



**GET s.r.o.**  
geologie, ekologie, těžební servis  
Perucká 2540/11a, 120 00 Praha 2  
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz

## **DOKUMENTACE**

S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4  
PODLE § 8 ZÁKONA Č. 100 / 2001 Sb.,  
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

### **DÍL 2**

NÁZEV ZÁMĚRU

**Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec**

OZNAMOVATEL

**GEOMET s.r.o.**

**Školní 299  
Mstišov  
417 03 Dubí**

**Zpracovali:** Ing. Daniel Bubák, Ph.D.

RNDr. Jakub Vicena, Ph.D.


Ing. Adéla Straková

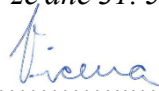
Mgr. Václav Frydrych

**Datum:** duben 2026

## AUTORSKÝ KOLEKTIV

### ZPRACOVATELÉ:

ING. DANIEL BUBÁK, PH.D. .....   
*držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle §19  
zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších  
předpisů: rozhodnutí MŽP o udělení autorizace  
č.j. 85191/ENV/08 ze dne 28. 11. 2008, rozhodnutí MŽP  
o prodloužení autorizace MZP/2022/710/2069 ze dne 31. 5. 2022*

RNDR. JAKUB VICENA, PH.D. .....   
*držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle §19  
zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších  
předpisů: rozhodnutí MŽP o udělení autorizace  
č.j. MZP/2025/710/2107 ze dne 4.7.2025.*

ING. ADÉLA STRAKOVÁ ..... 

MGR. VÁCLAV FRYDRYCH ..... 

G E T s.r.o., Perucká 2540/11a, 120 00 Praha 2  
tel.: 233 370 741  
email: bubak@get.cz

### SEZNAM PŘÍLOH A JEJICH AUTOŘI:

#### Příloha č. 1: Vypořádání vyjádření

G E T S.R.O. – ING. DANIEL BUBÁK, PH.D., RNDR. JAKUB VICENA, PH.D.,  
ING. ADÉLA STRAKOVÁ

#### Příloha č. 2: Akustická studie

AKUSTPROJEKT S.R.O. – ING. JAN KRÁLÍČEK, PH.D., ING. JIŘÍ KRÁLÍČEK

#### Příloha č. 3: Rozptylová studie

TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA SPOL. S R.O. – ING. ZDENĚK SKLENÁŘ

#### Příloha č. 4: HIA

G E T S.R.O. – ING. MONIKA ZEMANCOVÁ

#### Příloha č. 5a: Hydrogeologický posudek těžební části záměru

HGG SPOL. S R.O. – ING. JIŘÍ ZÁRUBA

#### Příloha č. 5b: Hydrogeologický posudek záměru – varianta Dlouhá štolá

HGG SPOL. S R.O. – ING. JIŘÍ ZÁRUBA

#### Příloha č. 5c: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště

G E T S.R.O. – MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

**Příloha č. 5d: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod**

G E T S.R.O. – MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

**Příloha č. 5e: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště**

G E T S.R.O. – MGR. VÁCLAV FRYDRYCH

**Příloha č. 5f: Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu**

DHI A.S. – PAVEL TACHECÍ, JAN ŠPATKA

**Příloha č. 5g: Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka**

DHI A.S. – PAVEL TACHECÍ, JAN ŠPATKA

**Příloha č. 6: Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.**

ING. KATEŘINA LAGNER ZÍMOVÁ, ING. PETRA VLASÁKOVÁ, BARBORA OLIČ, MSc., MGR. TEREZA ŠIMKOVÁ, MGR. EVA BUKOVÁ, MGR. ING. ONDŘEJ LAGNER, PH.D., ING. VĚRA VITOŇOVÁ, MGR. ROMAN BARTÁK

**Příloha č. 7: Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.**

PROF. RNDR. VLADIMÍR BEJČEK, CSc.

**Příloha č. 8: Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz**

MGR. LUKÁŠ KLOUDA

**Příloha č. 9: Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa**

ING. JAN KLÍMA

**Příloha č. 10a: Dopravní studie silniční dopravy**

AFRY CZ S.R.O. – ING. PETR KOŠAN, ING. ZUZANA VOLFOVÁ, ING. ZUZANA VAŇKOVÁ, MICHAL PROSEK, PAVEL PROSEK

**Příloha č. 10b: Dopravní studie železniční dopravy**

AFRY CZ S.R.O. – ING. PETR KOŠAN, ING. MARTIN VACHTL, ING. JAKUB HAVELKA

**Příloha č. 11: Hodnocení socio-ekonomických dopadů těžby a zpracování rud z ložiska Cínovec**

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA, UNIVERZITA KARLOVA – VIKTOR KVĚTOŇ, DANA FIALOVÁ, TEREZA KŮSOVÁ, JIŘÍ NEMEŠKAL, PETRA ŠPAČKOVÁ

**Příloha č. 12: Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček**

REGIONÁLNÍ MUZEUM V TEPLICÍCH – MGR. VERONIKA ROHANOVÁ

**Příloha č. 13: Plán sanace a rekultivace Horního závodu**

G E T S.R.O. – ING. MARIE KNĚNICKÁ

**Příloha č. 14: Znalecký posudek 1/29/2023-A Návrh trhačích prací – výhradní ložisko W-Li Cínovec (aktualizace dat k 1.11. 2025)**

VLADIMÍR PRAVDA

**Obsah:**

<b>ČÁST C</b>	<b>ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>361</b>
I.	PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	361
II.	CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ A POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY .....	428
III.	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNÉHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT ..	482
IV.	CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY VE SPOLKOVÉ REPUBLICE NĚMECKO A POPIS SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY .....	485
<b>ČÁST D</b>	<b>KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ .....</b>	<b>496</b>
I.	CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘÍMÝCH, NEPŘÍMÝCH, SEKUNDÁRNÍCH, KUMULATIVNÍCH, PŘESHRANIČNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH, DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH I DOČASNÝCH, POZITIVNÍCH I NEGATIVNÍCH VLVIVŮ ZÁMĚRU, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z VÝSTAVBY A EXISTENCE ZÁMĚRU (VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO JEHO REALIZACI), POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ A LÁTEK, EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY, KUMULACE ZÁMĚRU S JINÝMI STÁVAJÍCÍMI NEBO POVOLENÝMI ZÁMĚRY (S PŘÍHLÉDNUTÍM K AKTUÁLNÍMU STAVU ÚZEMÍ CHRÁNĚNÝCH PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY A VYUŽÍVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ S OHLEDEM NA JEJICH UDRŽITELNOU DOSTUPNOST) SE ZOHLEDNĚNÍM POŽADAVKŮ JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ .....	496
II.	CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH .....	610
III.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLVIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA MOŽNOST PŘESHRANIČNÍCH VLVIVŮ .....	617
IV.	CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLVIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLVIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘIPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ .....	624
V.	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	654
VI.	CHARAKTERISTIKA VŠECH OBŤÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH .....	666
<b>ČÁST E</b>	<b>POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>675</b>
<b>ČÁST F</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>677</b>
<b>ČÁST G</b>	<b>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>679</b>
<b>ČÁST H</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>686</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY .....</b>	<b>689</b>



**Seznam tabulek:**

TABULKA Č. 52: HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ ZÁJMOVÝCH ÚZEMÍ .....	371
TABULKA Č. 53: BIOREGIONY A BIOCHORY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ .....	375
TABULKA Č. 54: HUSTOTA ZALIDNĚNÍ (K 31.12.2024).....	416
TABULKA Č. 55: SEZNAM PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ V ZÁJMOVÝCH LOKALITÁCH (ČGS, 2025).....	418
TABULKA Č. 56: SEZNAM DŮLNÍCH DĚL V ZÁJMOVÝCH LOKALITÁCH (ČGS, 2025).....	419
TABULKA Č. 57: CHARAKTERISTIKA KLIMATICKÝCH OBLASTÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ (QUITT, 1971).....	428
TABULKA Č. 58: KLIMATICKÉ ÚDAJE REGIONU DLE ATLASU PODNEBÍ ČESKA (ČHMÚ, 2007).....	428
TABULKA Č. 59: IMISNÍ MONITORING V OKOLÍ ZÁMĚRU – LOKALITA CÍNOVEC A DUBÍ .....	435
TABULKA Č. 60: IMISNÍ MONITORING V OKOLÍ ZÁMĚRU – LOKALITA PRUNĚŘOV A TUŠIMICE .....	436
TABULKA Č. 61: MĚŘENÉ IMISNÍ KONCENTRACE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK V ROCE 2024 - LOKALITA CÍNOVEC A DUBÍ.....	437
TABULKA Č. 62: MĚŘENÍ IMISNÍ KONCENTRACE ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK V ROCE 2024 - LOKALITY PRUNĚŘOV A TUŠIMICE.....	437
TABULKA Č. 63: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE TĚŽKÝCH KOVŮ V SUSPENDOVANÝCH ČÁSTICÍCH V ROCE 2024 - LOKALITA AUTOMATIZOVANÉHO MĚŘICÍHO PROGRAMU (AIM) UTUS (TUŠIMICE) [NG/M <sup>3</sup> ].....	438
TABULKA Č. 64: BYSTRICE – M-DENNÍ PRŮTOKY .....	441
TABULKA Č. 65: CHEMISMUS POVRCHOVÝCH VOD V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU .....	441
TABULKA Č. 66: LESNÍ POTOK – M-DENNÍ PRŮTOKY .....	442
TABULKA Č. 67: CHEMISMUS POVRCHOVÝCH VOD V OKOLÍ PŘEKLADIŠTĚ.....	442
TABULKA Č. 68: CHARAKTERISTIKA HYDROGEOLOGICKÉHO RAJONU 6133 - TEPLICKÝ RYOLIT.....	445
TABULKA Č. 69: CHARAKTERISTIKA HYDROGEOLOGICKÉHO RAJONU 6133 - TEPLICKÝ RYOLIT.....	447
TABULKA Č. 70: CHARAKTERISTIKA HYDROGEOLOGICKÉHO RAJONU 2131 – MOSTECKÁ PÁNEV – SEVERNÍ ČÁST .....	449
TABULKA Č. 71: PŘEHLED PŮDNÍCH TYPŮ DLE TKSP A WRB V ZÁJMOVÝCH OBLASTECH (CENIA, 2025).....	459
TABULKA Č. 72: PŘEHLED DOTČENÝCH POZEMKŮ ZPF, BPEJ A JEJICH TŘÍD OCHRANY .....	461
TABULKA Č. 73 PŘEHLED VÝHRADNÍCH LOŽISEK DOTČENÝCH ZÁMĚREM (ČGS, 2025) .....	470
TABULKA Č. 74: STATISTICKÉ ÚDAJE O OBYVATELSTVU V DOTČENÝCH OBCÍCH (ČSÚ, 2025) .....	476
TABULKA Č. 75: SEZNAM KULTURNÍCH PAMÁTEK V OKOLÍ ZÁMĚRU (NPÚ, 2025).....	479
TABULKA Č. 76: HODNOTY K <sub>ES</sub> V DOTČENÝCH OBCÍCH (ČSÚ, 2025).....	482
TABULKA Č. 77: VÝPOČET EMISNÍ NÁROČNOSTI ELEKTROMOBILU A AUTOMOBILU SE SPALOVACÍM MOTOREM ..	524
TABULKA Č. 78: POVRCHOVÉ POKLESY (SUBSIDENCE) – HODNOTÍCÍ TABULKA .....	545
TABULKA Č. 79: VYHODNOCENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA PŘEDMĚT OCHRANY V DOTČENÉ PO / EVL (BEJČEK, 2026) ..	593
TABULKA Č. 80: SOUHRNNÝ PŘEHLED VYHODNOCENÍ VLIVŮ .....	617
TABULKA Č. 81: NEJISTOTA MODELOVÁNÍ PRO VYBRANÉ ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY DLE PŘÍLOHY Č. 6 K VYHLÁŠCE ..	668

**Seznam obrázků:**

OBRÁZEK Č. 200: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V MAPĚ TYPOLOGIE ČESKÉ KRAJINY .....	361
OBRÁZEK Č. 201: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V MAPĚ GEOMORFOLOGICKÉHO ČLENĚNÍ ČR .....	371
OBRÁZEK Č. 202: DROBNÉ VODNÍ TOKY V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU .....	372
OBRÁZEK Č. 203: UMÍSTĚNÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ V MAPĚ HYDROLOGICKÝCH POVODÍ IV. ŘÁDU .....	373
OBRÁZEK Č. 204: HYDROLOGICKÁ SITUACE V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY A PŘEKLADIŠTĚ .....	374
OBRÁZEK Č. 205: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V MAPĚ FYTOGEOGRAFICKÉHO ČLENĚNÍ ČR .....	378
OBRÁZEK Č. 206: NADREGIONÁLNÍ A REGIONÁLNÍ PRVKY ÚSES V OKOLÍ ZÁMĚRU – HORNÍ ZÁVOD, SYSTÉM PŘEPRAVY, PŘEKLADIŠTĚ (PODKLAD: ZÚR ÚSTECKÉHO KRAJE, 8. AKTUALIZACE, 2024) .....	385
OBRÁZEK Č. 207: NADREGIONÁLNÍ A REGIONÁLNÍ PRVKY ÚSES V OKOLÍ ZÁMĚRU – ZPRACOVATELSKÝ ZÁVOD A ÚLOŽIŠTĚ (PODKLAD: ZÚR ÚSTECKÉHO KRAJE, 8. AKTUALIZACE, 2024) .....	386
OBRÁZEK Č. 208: DETAIL PŘEKLÁDACÍ STANICE ROPECON (ZÁKLADNÍ VARIANTA) V PLOŠE LBC9 (ÚP KOŠTANY, ZMĚNA Č. 3, 2025 A ÚP DUBÍ, ZMĚNA Č. 5, 2021) .....	387
OBRÁZEK Č. 209: DETAIL UMÍSTĚNÍ PŘEKLADIŠTĚ V KONTEXTU LOKÁLNÍCH PRVKŮ ÚSES (ÚP ÚJEZDEČEK, 2012) .....	388
OBRÁZEK Č. 210: DETAIL UMÍSTĚNÍ ÚLOŽIŠTĚ V KONTEXTU LOKÁLNÍCH PRVKŮ ÚSES (ÚP MÁLKOV, ZMĚNA Č. 3, 2025) .....	389
OBRÁZEK Č. 211: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V PLOŠE NAVRHOVANÉ CHKO KRUŠNÉ HORY .....	390
OBRÁZEK Č. 212: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU VE VZTAHU KE ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝM ÚZEMÍM V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PRO PŘEPRAVU, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ (PODKLAD AOPK, 2025) .....	392
OBRÁZEK Č. 213: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU VE VZTAHU KE ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝM ÚZEMÍM V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ (PODKLAD AOPK, 2025) .....	393
OBRÁZEK Č. 214: HORNÍ ZÁVOD V KONTEXTU SOUSTAVY NATURA 2000 (PODKLAD AOPK, 2025) .....	394
OBRÁZEK Č. 215: ZPRACOVATELSKÝ ZÁVOD A ÚLOŽIŠTĚ V KONTEXTU SOUSTAVY NATURA 2000 (PODKLAD AOPK, 2025) .....	395
OBRÁZEK Č. 216: SYSTÉM PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ, PŘEKLADIŠTĚ A SOUVISEJÍCÍ INFRASTRUKTURA V KONTEXTU SOUSTAVY NATURA 2000 (PODKLAD AOPK, 2025) .....	396
OBRÁZEK Č. 217: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V MAPĚ BIOTOPŮ VYBRANÝCH DRUHŮ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH DRUHŮ VELKÝCH SAVCŮ .....	398
OBRÁZEK Č. 218: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V KONTEXTU MOKŘADŮ RAMSARSKÉ ÚMLUVY (PODKLAD AOPK, 2025) .....	400
OBRÁZEK Č. 219: UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU V KONTEXTU PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ – HORNÍ ZÁVOD, SYSTÉM PŘEPRAVY, PŘEKLADIŠTĚ A SOUVISEJÍCÍ INFRASTRUKTURA .....	407
OBRÁZEK Č. 220: LOKALITY ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZŮ V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, PŘEKLADIŠTĚ A NÁDRAŽÍ DUBÍ .....	409
OBRÁZEK Č. 221: LOKALITY ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZŮ V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ .....	410
OBRÁZEK Č. 222: UMÍSTĚNÍ ZÁJMOVÝCH LOKALIT NEDESTRUKTIVNÍHO ARCHEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU (ROHANOVÁ, 2025) .....	411
OBRÁZEK Č. 223: VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ .....	414
OBRÁZEK Č. 224: VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ .....	416
OBRÁZEK Č. 225: UMÍSTĚNÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ V MAPĚ PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ A DŮLNÍCH DĚL (PODKLAD: SURIS, 2025) .....	425
OBRÁZEK Č. 226: ZPRACOVATELSKÝ ZÁVOD A ÚLOŽIŠTĚ V MAPĚ PODDOLOVANÝCH ÚZEMÍ A DŮLNÍCH DĚL (PODKLAD: SURIS, 2025) .....	426
OBRÁZEK Č. 227: VĚTRNÁ RŮŽICE – OBLAST 1 (ČHMÚ, 2025) .....	430
OBRÁZEK Č. 228: VĚTRNÁ RŮŽICE – OBLAST 2 (ČHMÚ, 2025) .....	430
OBRÁZEK Č. 229: VĚTRNÁ RŮŽICE – OBLAST 3 (ČHMÚ, 2025) .....	431
OBRÁZEK Č. 230: VĚTRNÁ RŮŽICE – OBLAST 4 (ČHMÚ, 2025) .....	431
OBRÁZEK Č. 231: VĚTRNÁ RŮŽICE – ZPRACOVATELSKÝ ZÁVOD (ČHMÚ, 2025) .....	432

OBRÁZEK Č. 232: VĚTRNÁ RŮŽICE – ÚLOŽIŠTĚ (ČHMÚ, 2025) .....	432
OBRÁZEK Č. 233: OBLAST HORNÍHO ZÁVODU V MAPĚ IMISNÍHO POZADÍ ZA OBDOBÍ 2020-2024.....	433
OBRÁZEK Č. 234: OBLAST PŘEKLADIŠTĚ V MAPĚ IMISNÍHO POZADÍ ZA OBDOBÍ 2020-2024 .....	434
OBRÁZEK Č. 235: OBLAST ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ V MAPĚ IMISNÍHO POZADÍ ZA OBDOBÍ 2020-2024, ZÁKLADNÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY .....	434
OBRÁZEK Č. 236: OBLAST ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ V MAPĚ IMISNÍHO POZADÍ ZA OBDOBÍ 2020-2024, KOVY .....	435
OBRÁZEK Č. 237: IMISNÍ MONITORING V OKOLÍ ZÁMĚRU – LOKALITA CÍNOVEC A DUBÍ.....	436
OBRÁZEK Č. 238: IMISNÍ MONITORING V OKOLÍ ZÁMĚRU – LOKALITA PRUNĚŘOV A TUŠIMICE .....	437
OBRÁZEK Č. 239: ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY A PŘEKLADIŠTĚ.....	444
OBRÁZEK Č. 240: ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ .....	445
OBRÁZEK Č. 241: CHOPAV A OPVZ V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY A PŘEKLADIŠTĚ .....	453
OBRÁZEK Č. 242: CHOPAV A OPVZ V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ .....	453
OBRÁZEK Č. 243: OPPLZ V ŠIRŠÍM OKOLÍ ZÁMĚRU .....	456
OBRÁZEK Č. 244: LOKALIZACE HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ V MAPĚ PŮDNÍCH TYPŮ DLE TKSP (CENIA, 2025) .....	458
OBRÁZEK Č. 245: LOKALIZACE ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ V MAPĚ PŮDNÍCH TYPŮ DLE TKSP (CENIA, 2025).....	458
OBRÁZEK Č. 246: ROZLOŽENÍ RADONOVÉHO INDEXU V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ (ČGS, 2025) .....	467
OBRÁZEK Č. 247: ROZLOŽENÍ RADONOVÉHO INDEXU V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ (ČGS, 2025).....	467
OBRÁZEK Č. 248: CHLÚ V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ (ČGS, 2025).....	469
OBRÁZEK Č. 249: CHLÚ V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ (ČGS, 2025) .....	469
OBRÁZEK Č. 250: LOŽISKA V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY, NÁDRAŽÍ DUBÍ A PŘEKLADIŠTĚ (ČGS, 2025) .....	470
OBRÁZEK Č. 251: LOŽISKA V OKOLÍ ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU A ÚLOŽIŠTĚ (ČGS, 2025) .....	471
OBRÁZEK Č. 252: ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ V OKOLÍ ZÁMĚRU NA ÚZEMÍ SPOLKOVÉ REPUBLIKY NĚMECKO (PODKLAD: GEOPORTAL.DE, 2026) .....	485
OBRÁZEK Č. 253: NEJBLIŽŠÍ LOKALITY NATURA 2000 NA ÚZEMÍ SPOLKOVÉ REPUBLIKY NĚMECKO (PODKLAD: EEA, 2026) .....	487
OBRÁZEK Č. 254: SCHEMATICKÁ MAPA FFH GEORGENFELDER HOCHMOOR .....	488
OBRÁZEK Č. 255: SCHEMATICKÁ MAPA FFH FÜRSTENAUER HEIDE UND GRENZWIESEN FÜRSTENAU .....	489
OBRÁZEK Č. 256: SCHEMATICKÁ MAPA FFH BERGWIESEN UM SCHELLERHAU UND ALTENBERG .....	490
OBRÁZEK Č. 257: SCHEMATICKÁ MAPA SPA KAHLEBERG UND LUGSTEINGEBIET.....	491
OBRÁZEK Č. 258: SCHEMATICKÁ MAPA FFH FÜRSTENAU .....	492
OBRÁZEK Č. 259: DETAILNÍ HYDROLOGICKÁ SITUACE NEJBLIŽŠÍHO SEVERNÍHO PŘEDPOLÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ (SRN) S VYZNAČENÍM TOKŮ A ÚSTÍ DŮLNÍCH DĚL, STAV V R. 2007, /PŘEVZATO 12.I.N), OBR. 7/. (PŘEVZATO: ZÁRUBA, 2026).....	493
OBRÁZEK Č. 260: NEJBLIŽŠÍ SÍDLA NA ÚZEMÍ SPOLKOVÉ REPUBLIKY NĚMECKO V OKOLÍ ZÁMĚRU.....	494
OBRÁZEK Č. 261: STRUKTURA KLIMATICKÉHO DOPADU – PODÍL JEDNOTLIVÝCH TECHNOLOGICKÝCH VSTUPŮ NA EMISÍCH CO <sub>2</sub> EKV. PŘI PRODUKCI 1 KG LI <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (ZDROJ DAT: LCA; MINVIRO LTD., 2025).....	526
OBRÁZEK Č. 262: STRUKTURA KLIMATICKÉHO DOPADU – PODÍL JEDNOTLIVÝCH OBLASTÍ NA EMISÍCH CO <sub>2</sub> EKV. PŘI PRODUKCI 1 KG LI <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (ZDROJ DAT: LCA; MINVIRO LTD., 2025) .....	527
OBRÁZEK Č. 263: STRUKTURA KLIMATICKÉHO DOPADU – ROZDĚLENÍ EMISÍ CO <sub>2</sub> DO JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ („SCOPE“) (ZDROJ DAT: LCA; MINVIRO LTD., 2025) .....	527
OBRÁZEK Č. 264: PŘEDPOKLÁDANÉ VERTIKÁLNÍ DEFORMACE TERÉNU, HODNOTY > 0 CM.....	543
OBRÁZEK Č. 265: PŘEDPOKLÁDANÉ VERTIKÁLNÍ DEFORMACE TERÉNU, HODNOTY > 4 .....	543
OBRÁZEK Č. 266: PŘEDPOKLÁDANÉ HORIZONTÁLNÍ POMĚRNÉ DEFORMACE TERÉNU, HODNOTY > 0 .....	544

OBRÁZEK Č. 267: PŘEDPOKLÁDANÉ HORIZONTÁLNÍ POMĚRNÉ DEFORMACE TERÉNU, HODNOTY $> 0,04$ .....	544
OBRÁZEK Č. 268: PARAMETRY DEFORMACÍ TERÉNU (KOMBINACE VERTIKÁLNÍHO POKLESU A HORIZONTÁLNÍ A ÚHLOVÉ DEFORMACE) .....	545
OBRÁZEK Č. 269: PŘEDPOKLÁDANÉ HODNOTY OBJEMOVÉ AKTIVITY RADONU A KONCENTRACE LATENTNÍ ENERGIE PRODUKTŮ PŘEMĚNY RADONU Z PRIMÁRNÍCH VENTILAČNÍCH VRTŮ BĚHEM 7. ROKU TĚŽBY (PLNÝ PROVOZ) .....	553
OBRÁZEK Č. 270: OBLASTI DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU V OKOLÍ HORNÍHO ZÁVODU, SYSTÉMU PŘEPRAVY A PŘEKLADIŠTĚ (LAGNER ZÍMOVÁ, A DALŠÍ, 2025).....	581
OBRÁZEK Č. 271: OBLASTI DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU V ZPRACOVATELSKÉHO ZÁVODU (LAGNER ZÍMOVÁ, A DALŠÍ, 2025).....	582
OBRÁZEK Č. 272: TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA ZÁMĚRU .....	684

**Seznam nejvíce používaných zkratk v textu:**

AOPK	- Agentura ochrany přírody a krajiny
BaP	- benzo(a)pyren
ČGS	- Česká geologická služba
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický úřad
č.h.p.	- číslo hydrologického pořadí
č. j.	- číslo jednací
ČOV	- čistírna odpadních vod
ČSÚ	- Český statistický úřad
DoKP	- dotčený krajinný prostor
DP	- dobývací prostor
ECH	- Elektrárna Chvaletice
EIA	- Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí)
EO	- ekvivalentní obyvatel
EVL	- evropsky významná lokalita
HČ	- hornická činnost
HEIS VUV	- Hydroekologický informační systém Výzkumného ústavu vodohospodářského
HPV	- hladina podzemní vody
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHLÚ	- chráněné ložiskové území
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
IČZÚJ	- identifikační číslo základní územní jednotky
IS	- informační systém
K <sub>es</sub>	- koeficient ekologické stability
KHS	- Krajská hygienická stanice (Pardubického kraje)
KKZ	- Komise pro klasifikaci zásob
KPZ	- Komise pro projekty a závěrečné zprávy
KSÚS	- Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje
KÚŠK	- Krajský úřad Středočeského kraje
k. ú.	- katastrální území
LBC	- lokální biocentrum
LBK	- lokální biokoridor
MPO	- Ministerstvo průmyslu a obchodu
MUK	- mimoúrovňová křižovatka
MZD	- meliorační a zpevňující dřeviny
MZdr	- Ministerstvo zdravotnictví
MŽP	- Ministerstvo životního prostředí
NA	- nákladní automobily
NEL	- nepolární extrahovatelné látky (ropné látky)
NL	- nerozpuštěné látky
NO <sub>2</sub>	- oxid dusičitý
NPÚ	- národní památkový ústav
NRBK	- nadregionální biokoridor
NV	- nařízení vlády
OA	- osobní automobily
OBÚ	- obvodní báňský úřad
OkÚ	- okresní úřad
OPVZ	- ochranné pásmo vodního zdroje
OPRL	- oblastní plán rozvoje lesa
ORP	- obec s rozšířenou působností
PHM	- pohonné hmoty
PM <sub>10</sub>	- suspendované částice (prach) o velikosti částic nižší než 10 µm
PM <sub>2,5</sub>	- suspendované částice (prach) o velikosti částic nižší než 2,5 µm
PO	- ptačí oblast
PP	- přírodní památka
PR	- přírodní rezervace
PřP	- přírodní park
PSaR	- plán sanace a rekultivace
PUPFL	- pozemky určené k plnění funkcí lesa

RBC	- regionální biocentrum
RBK	- regionální biokoridor
ŘSD	- Ředitelství silnic a dálnic
SaR	- sanace a rekultivace
SEKM	- systém evidence kontaminovaných míst
SOKP	- Silniční okruh kolem Prahy
TTP	- trvalý travní porost
TZL	- tuhé znečišťující látky
ÚAP	- územně analytické podklady
ÚP	- územní plán obce
ÚPSÚ	- územní plán sídelního útvaru
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VKP	- významný krajinný prvek
VPS	- veřejně prospěšná stavba
VUMOP	- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
WHO	- Světová zdravotnická organizace
ZCHÚ	- zvláště chráněné území
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZÚ	- zájmové území
ZUR	- zásady územního rozvoje
ŽP	- životní prostředí

## ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

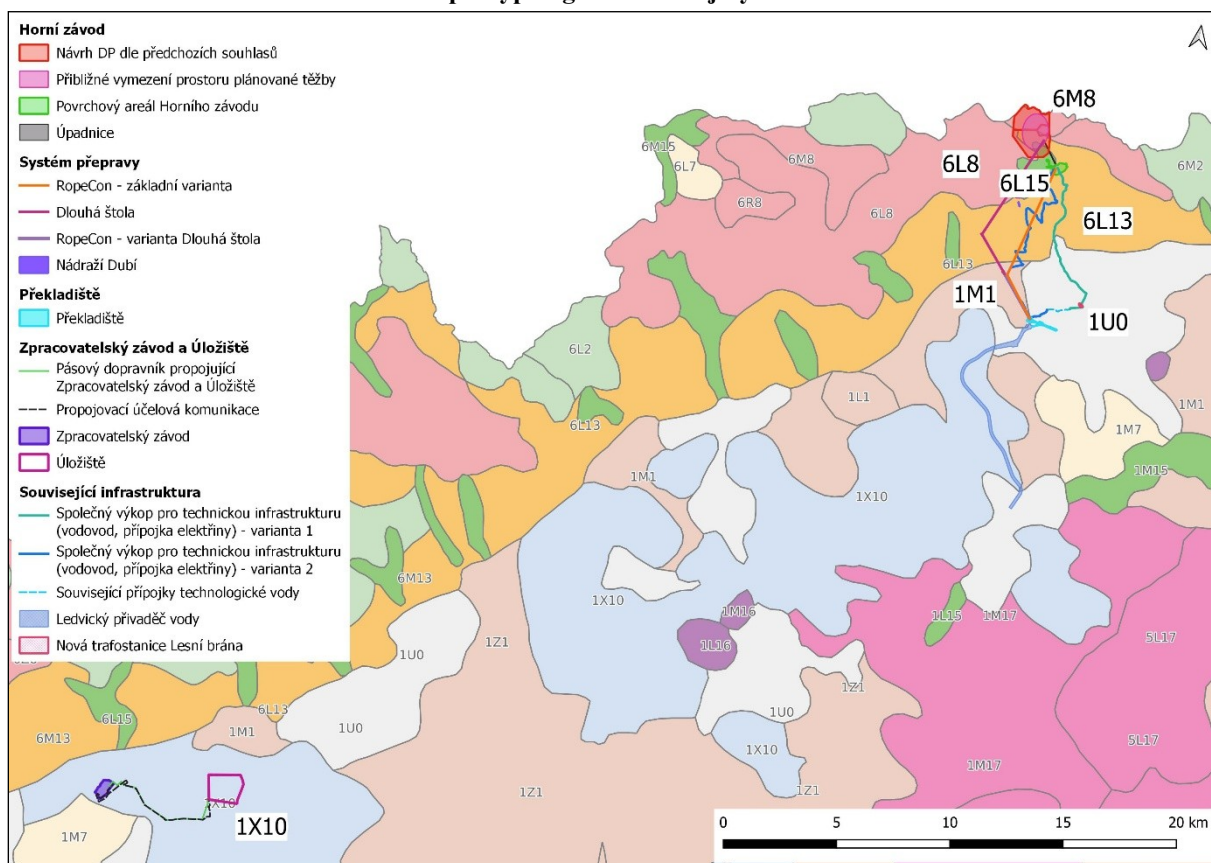
### I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

#### 1. Krajina

##### Typ krajiny

V rámci tzv. typologie české krajiny je krajina členěna podle všeobecných vlastností, které danou krajinu odlišují od okolí a které ji spojují s krajinami podobných vlastností. Typologické členění vytváří podklad pro definici oblastí a míst krajinného rázu v územně analytických podkladech a následně jejich interpretaci v základních územně plánovacích dokumentacích.

Obrázek č. 200: Umístění záměru v mapě Typologie české krajiny



#### Typ krajiny dle charakteru osídlení:

##### Stará sídelní krajina Hercynika a Polonika (1)

Jedná se o krajinu nepřetržitě osídlenou od neolitu. Zabírá 2. vegetační stupeň Hercynika a 3. vegetační stupeň Polonika v České republice. Sídelní typy vesnic jsou ve velké většině tvořeny návesními ulicovkami a vesnicemi návesními s nepravými traťovými plužinami. Pro oblast je charakteristický lidový typ českého a moravského roubeného domu. Běžný je reliéf plošin a pahorkatin, charakteristické jsou měkké tvary tvořené plošinami, pánvemi a plochými i členitými pahorkatinami. Převažují drtivě zemědělské krajiny, vzácné

lesozemědělské a lesní krajiny jsou vázány na specifické formy reliéfu (údolní nivy, váte pískey), dominuje orná půda.

#### ***Novověká sídelní krajina Hercynika (6)***

Tento typ je tvořen krajinou Hercynika z části v 5. a ve všech vyšších vegetačních stupních. Typické sídelní typy vesnic jsou řadové vsi (lesní lánové) se záhumenicemi, typicky doplněné rozptýleným osídlením osamělých dvorců s plužinou úsekovou. Z hlediska kulturních okruhů je tento typ vyhraněn vnějšími vlivy, kdy v severovýchodních pohořích převažoval v klasické formě roubený dům slezského pohraničí, na Krušnohorsku vystřídán západoevropským domem hrázděným a na Šumavě dokonce alpským roubeným domem. Novověká sídelní krajina Hercynika je oblastí osídlenou až v novověku, tj. nejdříve od 16. století. Georeliéf je převážně tvořen hornatinami. Ve vysokých polohách se často uplatňuje velehorský reliéf, v nižších polohách zase členité vrchoviny. V tomto krajinném typu je zastoupena především krajina lesní.

#### **Typ krajiny dle způsobu využití území:**

##### ***Lesní krajiny (L)***

Jedná se o lidskými zásahy méně pozměněný, vzácně až přírodní, typ krajin. Lesní krajiny jsou charakteristické velkou převahou lesních porostů (nejméně 70 % plochy). Až na výjimky jsou základním typem matric potenciální vegetace u nás. Mají pohledově uzavřený charakter.

##### ***Lesozemědělské krajiny (M)***

Z pohledu vnitřní struktury se jedná o heterogenní, přechodový krajinný typ, charakteristický střídáním lesních a nelesních stanovišť. Zastoupení ploch porostlých dřevinou vegetací kolísá mezi 10 % až 70 %. Krajiny mají charakter převážně polootevřené.

##### ***Urbanizované krajiny (U)***

Jedná se o člověkem nejintenzivněji ovlivněný typ krajin. Je charakteristický převahou budov, zpevněných ploch a otevřených technologií.

##### ***Krajiny bez vymezeného pokryvu (X)***

Jedná se o území dotčená těžbou. V těžebních krajinách nelze stanovit trvalejší způsob využití, a tím i pokryvu.

#### **Typy krajiny dle reliéfu:**

##### ***Krajiny bez vymezeného georeliéfu (0)***

- v urbanizované krajině

##### ***Krajiny plošin a pahorkatin (1)***

- zabírají cca 11,57 % území

##### ***Krajiny vysoko položených plošin (8)***

- zabírají cca 0,99 % území



***Těžební krajiny (10)***

- zabírají cca 0,49 % území

***Krajiny výrazných svahů a skalnatých a horských hřbetů (13)***

- zabírají cca 6,85 % území

***Krajiny zaříznutých údolí (15)***

- zabírají cca 4,04 % území

(Löw, a další, 2008)

**Charakteristika krajinného rázu**

Pro posouzení vlivu záměru na krajinný ráz (KR) bylo zpracováno posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz (Klouda, 2025), které je součástí samostatné přílohy č. 8 této dokumentace EIA.

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, příp. jiné sensuální. Takové území se označuje jako dotčený krajinný prostor (DoKP). Vymezení dotčeného krajinného prostoru se v případě kritéria viditelnosti provádí buď vizuálními bariérami (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby) nebo se empiricky stanoví okruhy potenciální viditelnosti (viz dále).

Definice (potenciálně) dotčeného krajinného prostoru jako území s možným vlivem na krajinný ráz implicitně vychází z určení max. možného vizuálního (či jiného) dosahu posuzovaného záměru či jevu. Tato situace se týká především záměrů, u nichž existuje na vstupu vysoká míra pravděpodobnosti negativního (popř. i plošného) ovlivnění krajiny (větrné elektrárny, stožáry, lomy, stavby situované do exponovaných míst – vrcholů a terénních hran). Navržený záměr, resp. jeho dílčí části, jsou situovány ve velmi exponovaném prostoru – vyšších okrajových horských svazích. Z povahy hodnoceného záměru vyplývá jako hlavní kritérium pro vymezení (potenciálního) DoKP vizuální uplatnění či dosah plánovaných staveb, resp. jejich souborů.

***Horní závod, systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku (RopeCon/Dlouhá štola), Nádraží Dubí a Překladiště***

Tyto části záměru zasahují do dvou odlišných typů krajin. Navržená trasa závěsného pásového dopravníku (alternativně Dlouhá štola) směřuje z areálu Horního závodu, situovaného vysoko na okrajových svazích Krušných hor, níže do podhůří. Spodní úsek dopravníku (sekce 2) je již trasován v mírně členitém (přeměněném) reliéfu Mostecké pánve. S výjimkou Překladiště na jižním (spodním) konci je celý záměr situován v lesním porostu.

Krajina v teplickém podhůří Krušných hor se vyznačuje hojným osídlením, resp. výskytem větších sídelních útvarů. Spodní část hodnoceného záměru – Překladiště – se nachází v zázemí Teplic, jednoho z nejvýznamnějších podkrušnohorských center s 50 tisíci obyvateli. Teplice jsou spojeny především s dlouhodobou stále přetrvávající lázeňskou tradicí a klášterem, jejichž počátky sahají až do 12. století. Vznik lázní v podobě blízké současnosti s výstavbou lázeňských domů pak začíná během 16. století. Historie osídlení v okolí dnešních Teplic však je doložena do mnohem vzdálenějších – prehistorických období. Velká část Podkrušnohoří náleží ke starým sídelním krajinám (Hercynika). Vznik Teplic kromě léčivých pramenů souvisel také s přítomností obchodních tras, jež vedly přes České středohoří a dále přes Krušné hory. Důležitý aspekt jejich vzniku sehrálo také hornictví. To si svoje zásadní postavení udrželo do

současnosti, v širší oblasti Mostecké pánve se rozvinulo v míře, která nemá na území našeho státu analogii. Velkoplošné dobývání hnědého uhlí se projevilo na všech krajinářských charakteristikách, výrazně i v místě a okolí navrženého záměru (jeho části zasahující do Mostecké pánve).

Část záměru položená výše na zdvihajících se souvisle zalesněných svazích Krušných hor má přirozeně zcela odlišný charakter. Projektovaná trasa dopravníku zde pouze překonává silnice č. I/27 a č. I/8 směřující k Cínovci a státní hranici. Jedná se o horskou krajinu – Východních Krušných hor, podle geomorfologického členění Cínoveckou hornatinu.

Výrazným způsobem se na koloritu krajiny v příhraničním území podepsaly události, jež předcházely II. světové válce a zejména pak ty, které následovaly po ní. Před válkou území postihlo vysídlení českých občanů. Po válce pak následoval odsun německého obyvatelstva, jenž nebyl v následujících obdobích plnohodnotně doplněn – zejména v menších sídlech.

Mostecká pánev (zde ve své užší části) odděluje zmíněné pohoří Krušných hor na severu a další neméně výraznou jednotku – České středohoří na jihu. Z většího počtu exponovaných pozic na svazích či vrcholech Českého středohoří se nabízejí výhledy na horskou hradbu Krušných hor včetně svahů, kde je trasován navržený závěsný pásový dopravník typu RopeCon.

Vymezení DoKP v této části záměru týkající se Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště představuje z metodického hlediska specifický úkol vyplývající z jeho prostorových parametrů, prostorových podmínek v území – v místě plánované výstavby i v širším krajiněm měřítku.

Celý závěsný pásový dopravník typu RopeCon dosahuje délky více než 7 km. Jedná se tak o liniový vertikální záměr. U záměru této typologie často dochází ke specifickému dopadu na krajinu – diferencovanému uplatnění jeho dílčích částí z různých výhledových míst v celkově značně rozlehlém území. Ve zde hodnoceném případě přistupuje další okolnost, tj. zalomená trasa projektovaného dopravníku, resp. dvě propojené sekce s odlišnou orientací vůči světovým stranám. Standardním metodickým krokem v případě liniových záměrů je prostorová diferenciací potenciálně vizuálně dotčeného území na více jednotek – dílčí (dotčené) krajině prostory. Vzhledem k četnému výskytu stanovišť, z nichž se navržený závěsný pásový dopravník uplatňuje v celé trase, včetně obou koncových areálů Horního závodu i Překladiště, lze pro hodnocení záměr vymežit ucelené potenciálně vizuálně dotčené území či dotčený krajině prostor.

Okrajové svahy Krušných hor vymezují ze severní strany území velkého prostorového měřítko. Jedná se o rozsáhlý kotlinový prostor ve východní části Mostecké pánve. Z opačné jižní strany tuto sníženinu vymezují svahy táhlé členité horské struktury Českého středohoří. V západním okolí Teplic je Mostecká pánev v severojižním směru zúžená, svahy obou pohoří se zde nacházejí v nevelké vzdálenosti. Závěsný pásový dopravník typu RopeCon na své trase překonává celkové převýšení 474 metrů. Jeho část či podpěrné věže situované v horním úseku mají přirozeně potenciál plošnějšího vizuálního uplatnění oproti části či podpěrným věžím situovaným níže na svazích.

Nejvýše položené části navrženého záměru, areál Horního závodu a nejvyšší úsek dopravníku, se nacházejí v úrovni nadmořské výšky vrcholových partií Českého středohoří. Uvedené nejvýše položené části tak mají potenciál vizuálního uplatnění v dálkových výhledech a v plošně rozsáhlém území – z pozic umožňujících výhledy na blízkých i vzdálenějších svazích Krušných hor, z četných pozic v plochém reliéfu Mostecké pánve a z protějších často velmi vzdálených pozic na severně orientovaných svazích Českého středohoří.

Za účelem zjištění potenciálního vizuálního dosahu navrženého záměru byla zpracována analýza viditelnosti nad digitálním modelem terénu. V jejím rámci byla zjišťována potenciální viditelnost bodu umístěného ve výšce 30 metrů nad povrchem terénu v místě podpěrné věže číslo 2 (situovaná v nejvyšší nadmořské výšce na trase dopravníku – cca 750 metrů) a bodu umístěného ve výšce 30 metrů nad povrchem terénu v místě podpěrné věže číslo 15, situované nad silnicí I/27 v dolní části trasy dopravníku, na přechodu horského a pánevního reliéfu (nadmořská výška cca 355 metrů). Při zvolené výšce bodu nad terénem 30 metrů podává výstup analýzy viditelnosti informaci o viditelnosti části podpěrné věže, která se s jistotou nachází nad okolním lesním porostem.

Potenciální viditelnost byla v případě dopravníku (obou vybraných podpěrných věží) vyhodnocována v území okruhu o poloměru 10 km. Tato vzdálenost byla zvolena na základě zhotovených vizualizací (viz příloha č. 3 hodnocení vlivu na KR) – předpokladu nízkého vizuálního dopadu (rozpoznatelnosti) hodnoceného záměru z větší vzdálenosti. V případě objektu Železniční nákladní stanice rudy v areálu Překladiště byla vyhodnocena viditelnost bodu o výšce 30 metrů v její poloze – v území o poloměru 5 km. Viditelnost byla vyhodnocena nad modelem reliéfu se zohledněním vizuálních překážek na zemském povrchu – vegetace či zástavby. Výstupy analýzy viditelnosti vygenerované na geoportálu ČÚZK jsou patrné z obrázků uvedených v příloze č. 2 hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz.

Jak již bylo výše v textu uvedeno, celá trasa vedení závěsného pásového dopravníku je vedena v lesním porostu, do něhož je situován i areál Horního závodu. Překladiště je situováno v průmyslové enklávě oklopené prakticky po celém obvodu vzrostlou zelení, převážně lesní. Vzrostlá vegetace snižuje projev vertikálních objektů vystupujících výše nad ní, především těch situovaných v uvnitř lesa.

Ve vztahu k předmětu posouzení představují z pohledu přírodní charakteristiky hlavní znaky (či hodnoty) krajinného rázu v zájmovém území:

- svahy Krušných hor – vysoko stoupající členitý horský reliéf s výskytem rozmanitých morfologických tvarů,
- horské potoky stékající po prudkých svazích; pramenná oblast; výskyt drobných vodních ploch na toku Bystřice,
- vysoká lesnatost území se zastoupením širšího spektra druhů dřevin – plošné zalesnění horských svahů; rekultivační výsadby v plošším reliéfu Mostecké pánve,
- zásadní přeměna – transformace přírodních podmínek (Mostecká pánev); antropogenní – modifikovaný reliéf v plochách dřívější velkoplošné těžby,
- četné vodní plochy antropogenního původu – důsledek dřívější důlní činnosti,
- převažující travní porosty v plochách zemědělské půdy.

Horský reliéf (okrajové svahy Krušných hor) představuje znak (hodnotu) přírodní charakteristiky jedinečné cennosti.

Z pohledu kulturní a historické charakteristiky vystupují jako hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru:

- trvalé konsolidované využití půdy na horských svazích (plošné zalesnění),
- významné dopravní silniční tahy,
- zásadní dopady povrchového dobývání na podobu krajiny v Mostecké pánvi; včetně zásahů do sídelní struktury,

- dlouhodobý industriální charakter podhůří Krušných hor; hojná přítomnost průmyslové zástavby a infrastruktury,
- vysoká míra urbanizace pánevní krajiny s velkými plochami zastavěného území,
- obnova / náhrada zaniklých funkcí krajiny – převažující lesnické rekultivace v plochách ukončené povrchové těžby,
- kulturně-historické dominanty zámku v Košťanech a loveckého záměčku Dvojhradí (Tuppelburg),
- zachovalá hornická krajina Krupka – památka světového významu (UNESCO).

Zachovalá kulturní hornická krajina Krupka a kulturně-historické dominanty zámku v Košťanech a loveckého záměčku Dvojhradí představují znaky (hodnoty) jedinečné cennosti kulturně-historické charakteristiky krajinného rázu.

V kategorii estetických hodnot, prostorových vztahů a harmonie území – vizuální charakteristiky území lze identifikovat tyto hlavní znaky či hodnoty krajinného rázu území:

- velké měřítko prostoru – široké terénní sníženiny vymezené okrajovými horskými svahy,
- horská hradba Krušných hor – dominantní prostorová struktura vymezující prostor; vysoká energie reliéfu,
- souvislé zalesnění – lesní matrice na horských svazích Krušných hor,
- táhlý vysoko položený lesnatý horizont Krušných hor,
- zřetelný krajinný kontrast daný odlišnou terénní morfologií a využitím půdy (lesnaté horské svahy vs. převážně odlesněné plošší podhůří),
- uplatnění početných nezaměnitelných přírodních dominant – vrcholů či hřbetů Českého středohoří,
- novodobě formovaná post těžební krajina v podhůří (části Mostecké pánve) s celkově příznivým působením; esteticky hodnotné partie v okolí vodních ploch (těžebních jezer),
- silný projev rozlehlých zastavěných – urbanizovaných ploch mírně vystupujících do horských svahů,

Projev okrajových svahů Krušných hor představuje znak jedinečné cennosti vizuální charakteristiky krajinného rázu (v měřítku celé ČR).

### ***Zpracovatelský závod***

Zpracovatelský závod a Úložiště se nachází ve velmi specifickém území, které je součástí rozlehlé oblasti, jejíž stávající podoba je výsledkem zásadní transformace krajiny v poválečném období. Jedná se o polohu v západní části rozsáhlé oblasti postižené velkoplošným povrchovým dobýváním hnědého uhlí (s rozlehlými plochami po již provedené rekultivaci či aktuálně rekultivované) a navazujícími činnostmi. V souvislosti s intenzivní exploatací uhlí vystupuje energetický průmysl, resp. velké energetické provozy – elektrárny, které se vizuálně uplatňují v širokém krajinném měřítku. V nevelké vzdálenosti od areálu pruněrovské elektrárny se dynamicky zvedá vysoká lesnatá hradba Krušných hor.

Obě lokality (Zpracovatelský závod i Úložiště) jsou situovány do blízkosti velmi výrazného přechodu dvou krajinných typů – ploššího pánevního reliéfu (Mostecké pánve) a velmi markantně a vysoko se zdvihajících horských svahů (Krušných hor). Vedle proměny kulturně-historických charakteristik i vizuálních charakteristik uvedený přechod reprezentuje zároveň významnou geomorfologickou i biogeografickou hranici. Jak již bylo uvedeno výše,

krajinářské charakteristiky v rozlehlém podhorském území, včetně těch zásadních, byly zásadním způsobem přetvořeny v poválečném období plošnou industrializací zahrnující velkoplošné dobývání a s ním související činnosti.

Za účelem zjištění potenciálního vizuálního dosahu Zpracovatelského závodu byla zpracována analýza viditelnosti nad digitálním modelem terénu. V jejím rámci byla zjišťována potenciální viditelnost bodu ve výškové úrovni 30 metrů nad úrovní terénu v místě budovy dávkování surovinové směsi – nejvyššího objektu projektovaného areálu Zpracovatelského závodu. Analýza viditelnosti byla zpracována v kruhovém území o poloměru 10 km, a to nad modelem reliéfu se zohledněním vizuálních překážek na zemském povrchu – vegetace či zástavby.

Velké hmoty provozních budov s velkými půdorysnými dimenzemi i vertikálou situované mají potenciál širšího vizuálního uplatnění, kromě blízkého okolí nejsilněji do výše položených partií na okrajových svazích blízkých Krušných hor. Vizuální uplatnění projektovaného Zpracovatelského závodu nastane rovněž v plochém terénu Mostecké pánve s otevřenými polohami pastvin – jižním a jihozápadním směrem od elektrárny Pruněřov. Ze vzdálenějších výhledů dále od jihozápadu se navržená souvislá industriální zástavba uplatní z otevřených poloh na okrajových svazích Doupovských hor na protějším (pravém) břehu Ohře, od jihovýchodu pak z vrcholových partií výsypek Dolu Nástup mezi tušimickou a pruněřovskou elektrárnou. Východním směrem bude uplatnění plánovaného průmyslového areálu nižší, omezí jej stávající zástavba v areálu Elektrárny Pruněřov II a terénní konfigurace dále za ním (rovněž antropogenní reliéf).

Výstup analýzy viditelnosti vygenerované na geoportálu ČÚZK je obsahem přílohy č. 2 hodnocení vlivu na KR.

Ve vztahu k předmětu posouzení představují z pohledu přírodní charakteristiky hlavní znaky (či hodnoty) krajinného rázu v zájmovém území:

- plochý reliéf v okrajové (podhorské) části Mostecké pánve,
- zásadní přeměna – transformace přírodních podmínek v širokém územním měřítku,
- antropogenní – modifikovaný reliéf ve velkém plošném rozsahu,
- převaha travních porostů na zemědělské půdě,
- hojný výskyt rozmanité lesní i mimolesní zeleně,
- okrajové svahy Krušných hor – vysoko stoupající horský reliéf; vysoká lesnatost svažitých poloh; okrajové vrchy sopečného reliéfu Doupovských hor.

Okrajové svahy Krušných hor a vrchy Doupovských hor představují znak (hodnotu) přírodní charakteristiky jedinečné cennosti.

Z pohledu kulturní a historické charakteristiky vystupují jako hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru:

- zásadní dopady povrchového dobývání na podobu krajiny včetně ztráty sídelní struktury,
- dominantní industriální zaměření území; přítomnost průmyslové zástavby a infrastruktury,
- částečná obnova zaniklých funkcí krajiny – zemědělské a lesnické rekultivace,
- elektrárna Pruněřov,
- lesozemědělské využití ploch ve volné krajině,
- přítomnost dopravních tras (silnice, železnice), tranzit.

Žádný z identifikovaných znaků kulturně-historické charakteristiky nedosahuje cennosti, jež by překračovala rámec širšího územního měřítka (jedinečnosti).

V kategorii estetických hodnot, prostorových vztahů a harmonie území – vizuální charakteristiky území lze identifikovat tyto hlavní znaky či hodnoty krajinného rázu území:

- horská hradba Krušných hor – dominantní prostorová struktura vymezující prostor; vysoká energie zalesněného reliéfu; dominanty sopečných vrchů okrajové části Doupovských hor,
- velké měřítko prostoru,
- výrazný krajinný kontrast daný odlišnou terénní morfologií a využitím půdy (lesnaté horské svahy vs. převážně odlesněné plošší podhůří),
- dominanta elektrárny Prunéřov s plošným vizuálním dosahem; charakteristické vertikály chladících věží a komínu,
- zřetelný industriální charakter (vjem) vysídlené podhorské krajiny s výskytem početných dominantních účelových staveb a technické infrastruktury,
- hojný výskyt tvarově rozmanité mimolesní zeleně i lesní zeleně,
- příznivý projev ploch travních porostů (pastvin),
- narušené harmonické vztahy i harmonické měřítko v území.

Projev okrajových svahů Krušných hor představuje znak jedinečné cennosti vizuální charakteristiky krajinného rázu (v měřítku celé ČR).

### *Úložiště*

Zájmové území Úložiště, je z hlediska krajinného rázu velmi podobné území Zpracovatelského závodu. Charakter krajiny, její geneze, typologické zařazení, vizuální charakteristiky i širší krajinné souvislosti jsou shodné s popisem uvedeným v předchozí subkapitole věnované Zpracovatelskému závodu, na který je v plném rozsahu odkazováno. Tato skutečnost je dána zejména velmi malou vzájemnou vzdáleností obou lokalit, která činí přibližně 4 km vzdušnou čarou, v rámci stejného krajinného a geomorfologického kontextu. Úložiště je rovněž situováno v rámci přechodového území mezi plošším pánevním reliéfem Mostecké pánve a výrazně vystupujícími svahy Krušných hor, dlouhodobě ovlivněného plošnou industrializací a energetickými činnostmi.

Plánovaný terénní novotvar deponií s maximální výškou přibližně 115 metrů nad stávajícím terénem má i přes polohu v terénní depresi potenciál plošného vizuálního uplatnění. Kromě výrazné vertikály (a robustnosti) skládkového tělesa je to dáno charakterem blízkého i vzdálenějšího okolí – plošnou absencí vegetačního pokryvu, především v plochách s dosud nezahrazenými dopady předchozí či stále aktivní těžby.

Za účelem zjištění potenciálního vizuálního dosahu projektované výsypky byla zpracována analýza viditelnosti nad digitálním modelem terénu. V jejím rámci byla zjišťována potenciální viditelnost ve třech výškových hladinách – bodu umístěného ve středu projektované výsypky ve výšce 50 metrů (přibližně polovina výšky projektované deponie), 75 metrů a 90 metrů (podvrcholová úroveň) nad úrovní terénu. Analýza viditelnosti byla zpracována v kruhovém území o poloměru 10 km, a to nad modelem reliéfu se zohledněním vizuálních překážek na zemském povrchu – vegetace či zástavby.

I přes výraznou vertikálu projektovaného terénního novotvaru bude jeho viditelnost vázána především na rozsáhlou těžební depresi – Důl Nástup Tušimice a zemědělsky rekultivované partie při jeho okrajích, navazující i více vzdálené otevřené polohy specifické výhledové pozice

(rozhledna Málkov) na svazích Krušných hor, a to v poměrně omezeném rozsahu. Dáno je polohou výsypky v níže položené části území a konfigurací okolního reliéfu. Do západního, jižního a východního směru je vizuální uplatnění deponie omezeno svahy těžební jámy (výsypkami), za nimiž terén klesá. Horní (méně robustní) část projektované deponie (nad 75 metrů výšky) se podle zpracované analýzy viditelnosti uplatní i v dálkových (značně vzdálených) pohledech z jižních směrů – odlesněných svahů na levém břehu Ohře, resp. Úhošťanského potoka (pod rozvodnou Hradec) či na vyšších svazích na pravém břehu Nechranické přehrady. Výstup analýzy viditelnosti vygenerované na geoportálu ČÚZK je obsahem přílohy č. 2 hodnocení vlivů na KR.

Ve vztahu k předmětu posouzení představují z pohledu přírodní charakteristiky hlavní znaky (či hodnoty) krajinného rázu v zájmovém území:

- zásadní přeměna – transformace přírodních podmínek v širokém územním měřítku,
- antropogenní – modifikovaný reliéf s dosud neukončenou sanací a rekultivací,
- plochy aktivní těžby (obnažené podloží bez vegetace),
- okrajové svahy Krušných hor – vysoko stoupající horský reliéf; vysoká lesnatost svažitých poloh.

Okrajové svahy Krušných hor představují znak (hodnotu) přírodní charakteristiky jedinečné cennosti.

Z pohledu kulturní a historické charakteristiky vystupují jako hlavní znaky a hodnoty krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru:

- zásadní dopady povrchového dobývání na podobu krajiny včetně ztráty sídelní struktury,
- zřetelný industriální charakter území; přítomnost průmyslové zástavby a infrastruktury; dosud aktivní povrchová těžba,
- částečná obnova zaniklých funkcí krajiny – zemědělské a lesnické rekultivace,
- elektrárny Pruněrov a Tušimice.

Žádný z identifikovaných znaků kulturně-historické charakteristiky nedosahuje cennosti, jež by překračovala rámeček širšího územního měřítká (jedinečnosti).

V kategorii estetických hodnot, prostorových vztahů a harmonie území – vizuální charakteristiky území lze identifikovat tyto hlavní znaky či hodnoty krajinného rázu území:

- velké měřítko prostoru,
- zásadní a markantní projev celkové transformace území v důsledku velkoplošného dobývání,
- horská hradba Krušných hor – dominantní prostorová struktura vymezující prostor; vysoká energie reliéfu,
- výrazný krajinný kontrast daný odlišnou terénní morfologií a využitím půdy (lesnaté horské svahy vs. převážně odlesněné plošší podhůří),
- dominanty areálů elektráren Pruněrov a Tušimice s plošným vizuálním dosahem; charakteristické vertikály chladících věží a komína,
- projev hojné tvarově rozmanité lesní (rekultivací) i mimolesní zeleně v obrazu industriální krajiny,
- narušené harmonické vztahy i harmonické měřítko v území, zřejmý industriální vjem (transformace terénu, technicistní dominanty, infrastruktura, aj.).

Projev okrajových svahů Krušných hor představuje znak jedinečné cennosti vizuální charakteristiky krajinného rázu (v měřítku celé ČR).

Míra vlivu záměru na krajinný ráz je vyhodnocena v kapitole D.I.8.

### **Geomorfologická charakteristika**

Geomorfologické členění představuje systematické rozdělení zemského povrchu do hierarchicky uspořádaných jednotek na základě společných znaků geologické stavby, geneze a tvaru reliéfu. Cílem je vymezit oblasti s obdobným geomorfologickým vývojem a procesy.

V České republice se používá členění do šesti úrovní – od provincie, přes subprovincii, oblast, celek, podcelek, okrsek až po podokrsek – které umožňuje detailní popis morfologických a genetických vztahů v krajině.

Z geomorfologického hlediska je zájmové území součástí:

<u>Systém:</u>	Hercynský
<u>Provincie:</u>	Česká vysočina
<u>Subprovincie:</u>	Krušnohorská subprovincie (III)
<u>Oblast:</u>	Krušnohorská hornatina (03A), Podkrušnohorská oblast (03B)
<u>Celek:</u>	Krušné hory (03A2), Mostecká pánev (03B3)
<u>Podcelek:</u>	Loučenská hornatina (03A2B), Chomutovsko-teplická pánev (03B3B)
<u>Okrsek:</u>	Cínovecká hornatina (03A2B05), Chabařovická pánev (03B3B07), Klášterecká kotlina (03B3B01), Březenská pánev (03B3B02)

Cínovecká hornatina je plochá, kerná hornatina se zbytky zarovnaných povrchů na širokých rozvodních hřebetech. Je tvořena hlavně metamorfovanými horninami krušnohorského krystalinika (proterozoického stáří) a její reliéf ovlivnila významná důlní činnost. Charakteristické jsou zaoblené vrcholy, rozsáhlé skalní útvary a pro pamětníky pozorovatelné pozůstatky po těžbě, jako jsou pinky.

Chabařovickou pánev tvoří erozně denudační a akumulární povrch, od SZ k JV mírně ukloněné denudační plošiny, svahy, úpatní haldy, fluvialně proluvialní náplavové kužely a nízké říční terasy levostranných přítoků Bíliny místy s čedičovými suky.

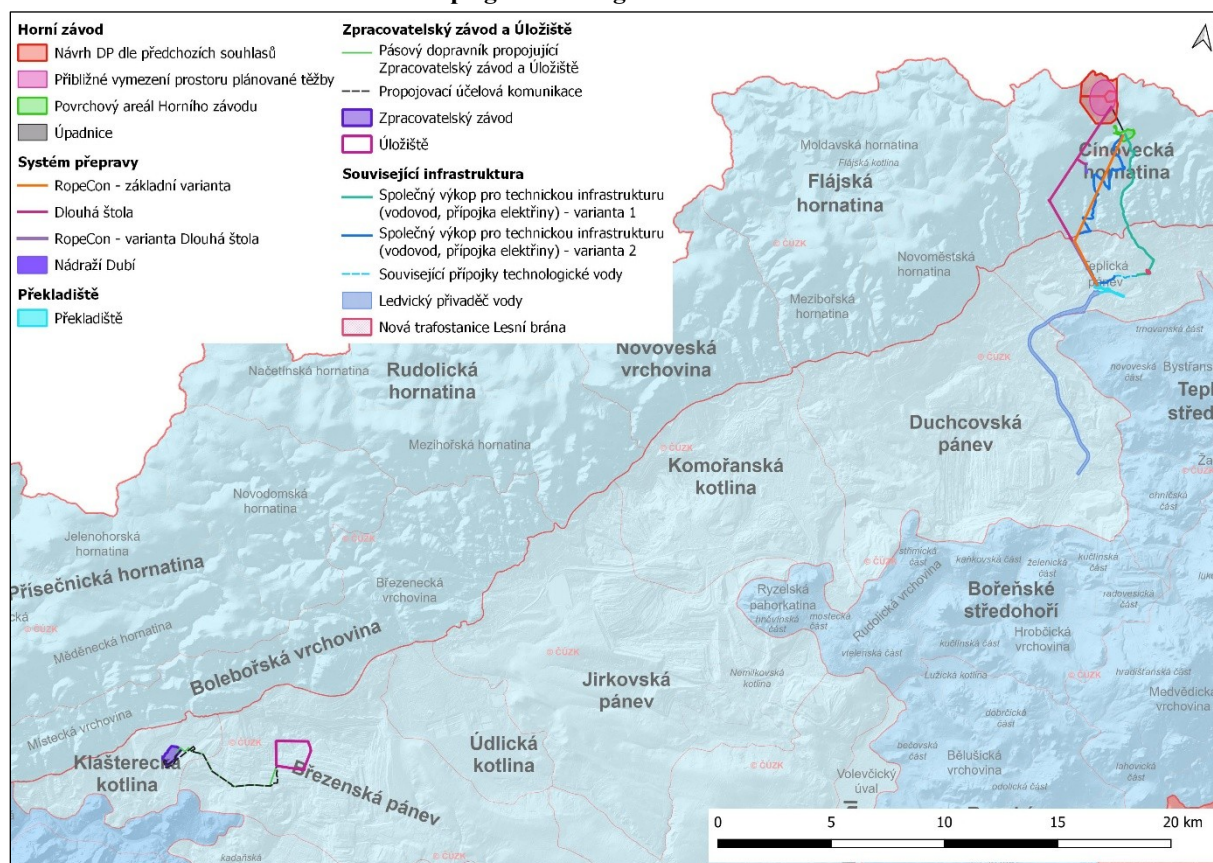
Kláštřecká kotlina vytváří mírně ukloněný zarovnaný povrch tektonicky méně pokleslé krystalinické kry. Okrsek je tvořen z muskovitických až biotit-muskovitických ortorul, místy s pokryvem tufů, mezi úpatím Krušných hor a Doupovských hor, s proluvialně náplavovými kužely krušnohorských potoků.

Březenská pánev je geomorfologický okrsek v jihozápadní části Chomutovsko-teplické pánve na rozhraní okresů Chomutov a Louny. Velká část jejího povrchu byla změněna těžbou hnědého uhlí.

Umístění záměru v mapě geomorfologického členění ČR je znázorněno na obrázku níže.



Obrázek č. 201: Umístění záměru v mapě geomorfologického členění ČR



### Hydrologická charakteristika

Dle hydrologického členění České republiky se zájmové území nachází v rámci hlavního povodí Labe. Podrobnější hydrologické členění, zahrnující příslušnost k povodím nižšího řádu (povodí II., III. a IV. řádu), je uvedeno v následující tabulce (Tabulka č. 52).

Tabulka č. 52: Hydrologické členění zájmových území

Povodí II. řádu	
ČHP	Název povodí
1-13	Ohře a Labe od Ohře po Bílinu
1-14	Bílina a Labe od Bíliny po státní hranice
1-15	Povodí německých přítoků Labe v ČR
Povodí III. řádu	
ČHP	Název povodí
1-13-02	Teplá a Ohře od Teplé po Libocký potok
1-13-03	Libocký potok a Ohře od Libockého potoka po Chomutovku a Chomutovka
1-14-01	Bílina
1-15-02	Levostranné přítoky Labe tekoucí do SRN po Divokou Bystřici
Povodí IV. řádu	
ČHP	Hlavní tok v povodí
1-13-02-1130	Pruněrovský potok
1-13-02-1150	Kadaňský potok
1-13-02-1200	Lužický potok
1-13-03-0290	Lideňský potok II
1-14-01-0730	Bystřice (Teplický potok)
1-14-01-0740	Nerudův potok

1-14-01-0750	Bystřice (Teplický potok)
1-14-01-0760	Sviní potok
1-14-01-0770	Bystřice (Teplický potok)
1-15-02-0321	Hüttenbach
1-15-02-0322	Neugraben

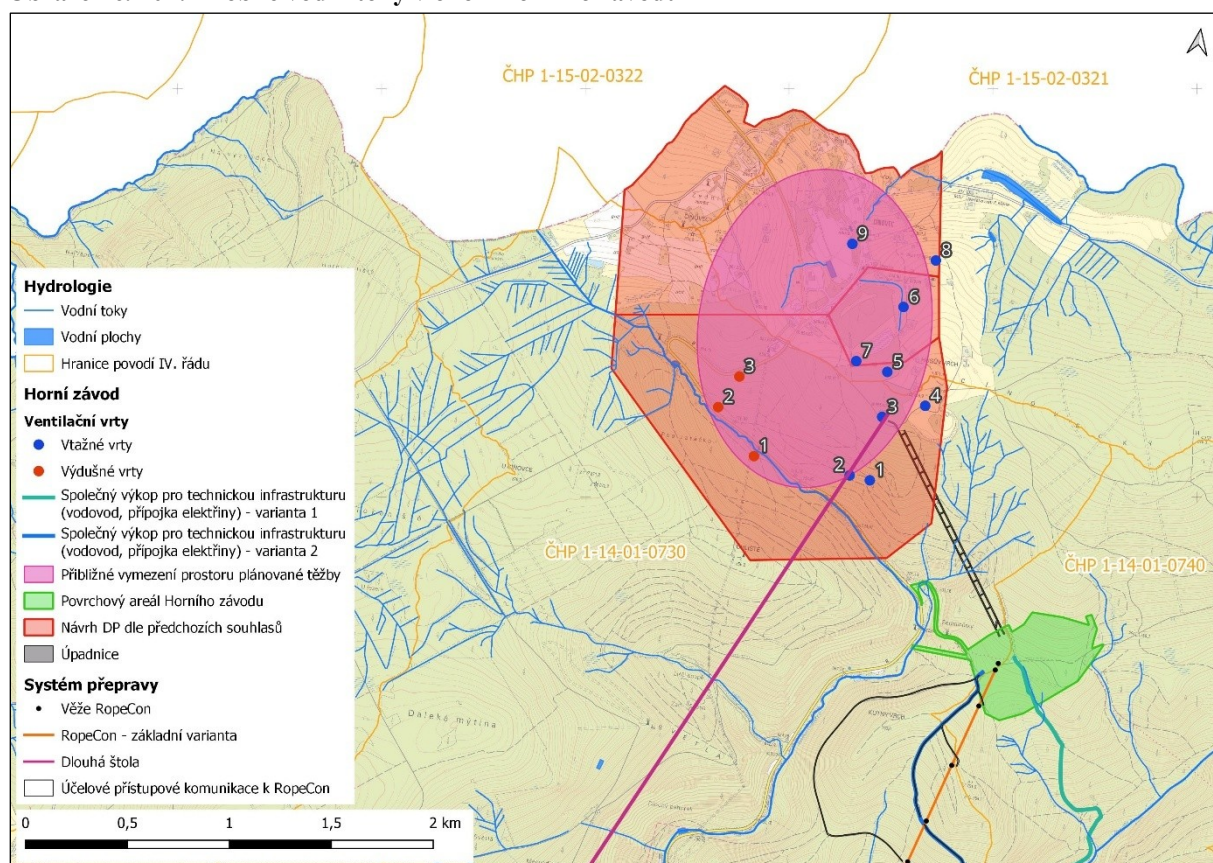
Prostorové umístění záměru v rámci hydrologických povodí IV. řádu je znázorněno na obrázcích dále.

### **Horní závod**

Z hydrologického hlediska je území Horního závodu situováno v rámci povodí III. řádu 1- 5-02 Levostranné přítoky Labe tekoucí do Spolkové republiky Německo po Divokou Bystřici (důl) a současně v povodí 1-14-01 Bílina (důl a povrchový areál Horního závodu). V rámci podrobnějšího hydrologického členění je zájmové území vymezeno dílčími povodími vodních toků Hüttenbach (č.h.p. 1-15-02-0321), Neugraben (č.h.p. 1-15-02-0322), Bystřice – Teplický potok (č.h.p. 1-14-01-0730) a Nerudův potok (č.h.p. 1-14-01-0740).

Dominantním, resp. páteřním prvkem povrchového odvodnění území je vodní tok Bystřice (Teplický potok), do něhož je soustředěna převážná část odtokových poměrů posuzované oblasti. V širším okolí Horního závodu se zároveň nachází hustá síť drobných vodních toků, které dotvářejí místní hydrografickou síť (viz Obrázek č. 202).

**Obrázek č. 202: Drobné vodní toky v okolí Horního závodu**





### Překladiště

Zájmové území Překladiště náleží do hydrologického povodí III. řádu 1-14-01 Bílina. Dle podrobnějšího hydrologického členění je zájmové území situováno podél rozvodnice dílčích povodí toků Sviní potok (č.h.p. 1-14-01-0760) a Bystřice (Teplický potok) (č.h.p. 1-14-01-0770), přičemž do povodí Bystřice zasahuje menší částí. Sviní potok se v Teplicích stéká s Bystřicí, která je levostranným přítokem Bíliny.

### Zpracovatelský závod

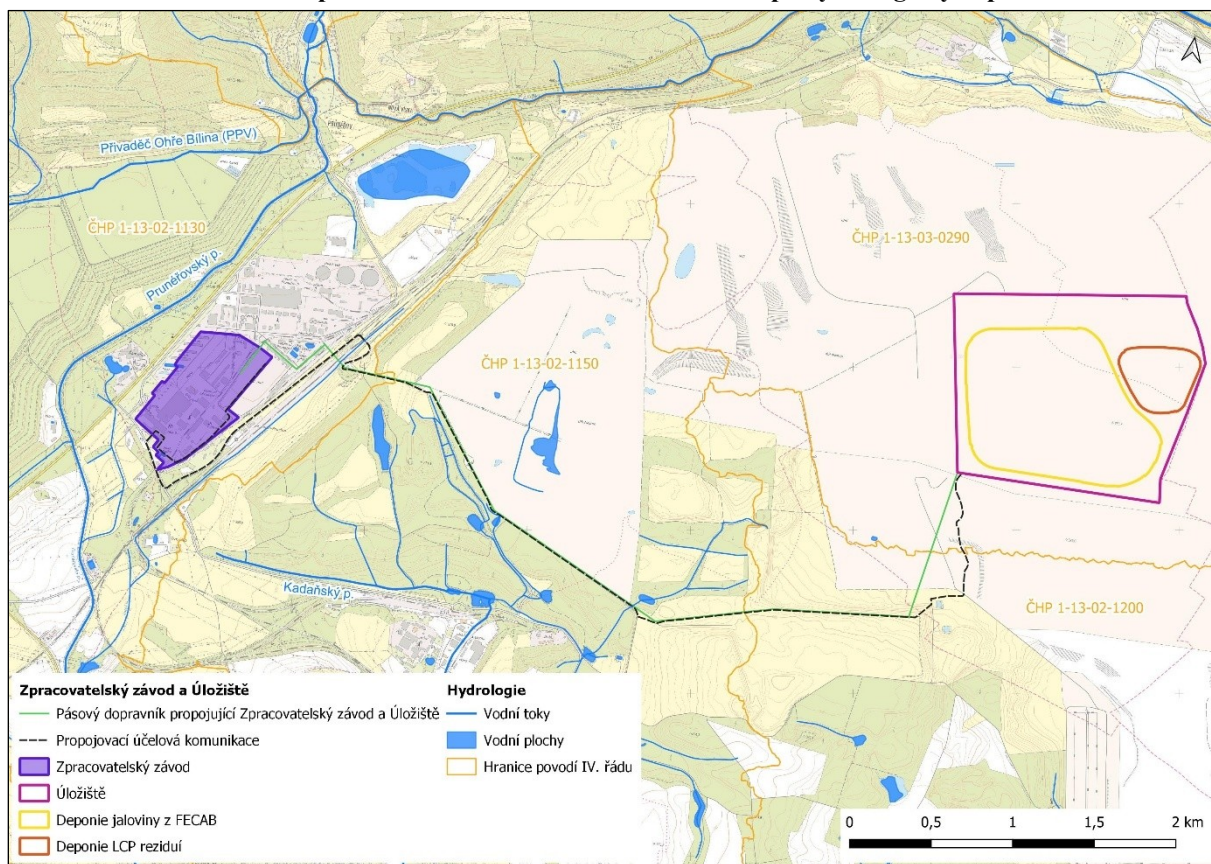
Zájmové území Zpracovatelského závodu náleží do hydrologického povodí III. řádu 1-13-02 Teplá a Ohře od Teplé po Libocký potok. Dle podrobnějšího hydrologického členění je zájmové území součástí dílčího povodí Pruněrovského potoka (č.h.p. 1-13-02-1130), na jihovýchodě sousedí s dílčím povodím Kadaňského potoka (č.h.p. 1-13-02-1150). Pruněrovský potok je levostranným přítokem Ohře u Kadaně.

### Úložiště

Zájmové území náleží do hydrologického povodí III. řádu 1-13-03 Libocký potok a Ohře od Libockého potoka po Chomutovku a Chomutovka. Dle podrobnějšího hydrologického členění je zájmové území součástí dílčího povodí Lideňský potok II (č.h.p. 1-13-03-0290), jedná se o území povrchového dolu Nástup Tušimice.

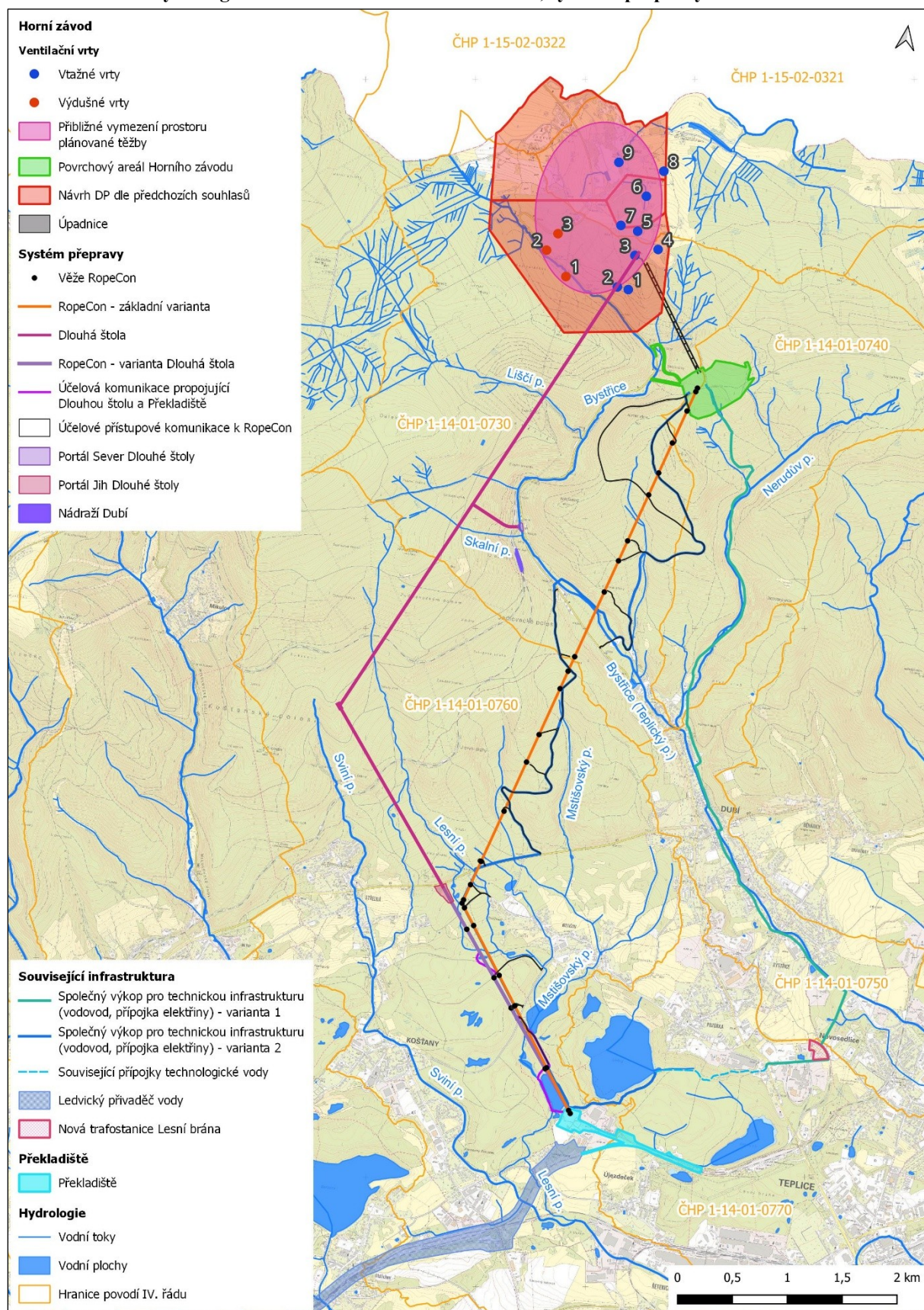
Další informace týkající se vodních poměrů v území jsou uvedeny v kapitole C.II.2.

**Obrázek č. 203: Umístění Zpracovatelského závodu a Úložiště v mapě hydrologických povodí IV. řádu**





Obrázek č. 204: Hydrologická situace v okolí Horního závodu, systému přepravy a Překladiště



## 2. Určující složky flóry a fauny

### Biogeografické členění

Biogeografické členění představuje systematické rozdělení území na základě přírodních podmínek, ekologických procesů a historického vývoje krajiny. Slouží k vymezení prostorových jednotek s relativně homogenními abiotickými i biotickými charakteristikami.

Bioregion představuje vyšší jednotku biogeografického systému, zahrnující rozsáhlejší oblast s jednotným geologickým základem, geomorfologií, klimatem a typickou potenciální přirozenou vegetací. Uvnitř bioregionů se dále vymezují biochory, které představují menší, morfologicky a ekologicky homogenní úseky krajiny, často odpovídající konkrétním údolím, hřbetům nebo plošinám.

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 2003) se záměr nachází v bioregionech 1.1 – Mostecký bioregion a 1.59 – Krušnohorský bioregion. Popis těchto bioregionů je uveden dále v textu. Biochory zájmového území jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č. 53: Bioregiony a biochory zájmového území**

Biochora	Název	Bioregion
6Dr	Podmáčené sníženiny s menšími rašeliništi 6. v.s.	1.59
6ZS	Hřbety na kyselých metamorfitech 6. v.s.	
5US	Výrazná údolí v kyselých metamorfitech 5. v.s.	
5SS	Svahy na kyselých metamorfitech 5. v.s.	
4SS	Svahy na kyselých metamorfitech 4. v.s.	
3SS	Svahy na kyselých metamorfitech 3. v.s.	
3BN	Erodované plošiny na zahliněných píscích 3. v.s.	1.1
3To	Podmáčené roviny na kyselých sedimentech 3. v.s.	
3RN	Plošiny na zahliněných píscích 3. v.s.	
-2AN	Antropogenní reliéf v suché oblasti 2. v.s.	

#### **Mostecký bioregion (1.1)**

Bioregion tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech, převážně se shoduje s geomorfologickým celkem Mostecká pánev. Má plochu 1 305 km<sup>2</sup> a je výrazně protažen ve směru jihozápad–severovýchod.

Bioregion náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocenózami s expanzivními ruderálními druhy. Typické jsou zbytky stepní a vzácně dokonce i halofilní bioty. Ve flóře jsou zastoupeny submediteránní a ponticko-panonské, méně subatlantické prvky, přítomna je řada mezních prvků. Ve fauně dominují teplomilné druhy, u hmyzu se zastoupením středočeských endemitů.

Typickou část bioregionu tvoří plošiny neogenních sedimentů s pokryvy spraší s potenciální vegetací teplomilných doubrav. Do těchto plošin jsou zařizována mělká údolí a kotlinovité sníženiny s dubohabrovými háji a na svazích s maloplošně rozšířenými šipákovými doubravami, podél vodních toků se vyskytují potoční luhy. Netypickými částmi jsou náplavové kužely na úpatí Krušných hor a pahorkatina na permu u Kryr s acidofilními doubravami, které tvoří přechod do okolních bioregionů.

V minulosti se bioregion vyznačoval rozsáhlými mokřady a jezery pod úpatím Krušných hor. Dnes je tato část charakteristická gigantickou antropogenní přestavbou reliéfu a velkoplošnou devastací bioty. K hodnotným společenstvům patří xerothermní lada

a slaniska, dominují však orná půda a postindustriální lada po těžbě či umělá vegetace rekultivací.

Bioregion je tvořen neogenní pánví vyplněnou jílovitými a písčitými sedimenty s mocnými slojemi hnědého uhlí. Místy se vyskytují pískovce a vypálené jíly (porcelanity). Zejména na západním okraji pod Doupovskými horami jsou zastoupeny čedičové tufy a tufity, zatímco na úpatí Krušných hor se objevují křemence. V minulosti byly pro oblast typické také staré jezerní sedimenty místy charakteru humolitů; v jejich místě se dnes nacházejí mohutné výsypky tvořené převážně jílovitým materiálem.

Reliéf bioregionu je tvořen rozsáhlými plošinami, do nichž jsou zaříznuta ojedinělá, 20-95 m hluboká údolí bez skalních výchozů, avšak s četnými sesuvy. Údolí orientovaná přibližně ve směru sever–jih vykazují výraznou asymetrii – východní svahy jsou ploché, často pokryté sprašemi, zatímco západní svahy jsou strmé a náchylné k sesuvům. Typickým jevem jsou obnažené slínové výchozy vzniklé sesuvy drnu (tzv. „bílé stráně“) a místy výskyty balvanů reliktních křemenců – sluňáků. Čediče zde vystupují v podobě suků.

Reliéf bioregionu prošel nejrozsáhlejší antropogenní přestavbou v rámci celé České republiky. Nejvýraznějšími tvary současné krajiny jsou výsypky dosahující výšky přes 100 m a rozsáhlé doly hluboké až 300 m. Mnoho původních těžebních forem bylo zahlazeno rekultivacemi, přičemž některé doly jsou postupně zatápěny a přeměňují se v jezera. Řeka Bílina protéká územím v nově vybudovaném umělém korytě.

Reliéf bioregionu má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75-120 m, místy, zejména v oblastech rozsáhlejších plošin, nabývá charakteru ploché pahorkatiny s členitostí 30-75 m. V územích postižených těžbou a na navazujících výsypkách má reliéf místy ráz ploché až členité vrchoviny. Nejnižším bodem bioregionu je koryto řeky Labe u Ústí nad Labem, dosahující nadmořské výšky přibližně 135 m, zatímco nejvyšší bod se nachází na jihozápadním okraji území u Lubence, s nadmořskou výškou kolem 500 m. Typická nadmořská výška většiny území se pohybuje v rozmezí 220-350 m.

Hlavním půdním typem bioregionu jsou černozemě v různých varietách – od typických černozemí vyvinutých na spraších, přes pelické černozemě až po hojně zastoupené smonice a pararendziny vytvářející se na těžkých jílovitých podkladech. Černozemě jsou často vyvinuty i na zahliněném povrchu šterkopísků. V západní části pánve se běžně vyskytují hnědozemní černozemě. Vývoj černozemí i spraší v této oblasti se odlišuje od ostatních bioregionů České republiky.

Na okrajích pánve se objevují pelické a typické kambizemě i hnědozemě, přičemž typické kambizemě převládaly zejména ve výběžku východně od Mostu. Lokálně, na obnažených jílech a písčích, se nacházejí nevyvinuté půdy s přechody do rankerů. Významné zastoupení mají fluvizemě, především v nivách řeky Ohře. Černice, místy zasolené, se vyskytují vzácněji, zejména v okolí Srpiny, přičemž zasolené půdy se mohou objevovat i mimo říční nivy. V současnosti dochází k postupnému ústupu přirozených půdních typů a k jejich nahrazování kultizeměmi vznikajícími na výsypkách a rekultivovaných plochách po těžbě.

### ***Krušnohorský bioregion (1.59)***

Bioregion se nachází na hranici severozápadních Čech, převážnou částí leží v sousedním Sasku. V ČR zabírá geomorfologický celek Krušné hory (kromě západního okraje) a na našem území má plochu 1 261 km<sup>2</sup>.

Bioregion je tvořen plošinami zdviženými do horské polohy a vysokými okrajovými svahy; převažují zde ruly a žuly.



Bioregion má neobvyklé rozpětí vegetačních stupňů, od 2. bukovo-dubového až po 7. smrkový vegetační stupeň. Přítomna je typická hercynská biota se zastoupením subatlantských prvků. Potenciální vegetací jsou na svazích bikové i květnaté bučiny, na nižších plošinách bikové, na vyšších plošinách horské acidofilní bučiny a smrčiny. Hojná a typická jsou vrchoviště, jde o bioregion s druhým největším zastoupením rašelinišť v ČR. Netypická část je tvořena nižšími, relativně teplými částmi svahů s dubohabrovými háji a acidofilními doubravami. K nereprezentativním částem patří nižší plošiny, především na východě, ležící mimo oreofytikum. Původně hojné byly podmáčené smrčiny, rašeliniště a bučiny na svazích.

Dodnes jsou lesy na plošinách velkoplošně zničeny imisemi, jsou zde rozsáhlé plochy s výsadbami bříz, jeřábů, kleče a smrku pichlavého. Zachovala se rašeliništní biota i zbytky bučin na svazích. Hojné travní porosty často nejsou užívány, degradují a zarůstají; orná půda téměř chybí.

Téměř celý bioregion buduje krystalinikum chudé na vápník. Ve středu oblasti převládají leukokratní ortoruly i pararuly, na východě vystupují migmatity až migmatitické ruly. Přes Cínovec se táhne široký pás slabě metamorfovaných permokarbonských kyselých láv, tvořený paleoryolity a porfyry. Na východním okraji bioregionu je celek pevných kyselých ortorul s ostrůvky pokryvu kyselých křídových jílovitých pískovců. Na západě bioregionu se vyskytují hlavně svory, ruly a kvarcity, v okolí Klínovce jsou malé výchozy bazičtějších amfibolitů a dokonce eklogitů. V okolí Horní Blatné jsou fylity ordovického stáří, zvětrávající značně jílovitě, nejzápadněji vystupuje masív variských žul a granodioritů různých typů (např. autometamorfní hrubozrnné žuly ap.). Prvohorní stáří masívu znamená, že už nebyl vrásněn a drcen, zvětrává tedy do velkých zaoblených balvanů, zaoblených skalních věží a hrubého písku. Na plošině jsou roztroušené jednotlivé čedičové proniky, které tvoří nevysoké kupy.

Pokryvy jsou zastoupeny svahovinami, zpravidla kamenitými až balvanitými, a především četnými rozsáhlými rašeliništi. Ta jsou převážně ve vyšší a vlhčí západní části bioregionu (např. Novodonské rašeliniště, Božídarské rašeliniště).

Krušné hory jsou tvořeny zdviženou tektonickou krou, ukloněnou k severozápadu. Vyskytují se zde dva základní typy reliéfu, jednak zarovnané vrcholové plošiny s malým spádem do Saska, jednak strmý okrajový zlomový svah, spadající k jihovýchodu, s převýšením až 700 m. Zatímco plošiny jsou rozčleněny pouze 100 m hlubokými údolími, směřujícími do Saska, která se teprve při státní hranici postupně zahlubují na 200 m a nabývají ostrých tvarů, okrajový svah směrem do Čech je rozčleněn řadou 200–440 m hlubokých strmých údolí s divokými bystřinami. Zatímco vrcholové plošiny mají místy charakter pahorkatiny, okrajové svahy mají horský ráz. Pro vrcholovou část jsou význačné plošiny a ploché kotlinovité sníženiny s rašeliništi, na západě leží ve výškách 800–1050 m, na východě v 600–900 m. Nižší východní třetina bioregionu je oddělena širokým sedlem u Hory Svaté Kateřiny (718 m). Nad zarovnané povrchy vyčnívají až o 70 m neovulkanické suky, nejvýraznějšími jsou Plešivec (1028 m) a Božídarský Špičák (1 115 m), který je tak čedičovým vrchem dosahujícím nejvyšší nadmořské výšky ve střední Evropě. Poměrně vzácné jsou odnosem vypreparované skalní útvary na vrcholech (Meluzína u Klínovce, Holubí skály, Sfinga apod.). Okrajové svahy jsou místy tak prudké, že jsou obnaženy skalní výchozy (Jezeří u Mostu), celkově je však výrazných skal málo. Vlivem podríznutí svahu hor těžbou uhlí dochází při úpatí u Jezeří k rozsáhlým sesuvům. Dle výškové členitosti má reliéf vrcholových partií charakter členité pahorkatiny až členité vrchoviny s členitostí 90–300 m, okrajové svahy mají ráz hornatiny až velehornatiny s výškovou členitostí

300–670 m. Nejnižším bodem je okraj bioregionu pod Jezeřím (asi 270 m), nejvyšším Klínovec – 1244 m. Typická výška bioregionu je 400–1020 m.

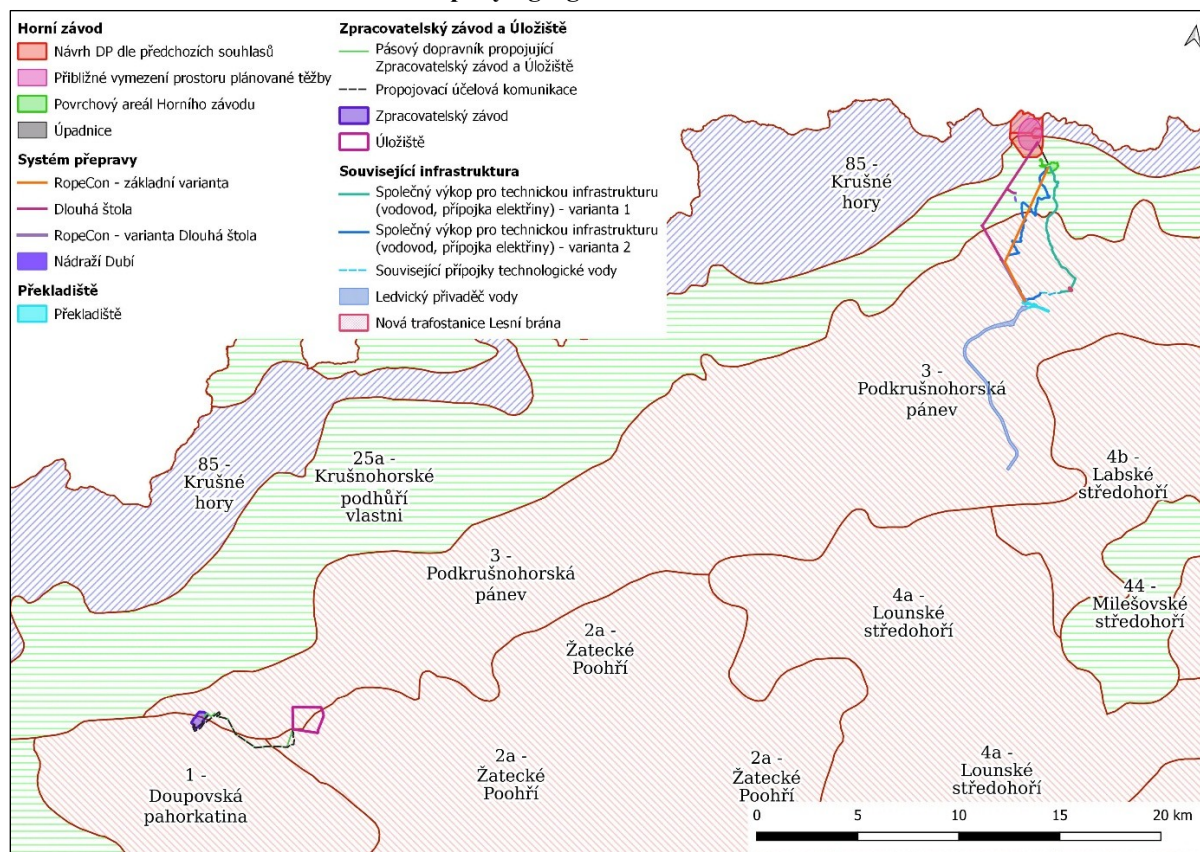
Nejrozšířenějšími půdami vrcholové plošiny jsou kambizemní podzoly, místy též oglejené, nebo zrašelinělé podzoly. Charakteristické jsou v podmačených místech větší plochy typických glejů, na nejvlhčích místech přecházející do rozsáhlých organozemí typu vrchovištních rašelin. Na vrcholech s výškou nad 1 000 m jsou vyvinuty typické podzoly. Na čedičích jsou naopak zastoupeny ostrůvky eutrofních rankerů a kambizemí. I půdy na okrajovém svahu, vzhledem k chudému substrátu, zůstávají chudé, kyselé a zcela převládají dystrické kambizemě, na strmých skalnatých srázích se objevují oligotrofní rankery, časté jsou i nevyvinuté suťové litozemě. Pouze na úpatích strmějších svahů v dolní části údolí se vyskytují i relativně bohatší kyselé typické kambizemě. Údolní nivy jsou z velké části šterkovité až hrubě kamenité. Všeobecným znakem půd (s výjimkou půd na neovulkanitech) je nedostatek účinných dvojmocných bází, především vápníku.

### Fytogeografické členění a potenciální přirozená vegetace

Fytogeografické členění České republiky představuje systematické rozdělení území podle rozšíření rostlinných druhů, společenstev a jejich vztahu k přírodním podmínkám prostředí. Tento systém vymezuje fytogeografické oblasti, obvody a okresy, které odrážejí rozdíly v klimatu, geologickém podloží, nadmořské výšce a historickém vývoji vegetace. Cílem je popsat prostorové rozložení flóry a umožnit ekologické, floristické a ochranné hodnocení krajiny. V České republice se nejčastěji používá členění podle Skalického (1988).

Zájmové území se dle fytogeografického členění (Skalický, 1988) nachází ve fytogeografických okresech 1 – Doupovská pahorkatina, 2a – Žatecké Poohří, 3 – Podkrušnohorská pánev, 25a – Krušnohorské podhůří – vlastní, 85 – Krušné hory.

**Obrázek č. 205: Umístění záměru v mapě fytogeografického členění ČR**





**1 – Doupovská pahorkatina**

Tento fytogeografický okres náleží do obvodu České termofytikum a představuje pahorkatinou až nížinnou krajinu v jihozápadní části Čech, převážně v oblasti Doupovských hor. Byť se vyznačuje nadmořskými výškami nižšími než horské oblasti, jeho geologické a vegetační poměry, včetně výskytu stepních, lesostepních i lesních společenstev, odrážejí přechodné klima a výraznou antropogenní proměnu krajiny.

**2a – Žatecké Poohří**

Fytogeografický okres Žatecké Poohří je podjednotkou obvodu Střední Poohří a leží v rámci Českého termofytika. Území se vyznačuje teplým a suchým klimatem s průměrnými ročními teplotami kolem 8–9 °C a nízkým úhrnem srážek (450–500 mm). Geologicky a půdně spadá převážně do sprašových a fluviálních sedimentů, vegetačně se zde dříve vyskytovaly teplomilné doubravy a dubohabřiny.

**3 – Podkrušnohorská pánev**

Tento fytogeografický okres je součástí obvodu Českého termofytika a představuje rozsáhlou pánví v podhůří pohoří Krušné hory, s výrazným vlivem hornické a průmyslové činnosti, zejména těžby hnědého uhlí. Obecně vykazuje mírně zvlněný reliéf, převážně nížinné až pahorkatinné formy terénu, a krajina je silně antropogenně modifikována – například formou těžebních výsypek či vodních nádrží.

**25a – Krušnohorské podhůří – vlastní**

Tento okres spadá do obvodu České mezofytikum a vymezuje přechodovou zónu mezi nížinným podhůřím a vyšší horskou krajinou Krušných hor. Charakterizován je středními polohami, kde se vegetační stupeň přesouvá směrem k submontánním lesním porostům, a geologicky vyšší mírou hornin krystalinika s omezenou infiltrací.

**85 – Krušné hory**

Fytogeografický okres Krušné hory náleží do obvodu České oreofytikum a vyznačuje se horským až podhorským reliéfem, převládající lesní vegetací ve vyšších vegetačních stupních a komplexní geologickou stavbou krystalinických hornin. Původní ekosystémy jsou zde značně ovlivněny klimatickými podmínkami, sněžnou pokrývkou a historickou antropogenní zátěží (těžba, emisní zátěž).

**Potenciální přirozená vegetace**

Potenciální přirozená vegetace představuje teoretický model vegetačního pokryvu území, který by se zde vyskytoval v případě absence dlouhodobého a přímého lidského ovlivnění. Tento koncept vyjadřuje přirozenou skladbu rostlinných společenstev odpovídající současným klimatickým, geologickým a půdním podmínkám.

Pro území České republiky je podkladem Mapa potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová, 2001), která vychází z rozsáhlých fytoecologických a ekologických studií a navazuje na dlouhodobý výzkum vegetačních typů.

Podle Mapy potenciální přirozené vegetace spadá zájmové území Horního závodu do následujících jednotek: 44 - Podmáčená rohozcová smrčina, místy v komplexu s rašelinnou smrčinou, 25 - Smrková bučina, 24 – Biková bučina. Tyto jednotky představují typická lesní společenstva chladnějších a vlhčích stanovišť Krušných hor, lišící se zejména stupněm podmáčení, půdními podmínkami a druhovou skladbou dřevin i bylinného patra.

Oblasti záměru zahrnující systém přepravy, Překladiště a související infrastrukturu (společný výkop pro technickou infrastrukturu – varianty 1 a 2, účelové komunikace, nová trafostanice Lesní brána atd.) náleží do jednotek: 24 – Biková bučina, 21 – Violková bučina, 7 – Černýšová dubohabřina. Jedná se o vegetační typy vázané na živnější, převážně kyselé půdy nižších a středních poloh, jejichž přirozená dřevinná skladba je tvořena zejména bukem lesním (*Fagus sylvatica*), habrem obecným (*Carpinus betulus*) a dubem zimním (*Quercus petraea*), s výrazně zastoupeným bylinným patrem.

Zpracovatelský závod náleží do jednotky 7 – Černýšová dubohabřina, která představuje přirozený lesní typ teplejších poloh s dominancí listnatých dřevin na mírně kyselých až neutrálních půdách.

Úložiště je situováno do území jednotky potenciální přirozené vegetace 51 – Komplex sukcesních stádií na antropogenních stanovištích (oblasti povrchové těžby apod.), což je vegetační jednotka charakterizující mozaiku spontánně vznikajících sukcesních společenstev na technogenních substrátech, zejména v oblastech ovlivněných důlní činností a rekultivacemi.

## Flóra bioregionu

### Mostecký bioregion (1.1)

V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy (pravděpodobně svaz *Quercion petraeae*), na konvexních tvarech i s účastí šipáku (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*). Na kyselých podkladech se předpokládá přítomnost acidofilních doubrav (*Genisto germanicae-Quercion*), snad i s účastí reliktní borovice. Podél Ohře a v dolních úsecích jejích přítoků jsou rekonstruovány dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*). Podél toků jsou luhy asociace *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*, vzácněji sem z dolního Poohří přesahuje asociace *Querco-Ulmetum*. Vlhké sníženiny v Podkrušnohoří měly v minulosti rozsáhlé bažinné olšiny (*Alnion glutinosae*). Primární bezlesí bylo asi plošně velmi omezené a představovaly je zřejmě některé typy stepní vegetace svazů *Festucion valesiaca* a *Bromion erecti*, vegetace na mokřadech, březích jezer a v okolí vývěrů minerálních pramenů, kde se vyskytovaly různé typy rákosin, porosty vysokých ostříc apod.

Polopřirozenou náhradní vegetaci svahů s jižní expozicí tvoří xerothermní travinobylinná vegetace svazu *Festucion valesiaca*, na méně extrémních místech svazu *Bromion erecti*. Na ně navazují křovinné pláště svazů *Prunion spinosae* a *Berberidion*. Na vlhkých loukách byla snad v minulosti přítomna i vegetace svazu *Molinion caeruleae* a *Caricion davallianae* a také i fragmenty blízké se svazu *Deschampsion cespitosae*. Pro okolí minerálních pramenů je typická katéna halofilních společenstev (zejména svazu *Puccinellion limosae*, *Juncion gerardii* a *Meliloto dentati-Bolboschoenion maritimi*). Na kyselých pískách na Podbořansku se objevuje vegetace svazu *Corynephorion canescens*.

V přirozené vegetaci je zastoupena řada exklávních prvků reliktního charakteru, zpravidla kontinentálního ladění. K nim náleží hlaváček jarní (*Adonis vernalis*), hadí mord nachový (*Scorzonera purpurea*), vlnice chlupatá (*Oxytropis pilosa*), kavyl tenkolistý (*Stipa tirsia*), pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), řebríček štětínovitý (*Achillea setacea*), kozinec bezlodyžný (*Astragalus exscapus*), ostřice černoklasá (*Carex melanostachya*), sivěnka přímořská (*Glaux maritima*), v minulosti rozrazil latnatý (*Pseudolysimachion spurium*). K typickým druhům submediteránním patří např. hrachor panonský chlumní (*Lathyrus pannonicus subsp. collinus*), hadí mordec dřipený (*Scorzonera laciniata*), dub pýřitý (*Quercus pubescens*) a tužanka tvrdá (*Sclerochloa dura*), z halofilních druhů např. prorostlík nejtenčí (*Bupleurum tenuissimum*). Velmi omezeně jsou zastoupeny subatlantské druhy, např. paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*) a nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*).

Flóru dnes tvoří převážně expanzivní ruderální druhy, např. třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), doplněné řadou neofytů s obdobným chováním, k nimž náleží např. ječmen hřívnatý (*Hordeum jubatum*), slanobýl draselný růžičkovitý (*Salsola kali subsp. rosacea*) a zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*).

### **Krušnohorský bioregion (1.59)**

V nižších částech svahů jsou potenciálně vyvinuty acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), které v okolí Krupky, Oseku a Chomutova vystupovaly až do výšky 600 m. Dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*) byly pravděpodobně pouze ojedinělé na samém úpatí. Vyšší části svahů pokrývají lesy s dominantním zastoupením buku. Jsou to jednak květnaté bučiny, především asociace *Violo reichenbachiana-Fagetum sylvaticae*, jednak bučiny acidofilní, a to v nižších polohách bikové (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), ve vyšších i horské (*Calamagrostio villosae-Fagetum sylvaticae*). Strmé skeletovité svahy pokrývají suťové lesy ze svazu *Tilio-Acerion*. V nejvyšších polohách jsou potenciální vegetací smrčiny svazu *Piceion abietis*. Na svazích je to především *Calamagrostio villosae-Piceetum abietis*, na plošinách a v podmáčených sníženinách *Bazzanio trilobatae-Piceetum abietis* a *Sphagno-Piceetum abietis*. Podél potoků jsou vyvinuty olšiny, u širších *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, u užších *Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*, ve vyšších polohách i *Arunco sylvestris-Alnetum glutinosae* a *Alnetum incanae*. Na humolitech jsou přítomny rašelinné blatkové bory *Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*. Primární bezlesí je řídké, představované pouze velmi vzácně nexerothermní travinobylinnou vegetací na sutiích (blízkou vegetací svazu *Genisto pilosae-Vaccinion*) a některými typy rašeliništního bezlesí ze svazů *Sphagnion magellanicum* a *Sphagnion cuspidati*.

Polopřirozenou náhradní vegetací je zejména vegetace horských luk svazu *Polygono bistortae-Trisetion flavescens*, která na zrašelinělých místech přechází do vegetace rašelinných luk svazu *Caricion canescenti-fuscae* a rašelinišť, v nichž byly doloženy typy, náležející svazům *Sphagno warnstorffii-Tomenthypnion nitentis* a *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*. V nižších polohách se objevuje i vegetace mokřích luk chladnomilnějšího křídla svazu *Calthion palustris*.

Květena bioregionu je spíše uniformní, s několika mezními prvky, exklávních výskytů je málo, zejména ve flóře rašelinišť. Převažuje střeoevropská lesní flóra středních a vyšších poloh. Charakteristické druhy jsou např. zimolez černý (*Lonicera nigra*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*) a třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*). K význačným druhům patří subatlantské druhy, např. žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), koprník štetinolistý (*Meum athamanticum*), sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), krabilice zlatoplodá (*Chaerophyllum aureum*) a vítod douškolistý (*Polygala serpyllifolia*) i střeoevropské oreofyty, např. šťovík áronolistý (*Rumex arifolius*) a bika lesní (*Luzula sylvatica*). Na rašeliništích rostou druhy boreomontánní, např. kropenáč vytrvalý (*Swertia perennis*), ostřice chudokvětá (*Carex pauciflora*), o. bažinná (*C. limosa*), blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*) a bříza trpasličí (*Betula nana*). Kleč, porůstající některá vrchoviště, byla podle dřívějších názorů považována za typ, vzniklý hybridizací s blatkou a označovala se jako *Pinus × pseudopumilio*; podle nejnovějších pramenů však jde o čistou kosodřevinu (*Pinus mugo*).

V bioregionu jsou v okolí Klínovce zbytky populace stresotolerantního autochtonního horského ekotypu smrku ztepilého, rozptýlené na ploše asi 100 ha. Autochtonní horský ekotyp smrku je i v okolí Stříbrné na Kraslicku (na ploše 130 ha) a u německé hranice u Jelení (rozptýlen na ploše 350 ha). Za geneticky lesnický významnou se považuje i autochtonní klečová borovice na rašeliništích na Božím Daru (140 ha) a Jeřábích jezerech (10 ha).

## Fauna bioregionu

### *Mostecký bioregion (1.1)*

Fauna bioregionu je silně ochuzená, což je způsobeno především nedostatkem lesních společenstev a velkoplošnou devastací krajiny. Zajímavý je izolovaný okrsek výskytu myšice malooké v několika sousedících bioregionech severozápadních Čech. Specifické druhy osídlily i výsypky, z ptáků např. linduška úhorní nebo strnad luční. V místech počátečních rekonstrukcí nastupují sukcesní stadia, závislá na charakteru a úrovni sukcese rostlinných společenstev. Na zbytcích relativně zachovalých stanovišť přežívají ochuzená teplomilná společenstva středočeské zvěře, k níž patří např. měkkýši trojzubka stepní a suchomilka rýhovaná, některé druhy hmyzu, nebo myšice malooká. Řeka Ohře není příliš znečištěna a má relativně přirozené koryto, náleží do cejnového pásma. Ostatní toky v podkrušnohorské uhelné pánvi jsou zpravidla silně poškozeny, zvláště Bílina, většinou náleží do parmového pásma. Blšanka je relativně zachovalá a čistá, při hranici bioregionu náleží do pstruhového pásma. Všechny drobné toky náležely do pstruhového pásma, jejich biota je dnes však decimována. Specifickým biotopem jsou vodní nádrže a mokřady vznikající různým způsobem (oprávy, odkalovací nádrže), významné zejména pro hnízdění některých druhů ptáků, jako je např. racek bouřní nebo moudivláček lužní. Hydrobiocenózy těchto nádrží jsou dosud variabilní a neustálené.

#### Významné druhy:

Savci: myšice malooká (*Apodemus uralensis*).

Ptáci: racek bouřní (*Larus canus*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), břehule říční (*Riparia riparia*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), strnad luční (*Miliaria calandra*).

Obojživelníci: ropucha krátkonohá (*Epidalea calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*).

Měkkýši: trojzubka stepní (*Chondrula tridens*), údolníček drobný (*Vallonia pulchella*), ú. žebernatý (*V. costata*), suchomilka obecná (*Xerolenta obvia*), suchorypka rýhovaná (*Helicopsis striata*).

Hmyz: nesytky česká (*Pennisetia bohemica*), krasec trójský (*Cylindromorphus bohemicus*), srpce komárovec tiplicový (*Bittacus italicus*).

### *Krušnohorský bioregion (1.59)*

Původně se v bioregionu vyskytovala charakteristická hercynská horská fauna, která byla silně devastována a pozměněna antropogenními, v poslední době především imisními vlivy. Tento vývoj je spojen s mizením lesních a šířením, resp. návratem druhů odlesněných ploch (hraboš mokřadní, ale i tetřívka obecná). Na silně degradovaných vrchovištích přežívají zbytky rašeliništní fauny (šídlo rašelinné, střevlík Menetriesův aj.). Tekoucí vody rázu bystrin a horských potoků patří do pstruhového pásma. Významným druhem malakofauny je vřetenec horský, který se v ČR vyskytuje pouze v tomto bioregionu.

#### Významné druhy:

Savci: hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*), plch zahradní (*Eliomys quercinus*).

Ptáci: tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), kos horský (*Turdus torquatus*), lejsek malý (*Ficedula parva*), čечetka zimní (*Carduelis flammea*).

Plazi: ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*).

Obojživelníci: skokan štihlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*).

Měkkýši: chlupatka jednozubá (*Trichia unidentata*), vřetenec horský (*Pseudofusus varians*), vřetenka šedavá (*Bulgarica cana*), závornatka křížatá (*Clausilia cruciata*), vrásenka pomezní

(*Discus ruderatus*), trojlaločka pyskatá (*Helicodonta obvoluta*), slimáček horský (*Semilimax kotulae*).

Pavouci: skákavka rašelinná (*Heliophanus dampfi*), s. Westringova (*Talavera parvistyla*), s. Thorellova (*Talavera thorelli*), skákavka *Sibianor lae*, plachetnatka zebrovaná (*Improphantes decolor*), p. drobná (*Maro minutus*), slíďák rašelinný (*Pardosa sphagnicola*), křížák rašelinný (*Nuctenea silvicutrix*).

Hmyz: šídlatka kroužkovaná (*Sympecma paedisca*), šídlo rašelinné (*Aeshna subarctica*), lesklíček horský (*Somatochlora alpestris*), střevlík Menetriesův (*Carabus menetriesi*), s. lesklý (*C. nitens*), žlutáček borůvkový (*Colias palaeno*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), m. stříbroskrnný (*Vacciniina optilete*), perleťovec severní (*Boloria aquilonaris*), píďalka klikvová (*Carsia sororiata*).

Fauna a flóra zájmových území byla zjišťována během terénních průzkumů v rámci hodnocení H67 (Lagner Zimová, a další, 2026), jejichž výsledky jsou podrobně uvedeny v samotném hodnocení (příloha č. 6 této dokumentace EIA) a stručně shrnuty v kapitole C.2.5.

### 3. Územní systém ekologické stability

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, územní systém ekologické stability definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Skladebnými částmi ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky.

- Biocentrum (BC) je definováno prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. a) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.
- Biokoridor (BK) je definován prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. (§ 1 písm. b) k zákonu č. 114/1992 Sb. jako území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.
- Interakční prvek (IP) je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.).

Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a nájemců pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Regulativy územně plánovacích dokumentů zpravidla upravují podmínky pro umísťování staveb do ÚSES tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro zajištění jeho kontinuity a splněny minimální parametry jednotlivých prvků. Stavby procházející ÚSES by neměly vytvářet neprostupné bariéry.

Nadregionální a regionální prvky ÚSES jsou vymezeny v Zásadách územního rozvoje Ústeckého kraje (ZÚR). Lokální prvky pak v územních plánech dotčených obcí.

## Nadregionální a regionální prvky ÚSES

### *Horní závod*

Zájmovým územím Horního závodu prochází nadregionální biokoridor (NRBK) **K2 (horský) Božídarské rašeliniště (70) – Hřenská skalní města (40)**. Do osy nadregionálního biokoridoru K2 přímo zasahuje plocha navrhovaného dobývacího prostoru a dále ventilační vrtů č. 3 (vtažný i výdušný), č. 4, 5 a 7 (vtažné). V okolí Horního závodu se dále nacházejí regionální biocentra **RBC 1691 U jezera** (cca 0,5 km západně od hranice návrhu dobývacího prostoru) a **RBC 1692 Přední Cínovec** (cca 1,7 km východně). Zájmové území do těchto biocenter přímo nezasahuje, dochází pouze k jejich prostorové blízkosti.

Součástí Horního závodu jsou také dvě varianty společného výkopu pro technickou infrastrukturu (vodovod, přípojka elektřiny). Obě varianty procházejí osou nadregionálního biokoridoru **K4 (mezofilní bučinný a mezofilní hájový) Jezeří (71) – Stříbrný roh (19)**. Trasa společného výkopu ve variantě 1 vede dále po hranici **RBC 1345 Židovský vrch**. Dále se v širším okolí této trasy nachází **RBC 1695 Modlanský potok**, a to ve vzdálenosti přibližně 1,7 km.

### *Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí*

Do osy nadregionálního biokoridoru **NRBK K4 (mezofilní bučinný a mezofilní hájový) Jezeří (71) – Stříbrný roh (19)**, přímo zasahuje trasa RopeCon (základní varianta), účelové přístupové komunikace k RopeCon a trasa Dlouhé štoly. Na hranici tohoto biokoridoru leží Nádraží Dubí.

V okolí vymezených tras přepravy pomocí RopeCon a Dlouhé štoly se dále nachází **RBC 1693 Pod Mikulovem** (cca 250 m západně od trasy Dlouhé štoly) a **RBC 1694 Mlýny** (cca 1,2 km západně od trasy Dlouhé štoly). Ani jeden z těchto prvků územního systému nebude záměrem dotčen přímo.

### *Překladiště*

Prostor Překladiště se nenachází v přímém kontaktu s prvky nadregionálního ani regionálního územního systému ekologické stability. Nejbližše situovaným prvkem je regionální biokoridor **RBC 562 Domaslovické údolí – Duchcovské rybníky**, vzdálený přibližně 3,5 km západním směrem od lokality Překladiště.

Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí Horního závodu, systému přepravy (v obou variantách) a Překladiště jsou uvedeny na Obrázek č. 206 níže.

### *Zpracovatelský závod a Úložiště*

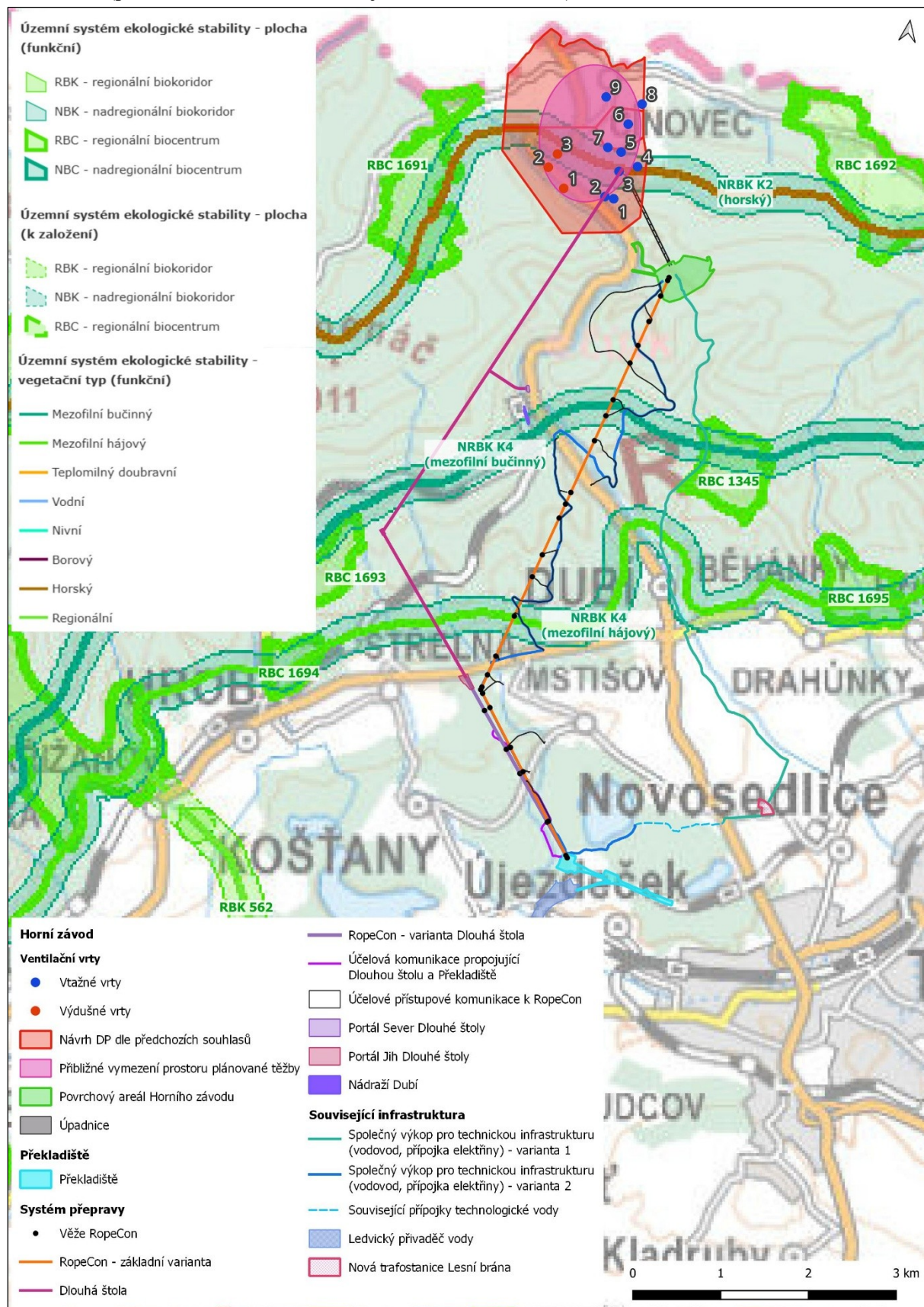
Zpracovatelský závod ani Úložiště nezasahují do nadregionálních nebo regionálních prvků územního systému ekologické stability. Nejbližše se nachází nadregionální biokoridor **K3 (mezofilní hájový) Studenec (69) – Jezeří (71)**, který je situován přibližně 1,5 km severně od areálu Zpracovatelského závodu.

V širším okolí se dále nachází osa nadregionálního biokoridoru **K42 Úhošť (15) – Stroupeč (1)**, která zajišťuje propojení biocenter v oblasti Doupovských hor s krajinným prostorem podél Ohře. Mezi další prvky ÚSES v širším území patří nadregionální biocentrum **NRBC 15 Úhošť** a regionální biocentra **RBC 1184 Pruněřovské údolí** a **RBC 1688 Hradiště**.

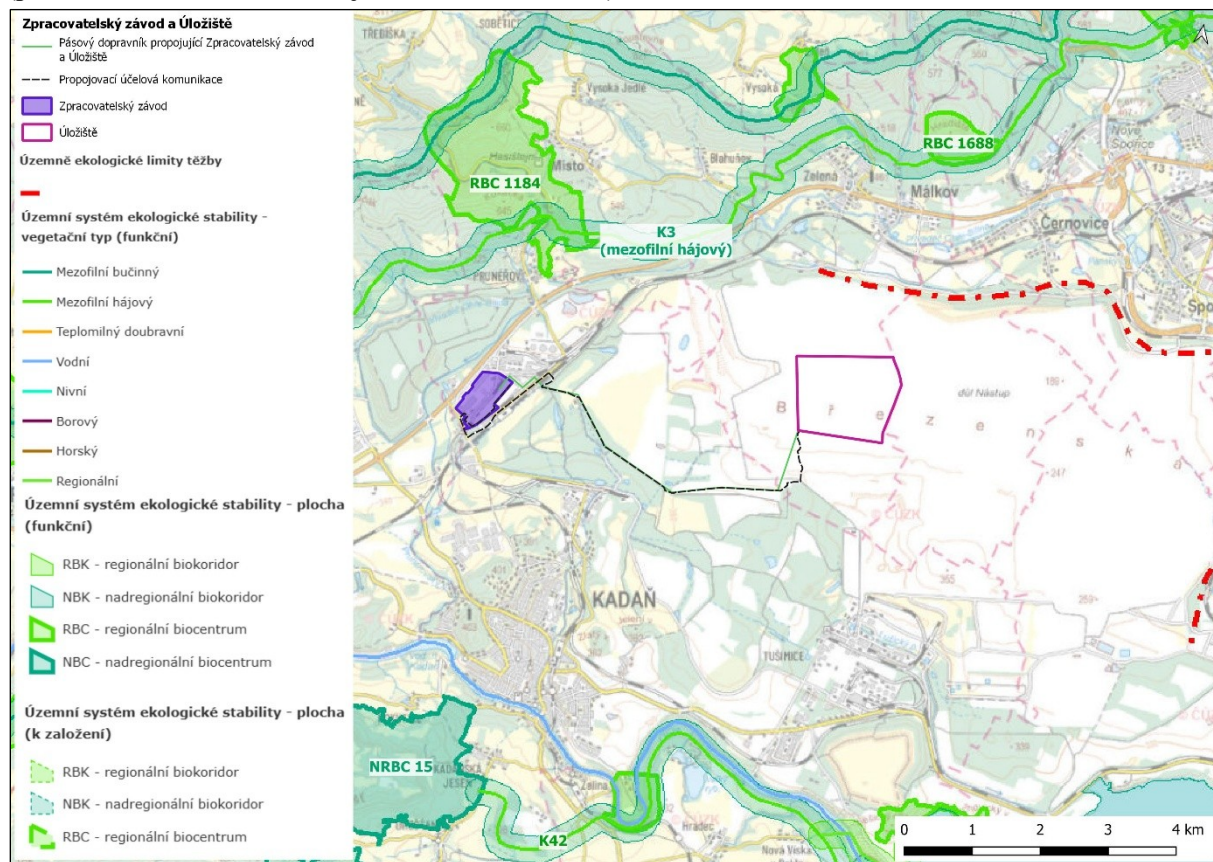
Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště jsou patrné z Obrázek č. 207 dále.



**Obrázek č. 206: Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí záměru – Horní závod, systém přepravy, Překladiště (podklad: ZÚR Ústeckého kraje, 8. aktualizace, 2024)**



**Obrázek č. 207: Nadregionální a regionální prvky ÚSES v okolí záměru – Zpracovatelský závod a Úložiště (podklad: ZÚR Ústeckého kraje, 8. aktualizace, 2024)**



## Lokální prvky ÚSES

### *Horní závod*

Návrh DP je situován do území, kde dle územního plánu obce Dubí (změna č. 5, 2021) dochází k prostorové kolizi s několika lokálními prvky ÚSES, konkrétně s lokálními biocentry **LBC1** a **LBC2** a lokálním biokoridorem **LBK1/16** (případně **LBK1/13** dle ÚP Košťany, změna č. 3, 2023). Těžba bude probíhat hlubinnou metodou, a k přímému dotčení těchto prvků v rámci vymezení plochy DP tedy nedojde; zásah do ÚSES nezpůsobí ani zábor spojený s ventilačními vrty.

Povrchový areál Horního závodu okrajově zasahuje do **LBC16** a **LBK1/16**, přičemž po hranici **LBC16** je vedena příjezdová komunikace do areálu. Tento liniový prvek je tak umístěn v blízkosti jádrové části biocentra, avšak nezasahuje do jeho vnitřních ploch.

Ve vztahu k vedení technické infrastruktury jsou posuzovány dvě varianty společného výkopu pro vodovod a elektrickou přípojku. Varianta 1 dle ÚP Dubí kříží či zasahuje do biokoridorů **LBK12/17**, **LBK K4/K4**, **LBK 22/X** a **LBK 21/22**, a dle ÚP Novosedlice (změna č.1, 2025) dále prochází lokálním biocentrem **LBC.3** a biokoridorem **LBK.6b**. Varianta 2 je vedena po hranicích prvků **LBC7**, **LBK6/12** a **LBC9**, přičemž protíná **LBK19/K4** a **LBK19/20**. V území obce Košťany dále zasahuje do **LBC9** a **LBK9/10** a v území obce Újezdeček (dle ÚP Újezdeček, 2012) do **LBK20/T1**.

Součástí záměru jsou také související přípojky technologické vody, které dle ÚP Dubí vedou přes biokoridor **LBK20/21**.

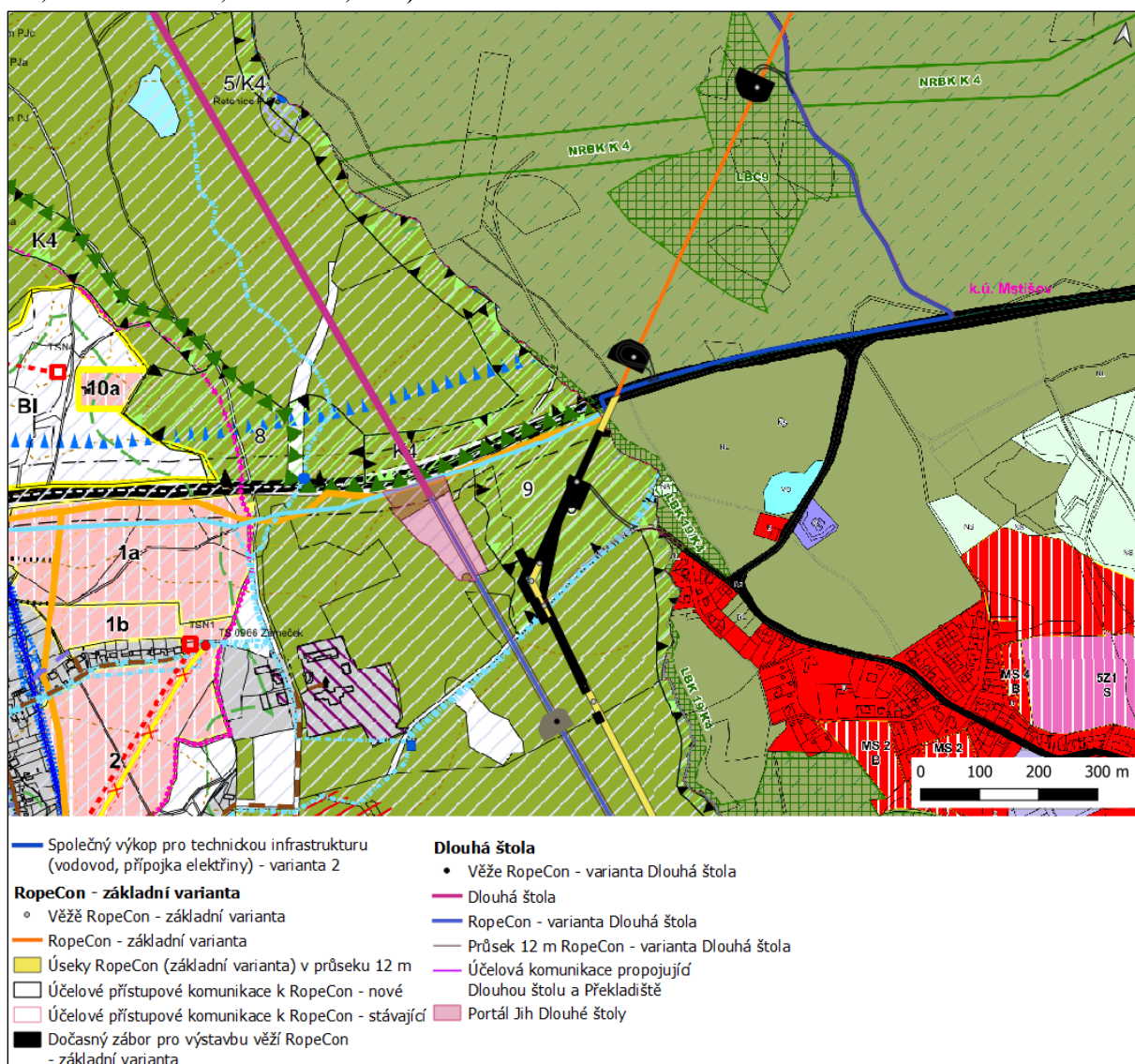


***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí***

RopeCon (základní varianta) dle ÚP Dubí prochází přes **LBK6/12** a **LBC9**, přičemž v rámci **LBC9** bude situována věž RopeCon č. 14. Přístupové komunikace k RopeCon zasahují okrajově do **LBC7** a dále do **LBK6/12**, **LBC9** a **LBK19/K4**. V území obce Košťany je vedení RopeCon i s přípojnými komunikacemi situováno přes **LBC9** a **LBK9/10**. Celý systém RopeCon v základní variantě tak prochází převážně prvky liniového ÚSES, přičemž v případě **LBC9** dochází k vstupu do jádrové plochy biocentra – přímo v této lokalitě bude umístěna Překládací stanice RopeCon (základní varianta) – viz následující obrázek (Obrázek č. 208).

Trasa Dlouhé štoly prochází dle ÚP Košťany lokálním biocentrem **LBC12** a biokoridorem **LBK 12/13**. Severní portál Dlouhé štoly je dle ÚP Dubí umístěn v ploše **LBK6/16**. Jižní portál Dlouhé štoly je dle ÚP Košťany umístěn přibližně 20 m západně od biocentra **LBC9**, tedy mimo přímý zásah do jeho plochy. Trasa RopeCon (varianta Dlouhá štola), včetně přístupové komunikace pak vede přes **LBK9/10**.

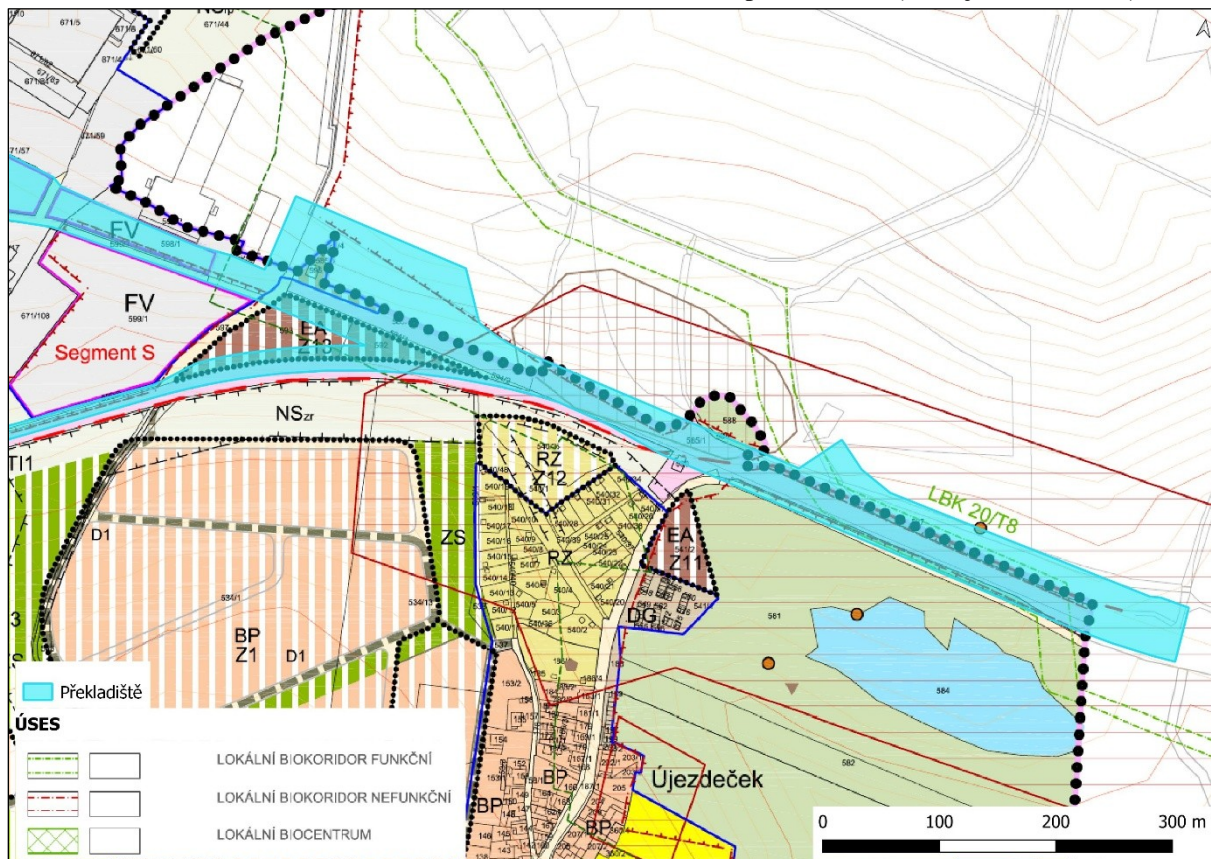
**Obrázek č. 208: Detail Překládací stanice RopeCon (základní varianta) v ploše LBC9 (ÚP Košťany, změna č. 3, 2025 a ÚP Dubí, změna č. 5, 2021)**



**Překladiště**

Plocha překladiště je umístěna v území obce Újezdeček, kde dle platného územního plánu (2012) zasahuje pouze okrajově do lokálního biokoridoru **LBK20/T8**. Jedná se o východní část vymezeného území v oblasti železniční vlečky (předávací kolejiště) – viz Obrázek č. 209. Zásah je tedy prostorově omezený a soustředí se do technicky již využívaného území s omezenou ekologickou funkcí.

**Obrázek č. 209: Detail umístění Překladiště v kontextu lokálních prvků ÚSES (ÚP Újezdeček, 2012)**

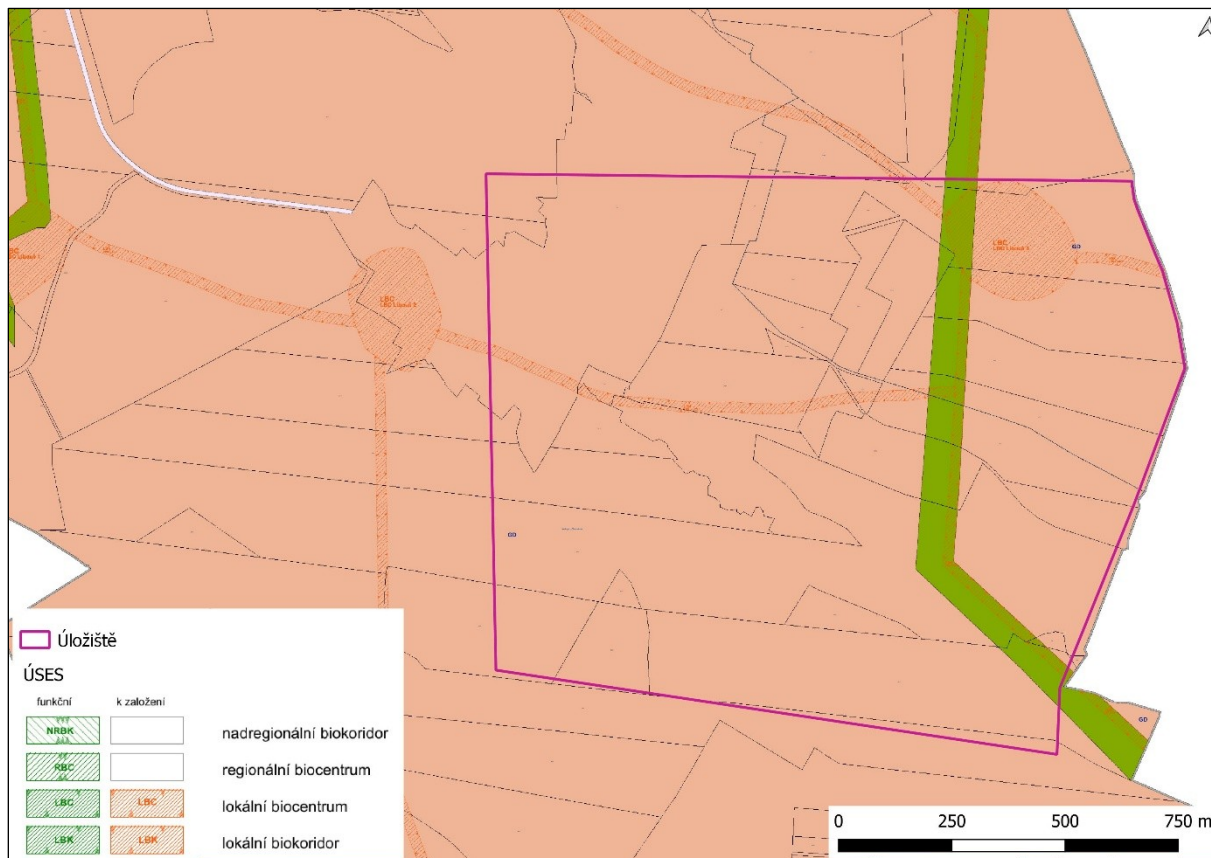


### *Zpracovatelský závod a Úložiště*

Zpracovatelský závod nezasahuje dle ÚP Kadaň (změna č. 10, 2025) do žádného funkčního prvku územního systému ekologické stability.

Dle ÚP Málkov (změna č. 3, 2025) Úložiště nezasahuje do žádného funkčního prvku územního systému ekologické stability. Dle aktuálně platného ÚP by mělo v zájmové oblasti dojít k založení pěti lokálních biokoridorů propojujících lokální biocentra, z nichž jedno bude ležet přímo v zájmové ploše úložiště. Umístění Úložiště v kontextu lokálních prvků ÚSES je patrné z obrázku níže.

**Obrázek č. 210: Detail umístění Úložiště v kontextu lokálních prvků ÚSES (ÚP Málkov, změna č. 3, 2025)**





#### 4. Zvláště chráněná území

Dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou kategorie zvláště chráněných území (ZCHÚ) následující:

- velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ): národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO),
- maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ): národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP).

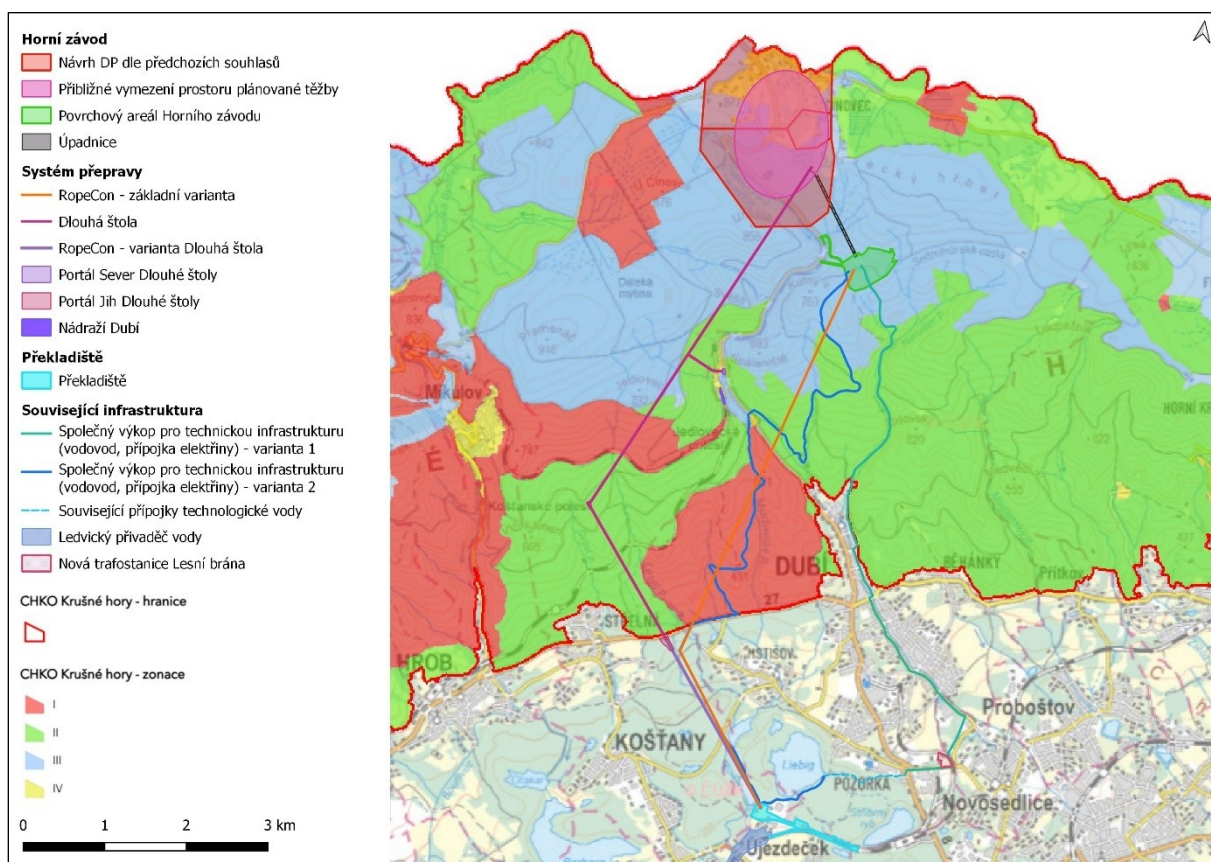
Dílčí části záměru nezasahují do žádného ZCHÚ dle zákona č. 114/1992 Sb.

#### Velkoplošná zvláště chráněná území

Nejbližším velkoplošným ZCHÚ je CHKO České středohoří, vzdálené cca 9,6 km JV směrem od hranice Překladiště.

V zájmovém území záměru se nachází oblast plánované CHKO Krušné hory (viz Obrázek č. 211). Posláním CHKO Krušné hory má být zachování a zlepšování krajinného rázu Krušných hor na prudkých svazích s rozsáhlými celky lesů přírodě blízkého druhového složení, na plošinách s mozaikou lesů, luk a pastvin, zástavby a pozůstatků různorodého historického využívání oblasti včetně hornické činnosti, s četným výskytem rašelinišť, pramenišť, podmačených a rašelinných lesů a luk a pastvin, s významnými prvky neživé přírody, a zachování ekosystémové a druhové pestrosti lesních i nelesních (lučních a pastevních) stanovišť včetně výskytu vzácných druhů rostlin, hub a živočichů.

Obrázek č. 211: Umístění záměru v ploše navrhované CHKO Krušné hory



Možný vliv záměru na CHKO Krušné hory a další ZCHÚ v okolí záměru je podrobně řešen v samostatném Hodnocení vlivu zásahu záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny (Lagner Zimová, a další, 2026), které je obsahem přílohy č. 6 této dokumentace EIA.

### **Maloplošná zvláště chráněná území**

Nejbližší maloplošná ZCHÚ pro jednotlivé části záměru jsou uvedena v odstavcích níže.

#### ***Horní závod***

Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím v okolí Horního závodu je PR Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště, vzdálené od hranice návrhu DP přibližně 300 m západně a 900 m jihozápadně. Východním směrem od hranice dobývacího prostoru pak leží PP Cínovecký hřbet, a to ve vzdálenosti přibližně 1 km.

#### ***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí***

Trasy závěsného pásového dopravníku (RopeCon – základní varianta) ani Dlouhé štoly nezasahují do žádného z maloplošných zvláště chráněných území. Nejbližší se nachází PR Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště (cca 1 km od Dlouhé štoly a 2,3 km od RopeCon).

Nádraží Dubí leží taktéž mimo maloplošná ZCHÚ. Nejbližším takovým územím je PP Buky na Bouřňáku vzdálená přibližně 3,6 km západním směrem.

#### ***Překladiště***

Nejbližšími maloplošnými zvláště chráněnými územími jsou PP Doubravka, ležící cca 4 km jihovýchodně od hranice areálu a PP Háj u Oseka, ležící cca 4 km jihozápadně od záměru.

#### ***Zpracovatelský závod a Úložiště***

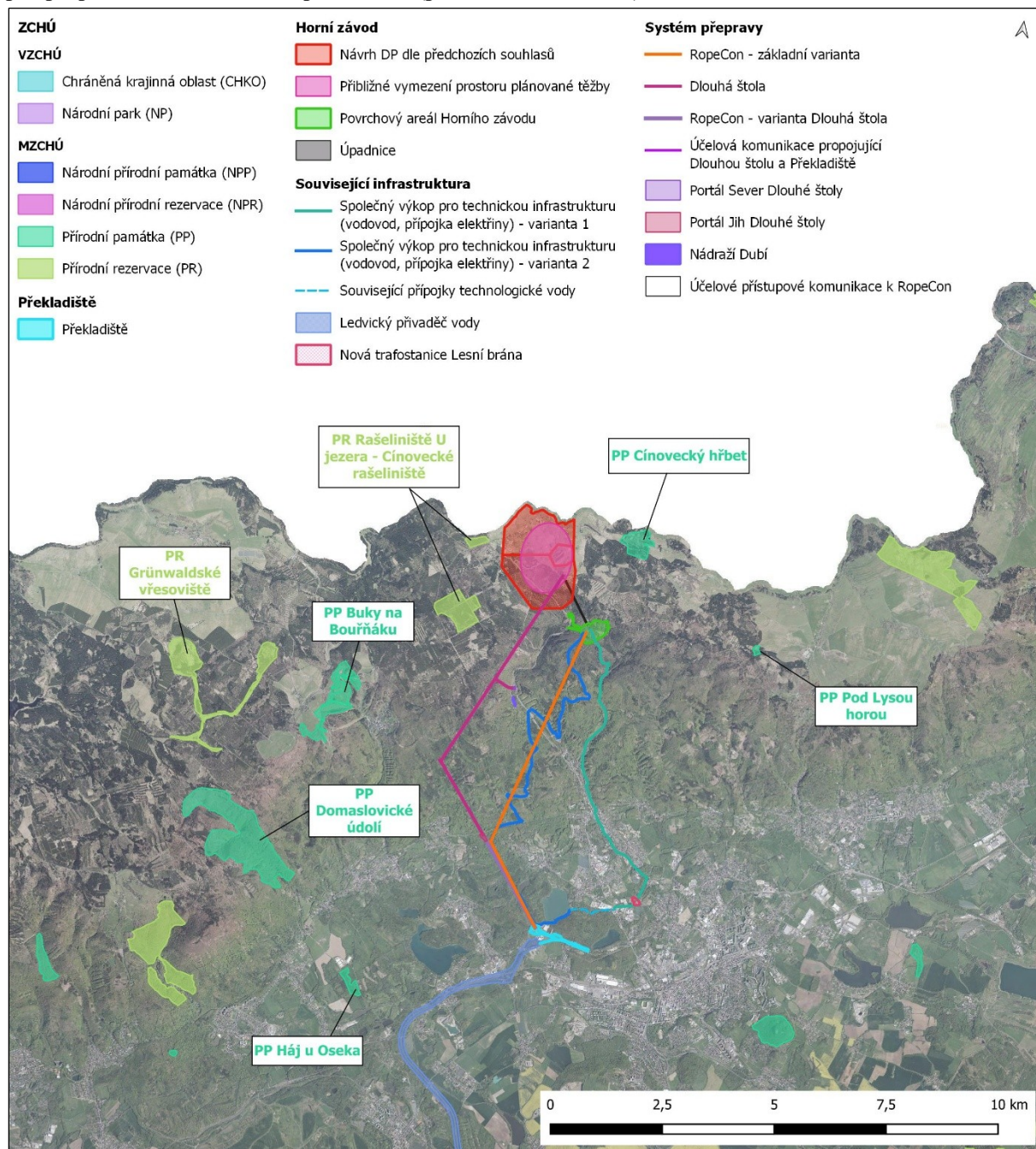
Nejbližší Zpracovatelskému závodu se nachází PP Kokrháč, vzdálená cca 2,6 km severním směrem. Západně od Zpracovatelského závodu se pak ve vzdálenosti přibližně 3,3 km nachází NPP Ciboušov.

Nejbližším maloplošným ZCHÚ ve vztahu k Úložišti jsou PP Hradiště u Černovic a PP Černovice, obě v vzdálenosti cca 3,3 km SV směrem.

Umístění jednotlivých částí záměru v mapě zvláště chráněných území ČR je zobrazeno na následujících obrázcích.

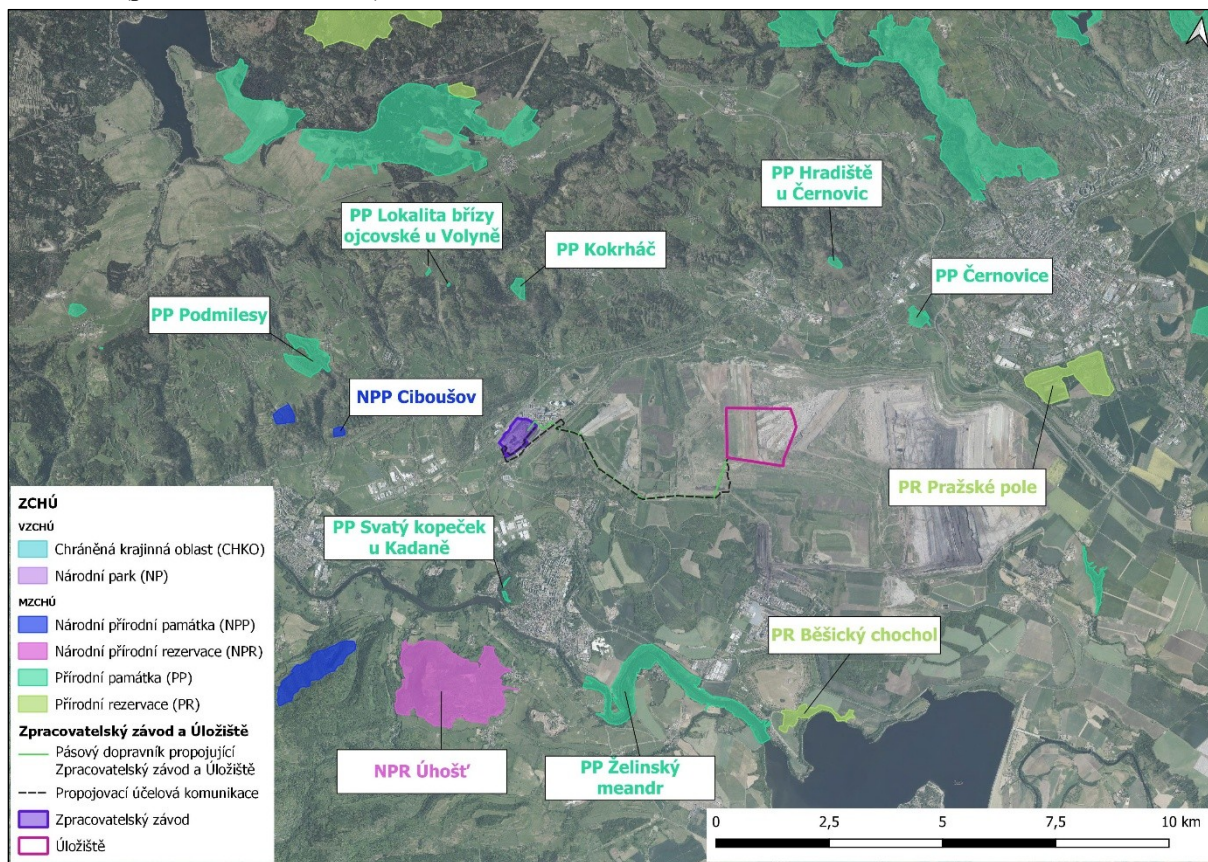
Vliv na zvláště chráněná území je vyhodnocen v příslušné kapitole části D této dokumentace EIA.

**Obrázek č. 212: Umístění záměru ve vztahu ke zvláště chráněným územím v okolí Horního závodu, systémů pro přepravu, Nádraží Dubí a překladiště (podklad AOPK, 2025)**





**Obrázek č. 213: Umístění záměru ve vztahu ke zvláště chráněným územím v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště (podklad AOPK, 2025)**



## 5. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránící nejvíce ohrožené druhy rostlin a živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

Evropsky významná lokalita (EVL) je legislativně podložena v zákoně č. 114/1992 Sb., který implementuje evropskou Směrnici Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu.

Ptačí oblasti (PO) jsou chráněná území vyhlášená za účelem ochrany ptáků. Vznikají na základě Směrnice Rady č. 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků a společně s evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu Natura 2000. Jednotlivá ptačí území jsou v ČR vyhlášená samostatně formou nařízení vlády.

K předkládanému záměru bylo Krajským úřadem Ústeckého kraje dne 25. 11. 2025 vydáno Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (č. j. KUUK/170185/2025) – příloha H1. dokumentace EIA. Ve Stanovisku je konstatováno, že záměr může mít samostatně nebo ve spojení s jinými známými záměry či koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy NATURA 2000.

K vyhodnocení vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000 bylo zpracováno samostatné hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (Bejček, 2026), toto hodnocení je samostatnou přílohou č. 7 této dokumentace EIA.

## Horní závod

Horní závod zasahuje přibližně polovinou své rozlohy přímo do ptačí oblasti (PO) Východní Krušné hory. V blízkosti Horního závodu se dále nacházejí evropsky významné lokality (EVL) Východní Krušnohoří a EVL Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště.

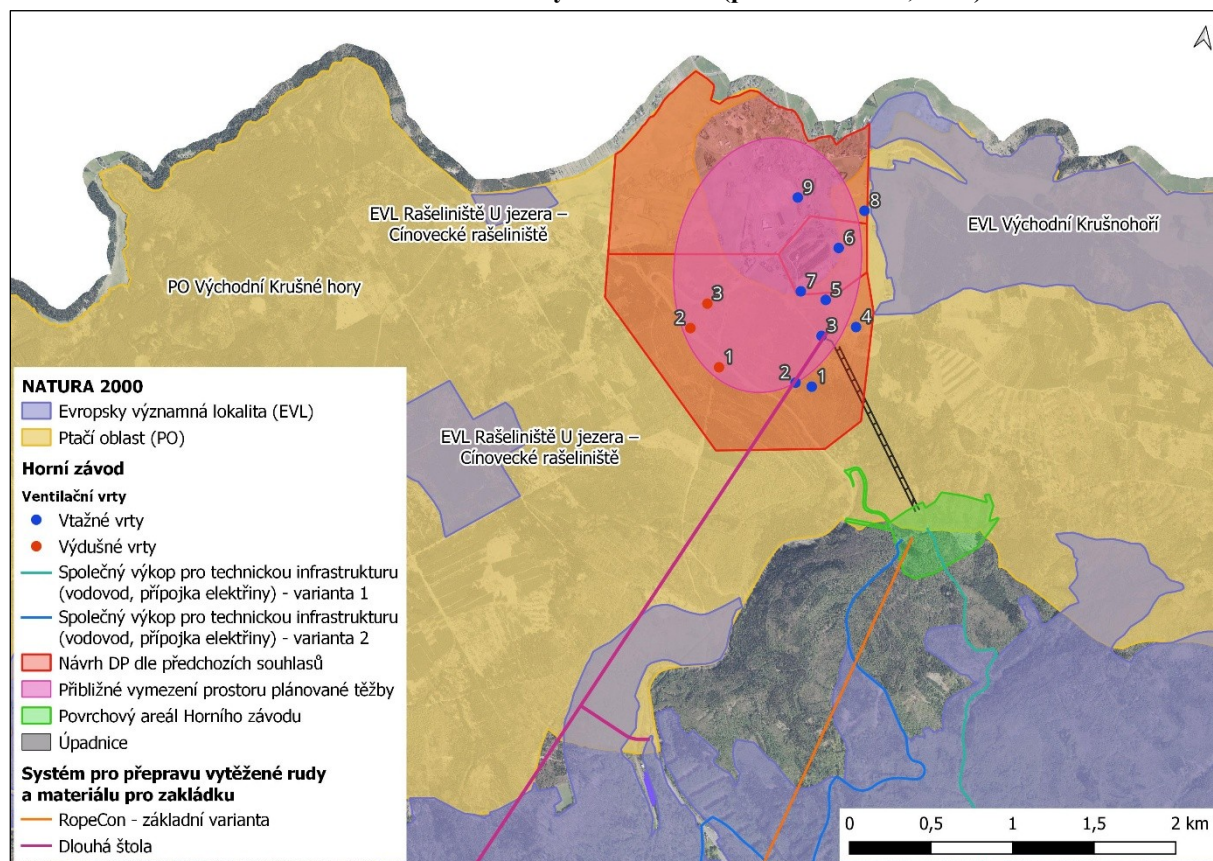
Přímo na území PO Východní Krušné hory dále leží devět ventilačních vrtů, dva se nacházejí těsně při hranici PO a jeden ve vzdálenosti cca 200 m od hranice PO.

Na území této PO také dojde k úpravě křižovatky přístupové komunikace na Horní závod se silnicí I/8.

Územím EVL Východní Krušnohoří pak procházejí dvě varianty společného výkopu pro technickou infrastrukturu Horního závodu (vodovod a elektrická přípojka).

Umístění lokality Horního závodu v mapě v kontextu lokalit soustavy Natura 2000 je patrné z následujícího obrázku.

Obrázek č. 214: Horní závod v kontextu soustavy Natura 2000 (podklad AOPK, 2025)



## Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku

Závěsný pásový dopravník typu RopeCon (základní varianta) začíná na hranici PO Východní Krušné hory a svou trasou přímo zasahuje do EVL Východní Krušnohoří, a to včetně souvisejících přístupových komunikací.

Trasa Dlouhé štoly vede přes lokality PO Východní Krušné hory a EVL Východní Krušnohoří, nicméně nebude přímo zasahovat do těchto lokalit, neboť povede pod povrchem terénu. Portál Jih bude vybudován již mimo území lokalit Natura 2000. Navazující část RopeCon (varianta Dlouhá štola) neleží v žádné z lokalit soustavy Natura 2000.



### Nádraží Dubí

Lokalita Nádraží Dubí se nachází v těsné blízkosti PO Východní Krušné hory a EVL Východní Krušnohoří.

### Překladiště

Překladiště neleží v žádné z lokalit soustavy Natura 2000. Nejbližší se nachází EVL Východní Krušnohoří, a to přibližně 2,3 km severním směrem.

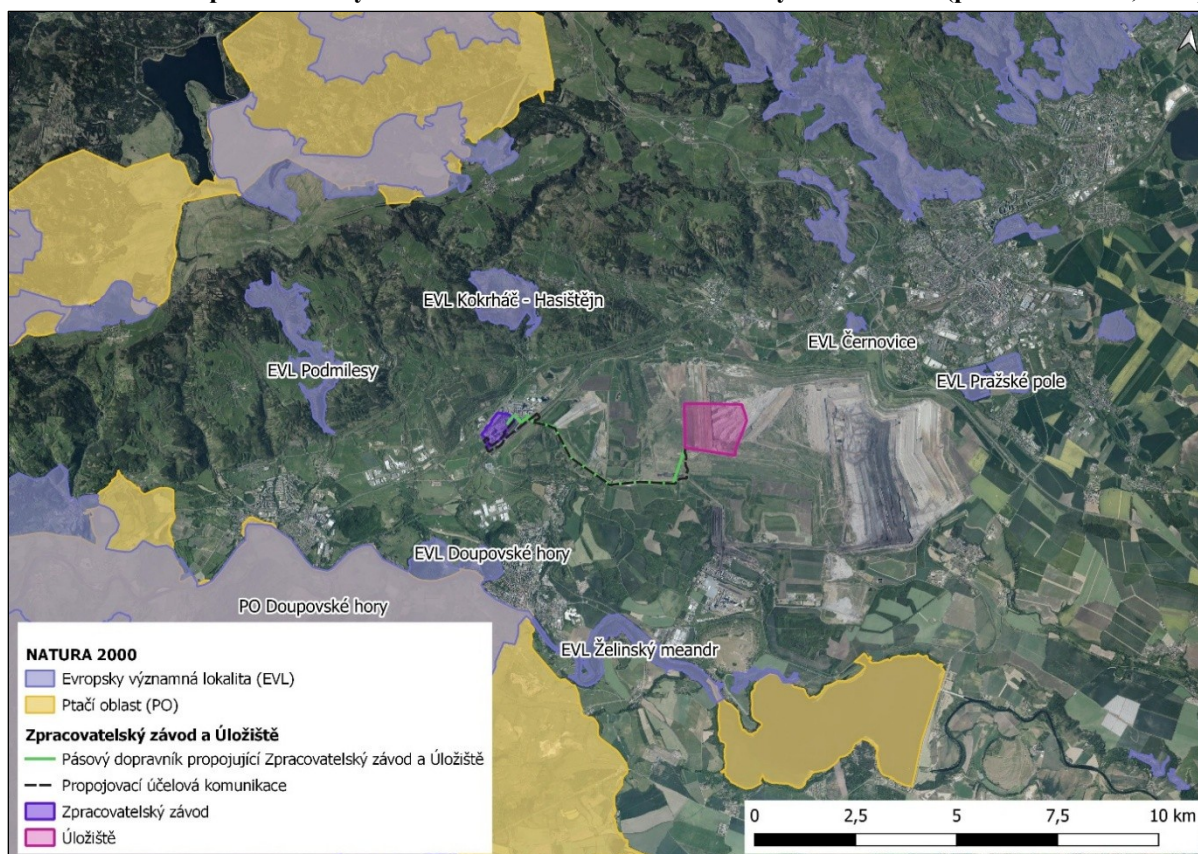
Umístění systémů přepravy, Překladiště a Nádraží Dubí v mapě lokalit Natura 2000 je patrné z Obrázek č. 216 dále.

### Zpracovatelský závod a Úložiště

Zpracovatelský závod nezasahuje přímo do žádné z lokalit soustavy Natura 2000. Ve vzdálenosti přibližně 2 km severně od závodu se nachází EVL Kokrháč – Hasištejn, ve vzdálenosti zhruba 2,5 km jižním směrem EVL Doupovské hory a ve vzdálenosti cca 3 km jižním směrem PO Doupovské hory.

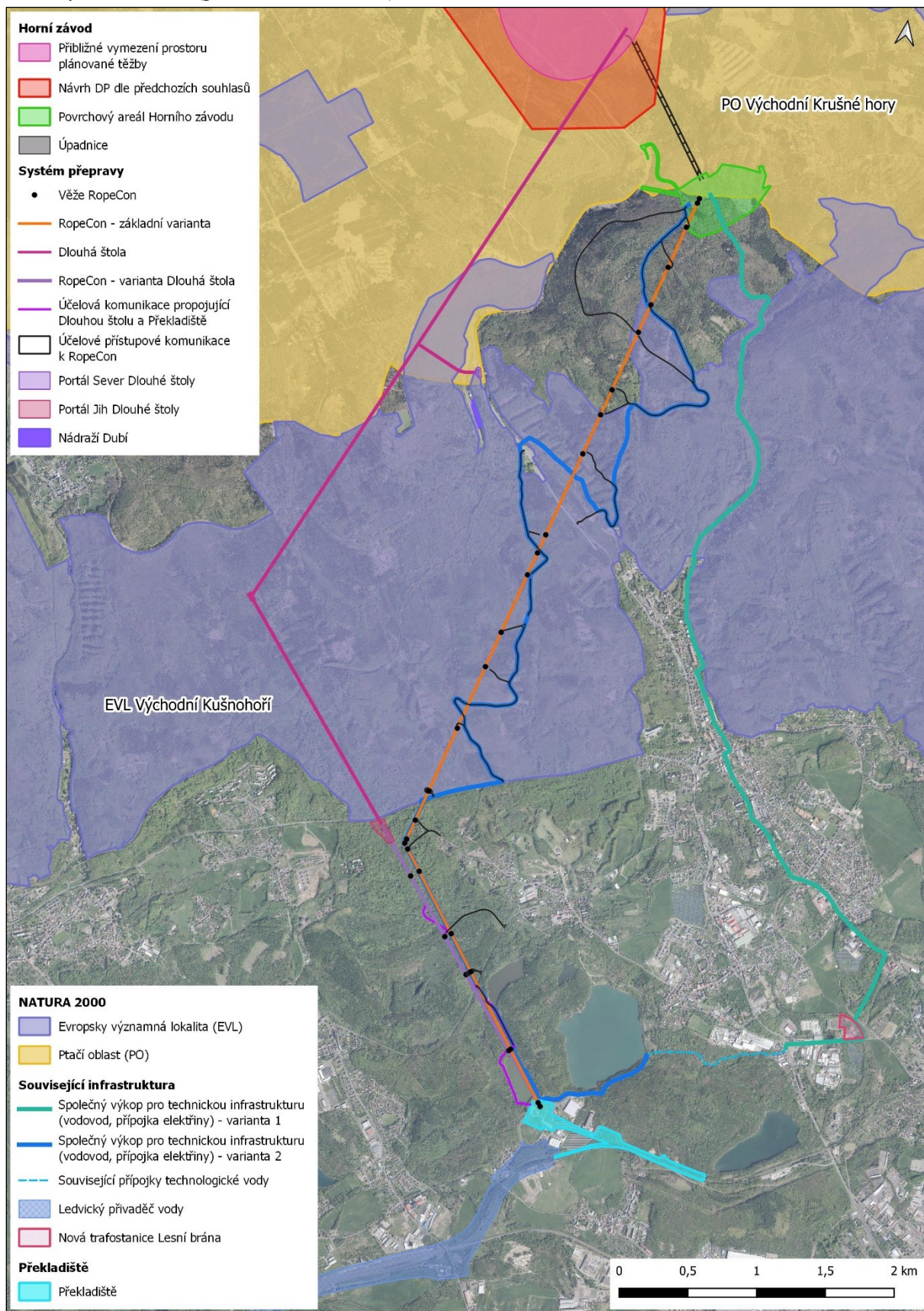
Úložiště se nachází mimo území všech lokalit soustavy Natura 2000.

**Obrázek č. 215: Zpracovatelský závod a Úložiště v kontextu soustavy Natura 2000 (podklad AOPK, 2025)**





**Obrázek č. 216: Systém přepravy, Nádraží Dubí, Překladiště a související infrastruktura v kontextu soustavy Natura 2000 (podklad AOPK, 2025)**



**Charakteristika EVL Východní Krušnohoří****Kód Natura:** CZ0424127**Rozloha:** 14 997,2 ha**Poloha:** Území se nachází v Ústeckém kraji, v okresech Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem.**Předmět ochrany:**

Evropská suchá vřesoviště (4030); druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430); horské sečené louky (6520); chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích (9180); rašelinný les (91D0); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410); kovařík fialový (*Limoniscus violaceus*); modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*); modrásek očkovaný (*Maculinea teleius*).

**Charakteristika PO Východní Krušné hory****Kód Natura:** CZ0421005**Rozloha:** 16 367,7 ha**Poloha:** Území se nachází v Ústeckém kraji, v okresech Most, Teplice a Ústí nad Labem.**Předmět ochrany:**Tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) a jeho biotop.**Charakteristika EVL Rašeliníště U jezera a Cínovecké rašeliníště****Kód Natura:** CZ0420053**Rozloha:** 60,14 ha**Poloha:** Území se nachází v Ústeckém kraji, v okrese Teplice**Předmět ochrany:**Aktivní vrchoviště (7110); rašelinný les (91D0); acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410)

Podrobný popis lokalit soustavy Natura 2000 v okolí záměru je uveden v příloze č. 7 předkládané dokumentace EIA (Bejček, 2026). Vyhodnocení vlivů záměru na lokality Natura 2000 je podrobně uvedeno ve zmíněném hodnocení a dále shrnuto v části D této dokumentace EIA.

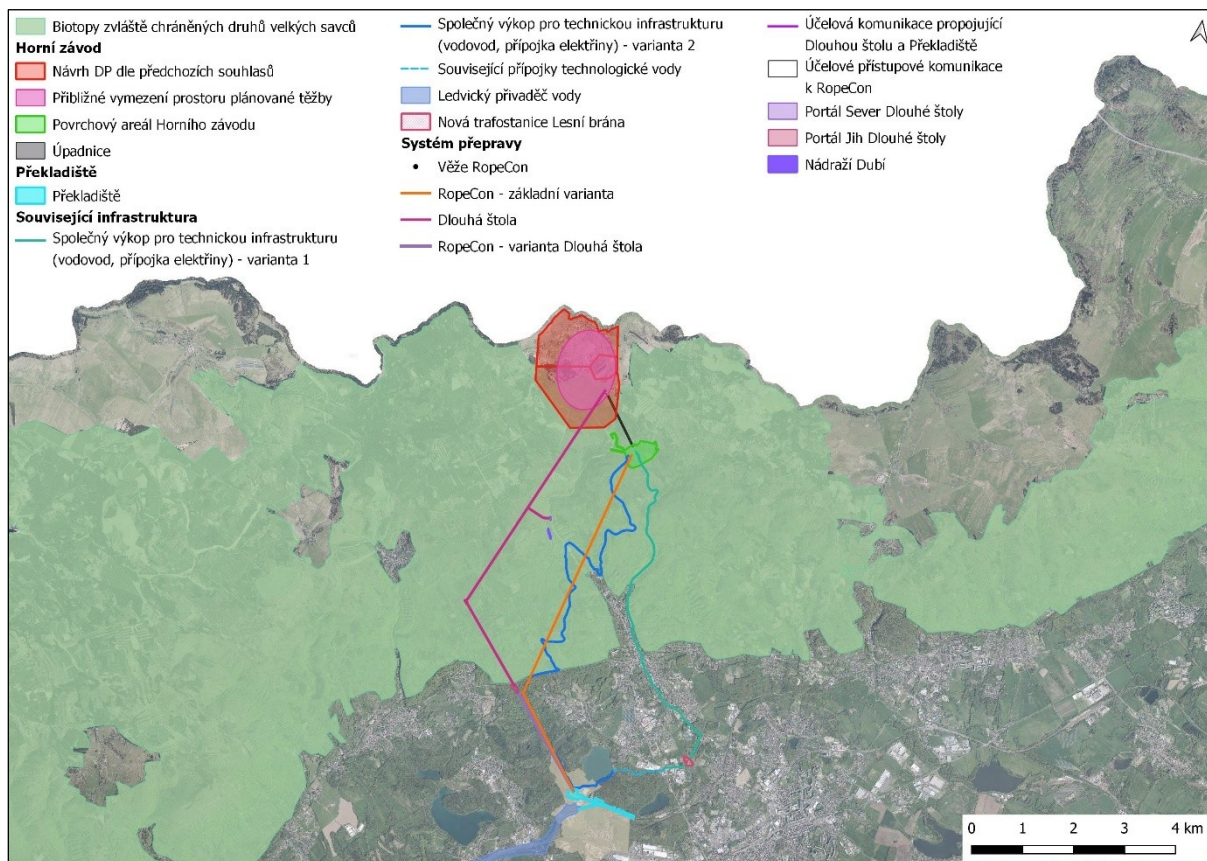
## 6. Biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců

Biotopy zvláště chráněných druhů velkých savců jsou území vymezená v rozsahu nezbytném pro dlouhodobé zachování vybraných druhů velkých savců (konkrétně vlka *Canis lupus*, rysa *Lynx lynx*, medvěda hnědého *Ursus arctos* a losa *Alces alces*) na území České republiky. Biotopy zahrnují zejména jádrové oblasti výskytu, migrační koridory a kritická místa zajišťující prostorovou návaznost populací a jejich přirozený pohyb krajinou. Vymezení biotopu vychází z habitatových analýz a aktuálních údajů o výskytu a je uplatňováno jako jev územně analytických podkladů. Legislativně je ochrana těchto biotopů zakotvena v rámci obecné ochrany zvláště chráněných druhů dle § 48 a násl. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.



Záměr částečně zasahuje do biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců **Krušné hory** (kód biotopu 54) – viz Obrázek č. 217 níže. V tomto biotopu se nachází Horní závod, Nádraží Dubí, horní části obou alternativ systému přepravy a části obou variant společného výkopu.

**Obrázek č. 217: Umístění záměru v mapě biotopů vybraných druhů zvláště chráněných druhů velkých savců**



Zpracovatelský závod a Úložiště do biotopů zvláště chráněných druhů velkých savců nezasahují.

## 7. Přírodní parky

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, může orgán ochrany přírody a krajiny zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park (PřP) a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení tohoto území.

Přírodní parky vyhlášené podle odst. 3 §12 zákona č. 114/1992 Sb. zahrnují především území s přírodními a estetickými hodnotami, přičemž estetické hodnoty vznikají v závislosti na estetické atraktivnosti krajiny. V ní se uplatňují takové atributy krajiny, jako je harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině, výraznost a rozlišitelnost vizuálně vnímaných scénérií a panoramat, či specifický charakter osídlení a zástavby a její harmonické zapojení do krajinného rámce.

- **Přírodní park Východní Krušné hory**

Dobývací prostor je navrhován do okraje přírodního parku Východní Krušné hory. Do území PŘP částečně zasahuje také povrchový areál Horního závodu, a to ve své východní části. Ostatní prvky záměru do tohoto přírodního parku nezasahují.

Přírodní park Východní Krušné hory byl vyhlášen roku 1995 okresními úřady Teplice a Ústí nad Labem za účelem zachování rázu krajiny hřebenů Krušných hor s významnými přírodními a estetickými hodnotami, zejména lesními porosty, horskými a rašelinnými loukami, kamennými snosy, rozptýlenou vegetací a charakteristickou flórou a faunou se zvýšeným podílem vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Jeho celková rozloha činí 4 000 ha při průměrné nadmořské výšce 700 m n.m. a je situován ve hřebenové poloze podél státní hranice od Petrovic pod Děčínským Sněžníkem k Cínovci. Většina území je nezalesněna, dříve zemědělsky obdělávaná půda s rozptýlenými porosty listnáčů na mezích a v rozšiřujících se remízích. Využívá se pro pastvu a sečení luk. V mnoha drobných lokalitách jsou mokřiny, v nichž je zejména soustředěn výskyt jinak ohrožené květeny. Posláním parku je zachovat ráz hřebenů s lesními porosty, horskými a rašelinnými loukami a charakteristickou faunou a flórou.

- **Přírodní park Loučenská hornatina**

V okolí záměru se dále nachází přírodní park Loučenská hornatina. Leží přibližně 1,5 km východně od trasy Dlouhé štolý.

Přírodní park Loučenská hora byl vyhlášen Ústeckým krajem v roce 2006 na ochranu lesních porostů, horských luk a rašelinišť. Park se rozkládá v prostoru Flájské hornatiny na rozloze 14 425 ha.

- **Přírodní park Údolí Prunéřovského potoka**

PŘP Údolí Prunéřovského potoka leží přibližně 1,4 km severně od Zpracovatelského závodu.

Tento přírodní park byl vyhlášen v roce 2000 na ochranu hluboce zaříznutého údolí Prunéřovského potoka s prudkými svahy a četnými rulovými výchozy. Jedná se o území o rozloze cca 16 km<sup>2</sup>.

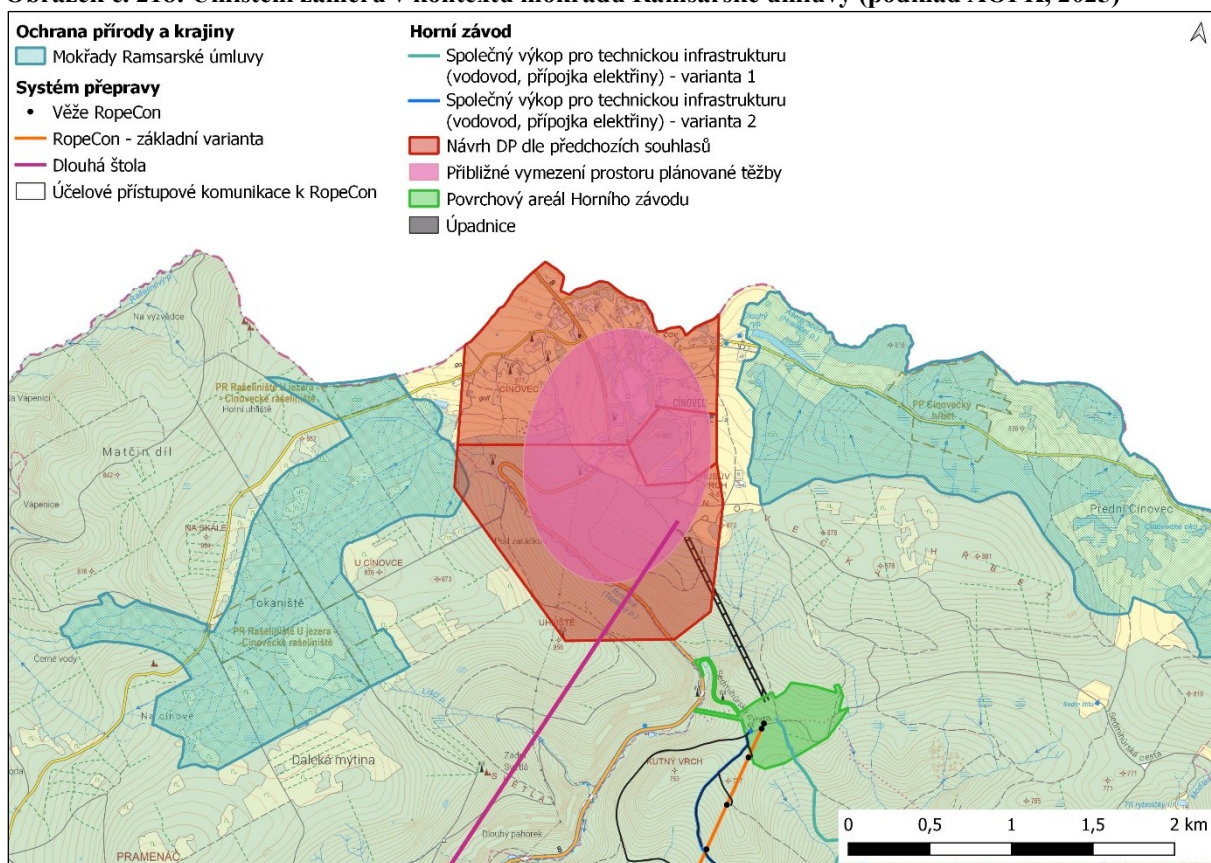
## **8. Mokřady Ramsarské úmluvy**

Mezinárodní ochrana mokřadů je upravena Ramsarskou úmluvou o mokřadech majících mezinárodní význam, zejména jako biotopy vodního ptactva (1971), k níž se Česká republika připojila v roce 1990. Ramsarská úmluva klade důraz na ochranu a racionální využívání mokřadů a jejich biodiverzity, koordinaci mezinárodních opatření a zachování migračních koridorů vodních druhů.

V českém právním řádu je ochrana mokřadů realizována v rámci zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, přičemž ramsarské lokality často překrývají další formy ochrany (Natura 2000, zvláště chráněná území) a jejich ochrana se zaměřuje především na zachování ekologických funkcí, vodního režimu, významných stanovišť a populací vodního a mokřadního ptactva a dalších mokřadních organismů.

Území Horního závodu se nachází v oblasti mezinárodně chráněné plochy mokřadních společenstev. Mokřad mezinárodního významu – Krušnohorská rašeliniště – se nachází ve dvou lokalitách v okolí navrhovaného DP. Umístění záměru a Krušnohorského rašeliniště je patrné z následujícího obrázku.

Obrázek č. 218: Umístění záměru v kontextu mokřadů Ramsarské úmluvy (podklad AOPK, 2025)



## 9. Významné krajinné prvky, památné stromy

### Významné krajinné prvky

Podle § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 téhož zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V rámci dílčích ploch zájmového území nebyl zjištěn výskyt registrovaných VKP.

V zájmových územích záměru a jejich okolí se nacházejí VKP ze zákona. Jedná se o vodní toky a nivy, rašeliniště, vodní plochy, lesy.

Detailní přehled všech dotčených významných krajinných prvků je uveden v příloze č. 6, v hodnocení H67 (Lagner Zimová, a další, 2026).

Vlivy na významné krajinné prvky jsou vyhodnoceny v části D a podrobně v samostatném hodnocení H67.

### **Památné stromy**

Památné stromy se přímo v zájmových plochách záměru nevyskytují. Nejbližšími památnými stromy jsou:

- Lípa ve Střelné – cca 700 m západně od Jižního portálu Dlouhé štolý
- Dub ve Mstišově – cca 500 m východně od RopeCon – základní varianta
- Dub v Dubí – cca 300 m západně od společného výkopu pro technickou infrastrukturu – varianta 1
- Lípy ve Mstišově (2 jedinci) – cca 900 m severovýchodně od RopeCon (základní varianta)
- Dub sv. Kryštofa – cca 300 m jihozápadně od Zpracovatelského závodu
- Skupina třmeňáckých dubů (6 jedinců) – cca 910 m od Zpracovatelského závodu

## ***10. Území historického, kulturního nebo archeologického významu***

### **Základní historická fakta**

#### ***Dubí***

Město Dubí leží na úpatí Krušných hor v Ústeckém kraji, v nadmořské výšce kolem 350–450 m. První písemné zmínky o Dubí pocházejí z let 1494–1498, kdy šlo o hornickou osadu. Jméno obce odkazuje na rozsáhlé dubové lesy, které dříve krajinu silně dominovaly. V 16. století se Dubí stalo součástí teplického panství.

Město Dubí se skládá ze sedmi městských částí: kromě samotného Dubí sem patří Běhánky, Bystřice, Drahůnky, Cínovec, Mstišov a Pozorka. Každá z těchto částí má svůj vlastní charakter a historii, a dohromady tvoří mozaiku, která odráží jak lázeňskou a hornickou minulost, tak obytný ráz a venkovský charakter.

Centrální Dubí tvoří jádro města, kde se nachází úřady, základní občanská vybavenost i historicky významná místa. Tato část propojuje ostatní městské části a slouží jako jejich správní i kulturní centrum.

Část Běhánky je relativně menší, převážně rezidenční osadou spadající pod Dubí. Leží v blízkosti ostatních částí a představuje klidné místo, bez výrazných průmyslových či turistických center.

Bystřice je údolní část se stejnojmenným vodním tokem, který protéká tímto územím, a poskytuje přirozené propojení mezi různými částmi města.

Drahůnky představují venkovštější část Dubí, jsou tichou osadou v přírodním prostředí Krušných hor, spíše rezidenční než komerční.

Mstišov, ležící v jihozápadní části města Dubí, je charakteristický klidným prostředím a přirozenou krajinou. V této části území se nachází lovecký zámek Dvojhradí, situovaný uprostřed historicky vzniklé obory o rozloze přibližně 17 ha. Objekt byl vybudován počátkem 18. století šlechtickým rodem Clary-Aldringenů a představuje architektonicky hodnotnou barokní stavbu s výraznými prvky inspirovanými čínským stylem. Obora navazující na zámek je využívána k chovu zvěře typické pro podhorské prostředí Krušných hor a plní rekreační a krajinnotvornou funkci. Zámek je v současnosti provozován jako společenský a gastronomický objekt a tvoří významný prvek místního kulturně-historického dědictví.



Pozorka je další obytnou částí města, relativně dobře osídlenou a zapojenou do městské struktury obyvatelstva.

Velmi významnou součástí města je osada Cínovec, známá už od 14. století (první doložená zpráva je z roku 1378). Její rozvoj byl historicky spojen s hornictvím, zejména s těžbou cínové rudy, která osadě přinesla velký hospodářský význam. Cínovec původně tvořily dvě části: Přední a Zadní Cínovec. Po druhé světové válce a v souvislosti se vznikem hraničního pásma byla část osady (zejména Přední) zbořena, včetně kaple a školy, a obec výrazně zchudla. V době svého rozkvětu – kolem roku 1930 – měl Cínovec bohatou infrastrukturu: doly, továrny, pily, obchody, řemeslníky i četné hostince.

Těžba rud, především cínu, hrála v historii Dubí a Cínovce klíčovou roli. Hornická činnost určovala život osady i její společenskou strukturu a byla základem pro další ekonomický rozvoj.

Dalším odvětvím, které v historii obce hrálo významnou roli je lázeňství. Lázeňství v Dubí začalo v polovině 19. století. Významnou osobností byl podnikatel Anton Tschinkel, který zde založil porcelánovou továrnu a společně s balneologem Josefem Löschnerem založil v roce 1862 Dianiny lázně. Lékař Alois Brecher později vybudoval hydroterapeutický ústav, inspirovaný Kneippovými a Priessnitzovými metodami. V roce 1882 lázně převzal rod Clary-Aldringenů, který je rozšířil a vybudoval reprezentativní Tereziiny lázně, které fungují dodnes. Léčba je zaměřena především na pacienty po mozkových příhodách, po operacích páteře a mozku a na osoby s obdobnými zdravotními obtížemi.

### ***Košťany***

Košťany jsou město v okrese Teplice v Ústeckém kraji, které se rozkládá se na rozhraní Teplické roviny a úpatí Krušných hor. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1394, nicméně vznik osídlení lze předpokládat již ve 14. století v souvislosti s kolonizací severního pohraničí. Původně slovanská osada měla charakter podkovovité návsi a patřila k rýzmburskému (oseckému) panství rodu Hrabšiců. Počátkem 16. století se majiteli stali Lobkowiczové, kteří zde vybudovali lovecký zámek a sídlo pro správu lesních majetků. V polovině 19. století se Košťany osamostatnily jako obec a tehdy k nim patřily i okolní osady, jako Mlýny, Střelná, Mstišov a Pozorka.

Období 19. století a první poloviny 20. století přineslo obci výrazný rozvoj, zejména díky těžbě hnědého uhlí, sklářskému průmyslu a dalším odvětvím, které proměnily původně zemědělskou obec v průmyslově orientované sídlo městského charakteru. V souvislosti s rozšiřováním těžby však došlo i k zásadním zásahům do urbanistické struktury, včetně demolice významných staveb, například kostela Povýšení svatého Kříže v polovině 20. století. V roce 1994 byly Košťany povýšeny na město.

K významným objektům na území Košťan patří zejména lovecký zámek z konce 18. století, připomínající historické vazby na šlechtická panství. Z dochovaných památkových prvků je významná také barokní socha svatého Jana Nepomuckého. Součástí území jsou rovněž připomínky zaniklých stavebních a kulturních hodnot prostřednictvím informačních prvků, které dokumentují historický vývoj obce.

### ***Novosedlice***

Novosedlice se nacházejí v okrese Teplice v Ústeckém kraji, tvoří jeden katastrální celek bez místních částí.

Historický vývoj obce sahá až k legendární zmnice o dvorci Novosedlském z roku 1126. Ves se postupně formovala na pravém břehu potoka Bystřice a v písemných pramenech je



uváděna od 14. století jako farní obec. Významnou historickou památkou je kostel sv. Valentýna, jehož současná barokní podoba pochází z let 1710–1711, a samostatná zvonice z roku 1735.

Podél Bystřice bylo v minulosti situováno pět mlýnů, z nichž nejvýznamnější byl tzv. Švýcarský mlýn. Ten byl součástí komponovaného parku rodu Clary-Aldringenů a stal se oblíbeným výletním místem hostů z nedalekých Teplic.

V průběhu 19. století došlo v obci k rozvoji průmyslových aktivit, mj. papírny, cihelny a továren na potravinářské a kožedělné výrobky. Dopravní dostupnost se zlepšila výstavbou železniční tratě a zavedením elektrické úzkorozchodné dráhy v roce 1895. Ve 20. století byly Novosedlice krátce začleněny do „velkých Teplic“ a později zůstaly součástí příměstské dopravní obslužnosti.

Obec disponuje základní občanskou vybaveností včetně mateřské a základní školy, knihovny, sportovního zázemí a moderní technické infrastruktury, přičemž si uchovává své historické hodnoty a vazby na lázeňský region Teplicka.

### *Teplice*

Teplice jsou statutárním městem v Ústeckém kraji, situovaným v kotlině mezi Krušnými horami a Českým středohořím, a představují jedno z nejvýznamnějších lázeňských center v České republice. Historie osídlení území sahá až do 5. tisíciletí př. n. l., přičemž zásadní pro další vývoj bylo využití termálních pramenů, jejichž počátky jsou podle tradice datovány do roku 762.

Významný rozvoj města nastal ve druhé polovině 12. století, kdy byl roku 1154 založen benediktinský klášter. Ten se stal centrem osídlení i hospodářského rozvoje a položil základ budoucí lázeňské tradici. První lázeňské budovy jsou v Teplicích doloženy od 16. století, kdy se město začalo profilovat jako vyhledávané lázeňské místo evropského významu.

Město v průběhu dějin čelilo i negativním událostem. V roce 1641 bylo vážně poškozeno během Třicetileté války a v roce 1793 celý urbanistický celek postihl rozsáhlý požár, po němž následovala přestavba zejména v klasicistním stylu.

Ve světových dějinách zaujímají Teplice významnou pozici díky podpisu tzv. Teplického aliančního traktátu v roce 1813, který stvrdil spojenectví evropských mocností proti Napoleonovi. Ve stejné době město navštěvovaly klíčové osobnosti kulturního a společenského života, mezi něž patřili např. Johann Wolfgang Goethe či Ludwig van Beethoven, čímž se Teplice zařadily mezi významná evropská společenská centra.

Vývoj lázeňství v Teplicích byl krátkodobě narušen v roce 1879 tzv. zapadnutím pramenů, kdy při průvalu důlní vody na dole Döllinger došlo k náhlému úniku horkých vod a k dočasné ztrátě hlavního pramene Pravřídla. Následná technická stabilizační opatření však zajistila obnovení funkce pramenů prostřednictvím hlubinného jímání a řízeného čerpání, které dlouhodobě stabilizuje jejich vývěr a umožňuje pokračující využívání léčivých vod v rámci lázeňské infrastruktury města.

Mezi jeho důležité památky a historicky významné objekty Teplic se řadí také židovská synagoga a další architektonické prvky dokládající dlouhodobou kulturní kontinuitu osídlení.

V současnosti jsou Teplice moderním městským centrem s rozvinutou infrastrukturou, různorodou občanskou vybaveností a stabilní kulturně-společenskou tradicí vycházející z historické role lázní a významu města v regionálním i nadnárodním kontextu.

### **Újezdeček**

Újezdeček je samostatná obec v okrese Teplice v Ústeckém kraji, situovaná v těsném zázemí města Teplice. Historické kořeny osídlení sahají až do konce 12. století, přičemž písemná zmínka o obci pod názvem Malý Újezd je doložena od roku 1398. V průběhu 18. století byla obec majetkově rozdělena mezi několik panství, následně však byla sjednocena pod rodem Clary-Aldringenů.

Do začátku 19. století se jednalo o malou zemědělskou vesnici, avšak rozmach hornictví a sklářského průmyslu v druhé polovině 19. století zásadně ovlivnil její další rozvoj. V okolí vznikla řada hnědouhelných dolů a v obci působily sklárny zaměřené na výrobu skla a bižuterie. Tento průmyslový růst vedl k výraznému zvýšení počtu obyvatel a rozšíření sídelní struktury.

Administrativní vývoj obce byl v průběhu 19. a 20. století proměnlivý. Újezdeček byl dočasně součástí Řetenic, samostatnost však znovu získal roku 1892. Po druhé světové válce došlo k zásadní změně demografického složení v souvislosti s odsunem původního obyvatelstva a následným dosídlením. V období centrálně řízené správy po roce 1948 byla obec podřízena nadřízeným strukturám, plná samospráva byla obnovena až po roce 1989.

V současnosti má Újezdeček převážně rezidenční charakter. Obec je napojena na základní technickou infrastrukturu a disponuje občanskou vybaveností včetně mateřské školy. Územní rozvoj se orientuje zejména na pokračující výstavbu rodinných domů a modernizaci veřejných prostor v návaznosti na zázemí města Teplice.

### **Málkov**

Obec Málkov se nachází v okrese Chomutov v Ústeckém kraji a zahrnuje čtyři místní části: Málkov, Zelená, Lideň a Vysoká. Leží v nadmořské výšce kolem 400 m, poblíž podhůří Krušných hor.

První písemná zmínka o Málkově pochází z roku 1361, kdy ves byla označena jako „*villa Malkow*“ a patřila k panství Hasištejn. Během 16. století přešel Málkov do zástavy pánů z Fictumu a později, v roce 1608, se stal součástí panství Pruněřov. Po stavovském povstání v první polovině 17. století obec připadl Jaroslavu Bořitovi z Martinic, který vytvořil panství Ahníkov–Pruněřov, jež Málkov spravoval až do zrušení patrimoniální správy v 19. století.

Průmyslový rozvoj obce nabral výrazný impulz v 19. století, především díky těžbě hnědého uhlí. V okolí Málkova fungovaly doly, které zásadně ovlivnily sociální i fyzickou strukturu území. Těžba měnila krajinný reliéf a byla klíčovým motorem lokální ekonomiky.

Po ukončení části důlních aktivit v povrchových lomech došlo k transformaci části území. Některé bývalé těžební plochy byly rekultivovány, jiné zůstávají součástí industriálního dědictví obce. Průmyslová těžba také ovlivnila charakter jednotlivých částí obce, například Zelená, díky své dopravní dostupnosti a relativní blízkosti k těžebním oblastem, se rozvíjela jako obytná a rezidenční část, zatímco Lideň a Vysoká si zachovávají silný přírodní a klidový charakter.

Kulturně obec připomíná svou historií prostřednictvím klasicistní kaple sv. Josefa, která pochází z konce 18. století a byla moderně obnovena. Jednotlivé části Málkova tak utvářejí pestré společenství, kde se prolíná dlouhá historická tradice, průmyslové dědictví a postupná modernizace území.

### **Kadaň**

Kadaň je město v okrese Chomutov, v Ústeckém kraji, ležící na levém břehu řeky Ohře. Patří k historickému jádru regionu, jehož rozloha sahá od Krušných hor až po Doupovské vrchy.

První písemná zmínka o Kadani pochází z roku 1183. Město bylo darováno řádu johanitů a později se stalo královským městem. Již ve 13. století zde vznikl hrad a minoritský klášter. Během staletí Kadaň procházela stavebními i sociálními proměnami, včetně renesančních a barokních přestaveb, a historické jádro města bylo v roce 1978 prohlášeno městskou památkovou rezervací.

Území města je tvořeno několika částmi – mezi významné patří kromě vlastního centra i Prunéřov, Tušimice, Úhošťany a další.

Městská část Prunéřov je významná z hlediska energetiky a průmyslu, neboť zde sídlí rozsáhlý elektrárenský komplex. Elektrárna využívá hnědé uhlí z blízkých dolů a tvoří klíčovou součást průmyslového rozvoje regionu. Historický průmysl a těžba uhlí výrazně ovlivnily krajinný ráz oblasti, přičemž povrchové lomy, výsypky a další infrastrukturní prvky formovaly urbanistickou strukturu a okolní krajinu.

Krajinný kontext Kadaně je utvářen Mosteckou pávní a Doupovskými vrchy s výběžky Krušných hor. Řeka Ohře protéká centrem města a byla upravena pro energetické i vodohospodářské účely, včetně vodní nádrže Kadaň. Geografie města ovlivnila historický a průmyslový rozvoj a přispěla k hospodářskému významu regionu.

Město je rovněž bohaté na historické a kulturní památky. Mezi nejvýznamnější patří Kadaňský hrad, původně gotický, s renesančními a barokními přestavbami, františkánský klášter s kostelem Čtrnácti svatých pomocníků, radniční věž na Mírovém náměstí, městské opevnění včetně Žateckého barbakanu a historická Katova ulička. Tyto památky dokumentují historický význam Kadaně, její strategickou polohu i kulturní tradice.

Celkově Kadaň představuje kombinaci historického centra s výrazným kulturním dědictvím, významné průmyslové zóny a krajinného rámce, který formoval její rozvoj od středověku až po současnost.

### **Památkově chráněná území**

Památkově chráněná území jsou dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů rozdělena do několika kategorií podle stupně ochrany a charakteru památek. Jde o *památkové rezervace*, *památkové zóny* a *památkové ochranné pásmo*. Tato území jsou vyhlášována nařízením vlády nebo vyhláškami příslušných obcí.

Dle Informačního systému Národního památkového ústavu (IS NPÚ) se v zájmovém území či v blízkém okolí nevyskytují žádné památkové zóny či rezervace. Nejbližší takovými lokalitami jsou:

- **Městská památková zóna Teplice**

Městská památková zóna Teplice byla vyhlášena dne 10. 9. 1992 na základě Vyhlášky Ministerstva kultury ČR č. 476/1992 Sb., o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny.

Území zahrnuje historické jádro města. Na vývoji této lokality měl zásadní dopad objevení termálních pramenů, které jsou zmiňovány již v Hájkově kronice. Centrum Teplic tak tvoří hlavně rozsáhlý areál zámku, parky a řada lázeňských domů.

Městská památková zóna Teplice se nachází ve vzdálenosti přibližně 1,9 km jihovýchodně od Překladiště.

- **Městská památková zóna Krupka**

Městská památková zóna Krupka byla vyhlášena dne 10. 9. 1992 na základě Vyhlášky Ministerstva kultury ČR č. 476/1992 Sb., o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny.

Zónu tvoří především historické jádro města, a to hlavně v podobě zástavby okolo ulice Husitské. Jednalo se převážně o domy s hrázděným štítem. Ve středověku založené město obývali především horníci a řemeslníci.

Městská památková zóna Krupka se nachází ve vzdálenosti přibližně 5,3 km severovýchodně od Překladiště a 3,5 km severovýchodně od společného výkopu technické infrastruktury – varianta 1.

- **Krajinná památková zóna Hornická kulturní krajina Krupka**

Krajinná památková zóna Hornická kulturní krajina Krupka byla prohlášena opatřením obecné povahy č. 4/2014 o prohlášení části krajinného celku – území Hornické kulturní krajiny Krupka za památkovou zónu (MK 2864/2014 OPP). Opatření obecné povahy nabylo účinnosti 7.2.2014.

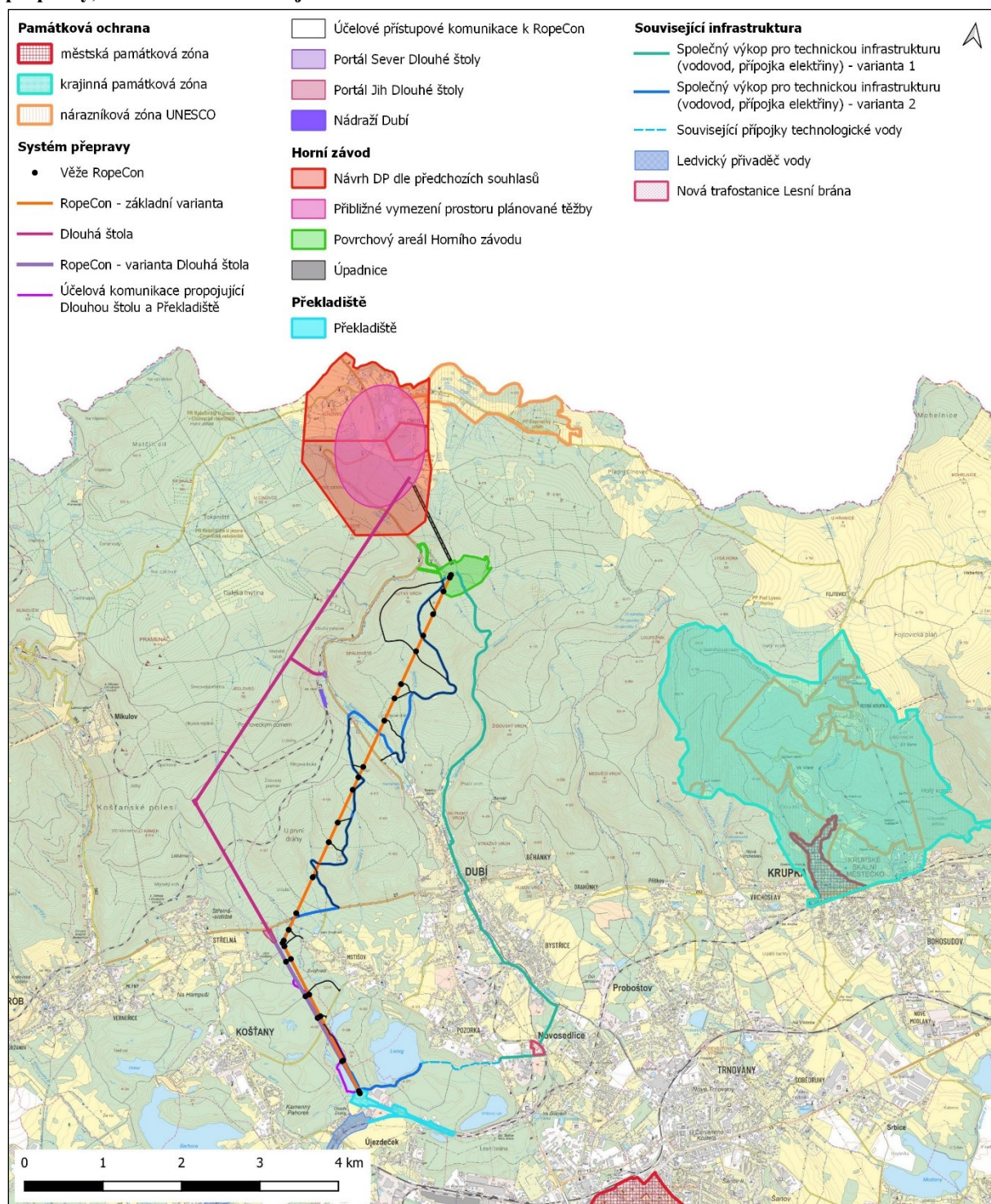
Povrchový areál Horního závodu se od krajinné památkové zóny Hornická kulturní krajina Krupka nachází cca 2,5 km SV směrem, společný výkop technické infrastruktury pak cca 2,3 km SV.

Kromě krajinné památkové ochrany je Hornická kulturní krajina Krupka součástí **Hornického regionu Erzgebirge / Krušnohoří** a chráněna také jako **památka světového dědictví UNESCO** – tato přeshraniční nominace byla oficiálně zapsána na Seznam UNESCO dne 6. července 2019. V památkovém katalogu je veden jako prvek „Hornický region Erzgebirge / Krušnohoří – světové dědictví UNESCO“, přičemž území je předmětem speciálních právních režimů, které zajišťují ochranu montánních památek, důlních děl i historické krajiny. Dále je v dotčeném území zřízena **nárazníková zóna** tohoto statku **světového dědictví UNESCO**, která zahrnuje významné objekty a prvky kulturní krajiny, například těžní věže, drobné sakrální stavby či zastavení křížových cest, které jsou chráněny pomocí památkové ochrany. Tato zóna slouží jako prostor regulačního zajištění ochrany hodnot UNESCO, přičemž veškeré zásahy v ní podléhají památkové péči.

Navrhovaný dobývací prostor je částečně vymezen v ploše této nárazníkové zóny světového dědictví UNESCO.

Výše uvedené lokality památkově chráněných území v okolí záměru jsou znázorněny na obrázku níže (Obrázek č. 219).

**Obrázek č. 219: Umístění záměru v kontextu památkově chráněných území – Horní závod, systém přepravy, Překladiště a související infrastruktura**



V okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště se žádné lokality památkově chráněných území nenacházejí.

Podrobnější informace o vlastních kulturních památkách jsou uvedeny v kapitole C.2.8.



### Území s archeologickými nálezy a významné archeologické lokality

Za území s archeologickými nálezy se považuje území, na němž lze odůvodněně předpokládat výskyt archeologických nálezů, nebo na němž se již vyskytly archeologické nálezy, popřípadě archeologická naleziště. Archeologické dědictví se vyskytuje takřka na území celé ČR, s výjimkou území v minulosti vytěžených na předčtvrtohorním podloží.

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů.

Aplikace Státní archeologický seznam (SAS) ČR v informačním systému Národního památkového ústavu (IS NPÚ) umožňuje vyhledávání a tisk základních údajů o území s archeologickými nálezy (UAN). V rámci této aplikace lze získat tyto informace:

Pořadové číslo SAS – jedinečný identifikátor UAN, který je složen z čísla mapového listu ZM 1:10000 a č. UAN na příslušném mapovém listu; obě čísla jsou oddělena lomítkem (př. 34-21-15/1). Pořadové číslo SAS je přidělováno autorem identifikace UAN.

Název UAN – název je přidělován autorem identifikace UAN.

Kategorie UAN:

I. - území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

II. - území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51–100 %.

III. - území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenásvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré ostatní/zbývající území státu kromě kategorie IV). UAN III není evidováno v SAS ČR.

IV. - území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podložím).

Regionální správce – organizace oprávněná k provádění archeologických výzkumů, která provádí údržbu, revizi a aktualizaci informací SAS ČR v daném území. Regionální správce využívá dat SAS ČR k ochraně a záchrane archeologických nálezů (nemovitých i movitých) a území s archeologickými nálezy a umožňuje poskytování dat ve stanoveném rozsahu a režimu zájemcům, zejména pracovníkům orgánů státní správy a stavebníkům.

Katastr a Okres – příslušnost UAN k územním jednotkám.

Záměr žádnou ze svých částí přímo nezasahuje do lokalit ÚAN I (prokázaná území). V oblasti Horního závodu, systému přepravy a Překladiště je nejbližší lokalitou ÚAN I „**Hrádek Loupežný**“ (ID SAS 259), nacházející se přibližně 2,3 km jihovýchodně od povrchového areálu Horního závodu. Další lokalita ÚAN I „**Moldava IV**“ (ID SAS 258) leží ve vzdálenosti cca 2,5 km západně od hranice navrhovaného dobývacího prostoru (viz Obrázek č. 221). V oblasti Zpracovatelského závodu a Úložiště se nejbližší lokalita ÚAN I nachází cca 1,5 km severozápadně od umístění Zpracovatelského závodu a představuje ji území „**Potočná/Schönbach**“ (ID SAS 35910). Západním směrem ve vzdálenosti cca 1,6 km se rovněž nachází „**Zaniklá vesnice Verněřov**“ (ID SAS 35919) (viz Obrázek č. 221).

Do lokalit ÚAN II (předpokládaná území) záměr zasahuje pouze v případě společného výkopu pro technickou infrastrukturu (varianta 1), který protíná lokalitu „**Historické jádro obce Bystřice (Wistritz)**“ (ID SAS 274). Do žádných dalších lokalit této kategorie není záměr přímo situován.

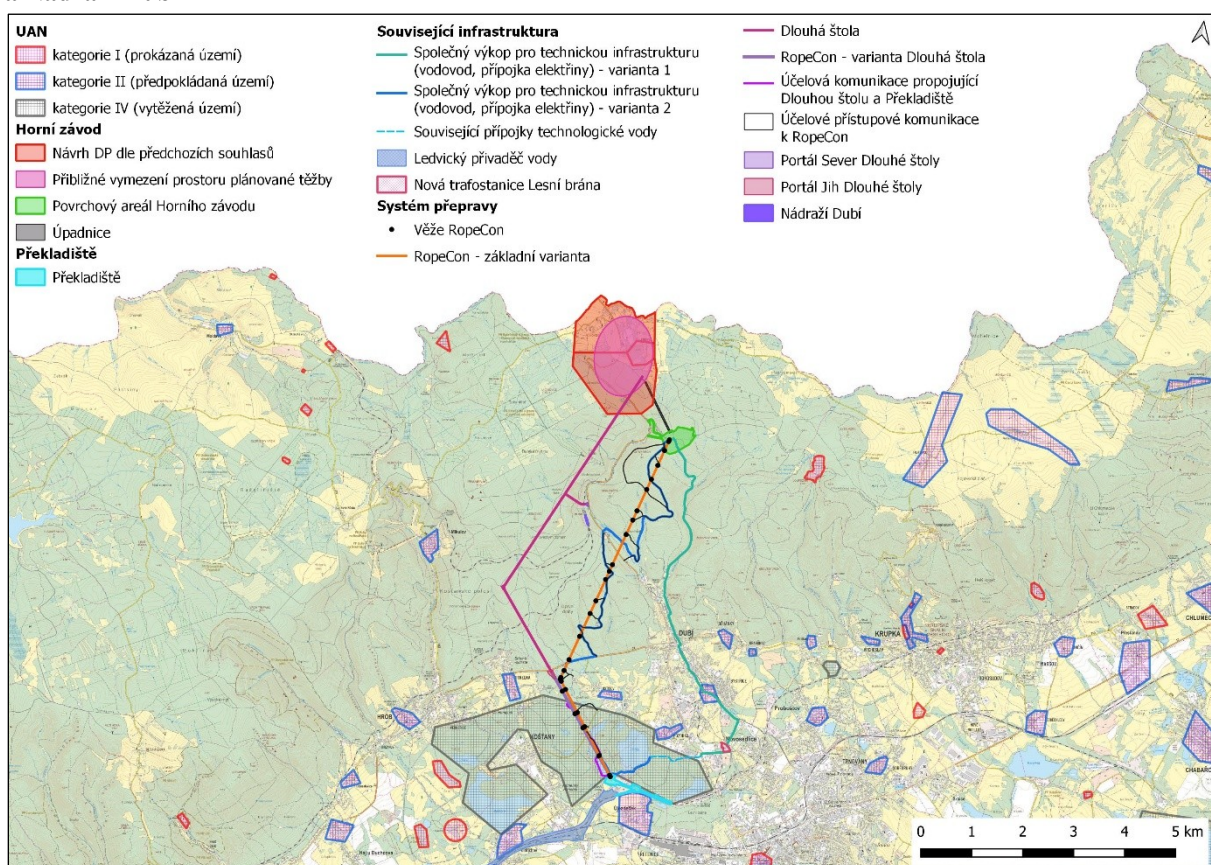


V blízkosti Překladiště je nejbližší evidovanou lokalitou ÚAN II „**Intravilán obce Újezdeček (Kleinaujezd) včetně plužiny**“ (ID SAS 307), která se nachází v těsné blízkosti jeho hranice v prostoru vlečky. V oblasti Horního závodu nebyly v blízkém okolí identifikovány žádné lokality ÚAN II. V případě RopeCon (základní varianta) se ve vzdálenosti cca 550 m východním směrem nachází „**Předpokládané historické jádro obce Mstišov**“ (ID SAS 267). Lokalita „**Intravilán obce Střelná (Strahl)**“ (ID SAS 268) se pak nalézá cca 670 m západně od Jižního portálu Dlouhé štolý. V okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště jsou nejbližšími lokalitami ÚAN II cca 1,8 km severozápadně vzdálené „**Středověké a novověké jádro obce Pavlov**“ (ID SAS 37) a cca 2 km jihozápadně lokalita „**Středověké a novověké jádro obce Mikulovice**“ (ID SAS 41).

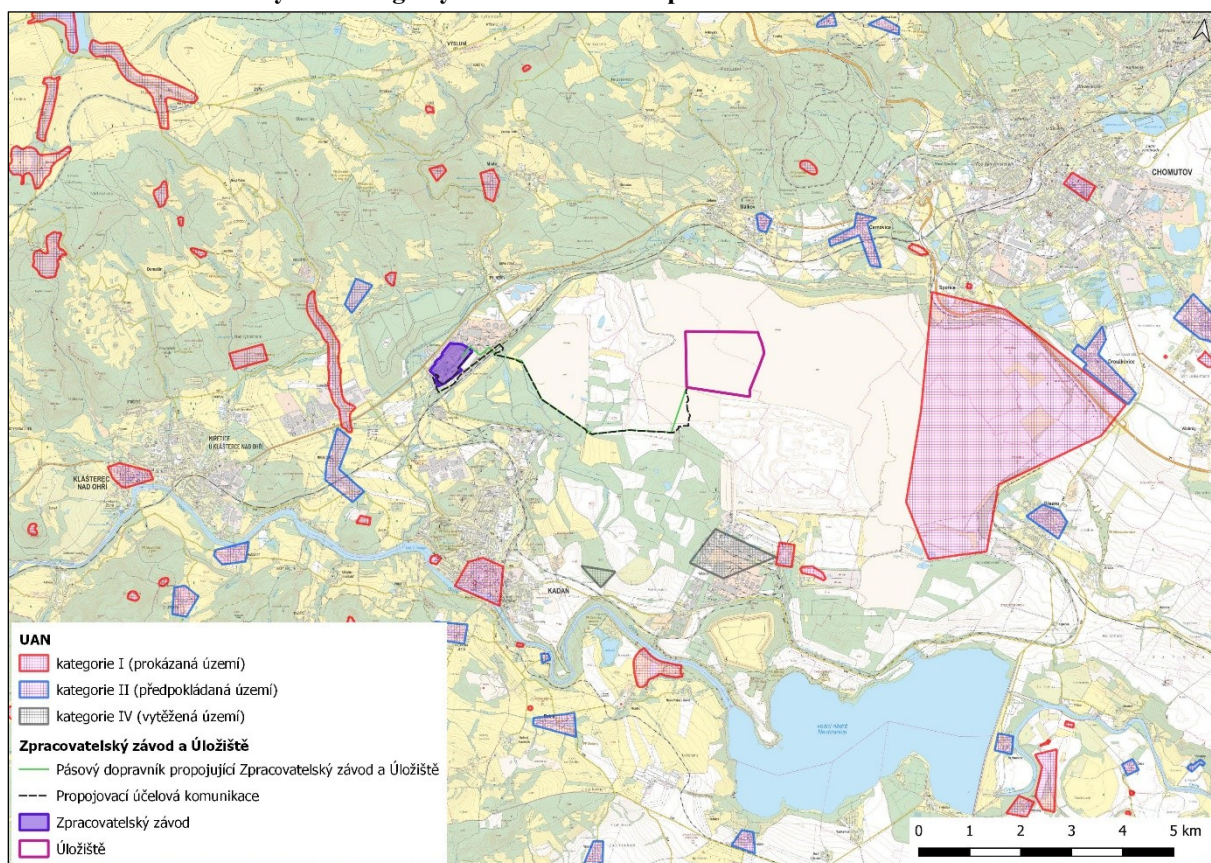
Trasa RopeCon v základní variantě i RopeCon ve variantě Dlouhá štola procházejí územím ÚAN IV (vytěžená území) „**Barbora a okolní výsypky**“ (ID SAS 296). Toto území se rozkládá až na hranici plochy Překladiště.

Celé zájmové území, s výjimkou lokalit ÚAN kategorie IV, patří do ÚAN III (území s 50% pravděpodobností výskytu archeologických nálezů). Vzhledem k 50% pravděpodobnosti archeologických nálezů je nutno respektovat ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů a tzv. Maltskou konvenci ETS č. 143, které definují principy péče o společné kulturní dědictví, skryté v zemi.

**Obrázek č. 220: Lokality archeologických nálezů v okolí Horního závodu, systému přepravy, Překladiště a Nádraží Dubí**





**Obrázek č. 221: Lokality archeologických nálezů v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště**

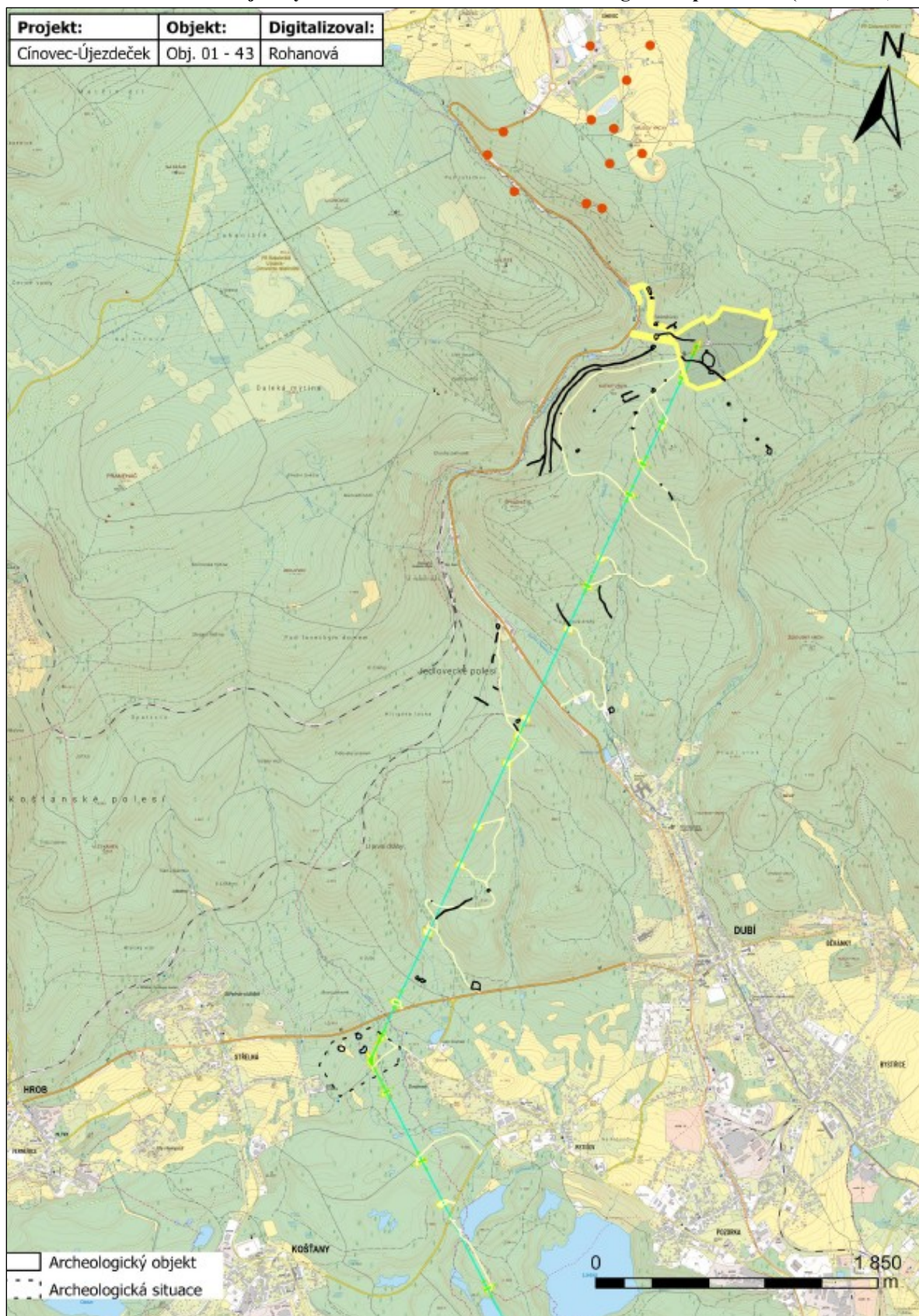
Z vyjádření Ministerstva kultury ze dne 17.2.2025 (č.j. MK 15486/2025 OPP) k oznámení záměru MZP529 „Závod pro zpracování vytěžené rudy z ložiska Cínovec včetně přepravního systému“ vyplynul požadavek: „...v dostatečném předstihu před zahájením zemních prací zadat kompetentní odborné organizaci zpracování důkladné archeologické nedestruktivní prospekce v rámci jednotlivých polygonů záboru pro patky sloupů dopravníku a další prvky, vyžadující zásahy do terénu. Výsledky této prospekce výrazným způsobem napomohou lépe zkoordinovat časový harmonogram a finanční rozpočet pro následný archeologický výzkum odkryvem, který bude doprovázet plánované zemní práce.“

Na základě tohoto požadavku byl zpracován Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček (Rohanová, 2025), jakožto samostatný odborný podklad dokumentace EIA (příloha č. 12)

Zjišťovací archeologický průzkum probíhal na katastru obcí Dubí, Košťany a Újezdeček. Terénní rekognoskace byla prováděna v období od října 2025 do poloviny listopadu 2025. Celková plocha průzkumu činila přibližně 12 km<sup>2</sup>. Umístění lokalit nedestruktivního archeologického průzkumu je patrné z následujícího obrázku (Obrázek č. 222).



Obrázek č. 222: Umístění zájmových lokalit nedestruktivního archeologického průzkumu (Rohanová, 2025)

Vysvětlivky:

Žlutě je znázorněn polygon povrchového areálu Horního závodu, zelenou linií je značena trasa RopeCon – základní varianta. Oranžové body představují ventilační vrtý.

Za primární cíl si průzkum kladl prověření dokladů staršího antropogenního využívání krajiny v místech dotčených předloženým záměrem, se zaměřením na oblast závěsného pásového dopravníku a Horního závodu, včetně lokalit ventilačních vrtů v okolí obce Cínovec. Na plochách Překladiště v lokalitě Dukla, Zpracovatelského závodu v lokalitě EPR1 a Úložiště v Dolech Nástup Tušimice lze vzhledem k charakteru území, tedy post těžební krajiny, možnost archeologických nálezů prakticky vyloučit; těmito lokalitám se proto výzkum nevěnuje.

Hodnocení bylo provedeno z hlediska poškození hmotných historických pramenů, nezbytnosti jejich archeologického či stavebně-historického průzkumu, jejich dokumentace, zpracování movitých artefaktů, následného vyhodnocení poškozených sídelních areálů a jejich propojení s nadkomunitními komponentami či areály.

Výsledky Nedestruktivního archeologického průzkumu a vyhodnocení vlivů je uvedeno v příslušné kapitole D.I.8.

### **Pohřebiště, pietní místa – objekty, válečné hroby**

Dle zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví, je okolo veřejných pohřebišť zřizováno ochranné pásmo v šíři nejméně 100 m. Stavební úřad může v tomto ochranném pásmu zakázat nebo omezit provádění staveb, jejich změny nebo činnosti, které by byly ohrožovány provozem veřejného pohřebiště nebo by mohly ohrozit řádný provoz veřejného pohřebiště nebo jeho důstojnost. Hřbitov umístěný ve volné krajině může být také předmětem právní ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako tzv. významný krajinný prvek (VKP).

Pietní místo je pamětní deska, pomník, památník nebo obdobný symbol, který připomíná válečné události a oběti. Válečný hrobem se rozumí místo, kde jsou pohřbeny ostatky osob, které zahynuly v důsledku aktivní účasti ve vojenské operaci (např. příslušník čs. armády, příslušník AČR, voják, který konal službu ve spojenecké armádě, příslušník stráže ochrany hranic) nebo v důsledku válečného zajetí (válečný zajatec), anebo ostatky osob, které zahynuly v důsledku účasti v odboji nebo vojenské operaci v době války (např. za účast byly popraveny); evidované místo s nevyzvednutými ostatky osob zemřelých v souvislosti s válečnou událostí; jiný objekt, který se za válečný hrob považuje v souladu s mezinárodní smlouvou, jíž je Česká republika vázána.

### ***Pohřebiště a hřbitovy***

Dle WMS služby CENIA (pohřebiště, hřbitovy) se v zájmových plochách záměru nenacházejí žádná pohřebiště ani hřbitovy.

Nejbližší hřbitov se nachází cca 130 m východně od hranice navrhovaného DP.

### ***Válečné hroby***

Dle WMS služby CENIA (pohřebiště, hřbitovy) se v ploše navrhovaného dobývacího prostoru nachází válečný hrob „u hraničního buku naproti č.p. 286“ (ID 1739). Jedná se o dva nízké kamenné pomníky vybudované v roce 2015 k uctění památky amerických letců a přeživších vězňů z německých koncentračních táborů. Realizací záměru nebudou tyto pomníky dotčeny, jelikož těžba bude probíhat hlubinnou metodou.

Záměr nezasahuje do žádných dalších válečných hrobů.

### **Významné geologické lokality**

Význam lokalit geologického dědictví je dán doložením geologického vývoje, přítomností dokladů o formách života a o podmínkách životního prostředí v minulosti, dokumentací

tektonického a metamorfního vývoje, dynamiky vývoje zemského povrchu, výskytem minerálů, geomorfologií atd. V rámci projektu Významné geologické lokality ČR České geologické služby byl vytvořen komplexní systém evidence významných geologických lokalit (VGL). Databáze obsahuje záznamy o lokalitách chráněných, k ochraně navržených a řadu dalších vědecky hodnotných, esteticky nebo jinak zajímavých či unikátních lokalit rázu převážně geologického, mineralogického nebo paleontologického.

### ***Horní závod***

V okolí Horního závodu se nachází několik bodových i plošných významných geologických lokalit. Ani jedna z nich se ovšem nenachází přímo v záměrem dotčených plochách.

- **VGL 1777 – Cínovecké rašeliniště**

Jedná se o plošnou významnou geologickou lokalitu, která je vzdálená přibližně 880 m jihozápadním směrem od navrhovaného dobývacího prostoru a cca 1 km severovýchodně od Dlouhé štolý.

Stupeň ochrany: Přírodní rezervace (PR)

Důvod ochrany: Rašeliniště vrchovištního typu v nadmořské výšce 876 m s výskytem řady chráněných a ohrožených rostlinných a živočišných druhů. PR zahrnuje ještě plochu severněji přímo u hranic navazující na Georgenfeldské rašeliniště na německé straně. Jeden z ohrožených ekosystémů Krušných hor.

- **VGL 344 – Na skále**

Jedná se o bodovou VGL, která je vzdálená přibližně 1,5 km jihozápadním směrem od navrhovaného dobývacího prostoru.

Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Význačný krajinný prvek.

- **VGL 346 – Lom v údolí Bystřického potoka**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 60 m východně od společného výkopu technické infrastruktury Horního závodu (varianta 1).

Stupeň ochrany: Geologické lokality doporučené k ochraně

Důvod ochrany: Jeden z nejlepších odkryvů v tomto typu horniny.

- **VGL 2044 – Drahůnky**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 1,3 km východně od společného výkopu technické infrastruktury Horního závodu (varianta 1).

Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Kontakt granitového porfyru s ryolitem.



### ***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí***

Prvky systému pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, ani Nádraží Dubí nezasahují do žádné významné geologické lokality. Níže jsou uvedeny VGL nacházející se v okolí Dlouhé štol, Nádraží Dubí nebo RopeCon.

- **VGL 345 – Vlčí kámen**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 800 m jihozápadně od trasy Dlouhé štol.

Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Význačný krajinný prvek.

- **VGL 2043 – Střelná**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 350 m západně od trasy Dlouhé štol.

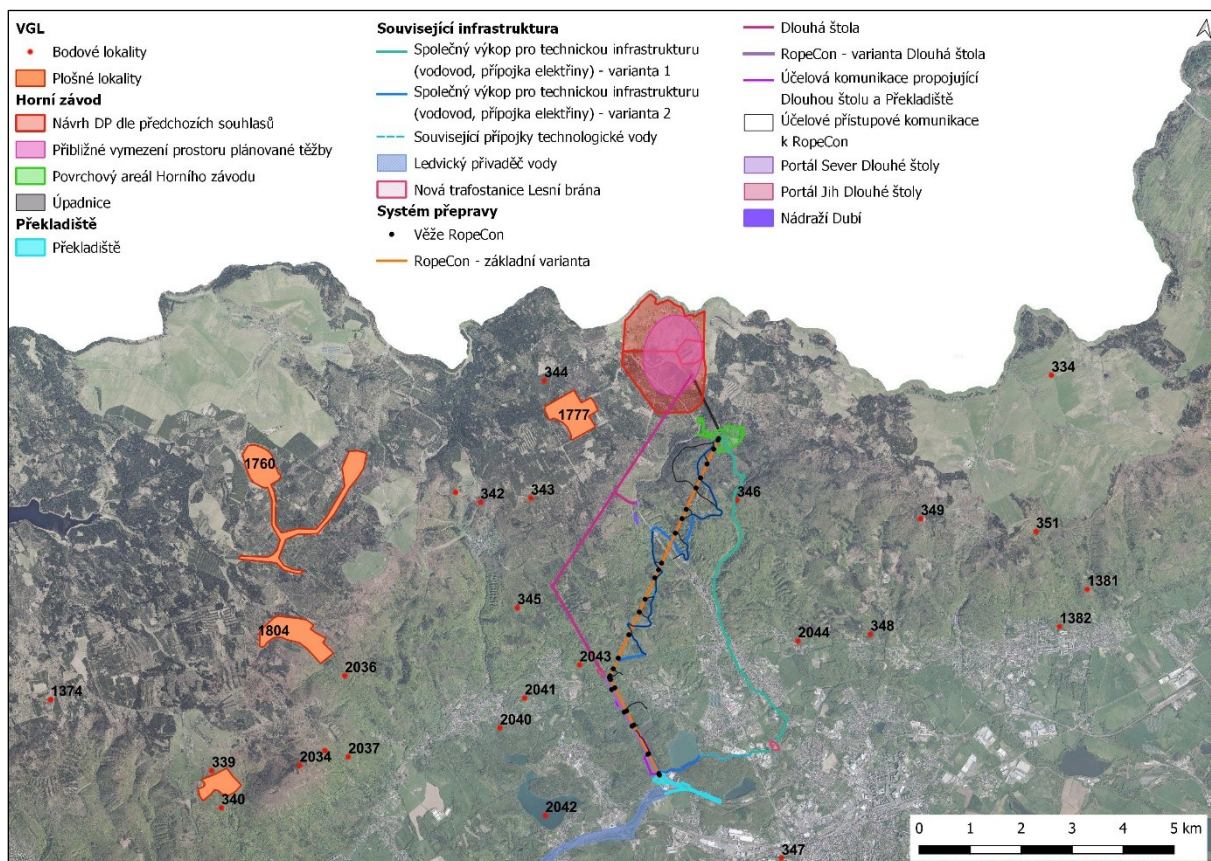
Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Olivinický nefelinit

### ***Překladiště***

V blízkosti Překladiště se žádné významné geologické lokality nenachází.

**Obrázek č. 223: Významné geologické lokality v okolí Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště**





### ***Zpracovatelský závod a Úložiště***

Nejbližší významné geologické lokality v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště:

- **VGL 1647 - Kokrháč**

Jedná se o plošnou VGL, která leží cca 2,6 km severně od Zpracovatelského závodu.

Stupeň ochrany: Přírodní památka (PP)

Důvod ochrany: Ukázka selektivního větrání ortonul s reliktním borem a výskytem medvědice lékařské.

- **VGL 3109 – Hradiště – xenolity pararul**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 2,7 km severozápadně od Zpracovatelského závodu.

Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Drobnozrnné ortonuly s hojnými xenolity pararul – charakteristická lokalita pro horniny v rámci mapy 1:25 000

- **VGL 3109 – Kadaň sever – lahary**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 2,6 km jihovýchodně od Zpracovatelského závodu.

Stupeň ochrany: Zajímavé geologické lokality registrované v ČGS

Důvod ochrany: Výchozy fosilních uloženin laharů – charakteristická lokalita pro horniny v rámci mapy 1:25 000.

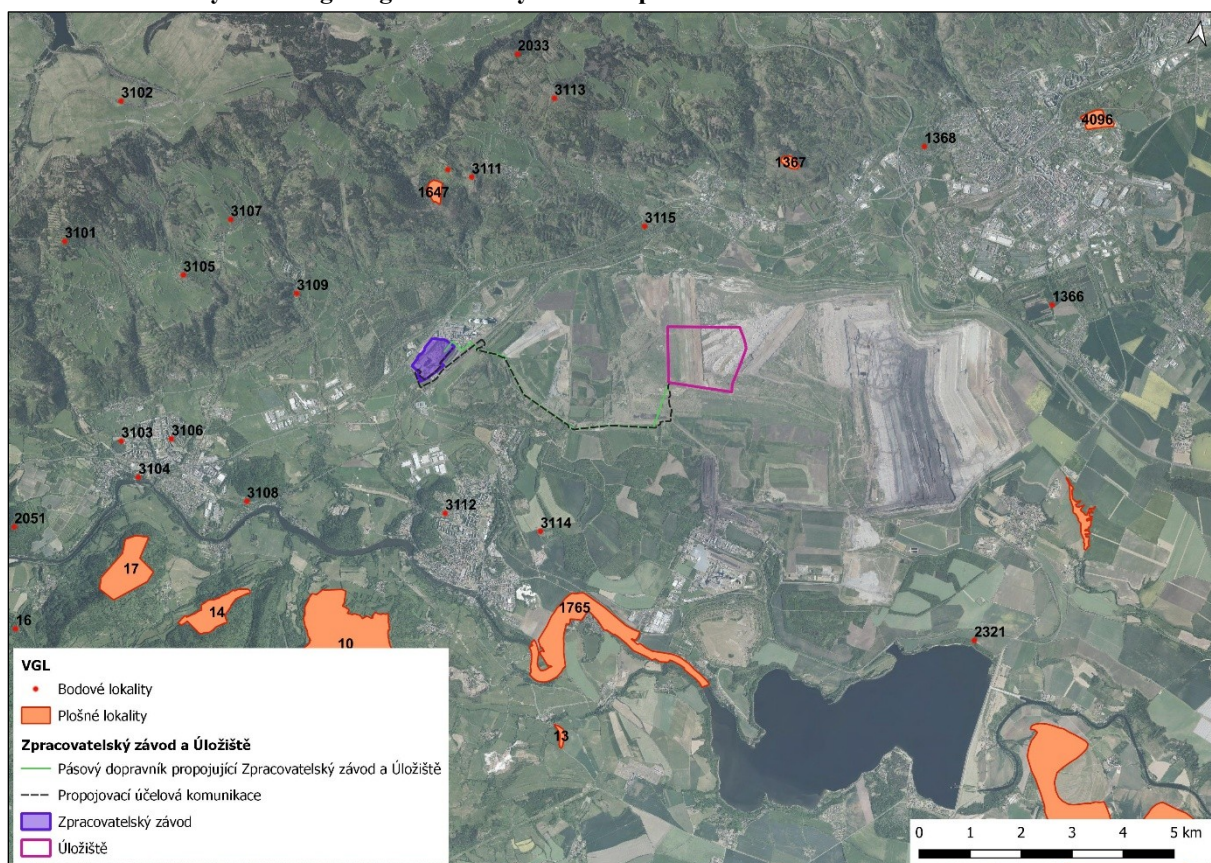
- **VGL 3115 – Podkrušnohorský přívaděč – serpentinity**

Jedná se o bodovou VGL, která se nachází přibližně 2 km severozápadně od Úložiště.

Stupeň ochrany: Geologické lokality doporučené k ochraně

Důvod ochrany: Lokalita představuje jediný větší odkryv ultrabazických hornin v oherském krystaliniku v české části Krušných hor.

Obrázek č. 224: Významné geologické lokality v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště



## 11. Území hustě zalidněná

Záměr se rozkládá na území obcí Dubí, Košťany, Novosedlice, Teplice, Újezdeček, Málkov a Kadaň. Počet obyvatel a hustota zalidnění v dotčených obcích je uvedena v následující tabulce (Tabulka č. 54).

Tabulka č. 54: Hustota zalidnění (k 31.12.2024)

Název obce	Kód obce	Počet obyvatel	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Hustota zalidnění (obyv./km <sup>2</sup> )
Dubí	567507	8 114	33,85	240
Košťany	567621	3 239	24,30	133
Novosedlice	567752	2 133	1,43	1487
Teplice	567442	50 912	23,78	2141
Újezdeček	567850	875	1,77	493
Málkov	563200	1 002	21,89	46
Kadaň	563102	18 090	65,62	276

Hustota zalidnění jednotlivých dotčených obcí vykazuje výraznou variabilitu, kterou je vhodné posuzovat v kontextu průměrných hodnot hustoty zalidnění Ústeckého kraje (151,9 obyv./km<sup>2</sup>) a České republiky (138,2 obyv./km<sup>2</sup>). Nejvyšší koncentrace obyvatel se projevuje v urbanizovaných sídlech, zejména v Teplicích (2 141 obyv./km<sup>2</sup>) a Novosedlicích (1 487 obyv./km<sup>2</sup>), jejichž hodnoty výrazně převyšují krajský i republikový průměr a odpovídají kompaktní městské zástavbě s vysokou mírou využití území. Nadprůměrná hustota je patrná rovněž v Újezdečku (493 obyv./km<sup>2</sup>), Kadani (276 obyv./km<sup>2</sup>) a Dubí (240 obyv./km<sup>2</sup>), které lze charakterizovat jako středně až silně zalidněná sídla s převážně městským charakterem.

Košťany (133 obyv./km<sup>2</sup>) dosahují hodnot mírně pod republikovým průměrem a představují území s přechodným charakterem mezi městským a venkovským osídlením. Na opačném konci spektra se nachází Málkov (46 obyv./km<sup>2</sup>), jehož nízká hustota zalidnění souvisí nejen s rozvolněnou venkovskou zástavbou, ale také se skutečností, že významnou část katastru tvoří plochy bývalé těžby, tedy rozsáhlé neosídlené území. Celkově lze konstatovat, že posuzované obce se vyznačují širokou škálou intenzity osídlení, od velmi hustě urbanizovaných měst až po území s minimální koncentrací obyvatel.

## ***12. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení***

Jednou z hlavních zásad ochrany životního prostředí je zásada, že území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení, přičemž podle §12 zákona č. 17/1992 Sb. „přípustnou míru znečišťování životního prostředí určují mezní hodnoty stanovené zvláštními předpisy“. Zvláštním předpisem je mj. i nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanovuje hygienické limity hluku a vibrací a zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který stanovuje imisní limity.

### **Ovzduší**

Stávající imisní zatížení zájmových lokalit je hodnoceno v Rozptylové studii (Sklenář, 2026), která vychází mj. z imisního pozadí stanoveného na základě dat ČHMÚ jako pětileté průměry za období 2020–2024. Při vyhodnocení vypočtených imisních koncentrací jsou uvažovány jak aktuálně platné, tak i zpřísněné imisní limity platné od roku 2030.

V regionu realizace záměru lze současně předpokládat postupné snižování imisního pozadí v důsledku útlumu těžby a spalování hnědého uhlí, dokončování rekultivací lomů a výsypek a postupné obnovy automobilového parku.

U škodlivin TOC, PCDD/F, NH<sub>3</sub>, HCl a Hg se významný podíl emisí ze záměru nepředpokládá; jejich zahrnutí do výpočtů vychází z požadavků BAT použitých pro stanovení emisí z technologie pecí. Na základě výsledků rozptylové studie se předpokládá převážně lokální vliv záměru na imisní situaci, zejména mimo souvisle obydlené lokality, přičemž provoz záměru by neměl způsobit překračování ročních imisních limitů v dotčených obydlených územích.

Vlivy záměru na ovzduší jsou vyhodnoceny v kapitole D.I.2 dokumentace EIA.

### **Hluk**

Hluková studie (Králíček, a další, 2025) hodnotí stávající zatížení hlukem v oblasti z dopravy i ze stávajících stacionárních zdrojů. Podrobnosti o akustické situaci byly zjišťovány vlastním měřením, výpočtem i z dat o existujících zdrojích hluku.

Obecně nebylo zjištěno významné překročení hygienických limitů ve stávajícím neovlivněném stavu. Výjimkou jsou některé referenční body v oblasti Pruněřova, zatížené stávajícím hlukem z elektrárny Pruněrov 2. Z hlediska hluku z automobilové dopravy bylo nadlimitní zatížení zjištěno u silnice I/13 (zejména Klášterec nad Ohří) a v některých úsecích I/8 (Dubí). Akustická studie s těmito zjištěními pracuje a záměr je navržen tak, aby případné nadlimitní zatížení nezhoršil.

Vlivy záměru na akustickou situaci v zájmových územích jsou vyhodnoceny v kapitole D.I.3.

### Vlivy důlní činnosti

Dle mapového serveru České geologické služby se v jednotlivých částech záměru nachází celá řada důlních děl a poddolovaných území. Kompletní přehled těchto lokalit je uveden v následujících tabulkách (Tabulka č. 55 a Tabulka č. 56).

#### *Horní závod*

Navrhovaný dobývací prostor se nachází v ploše poddolovaného území „Cínovec“ (ID 1620) a povrchový areál Horního závodu leží v poddolovaném území „Cínovec–Jih“ (ID 1653).

Společný výkop pro technickou infrastrukturu – varianta 1 prochází poddolovanými územími „Cínovec-Jih“ (ID 1653), „Proboštov u Teplic“ (ID 1714) a „Dubí–Pozorka“ (ID 1666). Varianta 2 společného výkopu pak poddolovanými územími „Cínovec-Jih/“ (ID 1653) a „Újezdeček 2“ (ID 1612).

Nová trafostanice Lesní brána pak leží na rozhraní poddolovaného území „Proboštov u Teplic“ (ID 1714) a „Dubí–Pozorka“ (ID 1666).

#### *Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí*

Trasa základní varianty RopeCon začíná a vede přes poddolované území „Cínovec–Jih“ (ID 1653). RopeCon v obou variantách (základní varianta i varianta Dlouhá štola) končí v oblasti poddolovaného území „Újezdeček 1“ (ID 1603).

#### *Překladiště*

Překladiště leží v poddolovaných územích „Újezdeček 1“ (ID 1603) a „Dubí–Pozorka“ (ID 1666).

#### *Zpracovatelský závod a Úložiště*

Úložiště leží v ploše poddolovaného území „Ahníkov“ (ID 1010). Zpracovatelský závod do žádného z poddolovaných území nezasahuje.

**Tabulka č. 55: Seznam poddolovaných území v zájmových lokalitách (ČGS, 2025)**

Název poddolovaného území	ID	Surovina	Stáří	Projevy	Rozsah
Cínovec	1620	Cín-wolframová ruda	před i po 1945	haldy, otevřená ústí, propadliny	systém
Cínovec – Jih	1653	Cín-wolframová ruda	do 19. století	haldy, otevřená ústí, propadliny	systém
Proboštov u Teplic	1714	Uhlí hnědé	před i po 1945	-	systém
Újezdeček 1	1603	Uhlí hnědé	před r. 1945	-	systém
Újezdeček 2	1612	Uhlí hnědé	neznámé	-	systém
Dubí-Pozorka	1666	Uhlí hnědé	před i po 1945	-	systém
Ahníkov	1010	Uhlí hnědé	před i po 1945	-	systém



Tabulka č. 56: Seznam důlních děl v zájmových lokalitách (ČGS, 2025)

ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
<b><i>Důlní díla v ploše navrhovaného DP</i></b>						
11669	Mikulášova štola	Staré důlní dílo	Štola	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11670	štola Nanebevzetí	Neurčeno	Štola	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
11671	štola Nebeský kníže	Neurčeno	Štola	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
11672	štola Nové štěstí	Neurčeno	Štola	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
11673	horní štola Zdař Bůh	Neurčeno	Štola	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
11674	hluboká dědičná štola Zdař Bůh	Neurčeno	Štola	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
11715	Cínovec – štola Rössel	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11717	Kreuzschacht IV	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11718	Cínovec – štola Ursel Zeche	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11719	Reichen Trost	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11720	Neue Hoffnung	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11721	Segen Gottes	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11722	Geburt Christi	Staré důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11723	Bartolomeus	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11724	Hilfe Gottes	Staré důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
11725	Abendstern	Staré důlní dílo	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Neexistuje

ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
11726	Cínovec – štola Eichhorn	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11727	Cínovec – štola Alt Pfüznel	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11728	Cínovec – štola Traugott	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11729	Cínovec – Schule Stollen	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
11765	Cínovec – štola 16	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
15063	Propad č. 29dolová míra Geburt Christi	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15064	Propad č. 30dolová míra Köppen	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15129	Propad č. 21dolová míra Josef	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15130	Propad č. 22dolová míra Pfitzner	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15131	Propad č. 23dolová míra Pfitzner	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15132	Propad č. 25dolová míra Rössel	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15133	Propad č. 26dolová míra Rössel	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15134	Propad č. 27dolová míra Rössel	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15135	Propad č. 28dolová míra Geburt Christi	Staré důlní dílo	Jáma	do 16. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15159	Allerheilighenschacht	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15160	Kreuzschacht I	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15161	Rösselschacht	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje

ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
15162	Margareta	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15163	Urselschacht	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15220	JV Versuchschacht	Staré důlní dílo	Jáma	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
15757	ANNA	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15758	CÍNOVEC I (býv.MILITÄRSCHACHT)	Opuštěné důlní dílo	Jáma	po r. 1945	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15759	CÍNOVEC II	Opuštěné důlní dílo	Jáma	po r. 1945	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15760	CO KRYT (ŠTOLA č.1)	Opuštěné důlní dílo	Štola	po r. 1945	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15761	HIMMELFAHRT	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15762	HLUŠINOVÁ JÁMA	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15763	JÁMA Z	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15764	K20 225 (K-225)	Opuštěné důlní dílo	Komín		Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15765	K 40001	Opuštěné důlní dílo	Vrt	po r. 1945	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15766	PETRI	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15767	TRAUGOTT	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15768	VEVERÍ	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
15770	ÚPADNÍ ŠTOLA č.2 (NULTÉ PATRO)	Opuštěné důlní dílo	Úpadnice	po r. 1945	Cín-wolframová ruda	Severočeské doly a.s. IČ: 49901982
17091	propad Cínovec (p.č. 213)	Staré důlní dílo	Jiné	do 18. století	Cín-wolframová ruda	Neexistuje

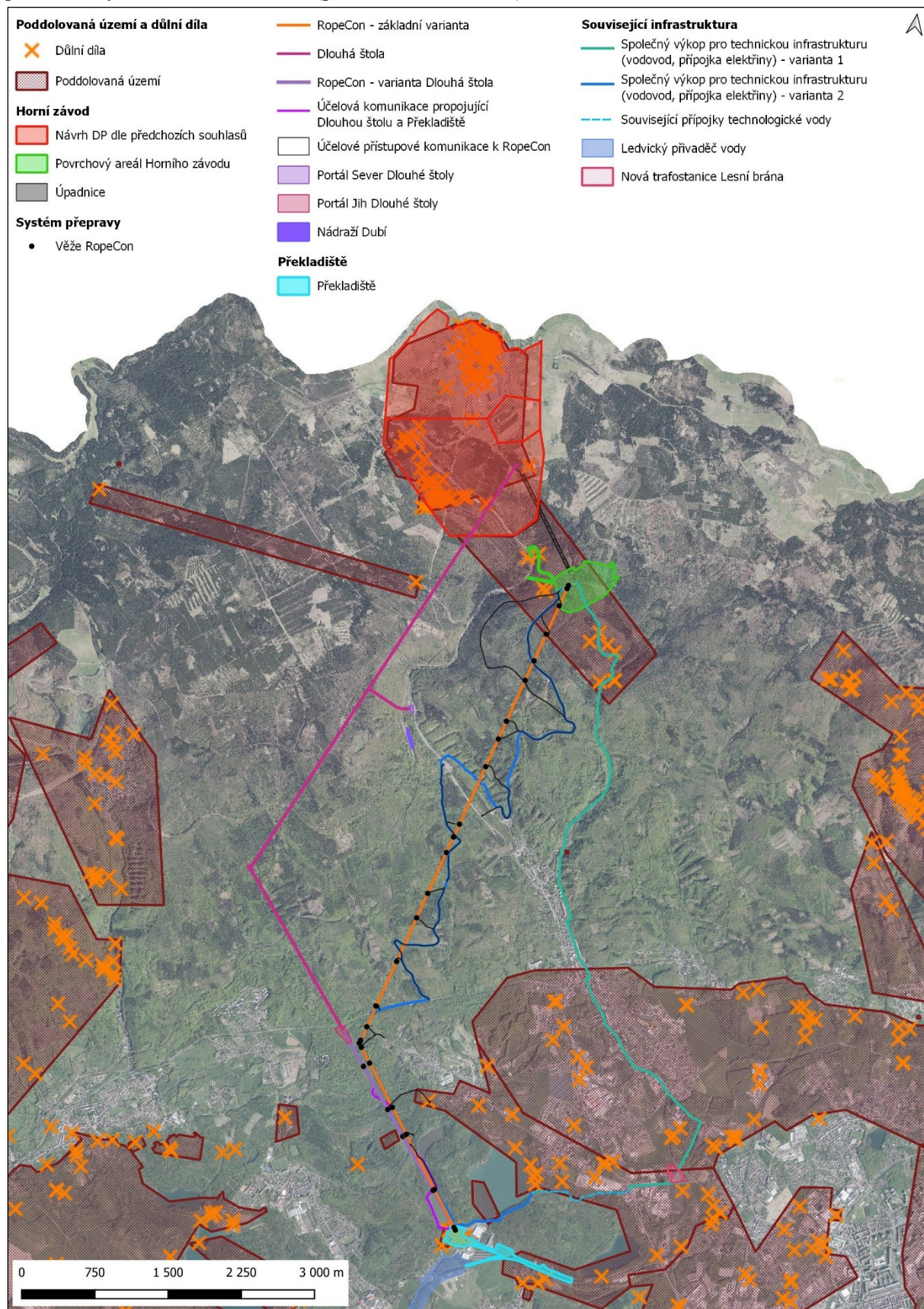
ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
29538	šachtice Cínovec (p.č. 302/17)	Není důlní dílo	Šachtice			Nerelevantní
30150	SZ Versuchschacht	Staré důlní dílo	Jáma		Cín-wolframová ruda	Neexistuje
30711	štola Cínovec (p.č. 1236/18)	Staré důlní dílo	Štola	neznámé	Cín-wolframová ruda	Neexistuje
32193	Jáma Himmelfürst (Nebeský kníže)	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32194	Propad na štole Nanebevzetí I	Neurčeno	Propad	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32195	Úpadnice na štole Nanebevzetí	Neurčeno	Úpadnice	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32196	Jáma na štole Nanebevzetí	Neurčeno	Jáma	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32197	Jáma Nanebevzetí	Neurčeno	Jáma	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32198	Jáma nad Bystřicí	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32200	Komín na hluboké dědičné štole Zdař Bůh	Neurčeno	Komín	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32202	Propad na hluboké dědičné štole Zdař Bůh	Neurčeno	Propad	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32203	Dvojjáma pod zatačkou 1	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32204	Jáma pod zatačkou 1	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32205	Jáma pod zatačkou 2	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32206	Jáma pod zatačkou 3	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32207	Jáma pod zatačkou 4	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32208	Šachta Nová naděje	Neurčeno	Jáma	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám



ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
32209	Jáma u Nové naděje 1	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32210	Propad na Nové naději	Neurčeno	Jiné	do 19. století	Cín-wolframová ruda	Není znám
32211	Jáma u Nové naděje 2	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32212	Jáma pod zátáčkou 5	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32215	Propad na Nové naději 2	Neurčeno	Propad	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32216	Jáma pod zátáčkou 6	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32221	Dvojjáma pod zátáčkou 2	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32222	Dvojjáma pod zátáčkou 3	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32223	Dvojjáma pod zátáčkou 4	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32224	Jáma pod zátáčkou 7	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32225	Jáma pod zátáčkou 8	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32226	Dvojjáma pod zátáčkou 5	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32227	Dvojjáma pod zátáčkou 6	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32228	Jáma pod zátáčkou 9	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32229	Jáma pod zátáčkou 10	Neurčeno	Jáma	neznámé	Cín-wolframová ruda	Není znám
32434	PROPADLINA U č.p.33	Opuštěné důlní dílo	Propad			DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
<b>Důlní díla v ploše povrchového areálu Horního závodu</b>						

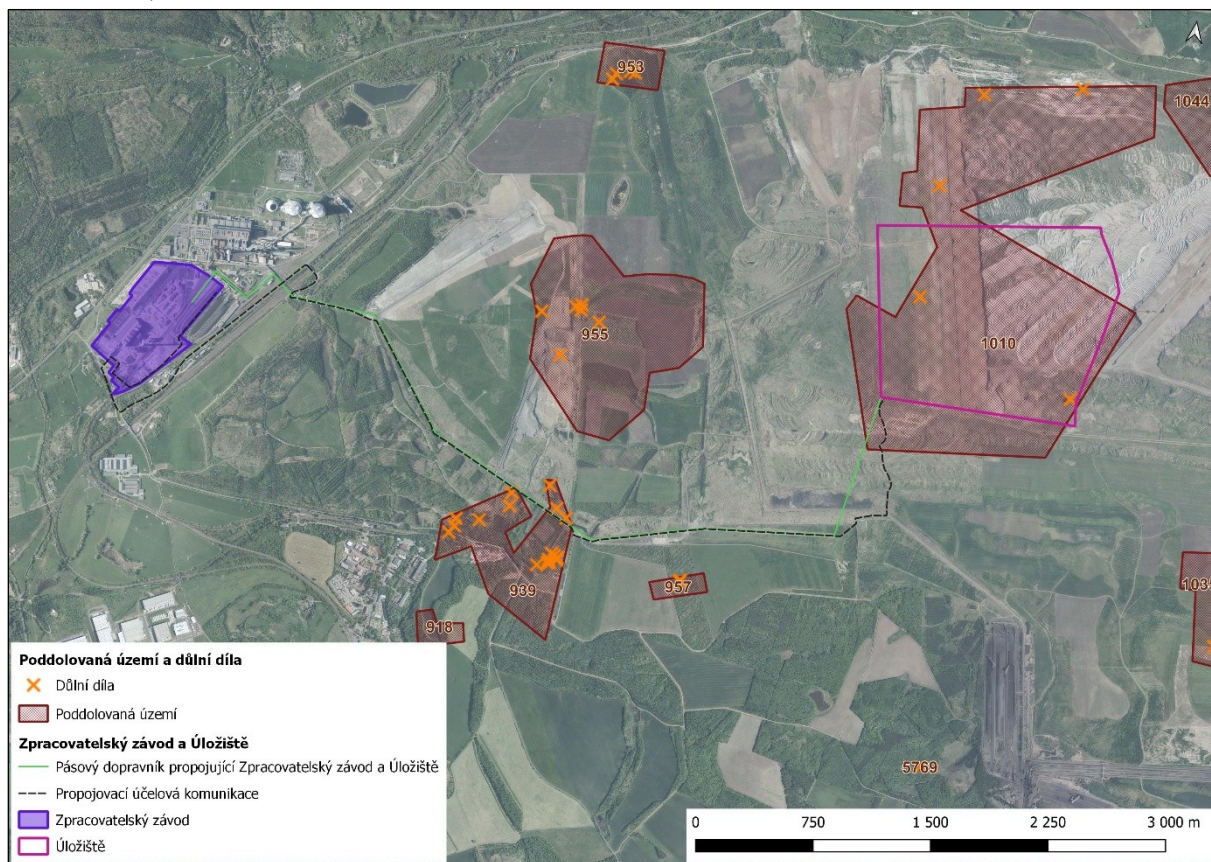
ID Důlního díla	Název důlního díla	Kategorie	Druh	Ukončení provozu	Surovina	Správce
11676	Sedlová štola	Neurčeno	Štola	před r. 1945	Cín-wolframová ruda	Není znám
<b><i>Důlní díla v ploše Překladiště</i></b>						
474	HERBERT II	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
475	HERBERT I	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
32626	Herbert výdušná	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
505	HERBERT 1	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
506	HERBERT 2	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
507	Karel – Větrná jáma 2	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
508	Karel – Vodní jáma	Opuštěné důlní dílo	Jáma	neznámé	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
509	Karel	Opuštěné důlní dílo	Jáma	před r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739
<b><i>Důlní díla v ploše Úložiště</i></b>						
602	Ludmila I	Neurčeno	Jáma	po r. 1945	Uhlí hnědé	Není znám
29274	Ludmila v.j. 4	Opuštěné důlní dílo	Jáma	po r. 1945	Uhlí hnědé	DIAMO, státní podnik IČ: 00002739

**Obrázek č. 225: Umístění Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště v mapě poddolovaných území a důlních děl (podklad: SURIS, 2025)**





Obrázek č. 226: Zpracovatelský závod a Úložiště v mapě poddolovaných území a důlních děl (podklad: SURIS, 2025)



### 13. Staré ekologické zátěže a kontaminovaná místa

Za starou ekologickou zátěž je označována závažná kontaminace horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s nebezpečnými látkami v minulosti (zejména se jedná např. o ropné látky, pesticidy, PCB, chlorované a aromatické uhlovodíky, těžké kovy apod.). Zjištěnou kontaminaci můžeme považovat za starou ekologickou zátěž pouze v případě, že původce kontaminace neexistuje nebo není znám. Kontaminované lokality mohou být rozmanitého charakteru – může se jednat o skládky odpadů, průmyslové a zemědělské areály, drobné provozovny, nezabezpečené sklady nebezpečných látek, bývalé vojenské základny nebo území postižená těžbou nerostných surovin.

Dle systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) se v zájmových územích záměru nachází tyto lokality starých ekologických zátěží a kontaminovaných míst:

- **ČS PHM – Cínovec**

V ploše navrhovaného dobývacího prostoru se nachází bývalá čerpací stanice (ČS) pohonných hmot. Dle ortofoto map se ČS na lokalitě nachází minimálně od roku 2001. Do roku 2013 patřila ČS společnosti Shell, která v tomto roce ČS uzavřela a nechala zpracovat průzkum lokality, kterým byla zjištěna kontaminace podzemních vod (MTBE, benzen) v JV části areálu, v blízkosti podzemních nádrží a stáček šachty. Palivo bylo na lokalitě skladováno v 6 ocelových podzemních nádržích (celkový objem 200 m<sup>3</sup>). Nádrže i potrubí byla dvouplášťová z protikorozičního materiálu. Palivo včetně potrubí bylo při uzavření ČS v roce 2013 odčerpáno, zařízení byla ponechána na lokalitě. V době inventarizace (2021)



byla ČS stanice pod značkou Fill (majitel: Multitechnik spol. s r.o.) mimo provoz. Budova kiosku byla opravena, výdejní stojany jsou nové.

- **IMOLA, s.r.o. – bývalý skladový areál Dukla**

Přímo v ploše Překladiště se nachází kontaminované místo IMOLA, s.r.o. – bývalý skladový areál, který původně sloužil jako zázemí dolu Dukla, který patřil do Severočeského hnědouhelného revíru. V 70. letech minulého století byl po ukončení těžby v dole Dukla areál převeden na s.p. Domácí potřeby, podnikové ředitelství Ústí nad Labem. V 80. letech zde pak následně proběhla výstavba skladových objektů. Areál byl od prvopočátku využíván jako dílny a opravny důlní techniky, kdy zde bylo nakládáno se závadnými látkami na bázi ropných uhlovodíků. Součástí areálu byla i mycí rampa a ČS PHM. Součástí této výdejny pohonných hmot byly dvě podzemní ocelové nádrže, každá o objemu 15 m<sup>3</sup>. V roce 2019 byl proveden průzkum lokality a analýza rizik, při kterých nebyla zjištěna žádná rizika, tím pádem ani nutnost nápravných opatření

#### ***14. Extrémní poměry v dotčeném území***

Z hlediska přírodních činitelů se v dotčeném území žádné extrémní poměry nevyskytují. Záměr se nachází mimo záplavová území a na základě dostupných podkladů nejsou evidovány další významné přírodní jevy, které by bylo třeba zohlednit. Na severní hranici Překladiště (část vlečky) je sice dle informací ČGS dokumentován sesuv z roku 1997, který byl sanován zemními úpravami svahu, avšak vzhledem k době vzniku nelze jej považovat za aktuální extrémní jev.

Z hlediska činností člověka představuje území historicky určité extrémní poměry v souvislosti s těžbou cín-wolframových rud na lokalitě Cínovec, těžbou hnědé uhlí na Lokalitě Dukla, kde jsou stopy po těžbě již zahlazeny, a v Dolech Nástup Tušimice (DNT), kde extrémní poměry zatím nebyly plně odstraněny. Bývalé doly na Cínovci jsou dnes zatopeny, voda obsahuje kovové a další složky; tyto aspekty jsou podrobně řešeny v samostatných kapitolách věnovaných vodám. Celkově lze konstatovat, že území je charakteristické svou hornickou minulostí, avšak žádné aktuální extrémní podmínky nepřetrvávají a dopady historických zásahů jsou průběžně kompenzovány.

## II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY V DOTČENÉM ÚZEMÍ A POPIS JEHO SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY

V následující charakteristice stavu složek životního prostředí jsou pro úplnost popsány i složky životního prostředí, které záměrem ovlivněny významně nebudou.

### 1. Ovzduší a klima

#### Klimatická charakteristika

Klasifikace klimatu dle E. Quitta (Quitt, 1971) představuje tzv. efektivní klasifikaci podnebí a je vytvořena podle kombinací 14 klimatologických charakteristik – počtem letních, mrazových a ledových dnů, počtem zamračených a jasných dnů, počtem dnů se sněhovou pokrývkou atd. Quittova klasifikace rozlišuje 23 jednotek v oblastech teplá, mírně teplá a chladná. ČR podle této klasifikace spadá do tří částí – nížiny spadají do oblasti teplé, střední polohy do oblasti mírně teplé a vyšší polohy do oblasti chladné.

Dle E. Quitta (Quitt, 1971) se jednotlivé části záměru nacházejí na rozhraní klimatických oblastí CH3 (Horní závod, systém přepravy, Nádraží Dubí), T10 (Překladiště) a MT7 (Zpracovatelský závod a Uložiště). Charakteristiky klimatických oblastí zájmového území jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka č. 57).

Tabulka č. 57: Charakteristika klimatických oblastí zájmového území (Quitt, 1971)

Charakteristika	Klimatická oblast		
	CH3	T10	MT7
Počet letních dnů	0-20	50-60	30-40
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C	80-120	160-170	140-160
Počet mrazových dnů	160-180	100-110	110-130
Počet ledových dnů	60-70	30-40	40-50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-7 - -8	-2 - -3	-2 - -3
Průměrná teplota v dubnu (°C)	0-2	8-9	6-7
Průměrná teplota v červenci (°C)	12-14	18-19	16-17
Průměrná teplota v říjnu (°C)	2-4	7-9	7-8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	120-140	90-100	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	600-700	350-400	400-450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	400-500	200-300	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	140-160	40-50	60-80
Počet dnů zamračených	140-150	120-140	120-150
Počet dnů jasných	30-40	40-50	40-50

Klimatické údaje dle Atlasu podnebí Česka (průměr za období 1961-2000) jsou uvedeny v tabulce níže:

Tabulka č. 58: Klimatické údaje regionu dle Atlasu podnebí Česka (ČHMÚ, 2007)

Srážky	
Průměrný roční úhrn srážek:	1 000 - 1 200 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – leden:	60-80 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – únor:	60-80 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – březen:	60-80 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – duben:	60-80 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – květen:	80-120 mm

<b>Srážky</b>	
Průměrní měsíční úhrn srážek – červen:	80-120 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – červenec:	80-120 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – srpen:	80-120 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – září:	50-60 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – říjen:	50-60 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – listopad:	60-80 mm
Průměrní měsíční úhrn srážek – prosinec:	80-100 mm
Průměrný roční počet dní se srážkami $\geq 0,1$ mm:	190-210 dnů
Průměrný roční počet dní se srážkami $\geq 1,0$ mm:	140-150 dnů
Průměrný roční počet dní se srážkami $\geq 5,0$ mm:	60-70 dnů
Průměrný roční počet dní se srážkami $\geq 10,0$ mm:	28-32 dnů
Průměrné roční max. jednodenní úhrny srážek:	45-50 mm
Průměrné roční max. dvoudenní úhrny srážek:	50-60 mm
Průměrné roční max. třídenní úhrny srážek:	70-80 mm
<b>Sněžení</b>	
Průměrný sezónní počet dnů se sněžením:	90-100 dnů
Průměrný sezónní počet dnů s výškou nového sněhu $\geq 5$ cm:	20-25 dnů
Průměrný sezónní počet dnů s výškou nového sněhu $\geq 10$ cm:	6-8 dnů
Průměrný sezónní počet dnů s výškou nového sněhu $\geq 20$ cm:	0-1 den
Průměr sezónních úhrnů výšky nového sněhu:	250-350 cm
Průměrný sezónní počet dnů se sněhovou pokrývkou:	120-140 dnů
Průměr sezónních maxim výšky sněhové pokrývky:	50-75 cm
Průměr sezónních maxim vodní hodnoty sněhové pokrývky:	150-200 mm
<b>Výpar</b>	
Průměrný roční úhrn výparu z vodní hladiny:	100-550 mm
Průměrný roční úhrn referenční evapotranspirace:	100-550 mm

**Poznámka:**

Referenční evapotranspiraci se rozumí hodnota evapotranspirace hypotetické plodiny, která je velmi blízká standardnímu travnímu porostu s konstantní výškou (0,12 m), plným zápojem a optimálními vláhovými podmínkami během jednoho roku.

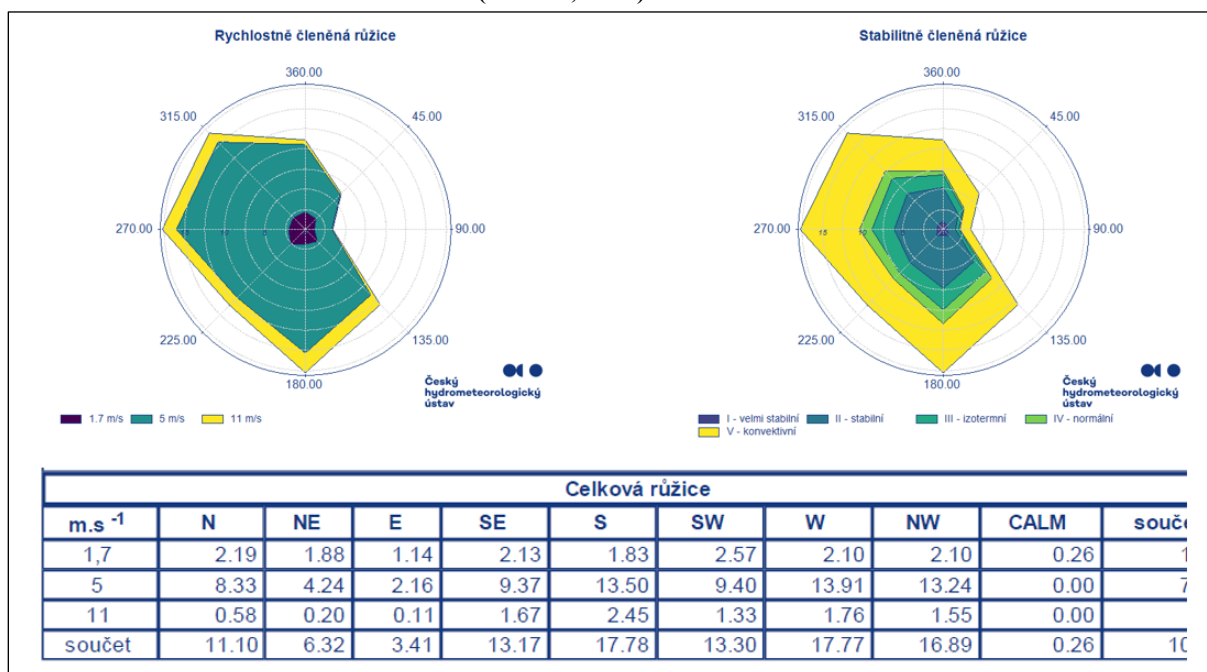
Větrné růžice pro zájmové území byla převzata z dat ČHMÚ. Větrná růžice je rozpočtena do 120 směrů větru (po 3 stupních). Označení směru větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti větru. Zeměpisné značení směru větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.).

Větrné růžice pro zájmovou lokalitu Dubí a Cínovec jsou rozděleny do čtyř oblastí:

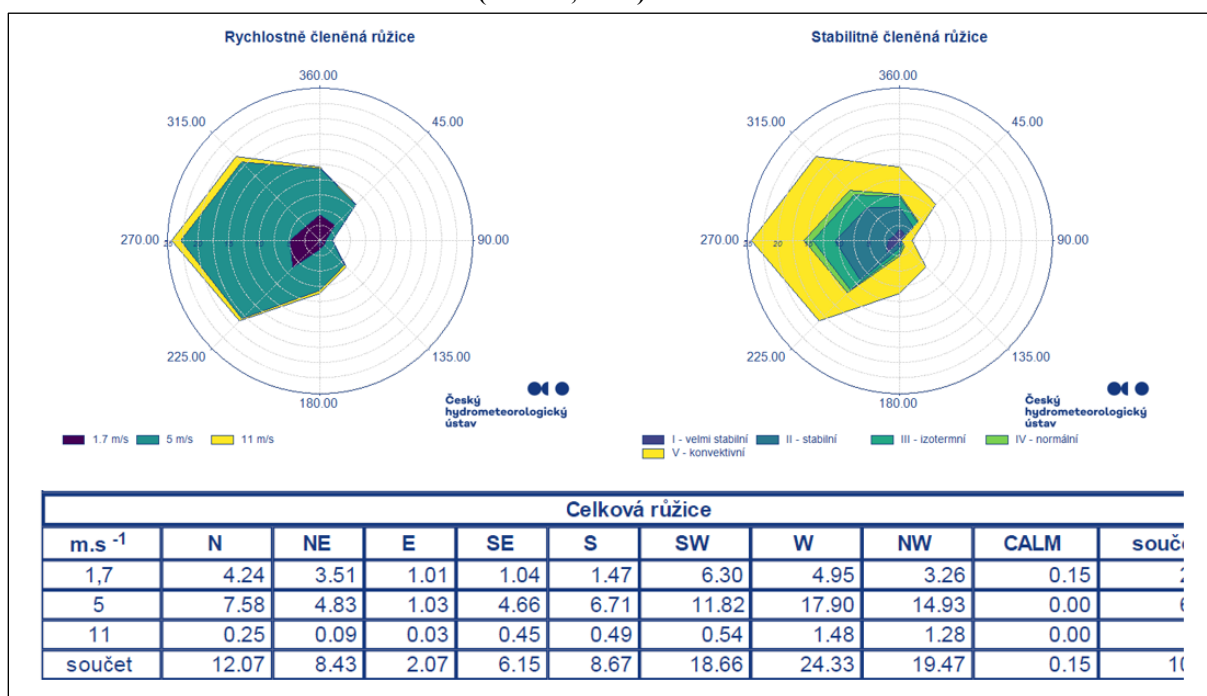
- **Oblast 1:** Cínovec – zahrnuje Horní závod, horní část RopeCon (základní varianta) a Dlouhé štoly
- **Oblast 2:** Mstišov – zahrnuje překládací stanici RopeCon (základní varianta) a Jižní portál Dlouhé štoly
- **Oblast 3:** Dukla – Překladiště západní část, nízké zdroje do 20 m
- **Oblast 4:** Dukla – Překladiště východní část a západní část pro zdroje nad 20 m

Níže jsou zobrazeny stabilitní a rychlostní růžice pro tyto oblasti.

Obrázek č. 227: Větrná růžice – Oblast 1 (ČHMÚ, 2025)

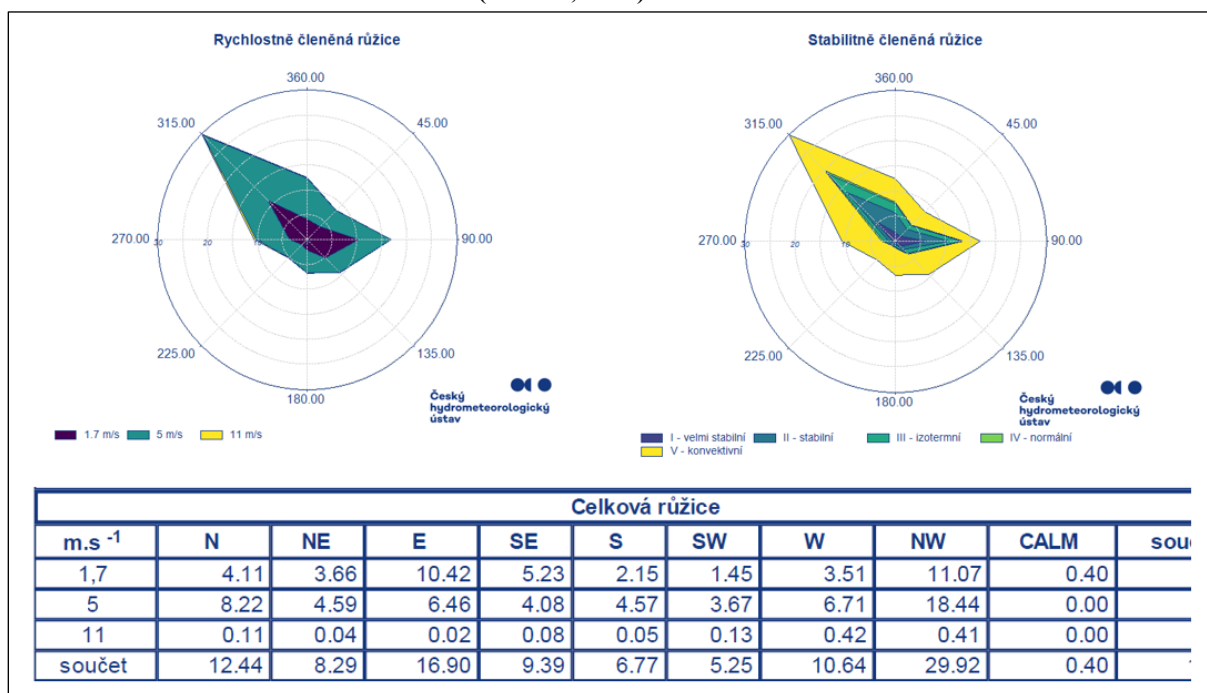


Obrázek č. 228: Větrná růžice – Oblast 2 (ČHMÚ, 2025)

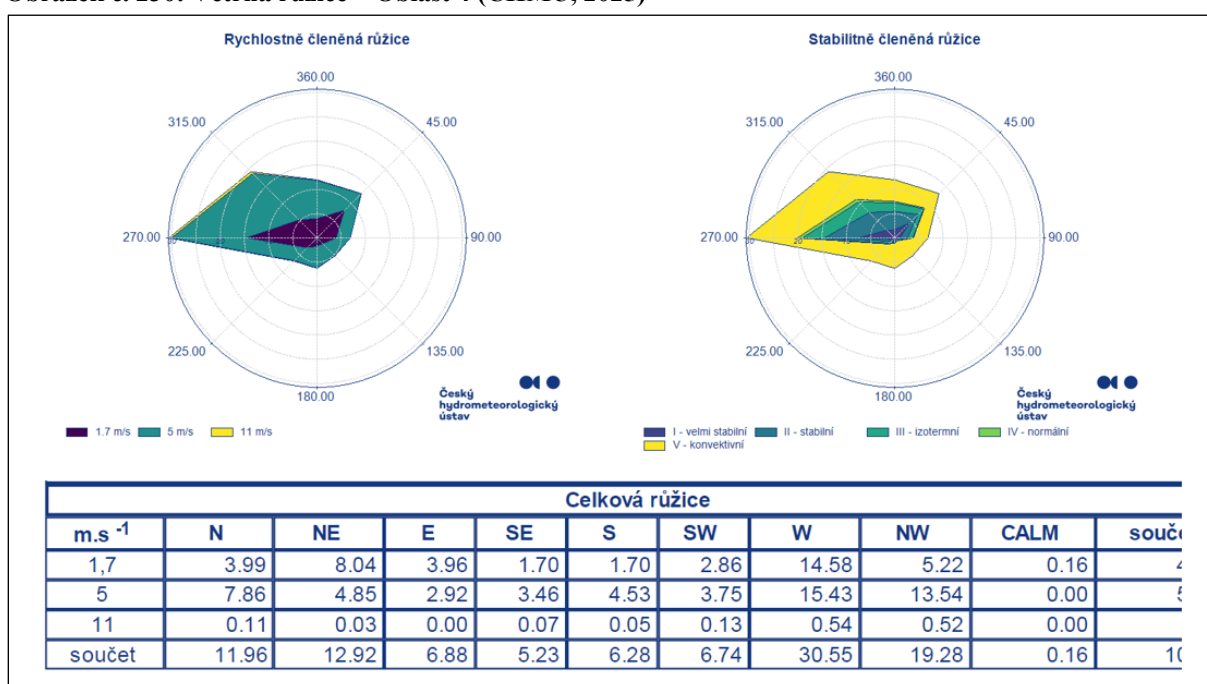




Obrázek č. 229: Větrná růžice – Oblast 3 (ČHMÚ, 2025)

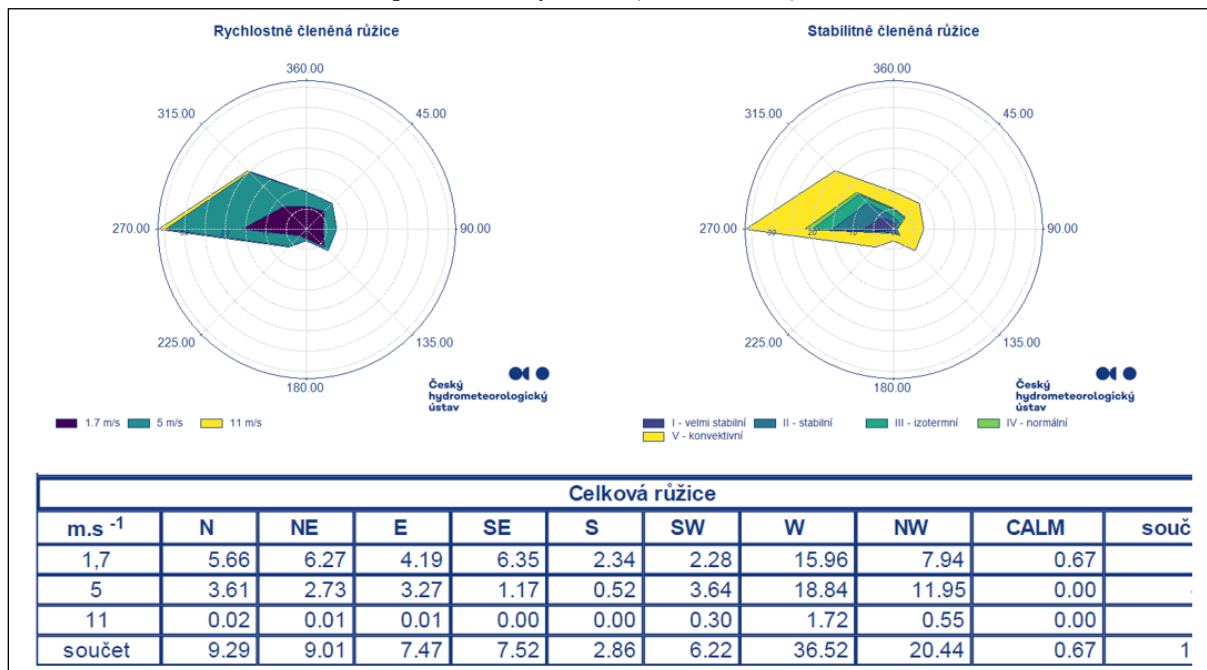


Obrázek č. 230: Větrná růžice – Oblast 4 (ČHMÚ, 2025)

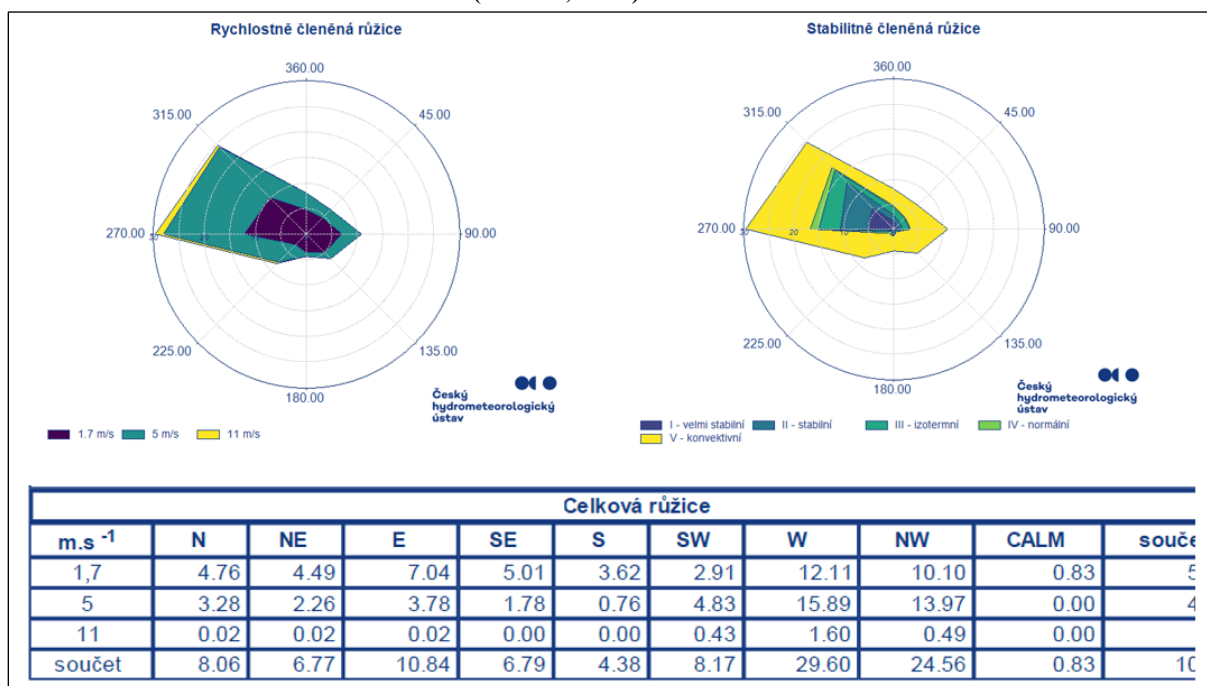


Níže jsou zobrazeny větrné růžice pro lokality Zpracovatelského závodu a Úložiště.

Obrázek č. 231: Větrná růžice – Zpracovatelský závod (ČHMÚ, 2025)



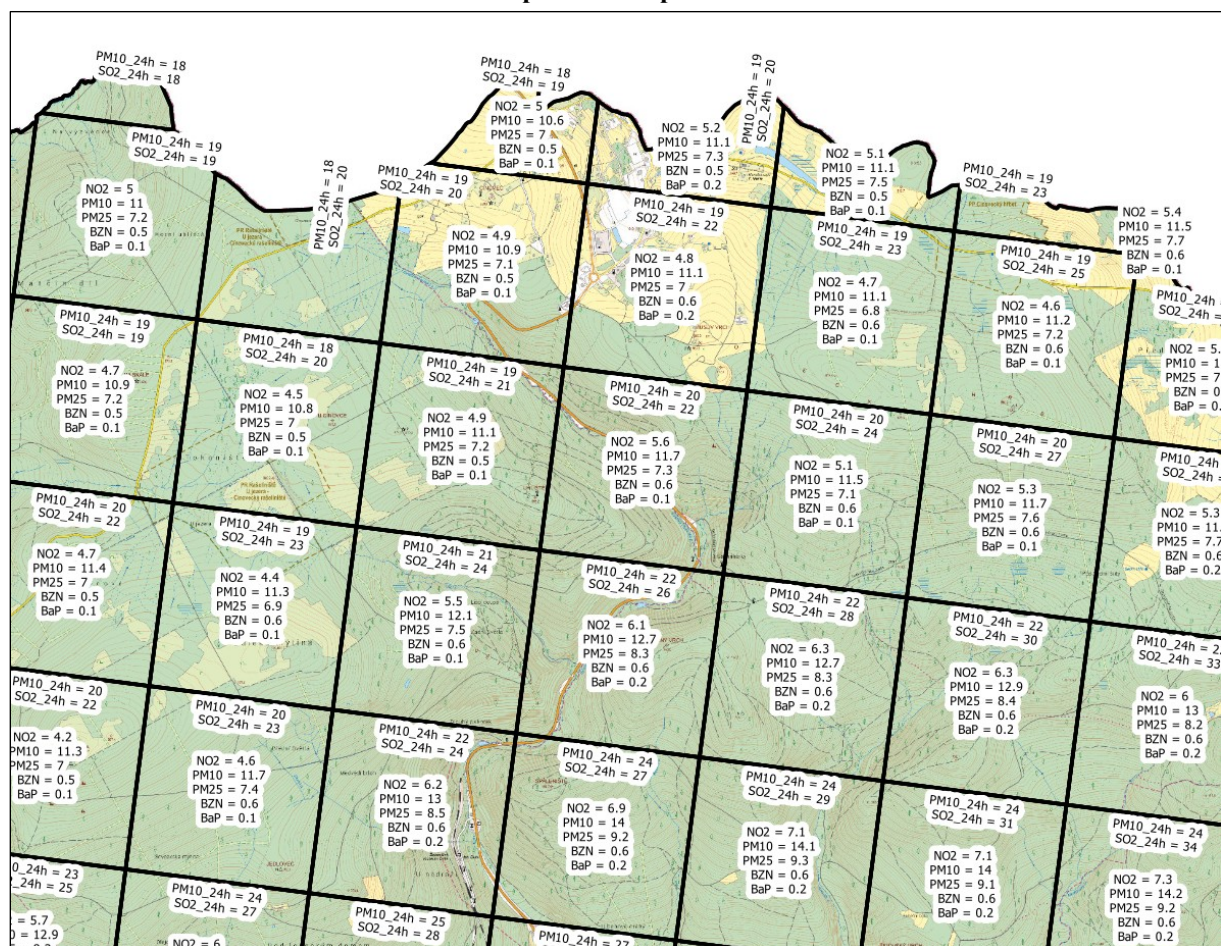
Obrázek č. 232: Větrná růžice – Úložiště (ČHMÚ, 2025)



### Kvalita ovzduší

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, se k posouzení, zda dochází k překročení některého z imisních limitů, použije průměr hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km<sup>2</sup> vždy za předchozích 5 kalendářních let. Tyto hodnoty každoročně zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách. Aktuálně dostupný 5letý průměr je za období 2020-2024.

**Obrázek č. 233: Oblast Horního závodu v mapě imisního pozadí za období 2020-2024**

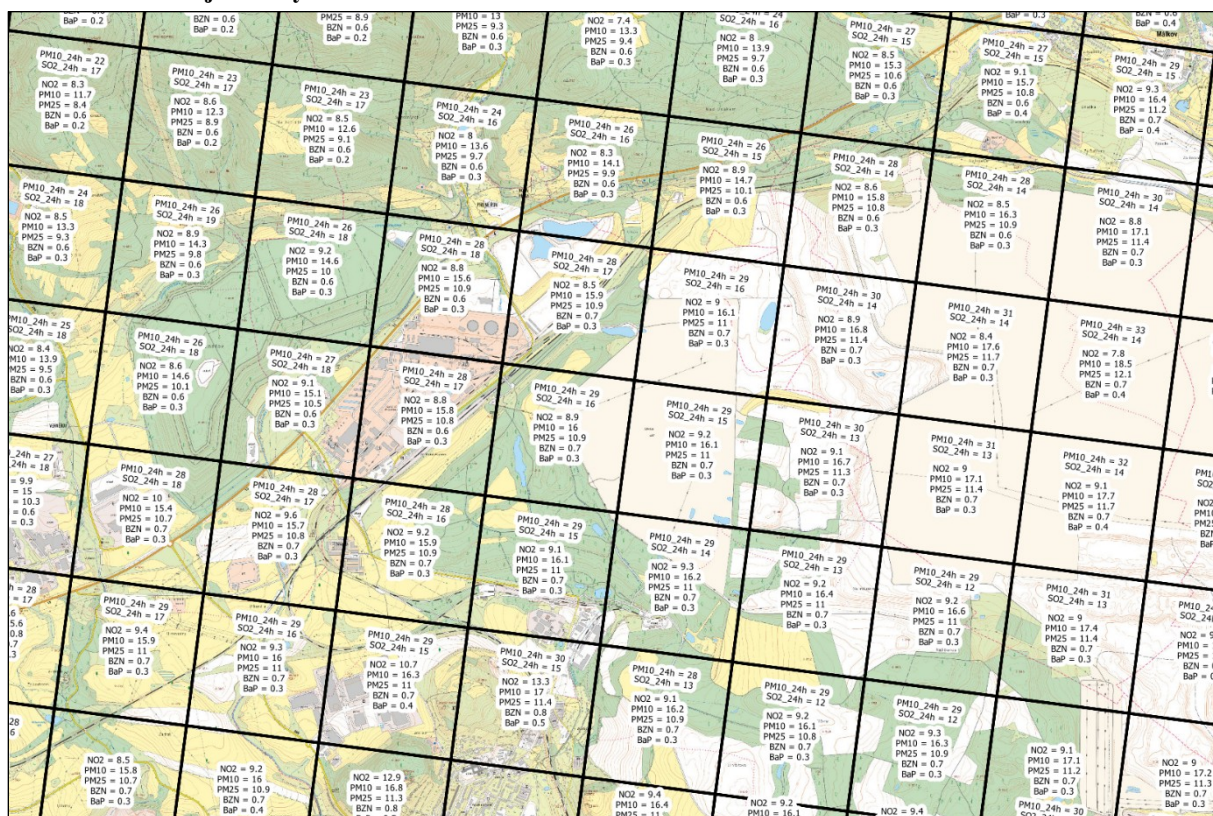




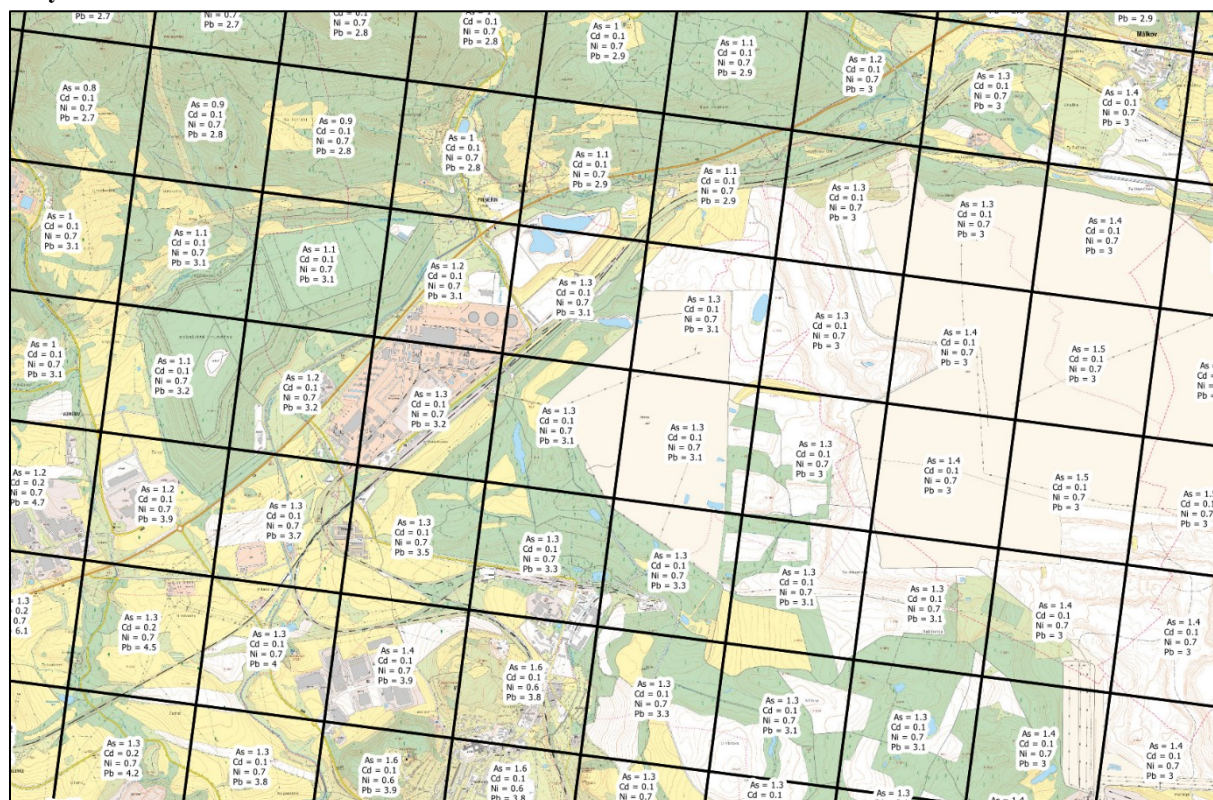
Obrázek č. 234: Oblast Překladiště v mapě imisního pozadí za období 2020-2024



Obrázek č. 235: Oblast Zpracovatelského závodu a Úložiště v mapě imisního pozadí za období 2020-2024, základní znečišťující látky





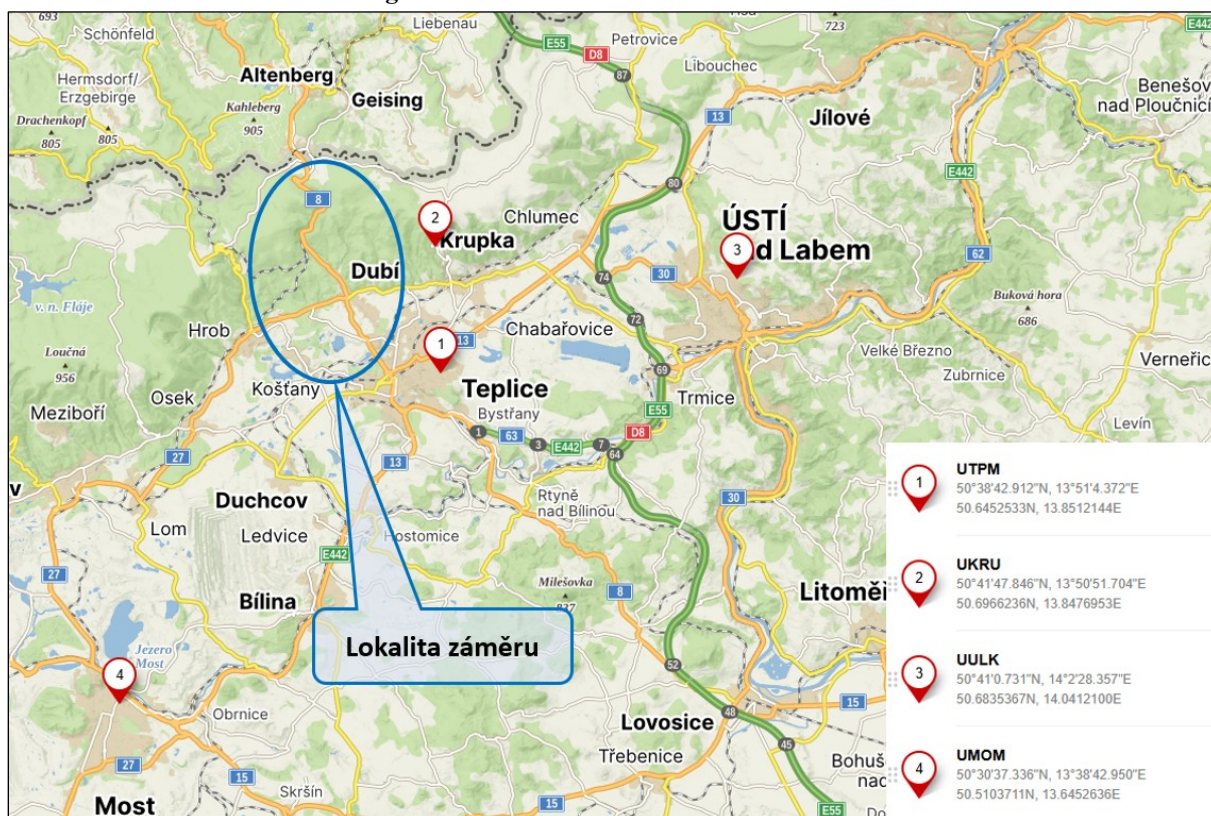
**Obrázek č. 236: Oblast Zpracovatelského závodu a Úložiště v mapě imisního pozadí za období 2020-2024, kovy**

Dále v textu jsou uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené měřicími programy uvedenými níže. Jedná se o lokality měření imisí, které se nachází v širším okolí záměru v obou zájmových lokalitách, tj. okolí Cínovce a Dubí a okolí areálu Prunéřov a DNT.

**Tabulka č. 59: Imisní monitoring v okolí záměru – lokalita Cínovec a Dubí**

Název	Lokalita	Typ měřicího programu	Reprezentativnost	Klasifikace
<b>UTPM</b>	Teplíce	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/S/R <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ stanice: pozad'ová</li> <li>• typ zóny: předměstská</li> <li>• charakteristika zóny: obytná</li> </ul>
<b>UKRU</b>	Krupka	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/R/N-NCI <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ stanice: pozad'ová</li> <li>• typ zóny: venkovská</li> <li>• charakteristika zóny: přírodní</li> <li>• podkategorie: příměstská</li> </ul>
<b>UULK</b>	Ústí n.L.-Kočkov	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/S/RN <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ stanice: pozad'ová</li> <li>• typ zóny: předměstská</li> <li>• charakteristika zóny: obytná; přírodní</li> </ul>
<b>UMOM</b>	Most	Měření PAHs	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/U/R <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ stanice: pozad'ová</li> <li>• typ zóny: městská</li> <li>• charakteristika zóny: obytná</li> </ul>

Obrázek č. 237: Imisní monitoring v okolí záměru – lokalita Cínovec a Dubí



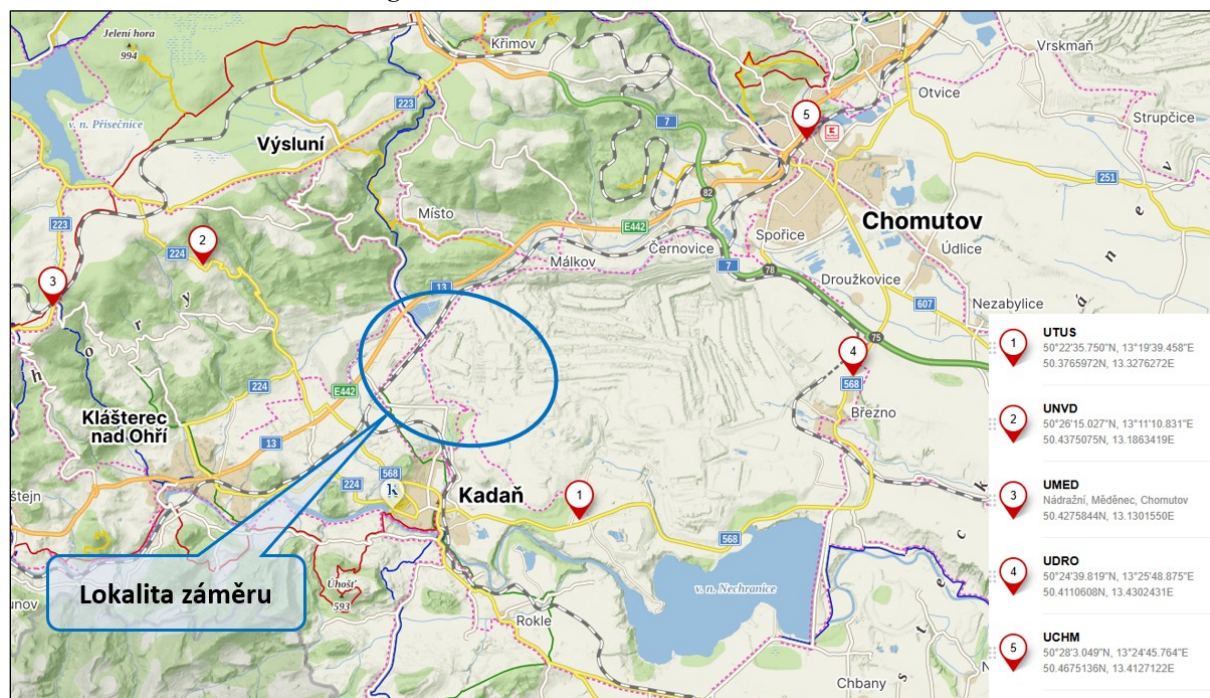
Tabulka č. 60: Imisní monitoring v okolí záměru – lokalita Prunéřov a Tušimice

Název	Lokalita	Typ měřicího programu	Reprezentativnost	Klasifikace
UTUS	Tušimice	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/R/IA-NCI • typ stanice: pozad'ová • typ zóny: venkovská • charakteristika zóny: průmyslová; zemědělská • podkategorie: příměstská
UNVD	Nová Víska u Domašína	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/R/IN-NCI • typ stanice: pozad'ová • typ zóny: venkovská • charakteristika zóny: průmyslová; přírodní • podkategorie: příměstská
UMED	Měděnec	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/R/ANI-NCI • typ stanice: pozad'ová • typ zóny: venkovská • charakteristika zóny: zemědělská; přírodní; průmyslová • podkategorie: příměstská
UDRO	Droužkovice	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/R/AI-NCI • typ stanice: pozad'ová • typ zóny: venkovská • charakteristika zóny: zemědělská; průmyslová



Název	Lokalita	Typ měřicího programu	Reprezentativnost	Klasifikace
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• podkategorie: příměstská</li> </ul>
UCHM	Chomutov	Automatizovaný měřicí program	oblastní měřítko – městské nebo venkov (4-50 km)	Zkratka: B/U/R <ul style="list-style-type: none"> <li>• typ stanice: pozadřová</li> <li>• typ zóny: městská</li> <li>• charakteristika zóny: obytná</li> </ul>

Obrázek č. 238: Imisní monitoring v okolí záměru – lokalita Pruněřov a Tušimice



V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty imisních koncentrací znečišťujících látek v řešených lokalitách.

Tabulka č. 61: Měření imisní koncentrace znečišťujících látek v roce 2024 - lokalita Cínovec a Dubí

Lokalita	UTPM	UKRU	UULK	UMOM
Průměrná roční koncentrace PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	19,2	14,2	15,5	20,8
36. nejvyšší 24 h. koncentrace PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	34,9	24,6	26,1	38,1
Průměrná roční koncentrace PM <sub>2,5</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	13,3	---	10,3	12,6
Průměrná roční koncentrace NO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	---	---	9,2	16,6
19. nejvyšší hodinová koncentrace NO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	---	---	47,8	67,1
Průměrná roční koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	8,0	8,9	---	---
4. nejvyšší 24h koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	67,6	101,9	---	---
25. nejvyšší hodinová koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	160,6	233,3	---	---
Průměrná roční koncentrace benzenu [μg/m <sup>3</sup> ]	---	---	1,1*	1,0
Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu [ng/m <sup>3</sup> ]	---	---	---	0,4

Tabulka č. 62: Měření imisní koncentrace znečišťujících látek v roce 2024 - lokality Pruněřov a Tušimice

Lokalita	UTUS	UNVD	UMED	UDRO	UCHM
Průměrná roční koncentrace PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	17,5	10,9	10,2	16,6	18,3
36. nejvyšší 24 h. koncentrace PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	31,7	21,3	18,4	28,4	34,1
Průměrná roční koncentrace PM <sub>2,5</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	10,9	---	---	---	---
Průměrná roční koncentrace NO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	8,8	---	---	10,5	---
19. nejvyšší hodinová koncentrace NO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	36,7	---	---	36,0	---
Průměrná roční koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	3,1	---	3,8	4,8	---

Lokalita	UTUS	UNVD	UMED	UDRO	UCHM
4. nejvyšší 24h koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	10,6	---	15,1	18,5	---
25. nejvyšší hodinová koncentrace SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	29,0	---	40,2	45,0	---
Průměrná roční koncentrace benzenu [μg/m <sup>3</sup> ]	0,8	---	---	---	---
Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu [ng/m <sup>3</sup> ]	0,3	---	---	---	---

**Tabulka č. 63: Průměrné roční koncentrace těžkých kovů v suspendovaných částicích v roce 2024 - lokalita automatizovaného měřicího programu (AIM) UTUS (Tušimice) [ng/m<sup>3</sup>]**

V	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Se	Cd	Pb
0,68	0,90	4,74	280,11	0,53	3,30	10,53	0,67	0,66	0,09	2,73

Imisní koncentrace CO jsou v Ústeckém kraji měřeny pouze na stanici UULDA v Ústí nad Labem (hot spot). Dle tohoto měření se předpokládá průměrná roční koncentrace cca 300 μg/m<sup>3</sup>, 8hodinová maxima se mohou pohybovat kolem 1 100 μg/m<sup>3</sup>.

Pro HCl, HF, Hg, PCDD/F, NH<sub>3</sub> a TOC nejsou imisní limity stanoveny.

Průměrné roční koncentrace celkových VOC (těkavé organické látky) na NAOK (Národní atmosférická observatoř Košetice) a stanici Praha-Libuš poklesly od počátku měření. Na NAOK se průměrná roční koncentrace celkových VOC snížila z 14,8 μg·m<sup>-3</sup> (1997) na 10,2 μg·m<sup>-3</sup> (2024). Stanice Praha-Libuš vykazuje razantnější pokles koncentrací celkových VOC z 38,0 μg·m<sup>-3</sup> (1996) na 11,2 μg·m<sup>-3</sup> (2024).

WHO obecně uvádí v městském ovzduší koncentraci PCDD/F (dioxinů) vyjádřenou jako TEQ kolem 0,1 pg/m<sup>3</sup>.

Dle posledních dostupných údajů z měření imisí amoniaku (NH<sub>3</sub>) na stanici Pardubice-Dukla (2013) se hodnoty průměrných ročních koncentrací mohou pohybovat v městském prostředí v ČR v hodnotách kolem 2,2 μg/m<sup>3</sup>. Koncentrace NH<sub>3</sub> vykazují výraznou prostorovou a časovou variabilitu s ohledem na hlavní zdroj znečištění. Prostorová variabilita je ovlivňována vzdáleností od zdroje emisí, časová variabilita je v zemědělských oblastech způsobována sezónností aplikace hnojiv během roku, a vyšších koncentrací je zde proto dosahováno hlavně na jaře a na podzim (Zbieranowski, Aherne 2013). Velký vliv na koncentrace NH<sub>3</sub> má také vyšší teplota, při které dochází z důvodu větší těkavosti k větším emisím NH<sub>3</sub> ze zemědělských zdrojů.

Průměrná roční koncentrace plynné rtuti (Hg) v ovzduší, známá z dostupných výsledků v období 2006–2014 (1,55 ng·m<sup>-3</sup>) je v souladu s obecným vědeckým konsensem současných požadovaných koncentrací v severní hemisféře (mezi 1,5 až 1,7 ng·m<sup>-3</sup>). Ve sledovaném období nebyl detekován žádný trend a ani meziroční variabilita nevykazuje sezonní rozdíly. Průměrné roční koncentrace měření rtuti v roce 2024 na stanici v Ústí nad Labem (UULMA) vykazuje hodnotu 5,4 ng/m<sup>3</sup>.

Dle ročenky ČHMÚ „ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V ROCE 2024“ byl v tomto roce v Zóně Severozápad, Ústecký kraj, překročen imisní limit pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu na 0,04 % území a pro maximální 24. hodinový průměr koncentrací SO<sub>2</sub> na 0,41 % území.

## Klimatické změny

### *Dopady spojené se změnou klimatu*

Dle článku 1 Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, se změnou klimatu rozumí taková změna klimatu, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost měnící složení globální



atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek. Alternativní definice dle Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) zní: Jakákoliv změna klimatu v průběhu času, ať už v souvislosti s přirozenou variabilitou či jako důsledek lidské činnosti.

Dle projektu VaV SP/1a6/108/07 se předpokládá, že v období mezi roky 2010-2039 se průměrná teplota vzduchu navýší o 1,1 °C, přičemž v létě a zimě lze očekávat jen o něco menší navýšení než na jaře a na podzim. Z hlediska rozložení množství srážek v tomto časovém horizontu dojde v zimních měsících k poklesu o cca 20 %, v období jarních měsíců dojde k nárůstu mezi 2-16 %, v létě převládá slabý pokles s výjimkou oblasti západních Čech, kde je očekáván až 10 % nárůst množství srážek. V následujícím období mezi roky 2040-2069 by mělo dojít k výraznějšímu oteplení. K nejvýraznějšímu navýšení teploty vzduchu dojde v létě (o 2,7 °C) a nejméně v zimě (o 1,8 °C). Za zmínku stojí zvýšení teplot v srpnu o téměř 3,9 °C. Pro období 2040-2069 je předpokládán také pokles srážek v zimě (např. Krkonoše, Českomoravská Vysočina, Beskydy až o 20 %) a zvýšení na podzim. V létě začíná na území ČR dominovat pokles srážek, který je v období 2070–2099 ještě výraznější, zatímco pokles zimních úhrnů srážek je oproti předchozímu období menší. Doba trvání záměru převážně spadá do prvního hodnoceného období s mírným přesahem do druhého. Z hlediska dopadů na vodní zdroje a hydrologický cyklus mohou klimatické změny přispět ke zvýšení extrémů sucha i výskytu povodní.

Zvýšení vegetační teploty o 1,1 °C způsobí prodloužení vegetačního období. V letech 2010-2039 se předpokládá délka vegetačního období 234 dní. Naopak záporně se projeví vyšší variabilita v tomto časovém horizontu, kdy lze očekávat nárůst počtu dnů v bezesrážkovém období.

### ***Zranitelnost území vůči projevům změny klimatu***

Dle výše uvedených klimatických údajů lze zájmovou oblast v měřítku ČR charakterizovat jako mírně exponovanou oblast se spíše průměrnými klimatickými charakteristikami.

Při hodnocení zranitelnosti území vůči projevům změny klimatu lze vycházet např. z dosavadních výskytů a četnosti klimatických a povětrnostních extrémů a přírodních katastrof. Z dostupných údajů nejsou v lokalitě známy extrémní přírodní katastrofy. Lokalita leží mimo vymezená záplavová území. Krajina v rámci navržené horní části záměru je pestrá a členitá, vyskytují se zde převážně lesní porosty. Krajina spodní části je zasažena předchozí průmyslovou činností (těžbou) s významným potenciálem zlepšení stavu po provedení sanačních a rekultivačních prací. Navržená plocha Zpracovatelského závodu je navržena v prostoru bývalé tepelné elektrárny Prunéřov I, kterou lze vnímat jako plochu tzv. brownfield, plocha Úložiště se nachází v ploše DNT po těžbě v rámci těženého dobývacího prostoru. Překladiště je pak navrženo převážně v ploše industriálního charakteru.

Vyhodnocení vlivů záměru na klima je uvedeno v části D dokumentace EIA.

## 2. *Voda*

Pro účely této dokumentace EIA byly zpracovány podrobné hydrogeologické studie. Všechny hydrogeologické studie tvoří samostatné přílohy této dokumentace EIA. Jejich přehled je uveden níže:

- Hydrogeologický posudek těžební části záměru (Záruba, 2026) – příloha č. 5a
- Hydrogeologický posudek záměru Těžba zpracování rud z ložiska Cínovec – varianta Dlouhá štola (Záruba, 2026) – příloha č. 5b
- Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště (Frydrych, 2025) – příloha č. 5c
- Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod (Frydrych, 2025) – příloha č. 5d
- Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště (Frydrych, 2025) – příloha č. 5e
- Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu (Tachecí, a další, 2026) – příloha č. 5f
- Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka (Tachecí, 2025) – příloha č. 5g

### **Rámcová směrnice o vodách**

Zájmové území náleží do oblasti řešené Plánem dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe pro období let 2021 až 2027. Součástí plánů dílčích povodí jsou dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem. Tento Plán dílčího povodí implementuje požadavky Směrnice 2000/60/ES Evropského parlamentu a rady ze dne 23. října 2000, kterou stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice 2000/60/ES k dosažení dobrého stavu vod ve třech šestiletých obdobích s termíny do roku 2015, 2021 a 2027).

Dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe je vymezeno vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí. Dílčí povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe leží v severozápadní části České republiky a náleží k mezinárodnímu povodí Labe. Celková rozloha dílčího povodí činí 9 392 km<sup>2</sup>. Geomorfologicky náleží k České vysočině. Zaujímá povodí Labe pod soutokem s Vltavou až po státní hranici s Německem včetně okrajových povodí přítoků Labe v Německu. Celá západní a téměř celá severní hranice území je totožná se státní hranicí. Páteřním vodním tokem tohoto dílčího povodí je řeka Ohře, která přitéká na území ČR od západu z Německa. Kromě Labe a Ohře patří k významným tokům ještě Bílina, Ploučnice a Kamenice. Z hraničních toků jsou nejdelší Svatava, Plesná, Odava a Slatinný potok.

Podrobnosti k citovanému plánu dílčích povodí jsou uvedeny zde:

<https://www.poh.cz/plan%2Ddilciho%2Dpovodi%2Dohre%2Ddolniho%2Dlabe%2Da%2Dos tatnich%2Dpritoku%2Dlabe/ds-1163/p1=6582>

## Povrchové vody

### Horní závod

Nejbližším významným vodním tokem je tok Bystřice (ID CEVL 10 100 315), který protéká přibližně 250 m západně od zájmového území Horního závodu. Bystřice (Teplický p.) pramení na náhorní plošině Krušných hor ve výšce 880 m n.m. při jihozápadním okraji Cínovce, po cca 20 km se vlévá do Bíliny. Plocha povodí Bystřice k ploše záměru (profil pod Horním závodem) je 3,99 km<sup>2</sup> a dlouhodobý průměrný průtok 82 l/s. V následující tabulce (Tabulka č. 66) jsou uvedeny M-denní průtoky odvozené z pozorovaných průtoků ve vodoměrných stanicích za referenční období 1981–2010.

**Tabulka č. 64: Bystřice – M-denní průtoky**

M	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
Q (l/s)	209	128	92	70	54	43	35	28	21	15	11	7,3	5,7

Podél jižního a východního okraje území Horního závodu se nacházejí pramení oblasti několika bezejmenných vodních toků, které jsou pravostrannými přítoky Nerudova potoka (ID CEVL 10 229 845), který protéká cca 750 m jihovýchodně.

Kvalitativní charakteristiky povrchových vod v okolí Horního závodu shrnuje následující tabulka (Tabulka č. 67). Dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech (Tabulka 1a: Ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod), která uvádí imisních standardy přípustného znečištění povrchových vod, splňují všechny odebrané vody hodnoty základního chemického složení a jednotlivých prvků v míře obecných požadavků. Analyzovaná voda je slabě mineralizovaná, z hlediska tvrdosti velmi měkká.

**Tabulka č. 65: Chemismus povrchových vod v okolí Horního závodu**

Ukazatel	Jednotka	Bystřice	Liščí potok	přípustné znečištění / NEK dle 401/2015 Sb.
pH (25 °C)	–	7,1	7,1	5-9
konduktivita	mS/m	12,6	6,5	
tvrdost celková	mmol/l	1,1	0,2	
KNK 4,5	mmol/l	1,7	0,40	
ZNK 8,3	mmol/l	0,1	0,050	
CO <sub>2</sub> volný	mg/l	4,4	2,2	
amonné ionty	mg/l	<0,03	<0,03	0,23
dušitany	mg/l	<0,1	<0,1	0,12
dušičnany	mg/l	1,2	4,0	5,4
chloridy	mg/l	13,5	1,7	150
sírany	mg/l	54,1	13,5	200
hydrogenuhlíčitany	mg/l	104	24,4	
fluoridy	mg/l	0,28	0,28	0,8
sodík	mg/l	11,1	2,9	
draslík	mg/l	3,6	1,8	
vápník	mg/l	27,2	5,1	190
hořčík	mg/l	9,7	1,1	120
železo	mg/l	0,39	0,47	1
mangan	mg/l	0,16	0,090	0,3
celková mineralizace	mg/l	224	54,5	750
CHSK-Mn	mg/l	3,5	3,5	

**Překladiště**

Nejbližším vodním tokem je podél západního okraje území Překladiště protékající Lesní potok (ID CEVL 10 220 526). Lesní potok pramení v oblasti Krušných hor na jižních svazích vrcholu Pramenáč ve výšce 835 m n. m. a je součástí povodí Sviního potoka, do kterého ústí zleva pod městem Košťany. Částečně se do Sviního potoka větví již před touto obcí. Plocha povodí Lesního potoka k ploše záměru je 10,06 km<sup>2</sup> a dlouhodobý průměrný průtok 94 l/s. V následující tabulce (Tabulka č. 66) jsou uvedeny M-denní průtoky odvozené z pozorovaných průtoků ve vodoměrných stanicích za referenční období 1981–2010.

**Tabulka č. 66: Lesní potok – M-denní průtoky**

<b>M</b>	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	355	364
<b>Q (l/s)</b>	218	141	107	86	74	63	54	44	32	23	15	6,3	0,7

Na Lesním potoce mezi Mstišovem a územím Překladiště se nachází několik průtočných vodních nádrží propojených s Lesním potokem. Dalšími většími vodními plochami jsou severně, resp. východně situované bezodtoké nádrže ČSM (Liebig) a Stříbrný rybník, které vznikly zatopením depresí vnitřní výsypky bývalého dolu Dukla.

Kvalitativní charakteristiky povrchových vod v okolí Překladiště shrnuje následující tabulka (Tabulka č. 67). Dle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech (Tabulka 1a: Ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod), která uvádí imisních standardy přípustného znečištění povrchových vod, splňují všechny odebrané vody hodnoty základního chemického složení a jednotlivých prvků v míře obecných požadavků. Výjimkou je pouze koncentrace síranů ve vodách bezodtokých jezer, jejich zvýšené koncentrace jsou dány geologickým prostředím.

**Tabulka č. 67: Chemismus povrchových vod v okolí Překladiště**

<b>Ukazatel</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Lesní potok</b>	<b>nádrž „Dukla“</b>	<b>ČSM</b>	<b>Stříbrný rybník</b>	<b>přípustné znečištění / NEK dle 401/2015 Sb.</b>
pH (25 °C)	–	7,4	7,5	7,3	7,6	5-9
konduktivita	mS/m	30,3	48,6	81,3	128	
tvrdost celková	mmol/l	1,1	1,8	3,3	4,1	
KNK 4,5	mmol/l	1,7	1,9	2,9	3,8	
ZNK 8,3	mmol/l	0,1	0,1	0,1	0,10	
CO <sub>2</sub> volný	mg/l	4,4	4,4	4,4	4,4	
amonné ionty	mg/l	<0,03	0,57	<0,03	<0,03	0,23
dusitany	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12
dusičnany	mg/l	1,2	0,39	2,7	2,2	5,4
chloridy	mg/l	13,5	13,9	36,2	64,2	150
sírany	mg/l	54,1	142	241	415	200
hydrogenuhličitan	mg/l	104	116	177	232	
fluoridy	mg/l	0,28	0,24	0,37	0,66	0,8
sodík	mg/l	11,1	12,8	30,2	107	
draslík	mg/l	3,6	6,6	11,7	12,2	
vápník	mg/l	27,2	44,3	74	72,4	190
hořčík	mg/l	9,7	17,3	35,2	57	120
železo	mg/l	0,39	0,5	0,08	0,12	1
mangan	mg/l	0,16	0,14	<0,02	<0,02	0,3



Ukazatel	Jednotka	Lesní potok	nádrž „Dukla“	ČSM	Stříbrný rybník	přípustné znečištění / NEK dle 401/2015 Sb.
celková mineralizace	mg/l	224	353	608	962	750
CHSK-Mn	mg/l	3,5	3	1	1,4	

### ***Zpracovatelský závod***

Nejbližším vodním tokem je podél severozápadního a západního okraje areálu Zpracovatelského závodu protékající Pruněrovský potok (ID CEVL 10 100 227) a dva bezejmenné toky při jihovýchodním a západním okraji (ID CEVL 10 233 414 a 10 226 288). Pruněrovský potok pramení v oblasti Krušných hor na svazích vrcholu Komáří vrch ve výšce 900 m n. m. Plocha povodí Pruněrovského potoka k ploše záměru je 51,8 km<sup>2</sup> a průměrný průtok u areálu 337 l/s.

V okolí Zpracovatelského závodu se nevyskytují žádné významné vodní plochy a nádrže.

### ***Úložiště***

Hydrologické poměry území Úložiště jsou silně ovlivněny těžbou. Koryta vodních toků, která dříve protékala územím určeným k těžbě, byla přeložena mimo dobývací prostor. V dole je vybudovaný robustní systém odvodnění v podobě soustavy drenážních rýh a potrubí, dočasných a trvalých sběrných jímek, přečerpávacích a hlavních čerpacích stanic. Systémy odvodnění reflektuje způsob a postup těžby. Za postupující těžbou jsou vytěžené prostory zasypávány materiálem skryvek a výklizů. Z důvodu omezení přítoků důlních vod do nejnižších částí dolu jsou tvořené vnitřní (případně i původní vnější) výsypky také odvodňovány drenážními rýhami. Podle prostorových dispozic jsou drenážní rýhy zaústěny do jedné či více dočasných nebo trvalých sběrných jímek s čerpacími stanicemi, které zajišťují odvod důlních vod mimo prostor dolů. Veškeré důlní vody jsou čerpány přes vyrovnávací a sedimentační nádrže na čistírnu důlních vod Březno a následně vypouštěny do potoka Hutná (ID CEVL 10 100 363).

V okolí plánovaného Úložiště se nevyskytují žádné významné vodní plochy a nádrže.

### ***Záplavová území***

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu povodně zaplavena vodou. V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; to neplatí pro údržbu staveb a stavební úpravy, pokud nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.

V aktivní zóně je dále zakázáno:

- těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,

- skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,
- zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,
- zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.

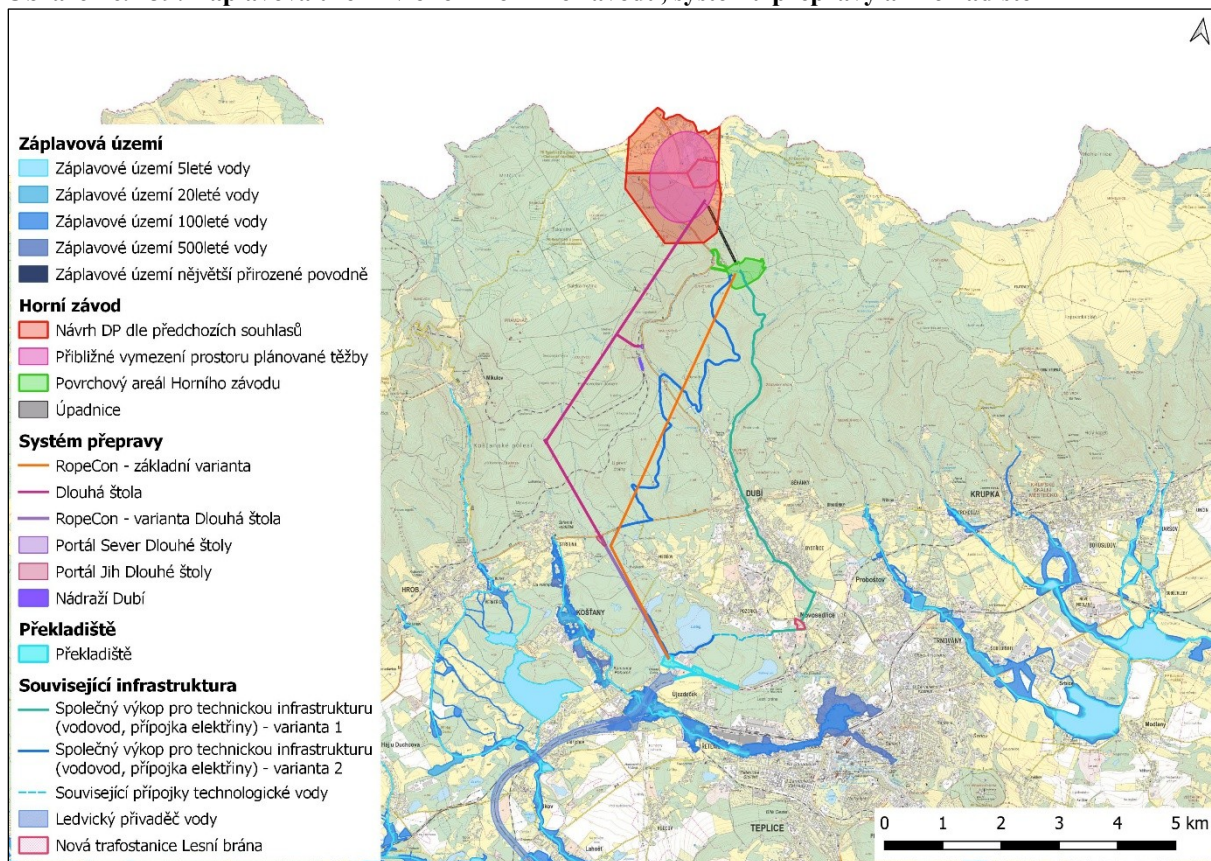
Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit opatřením obecné povahy omezující podmínky. Při změně podmínek je může stejným postupem změnit nebo zrušit. Takto postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.

Záměr se nenachází v žádném ze záplavových území, jak je patrné z následujících obrázků.

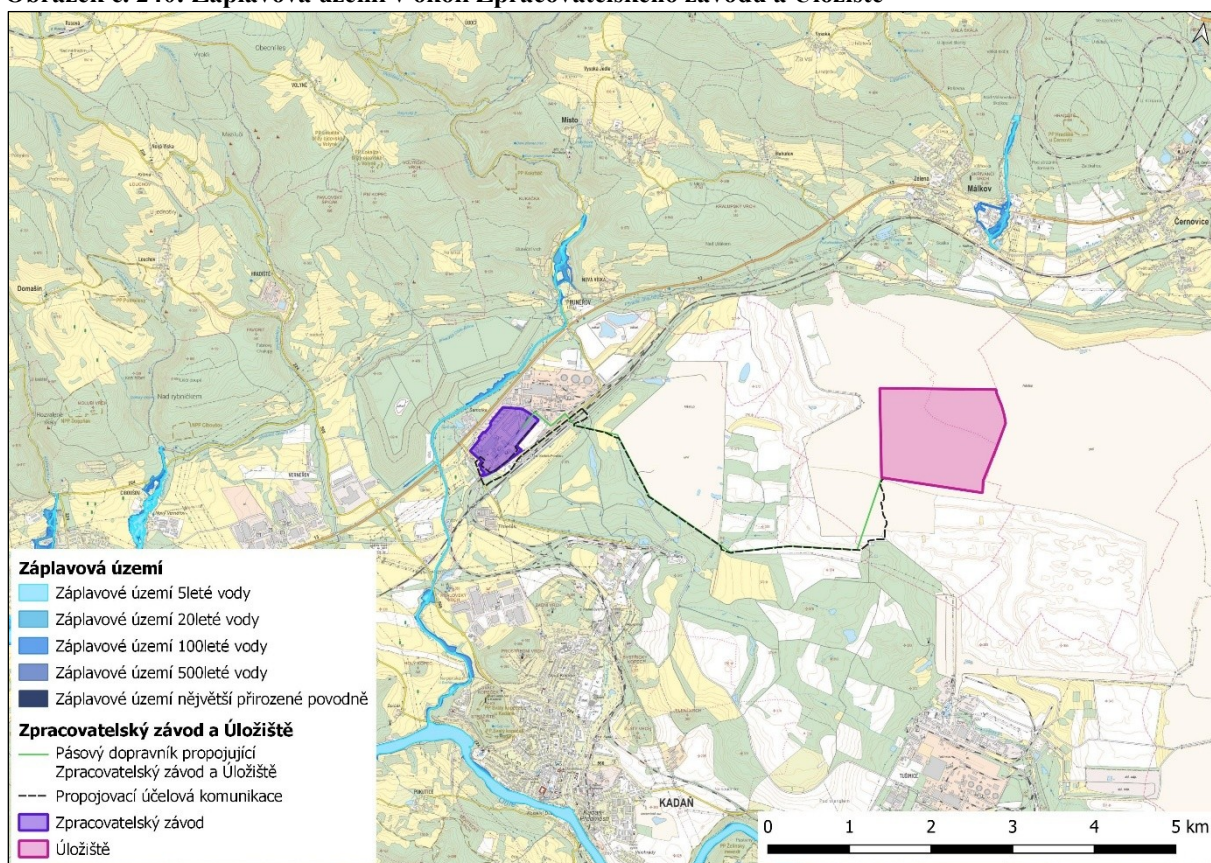
Nejbližší záplavová území leží cca 460 m jihozápadně od Překladiště v okolí Lesního potoka v Újezdečku. Další záplavové území se nachází na Sviním potoce a je vzdálené cca 850 m západně od Překladiště.

Na ploše Zpracovatelského závodu se nenacházejí žádné vodní toky. Nejbližší záplavové území je vymezeno cca 200 m západně od Zpracovatelského závodu na Pruněrovském potoce. V přímém okolí Úložiště se taktéž nenacházejí žádné vodní toky, tudíž ani záplavová území.

**Obrázek č. 239: Záplavová území v okolí Horního závodu, systému přepravy a Překladiště**



Obrázek č. 240: Záplavová území v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště



## Podzemní vody

### Hydrogeologie ložiska a blízkého okolí

Širší okolí zájmového území ložiska je součástí hydrogeologického rajonu 6133 – Teplický ryolit. Z hlediska stavu útvaru podzemních vod se jedná o útvar s dobrým kvantitativním stavem, v případě chemického stavu je klasifikován jako útvar s nevyhovujícím stavem. Důvodem nevyhovujícího chemického stavu jsou zvýšené koncentrace některých kovů (Al, Cd, Pb) v důsledku existence starých ekologických zátěží na území útvaru resp. vlivem atmosférická depozice. Základní charakteristiky tohoto útvaru podzemních vod shrnuje následující tabulka (Tabulka č. 69).

Tabulka č. 68: Charakteristika hydrogeologického rajonu 6133 - Teplický ryolit

ID útvaru:	61330
Název útvaru:	Teplický ryolit
Plocha útvaru, km <sup>2</sup> :	134
ID hydrogeologického rajonu:	6133
Název hydrogeologického rajonu:	Teplický ryolit
Vrstva:	základní vrstva
Horizont:	2
Dílčí povodí ČR:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Oblast povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Kvantitativní stav:	dobrý
Chemický stav:	nevyhovující



V zájmovém území lze vymezit zvođen krystalinika (tělesa teplického ryolitu a intruziv cínovecko-krupského masivu) se zavěšeným mělkým kvartérním kolektorem. Samostatným fenoménem jsou silně modifikované hydrogeologické podmínky v granitovém masivu v oblasti dolu Cínovec – žilník, postiženého hlubinnou těžbou.

V granitech v přirozeném, těžbou nenarušeném stavu, je vyvinut výhradně puklinový kolektor podzemních vod vázaný na dominující SV-JZ orientované puklinové porušení zóny přípoверхového rozvětrání horninového podloží sahající do hloubky cca 50 m, členěný na hydraulicky komunikující horizonty pásma saturace vymezeného v rozpětí cca 10-20 a mělkou granitovou zvođen (obecně mělký granitový kolektor – zvođen), sporadicky přecházející do lokálních, omezených, velmi slabě otevřených tektonických linií hlubšího podloží s hlubší granitovou zvodní. Obecně puklinové systémy granitů vykazují nízký stupeň zvodnění. Svrchní část profilu je postižena i kaolinickými procesy zvětrávání, tato výplň vystupuje v pozici hydraulického poloizolátoru, na kterém je zavěšena mělká kvartérní zvođen na granitovém podloží. Dynamický oběh podzemních vod je v mělkém granitovém kolektoru vázán na pukliny či krátké úseky drobného tektonického porušení hornin, přítoky se pohybují většinou v 0,00X až 0,0X l/s, koeficient filtrace je uváděn v řádu  $10^{-8}$  až  $10^{-6}$  m/s. Hodnoty těchto hydraulických parametrů i velikost přítoků s hloubkou prudce klesají. Hladina ve zvodni je mírně napjatá, s negativní výtlačnou úrovní a kolísá v závislosti na její saturaci. K dotaci tohoto svrchního kolektoru skalního podloží dochází infiltrací srážek přes poloizolátor svrchní části horninového profilu z kvartérní zvodně. K odvodnění dochází přes puklinové systémy okolních ignimbritů, kde se uplatňuje i vzájemná obousměrná hydraulická komunikace, velmi omezeně pak dochází i k sestupu vod po puklinových zónách do hlubších partií masivu.

Ve vulkanických sériích teplického ryolitu jsou vymezeny svrchní puklinový kolektor zóny přípoверхového rozvětrání horninového podloží do hloubky cca 50-100 m, členěný na hydraulicky komunikující horizonty pásma saturace vymezeného v rozpětí cca 10-20 m a mělkou ryolitovou zvođen (obecně mělký ryolitový kolektor - zvođen), přecházející do hlubších izolovaných, avšak otevřených lokálních puklinových a poruchových zón s hlubší ryolitovou zvodní a dále zlomová regionální tektonická pásma hlubokého dosahu s vodami velmi hlubokého oběhu. Dynamickým oběh podzemních vod v ignimbritech je v mělké zvodni vázán na pukliny a krátké úseky drobné tříštivé tektoniky, kde přechází do lokálních izolovaných tektonických pásem. Hladina podzemní vody je v tomto kolektoru mírně napjatá, s negativní výtlačnou úrovní a kolísá v závislosti na dotaci srážkami a na následném odtoku podzemních vod, zjevná je především cyklická vazba na extrémní saturaci v období tání sněhové pokrývky s jeho následným pozvolným vyprazdňováním, méně, avšak zřetelně se projevují i další zvýšené srážkové aktivity v průběhu roku. K dotaci mělkého ryolitového kolektoru dochází infiltrací podzemních vod z kvartérní zvodně přes hydraulický poloizolátor kaolinické výplně puklin svrchní části skalního podloží, která je na něm zavěšena. K odvodnění dochází ve formě skrytých výronů přes kvartérní horizont na úbočí krušnohorského svahu či na místní erozní bázi do vodotečí a sestupem vod po tektonických zónách a puklinatosti do hlubších partií masivu. Zde je vyvinuta hlubší ryolitová zvođen v hloubkách pod cca 100 m, vázaná na lokální drobné poruchové zóny s dominantním SV-JZ směrem. K odvodnění hlubší ryolitové zvodně dochází přetokem do nadložní mělké zvodně (na hydraulických bariérách) a odtokem do regionálních hydrogeologických struktur, kde se podílejí na dotaci vod hlubokého oběhu. Přítoky mělké i hlubší ryolitové zvodně se pohybují v 0,00X až prvých 0,X l/s, koeficient filtrace je uváděn v řádu  $10^{-8}$  až  $10^{-6}$  m/s.

V kvartérním profilu a zvětralinovém plášti, pokrývajícím celý vulkano – magmatický komplex tělesa teplického ryolitu krušnohorského hřbetu, je vyvinut mělký nejsvrchnější kolektor s převážně průlinovým (v bazálních partiích eluvia i puklinově – průlinovým)



charakterem propustnosti, zavěšený na poloizolátoru (místy až izolátoru) zakolmatovaných puklinových systémů skalního podloží. Hladina je zpravidla volná a silně kolísající v závislosti na její saturaci, k dotaci dochází srážkami, v údolních nivách vodotečí pak dochází i k hydraulické spojitosti s tokem. K odvodnění dochází odtokem do vodotečí, výronu na terén na erozních bázích (depresích) a vsaku do puklinových systémů zóny připovrchového rozvětrání horninového podloží. Relativně málo mocný pokryv vrcholových partií vykazuje nízké retenční vlastnosti a rychlý odtok infiltrovaných vod, včetně jejich zvýšeného odparu. Naproti tomu mocné svahové sutě a kužely na svahu krušnohorského hřbetu se vyznačují vysokou pórovitostí a tím i značnou retenční schopností, umožňující akumulaci přívalových srážek, plošné rozptýlení kumulovaných vod a jejich následnou pomalou infiltraci přes hydraulický poloizolátor do ryolitového podloží. Koeficient filtrace je uváděn v řádu  $10^{-7}$  až  $10^{-6}$  m/s, přítoky kolísají od 0,0X až po první jednotky X,0 l/s v závislosti na saturaci zvodně, velikosti povodí, spádových poměrech a lokálních hydrogeologických podmínkách.

### *Hydrogeologie širšího okolí*

#### **Překladiště**

Širší okolí zájmového území Překladiště je součástí hydrogeologického rajonu 6133 – Teplický ryolit. Z hlediska stavu útvaru podzemních vod se jedná o útvar s dobrým kvantitativním stavem, v případě chemického stavu je klasifikován jako útvar s nevyhovujícím stavem. Důvodem nevyhovujícího chemického stavu jsou zvýšené koncentrace některých kovů (Al, Cd, Pb) v důsledku existence starých ekologických zátěží na území útvaru resp. vlivem atmosférická depozice. Základní charakteristiky tohoto útvaru podzemních vod shrnuje následující tabulka (Tabulka č. 69).

**Tabulka č. 69: Charakteristika hydrogeologického rajonu 6133 - Teplický ryolit**

ID útvaru:	61330
Název útvaru:	Teplický ryolit
Plocha útvaru, km <sup>2</sup> :	134
ID hydrogeologického rajonu:	6133
Název hydrogeologického rajonu:	Teplický ryolit
Vrstva:	základní vrstva
Horizont:	2
Dílčí povodí ČR:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Oblast povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Kvantitativní stav:	dobrý
Chemický stav:	nevyhovující

V zájmovém území lze vymezit tři hlavní strukturně-hydrogeologické celky. Je to jednak hydrogeologický masiv Krušných hor, který pokračuje do podloží severočeské pánve. Dále to jsou sedimenty severočeské pánve a posledním celkem jsou fluvialní sedimenty přítoků Bíliny a proluvialní sedimenty zasahující z úpatí Krušných hor do pánve.

Ryolitové těleso náleží svými hydrogeologickými vlastnostmi k tzv. tvrdým horninám ("hard rocks") s převládající puklinovou pórovitostí (prostředí hydrogeologického masivu). Teplický ryolit je prostředím s extrémně proměnlivou propustností, jejíž výše je určena zejména intenzitou tektonického porušení. Mezi bloky ryolitu tektonicky minimálně postiženými nebo vůbec nepostiženými (tedy nepatrně propustnými až nepropustnými), existují mimořádně propustné zóny v místně rozevřených značně propustných zón, prokázaných některými vrty či šachtami vyhloubenými v místech původních teplických vývěrů. Na přechodu teplického

ryolitu a bazálních křídových sedimentů se vytváří hydrogeologicky významný spojitý puklinový kolektor. Na tento kolektor jsou vázány termální vody Lázní Teplice v Čechách.

V oblasti severočeské hnědouhelné pánve je tento bazální kolektor od nadloží oddělen izolačním komplexem svrchnokřídových slínů a slínovců a terciérních podložních jílu. Těsnost izolační vrstvy může být jen velmi výjimečně narušena v místech výrazného tektonického narušení. Charakter hydrogeologického izolátoru má prakticky celé terciérní podloží (snad až na ojedinělé písčité polohy v podložním souvrství) i nadloží uhelné sloje. Písčité polohy vzhledem ke značné jílovitosti, malé mocnosti a nespojitosti jednotlivých poloh jsou nejen málo propustné, ale hlavně jsou prakticky izolované okolními jíly.

Hydrogeologicky významným kolektorem je i uhelná sloj. Slojové souvrství má dva významné kolektory: písky a uhelnou sloj. Písčité vývoj představuje komplikovaný systém dílčích kolektorů, poloizolátorů a izolátorů s různým stupněm hydraulické spojitosti. Dobře propustné jsou místy oxihumolitizované výchozové partie a hlavně pak hlubinně rubané a rozfárané části. Vysoké hodnoty propustnosti připadají na důlní chodby a na nezavalené (dutinaté) a nekonsolidované stařiny po hlubinné těžbě. Naopak relativně nízkou propustnost má nedotčená uhelná sloj. Uhelná sloj má v neporušeném stavu charakter plně zvodnělého puklinového kolektoru, který se vzhledem k rozměrům a frekvenci puklin v oblasti výchozů projevuje jako průlinovo-puklinový s výrazně nižší propustností. Nadloží slojového souvrství má převažující pelitickou sedimentaci s charakterem hydrogeologického izolátoru.

Kvartérní pokryv je tvořen dvěma hlavními skupinami zemin, a to zeminami hlinitojílovitými a zeminami štěrkopísčitými, jejichž základním rysem je průlinová propustnost. U zemin hlinitojílovitých – spraše, sprašové, povodňové a svahové hlíny, jezerní bahna a zvětraliny jílovitých hornin na výsypkách – je propustnost velmi nízká až nepatrná a neumožňuje významnější výskyt mělké kvartérní zvodně. Štěrkopísčité sedimenty – kamenitá deluvia, proluviální a fluviální sedimenty – mají propustnost výrazně vyšší než předchozí skupina. Vzhledem k tomu, že pánevní štěrky jsou většinou výrazně zahliněné (snížení infiltrace a propustnosti), dochází k jejich trvalému zvodnění většinou jen při bázi, a to nesouvisle časově i prostorově. Jejich propustnost je závislá na rozsahu, zrnitostní skladbě, pórovitosti a ulehlosti. Propustnost zahliněných štěrků je nízká, koeficient transmisivity se pohybuje v hodnotách  $T = 1,8 \cdot 10^{-6}$  až  $3,0 \cdot 10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s. Mělké zvodně v náplavech potoků mají hydraulickou spojitost s vodními toky na jejich povrchu. Trvalejší a výraznější zvodnění kvartéru je tak vázáno zejména v návaznosti na vodoteče a vodní retence. Mělká podzemní voda kvartérních sedimentů je z větší části odvodňována potoky, protékajícími šikmo přes zájmové území a tvořícími přirozené odvodňovací báze (Lesní a Mstišovský potok), dále prostřednictvím jejich aluviálních náplavů. Místy vznikly místní, občasné vodoteče.

Specifickým hydrogeologickým fenoménem oblasti jsou recentní výsypky, které jsou obecně jako celek považovány prakticky za hydrogeologický izolátor. Lokálně můžeme některé úseky výsypek, složené zejména z kvartérních štěrků, považovat za kolektor, který může, zejména ve spojení s vodními nádržemi ve zbytkových jamách, vykazovat významnější zvodnění.

Chemismus mělkých podzemních vod kvartérního pokryvu je značně nejednotný. Celková mineralizace se pohybuje zpravidla v rozmezí 200 až 800 mg/l. V blízkosti vodních toků, kde dochází k propojení s povrchovou vodou, se mineralizace snižuje až na 100 mg/l. Na území pánve mineralizace mělkých podzemních vod stoupá. Mineralizace přes 1 g/l byla zjištěna výhradně v málo propustném prostředí se stagnující podzemní vodou, např. ve výsypkách. Zde vysoká mineralizace bývá provázena i vysokými obsahy železa a síranů. V oblasti kationtů převládá nejčastěji Ca nad Mg a Na, v aniontech bývají v různém poměru zastoupeny ve vyšších

koncentracích  $\text{HCO}_3$  a  $\text{SO}_4$ . Slojová voda mívá mineralizaci zpravidla nad 1 g/l a vyznačuje se vyšším obsahem síranů. Závisí zde zejména na prostředí oběhu infiltrovaných vod a rychlosti pohybu slojových vod. Průvodním znakem oxidační zóny výchozových partií bývá vyšší obsah sulfátů a železa.

V prostoru Překladiště byly zjištěny relativně velké rozdíly v chemizmu podzemních vod, a to i na relativně krátkou vzdálenost. Celková mineralizace se pohybuje v rozmezí od 0,37 do 1,20 g/l. Nejvíce mineralizovaná voda odebraná z vrtu HG1 se vyznačuje mimo jiné zvýšenou koncentrací síranů, dusičnanů, železa. Zejména koncentrace síranů jsou velmi vysoké (718 mg/l). Takto velké rozdíly v chemizmu vod v areálu Dukla mohou naznačovat možnost antropogenního znečištění, nebo složité hydrogeologické podmínky v kombinaci s průniky vod z uhelné sloje. Relativně velké rozdíly byly zjištěny i u hloubky hladiny podzemní vody, která se pohybovala v úrovni od 0,8 m až do 4,7 m pod povrchem terénu.

### Zpracovatelský závod

Širší okolí zájmového území je součástí hydrogeologického rajonu 2131 – Mostecká pánev – severní část. Z hlediska stavu útvaru podzemních vod se jedná o útvar s dobrým kvantitativním stavem, v případě chemického stavu je klasifikován také jako útvar s nevyhovujícím stavem. Důvodem nevyhovujícího chemického stavu jsou zvýšené koncentrace amonných iontů, PAU, některých kovů (Cd, Ni, Pb) většinou v důsledku existence starých ekologických zátěží na území útvaru. Základní charakteristiky tohoto útvaru podzemních vod shrnuje následující tabulka (Tabulka č. 70).

**Tabulka č. 70: Charakteristika hydrogeologického rajonu 2131 – Mostecká pánev – severní část**

ID útvaru:	21310
Název útvaru:	Mostecká pánev – severní část
Plocha útvaru, km <sup>2</sup> :	134
ID hydrogeologického rajonu:	2131
Název hydrogeologického rajonu:	Mostecká pánev – severní část
Vrstva:	základní vrstva
Horizont:	2
Dílčí povodí ČR:	Ohře, Dolní Labe a ostatní přítoky Labe
Oblast povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Ohře, státní podnik
Kvantitativní stav:	dobrý
Chemický stav:	nevyhovující

V zájmovém území lze vymezit tři hlavní strukturně-hydrogeologické celky. Je to jednak hydrogeologický masiv Krušných hor, který pokračuje do podloží severočeské pánve. Dále to jsou sedimenty severočeské pánve a posledním celkem jsou fluvialní sedimenty přítoků Ohře a proluvialní sedimenty zasahující z úpatí Krušných hor do pánve.

Krystalinikum svými hydrogeologickými vlastnostmi k tzv. tvrdým horninám (“hard rocks“) s převládající puklinovou pórovitostí (prostředí hydrogeologického masivu). Vlastní oběh vody je ovlivněn vysokým stupněm zvětrání při jeho povrchu. Lehce příznivější hydrogeologické podmínky mají rigidnější ortoruly. Hodnoty transmisivity se pohybují převážně v řádu  $10^{-6}$  m<sup>2</sup>/s, u pararul pak v řádu  $10^{-7}$  m<sup>2</sup>/s. Vydatnosti jsou minimální, většinou v setinách, výjimečně v prvních desetínách l/s.

Charakter hydrogeologického izolátoru má prakticky celé terciární podloží (snad až na ojedinělé písčité polohy v podložním souvrství i nadloží uhelné sloje). Písčité polohy vzhledem ke značné jílovitosti, malé mocnosti a nespojitosti jednotlivých poloh jsou nejen málo

propustné, ale hlavně jsou prakticky izolované okolními jíly. Hodnoty transmisivity se pohybují převážně v rozmezí řádu  $10^{-5}$  až  $10^{-8}$  m<sup>2</sup>/s, koeficientu filtrace  $10^{-6}$  až  $10^{-9}$  m/s.

Hydrogeologicky nejvýznamnějším kolektorem je uhelná sloj. Slojové souvrství má dva významné kolektory: písky a uhelnou sloj. Písčité vývoj představuje komplikovaný systém dílčích kolektorů, poloizolátorů a izolátorů s různým stupněm hydraulické spojitosti. Dobře propustné jsou místy oxihumolitizované výchozové partie a hlavně pak hlubinně rubané a rozfárané části. Vysoké hodnoty propustnosti připadají na důlní chodby a na nezavalené (dutinaté) a nekonsolidované stařiny po hlubinné těžbě (transmisivita až 10<sup>-4</sup> m<sup>2</sup>/s). Naopak minimální propustnost má nedotčená uhelná sloj. Uhlenná sloj má v neporušeném stavu charakter plně zvodnělého puklinového kolektoru, který se vzhledem k rozměrům a frekvenci puklin v oblasti výchozů projevuje jako průlinovo-puklinový s výrazně nižší propustností ( $10^{-7}$  až  $10^{-8}$  m/s). Nadloží slojového souvrství má převažující pelitickou sedimentaci s charakterem izolátoru.

Kvartérní pokryv v okolí zájmového území je tvořen dvěma hlavními skupinami zemin, a to zeminami hlinitojílovitými a zeminami šterkopísčitými, jejich základním rysem je průlinová propustnost. U zemin hlinitojílovitých – spraše, sprašové, povodňové a svahové hlíny, jezerní bahna a zvětraliny jílovitých hornin na výsypkách – je propustnost velmi nízká až nepatrná a neumožňuje významnější výskyt mělké kvartérní zvodně. Šterkopísčité sedimenty – kamenitá deluvia, proluvialní a fluviální sedimenty mají propustnost výrazně vyšší než předchozí typ. Vzhledem k tomu, že pánevní šterky jsou většinou zahliněné (snížení infiltrace a propustnosti), dochází k jejich trvalému zvodnění jen při bázi, a to nesouvisle časově i prostorově. Jejich propustnost je závislá na rozsahu, zrnitostní skladbě, pórovitosti a ulehlosti. Propustnost zahliněných šterků je nízká, koeficient transmisivity se pohybuje v řádech  $T = 10^{-4}$  až  $10^{-6}$  m<sup>2</sup>/s, koeficient filtrace v řádech od  $10^{-4}$  m/s (u zahliněných šterků) do  $10^{-7}$  m/s (u hlinitých písků). Mělké zvodně v náplavech potoků mají hydraulickou spojitost s vodními toky na jejich povrchu. Trvalejší a výraznější zvodnění kvartéru je tak vázáno zejména v návaznosti na vodoteče a vodní retence. Mělká podzemní voda kvartérních sedimentů je z větší části odvodňována potoky, protékajícími přes zájmové území a tvořícími přirozené odvodňovací báze, dále prostřednictvím jejich aluviálních náplavů.

V prostoru Zpracovatelského závodu je zvodnění kvartéru nízké, hladina podzemní vody se nachází při bázi kvartéru a mocnost zvodnění se většinou pohybuje kolem 1 m.

Specifickým hydrogeologickým fenoménem oblasti jsou recentní výsypky, které jsou obecně jako celek považovány prakticky za izolátor. Lokálně můžeme některé úseky výsypek, složené zejména z kvartérních šterků, považovat za kolektor, který může, zejména ve spojení s vodními nádržemi ve zbytkových jamách, vykazovat zvodnění.

### Úložiště

Širší okolí zájmového území Úložiště je, stejně jako Zpracovatelský závod, součástí hydrogeologického rajonu 2131 – Mostecká pánev – severní část.

Kvartérní pokryv v okolí zájmového území zcela chybí, byl redeponován v průběhu povrchové těžby a byl nahrazen vnitřní výsypkou dolu Nástup Tušimice. Výsypky jsou obecně jako celek považovány prakticky za hydrogeologický izolátor. Lokálně můžeme některé úseky výsypek, složené zejména z kvartérních šterků, považovat za kolektor, který může, zejména ve spojení s vodními nádržemi ve zbytkových jamách, vykazovat určité zvodnění. V dole je vybudovaný robustní systém odvodnění v podobě soustavy drenážních rýh a potrubí, dočasných a trvalých sběrných jímek, přečerpávacích a hlavních čerpacích stanic. Z důvodu omezení přítoků důlních vod do nejnižších částí dolu jsou tvořené vnitřní výsypky také odvodňovány drenážními rýhami. Podle prostorových dispozic jsou drenážní rýhy zaústěny do



jedné či více dočasných nebo trvalých sběrných jímek s čerpacími stanicemi, které zajišťují odvod důlních vod mimo prostor dolů.

Chemické složení důlních vod je značně variabilní co do chemického typu i celkové mineralizace, a to v závislosti na odvodňované poloze. Důlní vody mohou být neutrální až silně kyselé, v závislosti především na obsahu pyritů případně jiných anorganických prvků. Mohou obsahovat zvýšené koncentrace síranů a kovů. Vody, které mají převažující, resp. zvýšenou uhličitánovou složkou s přítomností složky síranové (typ Na-Ca-HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>), jsou většinou průsakové vody výrazně promíchávané se srážkovými vodami, resp. s mělkými podzemními vodami. Naopak vody s dominující síranovou složkou (typ Ca-Mg-(Na)-SO<sub>4</sub>-(HCO<sub>3</sub>)) mají většinou původ v nadložních jílech a slínkách v předpolí těžby a vnitřních výsypkách tvořených tímto materiálem. Síranový chemický typ důlních vod má původ v oxidaci sulfidických minerálů (pyritu) obsažených právě v nadložních jílech i jílech ve slojových souvrstvích. Vzniklá kyselina sírová pak dále rozkládá přítomné uhličitany a ve vodách dochází ke zvýšení koncentrace Ca a Mg, Fe, relativně vysoké bývají i koncentrace B. Oxidační procesy vedou k prudkému poklesu pH klidně až k hodnotě pod 3, což má za následek i zvýšení mobility dalších kovů, především Al, Mn a Zn, a v některých případech i Ni, Co, Cu a Cr, Sr.

### ***Zdroje podzemních vod***

#### **Chráněné oblasti přirozené akumulace vod**

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou vodním zákonem definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod. Vláda tyto oblasti vyhláší nařízením. V těchto oblastech se vodním zákonem, v rozsahu stanoveném nařízením vlády, zakazuje:

- zmenšovat rozsah lesních pozemků v jednotlivých případech o více než 25 ha; v jednotlivé chráněné vodohospodářské oblasti smí být celkově rozsah lesních pozemků snížen nejvýše o 500 ha proti stavu ke dni nabytí účinnosti tohoto nařízení,
- odvodňovat u lesních pozemků více než 250 ha souvislé plochy,
- odvodňovat u zemědělských pozemků více než 50 ha souvislé plochy, pokud nebude na základě hydrologického průzkumu prokázáno, že odvodnění neohrozí kapacitu jímací oblasti,
- těžit rašelinu v množství přesahujícím 500 tisíc m<sup>3</sup> v jedné lokalitě, pokud nebude na základě hydrologického průzkumu prokázáno, že těžba rašeliny neohrozí kapacitu jímací oblasti,
- těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod, s výjimkou kamenolomů, v nichž je nutno přejít k polojámové nebo jámové těžbě, a nedojde-li k většímu plošnému odkrytí než 10 ha,
- těžit a zpracovávat radioaktivní suroviny, u nichž není zajištěno zneškodňování odpadů v souladu s předpisy na ochranu jakosti vod,
- ukládat radioaktivní odpady,
- provádět výstavbu:
  - 1) zařízení pro výkrm prasat o celkové kapacitě zástavu nad 5 000 kusů,
  - 2) skladů ropných látek o objemu jednotlivých nádrží nad 1 000 m<sup>3</sup>,
  - 3) tepelných elektráren na tuhá paliva s výkonem nad 200 MW,

- 4) průmyslových závodů, u nichž by v době provozu došlo k vypouštění znečištěných nebo nedostatečně čištěných odpadních vod, jejichž znečištění přesahuje u:
- BSK5 5 t/rok
  - nerozpuštěných látek 10 t/rok
  - minerálních olejů 5 t/rok
  - zjevné acidity 500 kg ekv./rok
  - zjevné alkality 500 kg ekv./rok
  - rozpuštěné anorganické soli 50 t/rok

Horní závod, část Dlouhé štoly, část RopeCon (základní varianta), stejně jako část obou variant společného výkopu technické infrastruktury a lokalita Nádraží Dubí jsou situovány v území chráněné oblasti přirozené akumulace vod Krušné hory (ID: 110), vyhlášené Nařízením vlády ČSR č. 10/1979 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Brdy, Jablunkovsko, Krušné hory, Novohradské hory, Vsetínských vrchů a Žamberk–Králiky.

Vzhledem k tomu, že dojde vlivem záměru k zásahu do lesních pozemků o ploše větší než 25 ha (byť se bude jednat o zábor dočasný) je záměr v rozporu s § 2 odst. (1) písm. a) citovaného nařízení vlády, a tedy i s § 28 odst. (2) písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Bude zřejmě nutné získat výjimku dle § 28 odst. (3) tohoto zákona.

Překladiště, Zpracovatelský závod a Úložiště se nacházejí mimo území chráněných oblastí přirozené akumulace vod.

#### **Ochranné pásmo vodního zdroje**

K ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou s průměrným odběrem více než 10 000 m<sup>3</sup> za rok stanoví vodoprávní úřad ochranná pásma vodního zdroje (OPVZ). Vyžadují-li to závažné okolnosti, může vodoprávní úřad stanovit ochranná pásma i pro vodní zdroje s nižší kapacitou, než je uvedeno v první větě. Vodoprávní úřad může ze závažných důvodů své rozhodnutí o stanovení ochranného pásma též změnit, popřípadě zrušit. Stanovení ochranných pásem je vždy veřejným zájmem.

Ochranná pásma se dělí na ochranná pásma I. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí jímacího nebo odběrného zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovených vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti.

Trasa RopeCon – základní varianta prochází ochranným pásmem vodního zdroje **Újezdeček prameniště II** (podzemní zdroj, rozhodnutí o stanovení ochranného pásma VHZZ/1102/66-405 ze dne 23.5.1966), přičemž do tohoto OPVZ zasahují rovněž plánované nové přístupové komunikace k RopeCon. Stejně tak varianta 2 společného výkopu technické infrastruktury prochází tímto ochranným pásmem.

Varianta 2 společného výkopu dále okrajově zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje **Řetenice prameniště I-C** (podzemní zdroj, rozhodnutí o stanovení ochranného pásma VHZZ/1213/66-405 ze dne 7.6.1966).

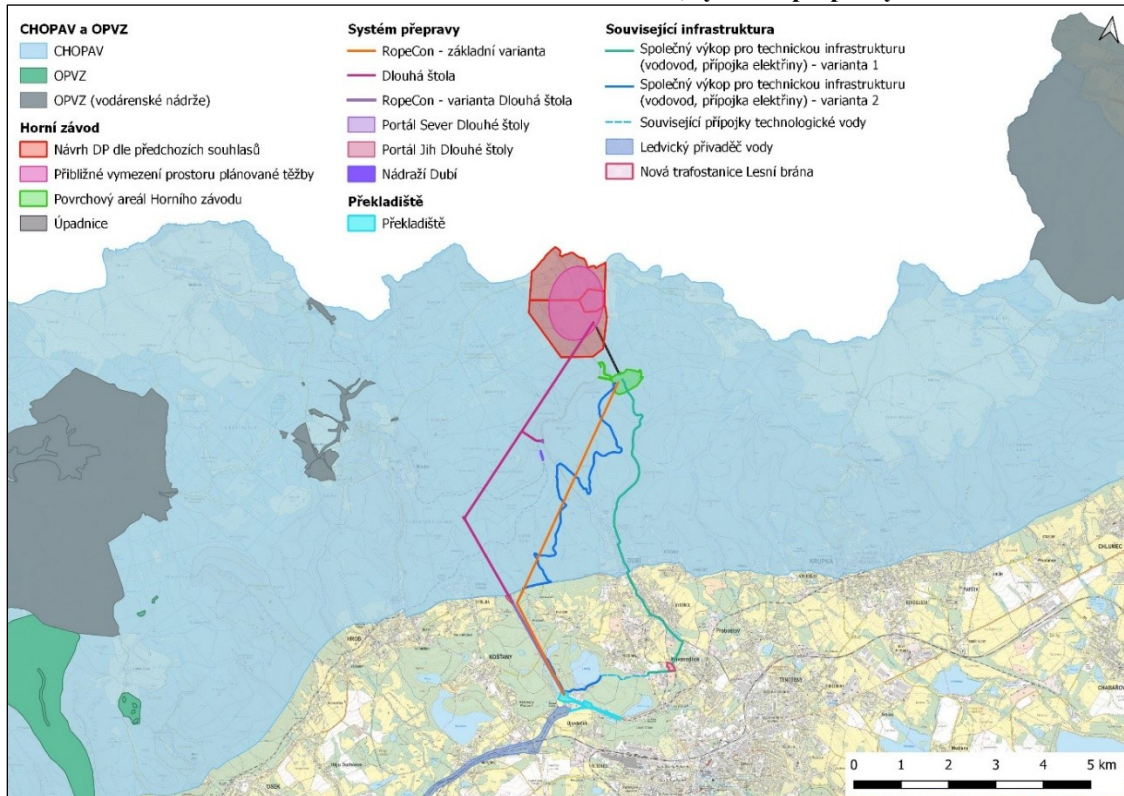
Varianta 1 společného výkopu prochází ochranným pásmem vodního zdroje **Dubí Sedmihůrská cesta jímací zářezy** (podzemní zdroj, rozhodnutí o vyhlášení ochranného pásma VLHZ/1501/65/403/405 ze dne 10.7.1965).

V ploše Úložiště se nachází ochranné pásmo vodního zdroje **Málkov podzemní zdroj** (rozhodnutí o stanovení ochranného pásma vod/71-1162 ze dne 25.5.1971).

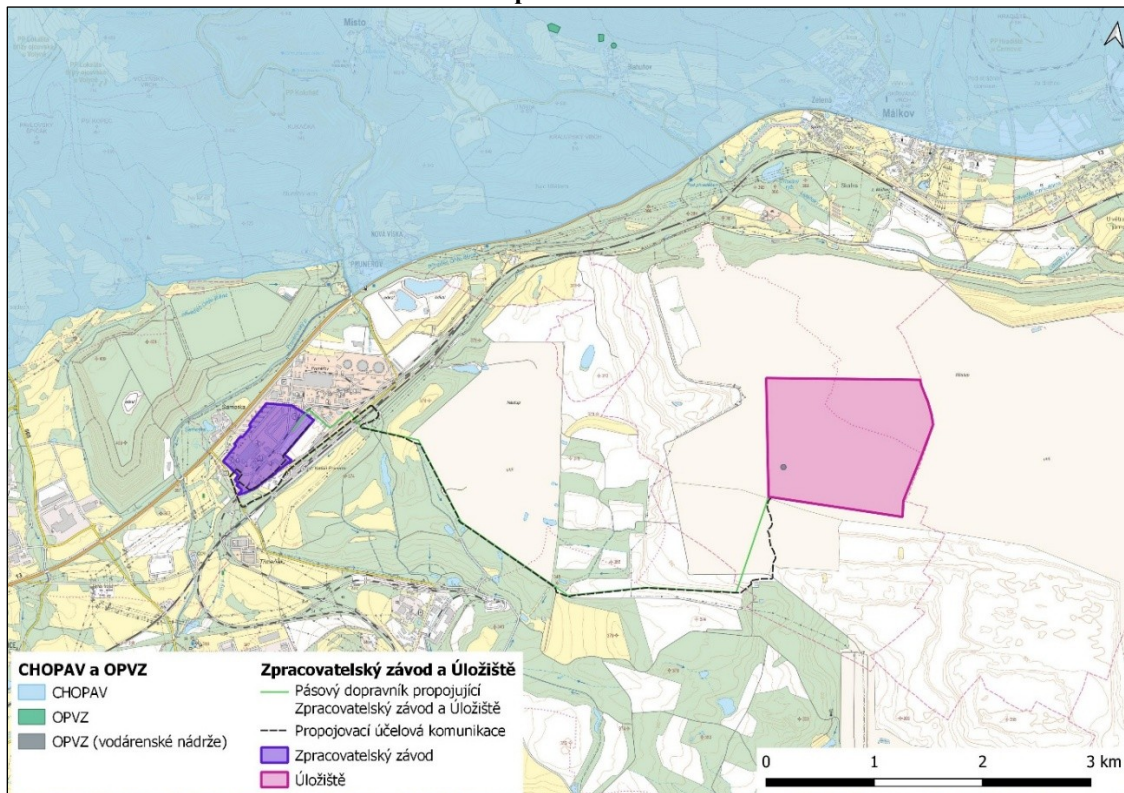
V plochách Horního závodu, Překladiště a Zpracovatelského závodu se žádná ochranná pásma vodních zdrojů nenacházejí.

Všechna výše uvedená ochranná pásma vodních zdrojů jsou OP 1. stupně.

**Obrázek č. 241: CHOPAV a OPVZ v okolí Horního závodu, systému přepravy a Překladiště**



**Obrázek č. 242: CHOPAV a OPVZ v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště**



**Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje a lázeňská místa**

Dle zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), stanoví ministerstvo vyhláškou ochranná pásma přírodního léčivého zdroje (OPPLZ) k ochraně zdroje před činnostmi, které mohou nepříznivě ovlivnit jeho chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti, jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje.

Ochranná pásma se stanoví zpravidla ve dvou stupních:

- Ochranné pásmo I. stupně se stanoví pro území vymezené kruhem o poloměru 50 m od zdroje, není-li na základě hydrogeologického šetření nutno stanovit jinak. V takovém případě se v ochranném pásmu I. stupně k zabezpečení bezprostřední ochrany jímání zdroje vymezí zpravidla v rozsahu 10 x 10 m okolo zdroje pásmo fyzické ochrany zdroje, v němž se mohou provádět jen činnosti spojené s ochranou a využitím zdroje. U přírodního léčivého zdroje peloidu se ochranné pásmo stanoví zpravidla pro území vymezené hranicemi ložiska peloidu. V ochranném pásmu stanoveném pro území vymezené kruhem o poloměru do 50 m od zdroje, v pásmu fyzické ochrany zdroje a v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje peloidu jsou zakázány všechny činnosti s výjimkou těch, které jsou nutné v zájmu ochrany a využívání zdroje. V ochranném pásmu stanoveném pro území větší než vymezené kruhem o poloměru 50 m od zdroje je zakázáno provádět činnosti, které mohou negativně ovlivnit chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti zdroje a jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje. Tyto činnosti a termín jejich ukončení v návaznosti na místní geologické podmínky stanoví vyhláška ministerstva, kterou se stanoví ochranné pásmo.
- Ochranné pásmo II. stupně se stanoví k ochraně zřidelní struktury zdroje, popřípadě infiltračního území zřidelní struktury zdroje nebo jeho části nebo infiltračního území zdroje nebo jeho části. Ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje peloidu se stanoví zejména k ochraně hydraulických poměrů zdroje. V rámci ochranného pásma II. stupně lze vymezit dílčí pásma s rozdílným stupněm ochrany. V ochranném pásmu II. stupně je zakázáno provádět činnosti, které mohou negativně ovlivnit chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti zdroje a jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje.

V ochranném pásmu zdroje a na území lázeňského místa, pokud dále není stanoveno jinak, nelze podle zvláštních právních předpisů bez závazného stanoviska Ministerstva zdravotnictví

- a) schválit plán hlavních povodí, plány oblastí povodí a plány rozvoje vodovodů a kanalizací,
- b) povolit hornickou činnost nebo činnost prováděnou hornickým způsobem, pokud je spojena se zásahem do pozemku,
- c) vydat povolení k provedení trhacích prací,
- d) vydat rozhodnutí o pozemkových úpravách a vydat pozemky v rámci náhradních restitucí,
- e) vydat povolení k nakládání s podzemními vodami podle jiného právního předpisu 23a),
- f) vydat povolení k nakládání s povrchovými vodami, povolení k vodním dílům a k některým činnostem a udělit souhlas vodoprávním úřadem, pokud nesouvisí se záměrem uvedeným v odstavci 3 nebo jiným záměrem povolovaným podle stavebního zákona,
- g) schválit lesní hospodářské plány a předat lesní hospodářské osnovy.

V ochranném pásmu zdroje a na území lázeňského místa, pokud dále není stanoveno jinak, nelze podle stavebního zákona vydat bez vyjádření ministerstva povolení záměru, povolení k odstranění stavby, nebo nařízení odstranění stavby nebo terénních úprav, jde-li o záměry



- a) nacházející se ve vnitřním území lázeňského místa a v ochranném pásmu I. stupně, s výjimkou stavebních úprav, při nichž se zachovává vnější půdorysné a výškové ohraničení stavby a zároveň nedochází ke změně v užívání stavby,
- b) nacházející se v ochranném pásmu II. stupně, s výjimkou těch, které jsou v souladu s územně plánovací dokumentací a které zároveň:
  - 1) nevyžadují povolení záměru podle stavebního zákona,
  - 2) mají charakter staveb pro bydlení, staveb pro rekreaci, staveb pro shromažďování většího počtu osob, staveb pro obchod, staveb ubytovacích zařízení, staveb škol, předškolních, školských a tělovýchovných zařízení a současně nezasahují do hloubky více než 6 metrů pod úroveň terénu nebo
  - 3) mají charakter liniových staveb a současně nezasahují do hloubky více než 2 metry pod úroveň terénu,
  - 4) sloužící pro rekreaci a zřízení rekreační oblasti na území lázeňského místa.

V ochranných pásmech nelze bez rozhodnutí ministerstva nebo závazného stanoviska v případech, kdy stanovisko slouží jako podklad pro rozhodnutí podle jiného právního předpisu nebo vyjádření ministerstva v případech, kdy je vyjádření ministerstva podkladem podle jiného právního předpisu, provádět geologické práce spojené se zásahem do pozemku.

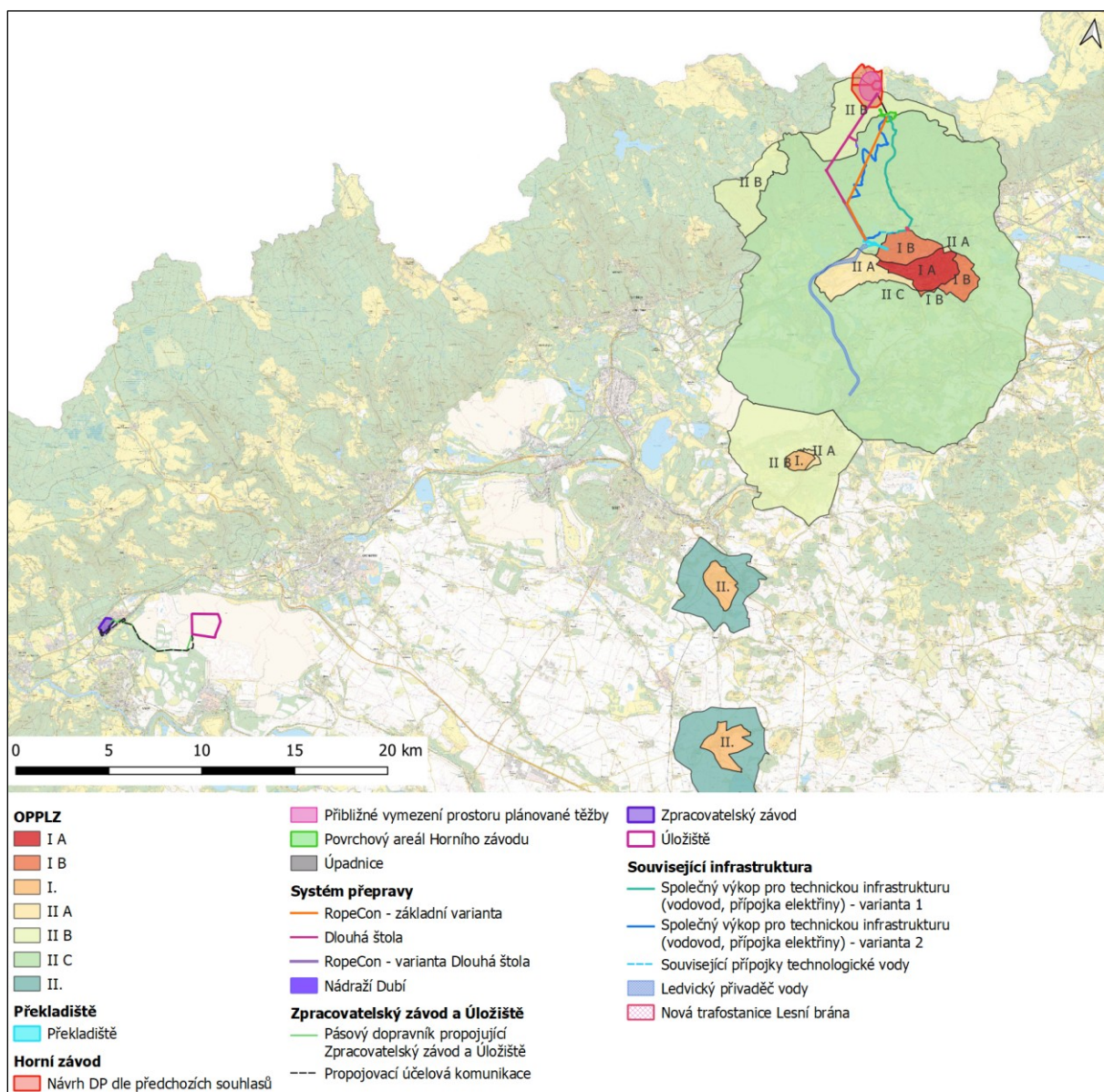
Část záměru (Horní závod, Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Překladiště, Nádraží Dubí a obě varianty společného výkopu technické infrastruktury) leží v širším ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje **Teplice v Čechách**. Záměr zasahuje převážně do ochranného pásma (OP) II. stupně (II B, II C). Východní část Překladiště a část přípojky technologické vody v oblasti Dukla pak zasahují také do OP I. stupně (I B).

Umístění záměru v mapě ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů je patrné z Obrázek č. 243 níže.

Ochranná pásma léčivých zdrojů lázeňského místa Teplice v Čechách byla stanovena výnosem Ministerstva zdravotnictví č.j. LZ/3-2884-14.9.59, ze dne 9. 10. 1959, včetně jeho změn a doplňků. Při řízení činností a výstaveb v tomto území musí být respektována omezení vyplývající z uvedených ustanovení zákona č. 164/2001 Sb., lázeňský zákon, v platném znění.

Zpracovatelský závod a Úložiště se nenachází v OPPLZ.

Obrázek č. 243: OPPLZ v širším okolí záměru



Východní část plochy Překladiště zároveň hraničně zasahuje do vnějšího území lázeňského místa Teplice vyhlášeného na základě nařízení vlády České republiky o stanovení lázeňského místa Teplice a statutu lázeňského místa Teplice ze dne 4.12.2024.

Severní část RopeCon (základní varianta, oblast u věže č.7) a trasa varianty 2 společného výkopu technické infrastruktury protínají vnitřní území lázeňského místa Dubí, schváleného usnesením rady Severočeského krajského národního výboru č. 95 ze dne 28.7. 1966. Společný výkop – varianta 1 pak protíná vnější území lázeňského místa Dubí.

### **Ostatní vodní zdroje**

Severovýchodně a východně od areálu Horního závodu, ve vzdálenosti více než 250 m, je vymezeno několik samostatných ochranných pásem a odběrných míst vodního zdroje hromadného zásobování Malše – Teplická prameniště. Jedná se o zdroje mělké podzemní vody zachycované pomocí soustavy pramenních jímek s jímacími zářezy. V okolí areálu Horního závodu se nevyskytují žádné zdroje individuálního zásobování vodou, nicméně nad samotným ložiskem na území obce Cínovec, se nacházejí využívané domovní studny.

Nejbližší lokální vodní zdroje (objekty individuálního zásobování) od areálu Překladiště se nacházejí v obci Újezdeček ve vzdálenosti 500 m jižně od plánovaného areálu, resp. v osadě Dukla cca 400 m jihozápadně.

V blízkém okolí zájmového území Zpracovatelského závodu se nevyskytují žádné vodní zdroje hromadného zásobování ani sem nezasahují žádná ochranná pásma takových vodních zdrojů. Nejbližší lokální vodní zdroje (objekty individuálního zásobování) se nacházejí v obci Pruněrov ve vzdálenosti více než 1 000 m severně od plánovaného areálu Zpracovatelského závodu, resp. v Kadani přes 2 000 m jižně.

Přímo v ploše Úložiště se žádné objekty individuálního zásobování vodou nenacházejí. Nejbližší lokální vodní zdroje (objekty individuálního zásobování) od plochy Úložiště se nacházejí v okolních obcích, ve vzdálenosti více než 2 500 m od místa Úložiště v případě obce Málkov.

## **3. Půda**

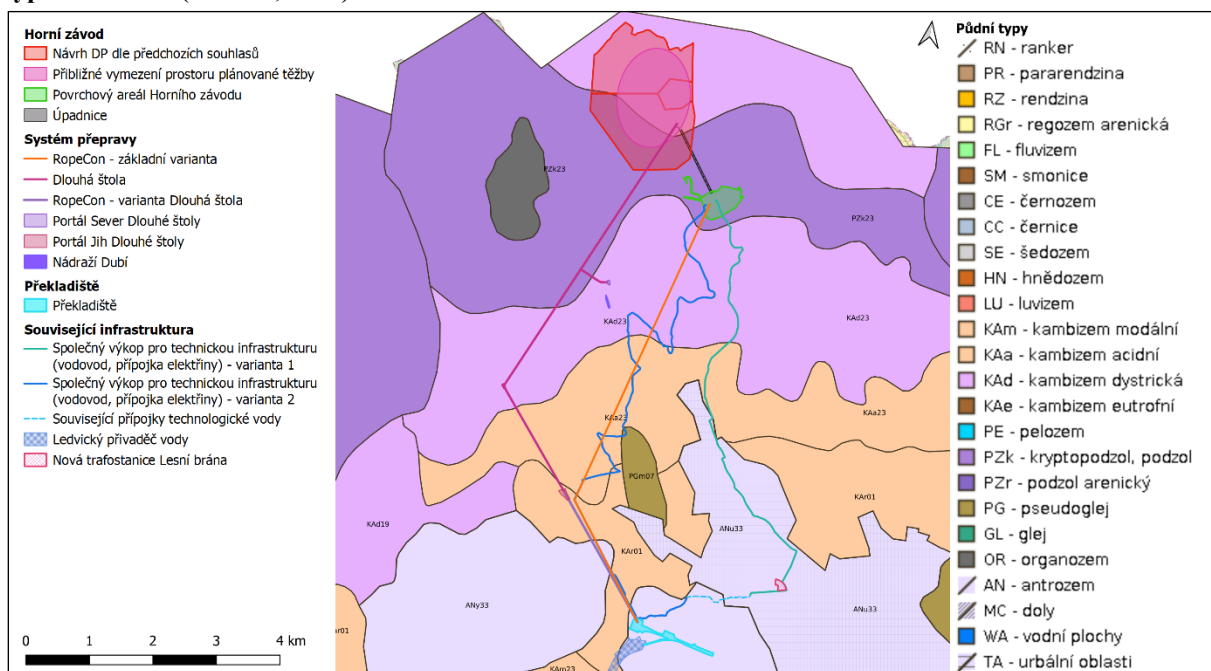
### **Taxonomická charakteristika půd zájmového území**

V ČR je používána klasifikace půdních typů podle taxonomického klasifikačního systému půd (TKSP), mezinárodně systém World Reference Base for Soils Resources 2006 (WRB).

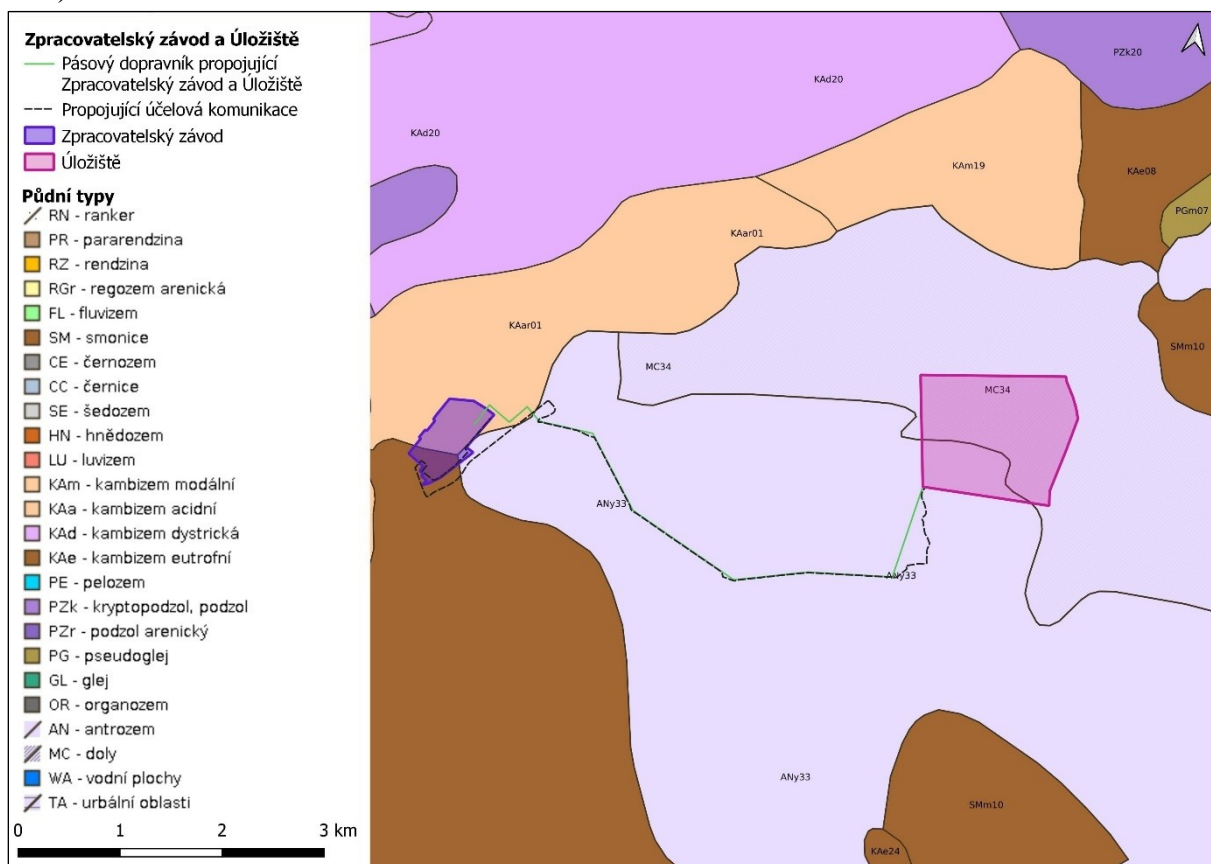
Taxonomické kategorie systému tvoří zejména:

- Referenční třídy půd – velké skupiny půd, které vystupují v zahraničních klasifikačních systémech (hlavně WRB) a umožňují české půdy s nimi korelovat (substantivum končící – sol),
- Půdní typy – hlavní oporné jednotky klasifikačního systému, charakterizované určitými diagnostickými horizonty a jejich sekvencemi nebo diagnostickými znaky (substantivum nekončící – sol),
- Půdní subtypy – výrazné modifikace půdního typu podle znaků v hloubce níže 0,20 – 0,25 m (adjektivum za substantivem),
- Půdní variety – charakterizují výskyt horizontů a znaků ve svrchních 0,20-0,25 m u lesních půd, dále vyjadřují méně výrazné znaky v půdním profilu než subtypové (druhé adjektivum za substantivem).

**Obrázek č. 244: Lokalizace Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště v mapě půdních typů dle TKSP (CENIA, 2025)**



**Obrázek č. 245: Lokalizace Zpracovatelského závodu a Úložiště v mapě půdních typů dle TKSP (CENIA, 2025)**





Záměr se rozkládá na těchto půdních typech:

**Tabulka č. 71: Přehled půdních typů dle TKSP a WRB v zájmových oblastech (CENIA, 2025)**

<b>Klasifikace půdy dle TKSP</b>	<b>Klasifikace půdy dle WRB</b>
<b>KAd</b> – kambizem dystrická	<b>dyhCM</b> – Hyperdystric Cambisols
<b>KAa</b> – kambizem kyselá	<b>dyCm</b> – Dystric Cambisols
<b>KAr</b> – kambizem arenická	<b>areuCM</b> – Areni-eutric Cambisols
<b>KAe</b> – kambizem eutrofní	<b>euCM</b> – Eutric Cambisols
<b>PZk</b> – podzol kambický	<b>PZ</b> – Podzols
<b>ANy</b> – antropozem haldová	<b>rgAT</b> – Regic Anthrosols
<b>ANu</b> – antropozem urbánní	<b>urAT</b> – Urbic Anthrosols
<b>MC</b> – doly	<b>MC</b> – Coal Mines

### KAMBIZEM KA

Půdy se stratigrafií O-Ah nebo Ap- Bv- IIC, s kambickým hnědým (braunifikovaným) horizontem, vyvinutém převážně v hlavním souvrství svahovin magmatických, metamorfických a sedimentárních hornin, ale i jim odpovídajících souvrstvích, např. v nezpevněných lehčích až středně těžkých sedimentech. I výrazněji vyvinuté pedy v kambickém horizontu postrádají jílové povlaky – argilany.

Půdy se vytvářejí hlavně ve svažitých podmínkách pahorkatin, vrchovin a hornatin, v menší míře (sytké substráty) v rovinatém reliéfu. Vznik těchto půd z tak pestrého spektra substrátů podmiňuje jejich velkou rozmanitost z hlediska trofismu, zrnitosti a skeletovitosti, při uplatnění více či méně výrazného profilového zvrstvení zrnitosti, skeletovitosti, jakož i chemických (biogenní prvky, stopové potenciálně rizikové prvky) a fyzikálních vlastností (ulehlost bazálního souvrství, ovlivňující laterální pohyb vody v krajině). V hlavním souvrství dochází obecně k posunu zrnitostního složení do střední kategorie v relaci k bazálnímu souvrství, k čemuž přispívá i jejich obohacení prachem.

Půdy se dále vyskytují v širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek, v klimatických regionech B 2-8, Ko 2-8, Ku 3-6.2-4(5) a vegetačních stupních 6 u eubazických a mesobazických kambizemí a B 8-10, Ko 4-9, Ku 6-8.5-7 a vegetačních stupních 6-7. Vyznačují se mesickým až frigidním teplotním a udickým až perudickým hydrickým režimem. Výskyt půd v takto širokém rozmezí klimatických a vegetačních podmínek určuje difference v akumulaci humusu a jeho kvalitě, ve vyluhování půdního profilu, zvětrávání, braunifikaci, v interakci s vlastnostmi substrátů.

Podle specifických substrátových, klimatických a vegetačních podmínek nalézáme u kambizemí veškeré formy nadložního humusu. Vedle běžného horizontu Ah je možný vznik melanického, umbrického i andického humusového horizontu, určujícího variety až subtypy kambizemí. Směrem k chladnějším a humidnějším oblastem narůstá obsah humusu v ornicích (1-6%) i v horizontech Bv (0,4 až nad 1,0 %). Spolu s tím se při narůstání acidifikace snižuje poměr HK : FK, zvyšuje podíl slaběji vázaných HK a volných agresivních FK, migrujících do horizontu Bv a zvyšuje se barevný kvocient Q4/6 jako indikátor slabé kondenzace humusových látek. Obsah a kvalita humusu stoupá od nejlehčích k těžším půdám a půdám z eutrofních substrátů.

Široká škála substrátů a klimatických podmínek se odráží v nasycenosti sorpčního komplexu. Podlenasycenosti VM v horizontu Bv můžeme půdy zařadit k eu – (VM > 60 %, V > 50 % les), meso – (VM > 60 – 30 % zemědělské, 50 – 20 % lesní půdy) až oligobázickému (VM < 30 % zemědělské, V > 20 % lesní půdy) stadiu. V diagnostice těchto stadií nám pomáhá nasycenost sorpčního komplexu výměnným hliníkem (VAI > 30 % u oligobázického stadia).

Acidifikace se odráží i v nárůstu amorfního Feo a na pH závislé kationtové výměnné kapacitě (KVK).

### PODZOL PZ

Půdy se stratografií O – Ah nebo Ap – Ep – Bhs – Bs – C s profilem výrazně diferencovaným na vybělený (albický) horizont Ep (někdy infiltrovaným humusem zbarven šedě) a iluviální humusosekvioxidický spodický horizont. Tento spodický horizont je charakterizován výplní intergranulárních pórů matrice z hrubozrnných částic amorfními černohnědými (svrchní část) a rezivými (spodní část) koloidy. Humusovou formou je převážně surový humus. Vytvářejí se ve dvou ekologicky odlišných oblastech:

- na svahovinách přemístěných zvětralín hornin dávajících lehčí zvětraliny (žuly, pískovce apod.), obsahujících nejen hlavní, ale i krycí souvrství
- na písčích nižších poloh

Výskyt horských podzolů spadá do klimatických regionů B 9-10, Ko 8-9, Ku (7) 8.7 a výškového stupně 7-8, s frigidickým teplotním a perudickým vodním režimem, nikdy neprosychají. Podzoly nižších poloh nalézáme v klimatických regionech B 2, Ko 3-5, Ku 4-5.2-3, v třetím vegetačním stupni, s mesickým udickým hydrotermickým režimem a občasným prosýcháním profilu.

Podzoly jsou půdy s výrazně nenasyčeným sorpčním komplexem ( $VM < 35 \%$ ), s vysokou nasyceností Al a tvorbou sekundárních Al-chloritů, s výraznou migrací komplexu Fe, Mn, Al s organickými kyselinami o malé molekule. Vyznačují se vysokým podílem KVK závislé na pH. Obsahu humusu je vysoký nejen v humusovém horizontu (v ornících  $> 4-5 \%$ ), ale i v Bhs ( $> 5 \%$ ). Obsah humusu u podzolů nižších poloh z písků je nižší, ale hromadění v Bhs výrazné. Při prosýchání profilu podzolů nižších poloh může vznikat ortštejn.

### ANTROPOZEM AN

Půda vytvářená či vytvořená z člověkem nakupených substrátů získaných při těžební a stavební činnosti. Charakter půd je dán jednak vlastnostmi původního materiálu, jednak antropogenním vrstvením či mísením materiálu, dále pak usměrněním procesu pedogeneze po rekultivacích, sledujících úpravy půdních vlastností pro zemědělské, lesnické, rekreační využití. Pouhé navrstvení materiálů vytváří pouze antropické substráty. Specifické podmínky se mohou vytvářet po rekultivaci skládek odpadů.

### **Půdní pokryv zájmového území**

Jak bylo uvedeno v kapitole B.II.1, zájmová území jednotlivých částí záměru zasahují do pozemků zemědělského půdního fondu pouze v minimálním rozsahu. Ve všech případech se jedná výhradně o dočasné zábory, převážně spojené s výstavbou jednotlivých technologických celků.

Přehled pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF) dotčených záměrem je uveden v následující tabulce (Tabulka č. 72), a to včetně příslušných kódů BPEJ a přiřazených tříd ochrany. Záměr se převážně rozkládá na pozemcích zařazených do IV. a V. třídy ochrany, tedy na půdách s podprůměrnou až nízkou produkční schopností. Dotčení pozemků ZPF ve III. nebo II. třídě ochrany se vyskytuje pouze ojediněle.

- **I. třída ochrany** zahrnuje bonitně nejcennější půdy v rámci daného klimatického regionu, typicky na rovinatých či mírně zvlněných územích. Zábory těchto pozemků jsou přípustné pouze zcela výjimečně.

- **II. třída ochrany** představuje půdy s nadprůměrnou produkční schopností, které podléhají vysoké míře ochrany a jejich odnímání ze ZPF je možné jen při výrazné převaze veřejného zájmu.
- **III. třída ochrany** zahrnuje půdy s průměrnou produkční schopností, které lze při splnění zákonných podmínek využít i pro jiné než zemědělské účely.
- **IV. třída ochrany** tvoří půdy s podprůměrnou produkční schopností a s omezenou ochranou; tyto pozemky jsou obecně vhodnější k nezemědělskému využití.
- **V. třída ochrany** zahrnuje půdy s velmi nízkou produkční schopností, často s výraznými přírodními či technickými limitacemi. Tyto pozemky jsou pro zemědělské využití málo vhodné a představují nejméně chráněnou kategorii ZPF.

Tabulka č. 72: Přehled dotčených pozemků ZPF, BPEJ a jejich tříd ochrany

Objekt	k.ú.	p.č.	Druh pozemku dle KN	Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	Typ záboru (dočasný/trvalý)	Specifikace délky dočasného záboru (výstavba/doba trvání záměru)	BPEJ	TO
<b>Horní závod</b>								
<i>Společný výkop trasa 1</i>	Dubí u Teplic	1149/1	trvalý travní porost	104	dočasný krátkodobý	výstavba	2.32.21	V.
	Dubí u Teplic	1149/13	trvalý travní porost	35	dočasný krátkodobý	výstavba	2.32.21	V.
	Novosedlice	619/17	zahrada	313	dočasný krátkodobý	výstavba	2.21.10	IV.
	Novosedlice	619/19	zahrada	359	dočasný krátkodobý	výstavba	2.21.10	IV.
	Novosedlice	619/21	zahrada	349	dočasný krátkodobý	výstavba	2.21.10	IV.
	Dubí-Pozorka	534/1	trvalý travní porost	435	dočasný krátkodobý	výstavba	2.21.10	IV.
<i>Nová trafostanice Novosedlice</i>	Dubí-Pozorka	534/1	trvalý travní porost	2 258	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	2.21.10	IV.
<i>Vtažný vrt 8</i>	Cínovec	541/1	trvalý travní porost	1 310	dočasný krátkodobý	výstavba	9.36.31	II.
	Cínovec	541/1	trvalý travní porost	326	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	9.36.32	II.
<i>Vtažný vrt 8 - příjezdová cesta</i>	Cínovec	541/1	trvalý travní porost	85	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	9.36.33	II.
<b>Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku</b>								
<i>Portál Jih</i>	Košťany	708/1	trvalý travní porost	10 301	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	2.21.12	V.
<b>Překladiště</b>								
<i>Překladiště + vlečka</i>	Újezdeček	592	orná půda	1 736	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	2.50.11	IV.
<i>Překladiště + vlečka</i>	Újezdeček	600/1	trvalý travní porost	674	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	2.50.11	IV.

Objekt	k.ú.	p.č.	Druh pozemku dle KN	Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	Typ záboru (dočasný/trvalý)	Specifikace délky dočasného záboru (výstavba/doba trvání záměru)	BPEJ	TO
Překladiště + vlečka	Teplice	4570/6	trvalý travní porost	146	dočasný střednědobý	doba trvání záměru	2.50.11	IV.
<b>Zpracovatelský závod</b>								
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/41	orná půda	1 830	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/42	orná půda	74 145	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/44	orná půda	43 932	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/354	orná půda	8 287	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/355	orná půda	747	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	106/356	orná půda	1 844	dočasný krátkodobý	výstavba	1.20.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	307/1	trvalý travní porost	13 049	dočasný krátkodobý	výstavba	2.70.01	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	307/7	trvalý travní porost	231	dočasný krátkodobý	výstavba	2.70.01	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	341/21	orná půda	2 581	dočasný krátkodobý	výstavba	2.71.01	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	341/23	trvalý travní porost	2 806	dočasný krátkodobý	výstavba	2.71.01	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Pruněrov	341/35	orná půda	987	dočasný krátkodobý	výstavba	2.71.01	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněrov	813/2	orná půda	523	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
							2.58.00	II.



Objekt	k.ú.	p.č.	Druh pozemku dle KN	Plocha záboru (m <sup>2</sup> )	Typ záboru (dočasný/trvalý)	Specifikace délky dočasného záboru (výstavba/doba trvání záměru)	BPEJ	TO
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	813/10	trvalý travní porost	18	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	813/13	trvalý travní porost	8 690	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	818/7	trvalý travní porost	18937	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
							2.54.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	848/1	trvalý travní porost	23861	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
							2.28.04	III.
							2.50.11	IV.
							2.54.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	852/1	trvalý travní porost	41129	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
							2.28.04	III.
							2.50.11	IV.
Zpracovatelský závod – zařízení staveniště	Verněřov	855	trvalý travní porost	273	dočasný krátkodobý	výstavba	2.22.13	V.
							2.28.04	III.
							2.50.11	IV.

Výsvětlivky:

BPEJ = bonitovaná půdně ekologická jednotka

TO = třída ochrany ZPF

### Erozní ohrožení a degradace půd

Erozní ohrožení představuje míru náchylnosti půdy k vodní nebo větrné erozi, která vyplývá z kombinace jejích přírodních vlastností (textura, struktura, sklonitost, délka svahu, půdní typ), klimatických podmínek a způsobu hospodaření. Půdy s vyšším erozním ohrožením mají zvýšený potenciál ke ztrátě ornice, odnosu půdních částic, snižování úrodnosti a zhoršování ekologických funkcí. V praxi se erozní ohrožení vyjadřuje stupni od mírného po silné, případně také výpočtem potenciální a skutečné ztráty půdy.

Degradace půdy je proces zhoršování fyzikálních, chemických nebo biologických vlastností půdy, který vede k poklesu její produkční i mimoprodukční funkce. Může být způsobena zejména erozí, utužením, ztrátou organické hmoty, okyselením, kontaminací, zasolováním nebo nevhodnými zásahy do vodního režimu. Degradovaná půda vykazuje nižší úrodnost, horší infiltrační a retenční schopnost, sníženou biodiverzitu a je méně odolná vůči dalším škodlivým vlivům.

Dle informací z mapového portálu Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půd, v.v.i. (VÚMOP) se výše uvedené dotčené pozemky ZPF nacházejí v oblastech s nízkým stupněm ohrožení vodní erozí, kde je eroze hodnocena jako žádná až nepatrná. Současně jsou tyto pozemky zařazeny mezi území ohrožená větrnou erozí, avšak v rámci stanoveného limitního pásma.

Vlivy na půdu jsou vyhodnoceny v příslušné kapitole v části D této dokumentace EIA.

#### 4. Přírodní zdroje

##### Geologická charakteristika vlastního ložiska

Zájmové území ložiska je součástí krušnohorské oblasti saxothuringika (obr. 4a, 4b), leží ve východní části altenbersko – teplické kaldery (obr. 5), jejíž výplň je výsledkem vulkanické činnosti karbonského stáří. Ta je na lokalitě reprezentována jednotkou teplického ryolitu, proniklého v její centrální části cínovecko – krupským granitovým masivem. Obnažená část tělesa teplického ryolitu protíná kolmo až mírně kose severní část krušnohorského krystalinika od paty severozápadního svahu Krušných hor (SRN – Obercarsdorf), přes jeho vrcholové partie (Cínovec), až po patu jihovýchodního krušnohorského svahu (Dubí). Zde se na linii krušnohorského zlomu těleso noří při zachování jeho orientace pod křídovou až miocenní výplň nejvyšší části mostecké pánve a opět vystupuje jižně od linie centrálních zlomů v podobě obnažených výchozů lahošťského hřbetu, jižní okraj tělesa je překryt a omezen paleogenním vulkanickým komplexem Českého středohoří. Těleso teplického ryolitu je na SV okraji strmě omezeno mladší altenberskou žilou granitového porfyru, na V a JV hranici v podloží severočeské pánve pak krušnohorským krystalinikem. Západní vymezení je dáno jeho šikmým nasazením na relikt krystalinika tzv. „altenberské“ kry, zaujímající centrální část altenbersko – teplické kaldery.

Cínovecko – krupský granitový masiv proniká teplickým ryolitem v jeho centrální části ve vrcholové partii krušnohorského hřbetu, kde jsou i jeho svrchní partie při západním okraji ryolitu obnaženy (Schellerhau, Altenberg, Cínovec) a pokračuje v jeho podloží JV směrem přes vrch Loupežný a Horní Krupku na Bohosudov. Geneze celé výplně altenbersko - teplické kaldery je považována za kontinuální polyfázový vulkanicko – plutonický proces odhadovaného stáří 300–265 Ma, kdy došlo k erupcím pyroklastik a výlevům vulkanických materiálů tvořících těleso teplického ryolitu, mladším intruzím granitů do tělesa ryolitu a intruzi granitových porfyrů do ringových trhlin po obvodě kaldery, a následným postmagmatickým přeměnám - greisenizaci, K-feldspatizaci, albitizaci, fluoritizaci, sericitizaci, apod., zejména v apikálních partiích granitu, spojeným s doznívající magmatickou činností a výstupem termálních mineralizovaných fluid.

Intruze cínovecko – krupského granitového masivu je členěna na dvě dílčí etapy. Starší žuly, označované jako preiselbergský granit, pronikají teplický ryolit při jeho východním okraji a vytváří pouze malé těleso severně od Krupky. Prostorově významné jsou mladší žuly, označované jako cínovecký granit, zaujímající převážnou část cínovecko – krupského masivu. Na lokalitě samé vytváří toto granitové těleso dvě elevace. Rozsáhlejší elevaci, situovanou v severní části zájmového území s přesahem na německou stranu, která prořezává těleso teplického ryolitu a vystupuje na den. Tato elevace reprezentuje ložiska Cínovec – SZ a Cínovec – V a byla intenzivně historicky dobývána (důlní komplex Cínovec – žilník a Zinnwald). Menší elevace, situovaná v jižní části lokality a reprezentující ložisko Cínovec – jih, a která byla předmětem těžebního průzkumu v 70. a 80. letech minulého století (důlní komplex Cínovec – Jih), povrchu nedosahuje, dle výsledků průzkumných prací jsou její vrcholové partie pohřbeny pod vulkanickým komplexem teplického ryolitu v hloubce cca 150-200 m pod povrchem (650–700 m n.m.).

Cínovecký granit je petrograficky zastoupen lithno-topazovými albitickými žulami s nepravidelnými polohami syenitového charakteru a šlírovitými polohami aplitů a porfyrického mikrogranitu. Žuly jsou, hlavně ve vrcholových částech, postižené řadou postmagmatických přeměn. V apikálních partiích cínoveckého granitu jsou vymezeny základní typy ložiskových akumulací – žilná, vázaná na severní elevaci, která byla předmětem historické hornické činnosti, a metasomatická (greiseny a greisenizované žuly), dominantní v menší jižní

elevaci, která byla předmětem těžebního průzkumu v 70.–80. letech 20. století, a která je i předmětem záměru těžby Sn-W-Li rud. Žilné zrudnění je vázané na systém křemenných žil, zpravidla ploše uložených a konformních se stykem granit – ryolit. Hlavními minerály jsou cinvaldit, kasiterit a wolframit. Nositelem metasomatického zrudnění jsou více či méně albitické lithno-topazové žuly, které tvoří hlavní litologickou náplň apikální části žulové apofýzy. Mocnost těchto žul činí zhruba 200, výjimečně i 300 m. Obsahují až desítky metrů mocná čočkovitá tělesa s intenzivní albit – Li metasomatózou (greiseny). Hlavními minerály jsou cinvaldit a kasiterit, které výrazně převládají nad wolframitem. Bázi rudní polohy reprezentují biotitické granity a mikrogranity, které jsou rovněž nabohaceny cinvalditem, event. Li-siderofylitem. Směrem do hloubky pak žuly přechází do neproduktivních podložních albit-biotitických granitů. Li je vázáno především na oktaedrickou pozici v cinvalditu, společně s Li je zastoupeno i Rb a výrazně méně Cs. Zdrojové minerály Sn – kasiterit a W – wolframit obsahují inkluze dalších minerálů, které jsou zdrojem Nb, Ta, Ti a Sc.

Podrobnosti ke geologickým průzkumům, které probíhaly v oblasti přibližně od roku 1940 jsou souhrnně uvedeny v kapitole B.II.3 Surovinové zdroje. Tato kapitola obsahuje i grafické vyobrazení výsledků geologického průzkumu a výpočtu zásob suroviny v kontextu stanoveného chráněného ložiskového území a navrhovaného rozsahu dobývacích prostorů.

### **Geologická charakteristika širšího okolí**

Z hlediska regionálního geologického členění je širší okolí ložiska součástí krušnohorské oblasti saxothuringika. Kromě výše zmíněného teplického ryolitu je krušnohorská oblast budována metamorfovanými horninami, převládají svory, pararuly, migmatizované pararuly a granulity, ortoruly až migmatity nedatovaného stáří soustředěných do kerných struktur chaotického složení. Tyto horniny jsou druhotně postiženy kaolinizací, hematitizací, sericitizací, karbonatizací a chloritizací. Jednotlivé druhotné alterace závisí na typu metamorfované horniny.

Ostatní části záměru (Překladiště, Zpracovatelský závod a Úložiště) se z hlediska regionálního geologického členění s nacházejí na území severočeské (mostecké) terciérní pánve. Mostecká pánev se rozkládá mezi Doupovskými horami na Z a vulkanity Českého středohoří na V podél Krušných hor. Maximální šíře dosahuje v západní části cca 25 km a délky cca 70 km. Valnou část podloží Mostecké pánve tvoří místy do hloubky až několika desítek metrů silně kaolinizované ruly saxothuringika. Na Teplicku je prostupuje teplický paleoryolit. V širším okolí Žatce tvoří pánevní fundament epidotické amfibolity s vložkami pararul, které je snad možné považovat za součást mariánskolázeňského komplexu metabazitů. Na části území při jz. a j. okraji mostecké pánve leží v jejím podloží svory a fylity tepelsko-barrandienského svrchního proterozoika.

Na větší části území mostecké pánve v podloží terciéru leží sedimenty české křídové pánve. Sedimentace začíná svrchnokřídovými sedimenty cenomanského stáří. To je vyvinuté jen v depresích předkřídového reliéfu a vychází na povrch v tektonických krátech podél krušnohorského zlomu. Sedimentace pokračuje přes turon (bělohorské a jizerské souvrství) do coniacu/santonu (teplické, březenské souvrství). Střídají se zde arkózové slepence až pískovce, prachovce a jílovce, místy uhelné. Celková mocnost křídových sedimentů dosahuje mocnosti až 200 m.

Na křídové sedimenty nasedá komplex terciérních hornin ve stratigrafickém pořadí souvrství starosedelské, střezovské a mostecké. Starosedelské bazální souvrství tvoří pelity až psamity. Litologicky se jedná o pískovce až jílovce. Sedimenty souvrství se ukládaly ve fluvialním až lakustrinním prostředí v lokálních depresích na nerovném povrchu pánevního

podloží. Z uvedeného důvodu nemají celopánvní rozšíření a jejich mocnost je značně kolísavá v rozmezí od 0 do 100 metrů. Střezovské souvrství (vulkanodetrítické), nasedá diskordantně na podložní souvrství starosedelské, které však svou rozlohou přesahuje. Litologicky se jedná především o vulkanický často redeponovaný materiál (tufy, tufity, vulkanity) ukládané vesměs lokálně. To je dáno jejich nerovnoměrným rozmístěním v rámci mostecké pánve, jelikož jednotlivá vulkanická centra se vyvíjela v čase a prostoru odlišně. Směrem k východu mocnost souvrství klesá ze 100 metrů na několik málo desítek metrů. Miocenní mostecké souvrství obsahuje hlavní uhelnou sloj. Výplň je na bázi vulkanoklastická a písčítá, poté přechází ve fluvialně – lakustrinní. Sled miocenních souvrství reprezentují bazální šedé jíly, které plynule přecházejí do uhelných jílu a hnědouhelné sloje. Ve vrstevním sledu následují nadložní poměrně monotónní šedé jíly a jílovce až 130 m mocné.

Neobyčejně různorodé jsou kvartérní sedimenty, mocné od několika desítek cm až po několik desítek m. Kromě terasových písků a štěrků se v pánvi vyskytují poměrně hrubá deluviální a proluviální klastika, spraše a jezerní jílové sedimenty.

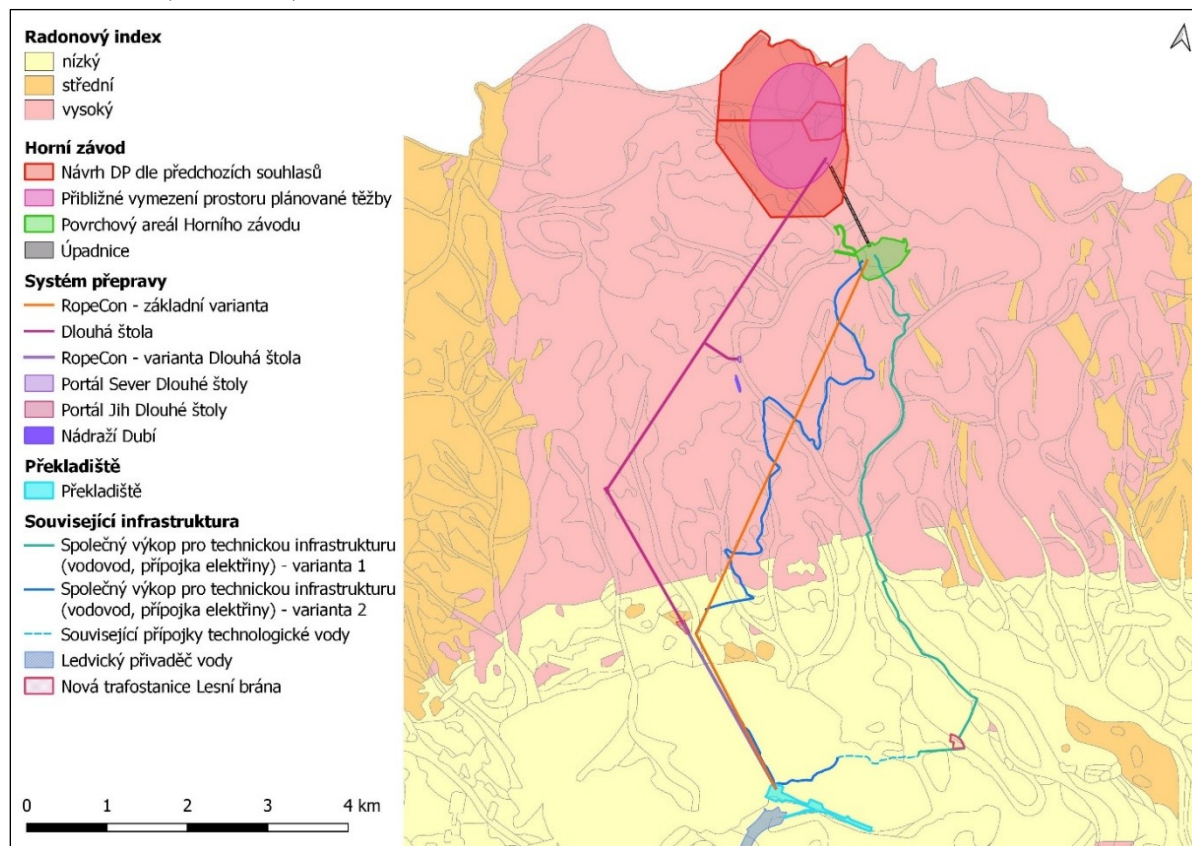
### **Radonové riziko**

Radon je přírodní plyn, vznikající postupnou přeměnou uranu, který je v různém množství součástí hornin zemské kůry. Radon jako plyn se z hornin uvolňuje a stává se součástí vzduchu vyplňujícího póry zemin. Z povrchu země se dostává do atmosféry nebo vstupuje do objektů. Radon je radioaktivní plyn a přeměňuje se na další radioaktivní prvky (izotopy polonia, olova a bismutu), které se při vdechování zachycují v dýchacích cestách a ozařují je. Pokud je základová část obytného domu špatně provedená (špatná izolace základů, popraskaná podlaha, prkenná podlaha bez izolace, špatně utěsněné prostupy inženýrských sítí), může docházet k nasávání radonu do vnitřních prostor objektu. Zvýšený výskyt radonu v určité lokalitě s sebou přináší nárůst nebezpečí výskytu rakoviny, především plicní. Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce.

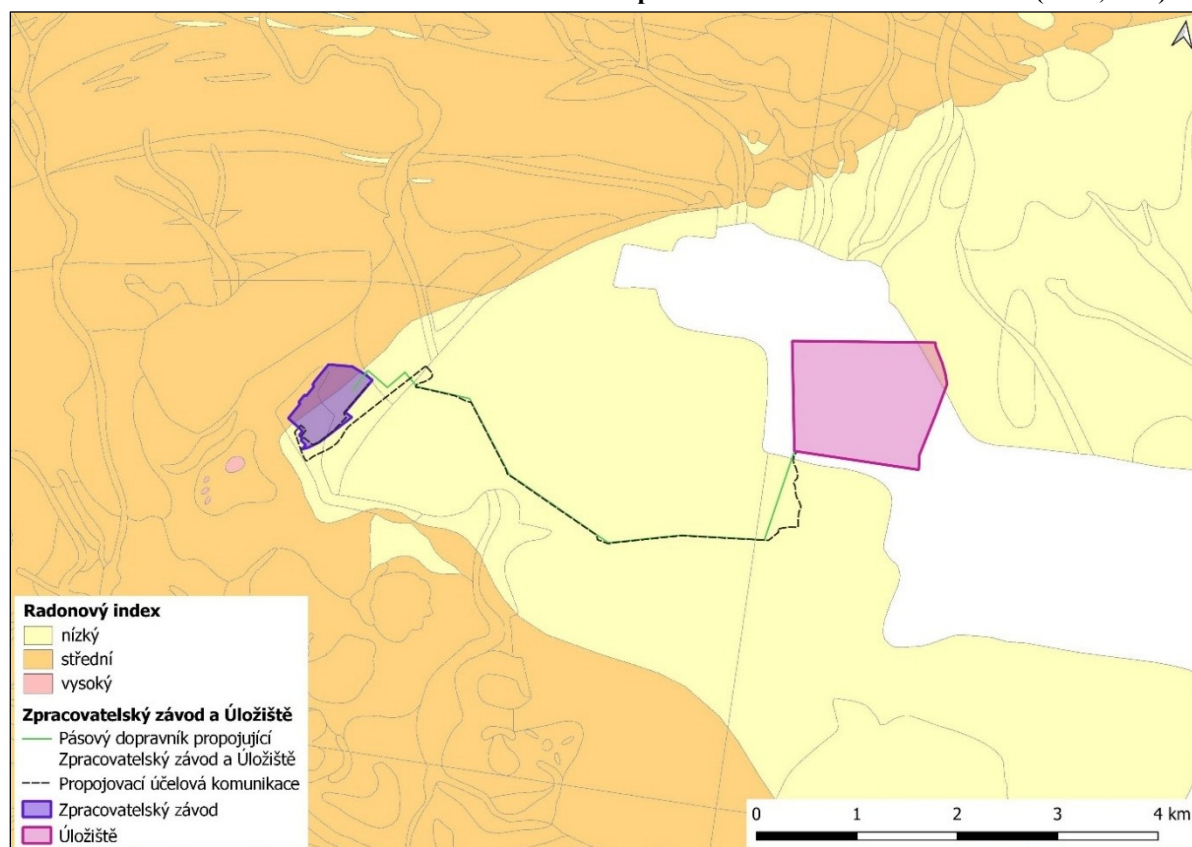
Dle mapy radonového rizika z geologického podloží dostupné na webové aplikaci ČGS se zájmové území nachází v oblastech s nízkým, středním, ale i vysokým radonovým indexem.



**Obrázek č. 246: Rozložení radonového indexu v okolí Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště (ČGS, 2025)**



**Obrázek č. 247: Rozložení radonového indexu v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště (ČGS, 2025)**



***Horní závod***

Horní závod leží v celém svém rozsahu v lokalitě s vysokým radonovým indexem.

***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, Nádraží Dubí***

Dlouhá štola, RopeCon (základní varianta) a obě varianty společného výkopu technické infrastruktury se nachází v oblastech jak s vysokým, tak s nízkým radonovým indexem.

RopeCon – varianta Dlouhá štola prochází územím s nízkým radonovým indexem.

Portál Jih Dlouhé štoly se pak nachází v lokalitě se středním radonovým indexem.

***Překladiště***

Překladiště leží v lokalitě s nízkým radonovým indexem.

***Zpracovatelský závod a Úložiště***

Zpracovatelský závod leží částečně v oblasti s nízkým a částečně v oblasti se středním radonovým indexem. Úložiště okrajově zasahuje do oblasti s nízkým radonovým indexem.

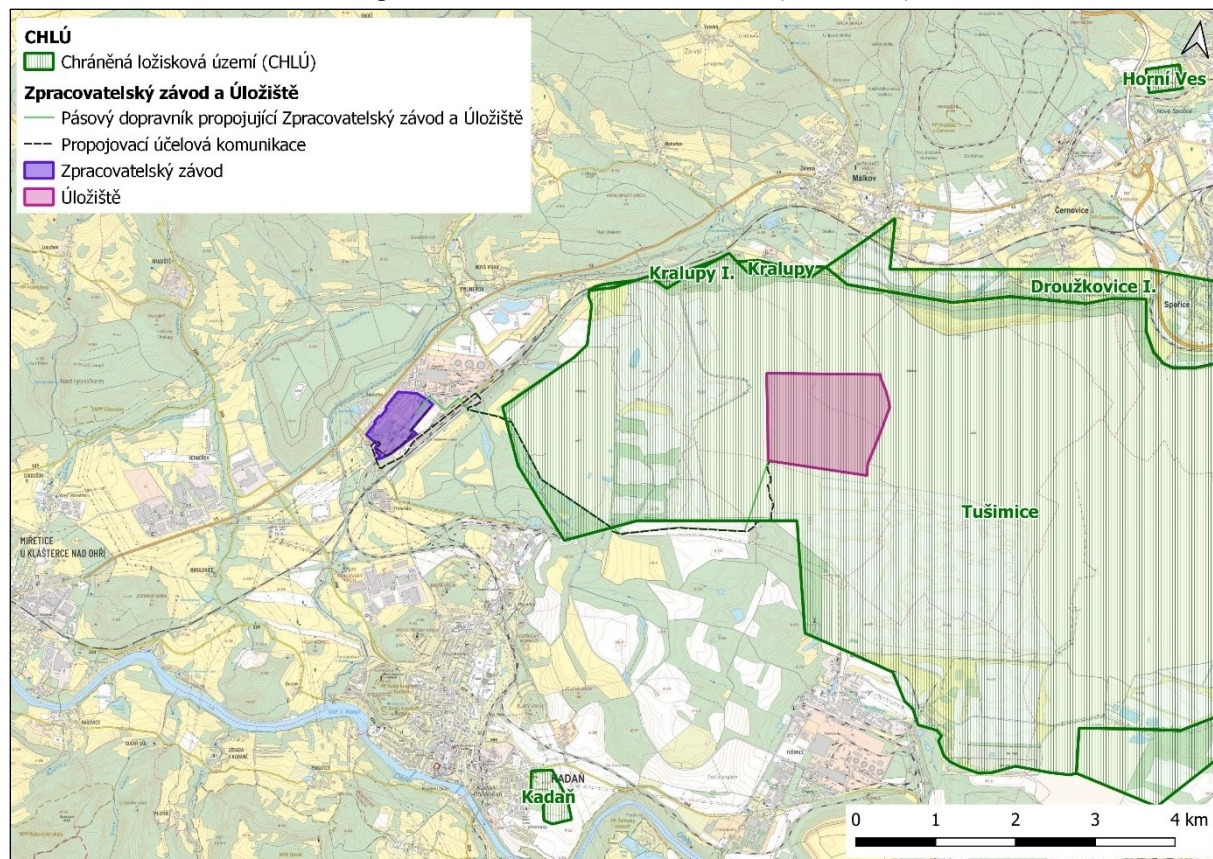
**Ložiska nerostů a jejich ochrana a využití**

Pro zabezpečení ochrany nerostného bohatství se stanovuje chráněné ložiskové území (CHLÚ) definované dle § 16 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). Stanovení chráněného ložiskového území chrání lokalitu proti znemožnění nebo ztížení dobývání suroviny. Statut ochrany je realizován zápisem do katastru nemovitostí. Podle § 43 odst. 4 horního zákona platí, že v případech, kdy nebylo stanoveno chráněné ložiskové území, se dobývací prostor stanovený před účinností horního zákona považuje též za chráněné ložiskové území.

Surovinový informační systém (SurIS) České geologické služby shromažďuje a poskytuje v ucelené formě dostupné údaje o nerostném surovinovém potenciálu v ČR.

Chráněná ložisková území v okolí záměru jsou zobrazena na následujících obrázcích.







Dle SURIS ČGS se zájmová plocha navrhovaného DP rozkládá na ploše chráněného ložiskového území Cínovec (ID 12370000). Společný výkop technické infrastruktury – varianta 1 prochází CHLÚ Proboštov (ID 07840000) a plocha Úložiště leží uvnitř CHLÚ Tušimice (ID 25010000).

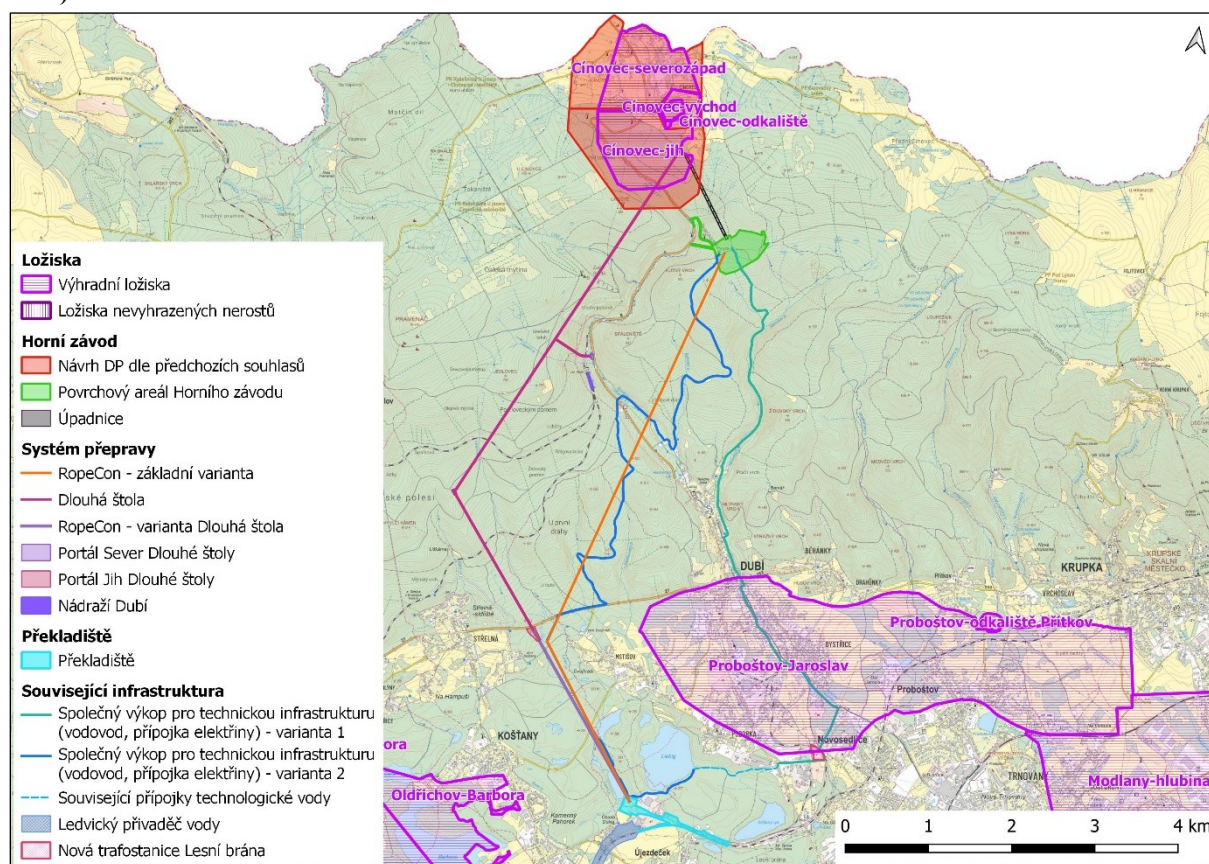
V rámci těchto dotčených chráněných ložiskových území jsou vymezena následující výhradní ložiska (Tabulka č. 73):

**Tabulka č. 73 Přehled výhradních ložisek dotčených záměrem (ČGS, 2025)**

<i><b>ID ložiska</b></i>	<i><b>Název</b></i>	<i><b>Surovina</b></i>
3123702	Cínovec – severozápad	Cín-wolframová ruda
3123700	Cínovec – jih	Cín-wolframová ruda
3123701	Cínovec – východ	Cín-wolframová ruda
3268300	Cínovec – odkaliště	Stopové a vzácné prvky, cesium, lithiová ruda
3078400	Proboštov – Jaroslav	Hnědé uhlí
3250100	Tušimice – Lom Libouš	Hnědé uhlí

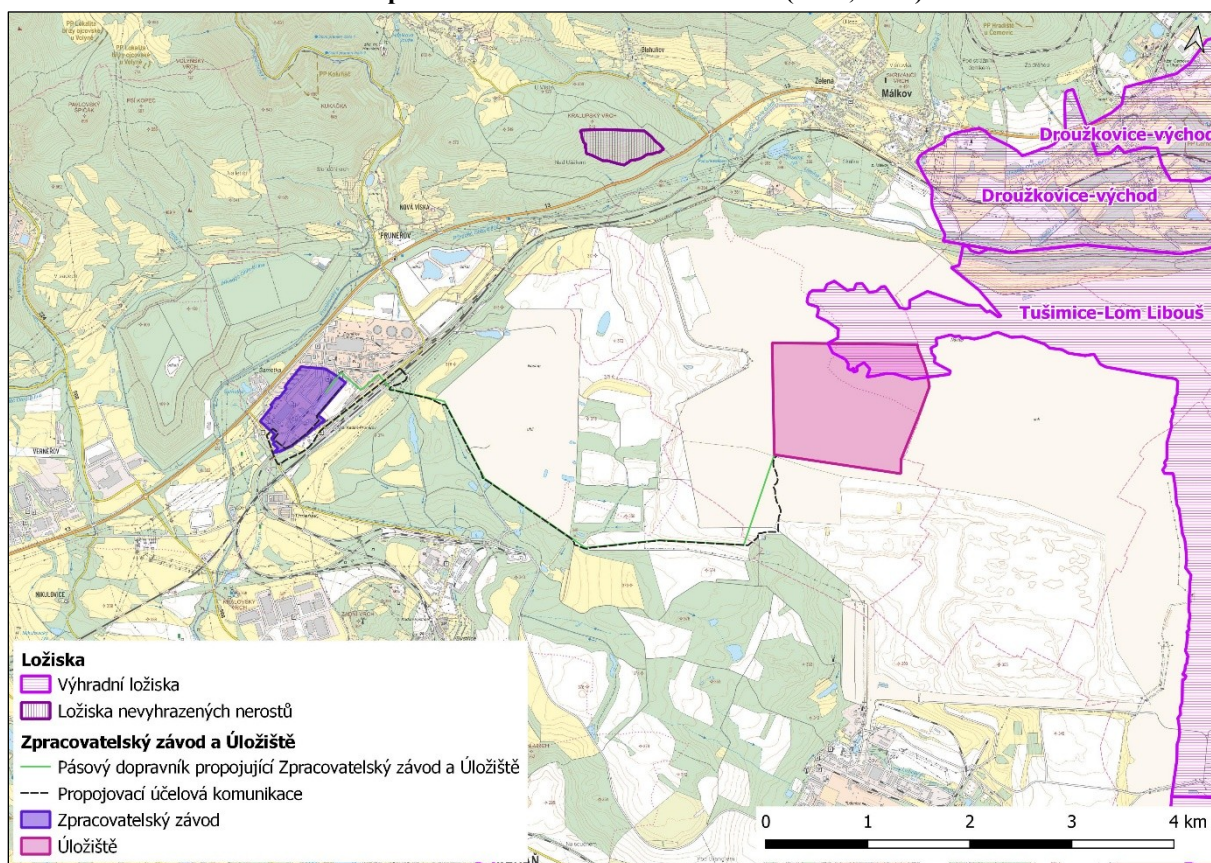
Umístění záměru v mapě ložisek je patrné z následujících obrázků. Záměr zasahuje pouze do výhradních ložisek. Ložiska nevyhrazených nerostů se v okolí záměru nevyskytují. Nejblíže takovým ložiskem je ložisko stavebního kamene Místo-Kralupský vrch (ID 3271300), které leží cca 2,2 km SZ od plochy Úložiště.

**Obrázek č. 250: Ložiska v okolí Horního závodu, systému přepravy, Nádraží Dubí a Překladiště (ČGS, 2025)**





**Obrázek č. 251: Ložiska v okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště (ČGS, 2025)**



## 5. *Biologická rozmanitost*

## Fauna a flóra

Pro účely komplexního vyhodnocení vlivů záměru na přírodu a krajinu bylo zpracováno samostatné Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., krajiny (Lagner Zímová, a další, 2026) (hodnocení H67), které je samostatnou přílohou č. 6 této dokumentace EIA.

V hodnocení H67 jsou v kapitole 4.5 v tabulkách uvedeny všechny obecně i zvláště chráněné druhy (ZCHD) rostlin a živočichů nalezené v rámci jednotlivých celků záměru. U zvláště chráněných druhů jsou navíc uvedeny biotopové vazby.

Zvláště chráněné rostliny jsou chráněny dle zákona 114/1992 Sb. ve všech svých podzemních a nadzemních částech a všech vývojových stádiích; chráněn je rovněž jejich biotop. Je zakázáno tyto rostliny sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji. Zvláště chránění živočichové jsou dle zákona 114/1992 Sb. chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stadia nebo jimi užívaná sídla.

U ochranných významných druhů rostlin a živočichů je v tabulkách v hodnocení H67 uvedena kategorie ochrany dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (O – ohrožený druh, SO – silně ohrožený druh, KO – kriticky ohrožený druh) a dle Červeného seznamu (CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený).

O – ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi ohrožené druhy.

SO – silně ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi silně ohrožené druhy.

KO – kriticky ohrožený druh

Druh rostliny či živočicha, který je ohrožený nebo vzácný, vědecky či kulturně velmi významný a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. zařazený mezi kriticky ohrožené druhy.

Kriticky ohrožený (CR)

Taxon je kriticky ohrožený tehdy, jestliže nejlepší dostupná fakta svědčí o tom, že splňuje kterékoliv z kritérií A až E pro kriticky ohrožené taxony a je tedy považován za taxon, který čelí krajně velkému nebezpečí vyhynutí (vyhubení) ve volné přírodě.

Ohrožený (EN)

Taxon je ohrožený tehdy, jestliže nejlepší dostupná fakta svědčí o tom, že splňuje kterékoliv z kritérií A až E pro ohrožené taxony, a je tedy považován za taxon, který čelí velmi velkému nebezpečí vyhynutí (vyhubení) ve volné přírodě.

Zranitelný (VU)

Taxon je zranitelný tehdy, jestliže nejlepší dostupná fakta svědčí o tom, že splňuje kterékoliv z kritérií A až E pro zranitelné taxony (viz část V), a je tedy považován za taxon, který čelí velkému nebezpečí vyhynutí (vyhubení) ve volné přírodě.

Téměř ohrožený (NT)

Taxon je téměř ohrožený tehdy, jestliže byl hodnocen podle uvedených kritérií a není v současnosti klasifikován jako „kriticky ohrožený“, „ohrožený“ ani „zranitelný“, ale uvedená kritéria téměř splňuje nebo je pravděpodobně v blízké budoucnosti splní.

Přehled nalezených druhů rostlin a živočichů na zájmových lokalitách, včetně druhů zvláště chráněných je uveden v hodnocení H67 – příloha č. 6 této dokumentace EIA (Lagner Zimová, a další, 2026).

Vlivy na biologickou rozmanitost, faunu a flóru, jsou uvedeny v příslušných kapitolách části D předkládané dokumentace EIA.

**Les**

Záměr některými svými částmi zasahuje do lesních pozemků, přičemž největší rozsah záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa je soustředěn do prostoru povrchového areálu Horního závodu. Přehled a rozsah záborů PUPFL jsou podrobně uvedeny v kapitole B.II.1.

Pro potřeby detailnějšího posouzení vlivu záměru na les bylo zpracováno samostatné odborné Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (Klíma, 2026), jež je součástí samostatné přílohy č. 9 této dokumentace EIA. Součástí tohoto hodnocení bylo terénní šetření, jehož cílem bylo ověřit skutečný zdravotní stav lesních porostů v dotčených lokalitách, posoudit reakce hlavních dřevinných složek na zvýšené působení abiotických i biotických faktorů a zhodnotit jejich schopnost adaptace na změny současných stanovištních podmínek.

Z dostupných podkladů, zejména z mapových aplikací Národního lesnického institutu (NLI), vyplývá, že v okolí povrchového areálu Horního závodu se nacházejí lesní porosty náležející k několika souborům lesních typů (SLT), konkrétně 6K, 5K, 5S, 5O, 4K a 4S. Tyto soubory lesních typů odpovídají stanovištím typickým pro danou nadmořskou výšku a geomorfologii území a zahrnují převážně kyselá až svěží lesní stanoviště různých vegetačních stupňů.

V trase závěsného pásového dopravníku typu RopeCon (základní varianta) jsou zastoupeny lesní porosty souborů lesních typů 3K, 3L, 3N, 3O, 3S, 3V a 1P. Tato skladba odráží vyšší stanovištní variabilitu zejména v nižších vegetačních stupních a místy i vazbu porostů na specifické půdní a hydrické podmínky. V prostoru překládací stanice RopeCon byly identifikovány porosty náležející k souboru lesních typů 2I, zatímco v okolí Překladiště jsou zastoupeny porosty souboru lesních typů 2K.

V prostoru plánovaného Zpracovatelského závodu nepředstavuje realizace záměru významný zásah do PUPFL; případný dočasný zábor lesních pozemků je omezen na plochu přibližně 8 m<sup>2</sup>. V prostoru Úložiště v DNT se lesní pozemky nevyskytují, a realizace této části záměru proto nebude spojena se zábohem lesních porostů ani se změnou jejich prostorového uspořádání.

Podrobný popis jednotlivých souborů lesních typů, včetně jejich ekologických charakteristik a hodnocení ponechaných porostů, je uveden v samostatném Hodnocení (Klíma, 2026). Plošně nejrozsáhlejší částí záboru PUPFL je dočasně odnímaná část v prostoru povrchového areálu Horního závodu. Předmětem dočasného odnětí 23,7 ha (fakticky o něco méně, cca 23,1 ha) PUPFL jsou převážně porostní skupiny 1. až 5. věkového stupně – tedy mladšího až středního stáří. Situace je zapříčiněna silnou imisní zátěží vrcholových partií Krušných hor v 70. a 80. letech 20. století, druhotně pak nutriční degradací půd v prostředí se sníženým pH a následným plošným odumíráním celých porostů s dominantním zastoupením smrku ztepilého. Vzniklé holiny byly následně obnovovány smrkem ztepilým, modřínem opadavým, smrkem pichlavým, prostor dostala též bříza bělokorá, jeřáb ptačí, v plošně malých částech nebo vtroušeně smrk omorika, olše zelená, a další dřeviny uvedené v hodnocení.

Po obnově kalamitních holin vznikly přibližně stejnověké, plošně rozsáhlé porostní skupiny výše zastoupených dřevin. Současná věková diferenciace je dána potřebou vylepšení částí s méně zdařilou obnovou a nutností asanace poškozených částí, zejména po ústupu chřadnoucího SMP z popisovaného prostoru a po prolámání poškozených částí smrku ztepilého. V prosvětlených částech porostních skupin se zvolna uplatňuje přirozená obnova smrku ztepilého, buku lesního, místy též modřínu opadavého a břízy bělokoré. Pokud by hodnocené části nebyly pod silným tlakem jelení zvěře, bylo by reálné na značné části plochy uplatňovat přírodě blízké principy hospodaření. Hodnocené porostní skupiny ve správě LČR, s. p. nesou známky řádné až příkladné lesnicko-hospodářské péče s patrnou snahou využít negativně se vyvíjející části k zvýšení odolnostního potenciálu prostřednictvím zvýšení druhové a věkové diverzity.

Z pohledu kategorizace lesa jsou hodnocené části v prostoru Horního závodu a ventilačního systému zařazeny v subkategoriích:

- 31b lesy v ochranném pásmu zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod
- 32e lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinnou.

Uvedeno je i zařazení do pásem poškození imisemi, které podchycuje informaci z doby největší intenzity plošného zasažení imisemi a let následujících. Přeneseně do aktuální situace

tak lze vylišit plochy, které by při návratu emisí do úrovně 70. a 80. let byly pod nejsilnějším tlakem s očekávanou negativní reakcí dřevin. Výstupy získané technologií DPZ – hodnocení stavu asimilačního aparátu LAI – ověřené terénním šetřením poskytují reálnější představu o komplexní reakci dřevin na aktuálně působící podmínky (viz kapitola 4.1. hodnocení vlivu na les).

Výčet plošně omezených dalších deklarovaných funkcí v dočasně odnímaných částech je s využitím podkladů OPRL následující:

- Por. sk. 602Da4 – Přírodní park Východní Krušné Hory – V okraj povrchového areálu Horního závodu.
- Oddělení 624 a V okraj dílců 542A, 542B – Lesy lázeňské – Lázně Dubí – typ lázeňského území: Lázeňské lesy vnějšího území lázeňského místa (SČKNV Ústí nad Labem, usnesení č. 95 z 28. 7. 1966, plocha objektu 1 272 200 m<sup>2</sup>) – trasa vedení RopeCon nad korunami stromů a zábor pro potřebu instalace věží č. 6 a 7.
- Porostní skupina 624Ba14 – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-1-2C-BK-00097-1-4-U, typ zdroje 2C pro buk lesní; plocha objektu v době zápisu 6 524 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 479 164 m<sup>2</sup> - trasa vedení RopeCon nad korunami stromů.
- Porostní skupina 540Aa6, v malé ploše 540Aa5a – pásmo hygienické ochrany PHO1; p. č. 4388 Újezdeček (VHZL 1102/66-405), celková plocha objektu 220 072 m<sup>2</sup>; trasa RopeCon nad korunami stromů.
- Porostní skupina 540Ca10 – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-2-2B-MD-00028-1-3-U, typ zdroje 2B pro modřín opadavý; plocha objektu v době zápisu 46 985 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 158 759 m<sup>2</sup>; trasa RopeCon nad korunami stromů a zábor pro potřebu instalace věže 12.
- Porostní skupina 539Ga11a - uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-1-2C-DBZ-00025-1-3-U, typ zdroje 2C pro dub zimní; plocha objektu v době zápisu 13 939 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 310 533 m<sup>2</sup>; plošně malá část ve V okraji záboru pro potřebu instalace věže 14.
- Porostní skupina 539Fa14 - uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-2-2B-MD-00023-1-3-U, typ zdroje 2B pro modřín opadavý; plocha objektu v době zápisu 25 945 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 52 676 m<sup>2</sup>; trasa RopeCon nad korunami stromů.

Charakter porostních skupin v prostoru dočasného odnětí pro závěsný pásový dopravník je podrobněji uveden v kapitole 5. 2 hodnocení vlivu na les. Přibližně do úrovně věže č. 3 jde o porostní skupiny s charakterem, který byl popsán v plošném záboru povrchového areálu Horního závodu. Od věže č. 3 mají porostní skupiny charakter hospodářského lesa s vysokým potenciálem přírodě blízkého hospodaření, který je v mýtně zralých částech k obnově využíván. Lepší zpřístupnění by z dlouhodobého pohledu umožnilo pozvolný přechod k uplatnění výběrných principů hospodaření. Jižně od silnice I/27 v pasáži PUPFL ve vlastnictví subjektu Lesy Sever, s. r. o. jde o značně diferencované části v pokročilé fázi přírodě blízkého hospodaření s vitálním podrostem převažujícího BK. Od předělu p. č. 695/1 (PUPFL) a p. č. 695/20 k. ú. Mstišov (ostatní plocha, porost dřevin mimo PUPFL) jde o porostní skupiny sukcesního původu, případně jde o rekultivační výsadby v prostoru antropogenních půd, kde záměr v krátkých úsecích prochází porostními skupinami s převahou modřínu opadavého. Původní stejnověké části se díky rozvoji podrostu klimaxových dřevin zvolna diferencují, a v místech, kde nedominuje keřové patro, lze po odumření starší etáže pionýrských dřevin očekávat velmi stabilní a stabilizující části porostního prostředí.



Z pohledu kategorizace lesa jsou výše uvedené hodnocené části mezi věžemi 2-2 a TDS – 2 a v prostoru kolem Překladiště kategorizovány v rámci subkategorií:

- 21 lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích,
- 31b lesy v ochranném pásmu zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod.

V podkladech OPRL jsou rovněž zaneseny vrstvy s vybraným funkčním potenciálem lesa. Vedle poddolovaného území v prostoru povrchového areálu Horního závodu s názvem Cínovec-Jih (surovina – cín-wolframová ruda-polymetalické rudy; projevy haldy + propadliny + otevřená ústí; stáří do 19. století) prochází trasa RopeCon nad korunami stromů v dílci 624B, 624A, 542A a 542B (také plocha instalace věže 8), u kterých je evidován zvýšený rekreační potenciál s typem rekreačního využití: lesy zatížené sportovně – turistickou rekreací. Pro PUPFL od věže RopeCon 2–2, p. č. 687/3 k. ú. Košťany až po zábory PUPFL v okolí Překladiště je v podkladech OPRL veden záznam půdochranného funkčního potenciálu – antropické půdy s dílčím typem půdochranné funkce: halda, odval s plochou objektu 3 600 856 m<sup>2</sup>. V prostoru záboru PUPFL v J okraji dílců 555E a 555D je vedle výše uvedené antropické půdy vylišeno poddolované území Dubí-Pozorka (surovina uhlí hnědé). Na p. č. 687/3 a 695/6 k. ú. Košťany je ve stejné vrstvě zanesen sesuv (rok poslední změny záznamu 2019, plocha objektu 90 287, stupeň aktivity: aktivní) – zákres se částečně překrývá se zábořem věže technologie RopeCon 2-3, části koridoru vedeného průsekem a části krátké příjezdové komunikace. Z projevů dřevin nejsou výše uvedené aktivity substrátu zjevné.

Vyhodnocení vlivu záměru na lesní porosty je uvedeno v kapitole D.I.5 a D.I.7.

### **Porosty mimolesních dřevin**

Součástí hodnocení H67 (Lagner Zímová, a další, 2026) je podrobný dendrologický průzkum (Lagner Zímová, a další, 2025), jehož účelem byla identifikace lokalit mimolesní zeleně a obecné zhodnocení stávajícího stavu dřevin a porostů, které mohou být v souvislosti s realizací záměru dotčeny.

Dendrologický průzkum byl realizován ve všech zájmových lokalitách, v nichž se nacházejí mimolesní porosty potenciálně dotčené předmětným záměrem, tedy v území Horního závodu, lokalitách prvků systému přepravy, Překladiště a Zpracovatelského závodu.

Z celkové rozlohy záměru byly vymezeny mimolesní pozemky, na nichž byl identifikován potenciální výskyt dřevinné vegetace, pouze tyto plochy byly následně zahrnuty do terénního dendrologického šetření.

Území záměru bylo pro potřeby dendrologického hodnocení systematicky členěno do 11 oblastí a 41 dílčích ploch, v nichž byla vegetace diferencována podle svých převažujících strukturálních a ekologických charakteristik. V každé dendrologické ploše byly určeny všechny přítomné druhy dřevin a byly stanoveny jejich kvalitativní, estetické a pokryvné parametry. Celková výměra ploch, na kterých proběhl dendrologický průzkum, činí přibližně 93 500 m<sup>2</sup>.

Jednotlivé oblasti a plochy dendrologického průzkumu jsou uvedeny v příslušné zprávě, která je přílohou hodnocení H67.

Výsledky dendrologického průzkumu a vyhodnocení vlivů záměru na porosty mimolesních dřevin je uvedeno v část D této dokumentace EIA.

## 6. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

### Demografické údaje

Záměr leží na území obcí Dubí, Košťany, Novosedlice, Teplice, Újezdeček, Málkov a Kadaň. V následující tabulce jsou uvedeny údaje o obyvatelstvu těchto obcí.

Tabulka č. 74: Statistické údaje o obyvatelstvu v dotčených obcích (ČSÚ, 2025)

	Dubí	Košťany	Novosedlice	Teplice	Újezdeček	Málkov	Kadaň
Počet obyvatel	8 144	3 239	2 133	50 912	875	1 002	18 090
Počet žen	4 158	1 672	1 038	26 315	428	481	9 241
Počet mužů	3 956	1 567	1 095	24 597	447	521	8 849
Počet obyvatel ve věku 0-14 let celkem	1 281	525	295	7 650	102	161	2 668
Počet obyvatel ve věku 15-64 let celkem	5 166	2 132	1 415	32 504	614	666	11 913
Počet obyvatel ve věku 65 a více let celkem	1 667	582	423	10 758	159	175	3 509
Průměrný věk	42,9	41,9	43,9	43,6	43,0	41,7	42,6

*Poznámka:* k 31. 12. 2024

Podrobné informace o demografických údajích a stavu obyvatelstva v zájmovém a širším okolí jsou uvedeny v samostatném Hodnocení socio-ekonomických dopadů záměru (Květoň, a další, 2025), které je přílohou č. 11 této dokumentace EIA.

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví jsou vyhodnoceny v příslušné kapitole D.I.1.

### Rekreační a sportovní aktivity

Jedná se o využití objektů a ploch v dotčených obcích k rekreačním účelům, respektive službám navazujícím na rekreační funkci, např. sportoviště, cyklotras, turistických tras atd.

#### Sportovní areály

V obcích Dubí, Košťany, Novosedlice a Újezdeček, v širším okolí záměru, je evidována síť menších lokálních sportovních zařízení. Jedná se například o workoutová hřiště, discgolfové plochy, areály sportovních klubů a veřejná koupaliště. Tato zařízení jsou využívána obyvateli uvedených sídel a plní funkci každodenní sportovní infrastruktury dostupné v docházkové či dojezdové vzdálenosti. Na Cínovci se dále nachází golfové hřiště Golf club Teplice.

V okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště se žádná sportoviště nenacházejí.

### ***Cykloturistika, turistika***

Okolím Horního závodu, RopeCon, Dlouhé štoly, Nádraží Dubí a Překladiště prochází turistické stezky a cyklotrasy. Konkrétně se jedná o turistickou trasu (tmavě modrá) z Dubí na Cínovec a od turistické chaty na vrcholu Bouřňák do Dubí-Pozorka. Dále se v okolí nachází zeleně značená trasa Horská chata Vitiška. Židovský vrch, ve stejné pozici je pak křížena stezka Mikulovského okruhu. Mikulovský okruh je horská trasa spojující městečko Dubí s rekreační obcí Mikulov v lokalitě Bouřňák. Trasa místně značená černou značkou měří celkem 18 km a má půlkilometrové převýšení (tedy 500 m vzhůru do Krušných hor a poté opět stejně dolů do údolí potoka Bystřice). Nejvyšším bodem na trase je hora Pramenáč (909 m n.m.), která je současně nejvyšším vrcholem Teplicka. Dále se cca 850 m jižně od hranice překladiště Dukla nachází cyklostezka č. 3083 propojující Oldřichov – Řetenice – Teplice.

V okolí Úložiště se nachází cyklostezka č. 66, tak zvaná Pánevní cyklotrasa, která je vedena pánevní oblastí pod Krušnými horami, vzájemně propojuje významná sídla v krajině a umožňuje cyklistům navštívit revitalizovaná post těžební místa.

Při hranici Zpracovatelského závodu vede cyklotrasa č. 3115, která se nachází v těsné blízkosti prunérovské elektrárny, začíná u železniční stanice Kadaň Pruněrov a vede z Pruněrova do Kadaně, a pak podél řeky Ohře přes Klášterec až do Pernštejna.

### ***Rekreace***

Jezero Barbora je rozsáhlá zatopená těžební jáma využívaná jako přírodní koupaliště. Součástí lokality jsou pláže, základní rekreační zázemí, autokemp a možnosti vodních sportů, jako je potápění, windsurfing či rekreační plavba. Území je dlouhodobě využíváno jako regionálně významná rekreační plocha.

Dlouhý rybník je menší vodní nádrž situovaná v intravilánu Cínovce, využívaná pro letní koupání. Vyznačuje se tmavším, rašelinným charakterem vody a pozvolným vstupem do nádrže. V zadní části se nachází naturistická pláž. Lokalita slouží zejména k lokální rekreaci obyvatel a návštěvníků Cínovce.

Městské koupaliště v Dubí představuje veřejné letní koupaliště se základním provozním zázemím. Areál zahrnuje venkovní bazén, dětské brouzdaliště, travnaté plochy pro odpočinek a sezonní občerstvení. Koupaliště je využíváno obyvateli Dubí a přilehlých obcí jako místní rekreační zařízení.

Lázně Teplice představují významné regionální lázeňské centrum zaměřené na léčebné a relaxační pobyty s využitím termálních minerálních vod. Lázeňský areál je doplněn o parkové plochy, kulturní zařízení a další možnosti rekreace, včetně plaveckých a sportovních objektů. Lokalita má dlouhodobě stabilní rekreační a turistickou funkci.

### ***Myslivost a lovecké aktivity***

Plochy záměru spadají do území oficiálních mysliveckých honiteb, které jsou využívány k loveckým aktivitám místních mysliveckých sdružení.

V okolí záměru se nacházejí tyto myslivecké honitby:

- honitba Cínovec (ID 4213210006)
- honitba Mstišov (ID 4213209009)
- honitba Obora Dvojhradí (ID 4213206026)
- honitba Proboštov (ID 4213110016)
- honitba Tušimice (ID 4204610045)

## 7. *Hmotný majetek*

Záměr je rozvržen do několika prostorově oddělených lokalit, v jejichž území se nacházejí různé druhy staveb, technické infrastruktury a dalších prvků hmotného majetku. Jednotlivé části záměru zasahují jak do území s existující zástavbou a provozními objekty, tak i do ploch, kde je stávající vybavenost omezená.

V rámci realizace záměru bude nutné místy přistoupit k odstranění některých staveb či prvků technické infrastruktury, a naopak dojde k rozsáhlému vybudování nové infrastruktury potřebné pro provoz jednotlivých částí záměru. Fáze výstavby jednotlivých částí záměru je uvedena v příslušných kapitolách v části B dokumentace EIA.

Další hmotný majetek, který by mohl být potenciálně dotčen, tvoří obytné a případně rekreační stavby v okolních sídlech. Vlivy na tyto nemovitosti jsou posouzeny v příslušné kapitole části D dokumentace EIA.

## 8. *Kulturní dědictví*

Podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči prohlašuje vláda České republiky nařízením za národní kulturní památky (NKP) a stanoví podmínky jejich ochrany ty kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa. Za kulturní památky (KP) pak podle tohoto zákona prohlašuje ministerstvo kultury České republiky nemovité a movité věci, popřípadě jejich soubory:

- a) které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické,
- b) které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem.

### **Horní závod**

V zájmovém území Horního závodu se nachází více objektů vedených v Ústředním seznamu kulturních památek. Přímou v ploše navrhovaného dobývacího prostoru jsou situovány dvě kulturní památky:

- dům č.p. 38 (bývalá rekreační chalupa Barbora), zapsaný v rejstříku kulturních památek pod číslem ÚSKP 42738/5-2578,
- dům č.p. 42, vedený pod číslem ÚSKP 42999/5-2576.

Obě stavby jsou památkově chráněny a představují hodnotné historické objekty dochované v původní zástavbě Cínovce.

V blízkém okolí dobývacího prostoru, přibližně 150 m východním směrem, se dále nachází památkově chráněný kostel Nanebevzetí Panny Marie (ÚSKP 43509/5-2575).

V širší návaznosti na Horní závod, přibližně 500 m východně od trasy společného výkopu varianty 1, je situována další kulturní památka – smírčí kámen zvaný Mordstein (ÚSKP 106979).

### **Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku**

V rámci systému pro přepravu materiálů se v okolí trasy RopeCon (základní varianta) nachází více památkově chráněných objektů. Přibližně 1,2 km jihovýchodně od základní varianty trasy RopeCon je umístěn kostel Neposkvrněného Početí Panny Marie v Dubí (ÚSKP



43071/5-2579). Na území města Dubí se dále nachází kulturní památka „výklenková kaple“ (ÚSKP 43781/5-2580), ve vzdálenosti zhruba 1,75 km od základní varianty RopeCon.

V blízkosti jižního portálu Dlouhé štoly (cca 600 m) a současně přibližně 550 m od základní varianty trasy RopeCon je evidována kulturní památka „loveckého pavilonu Tuppelburg“ (ÚSKP 42418/5-2690).

Západně od Portálu Jih i od trasy RopeCon – varianta Dlouhá štola, ve vzdálenosti cca 300 m, se nachází kulturní památka „zámek Košťany“ (ÚSKP 43997/5-5281).

Přibližně 1 km východně od obou variant vedení RopeCon se nachází skupina tří kulturních památek na území Mstišova: tzv. „kamenný stůl“ (ÚSKP 43783/5-2689), „kaple sv. Huberta“ (ÚSKP 43441/5-2688) a „boží muka zvaná Weisste Marter“ (ÚSKP 106978).

### Nádraží Dubí

V prostoru železniční stanice Dubí se nachází více staveb spadajících pod jednu kulturní památku: staniční budova nádraží, dřevěný hospodářský objekt, skladiště, dále most XXII. a popelová jáma.

Všechny tyto objekty jsou součástí kulturní památky „Železniční trať Most – Dubí – Moldava, část Louka u Litvínova – Moldava“ (Moldavská dráha; Krušnohorská železnice) a jsou vedeny pod společným rejstříkovým číslem ÚSKP 50874/5-5841. Všechny objekty jsou památkově chráněné a představují významnou součást historického železničního areálu v regionu.

### Překladiště

V prostoru Překladiště ani v jeho bezprostředním okolí nebyly identifikovány žádné objekty zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek. Nejbližší jsou již výše zmiňované kulturní památky ve Mstišově.

### Zpracovatelský závod a Úložiště

V okolí Zpracovatelského závodu a Úložiště se v současnosti nenachází žádné objekty nebo území, které by byly památkově chráněny.

Níže je uveden přehled všech kulturních památek v zájmových územích záměru, nebo v jejich blízkém okolí:

**Tabulka č. 75: Seznam kulturních památek v okolí záměru (NPÚ, 2025)**

Kategorie	Název	Součásti	Obec	Adresa	Popis
objekt	dům	-	Dubí	Dubí, č.p. 38	Dům čp. 38 (bývalá rekreační chalupa Barbora) reprezentuje stavební styl lidové architektury Krušných hor. Byla postavena před rokem 1843. Přízemí je zděné s profilovanými šambránami kolem oken, v patře je hrázdění obloženo dřevěným bedněním.
objekt	dům	-	Dubí	Dubí, č.p. 42	Obytná budova reprezentuje typickou lidovou architekturu Krušnohoří, byla postavena před rokem 1843. Stojí na obdélném půdorysu, se zděným přízemím a

Kategorie	Název	Součásti	Obec	Adresa	Popis
					bedněným patrem. Má sedlovou střechu a parketový štít.
areál	kostel Nanebevzetí Panny Marie	kostel, ohradní zeď	Dubí	-	Kostel, situovaný v dominantní krajinotvorné pozici, byl postaven v letech 1729-1733. Akcentováno je západní vstupní průčelí se středním rizalitem s pilastry a trojúhelným štítem a s hranolovou věží. Kostel doplňuje ohradní zeď s třemi bránami.
objekt	smírčí kámen, zvaný Mordstein	-	Dubí	-	Smírčí kámen se nachází při staré úvozové cestě na Horní Cínovec. Postaven byl po roce 1689 na paměť zavraždění saského obchodníka Christopha Neubera.
objekt	staniční budova nádraží Dubí	-	Dubí	Dubí, č.p. 3274	Patrový dům se sedlovou střechou okapní stranou orientovanou do nástupiště u železniční trati.
objekt	dřevěný hospodářský objekt	-	Dubí	-	Dřevěný objekt s pultovou střechou sloužící jako hospodářsko-technické zázemí staniční budovy. Obvodové stěny jsou opatřeny prkenným bedněním s přelištovanými spárami.
objekt	skladiště	-	Dubí	-	Dřevěný objekt skladiště je obdélného půdorysu se sedlovou střechou.
objekt	most XXII.	-	Dubí	-	Kamenný klenutý most dvakrát rozšířen ocelovou konstrukcí s kamennými opěrami nad cestou a potokem v km 148,728. Na most navazují trojúhelná vně se rozevírající opěrná křídla.
objekt	popelová jáma	-	Dubí	-	Popelová jáma je umístěna pod severní kolejí nádraží. Je cca 15 metrů dlouhá a cca 1 metr hluboká.
objekt	kostel Neposkvrněného Početí P. Marie	-	Dubí	Dubí, Ruská	Trojlodní bazilika s převýšenou střední lodí a vysokou hranolovou věží, přistavěnou k boční stěně lodi, byla postavená v letech 1897-1906 podle projektu architekta Pietra Bigaglia. Cihlová stavba s mramorovým hlavním průčelím vychází z benátského vzoru.
objekt	výklenková kaple	-	Dubí	-	Trojboká zděná kaple z roku 1730 má uprostřed stěn polokruhové niky, po stranách pilastry a nahoře trojúhelníkové štíty. V přední nise je reliéf Nejsvětější Trojice, v jedné boční socha sv.

Kategorie	Název	Součásti	Obec	Adresa	Popis
					Antonína Paduánského. Třetí nika je dnes prázdná.
areál	lovecký pavilon zvaný Tuppelburg	lovecký pavilon, vodní příkop, brána, hájovna	Dubí	Dubí, Dvojhradí č.p. 26	Areál loveckého pavilonu byl postaven zároveň s oplocením obory roku 1703. Následně roku 1795 došlo k opravám, jejíž součástí bylo vybudování vodního příkopu a budovy hájovny. Pavilon v roce 2018 vyhořel a je rekonstruován.
areál	zámek Košťany	zámek, hájovna, hospodářský objekt, správní budova, dům, stodola, seník, obora	Košťany	Košťany, Lidická č.p. 43, č.p. 173, č.p. 183 a č.p. 207	Areál zámku pocházejícího z 2. poloviny 19. století je ukázkou architektury tak zvaného švýcarského nebo také alpského stylu s prvky historismu. Součástí areálu je také soubor hospodářských objektů s jednotlivým tvaroslovím dekorativních prvků.
objekt	kamenný stůl	-	Dubí	-	Objekt je datován do roku 1595. Zlomek nepravidelné kamenné desky je položen na čtyřech kvádrovitých zděných sloupcích. Ke stolu se vztahuje pověst, že kolem něj usedali místní obyvatelé k důležitým poradám.
objekt	kaple sv. Huberta	-	Dubí	-	Barokní stavba byla postavena roku 1707 Kristianem Laglerem. Jednolodní objekt má segmentový závěr. Plochy fasád jsou členěny pilastry. Hlavní průčelí se stupňovitým štítem doplňují niky se sochami sv. Huberta, Václava a Jana Nepomuckého.
objekt	boží muka, zvaná Weisste Marter	-	Dubí	-	Boží muka, postavená v roce 1708 Marií Manzner, stála na hranici obcí Dubí a Mstišov. Na počátku 30. let 20. století byla přemístěna do Mstišova, ke kapli sv. Huberta. Původně byla završena sloupem s křížem, z nějž je pouze torzo.

### III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNÉHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT

Ze způsobu využití území, resp. ze vzájemného poměru kultur na území dotčených a okolních obcí je možné určit koeficient ekologické stability daného území. Koeficient ekologické stability ( $K_{es}$ ) se v tomto případě vypočítává jako podíl ploch relativně stabilních a ploch relativně labilních. Za stabilní plochy jsou považovány: lesní pozemky, trvalé travní porosty, vodní plochy a toky, sady, vinice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu zahrnuty z položky Ostatní plochy: zeleň, hřbitovy, rekreační a sportovní plochy). Za nestabilní plochy se považují: orná půda, zastavěné plochy, chmelnice, část položky ostatní plochy (v tomto výpočtu jsou zahrnuty z položky Ostatní plochy: dráha, silnice, ostatní komunikace, manipulační plocha, dobývací prostor, jiná plocha, neplodná půda).

Toto hodnocení poskytuje globální pohotovou představu o stabilitě, resp. labilitě větších územních celků a může být vypočítán pro libovolné území (katastr, povodí, okres, biogeografický region atd.).

**Tabulka č. 76: Hodnoty  $K_{es}$  v dotčených obcích (ČSÚ, 2025)**

			Dubí	Košťany	Novosedlice	Teplíce	Újezdeček	Málkov	Kadaň
plocha území (ha)	celkem		3 384,7	2 430,2	143,4	2 378,4	177,4	2 189,4	6 562,4
plocha území (ha)	Zemědělská půda	celkem	529,5	101,4	45,5	835,2	46,6	644,5	2 807,7
		Orná půda	75,2	28,2	14,7	472,5	32,7	171,6	1 258,4
		Chmelnice	-	-	-	-	-	-	-
		Vinice	-	-	-	-	-	-	2,3
		Zahrada	77,4	41,5	19,9	169,5	9,8	31,4	91,5
		Ovocný sad	6,4	0,4	-	77,2	-	92,7	133,9
		Trvalý travní porost	370,4	31,4	11	115,9	4,1	348,7	1 321,7
	Nezemědělská půda	celkem	2 855,2	2 328,8	97,9	1 543,2	130,8	1 544,9	3 754,6
		Lesní pozemek	2 287,9	2 142,6	0,8	255,8	45,4	577,8	1 278
		Vodní plocha	68,9	13,7	2,7	27,7	9,4	33,6	199,1
		Zastavěná plocha a nádvoří	81,4	22,8	19,5	290	10,6	15	171,1
		Ostatní plocha	417,1	149,6	75	969,7	65,3	918,6	2 106,4
	<b>Koeficient ekologické stability</b>		<b>4,9</b>	<b>11,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>

*Poznámka: k 31.12.2024 (czso.cz), bez členění ostatních ploch*

Klasifikace koeficientů  $K_{es}$  (Lipský, 1999):

- $K_{es} < 0,10$ : území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy
- $0,10 < K_{es} < 0,30$ : území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy



- **$0,30 < K_{es} < 1,00$ :** území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie
- **$1,00 < K_{es} < 3,00$ :** vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů
- **$K_{es} > 3,00$ :** území přírodní a přírodě blízké

Území Dubí vykazuje vysoký koeficient ekologické stability, což odpovídá kategorii „území přírodní a přírodě blízké“. To znamená, že zdejší krajina je převážně tvořena přírodními strukturami, jako jsou lesní pozemky a trvalé travní porosty, s nízkou mírou antropogenní zátěže. Z hlediska životního prostředí se jedná o oblast s vysokou ekologickou hodnotou a minimálním narušením autoregulačních procesů.

Košťany vykazuje mimořádně vysoký koeficient ekologické stability, výrazně přesahující hodnotu 3,0. Z hlediska klasifikace to odpovídá velmi stabilní přírodní krajině s převahou lesních a nezastavěných ploch, kde je základní ekologická funkce téměř plně zachována. Území je schopno dlouhodobě absorbovat ekologické zatížení bez výrazného narušení přírodních struktur.

Území Novosedlic spadá do kategorie „území nadprůměrně využívané“. To indikuje, že zde je zřejmé narušení přírodních struktur a ekologická funkce je částečně nahrazována technickými zásahy. Území je intenzivně využíváno zejména pro zemědělskou činnost a urbanizaci a vyžaduje vysokou míru externích energetických a materiálových vstupů k udržení funkčnosti agroekosystému.

Hodnota koeficientu ekologické stability Teplic 0,4 odpovídá kategorii „území intenzivně využívané“. V Teplicích je krajina intenzivně antropogenně ovlivněná, zejména zemědělskou výrobou, urbanizací a dopravní infrastrukturou. Autoregulační procesy v ekosystémech jsou oslabeny a ekologická stabilita území je relativně nízká, což vyžaduje vysoké dodávky energie a technických zásahů k zachování environmentální rovnováhy.

Podobně jako Teplice spadá území Újezdečku do kategorie intenzivně využívané krajiny. Krajina je antropogenně ovlivněná s omezenou schopností autoregulace a ekologická stabilita je střední až nízká. Území vyžaduje pravidelné technické zásahy a údržbu k udržení základní ekologické funkce.

Koeficient  $K_{es} = 1$  u Málkova ukazuje na relativně vyváženou krajinu, kde technické objekty jsou do značné míry v souladu s dochovanými přírodními strukturami. Jedná se o oblast s vyváženou ekologickou stabilitou, s nižší potřebou externích energetických vstupů pro udržení ekologické funkce.

Hodnota  $K_{es} = 0,9$  u Kadaně rovněž naznačuje krajinu intenzivně využívanou, ale s mírně vyšší ekologickou stabilitou než v případě Teplic nebo Újezdečku. Technické a urbanizované zásahy jsou zde vyváženy dochovanými přírodními strukturami, přesto je nutné pravidelné zajišťování ekologické funkce.

Na základě hodnot koeficientu ekologické stability lze celé území dotčené záměrem hodnotit jako prostor s heterogenní ekologickou strukturou. Největší část záměru, zahrnující Horní závod, Systém pro přepravu vytěžené suroviny a materiálu pro zakládku a Nádraží Dubí, se nachází v obcích Dubí a Košťany, které představují oblasti s relativně zachovalou přírodní strukturou a vysokou ekologickou stabilitou.

Zbylé části záměru, tedy Překladiště, Zpracovatelský závod a Úložiště, jsou situovány na plochách brownfieldů a bývalých lomů v Újezdečku, Málkově a Kadani. Využití těchto již existujících průmyslově narušených ploch lze hodnotit jako pozitivní z hlediska environmentálního, protože nevyžaduje další zásahy do dosud přírodě blízkých nebo cenných lokalit.

Z hlediska únosného zatížení a predikce vývoje životního prostředí při neprovedení záměru lze očekávat, že oblasti Dubí a Košťany si zachovají vysokou ekologickou stabilitu a schopnost autoregulace. Brownfieldy v Újezdečku, Málkově a Kadani jsou již ekologicky degradované, a jejich revitalizace či využití záměrem představuje zlepšení jejich environmentální funkce a neznamena další tlak na přírodní ekosystémy.

Celkově lze konstatovat, že umístění záměru do plochy brownfieldů je v souladu s principy udržitelného využití krajiny a minimalizuje environmentální rizika, přičemž současně podporuje využití ploch, které jsou pro přírodu méně citlivé. V případě umístění Horního závodu, ventilačních vrtů a systému pro přepravu rudy a zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu je umístění do ploch s vyšší ekologickou stabilitou nezbytné vzhledem k poloze ložiska.

#### IV. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, RESP. KRAJINY VE SPOLKOVÉ REPUBLICE NĚMECKO A POPIS SLOŽEK NEBO CHARAKTERISTIK, KTERÉ MOHOU BÝT ZÁMĚREM OVLIVNĚNY

##### 1. Zvláště chráněná území

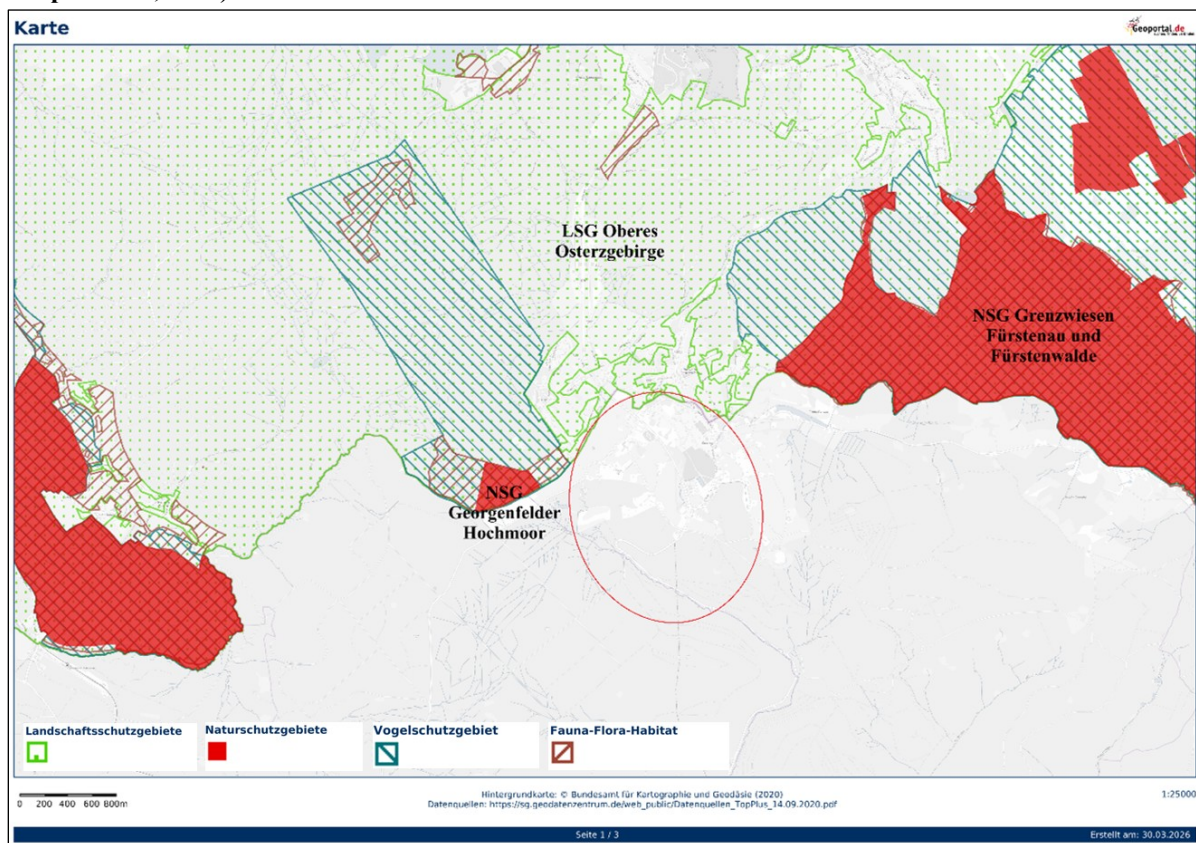
Z hlediska zvláště chráněných území na území Spolkové republiky Německo (Sasko) se v okolí předkládaného záměru nacházejí jak velkoplošná, tak maloplošná chráněná území.

Velkoplošnou ochranu zde reprezentuje zejména Landschaftsschutzgebiet (LSG) Oberes Osterzgebirge, které zahrnuje rozsáhlé území východních Krušných hor podél česko-německé hranice. Toto území je vymezeno za účelem ochrany krajinného rázu, ekologických funkcí krajiny a zachování přírodě blízkého charakteru území při současném umožnění šetrného hospodářského využívání. Svým charakterem je srovnatelné s chráněnou krajinnou oblastí v České republice, avšak obecně s nižší mírou ochranného režimu.

Vedle toho se v řešeném území nacházejí i maloplošná zvláště chráněná území kategorie Naturschutzgebiet (NSG), která představují území s vyšším stupněm ochrany zaměřeným na zachování konkrétních přírodních hodnot, zejména cenných biotopů a stanovišť ohrožených druhů. V blízkosti záměru se jedná konkrétně o NSG Georgenfelder Hochmoor a NSG Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde, která chrání zejména rašeliništní a luční ekosystémy vázané na specifické hydrologické podmínky.

Zvláště chráněná území v okolí záměru na území Spolkové republiky Německo jsou patrná z následujícího obrázku (Obrázek č. 252). Umístění záměru je značeno pouze orientačně červenou elipsou.

Obrázek č. 252: Zvláště chráněná území v okolí záměru na území Spolkové republiky Německo (podklad: Geoportal.de, 2026)



***LSG Oberes Osterzgebirge***

Landschaftsschutzgebiet Oberes Osterzgebirge představuje rozsáhlé velkoplošné chráněné území v Sasku, vymezené podél česko-německé státní hranice v oblasti východních Krušných hor. Charakteristickým rysem území je střídání rozsáhlých lesních porostů, druhově bohatých horských luk, rašelinišť, pramenišť a drobných vodních toků, které společně vytvářejí typický obraz kulturní krajiny východních Krušných hor. Významnou složkou jsou rovněž historické krajinné struktury, jako jsou kamenné snosy a extenzivně využívané louky, které přispívají k vysoké biologické rozmanitosti území.

Účelem ochrany je zejména zachování krajinného rázu, ekologických funkcí území a biologické rozmanitosti při současném umožnění šetrného hospodářského využívání krajiny. Důraz je kladen na ochranu vodního režimu, stabilitu horských ekosystémů a zachování tradičního způsobu hospodaření, který je klíčový pro udržení cenných lučních a mokřadních biotopů.

Území LSG se z velké části překrývá s lokalitami soustavy Natura 2000 (FFH a SPA) a tvoří tak důležitý rámec ochrany přírody na národní úrovni, který doplňuje evropskou soustavu chráněných území. Lokality soustavy Natura 2000 jsou popsány dále v textu.

***NSG Georgenfelder Hochmoor***

Naturschutzgebiet Georgenfelder Hochmoor se nachází v hřebenové části východních Krušných hor v oblasti Zinnwald-Georgenfeld a představuje reliktní rozsáhlejšího přeshraničního vrchovištního komplexu. Na saské straně zaujímá pouze menší část tohoto celku (cca jednotky hektarů), přičemž větší část rašeliniště se nachází na území České republiky.

Jedná se o významné refugium pro řadu vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů vázaných na vrchovištní ekosystémy. Lokalita je charakteristická výskytem rašelinných lesů s borovicí blatkou a smrkem, navazujících na otevřené plochy vrchoviště.

Z hlediska ochrany přírody je klíčovým aspektem zachování a obnova vodního režimu, který byl v minulosti narušen těžbou rašeliny. V současnosti jsou zde realizována opatření zaměřená na revitalizaci rašeliniště, zejména jeho opětovné zavodnění a stabilizaci hydrologických poměrů.

***NSG Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde***

Naturschutzgebiet Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde představuje rozsáhlý komplex horské kulturní krajiny v oblasti východních Krušných hor, zahrnující mozaiku druhově bohatých horských luk, vlhkých a rašelinných stanovišť, pramenišť a lesních porostů.

Území je charakteristické přítomností tradičních kamenných snosů a vysokou diverzitou stanovišť, včetně přechodových a prameništích rašelinišť, mokřých luk a sukcesních stadií lesních společenstev.

Z hlediska ochrany přírody má lokalita mimořádný význam jako biotop řady ohrožených druhů, zejména ptáků otevřené krajiny, včetně tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*), chřástala polního (*Crex crex*) či bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*).

Cílem ochrany je zachování a obnova tradiční extenzivní zemědělské krajiny a souvisejících biotopů, včetně podpory šetrného hospodaření, revitalizace mokřadů a zlepšování hydrologických poměrů. Významná opatření byla v území realizována v rámci projektů zaměřených na obnovu horských luk a mokřadních ekosystémů.

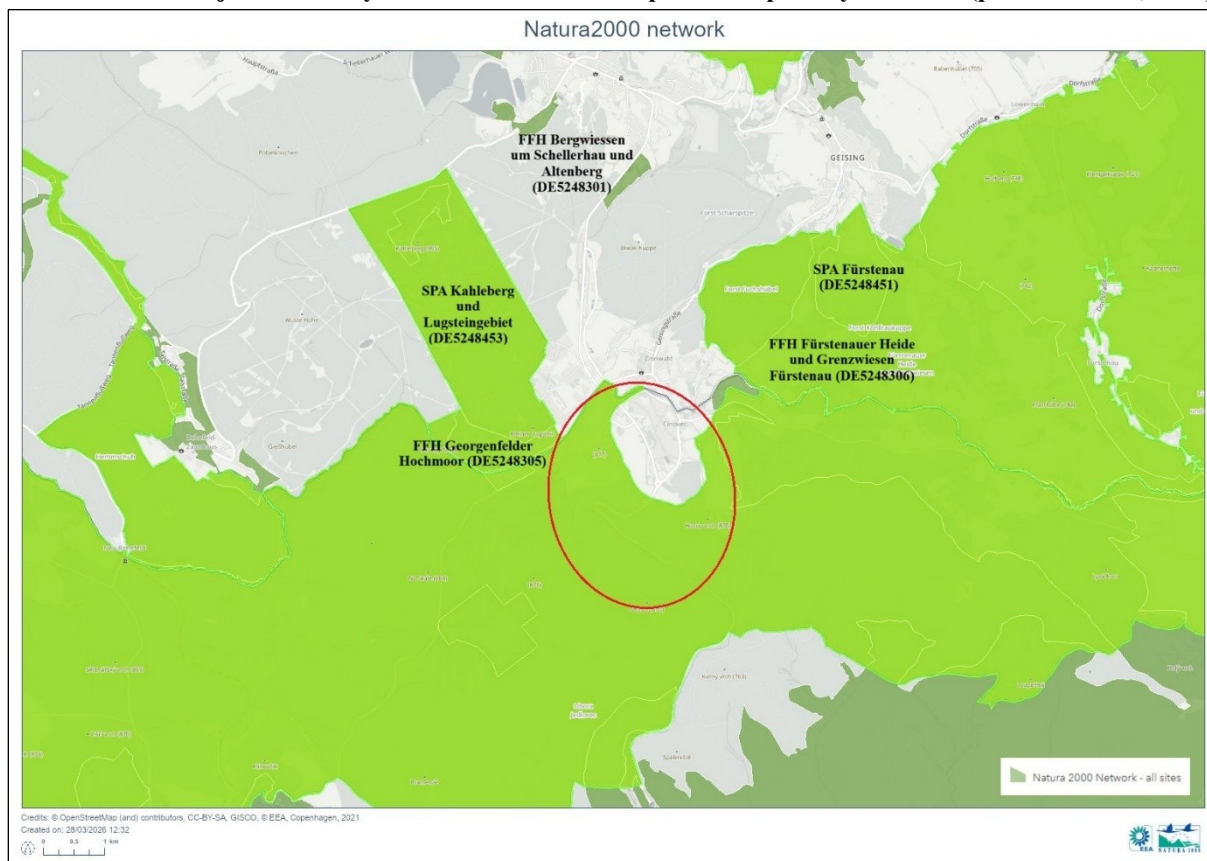


## 2. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000

Na území Spolkové republiky Německo jsou v rámci soustavy Natura 2000 vymezovány dvě základní kategorie chráněných území, a to evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Evropsky významné lokality jsou označovány jako „Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH)“ dle směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Ptačí oblasti jsou v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES označovány jako „Special Protection Areas (SPA)“, přičemž v německém prostředí jsou ekvivalentně označovány jako „Europäische Vogelschutzgebiete“. Obě kategorie území (FFH a SPA) tvoří součást soustavy Natura 2000 („Natura 2000-Gebiete“) a jsou implementovány do národní legislativy prostřednictvím spolkového zákona o ochraně přírody (Bundesnaturschutzgesetz) a souvisejících předpisů jednotlivých spolkových zemí.

Na následujícím obrázku (Obrázek č. 253) je zobrazeno umístění nejbližších lokalit Natura 2000 ve vztahu k předkládanému záměru těžby na zájmové lokalitě (umístění je značeno pouze orientačně červenou elipsou).

**Obrázek č. 253: Nejbližší lokality Natura 2000 na území Spolkové republiky Německo (podklad: EEA, 2026)**



## Evropsky významné lokality

**FFH Georgenfelder Hochmoor (DE5248305)**

Evropsky významná lokalita Georgenfelder Hochmoor (FFH GH) se nachází na území Saska v těsné blízkosti státní hranice a bezprostředně navazuje na EVL Rašeliniště U jezera a Cínovecké rašeliniště na české straně, s nimiž tvoří funkčně propojený přeshraniční komplex vrchovištních ekosystémů v oblasti Krušných hor.

Lokalita o rozloze cca 35 ha představuje významný fragment vrchovištní krajiny s vysokou mírou zachovalosti a ekologické stability. Hostí celkem 8 přírodních stanovišť v roli předmětů ochrany, přičemž převážná část z nich je vázána na specifický hydrologický režim s dominantní rolí srážkové vody a mělké hladiny podzemní vody. Území je tvořeno převážně vrchovištními rašeliništi (aktivními i degradovanými s potenciálem regenerace), které jsou doprovázeny přechodovými rašeliništi, rašelinnými lesy a acidofilními smrčínami. Okrajové části lokality tvoří druhově bohaté smilkové trávníky a na východě horské sečené louky.

Významná část plochy (cca 22 ha) je tvořena šesti prioritními či jinak cennými stanovišti, která jsou vysoce citlivá na změny vodního režimu, zejména na odvodnění, změny hladiny podzemní vody či narušení přirozené retence vody v území. Ekologická stabilita lokality je proto úzce závislá na zachování přirozených hydrologických poměrů, které mají zároveň přeshraniční charakter.

Lokalita plní důležitou roli v rámci regionální ekologické sítě Natura 2000, a to jak z hlediska zachování typických rašelištních biotopů, tak z hlediska podpory biodiverzity druhů vázaných na oligotrofní a kyselé prostředí vrchovišť.

**Obrázek č. 254: Schematická mapa FFH Georgenfelder Hochmoor**



**Předměty ochrany:** *Přirozená dystrofní jezera a tůňe* (3160), *Druhově bohaté smilkové louky* (6230), *Horské sečené louky* (6520), *Aktivní vrchoviště* (7110\*), *Rašelinný les* (91D0\*), *Degradovaná vrchoviště* (7120), *Přechodová rašeliníště* (7140) a *Acidofilní smrčiny (Vaccinio-Piceetea)* (9410).

***FFH Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau (DE5248306)***

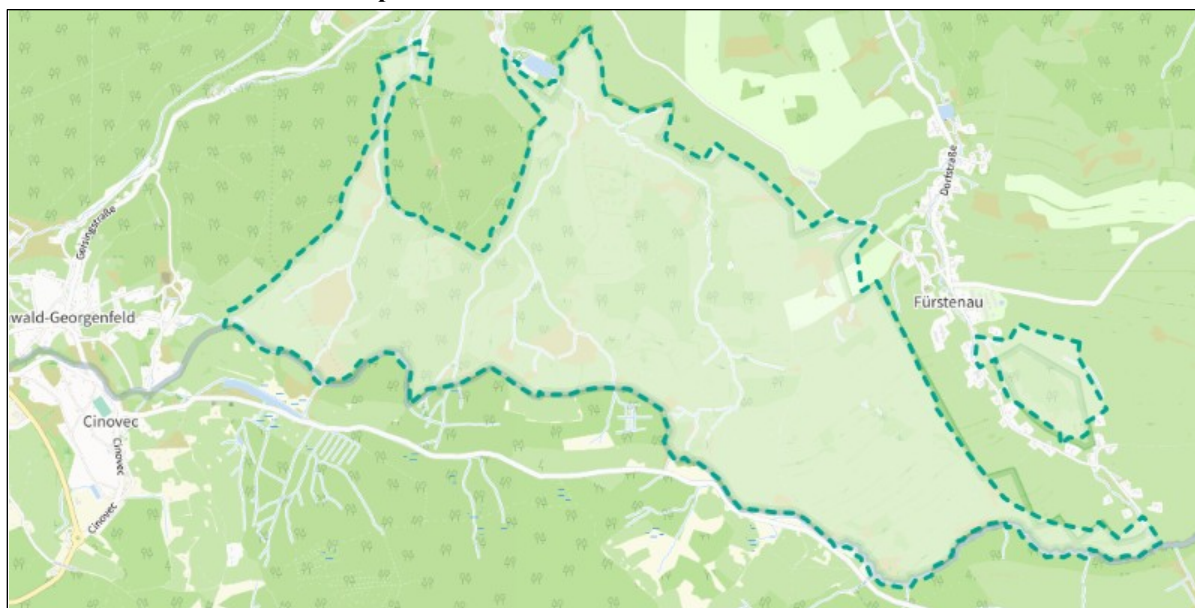
Evropsky významná lokalita Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau (FFH FHGF) se nachází na území Saska podél česko-německé státní hranice, která tvoří její jižní hranici. Lokalita o rozloze cca 522 ha představuje rozsáhlý a krajinářsky hodnotný celek zahrnující mozaiku horských luk, rašelinišť, pramenišť a podmáčených lesních porostů, s výraznou vazbou na navazující území na české straně.

Území je charakteristické zachovalou strukturou tradičně obhospodařované horské krajiny, zejména druhově bohatými smilkovými trávníky a horskými sečenými loukami, často doplněnými o kamenné snosy jako relikty historického hospodaření. Tyto louky tvoří dominantní složku lokality (cca 105 ha) a představují významná stanoviště s vysokou biodiverzitou.

Součástí lokality jsou dále vlhkomilná a na vodní režim vázaná stanoviště, včetně přechodových rašelinišť, rašelinných lesů a prameništních biotopů, jakož i drobných vodních toků a jejich doprovodných porostů. Přibližně 15 ha území je tvořeno pěti stanovišti, která jsou přímo závislá na zvýšené hladině podzemní vody a stabilním vodním režimu.

Ekologická stabilita lokality je podmíněna jak zachováním tradičního způsobu hospodaření (extenzivní sečení a pastva), tak stabilitou hydrologických poměrů. Území má významnou roli v rámci soustavy Natura 2000 zejména z hlediska ochrany lučních a mokřadních ekosystémů a představuje důležitý přeshraniční biotopový komplex.

**Obrázek č. 255: Schematická mapa FFH Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau**



Předměty ochrany: *Nížinné až horské vodní toky (3260), Druhově bohaté smilkové louky (6230), Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin až horského až aplínského stupně (6430), Horské sečené louky (6520), Přechodová rašeliniště (7140), Rašelinný les (91D0\*), Acidofilní smrčiny (Vaccinio-Piceetea) (9410).*



**FFH Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg (DE5248301)**

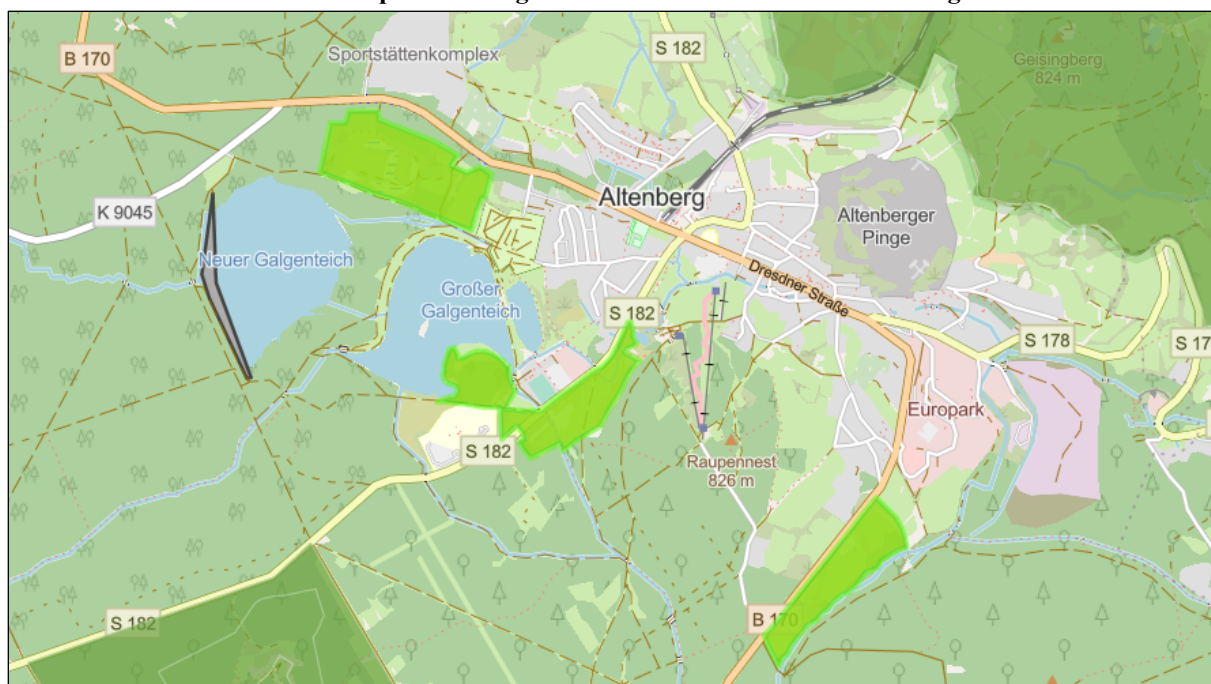
Evropsky významná lokalita Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg (FFH BSA) se nachází na území Saská v oblasti východních Krušných hor, v okolí obcí Schellerhau a Altenberg, v kontinentální biogeografické oblasti. Lokalita o rozloze cca 82 ha je tvořena několika prostorově oddělenými částmi, které však funkčně představují jednotný celek charakteristické horské krajiny.

Území je typické komplexy druhově bohatých horských luk na živinově chudých a kyselých půdách, které jsou v mozaice doplněny smilkovými trávníky, vlhkými loukami, prameništi, drobnými vodními plochami a rašelinnými lesy. Tato pestrá struktura stanovišť vytváří vhodné podmínky pro výskyt specializovaných a ohrožených druhů rostlin a živočichů a představuje charakteristický krajinný typ vyšších poloh východních Krušných hor.

Dominantní složku lokality tvoří horské sečené louky a smilkové trávníky, které jsou výsledkem dlouhodobého extenzivního hospodaření. Na ně navazují menší plochy mokřadních a rašelinných biotopů, včetně přechodových rašelinišť a rašelinných lesů, které jsou citlivé na změny vodního režimu a hydrologické stability území.

Lokalita zahrnuje celkem 9 typů přírodních stanovišť v roli předmětů ochrany a představuje významný celek zachovalé mozaiky horských lučních a mokřadních ekosystémů. Z hlediska ekologických funkcí je klíčová kontinuita tradičního hospodaření, zejména extenzivního sečení, a zachování stabilních hydrologických poměrů. Lokalita plní důležitou roli v rámci soustavy Natura 2000 z hlediska ochrany horských lučních společenstev a na ně navázaných mokřadních biotopů a přispívá k zachování biologické rozmanitosti v rámci Krušných hor.

**Obrázek č. 256: Schematická mapa FFH Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg**



Předměty ochrany: Přírodní eutrofní jezera s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition* (3150), Dystrofická jezera (3160), Evropské suché vřesoviště (4030), Druhově bohaté louky s travnatými porosty v horském (a podhorském) pásmu na evropském kontinentu (6230\*\*), Louky s fialovými vřesovištními travami na vápnitých a jílovitých půdách (*Eumolinion*) (6410), Horské sečené louky (6520), Přechodová rašeliniště (7140), Rašelinný les (91D0\*), *Acidofilní smrčiny* (*Vaccinio-Piceetea*) (9410).



## Ptačí oblasti

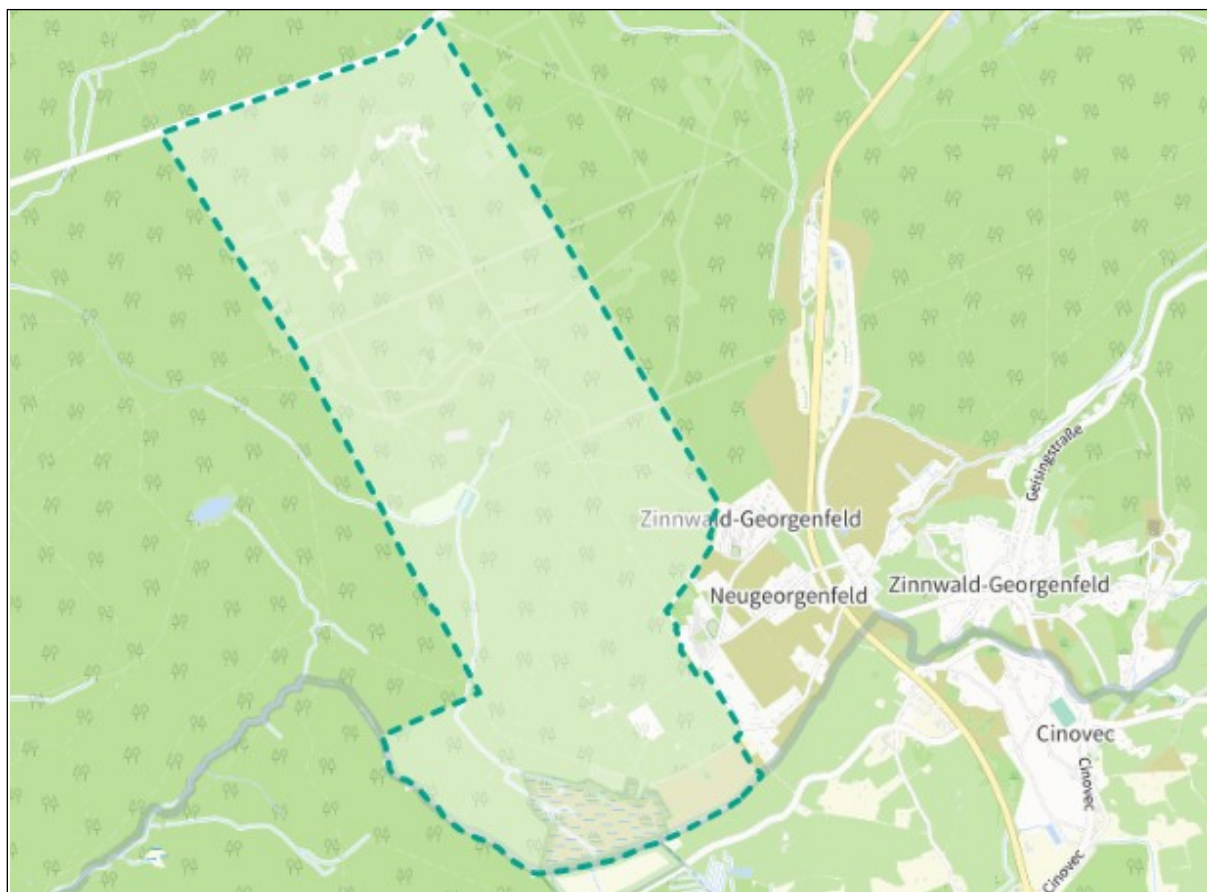
### ***SPA Kahleberg und Lugsteingebiet (DE5248453)***

Jedná se o ptačí oblast o rozloze cca 328 ha, která se nachází v hřebenové části východních Krušných hor na území Saská a bezprostředně navazuje na Ptačí oblast Východní Krušné hory na české straně. Lokalita byla vyhlášena v roce 2006 za účelem ochrany celkem 9 druhů ptáků, přičemž většina z nich je vázána na podmáčená stanoviště s vyšší hladinou povrchové nebo podzemní vody.

Území má charakter protáhlého horského hřebene s mozaikou vrchovištních rašelinišť, skalních útvarů, balvanových polí, narušených smrkových porostů a otevřených ploch vzniklých po jejich poškození. Tato strukturální pestrost vytváří vhodné podmínky pro hnízdění i potravní aktivitu chráněných druhů.

Lokalita představuje významný přeshraniční biotopový celek v rámci soustavy Natura 2000, jehož ekologická funkce je podmíněna zachováním hydrologických poměrů a prostorové heterogenity území.

**Obrázek č. 257: Schematická mapa SPA Kahleberg und Lugsteingebiet**



**Předměty ochrany:** kachna divoká (*Anas platyrhynchos*) - tahové shromaždiště, chřástal polní (*Crex crex*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), krutihlav obecný (*Jynx torquilla*), bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*), ůuhýk obecný (*Lanius collurio*), ůuhýk šedý (*Lanius excubitor*), tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), kos horský (*Turdus torquatus*).

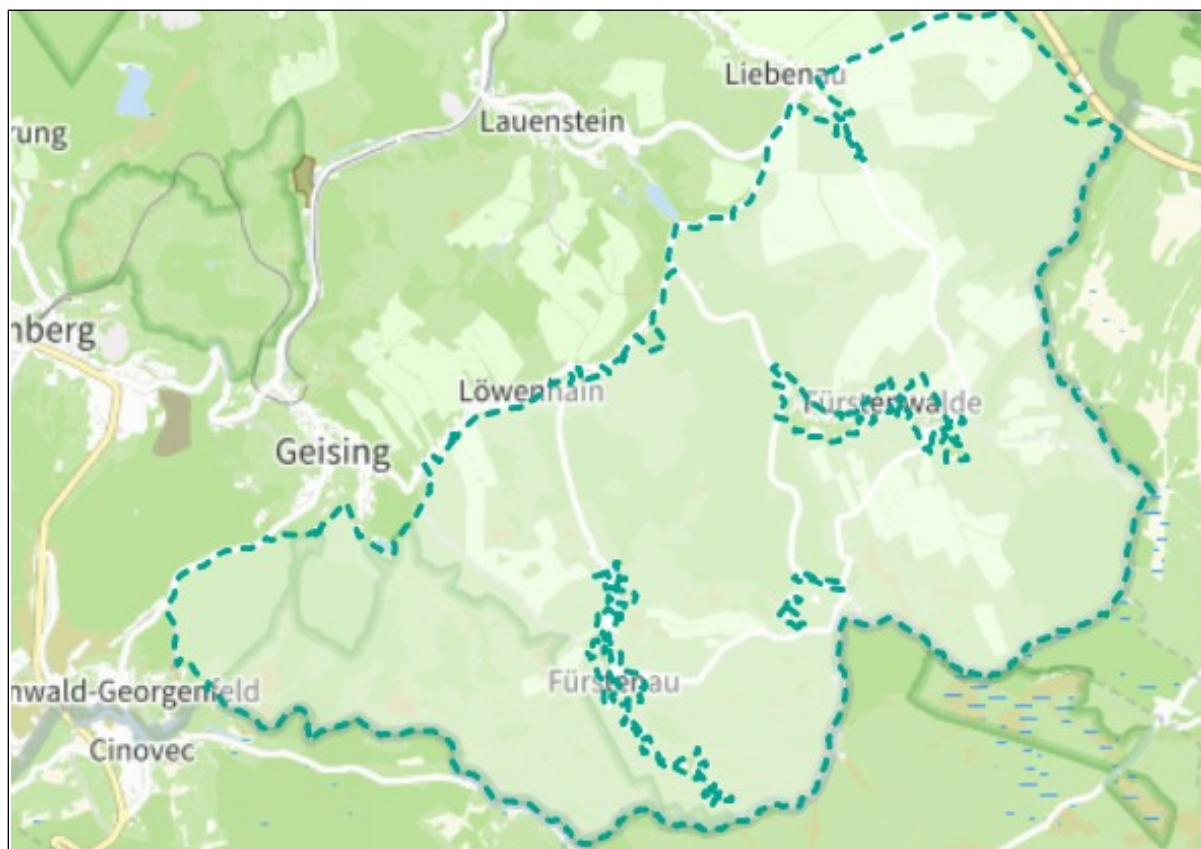
**SPA Fürstenau (DE52484-51)**

Ptačí oblast Fürstenau (SPA F) se nachází na území Saská v oblasti východních Krušných hor a bezprostředně navazuje na Ptačí oblast Východní Krušné hory na české straně. Lokalita o rozloze cca 3 387 ha představuje rozsáhlý celek horské krajiny s výrazným zastoupením druhově bohatých luk, které jsou charakteristické přítomností kamenných snosů jako pozůstatků historického zemědělského hospodaření.

Kromě travních porostů jsou v území zastoupena také vřesoviště, podmáčené louky a různorodá lesní společenstva, která společně vytvářejí pestrou mozaiku biotopů. Tato strukturální rozmanitost poskytuje vhodné podmínky pro řadu druhů ptáků vázaných na otevřenou a poloodkrytou horskou krajinu, včetně druhů citlivých na změny hospodaření a sukcesní vývoj stanovišť.

Význam lokality spočívá zejména v zachování tradičně obhospodařovaných lučních ekosystémů a navazujících přechodových biotopů, přičemž klíčovou roli hraje kontinuita extenzivního hospodaření a zachování prostorové heterogenity území. V rámci soustavy Natura 2000 představuje lokalita důležitý přeshraniční prvek s vazbou na navazující území v České republice.

**Obrázek č. 258: Schematická mapa FFH Fürstenau**



Předměty ochrany: sýc rousný (*Aegolius funereus*), výr velký (*Bubo bubo*), čáp černý (*Ciconia nigra*), moták pilich (*Circus cyaneus*), chrástal polní (*Crex crex*), datel černý (*Dryocopus martius*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), orl mořský (*Haliaeetus albicilla*), ůhýk obecný (*Lanius collurio*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*), kulík zlatý (*Pluvialis aoritaria*), jespák bojovný (*Philomachus pugnax*), žluna šedá (*Picus canus*), tetřev obecný (*Tetrao tetrix*), vodouš bahenní (*Tringa glareola*).

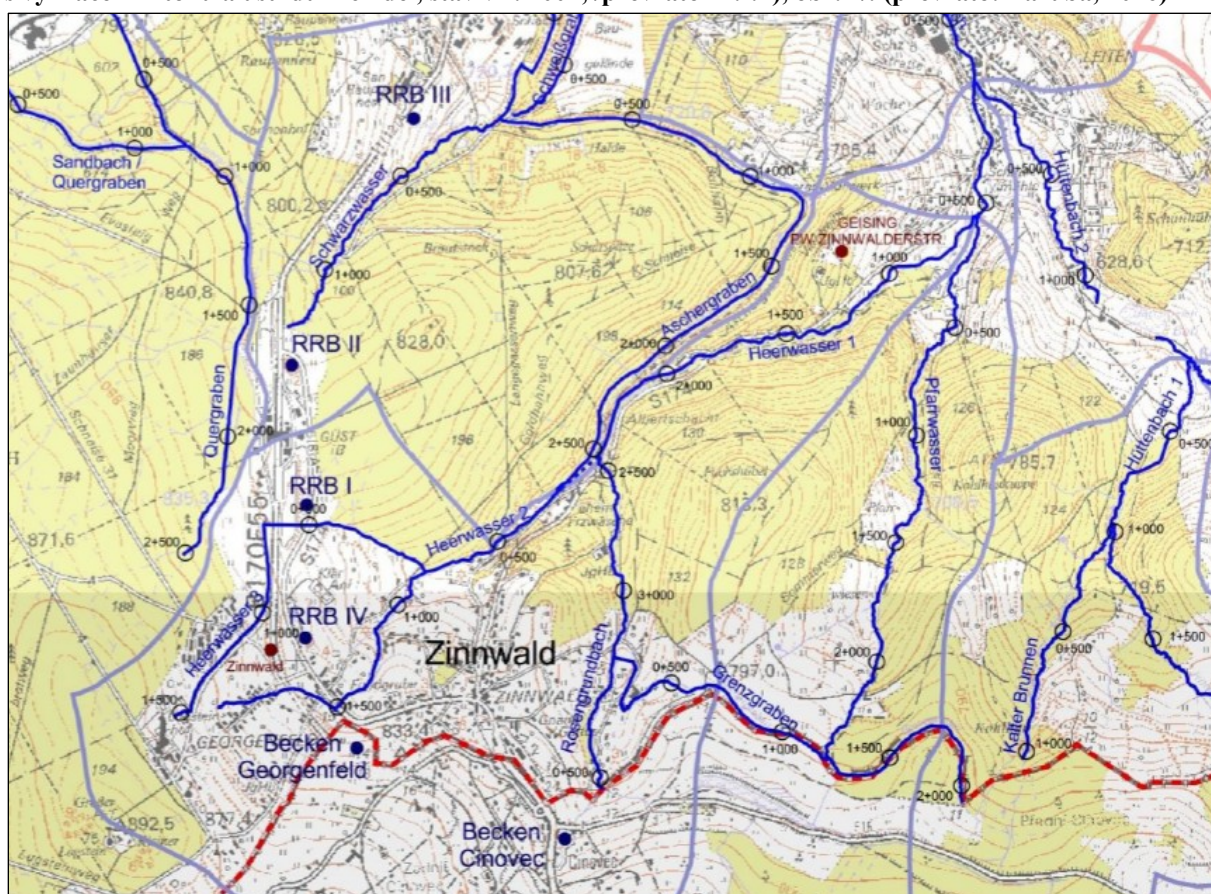


### 3. *Voda*

Zájmové území se nachází ve vrcholové partii krušnohorského hřbetu a je v jeho polovině na linii Cínoveckého hřbetu rozděleno hlavní rozvodnicí 3. řádu SZ-JV směru do dvou oblastí:

- Severní oblasti, patřící do okrajové vrcholové části povodí toku Heerwasser (č.h.p. 1-15-02-03) s odtokem vod do SRN, zahrnující na české straně části dílčích povodí toků Petzoldwasser (též Petzoldův potok, Rossengrundbach, Grenzgraben a Hraniční potok, 1-5-02-0321), Heerwasser (1-15-02-0322) a Rotes Wasser (1-15-02-0324).
- Jižní oblasti patřící povodí okrajové vrcholové části povodí toku Bystřice (č.h.p. 1-14-01-07) s odtokem vod do ČR, zahrnující na české straně část dílčího povodí toku Bystřice (též Teplický potok, 1-14-01-0730) a okrajově též povodí Nerudova potoka (1-14-01-0740).

**Obrázek č. 259: Detailní hydrologická situace nejbližšího severního předpolí zájmového území (SRN) s vyznačením toků a ústí důlních děl, stav v r. 2007, /převzato 12.I.n, obr. 7/. (převzato: Záruba, 2026)**



## Vodní tok Heerwasser

Vodní tok Heerwasser pramení v oblasti Zinnwald-Georgenfeld (Cínovec) v hřebenové části východních Krušných hor na území Saska, v bezprostřední blízkosti česko-německé státní hranice. Jedná se o drobný pramenný tok, evidovaný v rámci saských vodohospodářských databází, který odvodňuje vrchovištní a podmáčené oblasti vázané na rašeliništní komplexy.

Pramenná oblast toku je úzce spojena s vrchovištními rašeliništi a mokřadními biotopy, zejména v oblasti Georgenfelder Hochmoor. Hydrologický režim toku je typický pro horské rašeliništní oblasti – průtoky jsou relativně nízké, avšak díky vysoké retenční schopnosti rašeliny vyrovnané. Odtok je závislý především na srážkách a akumulaci vody v rašeliništních vrstvách.

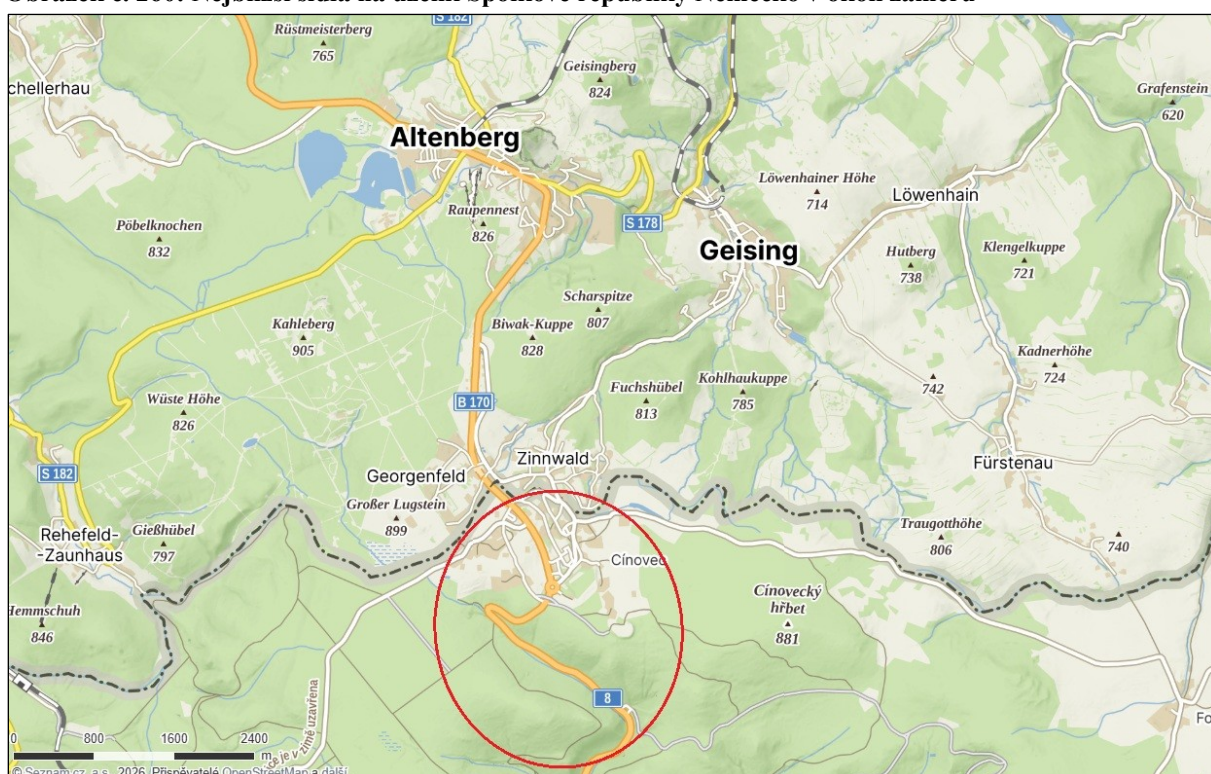
Z hlediska kvality vody se jedná o vodu přirozeně kyselou, s vyšším obsahem rozpuštěných organických látek, což odpovídá charakteru rašeliníštních odtoků.

Detailní hydrologické a hydrogeologické charakteristiky vodního toku Heerwasser, včetně vyhodnocení vlivů záměru, jsou uvedeny v příslušné hydrogeologické studii (viz samostatná příloha č. 5a předkládané dokumentace EIA).

#### 4. Sídla a obyvatelstvo

Z hlediska sídelní struktury na území Spolkové republiky Německo (Sasko) je nejbližším sídelním celkem k posuzovanému záměru město Altenberg, konkrétně jeho místní část Zinnwald-Georgenfeld (viz Obrázek č. 260 níže), která se nachází v bezprostřední blízkosti česko-německé státní hranice a přímo sousedí se zájmovým územím.

Obrázek č. 260: Nejbližší sídla na území Spolkové republiky Německo v okolí záměru



#### Vysvětlivky:

Zájmové území je vyobrazeno pouze orientačně červenou elipsou.

Město Altenberg leží v horské oblasti východních Krušných hor přibližně 30 km jižně od Drážďan a představuje významné lokální centrum osídlení, služeb a rekreace. Má přibližně 7 900 obyvatel a rozlohu 145,9 km<sup>2</sup>, což odpovídá nízké hustotě zalidnění přibližně 54 obyv./km<sup>2</sup>. Správní území města zahrnuje 22 místních částí, včetně Zinnwald-Georgenfeld, Geising, Fürstenau či Fürstenwalde, a vykazuje výrazně venkovský a rozptýlený charakter osídlení typický pro horské oblasti.

Území Altenbergu je historicky i funkčně silně spjato s hornickou činností, zejména těžbou cínu, která zde probíhala po staletí a zásadně ovlivnila vývoj sídelní struktury i krajinný ráz. Tato montánní tradice je dnes součástí širšího fenoménu kulturní krajiny Krušných hor a promítá se i do současného využití území, kde vedle obytné funkce dominuje rekreace, cestovní ruch a sportovní aktivity (např. zimní sporty, biatlon).



Místní část Zinnwald-Georgenfeld, která přímo sousedí s horní částí záměru, představuje typické horské sídlo s rozptýlenou zástavbou situované v nadmořské výšce cca 780–880 m n. m. na hřebenové plošině Krušných hor. Jedná se o jedno z nejvýše položených sídel v této části Saska, které je charakteristické drsnějšími klimatickými podmínkami a významnou vazbou na rekreační a sportovní využití území. Lokalita je známá jako centrum zimních sportů a biatlonu a současně jako významné místo hornické historie s dochovanými hornickými díly a návštěvnickými lokalitami.

Další významnou částí města je Geising, která leží v nižší poloze v rámci území a historicky představovala samostatné sídlo. Geising se vyznačuje dochovaným historickým jádrem s hrázděnou zástavbou a plní funkci lokálního centra v rámci širšího území.

## **ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ**

### **I. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH PŘÍMÝCH, NEPŘÍMÝCH, SEKUNDÁRNÍCH, KUMULATIVNÍCH, PŘESHraniČNÍCH, KRÁTKODOBÝCH, STŘEDNĚDOBÝCH, DLOUHODOBÝCH, TRVALÝCH I DOČASNÝCH, POZITIVNÍCH I NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZÁMĚRU, KTERÉ VYPLÝVAJÍ Z VÝSTAVBY A EXISTENCE ZÁMĚRU (VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO JEHO REALIZACI), POUŽITÝCH TECHNOLOGIÍ A LÁTEK, EMISÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY, KUMULACE ZÁMĚRU S JINÝMI STÁVAJÍCÍMI NEBO POVOLENÝMI ZÁMĚRY (S PŘÍHLÉDNUTÍM K AKTUÁLNÍMU STAVU ÚZEMÍ CHRÁNĚNÝCH PODLE ZÁKONA O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY A VYUŽÍVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ S OHLEDEM NA JEJICH UDRŽITELNOU DOSTUPNOST) SE ZOHLEDNĚNÍM POŽADAVKŮ JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vlivy jsou hodnoceny podle své významnosti pomocí verbální stupnice: pozitivní – nulový – nevýznamný – negativní – významně negativní. Při hodnocení významnosti byly uváženy následující atributy vlivů:

- směr (příznivý – neutrální – nepříznivý),
- velikost (nízká – střední – vysoká),
- vratnost (vratné – nevratné),
- trvání (krátkodobé – střednědobé – dlouhodobé – trvalé),
- frekvence (jednorázové – opakující se – sporadické)
- rozsah (lokální – regionální – národní – mezinárodní – přeshraniční)
- pravděpodobnost vzniku (v intervalu 0-1 dle pravděpodobnosti)

Tam kde je to účelné, je hodnocení vlivů rozděleno na fázi při výstavbě, těžbě a fázi po rekultivaci.

Nedílnou součástí hodnocení vlivů je i možnost ochrany před nimi, tj. návrh opatření pro předcházení, zmenšování či eliminaci vlivů. Opatření jsou komentována.

Po zvážení všech výše uvedených faktorů včetně navržených opatření je vliv hodnocen souhrnně ve své celkové významnosti ve škále:

- příznivý,
- nulový
- nevýznamný,
- nepříznivý,
- významně nepříznivý.

Jednoslovné generalizující hodnocení pomocí verbální stupnice však lze brát spíše jako orientační, vliv je třeba posuzovat v celém kontextu výše uvedených faktorů.

Samotného hodnocení ve verbální stupnici zároveň neimplikuje přípustnost či nepřípustnost realizace záměru. Rozhodnutí o realizaci záměru vydává příslušný správní orgán v řízení podle zvláštních právních předpisů. Účelem posuzování vlivů je v souladu s §1 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb. získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí.

## ***1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví***

### **Vlivy na veřejné zdraví**

Pro zhodnocení vlivu na veřejné zdraví byla zpracována samostatná studie (Zemancová, 2026). Autorka studie je držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví (HIA) podle prováděcí vyhlášky MZ č. 353/2004 Sb. k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Hodnocení vychází z výsledků akustické studie (Králíček, a další, 2025) a rozptylové studie (Sklenář, 2026).

Charakterizace rizika byla provedena pro polutanty v ovzduší (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzen a benzo(a)pyren, SO<sub>2</sub>, anorganické kyseliny HCl a HF, TOC, NH<sub>3</sub>, těžké kovy Hg, Cd, Pb a jiné toxické kovy Tl, Ni, polokov As, persistentní organické polutanty PCDD/F) a pro hluk ze stavebních prací, z provozu záměru, související automobilové i železniční dopravy. Podrobnosti jsou uvedeny ve vlastním hodnocení, níže jsou uváděny závěry studie.

### ***Závěr posouzení ve vztahu ke znečišťování ovzduší***

Vlastní realizace posuzovaného záměru nezpůsobí překračování imisních limitů platných pro oxid dusičitý NO<sub>2</sub>, suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, ani karcinogeny benzen a benzo(a)pyren či specifické škodliviny (které mají limit) z provozu rotačních pecí. Imisní příspěvky z provádění hornické činnosti v navrhovaném DP Cínovec, dopravy těžené suroviny a provozu Zpracovatelského závodu jsou nízké a nijak významně neovlivní výsledné hodnoty koncentrací sledovaných znečišťujících látek v ovzduší v daných oblastech.

Charakterizace rizika pro **klasické polutanty** ovzduší byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Na základě provedeného srovnání průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub> se směrnou hodnotou AQG 10 µg.m<sup>-3</sup> doporučenou WHO, která je v daném území již v současnosti (bez záměru) mírně překročena, se dá konstatovat, že vlastní imisní příspěvky záměru k průměrným ročním koncentracím NO<sub>2</sub> v oblasti Horního závodu a Zpracovatelského závodu neznamenaají v případě realizace záměru zvýšení zdravotního rizika pro exponované obyvatelstvo. V oblasti Překladiště v Újezdečku jsou vyčíslené příspěvky průměrných ročních koncentrací v úrovni prvních jednotek a zároveň současné imisní pozadí této škodliviny překračuje výhledový limit platný po roce 2030. Tato situace je jednoznačně dána spalováním nafty v dieselových lokomotivách, tudíž doporučená elektrifikace této části dráhy danou situaci pravděpodobně vyřeší. Při charakterizaci rizika součtu nových příspěvků záměru a imisního pozadí na zdravotní obtíže související s chronickou expozicí tuhým znečišťujícím látkám (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) nebylo zjištěno žádné významné zvýšení rizika zdravotních obtíží prokázaných nejnovějšími studiemi WHO. K částečné kvantifikaci rizika chronických účinků imisí PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> byly použity vztahy odvozené pro předčasnou úmrtnost, nemocnost včetně hospitalizací a výskytu respiračních symptomů. Zahájení hornické činnosti v navrhovaném DP Cínovec, doprava těžené suroviny a provoz Zpracovatelského závodu nezpůsobí v místní populaci zvýšení předčasné úmrtnosti, záměr nevyvolá nové případy chronické bronchitidy či nové projevy astmatu u dětí ani takové zhoršení průběhu kardiovaskulárních či respiračních

onemocnění v populaci, které by si vynutilo hospitalizaci. Dle orientačního výpočtu podle doporučené metodiky by v důsledku vyčísleného navýšení příspěvků průměrných ročních imisí  $PM_{10}$  mohlo dojít k navýšení počtu dnů s projevy respirační nemoci u dětí o 0,6 dne za rok v okolí Horního závodu, o 0,75 dne v okolí Překladiště Dukla a o 0,01 v okolí Zpracovatelského závodu pokud by ovšem všechny děti v populaci ve věkové kohortě 6-12 let byly vystaveny nepřetržité expozici maximálním koncentracím vyčísleným u nejbližší obytné zástavby. Navýšení počtu dnů s omezenou aktivitou v důsledku expozic jemných prachových částic  $PM_{2,5}$  čítá opět fiktivní jednotku setin dne za rok a s ohledem na velkou řadu nejistot ve výchozích podkladech výpočtu a odvozených vztazích použité metodiky jej lze považovat pouze za hypotetické a prakticky nulové. Přesto se doporučuje použití všech dostupných prostředků pro snížení prašnosti, a to zejména v rámci opatření proti resuspenzi prachu a též provedení elektrifikace úseku železniční trati Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště za účelem snížení emisní vydatnosti tohoto zdroje znečišťování ovzduší.

Charakterizace rizika pro **karcinogenní látky** byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci (ILCR) při celoživotní expozici hodnoceným škodlivinám **benzenu a benzo(a)pyrenu**. Z provedeného výpočtu vyplývá, že pokud bude ve výhledovém roce 2034 imisní pozadí průměrných ročních koncentrací v současné úrovni, bude akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika z expozic benzenu i bez realizace posuzovaného záměru překročena a vyčíslené příspěvky v oblasti Újezdečku tuto nepříznivou situaci ještě prohloubí. Z dlouhodobého trendu zlepšování kvality ovzduší se však dá předjímat, že imisní pozadí benzenu bude v daném území ve výhledu nižší než v současné době a zároveň již tolikrát zmiňovaná elektrifikace úseku železniční trati Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště zlepši situaci i v kontextu možných vlivů benzenu na veřejné zdraví. Akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika z expozic benzo(a)pyrenu je v hodnocené lokalitě v současné splněna a po zahájení hornické činnosti v navrhovaném DP Cínovec, dopravy těžené suroviny a provozu Zpracovatelského závodu nedojde na základě vyčíslených příspěvků imisí průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu látek oproti stavu bez realizace záměru k žádnému navýšení pravděpodobnosti výskytu nádorových onemocnění v exponované populaci.

Součtové hodnoty imisního pozadí a příspěvků záměru krátkodobých koncentrací **SO<sub>2</sub>** zůstávají s dostatečnou rezervou pod úrovní směrnicevých hodnot WHO. Kvantitativní charakterizaci rizika z expozic vyčísleným průměrným ročním koncentracím **SO<sub>2</sub>** v úrovni setin  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  na základě existujících poznatků nelze provést, není však důvod k předpokladu, že by mohl převyšovat míru rizika vyhodnocenou pro imisní příspěvek oxidu dusičitého a suspendovaných částic  $PM_{10}$ .

U vybraných charakteristických látek z řady sumy **TOC** nebylo pomocí srovnání s referenčními koncentracemi stanovenými na základě epidemiologických studií prestižních zahraničních institucí zabývajících se problematikou zdravotních rizik (Světová zdravotnická organizace WHO, US EPA apod.) prokázáno negativní ovlivnění veřejného zdraví populace nejbližší obytné zástavby, přestože při výpočtech pro jednotlivé zástupce TOC bylo vždy uvažováno, že každá jedna hodnocená škodlivina je v  $\Sigma$  TOC zastoupena ze 100 %.

Jednoznačně lze také zamítnout možnost ovlivnění veřejného zdraví z expozic vyčísleným příspěvkům koncentrací oxidu uhličitého **CO** a amoniaku **NH<sub>3</sub>**, které spolu s odhadovaným imisním pozadím zůstanou pod úrovní limitní hodnoty stanovené k bezpečné ochraně veřejného zdraví a v případě pachového působení amoniaku též hluboko pod úrovní čichového prahu.



**Specifické škodliviny ovzduší** produkované provozem rotačních pecí v areálu Zpracovatelského závodu, kterými mohou být anorganické kyseliny HCl a HF, těžké kovy Hg, Cd, Pb a jiné toxické kovy Tl, Ni či polokovy As a perzistentní organické polutanty PCDD/F, byly hodnoceny pomocí screeningové charakterizace rizika srovnáním referenčních expozičních limitů, referenčních koncentrací, limitních expozičních dávek stanovených světovými vědeckými institucemi s přednostní volbou WHO. Výsledky tohoto hodnocení nenaznačují žádnou možnost negativního ovlivňování veřejného zdraví, příspěvky záměru těchto škodlivin jsou zcela nevýznamné a hluboko pod úrovní prahových dávek.

### ***Závěr posouzení ve vztahu k působení hluku***

V období provádění **stavebních prací** zůstanou hlukové imise u nejbližší obytné zástavby s dostatečnou rezervou pod úrovní hygienického limitu  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB pro denní dobu. V případě provozu kalových čerpadel v noční době bude i tento hluk v úrovni hluboko pod hygienickým limitem hluku  $L_{Aeq,8h} = 45$  dB pro noční dobu, úroveň hluku u nejbližší obytné zástavby jsou modelovými výpočty predikovány v úrovni pod  $L_{Aeq,8h} < 33$  dB. Stavební hlučné práce budou navíc dočasného charakteru. Z tohoto konstatování se vymyká jediný objekt, kterým je administrativní budova společnosti KERAMOST a. s., kde je predikováno v denní době možné překročení limitu o 0,7 dB. Tento objekt však není využíván k bydlení.

V etapě běžného provozu by **akustické imise z provozoven** na hranici chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného venkovního prostoru staveb v okolí Horního závodu, RopeCon/Dlouhé štoly, Překladiště a Zpracovatelského závodu měly plnit hygienické limity pro hluk z provozoven v denní i noční době, které jsou zároveň bez korekcí i prahovými hodnotami prokázaných účinků hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů. To ovšem platí pouze za předpokladu uplatnění premisy, že bude individuálně vyřešen jeden objekt nádražní budovy v železniční stanici Dubí, budoucí možné obytné domy v ploše určené k rozvoji bydlení v Újezdečku a obytná budova Pruněřov č. p. 355 (ať již administrativně nebo technicky).

Akustickou studií vyčíslené změny hladiny **hluku z automobilové dopravy** k celkovému hluku emitovanému z hodnocených komunikací vykazují podél využívaných úseků nárůst v řádu desetin decibelu. Tyto změny úrovní dopravního hluku nejsou akusticky významné, jsou objektivně měřením prakticky neprokazatelné a jsou opět menší, než je hodnota rozpoznatelná lidským sluchovým orgánem. Proto by obyvatelé objektů přilehlých ke komunikacím na tranzitních trasách dopravy neměli v případě realizace záměru subjektivně zaznamenat změnu celkové úrovně dopravního hluku. Toto konstatování není platné pro dva obytné objekty, a to rodinný dům (bývalá restaurace) Ruská č. p. 205/197 situovaný severně od Dubí při komunikaci I/8 a objekt na adrese Nádražní č. p. 327, kterým je nádražní budova na železniční stanici Dubí, kde může dojít k nárůstu hluku z automobilové dopravy v denní době až o necelých 5 dB. Tyto dva objekty budou opět řešeny individuálně po dohodě s vlastníky, pravděpodobně u nich dojde k výměně oken za okna s vysokou neprůzvučností a instalaci nuceného větrání, díky čemuž nebudou již tyto objekty mít chráněný venkovní prostor staveb. Další zaznamenanou změnou mohou být příspěvky k nočním úrovním hluku v Újezdečku, v osadě Dukla. V rámci kvantitativní charakterizace rizika je proto pro zástavbu v osadě Dukla proveden i výpočet relativního rizika vysokého obtěžování a rušení ve spánku hlukem z automobilové dopravy, který neprokázal žádnou významnou změnu v počtu osob těmito pocity zasažených.

V případě **hluku z železniční dopravy** byl vypočten podíl obyvatel v pásmu nad hranicí směrné hodnoty WHO pro hluk z železniční dopravy ve výši 100 % pro hluk  $L_{den} = 54$  dB a  $L_{night} = 44$  dB, kde jsou definované vztahy dávka – účinek. V rámci charakterizace rizika byl proveden výpočet vysoce obtěžovaných a silně rušených ve spánku hlukem z železniční

dopravy. Již v současné době je v zastavbě podél hodnocených železničních tratí v denní době vysoce obtěžovaných železničním hlukem zhruba 64 osob, v rámci realizace těžby a zpracování rud z ložiska Cínovec jejich počet pravděpodobně vzroste o dalších 46 jedinců. Stejně tak je již v současné době hlukem z železniční dopravy v noční době silně rušeno ve spánku asi 310 osob a v souvislosti s realizací hodnoceného záměru jejich počet vzroste o dalších 250 lidí.

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Vyhodnoceny byly vlivy ve všech lokalitách potenciálně ovlivněných škodlivinami emitovanými do ovzduší a hlukem z dopravy i provozu záměru.

Z hlediska ovlivnění kvality ovzduší přináší záměr jen nevýznamně změněný expoziční scénář jednotlivým polutantům, to platí při dodržování všech opatření k minimalizaci vlivů.

Z hlediska hluku je většina vlivů (provoz záměru i automobilová doprava) hodnocena bez potenciálu ovlivnění veřejného zdraví. Jako problematické je vnímáno téměř dvojnásobné navýšení vysoce obtěžovaných a silně rušených osob ve spánku hlukem z železniční dopravy. Nicméně vzhledem k délce využívané železniční trati v úseku Oldřichov u Duchcova – Pruněrov a poloze této trati v relativně hustě zalidněné oblasti jde o relativně nízké absolutní počty osob.

Využití železnice je pro záměr klíčové. Umístění zpracovatelského závodu do lokality Dukla by znamenalo v souhrnu vyšší nepříznivé vlivy. Umístění v lokalitě Pruněrov je z tohoto pohledu výrazně vhodnější. Navýšení hluku z železniční dopravy tak souvisí s redukcí celé řady vlivů, které by se jinak uplatňovaly v okolí Újezdečku, Dubí, Košťan i Oldřichova, případně i na jiných místech, protože umístění Zpracovatelského závodu do Pruněrova lze považovat za optimální i z hlediska širšího regionu (viz též kapitola B.I.5). V případě trati 130 (140) je třeba konstatovat, že se jedná o moderní dvojkolejnou elektrifikovanou železniční trať. Intenzita nákladní dopravy na železničních tratích 130 a 140 v minulosti velmi výrazně poklesla a v souvislosti s celkovým útlumem nákladní železniční dopravy a zejména s poklesem až úplným ukončením těžby uhlí v budoucnu dále poklesne. Přeprava po železnici proto nebude významným zdrojem hluku oproti stavu dlouhodobě obvyklému v okolí této trati.

Vlivy na veřejné zdraví budou **dočasné**, trvající pouze po dobu realizace záměru, avšak **dlouhodobé**. Souhrnně jsou hodnoceny jako nevýznamné, avšak s nepříznivými aspekty, danými nutností železniční přepravy v noční době.

Z hlediska **variantního řešení** není významně preferována ani jedna z variant.

Vlivy nebudou **přeshraniční**.

### **Sociální a ekonomické vlivy**

Pro vyhodnocení vlivu záměru na očekávané socioekonomické dopady bylo zpracováno samostatné Hodnocení socio-ekonomických dopadů (Květoň, a další, 2025) – viz samostatná příloha č. 11 této dokumentace EIA.

Tato studie představuje ex-ante hodnocení socioekonomických dopadů plánované těžby a zpracování lithia v ložisku Cínovec, a to v logických krocích:

- Vyhodnocení výchozího stavu sledovaného území (dlouhodobé trendy a aktuální situace).
- Scénářové modelování dopadů projektu ve srovnání se stavem „bez projektu“.

Socioekonomická studie je strukturována do tematických kapitol: demografie, socioprofesionální struktura a trh práce, podnikatelské prostředí, bytový trh, cestovní ruch, fiskální dopady atd. Níže jsou shrnuty a vyhodnoceny vlivy dle jednotlivých témat.

### ***Demografické dopady, bydlení***

Projekt lithiového dolu na Cínovci a Zpracovatelského závodu v Prunéřově znamená v horizontu 25 let relativně malý zásah do celkové velikosti populace Ústeckého kraje, resp. širšího zázemí. V krajském měřítku se i v maximálně zatížených letech bude dodatečná populace (zaměstnanci, jejich rodiny a krátkodobí pracovníci) pohybovat pod hranicí 1 % celkového počtu obyvatel. Rozdíly mezi scénářem „bez projektu“ a „s projektem“ jsou v roce 2035 řádu desetin procenta populační velikosti kraje. Od druhé poloviny 30. let se negativně projeví odchod populačně silných ročníků ekonomicky aktivních do důchodu, což bude znamenat zvýšení tlaku na nahrazení pracovní síly pro většinu zaměstnavatelů v regionu i v Česku. Na úrovni dotčených ORP a zejména obce Dubí mohou být relativní změny významnější. Fáze výstavby bude představovat obecně větší tlak na nově příchozí pracovní sílu v obou lokalitách. Vzhledem k povaze výstavby se ale nebudou vyskytovat všichni uvažovaní pracovníci pro stavbu na místě najednou. Proto v tomto období bude většina nově příchozích v regionu bydlet pouze dočasně. V Dubí, které má zhruba 8 tisíc obyvatel, může trvalé usazení několika stovek pracovníků a jejich rodin znamenat navýšení populace o jednotky až nízké desítky procent. V ORP Kadaň a Chomutov bude efekt rozloženější, protože zde nový průmyslový závod vstupuje do širšího městského zázemí. Demografické projekce tak ukazují spíše stabilizační efekt – projekt může částečně brzdít dlouhodobý úbytek obyvatel a stárnutí, které Ústecký kraj nyní zažívá, jelikož nově příchozími budou převážně mladší ekonomicky aktivní lidé.

Dotčené obce mají relativně menší podíl neobydlených bytů ve srovnání s Českem. Velká část bytového fondu i nabízených nemovitostí k pronájmu i prodeji se nachází v panelových domech. V období výstavby bude potřeba zejména krátkodobé ubytování montérů, stavebních dělníků a dalších profesí. Tu do značné míry pokryjí ubytovny a ostatní ubytovací zařízení. Lze očekávat též určitou poptávku po dlouhodobém bydlení, kterou by ale lokální bytový fond neměl mít problém uspokojit. Ve fázi provozu se projeví poptávka po kvalitním bydlení zejména v dojezdové vzdálenosti od Dubí a Prunéřova. Pokud záměr přivede množství kvalifikovaných pracovníků s rodinami, poroste zájem o střední třídu nájemního a vlastnického bydlení, což může být impulsem pro novou bytovou výstavbu. Důležitá bude koordinace, aby se omezil nárůst cen bydlení (zejména v případě nájemních bytů) a minimalizovalo snížení nedostupnosti bydlení pro nízkopříjmové domácnosti. Zároveň je možné očekávat zvýšení poptávky po místních službách (školky, školy, zdravotnictví, sport, volnočasové aktivity), předpokládáme však, že by ji území mělo uspokojit. Lokálně však mohou při koncentraci nové výstavby v několika málo obcích vzniknout problémy. Klíčovým doporučením je včasná koordinace obcí a kraje v plánování bydlení a veřejné infrastruktury (a případně též investora v případě, že by organizoval výstavbu nebo jiné zajištění bydlení pro své zaměstnance), aby růst poptávky po bydlení a službách vedl k rozvoji, nikoli k sociálnímu napětí.

### ***Zaměstnanost, pracovní mobilita, trh práce***

Ústecký kraj vstupuje do projektu jako region s nadprůměrnou nezaměstnaností (cca 6–7 % v roce 2024, přibližně 22 tisíc registrovaných uchazečů) a zároveň s nedostatkem kvalifikovaných technických pracovníků. Mezi nezaměstnanými převažují osoby s nízkým vzděláním a omezenou praxí v průmyslových profesích. Firmy naopak dlouhodobě obtížně shánějí řemeslníky, operátory strojů, elektrikáře a zámečníky. Ústecký kraj tak dlouhodobě vykazuje nejvyšší nezaměstnanost v ČR, zároveň ale trpí nedostatkem kvalifikovaných technických profesí. Záměr v provozní fázi nabídne 1 984 pracovních míst – 1 515 v Horním závodě (Dubí/Cínovec) a 469 ve Zpracovatelském závodě v Prunéřově. Největší skupinu tvoří kvalifikovaní dělníci a technici (horníci, strojníci, operátoři, údržba, laboranti), menší část pak inženýři, manažeři a administrativní pracovníci. Vysoce či středně kvalifikované profese zjevně

dominují, podíl nízko-kvalifikovaných pozic je relativně malý. Kromě přímé zaměstnanosti studie odhaduje i nepřímé efekty u dodavatelů a služeb (minimálně 2000 pracovních míst). Při plném náběhu provozu by projekt mohl přímo i nepřímo absorbovat část pracovníků uvolňovaných z uhelných dolů a elektráren, kde po roce 2030 budou zanikat nízké tisíce pracovních míst (pozn. dle nejnovějších tiskových zpráv může k uzavírání docházet i dříve). Studie ukazuje, že technické profily horníků, elektrikářů a strojní údržby jsou v určité míře přenositelné – po relativně krátké rekvalifikaci mohou přejít do lithia.

Nezaměstnanost v kraji může díky záměru mírně klesnout, ovšem ne lineárně o počet nových míst. Část pozic obsadí již zaměstnaní pracovníci, kteří přejdou z jiných firem, část cizinců a pracovníků z jiných krajů. Přímá redukce počtu nezaměstnaných bude omezená zejména kvůli nesouladu kvalifikací. Současné lze očekávat tlak na růst mezd v technických profesích – nový velký zaměstnavatel bude konkurovat stávajícím podnikům a zvedne mzdovou laťku pro různé pozice. Z hlediska kraje je to pozitivní posun směrem k vyšší mzdové úrovni, ale zároveň výzva pro menší firmy, které nemusí být schopny mzdově držet krok. Lze čekat „přetahování“ zaměstnanců mezi firmami a mzdovou konkurenci zejména u technických a řemeslných pozic. Celkově projekt vnáší do trhu práce stabilní poptávku po kvalifikované práci a je jedním z mála velkých investičních záměrů, který může dlouhodobě nahradit útlum uhlí.

V současnosti je pro dotčené ORP typická silná dojížděka za prací do velkých průmyslových podniků a do měst (Teplice, Chomutov, Most, Ústí nad Labem). Nový důl a závod vytvoří nové „póly zaměstnanosti“ v Dubí/Cínovci a v Prunéřově. Analýza dojížděky ukazuje, že pracovní síla pro lithium se bude rekrutovat především z existujících spádových center do 30–40 minut jízdy – Teplice, Ústí nad Labem, Most, Chomutov, Kadaň a částečně Litvínov a Bílina. Dopad na dopravní proudy je tedy významný hlavně na páteřních silnicích (I/8, I/13, I/27) a v jejich uzlech, nikoli v podobě rozsáhlé vnitřní migrace do zcela nových lokalit. Ve stavební fázi bude značná část pracovníků přijíždět mimo region – typicky v turnusech, s ubytováním v penzionech či ubytovnách. V provozní fázi lze předpokládat směr dojížděky a stěhování a studie ukazuje, jakým způsobem lze očekávat, že každý den budou do závodů dojíždět zaměstnanci z širšího zázemí (Teplice, Ústí, Most, Chomutov, Kadaň), dále propočítává, že část kvalifikovaných pracovníků a jejich rodin se do oblasti natrvalo přestěhuje, a u části dělnických profesí se mohou uplatnit delší dojížděkové relace (např. z jiných okresů Ústeckého kraje). To bude mít dopady na dopravní zátěž, potřebu organizace směn a plánování veřejné dopravy. Z hlediska socioekonomického je dojížděka příležitostí, jak zapojit širší regionální pracovní sílu, ale zároveň klade nároky na dopravní infrastrukturu a koordinaci s obcemi. Podle modelu v období provozu nebudou potřeba nově příchozí zaměstnanci pro Zpracovatelský závod, ale jen pro Překladiště a Horní závod. Případné rekvalifikační aktivity investora nebo veřejného sektoru by mohly rozšířit skupinu potenciálních uchazečů z nejméně kvalifikovaných nezaměstnaných, a tedy snížit objem nově příchozích.

### ***Podnikatelský sektor, vzdělávání***

Záměr má potenciál vytvořit rozsáhlý průmyslový dodavatelský řetězec. Hlavní vstupy jsou reagenty (např. uhličitany, hydroxidy aj.) a stavební suroviny (vápenec, sádrovec apod.), jejichž dodávka představuje náklad v jednotkách miliard Kč ročně. České firmy by mohly pokrýt 17–52 % hodnoty těchto vstupů (pozn. jedná se o minimální a maximální variantu). Maximální domácí zapojení by udrželo přes polovinu investovaných prostředků v Česku. Proto by měla být maximální snaha aktivně vyhledávat a rozvíjet tuzemské zdroje (dlouhodobé smlouvy s českými výrobci chemikálií a materiálů) a optimalizovat logistiku pro dovoz (nákladní doprava, skladování). Na straně výstupů bude klíčové napojení na domácí výrobce baterií a elektroniky. V tomto smyslu je připravena rozvojová plocha kolem budoucího



zpracovatelského závodu v Prunéřově a případná lokalizace takového projektu by multiplikovala efekty těžby a zpracování lithia. Pro regionální podnikatelský sektor to bude znamenat jak nové příležitosti (subdodávky, služby, inovace), tak vyšší konkurenci o kvalifikovanou pracovní sílu.

Region se potýká s podprůměrnou vzdělanostní strukturou a vysokým podílem osob jen se základním vzděláním nebo vyučením v netechnických oborech. Pro lithiový průmysl jsou však klíčové profese s technickým SŠ a VOŠ/VŠ vzděláním (mechanici, elektrikáři, chemici, procesní inženýři, geologové). Studie ukazuje, že bez cílených opatření hrozí, že podstatná část nových pozic nebude obsazena místními lidmi – a investor bude muset ve větší míře sáhnout po pracovnících z jiných regionů či ze zahraničí. Zároveň ale existuje významný potenciál v pracovnících odcházejících z uhelného průmyslu: horníci, údržbáři, elektrikáři a další technické profese mají dobrý základ pro přechod do těžby a zpracování lithia, pokud proběhne cílená rekvalifikace (např. na specifické technologie, chemické procesy, bezpečnost). Zásadní roli proto bude hrát další rozvoj spolupráce investora s krajským školstvím ve smyslu posílení a modernizace technických oborů na SŠ a VOŠ/VŠ, duálního vzdělávání (praxe studentů v podniku), rekvalifikací pro uvolňované pracovníky z dolů a elektráren, programů pro přilákání talentovaných absolventů do regionu. Dle poskytnutých informací s tímto oznamovatel dlouhodobě počítá. Lithium tak může fungovat jako impuls k celkové modernizaci vzdělávací nabídky v Ústeckém kraji – pokud se podaří záměr a vzdělávací politika propojit. Důležité však je posílit i úroveň základního školství.

### ***Cestovní ruch***

Obec Dubí se dlouhodobě řadí mezi významnější turistické destinace Ústeckého kraje, přičemž její atraktivita vychází ze synergického působení přírodních, kulturně-historických a lázeňských hodnot. V roce 2024 zde bylo evidováno 22 114 přenocování, což odpovídá vyšším hodnotám v rámci kraje, a relativně vysoká lůžková kapacita na počet obyvatel potvrzuje stabilní význam cestovního ruchu v místní ekonomice. Struktura návštěvnosti je výrazně ovlivněna lázeňským provozem, charakteristickým dlouhodobými pobyty a významným zastoupením zahraniční klientely.

Lázeňství, jakožto specifický segment cestovního ruchu, je citlivé na změny kvality prostředí a na vnímání klidového a léčebného charakteru území. V této souvislosti je třeba zohlednit možné vlivy záměru související s dopravní obsluhou, provozními činnostmi a vizuálními změnami v širším prostoru lázeňského území, které by mohly ovlivnit subjektivní vnímání prostředí návštěvníky. Zároveň však platí, že při vhodném technickém řešení, prostorovém uspořádání a organizačních opatřeních lze tyto vlivy řídit a minimalizovat tak, aby nedošlo k narušení základních funkcí lázeňství a cestovního ruchu.

Současně lze konstatovat, že projekt může být impulzem k rozvoji industriálního a edukačního turismu, vzniku návštěvnického centra či naučných stezek, a zároveň stimulovat investice do veřejného prostoru, rekreačního zázemí v širším okolí a do adaptace lázní. Aby tyto příležitosti mohly být využity a zároveň nebyly ohroženy klíčové hodnoty destinace, je nezbytné citlivé urbanistické plánování, minimalizace rušivých vlivů a transparentní komunikace s veřejností.

Předkládaný záměr těžby a zpracování lithia představuje pro Ústecký kraj rozvojovou příležitost, která při správném řízení může převážet nad možnými riziky. Demograficky projekt může přispět ke zmírnění úbytku obyvatel a stárnutí díky přílivu mladších ekonomicky aktivních lidí. Vznik nových pólů zaměstnanosti v Dubí/Cínovci a Prunéřově s téměř 2 000 přímými a minimálně 2 000 nepřímými pracovními místy (v celé ekonomice) nabízí šanci absorbovat část pracovníků uvolněných z uhelného průmyslu a stabilizovat regionální trh práce,

byť za cenu zvýšené konkurence o kvalifikované profese a tlaku na růst mezd. Projekt zároveň otevírá prostor pro vznik rozsáhlého dodavatelského řetězce v chemickém, stavebním a logistickém sektoru a pro rozvoj navazujících odvětví (např. bateriový průmysl), což může udržet významnou část vytvořené hodnoty v české ekonomice. Předpokladem úspěchu je cílená práce s lidským kapitálem – posílení technického vzdělávání, systémová rekvalifikace pracovníků z dolů a elektráren a aktivní spolupráce investora se školami a úřady práce – a včasná koordinace obcí a kraje v oblasti bydlení, dopravní infrastruktury a veřejných služeb. O tyto kroky se investor již snaží nebo je bude realizovat. Nejcitlivější oblastí zůstává lázeňský a turistický potenciál Dubí, kde bude nutné důsledně minimalizovat hluk, prašnost a dopravní zátěž a zároveň využít nové impulzy (např. industriální/edukační turismus, investice do veřejného prostoru) k posílení image území. I v oblasti cestovního ruchu ale byly identifikovány příležitosti. Pokud budou tato opatření nastavena včas a transparentně, projekt má potenciál stát se jedním z důležitých motorů sociálně-ekonomické transformace Ústeckého kraje, který převáží nad dílčími limity a riziky.

Specifická problematika spojená s realizací záměru je právní rámec ochrany lázeňského prostředí a riziko přezkumu statutu lázeňského místa Dubí. Na základě zákona č. 164/2001 Sb. o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech, zejména § 28–29 (podmínky pro stanovení lázeňského místa a vymezení jeho území) a § 35 (dozor Ministerstva zdravotnictví), a dále podle vyhlášky č. 423/2001 Sb., konkrétně § 8–9 a § 13, které upravují požadavky na životní prostředí, kvalitu ovzduší a obsah odborného posudku o stavu lázeňského prostředí, je zřejmé, že lázeňské místo Dubí je chráněno nejen prostřednictvím samotného léčivého zdroje (rašeliny), ale i prostřednictvím charakteru svého prostředí – tedy klidu, čistoty ovzduší a vizuální harmonie s okolní krajinou.

V případě realizace významných stavebních záměrů v ochranném pásmu lázní (např. zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon) může podle § 28 odst. 3 zákona vzniknout povinnost přezkoumat, zda jsou i nadále naplněny podmínky pro trvání statutu lázeňského místa. Tento statut lze podle téhož ustanovení zrušit nebo upravit vládním nařízením, pokud důvody pro jeho stanovení zaniknou.

Za preventivní úkon lze považovat řízení o povolení záměru podle stavebního zákona (§ 35 odst. 4 zákona č. 164/2001 Sb.), kdy povolení záměru nelze vydat bez vyjádření Ministerstva zdravotnictví (§ 37 odst. 3 příp. 6 zákona č. 164/2001 Sb.). Zde lze ze strany Ministerstva zdravotnictví očekávat stanovení ochranných podmínek v souladu s § 38 zákona č. 164/2001 Sb.

### ***Přínos projektu pro obecní rozpočty***

Předpokládaný peněžní přínos těžby lithia do veřejných rozpočtů se skládá ze dvou složek: z úhrady z vydobytých nerostů a z úhrady z dobývacího prostoru.

Pro posuzovaný záměr lze vycházet z plánované roční produkce 37 500 t uhličitanu lithného ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ), z předpokládaného obsahu 18,8 % lithia v této sloučenině a z aktuálně platné sazby 10 692 Kč za 1 t vytěženého lithia (počítáno jako čistý prvek v koncovém produktu). Na tomto základě činí roční úhrada z vydobytého nerostu přibližně 75,4 mil. Kč. Tato částka se podle rozpočtového určení dělí mezi stát, kraj a obec, a to v poměru 50 : 10 : 40. Do rozpočtu města Dubí, na jehož území bude dobývání prováděno, by tedy směřovalo přibližně 30,2 mil. Kč ročně. Podíl státu by představoval asi 37,7 mil. Kč ročně a do rozpočtu Ústeckého kraje by plynulo okolo 7,5 mil. Kč ročně.

Druhou, výrazně menší, složkou je úhrada z dobývacího prostoru. Na základě předpokládané výměry dobývacího prostoru ve výši 294,6 ha a při uplatnění sazby 1 500 Kč/ha lze odhadnout roční příjem z odvodů do obecních rozpočtů ve výši přibližně 370 000 Kč pro město Dubí a přibližně 72 000 Kč ročně pro město Košťany. Tyto hodnoty byly stanoveny na základě poměrného přepočtu dle rozlohy dobývacího prostoru nacházející se v jednotlivých územích dotčených obcí. Tato „plošná“ úhrada je stabilní a jen pozvolna se mění s případnými úpravami hranic DP, nicméně její výše je v porovnání s první jmenovanou úhradou marginální.

Z hlediska fiskálních dopadů na město Dubí je klíčová právě úhrada z vydobytých nerostů. Při srovnání s nedávnými rozpočtovými rámci města (řádově 200 mil. Kč ročně na straně příjmů) by předpokládaných 30,2 mil. Kč představovalo hrubým odhadem zhruba deset až patnáct procent běžného ročního příjmu. V praxi by tak šlo o příjem schopný významně ovlivnit investiční kapacitu obce a její schopnost kofinancovat projekty např. v dopravní / technické infrastruktuře, bydlení, školství či v péči o veřejná prostranství. Zároveň je však třeba zdůraznit, že tento příjem je výkonově závislý: jeho výše se bude rok od roku odvíjet od skutečné produkce a kvality koncového produktu, případných technologických odstávek a od platnosti sazby. Z pohledu finanční stability obce proto dává smysl neuvažovat s těmito příjmy jako s „jistou“ náhradou běžných daňových příjmů, ale spíše je plánovat na víceleté investiční akce a na kompenzační programy s jasně popsány pravidly a útlumovými scénáři.

Regionální rozměr dopadů se promítá do rozpočtu Ústeckého kraje. Jeho podíl ve výši přibližně 7,5 mil. Kč ročně je sice v absolutní částce menší než obecní, ale v kontextu krajského rozpočtu představuje cílený, účelově využitelný zdroj na zmírňování dopadů těžby, podporu kvality života a rozvoj služeb v širším území mimo samotný dobývací prostor. Vhodně nastavené krajské programy mohou násobit lokální přínosy – například koordinací dopravních opatření, podporou zdravotních a sociálních služeb či rozvoje rekreační infrastruktury v Krušných horách. Státní podíl ve výši cca 37,7 mil. Kč ročně pak odráží celostátní význam projektu a poskytuje fiskální prostor pro systémová opatření (např. v oblasti horní správy, bezpečnosti a dohledu, případně pro programy zaměřené na stará důlní díla nebo rekvalifikace).

Samotná úhrada z dobývacího prostoru má především charakter stabilního, předvídatelného „minima“, které plyne bez ohledu na to, zda těžba v daném roce dosáhne plánovaného výkonu. V poměru k možné úhradě z vydobytého nerostu je to částka relativně malá, ale její výhodou je nízká kolísavost. Pro rozpočtové řízení města tak může fungovat jako konzervativní „jistota“, zatímco úhrada z vydobytého nerostu je vhodné alokovat především do investic a programů s promyšleným krizovým plánem pro případ dočasného výpadku či meziroční volatility.

Celkově lze konstatovat, že z fiskálního hlediska představuje předpokládaná těžba lithia pro město Dubí významný nový zdroj příjmů, který – bude-li dobře spravován – umožní urychlit investice a posílit místní veřejné služby. Zároveň jde o zdroj podmíněný výrobním výkonem a technologickou realitou, a proto vyžaduje konzervativní rozpočtovou strategii, víceleté plánování a jasně definované priority, aby přínosy přetrvaly i v letech s případným poklesem produkce.

### ***Souhrnné vyhodnocení sociálních a ekonomických vlivů***

Většina socioekonomických dopadů v samostatném hodnocení (Květoň, a další, 2025) není hodnocena negativně, naopak má pozitivní aspekty, to se týká zejména demografie, bydlení, dopravy, ekonomického rozvoje a finančních přínosů.

Určitá rizika jsou spatřována zejména v souvislosti s vlivem na cestovní ruch a lázeňství, těmto rizikům je věnována značná pozornost.

Vlivy jsou rozděleny dle fází takto:

**a) Fáze výstavby**

Tato fáze bude mít nejvyšší intenzitu zásahů do prostředí a nejvyšší riziko pro vnímání území jako rekreační destinace.

Klíčové dopady:

- Dopravní zátěž:
  - nárůst těžkých vozidel na silnici I/8 (výstavba RopeCon a Horního závodu), omezení plynulosti a zvýšení hluku v bezprostřední blízkosti lázní,
  - nárůst těžkých vozidel na silnici I/27 (výstavba RopeCon a případná stavba Dlouhé štol), omezení plynulosti a zvýšení hluku v rekreační klidové oblasti zázemí Dubí.
- Dočasné ubytování pracovníků: tlak na kapacity v Teplicích a Dubí, zvýšení cen krátkodobého ubytování, možné konflikty mezi rezidenty a dočasnými pracovníky.
- Vizuální a prašné vlivy: stavební činnost naruší estetický charakter krajiny, což může krátkodobě omezit návštěvnost lázní i rekreaci na Cínovci.
- Image destinace jako lázeňského klidného města je ohrožena.

**b) Fáze provozu**

Dopady se stabilizují, avšak přetrvává:

- Riziko zvýšeného provozního hluku a prašnosti (navýšená doprava silnicích i železnicí, ač v rámci zákonných norem).
- Zhoršení pohledového rázu údolí Dubí, v případě varianty RopeCon.
- Naopak může dojít i k sekundárním pozitivům:
  - zvýšení obecních příjmů a možnost financovat obnovu veřejných prostor a lázeňské infrastruktury,
  - ubytování zaměstnanců v HUZ a využití služeb ve městě, včetně lázeňství
  - rozvoj industriálního cestovního ruchu (návštěvnické centrum, nová expozice např. „Lithium v Krušných horách“).

**c) Fáze útlumu a rekultivace**

- Předpokladem minimalizace dopadů je kvalitní rekultivace prostoru
- Potenciál pro rozvoj „post-mining turismu“, využívajícího industriální dědictví – srovnatelného s případem Bad Schlemma (viz dále).

K výše uvedenému lze konstatovat že autoři hodnocení socio-ekonomických dopadů neměli k dispozici konečné výsledky hlukové a rozptylové studie ani posouzení vlivů na krajinný ráz. Z posouzení provedeného v rámci odborných studií přiložených k této dokumentaci EIA vyplývá, že výstavba a provoz zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon v severní okrajové části vnitřního lázeňského území nezatíží významně toto území.

Dopravník bude veden nad lesními pozemky (bez průseku) a bude dostatečně vzdálen od vlastního areálu lázní, lázeňského parku i lesoparku Paraplíčko.

Nárůst silniční dopravy na silnici I/8 v okolí Lázní Dubí nebude významný v kontextu stávající intenzity dopravy a budoucí intenzita dopravy bude celkově výrazně nižší než v období, kdy byla silnice I/8 využívána jako mezinárodní trasa E55.



Autoři na základě srovnání se zahraničními lokalitami uvádí, že vztah mezi těžbou, průmyslem a lázeňstvím nemusí být nutně konfliktní, pokud je rozvoj území řízen s respektem k environmentálním, estetickým i symbolickým hodnotám krajiny. Ve všech případech, kde se podařilo dosáhnout dlouhodobé udržitelnosti, hrály zásadní roli kontrola hluku a prašnosti, důraz na estetickou kvalitu, promyšlená komunikace s veřejností a komplexní rekultivace. Zkušenosti z Islandu, Německa i Česka ukazují, že úspěch přináší především takový model, který propojuje hospodářský a léčebně-rekreační potenciál, přičemž těžební infrastruktura je prostorově a vizuálně oddělena od klidových a pobytových částí lázeňského území.

Následující soubor doporučení proto směřuje k zajištění rovnováhy mezi průmyslovým rozvojem a ochranou rekreačních a kulturních hodnot území. Klíčovým principem je proměnit nutné zásahy v příležitost – investovat do kvality prostředí, regenerace lázeňské infrastruktury a nových forem návštěvnické nabídky, které by podpořily pozitivní image regionu i po skončení těžby.

- Monitorovací a kontrolní mechanismy: Ve spolupráci s dotčenými orgány (Ministerstvo zdravotnictví) stanovit indikátory pro sledování hluku, prašnosti, vibrací a vizuální integrity. Pokud budou překročeny stanovené limity, musí být investor povinen provést nápravná opatření.
- Ochrana výhledových os a krajinného rázu: Trasy dopravních zařízení nesmí narušovat historické pohledové osy a kompozici lázeňské krajiny.
- Koordinace správy a participace: Ochrana lázeňského prostředí musí být koordinována mezi městem, krajem, investorem a kontrolními orgány (Ministerstvo zdravotnictví). Lázeňský provozovatel by měl být zapojen do rozhodování o všech zásazích, které se týkají vnitřního lázeňského místa.
- Památková ochrana úvratěvé železniční stanice Dubí: Všechny stavební úpravy realizovat v souladu s požadavky památkové péče.
- Kompenzační a reputační opatření: Investor nebo stát by měl přispívat do fondu podporujícího cestovní ruch (respektive kompenzující negativní oblasti těžby na tuto oblast). Součástí dohody může být i společná propagace regionu jako moderního lázeňsko-průmyslového prostoru, pokud nedojde k vizuální degradaci prostředí. Dále podpora rekreačního využití v dotčených oblastech v zázemí Dubí (Mstišov, Újezdeček, Košťany).
- Rozvoj industriálního cestovního ruchu: Podpořit vznik expozic a kulturních aktivit propojených se současnou i historickou těžbou.
- Revitalizace (po ukončení těžby): Po ukončení provozu investice do rekultivace a prezentace těžebního prostoru, propojení různých oblastí cestovního ruchu (lázeňství, Cínovec, centrum města, industriální dědictví) v jednotnou destinaci.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že vlivy na socio-ekonomickou situaci dotčeného území budou jak **krátkodobé** (pouze po dobu výstavby), tak **dlouhodobé**, avšak **dočasné** (po dobu trvání těžby) a v některých aspektech i **trvalé**.

Jako **nepříznivé** jsou hodnoceny vlivy ve **fázi výstavby**, naopak ve **fázi provozu** jsou již hodnoceny jako **nevýznamné až příznivé**. Vlivy ve **fázi ukončování a po ukončení provozu** již jsou hodnoceny jako **nevýznamné**.

Vliv nejsou **přeshraniční**, záměr neovlivní sociální a ekonomickou situaci v Německu.

Z hlediska **variantního řešení** je preferována varianta Dlouhá štola. Nicméně zpracovatel dokumentace se domnívá, že při dodržení opatření spojených s výstavbou a provozem

závěsného pásového dopravníku typu RopeCon (viz kapitola D.IV) nebudou ani v základní variantě generovány vlivy, které by negativně ovlivňovaly oblast cestovního ruchu.

## 2. Vlivy na ovzduší a klima

### Vliv na kvalitu ovzduší

Pro identifikaci zdrojů emisí a výpočet imisní zátěže území byla vypracována rozptylová studie (Sklenář, 2026), která je přílohou č. 3 této dokumentace EIA.

V kapitole B.III.1 je uveden stručný přehled zdrojů emisí, podrobný výpočet emisí obsahuje rozptylová studie.

Pro výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin v lokalitě byla zvolena síť referenčních bodů s krokem 200 m tak, aby pokrývala oblast nejvyššího předpokládaného ovlivnění imisní situace v posuzovaných lokalitách.

Pro hodnocení imisí z dopravy byly ze sítě referenčních bodů následně vyloučeny body ležící přímo na posuzovaných komunikacích a pro hodnocení plošných emisí referenční body přímo na dotčených plochách. Další referenční body byly umístěny podél komunikací, a to z důvodu zpřesnění koncentračních izolinií.

Výškopis dotčené lokality je stanoven z digitálního modelu terénu ČR.

Pro vyhodnocení vlivu záměru na nejbližší obydlené lokality byly dále zvoleny referenční body reprezentující obydlené lokality v bezprostředním i širším okolí záměru – viz podrobněji v kapitole 4.3 rozptylové studie.

Provedeným výpočtem byl, modelováním cílového stavu, zhodnocen vliv provozu záměru v obou posuzovaných fázích (příprava/výstavba a provoz záměru), včetně vyvolaných intenzit dopravy na dotčených komunikacích (silnice, železnice s provozem diesellových lokomotiv) na kvalitu ovzduší. Ve studii je posouzen vliv při předpokládané maximální kapacitě provozu.

U posouzených variant provozu RopeCon a Dlouhá štola není významný rozdíl vlivu na imisní situaci lokality. Případné rozdíly jsou minimální, mají lokální charakter, případně se projevují mimo obydlené lokality (trasa vedení RopeCon). Pokud není uvedeno jinak, dále uvedená vypočtená maxima platí pro obě varianty, tzn. že žádná z těchto variant nemá přímý významný vliv na maximální vypočtené hodnoty.

Protože celkové kapacity záměru se v posuzované variantě 2045 oproti variantě 2034, tj. jak plánované těžby, tak vyvolané dopravy, buď nemění nebo se případně snižují, je výpočet studie zvlášť pro variantu 2045 bezpředmětný. Z uvedeného existuje 1 výjimka:

- Existuje nová komunikace – východní obchvat Kadaně, koridor, přeložka II/224 v koridoru PK18.

Vyhodnocení změny vyvolané dopravy s ohledem na případnou stavbu východního obchvatu Kadaně není s ohledem na předpokládanou změnu dle modelu dopravy AFRY (+28 OA, +2 LNA, +6 SNA/TNA) nutné. Tato vyvolaná intenzita nemá v porovnání s dostatnými zdroji záměru (především stacionárními) prakticky žádný vyhodnotitelný vliv.

S ohledem na výše uvedené jsou ve studii vyhodnoceny varianty záměru následovně:

- 2028
- 2034/2045

**a) Fáze přípravy a výstavby záměru, varianta 2028**

Hodnocení období výstavby je v této fázi velmi složité, jelikož nasazení techniky na jednotlivých lokalitách je pouhým odhadem, či předpokladem. V současné době není znám podrobný harmonogram výstavby v jednotlivých lokalitách a lze tedy pouze popsat charakteristické činnosti, které probíhají na stavbách obdobného rozsahu.

Období výstavby je charakterizováno zejména nasazením vysokého počtu nákladních vozidel, následnými terénními úpravami s navážením či odvozem zeminy či jiných materiálů (šterk, písek, kamenivo, asphaltové směsi apod.). Dále jsou v činnosti různé stavební mechanismy, které jsou charakteristické relativně vyššími emisemi znečišťujících látek z pohonu vozidel na velmi malém prostoru. Tyto liniové (nákladní doprava) a plošné zdroje (stavební mechanismy) byly posouzeny jako zdroje jednak sekundární prašnosti (manipulace s materiálem, pojezdy vozidel) a dále jako zdroje emisí ze spalování paliv v motorech vozidel.

Výsledné vypočtené hodnoty z období výstavby lze tedy charakterizovat jako přibližné příspěvky k aktuálnímu imisnímu pozadí v době výstavby. Zároveň zde nebyly hodnoceny případné změny emisí při použití kropení a dalších technik pro snižování emisí, které mohou snížit emise prachových částic až o desítky procent, čímž může být výrazně snížen i vliv jednotlivých staveb na okolí.

Z výsledků výpočtu pro období výstavby v kapitole je zřejmé, že dominantní znečišťující látkou budou tuhé znečišťující látky, konkrétně suspendované částice frakce PM<sub>10</sub>, u kterých mohou hodnoty denních koncentrací lokálně dosáhnout vyšších desítek µg/m<sup>3</sup> a to prakticky pouze na ploše stavby, případně v jejím nejbližším okolí. Tato situace je však pouze krátkodobá a zpravidla trvá řádově jednotky dnů při souhře nejméně příznivých okolností – špatné rozptylové podmínky, práce s vysokou prašností (bez mlžení či kropení) a zároveň při nasazení vysokého počtu nákladních vozidel přímo na staveništi. Z grafických příloh je také zřejmé, že nejvyšší zátěž je přímo na staveništi a s rostoucí vzdáleností od něj imisní příspěvky výrazně klesají.

Obecně lze tedy předpokládat zvýšené množství prachových částic v ovzduší v době výstavby, avšak pouze v omezeném období po dobu výstavby a pouze v denní době. Co se týká ročních imisí, při déletrvajících intenzivních pracích na malém území lze předpokládat znatelné navýšení ročních imisí v okolí stavby, avšak reálně lze předpokládat etapizaci stavby s vysokou variabilitou pracovních strojů a velmi kolísavou četností dopravy, tudíž reálný vliv na okolí bude pravděpodobně významně nižší. Zde je vhodné podotknout, že u stavebních prací se zpravidla roční imise nehodnotí, jelikož se jedná o nepravidelné činnosti s omezenou dobou působnosti. Velká většina stavebních prací navíc probíhá v období mimo topnou sezonu, která je charakteristická zhoršenými rozptylovými podmínkami. Uvedené hodnocení suspendovaných částic lze vztáhnout i na imise benzo(a)pyrenu, který je vázán zejména na jemné částice PM<sub>2,5</sub>.

Vliv na obytné lokality je v tomto případě úměrně závislý na vzdálenosti obydlí od areálu stavby a přístupových komunikací s pohybem nákladních vozidel a stavební techniky. Při aplikaci a dodržování opatření pro snižování emisí z výstavby (kropení v suchých obdobích, očista komunikací apod.) lze i vlivy na blízké obytné lokality minimalizovat.

U oxidů dusíku a oxidu uhelnatého byly vypočteny akceptovatelné přírůstky krátkodobých imisí, které nezpůsobí překročení imisních limitů. Imise benzenu byly vypočteny vzhledem k vyhodnocení dopravy, imisní příspěvky jsou velmi nízké bez vlivu na imisní situaci.

**b) Fáze provozu záměru, varianta 2034/2045**

Záměr samotný je z hlediska vlivu na imisní situaci specifický dvěma základními vlivy: První je samotná těžba a s tím související doprava rudy a zakládka a manipulace s těmito materiály v jednotlivých areálech a zpracovatelské procesy v areálu závodu v lokalitě Pruněrov a druhým pak doprava materiálů nákladní automobilovou dopravou, pohyb obslužných mechanismů po plochách jednotlivých areálů a využití dieselových lokomotiv, v tomto případě především v areálu Překladiště Dukla a ve Zpracovatelském závodě. Dalším vlivem je manipulace a ukládání zbytkového materiálu z výroby ukládaného na ploše DNT. Tento vliv by však s ohledem na očekávaný vysoký obsah vlhkosti a vzdálenost od obydlených lokalit neměl být významný. Významným prvkem je zde vliv emisí prachu při manipulaci (v závislosti na okamžité vlhkosti) a při pojezdu nákladních vozidel po areálu záměru i mimo něj po veřejných i neveřejných komunikacích.

Vyhodnocen je celkový vliv provozu záměru, tedy kumulativní vliv všech předpokládaných činností spojených s provozem záměru (technologické procesy, manipulace s materiálem, spalování paliv, doprava atd.).

Obecně lze konstatovat, že u  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  lze předpokládat nárůst denních imisních koncentrací – zde bude reálně záležet především na aktuální meteorologické situaci, uplatněných technikách pro snižování emisí především při manipulaci s materiálem (rudou, zakládka) na otevřených lokalitách i v uzavřených halách a vlhkosti zpracovávaných surovin. Výskyt vysokých imisních příspěvků je možný, avšak však statisticky málo pravděpodobný.

Do výpočtu je též zahrnuta resuspenze částic z povrchu veřejných i neveřejných komunikací a prašnost vzniklá otěrem pneumatik a z brzd. Tento vliv je obecně nižší než vliv emisí z manipulace s materiálem, ale není nevýznamný a s rostoucí vzdáleností od technologických zdrojů v areálech záměru se podíl tohoto vlivu v okolí posuzovaných komunikací zvyšuje.

Vypočtené sekundární emise  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  při pohybu vozidel na ploše areálu i na veřejných komunikacích lze charakterizovat jako přibližný odhad pro suchý materiál (tyto emise jsou dány vlastnostmi prachu – vlhkost, struktura). Emise tuhých látek bude také různá v závislosti na počasí a aktuálním rozsahu prací.

Průměrné roční imisní koncentrace ostatních znečišťujících látek byly obecně vypočtené velmi nízké a prakticky bez reálného vlivu na imisní situaci lokalit. Reálný vliv provozu záměru se dá očekávat i nižší, a to z důvodu výpočtu studie na hranici emisních limitů u dotčených technologií (pece na zpracování lithné rudy) a provozu na maximální výkon a při nepřetržitém provozu.

Po roce 2030 by měly vstoupit v platnost nové zpřísněné imisní limity, porovnání vlivu záměru pro fázi provozu bylo tedy provedeno jak pro stávající, tak pro budoucí platné imisní limity. Z výsledků výpočtu je zřejmé, že budoucí hodnoty imisních limitů jsou především u  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  natolik nízké, že v některých z posuzovaných lokalit by se stávajícím imisním pozadím docházelo již nyní i bez provozu záměru k překračování těchto nových imisních limitů, přičemž vliv záměru u průměrných ročních koncentrací by na tuto skutečnost měl buď velmi malý, nebo praktický žádný vliv. Protože nelze v současné době predikovat skutečný stav ovzduší (imisního pozadí) po roce 2030, kdy se předpokládá uvedení záměru do provozu, je výše uvedené a dále komentované srovnání a vliv na imisní situaci pouze teoretický.

Imisní pozadí lokality je stanoveno na základě dat ČHMÚ, jedná se o pětileté průměry imisí za období 2020-2024 (zdroj: [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)).



Hodnoty průměrných hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

#### Imise PM<sub>10</sub>

Maximální příspěvky *denních koncentrací* PM<sub>10</sub> mohou dle výpočtu dosahovat v blízkosti některých technologických celků či zařízení vyšší desítky až stovky  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V případě lokality těžby je to především okolí výdušných ventilačních vrtů, kde se předpokládá vysoký objem odtahované vzdušiny, v případě lokality Zpracovatelského závodu pak samotný areál v blízkosti manipulačních ploch s otevrou skládkou rudy a plocha Úložiště. Maxima jsou vypočtena přímo na plochách posuzovaných zdrojů a v jejich nejbližším okolí. Příspěvky jsou vyšší z důvodu předpokladu provozu na maximální denní kapacity.

Vyšší maxima denních příspěvků PM<sub>10</sub> v nejbližších obydlených lokalitách byly vypočteny v oblasti těžby a Překladiště především v lokalitách v blízkosti posuzovaných zdrojů, a to až  $55,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Cínovec), resp.  $42,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Újezdeček), což je až 112 %, resp. 84 % stávajícího imisního limitu ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a až 124 %, resp. 94 % budoucího imisního limitu ( $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Doba překročení příspěvku  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  je v těchto lokalitách max. 10, resp. 1 den za rok, což by při stávajícím imisním pozadí cca  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v lokalitě Cínovec a cca  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v lokalitě Újezdeček a při budoucím povoleném počtu překročení limitu 18x za rok nezpůsobilo překračování imisního limitu.

V případě denní imisní zátěže záleží na struktuře materiálu a jeho vlhkosti (ruda, jalovina) a aktuální meteorologické situaci; je však doporučeno v případě zvýšené prašnosti provádět skrápění rizikových ploch.

Maximální příspěvek *průměrné roční koncentrace* PM<sub>10</sub> je vypočten:

- v lokalitě těžby  $5,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (RopeCon), resp.  $5,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Dlouhá štola), tj. max. 13,8 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 27,5 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště  $9,53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 23,8 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 47,6 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Tyto imisní příspěvky jsou lokalizovány prakticky jen u posuzovaných zdrojů, dále od areálů byly vypočteny příspěvky znatelně nižší – jedná se tedy o lokální vliv.

Ve vybraných lokalitách byly vypočteny maximální příspěvky ročních koncentrací PM<sub>10</sub>

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $1,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 4,5 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 8,9 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – jedná se o příspěvky u obytné zástavby blízké záměru, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště do max.  $0,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 1,2 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 2,4 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Vliv záměru na imise PM<sub>10</sub> je různý dle lokality, jelikož emise tuhých látek jsou silně závislé na vlastnostech materiálu a na aktuálním charakteru provozu. Z hlediska dlouhodobé imisní zátěže lze očekávat spíše lokální vliv, což je patrné z rozložení ročních koncentrací PM<sub>10</sub> v grafických přílohách.

**Imise PM<sub>2,5</sub>**

Maximální příspěvky *denních koncentrací* PM<sub>2,5</sub> mohou dle výpočtu dosahovat v blízkosti některých technologických celků či zařízení až desítky  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - max. cca 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (lokalita Překladiště), resp. cca 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (lokalita Zpracovatelského závodu). V případě imisí PM<sub>2,5</sub> je to však způsobeno téměř výhradně emisemi ze spalování nafty v dieselových lokomotivách, vyšší vliv se tedy projevuje prakticky pouze v okolí železničních vlečků.

Vyšší maxima denních příspěvků PM<sub>2,5</sub> v nejbližších obydlených lokalitách byly vypočteny v lokalitách v blízkosti posuzovaných zdrojů s provozem dieselových lokomotiv a to až 12,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Překladiště Dukla), což je cca 11 % budoucího imisního limitu (25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Aktuální imisní limit pro denní koncentrace PM<sub>2,5</sub> není stanoven. Doba překročení příspěvku 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  je v této lokalitě max. 7 dnů za rok.

Maximální příspěvek *průměrné roční koncentrace* PM<sub>2,5</sub> je vypočten:

- v lokalitě těžby 5,51  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (RopeCon), resp. 5,46  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (Dlouhá štola), tj. max. 13,8 % stávající limitu (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 27,5 % budoucího limitu (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště 9,53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 23,8 % stávající limitu (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 47,6 % budoucího limitu (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Tyto imisní příspěvky jsou lokalizovány prakticky jen u posuzovaných zdrojů, dále od areálů byly vypočteny příspěvky znatelně nižší – jedná se tedy o lokální vliv.

Ve vybraných obytných lokalitách byly vypočteny maximální příspěvky ročních koncentrací PM<sub>10</sub>:

- v lokalitě těžby a překladiště do max. 2,57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 13 % stávající limitu (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 26 % budoucího limitu (10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – jedná se o příspěvky u obytné zástavby blízké záměru, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště do max. 3,73  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 19 % stávající limitu (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 38 % budoucího limitu (10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Jak již bylo konstatováno výše, uvedené maximální příspěvky PM<sub>2,5</sub> jsou způsobeny především provozem dieselových lokomotiv. V případě jejich plného či částečného nahrazení elektrifikací bude i vliv na imise PM<sub>2,5</sub> výrazně nižší.

Pro imisní koncentrace PM<sub>2,5</sub> platí obdobné komentáře jako výše uvedené u PM<sub>10</sub>, ve větší vzdálenosti od areálů a dotčených komunikací se nepředpokládá významný vliv na imisní situaci.

**Imise NO<sub>2</sub>**

Maximální příspěvky *hodinových koncentrací* NO<sub>2</sub> mohou dle výpočtu dosahovat v blízkosti některých technologických celků či zařízení desítky až stovky  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V případě Překladiště činí vypočtená maxima až 269  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tj. 134 % imisního limitu), v případě zpracovatelského závodu až max. 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (tj. 75 % imisního limitu). Uvedená maxima jsou vypočtena mimo obydlené lokality, jedná o dominantní vliv provozu dieselových lokomotiv přímo v areálech Překladiště a Zpracovatelského závodu, vyšší vliv se tedy projevuje prakticky pouze v okolí železničních vlečků.

U vybraných referenčních bodů jsou vypočtena maxima:

- v lokalitě těžby a překladiště do max. 83,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 42 % imisního limitu (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – jedná se o příspěvky u obytné zástavby

blízké záměru u lokality Překladiště, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,

- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště  $20,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 10,5 % imisního limitu ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Maximální příspěvek *průměrné roční koncentrace*  $\text{NO}_2$  byly vypočteny  $11,09 \mu\text{g}/\text{m}^3$  u lokality Překladiště, tj. 27,8 % stávajícího limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 55,5 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). U Zpracovatelského závodu činí maximum průměrného ročního příspěvku  $13,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 33,8 % stávajícího limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 67,6 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Ve vybraných obytných lokalitách byly vypočteny maximální příspěvky ročních koncentrací  $\text{NO}_2$ :

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $4,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 11 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 22 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – jedná se příspěvky u obytné zástavby blízké záměru, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště do max.  $0,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 0,8 % stávající limitu ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 1,6 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Stejně jako v případě imisí  $\text{PM}_{2,5}$  se u imisí  $\text{NO}_2$  jedná o převládající vliv provozu dieselových lokomotiv. V případě jejich plného či částečného nahrazení elektrifikací bude i vliv na imise  $\text{NO}_2$  výrazně nižší.

#### Imise CO

Maximální vypočtený příspěvek *osmihodinových průměrů koncentrací* CO dosahuje:

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $260,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 2,6 % imisního limitu ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ),
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště  $109,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 1,1 % imisního limitu ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Ve vybraných obytných lokalitách byly vypočteny maximální osmihodinové příspěvky koncentrací CO:

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $74,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 0,7 % imisního limitu ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ),
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště  $24,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. 0,2 % imisního limitu ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Vliv záměru na imise CO je velmi nízký, imisní limit nebude překročen.

#### Imise benzenu (z dopravy)

Maximální vypočtené hodnoty *průměrné roční koncentrace* benzenu činí max.  $0,65 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Zpracovatelský závod), resp.  $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Překladiště), tj. max. 13 % imisního limitu ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Tyto relativně vyšší hodnoty jsou vypočteny výhradně v posuzovaných areálech a souvisí s provozem dieselových lokomotiv.

Ve vybraných obytných lokalitách byly vypočteny maximální příspěvky ročních koncentrací benzenu:

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $0,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 3,2 % stávající limitu ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 4,6 % budoucího limitu ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – jedná

se příspěvky u obytné zástavby blízké záměru s provozem dieselových lokomotiv, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,

- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště do max.  $0,0048 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 0,10 % stávající limitu ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 0,14 % budoucího limitu ( $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Vliv záměru na imise benzenu je velmi nízký, imisní limit nebude překročen.

#### **Imise benzo(a)pyrenu (z dopravy)**

I když benzo(a)pyren se může projevit i v rámci sekundární prašnosti (jako součást  $\text{PM}_{10}$ ), lze konstatovat, že u něj platí stejné závěry jako v hodnocení benzenu. Maximální vypočtené koncentrace jsou způsobeny vlivem provozu dieselových lokomotiv a projevují se především v rámci posuzovaných areálů Překladiště a Zpracovatelského závodu. Vliv sekundární prašnosti kolen komunikací se silniční dopravou je v tomto případě minimální.

Maximální vypočtené hodnoty *průměrné roční koncentrace* benzenu činí max.  $0,038 \text{ ng}/\text{m}^3$  (Zpracovatelský závod), resp.  $0,061 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Překladiště), tj. max. 6 % imisního limitu ( $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ).

Ve vybraných obytných lokalitách byly vypočteny maximální příspěvky ročních koncentrací benzenu:

- v lokalitě těžby a překladiště do max.  $0,015 \text{ ng}/\text{m}^3$  (platí pro variantu RopeCon i Dlouhá štola), tj. cca 1,5 % imisního limitu ( $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) – opět se jedná o příspěvek u obytné zástavby blízké záměru s provozem dieselových lokomotiv, ve vzdálenějších obytných lokalitách jsou vypočtené hodnoty výrazně nižší,
- v lokalitě Zpracovatelského závodu a Úložiště do max.  $0,0007 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 0,07 % imisního limitu ( $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ ).

Vliv záměru na imise benzo(a)pyrenu je nízký, imisní limit s ohledem na stávající imisní pozadí nebude překročen.

Následující vyhodnocované znečišťující látky jsou vypočítány jako emise výhradně z pecí pro zpracování rudného koncentráту na výrobu lithia ve Zpracovatelském závodě. Jejich vypočítané imisní koncentrace jsou ovlivněny výpočtem na hranici emisních limitů dle požadavku BAT.

V případě TOC, PCDD/F,  $\text{NH}_3$ , HCl a Hg se jejich významný podíl v emisích ze zpracování rudy na výrobu lithia nepředpokládá, tyto emise jsou do výpočtu zařazeny a dále vyhodnoceny z důvodu požadavku na stanovení emisních limitů dle BAT, které byly použity pro výpočet emisí z technologie pecí na zpracování rudy. Reálný podíl těchto látek v emisích bude určen až v rámci zkušebního provozu technologie autorizovaným měření emisí.

#### **Imise $\text{SO}_2$**

Vypočtená maximální *hodinová* koncentrace  $\text{SO}_2$  pro výhledový stav po realizaci záměru činí  $87,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. ca 25 % hodnoty imisního limitu  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nejvyšší vypočtená *24hodinové (denní)* koncentrace  $\text{SO}_2$  činí  $65,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 52 % stávající limitu ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a cca 130 % budoucího limitu ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Uvedené hodnoty jsou vypočteny severně od areálu mimo obydlenou oblast a jejich výskyt je ovlivněn morfologií terénu.

V obydlených lokalitách v okolí záměru byly vypočteny:

- maximální hodnoty příspěvku hodinových koncentrací  $41,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. ca 12 % hodnoty imisního limitu  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,



- maximální hodnoty příspěvku 24hodinové (denní) koncentrace  $30,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. cca 25 % stávající limitu ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a cca 62 % budoucího limitu ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Příspěvek roční imisní koncentrace  $\text{SO}_2$  byl vypočten nejvýše  $1,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. max 7,4 % výhledového imisního limitu pro ochranu zdraví lidí ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Nejvyšší výhledový příspěvek ročních imisí provozu záměru ve vybraných lokalitách byl vypočten  $0,013 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , tj. méně než 0,1 % výhledového imisního limitu pro ochranu zdraví lidí ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Z důvodu výpočtu studie budoucího provozu záměru na hranici emisních limitů, kde reálné emise  $\text{SO}_2$  se očekávají nižší, je pravděpodobnost dosažení těchto maximálních imisních příspěvků pro nový stav při provozu záměru nízká.

#### **Imise sumy těžkých kovů (Pb, Ni, As)**

Imisní příspěvky vybraných těžkých kovů se stanoveným imisním limitem (Pb, Ni, As) jsou vyhodnoceny na základě jejich předpokládaného obsahu v rudě či koncentrátu pro výrobu lithia a jsou odvozeny z celkového vypočteného množství sumy těžkých kovů dle výpočtu na hranici emisního limitu.

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace pro výhled po realizaci záměru vypočten pro Pb max.  $0,00120 \text{ ng}/\text{m}^3$ , pro Ni max.  $0,00083 \text{ ng}/\text{m}^3$  a pro As max.  $0,00116 \text{ ng}/\text{m}^3$ . Ve všech případech se tedy jedná o příspěvky hluboce pod stanoveným imisním limitem.

Ve vybraných profilech byly vypočteny výhledové koncentrace do:

- $0,00013 \text{ ng}/\text{m}^3$  v případě Pb,
- $0,000088 \text{ ng}/\text{m}^3$  v případě Ni
- $0,00012 \text{ ng}/\text{m}^3$  v případě As.

Jedná se o hodnoty menší než 0,01 % imisních limitů u všech posuzovaných látek.

Imisní pozadí látek, u kterých je stanoven imisní limit, je s dostatečnou rezervou podlimitní a není zde předpoklad překročení dílčích imisních limitů těchto látek. Vzhledem k tomu, že je výpočet proveden na hranici emisního limitu, jsou vypočtené hodnoty na straně bezpečnosti výpočtu a není tak předpoklad překročení imisních limitů.

#### **Imise Cd + Tl**

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace sumy Cd a Tl byl vypočten pro výhledovou variantu provozu záměru na hranici emisního limitu  $0,798 \text{ ng}/\text{m}^3$ , tj. ca 16 % limitu pro kadmium ( $5 \text{ ng}/\text{m}^3$ ).

Ve vybraných profilech byly vypočteny koncentrace pro stav provozu záměru do  $0,085 \text{ ng}/\text{m}^3$ , tj. do cca 1,7 % limitu pro kadmium. Emise Cd+Tl pro výhledový stav jsou vypočteny na horní hranici koncentrací BAT-AEL.

Imisní pozadí kadmia, u kterého je stanoven imisní limit, je s vysokou rezervou podlimitní. Vzhledem k tomu, že je hodnocena suma Cd a Tl a imisní limit je stanoven jednotlivě pro kadmium, jsou vypočtené hodnoty na straně bezpečnosti výpočtu, imisní limit pro kadmium nebude překročen.

#### **Imise TOC**

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací TOC pro provoz záměru činí  $0,800 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ve vybraných profilech byla vypočtena maximální hodnota ročního příspěvku po realizaci záměru  $0,086 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Imisní limit není stanoven, imisní pozadí není měřeno.

#### **Imise Hg, HCl, HF, NH<sub>3</sub> a PCDD/F**

Pro tyto látky není stanoven imisní limit ani referenční koncentrace (stanovuje Státní zdravotní ústav), imisní pozadí není měřeno, nelze tedy vypočtené hodnoty přímo porovnat se s limity či stávajícím imisním pozadím v lokalitě.

Orientačně lze imise Hg porovnat s mezní koncentrací pro rtuť, která byla převzata jako RBC koncentrace dle US EPA a činí 310 ng/m<sup>3</sup>. Vypočtená hodnota maximální roční imise Hg pro výhledový stav po realizaci záměru činí 0,798 ng/m<sup>3</sup>, což je méně než 0,3 % mezní hodnoty pro rtuť.

U HCl, HF a NH<sub>3</sub> byly vypočteny příspěvky v řádu setin až desetin µg/m<sup>3</sup>, změna imisní zátěže v obydlených lokalitách je v řádu maximálně setin µg/m<sup>3</sup>. Imisní limit stanoven není, imisní pozadí se nesleduje. Mezní koncentrace pro fluorovodík – RBC koncentrace dle US EPA – činí 15 µg/m<sup>3</sup>, pro chlorovodík 21 µg/m<sup>3</sup>. Vypočtené hodnoty jsou tedy zlomkem těchto hodnot bez reálného vlivu na změnu v lokalitě.

Obdobně u PCDD/F byly vypočteny imise maximálně řádově v desetinách fg/m<sup>3</sup> (max. 0,911 fg/m<sup>3</sup>). Mezní koncentrací pro PCDD/F lze převzít jako RBC koncentrace pro 2,3,7,8-tetrachlordibenzodioxin dle US EPA, která činí 74 fg/m<sup>3</sup> – maximální příspěvek záměru při provozu na emisní limit tedy činí maximálně cca 1,3 % této referenční koncentrace, v obytných referenčních bodech pak činí vypočtené maximum 0,085 fg/m<sup>3</sup>, což je cca 0,1 % referenční koncentrace.

Provozem záměru se tedy neočekává měřitelná změna stávající situace.

#### ***Kompenzační a ochranná opatření***

Kompenzační opatření jsou povinná podle § 11, odst. 4 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší u vyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší uvedených v příloze č. 2, sloupci B tohoto zákona, pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu nebo vlivem umístění pozemní komunikace nebo parkoviště podle odstavce 2 písm. d) došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena.

Nutnost kompenzačních opatření pro uvedený záměr je s ohledem na výše uvedené podmínky v současné fázi realizace těžko hodnotitelná. Zda záměr bude mít potenciál ve fázi provozu překračovat některý ze stanovených imisních limitů provozem technologie specifikované v zákoně o ochraně ovzduší, či zda případně bude v lokalitě překračován některý z imisních limitů, nelze nyní jednoznačně tvrdit.

V roce zahájení realizace záměru (2030) dojde k v podmínkách ČR bezprecedentnímu snížení imisních limitů, tyto imisní limity jsou již uvažovány v rozptylové studii. Zároveň však lze předpokládat, že zejména v regionu realizace záměru by mohlo dojít k významné změně imisního pozadí ve smyslu snížení koncentrací znečišťujících látek z důvodů:

- ukončení těžby hnědého uhlí,
- omezování či postupným ukončením provozu tepelných uhelných elektráren,
- postupném ukončování rekultivací uhelných lomů a jejich skryvkových výsypek, kdy vegetační kryt (případně vodní plocha) zásadně omezí vznik resuspendované prašnosti,
- postupná obnova automobilového parku spojená s elektrifikací.

Zdroje, které by při současném imisním pozadí s ohledem na výsledky rozptylové studie mohly mít v rámci provozu záměru po roce 2034 vliv na překročení budoucího imisního limitu  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  vzhledem ke stávajícímu imisnímu pozadí jsou:

- Výdušné jámy (*nejedná se o vyjmenovaný zdroj v příloze č. 2 k zákonu*)
- Skladování a manipulace na otevřených plochách (*Kód 12.1. „Manipulace se sypkými materiály včetně jejich skladování na otevřených plochách jinde neuvedené s celkovou projektovanou plochou deponií 3000 m<sup>2</sup> a více s výjimkou stavenišť“ – není označen ve sloupci B*); skladování a manipulace na otevřených plochách se předpokládá v areálu
  - Zpracovatelského závodu
  - Horního závodu (operační deponie s hlušinou, která nebude od roku 2038 v provozu)
- Dieselové lokomotivy (*pro  $PM_{2,5}$ ; nejedná se o vyjmenovaný zdroj v příloze č. 2 k zákonu*)

Povinnost stanovení kompenzačních opatření by se v případě splnění výše uvedených podmínek mohl týkat provozu pecí na výpal cinvalditového koncentrátu. To však nyní nelze s určitostí tvrdit, protože vliv zdrojů je posouzen souhrnně (podíl pecí na celkovém imisním příspěvku provozu záměru se pohybuje v celé lokalitě v rozmezí do maximálně 22 %) a průměrné imisní pozadí pro suspendované částice  $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$  se může změnit – tzn. výše uvedené podmínky nemusí být splněny.

Imisní pozadí u prachových částic je dle klouzavých pětiletých průměrných koncentrací za období 2020-2024 s ohledem na budoucí imisní limity ( $PM_{10}$  20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a  $PM_{2,5}$  10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) v současné době v některých zde posuzovaných oblastech již překračováno, či se hodnotám budoucích imisních limitů blíží, přičemž významnější je tato skutečnost u částic  $PM_{2,5}$ .

Vypočtené průměrné roční doplňkové imisní příspěvky záměru u obydlených objektů jsou obecně nízké bez významně znatelného vlivu na imisní situaci s výjimkou několika nejbližších lokalit k záměru, kterými jsou jižní okraj obce Cínovec (RB 2) a Ujezdeček/osada Dukla (RB 21, 22, 23), přičemž v obci Cínovec ani tento relativně vyšší příspěvek nepredikuje překračování zpřísněných imisních limitů.

Významný podíl vlivu na imise  $PM_{2,5}$  byl v obou dotčených lokalitách (Překladiště, Zpracovatelský závod) vyhodnocen pro provoz dieselových lokomotiv. Jejich částečné či celkové nahrazení elektrickými by znatelně snížilo celkový vliv záměru na imisní situaci.

Vliv záměru na imise prachových částic ze skladování a manipulace lze v případě krytých deponií dále aktivně eliminovat např. instalací odsávání hal s filtrací. Při maximální předpokládané koncentraci  $PM_{10}$  ve výši 1  $\text{mg}/\text{m}^3$  na výstupu z filtračních jednotek by se celkové vnášené množství emisí prachových částic oproti zde posouzenému podle obecných emisních faktorů pro kontrolované emise (kryté haly) mohlo snížit až o více než polovinu, čímž by se dále významně snížil vliv záměru na okolí. U otevřených deponií v areálu Zpracovatelského závodu lze zmínit nejen dále doporučené skrápění a další opatření zmíněná v rozptylové studii i s ohledem na požadavky PZKO (Program na zlepšení kvality ovzduší), ale i např. instalaci obvodových stěn kolem otevřených deponií (pokud to bude technologicky možné), které by omezily vliv povětrnostních podmínek na šíření prachových částic do okolí.

Zpracovatel rozptylové studie uvádí, že aktuálně lze navrhnout jako kompenzační opatření výsadbu ochranné zeleně, a to co nejbližže zdrojů emisí a následně v rámci řízení o povolení provozu jednotlivých zdrojů znečišťování případně dále specifikovat nejen konkrétní počty stromů a jiné vhodné zeleně, ale i další možnosti s ohledem na povinnosti kompenzačních opatření stanovených pro tyto zdroje v zákoně na ochranu ovzduší dle podmínek pro stanovení kompenzačních opatření podle § 11 odst. 4.

Realizace jakýchkoli kompenzačních opatření v rámci stavby záměru (např. náhradní výsadba zeleně v okolí záměru, může jenom přispět ke snížení budoucích vlivů záměru.

Každopádně je však nutné při manipulaci s materiálem s vývinem prachu používat opatření ke snížení emisí prachu – skrápění, mlžení či obdobná opatření. Zároveň je nutná pravidelná očista.

Pro předcházení vzniku emisí ze stavebních činností byl v roce 2019 vydán metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP. Základní doporučení v něm uvedená jsou shrnuta dále v textu. Vzhledem k tomu, že se stavební činnost výraznou měrou podílí na imisním zatížení okolí znečišťujícími látkami, zejména prachovými částicemi, je nutné jí věnovat náležitou pozornost již ve fázi přípravy projektu. Při zpracování projektové dokumentace stavby by již projektanti měli navrhnout konkrétní protiprašná opatření. Doporučená opatření na omezení prašnosti ze stavební a demoliční činnosti jsou:

- Materiály, u nichž je vysoké riziko prášení, musí být uloženy ve vhodných uzavíratelných obalech nebo musí být skladovány nejlépe v krytých prostorech.
- Minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek o zrnitosti do 4 mm) na staveništi.
- Lešení kolem stavebních objektů vybavit protiprašnými sítěmi, zabráňujícími šíření prašnosti do okolí.
- Při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.
- Odkryté suché a syké plochy a deponie skrápět (zvlhčovat).
- Instalovat čistící systém nebo zavést postupy čištění při výjezdu ze staveniště v prostoru napojení na veřejné komunikace tak, aby se zamezilo znečištění komunikace staveništní technikou.
- Provádět čištění staveništních ploch a staveništních komunikací.
- Provádět pravidelně kontrolu technického stavu strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.
- Redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.
- Používat nákladní vozidla splňujících alespoň emisní normu EURO IV.
- Odstranit usazený prach, je-li zaznamenána prašnost.
- Pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Požadavek na oplocení staveniště stanoví prováděcí právní předpis.
- Pokud se na staveništi vyskytují jednotlivé emisně významné, avšak prostorově omezené zdroje prašnosti (např. drtiče apod.), umístit je co nejdále od chráněné zástavby a osadit kolem nich clony z tkaniny a provádět skrápění.
- Používat zpevněných staveništních komunikací nebo trasy dočasně zpevnit.

Většina výše uvedených opatření je aplikovatelná nejen pro fázi výstavby, ale i pro fázi provozu záměru. S ohledem na výsledky rozptylové studie a identifikované předpokládané hlavní zdroje emisí se bude jednat především o důsledné skrápění volných (otevřených) deponií a ploch pro ukládání dále nevyužitelného materiálu (otevřené skládky rudy).

Mezi významnější zdroje emisí patří dle studie také využití dieselových lokomotiv v areálu Překladiště a Zpracovatelského závodu. Případná elektrifikace v areálech tratí by znamenala významné snížení vlivu provozu záměru.



K dalším významnějším identifikovaným zdrojům mohou zřejmě patřit i výdušné ventilační vrty. Aplikace odpovídajících výše uvedených opatření i při činnostech v rámci vlastní těžby a primárního zpracování rudy v dole by také mohla přinést snížení vlivu na bezprostřední okolí záměru.

Pro zlepšení rozptylu emisí z procesních pecí a menší dopad těchto emisí na bezprostřední okolí Zpracovatelského závodu lze také navrhnout větší výšku komína pecí oproti minimální posouzené v rámci studie (50 m). Efektivita tohoto opatření by musela být potvrzena podrobnější rozptylovou studií s posouzením různých výšek komínů a změny v rozložení imisí vázané na změnu výšky komína.

Důsledné dodržování výše uvedených opatření může samo o sobě významně snížit negativní vlivy z přípravy, stavby i provozu záměru na okolí, na nejbližší obytné lokality, což se týká především areálu Překladiště, v jehož blízkém okolí se obytné lokality nachází.

### ***Souhrnné vyhodnocení vlivů na ovzduší***

Závěrem rozptylové studie její autor konstatuje, že jak z přípravy a výstavby záměru, tak z jeho provozu s ohledem na plánovanou kapacitu záměru bude docházet k emisím znečišťujících látek. Minimalizace jejich vzniku a omezování jejich vlivu je nezbytné pro bezproblémový provoz záměru.

Je zřejmé, že realizaci záměru bude doprovázet změna imisní situace v okolí jednotlivých částí záměru, a to v době výstavby i v době provozu. Byla zpracována komplexní rozptylová studie, která podrobně hodnotí vliv imisí z dopravy na dotčené silniční i železniční síti (pro případ provozu diesellových vlaků) a dále modeluje hluk z plošných a bodových zdrojů, které jsou součástí záměru. V rámci práce na rozptylové studii byla už do projektu zapracována i některá zásadní opatření, které jsou součástí projektu a neuvádějí se tedy jako opatření do části D.IV. To se týká např. zakrytí skladovacích hal a všech přesypů na Překladišti, čištění spalin ve Zpracovatelském závodě, zakrytí skládek zbytkových materiálů a dalších protiprašných opatření.

V souvislosti s imisním zatížením v okolí Zpracovatelského závodu je znovu třeba upozornit na fakt, že v případě škodlivin TOC, PCDD/F, NH<sub>3</sub>, HCl a Hg se jejich významný podíl v emisích ze zpracování rudy na výrobu lithia nepředpokládá, tyto emise jsou do výpočtu zařazeny a dále vyhodnoceny z důvodu požadavku na stanovení emisních limitů dle BAT, které byly použity pro výpočet emisí z technologie pecí na zpracování rudy. Reálný podíl těchto látek v emisích bude určen až v rámci zkušebního provozu technologie autorizovaným měření emisí.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek a stávajícího imisního pozadí a aktuálně platných imisních limitů zpracovatel rozptylové studie konstatuje, že s ohledem na charakter záměru se přepokládá spíše lokální vliv na imisní situaci, především mimo souvisle obydlené lokality. Posuzované činnosti při provozu záměru by neměly způsobit v dotčených obydlených lokalitách překračování stávajících ročních imisních limitů. Případné vyhodnocení překračování budoucích imisních limitů po roce 2030 by s ohledem na neznalost budoucího imisního pozadí bylo pouze teoretické.

Reálné příspěvky záměru po jeho zprovoznění pravděpodobně budou i znatelně nižší než vypočtené z důvodu použití technik a technologií ke snižování emisí ve všech jeho fázích od těžby, přes úpravu suroviny, až po konečnou výrobu cílového produktu.

Celkový vliv záměru na imisní situaci by za dodržení a důsledného uplatnění všech doporučených opatření ke snížení emisí by měl být akceptovatelný bez významného vlivu na imisní situaci posuzovaných lokalit.

Vliv na kvalitu ovzduší je hodnocen jako **dočasný**, částečně **krátkodobý** (po dobu výstavby) a částečně **dlouhodobý** (po dobu provozu).

Vliv na kvalitu ovzduší je při konzervativním přístupu hodnocen **ve fázi výstavby** jako **nepříznivý**. To je ale dáno relativně velkými objemy stavebních a zemních prací. Jedná se o vlivy, které jsou obecně spojené s každou stavební činností. Při důsledném dodržování opatření pro minimalizaci prašnosti, které ovšem vychází z platného metodického pokynu MŽP, lze hovořit i o vlivu **nevýznamném**. Vliv bude každopádně **lokální**, omezený na blízká okolí stavenišť.

Vliv na ovzduší **ve fázi ukončování** spojený s demoličními a sanačními pracemi lze přibližně přirovnat dobou trvání i intenzitou ke vlivu ze stavebních prací. Po ukončení záměru, demolici budov a sanaci dolu nebudou se záměrem spojeny žádné zdroje imisního zatížení území.

Hodnocení vlivu ve fázi provozu opět osciluje mezi vlivem **lokálním nepříznivým** a vlivem **nevýznamným**. Významnost vlivů lze snížit důsledným dodržováním všech protiprašných opatření na místech manipulací s potenciálně prašným materiálem, dále pak elektrifikací trati Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště a případně i elektrifikací mechanizace v hlubinném dole. Tím by došlo k významné redukci zdroje emisí prachu (zejména PM<sub>2,5</sub>), NO<sub>2</sub>, benzo(a)pyrenu a benzenu. V případě elektrifikace mechanizace v dole se jedná pouze o doporučení, protože jde o zásadní změnu technického řešení záměru a současně není vliv výdušných vrtů hodnocen jako významně nepříznivý. Pro snížení emise prachu z výdušných vrtů však pomůže i důsledná aplikace protiprašných opatření v dole, tato opatření jsou i v zájmu redukci vlivu na pracovníky v dole.

**Přeshraniční vliv** záměru lze uvažovat v lokalitě těžby v okolí Cínovce. Pro vyhodnocení přeshraničního vlivu byly zvoleny 4 referenční body ve Spolkové republice Německo, a to konkrétně:

- VRB 14: Zinnwald, Geisingstrasse 3/3a,
- VRB 15: Altenberg, Dresdener Str., Grundschule,
- VRB 16: Rehefeld-Zaunhaus, Grenzweg 10,
- VRB 17: Fürstenau, Dorfstrasse 83.

Na základě hodnot vypočtených v těchto referenčních bodech lze konstatovat, že případný přeshraniční vliv záměru může být způsoben maximálně z provozu ventilačních vrtů, přičemž tento vliv na kvalitu ovzduší lze na základě vypočtených hodnot posuzovaných látek prohlásit za velmi nízký až mizivý.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na **variantní řešení** trasování inženýrských sítí. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil.

Rozdíl mezi základní variantou a alternativní variantou je z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší **nevýznamný**.

Při hodnocení vlivu na ovzduší byly uvažovány relevantní **kumulace**, jak je popsáno v rozptylové studii.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů na kvalitu ovzduší a pro emisní a imisní monitoring.

### Změna mikroklimatu

Horní závod bude vybudován v ploše v současnosti porostlé lesními dřevinami. V důsledku odstranění vegetace a zpevnění povrchu dojde lokálně ke změně mikroklimatu. Povrch bez vegetace se vyznačuje menší tepelnou stálostí a nižší vlhkostí. Vliv bude omezen pouze na plochu Zpracovatelského závodu, který je celý obklopen lesním porostem. Lze konstatovat, že již několik desítek metrů od okraje porostu se mikroklima nezmění. Vliv lze charakterizovat jako nevýznamný.

V oblasti Překladiště dojde také ke kácení dřevinné vegetace, ovšem pouze na malé části jeho plochy. Lze tedy předpokládat opět lokální změnu mikroklimatu projevující se nižší vlhkostí a menší tepelné stálostí, ovšem v ještě menším měřítku. Areál Překladiště je většinou své plochy vybudován na území charakteru brownfieldu, stejně jako celý Zpracovatelský závod, zde k ovlivnění mikroklimatu nedojde.

Teoretický vliv na mikroklima v oblasti Pruněrova by mohl mít odpar vody ze Zpracovatelského závodu, který se předpokládá ve výši 126 m<sup>3</sup>/hod. V porovnání s odparem vody z chladících věží elektrárny Pruněrov však bude tento jev v kontextu širšího území nevýznamný. Změny mikroklimatu se budou projevovat pouze v ploše závodu, k obytné zástavbě tento vliv nedosáhne.

Vliv je celkově hodnocen jako **nevýznamný, dočasný a dlouhodobý, není přeshraniční.**

### Vliv na klima

Politika ochrany klimatu v České republice z roku 2017 představuje základní rámec pro snižování emisí skleníkových plynů a nahrazuje starší koncepci z roku 2004. Stanovuje cíle a opatření, která mají zajistit, aby Česká republika plnila své mezinárodní závazky vyplývající z Pařížské dohody, Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu i klimaticko-energetické legislativy Evropské unie. Dokument je zaměřen na období do roku 2030 s výhledem do poloviny století a usiluje o dlouhodobou transformaci české ekonomiky směrem k nízkoemisnímu modelu fungování. Revize politiky je plánována v návaznosti na mezinárodní klimatické přezkumy.

V evropském kontextu se ukazuje, že je možné dosahovat ekonomického růstu při současném snižování emisí náročnosti hospodářství. Mezi lety 1990 a 2014 výrazně vzrostl HDP Evropské unie, zatímco množství emisí na jednotku produkce významně pokleslo. K celkovému snižování emisí přispěl zejména modernější průmysl a lepší energetická účinnost, přičemž průmyslové procesy v EU dnes představují zhruba sedm procent celkových emisí skleníkových plynů. Evropská strategie nízkouhlíkového rozvoje do roku 2050 předpokládá, že právě v průmyslu bude možné dosáhnout dlouhodobého poklesu emisí až o 80 % oproti roku 1990, a to prostřednictvím technologických inovací, efektivnějšího využití energie a v některých odvětvích také díky možnému využití technologií zachytávání a ukládání uhlíku (CCS).

Strategický rámec udržitelného rozvoje upozorňuje na vysokou energetickou náročnost výroby, na větší závislost na dovozu surovin i na skutečnost, že část domácího průmyslu je založena na tradičních energeticky náročných odvětvích. Energetická náročnost českého průmyslu je stále vyšší než průměr starších členských států EU, což souvisí i s významným podílem těžkého průmyslu v české ekonomice.

Průmyslové emise v ČR i EU pocházejí jak z technologií samotných, tak ze spotřeby energie v závodech. Z tohoto důvodu mají v klimatické politice významnou roli opatření podporující energetickou účinnost, modernizaci výrobních technologií, využívání rekuperace

tepla nebo kombinované výroby elektřiny a tepla. Součástí politiky jsou také nástroje ekonomického charakteru – od uhlíkového zpoplatnění mimo systém EU ETS, přes pravidla jeho fungování po roce 2020, až po kompenzační mechanismy, které mají zmírnit dopady nepřímých nákladů na průmyslové podniky. Pro průmyslové projekty, mezi něž patří i záměr těžby a zpracování lithia, jsou však nejpodstatnější opatření směřující ke snižování energetické spotřeby a podpoře nízkoe emisních zdrojů.

V rámci záměru „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ byla energetická efektivita a minimalizace klimatické zátěže jedním ze stěžejních principů návrhu technologie. Zpracovatelský závod v Prunéřově je koncipován s využitím moderních úsporných postupů a s možností napojení na stávající energetickou infrastrukturu, která umožňuje efektivnější využití energie v území. Projekt je proto v souladu s cíli národní klimatické politiky, orientované na snižování emisí náročnosti průmyslu a postupnou transformaci k nízkoe emisní ekonomice.

Realizace záměru představuje z hlediska ochrany klimatu specifickou situaci. Na jedné straně bude mít záměr, podobně jako jakákoli průmyslová činnost, vlastní uhlíkovou stopu (emise ze spotřeby elektrické energie, zemního plynu, těžební mechanizace a dopravy). Na straně druhé však produkce lithných produktů umožňuje rozvoj nízkoe emisní mobility a akumulace energie, a tedy vede k významnému snížení emisí skleníkových plynů ve zbytku ekonomiky, zejména v dopravě. V globálním kontextu je proto nutno hodnotit záměr nikoli jen izolovaně, ale v rámci celého životního cyklu baterií a vozidel, která lithium využívají.

### ***Role záměru při snižování emisí a podpoře nízkoe emisních technologií***

Lithium je klíčovou složkou všech komerčně dostupných trakčních baterií pro elektromobily. Bez dostatečné, spolehlivé a cenově dostupné produkce lithia by nebylo možné dosáhnout plánovaného rozšíření elektromobility v Evropské unii ani celosvětově. Podle analýz světového trhu tvořily v roce 2022 baterie přibližně 80 % veškeré poptávky po lithiu a z toho více než tři čtvrtiny připadaly na baterie pro elektrická vozidla; elektromobily tak již představují zhruba 60 % celkové spotřeby lithia. To jednoznačně dokládá, že naprostá většina nově těžného a zpracovaného lithia je přímo spojena s dekarbonizací dopravy.

Elektromobily během provozu neprodukují žádné emise CO<sub>2</sub>. I při započtení emisí spojených s výrobou elektřiny je jejich celková uhlíková stopa v podmínkách evropského energetického mixu výrazně nižší než u srovnatelných vozidel se spalovacím motorem. To platí zejména v životním cyklu – u osobních vozidel obvykle během několika let provozu dojde ke „splacení“ vyšších emisí z výroby baterie a po zbytek životnosti vozidla přináší elektromobil čistou úsporu emisí. Čím vyšší je podíl obnovitelných zdrojů v elektroenergetice, tím vyšší je přínos elektromobility pro klima.

Lithium-iontové baterie jsou zároveň dominantní technologií z hlediska energetické hustoty, cyklické životnosti i účinnosti. Alternativní technologie, které by byly konkurenceschopné v měřítku milionů vozidel ročně, nejsou v dohledné době komerčně dostupné. To znamená, že ve střednědobém horizontu (do roku 2035-2040) je globální dekarbonizace dopravy prakticky neoddělitelná od dostupnosti lithia.

Analýzy trhu s elektromobily ukazují, že v období 2017-2023 rostly globální prodeje elektromobilů průměrným složeným tempem zhruba 50 % ročně a penetrace elektromobilů v nových registracích se zvýšila z méně než 2 % v roce 2017 na cca 18 % v polovině roku 2023. Současně s tím rostla i spotřeba lithia pro baterie, která se z doplňkové aplikace stala jednoznačně dominantním odvětvím.



Pro předkládaný záměr je tento trend zásadní: předpokládá se, že produkce závodu bude dodávána primárně výrobcům baterií a elektromobilů v Evropě. Záměr tak není náhodnou těžbou suroviny, ale součástí širšího transformačního procesu evropské dopravy a energetiky. Evropské cíle v oblasti snižování emisí z dopravy a plánované ukončení prodeje nových osobních automobilů se spalovacími motory po roce 2035 vytvářejí dlouhodobě stabilní poptávku po bateriových člancích, a tedy i po lithiu.

Z hlediska klimatické politiky EU je proto rozvoj domácích zdrojů a kapacit zpracování lithia považován za strategickou prioritu – umožňuje nejen snižovat emise v dopravě, ale také posiluje surovinovou bezpečnost a odolnost vůči výpadkům dodávek z třetích zemí, kde mnohdy probíhá těžba a zpracování s vyšší uhlíkovou stopou a nižšími environmentálními standardy.

#### **Uhlíková stopa baterií a úspory emisí ve srovnání s vozidly se spalovacím motorem**

Výroba trakčních baterií je energeticky náročný proces, který je doprovázen emisemi CO<sub>2</sub>, zejména v případě, kdy je část energie dodávána z fosilních zdrojů. Tyto emise však je nutné posuzovat v kontextu celého životního cyklu vozidla. Lze konstatovat, že:

- emise z výroby baterie a vozidla tvoří startovní uhlíkovou stopu elektromobilu,
- emise z výroby paliva (benzínu či nafty) a z jeho spalování ve vozidle se spalovacím motorem se kumulují po celou dobu životnosti vozidla,
- u elektromobilu se provozní emise odvíjejí od emisní intenzity spotřebované elektřiny; s rostoucím podílem obnovitelných zdrojů klesají.

Je nutné srovnat celkovou emisní zátěž automobilů se spalovacími a s elektrickými motory po dobu jejich životnosti.

##### Vstupní údaje: elektromobil

- Typický osobní elektromobil dnes využívá baterii o kapacitě přibližně 50 kWh.
- Podle analýz spotřeby lithia je pro 1 kWh akumulační kapacity potřeba přibližně 160 g lithia, resp. zhruba 580 g ekvivalentu uhličitane lithného (LCE).
- Kalkulovaná produkce CO<sub>2</sub> při výrobě lithia v rámci záměru je 17,6 kg CO<sub>2</sub>/kg LCE (zahrnuje emise v tzv. „Scope 1“ – přímé emise z výroby, „Scope 2“ – emise z výroby spotřebované energie, „Scope 3“ – emise z výroby a dopravy vstupních materiálů a další emise z logistického řetězce).
- Další emise vznikající při výrobě baterie nad rámec emisí z produkce lithia jsou průměrně 3 t CO<sub>2</sub>/baterii.
- Průměrná spotřeba elektromobilu je 15 kWh/100 km.
- Emisní faktor výroby elektřiny v ČR je podle aktuálních údajů (MPO, 2024) 0,34 kg/kWh. Na základě Státní energetické koncepce se tento faktor bude v budoucích letech (2026-2050) významně snižovat díky přechodu na bezemisní zdroje. Na základě výhledu energetického mixu lze konzervativně předpokládat emisní faktor v úrovni 0,15 kg/kWh v roce 2040.

##### Vstupní údaje: spalovací motor

- Průměrná spotřeba osobního automobilu je 6 l/100 km.
- Emisní faktor benzínu či nafty je průměrně 2,9 kg CO<sub>2</sub> na litr paliva (2,3 kg/l tzv. „tank to wheel“ – přímé emise vzniklé při provozu automobilu, 0,6 kg/l tzv. „well to tank“ – emise vznikající při těžbě ropy, rafinaci a dopravě surovin).

Společné vstupní údaje

- Průměrná životnost automobilu (pro výpočet uvažováno shodně pro elektromobil i spalovací motor): 200 000 km
- Podle reálných dat z provozu dosahují elektromobily většiny výrobců 250 000 – 300 000 km s minimální ztrátou kapacity baterie v jednotkách procent, po vyřazení elektromobilu z provozu lze baterii dále recyklovat pro stacionární akumulaci energie (pro zjednodušení srovnávacího výpočtu není uvažováno).

V následující tabulce je uveden srovnávací výpočet emisní náročnosti (CO<sub>2</sub>) elektromobilu a automobilu se spalovacím motorem.

**Tabulka č. 77: Výpočet emisní náročnosti elektromobilu a automobilu se spalovacím motorem**

	elektromobil	spalovací motor
výroba baterie	3 510 kg (50 kWh * 0,58 kg LCE/kWh * 17,6 kg CO <sub>2</sub> /kg LCE + 3000 kg CO <sub>2</sub> )	0
emise pro vzdálenost 100 km (údaje 2024)	5,1 kg/100 km (0,34 kg CO <sub>2</sub> /kWh * 15 kWh/100 km)	17,4 kg/100 km (2,9 kg CO <sub>2</sub> /l * 6 l/100 km)
emise pro vzdálenost 100 km (předpoklad 2040)	2,25 kg/100 km (0,15 kg CO <sub>2</sub> /kWh * 15 kWh/100 km)	17,4 kg/100 km (2,9 kg CO <sub>2</sub> /l * 6 l/100 km)
emise pro životnost automobilu 200 000 km (údaje 2024)	10 200 kg (5,1 kg/100 km * 200 000 km)	34 800 kg (17,4 kg/100 km * 200 000 km)
emise pro životnost automobilu 200 000 km (předpoklad 2040)	4 500 kg (2,25 kg/100 km * 200 000 km)	34 800 kg (17,4 kg/100 km * 200 000 km)
celkové emise (údaje 2024)	<b>13 710 kg</b> (3 510 kg + 10 200 kg)	<b>34 800 kg</b>
celkové emise (předpoklad 2040)	<b>8 010 kg</b> (3 510 kg + 4 500 kg)	<b>34 800 kg</b>

Z provedených výpočtů jednoznačně vyplývá, že elektromobilita představuje z hlediska emisí skleníkových plynů výrazně příznivější variantu než provoz vozidel se spalovacím motorem. I když výroba trakční baterie vyžaduje určité množství energie a je spojena s emisemi přibližně 0,5 t CO<sub>2</sub>, tato počáteční „uhlíková investice“ je v běžném provozu rychle vykompenzována. V podmínkách současného emisního faktoru elektřiny v České republice (cca 0,34 kg CO<sub>2</sub>/kWh) dosahuje provozní emise elektromobilu přibližně 5,1 kg CO<sub>2</sub> na 100 km, zatímco srovnatelné vozidlo se spalovacím motorem generuje okolo 17,4 kg CO<sub>2</sub> na stejnou vzdálenost (při zahrnutí celého životního cyklu paliva). Při životnosti vozidla 200 000 km to znamená, že elektromobil vyprodukuje celkem zhruba 13,7 t CO<sub>2</sub>, zatímco spalovací automobil přibližně 34,8 t CO<sub>2</sub>. Elektromobil tak již dnes snižuje emise o více než 21 t CO<sub>2</sub> za životnost vozidla.

Rozdíl se navíc bude dále prohlubovat. Očekávaný pokles emisního faktoru elektřiny do roku 2040 na hodnotu kolem 0,15 kg CO<sub>2</sub>/kWh způsobí, že provozní emise elektromobilu klesnou na přibližně 2,25 kg CO<sub>2</sub>/100 km. Celková uhlíková stopa elektromobilu za životnost by tak odpovídala zhruba 8 t CO<sub>2</sub>, tedy pětině produkce srovnatelného spalovacího vozidla. Z toho vyplývá, že výroba baterie tvoří jen malou část celkových emisí elektromobilu a její vliv je při běžném používání zanedbatelný ve srovnání s dlouhodobými úsporami.

Z výsledků tedy vyplývá, že elektromobily představují efektivní nástroj snižování emisí z dopravy již dnes a jejich přínos se bude s pokračující dekarbonizací elektroenergetiky dále zvyšovat. Každý elektromobil nahrazující vozidlo se spalovacím motorem přináší v českých podmínkách úsporu desítek tun CO<sub>2</sub>, čímž významně přispívá k plnění klimatických cílů a snižování uhlíkové stopy dopravy jako celku.

**Přínosy záměru z hlediska globálních emisí**

Záměr „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ bude po svém spuštění zásobovat výrobce baterií v Evropě. Každá jednotka lithia vyrobená v tomto závodě bude převážně použita k výrobě bateriových článků v elektromobilech, případně ve stacionárních úložištích. Výsledkem bude:

- **redukováná potřeba dovozu lithia** z jiných kontinentů, kde může být těžba a zpracování spojeno s vyšší uhlíkovou stopou (např. kvůli využití uhlí v energetice, delším dopravním vzdálenostem či méně účinným technologiím),
- **částečné nahrazení výroby lithium-produktů** v regionech, kde dochází k rychlému růstu poptávky po elektrině z fosilních zdrojů; produkce v ČR může být postupně napájena stále čistším energetickým mixem EU,
- **umožnění výroby elektromobilů a baterií v Evropě**, což snižuje emise z dlouhých přepravních tras hotových bateriových článků nebo meziproduktů z jiných kontinentů.

Tím, že záměr dodává vstupní suroviny pro elektromobilitu, přispívá nepřímo k úsporám emisí v sektoru dopravy, který je jedním z hlavních zdrojů skleníkových plynů v EU. Z dlouhodobého pohledu se jedná o strukturální změnu – jde o přechod od průběžných emisí z provozu spalovacích motorů k jednorázovým emisím z výroby baterií a infrastruktury, které jsou však při rozumné životnosti a recyklaci baterií výrazně nižší.

**Souvislost s rozvojem akumulace energie v elektroenergetice**

Významná část lithia je využívána také v bateriích pro stacionární akumulaci energie. Jak naznačují analýzy trhu, podíl tohoto segmentu na celkové spotřebě lithia může v budoucnu dále růst, přičemž část poptávky postupně přebírá právě z oblasti elektromobility.

Stacionární bateriová úložiště jsou klíčová pro integraci vysokého podílu obnovitelných zdrojů (zejména fotovoltaiky a větru) do přenosové a distribuční soustavy. Umožňují vyrovnávat krátkodobé výkyvy výroby a spotřeby a omezovat potřebu záložních elektráren na fosilní paliva.

Předmětný záměr tak nepřímo přispívá nejen k dekarbonizaci dopravy, ale také k dekarbonizaci energetiky, což je v souladu s dlouhodobými cíli EU i České republiky.

***Emise skleníkových plynů související s realizací a provozem záměru***

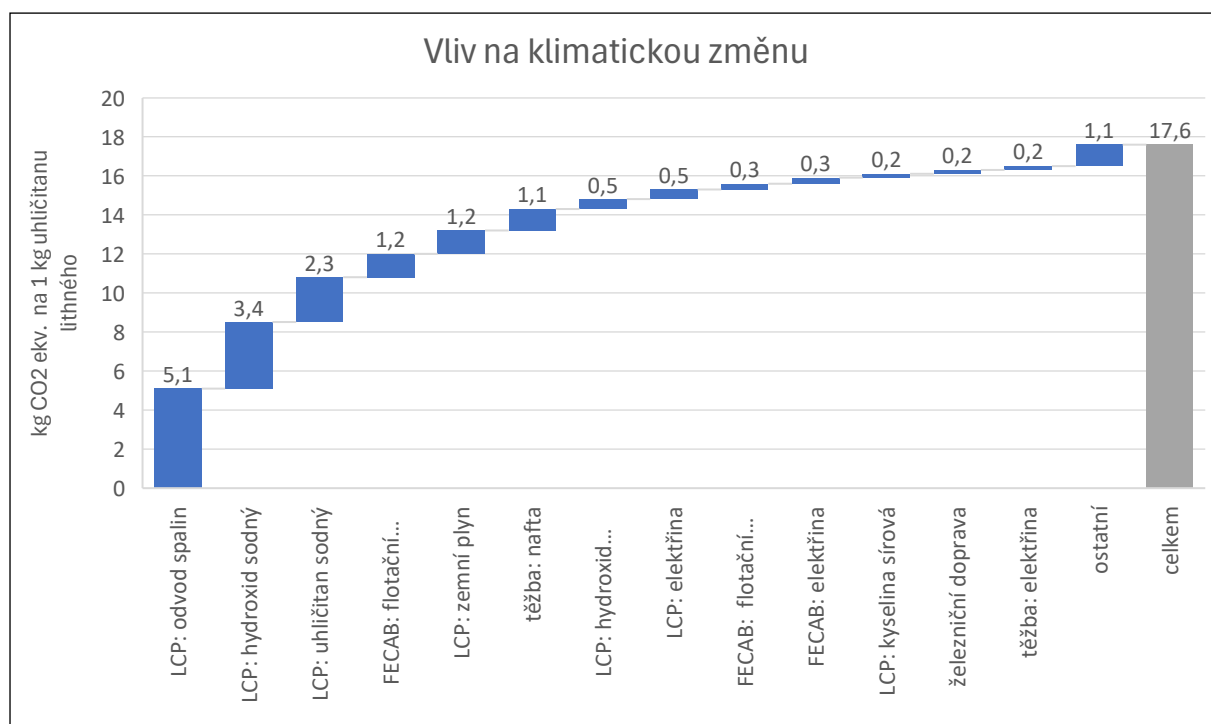
Realizace záměru představuje nový zdroj skleníkových plynů, konkrétně CO<sub>2</sub>, a to z několika zdrojů:

- těžební mechanizace a dopravy v dole,
- zpracovatelských procesů spojených s chemickými reakcemi uvolňujícími CO<sub>2</sub>,
- spalování zemního plynu pro výrobu tepla,
- spotřeby elektrické energie v technologických operacích a
- z logistických operací souvisejících s přepravou surovin a produktů.

Celkový potenciál globálního oteplování spojený s výrobou 1 kg uhličitanu lithného (Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) činí podle hodnocení životního cyklu (LCA, Life cycle assesment) zpracovaného společností Minviro Ltd. (2025) přibližně 17,6 kg CO<sub>2</sub> ekv. Tato hodnota zahrnuje veškeré přímé i nepřímé emise vznikající při těžbě, zpracování, dopravě i spotřebě energie a chemických vstupů. Na výsledné emisní stopě se nejvýznamněji podílejí procesní emise oxidu uhličitého při zpracování suroviny a výroba chemických činidel nezbytných pro extrakci lithia. Samotné přímé emise CO<sub>2</sub> představují téměř třetinu celkového dopadu a jsou spojeny zejména se spalováním zemního plynu v chemických procesech. Další významnou část tvoří emise

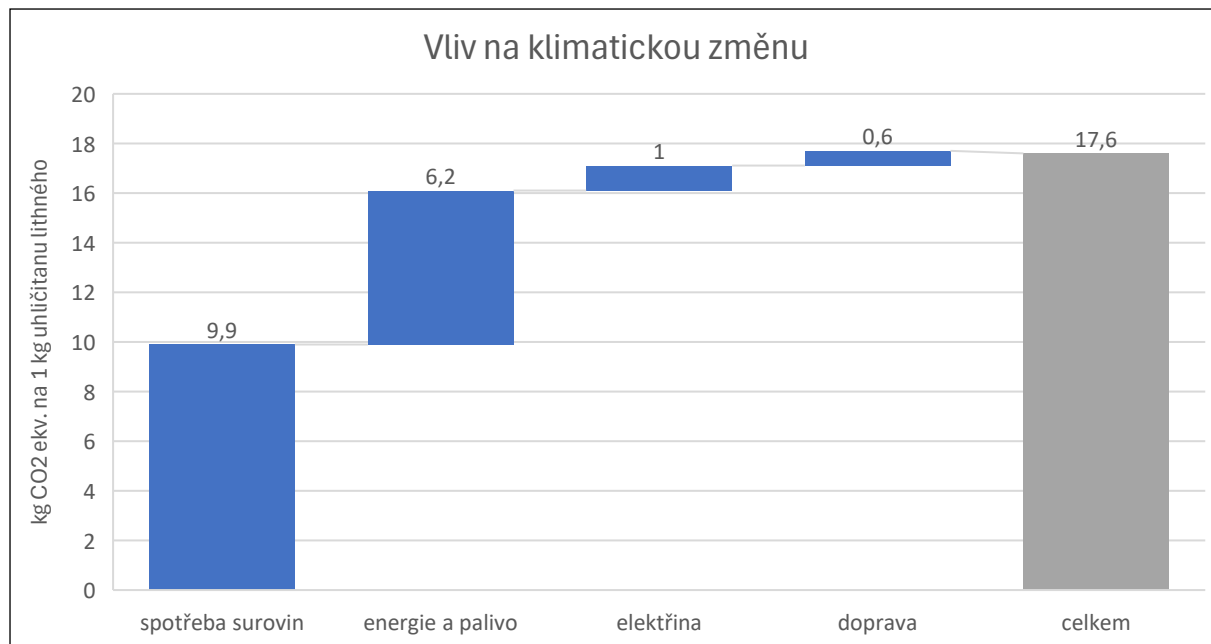
vznikající při výrobě hydroxidu sodného a uhlíčitanu sodného, jejichž produkce je energeticky náročná a odráží emise zabudované v dodávaných materiálech. Doplňkový podíl emisí pochází z výroby pomocných organických činidel a ze spotřeby zemního plynu v technologických provozech. Ostatní položky, jako doprava materiálu nebo spotřeba nafty v těžbě přispívají k celkovému dopadu jen v jednotkách procent.

**Obrázek č. 261: Struktura klimatického dopadu – podíl jednotlivých technologických vstupů na emisích CO<sub>2</sub> ekv. při produkci 1 kg Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (zdroj dat: LCA; Minviro Ltd., 2025)**



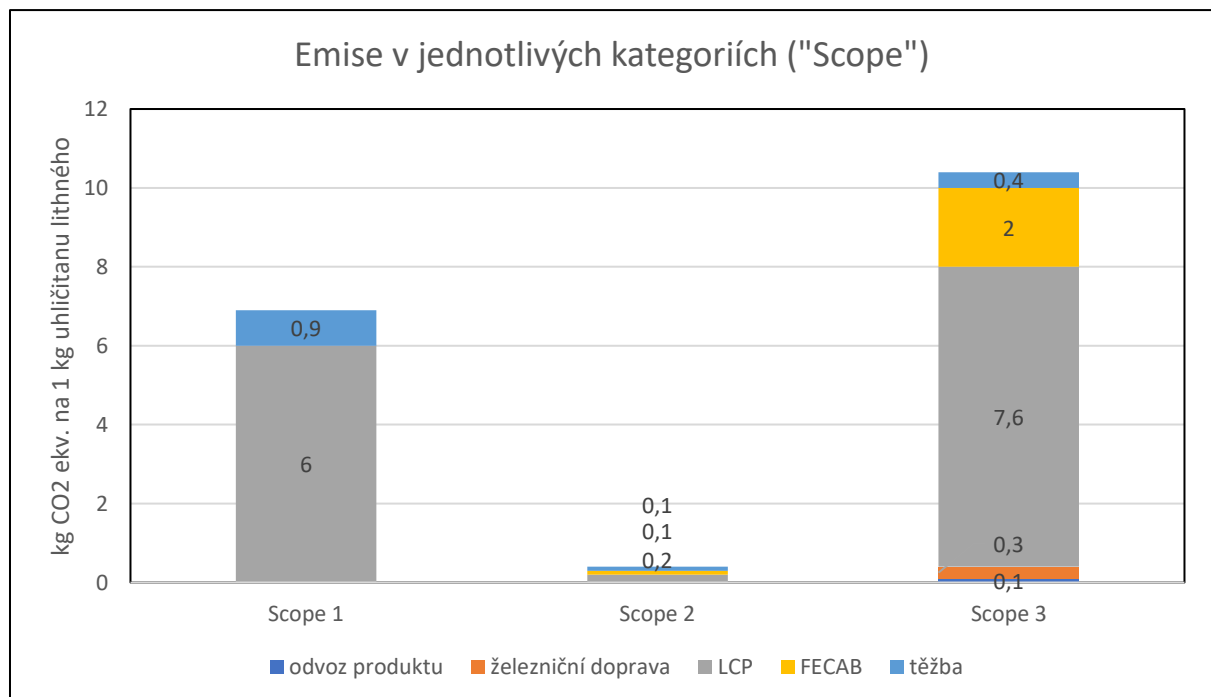
Při seskupení emisních příspěvků do širších kategorií je zřejmé, že více než polovina klimatického dopadu vzniká v důsledku spotřeby chemických látek a materiálů. Energetické vstupy, zejména spalování zemního plynu, představují přibližně třetinu celkového dopadu. Naproti tomu spotřeba elektřiny má v celkové bilanci relativně nízký podíl, a to zejména díky předpokládanému využívání nízkoemisních zdrojů elektrické energie. Logistika podílející se na výrobě Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> má ve srovnání s ostatními kategoriemi marginální význam.

**Obrázek č. 262: Struktura klimatického dopadu – podíl jednotlivých oblastí na emisích CO<sub>2</sub> ekv. při produkci 1 kg Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (zdroj dat: LCA; Minviro Ltd., 2025)**



Z pohledu metodiky GHG Protocol je většina emisí zatříděna do kategorie Scope 3, tedy mezi nepřímé emise vznikající v dodavatelském řetězci například při výrobě chemických činidel, materiálů či přepravě suroviny. Scope 1, zahrnující přímé emise z těžby, spalování paliv a procesních reakcí, představuje zhruba 40 % celkového dopadu. Scope 2, tedy nepřímé emise z nakupované elektřiny, tvoří díky nízkouhlíkovému mixu pouze zanedbatelnou část celkové bilance. Tato struktura je typická pro chemicky náročné průmyslové procesy, kde významná část emisí vzniká mimo samotný výrobní závod a je spjata s emisní náročností dodávaných vstupů.

**Obrázek č. 263: Struktura klimatického dopadu – rozdělení emisí CO<sub>2</sub> do jednotlivých kategorií („Scope“)** (zdroj dat: LCA; Minviro Ltd., 2025)





Z uvedených výsledků vyplývá, že největší prostor ke snižování klimatických dopadů spočívá v optimalizaci chemických procesů, hledání alternativních činidel s nižší emisní stopou a ve snižování spotřeby zemního plynu v technologických provozech. Zároveň je zřejmé, že dekarbonizace elektroenergetiky může dále snížit podíl emisí spojených s elektrickou energií, i když jejich význam je již dnes relativně malý. Významně se zde projeví také spolupráce s dodavateli, jelikož většina emisí vzniká ve fázi výroby vstupních surovin mimo přímou kontrolu provozovatele záměru.

Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že výroba uhličitanu lithného a navazujících produktů sice představuje zdroj emisí skleníkových plynů, především v podobě procesních emisí CO<sub>2</sub> a emisí spojených se spotřebou energie a chemických činidel, avšak tyto emise jsou z hlediska širšího klimatického kontextu více než kompenzovány úsporami, které vznikají při využívání lithium-iontových baterií v dopravě. Jak ukazují výpočty porovnávající provoz elektromobilu a vozidla se spalovacím motorem, je rozdíl v jejich životních emisích zásadní: zatímco běžný automobil se spalovacím motorem vyprodukuje při nájezdu 200 000 km přibližně 34,8 t CO<sub>2</sub>, elektromobil odebírající elektřinu z dnešního energetického mixu generuje zhruba 13,7 t CO<sub>2</sub>, a při očekávané dekarbonizaci energetiky do roku 2040 dokonce jen kolem 8 t CO<sub>2</sub>. Úspora na jeden vůz se tak pohybuje mezi 21 a 27 t CO<sub>2</sub> během jeho životnosti.

V případě, že by záměr umožnil výrobu bateriových surovin pro až 1 200 000 elektromobilů ročně, znamenalo by to potenciální celkovou úsporu emisí v řádu desítek milionů tun CO<sub>2</sub> ročně, a to pouze na základě rozdílu mezi provozem vozidel na elektřinu a fosilní paliva. Tyto úspory dalece převyšují emise spojené s těžbou a zpracováním lithia a představují významný systémový přínos pro dekarbonizaci dopravy v Evropě.

Realizace projektu je v souladu s národními i evropskými cíli v oblasti snižování emisí skleníkových plynů a představuje významný příspěvek k transformaci energetiky a dopravy směrem k nízkoemisnímu hospodářství.

Vzhledem ke globálnímu charakteru vlivu nemá smysl samostatné hodnocení **ve fázi výstavby**, stejně tak hodnocení **přeshraničního** vlivu.

Základní varianta má mírně větší nároky na kácení dřevin, alternativní je pravděpodobně náročnější z hlediska stavebních prací a s tím spojených emisí skleníkových plynů. Rozdíl ve **variantách** je z hlediska celkového vlivu na klima marginální.

Na základě výše uvedených úvah lze vliv na klima hodnotit souhrnně jako **nevýznamný**, dokonce s potenciálně **příznivými aspekty**. Ty jsou spatřovány v podpoře bezemisní ekonomiky při využití domácích (evropských) zdrojů.

### **Přizpůsobení (adaptace) změnám klimatu**

Hodnocení adaptace záměru na klimatické změny vychází z Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, který provádí strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dokument strukturuje adaptační opatření podle jednotlivých projevů změny klimatu, a to s ohledem na jejich mezioborové dopady: dlouhodobé sucho, povodně a přívalové srážky, zvyšování teplot, výskyt extrémních meteorologických jevů a související sekundární rizika, jako jsou požáry či sesuvy půdy. Strategie rovněž hodnotí očekávané dopady klimatické změny na jednotlivé sektory hospodářství a životního prostředí. Níže jsou uvedeny jednotlivé oblasti v kontextu záměru těžby a zpracování lithia.

- **Lesní hospodářství** – Změny klimatu se v lesních ekosystémech projevují zejména zvýšenou frekvencí extrémních meteorologických jevů (sucho, větrné epizody, přívalové srážky), změnami zdravotního stavu porostů a zvýšeným rizikem kalamitních situací.

Adaptační opatření záměru:

Při realizaci záměru bude postupováno tak, aby rozsah kácení byl omezen na nezbytné minimum a aby byly minimalizovány zásahy do okolních lesních porostů. Následná lesnická rekultivace bude zohledňovat principy adaptace na změnu klimatu, zejména podporu druhové a prostorové rozrůzněnosti porostů a volbu dřevin odpovídajících stanovištním podmínkám a předpokládanému vývoji klimatu. Rekultivační postupy budou konzultovány se správcí dotčených lesních porostů a budou směřovat k obnově stabilních a odolných lesních ekosystémů se zvýšenou retenční schopností a sníženou náchylností k extrémním klimatickým jevům.

- **Zemědělství** – nerelevantní oblast. Záměr významně nezasahuje zemědělskou půdu a nedochází k rozsáhlým změnám ve způsobu jejího obhospodařování. Produkční funkce zemědělství nejsou významně dotčeny, a tato oblast proto není relevantní pro adaptační opatření.
- **Vodní režim v krajině a vodní hospodářství** – Předpokládá se, že změna klimatu povede ke zvýšenému výparu, častějším epizodám sucha, ale i ke zvýšenému výskytu přívalových dešťů a krátkodobých povodní. Tyto jevy mohou ovlivnit jak dostupnost vodních zdrojů, tak odtokové poměry a zatížení vodohospodářské infrastruktury.

Adaptační opatření záměru:

Záměr je navržen s důrazem na maximální využití přirozených důlních vod v technologických procesech, a při zakládání důlních prostor. Ve zpracovatelské části je navržena recyklace a recirkulace použité technologické vody, čímž je spotřeba vody snížena na nezbytné minimum.

- **Urbanizovaná krajina** – nerelevantní oblast. Záměr nevyvolává změny v hustotě zastavění ani ve způsobu urbanistického využití. Oblast není relevantní.
- **Biodiverzita a ekosystémové služby** – Změny klimatu mohou vést ke změnám druhového složení, narušení ekologických vazeb a snížení schopnosti ekosystémů poskytovat klíčové ekosystémové služby, zejména regulaci vodního režimu, mikroklimatu a stabilitu krajiny.

Adaptační opatření záměru:

Součástí dokumentace EIA je návrh opatření k minimalizaci negativních vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí, včetně biodiverzity a ekosystémových funkcí území. Tato opatření přispívají rovněž k zachování adaptační kapacity dotčených ekosystémů ve vztahu ke změně klimatu. V navazujících stupních projektové přípravy, realizace a provozu záměru bude postupováno v souladu se stanovenými podmínkami a zásadami prevence a předběžné opatrnosti, s cílem omezit riziko kumulace vlivů a podpořit dlouhodobou ekologickou stabilitu území.

- **Zdraví a hygiena** – nerelevantní oblast. Potenciální zdravotní dopady klimatických změn (šíření chorob, rizika spojená s extrémními jevy) nejsou se záměrem přímo spojeny. Tato oblast není relevantní.
- **Cestovní ruch** – Změny klimatu mohou nepřímo ovlivňovat podmínky pro cestovní ruch a lázeňství, zejména prostřednictvím změn mikroklimatických poměrů, kvality prostředí a celkové atraktivity území.

Adaptační opatření záměru:

Dokumentace EIA obsahuje vyhodnocení vlivů záměru na složky životního prostředí, které jsou významné pro zachování funkce území z hlediska cestovního ruchu a lázeňství, včetně oblasti Tereziňských lázní Dubí. Navržená opatření ke zmírnění a prevenci negativních vlivů směřují k omezení potenciálních nepřímých dopadů, které by se v kombinaci s projevy změny klimatu mohly negativně projevit na kvalitě prostředí. V dalších fázích přípravy a realizace záměru bude postupováno tak, aby byly respektovány platné podmínky ochrany životního prostředí a aby provozní řešení umožňovalo přiměřenou flexibilitu vůči měnícím se klimatickým podmínkám.

- **Doprava** – Extrémní meteorologické jevy mohou dočasně snížit sjízdnost komunikací v důsledku přívalemých srážek, námrazy či sněhových epizod.

Adaptační opatření záměru:

Provozní a účelové komunikace budou pravidelně udržovány investorem tak, aby byla jejich sjízdnost zajištěna i za nepříznivých podmínek. Tyto komunikace slouží výhradně pro dopravní obsluhu na jednotlivých lokalitách záměru, takže jejich dočasné omezení nemá širší regionální dopady.

- **Průmysl a energetika** – Změny klimatu mohou ovlivnit stabilitu dodávek energie a funkčnost distribučních systémů, např. vlivem bouří, větrných epizod, extrémních teplot nebo sucha.

Adaptační opatření záměru:

Záměr počítá se záložním zdrojem elektrické energie pro zajištění bezpečných provozních parametrů Zpracovatelského závodu. Těžba může být v případě mimořádných podmínek krátkodobě přerušena bez ohrožení technologických zařízení. V provozních plánech je počítáno s předzásobením tak, aby krátkodobé výpadky nenarušily kontinuitu výroby.

- **Mimořádné události a ochrana obyvatelstva a životního prostředí** – Projevy změny klimatu, jako jsou extrémní srážky nebo povodňové situace, mohou představovat určité riziko, ačkoli dotčená území neleží v aktivním záplavovém území.

Adaptační opatření záměru:

V navazující projektové dokumentaci bude vypracován detailní havarijný plán, který stanoví organizační a technická opatření minimalizující riziko vniknutí vody do provozních celků i šíření znečištění mimo areál. Těžební i rekultivační práce budou koncipovány tak, aby nevznikaly dlouhodobě snížené terénní polohy umožňující nežádoucí kumulaci vody.

Záměr „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ nezpůsobuje posilování projevů změny klimatu v území a jeho návrh již v počáteční fázi zahrnuje opatření, která posilují odolnost projektu vůči očekávaným klimatickým rizikům. Realizace záměru je z hlediska adaptace na změnu klimatu plně akceptovatelná a navržená technická i organizační opatření jsou adekvátní charakteru území i rozsahu záměru.

Souhrnně lze konstatovat, že záměr **nezpůsobí** posilování projevů změny klimatu v daném území.

### 3. Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky

#### Vlivy na hlukovou situaci

Akustická studie (Králíček, a další, 2025) hodnotí vliv záměru na hlukovou situaci v okolí. Výpočet hluku byl proveden v software CADNA A, verze 2023, podle platných metodik. Informace ke zdrojům hluku jsou uvedeny v kapitole B.III.4. a podrobněji pak v samotné akustické studii.

Na základě provedeného měření a výpočtu hluku lze konstatovat shrnující závěry uvedené v následujících subkapitolách.

#### *Hluk v chráněném venkovním prostoru staveb ze stacionárních zdrojů*

Bylo provedeno vyhodnocení hluku od Horního závodu, Přepraveního systému a Překladiště včetně možné kumulace s ostatními záměry – MODEL\_1 (viz oddíl 5.2 akustické studie) a vyhodnocení hluku od Zpracovatelského závodu včetně kumulace s ostatními záměry – MODEL\_2 (viz oddíl 5.3. akustické studie).

Záměry, které jsou uvažovány pro kumulaci v rámci posuzování v akustické studii jsou popsány v oddílu 2.4. této studie. Vyhodnocení je provedeno pro dílčí hluk od průmyslových areálů se započítáním záměru v následujících oblastech:

- **MODEL\_1:**
  - Horní závod v lokalitě Sedmihůrky u obce Cínovec
  - Překladiště v lokalitě Dukla
  - Oblasti mezi nimi, kde bude Systém pro přepravu vytěžené rudy a zakládky

Výsledky a vyhodnocení hluku jsou v kapitole 5.2.2. akustické studie.

- **MODEL\_2:**
  - Zpracovatelský závod v lokalitě Pruněrov
  - Úložiště v areálu Důl Nástup Tušimice

Výsledky a vyhodnocení hluku jsou v kapitole 5.3.2. akustické studie.

Do obou modelů spadá výrobní činnost, provoz zdrojů TZB, areálová doprava v uzavřených areálech, tj. kam se musí projet přes vrátnici nebo závoru. Hodnotí se  $L_{Aeq,8h}$  pro 8 souvislých nejhluchnějších na sebe navazujících hodin dne a  $L_{Aeq,1h}$  pro nejhluchnější jednu hodinu v noci.

Zjištěno bylo následující:

#### **Horní závod (MODEL\_1)**

V oblasti je kumulace hluku od Zpracovatelského závodu záměru s následujícími projekty:

- Stanovení dobývacího prostoru Cínovec I a následná hornická činnost na ložisku Cínovec – odkaliště, viz oddíl 2.4.4.
- Separační linka pískové suroviny v dobývacím prostoru Cínovec I, viz oddíl 2.4.5.

Hluk je řešen v bodech H01 – H36, viz tabulka 5-2-1A, výsledky hluku jsou uvedeny v tabulce 5-2-2A-1. Výsledky hluku kumulace jsou řešeny v bodech H10, H08, H07, H11, H12 – viz tabulka 5-2-2B.

**Překladiště (MODEL\_1)**

V oblasti Překladiště není kumulace hluku s ostatními záměry.

Hluk je řešen v bodech D01 – D23, viz tabulka 5-2-1A, výsledky hluku jsou uvedeny v tabulce 5-2-2A-2.

Systém pro přepravu vytěžené rudy a zakládky (MODEL\_1)

V oblasti systému přepravy mezi Horním závodem a Překladištěm není kumulace hluku s ostatními záměry.

Hluk je řešen v bodech R01 – R06, viz tabulka 5-2-1A, výsledky hluku jsou uvedeny v tabulce 5-2-2A-1 a 2.

Ze zjištěného hluku dle MODELu\_1 pro Horní závod, Překladiště a Systém pro přepravu vytěžené rudy a zakládky platí, že záměr bude vyhovující z hlediska dodržení hygienických limitů pro hluk dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací e znění pozdějších předpisů (dále NV č. 272/2011 Sb.). Výjimkou jsou pouze následující případy:

- Objekt Nádraží 327, 417 01 Dubí (body H33-H35) je zjištěný hluk pro DEN v úrovni nad 50 dB. Dle výpisu z katastru se však jedná o stavbu pro dopravu, tzn. nemá chráněný venkovní prostor stavby (CHPVS), a tedy hluk není hodnocen dle NV č. 272/2011 Sb.).
- Parc. č. 534/1, k.ú. Újezdeček (body D14-D17) je dle katastru orná půda. V případě bodů D14-D16 je zjištěný hluk pro DEN pro ZÁKLADNÍ variantu (RopeCon) v úrovni nad 50 dB. Tyto body charakterizují plochy pro budoucí bydlení (dle územního plánu), nicméně v současné době je to pole (orná půda dle katastru). V případě realizace chráněné zástavby je nutné, aby měly objekty nucené větrání, čímž nebudou mít CHPVS a tedy hluk není hodnocen dle NV č. 272/2011 Sb.). Alternativně v dalším stupni řízení projektu navrhnout jiné účinné akustické řešení - např. val nebo zástěnu v severní části těchto ploch směrem k Překladišti.

MODEL\_1 zasahuje mírně za hranice mezi ČR a DE. Pro potřeby hodnocení vlivu záměru až za hranice ČR směrem na sever byl umístěn bod H22 do výšky 5 m nad okolní terén, aby zachytil hluk od záměru ze širšího okolí, zejména od rozsáhlého zdroje hluku Horního závodu (jedná se o rozsáhlý zdroj hluku jak do plochy tak i emise hluku – zejména pojezdy těžké techniky). Výsledky výpočtu v tomto bodě pro všechny varianty provozu a fáze 2034 a 2045 dosahují hodnot pod 25 dB, tj. hluboko pod úroveň hyg. limitu pro nejhluchnější hodinu v noci  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB. Hluk od záměru v tomto bodě tedy plní limity s významnou rezervou.

Z pohledu zdrojů hluku záměru, které mají menší dosah, ale jsou nejbližší u chráněné zástavby, tj. vtažné vrtly, jsou pro hodnocení přeshraničních vlivů vhodné body H16 (vzdálenost 100 m), H20 (vzdálenost severně 75 m) a H21 (vzdálenost západně 400 m), které jsou nejseverněji (směrem k DE) od vtažných vrtů a charakterizují chráněnou zástavbu zasaženou přímo tímto zdrojem hluku. Výsledky jsou opět výrazně pod hyg. limitem  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB pro nejhluchnější jednu hodinu v noci, dosahují hodnot pod 30 dB, u bodu H21 výrazně pod 20 dB. Chráněná zástavba na německé straně je dále směrem na sever, od vtažných vrtů vzdálena minimálně 400 m, tj. hluk u této zástavby se bude přibližovat spíše výsledkům v bodě H22, tj. bude dosahovat hodnot výrazně pod 25 dB pro nejhluchnější hodinu v noci (dále na sever vliv vtažných vrtů klesá rychleji, jelikož je to malý zdroj hluku, naopak se bude upřednostňovat vliv rozsáhlého zdroje Horního závodu). Výsledky jsou nejlépe názorné na hlukových pásmech v grafických přílohách na konci této AS, které definují, že v místě severní části obce Cínovec, již hluk dosahuje hodnot pod 25 dB pro den i noc.



Hluk ze stavební činnosti záměrů šířený na sever směrem do Německa je zaznamenán podobně jako u uzavřených areálů záměru bodem H22, v kterém stavební činnost dosahuje hodnoty pod  $L_{Aeq,14h} = 40$  dB, hluk je v úrovni 36 dB, pro denní provoz stavby a hluboko pod 25 dB pro noční provoz stavby. Vliv stavební činnosti na hlukové poměry u chráněné zástavby na Německé straně nebude již prakticky žádný. Hlukové limity ze stavby  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB pro den a  $L_{Aeq,8h} = 45$  dB pro noc budou s výraznou rezervou splněny.

Lze tedy konstatovat, že obytná zástavba na německé straně nebude prakticky zasažena hlukem od záměru.

### **Zpracovatelský závod + Úložiště (MODEL\_2)**

V oblasti je kumulace hluku od Zpracovatelského závodu záměru s následujícími projekty:

- Stávající elektrárna EPR II v Prunéřově, viz oddíl 2.4.1.
- Výrobní areál firmy KERAMOST a.s. v Prunéřově, viz oddíl 2.4.2.
- Budoucí výstavba Nového zdroje v areálu EPR II v Prunéřově, viz oddíl 2.4.3.

Hluk je řešen v bodech P01 – P20, viz tabulka 5-3-1A, výsledky hluku jsou uvedeny v tabulce 5-3-2A.

Ze zjištěného hluku dle MODELu\_2 pro Zpracovatelský závod a Úložiště platí, že záměr bude vyhovující z hlediska dodržení hygienických limitů pro hluk dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. včetně kumulace se stávajícími zdroji i s budoucí výstavbou Nového zdroje v EPR II. Je ovšem nutné vyřešit nevyhovující hluk v bodech P01 (objekt Prunéřov 297) a P02, P03 (objekt Prunéřov 355). V následujícím je navrženo možné řešení nevyhovujícího hluku v uvedených bodech:

- <sup>1</sup>Objekt Prunéřov 297 (P01) je situován v areálu firmy KERAMOST a.s. v Prunéřově. Dle katastru se jedná o rodinný dům. Nicméně objekt je využíván jako administrativní zázemí firmy. V případě oficiální změny využití na administrativní objekt nebude definován u tohoto objektu CHVPS a tedy hluk před fasádou není hodnocen dle NV č. 272/2011 Sb.).
- Objekt Prunéřov 355 (P02, P03) je dle katastru rodinný dům a také je využíván jako rodinný dům. Bylo zjištěno, že hluk nevyhovuje pro NOC. V tomto případě zpracovatel akustické studie navrhuje provést u objektu nucené větrání obytných místností domu nezávisle na otevření oken. Tímto nebude mít objekt CHVPS a tedy hluk před fasádou není hodnocen dle NV č. 272/2011 Sb.). Co se týče chráněného venkovního prostoru kolem objektu (posuzuje se pouze ve dne) je hluk dle tabulky č. 5-3-2A vyhovující.

Souhrnně lze ke hluku ze stacionárních zdrojů konstatovat, že bylo provedeno velmi podrobné a komplexní hlukové modelování, které zajišťuje, že hluk ze záměru dodrží hygienické limity v dotčených obcích v chráněných venkovních prostorech a staveb a chráněných venkovních prostorem. U výše uvedených výjimek je navrženo řešení, které je zohledněno v návrhu opatření v kapitole D.IV. Stejně tak kapitola D.IV obsahuje požadavky na dodržení navržených hlukových parametrů zdrojů hluku i obvodových plášťů budov a požadavek na aktualizaci hlukové studie podle podkladů k dokumentaci pro navazující řízení.

---

<sup>1</sup> Objekt č.p. 297 byl v době zpracování hlukové studie evidován jako rodinný dům, nicméně v době dokončení dokumentace EIA je již evidován jako stavba pro administrativu.

### ***Hluk z automobilové dopravy na veřejné komunikační síti***

Jedná se o dílčí hluk pouze od automobilové dopravy na veřejných komunikacích (viz oddíl 5.4. Akustické studie), tedy nespadá sem doprava v uzavřených areálech, tj. kam se musí projet přes vrátnici nebo závoru. Hodnotí se  $LA_{eq,16h}$  pro 16 hodin dne a  $LA_{eq,8h}$  pro 8 hodin noci.

Pro kumulaci vlivu na hluk od automobilové dopravy jsou uvažovány následující záměry:

- Zkapacitnění a výstavba nové části silnice I/13 Klášterec nad Ohří – Chomutov (viz oddíl 2.4.6.).
- Obchvat silnice I/13 Klášterec nad Ohří (viz oddíl 2.4.7.).

Výsledky výpočtu jsou uvedeny v tabulkách 5-4-3A, 5-4-3B v oddílu 5.4.3. akustické studie.

Jedná se o dílčí hodnoty hluku pouze od automobilové dopravy na veřejné síti. Na základě výsledků lze konstatovat, že záměr bude z hlediska hluku od automobilové dopravy na veřejné síti v souladu se stávající legislativou ČR, tedy s dle NV č. 272/2011 Sb., tzn. platí následující:

V případě navýšení hluku vlivem záměru nepřekročí hluk od automobilové dopravy příslušný hygienický limit.

V případě, že hluk od dopravy je pro stav BEZ záměru nevyhovující bude navýšení hluku vlivem záměru v úrovni 0.0 dB.

Z výše uvedeného je zřejmé, že vliv hluku z automobilové dopravy nebude významný, což je dáno dvěma faktory. Jednak se silniční doprava spojená s realizací záměru obecně odehrává převážně v denní době a dále je většina přepravy klíčových komodit zajišťována železnicí. Významnější nárůst hluku z dopravy v noční době byl identifikován pouze na příjezdové komunikaci k Překladišti u osady Dukla, zde je to však způsobeno nízkou stávající intenzitou dopravy, v kombinaci s průjezdem 13 osobních automobilů (tam a zpět) zaměstnanců. Vliv není identifikován jako významný. Navýšení hluku z dopravy v denní době je spojené zejména s výstavbou Překladiště, opět z důvodu využití komunikace s nízkou intenzitou dopravy, navýšení však nebude dlouhodobé, a takto ho lze akceptovat. Vliv hluku z automobilové dopravy je hodnocen ve všech fázích záměru jako nevýznamný.

### ***Hluk z železniční dopravy na veřejné komunikační síti***

Jedná se o dílčí hluk pouze od železniční dopravy na veřejné síti (viz oddíl 5.5 AS), tzn. nespadá sem vlečka v uzavřených areálech, viz vlečka v areálu Překladiště, Zpracovatelského závodu, resp. ve stávající elektrárně EPR 2 v Pruněrově). Hodnotí se  $LA_{eq,16h}$  pro 16 hodin dne a  $LA_{eq,8h}$  pro 8 hodin noci.

V rámci hluku od železniční dopravy na veřejné komunikační síti nedochází ke kumulaci s ostatními záměry.

Výsledky výpočtu jsou uvedeny v tabulce 5-5-3A v oddílu 5.5.3. Akustické studie.

Na základě výsledků lze konstatovat, že záměr bude z hlediska hluku od železniční dopravy na veřejné síti v souladu se stávající legislativou ČR, tedy s dle NV č. 272/2011 Sb., tzn. záměr nenavýší hluk v oblastech nad hygienické limity hluku.

Přestože je vliv hluku z železniční dopravy z hlediska dodržení hygienických limitů v souladu s legislativou, dojde na železniční síti k nárůstu hladiny hluku, a to v denní i noční době. Nárůsty jsou identifikovány u všech využívaných úseků železničních tratí:

- Výrazný nárůst hladiny hluku v osadě Dukla v denní době (body V01 – V11, cca 7 – 14 dB) je způsoben přepravou komodit na/z Překladiště v denní době. Významnějšího snížení

tohoto hluku je možné docílit elektrifikací trati Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště, jak je navrhováno v kapitole D.IV dokumentace.

- Navýšení hluku v bodech V01 – V11 v noční době je oproti tomu nevýznamné a týká se velmi nízké srovnávací hladiny hluku. Není způsobeno provozem na trati 132 (noční provoz vyloučen), ale provozem na vzdálenější trati 130, po které se bude odehrávat doprava části komodit/produktů do/z Pruněrova. Toto se týká i bodů V12 a V13.
- Navýšení hladiny hluku v Oldřichově v denní i noční době (body V15 – V23, cca 2,5 – 3,5 dB) je dáno jak provozem vlaků na trati 130, tak i seřaďovacími pracemi (přepřahy lokomotiv). Snížení vlivu je možné dosáhnout opět elektrifikací trati Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště, čímž dojde k významné redukci seřaďovacích prací, zejména pojezdů lokomotiv dieselové trakce po vlastní železniční stanici.
- Záměrem vyvolaná železniční doprava se na trati 130 více akusticky projeví v kratším úseku Oldřichov – Bílina než dále v úseku Bílina – Kadaň – Pruněrov. To je dáno faktem, že nákladní vlaky na podkrušnohorské magistrále jsou často ze stanice Bílina směřovány do Ústí nad Labem po trati 131 přes Úpořiny. Přes Teplice je tedy intenzita „požadové“ nákladní dopravy nižší.
- Na Moldavské horské dráze (trať 135) bude pouze denní provoz. Hygienický limit pro hluk z dopravy bude dodržen. Výrazně vyšší hladiny hluku jsou identifikovány pro rok 2028, což souvisí s plánovaným odvozem hlušiny (6 párů vlaků denně). Z hlediska doby trvání však bude takto vysoká intenzita využita pouze v období trvajícím cca 1 rok. V ostatních letech výstavby to již bude významně méně a v letech běžného provozu záměru se bude jednat o 2 (2034) nebo 1 (2045) pár vlaků denně, což je z hlediska hluku nevýznamné.

### ***Hluk v chráněném venkovním prostoru staveb od stavební činnosti***

Na základě výsledků v oddílu 6 akustické studie lze konstatovat, že hluk v chráněném venkovním prostoru staveb okolní obytné zástavby v oblastech záměru „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ bude vyjádřen pro uvedené hlukově nejexponovanější technologické etapy stavby hodnotou  $L_{Aeq,14h}$  pod hygienickým limitem hluku 65 dB pro denní dobu v časovém úseku trvání stavby 7-21 hodin. V případě provozu kalových čerpadel (může být v provozu 24 hodin denně) bude hluk v úrovni pod hygienickým limitem hluku  $L_{Aeq,8h} = 45$  dB pro noční dobu.

V dalších fázích výstavby záměru lze předpokládat, že hodnoty  $L_{Aeq,14h}$  ve sledovaných bodech budou nižší, resp. ve stejné úrovni ve srovnání s hodnotami v oddílu 7 AS.

Výjimkou je pouze bod P01 situovaném nejbližší staveništi Zpracovatelského závodu, kde bylo zjištěno pro fázi 1) Zemní práce překročení hyg. limitu  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB pro den. Toto překročení lze tolerovat, jelikož stávající využití objektu je na administrativní účely, a navíc je uvažováno s oficiální změnou využití na administrativní objekt. Pak nebude definován u tohoto objektu CHVPS, a tedy hluk před fasádou nebude hodnocen dle podkladu dle NV č. 272/2011 Sb.).

### ***Hluk z odstřelů***

Zdrojem hluku budou i trhačí práce. V první řadě se jedná o hluk z trhačích prací v dole. Ty však budou posuzovány a minimalizovány zejména v rámci ochrany zdraví pracovníků a ve venkovním prostoru se nebudou akusticky projevovat. Přesto je doporučeno provést v rámci akustického monitoringu i měření hluku z trhačích prací, ten by se teoreticky mohl uplatnit u ústí vtažných jam.

Zdrojem hluku můžou být i trhací práce prováděné v rámci terénních úprav, a to zejména v případě Horního závodu. Parametry těchto trhacích prací budou stanoveny v rámci řízení o povolení záměru. Předběžně lze konstatovat, že rozsah těchto trhacích prací maximálně stejný, ale spíše významně menší než v běžném kamenolomu, kde se trhací práce standardně provádí pro dobývání suroviny formou řízených clonových odstřelů.

Hluk ve venkovním prostoru, který je tvořen zvukovými impulsy, jejichž zdrojem jsou výbuchy v lomech a dolech, sonické třesky, demoliční a průmyslové procesy s pomocí výbušnin a další zdroje výbuchů, jejichž ekvivalentní hmotnost trinitrotoluenu překračuje 25 g, a podobné zdroje, je dle § 2 odst. c) zákona 272/2011 Sb. vysokoenergetickým impulsním hlukem. Vzhledem k tomu, že se jedná o exploze výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotnosti trinitrotoluenu je při těchto odstřelech emitován vysokoenergetický impulsní hluk. Emise hluku při odstřelech závisí na mnoha faktorech, jako je umístění vrtů, hmotnost a časování náloží, orientace skalního masivu apod. Tento hluk nelze spolehlivě modelovat, respektive nejsou k dispozici univerzální „emisní“ hodnoty hluku. Predikci hlukové emise při clonových odstřelech lze poměrně spolehlivě odvodit na základě naměřené hodnoty metodou analogie.

Dle NV č. 272/2011 Sb. je hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku pro denní dobu  $L_{Ceq,8h} = 83$  dB. Zpracovatel dokumentace EIA disponuje údaji o imisích vysokoenergetického impulsního hluku při clonových odstřelech v kamenolomech. Na základě těchto údajů lze konstatovat, že při větším clonovém odstřelu v lomu (uvolněno řádově nižší desítky tisíc tun rubaniny jedním odstřelem), je hygienický limit splněn již ve vzdálenosti prvních stovek metrů od odstřelu, a to při přímé viditelnosti mezi zdrojem hluku a místem měření. Vzdálenost nejbližších CHPVS od areálu Horního závodu je cca 1,5 km, a jedná s o objekty, které budou stíněny horským masivem. Na základě výše uvedeného lze s jistotou konstatovat, že případné trhací práce prováděné v rámci terénních úprav pro Horní závod nezpůsobí překročení hygienických limitů hluku a budou akusticky nevýznamné.

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Je zřejmé, že realizaci záměru bude doprovázet změna akustické situace v okolí jednotlivých částí záměru, a to v době výstavby i v době provozu. Byla zpracována komplexní akustická studie, která podrobně hodnotí vliv hluku na dotčené silniční i železniční síti a dále modeluje hluk ze stacionárních zdrojů a uzavřených areálů, které jsou součástí záměru. Lze konstatovat, že z akustické studie vychází i řada požadavků a podmínek pro realizaci záměru, ať již podmínky pro volbu zdrojů hluku, tak i požadavky na řešení obvodových plášťů budov.

Vliv bude **dočasný**, ale trvat bude převážně po dobu realizace záměru, bude tedy **dlouhodobý**.

Hluk **ve fázi výstavby** bude časově omezený a nezpůsobí překračování příslušných hygienických limitů. Hluk **ve fázi ukončování** spojený s demoličními a sanačními pracemi lze přibližně přirovnat dobou trvání i intenzitou ke hluku ze stavebních prací. Po ukončení záměru, demolici budov a sanaci dolu nebudou se záměrem spojeny žádné zdroje hluku.

Akustický vliv související automobilové dopravy na síti veřejných komunikací bude ve všech fázích záměru **nevýznamný**.

Záměr přináší navýšení hluku z železniční dopravy, popsané výše a podrobně pak v akustické studii. Využití železnice je pro záměr klíčové. Umístění zpracovatelského závodu do lokality Dukla by znamenalo v souhrnu vyšší nepříznivé vlivy. Umístění v lokalitě Pruněrov je z tohoto pohledu výrazně vhodnější. Navýšení hluku z železniční dopravy tak souvisí s redukcí celé řady vlivů, které by se jinak uplatňovaly v okolí Újezdečku, Dubí, Košťan i

Oldřichova, případně i na jiných místech, protože umístění Zpracovatelského závodu do Pruněrova lze považovat za optimální i z hlediska širšího regionu (viz též kapitola B.I.5). V případě trati 132 pomůže plánovaná elektrifikace snížení akustických vlivů (i vlivů na kvalitu ovzduší). V případě trati 130 (140) je třeba konstatovat, že se jedná o moderní dvojkolejnou elektrifikovanou železniční trať. Intenzita nákladní dopravy na železničních tratích 130 a 140 v minulosti velmi výrazně poklesla a v souvislosti s celkovým útlumem nákladní železniční dopravy a zejména s poklesem až úplným ukončením těžby uhlí v budoucnu dále poklesne. Přeprava po železnici proto nebude významným zdrojem hluku oproti stavu dlouhodobě obvyklému v okolí této trati.

Vliv hluku souhrnně bude **regionální** z důvodu uplatnění hlukových vlivů ve více sídlech i po celé délce využívaných železničních tratí. Lokálně ho přitom lze hodnotit jako **nepříznivý**, a to zejména v souvislosti s výrazným navýšením hluku z železniční dopravy v úseku Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště, včetně vlastní ŽST Oldřichov u Duchcova. Pro zmírnění tohoto atributu vlivu by bylo zapotřebí provést elektrifikaci dotčeného úseku trati 132 včetně příslušné části vlečky Překladiště. Na zbývajících částech vlečky pak používat pro posun vozů bateriové lokomotivy nebo vrátek.

Vliv **není přeshraniční**. V rámci posouzení hluku z Horního závodu a ventilačních vrtů byl kalkulován i vliv na území Německa, výsledky jsou uvedeny výše.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na **variantní řešení** trasování inženýrských sítí. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil.

Rozdíl mezi základní variantou a alternativní variantou je z hlediska hluku měřitelný, a to jak v období výstavby, tak zejména v období provozu. Zavěšený pásový dopravník včetně jeho rohové překládací stanice budou novými zdroji hluku v území, které je dnes poměrně tiché. Nicméně technické řešení je zvoleno tak, aby byly hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů bezpečně splněny. Z hlediska vlivu hluku tak nelze hodnotit základní variantu jako nepřijatelnou.

Při hodnocení vlivu hluku byly uvažovány relevantní **kumulace**, jak je popsáno v akustické studii.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů na akustickou situaci a pro akustický monitoring. Navrhuje se provést akustická měření před zahájením realizace záměru, po jeho zahájení, po dosažení maximálních kapacit jednotlivých uzlů a dále pravidelně minimálně jednou za dva roky. Zároveň se doporučuje provádět komplexní analýzu zdrojů hluku areálu záměru přímo u zdrojů a tyto detailní měření pak použít pro aktualizaci / ověření výpočetních simulačních modelů, které jsou i použity pro vyhodnocení hluku ze záměru v rámci EIA. V kombinaci simulačního modelu / měření hluku in-situ je pak nejobjektivnější způsob hodnocení daných zdrojů hluku, jelikož je oblast šíření na skutečně velké vzdálenosti, což může měření hluku značně komplikovat z důvodu všudypřítomných dopravních zdrojů v oblasti.

## Vlivy vibrací

### *Vibrace z provozu dolu*

Podzemní dobývání výhradního ložiska lithiových rud na Cínovci bude probíhat celosvětově běžnou a osvědčenou metodou komorování s rozpojováním hornin pomocí řízených trhacích prací. Trhací práce představují standardní a bezpečnou technologii v hlubinných dolech, avšak jejich aplikace může být spojena s určitou mírou rizik



a environmentálních dopadů. Proto je v dokumentaci EIA shrnut charakter projektovaných trhacích prací, identifikují se možné negativní účinky a navrhuje opatření, která mají zajistit jejich bezpečné provádění bez nepříznivých dopadů na okolní prostředí, povrchové objekty a obyvatele. Pro budoucí plán otvírky a přípravy dobývání (POPD) jako základního podkladu pro budoucí povolení hornické činnosti, byl na základě definitivní studie proveditelnosti a jejího důlního plánu vypracován nezávislý znalecký posudek (Pravda, 2025), který určuje hlavní limitní parametry trhacích prací při zohlednění situace v dole i na povrchu, včetně zatřídění všech potenciálně ohrožených povrchových objektů.

Podrobnosti o způsobu provádění odstřelů jsou kromě citovaného znaleckého posudku uvedeny v části B.I.6 a B.III.4 této dokumentace EIA.

Z citovaného znaleckého posudku vyplývá, že trhací práce v podzemí mohou generovat vlivy jejichž intenzita závisí zejména na použité technologii, geologických poměrech, vzdálenosti k posuzovaným objektům a na velikosti náloží. Generují seismické vlny, tlakovzdušné efekty a vibrace, které se šíří horninovým masivem k povrchovým a podzemním objektům. Seismické účinky mohou způsobit mikrotrhliny v zdivu (od stupně 1 dle ČSN 73 0040) nebo sedání či uvolnění starých důlních výplní, případně překročit limity vibrací z hlediska vlivu na veřejné zdraví podle NV č. 272/2011 Sb. ( $a_{ew,T} \leq 5,6 \text{ mm/s}^2$ ).

Znalecký posudek obsahuje podrobný výpočet dílčích, mezních a celkových náloží z hlediska účinků trhacích prací v dole na povrch. Při návrhu byly využity i poznatky ze zkušebního odstřelu z roku 2023. Dále byla stanovena doporučení pro trhací práce uvedená v kapitole B.I.6. Trhací práce (nálože, časování) jsou dimenzovány tak, aby nebyly překročeny hodnoty odolnosti stanovené v souladu s podmínkami normy ČSN 73 0040 „Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva“. Projektované hodnoty budou ověřeny a případně korigovány seismickými měřeními dle programu měření.

V rámci přípravy pro exploataci ložiska Cínovec je na základě předchozích akcí doporučeno projektování trhacích prací rozdělit do tří, na sebe navazujících projektů. Vzhledem k předpokladu, kdy bude ložisko dobýváno ve směru odspodu směrem vzhůru k povrchu, se předpokládá rozdělení následovně:

- První část projektu trhacích prací by zohledňovala otvírku ložiska v rámci průzkumu a přípravy a řešila by zejména úvodní důlní díla, čerpací stanice, žumpovní chodby a technologické chodby a komory. Součástí by měly být i zárodky patrových překopů a komunikační úpadní chodby.
- Další část projektování by pokrývala těžební práce v ložisku po úroveň horizontu 656 m n.m. Během razících a těžebních prací v tomto prostoru bude získán dostatečný soubor dat a poznatků pro další projektování prací směrem k povrchu.
- Na základě provozem získaných dat a poznatků bude provedeno projektování trhacích prací mezi horizontem 656 m n.m. a povrchem. Tímto postupem bude zajištěno optimální nastavení trhacích prací tak, aby bylo možné na povrchové zástavbě vyloučit negativní vliv trhací práce.

Kontrola dodržování stanovených mezí dynamického zatížení je navržena prováděním úředních seismických měření případně průběžným automatickým monitorováním trhacích prací na dotčených stavebních objektech s dálkovým přenosem dat k okamžitému vyhodnocení a případným úpravám náloží, aby stanovené limity byly respektovány. Objekty nacházející se ve vymezeném pásmu budou podrobně pasportizovány a na základě těchto pasportů bude stanovena jejich dynamická odolnost

Měření seismických účinků trhacích prací je navrženo takto:

- Úřední měření: průkazná měření pro případné spory a stížnosti (cca 5-8 stanovišť při jednom měření). Doporučuje se provést při zahájení trhacích prací k ověření technologie a nastavených limitů. Další úřední měření provádět až na základě případných stížností. Úřední měření při stížnostech provést i na objektech, určených měřicí organizací pro získání optimálních výsledků pro případné modelování šíření otřesů do okolí trhací práce.
- Kontrolní měření: měření pro ověření stanovených limitů, navázaná na vybraná stanoviště úředních měření, operativně dle potřeby provozu (cca 2-5 stanovišť při jednom měření). Doporučuje se provádět v případě změny nebo významnější úpravy technologie trhacích prací.
- Monitoring: průběžné (kontinuální) měření otřesů, záznam všech provedených odstřelů s možností vyhodnocení maximálních a minimálních účinků. Monitorování se obvykle provádí na jednom až dvou stanovištích při jedné monitorovací stanici. Provádí se pro zajištění přehledu o provedených trhacích pracích a jejich účincích včetně dodržování limitních hodnot, dodržování pracovní kázně, případně zjištění varovných stavů (např. když se budou naměřené hodnoty blížit povolenému maximu). Toto měření je nejlépe provádět na vhodném místě v oblasti obce Cínovec, v místě s vyloučením pohybu cizích osob, nebo ovlivněním měřicí stanice jiným provozem případně vandalismem. Polohu stanoviště měření lze optimalizovat s ohledem na postup trhacích prací v podzemí.

Závěrem posudku je konstatováno, že při dodržení v posudku uvedených hodnot ekvivalentních náloží je zajištěna vhodná využitelnost trhacích prací, jak z hlediska efektivnosti, tak i fragmentace rubaniny a současně bezpečnost okolních, potenciálně ovlivněných objektů.

#### ***Vibrace z ostatních částí záměru***

Na Úložišti, ve Zpracovatelském závodě ani v souvislosti s provozem závěsného pásového dopravníku typu RopeCon nebudou vznikat významné vibrace, které by měly potenciál ovlivnit okolí z hlediska vlivu na majetek nebo veřejné zdraví. Vibrace vznikající na pracovištích budou řešeny v rámci kategorizace prací a používání ochranných pracovních pomůcek.

#### ***Vibrace z dopravy***

Těžké nákladní automobily, které budou obsluhovat záměr, mohou být teoreticky zdrojem vibrací, které se šíří od vozovky do okolí a mohou se projevit i ve stavbách sousedících s komunikacemi.

Vibrace je možné zjišťovat až v místě působení měřením. Predikce výpočtem je prakticky nemožná. U vibrací ze silniční dopravy záleží ve značné míře na kvalitě povrchu komunikace, rychlosti vozidel a vzdálenosti objektů od komunikace. Z tohoto pohledu je možno silnice I. třídy (I/8, I/27, I/13), které budou vesměs využívat nákladní automobily obsluhující záměr jako nevýznamné zdroje vibrací. Z dopravní studie navíc vyplývá, že doprava vyvolaná záměrem se na dotčených komunikacích bude na celkové intenzitě dopravy podílet velmi nízkým podílem.

Zpracovatel dokumentace má k dispozici archivní data z měření účinků vibrací od dopravy na jiných lokalitách. Na základě v minulosti provedených měření na komunikacích III. třídy s umístěním zástavby v těsné blízkosti komunikací lze konstatovat, že jsou běžné hygienické limity pro vibrace dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v chráněných vnitřních prostorech staveb podél využívaných komunikací plněny. Limitní hodnota v chráněných vnitřních prostorech staveb daná hladinou zrychlení vibrací  $L_{aw,T} = 75$  dB (nebo hodnotou zrychlení vibrací  $a_{ew,T} = 0,0056$  m/s<sup>2</sup>) je dodržena. Splněny jsou tedy obvykle i limitní hodnoty bez použití

korekce dle přílohy č. 5 k NV č. 272/2011 Sb. (tj. povolené korekce pro obytné místnosti v denní době + 6 dB).

Z archivních dat z měření na obdobné lokalitě dále vyplývá, že při měření prováděných u rodinného domu ve vzdálenosti 2 m od komunikace poježděné těžkou nákladní dopravou z lomu bylo zjištěno, že naměřená intenzita vibrací vyvolaná dopravním provozem s velkou rezervou nepřekročila přípustnou hranici efektivní rychlosti kmitání 1 mm/s pro opakované otřesy charakteru déletrvajícího rázového zatížení dle ČSN 730040 pro referenční stanoviště a stupeň porušení „0“. Při naměřené intenzitě otřesů lze vyloučit jakákoli nová poškození malby či omítek.

Stejně tak i provoz na železnici je obecně zdrojem vibrací. Záměrem bude využívána v krátkém úseku trať č. 132. Předpokládá se, že bude nutno provést stavební úpravy této trati, což bylo předběžně dohodnuto mezi oznamovatelem a Správou železnic. Je doporučeno, aby pro tyto úpravy bylo zvoleno technické řešení, které v maximální možné míře eliminuje šíření vibrací od provozu železnice směrem k obytné zástavbě zejména u osady Dukla, tedy zejména pružné uložení a upevnění kolejnic.

Dále je plánováno využití, železniční trati č. 135 Moldavská horská dráha. Ve větší intenzitě (6 párů nákladních vlaků) bude využívána pouze v krátkém časovém období odvozu špičkového množství hlušiny, střednědobě (do 11. roku) je pak počítáno se dvěma páry vlaku a dlouhodobě (do konce životnosti dolu) s jedním párem vlaků. Trať veden okrajovými částmi sídel, zástavba není umístěna v těsné blízkosti trati.

Pro železniční dopravu bude využívána zejména železniční trať č. 130 (od Chomutova dále 140), tzv. podkrušnohorská magistála, nárůst železniční dopravy na trati č. 130 (140) je zohledněn v dopravní studii železniční dopravy a posouzen v akustické studii pro celou trasu až do Prunčova. Z hlediska vlivu vibrací lze konstatovat, že se jedná o moderní dvojkolejnou elektrifikovanou železniční trať, kolejnice jsou bezстыkové, upevněné s pomocí pružných svěrek. Intenzita na železniční trati č. 130 v minulosti velmi výrazně poklesla a v souvislosti s celkovým útlumem nákladní železniční dopravy a zejména s poklesem až úplným ukončením těžby uhlí v budoucnu dále poklesne. Přeprava po železnici proto nebude významným zdrojem vibrací nad současnou či v minulosti obvyklou míru.

### ***Vibrace z výstavby***

Zdrojem vibrací mohou být i trhací práce prováděné v rámci terénních úprav, a to zejména v případě Horního závodu. Parametry těchto trhacích prací budou stanoveny v rámci řízení o povolení záměru. V okolí Horního závodu nejsou žádné budovy, které by mohly být seismickými účinky negativně postiženy.

Dále budou vibrace spojené s provozem některých zařízení v rámci stavby (hutnění betonu, povrchu terénu, konstrukcí komunikací, vrtací práce apod.). Tyto vibrace jsou z hlediska vlivu na okolí nevýznamné a budou kontrolovány a minimalizovány v rámci ochrany pracovníků.

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Vlivy vibrací budou spojené zejména s provozem vlastního dolu a s prováděním odstřelů pro těžbu. Těmto vlivům byla věnována pozornost a byl zpracován znalecký posudek, který obsahuje podmínky pro návrh trhacích prací i požadavky na seismický monitoring.

Vlivy vibrací budou **dočasné**, ale trvat budou převážně po dobu realizace záměru, budou tedy **dlouhodobé**.

Vlivy by se mohly začít projevovat již ve **fázi výstavby, respektive otvírky dolu**. Vlivy **ve fázi ukončování** spojené s demoličními a sanačními pracemi lze přibližně přirovnat dobou trvání i intenzitou k vlivům ze stavebních prací a nebudou významné. Po ukončení záměru, demolici budov a sanaci dolu nebudou se záměrem spojeny žádné zdroje vibrací.

Vlivy vibrací v souvislosti s provozem silniční a železniční dopravy budou ve všech fázích záměru **nevýznamné**.

Vliv není **přeshraniční**, vzhledem k tomu, že v případě dodržení navržených parametrů bude nevýznamný i na území Česka.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na **variantní řešení** trasování inženýrských sítí. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není, protože nejsou spojeny se vznikem vibrací. V případě realizace varianty Dlouhá štola budou prováděny trhavé práce při ražbě štoly. Trhavé práce budou zdrojem vibrací, obdobně jako výše uvedené trhavé práce při těžbě. Pro návrh trhavých prací bude vypracován projekt trhavých prací, pro něhož musí být podkladem znalecký posudek pro návrh trhavých prací, který stanoví bezpečné parametry trhavých prací z hlediska eliminace rizik plynoucích z nežádoucích účinků těchto prací na povrch

Případné **kumulace** s těžbou ložiska na německé straně mohou být vyhodnoceny až při podrobné znalosti tamního provádění trhavých. Nicméně při dodržení bezpečných parametrů pro provádění trhavých prací v obou záměrech lze i kumulace považovat za nevýznamné.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů a pro související monitoring, při dodržení těchto opatření lze vlivy z hlediska velikosti a významnosti hodnotit jako **nevýznamné**.

### **Vlivy dobývání na povrchové deformace (geotechnické vlivy)**

Pro predikci a minimalizaci případných vlivů dobývání na povrch byla zpracována komplexní studie „*Updated FS Geotechnical Characterisation and Rock Engineering Design*“ (Middindí Consulting (Pty) Ltd., 2025). Informace o jejím účelu a metodice jsou uvedeny v části B.III. Vyhodnocení případných vlivů na povrch bylo provedeno pomocí modelů RS2 (2D) a RS3 (3D). Z výsledků vyplývá:

#### **2D posouzení (RS2)**

Modelování identifikovalo lokálně zvýšené hodnoty horizontálního přetvoření a úhlových změn v některých profilech, a to zejména v místech, kde se navrhované komory přibližují ke geologickým poruchám nebo přechodům mezi různými typy hornin. Tyto hodnoty mohou v konzervativním 2D přístupu překračovat spodní limity pro vznik povrchových deformací. Jedná se však o omezené úseky, které nevykazují plošný charakter a jsou převážně situovány mimo zastavěná území.

#### **3D posouzení (RS3)**

Komplexnější 3D model prokázal, že při zahrnutí skutečného prostorového chování masivu, rozmístění komor a přítomnosti zpětné zakládky jsou výsledné deformace výrazně nižší než ve 2D posouzení. Hlavní zjištění jsou:

- Horizontální deformace – nepřekračují limity pro vznik ani povrchových, natož závažnějších škod na objektech.
- Vertikální poklesy – maximální predikované hodnoty dosahují přibližně 65 mm a nacházejí se v lesních pozemcích mimo obytnou a dopravní infrastrukturu.

- Úhlové změny – jsou přítomny jsou pouze lokální anomálie související s geologickými poruchami; nemají potenciál způsobit významné povrchové dopady.

Hodnocení tak potvrzuje, že nové dobývání s navrženou strategií zakládky nevytváří podmínky pro vznik plošné nebo závažné subsidenční odezvy.

Na základě provedených analýz lze konstatovat, že:

- Nedojde k ohrožení staveb ani inženýrských sítí v zastavěné části obce.
- Dopady na krajinný ráz budou zanedbatelné, neboť predikované vertikální deformace jsou nízké a rozptýlené.
- Ekosystémy a vodní režim nebudou dotčeny – změny nejsou dostatečné k narušení povrchového odtoku ani stability biotopů.
- Území nebude zatíženo plošnými poklesy typickými pro hlubinné uhelné doly; navržená metodika dobývání (těžba v komorách + zakládání) je z hlediska subsidencí šetrná.

Ačkoli modely neindikují významná rizika, je navržen systém preventivních opatření:

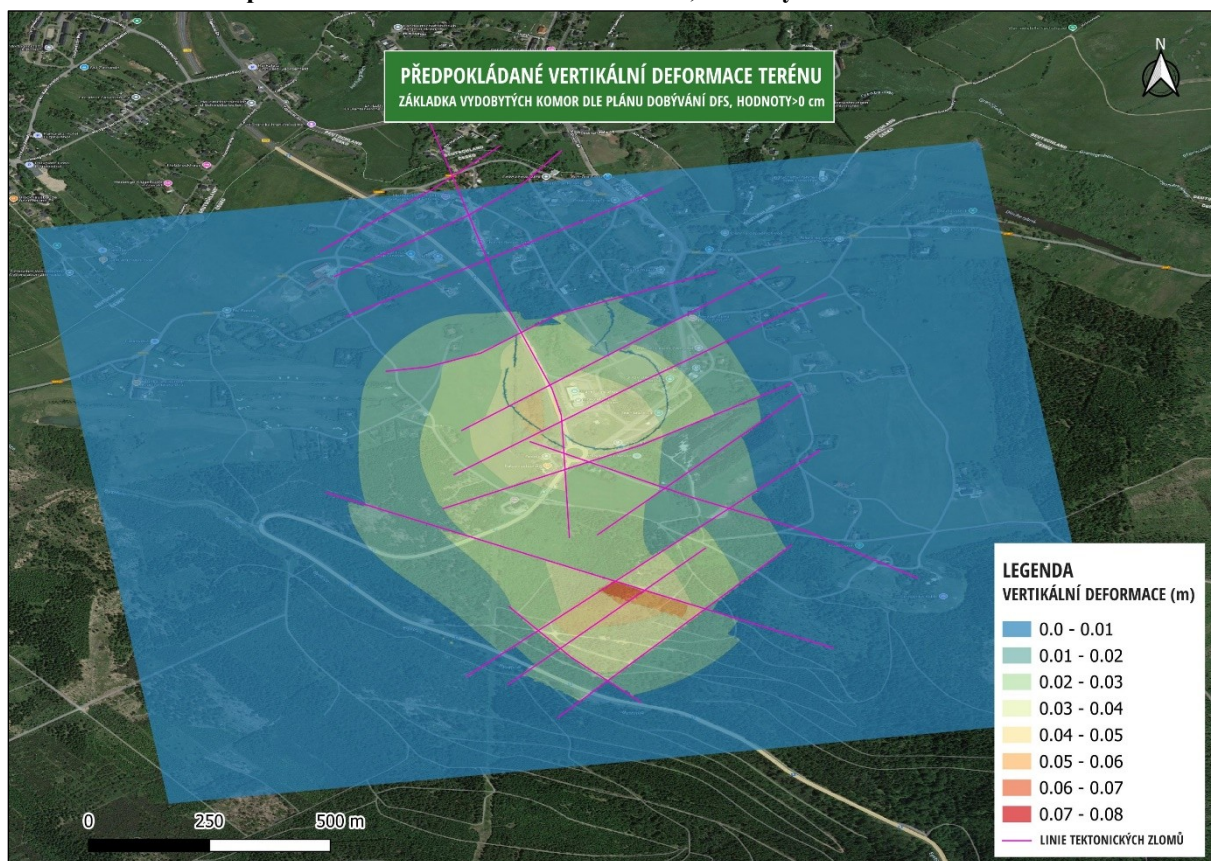
- Důsledná aplikace zpětné zakládky v souladu s projektovou dokumentací.
- Vyhýbání se komorám v bezprostřední blízkosti významných geologických poruch.
- Monitoring povrchových deformací v kritických lokalitách určených na základě modelů (zejména v místech vyšších úhlových změn v RS2).

Aktualizace modelů v průběhu provozu na základě skutečných dat o chování masívu.

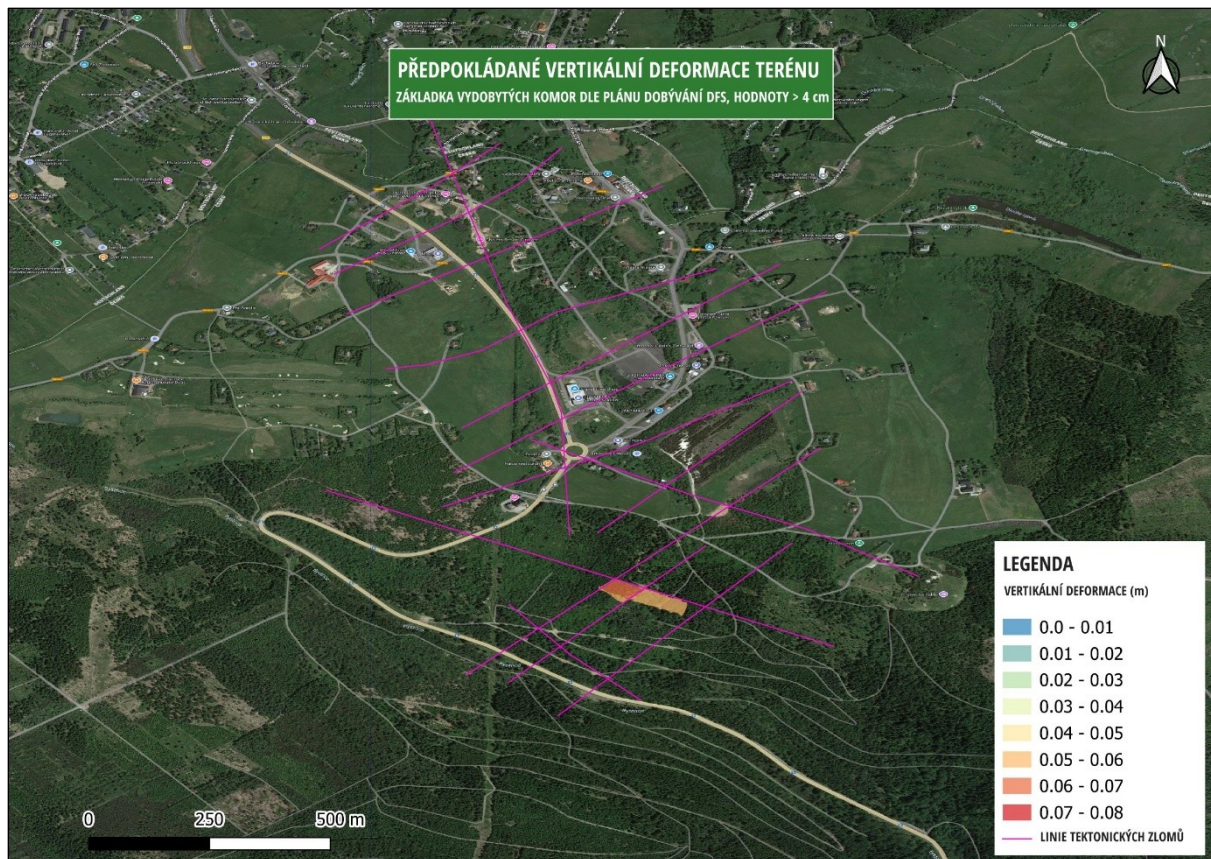
Přestože v průběhu dobývání ložiska dojde k vytěžení velké masy horninového materiálu z horského masívu, díky vysoké pevnosti hornin a kombinaci opatření proti deformacím v masívu, zejména zakládání vydobytých prostor, ponechání regionálních stabilitních pilířů, korunního pilíře v nadloží dolu apod., budou projevy na povrchu v podobě poklesů terénu zcela marginální. Změny napětíových stavů v masívu během všech fází otvírky a těžby ložiska byly komplexně posouzeny 2D a 3D numerickými modely na základě masivního objemu dat, získaných ze vzorků hornin z intenzivního vrtného ložiskového průzkumu a jejich geotechnických analýz. Výsledné maximální vertikální poklesy terénu na povrchu jsou nízké, lokalizované a velmi omezené na poměrně malé plochy mimo obydlené oblasti, v zalesněných lokalitách jižně od silnice I/8 pod Hotelem na Pomezí. Maximální predikované hodnoty vertikálních poklesů terénu dosahují 8 cm v místech, kde nedochází k úhlovému a horizontálnímu přetvoření a dále pak hodnot od 19 mm až po 65 mm, v místech s maximálními hodnotami horizontálních a úhlových deformací (viz obrázky níže). Tyto oblasti jsou vázány na křížení regionálních tektonických zlomů. Při dodržení navržených technických opatření a průběžném, komplexním monitoringu lze očekávat, že projekt nebude představovat negativní vliv na životní prostředí ve vztahu k povrchovým deformacím zemského povrchu.



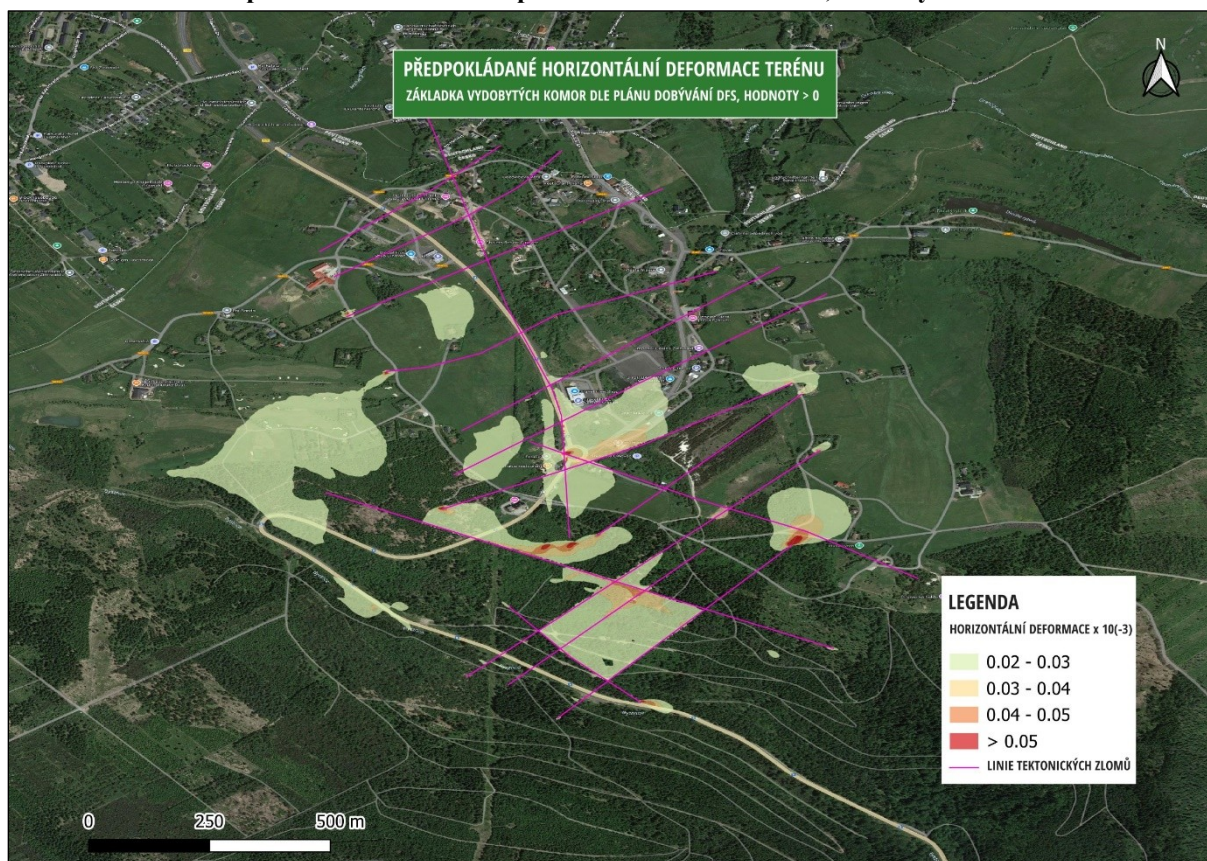
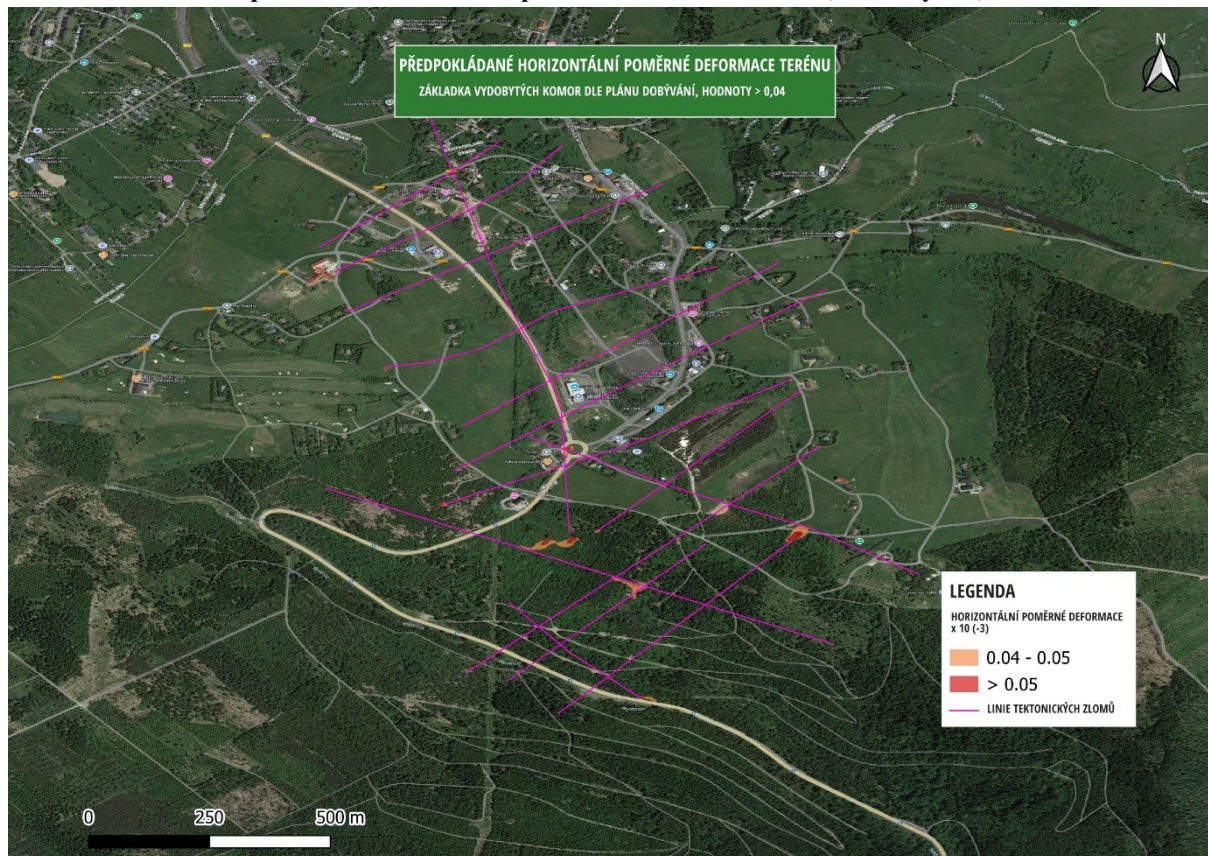
Obrázek č. 264: Předpokládané vertikální deformace terénu, hodnoty &gt; 0 cm



Obrázek č. 265: Předpokládané vertikální deformace terénu, hodnoty &gt; 4

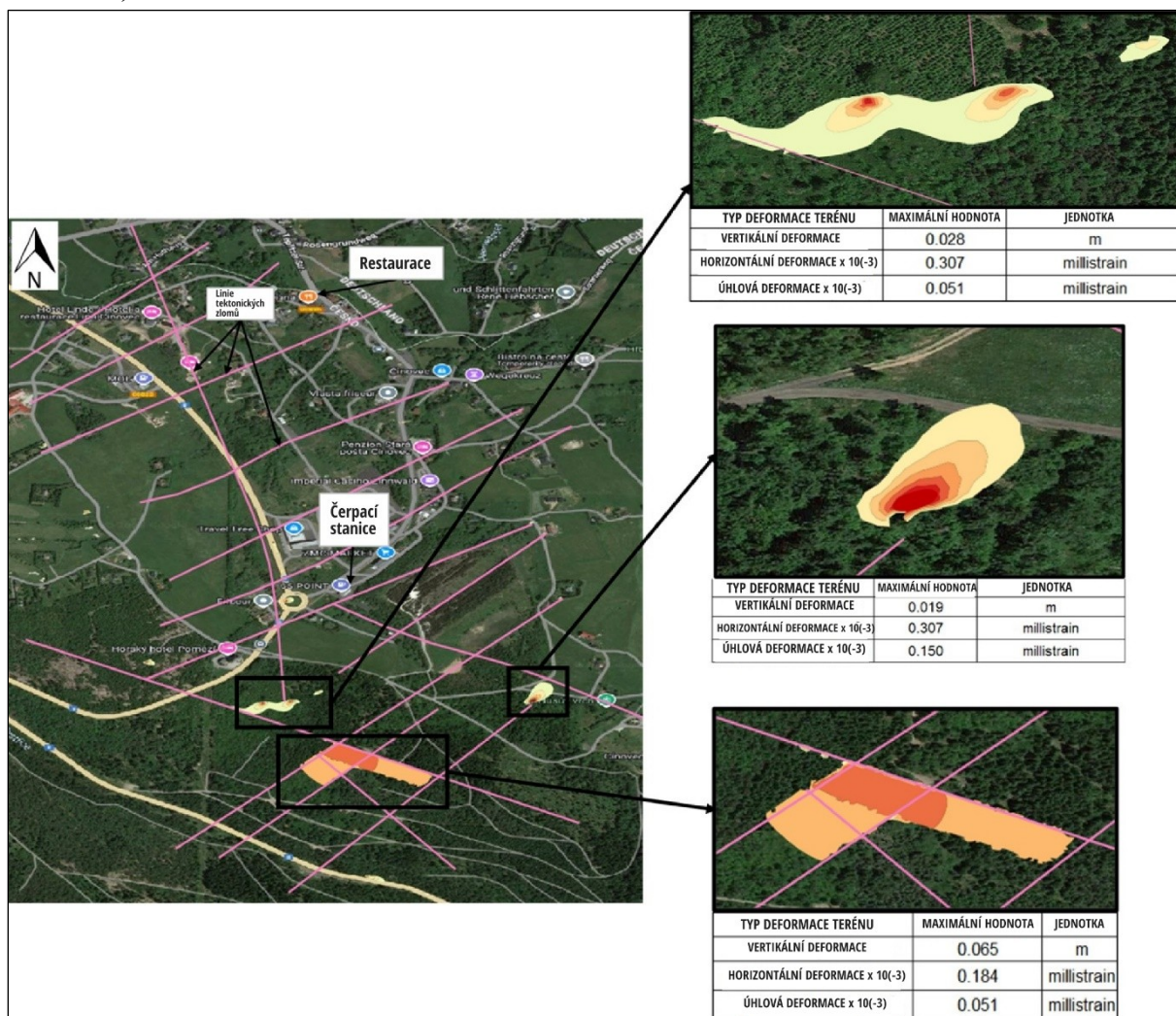




Obrázek č. 266: Předpokládané horizontální poměrné deformace terénu, hodnoty  $> 0$ Obrázek č. 267: Předpokládané horizontální poměrné deformace terénu, hodnoty  $> 0,04$ 



Obrázek č. 268: Parametry deformací terénu (kombinace vertikálního poklesu a horizontální a úhlové deformace)



Vyhodnocení včetně návrhu opatření je shrnuto v tabulce níže:

Tabulka č. 78: Povrchové poklesy (subsidence) – hodnotící tabulka

Hodnocený aspekt	Popis potenciálního vlivu	Významnost před opatřeními	Zdůvodnění hodnocení	Navržená opatření	Zbytkový vliv po opatřeních
Vznik vertikálních poklesů povrchu	Možné sedání způsobené novými komorami dobývání.	Nízká	3D model RS3 predikuje max. pokles ~ 8 cm; lokalizován v lesním území mimo zástavbu a infrastrukturu.	Aplikace zpětné zakládky; aktualizace modelu.	Nevýznamný
Horizontální deformace (strain)	Potenciální riziko vzniku trhlin či posunů na objektech.	Nízká až střední (lokálně)	RS2 identifikoval lokální zvýšené hodnoty; RS3 potvrzuje, že	Optimalizace polohy komor; monitoring deformací.	Nevýznamný

Hodnocený aspekt	Popis potenciálního vlivu	Významnost před opatřeními	Zdůvodnění hodnocení	Navržená opatření	Zbytkový vliv po opatřeních
			limity nejsou překročeny.		
Úhlová distorze (tilt)	Riziko nerovnoměrného sedání povrchu.	Střední (v RS2), nízká v RS3	RS2 ukázal zvýšené hodnoty v několika profilech; RS3 potvrdil nízké, lokalizované hodnoty.	Kontrola přiblížení komor k poruchám; instrumentální sledování.	Nevýznamný
Vliv na stavební objekty	Možné poškození stavebních konstrukcí	Nízká	Predikované deformace pod limity škod; zastavěné území není významně zatíženo.	Preventivní monitoring v okrajových částech obce.	Nevýznamný
Vliv na infrastrukturu	Možné deformace dopravních komunikací a inženýrských sítí.	Nízká	Poklesy mimo infrastrukturu; deformace podlimitní.	Udržování odstupu komor od tektonických struktur.	Nevýznamný
Vliv na krajinný ráz a ekosystémy	Nerovnoměrnosti terénu, změny odtoku.	Nízká	Deformace malé, rozptýlené, bez vlivu na hydrologii či biotopy.	Bez nutnosti opatření.	Nevýznamný

Dále byl zpracován dokument „*Cinovec Mine: Ground Control Management Plan*“ (Middindi Consulting (Pty) Ltd., 2025). Dokument Cinovec Ground Control Management Plan (GCMP) představuje ucelený systém řízení stability horninového masivu pro hlubinnou těžbu na lokalitě Cínovec. Jeho hlavním cílem je převést výsledky geotechnických studií do každodenní praxe a vytvořit sadu pravidel, kritérií a postupů, podle nichž se bude řídit ražba, dobývání i provoz důlních prostor. GCMP stanovuje základní organizační strukturu, definuje role a odpovědnosti jednotlivých pracovníků, určuje způsob přenosu informací a vymezuje povinnost vedení dokumentace geotechnických údajů.

Podstatnou součástí dokumentu je systém monitorování a kontroly stability. GCMP předpokládá průběžný sběr geotechnických dat z ražeb, včetně měření RQD (Rock Quality Designation – označení kvality horninového jádra, procento jádra delšího než 10 cm), dokumentace diskontinuit, sledování orientace zlomových struktur a evidence případných výlupků či porušení horniny. Kontrolní činnost probíhá ve třech základních úrovních: pravidelné vizuální kontroly směnovým technikem, měsíční geotechnické vyhodnocení větších prostor a roční audit, který ověřuje dodržování předpisů a potřebnost aktualizace celého plánu. Záznamy z kontrol tvoří součást datového úložiště projektu a jsou využívány pro rozhodování o dalším postupu těžby.

V oblasti podpěrných systémů GCMP stanovuje minimální požadavky na vyztužení důlních prostor. Dokument popisuje použití svorníkových systémů jako primárního zajištění a doplňuje je o sekundární prvky – kabelové kotvy, ocelové sítě nebo stříkaný beton pro větší prostory, technologické dutiny a riziková místa. Stanovuje nejen požadovaný typ podpěr, ale také jejich minimální délku, rozteč, hustotu a rozsah aplikace. Tyto parametry jsou formulovány tak, aby byly jednoduše kontrolovatelné a umožnily jednoznačné stanovení, zda je geotechnická stabilita prostoru zajištěna podle projektových standardů.

Součástí plánu je rovněž postup pro reakci na nestandardní geotechnické situace. GCMP pracuje s pojmem „abnormal ground conditions“ a stanovuje, jak se postupuje při nálezu neočekávané trhliny, tektonicky narušeného masivu nebo při výskytu výlupků. Dokument jasně vymezuje povinnost okamžitého zastavení práce, provedení odborné prohlídky geotechnikem, návrh sanačního zásahu a následné zaznamenání události. Tím se zajišťuje, že i mimořádné situace jsou řešeny podle jednotného standardu a že nedochází k provozním improvizacím, které by mohly zvyšovat riziko deformací nebo ohrožení bezpečnosti.

Z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí je GCMP zásadním podkladem. Svým charakterem plní funkci preventivního opatření, které snižuje riziko destabilizace horninového masivu a potenciální deformace povrchu. Dokument zavádí systematický monitoring, pravidelné geotechnické hodnocení a jasně definovaný postup evidence. Díky tomu je možné průběžně sledovat chování horniny, identifikovat potenciální rizika dříve, než dojde k jejich projevu, a přijímat vhodná technická opatření. Tím se významně omezují negativní geotechnické dopady na životní prostředí, především riziko nadměrných poklesů, porušení povrchu či ovlivnění historických důlních děl.

Zpracovaný GCMP tedy představuje praktický a funkční nástroj řízení stability pro budoucí důlní provoz na Cínovci. Umožňuje přenést výsledky geotechnických analýz do provozní úrovně a poskytuje jasný rámec pro všechny zapojené pracovníky. Jeho implementace přispívá ke snížení geotechnických rizik a poskytuje průběžný dohled nad chováním horninového masivu během celého životního cyklu projektu. Pro dokumentaci EIA je GCMP důležitým dokladem, že projekt zahrnuje dostatečná preventivní opatření, systém kontroly a efektivní nápravné mechanismy, které společně zajišťují minimalizaci možných negativních vlivů na prostředí.

Vlivy spojené s deformací povrchu vlivem poddolování (geotechnické vlivy) budou **trvalé**, postupně nastanou v období realizace záměru a neodezní ani po sanaci a rekultivaci. Vlivy jsou hodnoceny jako **lokální**, uplatní se pouze na plošně omezeném území na Cínovci, přičemž maximální hodnoty těchto vlivů zasáhnou neobydlenou zalesněnou oblast.

Vlivy nebudou **přeshraniční**. Na území Německa nejsou modelovány žádné významné deformace povrchu.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na všechna **variantní řešení**. Realizace varianty Dlouhá štola není spojena s žádnými významnými deformacemi povrchu, vzhledem k jejímu profilu, hloubce a způsobu výstavby a zabezpečení.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů a pro související monitoring, při dodržení těchto opatření lze vlivy z hlediska velikosti a významnosti hodnotit jako **nevýznamné**.



### Světelné znečištění

Záměr bude v době provozu přiměřeně osvětlen tak, aby všechny procesy provozované za snížené viditelnosti mohly být bezpečně a spolehlivě provozovány. V kapitole B.III.4 byly uvedeny předpokládané hodnoty osvětlení jednotlivých pracovišť a oblastí, požadavky na omezení světelného znečištění při projekčních pracích a grafické výstupy z modelování osvětlení areálů Horního závodu, Překladiště a Zpracovatelského závodu. Tyto předpoklady uváděné projekčními organizacemi budou respektovány při další fázi přípravy záměru. Zároveň je třeba respektovat požadavky české technické normy.

V únoru 2023 byla vydána technická norma ČSN 36 0459 – Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení (účinnost březen 2023). Parametry normy se vztahují na pět aplikačních oblastí: osvětlení pozemních komunikací (silnice, parkoviště, chodníky, cyklostezky), osvětlení venkovních pracovišť (sklady, haly, letiště), osvětlení venkovních sportovišť (stadiony, sjezdovky), architektonické osvětlení (památky, umělecká díla) a reklamní osvětlení (billboardy, LED panely). Týkají se tedy i trvalého venkovního elektrického osvětlení, ale na druhou stranu se nevztahují na dočasné venkovní osvětlení jako na vánoční osvětlení nebo kulturní akce. Stejně tak norma nereguluje vnitřní osvětlení, a to ani tehdy, pokud proniká do venkovního prostoru.

Dle tabulky 3 citované normy je oblast Zpracovatelského závodu a Překladiště umístěna v zóně Z2 – Zastavěná území a zastavitelné plochy v obcích O1 (obce bez statusu) a v okrajových a odloučených částech v obcích O2 a O3 (město a městys), tedy málo světlé prostředí. Nicméně tato klasifikace příliš nezohledňuje větší průmyslové zóny jako je oblast Pruněrova s výrazným nočním osvětlením, tato oblast by z hlediska světelného prostředí odpovídala spíše zóně Z3, tedy středně světlé prostředí.

Areál Horního závodu je v současnosti umístěn v zóně Z1 – Ostatní nezastavitelná prostředí a plochy zeleně přírodního charakteru v zastavěném prostředí, tedy tmavé světelné prostředí. Území nesplňuje požadavky na zařazení mezi chráněnou oblast dle bodu 3.8 této normy. Toto by v budoucnu mohlo nastat v důsledku vyhlášení CHKO. Nicméně zařazením tohoto prostoru do územně plánovací dokumentace se bude jednat o zastavitelné území, pak lze hovořit o zóně Z2.

MŽP, Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence vydal dne 29. září 2023 pod č.j. MZP/2023/710/2146 formou opatření metodický pokyn k předcházení a snižování světelného znečištění ve vztahu k postupům podle zákona č. 100/2001 Sb. (publikováno ve Věstníku MŽP, říjen 2023, č.j. MZP/2023/080/455). Tento pokyn uvádí, že v dokumentech zpracovávaných podle zákona č. 100/2001 Sb. musí být v příslušných kapitolách (zejména kapitoly B.I, B.III a D oznámení nebo dokumentace, tj. kapitoly týkající se charakteru záměru, technického řešení, výstupů a vlivů záměru, opatření k prevenci atd.) vhodným způsobem popsány a v rámci posuzování zohledněny i vlivy záměru, které by mohly přispívat ke světelnému znečištění a v důsledku toho ovlivnit jednotlivé relevantní složky životního prostředí a veřejného zdraví (obyvatelstvo, biologická rozmanitost, krajina apod.). V této souvislosti je vhodné, aby záměry ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., které by mohly přispívat ke světelnému znečištění (jsou-li rozpracovány v takové úrovni podrobnosti), byly předkládány v souladu s požadavky české technické normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení. To se týká všech druhů osvětlení, pro které zmíněná norma požadavky definuje v rámci svých aplikačních oblastí, pokud je takové osvětlení součástí záměru posuzovaného podle zákona č. 100/2001 Sb., tj.:

- osvětlení pozemních komunikací;
- osvětlení venkovních pracovišť;

- osvětlení venkovních sportovišť;
- architektonické osvětlení;
- reklamní osvětlení.

V případě posuzovaného záměru jsou relevantní první dva body.

Metodický pokyn dále uvádí, že pro všechny ostatní druhy osvětlení se doporučuje posuzovat možné vlivy záměrů na životní prostředí, které takové osvětlení obsahují, v souladu s touto normou, případně s ohledem na následující obecná opatření k zamezení výskytu světelného znečištění:

- navrhovat osvětlení šetrné k nočnímu prostředí, které využívá moderních poznatků a technologií, je účelné a neobtěžuje své okolí;
- osvětlovací soustavy navrhovat tak, aby světlo co nejméně unikalo do prostoru, který není určen k osvětlování; - nebrání-li tomu vážné provozní či bezpečnostní důvody, směřovat světelný tok pouze do dolního poloprostoru;
- při návrzích osvětlenosti venkovních prostor, či dopravních staveb, osvětlenost bezúčelně nepředimenzovávat;
- pokud to provozní nebo bezpečnostní okolnosti nevyžadují, vyvarovat se světelným zdrojům s vysokým podílem krátkých vlnových délek  $< 500$  nm, resp. světelných zdrojů s vyšším podílem modré spektrální složky - tzv. chladným bílým světlem (s vysokou hodnotou náhradní teploty chromatičnosti „CCT“), doporučeno je nižší nebo rovno 2 200 K v chráněných oblastech (národní parky a jejich ochranná pásma, chráněné krajinné oblasti, přírodní parky, oblasti tmavé oblohy) a nižší nebo rovno 2 700 K mimo tato území;
- vyvarovat se zařízení s emisemi stroboskopických a laserových světelných efektů do vnějšího prostředí;
- intenzitu osvětlení přizpůsobit okolnímu prostředí; v případě nápisů a reklamních znaků dát přednost zdůraznění obrysů před celoplošným nasvícením;
- snižovat intenzitu osvětlení, tlumit jej či zhasínat světelné zdroje v době, kdy nejsou potřebné (v době nočního klidu, po uzavření podniků atd.);
- navrhovat osvětlení respektující soukromí a zdraví obyvatel (zamezit záření venkovního osvětlení do oken obytných domů);
- odpovídajícími technickými či jinými opatřeními zajistit, aby mimo osvětlované objekty unikalo co nejméně světla.

Pro záměr lze tedy aplikovat normu ČSN 36 0459 v plném rozsahu. Podklady k dokumentaci EIA jsou doposud rozpracovány v úrovni studie proveditelnosti, nikoliv dokumentace pro navazující řízení či realizaci stavby. Nicméně i takto bylo světelné znečištění uvažováno a projekční organizace se (v úrovni stupně přípravy) této problematice věnovaly, jak je zřejmé z části B.III.

Dokumentace EIA tedy přebírá požadavek z citovaného metodického pokynu a plně odkazuje na nutnost v dalším stupni projektové přípravy respektovat požadavky normy ČSN 36 0459, zejména limitní hodnoty uvedené v tabulce 4 a v tabulce 5 této normy.

Z hlediska osvětlení jednotlivých částí záměru je zřejmé, že ventilační vrty na Cínovci ani závěsný pásový dopravník typu RopeCon nebudou trvale osvětleny. Areály Překladiště a Zpracovatelského závodu se nachází v průmyslových zónách, které bezprostředně nesousedí s obytnou zástavbou ani s citlivými ekosystémy. Přesto bude osvětlení těchto areálů navrženo v souladu s citovanou normou. V případě Překladiště je pak důležité zásadní omezení nočního

provozu (nakládka, vykládka a manipulace s vlaky). V noční době tak bude osvětlení významně redukováno.

Z hlediska světelného znečištění je nejcitlivější problematika Horního závodu vzhledem k jeho umístění v zalesněné přírodní oblasti. Na druhou stranu umístění zcela mimo lidská sídla znamená prakticky nulový vliv osvětlení na obyvatelstvo. Vzhledem ke vzdálenosti k nejbližší obytné zástavbě, okolnímu lesnímu porostu i morfologii terénu nebude areál z dálkových pohledů působit významně rušivě ani v noční době. Jeho uplatnění lze předpokládat na úrovni malého sídla. Tato teze platí za předpokladu splnění přísných požadavků normy ČSN 36 0459 pro zónu Z1.

Areál Horního závodu bude sice v provozu po celý den, nicméně většina činností je prováděna v budovách. Osvětleny venkovním osvětlením budou vnitroareálové komunikace a manipulační plochy, omezeně některé technologické celky. Bude použito moderní venkovní osvětlení respektující požadavky nové normy ČSN 36 0459 – Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení. Požadavky této normy budou zohledněny a budou konkretizovány v rámci dalších projekčních prací pro navazující řízení. Opatření navržené v této dokumentaci EIA v kapitole D.IV požaduje, aby byly důsledně aplikovány, včetně požadavků Přílohy A (Informativní) k ČSN 36 0459: „Opatření pro další snižování nežádoucích účinků osvětlení“. Jedná se zejména o využívání provozních režimů, kdy se v průběhu provozu osvětlovací soustavy mění úroveň osvětlení v závislosti na využití osvětlovaného prostoru a o další požadavky pro chráněné oblasti, které lze pro zájmové území přizpůsobit např. takto:

- neosvětlovat prostory určené ke spánku a rozmnožování (hnízdění) živočichů;
- neosvětlovat koruny stromů ve vegetačním období;
- používat světelné zdroje s co nejnižší náhradní teplotou chromatičnosti;
- používat světlomety s úhlem poloviční svítivosti vhodné z pohledu velikosti osvětlovaného prostoru;
- neosvětlovat fasády budov;
- nepoužívat svícení směrem vzhůru.

V areálu Horního závodu budou na volné ploše umístěny skládky hlušiny, kde bude probíhat i jejich vykládání z damprů a nakládka na expedující nákladní vozy. Nakládka bude pouze v denní době, v noční době budou tedy pouze vyjíždět dampry z úpadnice a vysypávat hlušinu v prostoru skládky. Manipulační a dopravní technika je vybavena vlastními světlomety pro práci za tmy nebo snížené viditelnosti. Mechanizace osvětluje prostor na vlastním pracovišti a vnitroareálové komunikaci. Cílem tohoto osvětlení je zabezpečit efektivní a bezpečné provádění vlastní pracovní činnosti. Obsluha nákladní dopravou ani autobusy nebude prováděna v noční době, vzhledem k minimalizaci hlukových vlivů. U veškeré mobilní mechanizace pohybující se v areálu Horního závodu se doporučuje nepoužívat dálková světla (samozřejmě v souladu s respektováním požadavků na zajištění bezpečnosti).

V období výstavby nebudou stavební práce prováděny v noční době. Nejsou vyloučeny práce akusticky nevýznamné nebo práce, které nevyžadují významné venkovní osvětlení, například práce v interiérech budov. Výjimečně, ze závažných technologických důvodů je možné provádět i jiné práce. V takovém případě je však třeba osvětlovat pouze vlastní pracoviště v nezbytně nutné míře pro zachování požadavků bezpečnosti práce a po nezbytně nutnou dobu. V areálu Horního závodu je třeba stavební práce v noci vyloučit nebo omezit na ty skutečně nezbytně nutné z technologických důvodů. Mohlo by se jednat např. o vyvážení rubaniny na povrch z razících prací, které budou prováděny v podzemí nepřetržitě.

Z hlediska Zpracovatelského závodu je při hodnocení vlivu třeba zvážit jeho polohu. Závod bude umístěn přímo v sousedství Elektrárny Prunéřov II, která je v území zdrojem intenzivního nočního osvětlení. V prostoru navrhovaného Zpracovatelského závodu existovalo v minulosti osvětlení z Elektrárny Prunéřov I. Toto osvětlení bude nahrazeno novým úsporným a efektivním osvětlením v souladu s citovanou normou.

Vlivy spojené se světelným znečištěním budou **dočasné**, avšak převážně **dlouhodobé**, spojené s celým obdobím realizace záměru. Vlivy jsou hodnoceny jako **lokální**, uplatní se izolovaně na několika lokalitách spojených s provozem záměru (převážně pouze Horní závod, Překladiště a Zpracovatelský závod)

Vlivy nebudou **přeshraniční**. Vrty na Cínovci nebudou osvětleny a další areály záměru jsou zcela mimo vizuální dosah z Německa.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na všechna **variantní řešení**. Realizace zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon není spojena s významnými zdroji světelného znečištění.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů, při dodržení těchto opatření lze vlivy z hlediska velikosti a významnosti hodnotit jako **nevýznamné**.

Požadavky na minimalizaci světelného znečištění jsou součástí návrhu opatření v kapitole D.IV. Při dodržení těchto opatření na základě skutečností uvedených výše je vliv vyhodnocen jako **nevýznamný**.

### Ionizující záření

Tato kapitola hodnotí možné vlivy záměru na životní prostředí v oblasti radiační zátěže. Při posuzování vlivů záměru na životní prostředí je třeba vzít v úvahu, že přestože radiační ochrana v sobě zahrnuje jak ochranu fyzické osoby, tak i životního prostředí před nežádoucími účinky ionizujícího záření, tak atomový zákon nestanoví žádné konkrétní požadavky na ochranu životního prostředí jako takového, ani požadavky na ochranu fauny a flóry před radioaktivitou. Ochrana životního prostředí je realizována prostřednictvím naplněním požadavků na ochranu fyzické osoby (v tomto případě veřejnosti, atomový zákon používá pro tyto situace pojem jednotlivec z obyvatelstva). Všechny níže uvedené teoreticky možné vlivy na životní prostředí se týkají ochrany veřejnosti před případnou zvýšenou expozicí přírodním radionuklidům mimo areály budoucího provozu v důsledku realizace Záměru. Radiační ochrana fyzických osob – pracovníků – bude zajišťována v souladu s požadavky atomového zákona a není předmětem níže uvedených teoreticky možných vlivů na životní prostředí.

Zdrojem přírodní radioaktivity na území lokality Cínovec je její geologické podloží. Podloží je tvořeno vyvřelými horninami (ryolit, granit), které zpravidla obsahují vyšší aktivity přírodních radionuklidů, což dokládají i zdroje (Manová, a další, 1995), (Schovánek, 2001), (Schovánek, 2001), (Česká geologická služba), podle nichž je obsah přírodních radionuklidů v horninovém podloží v lokalitě Cínovec přirozeně zvýšený oproti průměru v České republice.

Historická těžba na lokalitě Cínovec mohla vést k druhotné kontaminaci lokality přírodními radionuklidy, které byly jako součást těžebních surovin nebo důlní vody vyneseny na povrch a částečně zde ponechány viz publikace (2012) (Kafka, 2003) (Fedor, a další, 2010).

Na lokalitě byla provedena řada screeningových měření s cílem zdokumentovat případnou historickou zátěž způsobenou předchozí těžební činností v oblasti. Realizováno bylo screeningové měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PPDE), odběr vzorků dnových sedimentů v úseku toku Bystřice mezi Cínovcem a Dubím a dále komplexní soubor měření zaměřený na stanovení objemové aktivity radonu v opuštěných důlních dílech zlikvidovaného dolu Cínovec a radonové diagnostiky vybraných staveb určených pro pobyt

osob. Závěry těchto měření jsou shrnuty v protokolech vypracovaných Státním ústavem radiační ochrany, v.v.i. (SÚRO).

V rámci projektu budou provedena další podrobná měření v prostorech možného výskytu historické zátěže, zejména v oblasti starého odvalu v okolí jámy č. II a bývalé výpusti důlních vod. Současně bude realizováno i podrobnější měření dnových sedimentů zaměřené převážně na tok Bystřice.

V souvislosti s uvažovanou hlubinou těžbou na lokalitě Cínovec by mohlo teoreticky dojít k ovlivnění následujících oblastí:

#### ***Radon a produkty jeho přeměny ve venkovním prostředí***

Vzhledem k tomu, že bude při přípravě těžby a v jejím průběhu zavedena řízená ventilace důlního prostředí vyústěná na povrch, mohlo by dojít k uvolnění radonu z ventilačních vrtů. Vrtů jsou umístěny mimo obytnou zástavbu.

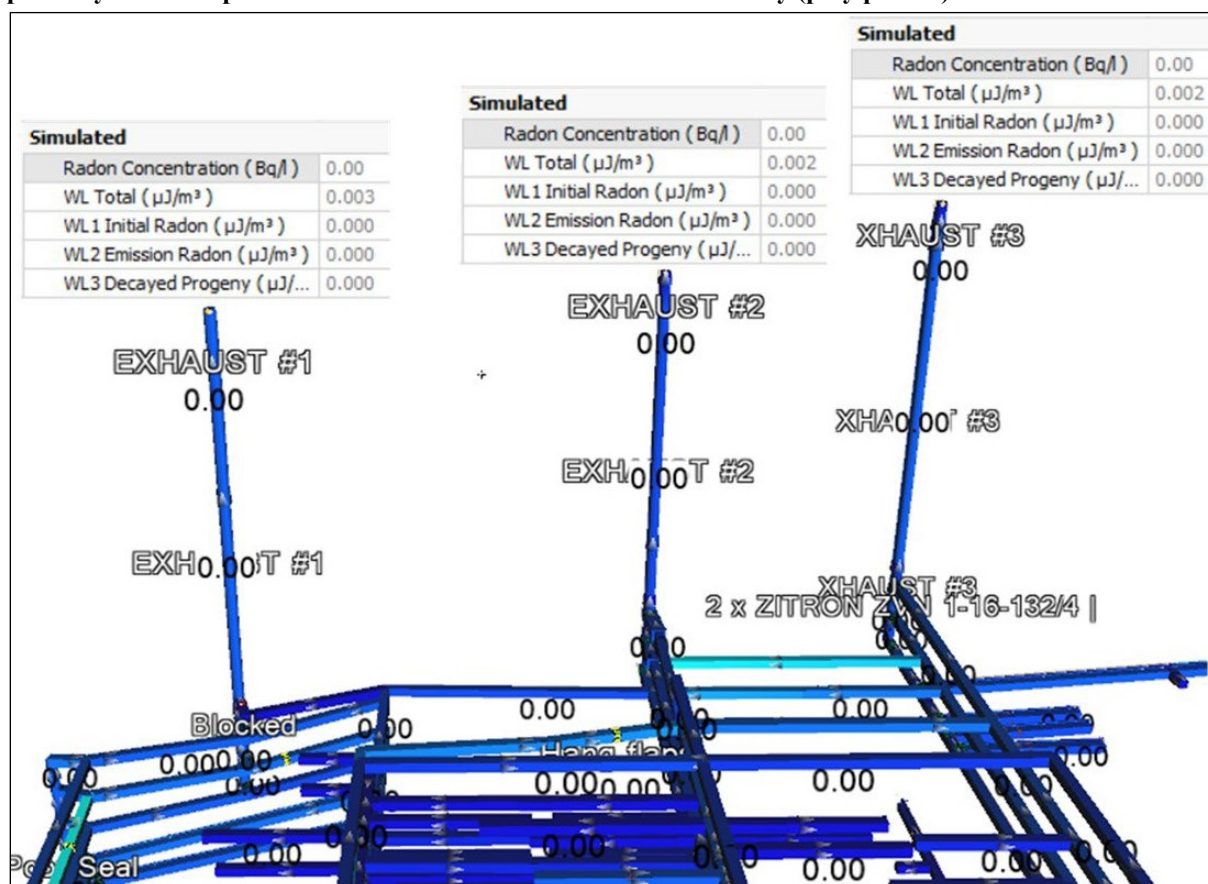
Lze očekávat, že objem radonu uvolňovaného v důsledku větrání dolu bude vzhledem k celkovému objemu vzduchu použitého pro větrání zanedbatelný. Objem vháněného venkovního vzduchu do prostor důlního díla bude značný, což zajistí snížení objemové aktivity radonu a produktů jeho přeměny již v podzemí. Dále bude docházet k přirozenému promíchávání vzduchu vystupujícího z výdušných jam se vzduchem okolním, a tím k přirozenému snižování objemové aktivity radonu.

V souladu s výsledky modelování byly koncentrace radonu ve všech třech ventilačních vrtech vypočteny na hodnoty nižší než 0,002 Bq/l, tedy 2 Bq/m<sup>3</sup>. Z toho vyplývá, že uvedená hodnota je řádově nižší než přirozené pozadí.

Výpočty byly provedeny s využitím výsledků měření rychlosti plošné exhalace radonu ze vzorků hornin realizovaných Státním ústavem radiační ochrany (SÚRO). Podrobnější informace jsou uvedeny v návrhu ventilačního systému, který je součástí dokumentace DFS.



**Obrázek č. 269: Předpokládané hodnoty objemové aktivity radonu a koncentrace latentní energie produktů přeměny radonu z primárních ventilačních vrtů během 7. roku těžby (plný provoz)**



Objemová aktivita radonu a produktů jeho přeměny ve venkovním prostředí bude monitorována specializovanou měřicí stanicí typu Ramonis. Tato stanice bude pronajata od Státního ústavu radiační ochrany (SÚRO), který bude zároveň zajišťovat vyhodnocení získaných dat. Instalace stanice je plánována před zahájením provozu tak, aby bylo možné zahájit dlouhodobé monitorování objemové aktivity radonu v ovzduší ještě před zahájením realizace záměru. Měření budou pokračovat i v průběhu provozu těžby, aby bylo možné objektivně vyhodnotit případné vlivy těžby na životní prostředí. Kontinuální monitoring bude doplněn vhodně rozmístěnými měřicími místy pro dlouhodobé integrální měření objemové aktivity radonu/produktů přeměny radonu ve venkovním prostředí.

V rámci zjišťovacího řízení bylo poukázáno i na riziko zvýšeného pronikání radonu do budov. V řadě budov v lokalitě se již v současnosti vyskytují zvýšené koncentrace radonu ve vnitřním prostředí stavby. Je to dáno jednak zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů v podloží, ale také kvalitou (těsností) spodní stavby. Případný vyšší přísun radonu z podloží do budov v důsledku hlubinné těžby, např. v důsledku zvýšení objemové aktivity radonu v podloží pod budovami či vzniku netěsností ve stavebních konstrukcích v důsledku těžby, je možné detekovat měření. Lze provádět opakovaná dlouhodobá měření objemové aktivity radonu v referenčním vzorku budov pro získání dlouhodobého trendu objemové aktivity radonu v budovách.

V intravilánu obce Cínovec, která se nachází nad plánovaným záměrem těžby, bylo zahájeno dlouhodobé měření objemové aktivity radonu v referenčním souboru budov. Měřené objekty byly vybrány tak, aby reprezentovaly jednotlivé části obce, a zároveň zahrnovaly stavby různého stáří, velikosti, konstrukční technologie i způsobu užívání. Cílem tohoto monitoringu je stanovení výchozího stavu před zahájením těžby a následné průběžné porovnávání výsledků

s měřeními prováděnými během realizace záměru. Na základě získaných dat bude možné případné vlivy identifikovat a v případě potřeby přijmout odpovídající opatření. V tomto kontextu lze zmínit i fakt, že jednotliví majitelé nemovitostí v dané lokalitě mohou požádat o bezplatné roční měření radonu v rámci projektu R radonový program.

Na základě komplexního hodnocení povrchových deformací, provedeného pomocí konzervativního 2D (RS2) a detailního 3D (RS3) numerického modelování horninového masivu (viz příslušné kapitoly dokumentace EIA), se nepředpokládá, že by plánovaná hlubinná těžba mohla vést k porušení stavebních konstrukcí na povrchu, vzniku trhlin či jiných změn, které by mohly ovlivnit těsnost staveb a zvýšit migraci radonu do budov. Výsledky modelů, vyhodnocené podle mezinárodně uznávaných kritérií přípustných deformací území a staveb, neindikují vznik takových povrchových deformací, které by měly potenciál negativně ovlivnit stabilitu objektů v zastavěných částech území. Navržená technologie dobývání se zpětnou zakládkou představuje z hlediska chování horninového masivu stabilní a osvědčený přístup a při dodržení projektových parametrů a průběžného monitoringu nevytváří podmínky pro vznik sekundárních cest přestupu radonu do vnitřního prostředí budov.

### ***Možnost ovlivnění kvality vod***

V důlních vodách lze na základě doposud provedených měření očekávat zvýšený obsah přírodních radionuklidů. Pokud by tato voda byla přímo, tedy bez úpravy, vypouštěna do vodoteče, došlo by ke zvýšení obsahu přírodních radionuklidů ve vodoteči, současně se může v závislosti na chemických podmínkách v toku zvyšovat hmotnostní aktivita přírodních radionuklidů v dnových sedimentech.

V oblasti plánované těžby i v jejím širším okolí byl již zahájen sběr dat a monitoring kvality vod, který aktivně pokračuje. Jeho cílem je vyhodnocení dlouhodobých trendů ve výskytu přírodních radionuklidů, což umožní zdokumentovat výchozí stav území ještě před zahájením realizace záměru. Monitoring vod bude probíhat rovněž během vlastní těžby, což umožní jednak průběžně dokumentovat kvalitu vypouštěných vod, jednak včas odhalit případné vlivy těžby na kvalitu vod v širším okolí.

Během realizace záměru bude důlní voda čerpána a využívána jako technologická voda pro provoz dolu. Veškerá přebytečná voda bude před vypouštěním procházet úpravou v čistíce důlních vod. Proces čištění bude zaměřen mimo jiné i na odstranění přírodních radionuklidů. Tento proces bude využit i pro čištění stařinových vod. Podrobnější informace jsou uvedeny ve studii SWECO, a.s. (Mádl, 2025) - Projekt Cínovec: těžba a zpracování lithia – Vodohospodářské řešení, kap. 2.5 Návrh technologie úpravy vody.

V rámci projektu budou využity metody pro odstranění radia a odstranění uranu.

- **Odstranění radia:** Plánovaný princip srážení radia chloridem barnatým ( $\text{BaCl}_2$ ) je klasická chemická metoda založená na koprecipitaci radia s baryem ve formě síranu radnato-barnatého. Protože  $\text{BaSO}_4$  a  $\text{RaSO}_4$  mají velmi podobnou krystalovou strukturu (oba jsou sírany kovů alkalických zemin),  $\text{Ra}^{2+}$  se začlení do mřížky  $\text{BaSO}_4$  a vysráží se současně. Sírany obou kovů mají extrémně nízkou rozpustnost a sraženina je následně separována sedimentací nebo filtrací.
- **Odstranění uranu:** Uran se ve vodných roztocích obvykle vyskytuje ve formě uranylového kationtu  $\text{UO}_2^{2+}$  nebo jeho komplexů a jeho separace z vody je uvažována pomocí iontoměničové technologie. Je předpoklad využít zachytávání uranu na anionovém ionexu v alkalickém prostředí. Vzhledem k nízkému celkovému množství uranu v čerpaných stařinových vodách (celkově cca 10 kilogramů v 300 000 m<sup>3</sup> důlních vod, průměrně 32 mikrogramů na litr) a kapacitě sorpční náplně byl zvolen vsádkový systém ionexů bez

regenerace, kdy bude po konci provozu ionex z nádrží vyčerpán a odvezen k dalšímu zpracování, předpokládá se spolupráce s organizací DIAMO, s.p., která disponuje potřebnými kapacitami na likvidaci použitých iontoměničů. Po odčerpání stařinových vod bude stejná technologie využita i pro následné čerpání a čištění důlních vod.

Po ukončení těžby bude důl ponechán k přirozenému zatopení na úroveň hladiny 754 m n. m., která odpovídá současnému stavu.

### *Vliv na ovzduší*

V rámci zjišťovacího řízení bylo dále poukázáno na fakt, že manipulace s vytěženým materiálem by teoreticky mohla vést k rozšíření přírodních radionuklidů po okolí v důsledku zvýšené prašnosti a depozice a redepozice prachových částic vlivem povětrnostních podmínek. V případě, že by na deponiích a v základce dolu byly ukládány materiály s potenciálně zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů, mohlo by také docházet k uvolňování radonu z těchto deponií. Přírodní radionuklidy by se mohly dále dostávat do životního prostředí skrze depozici a redepozici prachu se zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů, nebo by se mohly uvolňovat do povrchových vod.

Hmotnostní aktivita rudy i jaloviny z procesu FECAB není zvýšená ve srovnání s obdobnými typy hornin vyskytujícími se na území České republiky. Lze ji proto považovat za srovnatelnou s jinými granitoidními ložisky a přirovnat například k některým zdrojům kameniva nebo šterku. Stanovení hmotnostní aktivity přírodních radionuklidů bylo provedeno Státním ústavem radiační ochrany (SÚRO) na vzorcích vrtných jader. Další analýzy byly realizovány v TZÚS Praha, s.p., kde byly hodnoceny vzorky nadrcené rudy, jaloviny z FECAB i LCP reziduů. Index hmotnostní aktivity u jaloviny z FECAB dokonce splňuje požadavky na materiál použitelný pro výstavbu obytných prostor.

Jednotlivé meziprodukty vznikající při zpracování vytěžené rudy budou při manipulaci obsahovat vlhkost, což samo o sobě výrazně omezuje prašnost. Současně budou jednotlivé technologické uzly vybaveny dalšími protiprašnými opatřeními, například zakrytím skládek, skrápěním apod. Toto je podrobně popsáno v části dokumentace EIA věnující se vlivu na kvalitu ovzduší a v rozptylové studii (Sklenář, 2026).

Na Úložišti budou zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu ukládány po jednotlivých vrstvách. Každé dvě lavice o výšce 5 m, tedy vrstvy o celkové mocnosti 10 m, budou překryty izolační vrstvou jílu o tloušťce 1 m. Tato vrstva bude sloužit jednak jako protiprašné opatření a zároveň bude omezovat průsak srážkových vod do nižších vrstev Úložiště. Deponie budou gravitačně odvodněny do sedimentačních a retenčních nádrží, kde bude rovněž probíhat monitoring kvality vod. V případě ukládání LCP reziduů bude deponie navíc opatřena těsnicí vrstvou z HDPE fólie, která zabrání případnému vsakování vody do podloží

U všech materiálů vznikajících v rámci záměru, které budou určeny k ukládání, bude probíhat pravidelné sledování chemického složení, včetně měření objemové a hmotnostní aktivity přírodních radionuklidů. Na základě těchto dat bude možné průběžně identifikovat případné vlivy na životní prostředí.

Objemovou a hmotnostní aktivitu přírodních radionuklidů, zejména izotopy uranu a izotopy radia, je proto vhodné ve vzorcích vod a sedimentů dlouhodobě sledovat a získat přehled o jejich dlouhodobých trendech, což umožní identifikaci případných změn souvisejících se záměrem.

Vzhledem k výše uvedeným opatřením a skutečnosti, že hmotnostní i objemová aktivita těchto materiálů nepřevyšuje úroveň typické pro obdobné horniny, lze předpokládat, že jejich ukládání nebude mít významný negativní vliv na životní prostředí.

Vlivy spojené s možností vnášení zdrojů radiační zátěže do životního prostředí budou převážně **dočasné**, protože pouze v období provozu se předpokládá vypouštění důlních vod, větrání dolu a odvážení rudy z dolu, budou tedy **dlouhodobé**. Nelze vyloučit ani některé omezené důsledky **trvalé**, pokud by došlo k akumulaci zdrojů ionizujícího záření nebo např. významné změně v pronikání radonu do budov. Vlivy jsou však hodnoceny jako **lokální**.

Vlivy nebudou **přeshraniční**.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na všechna **variantní řešení**. Realizace varianty Dlouhá štola není spojena s dalšími významnými faktory ovlivňujícími radiační zátěž. Důlní vody budou v případě této varianty čištěny a řízeně vypouštěny.

V kapitole D.IV. jsou navržena opatření pro minimalizaci vlivů a pro související monitoring, při dodržení těchto opatření lze vlivy z hlediska velikosti a významnosti hodnotit jako **nevýznamné**.

#### **4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Vliv na podzemní a povrchové vody je podrobně zhodnocen v samostatných posouzeních/posudcích (Frydrych, 2025: Překladiště, Zpracovatelský závod, Úložiště; Záruba, 2026: varianta Dlouhá štola, těžební část; DHI, 2025: hydrologické modely), které tvoří nedílnou přílohu č. 5 této dokumentace. Vyhodnocení vychází z dalších odborných studií založených na vrtných pracích, hydrogeologickém monitoringu, zjišťování jakosti podzemních a povrchových vod, z hydrogeologických a hydrologických numerických modelů a simulací atd. (viz příslušné kapitoly – použité podklady jednotlivých HG posouzení/posudků).

##### **Horní závod**

###### ***Povrchové vody***

V souvislosti s tvorbou depresního kužele v horninovém prostředí dojde ke stažení přítoků podzemních vod na bázi dolu. Tyto vody, geneticky náležící především k mělké a hluboké granitové a ryolitové zvodni a v případě indukčních vlivů přes hydraulický poloizolátor i k mělké svrchní zvodni, by se přirozenou cestou odvodňovaly na erozní bázi do místních vodotečí – v zájmovém území do horního úseku toku Bystřice a Heerwasser (a jeho přítoků), okrajově i do pramenišť Nerudova potoka.

Hydrologickým (Tachecí, a další, 2026) a hydrogeologickým (Heaney, 2023-2026) modelem bylo simulováno ovlivnění průtoků na vodotečích v zájmovém území. K jejich ovlivnění dojde v důsledku vytvoření depresního kužele, do kterého budou staženy přítoky podzemních vod, které by se jinak přirozeně odvodňovaly na erozní bázi do toků. Nejvíce ovlivněny jsou toky, jejichž povodí leží ve střední části depresního kužele, tedy kde dochází k největšímu snížení mělké hladiny podzemní vody. Je tedy zřejmý větší dopad na snížení průměrných průtoků v horních (zdrojových) částech povodí, zatímco v níže položených profilech, kde povodí zahrnuje i větší podíl ploch málo ovlivněných, se velikost simulovaných rozdílů mezi současným stavem a variantami ovlivnění zmenšuje.

V případě Bystřice (profil pod soutokem s Liščím potokem) bylo hydrogeologickým modelem simulováno relativně významné snížení průměrného průtoku až o 18 %. Depresní kužel zde totiž zasahuje do významné části horní, zdrojové části povodí a zároveň se projevuje

indukovaná infiltrace povrchových vod Bystřice do horninového prostředí v zlomovém pásmu Jezerního dolu. Výsledky hydrologického modelu dokonce ukazují možnost snížení průměrného průtoku Bystřice v tomto profilu až o 55 %. V případě ovlivnění vodního toku Bystřice je dále třeba vzít do úvahy plánované vypouštění vyčištěné důlní vody (13-20 l/s), které není v simulacích zahrnuto. Tím dojde k nadlepení průtoků, takže i případný deficit průtoku v Bystřici bude z části kompenzován a to zejména v období snížených průtoků.

V tomto významně svažitém terénu je však vypovídací schopnost použitého hydrologického modelu díky jeho rozlišení a použitým schematizacím omezena a je pravděpodobně zatížena značnou nejistotou (což částečně naznačuje modelem podhodnocená bilance celkového povodí Bystřice ve srovnání s měřenými hodnotami). Zároveň byl pro hydrologický model volen konzervativní přístup za použití zvýšené hydraulické vodivosti přípovrchové části horninového prostředí oproti hodnotám použitým v hydrogeologickém modelu. Dle matematického hydrogeologického modelu byl stanoven maximální průměrný přítok do dolu na 32 l/s, avšak výpočtem stanovený deficit v povrchových tocích Bystřice a Heerwasser dle hydrologického modelu činí celkem cca 75 l/s. Tento rozdíl je způsobem odlišnostmi algoritmu výpočtu simulace jednotlivých modelů a jejich vzájemnou nekompatibilitou přes celý profil. Modely jsou tak na sebe „posazený“ a překrývají se pouze v úvodní části profilu. Hydrogeologický model se výhradně zabývá hydraulikou podzemních vod granitové a ryolitové zvodně se zaměřením především na přítoky a šíření hydraulických vlivů horninovým prostředím (depresní kužel) bez omezení báze, avšak limitní horní okrajovou podmínkou reprezentovanou hydraulickým poloizolátorem vůči svrchní zvodni. Naproti tomu hydrologický model modeluje vlivy v mělké zvodni, indukované přes hydraulický poloizolátor, vyvolané snížením hladiny v podložních kolektorech, model je omezen bazální okrajovou podmínkou v úrovni cca 40 m. Reakci na snížení hladiny v podloží tak matematicky vyrovnává zvýšeným odtokem podzemních vod, který se v celkovém obraze projeví jako deficit odtoku povrchových vod. Ve smyslu toho jsou považovány hodnoty přítoků podzemních vod do dolu stanovené hydrogeologickým modelem za relevantní a ztráty povrchových vod stanovené hydrologickým modelem za nadhodnocené.

U toku Heerwasser byl hydrologickým i hydrogeologickým modelem simulován mnohem významnější pokles průměrného průtoku o 43 %, resp. 40 %. Příčinou je pravděpodobně změna v hydraulických poměrech v poměrně propustném útvaru granitu ve střední části obce Cínovec, která je drénována právě do toku Heerwasser. Se změnou hydraulických podmínek se pak změní i množství drénovaných vod. Tento významný úbytek průtoku se pak projevuje dále po toku i v profilu Geising (snížení průtoku o 13 %). Mimo to bude průtok toku Heerwasser snížen v souvislosti s přerušením odtoku důlních vod z dolu Cínovec do systému štol TBS po dobu záměru. I v tomto případě, jako u Bystřice, je třeba mít na paměti omezení a nejistoty použitého modelu.

Je třeba zohlednit současné i historické zkušenosti z konce 70. a 80. let minulého století, kdy snížení hladiny v prostoru průzkumných děl v žulovém masivu na dole Cínovec-jih bylo o 200 m vyšší než dnes, a problémy se snížením hladiny ve studních nebyly evidovány. Zároveň i v současné době je hladina podzemní vody hlubší zvodně uměle snížena, v dole Cínovec je přetokem do štol TBS udržována na úrovni III patra na niveletě 754,8 m n.m. Tzn., že i v poměrně propustném granitu není a nebude drenáž mělkých podzemních vod natolik intenzivní, aby ovlivnila odtokové poměry povrchových vodotečí tak výrazně, jak predikují modely.

Do toku Bystřice budou vypouštěny všechny důlní vody, jejich průměrné množství v jednotlivých fázích těžebního záměru bude rozdílné. V podzemních vodách byly zjištěny zvýšené průměrné koncentrace fluoridů, nerozpuštěných látek, stříbra, arsenu, barya, beryllia,



kadmia, kobaltu, mědi, železa, rtuti, manganu, selenu a zinku. Mimo to mohou být zvýšeny i koncentrace CHSK-Mn, dusíku, pH, hliníku, chromu, molybdenu, olova a uranu a koncentrace radiologických ukazatelů alfa a beta aktivity, radia a radonu. Toto nabohacení je přirozeného původu, dochází k němu v souvislosti s prouděním podzemních vod puklinovými systémy s vyluhováním prvků a sloučenin z postmagmatických minerálních fází, bohatých na tyto látky. Koncentrace ve vodách jsou podmíněny konkrétním zrudněním v puklinách a délkou oběhu vod v nich. Těžebním záměrem nelze tyto genetické vlastnosti podzemních vod ovlivnit.

Lze předpokládat, že v čerpaných důlních vodách budou koncentrace těchto látek pravděpodobně nižší. Vzorkované podzemní vody odrážejí pseudoustálený stav, kdy proudění podzemní vody je pomalé a existuje prostor k nastolení geochemických rovnováh (možnost intenzivnější výměny látek v systému hornina – voda). Čerpáním důlních vod dojde ke změně dynamiky tohoto procesu, proudění podzemní vody skrze puklinové systémy bude rychlejší, zkrátí se tím čas kontaktu vody s horninou a sníží se tak i intenzita výměny látek v systému hornina – voda.

Zvýšené koncentrační pozadí výše uvedených látek v podzemních vodách se projevuje i ve vodách povrchových. I v povrchových vodách Bystřice byly ve vztahu k limitům NEK zjištěny zvýšené hodnoty pozadí průměrnými koncentracemi dusíku, stříbra, beryllia, kadmia, kobaltu, mědi, železa, rtuti a selenu. Dále mohou být zvýšeny i obsahy CHSK-Mn a arsenu a koncentrace radiologických ukazatelů – radia. Pro specifický případ, kdy samotný recipient před smísením s vypouštěnými vodami v některém ukazateli limity NEK nesplňuje, je na základě konzultace se správcem toku Bystřice možné při krátkodobém vypouštění použít pravidlo nezhoršování kvalitativního stavu toku.

V areálu Horního závodu bude instalována čistírna splaškových vod a čistírna důlních vod. Čistírna důlních vod bude nejprve využita pro čištění jednorázově čerpaných stařinových vod (objem cca 300 000 m<sup>3</sup>) a následně pro čištění důlních vod průběžně čerpaných (13-32 l/s podle stavu roztěžení) během provozu dolu. Čistírna důlních vod bude kapacitně dimenzována na průměrný výkon 45 l/s (maximálně až 60 l/s) s kvalitou vypouštěných vod respektující kritéria uvedená v nařízení vlády č.401/2015 Sb. resp. požadavky správce toku Povodí Ohře s.p. Tím bude zajištěno, že nedojde k negativnímu ovlivnění kvalitativních parametrů toku Bystřice.

#### **Alternativní varianta – odběr vody z jezera ČSM**

Jezero ČSM je vytipováno jako záložní zdroj technologické vody pro Horní závod v případě deficitní vodní bilance v dole. Provedené hydrologické simulace prokázaly, že deficit povrchových vod v jezeře ČSM způsobený jejich odběrem (simulace dlouhodobého odběru 10 l/s) lze pokrýt převedením části průtoku Lesního potoka do jezera při jeho zvýšených průtocích tak, aby zůstal zachován minimální zůstatkový průtok (a to i v případě kumulace s odběrem z nádrže Dukla). Při návrhu převodů vody do jezera ČSM byla jako dolní mez (minimální zůstatkový průtok) použita hodnota 25 l/s. Navržená pravidla pro převody vody tak poskytují významnou rezervu, tudíž tato pravidla je možné uvolnit a tím například snížit simulované roční kolísání hladiny v jezeře Dukla, které se pohybovalo v rozmezí 1 až 1,5 m. Provedené simulace jsou postaveny na straně bezpečnosti, v rámci nich byl posuzován trvalý odběr potřeby (10 l/s). Skutečná potřeba bude významně nižší než tato hodnota, takže skutečné ovlivnění průtoku Lesního potoka resp. hladiny jezera ČSM nebude zdaleka dosahovat simulovaných hodnot.

Na části svahů jezera ČSM se po jeho zatopení vyskytly sesuvy. Část z nich byla již sanována. Výskyt sesuvů souvisí mimo jiné s nástupem hladiny v jezeře a nefunkčním odvodněním severních svahů v předpolí jezera. Zavodněním nadložních jílu v okolí jezera dochází k snížení jejich pevnosti a únosnosti se vznikem odlučných ploch a aktivizací sesuvů.

Jako trvalé sanační opatření byla navržena stabilizace hladiny jezera v úrovni 262 m n.m. Pokud tedy při převodu povrchových vod z Lesního potoka do jezera ČSM nebude překračována maximální úroveň hladiny jezera 262 m n.m., tak nehrozí riziko vzniku sesuvů. Při zvažovaném odběru vody z jezera resp. jeho zpětném plnění bude díky velké ploše jezera kolísání hladiny pozvolné a nebude tak docházet ke skokovým změnám v saturaci hornin v břehových partiích jezera, čímž nedojde k ohrožení stability svahů.

### ***Podzemní vody***

Hydrogeologický průzkum a monitoring v oblasti výchozu granitu v obci Cínovec a v přilehlých územích prokázal, že tyto oblasti jsou v současnosti výrazně ovlivněny sníženou hladinou podzemní vody v důsledku bývalé hornické činnosti. Předem lze s jistotou konstatovat, že vlivy záměru na hydrogeologické podmínky zájmového území budou pouze dočasné, pouze po dobu jeho trvání. Po ukončení dobývání ložiska a zatopení všech, v jeho průběhu vydobytých, podzemních prostor v důlním komplexu Cínovec na současnou zátopovou hladinu 754,8 m n.m. dojde k obnovení současného stavu. Projektovaná délka těžebního záměru je 26 let, předpokládaná doba pro zatopení podzemních prostor po současnou hladinu je cca 9-10 let. Dále lze konstatovat, že stav důlního komplexu Cínovec a vlivy těžební záměru budou z počátku po odčerpání dolu shodné se situací před zatopením dolu v r. 1990. Teprve s rozvojem těžby spojeným s prohloubením dolu na konečnou bázi 450 m n.m. a poklesem paty depresního kužele v granitových a ryolitových zvodních dojde k jeho rozvinutí do maximální podoby, spojené protažením strmé a částečným rozšířením střední části. Rozsah jeho hydraulicky významné části zůstane v generelu již zachován, dojde k mírnému plošnému rozšíření jeho okrajových partií do východního až jihovýchodního a západního až jihozápadního směru. Ve svrchní části depresního kužele v granitové a ryolitové zvodni se tak již další hydraulické vlivy spojené se zahloubením dolu v převážné části plochy neprojeví, nové a relativně mírné vlivy pak lze očekávat jen ve směru jeho rozšíření. Z hlediska hydrogeologie je nejvýznamnějším kolektorem nadložní ryolitový komplex nad granitovým masivem. Tento ryolitový plášť představuje mimo jiné i klíčovou infiltrační oblast pro teplické termy a zároveň je hlavním zdrojem místních využívaných zdrojů vod.

Nezatopené podzemní prostory dolu vytvářejí v nadloží nad zátopovou čarou depresní kužel, do kterého se odvodňují podzemní vody s horninového prostředí v jeho okolí. Těžbou dojde k rozšíření současného depresního kužele (vyvolaného trvalým odvodňováním dolu na niveletě 754,8 m n.m.), který zasáhne mělkou i hlubší ryolitovou zvodně v nadloží a okolí dolu. Jedná se o propagaci deprese podzemní vody zejména v hlubokém oběhu granitového tělesa a přilehlého ryolitového pláště a nelze jej, vzhledem k významné funkci poloizolační zajílované vrstvy, jednoduše spojit s projevy na mělkou přípovrchovou zvodně ve které fungují lokální zdroje vody a veškeré biotopy. Hydrogeologický poloizolátor až izolátor, reprezentovaný pásmem zakolmatovaných puklin ve svrchní části skalního podloží, odděluje svrchní mělkou zvodně od mělkých granitových a ryolitových zvodní a podmiňuje jejich vzájemnou hydraulickou vazbu. V přirozeném stavu je zpravidla umožněno autonomní proudění podzemních vod ve svrchním kolektoru k erozní bázi terénu za jejich současného částečného průsaku (přetékání) do hlubší zvodně. V závislosti na hydraulických parametrech poloizolátoru zakolmatovaných puklin svrchní části skalního masivu pak může v souvislosti s tvorbou depresního kužele docházet i k indukovaným vlivům do mělké svrchní zvodně v jejím nadloží. V případě, že tyto indukované vlivy způsobí ve svrchní zvodni podstatné zvýšení odtoku podzemních vod do podloží, může být toto provázáno poklesem hladiny mělké podzemní vody s navazujícími vlivy a dopady na další složky životního prostředí – floru a biotopy fauny.

Z hlediska očekávaného ovlivnění granitových a ryolitových zvodní dojde v souvislosti s rozšířením současného depresního kužele k poklesu hladiny podzemní vody v těchto

kolektorech v rozsahu stanoveným hydrogeologickým modelem. Maximální poklesy budou bezprostředně za hranicí současného depresního kužele nad dolem Cínovec – žilník. Negativně tak mohou být ovlivněny zde situované zdroje podzemní vody jímající ryolitovou a granitovou zvodeň (vrty). Ve smyslu toho je nezbytné prověřit skutečný stav zdrojů individuálního zásobování podzemní vodou v k.ú. Cínovec, dohledat další vodní zdroje a začlenit je do monitorovacího systému.

Stanovení vlivů těžebního záměru na svrchní zvodeň bylo provedeno mimo jiné i pomocí hydrologického modelu indukovaných vlivů depresního kužele hlubších kolektorů skalního podloží na tento mělký kolektor přes hydraulický poloizolátor. Největší snížení hladiny vody v mělké zvodni je simulováno na území obce Cínovec a JV směrem od ní a na samém jižní okraj obce Zinnwald. Zde se nachází využívané domovní studny, vázané na mělkou podzemní vodu a závislé na drenážním odtoku a srážkách. Největší snížení mělké hladiny podzemní vody je simulováno v ploše a bezprostředním okolí tělesa cínoveckého granitu ve střední části obce Cínovec. V okolí obce jsou největší snížení hladiny simulovány v ploše mezi Husovým vrchem a Cínoveckým hřbetem a dále jihovýchodně od Husova vrchu v údolí Bystřice. Podobné hodnoty jsou simulovány jižně od kóty Cínovec. V těchto třech oblastech snížení simulovaných hladin dosahuje snížení až -5.5 m oproti současnému stavu. Na většině vymezené plochy jsou typické hodnoty snížení -3.3 až -0.7 m. Na území obce Cínovec je tak simulován možný pokles hladiny v průměru o 3,2 m. V části bodů je výraznější pokles během sušších období (až o cca 4,2 m). Je třeba zdůraznit, že většina domovních studní funguje na principu akumulace srážkových vod a povrchového odtoku, který je závislý na rozložení srážek v průběhu roku. Historická zkušenost z konce 70. a 80. let minulého století, kdy snížení hladiny v prostoru průzkumných děl v žulovém masivu na dole Cínovec-jih bylo o 200 m vyšší než dnes, a problémy se snížením hladiny ve studních nebyly evidovány, ukazuje na to, že parametry modelování jsou nastaveny velmi konzervativně, resp. výsledky ukazují vyšší očekávaný pokles hladiny, než bude ten reálný. Proto je třeba interpretovat výsledky modelu pro domovní studny se značnou mírou nejistoty.

Jiné vlivy těžební části záměru na mělké i hluboké granitové a ryolitové zvodně nejsou. Záměr nemůže ovlivnit kvalitu podzemních vod v horninovém prostředí, ty jsou geneticky vázány na puklinové systémy, kde dochází k vyluhování prvků a sloučenin z postmagmatických minerálních fází, bohatých na těžké kovy, fluor, radioaktivní minerály atd. Koncentrace ve vodách jsou podmíněny konkrétním zrudněním v puklinách a délkou oběhu vod v nich. Těžebním záměrem nelze tyto genetické vlastnosti podzemních vod ovlivnit

### ***Přírodní léčivé zdroje***

Horní závod i samotný důl se nacházejí v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje lázní Teplice v Čechách, přesněji v ochranném pásmu II.B, areál Horního závodu navíc okrajově zasahuje do ochranného pásma II.C tohoto přírodního léčivého zdroje.

Z hlediska vlivů záměru na genezi termálních vod (teplických terem) těžebním záměrem nebude dotčena žádná ze zón infiltrace vod velmi hlubokého oběhu podzemních vod. Ty jsou lokalizovány hlavně na dislokačních liniích SZ-JV směru, které přerušují krušnohorská zlomová pásma nad patou jižního svahu krušnohorského hřbetu. Infiltrační schopnost mělké zvodně severní části ryolitového komplexu, který tvoří infiltrační plochu vod velmi hlubokého oběhu, je dostatečně velká a značně převyšuje propustnost hlubších porfýrových poloh. Tím je umožněno plynulé napájení porfýrových obzorů podzemních vod hlubšího a velmi hlubokého oběhu a vytvoření jejich stálé rezervy v kvartérních sutích a zvětralinách na jižním svahu krušnohorského hřbetu s velkou retenční schopností.

Je zcela nepravděpodobné, že by záměr vyvolal negativní dopad na genezi teplických term, tento zásah do horninového prostředí může vyvolat pouze vlivy na lokální hydrogeologické a hydrologické poměry. Tyto skutečnosti byly doloženy i hydrogeologickým modelem hlubokých kolektorů, pro který byly poskytnuty údaje z monitoringu lázeňských pramenů. Numerické hydrogeologické modelování celého cirkulačního systému prokázalo, že uvažovaná těžební činnost nebude mít měřitelný vliv na množství ani kvalitu podzemních vod cirkulujících v hlubokých částech ryolitového kolektoru. Z těchto důvodů se nepředpokládá negativní ovlivnění termálních vod a lázeňských zdrojů v oblasti Teplic.

### **Základní varianta (závěsný pásový dopravník typu RopeCon)**

Vliv základní varianty na podzemní a povrchové vody je hodnocen jako **nevýznamný**.

Vzhledem k nevýznamnému plošnému rozsahu pevných struktur (patky věží a základ překládací stanice) a nadzemnímu vedení není negativní vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě předpokládán. Současně není předpokládána negativní změna ve vydatnosti zdrojů ani změna hladiny podzemní vody společně se změnou kvality podzemních vod.

Potenciální změna kvality povrchových vod by mohla být spojena s úniky prachových částic (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) a případným spadem kontaktních vod z dopravníku v důsledku srážek. Jak je uvedeno v HG posouzení (Frydrych, 2025) pro lokalitu Překladiště, surovinu tvoří granitická hornina, která bude pouze mechanicky rozdrčená na frakci do 83 mm. Kromě toho, že případný kontakt suroviny se srážkovou vodou bude krátkodobý, tak surovina neobsahuje žádné snadno rozpustné minerály, které by mohly ovlivňovat kvalitativní charakteristiky srážkových vod. U srážkových vod, které přijdou do styku s rozdrčenou horninou během přepravy z Horního závodu do Překladiště, tak nedojde ke změně jejich chemismu.

Pás RopeCon je na rozdíl od klasického pásového dopravníku vybaven vlastními pojezdovými kolečky a pohybuje se plynule po napjatých hladkých fixních lanech. Tímto je zabráněno jakýmkoliv skákavým pohybům, které jsou obvyklé u konvenčních pásů při průjezdu přes nosné rotační válečky. Přepravovaný materiál uložený na dopravním pásu RopeCon tak bude ležet po celou dobu zcela klidně na pásu bez významných vibrací a pohybů. Pás bude rovněž vybaven 16 cm vysokými vlnitými bočnicemi a bude kontrolovaným způsobem vždy nakládán maximálně do poloviny výšky bočnic, tudíž je prakticky vyloučen jakýkoliv pád přepravovaných materiálů z pásu na zem.

Ačkoliv se vznik prašnosti při přepravě materiálu nepředpokládá, bude při jejím výskytu materiál přepravován ve zvlhčeném stavu. Riziko vzniku nadměrné prašnosti je vyloučeno navrženými opatřeními v kapitole D.IV. Spodní větev RopeCon, kde bude souběžně s rudním materiálem na vrchní větvi, dopravován jemnozrnný materiál pro výrobu základkové směsi, bude vybavena ochranným vrchním krytem za účelem eliminace působení silného větru (resp. srážek – viz výše). Není tedy předpokládáno, že by případný únik prachových částic mohl vést ke změně kvality povrchových vod. To vyplývá i z výsledků příslušné rozptylové studie (Sklenář, 2026), která je nedílnou součástí této dokumentace EIA. Stejně závěry pak platí pro vedení RopeCon v případě alternativní varianty (viz dále).

### **Překladiště**

Příslušná studie (HG posouzení – Překladiště (Frydrych, 2025), příloha č. 5c) hodnotí hydrologické a hydrogeologické aspekty plánovaného provozu části záměru Překladiště a vliv této části záměru na tyto poměry v jeho okolí.

Zájmové území záměru leží v průmyslovém areálu Dukla u Újezdečku, v území výrazně ovlivněném historickou těžbou uhlí. Na Překladišti bude docházet k překládce vytěžené

surovinu ze závěsného pásového dopravníku typu RopeCon na železniční vagóny, resp. základkového materiálu (zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu) z železničních vagónů zpět na tento dopravník. Skladování a manipulace se surovinou, resp. materiálem pro základku bude probíhat výhradně na zabezpečených plochách (uvnitř budov s betonovým podkladem s odvodněním do sběrných jímek) s řízením skrápění dle vlhkosti materiálu tak, aby nedocházelo k jeho převlhčení a případnému gravitačnímu odtoku. Veškerá infrastruktura pro manipulaci bude zakrytována a uzavřena, aby se omezily emise prachu a zabránilo se úniku materiálu do okolního prostředí, resp. aby se zamezilo kontaktu materiálu se srážkami.

### ***Povrchové vody***

Celková potřeba technologické vody pro protiprašná opatření se bude pohybovat kolem 45 000 m<sup>3</sup>/rok (1,4 l/s). Tato potřeba bude z části pokryta ze zachycených srážkových vod. Z nich bude možné získat během srážkově podprůměrného roku přibližně 13 000 m<sup>3</sup>/rok. Zbylá část, tedy cca 32 000 m<sup>3</sup>/rok (1 l/s) bude zajištěna odběrem povrchových vod z nádrže Dukla.

V suchém a teplém období roku může potřeba technologické vody špičkově dosahovat k 10 m<sup>3</sup>/hod (cca 3 l/s). Za nepříznivých klimatických podmínek (dlouhé bezesrážkové a teplé období) bude prakticky celá zajištěna odběrem povrchových vod z nádrže Dukla. Za běžných klimatických podmínek se bude průměrná potřeba technologické vody pohybovat kolem 4 m<sup>3</sup>/hod (cca 1 l/s) a bude z části pokryta ze zachycených srážkových vod a z části odběrem povrchových vod z nádrže Dukla. V zimním nebo ve srážkově bohatším období bude potřeba technologické vody nízká, do 1 m<sup>3</sup>/hod (do 0,3 l/s) a bude prakticky celá pokryta ze zachycených srážkových vod.

Provedené hydrologické simulace prokázaly, že deficit povrchových vod způsobený jejich odběrem lze pokrýt převedením části průtoku Lesního potoka do nádrží Dukla při jeho zvýšených průtocích tak, aby zůstal zachován minimální zůstatkový průtok. Při návrhu převodů vody do nádrže Dukla byla jako dolní mez (minimální zůstatkový průtok) použita hodnota 15 l/s (ta podle čáry překročení simulovaných průtoků odpovídá asi 61 %, tedy přibližně 220denní vodě a nikoliv 330denní). Navržená pravidla pro převody vody tak poskytují významnou rezervu, tudíž tato pravidla je možné uvolnit a tím například snížit simulované kolísání hladiny v nádrži Dukla, které se pohybovalo v rozmezí 1 až 1,5 m s maximem 2,1 m v nejsušším období. Provedené simulace jsou postaveny na straně bezpečnosti, v rámci nich byl posuzován trvalý odběr špičkové potřeby (10 m<sup>3</sup>/hod). Skutečná potřeba bude významně nižší než tato hodnota, takže skutečné ovlivnění průtoku Lesního potoka resp. hladiny nádrže Dukla nebude zdaleka dosahovat simulovaných hodnot.

Z dlouhodobého bilančního hlediska průměrná potřeba 1 l/s představuje přibližně 1 % dlouhodobého průměrného průtoku Lesního potoka. To je hodnota, která při zachování minimálního zůstatkového průtoku nebude mít významný vliv na kvantitativní ani ekologický stav Lesního potoka.

Při provozu Překladiště nebudou vznikat žádné průmyslové odpadní vody, které by bylo nutné vypouštět do vod povrchových. Plánovaná činnost nevykazuje znaky záměru, který by představoval zvýšené riziko pro životní prostředí a zdraví obyvatel v důsledku používání nebezpečných látek nebo potenciálně rizikových technologií. Nebezpečné, resp. závadné látky nebudou, vyjma provozních náplní běžných mechanismů, při provozu záměru ve větší míře využívány. Splaškové odpadní vody budou odvedeny stávající areálovou splaškovou kanalizací na obecní ČOV.

Do povrchových vod Lesního potoka budou vypouštěny pouze nespotřebované srážkové vody, které nebudou znečištěné. Vypouštění bude probíhat nárazově, a to především v zimním



období, kdy bude potřeba technologické vody nízká, a ojediněle i v případě naplnění zásobníků technologické vody během období s nadprůměrnými srážkami. Vypouštěné vody budou čištěny ve dvou čistírnách vybavených odlučovačem ropných látek a pískovým filtrem pro odstranění mechanických nečistot (povrchových splachů). Množství odváděných vod do Lesního potoka by se za běžných klimatických podmínek v jednotlivých měsících mělo v průměru pohybovat v rozmezí od 0,15 l/s (ve srážkově podprůměrném období) do 3,3 l/s (v období srážkově nadprůměrném).

Úhrnná maximální koncentrace látek použitých při zpracování suroviny v průsakových vodách by v maximu neměla převyšovat hodnotu cca 1 414 mg/l. Průsaková voda bude mísená se zachytávanou srážkovou vodou minimálně v poměru 1:3, čímž dojde k rozředění a snížení koncentrací těchto látek na méně než cca 354 mg/l, což je běžná hodnota mineralizace povrchových vod. Potřebu případného vypouštění průsakové vody lze předpokládat jen během srážkově nadprůměrného období, kdy bude docházet k mnohem výraznějšímu ředění a výsledná koncentrace bude ještě nižší než zde uvedená. Navíc předpokládaná tvorba průsakových vod bude nízká (do cca 0,25 l/s) a ve srovnání s průměrným dlouhodobým průtokem Lesního potoka 94 l/s nemá, při předpokládaných maximálních koncentracích těchto látek, ani nezředěná průsaková vod potenciál významně ovlivnit jakostní ukazatele povrchových vod Lesního potoka.

Vzhledem k významnému ředění průsakových vod se srážkovými vodami a s ohledem na výsledky výluhových testů nehrozí, že by koncentrace uvedených látek ve vypouštěné vodě byla vysoká nebo mohla ovlivnit celkovou mineralizaci povrchové vody recipientu.

Vypouštění průsakové vody z materiálu pro zakládku není vzhledem k řízení skrápění a uzavření systému předpokládáno, i přesto je vyhodnoceno k vyloučení nejistoty. Materiál pro zakládku může obsahovat zbytky látek použitých při chemickém zpracování suroviny, proto průsakové vody z tohoto materiálu je třeba považovat za potenciálně znečištěné. Látky používané při chemickém zpracování suroviny ale nejsou ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 klasifikovány jako nebezpečné pro životní prostředí, nicméně mají potenciál ovlivnit kvalitativní parametry vody. Výjimkou je depresant JP Collector, který obsahuje účinnou látku dodecylamin klasifikovanou jako nebezpečná pro vodní prostředí. Na lokalitě Překladiště nebude s výše uvedenými látkami manipulováno, tudíž nehrozí úniky koncentrovaných látek do prostředí. Celkový obsah depresantů a kolektorů ve skladované surovině bude nízký, půjde pouze o jejich nespoteřované, resp. nezreagované zbytky. Toto činidlo bude používáno ve významně zředěné koncentraci (3 % a méně), výsledná koncentrace účinné látky v těchto zbytcích bude tedy velmi nízká.

Výsledky ekotoxikologických zkoušek ukazují, že testovaný výluh nevykazuje významné negativní účinky na sledované vodní a suchozemské organismy, všechny hodnoty byly hluboko pod stanovenými limity. To svědčí o nízké akutní toxicitě směsi vůči různým trofickým úrovním ekosystému. Výsledky tak naznačují, že při běžném použití a dostatečném zředění směs nepředstavuje závažné riziko pro životní prostředí, a splňuje základní požadavky na ekologickou bezpečnost podle posuzovaných kritérií.

Ve vztahu k plánování v oblasti vod a k směrnici č. 2000/60/ES realizací záměru nedojde k žádnému významnému negativnímu ovlivnění ekologického a chemického stavu útvaru povrchových vod OHL\_0840 - Bystřice od pramene po ústí do toku Bílina, ani nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice. Rovněž nelze předpokládat negativní změny stavu v navazujících vodních útvarech níže po toku.

### ***Podzemní vody***

Dotčené území není součástí žádné z vyhlášených chráněných oblastí přirozené akumulace vod podle zákona č. 254/2001 Sb. V širším okolí záměru se nevyskytují žádné vodní zdroje hromadného zásobování ani sem nezasahují žádná ochranná pásma takových vodních zdrojů. Nejblíže lokální vodní zdroje se nacházejí v obci Újezdeček, resp. v osadě Dukla. V souvislosti s výstavbou a provozem části záměru Překladiště nebudou podzemní vody žádným způsobem cíleně využívány, tj. nebudou čerpány ani do nich nebudou vypouštěny žádné jiné vody. Z hydrogeologického hlediska plánovaný záměr nepředstavuje žádný zásah do stávajících hydrogeologických poměrů na lokalitě. Kvantitativní a kvalitativní stav podzemních vod v zájmovém území části záměru nebude ovlivněn. Vzhledem k tomu, že provozem záměru nedojde k ovlivnění hydrogeologických poměrů území, lze možnost ovlivnění vydatnosti nebo jakosti vodních zdrojů s jistotou vyloučit.

Vlivem provozu části záměru tedy nedojde ani ovlivnění kvalitativního a kvantitativního stavu dotčeného útvaru podzemních vod 61330 – Teplický ryolit. Ve vztahu k plánování v oblasti vod a k směrnici č. 2000/60/ES tak provoz záměru nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice.

### ***Přírodní léčivé zdroje***

Areál Překladiště se nachází v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje lázní Teplice v Čechách, přesněji západní část areálu Překladiště se nachází v ochranném pásmu II.C a východní část svým okrajem zasahuje do ochranného pásma I.B přírodního léčivého zdroje Teplice v Čechách.

V případě přírodního léčivého zdroje Teplice v Čechách jsou ochranná pásma a ochranná opatření v těchto pásmech, kromě obecných požadavků uvedených v § 22 a 23 zákona č. 164/2001 Sb., specifikovány v několika předpisech, z nichž nejstarším je výměr MZ č.j. LZ/3-2884-14.9.1959 z 9.10.1959 ke stanovení prozatímních ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů. Specifikovaná ochranná opatření v těchto předpisech se týkají především podmínek pro těžbu hnědého uhlí v severočeské pánvi v okolí Teplic a ostatní hornické činnosti v krušnohorské oblasti, která je hlavní infiltrační oblastí teplických lázeňských vod.

Plánovaná činnost nebude v rozporu s ustanoveními § 22 a § 23 zákona č. 164/2001 Sb. Při provozu záměru **nebude ovlivněna kvalita ani kvantita podzemních vod na lokalitě**. Území Překladiště je navíc od hlubšího oběhu podzemních vod odděleno mocnou polohou podložních jílu, které mají díky velmi nízké propustnosti funkci hydrogeologického izolátoru. Podloží jíly nebudou provozem dotčeny, takže nehrozí narušení piezometrických poměrů v hlubším oběhu podzemních vod mechanickým narušením nadložních krycích vrstev.

Vzhledem k výše uvedenému tak lze možnost případného negativního ovlivnění přírodního léčivého zdroje Teplice v Čechách těžbou zcela vyloučit.

### ***Zpracovatelský závod***

Příslušná studie (HG posouzení – Zpracovatelský závod (Frydrych, 2025)– příloha č. 5d) hodnotí hydrologické a hydrogeologické aspekty plánovaného provozu části záměru Zpracovatelský závod a vliv záměru na tyto poměry v jeho okolí.

Zájmové území záměru je součástí areálu bývalé tepelné elektrárny Pruněrov I. Ve Zpracovatelském závodě bude v první části závodu docházet k rozduřování a zpracování suroviny (FECAB) a ve druhé části závodu pak k zušlechťování suroviny a výrobě finálního produktu (LCP). Skladování a manipulace se surovinou resp. zbytkovým materiálem

(jalovinou) bude probíhat na zabezpečených plochách (zastřešených s betonovým podkladem s odvodněním do sběrných jímek nebo uvnitř budov) s řízením skrápění dle vlhkosti materiálu tak, aby nedocházelo k jeho převlhčení a případnému gravitačnímu odtoku. Veškerá infrastruktura pro manipulaci mimo budov bude zakrytována a uzavřena, aby se omezily emise prachu a zabránilo se úniku materiálu do okolního prostředí.

### ***Povrchové vody***

Vodní hospodářství bude řešeno tak, aby kladlo co nejmenší nároky na externí vstupy a minimalizovalo výstupy do životního prostředí. Pro provozní účely budou v maximální možné míře využity technologické vody, které budou po přečištění zpětně znovu využívány v technologii. Naplnění potřeb technologické vody bude řešeno odběrem povrchových vod z Ohře.

Celková potřeba technologické vody pro provoz se bude pohybovat kolem 206 m<sup>3</sup>/hod (cca 57 l/s). Tato potřeba bude pokryta odběrem povrchových vod z řeky Ohře prostřednictvím čerpací stanice v Mikulovicích, která dodává surovou vodu do činné elektrárny Pruněrov II. Z Pruněrovského potoka nebudou povrchové vody odebírány. Čerpací stanicí Mikulovice je povolen odběr povrchové vody pro elektrárnu Pruněrov v množství 30 000 tis. m<sup>3</sup>/rok, aktuálně se odběr pohybuje kolem 8 000 tis. m<sup>3</sup>/rok. Roční potřeba vody pro provoz Zpracovatelského závodu bude kolem 1 805 tis. m<sup>3</sup>. Případný společný odběr vody do Zpracovatelského závodu a EPR II bude činit přibližně třetinu povoleného množství a zdaleka nebude dosahovat takových hodnot odběrů, které byly při plném provozu obou elektráren (přes 22 000 tis. m<sup>3</sup>/rok). Je zřejmé, že při odběru povrchových vod z Ohře nedojde k významnému ovlivnění jejího kvantitativního stavu.

Při provozu Zpracovatelského závodu nebudou vznikat žádné průmyslové odpadní vody, které by bylo nutné vypouštět do vod povrchových. Splaškové odpadní vody budou odvedeny do areálové ČOV, která projde rekonstrukcí, a vyčištěné budou vypouštěny do Pruněrovského potoka. Do Pruněrovského potoka budou vypouštěny zachycené srážkové vody, které nebudou znečištěné. Vypouštěné srážkové vody budou čištěny na samostatné čistírně s kapacitou úpravy 15 m<sup>3</sup>/hod. Čistírna bude zahrnovat odlučovač ropných látek a pískový filtr pro odstranění mechanických nečistot. Množství odváděných vod by se za běžných klimatických podmínek mohlo pohybovat průměrně kolem 3,7 l/s, v jednotlivých měsících pak podle aktuálních klimatických podmínek v rozmezí od 0,5 l/s (ve srážkově podprůměrném období) do 14,2 l/s (v období srážkově nadprůměrném).

Plánovaná činnost nevykazuje znaky záměru, který by představoval zvýšené riziko pro životní prostředí a zdraví obyvatel v důsledku používání nebezpečných látek nebo potenciálně rizikových technologií. Běžnou míru rizika možného znečištění, jako při jakékoliv jiné podobné činnosti, představují prakticky jen případné havárie manipulačních strojů a dopravní techniky spojené s únikem provozních náplní a pohonných hmot, nebo havarijní úniky chemických látek při jejich manipulaci. Znečištění tohoto typu je vizuálně snadno rozpoznatelné a při dodržování technologické kázně a zavedených pracovních postupů lze riziko znečištění významně minimalizovat či úplně eliminovat (dle provozního řádu a havarijního plánu).

Ve vztahu k plánování v oblasti vod a k směrnici č. 2000/60/ES realizací záměru nedojde k významnému negativnímu ovlivnění ekologického a chemického stavu útvaru povrchových vod OHL\_550 Pruněrovský potok od pramene po ústí do Ohře, resp. OHL\_0560 Ohře od toku Hučivý potok po vzdutí nádrže Nechranice, ani nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice. Rovněž nelze předpokládat negativní změny stavu v navazujících vodních útvarech níže po toku.

### ***Podzemní vody***

Dotčené území není součástí žádné z vyhlášených chráněných oblastí přirozené akumulace vod podle zákona č. 254/2001 Sb. V širším okolí záměru se nevyskytují žádné vodní zdroje hromadného zásobování ani sem nezasahují žádná ochranná pásma takových vodních zdrojů. Nejbližší lokální vodní zdroje se nacházejí v obci Prunéřov ve vzdálenosti více než 1 000 m severně od plánovaného areálu Zpracovatelského závodu, resp. v Kadani přes 2 000 m jižně. Vzhledem k tomu, že provozem záměru nedojde k ovlivnění hydrogeologických poměrů území, lze možnost ovlivnění vydatnosti nebo jakosti těchto zdrojů zcela vyloučit.

Při výstavbě a provozu části záměru Zpracovatelský závod nebudou podzemní vody žádným způsobem cíleně využívány, tj. nebudou čerpány ani do nich nebudou vypouštěny žádné jiné vody. Režim podzemních vod, jejich množství a kvalita nebudou realizací záměru nijak ovlivněny. Ve vztahu k plánování v oblasti vod a ke směrnici č. 2000/60/ES realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvantitativního ani chemického stavu předmětného útvaru podzemních vod 21310 Mostecká pánev – severní část, ani nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice.

### **Úložiště**

Příslušná studie (HG posouzení – Úložiště (Frydrych, 2025) – příloha č. 5e) hodnotí hydrologické a hydrogeologické aspekty plánovaného provozu části záměru Úložiště a vliv záměru na tyto poměry v jeho okolí.

Zájmové území Úložiště je součástí vnitřní výsypky dolu Nástup Tušimice, v území výrazně ovlivněném těžbou uhlí. Na Úložišti budou ukládány zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu. Převážnou část deponovaných materiálů bude tvořit jalovina z rozdrůžování a zpracování suroviny FECAB, menší část pak rezidua ze zušlechťování a výroby finálního produktu LCP. Jalovina z FECAB i LCP rezidua budou ukládány separátně na dvou oddělených deponiích s odděleným vodním hospodářstvím.

Vodní hospodářství na lokalitě bude řešeno tak, aby kladlo co nejmenší nároky na externí vstupy a minimalizovalo výstupy do životního prostředí. Kromě vody pro protiprašná opatření (zdrojem budou zachycené srážkové vody) nebudou žádné vody využívány. Pouze z důvodu zajištění kvalitativních parametrů povrchového odtoku srážkových vod bude při provozu probíhat kontrolované odvodnění lokality. Srážkové vody budou povrchovým drenážním systémem svedeny do usazovacích a následně retenčních nádrží, odkud budou gravitačně odtékat do prostoru dolu Nástup Tušimice (tj. stanou se součástí důlních vod, posléze povrchových vod budoucího jezera Libouš).

### ***Podzemní vody***

Při výstavbě a provozu části záměru Úložiště nebudou žádným způsobem cíleně využívány podzemní vody, tj. nebudou čerpány ani do nich nebudou vypouštěny žádné jiné vody. Režim podzemních vod, jejich množství a kvalita nebudou realizací záměru nijak ovlivněny. U obou deponií je navržena spodní izolace. U FECAB deponie je tvořena zhutněnými izolačními jíly z dolu, u LCP deponie navíc doplněna instalací nepropustné HDPE fólie oboustranně chráněné geotextilií. Na bázi deponií bude vybudován drenážní systém, který bude odvádět případné průsakové vody do sedimentačních a akumulačních nádrží. Účelem drenážního systému je omezení průniků průsakové vody do podloží a také regulace potenciální úrovně hladiny podzemní vody tak, aby tělesa deponií zůstala suchá.

Po ukončení provozu budou deponie překryty minimálně 600 mm mocnou vrstvou nadložních jílu z dolu Nástup Tušimice a následně ornici. Jíly, které se vyznačují minimální

propustností, prakticky zamezí pronikání srážkové vody do těles deponií. Deponie tak zůstanou suché a nebude tak docházet k interakci materiálu výsypky se srážkovou vodou ani k tvorbě průsakových vod.

Dotčené území není součástí žádné z vyhlášených chráněných oblastí přirozené akumulace vod podle zákona č. 254/2001 Sb. V širším okolí záměru se nevyskytují žádné vodní zdroje hromadného zásobování ani sem nezasahují žádná ochranná pásma takových vodních zdrojů. Nejblíže lokální vodní zdroje se nacházejí v okolních obcích, ve vzdálenosti více než 2 500 m od místa Úložiště. Vzhledem k tomu, že provozem záměru nedojde k ovlivnění hydrogeologických poměrů území, lze možnost ovlivnění vydatnosti nebo jakosti těchto zdrojů zcela vyloučit.

Ve vztahu k plánování v oblasti vod a ke směrnici č. 2000/60/ES realizací záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvantitativního ani chemického stavu předmětného útvaru podzemních vod 21310 Mostecká pánev – severní část, ani nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice.

### ***Povrchové vody***

Povrchové vody (ve smyslu potřeby čerpání z vodních toků nebo vodních ploch) nebudou využívány. Na Úložišti bude docházet pouze k hospodaření se srážkovými vodami – řízení jejich odtoku v ploše Úložiště s následným kontrolovaným vypouštěním do povrchových (důlních) vod dolu Nástup Tušimice, resp. posléze do budoucího jezera vzniklého po ukončení těžby, a to z důvodu zajištění jejich kvalitativního stavu. Celkový řízený odtok povrchových vod z celého úložiště se bude pohybovat v rozmezí 31 000 až 65 000 m<sup>3</sup>/měsíc (v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách).

Při provozu Úložiště nebudou vznikat žádné průmyslové odpadní vody, které by bylo nutné vypouštět do vod povrchových. Plánovaná činnost nevykazuje znaky záměru, který by představoval zvýšené riziko pro životní prostředí a zdraví obyvatel v důsledku používání nebezpečných látek nebo potenciálně rizikových technologií. Nebezpečné, resp. závadné látky nebudou, vyjma provozních náplní běžných mechanismů, při provozu záměru využívány. Z pohledu kvality odváděných vod představují určité riziko srážkové vody, které přijdou do kontaktu s ukládaným materiálem. Půjde o srážkové vody dopadající a stékající po povrchu aktivních (nezrekultivovaných) ploch deponií a vody prosakující tělesa deponií, které budou drénované při jejich patách. Tyto vody mohou být potenciálně znečištěné.

Na deponii FECAB bude ukládána jalovina z mechanického rozdrůzování a zpracování suroviny. Při jejím zpracování se používá minimum chemických látek. Kromě dávkování HCl pro udržení pH se dávkuje pouze flokulanty a kolektory (Magnaflow M10, JP Collector, CYZ-20, CYZ-31) pro separaci lithné slídy. Tyto látky se používají ve výrazně zředěné koncentraci (3 % a méně), takže výsledná koncentrace účinné látky v roztoku bude velmi nízká. JP Collector obsahuje účinnou látku dodecylamin klasifikovanou jako nebezpečná pro vodní prostředí, ostatní látky nejsou ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 klasifikovány jako nebezpečné pro životní prostředí.

Na deponii LCP budou ukládána rezidua ze zušlechťování a výroby finálního produktu. Její materiál může obsahovat zbytky chemikálií použitých při chemickém zpracování suroviny a produktu. Ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP) nejsou látky použité pro chemické zpracování suroviny klasifikovány jako nebezpečné pro životní prostředí, nicméně mají potenciál ovlivnit kvalitativní parametry vod.

Provedené laboratorní výluhové testy, geochemické modelování a analýzy obsahu anorganických a organických škodlivin, výluhové zkoušky a ekotoxikologické testy prokázaly



velmi nízkou rizikovost materiálu deponie FECAB, přesněji průsakových vod z této deponie. Z materiálu deponie FECAB se ve zvýšené míře vyluhují hlavně fluoridy, méně a jen v počátečních fázích vyluhování pak ještě molybden, měď a zinek, tedy prvky obsažené ve zdrojové hornině. Jejich koncentrace jsou ale nízké, pokud překračují hodnoty imisních standardů, tak pouze mírně. Dle výsledků hydrochemického modelování bude na lokalitě docházet k takovému ředění průsakových a kontaktních vod s ostatními srážkovými (nekontaktními) vodami, že imisní standardy ve vypouštěné povrchové vodě nebudou překračovány.

Deponie LCP ve srovnání s deponií FECAB vykazuje vyšší riziko deponovaného materiálu, resp. průsakových vod z něj. V nich byly zjištěny nadlimitní hodnoty ukazatelů jak v samotném materiálu (především Zn, Be, mírné překročení i u As, Cd, Cr), tak hlavně ve výluzích (výrazně překročeny sírany a rozpuštěné látky, méně pak fluoridy a Cr). Zároveň výluh ze vzorku LCP vykazoval mírně ekotoxické vlivy na bakterie *Alivibrio fischeri*. Tato deponie je relativně malá a produkuje i malé množství průsakových, resp. kontaktních vod, v průměru 2,4 m<sup>3</sup>/den resp. 30,4 m<sup>3</sup>/den. Při celkovém odtoku povrchových vod z celého úložiště 31 000 až 65 000 m<sup>3</sup>/měsíc je zřejmé, že bude docházet k výraznému ředění průsakových vod a koncentrace jednotlivých ukazatelů i celková mineralizace budou významně sníženy. To potvrzují i výsledky hydrochemického modelování, tj. bude docházet k takovému ředění průsakových vod s ostatními srážkovými vodami, že imisní standardy i v této vypouštěné povrchové vodě nebudou překračovány. Výsledky ekotoxikologických zkoušek ukazují, že testované výluhy nevykazují významné negativní účinky na sledované vodní a suchozemské organismy, prakticky všechny hodnoty byly hluboko pod stanovenými limity. To svědčí o nízké akutní toxicitě materiálu vůči různým trofickým úrovním ekosystému.

Z dlouhodobého hlediska deponie nepředstavují zvýšené riziko. Výluhové zkoušky ukazují, že koncentrace většiny kontaminantů rychle klesají v průběhu vyluhování. To je dáno tím, že zdroj kontaminantů je omezený a bude postupným proplachováním materiálu vyčerpán. Kvalita průsakových vod se tak bude s časem zlepšovat. Navíc obě deponie budou v rámci sanace překryty mocnou izolační vrstvou z jílového materiálu. Ta zamezí pronikání srážkových vod do těle deponií a tvorba průsakových vod tak ustane. Při běžném použití a dostatečném zředění materiál nepředstavuje závažné riziko pro životní prostředí, a splňuje základní požadavky na ekologickou bezpečnost podle posuzovaných kritérií.

Ve vztahu k plánování v oblasti vod a k směrnici č. 2000/60/ES realizací záměru nedojde k významnému negativnímu ovlivnění ekologického a chemického stavu útvaru povrchových vod OHL\_0620 - Ohře od toku Liboc po tok Blšanka, ani nebude překážkou k dosažení cílů vyplývajících z Rámcové směrnice o vodní politice. Rovněž nelze předpokládat negativní změny stavu v navazujících vodních útvarech níže po toku.

#### **Alternativní varianta (Dlouhá štola)**

Z příslušného HG posudku (HG studie – varianta Dlouhá štola (Záruba, 2026) – příloha č. 5b) vyplývá, že na základě údajů o geologických, hydrogeologických, hydrologických a morfologických poměrech zájmového území a parametrech záměru lze konstatovat následující:

- a) Ražbou Dlouhé štoly dojde k zásahu do hydrogeologických podmínek horninového masivu – mělké a hlubší zvodně tělesa ryolitového masivu, který může vyvolat indikované vlivy do nadložní svrchní mělké zvodně kvartérního pokryvu jižního svahu krušnohorského hřbetu považovaného za infiltrační plochu vod hlubokého oběhu (teplických term).

- b) Hydrogeologická aktivita mělké a hluboké ryolitové zvodně je v trase projektované štolý značně nerovnoměrná, závislá na lokálních tektonických poměrech, ve většině případů podmíněných regionálními dislokačními strukturami (zlomovými pásmy a zónami). Ve smyslu toho byly vymezeny na trajektorii štolý hydrogeologicky aktivní úseky s lokální zvýšenou hydrogeologickou aktivitou. Mimo ně lze horninové prostředí považovat za hydrogeologicky téměř sterilní.
- c) Průměrné celkové dynamické přítoky do štolý byly stanoveny na 18–21 l/s, výrony statických podzemních vod mohou v jednotlivých případech dosahovat až prvních X0,0 l/s. K omezení negativních vlivů na hydrogeologické podmínky zájmového území na akceptovatelnou úroveň snížením velikosti přítoků min. na 50 % jejich očekávané hodnoty jsou pro vedení štolý navržena nezbytná technická opatření (viz D.IV).
- d) Záměr nezpůsobí neakceptovatelné negativní vlivy na hydrogeologické poměry zájmového území – oběh podzemních a povrchových vod, půdní pokryv a na ně podmíněné fenomény – vegetaci, biotopy, zdroje pitné vody hromadného zásobování, termální vody, nejsou očekávány ani dopady na zde se nacházející infrastrukturu a stavby. Případné vlivy mohou být pouze lokální a malého rozsahu, kompenzované v širším perimetru mohutností, pružností, plošnou i kapacitní rozsáhlostí hydrogeologického systému jižního svahu krušnohorského hřbetu. Deficit podzemních vod v horninovém systému způsobený jejich vývěrem na den přes projektovanou štolu bude spolehlivě vykryt retenční schopností kvartérního pokryvu s vazbou na snížení odtoku povrchových vod po terénu při srážkových aktivitách po nasycení mělké svrchní zvodně. V časové ose k tomuto procesu dochází při srážkové aktivitě, ve smyslu toho se ani tento vliv na poklesu průtoku povrchových vodotečí neprojeví pod akceptovatelnou úroveň.
- e) Z hlediska kumulativních vlivů jediným souběžným záměrem s ražbou Dlouhé štolý bude samotná těžba na ložisku Cínovec na severním okraji zájmového území, kam bude štola vyražena (jde o alternativní variantu zpřístupnění a otvírky dolu). Zde se z hlediska hydrogeologických poměrů oba tyto záměry (tj. Dlouhá štola a samotný důl) mohou lokálně překrývat. V časové ose se však projektovaná štola z bezpečnostních důvodů smí k v současnosti zatopeným podzemním prostorům dolu přiblížit až po jeho úplném odvodnění, v opačném případě hrozí velmi vysoké riziko průvalu stařinových důlních vod z dolu do štolý přes tektonické systémy této struktury. V této fázi již bude vytvořen depresní kužel v ryolitových i granitových zvodních v okolí dolu, který bude dominantně ovlivňovat lokální hydrogeologické podmínky v jeho okolí a ražba projektované štolý je již v tomto prostoru neovlivní. Ta bude vyvolávat pouze lokální účinky na tyto podmínky a na ně vázané fenomény v jižním okolí její trasy a interference obou záměrů je nezesílí.
- f) Z hlediska likvidace dolu zatopením části jeho podzemních prostor musí této etapě předcházet fáze likvidaci Dlouhé štolý, která do té doby bude pro důl plnit i funkci dědičné štolý. Navrženo je vybodovat ve štole systém hydraulických bariér (tlakových hrází, viz kap. 10, obr. 16 příslušného HG posudku) kterými budou vzájemně izolovány důl, hydrogeologická struktura Jezerního dolu a jednotlivé hydrogeologicky aktivní úseky v trase štolý. Bariéry musí být dimenzovány na přetlak vody min. 2,5 MPa a založeny v kompaktním neporušeném horninovém profilu, v případě hráze ve struktuře ZPJJD hydraulicky injektáží izolovaném okolním masivu. Tektonická neporušenost úseků pro umístění bariér musí být v předstihu ověřena geofyzikálním měřením. Parametry jednotlivých bariér určí projekt likvidace na základě zjištěných skutečností a očekávaných hydraulických účinků. Navrženým systémem likvidace Dlouhé štolý dojde k hydraulické izolaci dolu, eliminaci přetoku důlních vod do horní části toku Bystřice na linii Jezerního

dolu, které štola příčně protíná, a vzájemné izolaci jednotlivých hydrogeologicky aktivních úseků.

V souvislosti s tímto hydrogeologickým rozčleněním dojde k autonomnímu zatopení vzájemně hydraulicky oddělených podzemních prostor jednotlivých hydrogeologicky aktivních úseků štoly a obnovení původních lokálních hydrogeologických podmínek v jejich okolí.

Ostatní podrobnosti jsou pak obsaženy v příslušném HG posudku (Záruba, 2026) – příloha č. 5b.

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Z provedeného hodnocení vlivu na stávající hydrogeologické a hydrologické poměry (vyplývajícího zejm. z HG posouzení – Překladiště; Zpracovatelský závod, Úložiště: Frydrych, 2025; Záruba: varianta Dlouhá štola, 2025; těžební část, 2025) vyplývá, že při výše popsaném technickém řešení, způsobu provozu a dodržení technologické a provozní kázně je záměr **akceptovatelný**.

Souhrnně lze konstatovat, že vliv povrchové a podzemní vody je na základě výše uvedeného hodnocení jako **nepříznivý**, ovšem **dočasný** a **vratný**. Z hlediska délky trvání se jedná o vliv **dlouhodobý** (po dobu trvání záměru).

Míra vlivu postupně narůstá již ve **fázi výstavby** a trvá i po **dobu provozu**. Ve **fázi ukončení** záměru po sanaci a rekultivaci je vliv hodnocen jako **nevýznamný**.

Vliv je **přeshraniční**, **míra vlivu je vyhodnocena na základě společného modelu současně s těžbou na německé straně** (Záruba, 2026).

Výše uvedené hodnocení se vztahuje i na **variantní řešení**. Rozdíl ve variantách není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil, nicméně základní varianta je z hlediska vlivu oproti alternativní variantě (Dlouhá štola) vyhodnocena jako příznivější.

## **5. Vlivy na půdu**

### **Zábory ZPF**

Plocha záměru se nachází z části na zemědělských pozemcích fondu, dojde tedy k záboru zemědělského půdního fondu (ZPF). Předpokladem je, že pozemky zabrané pro provoz záměru budou odnímány pouze dočasně podle § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, nikoliv tedy trvale. Po ukončení realizace záměru budou stavby na nich demontovány a odstraněny, budou provedeny příslušné terénní úpravy a následně sanace a rekultivace pozemků a návrat do ZPF. Za tímto účelem budou zpracovány plány sanace a rekultivace v rámci dokumentace potřebné pro odnětí. V této dokumentaci EIA není takový plán sanace a rekultivace předložen. Rekultivační postupy budou standardní, předpokládá se obnovení původních funkcí pozemků, tedy orné půdy nebo trvalého travního porostu.

Ve většině plošného rozsahu záboru bude zapotřebí zábor pozemků pouze pro období výstavby. Tyto pozemky budou ihned po ukončení výstavby zemědělsky rekultivovány a navraceny do ZPF.

Zábor pozemků ZPF byl vyčíslen s vysokou přesností podle katastrální mapy nad podklady pro úroveň studie proveditelnosti. Tabulka se zábory je uvedena v části C v kapitole C.II.3 - Půda (Tabulka č. 72 výše) zejména s ohledem na určení třídy ochrany zabíraných pozemků ZPF. Vyhodnocení je uvedeno níže nad agregovanými daty, je třeba konstatovat, že skutečný zábor se v úrovni realizační dokumentace může mírně lišit od úrovně studie proveditelnosti.

### ***Horní závod***

Realizace Horního závodu nevyžaduje žádný zábor pozemků ZPF. Pro výstavbu společného výkopu ve variantě 1 bude nutný dočasný zábor cca 1 600 m<sup>2</sup> pozemků ve třídě ochrany IV. a V. Nová trafostanice v lokalitě Novosedlice si vyžádá zábor 2 258 m<sup>2</sup> pozemků ZPF ve třídě ochrany IV. Tento pozemek není v současnosti zemědělsky využíván.

### ***Ventilační vrtý***

Zábor pozemků ZPF pro ventilační vrtý je vyčíslen na cca 1 310 m<sup>2</sup> pouze pro období výstavby, na cca 80 m<sup>2</sup> pro příjezdovou cestu a na cca 326 m<sup>2</sup> pro vlastní zařízení vrtů (pouze u vrtu č. 8). Jedná se o pozemek ve II. třídě ochrany ZPF.

### ***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, variantní řešení***

V základní variantě nedojde k záboru ZPF.

Pro Portál Jih ve variantě Dlouhá štola bude nutný dlouhodobý, avšak dočasný zábor pozemku ZPF o rozsahu cca 10 300 m<sup>2</sup> zařazený do třídy ochrany V., tedy mezi půdy s nejnižší produkční schopností. Pozemek není zemědělsky využíván.

### ***Překladiště***

Celková výměra záboru ZPF po dobu trvání záměru je přibližně 2 600 m<sup>2</sup> pozemků ve IV. třídě ochrany.

### ***Zpracovatelský závod***

Pro Zpracovatelský zábor jsou předběžně navrženy relativně rozsáhlé zábory ZPF pro zařazení stavenišť. Jedná se tedy o zábor krátkodobý pouze po dobu výstavby. Celkem se předpokládá zábor až 24,4 ha zemědělských pozemků v katastrálních územích Prunéřov a Vernéřov zařazených převážně ve IV. a V. třídě ochrany a částečně i ve II. a III. třídě ochrany.

### ***Úložiště***

Plocha pro Úložiště leží v prostoru hnědouhelného dolu DNT. Pozemky nejsou vedeny v ZPF, nicméně dle platného plánu rekultivace je pro většinu plochy Úložiště jako finální stav navržena zemědělská rekultivace, minoritně doplněná o lesnickou rekultivaci (viz kapitola B.I.6). Návrh rekultivace Úložiště je principiálně v souladu s platným plánem rekultivace lomu DNT, tedy obnovení trvalého travního porostu na rekultivované deponii. Lesnickou rekultivaci by bylo možno realizovat s ohledem na stabilitu deponií zejména v nižších partiích mimo prostor samotných deponií.

Po zpracování podrobného plánu rekultivace Úložiště v další fázi přípravy záměru bude detailněji prověřen soulad tohoto plánu rekultivace s platným plánem rekultivace DNT. Po dohodě s orgánem státní báňské správy, orgánem ochrany přírody a orgánem ochrany ZPF bude provedena případná aktualizace plánu rekultivace DNT (s ohledem na změnu časového harmonogramu, upřesnění způsobu zemědělské rekultivace, detailní vymezení dílčích ploch rekultivace a samozřejmě i předpokládaných nákladů na sanaci a rekultivaci).

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Trvalé zábory ZPF v rámci realizace záboru nenastanou. Je zřejmé, že zábory ZPF nutné pro celou dobu realizace záměru (tedy dlouhodobé) jsou vzhledem k rozsahu záměru marginálního rozsahu.

Plošně významnější je zábor cca 1 ha pro Portál Jih v případě realizace varianty Dlouhá štola. Pozemek p.č. 708/1 je však zařazen do V. třídy ochrany, není v současnosti zemědělsky využíván a zarůstá dřevinnou vegetací. Z hlediska záboru ZPF se jedná o **nevýznamný** vliv.

Jako problematické je třeba vnímat vymezení poměrně rozsáhlých ploch ZPF pro zábory pro zařízení staveniště Zpracovatelského závodu. Přestože se jedná o zábor krátkodobý (pouze pro výstavbu) je nutno takový zábor hodnotit jako **nepříznivý**. Z podkladů předložených v rámci studie proveditelnosti je však zřejmé, že se jedná o předběžné vymezení záboru, který by mohl být dále optimalizován a významně redukován. V tomto smyslu bylo navrženo i opatření pro zmírnění vlivu v kapitole D.IV.

Souhrnně lze konstatovat, že vliv spojený se zábořem ZPF je v hodnocení v každém případě **dočasný a lokální**, ve fázi výstavby jako **nepříznivý**, ovšem **krátkodobý a vratný**.

Ve fázi provozu pak je hodnocen jako **nevýznamný, dlouhodobý a vratný**. Ve fázi ukončení záměru po sanaci a rekultivaci je vliv hodnocen jako **nulový**.

**Vliv není přeshraniční.**

Výše uvedené hodnocení se vztahuje i na všechna **variantní řešení**. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil.

Rozdíl mezi základní variantou a alternativní variantou je z hlediska záboru pozemků ZPF měřitelný, nicméně v obou případech je hodnocen jako nevýznamný, a to vzhledem k povaze a současnému využití pozemku zabraného pro Portál Jih. Z hlediska preferencí je však možno upřednostnit v tomto případě základní variantu.

Realizace záměru bude možná pouze za udělení souhlasů orgánu ochrany ZPF podle § 9 zákona č. 289/1995 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Oznamovatel bude po dobu odnětí odvádět zákonné odvody za odnětí pozemků ZPF. Odvod za odnětí odráží společenský požadavek na kompenzaci vlivu spojeného se zábořem. Z hlediska záborů pozemků ZPF nejsou navrhována žádná další kompenzační opatření.

### **Zábor PUPFL**

Plocha záměru se nachází zčásti na lesních pozemcích, dojde tedy k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). Předpokladem je, že pozemky zabrané pro provoz záměru budou odnímány dočasně podle § 15 a násl. zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Po ukončení těžby budou stavby na nich demontovány a odstraněny, budou provedeny příslušné terénní úpravy a následně sanace a rekultivace pozemků a návrat do PUPFL. Za tímto účelem budou zpracovány plány sanace a rekultivace. Předběžný plán sanace a rekultivace je pro největší zábor (Horní závod) zpracována a přiložena k této dokumentaci EIA (Kněnická, 2026) – samostatná příloha č. 13.

V některých případech bude zapotřebí i další zábor pozemků pouze pro období výstavby. Tyto pozemky budou rekultivovány po ukončení výstavby.

Zábor pozemků PUPFL byl vyčíslen s vysokou přesností podle katastrální mapy nad podklady pro úroveň studie proveditelnosti. Tabulky se zábory jsou vloženy v odborném lesnickém hodnocení, které je přílohou této dokumentace EIA (Klíma, 2026) – příloha č. 9) a jsou uloženy i u zpracovatele dokumentace. Vzhledem k tomu, že skutečný zábor se v úrovni realizační dokumentace může mírně lišit od úrovně studie proveditelnosti, je vyhodnocení vlivu provedeno nad agregovanými daty uvedenými v kapitole B.II.1 a v následujícím textu.



### ***Horní závod***

Z hlediska záboru pozemků PUPFL je jednoznačně nejvýznamnější areál Horního závodu. Vnější obrys areálu je cca 23,7 ha. Nicméně skutečný zábor pozemků PUPFL pro Horní závod včetně rozšíření příjezdové komunikace (Sedmihůrské cesty) je i v souladu s plánem sanace a rekultivace vyčíslen na cca 23,1 ha.

V souvislosti s výstavbou Horního závodu budou nutné i další zábory pozemků PUPFL pro připojení dopravní a technické infrastruktury:

- cca 195 m<sup>2</sup> pro objekt jímání vody z Bystřice (po dobu trvání záměru),
- cca 3 500 m<sup>2</sup> pro úpravu křižovatky I/8 s příjezdovou komunikací (po dobu výstavby),
- cca 3 300 m<sup>2</sup> pro výtlačný řad ve variantě A (po dobu výstavby),
- cca 9 500 m<sup>2</sup> pro výtlačný řad ve variantě B (po dobu výstavby),
- cca 22 000 m<sup>2</sup> pro společný výkop ve variantě 1 (po dobu výstavby),
- cca 27 700 m<sup>2</sup> pro společný výkop ve variantě 2 (po dobu výstavby, pouze zábory nad rámec záborů potřebných pro systém přepravy rudy a materiálu pro zakládku).

Většina ze zmíněných záborů se týká výkopů pro technickou infrastrukturu, a bude tedy dočasná pouze po dobu výstavby. Zábor zahrnuje jak vlastní prostor výkopu, tak nutný manipulační a pracovní pruh. Po dokončení výstavby bude plocha rekultivována. V prostoru vlastního potrubí však bude muset být projednáno ochranné pásmo bez výsadby stromů. Z tohoto pohledu je třeba po dobu provozu celého záměru uvažovat dočasné omezení využívání pozemků pro plnění funkcí lesa opět v souladu s ust. § 15 lesního zákona. Omezení bude dočasné. Přesná plocha omezení bude projednána s orgánem ochrany lesa, lze předpokládat cca poloviční rozsah než výše uvedené zábory pro stavbu.

V rámci Horního závodu nebude žádný zábor trvalý. Podrobnosti k rekultivaci viz příložený plán sanace a rekultivace (Kněnická, 2026).

### ***Ventilační vrty***

Zábor pozemků PUPFL pro ventilační vrty je vyčíslen na cca 10 000 m<sup>2</sup> pouze pro období výstavby, na necelých 1 800 m<sup>2</sup> pro příjezdové cesty a na cca 1200 m<sup>2</sup> pro vlastní zařízení vrtů.

### ***Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku, variantní řešení***

- Základní varianta: Celková výměra záborů PUPFL po dobu výstavby činí přibližně 84 000 m<sup>2</sup>. Celková výměra záboru PUPFL po dobu trvání záměru je přibližně 33 200 m<sup>2</sup>.
- Varianta Dlouhá štola: Celková výměra záborů PUPFL po dobu výstavby činí přibližně 17 200 m<sup>2</sup>. Celková výměra záboru PUPFL po dobu trvání záměru je přibližně 26 500 m<sup>2</sup>.

### ***Překladiště***

Celková výměra záboru PUPFL po dobu trvání záměru je přibližně 21 000 m<sup>2</sup>.

### ***Zpracovatelský závod***

Je vyčíslen zanedbatelný zábor 8 m<sup>2</sup> pozemku PUPFL pro zařízení staveniště.

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Tato kapitola hodnotí vlivy spojené s přímým zábohem lesních pozemků, hodnocení vlivu na lesy jako takové i na ponechané lesní porosty je uvedeno v kapitole D.I.7.

Je zřejmé, že zábory PUPFL jsou nutné zejména pro umístění Horního závodu, a to cca 23,1 ha pro vlastní závod a nižší jednotky ha pro připojení infrastruktury dle zvolené varianty. Dále pak je nutný zábor cca 2 ha pro umístění Překladiště, které leží převážně na nelesních pozemcích, ale související železniční infrastruktura, i kvůli trasování stávající trati, nutně zasahuje do lesních pozemků. V případě systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku je mírně příznivější varianta Dlouhá štola vyžadující o cca 7 000 m<sup>2</sup> méně dlouhodobého záboru a o cca 58 000 m<sup>2</sup> méně krátkodobého záboru po dobu výstavby.

Souhrnně lze konstatovat, že vliv spojený se zábořem PUPFL je na základě výše uvedeného hodnocen jako **nepříznivý**, ovšem **dočasný** a **vratný**. Z hlediska délky trvání je z větší části **dlouhodobý** (po dobu trvání záměru), z části **krátkodobý** (po dobu výstavby).

Vliv nastává již ve **fázi výstavby** a z větší části trvá i po **dobu provozu**. Ve **fázi ukončení** záměru po sanaci a rekultivaci je vliv hodnocen jako **nevýznamný**.

Při hodnocení vlivu je uvažována i skutečnost vysoké lesnatosti zájmového území v okolí záboru. Z tohoto pohledu představuje zábor lesa i přes své absolutní hodnoty pouze **lokální vliv**.

**Vliv není přeshraniční.**

Výše uvedené hodnocení se vztahuje i na všechna **variantní řešení**. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil.

Rozdíl mezi základní variantou a alternativní variantou je z hlediska záboru lesních pozemků měřitelný. Nicméně zvolené řešení „hybridní trasy“ zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon nad korunami stromů je vůči záborům lesních pozemků citlivé a rozdíly v zábořích opět nejsou takové, které by výslednou významnost vlivu hodnoceného v kontextu celého záměru odlišovaly. Rozdíl je totiž zejména v dočasném záboře spojeném s výstavbou věží dopravníku. Tyto zábory budou krátkodobé a pozemky budou po výstavbě urychleně rekultivovány.

Z hlediska eliminace dočasného záboru a trvalého omezení pozemků PUPFL je varianta Dlouhá štola pozitivně hodnocena i v případě realizace společného výkopu pro připojení technické infrastruktury na Horní závod. Tato varianta totiž potřebu záborů pro výkop prakticky eliminuje.

Realizace záměru bude možná pouze za udělení souhlasů orgánu státní správy lesů podle § 14 a § 16 zákona č. zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Oznamovatel bude po dobu odnětí odvádět zákonné poplatky za odnětí pozemků plnění funkce lesa. Výše poplatků bude stanovena zákonným způsobem podle § 17 a podle Přílohy lesního zákona. Odvod za odnětí odráží společenský požadavek na kompenzaci vlivu spojeného se zábořem. Ve výpočtu poplatků budou zohledněny i faktory ekologické váhy lesa v souladu s částí II Přílohy lesního zákona, které se v daném případě budou na výši poplatku velmi významně podílet. Z hlediska záborů pozemků PUPFL nejsou navrhována žádná další ochranná či kompenzační opatření

### **Vlivy na čistotu půd**

K negativnímu vlivu na půdu by mohlo dojít pouze při havarijním stavu. Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Při provádění skryvkových prací ani při stavební a těžební činnosti nesmí dojít ke znečištění půdy v okolí jednotlivých částí záměru ropnými látkami. Totéž platí pro provoz nákladních automobilů přepravujících natěženou surovinu i materiály k sanaci. Za předpokladu dodržování správných

pracovních postupů a pokynů týkajících se provozu strojového parku a dodržení postupů daných havarijním plánem (v případě úniku ropných látek) záměr nevytváří předpoklad pro kontaminaci půdy.

Provozovna musí mít zpracovaný havarijní plán, který řeší i úniky ropných látek. Záměr bude provozován v režimu integrovaného povolení, kde budou řešeny i veškeré aspekty spojené s nestandardními stavy a riziky úniku závadných látek, podrobnosti jsou uvedeny v kapitole D.II.

Potenciální ovlivnění půdy by mohlo být spojena s úniky prachových částic ( $PM_{10}$  a  $PM_{2,5}$ ) a případným spadem kontaktních vod ze závěsného pásového dopravníku v důsledku srážek. Jak je uvedeno v HG posouzení (Frydrych, 2025) pro lokalitu Překladiště, surovinu tvoří granitická hornina, která bude pouze mechanicky rozdrčená na frakci do 83 mm. Kromě toho, že případný kontakt suroviny se srážkovou vodou bude krátkodobý, tak surovina neobsahuje žádné snadno rozpustné minerály, které by mohly ovlivňovat kvalitativní charakteristiky srážkových vod, a tedy ani půdy. U srážkových vod, které přijdou do styku s rozdrčenou horninou během přepravy z Horního závodu do Překladiště, tak nedojde ke změně jejich chemismu.

Pás RopeCon je na rozdíl od klasického pásového dopravníku vybaven vlastními pojezdovými kolečky a pohybuje se plynule po napjatých hladkých fixních lanech. Tímto je zabráněno jakýmkoliv skákavým pohybům, které jsou obvyklé u konvenčních pásů při průjezdu přes nosné rotační válečky. Přepravovaný materiál uložený na dopravním pásu RopeCon tak bude ležet po celou dobu zcela klidně na pásu bez významných vibrací a pohybů. Pás bude rovněž vybaven 16 cm vysokými vlnitými bočnicemi a bude kontrolovaným způsobem vždy nakládán maximálně do poloviny výšky bočnic, tudíž je prakticky vyloučen jakýkoliv pád přepravovaných materiálů z pásu na zem.

Ačkoliv se vznik prašnosti při přepravě materiálu nepředpokládá, bude při jejím výskytu materiál přepravován ve zvlhčeném stavu. Riziko vzniku nadměrné prašnosti je vyloučeno navrženými opatřeními v kapitole D.IV. Spodní větev RopeCon, kde bude souběžně s rudním materiálem na vrchní větvi, dopravován jemnozrnný materiál pro výrobu zakládkové směsi, bude vybavena ochranným vrchním krytem za účelem eliminace působení silného větru (resp. srážek – viz výše). Není tedy předpokládáno, že by případný únik prachových částic mohl vést k ovlivnění čistoty půdy. To vyplývá i z výsledků rozptylové studie, která je nedílnou součástí této dokumentace EIA. Stejně závěry pak platí pro vedení RopeCon v případě alternativní varianty.

Vliv záměru na čistotu půd bude při dodržování opatření uvedených v kapitole D.IV **nevýznamný**.

## **6. Vlivy na přírodní zdroje**

Těžba lithiové rudy, bude mít vliv na zásoby této suroviny vyhodnocené na ložisku. To vyplývá z povahy těžební činnosti, jejímž smyslem je vydobyť zdroje surovin. Takový vliv nelze z principu hodnotit nepříznivě. V daném případě se jedná o lokalitu, která je již historickou těžbou postižena a nová činnost tak částečně naváže na původní těžbu.

Evropská komise na doporučení Ministerstva průmyslu a obchodu 25. března 2025 rozhodla o udělení statusu strategického projektu těžby a zpracování lithia jako jednoho integrovaného projektu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1252, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin (CRMA). Záměr má zásadní strategický význam i pro Českou republiku. Záměr bude využívat ložisko

lithia, které vláda ČR schválila 5. března 2025 jako ložisko strategického významu. Nařízení umožní zrychlení povolenacích procesů a zajištění nezbytných pozemků pro využití ložiska. Vláda ČR dlouhodobě podporuje předmětný záměr v rámci své surovinové a energetické strategie, protože lithium je klíčovou komoditou pro výrobu baterií a rozvoj elektromobility. Dále je záměr také v souladu se čtyřmi hlavními strategickými cíli Strategie rozvoje Ústeckého kraje 2027.

Na základě provedených geologických, technologických a ekonomických hodnocení bylo posouzeno, zda budou z těžené rudy v rámci projektu Cínovec získávány kromě lithia také další doprovodné prvky, zejména cín ale také wolfram, rubidium a cesium.

Základní technologická koncepce projektu je zaměřena primárně na maximalizaci výtěžnosti lithia z masivního greisenového ložiska. Tento přístup vychází ze skutečnosti, že Lithium je zcela dominantním faktorem projektu a jeho maximální výtěžnost klíčovým předpokladem jeho ekonomické proveditelnosti. Teoretické výnosy z ostatních doprovodných prvků mohou teoreticky přispívat do ekonomiky projektu pouze okrajově, a to v řádu jednotek procent (max. 5 %). Zařazení separace cínu a wolframu přímo do zpracovatelského okruhu optimalizovaného na výtěžnost lithia znamená kompromisní technologické řešení za cenu snížení výtěžnosti lithia, se zásadním dopadem do projektové ekonomické bilance a proveditelnosti projektu vůbec. Jako potenciální alternativa bez přímého dopadu do výtěžnosti lithia byla posuzována možnost dodatečného získávání Sn/W z finální jaloviny a reziduí. Tato varianta byla v minulosti i nyní opakovaně analyzována a byla navržena i konkrétní technologická řešení na úrovni předběžné studie proveditelnosti. Tato řešení vycházela ze zpracování jaloviny z úpravnické části FECAB a reziduí z hydrometalurgického zpracování v LCP. Výsledky komplexních studií provedených renomovanou společností DRA však prokázaly, že vzhledem k nízkým obsahům Sn a W v greisenové mineralizaci, jejich jemnozrnnému a rozptýlenému charakteru a vysoké technologické a provozní náročnosti není jejich separace v současné fázi projektu ekonomicky proveditelná. Z tohoto důvodu nebude v základním projektu realizováno průmyslové získávání cínu a wolframu.

V případě rubidia a cesia nebyla jejich separace do technologického schématu zahrnuta. Důvodem je zejména velmi omezený trh, nedostatek průmyslových aplikací schopných absorbovat potenciální produkci a nepříznivé externí ekonomické faktory, včetně neúměrných zákonných úhrad z vydobytých nerostů. Tyto prvky proto nebudou v současné fázi projektu cíleně získávány.

Zbytkový materiál vznikající při získávání lithia, tj. jalovina z FECAB a LCP rezidua, bude deponován způsobem, který umožní jeho případné budoucí využití. Materiály z obou zdrojů, obsahující potenciálně cenné doprovodné prvky, budou ukládány odděleně a v budoucnu mohou být překlasifikovány na sekundární ložiska. Tato koncepce umožňuje, aby v případě zásadních změn tržních, technologických nebo legislativních podmínek bylo možné tyto materiály při relativně nízkých nákladech znovu zpracovat a případně získat další doprovodné suroviny.

Část zbytků ze zpracovatelského procesu bude využita pro výrobu základkového materiálu a bude tedy trvale uložena v dole. Použití základky je v projektu uvažováno primárně jako nezbytné bezpečnostní a provozní opatření, jehož hlavním cílem je zajištění dlouhodobé stability důlního díla a minimalizace případných materiálních i environmentálních škod na povrchu. Zároveň základka umožňuje efektivnější způsob dobývání, a tím i efektivnější využití ložiska jako celku. Z tohoto důvodu je základka neoddelitelnou součástí projektu, a to jak z hlediska bezpečnosti, tak z hlediska technické a ekonomické efektivity těžby. Využití alespoň části zbytků ze zpracovatelského procesu pro zakládání má tedy v projektu přednost před

případným teoretickým využitím materiálů, které by bylo v rozporu s těmito základními požadavky na bezpečnost a efektivitu dobývání.

Na základě dosavadních poznatků lze obecně konstatovat, že převážná část cínu, wolframu i rubidia je vázána na jalovinu z FECAB, i z tohoto pohledu je výhodné pro zakládku využívat LCP reziduum ve větší míře, samozřejmě ve směsi s jalovinou v závislosti na potřebné granulometrii nutné k dosažení optimálních mechanických vlastností zakládky po vytvrzení.

Vzhledem k tomu, že hlavním cílem projektu je výroba finálního produktu (sloučeniny lithia), bude v celém procesu těžby a zpracování rud kladen důraz především na zajištění jeho kvality a stability. K tomuto účelu bude sloužit systém řízení kvality, jenž zajistí potřebné informace, bude kontrolovat kvalitu rudy a její homogenitu, stejně jako klíčové meziprodukty, vedlejší produkty a finální výrobek. Součástí řízení kvality bude strategie odběru vzorků, jejich analytické zpracování, vyhodnocování výsledků a jejich archivace. Kromě samotného lithia bude podrobně sledováno i chování dalších prvků, zejména těch, které jsou zařazeny mezi kritické suroviny (např. Sn, W, Rb, Cs), ale i mnoha dalších.

Vzorky budou odebírány v několika krocích, přičemž první informace budou získávány již při geologickém průzkumu. Následovat bude víceetapový odběr vzorků během těžby a úpravnických procesů (např. flotační jalovina či slídivý koncentrát). Během metalurgických procesů budou opět odebírány a analyzovány vzorky, a to jak vstupních surovin, tak meziproductů (např. nerozpustná rezidua po hydrometalurgickém zpracování, rozpuštěné frakce), i všechny výstupy včetně sloučenin lithia jakožto finálního produktu.

Využívány budou jak základní ruční odběry, tak i automatická zařízení pro kontinuální vzorkování během provozu, aby byla zajištěna reprezentativnost a opakovatelnost získaných dat.

Každý vzorek bude po převzetí laboratoří zaevidován a opatřen unikátním označením, pod nímž budou následně probíhat všechny analytické operace. V případě potřeby budou vybrané vzorky také archivovány pro možné doplnění či ověření jejich analýz. Výsledky měření budou průběžně ukládány do evidenční databáze, která umožní dlouhodobé sledování trendů a vyhodnocování všech potřebných dat. Tím bude zajištěno nejen kontinuální řízení kvality hlavního lithního produktu, ale i dokumentace a bilance doprovodných prvků. Tyto informace budou důležité nejen pro kontrolu a transparentnost výrobního procesu, ale také pro budoucí posouzení možností dalšího využití jednotlivých surovin. Nedílnou součástí systému řízení kvality budou také akreditované laboratoře, jejichž činnost bude podložena mezinárodními standardy. Akreditace zaručuje, že laboratoře používají ověřené metody, kalibrované přístroje a kvalifikovaný personál, takže výsledky jejich měření jsou spolehlivé, reprodukovatelné a všeobecně uznávané jak státními orgány, tak i v mezinárodním prostředí.

Požadavek na monitoring a evidenci dalších prvků je zařazen do kapitoly D.IV.

Případný vliv na další přírodní zdroje (voda, půda atd.) je vyhodnocen v samostatných kapitolách. Žádný další v jiných kapitolách nepopsaný vliv na přírodní zdroje se neočekává.

Vliv je z hlediska velikosti i výsledné významnosti hodnocen jako **příznivý**, neboť znamená environmentálně bezpečné využití strategického ložiska vyhrazeného nerostu.

## **7. Vlivy na biologickou rozmanitost**

Průzkum území (viz podrobně příloha č. 6; (Lagner Zimová, a další, 2026)) byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce MŽP č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů



k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a dalších ochrannářsky významných druhů. Pro analýzu výskytu ZCHD v NDOP v širším zájmovém území bylo pomocí polygonu v mapě vybráno relevantní území, odkud byly nálezy převedeny do programu ArcGis Pro. Byly filtrovány nálezy od roku 2015 a detailně prostudovány na mapovém podkladě. Zjištěné informace byly porovnány s vlastní terénními průzkumy, které probíhaly v průběhu celoročních průzkumů v letech 2023–2025.

### **Likvidace nebo poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů**

Zásahy do zájmů zvláště chráněných druhů jsou podrobně uvedeny v tabulkách v Kap. 5.2.9 Přílohy č. 6 dokumentace EIA (Lagner Zímová, a další, 2026). Jedná se zejména o zásahy spojené se zábery přírodních biotopů jakožto hnízdních a potravních biotopů ZCHD, světelné znečištění, fragmentace území a změnu hydrologického režimu. Negativním doprovodným jevem v lokalitě Horní závod a okolí může být znásobený počet osob i aktivit a s tím spojené rušení.

Slabý negativní vliv (-1) má záměr ve fázi přípravy (kácení, zemní práce), výstavby (hluk, vibrace) a provozu (zábor biotopů, hluk, doprava, světelné znečištění). Jedná se především o nepřímé vlivy na druhy ptáků a letounů a druhy obojživelníků.

Silně negativní vliv má zásah do ochranných podmínek některých ZCHD ptáků, kteří hnízdí přímo na ploše záměru v podobě zemních prací a kácení dřevin. Jedná se o druhy, hnízdící přímo v ploše lokality Dvojhradí. Dále je tento vliv identifikován pro druhy plazů, kde jsou zásahem zemní práce, vibrace a zábor biotopu. Zde se jedná o druhy, nacházející se v prostoru Horního závodu a vrtů. Tyto vlivy lze některými opatřeními kompenzovat, nebo minimalizovat a je tedy nezbytné za podmínky realizace opatření v kapitole 7 Přílohy č. 6 dokumentace EIA (Lagner Zímová, a další, 2026) je možné zásahy do ochranných podmínek zvláště chráněných druhů považovat z hlediska ochrany přírody za akceptovatelné a převážně lokální bez významného negativního vlivu na populace dotčených zvláště chráněných druhů.

Vliv je dočasný a za předpokladu dodržení navržených opatření (viz kapitola D.IV) je hodnocen ve fázi výstavby a provozu jako **nepříznivý**. Po ukončení záměru a provedení sanace a rekultivace pak jako **nevýznamný**. Vliv není **přeshraniční**.

Podmínky a opatření navržené v této dokumentaci EIA budou upřesněny v navazujících řízeních v rámci vydávání nutných výjimek z ochrany zvláště chráněných druhů podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

### **Likvidace a poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les**

Záměrem budou dotčeny dřeviny rostoucí mimo les, které bude nutné před realizací záměru odstranit. Pro identifikaci lokalit mimo lesní zeleně potenciálně dotčené záměrem a obecné zhodnocení stávajícího stavu dřevin a porostů byl proveden dendrologický screening (Lagner Zímová, a další, 2025), který je součástí hodnocení H67 (Lagner Zímová, a další, 2026).

Stěžejní částí hodnocení byl terénní průzkum lokality, při kterém byly získány potřebné informace o jednotlivých dřevinách a jejich identifikace a rozdělení jednotlivých ploch. Dendrologický průzkum byl realizován v listopadu 2025.

Z celkové plochy záměru byly vymezeny mimo lesní pozemky, na nichž byly identifikovány potenciální mimo lesní dřeviny. V případě výskytu mimo lesních dřevin na pozemku byla daná plocha zahrnuta do dendrologického screeningu. Plochy geograficky blízké s podobnou dřevinnou skladbou a vývojovou fází byly sdruženy do oblastí (označeny číslicí,

např. Oblast 1), v rámci nichž jsou popsány jednotlivé plochy (označeny číslicí a písmenem, např. Plocha 1A). Na základě charakteru zápoje byla u každé plochy určena rozloha porostu (v případě porostních skupin) nebo počet stromů (v případě solitérů a stromořadí).

V rámci jednotlivých ploch bylo určeno:

- druhové složení (včetně kultivarů či variet),
- charakter porostu dle vývojové fáze,
- procentuální zastoupení dřevin s obvodem kmene větším než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí),
- charakter zápoje.

Plocha záměru byla rozdělena do 11 oblastí s 41 plochami, kde byla rozlišena vegetace dle svých převažujících vlastností. Oblasti dendrologického průzkumu jsou patrné z následujících obrázků (Veškeré kácení mimolesních dřevin je nezbytné kompenzovat náhradní výsadbou. Zásady jsou pak uvedeny v kapitole 7 Přílohy 6. dokumentace EIA. Za předpokladu kompenzace jsou zásahy do mimolesních dřevin akceptovatelné. Vliv je ve fázi výstavby i provozu **hodnocen** jako nepříznivý, avšak kompenzovatelný náhradní výsadbou, která bude zohledněna i v povolení orgánu ochrany přírody ke kácení dřevin. Po ukončení provozu a provedení sanace a **rekultivace** jako nevýznamný. **Vliv není přeshraniční. Preferována je varianta základní, která vyžaduje méně kácení.**

Obrázek č. 270 a Obrázek č. 271). Celková výměra ploch, na kterých proběhl dendrologický průzkum, činí přibližně 93 500 m<sup>2</sup>.

V každé dendrologické ploše byly určeny vyskytující se druhy a zjištěny jejich kvalitativní, estetické a pokryvné veličiny. Hodnocené plochy představují pestrý soubor stanovišť zahrnujících městskou zeleň, liniové výsadby, náletové porosty, lesní okraje i zapojené porosty lesního charakteru. Druhové složení je celkově heterogenní, s převahou běžných domácích taxonů (bříza bělokorá, javor klen, javor mléč, olše lepkavá, smrk ztepilý, buk lesní, vrba jíva), doplněných místy o introdukované či okrasné dřeviny (trnovník akát, borovice černá, jalovec, zeravy). Lokálně se vyskytují i keřové porosty ruderalního charakteru, zejména s růží šípkovou, bezem černým a ostružiníkem maliníkem. Ekologicky se jedná o možný hnízdní i potravní biotop pro ptáky. Dřeviny nevykazují významnější hodnoty z hlediska ekologických a dalších funkcí.

Napříč plochami se uplatňují různé vývojové fáze dřevinné vegetace — od mladých náletových porostů a tyčkoviny, přes porosty středního věku, až po porosty dospělé, včetně několika věkově diferencovaných lesních částí s výraznou vertikální strukturací. V městských a parkových částech se nachází větší množství solitérních stromů, zatímco v průmyslových areálech převládají rozptýlené výsadby a náletové dřeviny.

Podíl stromů s obvodem kmene nad 80 cm je proměnlivý, v některých plochách minimální (do 10 %), jinde tvoří výraznou část stromového patra (až 60 %). Nejvyšší zastoupení těchto jedinců bylo zjištěno v intravilánu, v parcích, u starších porostů lesního charakteru a v rámci rozsáhlých solitérních výsadeb v areálu bývalé elektrárny Pruněrov I.

Z hlediska charakteru vegetace převažují porostní skupiny. Solitérní charakter je typický pro parkové plochy, výsadby v urbanizovaném prostoru, část průmyslového areálu a liniové výsadby podél komunikací či ve formě stromořadí.

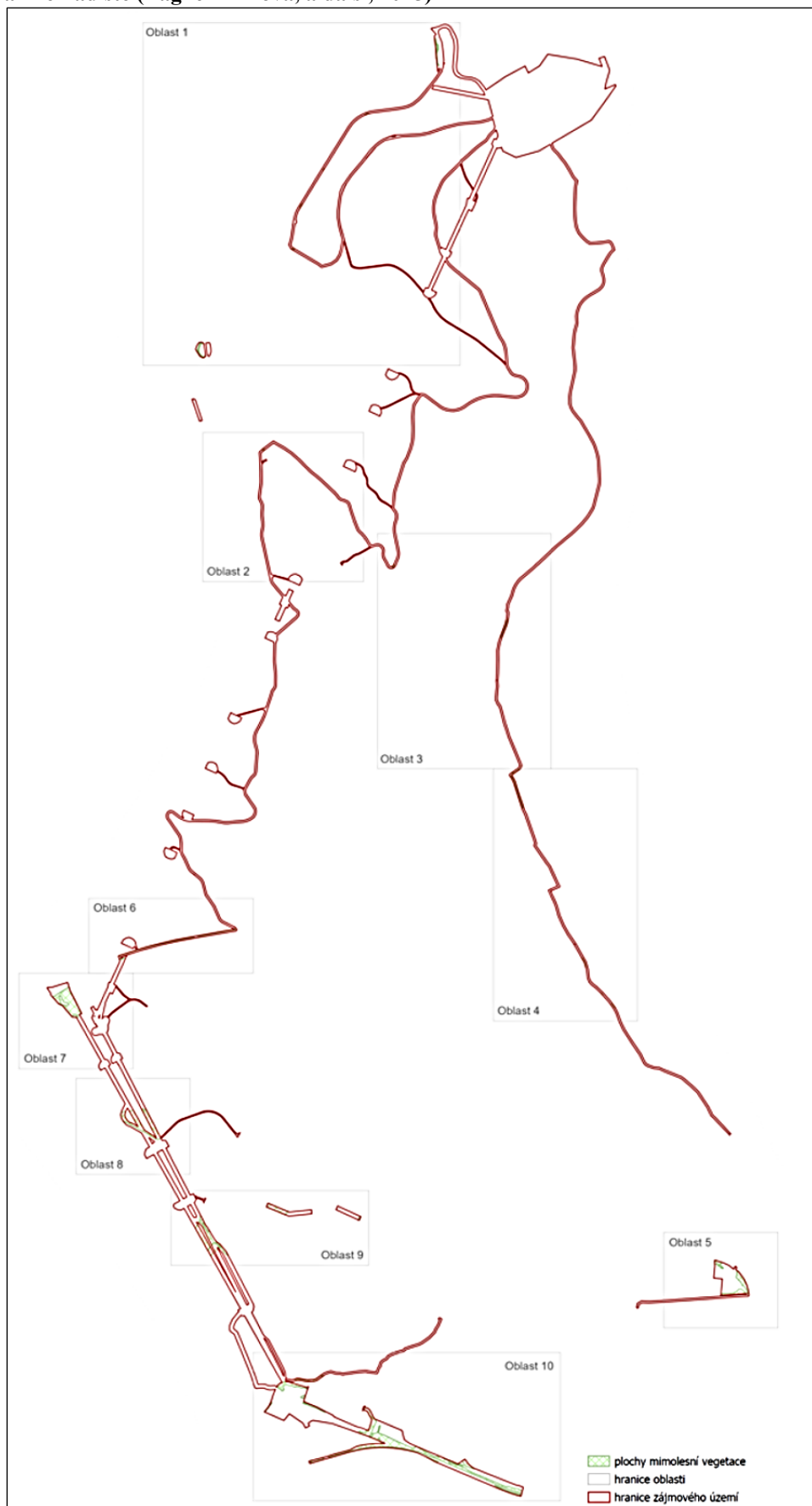
Z příslušné studie (Příloha č. 6 dokumentace EIA, (Lagner Zimová, a další, 2026)) vyplývá, že převládají porosty tvořené běžnými domácími dřevinami, místy doplněné introdukovanými

a okrasnými taxony, přičemž ekologická a krajinotvorná hodnota hodnocené vegetace je celkově nízká až střední. Významnější prvky jsou lokálně zastoupeny především v parcích, intravilánu a ve starších porostech lesního charakteru, kde se vyskytují vzrostlé stromy a věkově i prostorově diferencované porosty.

Vegetace plní zejména doplňkové funkce – estetické, mikroklimatické a omezeně biotopové, zejména pro běžné druhy ptactva. Nebyly zjištěny porosty s mimořádnou ekologickou hodnotou ani výskyty zvláště chráněných či stanovištně významných druhů dřevin. Ekologicky významné dřeviny jsou v prostoru Dvojhradí.

Veškeré kácení mimolesních dřevin je nezbytné kompenzovat náhradní výsadbou. Zásady jsou pak uvedeny v kapitole 7 Přílohy 6. dokumentace EIA. Za předpokladu kompenzace jsou zásahy do mimolesních dřevin akceptovatelné. Vliv je ve fázi výstavby i provozu hodnocen jako **nepříznivý**, avšak kompenzovatelný náhradní výsadbou, která bude zohledněna i v povolení orgánu ochrany přírody ke kácení dřevin. Po ukončení provozu a provedení sanace a rekultivace jako **nevýznamný**. Vliv **není přeshraniční**. Preferována je **varianta základní**, která vyžaduje méně kácení.

Obrázek č. 270: Oblasti dendrologického průzkumu v okolí Horního závodu, systému přepravy a Překladiště (Lagner Zimová, a další, 2025)



Obrázek č. 271: Oblasti dendrologického průzkumu v Zpracovatelského závodu (Lagner Zimová, a další, 2025)



### Likvidace, poškození lesních porostů

Pro vyhodnocení vlivů na lesní porosty bylo zpracováno samostatné Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (Klíma, 2026)., dále též „hodnocení vlivu na les“.

Snímky dálkového průzkumu země zaměřené na index listové plochy LAI ukázaly nadprůměrně dobrý stav asimilačního aparátu hodnoceného komplexu lesa. Tato skutečnost je aktuálně v kontrastu se zařazením jednotlivých částí lesa do pásem ohrožených imisemi zejména v prostoru Horního závodu. Aktuálně i v budoucnu je však důležitá uvedená pásma respektovat a využít je, jako vymezení potenciální citlivosti stanovišť vůči hypotetické situaci, kdy by imisní tlak začal působit ve stejné míře jako v 70. a 80 letech 20. století – jakkoliv je tento scénář nepravděpodobný. Nadprůměrně příznivý stav asimilačního aparátu i po době s extrémním průběhem vegetačního období ukazuje na dobrý odolnostní potenciál hodnocených částí, schopný vstřebat vnější rušivé vlivy. Neznaменá to, že by porostní skupiny hodnoceného komplexu lesa byly imunní vůči všem zásahům, úzká část kontaktní linie bude vždy (alespoň v počáteční fázi) po odlesnění sousedních porostů vystavena stresové reakci.

Z akutních hrozeb a zaznamenaných poškození, které jsou zachyceny v podkladech OPRL, je důležité na prvním místě zmínit ohrožení nově exponovaných částí větrem. V prostoru záboru PUPFL v povrchovém areálu Horního závodu, v prostoru ventilačního systému, v trase přepravní technologie RopeCon, ani v trasách všech variantních řešení infrastruktury nejsou v podkladech OPRL zaznamenána plošná poškození větrem. Výjimku tvoří starší záznam plochy o výměře 10 878 m<sup>2</sup> z prostoru porostní skupiny 537Da3 a 537Da5 (LČR s. p.), v místě instalace věže 2-2 přepravního systému RopeCon. Možný současný zesílený vliv větru v uvedené části podporují ojedinělé nálezy vývrátů při terénním šetření.

Části zaznamenané jako plošně poškozené větrem se nepřekrývají s částmi, které jsou podchycené jako podmáčené. V hodnocených částech tak není přímo potvrzen předpoklad



negativního synergického příspěvku zvýšeného obsahu vody v půdním profilu k náchylnosti poškození dřevin větrem. Terénní šetření přesto negativní vliv větru na hodnocené území potvrdilo, a poměrně často lze zvýšený obsah vody (sezónní – v době jarního tání a po déle trvajících deštích) v půdním profilu označit jako faktor, který vyvrácení konkrétního jedince podpořil. V podkladech OPRL je jako původce škod větrem označeno jeho zesílené působení ze Z směru. Zjištění v průběhu terénního šetření tuto skutečnost rozšířila na působení větru v rozpětí ze severovýchodu až západu. Z pohledu zesíleného působení větru jsou pak nově exponované části označeny jako návětrné a závětrné.

Nejčastějším znakem akutního poškození větrem jsou zhojené korunové zlomy převážně u MD v 5. a 6. lesním vegetačním stupni (v menší míře SM, BR), fatální zlomy kmenů SM převážně 3. až 5. věkového stupně, které byly v předchozích letech poškozené ohryzem (případně loupáním) jelení zvěří a kolonizací ran houbovým patogenem pevníkem krvavějícím *Stereum sanguinolentum* Alb. & Schwein. a rozvojem boční (ranové) hniloby a ojedinělé případy vývrátů (ve 2 nálezech šlo o plošně omezenou skupinu vývrátů). Specifika odolnostního potenciálu dřevin v kontaktních potenciálně ovlivněných plochách jsou řešena v příslušných pasážích kapitoly 5.2. hodnocení vlivu na les. Obecně lze uvést zjištění, že dřeviny mají z dendrometrického pohledu v podstatné části řešené plochy nadstandardně dobré individuální odolnostní parametry. Výjimku tvoří v nižších polohách část dřevin na antropogenních půdách, které jsou součástí nevychovávaných porostních skupin sukcesního původu, nebo jde o uměle založené části náhradních (přípravných) dřevin s opožděnou výchovou. Chronický vliv větru ze severního směru je patrný zejména u modřínových částí 5. a 6. lesního vegetačního stupně, což se projevuje vyosením kmenů a usměrněním jejich korun.

Největší změnu v dosavadním působení abiotických vlivů bude představovat předčasné smýcení porostních skupin v prostoru povrchového areálu Horního závodu. Z podrobného šetření potenciálně ovlivněné plochy lze konstatovat, že se v mladších věkových skupinách nenacházejí žádné části, které by reagovaly na změnu působících podmínek plošnou destrukcí. Ojedinělá poškození, zejména v částech se zastoupením smrku ztepilého poškozeného ohryzem jelení zvěří a rozvojem ranové hniloby a v částech s lokálním ovlivněním půdního profilu vodou lze očekávat. Míru zavinění poškození dřevin záměrem lze ve specifických podmínkách 5. a 6. lesního vegetačního stupně při silném zasažení smrkových částí hnilobou určit, proto je v níže uvedených podpůrných návrzích uvažováno s určitou plošnou rezervou.

V podkladech OPRL není žádná část kontaktní plochy vyhodnocena jako ohrožená nebo poškozená působením závěsu pevného skupenství vody, přesto lze negativní synergický vliv na dřeviny předpokládat. Část prolámaných smrků ztepilých mladších věkových stupňů zasažených rozvojem ranové hniloby a část korunových zlomů u modřínu opadavého ve vrcholových partiích patrně vznikla za přispění právě závěsu pevného skupenství vody. Vedle hodnocených vrcholových partií jsou dalším prostorem pro působení především ledovky a námrazy níže položené porosty sukcesního původu, případně nevychovávané porosty náhradních dřevin s hodnotou štíhlostního kvocientu přesahující kritickou úroveň 100. Potenciální hrozba je uvedena v příslušné pasáži kapitoly 5.2. hodnocení vlivu na les. Na posílení fenoménu závěsu pevného skupenství vody na dřevinách nemá realizace záměru negativní vliv – stupeň vlivu 2 – neutrální viz klasifikace případného vlivu investičního záměru na zdravotní stav porostů dřevin, stabilitu a jednotlivé funkce lesa v kapitole 3.4 hodnocení Klímy.

Numerické modely v poskytnutých podkladech, které popisují situaci v prostoru plánované těžby v rámci Horního závodu připouštějí velmi nízké finální deformace na povrchu PUPFL s maximálním vertikálním pohybem 8 cm, a to v úzce ohraničené oblasti, vázané na křížení

regionální tektonických struktur. Obecně by neměl případný pozvolný vertikální pokles terénu o 8 cm představovat pro stromy zásadní problém – takto mírný pokles terénu stromy tolerují bez snížení odolnostního potenciálu a zhoršení zdravotního stavu. Ohrožení dřevin by způsobil až případný sesuv, který by obnažil kořenový systém dřevin, nebo kořeny mechanicky poškodil. Situaci by případně zhoršila existence porostů na uhuťných půdách, které potlačují rozvoj kořenového systému dřevin. Numerické modely prudký propad nebo sesuv půdy nad prostorem těžby suroviny vylučují, a proto lze předpokládat, že ani v případě horního mezního pozvolného posunu nebude odolnostní potenciál ani zdravotní stav porostních skupin v převažujících adaptabilních mladších věkových stupních mimo uléhavá stanoviště zhoršen.

Z pohledu ovlivnění kategorizace lesních částí v partiích povrchového areálu Horního závodu v podkategoriích 31b – lesy v ochranném pásmu zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod a 32e lesy se zvýšenou funkcí půdoochranou, vodoochranou, klimatickou nebo krajinnotvornou, dojde v odlesněných částech k dočasnému přerušení v poskytování uvedených funkcí. Realizace záměru nesníží v ponechaných částech důvod pro zařazení do příslušné kategorie, ani funkčnost porostů dřevin na konkrétní kategorii navázanou a požadovanou.

S realizací plánu sanace a rekultivace s uplatněním dvoufázové obnovy (využití pionýrských druhů jako přechodného biomelioračního porostu, který více odpovídá přírodním procesům s cílem rychlého a efektivního postupu obnovy a následnou výsadbou cílových dřevin se zvýšeným podílem MZD), důsledným ochráněním rekultivačních výsadeb a návratem dočasně odňatých částí do PUPFL dojde v průběhu několika decenií po ukončení záměru ke kvalitativnímu přesahu současných poskytovaných externalit. Stejně konstatování platí pro vliv záměru na CHOPAV, ochranné pásmo léčivých a minerálních vod II. stupně. Zmíněná část plánu sanace a rekultivace s uplatněním dvoufázové obnovy s následným zvýšeným podílem MZD by měla být navržena až do záboru věže RopeCon č. 3. V prostoru záboru věže č. 3 a nižších částech plně postačí dodržet parametry obnovy dle platného lesního zákona 289/1995 Sb., a jeho prováděcích předpisů. Od parcelního čísla 710/2 k.ú. Košťany (směrem k Překladišti, až do začátku PUPFL na antropogenních půdách p. č. 687/3 k.ú. Košťany) je ideálním řešením přístupu k sanaci a rekultivaci odborná práce s přirozeným zmlazením, které již v době před začátkem rekultivace plně obsadí průseky. Parcely po demontáži věží (od p. č. 710/2 k. ú. Košťany až ke vstupu do antropogenních půd p. č. 687/3) bude vhodné obnovit dlouhověkými dřevinami s vyššími nároky na světlo, které se v současných přirozených procesech nacházejí v 1. a 2. věkovém stupni v defenzivě. Jde především o dub letní a dub zimní. V nižších polohách, na antropogenních půdách (uvedeno také jako antropické půdy), jsou části PUPFL mezi věžemi 2-2 a TDS-2 a v prostoru kolem Překladiště kategorizovány v rámci subkategorie: 21- lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích. I v těchto partiích platí pro hodnocené PUPFL subkategorie 31b – lesy v ochranném pásmu zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod. Hodnocené části mají zvláštní statut ochranného pásma léčivých a minerálních vod II. stupně, dílec 555D se nachází v ochranném pásmu léčivých a minerálních vod I. stupně – název objektu Teplice v Čechách. V uvedených částech dojde k plošně omezeným záborům, které neovlivní zařazení ponechaných lesních částí do příslušné subkategorie. Dočasně odňaté PUPFL na antropogenních půdách budou po ukončení doby trvání záboru rekultivovány dlouhověkými melioračními a zpevňujícími dřevinami. V sukcesních částech s prvními příznaky chřadnutí krátkověkých dřevin a předpokladem jeho progresu se jedná z pohledu stabilizace lesního prostředí o kvalitativní posun. Do doby realizace se v hodnocených částech antropogenních půd předpokládá nástup vitálního podrostu do prostoru průseku, ale také do větších záborů V 2-2 až V TDS-2 a do okrajových částí záboru ve východní části Překladiště.

Hodnocený záměr vedle uvedených kategorií překrývá některé části lesa s deklarovanými funkcemi. Nad Lázeňskými lesy vnějšího území lázeňského místa vede trasa přepravního systému RopeCon nad korunami stromů a dočasné odlesnění se týká lokalit pro instalaci věží č. 6 o výměře 2 330 m<sup>2</sup> a č. 7 o výměře 2 525 m<sup>2</sup>. Jde o zábory s výměrou menších holých sečí mýtní úmyslné těžby. S určitostí lze konstatovat, že instalace a zábor ani provoz neovlivní funkční potenciál lázeňského lesa. Záměr také zasahuje do uznaných jednotek reprodukčního materiálu. V části vedení pásového dopravníku nad korunami stromů bez nutnosti jejich kácení se nachází: porostní skupina 624Ba14 (LČR, s. p.) – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-1-2C-BK-00097-1-4-U, typ zdroje 2C pro buk lesní; plocha objektu v době zápisu 6 524 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 479 164 m<sup>2</sup> a porostní skupina 539Fa14 (LČR, s. p.) – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-2-2B-MD-00023-1-3-U, typ zdroje 2B pro modřín opadavý; plocha objektu v době zápisu 25 945 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 52 676 m<sup>2</sup>; trasa RopeCon opět vede nad korunami stromů. Z uznaných jednotek reprodukčního materiálu dojde ke kácení v následujících JPRL: porostní skupina 540Ca10 (LČR, s. p.) – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-2-2B-MD-00028-1-3-U, typ zdroje 2B pro modřín opadavý; plocha objektu v době zápisu 46 985 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 158 759 m<sup>2</sup>; zábor pro potřebu instalace věže 12 přibližně 2 100 m<sup>2</sup> z uznané jednotky, příslušná část přepravníku RopeCon je vedena nad korunami stromů uznané jednotky, zde nedojde ke kácení dřevin. Další dotčenou JPRL je 539Ga11a (LČR, s. p.) – uznaná jednotka reprodukčního materiálu CZ-1-2C-DBZ-00025-1-3-U, typ zdroje 2C pro dub zimní; plocha objektu v době zápisu 13 939 m<sup>2</sup>, celková plocha uznané jednotky 310 533 m<sup>2</sup>; předčasným smýcením bude dotčena plošně malá část cca 850 m<sup>2</sup> ve východním okraji záboru pro potřebu instalace věže 14. Z uvedené celkové výměry uznaných jednotek reprodukčního materiálu a potřeby dočasného záboru pro instalaci přepravního systému RopeCon je zjevné že nebude ovlivněna možnost sběru reprodukčního materiálu z výše uvedených uznaných jednotek reprodukčního materiálu.

Pro úplnost ve vztahu k deklarovaným funkcím je třeba uvést části porostních skupin 540Aa6 a v malé ploše 540Aa5a na p. č. 570/1 a 579/1 k. ú. Mstišov, které překrývá pásmo hygienické ochrany vod – PHO1; p. č. 4388 Újezdeček (VHZL 1102/66-405), celková plocha objektu 220 072 m<sup>2</sup>. Popsanou částí prochází pásový dopravník nad korunami stromů – bez nutnosti jejich kácení.

Pro potřeby zpřístupnění jednotlivých lokalit pro těžkou techniku, tak aby bylo možné instalovat jednotlivé komponenty technologie RopeCon, je nutné zkapacitnit část lesní cestní sítě tvořené nezpevněnými lesními cestami třídy 3L, 4L (případně také lesními průseky) na úroveň zpevněné lesní cesty třídy 2L. Zkapacitnění lesních cest nepředstavuje zásah do porostního prostředí, který by vyvolal zásadní negativní odezvu okolních porostních skupin. Případný požadavek na opětovné uvedení do původního stavu není z pohledu dopadu na okolní části lesa opodstatněný. Základem kvalitního managementu v rozsáhlých komplexech lesa je kvalitní síť dostatečně únosných zpevněných cest. Kvalitním managementem je myšleno včasné uskutečňování lesnicko-ochranné péče, například včasné odstranění tzv. kůrovcových stromů a asanace dřevin postižených větrem – to vše bez škod na lesní cestní síti, například v době se zvýšeným obsahem vody v půdě, nebo bez škod z prodlevy v případě nutnosti vyčkat na příhodné pracovní podmínky. Dostatečně hustá lesní cestní síť v návaznosti na další rozčlenění porostních částí je základním předpokladem pro přírodě blízké hospodaření v podobě uplatňování maloplošných clonných postupů při obnově lesa nebo uplatnění výběrných principů hospodaření. Tento přírodě blízký přístup k hospodaření je, bez ohledu na laické představy, bez kvalitního zpřístupnění vyloučen. Jediným případem, kdy by bylo vhodné uvést situaci do původního stavu, je část vybudované komunikace k věži RopeCon 14, která vede prostředkem jiného pozemku 539Ga501 (ZP – lesní pastviny a políčka pro zvěř; výše

v kapitole 5. 2. uvedeno pro srozumitelnost také jako „bezlesí“). V případě možnosti vedení kapacitní cesty východním okrajem pastevní plochy, by návrat do původního stavu nebyl nutný, komunikace by byla dále využitelná pro potřeby hospodaření v dílci 539G.

Vedení infrastruktury společným výkopem v trase lesní cestní sítě a lesní dopravní sítě je z pohledu možného zasažení dřevin vhodnější než vedení výkopu jednotlivými porostními skupinami. S nutností záboru pásu 6 m pro potřebu instalačních prací, dojde pouze k ojedinělým případům potřeby kácení dřevin. V případě vedení výkopu přes porostní skupiny, lze konstatovat, že zdravotní stav a odolnostní potenciál jednotlivých částí lesního prostředí toto řešení umožňují. Z důvodu obav ze vzniku erozních jevů je nutné se vyhnout vedení výkopu v prudkých svazích. Opět je výhodnější zvážit pokládku do tělesa kapacitní lesní cesty 2L (stávající, zkapacitněné 3L, 4L nebo nově zbudované), která je vybavena funkčním systémem svedení vody z citlivého prostoru. V případě instalací infrastruktury a dotčení PUPFL je nutné vypočítat poplatek za dočasné odnětí PUPFL a újmy vzniklé vlastníku dle níže uvedené metodiky. V případě potřeby vzniku pásma výtlačného řadu na PUPFL je nutné vypočítat újmu za dočasné omezení užívání lesního pozemku. Výše zmíněné principy platí rovněž pro přípojku technologické vody, kterou lze vést porostním prostředím, avšak mimo části, které podporují vznik erozních jevů.

Z pohledu využívání lesní cestní a dopravní sítě je velmi důležitým bodem zachování průjezdu pro veškerou lesní techniku subjektů hospodařících v lese. Z dostupných materiálů k projektu je zjevné, že k technickému omezení nedojde, je ale důležité předem deklarovat že nedojde k žádným administrativním překážkám, zejména při průjezdu povrchovým areálem Horního závodu. Všechny lesní cesty, bez ohledu na jejich třídu, musí zůstat průchodné. Pokud by nebylo možné v určitých částech průchodnost zachovat a nebylo by možné v místě realizovat adekvátní náhradu, bylo by nutné vypočítat ve prospěch vlastníka lesa újmu z nákladově náročnějších opatření – ta v lese vzniká, když vlastník nebo nájemce musí provádět nákladnější hospodářské postupy např. speciální těžbu u elektrovodů, zásahy kvůli ochraně přírody, použití nákladnějších technologií, přerušení lesních cest výstavbou nebo nutnost nákladného zajištění kultur. Metodika výpočtu je dána vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích, ve znění vyhlášky č. 296/2018 Sb.

Požadavkům na kompenzace, případně na podporu společensky přínosných opatření lze přistoupit z různých směrů. V průběhu procesu příprav realizace byl přednesen například požadavek subjektu Stop tunelům, z. s. (citace: „*velikost předpokládaného záboru PUPFLu bude cca 143 545 m<sup>2</sup> (cca 14,4 ha). Za takto rozsáhlý zábor lesa požadujeme, aby bylo v Krušných horách navrženo a provedeno opatření pro zlepšení stavu ekosystémů (např. revitalizace rašelinišť, obnova lesa geograficky původními dřevinami apod.), a to minimálně na ploše srovnatelné s plochou záměru*“). Z pohledu uvedeného záboru (skutečný je v případě povrchového areálu Horního závodu 23,7 ha) je nutné doplnit, že se jedná o dočasné odnětí PUPFL, kdy se po uplynutí doby trvání záměru a naplnění plánu sanace a rekultivace stejná plocha do PUPFL navrátí. Plán sanace a rekultivace bude v dvoufázovém procesu navrhovat použití zvýšeného podílu melioračních a zpevňujících dřevin – zejména buku lesního vhodné proveniencí (po fázi využití přípravných dřevin). U dalších dřevin, striktně autochtonních, bude kladen důraz na vhodnou provenienci pro příslušný lesní vegetační stupeň Krušnohorské přírodní lesní oblasti. Zcela zásadním prvkem bude důsledná ochrana výsadeb oplocením (po dohodě s vlastníkem/správcem lesa je přípustná periodická ochrana individuální). V reakci na možný negativní vývoj v kontaktních plochách záměru lze u naprosté většiny záborů pro potřeby přepravní technologie RopeCon konstatovat, že odpověď ponechaných částí nepřesáhne reakci ponechaných porostů na myšlenou těžbu holoseče zákonem přípustné

výměry (z. č. 289/1995 Sb.). Záborem PUPFL pro potřebu instalace technologie RopeCon je z pojetí zásahu do lesního prostředí soustavou holosečí o velikosti (0,16 – 0,49 ha). Po instalaci věží nebude prostor pod nimi intenzivně využíván. Od záboru pro potřebu instalace věže č. 3 až k areálu Překladiště se očekává obsazení ploch přirozeným zmlazením převážně cílových dřevin hospodářského spektra. Pouze v částech antropogenních půd lze očekávat soubor cílových dřevin s keři. Očekávanou dřevinnou skladbu budoucího přirozeného zmlazení lze odvodit z jednotlivých zápisů v kapitole 5. 2. Přirozený vývoj (alespoň v prostoru věží) bude přerušeno fází demontáže technologie po ukončení doby trvání záměru. V zákonné lhůtě následně dojde k obnově ploch cílovými dřevinami se zvýšeným podílem MZD při plném respektování požadavku vlastníka, potažmo správce lesního majetku na poměr použitých taxonů.

Vedle navržených přímých podpůrných opatření dojde před fází samotné realizace záměru k výpočtu a periodické úhradě poplatku za dočasné odnětí PUPFL dle zákona č. 289/1989 Sb. Z odvedené částky přísluší obci, na jejímž území k odnětí došlo 40 %. Tyto prostředky smí obec použít výhradně pro zlepšení životního prostředí v obci nebo pro zakládání a pěstování lesa. 60 % odvedené částky je příjmem Státního fondu životního prostředí ČR, který je primárním nástrojem financování nejrůznějších environmentálních programů a projektů v České republice. Cílem tohoto systému je kompenzovat dočasnou nebo trvalou ztrátu ekosystémových služeb, které lesy poskytují, a získané prostředky vracet zpět do péče o přírodu a krajinu. Výpočet a náhrada škod způsobených na lesích podle vyhlášky ministerstva zemědělství č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích, ve znění vyhlášky č. 296/2018 Sb. je nástrojem pro odškodnění vlastníka lesa mimo jeho případné další dvoustranné kompenzační dohody s provozovatelem záměru. Rovněž podmínky využití lesní cestní a dopravní sítě včetně náhrad za odstranění jednotlivých stromů mimo režim kompenzací za dočasné odnětí PUPFL a předčasné smýcení budou upraveny dvoustrannými dohodami mezi vlastníkem lesa a oznamovatelem záměru.

S přihlédnutím k dílčím závěrům v podobě komentářů v kapitole 5.2 hodnocení vlivu na ponechané porosty označuje jeho autor vliv investičního záměru v kontaktní ploše povrchového areálu Horního závodu v prvním deceniu stupněm 4 - slabě negativní viz klasifikace případného vlivu investičního záměru na zdravotní stav porostů dřevin, stabilitu a jednotlivé funkce lesa v kapitole 3.4 tohoto hodnocení. V návětrných částech dojde k mírnému zesílení působících vlivů a k posunu možného negativního působení blíže k stupni 5 – negativní. S adaptací nových okrajů na odlesnění se začne přesouvat míra vlivu na ponechané návětrné části lesa ke stupni 4 - slabě negativní. Z důvodu setrvalého tlaku abiotických vlivů na návětrné části lze hodnotit míru vlivu záměru v první polovině doby trvání záměru jako slabě negativní.

V částech instalace přepravní technologie závěsného pásového dopravníku typu RopeCon, jednotlivých záborů pro potřeby ventilačního systému a záborů ve východní části areálu Překladiště bude reakce dřevin v porostních skupinách obdobná, jako při přiřazení holé seče zákonného rozsahu v rámci mýtní úmyslné těžby zákonné výměry. S odstupem 5 a více let lze vliv záměru na ponechané části lesa hodnotit jako slabě negativní až neutrální – stupeň vlivu 2–3, kdy se dřeviny adaptují na působící podmínky, zlepši se světelné podmínky pro nástup a odrůstání přirozeného zmlazení a částečně se obnoví funkčnost porostních okrajů. Pod tento stupeň lze zahrnout i obnažené části porostních skupin s výraznějším zastoupením taxonů s tenkou borkou (zde především BK) a jejich možnou negativní reakci korní spálou (mrazovými trhlinami) na exponované straně kmenů. Fatalita se neočekávají a případná negativní reakce nepřesáhne míru odpovědi na běžně prováděnou mýtní úmyslnou těžbu.

Pro zmírnění budoucích nejistot z původu vzniklých škod, které budou v řešeném prostoru vznikat i bez realizace záměru, je důležité, aby provozovatel důlního díla přijal podíl



odpovědnosti za lesní část vzdálenou 50 m od okraje záměru v případě záboru technologie RopeCon, záborů v prostoru Překladiště a záborů pro potřeby ventilačního systému. Zde by se provozovatel důlního díla finančně podílel na asanaci vzniklých škod bez ohledu na jejich původce. Rozsah podpory péče o porosty na PUPFL v prostoru přilehlém k povrchovému areálu Horního závodu by se měl zvětšit na pás o šířce 100 m od okraje odlesnění. Zde se bude provozovatel důlního díla finančně podílet na asanaci vzniklých škod bez ohledu na původce jejich vzniku a obnově vzniklých nahodilých holin větších než 0,04 ha. Podíl BK v obnovovaných plochách by měl dosahovat alespoň 50 % a plochy budou ochráněny oplocením. S dodržováním výše uvedeného přístupu lze v druhé polovině doby trvání záměru směřovat k hodnocení vlivu záměru na tuto část stupněm 3 - podmíněně neutrální. Realizace plánu sanace a rekultivace postupně zvýší odolnostní potenciál a environmentální hodnotu rekultivovaných a přilehlých částí. Pozitivním prvkem pro dočasně odňaté části je nasměrování opatření v rámci projektu sanace a rekultivace tak, aby v navrácené části lesního prostředí byl výraznější podíl melioračních a zpevňujících dřevin.

Vliv záměru na lesní porosty lze vztáhnout k vlastnímu záboru (podrobně vyhodnoceno v kapitole D.I.5) i k vlivu na ponechané neodlesněné porostní okraje. Z hlediska vlastního záboru je hodnocení obdobné jako hodnocení vlivu na PUPFL s přihlédnutím k deklarovaným funkcím lesa, jež jsou uvedeny v části C dokumentace a dále diskutovány i v předchozím textu, který vychází z hodnocení Klímy.

Souhrnně lze konstatovat, že vliv spojený se zábořem lesa je na základě výše uvedeného hodnocen jako **nepříznivý**, ovšem **dočasný** a **vrátný**. Z hlediska délky trvání je z větší části **dlohodobý** (po dobu trvání záměru), z části **krátkodobý** (po dobu výstavby).

Potenciální ovlivnění ponechaných lesních porostů je hodnoceno v raných fázích jako **nepříznivé**, avšak s realizací navržených opatření jako **nevýznamné**.

Vliv nastává již ve **fázi výstavby** a z větší části trvá i po **dobu provozu**. Ve **fázi ukončení** záměru po sanaci a rekultivaci je vliv hodnocen jako **nevýznamný**.

Při hodnocení vlivu je uvažována i skutečnost vysoké lesnatosti zájmového území v okolí záboru. Z tohoto pohledu představuje zábor lesa i přes své absolutní hodnoty pouze **lokální vliv**.

**Vliv není přeshraniční.**

Výše uvedené hodnocení se vztahuje i na všechna **variantní řešení**. Rozdíl ve variantách 1 a 2 společného výkopu, ani ve variantách A a B výtlačného řádu není takový, který by některý z atributů vlivu významně měnil.

Rozdíl mezi základní variantou a alternativní variantou je z hlediska záboru lesních pozemků měřitelný. Nicméně zvolené řešení „hybridní trasy“ zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon nad korunami stromů je vůči záborům lesních pozemků citlivé a rozdíly v zábořech opět nejsou takové, které by výslednou významnost vlivu hodnoceného v kontextu celého záměru odlišovaly. Rozdíl je totiž zejména v dočasném záboru spojeném s výstavbou věží dopravníku. Tyto zábory budou krátkodobé a pozemky budou po výstavbě urychleně rekultivovány. Tento fakt není negativně hodnocen ani z hlediska vlivů na okolní porosty.

Stejně jako v případě hodnocení vlivu spojeného se zábořem PUPF lze však hodnotit variantu Dlouhá štola pozitivněji.

Realizace záměru bude možná pouze za udělení souhlasů orgánu státní správy lesů podle § 14 a § 16 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Oznamovatel bude po dobu odnětí odvádět zákonné poplatky za odnětí pozemků

plnění funkce lesa. Výše poplatků bude stanovena zákonným způsobem podle § 17 a podle Přílohy lesního zákona. Odvod za odnětí odráží společenský požadavek na kompenzaci vlivu spojeného se zábořem. Ve výpočtu poplatků budou zohledněny i faktory ekologické váhy lesa v souladu s částí II Přílohy lesního zákona, které se v daném případě budou na výši poplatku velmi významně podílet. Z hlediska záborů pozemků PUPFL nejsou navrhována žádná další ochranná či kompenzační opatření.

Z hlediska ovlivnění ponechaných lesních porostů byla navrhovaná opatření zahrnuta do návrhu ochranných a kompenzačních opatření v kapitole D.IV.

## **Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP**

### ***Vlivy na VKP***

Z Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zímová, a další, 2026) – příloha č. 6 dokumentace EIA) vyplývá, že realizace záměru povede k přímým zásahům do VKP vodních toků a jejich niv a do VKP les, zatímco vlivy na rašeliniště a vodní plochy budou převážně nepřímé a omezené.

Vlivy záměru na VKP vodní toky, nivy vodních toků, rašeliniště a vodní plochy, byly posouzeny na základě hydrologického modelování a souvisejících odborných podkladů. V rámci hydrologického modelu pro okolí Cínovce a Zinnwaldu (Tachecí, a další, 2026) byly provedeny dvě variantní simulace s ovlivněním depresním kuzelem hluboké podzemní vody, a to:

- Varianta ovlivnění plánovaným dolem na území ČR (dále označována jako varianta CZ),
- Varianta kombinovaného ovlivnění plánovaným dolem na území ČR i SRN (dále označována jako varianta DE CZ).

Z výsledků modelu vyplývá, že v rámci varianty CZ dochází k nejvýznamnějším změnám hladin podzemní vody v horním zdrojovém povodí vodního toku Bystřice, včetně jeho přítoků (zejména Liščího potoka a bezejmenného přítoku na jižním svahu Husova vrchu), a dále v horní zdrojové oblasti povodí Nerudova potoka. V ploše tří rašelinišť (U Jezera, Cínovecké a Na cínoveckém hřbetu) jsou modelem simulovány hodnoty snížení většinou v rozsahu 0 až -0,5 m. V ploše rašeliniště U jezera jsou lokálně dosaženy hodnoty až -4,6 m, ty však souvisí se schematizací hlubší struktury štoly Pramenáč; předpoklad je, že nebudou ovlivňovat mělký hydrologický režim v rašeliništi. Na jižní okraj rašeliniště na Cínoveckém hřbetu (u silnice) zasahuje oblast většího snížení (až -1 m). Modelem bylo zjištěno, že změny v obsahu vody ve svrchní vrstvě půdy ve smyslu vysychání vlivem snížené hladiny mělké podzemní vody z výsledků nejsou patrné. Rašeliniště nejsou hydraulicky přímo závislá na dotčeném režimu.

Z hlediska zásahů do VKP vodních toků bude docházet především k lokálním a převážně dočasným ovlivněním v souvislosti s realizací stavebních objektů a liniových prvků záměru. Některé drobné vodní toky (např. IDVT 10232245 a 10229844) budou dotčeny přímo, avšak s ohledem na vedení tras převážně po stávajících komunikacích se jedná o zásahy omezeného rozsahu, které nebudou mít významný vliv na jejich ekostabilizační funkce. V případě křížení vodních toků dopravníkovou trasou se jedná převážně o nadzemní přemostění bez přímého zásahu do koryt a niv, s výjimkou lokality u Mstišovského rybníka, kde je však využita stávající hráz a nedojde k narušení vodního toku ani jeho nivy. Nezbytnou podmínkou je návrh dostatečně kapacitních propustků a technických opatření zajišťujících zachování průtočnosti a migrační prostupnosti toků.

Vlivy na vodní plochy, zejména Mstišovský rybník a další drobné vodní nádrže, jsou hodnoceny jako akceptovatelné za předpokladu realizace navržených minimalizačních

opatření. Zvláštní důraz je kladen na ochranu litorálních stanovišť a biotopů obojživelníků, přičemž záměr nesmí zasahovat do zátopy rybníka ani do soustavy tůní na bezejmenném vodním toku v lokalitě Dvojhradí.

Z hlediska kvality a množství povrchových vod je jako kompenzační opatření navrženo vypouštění upravených důlních vod do vodního toku Bystřice. Jako vhodnější byla vyhodnocena varianta vypouštění v horním profilu toku, přičemž i přes možné dlouhodobé překračování některých ukazatelů environmentálních kvalit nedojde ke zhoršení oproti stávajícímu stavu. Pro kompenzaci snížených průtoků jsou dále navržena opatření na zadržování vody v povodí.

Celkově lze konstatovat, že vlivy záměru na VKP vázané na vodní režim budou převážně lokálního charakteru a omezeného rozsahu. Při realizaci navržených technických a organizačních opatření (viz kapitola D.IV a samostatné hodnocení H67) nedojde k významnému narušení ekologicko-stabilizačních funkcí těchto prvků ani k nepřijatelnému ovlivnění jejich hydrologického režimu.

Vlivy záměru na významný krajinný prvek les spočívají především v dočasných záborech lesních pozemků, jejichž dopady jsou srovnatelné s účinky zákonem přípustné holoseče. V počáteční fázi realizace lze očekávat slabě negativní ovlivnění okolních lesních porostů, které se však s postupující adaptací porostů bude zmírňovat až k neutrálnímu hodnocení v delším časovém horizontu. Zkapacitnění lesní cestní sítě nepředstavuje významný negativní zásah, naopak může přispět ke zefektivnění lesnického hospodaření. Navržená kompenzační, asanační a rekultivační opatření, včetně zvýšení podílu melioračních a zpevňujících dřevin a finanční participace provozovatele, vytvářejí předpoklad pro zmírnění negativních dopadů a postupné zvýšení ekologické stability i celkové environmentální hodnoty dotčeného území.

Na území SRN budou na základě výsledků z hydrologického modelu (Tachecí, a další, 2026) - varianta DE CZ, nejvýznamněji ovlivněny toky Heerwasser a Rotes Wasser. Přeshraniční vliv z hlediska biologické rozmanitosti je vyhodnocen dále v kapitole týkající se vlivu na biotopy (na německé straně se neuvažuje zákonný institut významného krajinného prvku ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.).

Při respektování navržených technických, organizačních a kompenzačních opatření lze vlivy záměru na hydrologické poměry a lesní ekosystémy hodnotit jako **přijatelné** a převážně **lokální**. Výjimkou je vliv na vodní tok Bystřice, kde lze očekávat dílčí změny vodního ekosystému. Tyto vlivy je však možné minimalizovat vypouštěním přečištěných důlních vod a realizací soustavy tůní na tomto vodním toce a dalšími opatřeními ve zdrojové oblasti tohoto toku, viz kapitola D.IV této dokumentace EIA.

### *Vlivy na ÚSES*

Záměr představuje zásahy z hlediska zachování ekostabilizační funkce segmentů ÚSES, se kterými je částečně v kolizi. Jedná se o vlivy, které mohou ovlivnit ekologickou stabilitu zasažených prvků a také prostupnost území pro živočichy a velké savce.

Zasaženy budou tyto segmenty ÚSES:

- Plocha pro výdušný vrt č. 1 je situována v trase LBK 1/16. Lokalita však navazuje na rozsáhlé lesní komplexy, které umožňují zachování funkce ekologické sítě. Výdušný vrt č. 3, vtažné vrty č. 3, 4, 5 a 7 se nachází v ploše nadregionálního biokoridoru NBK K2. Funkce tohoto NBK bude snížena vlivem záboru půdy a hluku v ploše ventilačních vrtů. K největšímu narušení funkce biokoridoru dojde v průběhu realizace záměru. Ventilační vrty budou ve fázi provozu bez nutnosti využití pravidelné dopravy. Ventilační vrty

nebudou mít stálé osvětlení. Předpokládá se pouze instalování bezpečnostního osvětlení reagujícího na pohyb osob. Takové osvětlení nebude svítit mimo oplocený areál ventilačního vrtu. V průběhu provozu ventilačních vrtů tak bude docházet zejména k mírnému rušení živočichů vlivem hluku a osvětlení.

- Přístupové komunikace k povrchovému areálu Horního závodu protínají LBC 16 a LBK 1/16 na hranici k.ú. Cínovec, Košťany a Dubí. Přístupové komunikace k Hornímu závodu nesmí být oploceny, aby byla zachována průchodnost levobřežním údolím vodního toku Bystřice. Ekostabilizační funkce lokálního biocentra bude realizací záměru negativně ovlivněna. Na základě výše uvedeného je doporučeno přeložení biocentra, viz kapitola 5.2.2 hodnocení H67 (příloha č. 6 této dokumentace EIA).
- Trasa vedení závěsného pásového dopravníku typu RopeCon zasahuje do lokálních biocenter i biokoridorů, včetně nadregionálního biokoridoru K4. Charakter zásahu je však různý v závislosti na výšce vedení technologie. V úseku, kde je dopravník veden nad korunami stromů, je vliv omezen na plánovanou přítomnost věží a obslužných komunikací. V ostatních částech vedení dojde navíc k průseku lesa v pásu o šířce 12 m. Tento průsek musí zůstat prostupný. Nadregionální biokoridor K4 je pásovým dopravníkem překonán nad korunami stromů, tudíž dojde jen k částečnému omezení prostupnosti biokoridoru vlivem výstavby věží a obslužných komunikací.
- V případě realizace základní varianty (přeprava závěsným pásovým dopravníkem typu RopeCon) budou zasaženy segmenty ÚSES, konkrétně LBC 9 a LBK 9/10 v obci Košťany, v lokalitě Dvojhradí, kde dojde, kromě výstavby věží dopravníku a obslužných komunikací, též k průseku lesa v pásu 12 m a výstavbě překládací stanice. Průchodnost pro živočichy v blízkosti překládací stanice bude v důsledku snižující se výšce pásového dopravníku zhoršena. Vzhledem k výše uvedenému je nutné LBC 9 přeložit – návrh, viz kapitola 5.2.2 hodnocení H67. Navazující biokoridor povede korytem vodního toku IDVT 10232322. Ve variantě Dlouhá štola, není přeložka nutná.
- Plocha záměru Úložiště zasahuje do lokálních segmentů ÚSES k založení, konkrétně LBC Libouš 3, LBK 16L3, LBK L1-L3 aj. Tyto segmenty ÚSES musí být přetrasovány na základě navazujících jednání lokálních samospráv.

Vlivem realizace záměru, zejména výstavby a provozu Horního závodu, závěsného pásového dopravníku typu RopeCon, obslužných komunikací a zařízení v lokalitě Dvojhradí dojde k fragmentaci ploch, v jejímž důsledku dojde k omezení prostupnosti území pro živočichy. Omezení prostupnosti zásahy do ÚSES je v rámci všech zásahů lokální, ale významné pro vybrané druhy, především obojživelníky a plazy. Prvky ÚSES je doporučeno výhledově přetrasovat a dále následovat opatření, formulovaná v kapitole 7 Přílohy č. 6 dokumentace EIA. Za těchto podmínek se jedná o zásahy, které nejsou v rozporu s ochranou ÚSES a jejich stabilizační funkce zůstane zachována a zásahy zůstanou dočasné a lokální.

Vliv je ve fázi výstavby a provozu hodnocen jako **nepříznivý**. Po provedení sanace a rekultivace jako **nevýznamný**. Vlivy **nejsou přeshraniční**.

#### **Vlivy na zvláště chráněná území**

V ploše plánované CHKO Krušné hory se nacházejí části záměru:

- Ventilační vrt
- Horní závod
- Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku

Záměr zasahuje do současného konceptu zonace (I., II. i III. zóny) navržené CHKO Krušné hory, kde může částečně omezit migrační propustnost a způsobit rušení živočichů v přírodních biotopech ve fázi výstavby. Na území I. a II. zóny plánované CHKO je závěsný pásový dopravník veden nad korunami stromů. V tomto případě budou vykáceny pouze plochy pro patky věží o velikosti max. 0,25 ha.

Dotčeny budou uvedené navrhované předměty ochrany:

- přírodní funkce krajiny, zejména její ekologická stabilita, přirozená retence vody, a migrační propustnost – bude částečně dotčeno vlivy na VKP
- rašeliniště, prameniště, mokřady, vodní toky a vodní plochy, a na ně vázaná biota se vzácnými druhy rostlin, hub a živočichů – bude částečně dotčeno vlivy na VKP
- lesní společenstva horských lesů s vysokou přírodní hodnotou a druhovou pestrostí, zejména horské třtinové smrčiny, podmáčené a rašelinné smrčiny, bučiny a suťové lesy, vrchoviště s klečí, doubravy a jasanovo-olšové luhy, a na ně vázaná biota se vzácnými druhy rostlin, hub a živočichů – bude částečně dotčeno vlivy na VKP a ZCHD
- druhově bohaté horské a podhorské louky, zejména horské trojštětové louky a podhorské až horské smilkové trávníky, trvale podmáčené a rašelinné louky, mezofilní ovsíkové louky, a na ně vázaná biota se vzácnými druhy rostlin, hub a živočichů – bude částečně dotčeno dílčími zábory biotopů
- přírodní stanoviště nebo stanoviště druhů, které jsou předmětem ochrany evropsky významných lokalit (EVL), které jsou na území plánované CHKO vyhlášeny – bude dotčeno v rozsahu uvedeném v hodnocení vlivu na soustavu NATURA 2000.

Z přílohy č. 6 dokumentace EIA (Lagner Zimová, a další, 2026) vyplývá, že záměr nebude mít přímý vliv na MZCHÚ. Záměr bude mít částečný, převážně lokální vliv v plánované CHKO Krušné hory na přírodní funkce krajiny, zejména na ekologickou stabilitu, přirozenou retenci vody a migrační propustnost území, a to především v souvislosti se zásahem do významných krajinných prvků. Částečně dotčeny budou rovněž rašeliniště, prameniště, mokřady, vodní toky a vodní plochy, včetně na ně vázané bioty se vzácnými druhy rostlin, hub a živočichů. Rašeliniště nejsou hydraulicky přímo závislá na dotčeném režimu.

Lokální vlivy lze očekávat také u lesních společenstev s vysokou přírodní hodnotou a druhovou pestrostí a u druhově bohatých horských a podhorských luk, přičemž dotčení se projeví zejména formou dílčích zásahů a omezených záborů biotopů. Významné prvky neživé přírody nebudou záměrem dotčeny.

Za účelem zmírnění negativních vlivů záměru na navrhované předměty ochrany plánované CHKO jsou navržena příslušná opatření. Cíle ochrany jsou zohledněny v navržení kompenzačních opatření. Při respektování navržených opatření lze konstatovat, že záměr nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany ani na celkovou integritu území. Za podmínky realizace opatření je možné tyto zásahy z hlediska ochrany přírody považovat za akceptovatelné. Vliv je ve fázi výstavby a provozu hodnocen jako **nepříznivý**, avšak částečně **kompenzovatelný**. Po provedení sanace a rekultivace jako **nevýznamný**. **Vliv není přeshraniční.**

#### Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

K záměru bylo dne 25.11.2025 vydáno stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. (sp. zn. KUUK/171177/2025/2/N-3970, č. j. KUUK/170185/2025),



o ochraně přírody a krajiny (viz příloha H1. dokumentace EIA), ve znění pozdějších předpisů, na jehož základě bylo zpracováno Hodnocení vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Bejček, 2026). Ve stanovisku odboru životního prostředí Krajského úřadu Ústeckého kraje je konstatováno, že záměr „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ samostatně či ve spojení s jinými známými záměry či koncepcemi může mít významný vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje“.

V odůvodnění je uvedeno, že „Plocha pro umístění Horního závodu zasahuje na území ptačí oblasti Východní Krušné hory (hranice PO prochází cca středem areálu), v blízkosti se nachází evropsky významná lokalita Východní Krušnohoří a EVL Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště (cca 800 m západně od DP). Přes EVL Východní Krušnohoří (dále EVL) procházejí obě varianty společného výkopu pro technickou infrastrukturu (vodovod a elektrická přípojka), a systém pro přepravu vytěžené rudy, včetně souvisejících přístupových komunikací. Trasa Dlouhé štolý vede přes PO i EVL, nicméně nebude přímo zasahovat, neboť vede pod povrchem. Překladiště, Zpracovatelský závod a Úložiště jsou situovány mimo plochy EVL i PO“.

Vyhodnocení vlivů na předměty ochrany je uvedeno v tabulce č. 10 hodnocení (Bejček, 2026) a též níže. Následuje podrobnější komentář, který osvětluje důvody, které vedly zpracovatele k danému závěru.

**Tabulka č. 79: Vyhodnocení vlivu záměru na předmět ochrany v dotčené PO / EVL (Bejček, 2026)**

Předmět ochrany	Faktor	Vliv	PO/EVL	Stručný komentář
Tetřívka obecná	Likvidace vhodného biotopu	-1	PO VKH, SPA KL, SPA F	Biotop v povrchové části ZÚ záměru neodpovídá nárokům na prostředí předmětu ochrany. Riziko potenciálního ohrožení vodního režimu v rašeliništích a jiných mokřadech <b>a)</b>
	Rušení	0	PO VKH	Rušení hlukem a světlem při realizaci záměru a v případě havarijního stavu <b>b)</b>
Přírodní stanoviště 9110, 9130	Přímý zásah do jejich plochy	-1	EVL VK	Vykácení lesa při budování RopeCon manipulačních cest a společné přípojky <b>c)</b>
Přírodní stanoviště 91E0*	Těžba v lesních porostech	0	EVL VK	Věž 13 byla v předložené podobě záměru vyřazena, takže negativní ovlivnění těžbou nehrozí
Kovařík fialový	Těžba v lesních porostech z při výstavbě RopeCon	0	EVL VK	Lesní porosty určené k vykácení nesplňují parametry pro biotop tohoto druhu
Přírodní stanoviště 9410 7110*, 91D0*	Změna vodního režimu	-1	EVL RJCR, FFH GH, FFH FHGF	Riziko poklesu povrchové a mělké spodní vody v důsledku hlubinné těžby rudy <b>d)</b>

Podrobnější komentář k hodnocení vlivu na dotčené předměty ochrany (viz tabulka výše):

- a) Biotop v předmětném území HZ v současnosti neodpovídá nárokům na prostředí tetřívka obecného a není pro něho perspektivní. Značně odrostlé a zapojené náhradní porosty dřevin se svou výškou i zakmeněním dostaly zcela mimo spektrum vhodných typů prostředí pro tento druh a není v plánu tento stav měnit. K atraktivitě pro předmět ochrany též nepřispívá

značná svažitost terénu v místě HZ. V hydrogeologické analýze zpracované v roce 2021 J. Zárubou je uvedeno, že z hlediska střetů zájmů s projektovanou hornickou činností lze konstatovat, že globální ovlivnění regionálních hydrogeologických podmínek zájmového území a jeho okolí tímto záměrem je zcela nepravděpodobné. Hlubinná těžba bude probíhat ve hloubce 100 a více m. V této úrovni se v současné době nachází hladina podzemní vody. Tato hladina bude snížena pod úroveň aktuální těžby. Mělké podzemní vody a povrchové vody, které jsou pro zachování rašelinných a mokřadních ekosystémů na povrchu zásadní, nejsou na této hladině závislé, a to mimo jiné tím, že vrstvy rašeliny jsou samy o sobě velmi málo propustné a rašeliniště vrchovištního typu jsou dotovány především srážkovou vodou. Dochází k průsakům a prokapávání povrchových a mělkých podzemních vod do hlubších vrstev, ale jen v mizivé míře (Tachecí, a další, 2026). Dokladem je skutečnost, že v předmětném území DP se nachází četná stará důlní díla a přesto prakticky nedochází k úbytku povrchových a mělkých podzemních vod. V minulosti byla hladina podzemní vody rovněž kvůli těžbě snižována, a to téměř až na úroveň předpokládanou v době budoucí hlubinné těžby, přičemž ekosystémy na povrchu tím dotčeny nebyly. Ze severní části ložiska je stávající přetok důlních vod starými štolami na německou stranu, který bude zachován. V podzemí se nachází rozvodnice, přičemž severní část DP je odvodňována do Německa, jižní do Česka. Dále je ve výše uvedené hydrogeologické analýze uvedeno, že dobývání ložiska musí být omezeno jen na těleso cínoveckého granitového masivu bez zásahu hornické činnosti do nadložního tělesa teplického ryolitu a zlomového pásma Jezerního dolu, výjimkou jsou otvirková důlní díla a vrty. Pro dobývání ložiska, ražbu důlních děl a vrtné práce musí být voleny takové postupy a technologie, které vycházejí z geologických a hydrogeologických podmínek území a geomechanických vlastností horninového prostředí. Důlní vody dolu Cínovec v převážném jejich objemu hydrologicky i hydrogeologicky náleží do povodí toku Heerwasser. Před zahájením hornické činnosti musí být předmětem dohody s příslušnými dotčenými orgány SRN na úseku ochrany ŽP jejich využití k udržení na ně zde dlouhodobě vázaných ekosystémů. V širším území musí být v předstihu již před zahájením odčerpávání důlních vod dolu Cínovec za účelem jeho zpřístupnění vybudován a provozován hydrologicko – hydrogeologický monitorovací systém zahrnující meteorologická data stanic DWD Zinnwald a ČHMÚ Český Jiřetín, kontinuální údaje o odtoku a čerpání důlních vod z dolu Cínovec, o průtocích ve vodotečích Bystřice, Petzoldův potok a Farní potok a o hladině podzemní vody v mělké i hluboké granitové i ryolitové zvodni a vybrané kvalitativní údaje u monitorovaných vod. Ve smyslu toho musí být vybudována síť měřících objektů jednotlivých veličin a údajů (vrty, měrné přelivy, odběrná a měřící místa). Z uvedené studie vyplývá, že riziko narušení vodního režimu, na kterém jsou sledované předměty ochrany závislé, existuje, je ale možné jej eliminovat, přičemž to je zcela v souladu se zájmy budoucího provozovatele záměru a současné plány těžby tomu odpovídají.

Výsledky detailního hydrologického modelu (Tachecí, a další, 2026) ve dvou variantách na území 71 km<sup>2</sup> v širším okolí Cínovce/Zinnwald ukazují, že oblast ovlivnění se soustřeďuje v oblasti největšího simulovaného snížení hluboké hladiny podzemní vody a dále jižním směrem do povodí Bystřice. Simulovaný průměrný rozdíl mělké hladiny podzemní vody vyšší než 0,25 m se rozkládá od obce Georgenfeld na západě po Cínovecký hřbet na východě, od obce Zinnwald na severu po soutok Bystřice s Liščím potokem na jihu. Největší snížení mělké hladiny podzemní vody je simulováno v ploše a bezprostředním okolí tělesa cínoveckého granitu ve střední části obce Cínovec. V širším okolí jsou největší snížení hladiny simulovány v ploše mezi Husovým vrchem a Cínoveckým hřbetem a dále jihovýchodně od Husova vrchu. Podobné hodnoty jsou simulovány jižně od kóty Cínovec. V těchto třech oblastech snížení simulovaných hladin

dosahuje až -5,5 m oproti současnému stavu. Na většině vymezené plochy jsou typické hodnoty snížení -3,3 až -0,7 m. V ploše tří rašelinišť (U Jezera, Cínovecké a Na cínoveckém hřbetu) jsou modelem simulovány hodnoty snížení většinou v rozsahu 0 až -0,5 m. V ploše rašeliniště U jezera jsou lokálně dosaženy hodnoty až -4,6 m, ty však souvisí se schematizací hlubší struktury štolý Pramenáč; předpoklad je, že by neměly ovlivňovat mělký hydrologický režim v rašeliništi. Na jižní okraj rašeliniště na Cínoveckém hřbetu (u silnice) zasahuje oblast většího snížení (až -1 m). Pro ověření možných změn obsahu vody v půdě byly z modelu získány také hodnoty relativního nasycení půdy v hloubce 0,5 m pod povrchem, přičemž změny v obsahu vody ve svrchní vrstvě půdy ve smyslu vysychání vlivem snížené hladiny mělké podzemní vody nejsou patrné. Při schematizaci hydrologického režimu rašelinišť se vycházelo z předpokladu, že jde o plochu, oddělenou od hluboké podzemní vody méně propustným materiálem. Předpokládáme, že ten patří (spolu s konfigurací terénu a vysokým srážkovým úhrnem) mezi hlavní faktory vzniku zamokřeného území, posléze rašeliniště. Za hlavní zdroje zvýšené vlhkosti zde tedy považujeme srážky, které jsou zadržovány na povrchu, nikoli vývěry podzemní vody. Z tohoto předpokladu také plyne simulovaný zcela minimální vliv snížení hladiny (hluboké) podzemní vody na hydrologický režim ve sledovaných rašeliništích.

Bilanční rozdíly mezi simulacemi pro současný stav a variantu s ovlivněním, lze pro celou plochu modelu interpretovat tak, že při variantě s ovlivněním je asi 6 % ročního úhrnu srážek (odpovídá 47 mm úhrnu) namísto povrchového odtoku infiltrováno do hlubších vrstev. Dochází tedy k úbytku průtoku ve vodních tocích. Aktuální evapotranspirace zůstává beze změny, vegetace v ploše by tedy neměla být vystavena vodnímu stresu. V případě tří uvedených rašelinišť jsou simulované změny v bilanci v rozsahu 10 až 16 % ročního úhrnu srážek (Tachecí, a další, 2026).

Z analýzy hydrogeologických poměrů v projektované trase Dlouhé štolý (Záruba, 2026) vyplývá, že při respektování nezbytných opatření pro její ražbu nevyvolá neakceptovatelné vlivy na podzemní a povrchové vody, zdroje podzemní vody, infrastrukturu a stavby, půdní pokryv, vegetaci a faunu, včetně v zájmovém území se nacházejících chráněných biotopů a dalších prvků přírody a krajiny, pro něž jsou stanoveny ochranné režimy EVL CZ0424127 Východní Krušnohoří, EVL CZ0420053 Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště, CZ0421005 – Ptačí oblast Východní Krušné hory.

V případě hlubinné části dolu bude postupně realizováno 12 ventilačních vrtů, z nichž devět leží přímo na území PO Východní Krušné hory, dva se nacházejí těsně při hranici PO VKH a jeden ve vzdálenosti cca 200 m od hranice PO.

Ostatní části záměru – přepravní systém, Zpracovatelský závod atd. se předmětu ochrany PO VKH a předmětů ochrany PO na saské straně vzhledem k jejich umístění a charakteru vůbec netýkají.

- b) Předmětné území povrchové části záměru HZ je situováno dostatečně daleko – více než 1,5 km – od využívaných toků tetřívka obecného na vrcholové parovině Krušných hor, takže hluková zátěž nemůže nikterak jeho populaci ovlivňovat. Ta bude navíc velmi omezena samotnou technologií – drcení vytěžené rudy bude probíhat v podzemí. Z obrázků 13 a 14 (str. 44) je patrné, že maximálních hodnot 65 až 70 dB bude dosaženo jen v bezprostředním okolí povrchové části Horního závodu. Na všech ostatních místech včetně ventilačních vrtů nepřesahuje 40 dB, přičemž většina studií o citlivých ptačích druzích uvádí, že pokles hustoty populací začíná při hlukové zátěži mezi 45 a 48 dB. Navíc šíření hluku omezuje konfigurace terénu v okolí předmětného území. Přesah osvětlení do okolního prostředí bude minimální. Osvětlení tak bude v souladu s metodikou MŽP a příslušnou ČSN, takže vlivy nejsou očekávány.

V případě hlubinné části dolu bude postupně realizováno 12 ventilačních vrtů, z nichž devět leží přímo na území PO Východní Krušné hory, dva se nacházejí těsně při hranici PO VKH a jeden ve vzdálenosti cca 200 m od hranice PO. Pokud budou budovány mimo dobu toku a rozmnožování, tak jejich negativní dopad na předmět ochrany není předpokládán.

V případě nastalého havarijního stavu na přepravním systému mezi Horním závodem a Překladištěm bude odváženo denně max 6 železničních souprav z nádraží Dubí (cca 1 800 t) a max 40 nákladních automobilů přes obec Dubí (min 600 t). Havarijní stav vždy bude krátkodobá záležitost a intenzita dopravy nepřesáhne intenzitu během výstavby, takže vlivy nebudou významné.

Ostatní části záměru – přepravní systém, Překladiště, Zpracovatelský závod atd. se předmětu ochrany PO VKH vzhledem k jejich umístění vůbec netýkají.

- c) V případě využití přepravního systému varianty b1 (RopeCon) bude nutné odstranit necelé 2 ha habitatu 9110 (cca 0,04 % jeho celkové rozlohy v EVL VK) a cca 0,4 ha habitatu 9130 (cca 0,014 % jeho celkové rozlohy v EVL VK). Co se týče předmětu ochrany 91E0\*, tak tato varianta jej nikterak neovlivní.

Kromě toho je třeba zahrnout disturbance, které vzniknou dopravou komponentů do míst s podpůrnými věžemi přepravního systému – konkrétně dočasné zpevnění stávajících lesních cest betonovými panely. Tyto dopady lze jen obtížně detailně kvantifikovat. Bude třeba, aby u realizace této části záměru byl přítomen odborný dozor, který dohlédne na minimalizaci negativního dopadu na předměty ochrany. Alternativní varianta přepravy rudy z HZ Dlouhá štola (b2) nebude mít na rozdíl od varianty RopeCon (b1) žádný vliv na předměty ochrany EVL VK.

V případě varianty RopeCon, kdy část trasy vedoucí v EVL bude vedena nad korunami stromů, budou vykáceny pouze plochy pro patky věží o velikosti max. půl hektaru (z většiny se jedná o zábor pouze v období výstavby), které budou od sebe dostatečně vzdáleny, a v zásadě nepůjde o významný škodlivý dopad. Tento typ disturbance je v takovýchto habitatech zcela normální. Podobné plošně omezené mýtiny vznikají po pádu velkých stromů a přispívají tak k přirozené obnově.

V případě budování společné přípojky byly navrženy dvě varianty trasy. Je deklarováno, že budou využity dominantně stávající komunikace a lesní cesty. Dočasný zábor pro výkop bude v terénu dosahovat šířky cca 6 m (vlastní výkop, uložená zemina, pojezdy mechanizace). V lesních pozemcích bude nutné zajistit vykácení pásu lesa pro umožnění pokládky potrubí a dále přístupu obsluhy k případně umístěným objektům na výtlačném řadu nebo opravy potrubí. Dále bude nutné vyjednat ochranné pásmo výtlačného řadu (např. 1,5 m od vnějšího povrchu potrubí na každou stranu), kde nebude možná výsadba stromů po ukončení stavby. Zde bude nutné provádět zásahy do lesního porostu s maximální šetrností.

Vzhledem k výše uvedenému je patrné, že záměr, resp. část záměru, která se týká přepravního systému, ve variantě b1 (závěsný pásový dopravník) nebude mít významný negativní vliv na celistvost a předměty ochrany EVL VK. Při využití principu předběžné opatrnosti byl však vliv vyhodnocen jako mírně negativní. Jeho eliminace je možná uplatněním všech přesně stanovených zásad popsanych v projektu. V případě varianty Dlouhá štola bude vzhledem k jeho charakteru vedení pod zemí při zachování opatření uvedených v hydrogeologickém posudku (blíže (Záruba, 2026) dopad nulový. V podobné rovině je třeba nahlížet na budování společné přípojky, kde se jeví jako šetrnější kratší varianta 1, která navíc zasahuje méně do EVL VK.

- d) Zásadním problémem v řadě uvedených EVL/FFH je narušený hydrologický režim melioračními zásahy, které v minulosti běžně probíhaly, a následná výsadba náhradních

dřevin. Přes nedávná revitalizační opatření uplatněním přehrázek v odvodňovacích strouhách je nemalá část uvedených lokalit nadále vystavená deficitu vody. Vliv hornické činnosti na vodní režim povrchových vrstev rašelinišť je sice jen málo pravděpodobný (podrobněji viz **a)** výše), ale přesto by bylo žádoucí ještě před zahájením hlubinné těžby stabilizovat vodní režim zpomalením odtoku vody vhodnými technickými opatřeními, čímž je možné stanovený mírně negativní vliv víceméně eliminovat.

### ***Vyhodnocení přeshraničního vlivu***

Státní hranice se SRN se nejbližší nachází více než 2 km severně. Lokality soustavy Natura 2000 na saské straně (viz kapitola C.IV této dokumentace EIA) jsou logicky ještě dále od předmětného území hodnoceného záměru a bez jakéhokoli územního překryvu s předmětným územím povrchové části Horního závodu. SPA Kahleberg und Lugsteingebiet (DE 5248–453) a SPA Fürstenau (DE52484-51) na severu ČR přímo navazují na PO Východní Krušné hory. Zmíněné ptačí oblasti hostí jednu populaci tetřívka obecného a vliv záměru je třeba tak chápat. Pokud nebyl vyhodnocen významně negativní vliv na tetřívka obecného v roli předmětu ochrany v PO VK, tak to zcela jednoznačně platí i pro výše zmíněné SPA v Sasku.

Jediným mírným negativním vlivem (-1), který lze identifikovat, je možná změna hladiny povrchové vody a mělké podzemní vody v důsledku plánované hlubinné těžby rudy. Ten by vzhledem k propojenosti území s mokřadními a rašelinnými habitaty působil na české i saské straně a dotkl by se jak EVL Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště, tak FFH Georgenfelder Hochmoor a FFH Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau. Z hydrologického modelu je však patrné, že na stav hladiny povrchové a mělké podzemní vody by těžba rudy v hloubce více než 100 m pod povrchem neměla mít v hodnocených EVL prakticky žádný vliv. To pak dokládá i HG posudek na těžbu (Záruba, 2026) viz níže.

### ***Vyhodnocení kumulativních vlivů***

Ke kumulaci identifikovaných negativních vlivů na populaci tetřívka obecného by mohlo dojít ve smyslu likvidace potenciálně vhodného prostředí. V zájmovém území záměru a jeho okolí na předmět ochrany PO Východní Krušné hory působí řada dalších negativních vlivů, které mnohdy nelze spojovat se změnami využití pozemků. K negativním změnám prostředí došlo v minulosti a řada z nich přetrvává do současnosti. Jde především o poměrně rozsáhlá odvodnění rašelinišť a podmáčených stanovišť. V současné době místy dochází konkrétními revitalizačními opatřeními k nápravě a nastolení optimálního vodního režimu. Cílový stav je otázkou daleké budoucnosti. Vzhledem k tomu, že v předmětném území povrchové části Horního závodu a jeho okolí není vhodný biotop předmětu ochrany PO Východní Krušné hory, lze kumulativní vliv záměru vyloučit. Totéž platí pro ovlivnění vzdálenějších lokalit s výskytem tetřívka obecného, které by teoreticky mohly být ovlivněny změnou vodního režimu. Jak bylo již výše konstatováno, plánovaná hlubinná těžba nemůže stávající režim povrchové a mělké spodní vody ovlivnit. Negativním doprovodným jevem části záměru v prostoru HZ a okolí může být i znásobený počet osob a lidských aktivit jako takových. Spojené aktivity pak mohou ovlivnit i doposud klidná místa. V případě nutnosti lze v oblastech s výskytem tetřívka omezit přístup lidí v citlivém období legislativními nástroji. Další vliv bude mít postupné budování ventilačních vrtů. Vzhledem k tomu, že mají vzniknout v částech PO VKH, kde existují současné záznamy o výskytu tetřívka, je nutné jejich budování omezit na část roku mimo citlivou dobu toku, tj. od července do února. To se týká vtažných vrtů 3, 4, 5, 6, 7 a 8. Riziko v tomto slova smyslu plyne z rušivých aktivit během výstavby. Negativní vliv samotného provozu ventilačních vrtů není předpokládán. Zbylé tři vtažné vrty a tři výdušné vrty vzhledem k jejich umístění takovéto omezení nemají.



V případě předmětů ochrany EVL Východní Krušnohoří, která je v případě základní varianty v přímém územním střetu v části záměru, který zabezpečuje přepravu vytěženého materiálu z HZ na Překladiště, lze jako kumulativní vliv označit lesnické hospodaření na plochách s předměty ochrany – zejména acidofilními a květnatými bučiny. Při maloplošné obnovní těžbě je třeba zohlednit dopady realizace záměru a minimalizovat tak negativní dopad na dotčené předměty ochrany. V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola výše uvedené neplatí.

Zpracovatel posouzení zmiňuje vybrané záměry, jejichž realizace může mít ve spojení s hodnoceným záměrem kumulativní vliv. Mezi takové patří záměry „Stanovení dobývacího prostoru Cínovec I a následná hornická činnost na ložisku Cínovec-odkaliště“ a „Separační linka pískové suroviny v DP Cínovec I“, jejichž předmětná území leží v katastru obce Cínovec. Z naturového hodnocení uvedených záměrů (BEJČEK 2013) vyplynulo, že biotop v ZÚ v základních parametrech odpovídá nárokům na prostředí tetřívka obecného. Zvýšené rušení dané blízkostí obce a frekventované komunikace Dubí – Cínovec bude v případě realizace zřejmě hlavním faktorem, proč není tímto druhem využívána. Nejcennější z hlediska tetřívka obecného je mokřad ve východní části ZÚ, ale ten nebude plánovaným záměrem zasažen. Lze předpokládat, že po ukončení těžby zůstane tato nejcennější část ZÚ pro tetřívka potenciálně využitelná. Již v současné době je ZÚ těchto záměrů postiženo velkou měrou rušení, která je dána blízkostí obce Cínovec a vysoce frekventovanou komunikací. V případě realizace těchto záměrů dojde ke znásobení tohoto faktoru – jde zejména o rušení hlukem mechanizací během těžby substrátu i transportu. K omezení hlukové hladiny mají sloužit ochranné valy, které budou ponechány na obvodu deponie po dobu těžby a teprve pak budou odstraněny. Toto rušení bude aktuální během běžné pracovní doby a ve večerních, nočních a časně ranních hodinách by k němu nemělo docházet. Navýšení zátěže hlukem v důsledku realizace záměru je však nezpochybnitelné. Další očekávaný zdroj rušení je ve zvýšeném pohybu osob a mechanizačních prostředků. Kumulativní efekt na předmět ochrany PO VKH s hodnoceným záměrem není významný vzhledem k rozdílnému charakteru obou záměrů: povrchová versus hlubinná těžba a umístění v rámci PO.

Na německé straně je dále plánována realizace záměru „Těžba lithia v lokalitě Zinnwald“. Předmětem záměru je těžba lithné slídy na bývalém ložisku wolframu a cínu Zinnwald. Ložisko se nachází v blízkosti historického horního města Altenberg v Sasku a hraničí s Českou republikou. Možný dopad na lokality soustavy Natura 2000 na české i saské straně je v podobné rovině jako v případě hodnoceného záměru. Co se týče ovlivnění mělké hladiny podzemní vody (HPV), tak je možné vycházet z výstupů druhé varianty modelu - varianta kombinovaného ovlivnění plánovaným dolem na území ČR i SRN (DE CZ) - blíže (Tachecí, a další, 2026) – obr. 35, str. 91. Oblast snížení mělké HPV pro variantu DE CZ na území ČR je oproti variantě CZ (tj. důl pouze na území ČR) mírně rozšířena na západní straně (kolem kóty U Cínovce), nejvíce však na východní a jihovýchodní straně kolem Cínoveckého hřbetu a v oblasti prameniště Nerudova potoka. Největší simulované snížení mělké HPV oproti variantě CZ dosahuje asi 3 m, na většině plochy pak asi -1,2 až -1,7 m. Ve středu ovlivněného území (Cínovec a nejbližší okolí) jsou změny minimální. Výraznější snížení HPV se objevuje lokálně na okrajích ploch rašeliníšť U jezera a na Cínoveckém hřbetu. Na území SRN je podle výstupů simulace značně ovlivněn pás území od Georgenfeldu směrem na Geising (a Loewenhain); nejčastější hodnoty snížení mělké HPV jsou zde simulovány v rozsahu -1,2 až -2,6 m. Z hlediska možných změn obsahu vody v půdě však lze konstatovat, že simulovaný průběh obsahu vody pro současný stav a obě varianty simulace je prakticky totožný. Změny v obsahu vody ve svrchní vrstvě půdy ve smyslu vysychání vlivem snížené hladiny mělké podzemní vody tedy nejsou z výsledků modelu patrné.

### ***Závěry posouzení Natura 2000***

Záměr těžby lithiové rudy, její přepravy a výroby lithiového koncentráту byl připraven na základě vyhodnocení více variant. Tento poměrně dlouhý proces měl za cíl vybrat variantu, která je optimální z hlediska umístění, nastavení technologie dobývání rudy, její přepravy a výroby lithného koncentráту, a zároveň s co nejmenšími dopady na zájmy ochrany přírody, životního prostředí a obyvatelstva. Současná podoba záměru negativní dopady na lokality Natura 2000, jejich celistvost a předměty ochrany významně omezila. Předně je nutné, aby zásahy do lesních přírodních stanovišť v roli předmětů ochrany v EVL VK byly provedeny s maximální šetrností. Na veškerých rašelinných a mokřadních plochách v prostoru možného ovlivnění těžebními a souvisejícími aktivitami (viz obr. 34 hodnocení, (Bejček, 2026)), které byly v minulosti řízeně meliorovány, je žádoucí před realizací záměru provést technická opatření na zpomalení odtoku vody a tím maximálně omezit dopad těžby na vodní režim (viz navržená opatření v kapitole D.IV této dokumentace). Z HG posudku (Záruba, 2026) pak vyplývá, že záměr neovlivní lokality chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v zájmovém území včetně vřesovišť a rašelinišť. V ploše tří rašelinišť (U Jezera, Cínovecké a Na cínoveckém hřbetu) jsou modelem simulovány hodnoty snížení hladiny mělké podzemní vody většinou v rozsahu 0 až -0,5 m. Simulací zjištěné průměrné vlivy na hladinu podzemní vody v mělké zvodni na chráněných objektech jsou uvedeny v tabulce č. 11 HG posudku. V případě pěti bodů, reprezentujících rašeliniště je pokles simulované hladiny minimální (do 0,1 m). Pro tři body prameniště je simulován průměrný pokles v rozsahu 0,2 až 0,5 m a jde o změny v bilanci marginální, do 1 % ročního úhrnu srážek. Rašeliniště a vřesoviště jsou významně závislé na obsahu vody v půdě (resp. srážkách a výparu). Součástí matematického modelování vlivů těžebního záměru bylo i stanovení relativního nasycení v hloubce 0,5 m půdního profilu pro plochy rašelinišť. Ve všech pěti vyhodnocených bodech (rašeliniště) se simulovaný průběh obsahu vody mezi oběma variantami simulace prakticky neliší. Změny v obsahu vody ve svrchní vrstvě půdy ve smyslu vysychání vlivem snížené hladiny mělké podzemní vody z výsledků modelu nejsou patrné. Lze dokonce dovozovat, že předchozí lesnické zásahy v plochách rašelinišť vedoucí k jejich melioraci – odvodňování, do tohoto prostředí zasáhly mnohem významněji a případná vhodně namířená nápravná opatření by v budoucnu mohla situaci rašelinišť dokonce zlepšit.

Vliv může mít postupné budování ventilačních vrtů, z nichž některé mají vzniknout v části PO VKH, kde existují současné záznamy o výskytu tetřívka. Jejich výstavbu je nutné omezit na část roku mimo citlivé období toku a hnízdění, tj. od července do února (viz navržená opatření; kap. D.IV dokumentace EIA). To se týká vtažných vrtů 3, 4, 5, 6, 7 a 8. Riziko v tomto slova smyslu plyne z rušivých aktivit během výstavby. Negativní vliv samotného provozu ventilačních vrtů není předpokládán. Zbylé tři vtažné vrty a tři výdušné vrty vzhledem k jejich umístění takového omezení nemají.

Závěrem hodnocení (Bejček, 2026) je konstatováno, že předložený záměr nemá v žádné navržené variantě významný negativní vliv na celistvost a příznivý stav předmětů ochrany žádné ptačí oblasti a žádné evropsky významné lokality. Stanovený mírně negativní vliv kvůli riziku ovlivnění povrchových a mělkých spodních vod lze eliminovat vhodně nastavenými revitalizačními opatřeními na rašeliništích (viz kapitola D.IV dále).

Vliv na evropsky významné lokality a ptačí oblasti je za předpokladu dodržení navržených opatření hodnocen jako **nevýznamný**.

### Vliv na ekosystémy, biotopy a biologickou rozmanitost

V rámci Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová, a další, 2026) byly vylišeny v zájmovém území biotopy dle Metodiky mapování biotopů AOPK (viz kapitola C.2.5).

V souvislosti s realizací záměru bylo identifikováno několik oblastí negativních vlivů. Jedná se mj. o zábory přírodních biotopů (viz výše) a související potenciální změnu hydrologického režimu (viz podrobně Příloha č. 5a dokumentace EIA).

Z hlediska významnosti vlivů na biotopy jsou podstatné zejména ty dlouhodobé. Jde především o realizaci pásového dopravníku typu RopeCon, kdy dojde ke kácení dřevin v souvislosti s realizací lesního průseku, věží, obslužných komunikací a překládací stanice v lokalitě Dvojhradí. Vlivem snížení mělké podzemní vody v lokalitě osady Cínovec může dojít k degradaci vlhkých pcháčových luk. Pro zachování jejichž přirozené druhové skladby je nutná pravidelná seč a udržování přirozeného vodního režimu. Ohroženy mohou být i další mokřadní biotopy, včetně rašelinných. Z tohoto důvodu jsou navržena opatření pro zadržování vody v okolí osady Cínovec.

Realizací stavebních prací dochází k odstranění vegetačního krytu, narušení půdního profilu a vzniku otevřených, disturbovaných ploch, které jsou vysoce náchylné k osídlení invazními nepůvodními druhy rostlin. Tyto druhy se vyznačují rychlým růstem, vysokou reprodukční schopností a schopností vytlačovat původní vegetaci, čímž negativně ovlivňují biologickou rozmanitost, ekologickou stabilitu území, resp. i funkčnost prvků ÚSES. Za účelem minimalizace rizika šíření invazních druhů je nezbytné uplatnit preventivní technická a organizační opatření (viz kapitola D.IV).

Realizací záměru dojde k zásahu do přírodních biotopů evidovaných v Mapování biotopů AOPK ČR, přičemž nejvýznamnější jsou dlouhodobé vlivy spojené zejména s výstavbou pásového dopravníku typu RopeCon. Ty zahrnují kácení dřevin v rámci lesního průseku, realizaci věží, obslužných komunikací a překládací stanice v lokalitě Dvojhradí. Záměr bude mít rovněž negativní vliv na živočichy prostřednictvím světelného znečištění, především v prostoru Horního závodu situovaného v zalesněné přírodní oblasti; osvětlení bude řešeno v souladu s normou ČSN 36 0459 a s navrženými zmírňujícími opatřeními. Dále dojde k fragmentaci území, která může omezit prostupnost krajiny pro živočichy a negativně ovlivnit genový tok, přičemž v lokalitě Dvojhradí může nízko vedený dopravník představovat bariéru zejm. pro střední a větší druhy. Vlivem změn hydrologického režimu, zejména snížením hladiny mělké podzemní vody v okolí Cínovce, hrozí degradace vlhkých luk a mokřadních biotopů, včetně rašelinišť, proto jsou navržena opatření ke zlepšení retence vody v území. Za předpokladu realizace opatření je možné tyto zásahy z hlediska ochrany přírody považovat za akceptovatelné. V souvislosti s realizací záměru a za předpokladu dodržení navržených opatření (viz zejm. kapitola D.IV) bude vzhledem k uvedenému (v rámci celé subkapitoly D.I.7 a v příloze č. 6 dokumentace EIA) biologická rozmanitost (resp. samotné ekosystémy) v kontextu širšího území rozsáhlého komplexu přírodního území Krušných hor ovlivněna pouze lokálně a zásah je z tohoto pohledu akceptovatelný. V příloze č. 6 dokumentace EIA je pak konkrétně uvedeno, že při respektování navržených technických, organizačních a kompenzačních opatření lze vlivy záměru na hydrologické poměry a lesní ekosystémy hodnotit jako přijatelné a převážně lokální. Výjimkou je vliv na vodní tok Bystřice, kde lze očekávat dílčí změny vodního ekosystému. Tyto vlivy je však možné minimalizovat zlepšením průtoku vypouštěním přečištěných důlních vod. Vliv je ve fázi výstavby a provozu hodnocen jako **nepříznivý** a částečně **kompenzovatelný**, po ukončení provozu a provedení sanace a rekultivace pak jako **nevýznamný**.

### ***Vyhodnocení přeshraničních vlivů***

Vzhledem k tomu, že záměr neovlivní nasycení vody v půdě ani vodní režim rašelinišť (viz naturové posouzení), je hodnocení přeshraničního vlivu na biotopy zaměřeno na změny ve vodním režimu povrchových toků. Z výsledků hydrologického modelu je zřejmé, že na území SRN jsou nejvýznamněji ovlivněny toky Heerwasser a Rotes Wasser, a to zejména v případě kumulace vlivů se záměrem na německé straně „Zinnwald Lithium“, tedy s plánovanou těžbou lithia na území Spolkové republiky Německo, kterou rozvíjí společnosti Zinnwald Lithium plc a Zinnwald Lithium GmbH. Zpracovatelé hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. provedli v rámci tohoto hodnocení i vlastní terénní průzkumy na toku Rotes Wasser a dále vycházeli i z údajů poskytnutých firmou Zinnwald Lithium GmbH.

Z hodnocení vyplývá, že případný významný pokles průtoku ve vodním toce Heerwasser a jeho přítocích povede k celkovému zhoršení ekologických podmínek vázaných na vodní i navazující suchozemské biotopy. U těchto dojde k redukci dostupných rozmnožovacích a potravních stanovišť, zhoršení kvality vody a vyšší mortalitě larev; zároveň se sníží produkce vodního hmyzu, což se nepřímo projeví i u netopýrů, kteří využívají tok jako lovištní koridor. U suchozemských druhů, jako jsou káně lesní, datel černý nebo ještěrka živorodá, se očekávají spíše nepřímé a mírnější dopady spojené se změnou struktury krajiny a úbytkem potravních zdrojů, nicméně celkově lze očekávat oslabení trofických vazeb a snížení biodiverzity vázané na vodní tok a jeho bezprostřední okolí. Ve vlastních vodních tocích nebyl zjištěn výskyt obojživelníků.

Z terénního průzkumu na toku Rotes Wasser je zřejmé, že koryto je místy technicky upraveno a stabilizováno kamennými zdmi, jinde zůstává bez opevnění, avšak bez rozvinuté nivy. V řečišti se vyskytují kameny, které vytvářejí mikrohabitaty vhodné pro vybrané druhy vodních a na vodu vázaných organismů, včetně pozorovaného ptačího druhu skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Zvláště chráněné druhy cévnatých rostlin nebyly v rámci průzkumu zaznamenány. Hodnocený úsek toku nepředstavuje vhodný reprodukční habitat pro obojživelníky, zejména z důvodu absence klidných, mělčích partií s litorální vegetací. Chiropterologický průzkum (detektoring) nebyl realizován, nicméně lze předpokládat, že vodní tok s doprovodnou břehovou vegetací může sloužit jako potravní a migrační koridor pro některé druhy letounů.

Simulované snížení průtoků ve vodním toku Rotes Wasser bude mít negativní dopad na hydromorfologii toku i na vázaná společenstva, přičemž intenzita vlivu odpovídá velikosti poklesu. Dojde ke snížení vodní hladiny a zmenšení smáčené plochy koryta, omezení hydraulické a habitatové diverzity a při výraznějších poklesech i k fragmentaci toku do izolovaných úseků. Tyto změny vedou ke ztrátě dostupných habitatů, přerušení ekologické kontinuity a zhoršení fyzikálně-chemických podmínek, zejména ke kolísání teploty a poklesu obsahu rozpuštěného kyslíku. Negativně bude ovlivněna především fauna závislá na proudných, dobře okysličených úsecích. Sekundárně dojde ke snížení potravní nabídky pro na vodu vázané predátory (např. ptáky a netopýry).

Realizace posuzovaného záměru (těžba na území ČR) bude mít v důsledku snížení průměrného průtoku spíše mírně negativní dopad, projevující se zejména dílčím omezením habitatové diverzity a zhoršením podmínek pro citlivější druhy. Naproti tomu kumulace s plánovanou těžbou lithia na území Spolkové republiky Německo představuje výrazně závažnější zásah do hydrologického režimu toku, neboť takto významný pokles průtoků již může vést k rozpadu kontinuity vodního prostředí, redukci dostupných habitatů a jejich prostorové fragmentaci. V této variantě tak lze očekávat nejen výraznější degradaci ekosystému

a narušení jeho funkčnosti, včetně poklesu biodiverzity a stability na tok vázaných společenstev. Je však nutné zdůraznit, že v rámci tohoto kumulativního vlivu stojí za snížením průtoku v Rotes Wasser především vliv záměru „Těžba lithia v lokalitě Zinnwald“, viz DHI, 4/2026.

Přeshraniční vlivy na biotopy jsou hodnoceny jako **nepříznivé**, avšak **lokální**, omezené pouze na dotčené úseky toků Herrwasser a Rotes Wasser.

### ***Vyhodnocení kumulativních vlivů***

V rámci hodnocení kumulativních vlivů jsou významné zejména aktivity v okolí osady Cínovec (MZIP439), v jejichž důsledku může dojít k dodatečnému záboru biotopu zejm. ptáků a drobných živočichů. Očekávat lze též zvýšenou fragmentaci území a provoz na souvisejících komunikacích. Po ukončení záměru MZIP439 však dojde k rekultivaci zejm. trvalým travním porostem, což je při správném managementu seče ku prospěchu lokality. V případě realizace MZIP065M Těžba lithia v lokalitě Zinnwald na německé straně dojde k výraznějším změnám hydrologického režimu plochy záměru. Za účelem zmírnění těchto negativních vlivů jsou na ploše záměru na českém území navržena opatření v kap. 7. Vlivy realizace záměru MZIP065M na německé straně je nutné řešit v rámci procesu povolování tohoto záměru.

K další kumulaci negativních vlivů může dojít v lokalitě Úložiště, kde dochází ke kumulaci s plánovanými plochami pro FVE. Plochy záměrů Severní lom I, DNT 06, DNT 07 a DNT 11 byly vymezeny a vyhodnoceny v rámci 8. aktualizace Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje jako součást ploch FVE03 a FVE02, a DNT 02, 03, 04, 05, 09 a 10 jako FVE04 – plochy výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie – fotovoltaické elektrárny v asanačních územích. Tato aktualizace byla vydaná zastupitelstvem Ústeckého kraje dne 9.12.2024 a nabyla účinnosti 31.12.2024. Všechny jmenované záměry se nacházejí ve vzájemné blízkosti na bývalé vnější výsypce Dolů Nástup Tušimice (DNT). Jedná se o území člověkem silně přetvořené, do dnešní podoby bylo území dotvořeno zemědělskou rekultivací až před cca 15 lety. Plochy jsou v současné době využity jako orná půda, pouze při okrajích jsou menší lemy nebo plochy ponechané ladem, případně se jedná o trvalý travní porost.

V dotčeném území se nacházejí jak druhy velmi hojné, pro které v rámci širšího území zůstane zachováno dostatek ploch obdobného charakteru; tak druhy vyskytující se na ploše pouze ojediněle a vzácně, pro které dojde k zániku určitého, nikoliv však významného, podílu biotopu, resp. populace; a také druhy, které jsou na plochu vázány pouze potravně, u nichž lze předpokládat, že zasažená plocha nebude v rámci širšího regionu významná.

Realizací všech plánovaných záměrů dojde k záboru biotopů a fragmentaci území, kumulativní vlivy proto zpracovatelka biologického hodnocení hodnotí jako mírně negativní. Ostatní vlivy byly z hlediska kumulace hodnoceny jako nevýznamné.

### ***Posouzení variant***

V rámci Přílohy č. 6 dokumentace (Lagner Zimová, a další, 2026) bylo konstatováno, že z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny se jako **příznivější varianta jeví varianta Dlouhá štola**, která znamená zásadní redukci zásahů v podobě kácení dřevin, záborů přírodních biotopů, zásahů do VKP, zásahů do ÚSES, do krajinného rázu a fragmentace krajiny. Vzhledem k dotčení ZCHD i obecně chráněných druhů ptáků je vliv varianty Dlouhá štola rovněž slabším zásahem, než je tomu u vlivu základní varianty závěsného pásového dopravníku typu RopeCon. Z pohledu vlivu na plánované CHKO Krušné hory je rovněž slabším zásahem do předmětů ochrany varianta Dlouhá štola.



Co se týká trasy společného výkopu pro technickou infrastrukturu, jako příznivější byla identifikována Varianta 1, jelikož je kratší a téměř v celé své délce kopíruje stávající zpevněnou komunikaci, představuje tak menší zásah do přírodních biotopů, nižší vliv zásahu do prvků ÚSES, VKP a s její realizací je spojena menší potřeba kácení dřevin, než je tomu u Varianty 2.

## 8. Vliv na krajinný ráz

Pro posouzení vlivu navrženého záměru těžby a zpracování rud z ložiska Cínovec na krajinný ráz byla zpracována samostatná studie (Klouda, 2025), která je přílohou č. 8 této dokumentace EIA. Posouzení vychází ze standardně používaného metodického přístupu autorského kolektivu pod vedením doc. Vorla – Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, vycházející z platné legislativy, především zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Uvedená metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z minimalizace vlivů tuto kvalitu snižujících.

Navržený záměr je tvořen větším počtem dílčích částí – zařízení či funkčních (technologických) celků dislokovaných v prostorové návaznosti nebo naopak samostatně, a to ve značných vzájemných vzdálenostech. Z metodického hlediska je v případě záměrů (jeho dílčích částí), u nichž lze vyloučit kumulativní dopady či z jejich povahy naopak vyplývá zřejmý předpoklad vzniku specifických krajinářských dopadů, nezbytné jejich separátní posouzení. Hodnocení v příloze č. 8 je tak členěno do tří následujících samostatných kapitol, které jsou posuzovány v plném rozsahu výše uvedeného metodického přístupu.

- Část A – Horní závod, Systém pro přepravu (v obou variantách), Nádraží Dubí a Překladiště – vytvářející spojitý funkční celek
- Část B – Zpracovatelský závod
- Část C – Úložiště

V souladu s výše uvedeným metodickým pokynem a současně prováděným terénním šetřením tvořilo vstupní krok pro klasifikaci vlivu z hlediska vlivů na krajinný ráz vymezení (potenciálního) dotčeného krajinného prostoru (DoKP) – potenciálně vizuálně ovlivněného území, v němž lze očekávat bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu nebo území, kde se bude navržený záměr uplatňovat vizuálně, popř. i jinak sensuálně. Z charakteru a umístění hodnoceného záměru (všech jeho tří částí) vyplývá potenciální vizuální dopad jako určující kritérium vymezení DoKP. Pro tento účel byla v případě všech tří samostatně posuzovaných částí zpracována analýza viditelnosti nad digitálním modelem terénu (geoportál ČÚZK). Parametry, výsledky a výstupy zpracovaných analýz viditelnosti jsou obsahem přílohy č. 8 této dokumentace EIA. Dílčí výstupy jsou taktéž obsaženy v části C této dokumentace.

Zásadní metodický krok při posuzování vlivů navrženého záměru na krajinný ráz ve shodě s dikcí zákona na ochranu přírody a krajiny (114/1992 Sb.) představuje identifikace znaků krajinného rázu přírodní charakteristiky, kulturně-historické charakteristiky a vizuální charakteristiky území (prostorových vztahů, estetických hodnot, popř. harmonie v území) a následná klasifikace míry ovlivnění těchto znaků v důsledku jeho realizace. Celý soubor identifikovaných znaků krajinného rázu včetně klasifikace vlivů na tyto znaky uvádí přiložená studie vlivů na krajinný ráz (Klouda, 2025), níže jsou uvedeny nejdůležitější skutečnosti a závěry posouzení.

### ***Část A – Horní závod, Systém pro přepravu (v obou variantách), Nádraží Dubí a Překladiště***

Realizace hodnoceného záměru – soubor technologických částí dislokovaných na svazích Krušných hor – areál Horního závodu, závěsného pásového dopravníku typu RopeCon v základní variantě a Dlouhé štolý v alternativní variantě, Nádraží Dubí a Překladiště v areálu Dukla nezpůsobí zvlášť závažné – neúnosné dopady na přírodní charakteristiku území, ani v jedné z projektových variant.

Vlastní hlubinná těžba se na zemském povrchu projeví pouze lokálně, a to v místě ventilačních šachet, kde si v malých plochách vynutí kácení vzrostlé zeleně, převážně lesní. Podobná situace nastane v případě obou portálů Dlouhé štolý (v alternativní variantě).

Realizace částí navrženého záměru na zemském povrchu si vyžádá terénní úpravy a kácení lesního porostu, které budou rozsáhlé především v ploše projektovaného areálu Horního závodu. S ohledem na charakter reliéfu, vysokých horských svahů a plošnému zalesnění v širokém okolí (Horního závodu, trasy dopravníku i areálu Překladiště), lze tyto negativní dopady z hlediska dopadu na přírodní charakteristiku území připustit. V konečném stádiu – po ukončení těžby a demontáži budov a použitých technologických zařízení – bude v téměř celém rozsahu postižených ploch provedena biologická rekultivace, tedy opětovné zalesnění.

Les představuje zákonem definovaný významný krajinný prvek a tím kritérium ochrany krajinného rázu. S ohledem na vysokou lesnatost blízkého i vzdáleného okolí nebude plánovaná těžba z krajinářského hlediska představovat nepřipustný zásah do lesa jako zákonného předmětu ochrany krajinného rázu. Vlivy na ostatní předměty ochrany krajinného rázu vyplývající z platné legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.) – zvláště chráněná území, popř. přírodní parky v důsledku realizace navrženého záměru nenastanou.

Kulturně-historická charakteristika území rovněž nebude v důsledku realizace navrženého záměru zasažena neúnosným způsobem. Stávající zaměření či funkce v zasažených plochách – převažující lesní využití půdy bude v průběhu realizace záměru změněno. S ohledem na rozsah lesních ploch v okolí nebude mít tento dopad zásadnější vliv na význam lesního hospodářství jako dominantního způsobu využití půdy či hospodářského odvětví na horských svazích i v podhorské, transformované (posttěžební) krajině. Po ukončení dobývání dojde na většině navrženým záměrem dotčených – odlesněných ploch k novému zalesnění – obnově stávající funkce. Navržený záměr neovlivní kulturně-historické dominanty v území.

Navržený, z větší části liniový záměr značné dimenze (délky) je situován do krajiny velkého prostorového měřítka. Převážná část navrženého záměru – areál Horního závodu a trasa dopravníku zaujímá partie na vysoko stoupajících okrajových svazích Krušných hor. Potenciální vizuální uplatnění záměru při daném měřítku a exponovanosti zasaženého území je značné – plošné. Reálný vizuální dopad navrženého záměru bude i vzhledem k uvedeným dispozicím přijatelný. Velké měřítko prostoru, široká krajinná scéna s dominantním uplatněním zalesněné horské hradby – rozsáhlá barevně homogenní matrice a s ní blízké (souladné) barevné provedení projektovaných technologických zařízení sníží významně jejich negativní vizuální projev. Výrazný – silný vizuální účinek lze předpokládat v blízkém okolí jednotlivých objektů – podpěrných věží či technologických zařízení v rámci areálu Horního závodu, popř. v koridorech vykácených lesních průseků a pozic ventilačních vrtů (vyžadujících kácení lesa). Tyto lokální partie se nacházejí převážně mimo frekventované trasy. V dálkových výhledech s uplatněním větší části navrženého záměru se nad lesní porost vystupující vertikály podpěrných věží (včetně dopravního pásu) uplatní mírně – slabě, bez významnějšího poškození prostorového utváření (včetně vrcholového horského horizontu) či přirozené barevné kompozice krajiny. V tomto smyslu lze připustit variantu závěsného pásového dopravníku pro

celou přepravní trasu mezi areálem Horního závodu a Překladištěm – obě jeho sekce. Podpovrchová varianta přepravy vytěžené suroviny (v sekci 1) je příznivější, a to především v lokálním měřítku. Celkově vlivy obou projektových variant na vizuální charakteristiku nedosahují míry, která by byla z hlediska ochrany krajinného rázu neúnosná, a to i s ohledem časově omezenou přítomnost projektovaného technologického zařízení na horských svazích. Po ukončení hlubinné těžby, demontáži závěsného pásového dopravníku, odstranění zařízení a objektů v areálu Horního závodu a následné obnově lesních porostů budou nepříznivé vizuální dopady eliminovány.

Ve výhledech z otevřených partií v plochem terénu Mostecké pánve či z blízkých okrajových svahů Českého středohoří se uplatní vertikální objekty situované v areálu Překladiště, resp. jejich části vystupující nad okolní vzrostlý lesní porost. Nepříznivý projev účelových objektů situovaných v nejnižší položené části území lze v kontextu okolní krajiny s výrazným projevem industriální zástavby akceptovat. Objekty zastřešení vtažných vrtů v oblasti Cínovce (a jeho okolí) dislokované v rozptýleném uspořádání nezpůsobí výraznější krajinářský dopad. Jednoduché hmoty staveb s obdélným půdorysem, sedlovou střechou a okolní zástavbě odpovídající výškou hřebene jsou v rámci horské osídlení rovněž přijatelné. Obdobně jako v případě technologických zařízení je i v případě těchto účelových staveb žádoucí vhodné barevné (nerušící) provedení vnějších povrchů.

V alternativní variantě, uvažující realizaci přepravy vytěžených rud z větší části pod zemským povrchem (namísto sekce 1 závěsného pásového dopravníku), lze oproti základní variantě míru klasifikovaných vlivů snížit pouze mírně – ve vztahu k projevu horské hradby (scénérie) Krušných hor. Dáno je to primárně velkým prostorovým měřítkem – horizontální dimenzí krajiny (široký rozlehlý kotlinový prostor) i vertikální dimenzí krajiny (vysoko stoupajícími horskými svahy) a také mohutností horské struktury s vizuálně homogenním projevem formovaným souvislým lesním pokryvem. Horní část – sekce 1 projektovaného závěsného pásového dopravníku zaujímá zalesněné horské svahy, přičemž souvislý lesní porost se od vlastního dopravníku táhne na vzdálenost stovek metrů (v horní části i větší). V možných výhledech (průhledech) z pozic v okolí dopravníku, se uplatní pouze jeho dílčí část (typicky v blízkosti podpěrných věží, v koridorech stávajících dopravních cest). Tyto dopady budou pouze lokální bez potenciálu vzniku zvlášť nepříznivého poškození obrazu zalesněné horské krajiny či projevu dominantní horské hradby. Obdobným způsobem lze hodnotit dopady odlesnění – průseku v nejvyšší části sekce I navrženého dopravníku (v základní variantě) či v místě obou portálů Dlouhé štoly, které jsou situovány při hlavní silnicích (v alternativní variantě).

Pozice nabízející ucelené výhledy na předmětné území – trasu sekce 1 projektovaného závěsného pásového dopravníku se vyskytují ve větších vzdálenostech. Jedná se o dálkové výhledy, typicky ze značně vzdálených protějších okrajových svahů Českého středohoří či specifických pozic na svazích Krušných hor, popř. další. Vzdálenost z těchto pozic od trasy projektovaného závěsného pásového dopravníku se pohybuje v řádu kilometrů. V kontextu uvedeného velkého prostorového měřítka krajiny a homogenního pokryvu horských svahů nebude nadzemní dopravník v jednotném barevném provedení blízkém lesní matrici, subtilního projevu, kopírující terénní konfiguraci, tvořit zvlášť výrazný či nadmíru rušivý prvek. Výstavba sekce 1 projektovaného závěsného pásového dopravníku – v základní variantě navrženého záměru tak nevyvolá zásadně nepříznivý dopad. Oproti alternativní variantě budou vlivy základní varianty na vizuální charakteristiku krajinného rázu výraznější především v blízkém okolí – silnější vliv na harmonické měřítko (zákonný předmět ochrany krajinného rázu) a na dominantní působení hradby Krušných hor (identifikovaný znak vizuální charakteristiky krajinného rázu).

Z hlediska díkce zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze míru vlivů hodnoceného záměru souhrnně klasifikovat následovně:

	<b>Základní varianta</b>	<b>Varianta Dlouhá štola</b>
významné krajinné prvky	<i>středně silný vliv</i>	<i>středně silný vliv</i>
zvláště chráněná území	<i>žádný vliv</i>	<i>žádný vliv</i>
kulturní dominanty krajiny	<i>žádný vliv</i>	<i>žádný vliv</i>
harmonické měřítko	<i>středně silný vliv</i>	<i>slabý vliv</i>
harmonické vztahy	<i>středně silný vliv</i>	<i>středně silný vliv</i>

### **Část B – Zpracovatelský závod**

Navržená výstavba zpracovatelského závodu pro zpracování rud z ložiska Cínovec nezpůsobí nepřipustný vliv do přírodní charakteristiky území. Projektovaný závod – výrobní areál zaujme v současnosti antropicky značně zatížené území bez výskytu cennějších přírodních rysů. Nezbytné terénní úpravy, popř. kácení nelesní zeleně nízké krajinářské hodnoty nevyvolají nepřipustné dopady. I v kontextu okolní industriálně zaměřené krajiny nebudou znamenat výraznější proměnu přírodní charakteristiky území. Vlivy na předměty ochrany krajinného rázu vyplývající z platné legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.) – přírodní parky, významné krajinné prvky či zvláště chráněná území v důsledku uskutečnění záměru nenastanou.

Ovlivnění kulturně-historické charakteristiky území rovněž nedosáhne zásadně nepříznivé velikosti. Projektovaná průmyslová zástavba je situována do prostoru s průmyslovým (energetika, těžba) i dopravním využitím. Zájmová lokalita plánovaného umístění industriálního areálu v současné době reprezentuje plochu či areál potenciální přestavby – očekávající na budoucí (nové) využití. V tomto ohledu navržený záměr či konverze představuje pozitivní změnu bez negativních vedlejších dopadů (externalit) ve formě omezení stávajících funkcí území. Navržený záměr neovlivní pozitivní kulturně-historické dominanty v území.

Nejsilnější dopady hodnoceného záměru jsou spojeny s ovlivněním vizuální charakteristiky krajinného rázu. Plošně rozsáhlá zástavba účelových (průmyslových) objektů velkého měřítka (půdorys, výška, celková hmota) představuje principiálně významnou změnu území, resp. obrazu krajiny. Předmětná plocha plánované výstavby úpravárenského závodu je situována v plochem terénu – nejnižší části území pod okrajovými svahy Krušných hor, resp. v okrajové části či výběžku Mostecké pánve. Toto území se vyznačuje specificky formovaným krajinným obrazem, zásadním způsobem se na tom podíl povrchová těžba, s ní související a navazující činnosti (energetika, výsypkové hospodářství). V rámci industriální zástavby má určující postavení Elektrárna Prunéřov II. Navržený zpracovatelský závod je situován do bezprostředního sousedství elektrárny, zaujímá plochu v místě dřívější Elektrárny Prunéřov I s dožívající účelovou zástavbou.

Výstavbou Zpracovatelského závodu bude industriální charakter (vjem) území zesílen. I s ohledem na zcela určující postavení dominant v sousedním elektrárenském areálu (100 metrů vysoké chladič věže, 300 metrů vysoký komín atd.) však takto vyvolaný vizuální účinek nedosáhne nepřijatelné míry. Prakticky ze všech výhledových pozic bude Zpracovatelský závod v bezprostřední vizuální vazbě s areálem elektrárny. Příznivou okolností je naopak velmi nízký potenciál ovlivnění projevu stávající obytné zástavby, zejména pak pozitivních krajinných dominant.

Větší plošný rozsah potenciálně vizuálně dotčeného území se nachází v plochem převážně otevřeném terénu jižně a jihozápadně od plochy projektované výstavby. I ve výhledech z těchto poloh budou určujícím prvkem prostorového uspořádání dominanty prunéřovské elektrárny.

Příznivou okolností je zmíněná neosídlenost (aktuální absence obytné zástavby) v tomto území. Obdobná situace je i v případě otevřených vrcholových partií (otevřených enkláv) na výsypkách jihovýchodně od pruněřovské elektrárny.

Z hlediska díkce zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze míru vlivů hodnoceného záměru souhrnně klasifikovat následovně:

významné krajinné prvky	<i>žádný vliv</i>
zvláště chráněná území	<i>žádný vliv</i>
kulturní dominanty krajiny	<i>žádný vliv</i>
harmonické měřítko	<i>středně silný vliv</i>
harmonické vztahy	<i>slabý vliv</i>

### *Část C – Úložiště*

Navrhované Úložiště části zbytkových materiálů ze závodů FECAB a LCP nevyvolá nepřijatelné dopady na přírodní charakteristiku území. Plocha projektované deponie je situována v rozlehlé terénní sníženině antropogenního původu, s částečně upraveným terénem. Navržený terénní novotvar v daných podmínkách nezpůsobí zásadně nepříznivý dopad na terénní morfologii, která zde společně s dalšími přírodními složkami prošla zásadní a plošnou proměnou. Ukládka materiálů nevyžaduje zásah do zeleně. Vlivy na předměty ochrany přírody a krajiny vyplývající z platné legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.) – zvláště chráněná území, významné krajinné prvky, popř. přírodní parky v důsledku realizace navrženého záměru nenastanou.

Kulturně-historická charakteristika území rovněž nebude v důsledku realizace plánovaného záměru zasažena neúnosným způsobem. Projektované Úložiště zaujímá plochu v transformovaném území po dřívější velkoplošné těžbě. Ukládka materiálů zbylých po zpracování vydobytých rud nebude mít za následek proměnu současného funkčního zaměření území či omezení zde realizovaných hospodářských aktivit. Navržený záměr neovlivní kulturně-historické dominanty v území.

Projektované Úložiště, které je situováno do rozsáhlé těžební deprese, nevratně industriálně transformovaného území, reprezentuje terénní novotvar velkých prostorových dimenzí. V otevřeném zahloubeném prostoru velkého měřítka bude tvořit nápadný – dominantní prvek. Vizuální uplatnění výsypky nastane především ve vlastním dole Nástup a z výhledových pozic na blízkých okrajových svazích Krušných hor (otevřené luční enklávy, popř. další specifické polohy), popř. omezeně v dálkových výhledech z jižních směrů – z protější strany údolí Ohře (vyšší část projektované výsypky). I přes velké dimenze – robustnost (půdorysné rozměry) a vertikálu navržené deponie její přítomnost nevyvolá neúnosný dopad do prostorového uspořádání území. Táhlá horská hradba Krušných hor s vysoko stoupajícími svahy bude nadále tvořit určující prostorovou strukturou ovládající prostorové vztahy v širokém krajinném měřítku. Důležitým aspektem přijatelných dopadů navrženého dominantního prvku je, kromě jeho umístění do (téměř) nejnižší položené části území, jeho typologie, resp. uvedená transformace reliéfu v širším okolí a přítomnost dalších terénních novotvarů v okrajových částech Dolu Nástup. Po dokončení ukládky dojde k úplnému ozelenění povrchu Úložiště (postupnou rekultivací svahů deponií) a k významnému snížení jeho kontrastního barevného projevu v krajinné scéně, především v dálkových výhledech (na pozadí hradby Krušných hor). V konečném stádiu se tak v rozlehlém území postiženém průmyslovým dobýváním (umělé zahloubení) uplatní antropogenní novotvar s výraznými dimenzemi – vertikálou a objemem, který významněji nepoškodí dominantní působení horského pásma a zároveň vytvoří atypický či kontrastní prvek s potenciálem obohacení rovněž uměle vzniklé rozsáhlé terénní deprese.



V uvedeném kontextu lze umístění projektovaného Úložiště v daných podmínkách připustit, potenciální negativní dopady zde nedosáhnou míry jako v běžných typech krajiny na našem území, které nebyly dotčeny plošnou transformací přírodních, kulturně-historických i vizuálních charakteristik.

Z hlediska díkce zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění a jeho § 12, v němž je v odstavci 1 uveden předmět ochrany krajinného rázu v níže uvedených kategoriích, lze míru vlivů hodnoceného záměru souhrnně klasifikovat následovně:

významné krajinné prvky	<i>žádný vliv</i>
zvláště chráněná území	<i>žádný vliv</i>
kulturní dominanty krajiny	<i>žádný vliv</i>
harmonické měřítko	<i>středně silný vliv</i>
harmonické vztahy	<i>žádný vliv</i>

### ***Souhrnné hodnocení vlivu***

Projektovaný Zpracovatelský závod a Úložiště jsou situovány v samostatných polohách ve vzájemné vzdálenosti cca 4,2 km. Potenciální kumulativní vlivy z hlediska přírodní charakteristiky a kulturně-historické charakteristiky jsou zanedbatelné. Obě dotčené plochy reprezentují antropicky značně zatížená území bez přítomnosti cennějších znaků. Potenciální kumulativní uplatnění lze uvažovat v případě vizuálního uplatnění obou částí – z výhledových pozic na svazích Krušných hor. Tento kumulativní účinek bude časově omezený – na období pozdější fázi ukládky do vyšší části deponie. Po jejím navržení a ukončení provozu bude Zpracovatelský závod podle předpokladů demontován.

Vzhledem ke vzdálenosti mezi oběma částmi, zcela odlišnou typologií obou záměrů (industriální zástavba / terénní novotvar) a uvedené časové omezení lze kumulativní dopady obou dílčích záměrů připustit. I v tomto ohledu sehrává důležitou roli pruněřovská elektrárna, na který projektovaný Zpracovatelský závod prostorově bezprostředně navazuje a společně.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu vyplývá, že navržený záměr jako celek ani jeho dílčí části nezpůsobí zásadně nepříznivý dopad. Změny vyvolané realizací navrženého záměru nesníží nepřipustným způsobem současnou kvalitu území a jeho ráz.

Zpracovatel posouzení vlivu na krajinný ráz závěrem konstatuje, že na základě výše uvedených skutečností lze navržený záměr Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec na krajinný ráz a jeho ochranu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny považovat za únosný.

Vlivy na krajinný ráz budou **dočasné**, avšak **dlouhodobé**, spojené s celým obdobím realizace záměru. Vlivy jsou hodnoceny jako **regionální**, vzhledem k okruhu viditelnosti.

Vlivy nebudou **přeshraniční**. Převážná část objektů spojených se záměrem nebude z Německa vůbec viditelná a objekty ventilačních vrtů na Cínovci nejsou hodnoceny negativně.

Výše uvedené hodnocení se vztahuje na **variantní řešení**. Alternativní varianta se od základní varianty liší pouze v atributu harmonické měřítko, kde je hodnocení o jeden stupeň méně příznivé.

Vzhledem k tomu, že v několika aspektech zpracovatel konstatoval středně silný vliv, je souhrnně hodnocen vliv jako **nepříznivý**, z hlediska zákonné ochrany krajinného rázu však dobře akceptovatelný.

Kompenzační opatření jsou navržena zpracovatelem posouzení vlivu záměru na krajinný ráz a jsou součástí příslušné kapitoly D.IV této dokumentace EIA.

### **9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

Při Nedestruktivním archeologickém (Rohanová, 2025) výzkumu v místech budoucího závěsného pásového dopravníku, Horního závodu a jejich blízkého okolí bylo identifikováno 43 pravděpodobných archeologických situací. U dvanácti z nich byl jejich potenciál ověřen detektorovým průzkumem, při němž bylo získáno více než 70 převážně novověkých a mladších nálezů. Přítomnost několika starších artefaktů z vrcholného a pozdního středověku však zároveň naznačuje existenci starších aktivit v území. Jednotlivé objekty jsou detailně popsány v Archeologickém výzkumu (Rohanová, 2025).

Na základě výsledků Nedestruktivního archeologického výzkumu v zájmové lokalitě je v případě budoucích výkopových prací doporučeno počítat s předstihovým záchranným archeologickým výzkumem, a to minimálně v prostoru těžebních aktivit v okolí Kutného vrchu a v areálu zámeckého parku v Košťanech.

Archeologický dohled při všech skrývkách prováděných pomocí svahové lžice je považován za nezbytný.

Z archeologického hlediska lze vliv na hmotný majetek, za předpokladu dodržení navržených opatření uvedených výše a v kapitole D.IV, považovat za **nevýznamný**.

#### **Likvidace, narušení budov a kulturních památek**

Problematika potenciálního narušení budov v důsledku podzemní těžební činnosti je podrobně zpracována v kapitolách týkajících se seismických vlivů a poklesů terénu, tyto vlivy jsou považovány za nevýznamné.

Jakýkoliv fyzický vliv na kulturní památky ve smyslu jejich poškození nebo likvidace nebyl identifikován, to je dáno vzdáleností jednotlivých prvků záměru a dosahem potenciálních fyzikálních vlivů.

Z hlediska ochrany kulturních památek je potřeba se zaměřit na využití Moldavské horské dráhy. Na této dráze však bude provozována činnost, ke které je dráha určena, tedy železniční doprava. Nakládka a případná vykládka materiálu bude prováděna na k tomu určené ploše v obvodu ŽST Dubí. Nebudou zde budovány žádné stavby, hlušina bude nakládána z povrchových skládek kolovým nakladačem. Intenzivní odvoz hlušiny bude pouze v období výstavby a je koncentrován do jednoho roku, dále bude přeprava významně nižší (dva nebo později jeden pár vlaků denně).

Záměr neleží na území města Krupka a nebude mít negativní vliv na vliv na památkovou zónu Hornická kulturní krajina Krupka zařazenou v rámci Hornického regionu Erzgebirge / Krušnohoří na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Přímé ani nepřímé vlivy záměru do prostoru této památkové zóny nezasahují.

Podrobnosti k vlivu na kulturní dominanty obsahuje dále hodnocení vlivu na krajinný ráz.

Podrobnosti k vlivu na lázeňství a cestovní ruch jsou uvedeny u hodnocení sociálních a ekonomických vlivů.

Vlivy jsou souhrnně hodnoceny jako **nevýznamné**, a to ve všech variantách. Vlivy **nebudou přeshraniční**.

## **II. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH**

Hlubinná těžba a zpracování nerostných surovin je standardní ekonomická činnost, která je prováděna dle osvědčených postupů a za přísných bezpečnostních předpisů. Práce jsou prováděny běžnými postupy a mechanismy. Vzhledem k tomu, že činnost je prováděná v podzemí a v terénu v kontaktu s jednotlivými složkami životního prostředí, nelze úplně vyloučit vznik havárií. Riziko havárií musí být minimalizováno preventivními opatřeními.

Pro minimalizaci rizik a jejich dopadů budou zpracovány Havarijní plány s řešením konkrétních havarijních situací – mimořádných událostí (MU), které mohou v souvislosti s provozem dolu a povrchových pracovišť s dolem souvisejících, nastat. Bude zde popsáno jejich řešení a minimalizace dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví. Pro bezpečné postupy a přesné a včasné řešení MU bude probíhat pravidelné školení personálu z Havarijních plánů. Základní právní předpis pro činnosti prováděné v hlubině je vyhláška ČBÚ č. 22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí. Pro úpravu vydobytých nerostů pak vyhláška ČBÚ č. 51/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při úpravě a zušlechťování nerostů.

Pro nakládání se závadnými látkami bude určující Plán opatření pro případy havarijního úniku závadných látek ve smyslu §39, §40, §41 a §42 zákona č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a dle vyhlášky č.450/2005 o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků.

Určité riziko představuje nakládání se zbytkovými materiály ze zpracovatelského procesu. Toto riziko vyplývá zejména z neznalosti přesného složení materiálu v této fázi projektu. S ohledem na tuto skutečnost je navrženo zabezpečení Úložiště s využitím izolačních vrstev. Předpokládá se, že v dalších fázích projekční přípravy dojde i k zpřesnění údajů o ukládaném materiálu a dořešení technických detailů zabezpečení. Mimo jiné zde bude postupováno podle zákona o těžebních odpadech, kdy bude provozováno tzv. úložné místo těžebního odpadu. Požadavky na výstavbu a provoz tohoto úložného místa budou vycházet z požadavků státní báňské správy. Úložná místa se z hlediska možných vlivů na životy, lidské zdraví a životní prostředí zařazují do kategorií I nebo II. Zařazení provádí Obvodní báňský úřad (OBÚ) na základě příslušné žádosti a dokumentace a po zhodnocení rizik. Oznamovatel bude mít povinnost v první řadě požádat OBÚ o toto zařazení. Kritéria pro zařazení jsou podrobně uvedena ve vyhlášce č. 429/2009 Sb. Podrobnější hodnocení rizik bude tedy v další fázi přípravy projektu zpracováno a posouzeno Obvodním báňským úřadem. Současný návrh úložného místa je zpracován tak, aby byla veškerá rizika spojená se stavbou a provozem úložného místa minimalizována. Jde zejména o stanovení bezpečných sklonů závěrných svahů výsypek a dostatečnou izolaci. Izolace bude provedena směrem k podloží i směrem k povrchu. Využití zbytků ze zpracovatelského procesu jako materiálu pro výrobu zakládky bude podmíněno certifikací zakládkového materiálu jako výrobku u nezávislého certifikačního orgánu.

Z běžného provozu Zpracovatelského závodu, Překladiště ani zavěšeného pásového dopravníku nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významnější rizika. Závěsný pásový dopravník typu RopeCon sice nemá v ČR zatím žádnou instalaci,

nicméně z dostupných údajů o zahraničním provozu je zřejmé, že se jedná o spolehlivý přepravní systém.

Zpracovatelský závod bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události. Přestože celý technologický proces v novostavbě zpracovatelského závodu bude projektován tak, aby nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (únik nebezpečných látek, požár nebo výbuch). Výstavba a provoz závodu bude realizován v souladu s nejlepšími dostupnými technikami tak, aby se riziko potenciálních havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v místních havarijních plánech a na základě jejich popisu budou přijata odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků. V rámci žádosti o integrované povolení se předpokládá vyhotovení provozních řádů a havarijního plánu závodu a jednotlivých zařízení.

Dokumentace EIA obecně navrhuje velmi robustní systém monitoringu všech složek životního prostředí. Potenciální hrožení jednotlivých složek životního prostředí, veřejného zdraví či kulturního dědictví bude zjistitelné v ranném stadiu a budou moci být prováděna odpovídající ochranná opatření.

Provozní dokumentace včetně dokumentů pro mimořádné události a havarijní plánování bude zahrnovat následující oblasti:

#### **Povodně a zaplavení:**

- **Rizika:** Vniknutí povrchové nebo podzemní vody do dolu (přívalové deště, protržení vodních děl, hydrogeologické poměry masivu Cínovec).
- **Zajištění:** Popsat systém čerpání a odvodnění (kapacita, záložní systémy, zdroje energie), těsnění a bariéry proti průniku vody. Zhodnocení rizika aktivace starých důlních děl.

#### **Nehody a poruchy zařízení:**

- **Rizika:** Závada hlavního těžního zařízení, porucha ventilačního systému, selhání energetického napájení, úniky nebezpečných látek (oleje, maziva, chemikálie pro úpravu rud).
- **Zajištění:** Popis pravidelné údržby a revizí, záložních systémů (agregáty, redundantní ventilace), protipožární opatření a detekce plynů.

#### **Požár:**

- **Rizika:** Vznik požáru v podzemí (dopravníky, technologie, elektrická zařízení) nebo na povrchu (sklady, úpravna).
- **Zajištění:** Protipožární systémy (hasicí systémy, hydranty, nádrže s požární vodou), organizace záchranných sborů (Závodní báňská záchranná služba – ZBZS, Hasičský záchranný sbor), únikové cesty a Větrná rozvaha.

#### **Zpracování rudy:**

- **Rizika:** Úniky chemických látek, kontaminace vodních toků, ohrožení životního prostředí/ekosystému.
- **Zajištění:** Monitoring poklesu tlaku v potrubí, signalizace hladin, organizace záchranných sborů (Závodní báňská záchranná služba – ZBZS, Hasičský sbor).

Dále jsou jednotlivá témata podrobněji rozpracována:

#### **A. Zajištění provozu při riziku zaplavení a vnikání vody**

I v případě extrémních hydrologických událostí nebo poruch techniky budou provedena taková opatření, která zajistí bezpečnost provozu a ochranu životního prostředí.

##### **1. Rizika a jejich posouzení**

- Zdroje vody:

- *Povrchové vody:* Bude zpracováno stanovení míry rizika průniku přívalových dešťů (tzv. bleskových povodní) do hlavních důlních děl a ohrožení areálu Horního závodu.
- *Podzemní vody:* Bude analyzován hydrogeologický průzkum a určení přítoku podzemní vody do dolu v průběhu roku spolu s extrémními stavy (např. při porušení izolace). Zvláštní pozornost se musí věnovat starým důlním dílům a jejich potenciálnímu zatopení a následnému průvalu do nových děl.

- Posouzení rizika:

Určení/posouzení maximální kapacity přívalu ( $\text{m}^3/\text{hod}$  nebo  $\text{l/s}$ ) pro podzemní i povrchové zdroje, kterou musí čerpací systém zvládnout.

##### **2. Technická a stavební opatření**

- Ochrana povrchových děl:

- *Těsnění a obvodové hráze:* Zvýšení okolního terénu a vybudování vodotěsných hrází/zdí před a v ústí štol, zvýšení okolního terénu v okolí větracích jam tak, aby byl nad úrovní definované povodňové vlny.
- *Odvodňovací kanály:* Dle okolního terénu bude určeno vybudování odvodnění pro svedení dešťových a přívalových vod mimo určené kritické oblasti.

- Čerpací systémy:

- *Hlavní čerpací stanice:* Stanovení celkové kapacity (včetně pomocných čerpacích stanic). Je dimenzována tak, aby byla schopna vyčerpat průměrný denní přítok za 16 hodin. Bude osazena čerpadly s minimálně 50% zálohou ve výkonu nebo jedním záložním čerpadlem o výkonu největšího čerpadla.
- *Energetická nezávislost:* Všechny čerpací stanice budou mít přívod elektrické energie zajištěn dvěma na sobě nezávislými přívodními vedeními.

##### **3. Provozní a havarijní postupy**

- Prevence a monitoring:

- *Systém včasného varování:* Zavedení monitoringu meteorologických a hydrologických dat (např. srážky, průtoky v blízkých tocích) pro včasné zahájení preventivních opatření.
- *Kontinuální měření hladiny:* Instalace sond pro nepřetržité měření hladiny vody v jímkách a kritických důlních dílech s alarmem při dosažení maximálních limitů.

- Havarijní plán pro zaplavení:

- *Postup při alarmu:* Jasně instrukce pro obsluhu a ZBZS, včetně okamžité kontroly hlavních jímek a spuštění záložních čerpadel.



- *Evakuace:* Postupy pro včasnou, rychlou a bezpečnou evakuaci osob z ohrožených podzemních pracovišť v případě nekontrolovatelného průvalu vody.
- *Zamezení ekologické škody:* Jen v případě znečištěných vod (např. po požáru nebo úniku látek) bude vypracován plán, jak upravit systém vypouštění důlních vod a shromažďovat je v havarijních jímkách před úpravou.

#### **4. Ochrana životního prostředí**

- Kvalita čerpaných vod:

Detailní popis úpravny důlních vod (neutralizace, filtrace těžkých kovů, srážení – relevantní pro rudný důl), která musí být přiměřeně dimenzována i na zvýšené průtoky při MU.

- Havarijní jímky:

Popis dostatečně dimenzovaných havarijních jímek/nádrží na povrchu, které dočasně zachytí kontaminované nebo neupravené důlní vody v případě poruchy čistírny nebo při extrémním přívalu. Jedná se především o Zpracovatelský závod. Všechna přijatá opatření jsou v souladu s báňskými a vodohospodářskými předpisy.

### **B. Poruchy zařízení**

#### **1. Odstávky zařízení:**

- Rizika:

Plánované/neplánované odstávky klíčových technologií (ventilace, čerpání) vedoucí k ohrožení bezpečnosti nebo prostředí.

- Zajištění:

Popis provozních a záložních postupů pro udržení kritických funkcí (např. trvalé čerpání vody, nouzová ventilace).

#### **2. Geologická rizika (otřesy, závaly):**

- Rizika:

Destabilizace horninového masivu.

- Zajištění:

Monitorovací systémy, geologické průzkumy, metody ražení, zabezpečení důlních děl a zakládání.

#### **3. Havarijní odstávky zařízení:**

- Odstávky zařízení (plánované i neplánované) jako preventivní opatření k předcházení MU.

- Kritická zařízení:

Určení zařízení, jejichž odstávka představuje havarijní riziko (hlavní ventilátor, čerpadla důlních vod, hlavní těžní zařízení, úpravna vod apod.). Budou stanoveny intervaly revizí a údržby.

- Záložní systémy:

Pro každé kritické zařízení existuje funkční, plně hodnotná a otestovaná záloha (např. agregáty, ventilátory, čerpadla).

- Řízená odstávka:

Pro plánované odstávky (údržba, revize) jsou stanoveny provozní postupy, které zajistí funkčnost záložních systémů a ochranu bezpečnosti i prostředí po celou dobu odstávky.

### **C. Zajištění provozu při riziku požáru**

V dole budou zavedena preventivní, detekční, protipožární a záchranná opatření v souladu s příslušnými báňskými předpisy, zejména ty, které se týkají Závodní báňské záchranné služby – ZBZS a bezpečnosti práce. Vyhláška Českého báňského úřadu č. 447/2001 Sb., o báňské záchranné službě, zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství). Na povrchu a v dalších součástech záměru včetně Zpracovatelského závodu budou všechna protipožární opatření řešena dle platné legislativy. Zákon č. 246/1985 o požární ochraně, vyhláška č. 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu.

#### **1. Prevence a protipožární ochrana**

- Výběr materiálů a konstrukcí:

- *Dopravní cesty:* Zařízení dopravních cest – např. pásové dopravníky a kabely musí splňovat normy na samozhášivost (ČSN EN 60332 samozhášivost kabelů, ČSN EN 13501- posouzení reakce na oheň).
- *Protipožární odolnost:* Znalost požární odolnosti použitých materiálů pro hlavní důlní díla (např. beton, ocel), (např. ČSN 73 0810 požární bezpečnost staveb).
- *Skladování:* Stanovení pravidel a kontrola pro skladování hořlavých a nebezpečných látek (oleje, maziva, pohonné hmoty) ve skladech s protipožární odolností na povrchu i v podzemí.

- Technické zabezpečení:

- Instalace stacionárních hasicích systémů (např. vodní mlha – sprinklery, pěnové systémy) v kritických oblastech s vysokým rizikem (trafostanice, čerpací stanice, pohony dopravníků). Např. ČSN EN 12845 Stablní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba.
- Zajištění dostatečného množství a tlaku požární vody v podzemních rozvodech (hydrantová síť).

#### **2. Detekce plynů a kouře – prevence/likvidace následků**

- Systémy detekce:

- Instalace a popis monitorovacích systémů pro detekci kouře, tepla a nebezpečných plynů (Např. CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>) v klíčových místech (např. v tunelech s dopravníky, elektrozařízení, na vstupech vtažných větrů do dolu). Systém musí mít signalizaci na dispečinku, popř. automatické alarmování. Vyhláška ČBÚ 22/1989 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při dobývání nevyhrazených nerostů v podzemí.

- Větrná síť:

- Detailní popis možných regulací větrního proudu v dole a způsobu, jakým lze v případě požáru větrání regulovat, izolovat nebo reverzovat (změnit směr proudění) pro omezení šíření kouře do únikových cest. Bude podrobně popsáno v Havarijním plánu dolu pro jednotlivé případy požárů.

- Havarijní plán:
  - Detailně popisuje únikové cesty z každého pracoviště na povrch, včetně jejich značení a zajištění proti kouři.
  - Umístění převybrojovacích komor pro sebezáchranné přístroje v případě, že doba potřebná k dosažení shromaždiště je delší než limit sebezáchranného přístroje. Nebo vybudování přetlakových komor s vybavením (voda, vzduch, komunikace) pro dlouhodobé ukrytí a čekání na záchranu.
- Závodní báňská záchranná služba (ZBZS):
  - Je zpracováno zajištění pohotovosti, vybavenosti a akceschopnosti ZBZS (případně HBZS). Zpracováno ve Služebních řádech báňských záchranných stanic. Popis počtu stálých záchranářů, doby dojezdu, vybavení (izolační dýchací přístroje, detekční přístroje apod.), postup zásahu (záchrana osob > izolace požářiště > likvidace požáru), komunikace s IZS, Hasičským záchranným sborem a RZS.

### 3. Ochrana životního prostředí (následky požáru)

- Bude zajištěno, že důlní voda použitá k hašení, která může být kontaminovaná zplodinami hoření, bude upravena před vypuštěním do veřejné vodoteče.

## D. Rizika ve Zpracovatelském závodě

Zpracovatelský závod je místo, kde dochází k drcení, mletí a k metalurgickým a chemickým procesům při zpracování rudy. Hlavní riziko spočívá v nakládání s chemikáliemi a stabilitě jímek.

### 1. Únik chemických látek

- Rizika:

Havarijní únik reagentů, které jsou vysoce toxické pro vodní ekosystémy. Porucha potrubí, přečerpávacích stanic nebo jímek.
- Havarijní plán (HP):
  - *Technické zajištění:* Všechny procesní nádrže a sklady chemikálií (včetně skladů pro úpravu vod) budou umístěny v záchytných havarijních jímkách, s kapacitou pro zachycení celého objemu největší nádrže, vždy s elektronickou signalizací poruch do dispečinku
  - *Reakce na únik:* Personál bude vyškolen pro okamžité uzavření ventilů a aktivaci sorpčních a neutralizačních procedur. Budou připraveny dostatečné zásoby neutralizačních činidel (např. vápno, soda).
  - *Monitorování:* Trvalé monitorování chemického složení odpadních vod před jejich vypuštěním (automatické odstavení výpustě v případě překročení limitů) a výšky hladin v jímkách. Veškerý monitoring bude soustředěn v dispečinku.

### 2. Nestabilita a havárie deponie zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu

- Rizika:

Nestabilita deponie zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu. Riziko kontaminace okolí.

- Havarijní plán (HP):

- *Stavební zajištění:* Popis stabilizačních opatření. Záchytné vany a jímky musí být umístěny v sekundárních záchytných prostorech, které jsou nepropustné a mají dostatečnou kapacitu.
- *Postupy při MU:* Bude vypracován plán pro řešení MU (odstranění přebytečných zbytkových materiálů a monitorování deformace/stability deponie).
- *Monitorování:* Bude zajištěno nepřetržité sledování stability deponie zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu.

### **3. Rizika spojená s dopravou rudy/zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu, reagentů**

Doprava materiálu z Horního závodu do Zpracovatelského závodu a případně na Úložiště s sebou nese rizika mechanického selhání a úniku materiálu do prostředí.

- Doprava po povrchu

- *Rizika:* Únik rudy nebo zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu při selhání pásového dopravníku nebo při nehodě nákladního vozidla na trase.
- *Havarijní plán (HP):*  
Likvidace úniku: Bude vypracován plán na okamžité zastavení dopravy a mechanické odstranění vysypané rudy/zbytkových materiálů. Zajištění, aby kontaminovaný materiál nebyl spláchnut do vodního toku. Dohodnutá spolupráce s DI PČR.  
Ochrana před prachem: Budou popsána opatření pro minimalizaci prašnosti (např. zkrápění materiálu, zaplachtování aut, zakrytí dopravníků).

- Doprava potrubím

- *Rizika:* Prasknutí nebo netěsnost potrubí pro transport reagentů apod.
- *Havarijní plán (HP):*  
Technologie: Vybavení automatickými detektory tlaku a průtoku, čidel na potrubí, které automaticky upozorní na pokles tlaku (únik) a uzavře potrubí. Alarm upozorní na okamžité zastavení čerpání. Monitoring bude vyveden do dispečinku a vybaven alarmem při překročení stanovených limitů.

### ***E. Rizika spojená s nakládáním s výbušninami.***

Podmínky pro nakládání s výbušninami, včetně jejich skladování jsou uvedeny ve znaleckém posudku (Pravda, 2025). Posudek obsahuje i výpočet bezpečnostních vzdáleností.

### III. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBNÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA MOŽNOST PŘEŠHRANIČNÍCH VLIVŮ

V následující tabulce (Tabulka č. 80) je uvedeno vyhodnocení vlivů z hlediska jejich celkové významnosti. Hodnocení je rozděleno na fázi výstavby, fázi provozu a fázi po ukončení a rekultivaci. Velmi stručně jsou uvedena hlavní opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů, dále je připojeno srovnání variant a vyhodnocení přeshraničního vlivu. Tabulka však zobrazuje hodnocení generalizovaně, pro podrobnosti je třeba vždy zohlednit text uvedený v kapitole D.I.

Tabulka č. 80: Souhrnný přehled vyhodnocení vlivů

SPECIFIKACE VLIVU	Výsledná významnost vlivu (základní varianta)			Hlavní opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů	Srovnání variant ZV – základní AV – alternativní	Přeshraniční vliv
	fáze výstavby	fáze provozu	fáze po rekultivaci			
VLIVY NA OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ						
Vlivy na veřejné zdraví	nevýznamné	převážně nevýznamné s nepříznivými aspekty	nulové	možné zmírňující nebo kompenzační opatření spíše nadstandardního charakteru, monitoring	bez rozdílu	bez vlivu
Sociální a ekonomické vlivy	nepříznivé	nevýznamné až příznivé	nevýznamné	participace a kompenzace, zejména v oblasti cestovního ruchu, monitoring	AV mírně preferovaná	bez vlivu
VLIVY NA OVZDUŠÍ						
Vliv na kvalitu ovzduší	nepříznivý	lokálně nepříznivý / nevýznamný	nulový	protiprašná opatření všeobecně, čištění spalin, dodržování BAT, elektrifikace železnice Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště (dále O-P), technologická kázeň	AV velmi mírně preferovaná	nevýznamný
Změna mikroklimatu	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný		bez rozdílu	nulový
Vliv na klima	nevýznamný s příznivými aspekty			elektrifikace železnice O-P	bez rozdílu	nevýznamný



SPECIFIKACE VLIVU	Výsledná významnost vlivu (základní varianta)			Hlavní opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů	Srovnání variant ZV – základní AV – alternativní	Přeshraniční vliv
	fáze výstavby	fáze provozu	fáze po rekultivaci			
VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY						
Vliv hluku ze stacionárních zdrojů a trhačích prací	nevýznamný	nevýznamný	nulový	důsledné dodržování parametrů budov a zdrojů hluku navržených v hlukové studii	AV mírně preferovaná	nevýznamný
Vliv hluku ze silniční a železniční dopravy	nevýznamný	nepříznivý (železnice)	nulový	elektrifikace železnice O-P zásadně omezen noční provoz silniční dopravy a vyloučen noční provoz na železnici O-P, technologická kázeň	bez rozdílu	nevýznamný
Vlivy vibrací	nevýznamný	nevýznamný	nulový	zodpovědná projekce trhačích prací, průběžný monitoring	bez rozdílu	nevýznamný
Vliv na povrch	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný	zodpovědná projekce těžebních prací včetně zakládání, průběžný monitoring	bez rozdílu	nevýznamný
Světelné znečištění	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný	dodržení navržených parametrů osvětlení, omezený noční provoz	bez rozdílu	nulový
Vlivy radiační zátěže	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný	čištění důlních vod, protiprašná opatření, monitoring radonu v budovách	bez rozdílu	nevýznamný
VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY						
Změna kvality podzemních a povrchových vod	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný	čištění všech vypouštěných vod, robustní systém monitoringu	bez rozdílu	nevýznamný
Změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	nevýznamný	nepříznivý	nevýznamný	velmi dobrá kompenzace náhradními technickými řešeními	ZV mírně preferovaná	potenciálně nepříznivý, kompenzovatelný
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	částečná kompenzace vypouštěním vyčištěných důlních vod (Bystřice)	bez rozdílu	nepříznivý, obtížně kompenzovatelný

SPECIFIKACE VLIVU	Výsledná významnost vlivu (základní varianta)			Hlavní opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů	Srovnání variant ZV – základní AV – alternativní	Přeshraniční vliv
	fáze výstavby	fáze provozu	fáze po rekultivaci			
VLIVY NA PŮDU						
Zábor ZPF	nepříznivý	nevýznamný	nevýznamný	omezení záboru pro staveniště, rekultivace	bez rozdílu	nulový
Zábor PUPFL	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	rekultivace	AV mírně preferovaná	nulový
Vlivy na čistotu půd				technologická kázeň, havarijní plány	bez rozdílu	nulový
VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE						
Vliv na horninové prostředí a další přírodní zdroje	nevýznamný	příznivý	nevýznamný		bez rozdílu	nulový
VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST (FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY)						
Likvidace, poškození populací či jedinců vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	individuální ochranná a kompenzační opatření pro jednotlivé druhy	bez rozdílu	nevýznamný
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	velmi dobrá kompenzace pomocí náhradní výsadby	ZV preferovaná	nulový
Likvidace, poškození lesních porostů	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	rekultivace	AV mírně preferovaná	nulový
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	změna vymezení ÚSES v územně plánovací dokumentaci	AV mírně preferovaná	nulový
Vliv na zvláště chráněná území	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	vliv hodnocen s mírou nejistoty a na základě předběžné opatrnosti –	AV mírně preferovaná	nevýznamný

SPECIFIKACE VLIVU	Výsledná významnost vlivu (základní varianta)			Hlavní opatření pro minimalizaci a kompenzaci vlivů	Srovnání variant ZV – základní AV – alternativní	Přeshraniční vliv
	fáze výstavby	fáze provozu	fáze po rekultivaci			
				CHKO Krušné hory nebyla dosud vyhlášena opatření na podporu předmětu ochrany CHKO		
<b>Vliv na území Natura 2000</b>	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	podpora rašelinišť, ochrana tetřívka	AV mírně preferovaná	nevýznamný
<b>Vliv na biodiverzitu, ekosystémy a biotopy</b>	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	ochranná a kompenzační opatření pro fázi výstavby i provozu, biologický dozor a monitoring	AV mírně preferovaná	nepříznivý, obtížně kompenzovatelný, lokální – spojený pouze s ovlivněním biotopů dotčených úseků povrchových vod
<b>VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE</b>						
<b>Vliv na krajinný ráz</b>	nepříznivý	nepříznivý	nevýznamný	barevné řešení objektů	AV mírně preferovaná	nevýznamný
<b>VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ</b>						
<b>Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů</b>	nevýznamný	nevýznamný	nevýznamný	archeologický průzkum a dozor, ochrana kulturních hodnot Moldavské dráhy	AV mírně preferovaná	nulový

Záměr **Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec** lze hodnotit jako jeden z největších (rozsahem, kapacitou a technologickým řešením) průmyslových záměrů v ČR za poslední roky, v rámci oboru těžby a zpracování nerostných surovin dokonce jako jedinečný. Každá lidská průmyslová činnost generuje nutně nepříznivé vlivy na některé složky životního prostředí nebo na veřejné zdraví. Úkolem procesu posuzování vlivů na životní prostředí je tyto vlivy identifikovat a vyhodnotit a stanovit podmínky pro provádění záměru, respektive pro další povolovací procesy v navazujících řízeních vedoucích k povolení stavby a provozu záměru.

**Žádné vlivy nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé, respektive takové, které by znemožnily realizaci záměru.**

**Nepříznivé vlivy** lze rozdělit do několika skupin:

1. Vlivy spojené s přímým zábořem území. Jedná se o vlivy spojené se zábořem:

- zemědělské půdy (převážně v období výstavby),
- lesních pozemků a lesních porostů na nich (období výstavby i provozu),
- biotopů včetně flóry a fauny, nelesních dřevin. (období výstavby i provozu).

Tyto vlivy vychází z polohy jednak vlastního ložiska a dále jednotlivých technologických celků záměru sloužících k těžbě, přepravě a zpracování rudy. Tyto vlivy je možno řídit pouze do jisté míry. Umístění jednotlivých technologických celků bylo pečlivě voleno během dlouhodobé přípravné fáze záměru v průběhu několika let a korigováno bylo i v rámci zpracování této dokumentace EIA. Podrobnosti k výběru jednotlivých lokalit jsou uvedeny v textu dokumentace EIA. Tyto nepříznivé vlivy však jsou **dočasné**, budou trvat pouze po dobu výstavby nebo po dobu realizace záměru. Jsou **vrátné** po sanaci a rekultivaci. Vlivy budou **kompenzovány** opatřeními navrženými v této dokumentaci EIA, velká část kompenzací však vychází i ze zákonných požadavků, jsou jimi úhrady poplatků za odnětí ze ZPF a PUPFL, finanční kompenzace za předčasné smýcení lesních pozemků, náhradní výsadby nebo případně adekvátní finanční kompenzace za kácení nelesních dřevin. V podstatě všechny činnosti, které vedou ke vzniku těchto vlivů jsou podmíněny souhlasy příslušných orgánů státní správy ve fázi navazujících řízení.

2. Vlivy spojené s provozem železniční dopravy v úseku žst. Oldřichov u Duchcova (včetně) – vlečka Překladiště a na vlastní vlečce.

Zatímco problematika hluku a emisí škodlivin na Překladišti (zejména prachu) byla v rámci této dokumentace EIA velmi dobře mitigována zastřešením skládek na Překladišti a obecně zakrytováním technologických celků s potenciálem vzniku prašnosti, železniční přeprava na krátkém úseku trati 132 a související části vlečky Překladiště je emitentem hluku a škodlivin spojených s provozem dieselových lokomotiv, do jisté míry může být i zdrojem vibrací. Pro **zmírnění** těchto vlivů až na **nevýznamnou** úroveň obsahuje dokumentace EIA opatření spočívající v modernizaci a zejména elektrifikaci trati a vlečky. Splnění opatření je do značné míře závislé na cizím subjektu, což navržené opatření zohledňuje.

3. Vlivy spojené s železniční dopravou mezi žst. Oldřichov u Duchcova – Zpracovatelský závod

Vzhledem ke kapacitě záměru spojeného i s nutností nočního provozu se jedná zejména o ovlivnění hlukem z železniční trati č. 130 a 140 („Podkrušnohorská magistrála). Tento provoz má i **mírně nepříznivé** důsledky v oblasti veřejného zdraví. Využití železnice je pro záměr klíčové. Umístění zpracovatelského závodu do lokality Dukla by znamenalo v souhrnu vyšší nepříznivé vlivy. Umístění v lokalitě Prunéřov je z tohoto pohledu výrazně vhodnější. Navýšení

hluku z železniční dopravy tak souvisí s redukcí celé řady vlivů, které by se jinak uplatňovaly v okolí Újezdečku, Dubí, Košťan i Oldřichova, případně i na jiných místech, protože umístění Zpracovatelského závodu do Pruného lze považovat za optimální i z hlediska širšího regionu. V případě trati 130 (140) je třeba konstatovat, že se jedná o moderní dvojkolejnou elektrifikovanou železniční trať. Intenzita nákladní dopravy na těchto tratích v minulosti velmi výrazně poklesla a v souvislosti s celkovým útlumem nákladní železniční dopravy a zejména s poklesem až úplným ukončením těžby uhlí v budoucnu dále poklesne. Přeprava po železnici proto nebude významným zdrojem hluku oproti stavu dlouhodobě obvyklému v okolí těchto tratí.

#### 4. Vlivy na vody a vodní biotopy

Problematické vlivy na vody byla v této dokumentaci EIA věnována značná pozornost. Ovlivnění podzemních a povrchových vod z hlediska kvality i kvantity je posouzeno na základě rešeršních údajů, výsledků geologických a hydrogeologických průzkumů, analýz kvality vody a zejména výsledků matematického modelování v několika úrovních.

Nepříznivé vlivy jsou spojené s předpokládaným kvantitativním ovlivněním podzemní vody. Dojde k ovlivnění hladiny podzemní vody ve svrchní mělké zvodni v prostoru lokality Cínovec a také na jižním okraji obce Zinnwald (území Německa) a dále k ovlivnění průtoků v některých povrchových tocích (Heerwasser vč. Geising, Rotes Wasser a Bystřice).

Vlivy na vody jsou tedy **nepříznivé přeshraniční**.

Zatímco vlivy spojené s ovlivněním hladiny podzemní vody lze velmi dobře kompenzovat technickými řešeními (náhradní zásobování pitnou vodou) u vlivu na povrchový tok to lze obtížně. S ohledem na požadavky dotčených orgánů SRN nelze důlní vody technickými opatřeními odklonit na III. patře a gravitačně odvádět přes vodní předěl v surovém stavu, tak jak tomu bylo v historických etapách provozu dolu, a je technicky nemožné je před vodním předělem v podzemní technologicky upravovat, aby bylo vyhověno požadavkům na kvalitu takto odváděných důlních vod.

#### 5. Sociální a ekonomické vlivy

Tyto vlivy jsou vyhodnoceny jako **nepříznivé** ve fázi výstavby, případně zahájení provozu. V období provoz záměru však tyto vlivy postupně vymizí a budou kompenzovány **příznivými** zejména ekonomickými vlivy.

**Ostatní posouzené vlivy jsou vyhodnoceny jako nevýznamné.** Jedná se o:

- hlukové vlivy, vlivy na kvalitu a ovzduší a související vlivy na veřejné zdraví (mimo výše uvedené),
- kvalitativní ovlivnění vody,
- vliv na přírodní léčivé zdroje,
- seismické vlivy,
- geotechnické vlivy (zejména deformace povrchu),
- vlivy spojené s vnášením zdrojů radiace do životního prostředí,
- světelné znečištění,
- souhrnné vlivy na biodiverzitu v kontextu širšího okolí záměru.

Jako **příznivé** jsou hodnoceny vlivy na přírodní zdroje. Záměr navrhuje vydobytí a využití zásob ložiska lithiové rudy co možná nejefektivněji a neznemožňuje využití i dalších doprovodných prvků v budoucnu.

**Příznivé aspekty** mají i vlivy na klima a sociální a ekonomické vlivy. Z hlediska ochrany klimatu v podmínkách ČR je záměr hodnocen pozitivně.

**Identifikované kumulativní vlivy** záměru „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ se záměrem „Zinnwald Lithium“, tedy s plánovanou těžbou lithia na území Spolkové republiky Německo, kterou rozvíjí společnosti Zinnwald Lithium plc a Zinnwald Lithium GmbH, vycházejí z aktuálně dostupných informací o projektu „Zinnwald Lithium“ publikovaných v předběžné studii proveditelnosti (PFS) z roku 2025. Technickou podobu tohoto záměru a z ní vycházející vlivy na životní prostředí je tedy nutné považovat za předběžné a lze očekávat, že s další projektovou přípravou budou tyto informace zpřesňovány.

Kvantitativní vyhodnocení kumulativních vlivů při souběžné těžbě obou částí ložiska bylo možno provést zejména z hlediska vlivu na vody (a nepřímo i vlivu na biotu), kde byl zpracován i společný hydrogeologický model. Podrobnější vyhodnocení dalších kumulativních vlivů není v této fázi možné, protože údaje o dalších vlivech projektu „Zinnwald Lithium“ (např. vlivech na kvalitu ovzduší, hlukovou situaci a další) doposud neměl zpracovatel dokumentace k dispozici. Nicméně z hlediska kumulace jsou právě vlivy na vody klíčové.

Z **posouzení kumulativních vlivů na vody** však vyplývá, že vlivy obou záměrů těžby se při ovlivnění podzemních a povrchových vod projevují zejména specificky na příslušných stranách hranice. Dominantní nepříznivé ovlivnění na českém území je tedy způsobeno těžbou české části ložiska, kumulace s těžbou v Německu toto ovlivnění již významně nezhorší. Obdobně to platí i obráceně, ovlivnění hladiny podzemních vod na německém území i průtoku v toku Rotes Wasser je způsobenou především těžbou na německé části ložiska.

V části B dokumentace EIA bylo provedeno porovnání s požadavky závěrů o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2016/1032. Přičemž byl **shledán soulad s požadavky BAT** pro tato odvětví:

- Společné systémy čištění odpadních vod a odpadních plynů a nakládání s nimi v odvětví
- Průmyslová odvětví výroby cementu, vápna a oxidu hořečnatého chemického průmyslu
- Odvětví neželezných kovů.

Všechny vlivy jsou vyhodnoceny na základě úrovně podkladů reprezentovaných studií proveditelnosti, tedy nikoliv dokumentací pro navazující řízení nebo realizační dokumentací. Je však třeba konstatovat, že v mnoha aspektech je tato studie velmi podrobná, zejména, co se týká technologického řešení záměru.

Kapitola D.IV obsahuje **návrh opatření pro prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci nepříznivých vlivů**. Tato opatření jsou navržena pro úroveň přípravy záměru a mnohdy počítají s upřesněným vyhodnocením některých vlivů ve fázi navazujících řízení.

V části D.IV je rovněž navržen **robustní systém monitorování** všech složek životního prostředí potenciálně ovlivnitelných záměrem. V mnoha případech již monitoring probíhá, případně bude zahájen před započítáním fáze výstavby nebo fáze provozu a pokračovat bude i při fázi ukončování a sanace a rekultivace a v odůvodněných případech i po této fázi.

Záměr bude možné realizovat jen při souhlasu orgánů státní správy na úseku ochrany jednotlivých složek životního prostředí a veřejného zdraví a za podmínek těmito orgány udělených.



#### **IV. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘÍPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ**

Opatření jsou v následujícím textu řazena podle fáze realizace záměru, ve které budou přijímána.

Rozsah a obsah této kapitoly je přizpůsoben z metodickému sdělení MŽP OPVIP pro držitele autorizace ze dne 6.3.2015, č.j. 18130/ENV/15. Konkrétně:

*„...je třeba, aby základní opatření, která se doposud uváděla spíše do kapitoly D.IV, resp. do podmínek negativního závěru zjišťovacího řízení, byla již součástí vlastního záměru (např. v kapitole B.I.6). Tato opatření je tedy nutné nově chápat jako opatření, které jsou součástí záměru a s jejichž splněním se automaticky počítá, přičemž příslušný úřad bude své závěry přijímat na základě předpokladu, že tato opatření budou při přípravě, realizaci, provozu, popř. i odstraňování záměru beze zbytku splněna, aniž by bylo nutné je v závěru zjišťovacího řízení (nebo ve stanovisku EIA) výslovně uvádět ve formě podmínek (např. technické provedení záměru, opatření proti prašnosti, provedení protihlukových opatření, požádat o vydání integrovaného povolení apod.). Negativní závěr zjišťovacího řízení nebude obsahovat žádné podmínky, proto je nutné, aby veškerá opatření vztahující se např. k věcnému provedení záměru, průběhu a způsobu provádění prací apod. a obecné podmínky byly již zpracovány do samotného záměru.*

*Do kapitoly D.IV. (Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů) dokumentace je nutné psát pouze podmínky relevantní, splnitelné, konkrétní a eliminovat podmínky vyplývající z platné legislativy (resp. takové podmínky neuvádět nebo je zpracovat jako součást záměru do jiné části dokumentace). Deklaraci závazku dodržet zákonné povinnosti totiž nelze považovat za návrh opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů“.*

##### ***Opatření pro fázi přípravy***

- 1) Zaměřit se na upřesnění vlastností zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu ještě před zahájením provozu. Tuto problematiku řešit v součinnosti s příslušným Obvodním báňským úřadem v rámci zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem přiměřeně ve všech fázích přípravy: při stanovení dobývacího prostoru, při povolení hornické činnosti a při povolení výstavby a provozu úložného místa těžebního odpadu.

K řízení o povolení stavby Úložiště a k řízení o povolení hornické činnosti v dole předložit výsledky chemických analýz, ekotoxikologických testů a výluhových testů pro oba druhy zbytkových materiálů a pro základkovou směs v čerstvém stavu (čerpanou do dolu) a ve stavu konečné pevnosti po vytvrzení. Testy budou provedeny na laboratorních vzorcích odpovídajících reálnému provozu se všemi technologickými kroky vedoucími k jejich produkci. Dle upřesněného složení těžebního odpadu dále detailně upřesnit způsob zabezpečení Úložiště a rozpracovat technologické postupy pro ukládku, izolační práce

a sanační a rekultivační postupy. V obdobném smyslu upřesnit technologický postup zakládání v dole.

Zpracovat pro obě lokality hodnocení rizik úložiště podle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 104/1988 Sb., o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem osobou s příslušným oprávněním vydaným Obvodním báňským úřadem.

Předpokládaný účinek opatření:

*Ověření stávajících předpokladů o kvalitativních vlastnostech zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu. Minimalizace rizika kontaminace vody a půdy, omezení možnosti vyluhování škodlivin, zvýšení stability Úložiště, snížení rizika havarijních situací.*

- 2) Ve fázi řízení o povolení záměru navrhnout technické řešení závěsného pásového dopravníku typu RopeCon tak, aby bylo zamezeno úletům či padání obou typů přepravovaných materiálů (zejména zakrytí spodní větve dopravníku, požadavek na plnění pouze do přibližné poloviny výšky bočnic. Materiál při nakládce na dopravník udržovat v deklarované vlhkosti, tj. minimálně 3 % pro rudu a minimálně 20 % pro zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu. Stanovit podmínky provozu dopravníku s ohledem na vlhkost materiálu a na meteorologické podmínky. Zajistit pravidelné měření vlhkosti materiálu při nakládce a automatický systém mlžení či zkrápění v případě poklesu vlhkosti pod stanovené meze nebo v případě rizika uvolňování prašnosti (např. kombinace suchého počasí a vyšší rychlosti větru). Za tímto účelem zpracovat provozní řád dopravníku, který bude součástí provozního řádu znečišťování zdroje ovzduší.

Předpokládaný účinek opatření:

*Eliminace prašnosti z přepravovaného materiálu při provozu závěsného pásového dopravníku, minimalizace znečišťování okolního prostředí, snížení rizika sekundární prašnosti v okolí trasy dopravníku a omezení negativních vlivů na kvalitu ovzduší a okolní ekosystémy.*

- 3) Již v průběhu navazujících řízení prověřit možnost elektrifikace železniční trati v úseku Oldřichov u Duchcova – Teplice-Lesní Brána, respektive minimálně k místu odbočení vlečky na Překladiště z této trati. Aktivně podporovat elektrifikaci tohoto úseku. Požadavek na elektrifikaci je uveden jako doporučující s tím, že na něm nutně nezávisí zahájení realizace záměru. Tento požadavek je závislý na vůli třetí strany (majitele nebo provozovatele železniční dráhy) a nelze ho tedy uložit jako závaznou podmínku stanoviska EIA.

Předpokládaný účinek opatření:

*Snížení emisní a hlukové zátěže spojené s železniční dopravou, omezení produkce skleníkových plynů a znečišťujících látek z dieselové trakce.*

- 4) Pokud nebude elektrifikace provedena do zahájení realizace záměru, dále podnikat kroky vedoucí k jejímu uskutečnění. Elektrifikaci vlastní vlečky na Překladišti připravit a koordinovat s elektrifikací regionální trati. Elektrifikaci zajistit minimálně na předávací koleje 101 a 102, pro zbývající část vlečky (posun vozů při nakládce nebo vykládce) zvážit možnost využití bateriových lokomotiv případně vrátku.

Předpokládáný účinek opatření:

*Postupné snížení emisní a hlukové zátěže z železniční dopravy v areálu překladiště a jeho okolí, omezení spotřeby fosilních paliv při manipulaci s železničními vozy, vytvoření technických předpokladů pro budoucí bezemisní provoz železniční dopravy související se záměrem.*

- 5) Obdobným způsobem jako u předchozího opatření postupovat při plánované rekonstrukci železničního svršku na trati Oldřichov u Duchcova – Teplice-Lesní Brána. Podporovat takové technické řešení, které v maximální možné míře eliminuje šíření vibrací a hluku od provozu železnice směrem k obytné zástavbě, tedy zejména pružné uložení a upevnění kolejnic.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení šíření hluku a vibrací z železniční dopravy do okolního území, zejména směrem k obytné zástavbě, snížení hlukové a vibrační zátěže v chráněném venkovním prostoru staveb a omezení potenciálních nepříznivých účinků vibrací na hmotný majetek v dotčeném území.*

- 6) Ve fázi řízení o povolení záměru respektovat při zpracování projektové dokumentace tyto požadavky vyplývající z akustického posouzení:

## a) Obecně:

- Dodržet hlukové parametry strojů a zařízení, včetně interiérového hluku ve výrobních prostorech dle kapitoly 2.2 akustické studie. Fasády a střechy výrobních hal jsou definované jednotným požadavkem na zvukovou izolaci  $R_w (C;Ctr) = 32 (-1;-3)$  dB, což splňují běžné modulové fasádní prvky s minerálním vláknem.

## b) Pro překládací stanici zavěšeného pásového dopravníku typu RopeCon dodržet následující požadavky:

- Interiérový hluk v překládací stanici by měl být do  $L_{pA-INT} = 85$  dB.
- Pohonnou jednotku RopeConu provést s hlukem  $L_{WA} = 93$  dB (místo běžných 108 dB).
- Motory dopravníků instalovat s hodnotou do  $L_{WA} = 88$  dB.
- Přesypy mezi dopravníky dostatečně zaizolovat, aby výsledný hluk od přesypu byl ve vzdálenosti 10 m do  $L_{pA,10m} = 60$  dB, tj. do  $L_{WA} = 92$  dB.
- Fasádu a střechu překládací strojovny provést s parametry  $R_w (C;Ctr) = 32 (-1;-3)$  dB. Lze použít modulární fasádní a střešní panely.
- Alternativně věnovat pozornost zatlumení otvoru v SV a J fasádě při výjezdu RopeConu.

## c) Pro Překladiště dodržet následující požadavky:

- Motor dopravníku D2 (zadáno  $L_{WA} = 95$  dB), zatlumen krytem na 83 dB, např. instalací do opláštěného budníku s fasádou  $R_w (C;Ctr) = 32 (-1;-3)$  dB. Do stejného budníku instalovat i přesyp mezi dopravníky z D2 na D5 (skyline tripper).
- Motor dopravníku D3 a D4 (běžně  $L_{WA} = 85$  dB), zatlumen krytem na  $L_{WA} = 73$  dB, např. instalací do opláštěného budníku s fasádou  $R_w (C;Ctr) = 32 (-1;-3)$  dB.

- Výjezd a vjezd vlaku do budovy DC je uvažován skrz tunel – pevné zakrytí od terénu nahoru včetně střechy. Tunel je délky 15 m od budovy DC, výška 6,5 m. Z vnitřní strany je tunel zvukopohltivý dle tabulky č.7-2A v akustické studii. Zvukopohltivý obklad provést od výšky stěny 1 m od podlahy, a to včetně stropu tunelu. Tunel musí vykazovat zvukovou izolaci plné konstrukce min.  $R_w = 30$  dB. Doporučuje se použít fasádní modulové panely jako při konstrukci hal. Obklad lze provést z minerálních kaširovaných desek (kašírem směrem dovnitř) typu SSP2 tl. 50 mm od Isover a ochránit děrovaným pozinkovaným plechem (průměr děr 8 mm, rozteč děr 11 mm).

d) Pro Zpracovatelský závod dodržet následující požadavky:

- Výdech komínu z objektů L03 a L06 zatlumit na úroveň každý do  $L_{WA} = 90$  dB. Technologii L03 a L06 uzavřít v samostatném budníku s parametry  $R_w = 32$  (-1; -3) dB. Lze použít modulární fasádní panely.
- Pohony u pece L04 a L07 jsou uvažovány pro hlavní motor Roaster 1 a 2 s hodnotou  $L_{WA} = 93$  dB, pomocný motor Auxiliari drive  $L_{WA} = 86$  dB, Pro část chladicí Cooler je hlavní motor  $L_{WA} = 91$  dB, pomocný 84 dB.

e) V případě nedodržení některých výše uvedených požadavků zpracovat ve fázi další projektové přípravy a navazujících řízení aktualizovanou hlukovou studii, zejména pro hluk ze stacionárních zdrojů. V této studii upřesnit akustické parametry všech relevantních zdrojů hluku a akustické parametry obvodových plášťů budov dle údajů dokumentace pro navazující řízení. Zohlednit případné změny v umístění chráněných venkovních prostor a chráněných venkovních prostor stavby.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění splnění hygienických limitů hluku ze stacionárních zdrojů, omezení šíření hluku do okolního území, snížení hlukové zátěže v chráněném venkovním i vnitřním prostoru staveb.*

7) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti a řízení o povolení záměru zpracovat **Plán akustického monitoringu** a projednat ho s orgánem ochrany veřejného zdraví. Akustická měření budou provedena před zahájením provozu, po zahájení provozu, po dosažení maximálních kapacit jednotlivých uzlů a dále pravidelně minimálně jednou za dva roky. Plán akustického monitoringu bude obsahovat minimálně tyto konkrétní požadavky na měřicí body:

a) Pro železniční dopravu:

- Most – Rudolice, 2 m před jižní fasádou rodinného domu Ke Skále 64, bod v úrovni 1.NP. Alternativně: Želenice, 2 m před severní fasádou rodinného domu Želenice 124, bod v úrovni 2.NP,
- Želénky, 2 m před jihozápadní fasádou rodinného domu Želénky 93, bod v úrovni 2.NP,

b) Pro automobilovou dopravu:

- Severní část Dubí, 2 m před východní uliční fasádou rodinného domu Ruská 205/197, Dubí, bod v úrovni 2.NP,

c) Pro Horní závod:

- Cínovec, před jižní fasádou rodinného domu Cínovec 224, bod v úrovni 2.NP, včetně měření akustických účinků trhačích prací v dole,

## d) Pro Překladiště:

- Osada Dukla, 2 m před východní fasádou rodinného domu Osada Dukla 213/23, bod v úrovni 2.NP,
- Újezdeček, 2 m před západní fasádou rodinného domu Zahradní 18/15, bod v úrovni 2.NP,

## e) Zpracovatelský závod:

- Pruněrov / Nová Víska, 2 m před jižní fasádou rodinného domu Pruněrov 355, bod v úrovni 2.NP. Alternativně bod 2 m před západní fasádou rodinného domu Pruněrov 355, bod v úrovni 2.NP,
- Pruněrov, 2 m před severní fasádou bytového domu Pruněrov 265, bod v úrovni 2.NP.

Předpokládáný účinek opatření:

*Ověření splnění hygienických limitů hluku, včasná identifikace případného překračování hlukové zátěže, možnost operativního přijetí nápravných opatření k ochraně obyvatelstva a okolního prostředí.*

- 8) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti a řízení o povolení záměru zpracovat **Plán biologického monitoringu** a projednat ho s dotčenými orgány ochrany přírody a krajiny. Tento plán bude zahrnovat období výstavby, období provozu i období sanace a rekultivace a bude obsahovat:

- sledování stavu ploch doposud nedotčených skryvkovými pracemi pro upřesnění dat o výskytu vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů,
- sledování aktivních ploch (komunikace, zázemí) pro minimalizaci šíření rudерálních a nepůvodních druhů,
- sledování stavu rekultivovaného území pro vyhodnocení účinnosti ochranných opatření (transfery, výsadby, vytváření náhradních biotopů), pro upřesňování dat o sukcesních pochodech a pro minimalizaci šíření rudерálních, nevhodných a nepůvodních druhů,
- sledování ploch v okolí záměru nebo ploch potenciálně dotčených nepřímými vlivy (změnou hydrologického režimu, hlukem apod.).

Biologický monitoring zahájit před započítáním realizace záměru pro zdokumentování neovlivněného stavu.

Do tohoto plánu zahrnou i podmínky udělené v řízení o povolení výjimky z § 50 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Předpokládáný účinek opatření:

*Průběžné sledování a vyhodnocování vlivů záměru na biotu, včasná identifikace negativních dopadů na zvláště chráněné druhy a biotopy, omezení šíření nepůvodních, nevhodných a rudерálních druhů, umožnění operativního přijetí nápravných opatření ke zvýšení účinnosti ochrany přírody a rekultivačních zásahů.*

- 9) Před povolením trhacích prací zpracovat **Plán seismického monitoringu**. V rámci tohoto plánu navrhnout provádění seismického měření při zahájení trhacích prací (min. 5 stanic při zahájení prací) a dále kontinuální monitoring (min. 2 stanice po celou dobu provozu

záměru). Dále navrhnout objekty pro deformometrickou kontrolu trhlin během provádění prací.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování účinků trhacích prací, včasná identifikace nadlimitních seismických účinků a deformací, omezení rizika poškození hmotného majetku, umožnění operativní úpravy technologických postupů za účelem minimalizace negativních vlivů na okolní území.*

- 10) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti zpracovat **Plán prevence a monitoringu vlivů dobývání na povrch**. Při zpracování tohoto plánu vycházet z dokumentů „Updated FS Geotechnical Characterisation and Rock Engineering Design“ (Jacques Nel a kol., Middindi Consulting (Pty) Ltd, srpen 2025) a „Cínovec Mine: Ground Control Management Plan (Nicolas Umeh a kol., Middindi Consulting (Pty) Ltd., srpen 2025), které obsahují komplexní návrh technických i organizačních preventivních opatření. Do plánu zahrnout následující požadavky:

- aktualizaci modelu RS3 před zahájením komorové těžby v rámci zpracování Plánu otvírky, přípravy a dobývání,
- pravidelné aktualizace modelu RS3 v době těžby na základě podrobnějších údajů o geologických, geofyzikálních a hydrogeologických vlastnostech horninového prostředí získaných z průběžného monitoringu během těžby,
- pasportizaci všech potenciálně ovlivněných budov na Cínovci v neovlivněném stavu, tedy před zahájením těžby,
- osazení geodetických bodů na monitorovacích profilech, zejména nad okrajem plánovaných komor, nad zlomovými strukturami, v přechodové zóně k historickým důlním dílům, u nejbližších budov a objektů dopravní a technické infrastruktury),
- osazení povrchových inklinometrů v rizikových zónách zejména nad zlomovými strukturami,
- provádění pravidelného geodetického monitoringu povrchu 1 x měsíčně,
- pravidelné detailní zaměření terénu 1 x ročně v návaznosti na roční audit GCMP,
- návrh opatření pro případ zjištění jiných než modelem předpokládaných hodnot deformací.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování a predikce vlivů dobývání na povrch, včasná identifikace nežádoucích deformací a geotechnických rizik, omezení rizika poškození staveb a infrastruktury, umožnění operativního přijetí preventivních a nápravných opatření k minimalizaci negativních dopadů na povrchové objekty a území.*

- 11) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti zpracovat **Plán monitoringu obsahu přírodních radionuklidů ve složkách životního prostředí**. Tento plán navrhnout jako systematický monitoring vybraných ukazatelů, jehož cílem je stanovení výchozího stavu území, průběžné sledování případných změn a včasná identifikace možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Monitoring bude probíhat zejména v následujících oblastech:



## a) Radon v budovách:

Na území k.ú. Cínovec bude pokračovat dlouhodobé měření objemové aktivity radonu v referenčním souboru staveb, zahrnujícím různé typy budov. Měření budou doplněna krátkodobými měřeními ve vybraných objektech za účelem upřesnění prostorové variability a sledování dlouhodobých trendů.

## b) Radon a produkty jeho přeměny ve venkovním ovzduší:

V okolí plánovaných výdušných vrtů bude instalována monitorovací stanice Ramonis umožňující kontinuální sledování objemové aktivity radonu a objemové aktivity produktů přeměny radonu ve venkovním prostředí. Kontinuální monitoring bude doplněn vhodně rozmístěnými měřicími místy pro dlouhodobé integrální měření objemové aktivity radonu/produktů přeměny radonu ve venkovním prostředí. Měření budou zahájena před realizací záměru a budou pokračovat i v průběhu provozu, aby bylo možné objektivně vyhodnotit případné změny.

## c) Historická zátěž

V oblasti bývalých výpustí dolů Cínovec, zejména v okolí jámy č. II a dalších lokalit s potenciálním výskytem historické zátěže, kromě plochy dobývacího prostoru Cínovecké deponie, bude provedeno pochozí měření příkonu prostorového dávkového ekvivalentu. V případě potřeby budou provedeny odběry a analýzy vzorků půdy a dnových sedimentů.

## d) Radioaktivita vod

V rámci dlouhodobého monitoringu kvality vod bude sledována objemová aktivita přírodních radionuklidů, zejména izotopů uranu a radia, v důlních, povrchových a vypouštěných vodách, dále bude probíhat sledování hmotnostní aktivity přírodních radionuklidů v dnových sedimentech v tocích, do kterých bude vypouštěna důlní voda, tedy zejména v Bystřici. Monitoring bude probíhat před zahájením těžby, v průběhu otvirkových prací spojených s odčerpáním stařinových vod i v průběhu těžby.

## e) Materiály ukládané na Úložišti a do zakládky

U všech materiálů určených k ukládání bude pravidelně sledována hmotnostní aktivita přírodních radionuklidů. Výsledky budou sloužit k průběžnému vyhodnocování možných vlivů na životní prostředí a k ověření účinnosti navržených technických opatření.

Předpokládaný účinek opatření:

*Stanovení výchozího stavu a průběžné sledování obsahu přírodních radionuklidů ve složkách životního prostředí, včasná identifikace případných změn a potenciálních rizik pro životní prostředí a veřejné zdraví, umožnění operativního přijetí nápravných opatření k minimalizaci negativních vlivů záměru.*

- 12) Ve fázi řízení o povolení záměru, řízení o povolení hornické činnosti a souvisejících řízení o vydání závazného stanoviska k povolení záměru obsahujícího stacionární zdroj dle § 11 odst. (2) písm. b) zákona č. 201/2012 Sb. aktualizovat rozptylovou studii podle dokumentace pro navazující řízení. V rámci této rozptylové studie mj. prověřit výšku komína ve Zpracovatelském závodě z hlediska optimálního rozptylu škodlivin. Imisní zatížení území spočítat pro několik technicky reálných výšek a na základě analýzy nákladů a přínosů stanovit optimální výšku komína. Dále navrhnout ochranná opatření pro minimalizaci vlivů na kvalitu ovzduší v závislosti na aktuálních výstupech rozptylové studie a datech o imisním pozadí. V rámci těchto ochranných opatření navrhnout výsadbu

izolační zeleně v areálu Překladiště a Zpracovatelského závodu. Při návrhu ochranných opatření respektovat požadavky aktuálně platného Programu zlepšování kvality ovzduší CZ04.

Předpokládáný účinek opatření:

*Optimalizace technického řešení zdrojů znečišťování ovzduší, snížení imisní zátěže v dotčeném území, omezení šíření znečišťujících látek a zajištění plnění imisních limitů v souladu s aktuální kvalitou ovzduší a platnými koncepčními dokumenty.*

- 13) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti a řízení o povolení záměru zpracovat **Plán monitoringu kvality ovzduší** a projednat ho s orgánem ochrany ovzduší. Tento plán bude obsahovat minimálně požadavky na:

- kontinuální měření emisí u spalin ze Zpracovatelského závodu minimálně pro prach, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, HF,
- jednorázové (avšak opakované v rámci zkušebního provozu) měření emisí u spalin ze Zpracovatelského závodu pro TOC, HCl, NH<sub>3</sub>, PCDD/F, Hg, Cd + Tl a relevantní těžké kovy za účelem ověření jejich výskytu a případně koncentrace. V případě výskytu některé z těchto škodlivin zavést dle potřeby kontinuální měření, případnou absenci ověřovat jednorázovým měřením jednou ročně,
- měření imisního pozadí (minimálně NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzen, benzo(a)paren u potenciálně nejvíce ohrožených obytných objektů v obcích Cínovec, Dubí, Újezdeček, Košťany a Pruněřov,
- měření imisní situace v lokalitách uvedených v předchozím bodě po zahájení provozu a po dosažení plné kapacity.

Podmínky měření budou dále zpřesňovány zákonnými postupy v rámci udělování souhlasů podle § 11 odst. (2) zákona č. 201/2012 Sb., a v rámci udělování integrovaného povolení.

Předpokládáný účinek opatření:

*Průběžné sledování emisní a imisní zátěže, ověření plnění emisních a imisních limitů, včasná identifikace zvýšených koncentrací znečišťujících látek a umožnění operativního přijetí nápravných opatření k ochraně kvality ovzduší a veřejného zdraví.*

- 14) Ve fázi řízení o povolení záměru pro Horní závod zpracovat detailní projekt způsobu vypouštění vyčištěných přebytkových vod z Horního závodu. Pro vypouštění do Bystřice zvolit oblast profilu č. 1 dle hydrogeologického posudku (Záruba, 2026) z důvodu nadlepšování průtoku v Bystřici. Trasu potrubí a místo vypouštění volit dle předběžného schématu na obrázku č. 27 v kapitole B.I.6

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění nadlepšení průtoku v Bystřici již od profilu č. 1 a tím kompenzace vlivu na povrchové vody.*

- 15) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti a řízení o povolení záměru zpracovat **Plán monitoringu povrchových a podzemních vod** a projednat ho se všemi dotčenými orgány státní správy na úseku ochrany vod. Do plánu zahrnout tyto požadavky:

## a) Pro oblast dolu a Horního závodu:

- Provést pasportizaci objektů individuálního zásobování (vrtů, studen) na území obce Cínovec. Klíčové objekty z hlediska možnosti ovlivnění dle výsledků studií zahrnout do systému monitoringu.
- Do systému monitoringu zahrnout stávajících 31 objektů monitoringu podzemních a důlních vod:
  - archivní ložiskové vrtý řady CIS
  - nové hydrogeologické vrtý řady CN
  - archivní vrtý v granitu (HV-1, HV-2) a ryolitu (HVC-1)
  - mělká hladina podzemní vody na domovních studnách řady STXXXXCI
  - důlní vody na historických jamách Ci-1 a Ci-2
- U objektů kontinuálně zaznamenávat úroveň hladiny podzemní vody.
- Kvartálně provádět odběry a analýzy chemického složení podle stávajícího rozsahu.
- Do systému zahrnout nově plánovaných 10 monitorovacích stanic na vybraných profilech vodních toků.
- Na profilech vodních toků provádět měření průtoku v měsíčním intervalu.
- Kvartálně provádět odběry a analýzy chemického složení v rozsahu podle stávajícího rozsahu ukazatelů imisních standardů přílohy č. 3 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.
- Denně zaznamenávat množství čerpaných důlních vod a vypouštěných důlních vod z ČDV.
- Kvartálně provádět odběry a analýzy chemického složení čerpaných a vypouštěných důlních vod. Na základě jednání správce toku Povodí Ohře s.p. definoval výběr ukazatelů jakosti vody, které jsou relevantní pro daný případ vypouštění důlních vod do recipientu Bystřice, a které je nutné monitorovat a dokládat splnění jejich limitů ve směsi vypouštěné vody a říční vody pod místem smíšení podle definice v Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. Z chemických ukazatelů se jedná o pH, železo, mangan, nerozpuštěné látky, arsen, baryum, beryllium, hliník, měď, molybden, olovo, zinek, lithium, C10-C40, uran a suma PAU. Z radiologických ukazatelů mají být plněny limity pro celkovou objemovou aktivitu alfa a beta (s i bez korekce na draslík-40) a radium-226.
- Kvartálně provádět odběry povrchových vod v profilech nad a pod místem vypouštění důlních vod, provádět analýzy chemického složení v rozsahu podle předchozího bodu.
- Po výběru vhodných typů výbušnin pro ražbu štoly musí být rozsah sledovaných ukazatelů v důlních a povrchových vodách upraven tak, aby zohlednil i případné závadné látky pocházející z těchto výbušnin.
- Po provedení chemických analýz, ekotoxikologických testů a výluhových testů pro oba druhy zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu a pro základkovou směs. v čerstvém stavu (čerpanou do dolu) a ve stavu konečné pevnosti po vytvrzení v rámci zkušebního provozu zohlednit v rozsahu sledovaných ukazatelů jakosti vod nově zjištěné skutečnosti.

- Systém monitoringu rozšířit o nově realizované mělké monitorovací vrty situované v lokalitách chráněných zájmů (rašeliniště, prameniště). Na nich provádět kontinuální záznam úrovně hladiny podzemní vody.
- Provozovat systém monitoringu množství a kvality podzemních a povrchových vod a odtoku do systému štol TBS minimálně ve stávajícím rozsahu.

## b) Pro Překladiště:

- ve fázi provozu bude měřeno a zaznamenáváno množství čerpaných povrchových vod do technologie (1 x týdně),
- ve fázi provozu bude měřeno a zaznamenáváno množství čerpaných vod (přečištěné srážkové vody) do technologie (1 x týdně),
- ve fázi provozu bude zaznamenáváno množství vypouštěných vod do Lesního potoka (1 x denně),
- ve fázi provozu budou prováděny chemické rozborů vzorků vod v rozsahu pH, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, TOC, P<sub>celk.</sub>, N<sub>celk.</sub>, N-NO<sub>3</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NH<sub>4</sub>, RL<sub>105</sub>, RL<sub>550</sub>, NL<sub>105</sub>, C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, F, Na, Mg, Ca, Fe, Mn, Al, Cr, Cu, Ni, Pb a to:
  - ze sběrných dešťových jímek (4 x ročně),
  - ze zásobníků technologické vody za ČOV (2 x ročně),
  - z vod vypouštěných do Lesního potoka (4 x ročně).

## c) Pro Zpracovatelský závod:

- ve fázi provozu bude měřeno a zaznamenáváno množství čerpaných povrchových vod do technologie (1 x týdně),
- ve fázi provozu bude měřeno a zaznamenáváno množství vypouštěných srážkových vod a splaškových odpadních vod do Pruněrovského potoka (1 x týdně),
- Ve fázi provozu budou prováděny chemické rozborů vzorků vypouštěných vod v rozsahu pH, BSK<sub>5</sub>, CHSK<sub>Cr</sub>, TOC, P<sub>celk.</sub>, N<sub>celk.</sub>, N-NO<sub>3</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NH<sub>4</sub>, RL<sub>105</sub>, RL<sub>550</sub>, NL<sub>105</sub>, C<sub>10</sub> - C<sub>40</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, F, Na, Mg, Ca, Fe, Mn, Al, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn (kvartálně).

## d) Pro Úložiště:

- ve fázi provozu bude měřeno a zaznamenáváno množství vypouštěných povrchových vod (1 x týdně),
- ve fázi provozu budou prováděny chemické rozborů vzorků vod z obou akumulčních nádrží v rozsahu ukazatelů imisních standardů přílohy č. 2 nařízení vlády č. 401/2015 Sb. (1 x měsíčně).

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování množství a kvality povrchových a podzemních vod, včasná identifikace případného zhoršení jejich stavu, umožnění operativního přijetí nápravných opatření k ochraně vodních zdrojů, omezení negativních vlivů záměru na vodní režim území.*

- 16) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti zpracovat projekt náhradního zásobování vodou pro jednotlivé zdroje individuálního zásobování vodou v oblasti Cínovce ohrožené poklesem hladiny vody. Projekt projednat s majiteli dotčených nemovitostí, zástupci dotčeného územního samosprávného celku a s příslušnými vodohospodářskými orgány. Podniknout nezbytné administrativní kroky k zajištění realizace náhradního zásobování, a tuto realizaci zajistit přednostně před odčerpáním stařinových vod z dolu. Při nemožnosti

napojení některého z objektů na náhradní zásobování z důvodů na straně majitelů objektů nebo třetích stran řešit případné ztráty vody individuálně.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění kontinuity zásobování vodou pro dotčené objekty, omezení negativních dopadů záměru na dostupnost vodních zdrojů, ochrana obyvatelstva před případnými důsledky poklesu hladiny podzemních vod.*

- 17) Ve fázi stanovování dobývacího prostoru zpracovat Souhrnný plán sanace a rekultivace, ten dále při povolování hornické činnosti zpřesnit jako Plán sanace a rekultivace (součást Plánu otvírky, přípravy a dobývání). V rámci tohoto plánu zpracovat i sanaci a rekultivaci všech dotčených ploch na povrchu umístěných mimo dobývací prostor, tj. zejména Horního závodu včetně portálu úpadnic. V případě realizace varianty Dlouhá štola zpracovat dokumenty k sanaci a rekultivaci i pro celou štolu a související povrchové objekty – Portál Jih a Portál Sever. Ve všech stupních přípravy tyto dokumenty konzultovat s orgány ochrany přírody a s vodoprávním úřadem a zpracovat dle technických možností opatření pro minimalizaci vlivů na vody a na faunu, flóru a biotopy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění systematické obnovy dotčeného území, minimalizace dlouhodobých negativních vlivů záměru na krajinu, vodní režim, faunu, flóru a biotopy, vytvoření podmínek pro stabilizaci a následné využití území po ukončení těžby.*

- 18) Ve fázi řízení o povolení záměru projektovat veškeré vnější osvětlení včetně osvětlení vnitroareálových ploch a komunikací v souladu s požadavky metodického pokynu k předcházení a snižování světelného znečištění MŽP ze dne 29. září 2023 pod č.j. MZP/2023/710/2146 (publikováno ve Věstníku MŽP, říjen 2023, č.j. MZP/2023/080/455) a technické normy ČSN 36 0459 – Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení.

Zejména v případě areálu Horního závodu musí být osvětlení omezeno na nejnižší možnou míru a budou aplikovány i požadavky Přílohy A (Informativní) k ČSN 36 0459: Opatření pro další snižování nežádoucích účinků osvětlení. Jedná se zejména o využívání provozních režimů, kdy v průběhu provozu osvětlovací soustavy mění úroveň osvětlení v závislosti na využití osvětlovaného prostoru a o další požadavky pro chráněné oblasti, které lze pro zájmové území přizpůsobit např. takto:

- neosvětlovat prostory určené ke spánku a rozmnožování (hnízdění) živočichů,
- neosvětlovat koruny stromů ve vegetačním období,
- používat světelné zdroje s co nejnižší náhradní teplotou chromatičnosti,
- používat světlomety s úhlem poloviční svítivosti vhodné z pohledu velikosti osvětlovaného prostoru,
- neosvětlovat fasády budov,
- nepoužívat svícení směrem vzhůru.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení světelného znečištění, snížení rušivých vlivů umělého osvětlení na obyvatelstvo, okolní krajinu, živočichy a ekosystémy a minimalizace negativních dopadů na noční prostředí a jeho přirozené funkce.*

- 19) V případě budoucích výkopových prací počítat s předstihovým záchranným archeologickým výzkumem, a to minimálně v prostoru historických těžebních aktivit v okolí Kutného vrchu a v areálu zámeckého parku v Košťanech.

Předpokládaný účinek opatření:

*Ochrana archeologického dědictví, minimalizace rizika poškození nebo zničení archeologických nálezů, zajištění odborné dokumentace a záchrany archeologických nálezů před realizací záměru.*

- 20) Při všech skrývkových pracích na terénu, který nebyl v novodobé historii dotčen stavební činností, zajistit archeologický dohled.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžná ochrana archeologických nálezů při realizaci skrývkových prací, minimalizace rizika jejich poškození nebo zničení, zajištění včasné identifikace a odborné dokumentace archeologických nálezů.*

- 21) Přeložku lesní cesty „Sedmihůrská cesta“ projektovat a vystavět tak, aby vedla mimo uzavřený areál Horního závodu a východně od něj se napojovala na stávající trasu této cesty. Na této cestě zachovat podmínky pro obsluhu okolních lesních pozemků ve spolupráci s jejich správcem, tedy Lesy ČR s.p.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zachování dopravní obslužnosti lesních pozemků, omezení negativních vlivů záměru na lesní hospodaření, zajištění kontinuity využívání území bez omezení přístupu k dotčeným pozemkům.*

- 22) Po dohodě se správcem pozemků a Klubem českých turistů zajistit přeložení modře značené turistické trasy Dubí – Cínovec mimo areál Horního závodu. Využít buď stávajících lesních cest (včetně obvodové komunikace, která bude pro potřeby Lesů ČR s.p. zbudována jako náhradní) nebo turistickou trasu vést jako pěšinu po vnějším obvodu areálu Horního závodu.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zachování prostupnosti území pro pěší turistiku, omezení střetu veřejnosti s provozem areálu, zajištění bezpečného vedení turistické trasy mimo prostor záměru.*

- 23) Do projektové dokumentace pro realizaci staveb zpracovat požadavky na následující barevné řešení:

- v případě závěsného pásového dopravníku typu RopeCon a objektů v areálu Horního závodu použít přírodě blízké barevné provedení vnějších povrchů – maximálně snížit jejich potenciální kontrastní projev,
- v případě objektů zastřešení ventilačních vrchů v oblasti Cínovce u vnějších povrchů použít nektrastní barevné odstíny; v případě objektů blízko zástavby lze doporučit odlišný odstín střešních ploch a fasád, vyhnout se křiklavým barvám.
- u průmyslových objektů velkých měřítek – hal v rámci areálu Překladiště a Zpracovatelského závodu realizovat barevné provedení odpovídající stávající průmyslové zástavbě v blízkém okolí (světlé odstíny).



Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení vizuálních dopadů záměru na krajinný ráz, snížení kontrastnosti staveb v území, lepší začlenění objektů do okolního prostředí.*

- 24) Před zahájením výstavby a provozu aktivně vystupovat ve smyslu požadavku města Košťany na ustanovení „provozní komise pro ŽP“ uvedeném ve vyjádření k zjišťovacímu řízení záměru MZP 529, bod č. 20. Oslovit zainteresované strany a iniciovat založení této platformy.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění informovanosti veřejnosti a zástupců dotčených územních samosprávných celků. Včasná identifikace a řešení potenciálních negativních vlivů záměru na životní prostředí ve spolupráci s veřejnou správou a dotčenou veřejností.*

- 25) Před zahájením provozu nabídnout majitelům objektu Pruněrov č.p. 355 u tohoto objektu provedení nuceného větrání obytných místností domu nezávisle na otevření oken. Pouze v případě, že v té době budou mít objekty dle katastru nemovitostí chráněný venkovní prostor stavby.

Předpokládáný účinek opatření:

*Eliminace chráněného venkovního prostoru stavby. Zajištění splnění hygienického limitu hluku pro chráněný vnitřní prostor stavby*

- 26) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti zpracovat návrh opatření pro stabilizaci vodního režimu v potenciálně dotčených rašeliništích na Cínovci chráněných jako evropsky významné lokality (primárně EVL Rašeliniště U jezera – Cínovecké rašeliniště,). Návrh projednat s vlastníky a správci dotčených pozemků, správci dotčených vodních toků a dotčenými orgány ochrany přírody. Vhodná a odsouhlasená řešení realizovat pokud možno před zahájením odčerpávání stařinných vod z bývalého Dolu Cínovec.

Předpokládáný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů záměru na vodní režim rašelinišť, zachování hydrologických podmínek nezbytných pro jejich existenci, ochrana cenných biotopů a na ně vázaných druhů, minimalizace vlivů na předměty ochrany soustavy Natura 2000.*

- 27) Ve fázi řízení o povolení hornické činnosti zpracovat návrh dalších kompenzačních a ochranných opatření vycházejících z požadavků uvedených v hodnocení vlivu závažného zásahu dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová a kol, 2026):

- Tůň na bezejmenném vodním toce IDVT 10232322 a Lesním potoce v lokalitě Dvojhradí doplnit dalšími alespoň 4 drobnými vodními plochami rozmanitých tvarů a velikostí pro rozmnožování obojživelníků. Tůň se realizují s litorálním pásmem hlubokým do 50 cm a pozvolným, členitým břehem (se sklony 1:3 a pozvolnějšími), s vegetací, tak aby cca 30 % vodních ploch v součtu bylo tvořeno tímto pásmem. Maximální hloubka 80–120 cm. Zbytky dřevní hmoty vykácené v rámci realizace záměru je možné ponechat v litorálu nebo okolí tůní.
- V lokalitě DNT v blízkosti Úložiště vyhloubit 4 tůně jako biotopy pro rozmnožování obojživelníků. Tůně by měly být mělké, každá o velikosti do 10 arů, s pozvolnými břehy a hloubkou do 40-50 cm. Tůně by dále měly být prosluněné, bez výsadeb vegetace. Obnova tůní je doporučena v závislosti na stavu každých 6–10 let, okolí tůní je potřeba

udržovat bez vzrostlé vegetace. Žádoucí je též pravidelná redukce rákosu, avšak ne plošně, na některých místech je vhodné rákos ponechat.

- V okolí vtažných ventilačních vrtů č. 4 a 8 na Cínovci provádět management sekundárních trávníků formou pravidelné mozaikovitě seče či pastvy.
- V lokalitě Horního závodu byla zjištěna populace zmije obecné, proto je nutné před zahájením jakýchkoliv zásahů realizovat záchranný transfer. Záchranný transfer zmije obecné spočívá v systematickém odchytu jedinců z dotčené lokality a jejich přemístění na předem vybranou, ekologicky vhodnou náhradní lokalitu odborně způsobilou osobu (herpetologem). Před zahájením je nutné provést biologický průzkum a vytipovat cílové stanoviště odpovídající nárokům druhu. Následně se v území instalují dočasné bariéry, které zabraňují návratu jedinců na staveniště, a probíhá opakovaný odchyt – obvykle ručně nebo pomocí specializovaných pomůcek – s důrazem na minimalizaci stresu a bezpečnou manipulaci. Odchycení jedinci jsou poté v krátkém čase transportováni a vypuštěni do vhodného prostředí s dostatkem úkrytů a potravních zdrojů. Součástí opatření je i následný monitoring, který ověřuje úspěšnost transferu a adaptaci jedinců na nové lokalitě. Transfer je vždy považován za dočasné řešení a měl by být doplněn snahou o dlouhodobé zachování či obnovu vhodných biotopů v krajině.

Navržená opatření musí být projednána s vlastníky dotčených pozemků a s orgánem ochrany přírody a mohou být vázána na udělení příslušných souhlasů orgánu ochrany přírody, který může stanovit další podmínky (např. v rámci udělení výjimky podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb.). Jejich splnění je odvislé od konkrétní fáze přípravy záměru.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů záměru na předměty ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb., podpora zachování a obnovy biotopů, ochrana biologické rozmanitosti a posílení ekologické stability území.*

- 28) Ve fázi řízení o povolení záměru zpracovat podrobný dendrologický průzkum dřevin rostoucích mimo les dle metodiky AOPK ČR – Metodika oceňování dřevin rostoucích mimo les (Kolařík a kol. 2022), včetně ocenění a návrhu náhradní výsadby. V rámci návrhu náhradní výsadby respektovat požadavky dotčených obcí a současně preferovat výsadbu, která bude zmírňovat vlivy záměru (např. vizuální, hlukové a vlivy na ovzduší).

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů záměru na dřeviny rostoucí mimo les, zajištění jejich odpovídající náhrady, zmírnění vizuálních, hlukových a imisních dopadů a podpora ekologické stability území.*

- 29) V rámci projektování spojovací komunikace mezi Portálem Jih Dlouhé štolý a Překladištěm navrhovat propustky pro vodní toky v dostatečné kapacitě. Základní doporučené parametry rámového propustku, jsou: rozměry min.  $0,7 \times 0,7$  m při délce 10 m, vytvoření složeného profilu dna s pásy souše po obou stranách vodoteče, dno propustku řešit v jednotném spádu tak, aby nevznikala trvale zatopená místa. Vyústění propustku: je třeba dbát na absenci pastí a bariér vně i uvnitř propustku (např. nezakryté šachty, vysoké stupně, trvalé zvodnění uprostřed objektu z důvodu nejednotného sklonu apod.). V případě oplocení pozemní komunikace řešit vyústění propustků (vtok a výtok) zásadně vně zaplaceného prostoru. Obě strany vyústění musí být „bezbariérová“, tzn. bez překážek vyšších než 5 cm. V místě vtoku a výtoky nenavrhovat usazovací jímky s kolmými stěnami

(mohou být pro drobné živočichy pastí). Není-li toto možné, musí být jímka vybavena unikovou cestou, k jejíž konstrukci bude použito vhodných materiálů.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zachování migrační prostupnosti území pro drobné živočichy a vodní organismy, minimalizace fragmentace biotopů, zajištění funkčnosti vodních toků a omezení vzniku migračních bariér a pastí.*

- 30) V rámci periodických úprav územně plánovací dokumentace dotčených obcí navrhnout změnu umístění a tras dotčených prvků lokálního územního systému ekologické stability dle doporučení v hodnocení vlivu závažného zásahu dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová, a další, 2026). Tyto změny není nutné spojovat s konkrétní fází záměru.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů záměru na prvky územního systému ekologické stability, zachování jejich funkčnosti a propojenosti a podpora ekologické stability území.*

- 31) V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola zohlednit v rámci projektové dokumentace tato technická opatření pro snížení velikosti přítoků vody do štoly:

- Před zahájením ražby štoly provést v celém jejím podélném profilu podrobné geofyzikální mapování, které ověří a upřesní tektonické poměry a hydrogeologickou aktivitu v její trase. Doporučeno je elektrické geofyzikální mapování metodami odporové tomografie (ERT) a magnetoteluriky (MT, CSAMT). Na základě zjištěných výsledků, spolu s výsledky geologických průzkumných prací (dále v textu) a v korelaci s archivními údaji budou upřesněny geologické, hydrogeologické, tektonické a báňsko technické podmínky v trase štoly, vyhodnoceny z toho vyplývající vlivy na životní prostředí a zákonem chráněné zájmy a přijata nezbytná opatření pro ražbu díla v takovém rozsahu, aby byly negativní vlivy minimalizovány na akceptovatelnou mez.
- Ražba bude prováděna s předvrtý v takovém rozsahu, aby bylo možné v dostatečném předstihu predikovat hydrogeologické poměry před vlastním postupem čelby a přijmout v tomto směru nezbytná opatření pro eliminaci nežádoucích vlivů.
- Hydrogeologicky aktivní úseky štoly C, D, G, PŠ (kap. 6 a 10, obr. 9 posudku (Záruba, 2026) s očekávanou velmi vysokou aktivitou musí být hydraulicky izolovány injektáží horninového masivu před postupem čelby. Zjistí-li se v průběhu ražby či na základě průzkumných prací či předvrtů čelby další hydrogeologicky vysoce aktivní lokální partie (přítoky v X,0 l/s), musí být i tyto partie hydraulicky izolovány od profilu díla s požadavkem takového řešení a provedení, aby konečná hodnota dynamických přítoků nepřesáhla 20 % jejich původní velikosti.
- Při ražbě štoly a injektáží horninového masivu smí být pro úpravu cementových směsí použity jen takové látky, které mají atest výrobce nezávadnosti pro aplikaci v horninovém prostředí.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení přítoků podzemních vod do štoly, minimalizace zásahů do hydrogeologických poměrů horninového prostředí, snížení rizika ovlivnění okolních vodních zdrojů a umožnění včasné identifikace a eliminace hydrogeologických rizik během ražby.*

- 32) V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola vybudovat monitorovací síť a zpracovat Plán monitoringu podzemních a povrchových vod se zohledněním těchto

požadavků, vycházejících z hydrogeologického posudku pro variantu Dlouhá štola (Záruba, 2026) – příloha č. 5b):

- Před zahájením ražby bude vybudován formou geologického průzkumu systém hlubokých monitorovacích vrtů, tj. vrtů DS01A až DS08A do hloubky min. až po nivelitu báze štoly, a mělkých monitorovacích vrtů DS01B až DS08B do kvartérní zvodně, na kterých, včetně stávajících CN216, CN217A, CN217B a CN218 bude periodicky monitorován a vyhodnocován průběh hladiny. Soubor geologických prací na průzkumných vrtech musí být komplexní (ověření geologických, hydrogeologických, tektonických a geomechanických parametrů zastiženého horninového profilu) a práce vyhodnoceny spolu s geofyzikálním mapováním. Monitorovací vrty musí být vybudovány v trase štoly v úsecích s očekávanou zvýšenou hydrogeologickou aktivitou (viz předchozí text), avšak nesmí zasahovat do vlastního profilu štoly či těsné blízkosti tak, aby ztížily či znemožnily její ražbu či došlo k jejich ohrožení ražbou díla.
- Před zahájením ražby bude provedena pasportizace využívaných zdrojů podzemní vody hromadného zásobování podél celé trasy štoly.
- Před zahájením ražby bude vybudována monitorovací síť na povrchových tocích na dotčených úsecích Lesního potoka, Bystřice a Skalního potoka a vývěřů vodních zdrojů D, E, F a G, štoly Pramenáč a Liščí doupě (kap. 9, tab. 6 posudku (Záruba, Dlouhá štola), případně dalších dle provedené pasportizace. Na nich bude monitorován a vyhodnocován jejich průtok (vývěř).
- Všechny přítoky podzemních vod do díla musí být pravidelně monitorovány z hlediska jejich velikosti a kvality. Nezbytný je i monitoring radiologických ukazatelů přítoků a důlních vod z hlediska zajištění hygienických a bezpečnostních opatření dle příslušných předpisů. Zastižené přítoky podzemních vod mohou vykazovat agresivitu vůči betonu, ve smyslu toho je nezbytné analyzovat a monitorovat i v tomto směru podmiňující ukazatele kvality a v návaznosti řešit i kvalitu betonových prvků použitých ve štole.
- Důlní vody musí být před vypouštěním do povrchové vodoteče pravidelně monitorovány z hlediska jejich množství a kvality, čištěny a dle potřeby upravovány tak, aby bylo vyhověno limitům NV č. 415/2015 Sb. pro vypouštění těchto vod. Ve smyslu toho je nezbytné na profilech toku Bystřice a Lesního potoka provést vzorkování a laboratorní analýzy těchto povrchových vod, a to v rozsahu, který postihne minimální, průměrné i maximální průtokové stavy. Laboratorní analýzy musí být zaměřeny na stanovení ukazatelů, ve kterých podzemní vody ryolitového tělesa vykazují zvýšené koncentrace dle limitů NEK pro vypouštění důlních vod do vod povrchových dle NV č. 401/2015 Sb. Na základě toho musí být provedeny výpočty směšovacích rovnic a dle zjištěných výsledků navržena a řešena i úprava důlních vod před jejich vypouštěním do povrchového toku. Po výběru vhodných typů výbušnin pro ražbu štoly musí být rozsah sledovaných ukazatelů upraven tak, aby zohlednil i případné závadné látky pocházející z těchto výbušnin.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování množství a kvality podzemních a povrchových vod, včasná identifikace změn hydrogeologických poměrů, omezení negativních vlivů na vodní zdroje a umožnění operativního přijetí nápravných opatření k ochraně vodního režimu území.*

33) V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola vybudovat geotechnickou monitorovací síť se zohledněním těchto požadavků z hydrogeologického posudku (Záruba, 2026) – příloha č. 5b):

- Vypracovat plán seismického monitoringu. V rámci tohoto plánu navrhnout provádění kontinuálního seismického měření (min. 3 stanice po celou dobu provozu záměru v obci Střelná, Mstišov a ŽST Dubí).
- Před zahájením ražby vybudovat měřický monitorovací systém na dotčených prvcích infrastruktury a stavebních objektů a občanských budovách podél trasy štoly, na kterých bude sledován a vyhodnocován jejich absolutní pohyb a přetvoření (porušení).

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování geotechnických a seismických účinků ražby, včasná identifikace deformací a poruch na objektech a infrastruktuře, omezení rizika jejich poškození a umožnění operativního přijetí nápravných opatření.*

34) V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola zpracovat v rámci dokumentace k navazujícímu řízení znalecký posudek pro návrh trhacích prací, který stanoví bezpečné parametry trhacích prací z hlediska eliminace rizik plynoucích z nežádoucích účinků těchto prací na povrch.

Předpokládaný účinek opatření:

*Stanovení bezpečných parametrů trhacích prací, minimalizace negativních účinků na povrch a omezení rizika poškození staveb, infrastruktury a horninového prostředí.*

**Opatření pro fázi výstavby**

35) Zpracovat pro všechna staveniště „Plán opatření pro případ havárie“ (havarijní plán) dle ust. § 39 odst. 2 písm. b) zák. č. 254/2001 Sb. (vodní zákon, v platném znění).

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění připravenosti na vznik havarijních situací, omezení rozsahu jejich dopadů na složky životního prostředí, zejména na vody, a minimalizace rizika jejich kontaminace.*

36) Instalovat čistící systém nebo zavést postupy čištění při výjezdu ze stavenišť v prostoru napojení na veřejné komunikace tak, aby se zamezilo znečištění komunikace staveništní technikou.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení znečištění veřejných komunikací, snížení sekundární prašnosti a minimalizace negativních vlivů na kvalitu ovzduší v dotčeném území.*

37) Výstavbu ventilačních vrtů omezit na část roku mimo citlivé období toku a hnízdění tetřívka, tj. od července do února. To se týká vtažných vrtů 3, 4, 5, 6, 7 a 8. Riziko v tomto slova smyslu plyne z rušivých aktivit během výstavby. Zbylé tři vtažné vrty a tři výdušné vrty vzhledem k jejich umístění takového omezení nemají.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení rušivých vlivů záměru na citlivé druhy živočichů v období toku a hnízdění, minimalizace negativních dopadů na jejich reprodukci a zajištění ochrany dotčených populací.*

- 38) V rámci zpracování dokumentace pro povolení záměru zpracovat pro Zpracovatelský závod podrobný Plán organizace výstavby. V tomto plánu se zaměřit na minimalizaci záborů ZPF pro zařízení staveniště se zvláštním zřetelem na ochranu pozemků ZPF ve vyšší třídě ochrany. Při navrhovaném záboru ZPF respektovat zásady plošné ochrany ZPF dle § 4 zákona č. 334/1992 Sb. V rámci plánu vyhradit i plochy pro deponování dočasně sejmuté ornice a stanovit zásady pro její ochranu před znehodnocením. Po ukončení stavby urychleně provést zpětnou zemědělskou rekultivaci pozemků.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace záborů zemědělského půdního fondu, ochrana půd vyšší třídy ochrany před znehodnocením, zachování produkčních funkcí půdy a zajištění její obnovy po ukončení výstavby.*

- 39) Do dokumentace pro provádění stavby (i odstranění stávajících staveb) zapracovat opatření pro ochranu ovzduší v souladu s Metodickým pokynem odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností – září 2019. Podrobnosti jsou uvedeny v rozptylové studii.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení emisí znečišťujících látek a prašnosti ze stavebních činností, minimalizace negativních vlivů na kvalitu ovzduší a ochrana zdraví obyvatel v dotčeném území.*

- 40) Do dokumentace pro provádění stavby (i odstranění stávajících staveb) zapracovat požadavky pro nakládání s odpady dle „Metodického návodu odboru odpadů Ministerstva životního prostředí pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi“ z roku 2018.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění správného nakládání se stavebními a demoličními odpady, minimalizace negativních vlivů na složky životního prostředí a omezení rizika jejich znečištění.*

- 41) V případě používání trhacích prací při terénních úpravách zpracovat projekt trhacích prací, ve kterém budou zohledněny i akustické a seismické vlivy trhacích prací a stanoven takový postup a požadavky na parametry trhacích prací (časování odstřelů, velikost nálože na časový stupeň), aby nedošlo k negativnímu ovlivnění hmotného majetku ani živočichů vyskytujících se v bezprostředním okolí Horního závodu.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace akustických a seismických vlivů trhacích prací, omezení rizika poškození hmotného majetku a snížení rušivých dopadů na živočichy v dotčeném území.*

- 42) Před zahájením stavby seznámit obyvatele okolní zástavby vhodnou formou (např. vyvěšením prezentačního banneru k vjezdu do staveniště) s délkou a charakterem jednotlivých fází výstavby. Znají – li občané zasažení hlukem účel a smysl hlučné činnosti, pak je jejich reakce na tento hluk příznivější a minimalizuje se tak stresová reakce a nepohoda. Vhodné je ustanovení kontaktní osoby, na kterou se mohou občané obracet se svými případnými stížnostmi, žádostmi a dotazy. Kontakty na tuto osobu je vhodné vyvěsit např. opět k vjezdu do areálu či jiné dobře přístupné místo.



Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení nepříznivých účinků hlukové zátěže na obyvatelstvo, snížení subjektivního vnímání hluku a zajištění možnosti operativního řešení podnětů souvisejících s vlivy záměru na životní prostředí.*

- 43) Významně hlučné stavební práce neprovádět před 7. hodinou ranní a po 21. hodině večerní, s ohledem na dodržení sníženého hygienického limitu pro časové období 6:00-7:00 a 21:00-22:00. V noční době 22:00 – 6:00) je možné provádět stavební práce pouze akusticky nevýznamné a takové, které nevyžadují významné venkovní osvětlení. Výjimečně, ze závažných technologických důvodů je možné provádět i jiné práce. V takovém případě je však třeba osvětlovat pouze vlastní pracoviště v nezbytně nutné míře pro zachování požadavků bezpečnosti práce a po nezbytně nutnou dobu. V areálu Horního závodu je třeba stavební práce v noci vyloučit nebo omezit na ty skutečně nezbytně nutné z technologických důvodů. Mohlo by se jednat např. o vyvážení rubaniny na povrch z razicích prací, které budou prováděny v podzemí nepřetržitě.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení hlukové zátěže v citlivých denních a nočních obdobích, minimalizace rušivých vlivů na obyvatelstvo a noční prostředí a zajištění plnění hygienických limitů hluku.*

- 44) Při veškerých stavebních pracích používat moderní stroje a zařízení s příznivými akustickými a imisními charakteristikami a udržovat je v dobrém technickém stavu.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení emisí znečišťujících látek a hlukové zátěže ze stavebních činností, minimalizace negativních vlivů na kvalitu ovzduší a akustickou situaci v dotčeném území.*

- 45) Provádět pravidelně monitoring jednotlivých složek životního prostředí dle plánů monitoringu požadovaných v předchozí kapitole. Zaměřit se přiměřeně na monitoring těch složek životního prostředí, které mohou být ovlivněny již ve fázi výstavby a na rizika vznikající v době stavby.

Předpokládáný účinek opatření:

*Průběžné sledování vlivů výstavby na jednotlivé složky životního prostředí, včasná identifikace potenciálních negativních dopadů a umožnění operativního přijetí nápravných opatření k jejich minimalizaci.*

- 46) Zpracovat Plán biologického dozoru a ochranných opatření pro etapu výstavby a následně i provozu, kam zahrnout:

- Neohrozit v době výstavby tůň na bezejmenném vodním toce IDVT 10232322 v lokalitě Dvojhradí. Plocha tůň i vodního toku musí být před zahájením výstavby, v době jarní migrace obojživelníků, již v předstihu obehnaná bariérami proti proniknutí obojživelníků na staveniště.
- Veškeré skryvkové práce a kácení provádět v dobu a způsobem, aby nedošlo k narušení vegetačního a hnízdního období živočichů ani jejich zimovišť. Při provádění skryvky a terénních úprav důsledně dbát na to, aby nebyly poškozeny porosty a vegetace mimo oblast zamýšleného záměru.
- Na nově obnažených plochách v prostoru stavby sledovat případný rozvoj invazních druhů rostlin (např. netýkavka žláznatá, krídlatka, zlatobýl kanadský). V případě zjištění

jejich výskytu a šíření do okolního prostředí přijmout konkrétní technická opatření pro jejich likvidaci (sečení, eventuálně přísně kontrolovaný a cílený postřik apod.).

- Pro staveniště ventilačních vrtů, Horního závodu, lokality Dvojhradí, vedení technické infrastruktury kolem vodních toků, v prostoru Zpracovatelského závodu a Úložiště tam, kde stavba sousedí s vodními toky a vodními plochami, budou realizována opatření k ochraně drobných živočichů, zejména obojživelníků, plazů a malých savců, proti nežádoucímu proniknutí do nebezpečných prostorů staveniště dle postupů uvedených v hodnocení vlivu závažného zásahu dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová, a kol., 2026).
- Pro ochranu živočichů vázaných na dřeviny (ptáci, letouni, saprofytický hmyz) realizovat opatření doporučená v hodnocení H67 (Lagner Zimová, a kol., 2026).
- Pro zvláště chráněné druhy ptáků a letouny instalovat 100 hnízdních budek (typ pro sýce rousného, kulíška, šplhavce) a 100 netopýřích budek v prostoru Přírodních biotopů dle AOPK.
- Realizovat konkrétní opatření pro minimalizaci vlivů na zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin dle kapitoly 5.2.9 hodnocení vlivu závažného zásahu dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová, a kol., 2026). Tato opatření jsou založena na výsledcích biologického hodnocení a je třeba je vnímat jako doporučená. Definitivní podobu opatření stanoví orgán ochrany přírody v rámci udělení výjimek z § 50 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů výstavby a provozu na biotu, ochrana zvláště chráněných druhů a jejich biotopů, omezení šíření invazních druhů a zajištění účinné realizace biologicky orientovaných ochranných opatření v průběhu celého záměru.*

- 47) Již ve fázi výstavby realizovat náhradní výsadby za kácené dřeviny na mimolesních pozemcích v souladu s povolením ke kácení dřevin. Ve fázi řízení o povolení záměru zpracovat podrobný dendrologický průzkum dřevin rostoucích mimo les dle metodiky AOPK ČR – Metodika oceňování dřevin rostoucích mimo les (Kolařík a kol. 2022), včetně ocenění a návrhu náhradní výsadby. V rámci náhradních výsadeb je doporučeno používat druhy vhodné pro ptáky a letouny: jeřáb ptačí, jeřáb břek, třešeň ptačí, střemcha obecná, tis červený, jilm horský, jilm habrolistý, vrba pětimužná, vrba šedá, vrba ušatá, vrba jíva. K výsadbám podél cest využívat přednostně původní místně příslušné ovocné odrůdy dřevin.

Předpokládaný účinek opatření:

*Kompenzace kácení dřevin rostoucích mimo les, podpora obnovy vegetačních prvků v krajině, zlepšení podmínek pro výskyt živočichů vázaných na dřeviny a posílení ekologické stability území.*

- 48) Při výstavbě společného výkopu zpracovat podrobné plány organizace výstavby, ve kterých navrhnout i umístění nutných manipulačních ploch (rozšíření nad standardní pracovní pruh 6 m). Tyto manipulační plochy přednostně umisťovat mimo lesní porosty, využívat stávajících lesních cest, manipulačních ploch, aktuálně odlesněných území apod.

Předpokládáný účinek opatření:

*Minimalizace zásahů do lesních porostů a okolních přírodních ploch, omezení plošného rozsahu dotčení území a snížení negativních vlivů výstavby na vegetaci a biotopy.*

- 49) Po ukončení výstavby závěsného pásového dopravníku vysázet v jeho průseku v maximální možné míře doprovodnou zeleň, tj. nízké kultivary odpovídající stanovištním nárokům a potenciální přirozené vegetaci (po předchozím projednání s majiteli a správcí pozemků a dotčenými orgány státní správy lesů).

Předpokládáný účinek opatření:

*Zmírnění vizuálních dopadů záměru, podpora obnovy vegetačního krytu, zlepšení podmínek pro biotu a posílení ekologické stability území.*

- 50) V případě realizace alternativní varianty Dlouhá štola se tato štola smí z bezpečnostních důvodů přiblížit k v současnosti zatopeným podzemním prostorům dolu až po jejich úplném odvodnění.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení rizika nekontrolovaných přítoků vod a havarijních stavů při ražbě štoly, zajištění bezpečnosti prací a minimalizace negativních vlivů na horninové prostředí a vodní režim území.*

***Opatření pro fázi provozu***

- 51) Před zahájením trhacích prací velkého rozsahu, respektive odstřelů v těžebních komorách provést podrobnou pasportizaci 271 objektů na Cínovci v isoseistě 5 mm/s (třídy A–F, odolnosti 6–100 mm/s). Pasportizaci je možno rozdělit dle postupu trhacích prací. Za tímto účelem je nutno zástavbu na Cínovci časově rozdělit na jednotlivé oblasti odpovídající isoseistě 5 mm/s pro jednotlivé etapy těžby.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění referenčního stavu staveb před zahájením trhacích prací, umožnění objektivního vyhodnocení jejich případného ovlivnění a omezení rizika neidentifikovaných škod na hmotném majetku.*

- 52) Před zahájením provozu zpracovat havarijní plány pro všechny provozní soubory záměru. Při zpracování havarijních plánů zvažovat rizika a požadavky na jejich minimalizaci uvedené v kapitole D.II této dokumentace EIA.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění připravenosti na vznik havarijních situací, minimalizace jejich dopadů na jednotlivé složky životního prostředí a snížení rizika vzniku závažných environmentálních škod.*

- 53) Po zahájení zkušebního provozu ověřit veškeré údaje o zbytkových materiálech ze zpracovatelského procesu na vzorcích ze zkušebního provozu ve Zpracovatelském závodě. V případě zjištění jiných než laboratorními testy předpokládaných vlastností aktualizovat hodnocení rizik a navrhnout opatření pro úpravu zbytkových materiálů nebo úpravu technického řešení zakládání či ukládání zbytkových materiálů tak, aby bylo vyloučeno negativní ovlivnění půdního nebo vodního prostředí. Zjištěné skutečnosti zohlednit v rozsahu sledovaných ukazatelů jakosti vod při monitoringu.

Předpokládáný účinek opatření:

*Ověření skutečných vlastností zbytkových materiálů v provozních podmínkách, včasná identifikace případných rizik a zajištění jejich eliminace prostřednictvím úpravy technologických postupů, čímž dojde k minimalizaci negativních vlivů na horninové a vodní prostředí.*

- 54) V případě poruchy dopravního systému mezi Horním závodem a Překladištěm učinit prioritně kroky pro opravu technického zařízení a odvrácení případného dlouhodobého havarijního stavu. Dle povahy poruchy případně snížit kapacitu těžby i Zpracovatelského závodu na technologicky nezbytnou míru s cílem co nejdelšího využívání rudy uložené na provozních deponiích. Případné náhradní zásobování rudou Zpracovatelského závodu omezit na nezbytně nutnou dobu do odstranění příčiny poruchy a realizovat ho pouze v kapacitě posouzené dokumentací EIA pro rok 2028, tedy pro období výstavby (bude odváženo denně max 6 železničních souprav z nádraží Dubí (cca 1 800 t) a max. 40 nákladních automobilů přes obec Dubí (max. 1 200 t). Pokud bude tato kapacita využívána k náhradnímu zásobování nemůže být zároveň přepravována hlušina, pro kterou byla kapacita posouzena. Při požadavku na vyšší kapacitu přepravy musí být toto řešení prověřeno z hlediska vlivu na životní prostředí, zejména hluku, emisí z dopravy apod. a projednáno s dotčenými obcemi.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení negativních vlivů havarijních stavů na životní prostředí, zejména v oblasti hluku a emisí z dopravy, zajištění kontroly nad náhradními dopravními trasami a kapacitami a minimalizace dopadů na dotčené území při mimořádných provozních situacích.*

- 55) V rámci systému řízení kvality provádět pravidelné laboratorní rozborů všech komponent ve výrobním procesu (rudy, meziproductů výroby, finálního výrobku, vedlejšího produktu výroby i zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu). U zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu se jednak zaměřit na dodržení jejich složení vzhledem k podmínkám ukládání na Úložiště i do základkové směsi a dále i na zjišťování dalších vyhrazených nerostů (např. Sn, W, Rb, Cs, případně dalších). Vést evidenci obsahu těchto prvků zejména v hmotách uložených na Úložišti pro případné budoucí využití a přesnou lokaci jejich uložení v místě a čase na Úložišti.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění průběžné kontroly složení zbytkových materiálů ukládaných na Úložiště z hlediska prevence kontaminace složek životního prostředí, omezení rizika úniků škodlivin a zajištění stability ukládaných materiálů; sledování obsahu dalších vyhrazených nerostů za účelem ověření jejich výskytu a zajištění odpovídajícího nakládání v souladu s příslušnou legislativou.*

- 56) Provádět pravidelnou a důslednou kontrolu všech silničních a železničních vozidel opouštějících jednotlivé areály záměru. Vyloučit výjezd znečištěných vozidel na veřejné komunikace. Provádět pravidelné a důsledné čištění železničních vozidel a pravidelnou kontrolu nákladových prostorů těchto vozidel, aby se zamezilo jakémukoliv úniku přepravovaného materiálu do okolí. Tyto požadavky zpracovat do příslušné provozní dokumentace zejména dopravního řádu a provozního řádu zdroje znečišťování ovzduší.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení znečištění veřejných komunikací a okolního prostředí, prevence úniků přepravovaných materiálů, snížení sekundární prašnosti a minimalizace negativních vlivů dopravy na kvalitu ovzduší.*

- 57) Provádět důsledný monitoring závěsného pásového dopravníku typu RopeCon z hlediska jeho technického stavu a účinnosti opatření proti zamezení vnášení přepravovaného materiálu do životního prostředí, zejména zakrytí větve přepravující zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu, okolí všech stanic dopravníku, křížení s cestami apod. Provádět pravidelné sledování předpovědi meteorologických podmínek (srážky, vlhkost vzduchu, směr a rychlost větru) a dále pak kontinuální měření meteorologické situace tak, aby obsluha dopravníku mohla reagovat na nestandardní meteorologické situace podle odsouhlaseného provozního řádu dopravníku.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžná kontrola technického stavu závěsného pásového dopravníku a účinnosti protiprašných opatření, eliminace úniků přepravovaného materiálu do okolního prostředí, snížení prašnosti a minimalizace negativních vlivů na kvalitu ovzduší.*

- 58) V areálu Horního závodu nepoužívat u mobilní mechanizace a nákladních automobilů dálková světla.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení světelného zatížení území a minimalizace rušivých vlivů umělého osvětlení na okolní prostředí, zejména na živočichy.*

- 59) Dodržet následující časové omezení provozu:

a) Pro oblast dolu, Horního závodu a Nádraží Dubí:

- provoz v podzemním dole nepřetržitý,
- provoz Horního závodu nepřetržitý s limity danými požadavky na minimalizaci světelného znečištění,
- nakládka a odvoz hlušiny z Horního závodu pouze v denní době (6:00 – 22:00),
- omezení pro provoz na Moldavské horské dráze (tj. trať č. 135): Provoz bude realizován ve dnech pondělí až neděle. Ve všední dny se bude jednat o 6 párů vlaků denně, zatímco víkendový provoz bude jen v letech výstavby reprezentovaných rokem 2028 a bude se jednat max. o 3 páry vlaků ve víkendový den. Nakládka/vykládka na nádraží Dubí bude probíhat pouze mezi 6:00-22:00. Pro období výstavby se může stát, že vlak naložený před 22:00 hodinou bude ještě odvezen po Moldavské horské dráze do cílové destinace. V letech provozu se doprava, nakládka/vykládka odehrává pouze v čase 6:00-22:00,
- provoz závěsného pásového dopravníku typu RopeCon i alternativní varianty Dlouhá štola nepřetržitý,
- nákladní obslužná doprava dojezdí na Horní závod večer do 22:00 a ráno může odjíždět až po 6:00,

b) Pro Překladiště:

- provoz závěsného pásového dopravníku typu RopeCon nepřetržitý,

- doplňování rudy z dopravníku do haly skládky rudy a zásobování dopravníku z haly skládky zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu nepřetržitě,
  - omezení pro nakládku a vykládku vlaků včetně provozu vlaků v úseku Překladiště – žst. Oldřichov u Duchcova: Nákladní vlaky budou vedeny v úseku Oldřichov u Duchcova – Překladiště pouze v pracovní dny v době 6:00 – 22:00 a v sobotu v době 6:00 – 20:00. V neděli a státní svátek provoz nebude, pokud však státní svátky navazují na neděli nebo jsou po sobě jdoucí, bude doba klidu max. 2 dny, resp. 56 hodin,
- c) Pro Zpracovatelský závod:
- provoz Zpracovatelského závodu nepřetržitý,
- d) Pro Úložiště:
- provoz Úložiště nepřetržitý.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení negativních vlivů provozu na okolní prostředí v citlivých časových obdobích, zejména z hlediska hluku, světelného zatížení a dopravní zátěže, a tím zajištění ochrany obyvatelstva i složek životního prostředí.*

- 60) Provádět akustický monitoring dle Plánu akustického monitoringu. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné ověřování skutečné hlukové zátěže v území, včasná identifikace případných odchylek od předpokladů a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na obyvatelstvo a životní prostředí.*

- 61) Provádět monitoring dle Plánu prevence a monitoringu vlivů dobývání na povrch. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování vlivů dobývání na povrch, včasná identifikace případných deformací či jiných nepříznivých jevů a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na území a jeho využití.*

- 62) Provádět biologický monitoring dle Plánu biologického monitoringu. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování stavu složek bioty, včasná identifikace případných negativních změn a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci vlivů na biologickou rozmanitost, biotopy a chráněné druhy.*

- 63) Provádět monitoring povrchových a podzemních vod podle Plánu monitoringu povrchových a podzemních vod. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.



Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování množství a kvality povrchových a podzemních vod, včasná identifikace případných změn a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na vodní režim a kvalitu vod.*

- 64) Provádět monitoring dle Plánu monitoringu obsahu přírodních radionuklidů ve složkách životního prostředí. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování obsahu přírodních radionuklidů ve složkách životního prostředí, včasná identifikace případných změn a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.*

- 65) Provádět monitoring dle Plánu monitoringu kvality ovzduší. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování kvality ovzduší a emisních charakteristik zdrojů, včasná identifikace případných změn a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na kvalitu ovzduší a související složky životního prostředí.*

- 66) Provádět seismický monitoring dle Plánu seismického monitoringu. Výsledky pravidelně vyhodnocovat v průběžných zprávách s minimální frekvencí jednou ročně, případně dle požadavků příslušných orgánů státní správy.

Předpokládaný účinek opatření:

*Průběžné sledování seismických účinků činností, včasná identifikace případných odchylek od předpokládaného stavu a možnost operativního přijetí opatření k minimalizaci negativních vlivů na horninové prostředí a povrchové objekty.*

- 67) Za předpokladu souběžného dlouhodobého provozu Zpracovatelského závodu a tepelné elektrárny Pruněrov II (EPR II), realizovat v rámci zkušebního provozu Zpracovatelského závodu na EPR II protihlukové úpravy, např.:

- zatlumení výdechů brýdy páry bloku C, D a E (požadavek na utlumení zdroje je o  $\Delta L_A = 25$  dB),
- zatlumení malých výdechů u severního okraje střechy Strojovny (požadavek na utlumení zdroje je o  $\Delta L_A = 15$  dB),
- zatlumení hlučných míchadel na akumulacích nádrží záměsové vody, objekt ozn. 771\_01 (požadavek na utlumení zdroje je o  $\Delta L_A = 15$  dB).

Účinnost a smysluplnost tohoto opatření ověřit aktualizovaným akustickým posouzením, které bude reflektovat výsledky aktuálního měření hluku a předpoklady reálného souběhu obou provozů.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení kumulativní hlukové zátěže v území při souběhu provozů, ověření účinnosti navržených protihlukových opatření a zajištění podkladů pro případnou optimalizaci opatření k minimalizaci negativních vlivů na akustickou situaci v dotčeném území.*

- 68) Pokud bude při monitoringu vod na Úložišti zjištěno překročení limitů na základě rozborů v příslušné akumulaci nádrži, u kterého nebude zaručena jistota dodržení limitů NEK po smísení s nekontaktními vodami, bude voda dočasně přečerpávána či odvážena do čistírný procesních vod ve Zpracovatelském závodě (a tam využita v procesu zpracování), a to dokud nové výsledky rozborů nebudou odpovídat imisním standardům přílohy č. 2 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Předpokládaný účinek opatření:

*Prevence vypouštění nevyhovujících vod do vodních toků, ochrana kvality povrchových vod a zajištění souladu s imisními limity prostřednictvím operativního řízení nakládání s vodami.*

- 69) Realizovat opatření v ochraně lesa, zejména podpora asanace kůrovcového dříví, souší (vývrátů, zlomů) do vzdálenosti 50 m od nově vzniklých porostních okrajů po dobu 5 let od vzniku těchto okrajů v částech PUPFL přilehlých k instalaci technologie závěsného pásového dopravníku typu RopeCon, ventilačního systému a záboru PUPFL v areálu Překladiště.

Předpokládaný účinek opatření:

*Minimalizace negativních vlivů záměru na zdravotní stav a funkce lesa.*

- 70) Realizovat podpůrná opatření pro zvýšení odolnostního potenciálu lesního prostředí do vzdálenosti 100 m od nově vzniklých porostních okrajů povrchového areálu Horního závodu. Obnovovat vzniklé holiny o velikosti větší než 0,04 ha bez ohledu na původ jejich vzniku a provádět jejich ochranu oplocením. V takto obnovených plochách použít autochtonní dřeviny a podíl buku dodržet alespoň 50 %.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zvýšení odolnosti a ekologické stability lesních porostů v dotčeném území, podpora jejich přirozené obnovy a druhové skladby odpovídající stanovištním podmínkám, omezení degradace lesního prostředí v návaznosti na vznik nových porostních okrajů.*

- 71) Nádržové systémy pro pohonné hmoty včetně čerpacích stanic navrhovat a provozovat v rámci celého záměru v souladu s platnými českými i evropskými normami pro skladování hořlavín, zejména:

- a) budou opatřeny záchytnou jímkou odpovídající objemu o 10 % větší, než je objem největší nádrže dle předpisů,
- b) budou vybaveny senzory úniku, havarijním uzávěrem, havarijní sadou a hasicí výbavou,
- c) budou odpovídat požární ochraně dle ČSN (odstupy, signalizace),
- d) budou umístěny v oddělené a přístupově kontrolované části areálů, na zpevněné ploše a zastřešeny,
- e) plnění nádrží bude probíhat na zpevněné ploše s napojením na čištění (odlučovač ropných látek).

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění bezpečného skladování a manipulace s pohonnými hmotami, prevence úniků a havarijních stavů, omezení rizika kontaminace půdy a vod, minimalizace následků případných mimořádných událostí.*

- 72) Věnovat soustavnou pozornost minimalizaci nestandardních provozních stavů a dodržování pracovní a technologické kázně. Manipulaci s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, provádět přednostně na zabezpečené odstavné ploše areálu Horního závodu, v případě provozu Úložiště pak v zázemí Zpracovatelského závodu. Při doplňování paliva do strojů kdekoliv mimo zabezpečenou čerpací stanici používat úkapové vany a další prostředky pro eliminaci znečištění vody, půdy či horninového prostředí.

Předpokládaný účinek opatření:

*Snížení rizika havarijních a nestandardních stavů při manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodní a půdní prostředí, prevence jejich úniků a omezení potenciální kontaminace složek životního prostředí.*

- 73) Provádět pravidelnou kontrolu technických zabezpečení při nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, a popřípadě bezodkladně realizovat nápravná opatření.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění funkčnosti technických opatření při nakládání s látkami ohrožujícími jakost povrchových a podzemních vod, včasná identifikace případných nedostatků a minimalizace rizika kontaminace složek životního prostředí prostřednictvím operativní nápravy.*

- 74) Používané mechanismy udržovat v dobrém technickém stavu a preventivními opatřeními a pravidelnými kontrolami zamezovat zejména úkapům ropných látek.

Předpokládaný účinek opatření:

*Omezení rizika úniků ropných látek do životního prostředí, prevence kontaminace půdy a vod a zajištění bezpečného a bezporuchového provozu používané mechanizace.*

- 75) Ve spolupráci s dotčenými obcemi, zejména Dubí, Krupka a Košťany se podílet na aktivitách podporujících oblast cestovního ruchu. Do těchto aktivit vhodně začlenit i problematiku těžby a využívání nerostného bohatství v minulosti i současnosti, vliv těžby na životní prostředí a možnosti minimalizace nebo kompenzace tohoto vlivu, např. formou naučných stezek, venkovních expozic apod. Spolupráci vhodným způsobem institucionalizovat, např. uzavřením memoranda o spolupráci v oblasti cestovního ruchu.

Předpokládaný účinek opatření:

*Podpora turistického ruchu jako významné ekonomické aktivity v dotčeném území, podpora environmentální osvěty a informovanosti veřejnosti o vlivech těžby na životní prostředí, zvýšení transparentnosti záměru a posílení vztahu k území prostřednictvím vzdělávacích a interpretačních aktivit.*

- 76) Na všech pracovištích zajistit v souladu s havarijními plány vhodné prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění připravenosti na řešení havarijních situací spojených s únikem ropných látek, omezení jejich šíření a minimalizace negativních dopadů na půdu, vodu a další složky životního prostředí.*

- 77) Při veškerých činnostech v rámci všech částí záměru, kde hrozí vznik resuspendované nebo sekundární prašnosti postupovat analogicky jako ve fázi výstavby, tj. dodržovat opatření pro ochranu ovzduší v souladu s Metodickým pokynem odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností – září 2019. Podrobnosti jsou uvedeny v rozptylové studii. Dále dodržovat relevantní opatření vycházející z Programu zlepšování kvality ovzduší pro zónu Severozápad – CZ04 pro období 2020+. Všechna tato opatření zohlednit v provozním řádu zdroje znečišťování ovzduší.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení vzniku a šíření resuspendované a sekundární prašnosti, snížení emisní zátěže do ovzduší a minimalizace negativních vlivů na kvalitu ovzduší v dotčeném území prostřednictvím uplatňování osvědčených technologických a organizačních postupů.*

- 78) V průběhu hornické činnosti zachovat na západním okraji dolu kontaktní pilíř v minimální šíři 16 m od geologického rozhraní granit/ryolit, který oddělí prostor těžby od silně zvodnělé hydrogeologické struktury zlomového pásma Jezerního dolu. Kontakt bude v průběhu těžby kontinuálně upřesňován. Současně bude v této části dolu upraven rozsah trhacích prací (zmenšena celková nálož, jiné časování atd.) k eliminaci tvorby tektoniky do oblasti kontaktu.

Předpokládáný účinek opatření:

*Omezení rizika narušení citlivých hydrogeologických struktur a stabilizace horninového prostředí v kontaktu s těžebním prostorem prostřednictvím technických a organizačních opatření při hornické činnosti.*

***Opatření pro fázi ukončení těžby, sanace a rekultivace a post projektovou analýzu***

- 79) Přibližně 10 let před ukončením těžby aktualizovat Plán sanace a rekultivace. Aktualizace podrobně upřesní:

- cílovou dřevinnou skladbu s ohledem na aktuální klimatické a stanovištní podmínky,
- prostorové rozčlenění rekultivovaných ploch,
- technické postupy biologické obnovy,
- rozsah a způsob následné péče,
- požadované ekologické funkce porostů a jejich vazbu na okolní krajinu.

Předpokládáný účinek opatření:

*Zajištění aktuálnosti a dlouhodobé udržitelnosti rekultivačních opatření prostřednictvím jejich přizpůsobení vývoji stanovištních a klimatických podmínek, podpora úspěšné obnovy ekologických funkcí dotčeného území po ukončení těžby.*

80) Zpracovat Plán rekultivace Úložiště a při rekultivačních pracích zohlednit tyto požadavky:

- docílit pokud možno přirozené morfologie docílit, přechodu mezi svahy a navazujícím (rostlým) terénem bez výrazných antropogenních tvarů (stupňů, hran, teras apod.),
- v nově zakládaných biotopech dbát na stanovištní nároky – vyloučit geograficky nepůvodní druhy (introdukty apod.),
- v případě výsadeb mimolesní zeleně preferovat rozptýlené formy (skupinově v nejednotném sponu, solitéry),
- kontrolovat možný vstup invazních druhů a v jeho případě přistoupit k odpovídajícím zásahům.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění ekologicky a krajinně vhodné rekultivace Úložiště, podpora přirozeného začlenění území do okolní krajiny, obnova stanovištně odpovídajících biotopů a omezení šíření nepůvodních a invazních druhů.*

81) Cca 3 roky před ukončením provozu aktualizovat všechny plány monitoringu pro období po uzavření dolu na základě výsledků zjištěných předchozím monitoringem a na základě upřesněných plánů sanace a rekultivace. Udržovat systémy monitoringu i v průběhu ukončování provozu a sanace a rekultivace a ještě minimálně 5 let po ukončení rekultivace. Zaměřit se na tyto oblasti:

a) Pro oblast dolu, Horního závodu a systému pro přepravu rudy a zakládky:

- monitoring těsnosti všech uzavřených částí podzemního dolu (úpadnice, oba portály Dlouhé štoly, ventilační vrty),
- monitoring povrchových deformací a budov na Cínovci,
- monitoring podzemní a povrchové vody (výška hladiny podzemní vody, jakost podzemních a povrchových vod),
- biologický monitoring rekultivovaných území, biologický monitoring území cenných z hlediska ochrany přírody a krajiny (např. rašeliniště),

b) Pro Zpracovatelský závod a Překladiště:

- monitoring povrchových a podzemních vod v rozsahu přiměřeném potenciálním rizikům,
- jednorázový monitoring zaměřený na případné znečištění půdy po ukončení demoličních prací,

c) Pro Úložiště:

- monitoring vod v obdobném rozsahu jako ve fázi provozu,
- dále se řídit podmínkami provozu úložného místa nastavenými v rámci řízení podle zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem včetně zabezpečení rezervy finančních prostředků podle § 13 tohoto zákona.

Předpokládaný účinek opatření:

*Zajištění dlouhodobého sledování stavu dotčeného území v období ukončování provozu, po sanaci a rekultivaci, včetně včasné identifikace případných negativních změn v horninovém*

*prostředí, vodách, povrchových deformacích a ekosystémech, a umožnění včasného přijetí nápravných opatření v období po ukončení provozu.*

Kromě výše uvedených podmínek je samozřejmostí též konání v souladu s legislativními požadavky a požadavky příslušných správních orgánů. Jako součást opatření pro prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů nejsou uváděny povinnosti získání souhlasů a rozhodnutí příslušných správních orgánů na úseku ochrany jednotlivých složek životního prostředí. Jedná se o nezbytné administrativní kroky požadované legislativou. Bez získání příslušných souhlasů není záměr možno realizovat. Tyto souhlasy budou obsahovat další a konkretizované podmínky pro realizaci záměru.



## V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Metodický návod pro zpracování dokumentace o posuzování vlivů řešeného záměru na životní prostředí představuje zákon č. 100/2001 Sb., resp. jeho příloha č. 4.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- odborná literatura,
- odborné studie zpracované pro účely dokumentace,
- mapové podklady (administrativní, tematické mapy, internetové mapové aplikace),
- legislativa,
- úřední dokumenty – rozhodnutí, vyjádření a stanoviska orgánů státní správy,
- podklady a dokumenty odborných institucí,
- odborné studie, znalecké posudky
- volně dostupné publikované údaje (internet),
- informace z průzkumů a měření v terénu,
- výsledky analýz,
- údaje poskytnuté obcemi.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování celé dokumentace zadány jednotlivé úkoly. Výstupy z těchto úkolů (studie, posudky) predikují dopady na dílčí složky životního prostředí a veřejné zdraví.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno:

- na základě exaktní predikce (výpočtů),
- na základě expertního odhadu,
- metodou analogie,
- pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Dále jsou popsány použité metody prognózování a zásadní výchozí předpoklady pro jednotlivé klíčové vlivy. Konkrétní metody jsou dále podrobně popsány v rámci příslušných kapitol v jednotlivých dílčích studiích, které jsou přílohami této dokumentace.

### Hluk

Výpočet hluku ve venkovním prostoru byl proveden dle následujících metodik implementovaných v použitém softwaru Cadna A 2025:

- Hluk z automobilové a železniční dopravy = CNOSSOS EU-2021/1226

CNOSSOS EU-2021/1226 = Evropská metodika pro výpočet hluku. Metodika vychází z dokumentu: *COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2021/1226 of 21 December 2020 amending, for the purposes of adapting to scientific and technical progress, Annex II to Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council as regards common noise assessment methods.*

- Hluk ze stacionárních zdrojů = dle normy ISO 9613

Reálné zdroje hluku jsou nahrazeny teoretickými zdroji bodový, plošný, liniový nebo objemový zdroj hluku. Výpočetní model zohledňuje pohltivost ploch (betonové a cihlové zdi domů, plechové, dřevěné, prosklené konstrukce, ...). Výpočet je proveden v třetinooktávových pásmech 25 až 10000 Hz, jelikož jsou útlum překážkou, odraz/pohltivost a definovaná spektra zdrojů hluku frekvenčně závislá.

Výpočet hluku šířeného z vnitřních prostředí hal skrze fasády nebo střechy je v souladu s EN ISO 12354-4:2017 a řešení difúzního pole je dle VDI 2571.

Výpočet hluku ve vnitřním prostoru výrobních hal a dále pro potřeby ověření šíření zvuku z důlního prostoru ventilačním vrtem nahoru byl proveden v softwaru Cadna R 2025:

- Hluk ze stacionárních zdrojů = dle normy ISO 9613

Reálné zdroje hluku jsou nahrazeny teoretickými zdroji bodový, plošný, liniový nebo objemový zdroj hluku. Výpočetní model zohledňuje pohltivost ploch (betonové a cihlové zdi domů, plechové, dřevěné, prosklené konstrukce, ...). Výpočet je proveden v oktávových pásmech 31.5 až 8000 Hz, jelikož jsou útlum překážkou, odraz/pohltivost a definovaná spektra zdrojů hluku frekvenčně závislá. Pro potřeby následného venkovního hluku v Cadna A jsou pásma v oktávách do detailnějšího pásma v třetinooktávách interpolovány. Simulační model Cadna R umožňuje zmapovat šíření zvuku skrze konstrukce na základě průzvučnosti konstrukcí se zachováním geometrie místností, stěn a pater dle reálného případu a dále se zohledněním otevřených otvorů (okna), popř. štěrbin v konstrukci. Určení zvukové izolace konstrukcí a výpočet šíření zvuku skrz konstrukce je v souladu s normami řady ISO 12354. Výpočet hluku od zdroje ke sledovaným bodům, tj. šíření hluku v halách vychází z výpočetní metodiky dle normy ISO 9613.

Měření hluku byla prováděna autorizovanou laboratoří v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění. Metodika měření je vždy uvedena a v rámci jednotlivých protokolů z měření nebo v zápisech z pomocných měření hluku dostupných technologických zařízení, které jsou podkladem pro Akustickou studii.

Konkrétní metodické postupy detailně uvádí příloha č. 2: Akustická studie (Králíček, a další, 2025).

## Ovzduší

Pro výpočet doplňkové imisní zátěže byl v rámci Rozptylové studie č. E/6941/2024/RS (Sklenář, 2026) použit matematický model dle metodiky SYMOS'97, která byla vydána v červnu 1998 Českým hydrometeorologickým ústavem Praha pod názvem "Systém modelování stacionárních zdrojů".

V průběhu následujících let byla metodika upravována a doplňována o nové postupy a výstupní parametry (možnost výpočtu denních a osmihodinových koncentrací, výpočet imisních koncentrací NO a NO<sub>2</sub> na základě emisí NO<sub>x</sub> apod.) tak, aby její výstupy odpovídaly platné legislativě.

Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje

korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského používaná v našich zeměpisných šířkách zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní. Výpočty v RS byly provedeny pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 tříd rychlosti větru.

Větrné růžice pro dvě poměrně rozsáhlé oblasti byla stanovena ČHMÚ.

Jedna lokalita se nachází v místě vlastní těžby a dopravy vytěžené suroviny k přepravě, tj. především v okolí sídel Cínovec a Dubí, poblíž Teplic a dalších menších obcí. Tato lokalita je velmi výškově rozdílná a zahrnuje jak podhůří Krušných hor, tak jejich vrcholové partie v okolí obce Cínovec. Nadmořská výška této lokality se pohybuje od 195 do 905 m n.m. Pro tuto oblast byly vytvořeny celkem 4 růžice, aby byly postihnuty všechny meteorologické podmínky.

Druhá posuzovaná lokalita zahrnuje areál bývalé tepelné elektrárny Prunéřov I a část plochy hnědouhelného dolu Nástup Tušimice a jejich širší okolí, kde bude vystavěn závod na zpracování lithné rudy. Tato posuzovaná lokalita je opět poměrně členitá, protože západně od areálu bývalé elektrárny Prunéřov se zvedá hřeben Krušných hor, východní část posuzované lokality je spíše rovinná, ovlivněná povrchovou těžbou. Nadmořská výška této lokality se pohybuje od 207 do 872 m n.m. Pro tuto oblast byly vytvořeny celkem 2 růžice pro postihnutí meteorologické podmínky v lokalitě.

Pro vyhodnocení imisního pozadí byla použita data zveřejněná Českým hydrometeorologickým ústavem na webovém portálu [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz) v sekci OZKO. Jedná se o průměr imisního pozadí vybraných znečišťujících látek za období 2020-2024.

Hodnocen je pouze příspěvek posuzovaných zdrojů k současnému imisnímu pozadí. Do výpočtu tedy nebyly zahrnuty vlivy jiných zdrojů mimo v rozptylové studii uvedené zdroje, tudíž lze vypočtené hodnoty interpretovat jako doplňkovou imisní zátěž lokality pro jednotlivé posuzované varianty.

Pro výpočet emisních faktorů z dopravy a emisí z provozu vozidel a mechanizace byl použit program MEFA 13, v. 1.0.7. Tento program umožňuje výpočet emisí a víceemisí z liniových zdrojů pouze do roku 2040.

Výpočet sekundárních emisí byl proveden dle přílohy č. 3 k metodickému pokynu pro zpracování rozptylových studií „*Metodika výpočtu resuspendovaných částic tuhých znečišťujících látek z povrchu zpevněných komunikací*“.

Pro výpočet imisí byl použit program SYMOS'97, verze 7.0.7772.15301.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 3: Rozptylová studie č. E/6941/2024/RS (Sklenář, 2026).

## **Veřejné zdraví**

Cílem hodnocení možných vlivů na veřejné zdraví (HIA) je posouzení významnosti zdravotních rizik vyplývajících z působení fyzikálních a chemických faktorů souvisejících s posuzovaným záměrem. Posudek se vztahuje pouze na běžné provozní podmínky záměru, tj. při dodržování právních a technických předpisů, technologií, kapacity a charakteru záměru uvedených v podkladech, neřeší situace při nedodržení uvedených podmínek a v případech mimořádných událostí, např. živelných pohrom nebo havárií.

Základní metodické postupy odhadu zdravotních rizik byly zpracovány zejména Americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA) a Světovou zdravotní organizací (WHO). V České republice byly základní metodické podklady pro hodnocení zdravotních rizik vydány Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem životního prostředí. Využit je Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým látkám ve venkovním ovzduší AN 17/15, který zpracoval Státní zdravotní ústav (SZÚ), výsledky projektu WHO HRAPIE (Health Risks of Air Pollution in Europe) a další podklady. Předkládané hodnocení zdravotních rizik je zpracováno v souladu s těmito metodickými postupy.

Odhad zdravotních rizik zahrnuje problematiku vlivu znečištění ovzduší a vlivu hlukové zátěže. Hodnocení sestává ze 4 kroků:

- určení (identifikace) nebezpečnosti – tj. jak a za jakých podmínek může faktor nepříznivě ovlivnit zdraví
- charakterizace nebezpečnosti – popis kvantitativních vztahů mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku
- hodnocení expozice – cesty vstupu do organismu, popis velikosti, četnosti a doby trvání expozice dané populace sledovanému faktoru
- charakterizace rizika – integrace dat získaných v předchozích krocích, tj. určení pravděpodobnosti, s jakou by došlo k některému z hodnocených poškození zdraví a analýza nejistot celého procesu hodnocení

Základními podklady o předpokládané expozici pro hodnocení zdravotních rizik byly výsledky modelových výpočtů rozptylové a hlukové studie.

Konkrétní metodiku uvádí příloha č. 4: Hodnocení vlivů na veřejné zdraví ve vztahu k posuzovanému záměru.

## **Podzemní a povrchová voda**

V rámci popisu hydrologické a hydrogeologické situace v zájmovém území a vyhodnocení vlivů záměru na ni byla provedena celá řada odborných prací (rešeršní práce, vrtné práce, kamerové zkoušky, odběry a analýzy vzorků zemin a vody, měření fyzikálně-chemických parametrů – pH, redox. potenciálu, rozpuštěného kyslíku, elektrické vodivosti a teploty, hydrodynamické zkoušky na provedených vrtech, monitorování objektů a odběr vzorků podzemních vod, geochemické, hydrologické a hydrogeologické modelování a další).

V rámci vyhodnocení vlivů na vody je přílohami Dokumentace EIA celkem 6 odborných příloh, které uvádíme níže:

### ***Hydrogeologický posudek těžební části záměru***

Přílohou č. 5a je Hydrogeologický posudek těžební části záměru (Záruba, 2026), v rámci posudku jsou uvedeny použité metody. Předmětem posudku pro těžební část záměru je zhodnocení vlivu zpřístupnění, otvírky, přípravy a dobývání ložisek Sn-W-Li rud na dole

v lokalitě Cínovec na hydrogeologické podmínky zájmového území a na ně vázané zákonem chráněné zájmy. Pro stanovení vlivů těžebního záměru na podzemní vody byl zpracován hydrogeologický model. Pro stanovení vlivů těžebního záměru na svrchní zvodně byl zpracován hydrologický model indukovaných vlivů depresního kužele hlubších kolektorů skalního podloží na mělký kolektor přes hydraulický poloizolátor. Ty bylo v modelu řešeno simulací hladin mělké podzemní vody na vybraných objektech. Celkový pohled na stav hladiny mělké zvodně (simulované hodnoty) před záměrem, ovlivněné depresním kuželem hlubší zvodně a rozdílový stav jsou graficky znázorněny.

### ***Hydrogeologický posudek záměru – varianta Dlouhá štola***

Přílohou č. 5b je Hydrogeologický posudek záměru – varianta Dlouhá štola (Záruba, 2026), v rámci posudku jsou uvedeny použité metody. Předmětem posudku je zhodnocení vlivu ražby a navazujícího provozu díla na hydrogeologické podmínky zájmového území a na ně vázané zákonem chráněné zájmy v zájmovém území. V rámci studie jsou podrobně popsány metody mapování hydrogeologické situace v zájmové ploše a způsob vyhodnocování vlivů. Pro výpočet poloměru deprese byl využit Sichardtův vztah  $R = s \cdot 3000 \cdot \sqrt{kf} [m]$ .

### ***Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště***

Přílohou č. 5c je Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště (Frydrych, 2025). Předmětem posouzení je hodnocení hydrologických a hydrogeologických poměrů širšího okolí zájmového území části záměru „Překladiště“ a kvantifikace vlivu realizace a provozu záměru na tyto poměry. Ověření dostupnosti potřebného množství povrchových vod pro Překladiště bylo provedeno pomocí hydrologického modelu – matematického modelování v prostředí MIKE SHE, které umožňuje provádět komplexní simulace celého hydrologického cyklu (Tachecí a kol., 2025). Další použité metody uvádí v příslušných kapitolách zmíněné posouzení.

### ***Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod***

Přílohou č. 5d je Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod (Frydrych, 2025). Předmětem posouzení je hodnocení hydrologických a hydrogeologických poměrů širšího okolí zájmového území části záměru „Zpracovatelský závod“ a kvantifikace vlivu realizace a provozu záměru na tyto poměry. Způsob (metody) hodnocení vlivů jsou uvedeny v příslušných kapitolách zmíněné posouzení.

### ***Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště***

Přílohou č. 5e je Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště (Frydrych, 2025). Předmětem posouzení je hodnocení hydrologických a hydrogeologických poměrů širšího okolí zájmového území části záměru „Úložiště“ a kvantifikace vlivu realizace a provozu záměru na tyto poměry. Způsob (metody) hodnocení vlivů jsou uvedeny v příslušných kapitolách zmíněné posouzení.

### ***Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu***

Metodika je podrobně popsána v příloze č. 5f: Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu (Tachecí, a další, 2026).

Cílem hydrogeologického modelu byla simulace dopadu depresního kužele hluboké podzemní vody ve vymezené oblasti v okolí Cínovce na mělkou přípovrchovou hladinu

podzemní vody ve stejné oblasti. Předpoklad je, že vzhledem k hydraulickým podmínkám se předpokládané čerpání v oblasti plánovaného důlního díla Cínovec může projevit i v mělkých lokálních studnách v lokalitě Cínovce a nejbližším okolí. Odhad tohoto dopadu byl proveden pomocí modelu MIKE SHE s dostatečnou prostorovou podrobností, sestaveného a kalibrovaného vůči dostatečným datovým podkladům, s využitím dat a výstupů hydrogeologického modelu MODFLOW“.

V této zprávě je popsána finální verze matematického modelu v software MIKE SHE, která byla sestavena, testována, kalibrována, validována za použití dat dostupných ke dni 4.12.2025.

### ***Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka***

Metodika je podrobně popsána v příloze č. 5g: Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka (výsekový model pro účely bilance) (Tachecí, 2025).

### **Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny**

Cílem hodnocení je identifikovat zájmy chráněná podle částí druhé (Obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (Zvláště chráněná území) a páté (Památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů) zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. K tomuto účelu byly použity mapové a textové podklady, sběr dat v terénu, odborné databáze, konzultace s odborníky a další metody.

Podrobnosti k použitým metodám uvádí příloha č. 6: Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zímová, a další, 2026), a to v kapitole 5.1. Metodika hodnocení.

Pro analýzu výskytu ZCHD v širším zájmovém území bylo pomocí polygonu v mapě vybráno relevantní území, odkud byly nálezy převedeny do programu ArcGisPro. Byly filtrovány nálezy od roku 2015 a detailně prostudovány na mapovém podkladě.

Všechny uvedené podklady byly shledány jako dostatečné. Zjištěné informace byly porovnány s vlastní terénními průzkumy, které probíhaly v průběhu celoročních průzkumů v letech 2023–2025.

### ***Botanika***

V rámci průzkumů byl proveden soupis cévnatých rostlin vyskytujících se na ploše záměru a jejích okrajích. Nomenklatura českých a latinských názvů rostlin je převážně podle Kubáta a spol. (Kubát K. et al., 2002), proto nejsou v latinském seznamu taxonů u jmen rostlin uváděny autorské zkratky. V abecedně uspořádaném přehledu taxonů cévnatých rostlin jsou uvedeny druhy a poddruhy zjištěné v průběhu výzkumu. Důraz byl kladen na zjištění případných zvláště chráněných druhů či druhů Červeného seznamu (Grulich, 2017).

### ***Zoologie***

Při průzkumech byly na ploše záměru sledovány vybrané skupiny bezobratlých, ptáci, savci, obojživelníci a plazi, a to jak vizuálně, akusticky, tak podle pobytočných stop. Důraz byl kladen na zjištění výskytu zvláště chráněných a ohrožených druhů a jejich biotopů.

Pro odchyt hmyzu byly použity metody: smýkání vegetace, sběr pod kameny, dřevem a na rostlinách. Pro akustický průzkum ptáků byly na jaře 2025 na ploše Horního závodu a vybraných úsecích pásového dopravníku umístěny akustické rekordéry Song meter micro 2 (Wildlife acoustics).

Za účelem ověření přítomnosti raků v lokalitě Dvojhradí byl v září 2025 uskutečněn noční průzkum raků v bezejmenném vodním toce IDVT 10232322 a Lesním potoce.



Výskyt netopýrů byl na vybraných místech (lokalita Dvojhradí, Horní závod, systém pro přepravu, ventilační vrty) monitorován detektorem Echo Meter Touch 2 PRO po dobu cca 45 min za soumraku a po setmění. Pro monitoring byly stanoveny transekty, které byly pomalou chůzí procházeny za soustavného monitoringu.

Na lokalitách vodních ploch na jaře 2025 proběhl herpetologický průzkum. Všechny vodní plochy a jejich blízké okolí byly vizuálně prozkoumány s důrazem na místa nejvhodnější k výskytu obojživelníků – litorální pásma, rákosiny, laguny apod. Dále byl průzkum zaměřen na poslech zvukových projevů obojživelníků. Průzkum probíhal v ranních, odpoledních i večerních hodinách.

K hodnocení vlivu záměru na zájmy ochrany přírody bylo využíváno následující terminologie:

#### **Přímé vlivy**

- Při realizaci zásahu (kácení dřevin, zemní práce) - negativní ovlivnění ve formě přímé mortality i přes ochranná opatření (termíny realizace sníží mortalitu jen částečně s tím, že tento efekt je druhově specifický).
- Možné porušení zákona podle § 5 odst. 4 ZOPK v případě nadměrného úhynu rostlin a zraňování či úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky.
- K ohrožení živočichů (rušení, zraňování, usmrcování) může docházet i provozem na komunikacích, ohroženy jsou prakticky všechny živočišné taxony.

#### **Nepřímé vlivy:**

- Rušení živočichů světlem, hlukem, otřesy (např. ovlivnění hnízdní úspěšnosti ptáků), kontaminaci okolí výfukovými emisemi apod. - zhoršení stanovištních podmínek ve fázi realizace záměru.

K vyhodnocení očekávaných vlivů záměru na ZCHD byla použita hodnotící škála z tabulky č. 58 Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.

#### ***Dendrologické průzkumy***

Zjišťování taxačních a dendrometrických parametrů se řídí ustanovením Standardu péče o přírodu a krajinu A01 001 – Hodnocení stavu stromů (AOPK, 2018) a Standardu péče o přírodu a krajinu A02 008 – Zakládání a péče o porosty dřevin (AOPK, 2018).

Stěžejní částí hodnocení byl terénní průzkum lokality, při kterém byly získány potřebné informace o jednotlivých dřevinách a jejich identifikace a rozdělení jednotlivých ploch. Dendrologický průzkum byl realizován 20.11.2025 a 24.11.2025.

Z celkové plochy záměru byly vymezeny mimolesní pozemky, na nichž byly identifikovány potenciální mimolesní dřeviny. V případě výskytu mimolesních dřevin na pozemku byla daná plocha zahrnuta do dendrologického screeningu. Plochy geograficky blízké s podobnou dřevinnou skladbou a vývojovou fází byly sdruženy do oblastí (označeny číslicí, např. Oblast 1), v rámci nichž jsou popsány jednotlivé plochy (označeny číslicí a písmenem, např. Plocha 1A). Každá plocha je doplněna charakteristikou, tabulkou a zákresem v mapě. Na základě charakteru zápoje byla u každé plochy určena rozloha porostu (v případě porostních skupin) nebo počet stromů (v případě solitérů a stromořadí). Přehled všech ploch obsahuje souhrnná tabulka a mapa dendrologického screeningu, které tvoří přílohu dokumentace.

V rámci jednotlivých ploch bylo určeno:

- druhové složení (včetně kultivarů či variet),
- charakter porostu dle vývojové fáze,
- procentuální zastoupení dřevin s obvodem kmene větším než 80 cm (měřeno ve výšce 130 cm nad zemí),
- charakter zápoje.

### **Naturové posouzení**

Posouzení je vypracováno dle ustanovení § 45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zpracovatelem předloženého hodnocení je autorizovaná osoba k provádění naturového hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a to Prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Posouzení bylo provedeno v souladu Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 142/2018 Sb. Vyhláška o náležitostech posouzení a hodnocení podle zákona o ochraně přírody a krajiny a zákona o urychlení využívání obnovitelných zdrojů energie v platném znění. Další podrobnosti uvádí příloha č. 7: Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (Bejček, 2026).

### **Krajinný ráz**

Pro zpracování aktuálního (kauzálního) hodnocení vlivu na krajinný ráz byl využit metodický postup „*Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciacie území*“ autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P. Skleničky. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v rozložení celkového problému hodnocení na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tedy subjektivitu hodnocení rozčlenit na řadu drobných rozhodnutí a eventuální nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, takto eliminovat.

Rozložení problému se standardně provádí:

- prostorovou a charakterovou diferenciací – rozložením na charakterově homogenní části krajiny – oblasti krajinného rázu (označované též jako základní krajinné celky, charakteristické krajinné celky atd.) a místa krajinného rázu (označované též jako dotčené krajinné prostory, dílčí krajinné prostory atd.),
- identifikací znaků a hodnot přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu v oblastech a místech krajinného rázu,
- posouzení míry vlivu navrhovaného záměru na identifikované znaky a hodnoty.

Výstupem posouzení je pak závěr, ve kterém se konstatuje míra zásahů navrhovaného záměru do:

- přírodní, kulturní nebo historické charakteristiky,
- přírodních a estetických hodnot,
- významných krajinných prvků (VKP),
- zvláště chráněných území (ZCHÚ),

- kulturních dominant,
- harmonického měřítka a vztahů.

Konfliktnost zásahů je dána intenzitou zásahů do jednotlivých znaků krajinného rázu, významem, projevem a cenností těchto znaků.

Vyjma výše charakterizovaného metodického pokynu a údajů poskytnutých objednatelem byly využity jako další podklady tematické mapy rozličného měřítka, poznatky učiněné terénním šetřením, odborná literatura, internet, pořízená fotodokumentace.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 8: Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Klouda, 2025).

### **Hodnocení vlivu odlesnění**

Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (Klíma, 2026) hodnotí aktuální stav porostů dřevin na pozemcích určených k plnění funkcí lesa v prostoru uvažovaného odlesnění v rámci připravovaného investičního záměru, a především v prostoru investičním záměrem potenciálně ovlivněném. Předmětem šetření v ponechaných částech lesa je zdravotní stav dřevin a odolnostní potenciál jednotlivých porostních částí. Terénní šetření probíhalo v červnu až listopadu 2025.

Metodika použitá pro vyhodnocení vlivů odlesnění na ponechané porosty na pozemcích PUPFL je uvedena v příloze č. 9: Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

Konkrétně jsou metody uvedeny v rámci kapitoly č. 3. Metodika a v podkapitolách 3.1. Výstupy OPRL, 3.2. Dálkový průzkum Země 3.3. Terénní šetření a 3.4. Klasifikace případného vlivu investičního záměru na zdravotní stav porostů dřevin, stabilitu a jednotlivé funkce lesa.

### **Dopravní studie**

#### ***Dopravní studie silniční dopravy***

Dopravní studie obsahuje dopravní průzkumy pro získání stávajících intenzit na napojovaných komunikacích. V oblasti elektrárny Pruněrov se jedná o radarové průzkumy na silnicích III/01328, III/22318 a III/1981. Profilové průzkumy proběhly nepřetržitě po dobu 7 dní prostřednictvím automatických radarových snímačů Sierzega. Kromě toho byl realizován také odečet dopravy spojený s měřením hluku, jehož výsledky byly rovněž využity pro stanovení aktuálních dopravních intenzit.

Model individuální automobilové dopravy byl zpracovaný v dopravně plánovacím softwaru PTV Visum. Dopravní model zahrnuje kompletní komunikační síť dálnic a silnic I., II. a III. třídy a vybraných místních komunikací. Dopravní zóny v řešeném území jsou v podrobnosti základních sídelních jednotek. Dopravní model byl kalibrován na celostátní sčítání dopravy ŘSD (2020) a data z provedeného průzkumu. Pro prognózu byl využit dopravní model, který zohledňuje plánovaný rozvoj silniční sítě a trend vývoje intenzit automobilové dopravy ve výhledovém období. Výhledový dopravní model a prognóza byly vytvořeny pro tři časové horizonty. Jeden horizont stavu výstavby a dva časové horizonty provozního stavu. V přepravní prognóze byl zohledněn rozvoj území dle TP 225 a ÚPD včetně předpokládané generované dopravy záměrem.

Celodenní intenzity jsou přepočteny dle TP 219 na intenzity za denní a noční období. Uvedené podrobné intenzity jsou předány v SHP. Výstupem z dopravního modelu jsou

kartogramy intenzit, které zobrazují celodenní intenzity osobních, lehkých nákladních a těžkých nákladních vozidel. Dále je pak přidán vliv záměru na okolí pro každý časový horizont. Celodenní intenzity jsou přepočteny na intenzity za denní a noční období a členění na osobní vozidla, lehká nákladní vozidla, střední nákladní vozidla a ostatní nákladní vozidla.

Další podrobnosti (měřicí technika, typy měření, metodika průzkumů, způsob přepočtů aj.) jsou uvedeny v příloze č. 10a: Dopravní studie silniční dopravy (AFRY CZ s.r.o., 2025).

### ***Dopravní studie železniční dopravy***

Cílem dokumentace je zmapovat stávající a výhledový rozsah železniční dopravy v oblasti Teplice – Most – Chomutov – Kadaň, tedy v oblasti očekávaného nárůstu přeprav díky záměru. Prostorové určení je vymezeno traťovými profily T1 až T18-2 (celkem 29 profilů). Z časového vymezení se jedná o horizonty 2025 (stávající stav), 2028 (horizont Výstavba), 2034 (horizont Ranný provoz) a 2045 (horizont Pozdní provoz).

Další podrobnosti jsou uvedeny v příslušných kapitolách přílohy č. 10b: Dopravní studie železniční dopravy (AFRY CZ s.r.o., 2025).

### **Socio ekonomická studie**

Tato studie byla vypracována jako ex-ante hodnocení socioekonomických dopadů plánované těžby a zpracování lithia v ložisku Cínovec.

Studie kombinuje tři typy zdrojů: oficiální statistiky a administrativní data, interní podklady investora a projektantů, sekundární literaturu a případové studie. Z hlediska metodických nástrojů ve studii převažovaly:

- deskriptivní statistika, analýza trendů a vizualizace pomocí nástrojů geografických informačních systémů (časové řady, indexy změny, meziroční změny),
- hodnocení strukturálních ukazatelů (podíly podle věku, vzdělání, ISCO, NACE),
- modelování přímé, nepřímé a indukované zaměstnanosti na základě vstup, výstupů, multiplikátorů a expertních odhadů,
- demografické modelování (přepočet krajských prognóz na úroveň ORP a doplnění exogenní migrace související se vznikem pracovních míst v souvislosti s fází výstavby i následného těžby a zpracování),
- scénářové odhady dopadů na bytový trh, cestovní ruch a obecní rozpočty.

Pokud vstupní data neumožnila exaktní výpočet, byly použité odhady ve studii explicitně označeny a byla popsána jejich logika (např. použitý multiplikátor, předpokládaný podíl nově přistěhovalých apod.) a jsou využity např. zkušenosti ze zahraničních studií apod.

Základním časovým rámcem pro analýzu výchozího stavu byly roky 2010/2014–2025, které umožňují zachytit krizi, pandemické období i následné oživení a strukturální změny. Projekce dopadů těžby a zpracování lithia se zaměřuje zejména na období 2026–2057, tedy na dobu výstavby (2026–2029/2030) a převážnou část plánovaného provozu dolu a zpracovatelského závodu.

Výstupy socioekonomické studie byly prezentovány kombinací:

- Tabulek, které shrnují klíčové kvantitativní ukazatele (počty obyvatel, zaměstnanost, nezaměstnanost, struktura podle ISCO a NACE, kapacita bytů apod.);
- Grafů (časové řady, sloupcové a koláčové grafy, strukturální grafy), které umožňují čtenáři rychle vnímat trendy a změny ve struktuře;

- Mapových výstupů (kartogramy, kartodiagramy), které zachycují prostorové rozdíly a umožňují identifikovat „hotspoty“ dopadů – např. obce s nejvyšší nezaměstnaností, koncentrací podniků či nejvyšším tlakem na bytový trh.

### **Archeologický průzkum**

Úkol byl řešen prostřednictvím rešerše starších archeologických výzkumů, dostupných historických a důlních map a následně také vyhotovením modelů ve formátu stínovaného reliéfu a modelu svažitosti terénu v programu ArcMap Pro. Tento geografický podklad sloužil k ověření potenciálních terénních reliktních, které byly následně prověřeny povrchovým terénním průzkumem. Vybrané úseky, odpovídající reliktním pravděpodobně lidské činnosti, byly dále zkoumány pomocí detektoru kovů. Všechny nalezené artefakty byly prostorově zaevidovány a po základním očištění a fotodokumentaci budou vybrané kovové předměty podrobeny konzervaci. Artefakty využité pro časovou a funkční interpretaci budou následně evidovány a uloženy v depozitáři RMT.

Průzkum byl zaměřen na prověření dokladů staršího antropogenního využívání krajiny v místech dotčených předloženým záměrem, zejména v trase závěsného pásového dopravníku a v prostoru Horního závodu, včetně lokalit ventilačních vrtů v okolí obce Cínovec. Na plochách Překladiště v lokalitě Dukla, Zpracovatelského závodu v lokalitě EPR1 a Úložiště v Dolech Nástup Tušimice lze s ohledem na jejich charakter jako posttěžební krajiny možnost archeologických nálezů prakticky vyloučit, a proto se jim výzkum dále nevěnuje. Hodnocení se soustředilo na míru poškození hmotných historických pramenů, nezbytnost jejich archeologického či stavebně-historického průzkumu, jejich dokumentaci, zpracování movitých artefaktů a následné vyhodnocení narušených sídelních areálů, včetně jejich vztahu k nadkomunitním komponentám či areálům.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 12: Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček (Rohanová, 2025).

### **Sanace a rekultivace**

Cílem sanace a rekultivace je formulovat základní představy investora, majitelů pozemků a dotčených orgánů státní správy a samosprávy o způsobu sanace a rekultivace areálu Horního závodu po ukončení hornické činnosti. Rekultivace předpokládá začlenění narušeného území do okolní krajiny tak, aby se stal jejím přirozeným a obohacujícím prvkem, prvkem krajinyotvorným a morfologicky odpovídajícím jejímu utváření. Koncepce rekultivace prostoru vychází z analýzy místních geologických, hydrogeologických, klimatických podmínek a z analýzy územního systému ekologické stability.

Plán sanace a rekultivace vychází z legislativních požadavků, kdy se počítá především s navrácením zájmové plochy původnímu lesnickému využití, tj. do PUPFL. Detailní způsob rekultivace vzejde z podmínek a požadavků v průběhu procesu EIA a tyto budou zohledněny v navazujících řízeních.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 13: Plán sanace a rekultivace Horního závodu (Kněnická, 2026).

### **Vibrace**

Výpočet náloží ve znaleckém posudku vychází z místních omezujících podmínek, ze zkušeností z provádění trhacích prací na obdobných projektech a z výsledků měření seismických účinků trhacích prací při zkušebních odstřelech ve vrtech CIS 19, 20.

Velikosti náloží jsou stanoveny ve znaleckém posudku respektují dynamickou odolnost staveb dle ČSN 730040 a ověřené výsledky z praxe. Dynamická odolnost staveb byla stanovena jako orientační hodnota na základě vizuální prohlídky, která byla uskutečněna z veřejně přístupných ploch bez podrobného vnitřního prozkoumání. Podrobný průzkum objektů bude náplní detailní pasportizace, bude-li realizována.

Velikost limitujících náloží je vždy vztažena k nejmenší vzdálenosti daného ohroženého objektu od těžiště odstřelu (počítáno s odstřelem v komoře na hranici předpokládaného prostoru využití trhací práce) tak, aby nebyly překročeny hodnoty jejich předpokládané odolnosti. Fakticky to znamená, že určení limitujících náloží je provedeno pro „nejhorší“ variantu.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 14: Znalecký posudek 1/29/2023-A Návrh trhacích prací – výhradní ložisko W-Li Cínovec (aktualizace dat k 1.11. 2025) (Pravda, 2025).



## **VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH**

Při zpracování dokumentace a identifikaci a hodnocení jednotlivých vlivů se nevyskytly žádné mimořádné nedostatky nebo neurčitosti, které by mohly mít zásadní vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí a veřejné zdraví. Při posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly využity všechny dostupné podstatné informace o současném stavu životního prostředí v daném území a o způsobu dobývání ložiska a úpravě těžného materiálu. Další informace a podklady byly shromážděny pomocí vlastních průzkumů provedených v rámci zpracování dokumentace, resp. analyzovány pomocí předepsaných nebo běžně používaných softwarových nástrojů a metodik. Z hlediska technického se jedná o prověřené a běžně používané nástroje a postupy, u kterých nejsou známy zásadní technické nedostatky, které by jejich využití nějakým způsobem limitovalo.

V případě použitých modelových výpočtů je třeba zohlednit určitou míru jejich nepřesnosti danou nemožností stoprocentní simulace reálných přírodních podmínek, a tedy nutností určitého zjednodušení. Vypovídací schopnost těchto prediktivních modelů je z hlediska hodnocení nezastupitelná, protože neexistují jiné prediktivní postupy, které by poskytovaly přesnější výsledky. V rámci hodnocení bylo vycházeno z principu předběžné opatrnosti a všechna hodnocení jsou zaměřena na nejhorší pravděpodobný reálný stav, tj. nejistotu ve prospěch bezpečnosti.

V grafických částech dokumentace (zejména v obrázcích v textu) jsou dílčí nepřesnosti v poloze a rozloze jednotlivých ploch a objektů. Důvodem jsou zdrojové materiály, které jsou použity z různých podkladů různých měřítek, čímž může dojít ke zkreslení výsledného grafického souhrnu a některých z něho plynoucích informací.

Všechny výše uvedené nejistoty byly zváženy při hodnocení vlivů. K nejistotám je obecně přistupováno konzervativně a navržená opatření pro kompenzaci, eliminaci či minimalizaci potenciálních negativních vlivů tyto nejistoty zohledňují.

V hodnocení vlivů se projevují některé běžné nepřesnosti a nejistoty, které vyplývají z podstaty použitých metodik a průzkumů, přístrojového vybavení, dostupných podkladů a datových sad, numerických aparátů softwarových nástrojů apod. Míru neurčitosti použitých postupů lze hodnotit jako přijatelnou. V jednotlivých studiích, které tvoří samostatné přílohy této dokumentace, jsou uvedeny údaje o nejistotách nebo samostatné kapitoly analyzující nejistoty při zpracování studií.

### **Hluk**

Nejistota hlukové studie je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou akustickými znalostmi uživatele programu (zpracovatele). Nejistoty výpočtů uváděné zpracovatelem akustických výpočtů jsou většinou stanoveny formálně a nevycházejí ze skutečné analýzy nejistot. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení hygienického limitu. Vkládaná vstupní data mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahrnuta) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).

Nejistota výpočtu hluku ve venkovním prostoru hodnot  $L_{Aeq,T}$  [dB] (ekvivalentní hladina akustického tlaku A za čas T) je v úrovni  $\pm 2$  dB.

Nejistota výpočtu hluku ve vnitřním prostoru hodnot  $L_{Aeq,T,INT}$  [dB] (ekvivalentní hladina akustického tlaku A za čas T) je v úrovni  $\pm 2$  dB.

Nejistota v určení stávající akustické situace v území je dána sérií akustických měření v území. Nejistota měření je 1,8 dB. Ze srovnání měřených a modelovaných hodnot vyplývá velmi dobrá přesnost akustického modelu. Konkrétní míra nejistoty je vždy uvedena v Protokolu z měření hluku.

Pro hlavní zdroje hluku v dobývacím prostoru (stroje a dopravní prostředky) byly hodnoty hlučnosti převzaty přímo z dokumentace výrobce, lze je tedy pokládat za velmi přesné.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 2: Akustická studie (Králíček, a další, 2025).

### Ovzduší

Hodnocení výsledků a závěrů rozptylové studie je vždy spojeno s určitými nejistotami. V případě tohoto hodnocení lze nejistoty vyjmenovat takto:

1. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací použitým rozptylovým modelem. Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatíženy jistou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
2. Klimatické vstupní údaje jsou průměrné hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru obsaženém ve větrné růžici značně lišit (např. výskyt inverzí, existence rozptylově příznivějších let s menším počtem smogových epizod atp.).
3. Nejistota tkvící v hodnotách vstupních údajů výpočtu. Celkově byl při výpočtu emisí použit konzervativní způsob, který skutečnou emisi z důvodu předběžné opatrnosti nadhodnocuje (vztažení provozu maximálních denních intenzit dopravy na celý rok, výpočet a hodnocení kumulativních imisních příspěvků).
4. Nejistota tkvící v hodnotách emisních faktorů z databáze MEFA13. Postupně aktualizovaná databáze (MEFA02, MEFA06) obsahuje i několikařádkové rozdíly v emisních faktorech např. pro benzo(a)pyren. Vzhledem k tomu, že na imisních stanicích vykazují naměřené koncentrace benzo(a)pyrenu výrazný sezónní charakter s maximy v topné sezóně, je možné, že imisní příspěvky vlastní automobilové dopravy vypočítané pomocí emisních faktorů jsou i nadhodnoceny.
5. Dále také výhledové intenzity dopravy obsažené v dopravně inženýrských podkladech, které jsou vstupním údajem výpočtu RS, jsou také výsledkem modelů a mohou tak být zatíženy jistou chybou.

Model SYMOS '97 je dle části B přílohy č. 6 k vyhlášce č. 330/2012 Sb. referenční metodou pro modelování. Dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 330/2012 Sb. je pro vybrané znečišťující látky stanovena nejistota modelování podle následující tabulky.

Tabulka č. 81: Nejistota modelování pro vybrané znečišťující látky dle přílohy č. 6 k vyhlášce

	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO	Benzen	Částice PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , olovo	Ozon, související NO a NO <sub>2</sub>	Benzo (a)pyren	As, Cd, Ni	PAH, plynná rtuť <sup>1)</sup>	Celková depozice
<b>Nejistota modelování pro <sup>7)</sup></b>								
Hodinové průměry	50 %	-		50 %	-	-	-	-
Osmihodinové průměry	50 %	-	-	50 %	-	-	-	-
Denní průměry	50 %	-	-	-	-	-	-	-
Roční průměry	30 %	50 %	50 %	-	60 %	60 %	60 %	60 %

**Poznámka:**

1) Polycyklické aromatické uhlovodíky kromě benzo(a)pyrenu.

7) U modelování se nejistota definuje jako maximální odchylka naměřených a vypočítaných úrovní koncentrace na 90 % jednotlivých měřicích míst za příslušné období ve vztahu k imisnímu limitu, přičemž se nebere v úvahu časové rozvržení událostí. Nejistota u modelování se považuje za platnou v oblasti příslušného imisního limitu. Stacionární měření, jež je třeba zvolit pro porovnání s výsledky modelování, musí být reprezentativní pro rozsah modelované situace.

Další nejistoty uvádí Rozptylová studie č. E/6941/2024/RS (Sklenář, 2026).

Výpočet celkového vlivu záměru může být zatížen značnou mírou nejistoty tvořenou nejistotou stanovení emisních faktorů z dopravy, výpočtu sekundárních emisí a výpočtu samotného modelu, jak je definována ve vyhlášce č. 330/2012 Sb. a volbou emisních faktorů pro výpočet tam, kde nebyly dostupné jiné zdroje pro stanovení emisí pro zde posuzované specifické činnosti. Další vstupující nejistotou jsou vstupující meteorologická data, která sice byla vyhodnocena a dodána specificky pro tento záměr, ale nejistota v těchto datech může vést k vysoké variabilitě predikovaných koncentrací – například malá chyba ve větru může významně změnit orientaci a rozptyl emisí znečišťujících látek.

Výpočet studie je však proveden pro případný nejhorší možný kumulativní vliv záměru ve všech jeho fázích (příprava a stavba, realizace), tj. je vyhodnocen souběh všech předpokládaných činností na daném místě a v dané době při posouzení na maximální kapacity při plné době provozu, což představuje velmi nepravděpodobný stav. Vypočtené hodnoty lze proto vyhodnotit jako nadsazené a reálně nedosažitelné.

## Veřejné zdraví

Každé hodnocení zdravotního rizika je nevyhnutelně spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. Proto je jednou z neopomenutelných součástí hodnocení rizika i popis a analýza nejistot, které jsou s hodnocením spojeny a kterých si je zpracovatel vědom.

Všechny níže uvedené nejistoty byly řešeny přijetím konzervativního modelu, který představuje nejhorší možný scénář, tedy dlouhodobou nepřetržitou expozici nejvýše vyčísleným úrovním příspěvků imisí polutantů ovzduší a hluku ve venkovním prostředí.

## Polutanty ovzduší

Rozptylová studie, z jejíž závěrů vychází předkládané hodnocení zdravotních rizik, byla zpracována na základě metodiky SYMOS '97, jejímž základem je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení těch dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i výsledky vypočtené v rozptylové studii nutně zatížené chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.

Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit.

Ke kvantifikaci rizika exponované populace byly použity údaje o počtu obyvatel a zastoupení jednotlivých věkových kohort v jejich populaci ze Statistického lexikonu obcí (dostupné on-line na [https://www.czso.cz/csu/czso/4116-13-n\\_2013-05](https://www.czso.cz/csu/czso/4116-13-n_2013-05)), neboť veřejná databáze Českého statistického úřadu s aktuálnější stavem k 1. 1. 2025 již není rozdělena na jednotlivé části obcí a tak je zde v počtech obyvatel jednotlivých měst a obcí zahrnuta i populace obcí, jež sem správně náleží, a které mnohdy leží ve značné vzdálenosti a realizací posuzovaného záměru nebudou dotčeny.

K charakterizaci rizika byla použita též demografická data ze Zdravotnické ročenky Ústeckého kraje se stavem k 31. 12. 2013 (novější údaje nejsou na Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR k dispozici), na niž byly paušálně vztaženy nejvyšší hodnoty sledovaných příspěvků škodlivin ovzduší vyčíslené u nejbližší obytné zástavby. Složení populace a rozdělení jednotlivých věkových kohort se v jednotlivých obcích může od krajského průměru mírně lišit. Obecně byl pro odhad expozice a hodnocení rizika aplikován konzervativní způsob, který reálnou expozici a tím i charakterizaci rizika značně nadhodnocuje a výsledné závěry jsou tedy na straně bezpečnosti.

Do výpočtů v rámci charakterizace rizika dále vstupují hodnoty imisního pozadí za předchozích 5 kalendářních let, přičemž s ohledem na trend dlouhodobého zlepšování kvality ovzduší se dá předpokládat, že v roce 2034, ke kterému je provedeno vyčíslení imisních příspěvků záměru, bude imisní pozadí koncentrací hodnocených škodlivin v ovzduší nabývat nižších hodnot.

Pro kvantifikaci rizika byly ve výpočtech použity zobecňující hodnoty jednotlivých veličin, přičemž např. množství vdechnutého vzduchu za jednotku času se vyznačuje značnou variabilitou dle věku, pohlaví i fyzické aktivity, k expozici vyčísleným hodnotám chemických škodlivin v ovzduší nedochází nepřetržitě (neuvažuje se s výkyvem koncentrací v průběhu roku, s trávením většiny času populace ve vnitřním prostředí) apod.

Nejistoty do hodnocení vlivů na veřejné zdraví vnáší rovněž použité regresní koeficienty a referenční hodnoty odvozené WHO, US EPA a ostatních světových vědeckých institucí z výsledků epidemiologických studií, jejichž závěry mají různé úrovně spolehlivosti.

Hodnocení expozice polutantům ovzduší bylo provedeno pouze odhadem, neboť zpracovatelka nemá k dispozici podrobnější údaje o populaci žijící v hodnocené lokalitě, zejména údaje o jejím složení, návycích, pracovních expozicích, době trávení času ve venkovním prostoru, citlivých či odolných skupinách atd., tedy nejsou žádné podrobnější údaje o expozičním scénáři.

### ***Hluk***

V akustické studii (Králíček, a další, 2025), z jejichž závěrů vychází předkládané hodnocení vlivů na veřejné zdraví, je výpočet hluku z automobilové dopravy provedený podle metodiky CNOSSOS EU, výpočet parametrů útlumu pro hluk emitovaný od stacionárních zdrojů a zdrojů výroby v oblasti vychází z normy ČSN ISO 9613 (oboje implementováno v softwaru CADNA A, verze 2025). Získané výsledky spadají do třídy přesnosti  $II \pm 2$  dB.

Modelování je pro odhad dlouhodobé expozice vhodnější než výsledky samotného měření hluku, které sice poskytují přesné údaje, avšak jsou závislé na momentální situaci a z hlediska dlouhodobé expozice nemusí poskytovat dostatečně validní a reprezentativní podklady.

Výpočtové modely v akustické studii mohou být ovlivněny počtem a umístěním reprezentativních referenčních bodů. Referenční body v akustické studii byly cíleně umístěny u nejvíce exponovaných obytných objektů s vědomím, že v ostatních částech obytného území bude situace příznivější. Nejistota modelových výpočtů je autorem akustické studie uváděná opět v úrovni  $\pm 2$  dB.

Další významnou nejistotou v kontextu hodnocení hluku je opět ten fakt, že není znám expoziční scénář obyvatel v okolí záměru ani struktura dotčené populace. Při zpracování akustických modelů nemůže být zohledněno např. dispoziční řešení obývaných objektů ležících nejbližší záměru či podél dopravních tras, orientace oken, věková skladba obyvatel jednotlivých objektů, doba pobytu osob v daném místě apod. Popisované a použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné za všech podmínek. Vždy je nutno počítat s výrazným vlivem konkrétních místních podmínek a rozdílným stupněm vnímavosti a citlivosti exponované populace.

Odhad počtu exponovaných lidí v izofoně nad 54 dB v denní a 44 dB v noční době (kde platí definované vztahy dávka – účinek) byl proveden součtem objektů s číslem popisným v topografické mapě, kam byly vloženy příslušné izofony v dg podobě v programu GIS. Vzhledem k rozlehlosti hodnoceného území nebylo rozlišováno, zda jsou jednotlivé objekty s číslem popisným určeny k bydlení, a počty exponovaných jedinců v jednotlivých hlukových pásmech tak budou pravděpodobně nadhodnoceny.

Při charakterizaci rizika nebylo posuzováno kombinované působení hluku z různých zdrojů a nebylo též zvažováno ani případné maskování hluku jiným zdrojem či naopak potence účinků hluku z více různých zdrojů. Tyto jevy nejsou zatím dostatečně prozkoumány a neexistuje doporučený postup pro jejich posuzování.

Při hodnocení působení hluku na lidské zdraví jsou nejistoty dány především neschopností fyzikálních parametrů hluku, které máme k dispozici, jednoduše popsat fyziologickou závažnost, tedy nebezpečnost hlukové události. Dále je nezbytné počítat s tím, že účinek hluku je variabilní nejen interindividuálně, ale i situačně, sociálně, emocionálně a historicky. V praxi se proto nezřídka setkáváme se situacemi, kdy lidé postižení hlukem v konkrétních podmínkách nepotvrzují platnost stanovených limitů, neboť z exponované populace se vydělují skupiny osob velmi citlivých a naopak velmi rezistentních, které stojí jakoby mimo kvantitativní závislosti. Za různých okolností představují tyto atypické reakce 5–20 % celé populace. Se zvýšeným rizikem výrazného obtěžování hlukem je nutné počítat u lidí senzitivních, lidí majících obavy z určitého zdroje hluku a lidí, kteří cítí, že nad danou hlukovou situací nemají možnost kontroly.

V rámci analýzy nejistot je nutné též uvést, že kvantitativní charakterizace rizika expozice hluku, byť může působit exaktním dojmem, je jen kvalifikovaným odhadem. Vždy je proto vhodnější posuzovat vývojové tendence než porovnávat přesné počty pravděpodobně obtěžovaných či vysoce rušených ve spánku.

Vztahy dávka – účinek z epidemiologických studií, zhodnocení hlukové expozice a použití expozičního scénáře bylo při hodnocení provedeno na straně bezpečnosti.

Konkrétní nejistoty uvádí příloha č. 4: Hodnocení vlivů na veřejné zdraví ve vztahu k posuzovanému záměru (Zemancová, 2026).

### **Podzemní a povrchová voda**

V rámci hydrologického a hydrogeologického posouzení záměru byly použity metody (měření, analýzy, výpočty, modelace aj. práce), které jsou zatíženy vždy určitou chybou. Posouzení jsou provedena konzervativním způsobem, nejistoty byly eliminovány vstupními daty pro jednotlivé výpočty (modelace) nebo zásadně minimalizovány (dlouhodobostí sledování, množstvím dat, zkušenostmi hydrogeologů aj.).

Konkrétní nedostatky, nepřesnosti a neurčitosti jsou uvedeny v jednotlivých odborných studiích, které jsou přílohami této dokumentace EIA:

- Příloha č. 5a: Hydrogeologický posudek těžební části záměru (Záruba, 2026),
- Příloha č. 5b: Hydrogeologický posudek záměru – varianta Dlouhá štola (Záruba, 2026),
- Příloha č. 5c: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště (Frydrych, 2025),
- Příloha č. 5d: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod (Frydrych, 2025),
- Příloha č. 5e: Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště (Frydrych, 2025),
- Příloha č. 5f: Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu (Tachecí, a další, 2026)
- Příloha č. 5g: Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka (Tachecí, 2025).

### **Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny**

U botanického a zoologického průzkumu byly nejistoty minimalizovány vhodně zvolenými termíny terénních prací a počtem návštěv. Průzkum probíhal v několika vegetačních sezónách, byly využity i archivní publikované výsledky a údaje z Nálezové databáze AOPK.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 6: Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Lagner Zimová, a další, 2026).

### **Naturové posouzení**

Autor posouzení měl k dispozici dostatečné množství podkladů pro posouzení vlivu záměru. Zdroje informací jsou uvedeny v kapitole 5 c) Zhodnocení dostatečnosti podkladů pro posouzení vlivu záměru a výčet použitých zdrojů.

V rámci kapitoly 5 h) Výsledky návštěvy a terénních šetření na území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí, které budou pravděpodobně záměrem ovlivněny je uvedeno: autor hodnocení v posledních letech předmětné území zcela pravidelně navštěvuje. Je považován za místního znalce. Navíc je jedním z koordinátorů pravidelného monitoringu tokanišť tetřívka v celých Krušných horách – předmětu ochrany v PO Východní Krušné hory a PO Novodomské rašeliniště-Kovářská.

V rámci kapitoly 5 i) Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami, zejména z hlediska jejich rozsahu a jejich závěrů je uvedeno: autor hodnocení rámcově konzultoval problematiku dopadů záměru na lokality Natura 2000 s Mgr. Ondřejem Volfem, Mgr. Petrem Havlem a Ing. Janem Šimou. Vzhledem k tomu, že v Krušných horách autor hodnocení po dlouhou dobu výzkumně působí, a to včetně širšího okolí předmětného území, považoval tento typ konzultace za dostatečný.



Další podrobnosti uvádí příloha č. 7: Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (Bejček, 2026).

### **Dendrologické průzkumy**

Dendrologický screening (Lagner Zimová, a další, 2025) slouží jako podklad pro potřeby dokumentace posuzování vlivu záměru na životní prostředí (EIA). Nejedná se o inventarizaci dřevin pro účely povolení ke kácení podle zákona č. 114/1992 Sb. Rozsah a nejistoty odpovídají účelu, pro který screening sloužil.

### **Krajinný ráz**

Použitý metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz využívá metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Princip metody spočívá mj. v rozložení celkového problému hodnocení na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Snahou je tedy subjektivitu hodnocení rozčlenit na řadu drobných rozhodnutí a eventuální nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, takto minimalizovat. Díky použitému postupu tedy byly nejistoty a neurčitosti omezeny na minimum. Další podrobnosti uvádí příloha č. 8: Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Klouda, 2025).

### **Hodnocení vlivu odlesnění**

Nejistoty hodnocení jsou omezeny na minimum vhodně zvolenými termíny a množstvím terénních návštěv (červen až listopad 2025) a zvolenou metodikou pro vyhodnocení vlivů odlesnění na ponechané porosty na pozemcích PUPFL. Další podrobnosti jsou uvedeny v příloze č. 9: Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa (Klíma, 2026).

### **Dopravní studie silniční dopravy**

Nejistoty a neurčitosti plynou z provedených průzkumů (radarové průzkumy, odečet dopravy spojený s měřením hluku), použitých přístrojů, použitých modelů, kalibrace modelů aj. V příloze č. 10a: Dopravní studie silniční dopravy (AFRY CZ s.r.o., 2025) jsou podrobně popsány průzkumy, přesnosti přístrojů, modelace, kvalita kalibrace aj.

### **Dopravní studie železniční dopravy**

Nejistoty a neurčitosti jsou minimální, byly provedeny příslušné korekce intenzit dopravy stávající dopravy tak, aby situace odpovídala realit. Stejně tak byly provedeny korekce dopravy ve výhledu (regionální osobní doprava, dálková osobní doprava, nákladní doprava). Podrobnosti jsou uvedeny v příslušných kapitolách přílohy č. 10b: Dopravní studie železniční dopravy (AFRY CZ s.r.o., 2025).

### **Socio ekonomická studie**

Socioekonomické dopady tak rozsáhlého projektu jsou vždy zatíženy nejistotou. Klíčová omezení této studie jsou následující:

- Dostupnost a konzistence dat – některé statistiky jsou dostupné jen na úrovni kraje či okresu, případně s časovým zpožděním; pro nižší úrovně území je nutná agregace či modelový přepočít.

- Zjednodušená migrace a demografické chování – projekce obyvatelstva pracují s agregovanými předpoklady o míře migrace a pravděpodobnosti trvalého usazení pracovníků a jejich rodin. Ve skutečnosti může být chování domácností komplexnější (např. střídavé bydlení, kyvadlová migrace), což může vést k většímu rozptylu možných výsledků.
- Dlouhý horizont projekce – odhad dopadů do roku 2050 se nutně opírá o předpoklady, které se v čase mohou změnit (technologie, politika EU, energetická koncepce ČR). Čím delší horizont, tím vyšší nejistota – výsledky pro pozdější období je proto vhodné chápat spíše jako orientační scénáře, nikoli přesnou predikci.
- Přesah dopadů mimo sledované území – projekt bude mít dopady i mimo území hlavních ORP (např. na dodavatele v jiných krajích, na celostátní mzdovou úroveň v některých profesích, na dopravní síť v širším okolí). Studie se zaměřuje primárně na Ústecký kraj a dotčené ORP, a část celonárodních efektů tudíž zachycuje jen rámcově.
- Makroekonomické a politické nejistoty – budoucí vývoj cen lithia, energetické politiky EU či národní legislativy může ovlivnit ekonomiku projektu i délku jeho trvání. Tyto faktory nejsou předmětem detailní prognózy, ale odráží se v citlivostních analýzách (např. scénáře rychlejšího/pozvolnějšího útlumu uhlí, vyšších/nížších mezd atd.).

I přes tato omezení poskytuje studie robustní rámec pro srovnání scénářů „s projektem“ a „bez projektu“ a umožňuje kvalifikovaně odhadnout hlavní směry a řád velikosti socioekonomických dopadů na dotčené území. Detailní specifikace použitých dat a postupů je dále rozvedena v metodických úvodech jednotlivých tematických kapitol v příloze č. 11: Hodnocení socio-ekonomických dopadů těžby a zpracování rud z ložiska Cínovec (Květoň, a další, 2025).

### **Archeologický průzkum**

Terénní rekognoskace byla prováděna v období od října 2025 do poloviny listopadu 2025.

Během výzkumu bylo evidováno 43 objektů. Podařilo se zachytit převážně novověké a mladší archeologické situace. Avšak rešerše a některé nálezy připouští možnost starších spíše pozdně středověkých situací.

V případě výkopových prací bude probíhat předstihový záchranný archeologický výzkum minimálně v prostoru těžebních aktivit v okolí Kutného vrchu a také v případě areálu zámeckého parku v Košťanech. Archeologický dohled při všech skrývkách pomocí svahové lžice je nutný.

Těmito opatřeními bude omezena nejistota a bude zaručeno v případě existence, zajištění archeologických nálezů.

Další podrobnosti uvádí příloha č. 12: Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček (Rohanová, 2025).

### **Sanace a rekultivace**

Příloha č. 13: Plán sanace a rekultivace Horního závodu (Kněnická, 2026) je koncepčním materiálem, který bude upřesněn na základě podmínek a požadavků, které vzejdou z procesu EIA. Tyto požadavky budou zohledněny v navazujících řízeních.

**Vlivy vibrací**

Trhací práce (nálože, časování) jsou dimenzovány tak, aby nebyly překročeny hodnoty odolnosti stanovené v souladu s podmínkami normy ČSN 73 0040 „Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva“.

Velikost limitujících náloží je vždy vztažena k nejmenší vzdálenosti daného ohroženého objektu od těžiště odstřelu tak, aby nebyly překročeny hodnoty jejich předpokládané odolnosti. Fakticky to znamená, že určení limitujících náloží je provedeno pro „nejhorší“ variantu.

Projektované hodnoty budou ověřeny a případně korigovány seismickými měřeními dle programu měření.

Znaleckým posudkem jsou stanoveny základní podmínky, mezní nálože a další limitující parametry, které dovolí použití trhacích prací při respektování ochrany práv a právem chráněných zájmů občanů a organizací, okolní zástavby a životního prostředí před jejich nežádoucími účinky

Další podrobnosti uvádí příloha č. 14: Znalecký posudek 1/29/2023-A Návrh trhacích prací – výhradní ložisko W-Li Cínovec (aktualizace dat k 1.11. 2025) (Pravda V., 2025).

**Výše uvedené skutečnosti nemají vliv na formulaci závěrů hodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. K nejistotám bylo přistupováno konzervativně, tj. hodnocení je provedeno s rezervou na straně bezpečné.**

## ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je navržen v jedné základní variantě technologického řešení i prostorového uspořádání. Tato vychází z provedených náročných a dlouhodobých průzkumů, po odmítnutí dalších, v přípravných fázích zvažovaných variant (viz výše). Dále záměr obsahuje dílčí varianty, které se liší umístěním, případně technologickým řešením.

### **Projektová varianta**

Projektová varianta ( $V_p$ ) popisuje stav, kdy dojde k realizaci záměru. Přeprava a úprava suroviny bude realizována s dále popsáním průběhem a technologickým řešením. Popis projektové varianty včetně předpokládaných vstupů a výstupů je uveden v příslušných kapitolách části B této dokumentace EIA.

#### ***Základní parametry projektové varianty***

- plošný rozsah navrhovaného DP Cínovec – 294,6 ha,
- plošný rozsah povrchového areálu Horního závodu v lokalitě Sedmihůrky – cca 23,7 ha,
- plošný rozsah Překladiště v lokalitě Dukla – cca 10 ha,
- plošný rozsah Zpracovatelského závodu v prostoru bývalé tepelné elektrárny Pruněrov I – cca 35,8 ha,
- plošný rozsah Úložiště v Dolech Nástup Tušimice pro ukládání zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu – cca 167,5 ha,
- kapacita Zpracovatelského závodu a maximální množství zpracované rudy – 3,2 mil. t/rok,
- délka závěsného pásového dopravníku typu RopeCon – cca 7,3 km (variantně délka Dlouhé štoly cca 7,3 km a dále propojení dolní větví RopeCon o délce cca 2,34 km a souběžnou účelovou komunikací o délce 2,72 km),
- provoz 7 dní v týdnu, 365 dní v roce s technologickými a preventivními odstávkami,
- provoz vlaků do Zpracovatelského závodu není časově omezen,
- provoz vlaků na Překladišti včetně nakládky/vykládky do/z vagonů je časově omezen.

#### ***Dílčí varianty***

**Dvě varianty systému pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku:**

- Základní varianta – závěsný pásový dopravník typu RopeCon
- Alternativní varianta – Dlouhá štola

**Dvě varianty trasy společného výkopu pro vodovod a přípojku elektřiny:**

- Varianta 1
- Varianta 2

**Dvě varianty výtlačného řadu pro čerpání vody z Bystřice:**

- Varianta A
- Varianta B

### Nulová varianta

Nulová varianta ( $V_0$ ) je referenční variantou (nikoli variantou záměru). Popisuje stav v případě, že nedojde k vydání povolení záměru či dalších navazujících rozhodnutí, jak je popisováno ve variantě projektové. Varianta slouží k porovnání vlivů souvisejících s realizací záměru (hluk, znečištění ovzduší, doprava, krajinný ráz atd.), resp. pro stanovení jejich kvalitativních a kvantitativních rozdílů a vyhodnocení celkové významnosti vlivů varianty projektové.

#### *Základní parametry varianty $V_0$*

- plošný rozsah – 0 ha
- kapacita – 0 t/rok
- délka závěsného pásového dopravníku typu RopeCon / Dlouhé štoly – 0 km
- provoz – 0 hodin/rok

Předmětem posouzení vlivů provedeného v tomto textu v rozsahu této dokumentace EIA dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. je tedy de facto srovnání nulové a projektové varianty, které je provedeno v části D. Bylo zjištěno, že vlivy související se záměrem neznemožňují jeho realizaci a projektovou variantu je tedy možno podrobit dalšímu procesu přípravy a schvalování.

Z hlediska srovnání **základní a alternativní varianty** přepravy rudy a materiálu pro zakládku je vícekrát preferována varianta alternativní (zábor PUPFL a lesních pozemků, vliv na biodiverzitu obecně, vliv na hlukovou situaci a na kvalitu ovzduší, sociální a ekonomické vlivy, krajinný ráz a kulturní dědictví). Ovšem preference je převážně jen velmi mírná. Naopak u vlivu na vody a na mimolesní dřeviny je preferována varianta základní. **Ze závěrů hodnocení jednotlivých vlivů je zřejmé, že při uplatnění navrhovaných ochranných opatření lze realizovat obě varianty.**

V případě dílčích variant společného výkopu pro vodovod a přípojku elektřiny je v jediném případě (vliv na biodiverzitu) vyslovena preference varianty 1. To však neznamená, že není možno realizovat variantu 2, která je sice delší, ovšem ve významné části trasy využívá lesní cesty a průsek pro dopravník.

Varianty výtlačného řadu pro čerpání vody z Bystřice jsou bez preferencí.

## ČÁST F ZÁVĚR

Předmětem záměru je těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec. Jedná se o jeden technologicky a provozně provázaný celek zahrnující hlubinnou těžbu ložiska v rámci navrhovaného dobývacího prostoru Cínovec, navazující systém přepravy vytěžené rudy a materiálu pro zakládku mezi Horním závodem a Překladištěm (ve dvou variantách technického řešení), Překladiště v lokalitě Újezdeček, Zpracovatelský závod tvořený úpravárenskou částí FECAB a chemicko-metalurgickou částí LCP a související Úložiště zbytkových materiálů z úpravárenského procesu. Záměr je situován v Ústeckém kraji a je koncipován jako dlouhodobý projekt s předpokládanou dobou provozu přibližně 30 let.

Tento text byl zpracován s ohledem na požadavky zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a slouží k posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí. Dokumentace EIA má kapitoly popisující záměr včetně všech vstupů a výstupů (část B), popis dotčeného území (část C) a vyhodnocení vlivů (část D). Účelem posuzování vlivů na veřejné zdraví a životní prostředí je v souladu se zákonem získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí v navazujících řízeních. V daném případě se jedná zejména o rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru, rozhodnutí o povolení hornické činnosti a rozhodnutí o umístění a povolení všech staveb. Následně pak o rozhodnutí o vydání integrovaného povolení.

Na základě provedeného hodnocení nebyly zjištěny žádné vlivy, které by po zohlednění jejich velikosti, časového rozsahu, vratnosti a navržených opatření dosahovaly úrovně významně nepříznivých vlivů znemožňujících realizaci záměru.

Nepříznivé vlivy byly identifikovány především v souvislosti s přímými zábory území, a to zejména zemědělské půdy, lesních pozemků a přírodních biotopů včetně flóry a fauny. Tyto vlivy se uplatňují jak ve fázi výstavby, tak i po dobu provozu jednotlivých technologických celků, jsou však časově omezené, vratné a řešitelné prostřednictvím sanace a rekultivace a kompenzačních a zmírňujících opatření vyplývajících jak z této dokumentace EIA, tak z platné legislativy. Další nepříznivé vlivy souvisejí s provozem železniční dopravy, zejména na trati žst. Oldřichov u Duchcova – vlečka Překladiště a částečně i na trati žst. Oldřichov u Duchcova – vlečka Zpracovatelského závodu. Železniční přeprava na krátkém úseku trati 132 a související části vlečky Překladiště je emitentem hluku a škodlivin spojených s provozem dieselových lokomotiv, do jisté míry může být i zdrojem vibrací. Pro zmírnění těchto vlivů až na nevýznamnou úroveň obsahuje dokumentace EIA opatření spočívající v modernizaci a zejména elektrifikaci trati a vlečky.

Významnou pozornost dokumentace EIA věnuje vlivům na vodní režim. Nepříznivé vlivy jsou spojeny zejména s kvantitativním ovlivněním podzemních vod a s následným ovlivněním průtoků vybraných povrchových toků, přičemž část těchto vlivů má přeshraniční charakter. Zatímco dopady na podzemní vody lze ve značné míře kompenzovat technickými opatřeními, možnosti eliminace vlivů na povrchové vody jsou omezenější a týkají se zejména vodních toků na českém území

Sociální a ekonomické vlivy jsou vyhodnoceny jako nepříznivé ve fázi výstavby, případně zahájení provozu. V období provozu záměru však tyto vlivy postupně vymizí a budou kompenzovány příznivými zejména ekonomickými vlivy.

Ostatní posuzované vlivy, včetně vlivů na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší mimo dopravní souvislosti, kvalitu vod, přírodní léčivé zdroje, seismicitu, geotechnické poměry, radiační zátěž, světelné znečištění a biodiverzitu, byly vyhodnoceny jako nevýznamné.



Naopak příznivě jsou hodnoceny vlivy záměru na využití přírodních zdrojů, neboť projekt umožňuje efektivní a hospodárné využití ložiska strategické suroviny při zachování možnosti budoucího využití doprovodných prvků. Příznivé jsou rovněž dlouhodobé sociální a ekonomické dopady záměru a jeho přínos z hlediska ochrany klimatu v podmínkách České republiky.

Záměr je navržen v souladu s požadavky nejlepších dostupných technik (BAT) a dokumentace EIA obsahuje soubor preventivních, zmírňujících a kompenzačních opatření včetně robustního systému monitoringu všech relevantních složek životního prostředí. Realizace záměru je podmíněna splněním těchto opatření a získáním souhlasů příslušných orgánů státní správy v navazujících řízeních.

Byly posouzeny i kumulativní vlivy záměru, a to jak s dříve oznámenými či projednanými záměry na českém území, tak i potenciální kumulace s plánovanou těžbou lithia na území Spolkové republiky Německo, kterou rozvíjí společnosti Zinnwald Lithium plc a Zinnwald Lithium GmbH. Kvantitativní vyhodnocení kumulativních vlivů při souběžné těžbě obou částí ložiska bylo možno provést zejména z hlediska vlivu na vody (a nepřímo i vlivu na biotu), kde byl zpracován i společný hydrogeologický model. Z posouzení vyplývá, že kumulace vlivů v tomto případě není významná.

Na základě posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byl učiněn následující závěr:

**Vlivy spojené se záměrem významně nezhorší stávající zatížení území. Záměr lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný. Záměr lze realizovat tak, jak je předložen a popsán v části B dokumentace. Nedílnou součástí záměru jsou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, které jsou uvedeny v části B tohoto dokumentu a dále zařazeny i do kapitoly D.IV.**

## ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem je těžba rudy v hlubinném dole v nově stanoveném dobývacím prostoru, její přeprava a dále zpracování v nově vybudovaném moderním Zpracovatelském závodě v souladu s nejlepšími dostupnými technikami a s legislativními požadavky ČR a EU v oblasti bývalé tepelné Elektrárny Pruněřov I, která má nyní charakter brownfieldu. Zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu budou částečně přepravovány ze Zpracovatelského závodu po železnici zpět na Překladiště a následně dopravovány do Horního závodu, kde budou v zařízení na výrobu finální zakládkové pasty smíseny s pojivem (cementem) a záměsovou vodou a budou čerpány do vydobytých prostor pro založení. Současně budou zbytkové materiály ukládány jako těžební odpad na Úložiště v areálu DNT, a to na dvou oddělených deponiích.

Hlavním důvodem pro umístění záměru na danou lokalitu je ložiskové nahromadění suroviny – lithiové rudy. Jedná se o ložisko vyhrazeného nerostu, pro jeho dobývání je nezbytné stanovení dobývacího prostoru. Ložisko je z podstaty nepřemístitelné a jeho dobývání tedy musí probíhat v dané lokalitě. Umístění dalších technologických celků i variantních řešení dílčích částí záměru bylo oznamovatelem zvoleno v návaznosti na plánovanou lokalitu těžby lithia na ložisku.

Větší část celého záměru je jednovariantní v základní variantě. Pouze v jedné variantě je navržena vlastní hlubinná těžba včetně zakládání vytěžených prostor, dále pak překládka a doprava suroviny a její zpracování ve Zpracovatelském závodě včetně umístění těchto částí projektu.

Předkládaný záměr „Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec“ byl ve fázi zjišťovacího řízení posuzován jako dva samostatné dílčí záměry, a to z důvodu jejich odlišného věcného zaměření a rozdílného stupně projektové připravenosti v době podání Oznámení záměru. Samostatně byly hodnoceny záměry: MZP506 „DP a POPD Cínovec – stanovení dobývacího prostoru a vydobytí zásob Li-Sn-W rud hlubinnou dobývací metodou“ a MZP529 „Závod pro zpracování vytěžené rudy z ložiska Cínovec včetně přepravního systému“, přičemž pro každý záměr proběhlo samostatné zjišťovací řízení zakončené ZZŘ o nutnosti posouzení podle zákona č. 100/2001 Sb. V závěru zjišťovacího řízení pro záměr MZP529 Ministerstvo životního prostředí výslovně stanovilo požadavek na předložení společné dokumentace EIA pro oba dílčí záměry, tedy těžbu i zpracování rudy, posuzované jako jeden funkční celek. Za účelem zajištění jednotného a komplexního posouzení vlivů celého projektu na životní prostředí a veřejné zdraví si Ministerstvo životního prostředí následně podle § 23 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb. vyhradilo příslušnost k posuzování i záměru aktuálně spadajícího do kompetence krajského úřadu. Přestože tedy byly dílčí části projektu v předchozí fázi procesu EIA předloženy samostatně, z technického, provozního i investičního hlediska tvoří jeden vzájemně neoddělitelný celek. Na základě požadavku Ministerstva životního prostředí je proto předkládaná dokumentace EIA zpracována společně pro celý záměr. V dokumentaci jsou zároveň zohledněny a vypořádány veškeré připomínky a podmínky uplatněné ve zjišťovacích řízeních, jejichž přehled je uveden v samostatné příloze č. 1 předkládané dokumentace EIA.

V rámci závěru zjišťovacího řízení záměru MZP529 byl dále formulován požadavek na předložení alternativní varianty přepravy rudy a materiálu pro zakládku mezi Horním závodem a Překladištěm. Jako variantní řešení byla vytvořena varianta dále nazývaná jako „Dlouhá štola“. Jedná se o alternativní podpovrchovou variantu přepravního systému rudy, hlušiny a zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu mezi hlubinným dolem a Překladištěm v lokalitě Dukla. Tato varianta tak nahrazuje zejména závěsný pásový dopravník typu RopeCon, a to v jeho horním úseku mezi povrchovým areálem Horního závodu a oblastí

překládací stanice u silnice I/27. Ve variantě Dlouhá štola se i nadále počítá s výstavbou Horního závodu na Sedmihůrkách a taktéž s otvirkou a zpřístupněním ložiska dvojicí úpadnic.

Předkladatelem záměru je organizace GEOMET s.r.o., se sídlem Školní 299, 417 03 Dubí – Mstíšov.

Tato dokumentace je zpracována s ohledem na požadavky zákona č. 100/2001 Sb. a slouží k posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí. Účelem posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví je v souladu se zákonem získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí (viz kapitola B.I.9 této dokumentace).

Záměr je situován v okresech Teplice a Chomutov v katastru obcí Dubí, Košťany, Novosedlice, Teplice, Újezdeček, Málkov a Kadaň. Hlavní povrchová infrastruktura Horního závodu bude umístěna v lokalitě Sedmihůrky. Pro zpřístupnění dolu budou muset být provedeny úpravy stávající dopravní infrastruktury. Přístup k Hornímu závodu bude zajištěn pomocí stávající přístupové komunikace (tzv. „Sedmihůrská cesta“), která bude upravena a rozšířena v úseku od silnice I/8 až k povrchovému areálu Horního závodu na dvoupruhovou komunikaci o minimální šířce 6 m. Portál Sever ve variantě Dlouhé štoly bude na silniční síť napojen v prostoru stávajícího parkoviště u silnice I/8 pod nádražím Dubí (pozemek p.č. 1296/1 k.ú. Dubí). Pro napojení bude vybudován most přes Bystřici. Portál Jih Dlouhé štoly bude umístěn jižně od silnice I/27 v úseku mezi Dubím a Střelnou. Přístup k tomuto portálu bude od silnice I/27 ze stávající křižovatky této silnice s ulicí V Horách. Oba portály tedy budou napojeny na silnici I. třídy bez nutnosti průjezdu okolo obytné zástavby. Pro potřeby příjezdu k Překladišti nebude budována nová silnice, ale bude využívána současná příjezdová komunikace do průmyslového areálu Dukla vedoucí kolem osady Dukla. Tato komunikace se napojuje na silnici III/25338 (ulice Kamenný Pahorek) spojující obce Újezdeček a Košťany. Po silnicích 3. třídy se pak lze napojit na silnice 2. a 1. třídy: II/254 (vzdálenost cca 2,5 km), I/27 (vzdálenost cca 4,3 km) nebo I/8 (vzdálenost cca 4,5 km). Plocha pro budoucí Zpracovatelský závod (EPRU1) je již v současné době dopravně napojena na silnici I/13 v úseku mezi Kláštercem nad Ohří a Chomutovem. Tato silnice je součástí evropské silnice E442 v úseku Karlovy Vary – Teplice. Silnice I/13 je osou severozápadního příhraničního území České republiky a napojuje toto území na dálnice D6, D7 a D8. Vlastní napojení Zpracovatelského závodu není přímo na silnici I/13, ale v krátkém úseku se využije také silnice 3. třídy III/1981, ze které se bude vjíždět do areálu Zpracovatelského závodu v místě nynějšího vjezdu do EPRU1. Zbytkové materiály ze zpracovatelského procesu budou na Úložiště dopravovány především pásovou dopravou, to se týká jaloviny z FECAB. V případě LCP reziduí bude doprava realizována nákladními auty. Tato auta budou trasována převážně po účelových komunikacích v areálu Zpracovatelského závodu a v areálu DNT, nicméně v meziúseku cca 1 600 m využijí veřejné komunikace, konkrétně cca 300 m po III/1981 a cca 1 300 m po III/01328.

Záměr je pro účely procesu EIA rozdělen do šesti logických celků, které vycházejí z technologické podstaty jednotlivých částí záměru a z činností probíhajících v těchto částech.

Jedná se o celky:

- a) Horní závod – povrchový areál podzemního dolu včetně ventilačních vrtů na Cínovci a areálu povrchové infrastruktury Horního závodu v lokalitě Sedmihůrky u vyústění úpadnic. Součástí této části záměru je rovněž související technická infrastruktura v podobě společného výkopu pro vodovodní a elektrickou přípojku, zvažovaného ve dvou variantách řešení (varianty 1 a 2).
- b) Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku – pomocí závěsného pásového dopravníku (RopeCon) nebo Dlouhou štolou.

- c) Nádraží Dubí – železniční stanice sloužící jako železniční překladiště pro výstavbu a zásobování Horního závodu/dolu. Využití nádraží významně redukuje frekvenci silniční nákladní dopravy přes město Dubí.
- d) Překladiště – areál pro nakládku rudy a vykládku zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu z/na železnici v lokalitě Dukla.
- e) Zpracovatelský závod – areál zpracování rudy v prostoru bývalé tepelné elektrárny Prunéřov I, skládající se z úpravnické části FECAB a zušlechťovací části LCP.
- f) Úložiště – plocha pro ukládání zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu v DNT.

#### **a) Horní závod**

Těžba ložiska Cínovec bude prováděna v hlubinném dole v nově stanoveném dobývacím prostoru. Přípravné práce zahrnují především rekonstrukci přístupové komunikace, stavební a dopravní úpravě křižovatky se silnicí I/8 a následně rozsáhlé terénní úpravy v lokalitě Sedmihůrky (cca 800 m jižně od obce Cínovec), kde bude vybudován areál povrchové infrastruktury dolu. Na ploše cca 23,7 ha budou vybudovány terasy pro povrchovou infrastrukturu včetně tzv. „box cut“ zářezu, odkud povede směrem k ložisku dvojice navzájem propojených úpadních štol (tzv. „úpadnice“) s profilem 5 × 6 m a délkou přibližně 1 200 m. Tyto úpadnice budou sloužit pro dopravu rud, hlušiny a dalších materiálů, servisní účely a uložení inženýrských sítí.

Povrchový areál Horního závodu je navržen jako centrální provozní a bezpečnostní základna dolu. Samotná těžba bude probíhat metodou těžby v dobývacích komorách (tzv. „sub-level open stoping (SLOS)“) v kombinaci s dobýváním v přípravných chodbách. Rozpojování horniny bude zajištěno elektrohydraulickým vrtáním a trhacími pracemi. Větrání dolu je navrženo za využití přívodu vzduchu z devíti vtažných ventilačních vrtů, pro odtah pak budou využity tři výdušné ventilační vrty. Povrchový areál Horního závodu bude napojen na technickou infrastrukturu, konkrétně na závěsný pásový dopravník typu RopeCon a na přípojku vody a elektřiny z oblasti města Dubí a Překladiště.

#### **b) Systém pro přepravu vytěžené rudy a materiálu pro zakládku**

Přeprava materiálu z/do oblasti Horního závodu je navržena ve dvou variantách technologického řešení – pomocí závěsného pásového dopravníku (RopeCon), nebo pomocí Dlouhé stoly do prostoru vyústění pod silnicí první třídy I/27 v lokalitě Dvojhradí, odkud je materiál dále přepravován v obdobné trase jako v základní variantě RopeCon, a to opět s využitím závěsného pásového dopravníku.

#### **b1) Závěsný pásový dopravník (RopeCon)**

První variantou uvažovanou pro přepravu materiálu z oblasti Horního závodu do prostoru Překladiště v lokalitě Dukla (a naopak) je závěsný pásový dopravník (RopeCon).

RopeCon je typ závěsného pásového dopravníku, který přepravuje materiál na plochém pásu s bočnicemi. Pás je vybaven polyamidovými pojezdovými kolečky, které se pohybují po hladkých fixních lanech zavěšených mezi podpěrnými věžemi. Pás zajišťuje přepravní funkci a v koncových stanicích bude otáčen přes buben s hřídelí.

Závěsný pásový dopravník navržený pro tento záměr se bude skládat ze dvou samostatných sekcí (1 a 2), které budou propojovat oblast Horního závodu (povrchový areál Horního závodu v Sedmihůrkách) s Překladištěm (Dukla). Obě sekce budou propojeny překládací stanicí. Tato stanice se bude nacházet na zlomu trasy závěsného pásového dopravníku. Zařízení bude zajišťovat současnou obousměrnou dopravu materiálu, což umožní dopravovat na jednom zařízení jak rudu z dolu směrem dolů, tak zároveň dopravu zbytkových materiálů ze

zpracovatelského procesu pro výrobu zakládky směrem nahoru, a to bez nutnosti vybudování dodatečného zpětného podpovrchového potrubí, či jiného dopravního zařízení.

## **b2) Dlouhá štola**

Jedná se o alternativní podpovrchovou variantu přepravního systému rudy, hlušiny a zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu mezi hlubinným dolem a Překladištěm v lokalitě Dukla. Tato varianta tak nahrazuje zejména závěsný pásový dopravník (RopeCon), a to v jeho horním úseku mezi povrchovým areálem Horního závodu a oblastí překládací stanice u silnice I/27. Ve variantě Dlouhá štola se i nadále počítá s výstavbou Horního závodu na Sedmihůrkách a taktéž s otvirkou a zpřístupněním ložiska dvojicí úpadnic.

Štola vede přímo ze základní infrastruktury hlubinného dolu v dole úpadně JZ směrem pod silnici I/27 k tzv. Portálu Jih. Z důvodů bezpečnostních, a také diverzifikace zátěže při výstavbě i provozu, je navrženo zřízení ještě druhého portálu pod nádražím Dubí u silnice I/8, tzv. Portál Sever. Součástí záměru je i dopravní spojení z Portálu Jih na Překladiště v lokalitě Dukla, a to pomocí závěsného pásového dopravníku RopeCon a nově zřízené účelové komunikace. Portál Jih je navržen jako jednoduchý bezpečně zajištěný vstup do podzemí. Je z něj zajištěno také napojení na silnici I/27. Povrchové spojení Portálu Jih a Překladiště bude zajištěno novou účelovou komunikací a souběžně vedeným závěsným pásovým dopravníkem (RopeCon). Ten bude vycházet přímo ze štoly a v celé trase bude veden v lesním průseku. Účelová komunikace navazuje na komunikaci ve štole a manipulační plochu na Portále Jih a dále po trase k Překladišti využívá v maximální možné míře stávající komunikace a lesní průsek pro RopeCon.

## **c) Nádraží Dubí**

Pro přepravu některých materiálů bude jako doplněk k nákladní automobilové dopravě využívána také trať č. 135 tzv. Moldavská horská dráha. V základní variantě bude v prvních letech sloužit k odvozu hlušiny z Horního závodu, následně pro zásobování dolu. Ve variantě Dlouhá štola bude touto trasou odvážena rubanina z ražby této štoly, a v době provozu může být tato dráha využívána i pro dovoz některých materiálů nebo vybavení.

Pro nakládku a vykládku bude využita stávající manipulační plocha na nádraží Dubí. Manipulační plocha a příjezdová cesta od silnice č. I/8 budou upraveny tak, aby umožňovaly bezpečný průjezd nákladních vozidel. Hlušina a rubanina budou na nádraží Dubí dopravovány nákladními automobily a dočasně ukládány na provozní meziskládky v prostoru manipulační plochy. Vagóny budou zpočátku nakládány kolovým nakladačem, později bude vybudováno nakládací zařízení (násypka s pásovým dopravníkem).

## **d) Překladiště**

Manipulace s rudou na Překladišti v lokalitě Dukla bude začínat přesypem z dolní stanice závěsného pásového dopravníku (RopeCon) umístěné na severozápadní straně Překladiště. Následně bude ruda soustavou dopravníků přepravována buď přímo do zásobníku železniční stanice a expedována, nebo bude ukládána na podélnou krytou skládku. Ruda bude ze skládky odtěžována a následná soustava dopravníků bude zásobovat železniční nakládací stanici.

Zbytkové materiály budou přepravovány ze Zpracovatelského závodu po železnici na Překladiště a ukládány na krytou deponii, odkud budou nakládány do násypky a následně dopravovány do Horního závodu přes vratnou stranu RopeCon, kde budou uloženy na kryté mezideponii. Následně budou zbytkové materiály v zařízení na výrobu finální zakládkové pasty smíseny s pojivem (cementem) a záměsovou vodou a budou čerpány do vydobytých prostor pro založení.

**e) Zpracovatelský závod**

Celý výrobní proces ve Zpracovatelském závodě se skládá ze dvou hlavních částí. První představuje úpravářenskou část na přední třídění a úpravu rudy. Tato část se označuje jako FECAB (*Front End Comminution and Beneficiation*). Druhou částí je chemický závod LCP (*Lithium Chemical Plant*), kde dochází k zušlechťování za účelem výroby finálního produktu ve formě lithné sloučeniny v bateriové kvalitě. Oba závody se budou nacházet v areálu bývalé tepelné elektrárny Pruněřov I.

**FECAB**

V závodu FECAB budou umístěna úpravnická zařízení na drcení, mletí a rozdružování rudy potřebná pro získání slídkového (cínvalditového) koncentrátu jakožto vstupu do závodu LCP.

**LCP**

Závod LCP se bude sestávat především z pyro- a hydrometalurgických procesů. Koncentrát z úpravnické části závodu (FECAB) zde bude zpracován na uhličitán lithný ( $\text{Li}_2\text{CO}_3$ ) pro výrobu baterií.

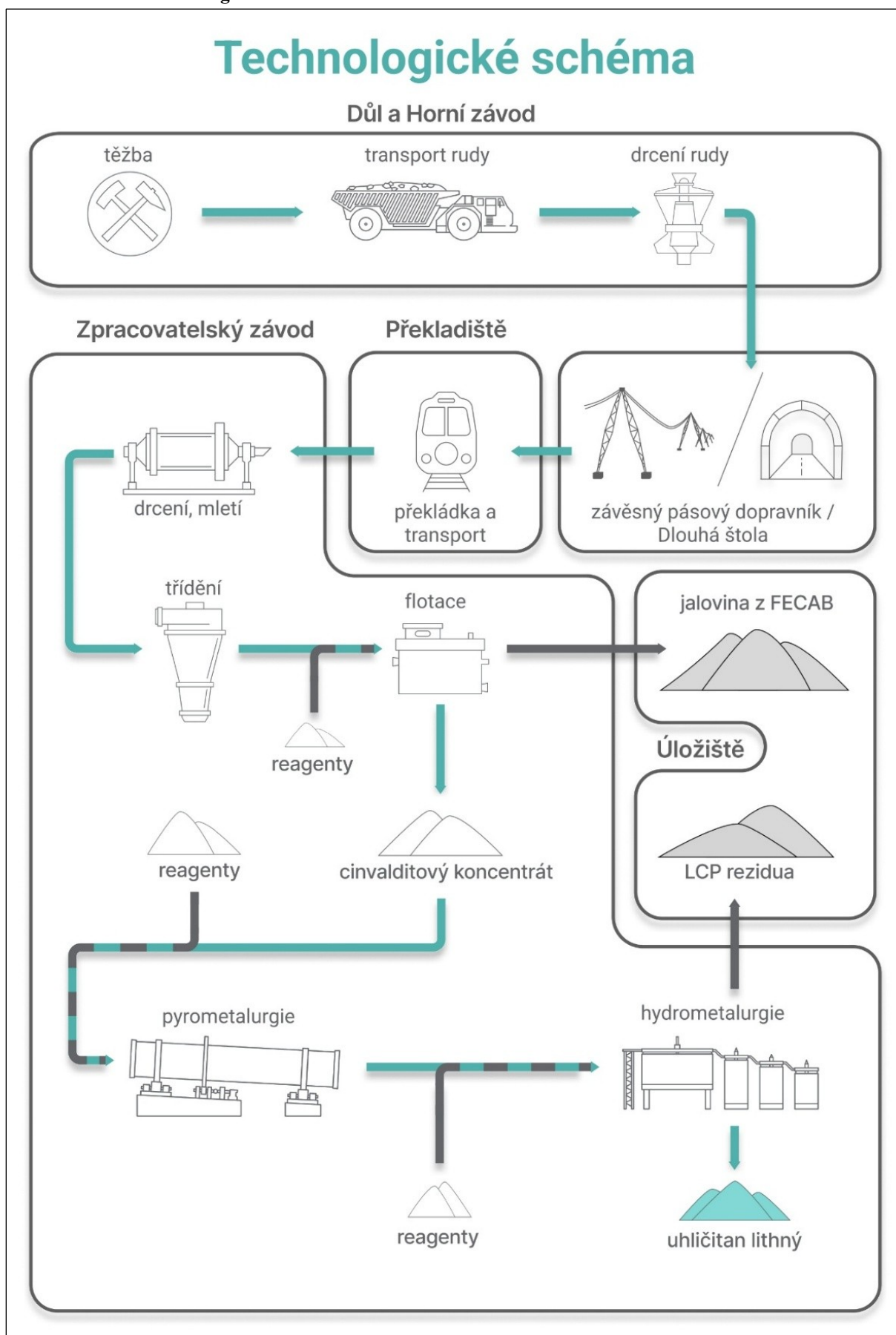
**f) Úložiště**

V rámci plochy Úložiště bude ukládána část zbytkových materiálů ze zpracovatelského procesu (ze závodů FECAB a LCP), a to do dvou oddělených deponií (deponie jaloviny FECAR a deponie LCP reziduí). Část objemu těchto výstupů bude též zpětně ukládána v prostoru samotného hlubinného dolu (viz výše).

Výše popsáný kompletní proces je zjednodušeně znázorněn na následujícím schématu:



Obrázek č. 272: Technologické schéma záměru



Pro úplné posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byly zpracovány odborné studie a průzkumy. Mezi základní studie pak patří:

- Akustická studie (vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci)
- Rozptylová studie (vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší)
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Hydrogeologické posudky (posouzení vlivu na vodní poměry)
- Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
- Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti
- Posouzení vlivu na krajinný ráz
- Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na PUPFL
- Dopravní studie silniční a železniční dopravy
- Socio-ekonomická studie
- Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček

Žádné vlivy nebyly ve své významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu, reverzibility a dalších atributů) vyhodnoceny jako významně nepříznivé nebo takové, které by znemožnily realizaci záměru.

Na základě posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byl učiněn následující závěr:

Vlivy spojené se záměrem významně nezhorší stávající zatížení území. Záměr lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný. Záměr lze realizovat tak, jak je předložen a popsán v části B dokumentace EIA, a to ve všech variantách navrženého řešení. Nedílnou součástí záměru jsou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí, které jsou uvedeny v části B dokumentace EIA a dále zařazeny i do kapitoly D.IV.

Další podmínky provádění záměru budou zakotveny ve vydaných platných rozhodnutích příslušných orgánů státní správy.

## **ČÁST H    PŘÍLOHY**

### **H1. Stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění**

Stanovisko Krajského úřadu Ústeckého kraje ze dne 25.11.2025, č.j. KUUK/170185/2025

### **H2. Dispoziční výkres (layout) Horního závodu**

### **H3. Dispoziční výkres ventilačních vrtů**

### **H4. Dispoziční výkres (layout) Překladiště**

### **H5. Dispoziční výkres (layout) Zpracovatelského závodu**

### **H6. Výsledky laboratorních zkoušek vzorků materiálů z úpravářenských procesů**

**Seznam samostatných příloh**

<b>Číslo přílohy</b>	<b>Název přílohy</b>	<b>Zpracovatel</b>
1	Vypořádání vyjádření	ING. DANIEL BUBÁK, PH.D. RNDR. JAKUB VICENA, PH.D. ING. ADÉLA STRAKOVÁ
2	Akustická studie	ING. JAN KRÁLÍČEK, PH.D.
3	Rozptylová studie	ING. ZDENĚK SKLENÁŘ
4	HIA	ING. MONIKA ZEMANCOVÁ
5a	Hydrogeologický posudek těžební části záměru	ING. JIŘÍ ZÁRUBA
5b	Hydrogeologický posudek záměru – varianta Dlouhá štola	ING. JIŘÍ ZÁRUBA
5c	Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště	MGR. VÁCLAV FRYDRYCH
5d	Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Zpracovatelský závod	MGR. VÁCLAV FRYDRYCH
5e	Posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Úložiště	MGR. VÁCLAV FRYDRYCH
5f	Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu	PAVEL TACHECÍ JAN ŠPATKA
5g	Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka	PAVEL TACHECÍ JAN ŠPATKA
6	Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.	ING. KATEŘINA LAGNER ZÍMOVÁ, ING. PETRA VLASÁKOVÁ, BARBORA OLIČ, MSc., MGR. TEREZA ŠIMKOVÁ, MGR. EVA BUKOVÁ, MGR. ING. ONDŘEJ LAGNER, PH.D., ING. VĚRA VITOŇOVÁ, MGR. ROMAN BARTÁK

<b>Číslo přílohy</b>	<b>Název přílohy</b>	<b>Zpracovatel</b>
7	Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	PROF. RNDR. VLADIMÍR BEJČEK, CSc.
8	Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz	MGR. LUKÁŠ KLOUDA
9	Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa	ING. JAN KLÍMA
10a	Dopravní studie silniční dopravy	ING. PETR KOŠAN ING. ZUZANA VOLFOVÁ ING. ZUZANA VAŇKOVÁ MICHAL PROSEK PAVEL PROSEK
10b	Dopravní studie železniční dopravy	ING. PETR KOŠAN ING. MARTIN VACHTL ING. JAKUB HAVELKA
11	Hodnocení socio-ekonomických dopadů těžby a zpracování rud z ložiska Cínovec	VIKTOR KVĚTOŇ DANA FIALOVÁ TEREZA KŮSOVÁ JIŘÍ NEMEŠKAL PETRA ŠPAČKOVÁ
12	Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček	MGR. VERONIKA ROHANOVÁ
13	Plán sanace a rekultivace Horního závodu	ING. MARIE KNĚNICKÁ
14	Znalecký posudek 1/29/2023-A Návrh trhacích prací – výhradní ložisko W-Li Cínovec (aktualizace dat k 1.11.2025)	VLADIMÍR PRAVDA

**SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY**

**AFRY CZ s.r.o. 2025.** CÍNOVEC LITHIUM PROJECT DFS: PROJECT RAILWAY ENGINEERING (Fáze 6/1), A3. Provozní a dopravní technologie. Praha : autor neznámý, srpen 2025.

—, **2024.** Dopravní studie - Dukla + Horní závod - aktualizace. Praha : autor neznámý, březen 2024.

—, **2025.** Dopravní studie silniční dopravy pro záměr Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec. Praha : autor neznámý, říjen 2025.

—, **2025.** Dopravní studie železniční dopravy: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec. Praha : autor neznámý, listopad 2025.

**Bara Consulting Ltd. 2025.** Cinovec Lithium Project - Feasibility Study Report. listopad 2025.

**Bejček, Vladimír. 2026.** *Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec: Naturové posouzení záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.* Praha : 2026.

**Culek, Martin. 2003.** *Biogeografické členění České republiky II. díl.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha : 2003.

**Česká geologická služba.** Radiometrické anomálie a mapy ČSÚP In: Geohazardy. [Online] [Citace: 10. listopad 2025.] [https://mapy.geology.cz/radiometricke\\_anomalie/](https://mapy.geology.cz/radiometricke_anomalie/).

**Doppelmayr. 2023.** *Study report - Pre-DFS Analysis (Route Evaluation) & Assembly Methodology.* 2023.

**Doppelmayr Transport Technology GmbH. 2025.** Engineering Services for the Definitive Feasibility Study - Cinovec Lithium Project. září 2025.

—, **2023.** Study report - Pre DFS Analysis - Route Evaluation & Assembly Methodology. červenec 2023.

**DRA Global Ltd. 2025.** Cinovec Lithium Project - Definitive Feasibility Study. prosinec 2025.

**2012.** Důl Cínovec na Cínovci. *zdarbuh.cz*. [Online] 2012. [Citace: 10. listopad 2025.]

**Fedor, F. a Blažek, K. 2010.** *Vyhodnocení zkušebního provozu UV Cínovec, XIV. Mezinárodní vodohospodářská konference VODA ZLÍN 11.-12.3.2010, Zlín Interhotel Moskva, Moravská Vodárenská, a.s. Zlín : 2010.*

**Frydrych, Václav. 2025.** *Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec - posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry – lokalita Překladiště.* G E T s.r.o., Praha : 2025.

—, **2025.** *Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec - posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry: lokalita Úložiště.* G E T s.r.o., Praha : 2025.

—, **2025.** *Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec - posouzení vlivu záměru na hydrologické a hydrogeologické poměry: lokalita Zpracovatelský závod.* G E T s.r.o., Praha : 2025.

**Heaney, P. 2023-2026.** *Hydrogeologický model ERM.* BARA CONSULTING Ltd, London : 2023-2026.



**Kafka, Jan. 2003.** *Rudné a uranové hornictví České republiky*. Praha : autor neznámý, 2003. ISBN 978-80-86331-67-6..

**Klíma, Jan. 2026.** Hodnocení vlivu odlesnění na ponechané porosty na pozemcích určených k plnění funkcí lesa: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec. Mladá Boleslav : autor neznámý, 2026.

**Klouda, Lukáš. 2025.** *Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. - Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec*. Praha : 2025.

**Kněnická, Marie. 2026.** *Plán sanace a rekultivace Horního závodu*. G E T s.r.o., Praha : 2026.

**Knight Piésold Ltd. 2025.** Cínovec Lithium Project - Definitive Feasibility Study for Tailings Disposal. listopad 2025.

**Králíček, Jan a Králíček, Jiří. 2025.** *Akustická studie: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec - Horní závod (lokalita Sedmihůrky u obce Cínovecú, Překladiště (lokalita Dukla), Zpracovatelský závod (lokalita Prunéřov), Úložiště (lokalita DNT)*. AKUSTPROJEKT s.r.o., Praha : 2025.

**Květoň, Viktor, a další. 2025.** *Hodnocení socio-ekonomických dopadů těžby a zpracování rud z ložiska cínovec: Závěrečná zpráva*. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha : 2025.

**Lagner Zímová, Kateřina, a další. 2026.** *Hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zák. č. 114/1992 Sb.: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec*. Praha : 2026.

**Lagner Zímová, Kateřina, Šimková, Tereza a Buková, Eva. 2025.** Dendrologický screening: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec. Praha : autor neznámý, listopad 2025.

**Löw, Jiří a Novák, Jaroslav. 2008.** *Typologické členění krajiny České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj - Ročník XI, str. 19-23, Praha : 2008.

**Mádl, František. 2025.** *Projekt Cínovec Těžba a zpracování lithia Vodohospodářské řešení*. SWECO, a.s., místo neznámé : 2025.

**Manová, M. a Matolín, M. 1995.** Radiometrická mapa ČR 1 : 500 000 pro Atlas map České republiky. *GEOČR500*. [Online] 1995. [Citace: 10. listopad 2025.] [http://www.geology.cz/demo/cd\\_geocr500/stranky/m\\_radiometricka.html](http://www.geology.cz/demo/cd_geocr500/stranky/m_radiometricka.html).

**METROPROJEKT Praha a.s. 2025.** Zpřístupnění ložiska lithia dlouhou štolou. Praha : autor neznámý, 2025.

**Middindi Consulting (Pty) Ltd. 2025.** Cínovec Mine: Ground Control Management Plan. srpen 2025.

—. 2025. Updated FS Geotechnical Characterisation and Rock Engineering Design. srpen 2025.

**Minviro Ltd. 2025.** Life Cycle Assesment Report. prosinec 2025.

**Neuhäuslová, Z. a kol. 2001.** *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha : 2001.

**Paterson & Cooke Ltd. 2025.** Cínovec Backfill Definitive Feasibility Study - Definitive Feasibility Study Report. listopad 2025.

**Povodí Ohře, státní podnik. 2021.** *Plán dílčího povodí Ohře, dolního Labe a ostatních přítoků Labe: III. plánovací období (2021-2027).* Povodí Ohře, s.p., Chomutov : 2021.

**Pravda, Vladimír. 2025.** *Znalecký posudek: Stanovení parametrů vstupních hodnot pro trhačí práce - Návrh trhačích prací, výhradní ložisko W-Li Cínovec.* Praha : 2025.

**Projekce iGEO s.r.o. 2025.** Geotechnical Investigation Report for Dukla Bulk Materials Handling Hub. 2025.

**Quitt, Evžen. 1971.** *Klimatické oblasti Československa.* Brno : ČSAV, 1971.

**Rohanová, Veronika. 2025.** *Nedestruktivní archeologický výzkum v prostoru Cínovec-Újezdeček.* Regionální muzeum v Teplicích, místo neznámé : 2025.

**Schmidt, Pavel. 2025.** Výsledky laboratorních zkoušek materiálů z úpravárenských procesů. listopad 2025.

**Schovánek, P. 2001.** Základní geologická mapa České republiky 1 : 25 000 List 02-143 Cínovec. [Online] Český geologický ústav, 2001. [Citace: 10. listopad 2025.] [https://app.geology.cz/mapovy\\_archiv/17477](https://app.geology.cz/mapovy_archiv/17477).

—, **2001.** Základní geologická mapa České republiky 1 : 25 000 List 02-321 Cínovec. [Online] Český geologický ústav, 2001. [Citace: 10. listopad 2025.] [https://app.geology.cz/mapovy\\_archiv/17480](https://app.geology.cz/mapovy_archiv/17480).

**Skalický, V. 1988.** *Regionálně fytogeografické členění.* Praha : Academia, 1988. stránky 103-121.

**Sklenář, Zdeněk. 2026.** *Rozptylová studie č. E/6941/2024/RS: Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec.* TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ OSTRAVA spol. s r.o., Ostrava : 2026.

**Tachecí, Pavel a Špatka, Jan. 2026.** *Detailní hydrologický model okolí Cínovce a Zinnwaldu.* DHI a.s., Praha : 2026.

**Tachecí, Pavel. 2025.** *Hydrologický model pro oblast vodních ploch ČSM, Dukla a Stříbrného rybníka: Výsekový model pro účely bilance.* DHI a.s., Praha : 2025.

**Vorel, Ivan, a další. 2004.** *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz.* Praha : Nakladatelství Naděžda Skleníčková, 2004. 80-903206-3-5.

**Záruba, Jiří. 2026.** *Hydrogeologický posudek těžební části záměru Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec.* HGG s.r.o., Praha : 2026.

—, **2026.** *Hydrogeologický posudek záměru Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec - varianta Dlouhá štola.* HGG spol. s r.o., Chrudim : 2026.

**Zemancová, Monika. 2026.** *Hodnocení vlivů na veřejné zdraví ve vztahu k posuzovanému záměru Těžba a zpracování rud z ložiska Cínovec.* G E T s.r.o., Praha : 2026.

Dále byla jako zdroj informací použita literatura uvedená v jednotlivých odborných studiích.

**Územní plány:**

- ÚP Dubí – po změně č. 5, 2021
- ÚP Košťany – po změně č. 3, 2023
- ÚP Novosedlice – po změně č. 1, 2025
- ÚP Teplice – po změně č. 1, 2009
- ÚP Újezdeček – 2012
- ÚP Málkov – po změně č. 3, 2025
- ÚP Kadaň – po změně č. 10, 2025

**Zákony:**

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci
- Zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství
- Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě

**Důležité internetové zdroje:**

<a href="http://www.mzp.cz">www.mzp.cz</a>	<a href="http://monumnet.npu.cz">monumnet.npu.cz</a>
<a href="http://www.isu.cz/uir">www.isu.cz/uir</a>	<a href="http://www.portal.env.cz">www.portal.env.cz</a>
<a href="http://mesta.obce.cz">mesta.obce.cz</a>	<a href="http://www.chmu.cz">www.chmu.cz</a>
<a href="http://sez.vuv.cz">sez.vuv.cz</a>	<a href="http://www.czso.cz">www.czso.cz</a>
<a href="http://geoportal.cenia.cz">geoportal.cenia.cz</a>	<a href="http://www.risy.cz">www.risy.cz</a>
<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>	<a href="http://www.mvcr.cz">www.mvcr.cz</a>
<a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a>	<a href="http://www.natura2000.cz">www.natura2000.cz</a>
<a href="http://www.rsd.cz">www.rsd.cz</a>	<a href="http://mapy.geology.cz">mapy.geology.cz</a>
<a href="http://nahlizenedokn.cuzk.cz">nahlizenedokn.cuzk.cz</a>	<a href="http://www.ochranaprirody.cz">www.ochranaprirody.cz</a>
<a href="http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr">portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr</a>	<a href="http://info.sekm.cz">info.sekm.cz</a>
<a href="http://formpsv.cz/uir">formpsv.cz/uir</a>	<a href="http://heis.vuv.cz">heis.vuv.cz</a>