

DOKUMENTACE VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

s obsahem a rozsahem podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na
životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů

ZÁMĚR

ZMĚNA DOBÝVACÍHO PROSTORU VELKÝ LUH I A POKRAČOVÁNÍ HORNICKÉ ČINNOSTI NA LOŽISKU VELKÝ LUH

OZNAMOVATEL

LB MINERALS, s.r.o.

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE

Mgr. Jiří Bělohlávek

DATUM

06/2022

TISEA

Název dokumentu: Změna dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na ložisku Velký Luh. Dokumentace vlivů na životní prostředí s obsahem a rozsahem podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. (dále jen „dokumentace EIA“)

Oznamovatel: LB MINERALS, s.r.o.

Sídlo: Tovární 431, 330 12 Horní Bříza

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON ZPRACOVATELE DOKUMENTACE A OSOB, KTERÉ SE PODÍLELY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE

Jméno a příjmení: Mgr. Jiří Bělohlávek

Autorizace: autorizace ke zpracování dokumentace a posudku: osvědčení odborné způsobilosti 13817/2474/OIP/03, rozhodnutí o prodloužení autorizace vydalo MŽP ČR pod č.j. MZP/2018/710/1717 dne 11.6.2018

Adresa (sídlo): Bylany 66, 284 01 Kutná Hora

IČ: 75980215

Tel.: 722 221 108

E-mail: belohlavek@tisea.cz

Datum zpracování dokumentace: 06/2022

Podpis zpracovatele dokumentace:

OSOBY, KTERÉ SE PODÍLELY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

Okruh spolupráce	Jméno a příjmení spolupracující osoby	Firma/fyzická osoba (dle obchod./živnost. rejstříku)	Sídlo/místo podnikání
Akustická studie	Ing. Jiří Hejna	Ing. Jiří Hejna	Jana Masaryka 1320/8 500 12 Hradec Králové
Rozptylová studie	Ing. Jana Kočová	Ing. Jana Kočová	Šantrochova 425 500 11 Hradec Králové
Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na chráněné zájmy ve smyslu § 67 zák. č. 114/1992 Sb.	Ing. Jan Bureš	GEKON, spol. s r.o.	Politických vězňů 2147/36 301 00 Plzeň
Posouzení stávajících lesních ekosystémů	Ing. Richard Podlena, Ph.D.	Ing. Richard Podlena, Ph.D.	U Koupaliště 913/3, 360 05, Karlovy Vary - Rybáře
Způsob otírky a dobývání Geologická a surovinová charakteristika Výpočet zásob	RNDr. Lubomír Aron	GEKON, spol. s r.o.	Politických vězňů 2147/36 301 00 Plzeň

OBSAH

ÚVOD	6
A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	11
1. Obchodní firma	11
2. IČ	11
3. Sídlo	11
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	11
B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	12
I. Základní údaje	12
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	12
2. Kapacita (rozsah) záměru	12
3. Umístění záměru	13
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	18
5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí	23
6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru	24
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	33
8. Výčet dotčených územních samosprávních celků	34
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	34
II. Údaje o vstupech	36
1. Půda	36
2. Voda	36
3. Ostatní přírodní zdroje	38
4. Energetické zdroje	42
5. Biologická rozmanitost	43
6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	44
III. Údaje o výstupech	44
1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	44
2. Odpadní vody	46
3. Odpady	47
4. Ostatní emise a rezidua	47
5. Doplnující údaje	51
C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	52
1. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území	52
Krajina	53
Voda v území	54
Fauna a flóra, ekosystémy, zvláště chráněné druhy	54
Významné krajinné prvky, památné stromy	54
Územní systém ekologické stability krajiny	54
Zvláště chráněná území, přírodní parky a území soustavy NATURA 2000	55
Geologická charakteristika	55

Území historického, kulturního nebo archeologického významu	56
Území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže	56
2. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny	58
Ovzduší a klima	58
Voda	60
Půda	64
Biologická rozmanitost	64
Obyvatelstvo a veřejné zdraví	66
Hmotný majetek	67
Kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	68
3. Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru	69
D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ	71
1. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných VLIVŮ	71
1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	71
2. Vlivy na ovzduší a klima	75
3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	78
4. Vlivy na vody	80
5. Vlivy na půdu	82
6. Vlivy na přírodní zdroje	83
7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)	84
8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	89
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	92
2. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích	94
3. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů	96
Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	100
4. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření	100
5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	103
6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích	106
E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	108
F - ZÁVĚR	109
G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	111
H – PŘÍLOHY	113
Referenční seznam použitých zdrojů	114
POUŽITÉ ZKRATKY A POJMY	115

SEZNAM TABULEK V TEXTU

Tabulka 1: Porovnání základních parametrů v <i>Dokumentaci EIA</i> (2010), v <i>Závazném stanovisku EIA</i> (2017) a v dokumentaci <i>Návrhu na změnu DP Velký Luh I</i> (2021).....	7
Tabulka 2: Seznam nově dotčených pozemků navrhovanou změnou DP Velký Luh I.....	13
Tabulka 3: Plochy, o které se zvětší stávající DP Velký Luh I (návrh)	14
Tabulka 4: Seznam souřadnic (JTSK) vrcholů změněného dobývacího prostoru:	15
Tabulka 5: Plocha rozšířeného dobývacího prostoru Velký Luh dle katastrálního území.....	15
Tabulka 6: Přehled hlavních ložisek v širším okolí zájmového území	20
Tabulka 7: Zásoby ve stávajícím DP dle výkazu Geo (MŽP) V3-01.....	24
Tabulka 8: Předpokládaný stav po rekultivaci (jen DP Velký Luh I po plánované změně).....	32
Tabulka 9: Volné zásoby sklářských a slévárenských písků a štěrkopísků (geologické zásoby) na ložisku Velký Luh jsou podle státní bilance zásob (GeoV3 01, HORMPO) k datu 1.1. 2021.....	41
Tabulka 10: Výše těžby v DP Velký Luh I v letech 2017 - 2021.....	41
Tabulka 11: Množství geologických zásob v navrhovaném zvětšení DP Velký Luh I.....	41
Tabulka 12: Spotřeba nafty a počet motohodin použité mechanizace.....	42
Tabulka 13: Přehled dopravních výkonů – vnitřní doprava a expedice	48
Tabulka 15: Výčet environmentálních charakteristik v zájmovém území	52
Tabulka 16: Imisní koncentrace látek znečišťujících ovzduší za roky 2016 – 2020 (klouzávkový průměr).....	60

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU

Obrázek 1: DP Velký Luh I a rozšíření v leteckém snímku	16
Obrázek 2: Mapa ložisek v okolí zájmového území	19
Obrázek 3: Dobývací prostory těžené a netěžené v okolí záměru	21
Obrázek 4: Postupy těžby a odnětí z PUPFL	26
Obrázek 5: Mapa silniční sítě v okolí záměru.....	49
Obrázek 6: Poddolovaná území	57
Obrázek 7: Poloha záměr v rámci povodí 4. řádu	61
Obrázek 8: Mapa ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně	63

ÚVOD

Těžební organizace LB MINERALS, s.r.o. se sídlem v Horní Bříze, provádí těžbu a zpracování nerudných surovin v chebské pánvi. Společnost je přímým pokračovatelem LB MINERALS, a.s., LASSELSBERGER, a.s., KEMAT, spol. s r.o., KEMA s.p., KSNP s.p. a dřívějších akciových a soukromých společností, které těžbu zajišťovaly v tomto prostoru po dobu asi dvou set let.

V současné době probíhá v chebské pánvi těžba pórovinových, kameninových, žáruvzdorných i nežáruvzdorných jíílů a dále sklářských a slévárenských písků, v realizaci je též využití papírenských a keramických kaolinů. Pánev je klasickou surovinovou oblastí s výskytem nejjakostnějších českých jíílů.

Těžba na ložisku Velký Luh probíhala v průběhu minulého století v dobývacím prostoru Velký Luh (západně od silnice Skalná – Plesná), od roku 1981 až dodnes v DP Velký Luh I (východně od silnice).

Předkládaný záměr byl již v minulosti v procesu EIA posouzen:

2010 - V roce 2010 nechala organizace LB MINERALS, s.r.o. vypracovat oznámení záměru s názvem „Rozšíření DP Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném DP“ v rozsahu přílohy č.4 podle §6 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění. Záměr podle zjišťovacího řízení podléhal posuzování vlivů záměru na životní prostředí

2011 - Na základě dokumentace, posudku a vyjádření k nim uplatněných vydalo Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb. (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, Souhlasné stanovisko k záměru: „Rozšíření DP Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném DP“ (MŽP čj. 79275/ENV/11, ze dne 21.11. 2011)

2017 - Následně bylo vydáno závazné stanovisko k ověření souladu podle článku II bodu 1. přechodných ustanovení zákona č. 39/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb. - závazné stanovisko vydalo Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 10 zákona pod čj. MZP/2017/710/1358, dne 4.9. 2017.

Platnost stanoviska byla prodloužena: podle Vyjádření o Prodloužení platnosti stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na ŽP byla platnost stanoviska EIA vydaného pod č.j. 79275/ENV/11 dne 21.11. 2011 v souladu s § 9a odst. 3 zákona prodloužena do 21.11. 2021 (MŽP čj. MZP/2017/710/389, ze dne 14.8. 2017).

2021 – Návrh na změnu dobývacího prostoru Velký Luh I (ve smyslu § 27 a § 28 zákona č. 44/1988 Sb. horní zákon, ve znění pozdějších předpisů, a § 4 vyhlášky č. 172/1992 Sb., o dobývacích prostorech, ve znění pozdějších předpisů) byl předložen OBÚ pro území kraje Karlovarského dne 18.11.2021. Obvodní báňský úřad vydal dne 10.12.2021 usnesení o přerušení řízení podle ust. § 64 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu (č.j. SBS 51053/2021/OBÚ-08) ve věci návrhu na změnu dobývacího prostoru Velký Luh I z důvodů nedostatků podání. V době plánovaného vydání rozhodnutí státní báňské správy (po odstranění vad podání a po obnovení řízení) již stanovisko nebude platné (§ 9a zákona č. 326/2017 Sb.) a nebude jej možné předložit jako poslední z povinných podkladů pro řízení o změně DP.

Z uvedeného důvodu je předkládána tato nová dokumentace vlivů záměru na životní prostředí. Oproti původnímu záměru je plocha rozšíření DP zmenšena o 7,998 ha z důvodu

ochrany přírody. Závazné stanovisko, které bude na základě nového posouzení vydáno, bude podkladem pro pokračování přerušeno navazujícího řízení o stanovení/změně DP.

V dokumentaci je lom v DP Velký Luh I označován jako lom Velký Luh. Takto byl dříve označován i lom v sousedním DP Velký Luh, který byl však již zlikvidován.

Následuje úplný popis změn provedených oproti dříve projednanému záměru.

Tabulka 1: Porovnání základních parametrů v Dokumentaci EIA (2010), v Závazném stanovisku EIA (2017) a v dokumentaci Návrhu na změnu DP Velký Luh I (2021)

Bod	Popis	Dokumentace 2010	Záv. stanovisko (2017)	Návrh na změnu DP (2021)
1.	Plocha zvětšení DP	45,8095 ha	39,8795 ha	37,8115 ha
2.	Plocha stávající DP	45,1432 ha	45,1432 ha	45,1432 ha
3.	Plocha změněného DP	90,9527 ha	85,0227 ha	82,9547 ha
4.	Plocha projektovaného lomu	39,9 ha	39,9 ha	35,6047 ha
5a.	Skrývka lesní hrabanky	83.000 m ³	73.850 m ³	72.700 m ³
5b.	Skrývka nadloží	692.000 m ³	615.800 m ³	872.816 m ³
5c.	Výklizy „nesuroviny“	1.025.000 m ³	912.250 m ³	631.555 m ³
5.	Celkem hmoty pro zavážení lomu a sanaci (z dobývání)	1.800.000 m ³	1.601.900 m ³	1.577.071 m ³
6.	Kubatura suroviny (bilanční geologické zásoby ve změně DP)	5.944.000 m ³	5.944.000 m ³	4.037. 239 m ³
7.	Tonáž suroviny (bilanční geologické zásoby ve změně DP)	10.700.000 tun	10.700.000 tun	7.674.478 tun
8.	Tonáž suroviny k vytěžení v modelu lomu	8.500.000 tun	7.600.000 tun	2.890.045 m ³ = 5.780.090 tun
9.	Vnitřní ztráty 20 %	<i>neuvažuje s vnitř. ztrátou</i>	<i>neuvažuje s vnitř. ztrátou</i>	1.156.018 tun = 578.009 m ³
10.	Vytěžitelné zásoby v lomu (po odečtu 20 % vnitř. ztrát = § 14 z.č.44/1988 Sb.)	8.500.000 tun	7.600.000 tun	4.624.072 tun
11.	Způsob těžby	selektivní těžba povrchoým způsobem po lávkách, bez trhacích prací		selektivní těžba povrchoým způsobem po lávkách, bez trhacích prací
12.	Plánovaná roční čistá těžba	450.000 tun/rok	400.000 tun/rok	270.000 tun/rok
13.	Životnost zásob	19 let	19 let	17 let
14.	Z toho výrobky po úpravě celkem (70 %)	5.950.000 tun		3.236.800 tun

15.	Z toho jemné podíly po úpravě na výsypku	2.550.000 tun = 1.483.125 m ³		1.378.272 tun = 693.636 m ³
5.	Hmoty pro zavážení lomu a sanaci (z dobývání)	1.800.000 m ³	1.601.900 m ³	1.577.071 m ³ (vč. hrabanky k rekultivaci)
15.	Hmoty pro zavážení lomu a sanaci (podíly z úpravy)	1.483.125 m ³		693.636 m ³
17.	Z toho výroby k expedici za rok	315.000 tun/rok	280.000 tun/rok	190.000 tun/rok
17a.	- z toho expedice po silnici	105.000 tun/rok	105.000 tun/rok	70.000 tun/rok
17b.	- z toho expedice po železnici	210.000 tun/rok	175.000 tun/rok	120.000 tun/rok
18.	Expedice výrobků, dopravní trasy	Silnice III/2136 + II/213 Dráha č. 146 Cheb–Luby	Silnice III/2136 + II/213 Dráha č. 146 Cheb–Luby	Silnice III/2136 + II/213 Dráha č. 146 Cheb–Luby
19.	Způsob těžby – viz bod 11	Selektivní těžba povrchovým způsobem po lávkách, bez trhacích prací		Selektivní těžba povrchovým způsobem po lávkách, bez trhacích prací
20.	Provozní režim	Těžba v pracovní dny (180 dní v roce) ve jedné směně od 6,00 do 18,00 hod. Plavení písků 180 dní v roce, třísměnný provoz. Expedice v pracovní dny (240 dní v roce) od 6,00 do 15,00 hod.		Těžba v pracovní dny (180 dní v roce) ve jedné směně od 6,00 do 18,00 hod. Plavení písků 180 dní v roce, dvousměnný provoz. Expedice v pracovní dny (240 dní v roce) od 6,00 do 15,00 hod.
21.	Termíny realizace záměru	Rozšíření DP: 2010 Povolení HČ: 2015 Ukončení HČ: 2035	Rozšíření DP: 2017-18 Povolení HČ: 2020 Ukončení HČ: 2040	Rozšíření DP: 2022 Povolení HČ: 2026 Ukončení HČ: 2043
22.	Kumulace	Stanovení DP Skalná V (MZP 141, 2009)	Stanovení DP Skalná V (MZP 141, 2009)	Stanovení DP Skalná V OBÚ v roce 2010
23.	Sanace a rekultivace (celý DP po zvětšení)		SPSR 2011	SPSR 2021
	les původní		8,00 ha	13,67 ha
	les jako výsledek SaR		70,39 ha	62,47 ha
	ZPF původní		1,03 ha	1,03 ha
	ZPF jako výsledek SaR		1,85 ha	1,90 ha
	sukcese jako výsledek SaR		3,75 ha	3,88 ha
	Celkem DP		85,02 ha	82,95 ha

Změny oproti původnímu záměru jsou odůvodněny následovně:

- Ad.1. Skutečná plocha rozšíření DP je menší o 7,998 ha oproti Dokumentaci (2010), je menší o 2,068 ha oproti Závaznému stanovisku (2017).
Vynechána je plocha zoologicky hodnotného JZ cípu původního návrhu na rozšíření DP (2010) o výměře 5,9 ha.
Plocha DP byla též přizpůsobena rozsahu bloků zásob písků po přepočtu v roce 2016 (Jarková).
Plocha DP byla zmenšena tak, aby nezasahovala do ochranného pásma dráhy č. 146 Cheb – Luby
- Ad.4. Plocha (předběžně) projektovaného lomu ve změně DP je nyní menší o 4,3 ha. Důvody stejné jako v bodě Ad.1.
- Ad.5. Změny v kubatuře skrývek a výklizů jsou dány menší plochou budoucího lomu, změnami v rozsahu bloků (vč. průměrné mocnosti skrývek a výklizů nad bilančními zásobami (po přepočtu zásob Jarková, 2016).
- Ad.7. Tonáž bilančních geologických zásob ve změně DP je nyní menší o 4,2 mil. tun. Při přepočtu zásob v roce 2016 byla na ložisku stanovena závazná báze vytěžitelných zásob písků 1 metr nad hladinou podzemní vody. Zásoby pod touto bází byly výpočtem prohlášeny za nebilanční (a netěžitelné). V roce 2016 došlo i ke zmenšení plochy některých bloků zásob, v roce 2021 pak ke zmenšení rozsahu navrhovaného lomu.
- Ad.8. V letech 2010 a 2017 nebyl návrh lomu detailně projektován, zmenšení geologických zásob závěrnými svahy lomu bylo provedeno kvalifikovaným odhadem. V roce 2021 byl možný budoucí lom v ploše zvětšení DP modelován ve 3D.
Výsledkem modelování (+ vlivu bodů č.4 a č.7) jsou bilanční zásoby písků k vytěžení v obrysu lomu o 1.820 kilotun nižší než v roce 2017.
- Ad.9. V letech 2010 a 2017 nebylo uvažováno s tzv. vnitřními ztrátami bilanční suroviny při těžbě, které mohou činit až 20 %.
- Ad.10. Výpočet z roku 2021 odečítá 1.156.018 tun (jako vnitřní ztráty 20 % při těžbě v lomu) tak, jak předpokládá legislativa pro tzv. vytěžitelné zásoby (§ 14 horního zákona). Výpočty z let 2010 a 2017 jsou proto nadhodnocené.
- Ad.12. Od tzv. vytěžitelných zásob se odvíjí plánovaná roční těžba surovin, která mohla být při výpočtu v roce 2021 redukována o 130 kt/rok oproti údajům v Závazném stanovisku (2017). Tím byla zároveň snížena životnost lomu.
- Ad.13. Od tzv. vytěžitelných zásob se odvíjí tonáž výrobků po úpravě a zušlechťení, které tvoří cca 70 % ze zpracované suroviny (tzv. úpravárenská výtěžnost). Při úpravě plavením jsou odstraňovány jemné podíly pod 0,1 mm (prachové a jílové), kterých je v natěžené surovině cca 30 %. Jemné podíly jsou po vyschnutí v sedimentačních nádržích u úpravny (v DP Velký Luh) naváženy zpět do pískovny v DP Velký Luh I, kde jsou využívány pro zavážení vytěžených partií starého lomu, v budoucnu i k technické rekultivaci.
- Ad.5+9. Celkem je pro zavážení a sanaci lomu nyní k dispozici cca o 1mil. m³ méně hmot než v Dokumentaci (2010).
- Ad.15.
- Ad.17. Roční těžba suroviny a z ní odvozená tonáž výrobků ovlivňuje i jejich roční expedici, který je oproti Dokumentaci (2010) snížena o 40 %. Procentuální poměr mezi automobilovou a železniční dopravou je zachován.

- Ad.21. Ve *Stanovisku* ze dne 21.11. 2011 bylo žadateli uloženo vypracovat úplně nový souhrnný plán sanace a rekultivace pro plochy dotčené těžbou a úpravou surovin v DP Velký Luh, v ploše stávajícího DP Velký Luh I a v ploše plánovaného rozšíření DP Velký Luh I, což zabralo nějaký čas. Poté se organizace pokusila několikrát podat *Návrh na změnu DP* u státní báňské správy, nedařilo se jí však dlouhodobě vyřešit některé střety zájmů. Mezitím musela požádat o *Závazné stanovisko k ověření souladu* a vypracovat dokumentaci *pro prodloužení platnosti Stanoviska*. Termín skutečného podání žádosti o stanovení změny DP (11/2021) je překročen o tři roky. Termín dalšího navazujícího řízení (žádost o první povolení hornické činnosti) v roce 2026 by neměl být ohrožen.
- Ad.22. V *Dokumentaci (2010)* byl uváděn k realizaci připravovaný záměr (MZP141) „*Stanovení dobývacího prostoru Skalná V*“ (Bubák, 2009), který řešil stanovení nového dobývacího prostoru a následnou těžbu kaolinů na ložisku Velký Luh I (Plesná) ve vzdálenosti cca 895 metrů. Pokud v tomto prostoru dojde k otvírce lomu, k těžbě a k úpravě kaolinů, vlivy z těžby a úpravy se nebudou kumulovat se záměrem „*Rozšíření DP Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném DP*“ K nepříliš významné kumulaci způsobené expedicí z lomu Skalná V, jež je dokumentací „*Stanovení dobývacího prostoru Skalná V*“ vyhodnocena, může dojít vlivem nákladní automobilové dopravy s ostatní dopravou (jejíž součástí je i doprava písků z DP Velký Luh I) na dotčených veřejných komunikacích (II/213, III/2136). Podle dokumentace pro prodloužení platnosti stanoviska EIA (2017) záměr „*Stanovení dobývacího prostoru Skalná V*“ je již realizován. Došlo ke stanovení DP Skalná V (2010), ke stavbě plavírny kaolinu, v současné době probíhá i samotná těžba suroviny a její úprava. Výrobky jsou expedovány. Dokumentace EIA k rozšíření DP Velký Luh I s tímto záměrem již počítala a nedojde tedy k žádné změně v hodnocení kumulace se miněným záměrem (DP Skalná V.).
- Ad.23. Ve *Stanovisku* bylo podle podmínky č. 12 organizaci uloženo (v rámci plánu otvírky, přípravy a dobývání) precizovat zpracovaný souhrnný plán sanace a rekultivace. Protože mezi zpracováním první verze SPSR (2011) a návrhem na stanovení změny DP Velký Luh I uplynulo již 10 let, byla organizace nucena souhrnný plán sanace a rekultivace částečně přepracovat a aktualizovat
→ viz *Souhrnný plán sanace a rekultivace pozemků dotčených vlivem dobývání na výhradním ložisku sklářských a slévárenských písků Velký Luh ve změněném DP Velký Luh I* (Gekon, 2021) – příloha S5.
Ve vyhodnocení změn jsou pak porovnány plochy jednotlivých druhů rekultivací v roce 2011 a 2021. Procentuální poměr ploch zůstává i přes různou plochu DP v podstatě stejný.

A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. OBCHODNÍ FIRMA

LB MINERALS, s.r.o.

Poslední oprávnění k hornické činnosti pro organizaci LB MINERALS, s.r.o. vydal Obvodní báňský úřad pro území krajů Plzeňského a Jihočeského se sídlem v Plzni dne 21.1.2022 pod č.j. SBS 03302/2022/OBÚ-06, rozhodnutí nabylo právní moci dne 24.1.2022.

2. IČ

279 94 929

3. SÍDLO

Tovární 431, 330 12 Horní Bříza

4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Oprávněný zástupce: Ing. Ladislav Matoušek (jednatel)

Adresa pracoviště: Tovární 431, 330 12 Horní Bříza

Telefon: 378 071 111

Na základě plné moci ze dne 24.6.2020, jež je součástí podání Dokumentace vlivů na životní prostředí Ministerstvu životního prostředí (viz příloha D6), je k zastupování v procesu posuzování vlivů na životní prostředí zmocněn RNDr. Lubomír Aron, jednatel GEKON, spol. s r.o., Politických vězňů 2147/36, 301 00 Plzeň.

Zmocněnec: RNDr. Lubomír Aron (jednatel)

Adresa pracoviště: Politických vězňů 2147/36, 301 00 Plzeň

Telefon: 606 275 601

Email: aron@gekon-plzen.cz

B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1

Název

Změna dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na ložisku Velký Luh.

Zařazení

- Záměrem je změna – rozšíření dobývacího prostoru a povrchová těžba (hornická činnost) surovin¹.
- Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. je záměr zařazen do bodu 79:
 - Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (a) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (b). Povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (a) nebo s kapacitou od stanoveného limitu (b). Těžba rašeliny od stanoveného limitu (c).
 - Pro kategorii II (zjišťovací řízení) jsou stanoveny limitní hodnoty: a) 5 ha, b) 10 tis. t/rok.
 - Pro kategorii I (záměry vždy podléhající posuzování) jsou limitní hodnoty: a) 25 ha, b) 1 mil. t/rok.
- Ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí se jedná o záměr podléhající vždy posouzení vlivů záměru na životní prostředí. Změna plochy dobývacího prostoru a povrchové těžby rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty 25 ha.

2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU

Plocha stávajícího dobývacího prostoru:	45,1432 ha ²
Plocha rozšíření dobývacího prostoru	37,8115 ha
Plocha dobývacího prostoru po změně	82,9547 ha
Plocha projektovaného lomu	35,6047 ha
Vytěžitelné zásoby v projektovaném lomu	4 624 kt

¹ Surovinou“ se rozumí pouze vyhrazené nerosty: písky sklářské, písky slévárenské, štěrkopísky.

² Výpočet výměry byl proveden a ověřen v digitální podobě ve specializované programové nadstavbě DULMAP softwaru MicroStation v8.

Plánovaná roční čistá těžba³**270 kt/rok**

Životnost zásob 17 let

3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Širší vztahy

- Kraj: Karlovarský kraj (CZ041)
 - Okres: Cheb
 - Obec: Velký Luh (578 002)
 - Katastrální území Velký Luh (676 659)
 - KObec: Plesná (554 740)
 - Katastrální území Plesná (721620)
- Na území obce Plesná zasahuje i stávající DP Velký Luh I.
- Umístění záměru je znázorněno v mapových přílohách dokumentace.

Pozemky

Tabulka 2: Seznam nově dotčených pozemků navrhovanou změnou DP Velký Luh I

P.p.č.	Výměra celkem (m ²)	Druh pozemku	Výměra v rozšíření DP (m ²)
k.ú. Velký Luh (676659)			
část 257/2	1 206 763	lesní pozemek	377 668
část 257/27	18 113	ost. plocha – DP	447*
CELKEM			378 115

- Část pozemkové parcely č. 257/27, druhem plocha ostatní, je původně lesní pozemek dočasně odňatý z PUPFL.
- Vlastníkem dotčených pozemků jsou ČR, Lesy České republiky, s.p.
- Změněný DP Velký Luh I bude situován na těchto pozemkových parcelách:
 - k.ú. Velký Luh (676659): 257/13, 257/14, 257/8, 257/24, 257/25, 257/12, 257/27, 257/26, 257/2, 257/28, 257/33, 257/34, 257/23, 257/5, 257/4, 257/3, 257/6, 257/15, 257/7, st. 112
 - k.ú. Plesná (721620): 1494/2, 1381/1, 1470, 1469/4, 1469/2, 1468

Nejbližší zastavěné a zastavitelné území

- Území změny DP Velký Luh I leží:
 - přibližně 8,5 km severně od Františkových Lázní, cca 3,5 km severně od Skalné,

³ Čistá těžba suroviny je množství vytěžených surovin vhodných pro průmyslové využití (tzv. bilanční suroviny) dopravených do úpravny a zde přetříděných. Hrubá těžba je celkový úbytek zásob bilančních surovin na lomu. Jde o součet čisté těžby a úbytek bilančních surovin ztracených ve výklizech.

- přibližně 780 m severně od hranice zastavěného i zastavitelného území (pro bydlení) obce Velký Luh, cca 390 m severně od zastavěného území pro rekreaci,
- přibližně 900 m jihovýchodně od hranice zastavěného i zastavitelného území (pro funkci bydlení) obce Plesná.

Charakter území

- Záměr je lokalizován převážně na zalesněných pozemcích doposud nedotčených hornickou činností.
- Terén mírně se svažující k jihu, nadmořská výška 515 až 485 m n.m.

Prostorové vymezení

- Plocha rozšíření navazuje v jižním směru na stávající DP Velký Luh I.
- Ohraničení navrhovaného zvětšení plochy dobývacího prostoru je dáno jednoznačně lokalizací posledních dvou velkých bloků bilančních zásob ložiska (3aVB a 4VB), které jsou ověřeny geologickým průzkumem a výpočtem zásob (naposledy v roce 2016).
- Ze západu je plocha ohraničena ochranným pásmem silnice č. III/2136 Velký Luh – Plesná.
- Jižní ohraničení změny DP je umělé. Je navrženo tak, aby z plochy DP byl vyňat jihozápadní cíp ložiska o výměře 5,9 ha (blok zásob č. 3bVB) s ohledem na zoologickou hodnotu území podle Stanoviska EIA.
- Jižní hranice dobývacího prostoru bude vedena mimo šedesátimetrové ochranné pásmo regionální železniční trati č. 146 Cheb – Luby (TÚ 0121). Hrana jižního závěrného svahu budoucího lomu bude navržena tak, aby za jižní hranicí změněného dobývacího prostoru bylo dodrženo ještě ochranné pásmo hornické činnosti, které odsune hranu budoucího lomu o dalších 10 až 15 metrů za hranici změněného dobývacího prostoru.
- Navržené rozšíření DP Velký Luh I je vymezeno obrazcem o 9 vrcholech o plošném obsahu 37,8115 ha,
 - plocha hornické činnosti (plocha lomu) je 35,6047 ha,
 - po navrženém rozšíření bude DP Velký Luh I vymezen obrazcem nepravidelného 18-úhelníku o plošném obsahu 82,9547 ha.

Tabulka 3: Plochy, o které se zvětší stávající DP Velký Luh I (návrh)

Vrchol	X [m]	Y [m]	Poznámka
1	1 007 726.00	885 859.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
2	1 007 515.00	885 325.00	zrušený vrchol stáv. DP Velký Luh I
3	1 007 338.00	885 057.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
18	1 007 800.00	884 950.00	nový vrchol
17	1 007 996.00	884 950.00	nový vrchol
16	1 007 986.00	885 283.00	nový vrchol
15a	1 008 010.00	885 467.00	nový vrchol
15	1 007 977.00	885 740.00	nový vrchol
14	1 007 930.00	885 750.00	nový vrchol
DP zvětšen o:		378 115 m ² = 37,8115 ha	

Tabulka 4: Seznam souřadnic (JTSK) vrcholů změněného dobývacího prostoru:

vrchol DP č.	X [m]	Y [m]	Poznámka
1	1 007 726.00	885 859.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
14	1 007 930.00	885 750.00	nový vrchol
15	1 007 977.00	885 740.00	nový vrchol
15a	1 008 010.00	885 467.00	nový vrchol
16	1 007 986.00	885 283.00	nový vrchol
17	1 007 996.00	884 950.00	nový vrchol
18	1 007 800.00	884 950.00	nový vrchol
3	1 007 338.00	885 057.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
4	1 007 206.00	885 083.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
5	1 007 026.00	885 577.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
6	1 007 125.00	885 651.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
7	1 007 042.00	885 721.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
8	1 007 008.00	885 774.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
9	1 007 170.00	885 938.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
10	1 007 051.00	886 089.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
11	1 007 144.00	886 148.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
12	1 007 329.00	886 019.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I
13	1 007 593.00	885 938.00	vrchol stáv. DP Velký Luh I

- Prostorová hranice je stanovena svislými rovinami procházejícími povrchovými hranicemi navrhované změny dobývacího prostoru.
- Situace dobývacího prostoru je znázorněna v mapových přílohách M1 – Mapa širších vztahů, M2 – Mapa katastrální situace a M3 – Mapa povrchové a důlní situace.

Tabulka 5: Plocha rozšířeného dobývacího prostoru Velký Luh dle katastrálního území

Katastrální území název (IČÚTJ)	Plocha v kat. území [km ²]	%
Velký Luh (676659)	0,827974	99,8
Plesná (721620)	0,001573	0,2
CELKEM	0,829547	100,0

Obrázek 1: DP Velký Luh I a rozšíření v leteckém snímku



- Báze těžby je stanovena na úrovni cca 478 m n. m.
- Mokrý úpravna písků je vybudována ve vytěženém dobývacím prostoru Velký Luh na opačné straně silnice III. třídy. Suchá úpravna (sušení písků, jejich barvení, pytlování) je na historických pozemcích společnosti v severním předpolí tohoto DP.

Soulad předkládaného záměru s územním plánem

- Podle vyjádření úřadu územního plánování – MěÚ Cheb, odboru stavebního a životního prostředí (viz příloha dokumentace) se dotčené území nachází mimo zastavěné území, pozemky jsou aktuálně vymezeny pro využití plochy NSlv - plochy smíšené nezastavěného území lesnické a vodohospodářské.

Zásady územního rozvoje

- Hranice chráněných ložiskových území a dobývacích prostorů (DP Velký Luh a DP Velký Luh I) jsou uvedeny v ZÚR Karlovarského kraje, schválených usnesením krajského zastupitelstva čj. ZKK 223/09/10, ze dne 16.9. 2010. Aktualizace č.1 ZÚR byla schválena 13.7. 2018.
- Území plánované změny DP Velký Luh I je součástí plochy Chráněného ložiskového území Velký Luh (11420000) stanoveného MŽP pod zn. ÚOCH/2817/94, ze dne 23.1.1995.

Územní plán obce Velký Luh

- Návrh **Územního plánu obce Velký Luh** byl schválen usnesením Zastupitelstva obce Velký Luh č. 40/2018 dne 20.10.2018 (účinnost od 12.10. 2018), jehož závazná část byla vydána obecně závaznou vyhláškou.
- Podle územního plánu budou na území obce vytvořeny podmínky pro souběžný rozvoj zejména bydlení v centrální části obce, rozvoj rekreace ve vazbě na vodní plochu Šmatovka a rozvoj těžby a zpracování nerostných surovin při respektování výhradních ložisek nerostných surovin jako neobnovitelných přírodních zdrojů.
- Na území obce je stabilizována plocha těžby (NT) v DP Velký Luh a v části DP Velký Luh I (plocha POPD).
- Ve výkresu č.1 (*Koordinační výkres*), ve výkresu A.2 (*Krajina - struktura krajiny*) a ve výkresu č. 3 Výkres předpokládaných záborů půdního fondu jsou zakresleny hranice CHLÚ Velký Luh, rozsah ložiska, hranice DP Velký Luh, hranice DP Velký Luh I.

Územní plán vymezuje na ložisku Velký Luh:

- Plochy těžby nerostů nezastavěné (NT) – území kulturní krajiny určené k hospodárnému využívání nerostů k těžební činnosti, k úpravě a ke skladování nerostů.
- Plochy těžby nerostů zastavitelné (TZ) – zastavěné a zastavitelné pozemky lomů a pískoven, výsypek, odvalů a odkališť.
- **Plochy smíšené (funkce lesnická a vodohospodářská) nezastavěného území (Nslv)– plochy smíšené nezastavěného území jako nezastavěná území kulturní krajiny vymezená za účelem polyfunkčního využívání krajiny. Do tohoto způsobu využití aktuálně náleží dle územního plánu obce dotčené pozemky.**

Územní plán znázorňuje jevy (uvedeny ty, které se týkají záměru):

- Výhradní ložisko č. 3114200 Velký Luh (pro LB MINERALS, s.r.o.).
- Chráněné ložiskové území č. 11420000 Velký Luh.
- Dobývací prostor č. 60319 Velký Luh I., písky sklářské a slévárenské, v současné době těžen pískem, ÚP stabilizuje na části DP nezastavěnou plochu v krajině s funkčním využitím plochy těžby nerostů – nezastavěné, a dále navrhuje rozšíření těžby v rozsahu celého stávajícího DP Velký Luh I jako plochu změn v krajině s funkčním využitím plochy těžby nerostů –

nezastavěné K6, u tohoto DP je dále navrženo rozšíření hranic dle tzv. předchozího souhlasu MŽP.

- Dobývací prostor č. 60129 Velký Luh, surovina písky a jíly nežáruvzdorné, ukončená těžba, v DP úpravna písku, ÚP stabilizuje jako nezastavěnou plochu v krajině s funkčním využitím plochy těžby nerostů – nezastavěné, a dále navrhuje na ploše staré důlní zátěže mimo DP lesnickou rekultivaci.

4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

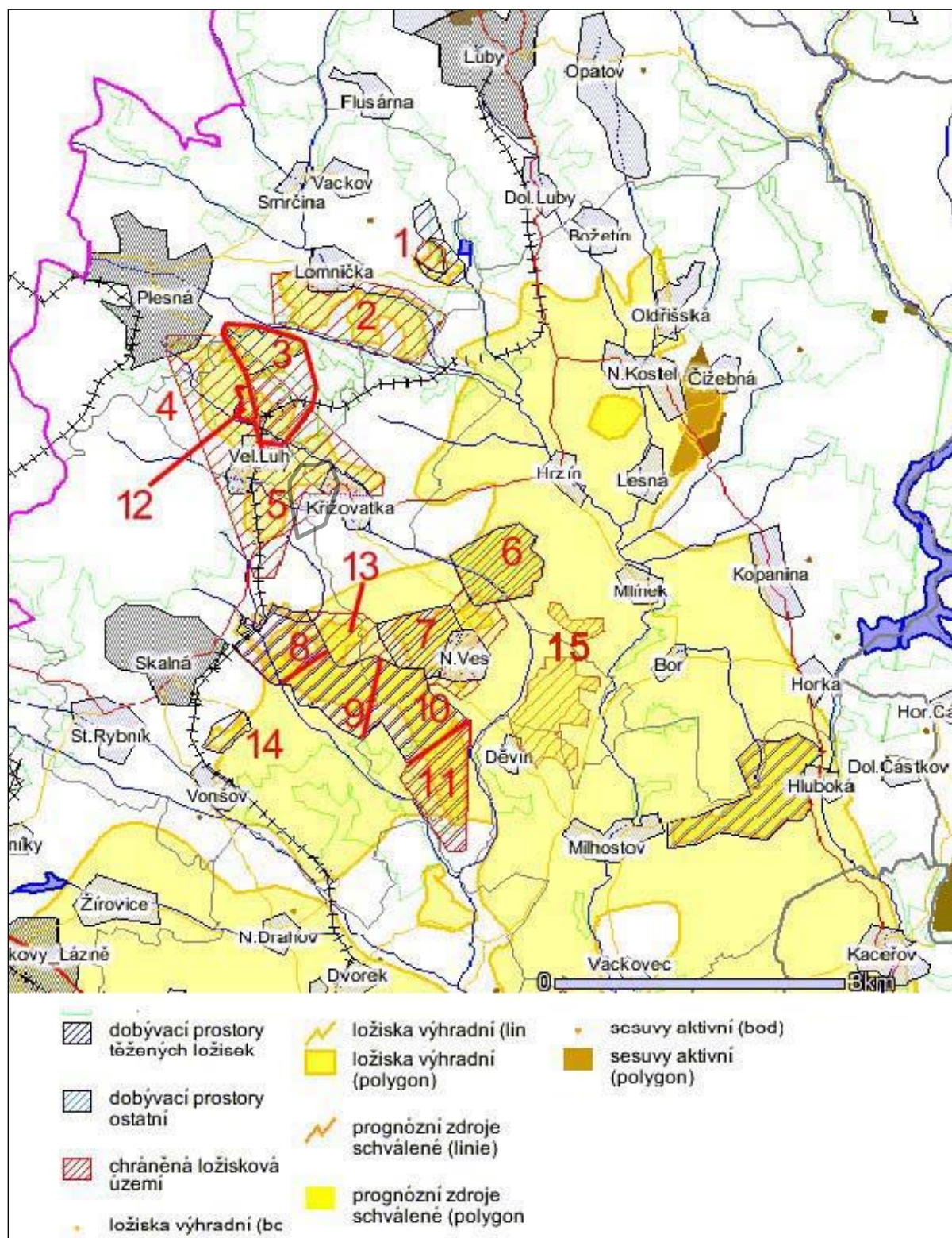
Charakter záměru

- Záměr představuje změnu – rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na výhradním ložisku sklářských a slévárenských písků Velký Luh.
- Ložisko je těženo povrchovým jámovým lomem, který je zahloben cca 20 – 28 m pod úroveň okolního terénu.
 - Hornická činnost je ve stávajícím DP Velký Luh I povolena rozhodnutím OBÚ Sokolov č.j. 1279/I/511/Ing.Ct/01 z 1.8.2001 (nabylo právní moci dne 24.8.2001). Platnost je stanovena do doby dosažení hranic daných plánem otvírky, přípravy a dobývání. OBÚ v Sokolově vzal na vědomí ohlášenou změnu plánu OPD ložiska křemitých písků Velký Luh v dobývacím prostoru Velký Luh I na základě dokumentu „Změna č. 1 plánu otvírky, přípravy a dobývání ložiska křemitých písků Velký Luh v dobývacím prostoru Velký Luh I“ pod zn. 3505/511/Ing.Ka/05 ze dne 8.12.2005.
- Těžba je prováděna nad hladinou podzemní vody.

Kumulace s jinými záměry

- V širším okolí v oblasti Chebské pánve se nachází více těžných ložisek a dobývacích prostorů.

Obrázek 2: Mapa ložisek v okolí zájmového území

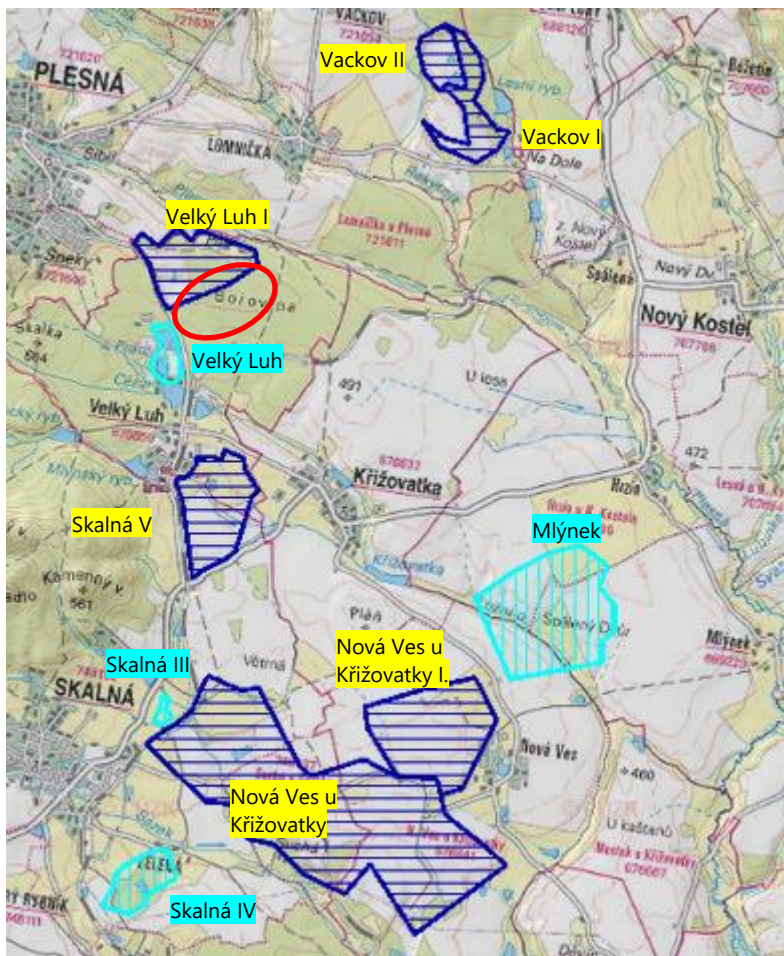


Tabulka 6: Přehled hlavních ložisek v širším okolí zájmového území

Číslo na obrázku	Ložisko	Surovina	Dobýváno (ano/ne)
1	Vackov	jíly keramické nežáruvzdorné cihlářská surovina	ano DP Vackov I. a Vackov II.
2	Lomnička u Plesné	jíly keramické nežáruvzdorné	ne CHLÚ Lomnička u Plesné
3, 12	Velký Luh	jíly keramické nežáruvzdorné písky sklářské, písky slévárenské	ano DP Velký Luh I Pozn.: DP Velký luh (těžba ukončena, úpravna, plavení)
4, 5	Plesná (Velký Luh - Křižovatka)	kaolin písky sklářské, písky slévárenské	ano DP Skalná V
6	Mlýnek	jíly žáruvzdorné ostatní	ne DP Mlýnek
7	Nová Ves u Křižovatky 2	jíly žáruvzdorné ostatní jíly pórovinové	ano DP Nová Ves u Křižovatky I.
8	Skalná – Karel v roce 2004 vyřazeno z evidence	jíly žáruvzdorné ostatní	ne DP Nová Ves u Křižovatky
9, 10	Nová Ves a Suchá	jíly pórovinové jíly žáruvzdorné ostatní	ano DP Nová Ves u Křižovatky
11	Nová Ves - Chebská	jíly žáruvzdorné ostatní jíly keramické nežáruvzdorné	ne CHLÚ Nová Ves u Křižovatky
13	Skalná - Karel - předpolí	jíly žáruvzdorné ostatní	ano DP Nová Ves u Křižovatky
14	Skalná - Zelená	jíly keramické nežáruvzdorné	těžba ukončena DP Skalná IV
15	Děvín	jíly keramické nežáruvzdorné jíly žáruvzdorné ostatní jíly pórovinové	ne CHLÚ Mostek u Křižovatky

- Uvedené těžební záměry budou spolupůsobit na kvalitu životního prostředí v rozličném měřítku, které je dáno dosahem působení konkrétních vlivů a jejich významností (např. spolupůsobení přepravy výrobků nákladními automobily na kvalitu ovzduší, kumulace vlivů na krajinný ráz, případné ovlivnění vod).

Obrázek 3: Dobývací prostory těžené a netěžené v okolí záměru



Vysvětlivky:  těžený DP  netěžený DP  záměr rozšíření DP Velký Luh I

zdroj: Národní geoportál INSPIRE <http://geoportal.gov.cz>

- Podle informačního systému EIA nejsou v okolí záměru připravovány žádné záměry, které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, nebo by kumulace jejich vlivů s dobýváním ložiska Velký Luh byla z hlediska výsledného dopadu na životní prostředí nebo veřejné zdraví významná. Přehled těžebních záměrů se změnami po roce 2010 je uveden v tabulce.
 - Na území obce Velký Luh nejsou v informačním systému EIA evidovány žádné záměry.
 - Na území obce Skalná jsou po roce 2010 evidovány 2 záměry.
 - Na území obce Luby nejsou po roce 2010 evidovány žádné těžební nebo jiné významnější záměry, které by mohly kumulovat s vlivy posuzovaného záměru.
- V rámci procesu posuzování vlivů na životní prostředí záměru „Stanovení dobývacího prostoru Skalná V.“ byla hodnocena i kumulace vlivů všech citovaných těžebních záměrů v širším okolí. Na základě hodnocení vlivů na životní prostředí následně vydalo MŽP souhlasné stanovisko, z čehož vyplývá, že kumulativní vlivy souběžného působení více těžebních záměrů v území byly již jednou orgány státní správy shledány jako přijatelné (resp. nikoli významně negativní).

Záměry se změnou stavu v informačním systému EIA po roce 2010 („novější“ záměry) jsou:

Hornická činnost v DP Vackov I

- Cca 2 km severovýchodně od zájmového území, se nachází těžný DP Vackov I. Za posledních 15 let činila průměrná roční těžba 27 kt jílu. Surovina je na nákladních automobilech dopravována ke zpracování po trase lom - Hrzín - Křižovatka - Skalná. Úsek přepravní trasy ve Skalné je společný pro přepravu z lokality Velký Luh.

Hornická činnost v DP Skalná V

Kód záměru dle IS EIA	Název záměru	Příslušný úřad	Proces EIA	Stav realizace
MZP141	Stanovení dobývacího Skalná V	MŽP	stanovisko 22.2.2010 Prodloužení platnosti stanoviska ze dne 18.11.2019	těžba probíhá

- Nejblížejším dobývacím prostorem vůči navrhovanému rozšíření DP Velký Luh I s těžbou a úpravou výhradního nerostu (kaolinu pro papírenský průmysl) je DP Skalná V. Hranice tohoto DP je od projektovaného rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I vzdálena vzdušnou čarou 895 metrů. Tento záměr byl posouzen v procesu EIA již po vydání stanoviska k záměru rozšíření DP Velký Luh I. Dle stanoviska EIA k záměru DP Skalná V bylo konstatováno, že nebude docházet k negativní kumulaci vlivů záměrů.
 - Plocha DP Skalná V je 56,94 ha,
 - plocha těžby je 28,89 ha, zbylou výměru pokrývají vnější výsypky a deponie skrývkových hmot, lomové cesty, odkalovací čistící nádrže apod.,
 - hloubkové omezení exploatace ložiska (těžební bázi) je stanoveno na úrovni 420 m n. m.,
 - při výplavu cca 12 % bude roční produkce upraveného kaolinu činit 45 000 t,
 - součástí záměru je areál úpravny na pozemku č. p. 1043/1 k. ú. Skalná. Plocha areálu úpravny je necelých 6 ha.

Změna DP Nová Ves u Křižovatky

Kód záměru dle IS EIA	Název záměru	Příslušný úřad	Proces EIA	Stav realizace
MZP375	Změna DP Nová Ves u Křižovatky (60234) a zahájení HČ na ložisku Skalná – Karel – předpolí (B3 114 400)	MŽP	závěr zjišťovacího řízení 3.5.2012 – nepodléhá dalšímu posuzování	těžba probíhá

- Pokračování těžby v DP Nová Ves u Křižovatky na území obce Skalná.
- Kumulace vlivů není předpokládána – tento závěr byl vysloven již v minulosti při posouzení záměru.

- Provozované záměry se podílí na výchozí celkové dopravní zátěži na dotčených komunikacích. To platí i pro záměr hornické činnosti v DP Skalná V. (Sedlecký kaolin a.s.) a související expedici jílu. Podle dokumentace vlivů na životní prostředí (Bubák, 2009) se jedná v průměru až o 17 jízd denně. Po vybudování přípojky železniční vlečky mělo dojít k poklesu vyvolané automobilové dopravy na cca 7,2 jízd/den.

5. ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU A POPIS OZNAMOVATELEM ZVAŽOVANÝCH VARIANT S UVEDENÍM HLAVNÍCH DŮVODŮ VEDOUCÍCH K VOLBĚ DANÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ SROVNÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zdůvodnění umístění

- Umístění záměru je dáno polohou výhradního ložiska Velký Luh. Ložisko je výhradní podle § 6 zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění. Pro ložisko nebylo vydáno osvědčení, neboť bylo vymezeno před platností tohoto zákona.
 - Výhradní ložisko Velký Luh (včetně jeho středních, jižních a jihozápadních bloků zásob) je jednoznačně konturováno schválenými zásobami výhradních nerostů – písků sklářských (PK), písků slévarenských (PS) a šterkopísků (SP), ověřenými geologickým průzkumem (naposledy v roce 2016), chráněnými rozhodnutím o stanovení chráněného ložiskového území (1995) a rozhodnutím MŽP o udělení tzv. předchozího souhlasu se změnou DP (2021).
- Ložisko Velký Luh leží v ploše CHLÚ Velký Luh (3114200), naposledy stanoveného rozhodnutím MŽP ČR, zn. ÚOCH/2817/94, ze dne 23.1.1995. CHLÚ Velký Luh má plochu 131,2 hektarů.
- Organizací pověřenou zabezpečením povinností stanovených v § 10, písm. a, b, c, d, g, h horního zákona je organizace LB MINERALS, s.r.o.
- Rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení změny DP Velký Luh I udělilo MŽP OVSS IV, čj. MZP/2021/530/752, dne 21.5.2021 (vizte přílohu D03).
 - Plocha je dle předchozího souhlasu vymezena 17-úhelníkem o plošném obsahu 85,0227 ha.
 - Navrhovaný změněný DP je o 2,068 ha menší než návrh změněného DP v předchozím souhlasu.
 - Změna oproti předchozímu souhlasu:
 - změna souřadnic vrcholu č. 16 (x, y),
 - změna souřadnice x vrcholu č. 17,
 - nový vložený vrchol č. 15a (nové souřadnice x a Y).
 - plošný rozsah 82,9547 ha.
 - Podle metodického pokynu odboru geologie MŽP se zmenšení plochy DP, zmenšení vytěžitelných zásob ani zmenšení životnosti zásob oproti předchozímu souhlasu znovu neprojednává.
- Záměrem je hospodárné využití ložiska v souladu s horním zákonem - dotěžení posledních dvou bloků bilančních zásob písků – s možností využití minulých investic do provozu

infrastruktury – lomové komunikace, mokrá úpravna písků, obslužná zařízení, přívody energií).

- V současné době nesplňují všechny těžené partie přístupné ve stávajícím lomu kvalitativní požadavky na surovinu (značná různorodost technologických vlastností suroviny), písky jsou těženy proto selektivně. Rozšířením dobývacího prostoru o střední a jižní část ložiska si organizace zajistí větší variabilitu těžebních postupů. Partie připravované k těžbě zajistí zároveň přístup ke kvalitnější a homogenní surovině.

Hornická činnost ve stávajícím DP Velký Luh I

- Těžba v rozšířeném DP Velký Luh I naváže na těžbu na ploše stávajícího DP.
- Těžba bude pokračováním stávající hornické činnosti, nejedná se tedy o záměr zvažovaný v rámci hodnocení kumulace vlivů na životní prostředí.

Tabulka 7: Zásoby ve stávajícím DP dle výkazu Geo (MŽP) V3-01

Zásoby k 31.12.2021	PK	PS	SP		Celkem
	[kt]	[kt]	[tis m ³]	[kt]	[kt]
vytěžitelné v DP	1117	1325	997	1495	3937
vytěžitelné v POPD	682	538	514	771	1991

Pozn.: SP [kt] přepočteno s koeficientem 1,5 t/m³

Přehled zvažovaných variant

- Hodnocena je VARIANTA PROJEKTOVÁ.
 - Záměr je hodnocen nevariantně.
 - Varianta Projektová vychází z výše uvedeného zdůvodnění a je představována změnou dobývacího prostoru Velký Luh I a navazující hornickou činností na ložisku Velký Luh v rozšířeném dobývacím prostoru.
- V souvislosti s dokončeným procesem posouzení vlivů na životní prostředí a jeho nynějším opakováním (z důvodu „propadnutí“ stanoviska) je záměr předkládán v jedné variantě.
- Oproti původně projednanému záměru byl z plochy změny DP vyňat jihozápadní cíp ložiska o výměře 5,9 ha (blok zásob č. 3bVB) a to s ohledem na zoologickou hodnotu území podle Stanoviska EIA.
- Jako referenční stav je uvažován stav bez záměru, tj. bez rozšíření dobývacího prostoru a bez zahájení hornické činnosti na ložisku (v ploše rozšíření). V dokumentaci je označován jako varianta nulová.

6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU VČETNĚ PŘÍPADNÝCH DEMOLIČNÍCH PRACÍ NEZBYTNÝCH PRO REALIZACI ZÁMĚRU

Pozn.: v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

- Součástí záměru nejsou demoliční práce.
- Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Úložní poměry

- Ložisko je od roku 2016 rozděleno do šesti bloků, blok 6 VN v jižní části ložiska je izolován od zbytku bloků ochranným pásmem jednokolejné regionální železniční trati č. 146 Cheb – Luby (s rozšířením DP na plochu ochranného pásma se nepočítá). Těžba dosud probíhá pouze v bloku 1a PB.
- Stanovením hranic změněného dobývacího prostoru Velký Luh I dojde k pokrytí vyhodnocených zásob střední a jižní části ložiska (bloky 3aVB a 4 VB).
- Ložisko sklářských písků, slévárenských písků a štěrkopísků Velký Luh (resp. jeho střední a jižní část) je pod úrovní terénu, víceméně horizontální nebo jen slabě ukloněné, mělce uložené. Pozn.: v rozhodnutí o stanovení DP Velký Luh I je uvedeno „ložisko křemitých písků“.
- Nejvyšší kóta na ložisku v jeho severovýchodní části je 505 m n.m., nejnižší místo v jižní části ložiska cca 474 m n.m. Rozdíl výšek od severu k jihu na vzdálenost asi 1,5 km činí cca 31 metrů.
- Mezná hloubka lomu v ploše zvětšení DP je stanovena na 13 metrů (postup lomu k SSV proti svahu bezejmenné kóty 505 m n.m. zvýší v těchto partiích meznou hloubku na 26 metrů).
- Mocnost skrývek nad ložiskovým profilem písků činí v bloku 3aVB 1,5 až 3,2 metrů (průměr v bloku 1,81 m), v bloku 4VB je mocnost skrývek vyšší (1,5 – 7,0 m, průměr v bloku 3,8 m).
- Nejvyšších hodnot dosahuje skrývka na JV ložiska (vrt V 61 při hranici změny DP), kde činí 7 metrů a vrt V 239 na vrcholu bezejmenného hřbítku v centrálních partiích ložiska, který zvyšuje mocnost skrývky také na 7 metrů).
- Minimální mocnost skrývky je stanovena s ohledem na polohu ložiska v lese s hlubším prokořeněním povrchu terénu do hloubky cca 1,5 m. Touto podmínkou je respektován i požadavek na omezení humusovitosti stavebních písků. Mocnost výklizů se v obou blocích zásob pohybuje v rozmezí cca 0,6 m až 7,5 m.
- Průměrná mocnost bilančních písků dosahuje v bloku 3aVB v průměru 13,7 metrů, v bloku 4VB pak jen 9,6 metrů.

Těžební báze

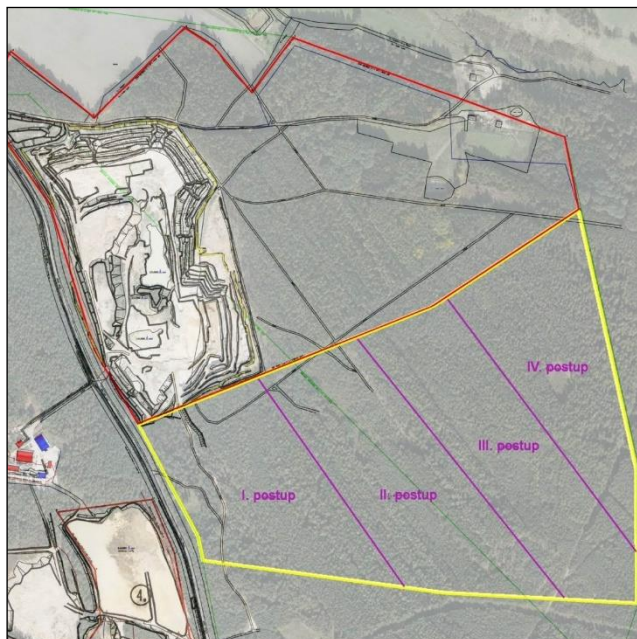
- Těžba bude probíhat nad hladinou podzemní vody. Dno lomu v ploše změny DP bude minimálně jeden metr nad její zjištěnou úrovní (477 m n.m. + 1 m → báze budoucího lomu 478 m n.m.).
- Nebilanční zásoby, které se nacházejí pod hladinou podzemní vody, resp. pod stanovenou těžební bází, nebudou těženy.

Postup těžby

- Hrana prvního skrývkového řezu plánována tak, aby bylo dodrženo patnáctimetrové ochranné pásmo hornické činnosti. Ochranné pásmo zajistí, aby v případě zatření hrany první lávky nebyly bezprostředně zasaženy lesní pozemky v předpolí, ochranné pásmo jednokolejné regionální železniční trati č. 146 Cheb – Luby, ochranné pásmo silnice č. III/2136 Velký Luh – Plesná a nebyla překročena hranice dobývacího prostoru.

- Část otvírky středních a jižních partií ložiska (situovaná pouze v plánované změně DP) bude mít plochu 35,6047 ha (cca 810 x 480 metrů), bude přímo navazovat na plochu schválené hornické činnosti ve stávajícím dobývacím prostoru.
 - První těžební postup (budoucí první POPD) zaujímá nejzápadnější část změny DP, kde je umístěna účelová komunikace pro přepravu těžných písků na deponii v DP Velký Luh před mokrou úpravnou písků. Postupně dojde ke zkracování této komunikace, doprava bude prováděna po těžebních etážích s výjezdem na komunikaci v předpolí lomu. Komunikace mimo hranice DP bude sloužit trvale, poněvadž je u ní vyřešeno křížování se státní silnicí. Zásoby v prvním postupu představují cca 1.364 kt písků a zajistí těžbu na cca pětileté období.
 - Druhý těžební postup navazuje na prvý ve směru k severovýchodu. Zaujímá opět plochu kolem 10 ha s množstvím surových písků opět v množství kolem 1,086,6 kt. Těžba v tomto prostoru je plánována na druhé čtyřleté období.
 - Třetí těžební postup navazuje na postup druhý ve stejném směru. Zaujímá přibližně stejnou plochu a stejné množství zásob, které budou těženy v dalších 4 letech.
 - Čtvrtý těžební postup pokračuje ve stejném směru a to až do konce hranic dobývacího prostoru Velký Luh I. Zásoby v něm činí opět asi 1.086,6 kt písků, těžba bude probíhat po dobu posledních čtyř let.

Obrázek 4: Postupy těžby a odnětí z PUPFL



Způsob dobývání⁴

- Postup zahrnuje provedení skrývkových prací a následnou těžbu suroviny.
- V rámci skrývkových prací dojde k sejmutí lesních půd a ostatních skrývek (kvartérní hlíny, hlinité písky). Selektivně skryté materiály využitelné pro sanaci budou odděleně ukládány ve vytěžené části lomu na zvláštních deponiích.
- Ve skalenské surovinové oblasti je dlouhodobě uplatňován proces zavážení vytěžených lomů skrývkovými hmotami z nově otvíraných těžebních lokalit v okolí. Vnitřní výsypka ve vytěžené části (stávajícího DP Velký Luh I) lomu bude postupovat k severovýchodu. Těleso výsypky bude budováno tak, aby koruna výsypky kopírovala přibližně původní niveletu terénu. *Největší objem budou představovat skrývkové hmoty a výklizy, menší pak hmoty získané při úpravě suroviny plavením, tj. jemné podíly frakce pod 0,1 mm, kterých je v natěžené surovině cca 30 %.*
- Lesní hrabanka (cca 72 700 m³ lesní hrabanky a humózní zeminy) je shrnována buldozerem a odvážena na samostatné deponie. Deponie lesní hrabanky budou situovány co nejbližší místům budoucího zpětného použití.
- Skrývka nadloží je předpokládána o objemu cca 872 816 m³. Skrývka bude těžena v několika etapách **s využitím pásového rypadla**.
- Výkliz v bilanční surovině je předpokládán ve výši cca 631 555 m³.
- Průměrné roční objemy přesouvaných materiálů – hrabanka, skrývky, výklizy – jsou uvedeny v tabulce č. 9.
- Ložiskové a úložné poměry jsou příznivé pro povrchovou těžbu v lomu při uspořádání těžby v dobývacích řezech (lávkách). Zvolená dobývací metoda umožňuje selektivní dobývání suroviny se ztrátami do 20 %.
- Těžba je selektivní podle barvy (čistší sklářské písky, rezavé písky slévárenské a stavební) a zrnitosti (podíl vyplavitelných částic pod 0,1 mm).
- Převážná část písků bude určena k plavení, menší část stavebních písků bude využívána bez úpravy (v rámci dokumentace je uvažována úprava veškerého objemu těžby).
- Těžba bude prováděna stejným způsobem jako v doposud těžené části DP Velký Luh I. Těžba plynule naváže na stávající roztěžený lom a generelně bude pokračovat v ploše rozšíření DP k jihu a k východu.
- Na lomu se uplatní běžné strojní rozpojování skrývek a suroviny. Sedimenty jsou sypké až slabě zpevněné jílovitým, místy železitým tmelem a jen výjimečně lze nevýznamné polohy označit za pískovce či slepence. Jsou velmi dobře rypné. Mechanický způsob dobývání bude zajišťován pomocí **pásového lopatového rypadla**.

⁴ Používán je termín těžba a dobývání, např. ve spojení „povrchová těžba nerostných surovin“ a „dobývání výhradních ložisek nerostných surovin“. Tyto termíny znamenají v podstatě totéž – širší pojem (termín) pro sled specifických činností, které umožňují hlavní činnost - využívání vyhrazeného nerostu.

Názvosloví se liší, neboť jeho zdrojem jsou dvě právní normy – obecný zákon č. 100/2001 Sb. a speciální zákon č. 44/1988 Sb. (oba v platném znění). Termín povrchová těžba nerostných surovin - viz záměry uvedené v příloze č. 1 (bod 79) k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

- Pro úpravu ploch, řezů a cest bude použit dozer.
- Mechanismy pro zemní práce organizace průběžně dle životnosti strojů obměňuje za nové stroje.
- Technologická doprava odkluzu i užitkového nerostu na lomu bude realizována jako podélný přesun kolovou dopravou. Přeprava materiálu z lomu na vnitřní výsypku nebo do úpravny (v DP Velký Luh) bude prováděna terénními nákladními auty.

Úprava suroviny

- Složení jednotlivých zrnitostních frakcí suroviny je následující:
 - Frakce pod 0,1 mm - vyplavitelné podíly - představují kaly ukládané do odkalovacího rybníka a dosud nevyužívané. Jejich podíl v surovině činí 5 - 30 %. Pro potřeby hodnocení vlivů na životní prostředí je uvažována horní hranice obsahu vyplavitelných částic.
 - Frakce 0,1 - 0,6 mm - slévárenský podíl, zastoupený v množství 25 - 40 %.
 - Frakce 0,6 - 5,0 mm - sklářský podíl, použitelný jen po zjemnění na zrnitost pod 0,6 mm. V případě kvalitnějšího využití je nutná otírka a elektromagnetická separace. Je zastoupen v množství 30 - 50 %.
 - Frakce 0,1 - 5,0 mm - zrnitost keramických písků, používaných do hmoty pro výrobu porcelánu (jedná se o jediné písky používané v současnosti k výrobě porcelánu). Představují součet podílu slévárenského a sklářského.
 - Frakce nad 5 mm - hrubý podíl, zastoupený v množství kolem 2 - 6 %. Je využíván z části jako betonářský štěrkopísek, jinak pro vlastní potřebu (podsypy pod panely, účelové komunikace na lomech a výsypkách, do tělesa úzkokolejky apod.).
- Podstatná část písků je upravována plavením a zrnitostním tříděním na písky sklářské, slévárenské, keramické, vodárenské a technické.
- **Postup mokré úpravy plavením**
 - Úpravna je umístěna západně od silnice III/2136:
 - Úpravna leží na místě bývalé těžebny Velký Luh v DP Velký Luh. Těžebna (pískovna) byla zlikvidována v souladu s plánem likvidace, který byl schválen rozhodnutím OBÚ Sokolov č.j. 254/87 ze dne 30.1.1987. V prostoru pískovny byla zachována třídírna praných písků (instalovaná v roce 1976) a v severní části vytěženého ložiska byla zřízena sedimentační nádrž pro třídírnu písků. Tato třídírna je provozována i nadále jako mokrá úpravna (plavírna) písků vytěžených v dobývacím prostoru Velký Luh I.
 - Natěžená vstupní surovina se nákladními auty naváží na převýšenou haldu (terénní schod) nad rozplavovací zařízení, odkud se gravitačně sesunuje k rozplavu. Shora je přes horní hranu terénního skoku přihrnován dozerem nebo nakladačem nový materiál.
 - Surovina se rozplavuje tlakovou vodou (hydromonitor), rmutovými čerpadly se čerpá do dopravního potrubí k vibračním a rotačním tříděčům.

- Surovina je rozplavována tlakovou vodou z proudnic a putuje s odtékající vodou přes ocelové rošty s roztečí 5 cm do dvou čerpacích jímek. Z nakloněných roštů se nadsítné posunuje samospádem na pasový dopravník, který je po naplnění zapnut a materiál tak vysypán na jeho konci na hromadu.
- Materiál (směs vody, jílu, písku a štěrku), který propadne rošty do dvou betonových čerpacích jímek, je čerpán rmutovými čerpadly MAPE 100 (2 ks) do dvou na sobě nezávislých dopravních potrubních systémů, které vyústí na vibračních třídících.
- Vytríděné frakce se odvodňují a pomocí pasových dopravníků se vynášejí na jednotlivé haldy dle zrnitosti technických písků.
- Voda s jemnými podíly vznikající při odvodňování vyrobených frakcí putuje tzv. korytem, odkud je svedena do potrubí přívodu do zásobníku pod hydrocyklonovou jednotkou typ 350/1 Linatex. Odtud je čerpána do tří hydrocyklonů 418 HD/TZ vstupního průměru 150 mm a nastavitelnou regulací výnosu. Pomocí klapky podtlaku se vytrídí pevné částice nad 0,063 mm.
- Voda zbavená těchto částí odtéká tzv. korytem do čerpací jímky, kde se stéká s vodou odtékající z hald a případně s vodou dešťovou při srážkách. Tato voda je čerpána čerpadly do horního sedimentačního rybníka, kde sedimentují hrubé částice a část jíloviny.
- Vyčreňná voda odtéká přetokem do Modrého rybníka, kde dochází k sedimentaci nejjemnějších částic. Na konci Modrého rybníka je instalovaná čerpací stanice vody zpět do okruhu.
- Ve vodním hospodářství je pro rozplav suroviny používána voda z rybníka Modrý (Prádlo), který funguje jako dočišťovací rybník v uzavřeném vodním okruhu. Voda z tohoto rybníka je od čerpací stanice přivedena potrubím Js 100 do dvou proudnic na rozplavu. Tlaková voda z proudnic rozplavuje navezený kopaný písek, který je následně unášen vodou ze svahu rozplavované haldy na třídící rošty.
- Při plavení jsou odstraňovány vyplavitelné podíly pod 0,1 mm (jílovina, prachové a nejjemnější pískové podíly), které jsou zatím ukládány do odkalovacích rybníků, současně se však pracuje na jejich pozdějším využití.
- ⊖ Všechny vyrobené zrnitostní frakce se skladují odděleně tak, aby nedocházelo ke zbytečnému znečištění a odplavování materiálu.
- Část technických písků (cca 19 000 t ročně) je dále sušena v rotační peci suché úpravny a z těchto je část (cca 200 t) obarvována.
- Výklizy jsou nakládány a dopravovány rovnou na vnitřní výsypek v severozápadní části stávajícího DP.
- Nakládka na auta je prováděna **čelním lopatovým nakladačem** s vázícím zařízením.

- **Výroba sušených písků (PBT) na rotační sušárně**

- Sušené křemenné písky (PBT) jsou vyráběny z plavených tříděných křemenných zrn sušením v rotační sušárně s přímým plamenem.
- Roční kapacita výroby sušených písků je uvažována ve výši 18 800 t (2 směnný provoz).
- Jako topné médium je používán zemní plyn.
- PBT písky se používají jako základní složka plastbetonových a pevnostních betonových podlah, jako písky otryskávací, do suchých stavebních směsí, filtrační písky, barvené písky atd. Pro potřeby keramického průmyslu je možné sušit také písky VL-2P, VL-4P. Dále se vyrábí pro speciální potřebu: PBT 2, PBT 1 a PBT 5.
- Surovina - plavené a tříděné písky VL - je dovážena nákladními automobily na deponii suroviny u rotační sušárny. Zde je **čelním lopatovým nakladačem** písek zakládán do podúrovňové násypky, ze které jde surovina pásovým dopravníkem do dvou nadzemních ocelových zásobníků. Ze zásobních deponií (hlavně v zimním období) je surovina dopravována pomocí dvouhřídelového nakládacího šnekového dopravníku nebo kolového nakladače na zavázeč pásky pro sušárnu.
- Surovina k sušení ze zásobníku materiálů prochází ve spodní části šoupětem a je regulována nastavitelným hradítkem. Dále padá na gumový pásový dopravník, na který navazuje příčný zavázeč dopravník vedoucí do násypky tělesa rotační sušárny s přímým plamenem. Materiál je vždy při rotaci soustavou podélných příček po obvodu tělesa vynesena do horní polohy, odkud padá opět do spodní části. Při tomto pohybu je zajištěn nejvyšší sušící efekt. Díky sklonu tělesa je materiál posouván až k vyústění, kde vypadává skluzem na vibrační kontrolní síto s nasazeným aktuálním sítem. Propad padá na gumový pásový dopravník, který dovrchně dopravuje písek do 2x 6 tun zásobníků či pomocí krátkého pásového dopravníku do 2 x 30 tun či 1 x 60 tun velkých zásobníků.
- Při provozu sušárny je zapnuto odprašovací zařízení, které odsává z tělesa rotační sušárny páru a jemné podíly (jílovinu, slídy a velmi jemný písek).
- Odprašování slouží k odstraňování prachu z technologie (pytlovačka, plnění obřích vaků) a spalin s prachem z rotační sušárny. Místa odprašování jsou připojena potrubím k tkaninovému filtru a následně ventilátoru, který vyústí do komína. Ve filtru se zachycuje prach, který je automaticky intervalově oklepáván do spodní části filtru a odtud automaticky vynášen šnekovým dopravníkem do krytého kontejneru. Po naplnění se kontejner vyveze vysokozdvíhým vozíkem na skládku v areálu.
- Materiál ke skladování je dopravován dovrchním dopravníkem nad silu 2x6 t, kde lze klapkou přepínat tok do jednotlivých sil nebo pomocí mobilního krátkého pásového dopravníku lze plnit další zásobníky (2x30, 1x60 t).
- Vypouštění, dávkování a balení písků je prováděno následujícími způsoby:
 - a) automatickým pytlováním, šitím a paletizací,
 - b) ručním pytlováním s paletizací,

- c) výroba PBT skládaných (složených z žádaných poměrů) a automatickým pytlváním, šitím, paletizací,
- d) plněním obřích vaků („big bag“)
- e) plněním silokamionů.
- Skladování:
 - Palety s výrobky jsou skladovány v krytém nevyhříváném skladu s možností skladování ve dvou vrstvách.
 - Big bagy je možno skladovat ve dvou vrstvách.
- **Výroba barvených písků (BP)**
 - Barevné pískové granuláty (BPG) jsou tříděné křemenné písky barvené světlostálými anorganickými pigmenty (bílá barva - titanová běloba, červená – železitá červeň, žlutá - železitá žlut, černá – železitá čern a zelená - chromoxid pigment). Dokonalá fixace barevných pigmentů na jednotlivá zrna je zabezpečena tvorbou mikrofilmu akrylátové vodní disperze za přídavku koagulačního činidla a zahřáním na filmotvornou teplotu během pobytu v rotační sušárně.
 - Barevné pískové granuláty se používají nejvíce jako plnivo do barevných omítek, plnivo pro interiérové barevné podlahy a posypový materiál barevných lepených střešních krytin.
 - Míchání surovin se provádí šaržovitě v míchacím zařízení. Suchý písek se dávkuje do zásobníku pomocí pásového dopravníku. Do míchacího zařízení se vyprázdní písek z odměrného zásobníku, přidá se odvážené množství barevného pigmentu přes násypku a míchá po dobu 1 minuty.
 - Do promíchané směsi se přes nálevku nalije odměřené množství roztoku disperzního pojiva (např. Sokrat) z kalibrované nádoby. Směs se promíchává 3 minuty. Poté se do směsi nalije opět přes nálevku patřičný objem roztoku kamence odměřeného pro jednu šarži v odměrné nádobce. Tato směs se promíchává 1 minutu.
 - Po dokončení míchání směsi a po zapnutí zpětného chodu míchačky materiál padá na pásový dopravník, který kontinuálně dopravuje směs do sušárny. Rotační sušárna je předem vyhřátá nejméně na teplotu + 70°C. Sušící vzduch je ohříván ve výměníku tepla teplovzdušného agregátu s hořákem na zemní plyn. Chod hořáku je zajištěn automatickou regulací v závislosti na teplotě sušícího média měřené termočlánkem. Jako topného média se používá zemní plyn.
 - Po usušení a dokonalé fixaci barevného pigmentu vytvořeným povlakem (filmem pojiva) průchodem rotační sušárnou je prováděna kontrola granulometrie. Materiál prochází přes vibrační síto osazené sítem o patřičné okatosti pro spodní zrnitostní hranici (dle druhu BPG). Podsítné je pásovým dopravníkem dopravováno do zásobníků vně budovy a odsud odváženo po naplnění na odval. Nadsítné vibračního síta – hotový výrobek je dopravován elevátorem do dvojice zásobníků o objemu á 10 m.

- Odprašovací zařízení se skládá z ventilátoru, který nasává zaprášený vzduch potrubím od jednotlivých zdrojů prašnosti (sušárna PBG, vážící zásobník a míchací zařízení PBG, pytlovací váhy a pracovní prostor obsluhy pytlovací váhy, sušárna PBT, pytlovací váhy PBT a pracovní prostor jejich obsluhy) přes dva odlučovací cyklony. Po odloučení prachových částic je prach dopraven do kontejneru, který je nákladními auty vyvážen na vnitřní výsypku pískovny v DP Velký Luh I. Vyčištěný vzduch odchází z cyklonů potrubím do ventilátoru a výdechovým potrubím do ovzduší.
- Ze zásobníků jsou BPG odebírány spodní výpustí k pytlovací váze. Na nich jsou baleny do papírových pytlů po 50 kg, nebo do 15 kg PE odnosových kbelíků. Pytle jsou ukládány na palety, které jsou odváženy vysokozdvížným vozíkem z prostoru balení a paletizace do skladu hotových výrobků, kde jsou uskladňovány řádně označené na obalech. Expedice se provádí pomocí vysokozdvížného vozíku nakládáním do přistavených nákladních automobilů odběratele nebo nákladních automobilů pro převoz do Skalné k naložení do železničních vagónů.

Sanace a rekultivace

- Postupy sanace a rekultivace pro dílčí plochy členěné dle umístění jsou popsány v příloze dokumentace S5 „Souhrnný plán sanace a rekultivace pozemků dotčených vlivem dobývání na výhradním ložisku sklářských a slévárenských písků Velký Luh ve změněném DP Velký Luh I“ (Gekon, říjen 2021).
- Jako cílová kultura převážné většiny dotčených pozemků je navržen lesní porost, v severovýchodní části stávající plochy DP travní porost a ve vybraných partiích rozšířeného dobývacího prostoru plochy ponechané sukcesi s vytvořením depresí pro periodické vodní tůňky, kaluže a mokřady.
- Snížení terénu ve střední a v jižní části ložiska průměrně o 20 metrů nebude výrazně kompenzováno. V rámci sanace bude na dno lomu navedena cca 1,5 m mocná vrstva skrývek a výklizů s převrstvením lesní půdou. Dno vytěženého lomu zůstane trvale průměrně 18 m pod okolním terénem.

Tabulka 8: Předpokládaný stav po rekultivaci (jen DP Velký Luh I po plánované změně)

Charakter plochy	Výměra (ha)	Výměra (ha)	%
PUPFL (les) původní	13,67	76,14	91,8
PUPFL (les) jako výsledek SaR	62,47		
ZPF (orná, TTP) původní	1,03	2,93	3,5
Pozemky ZPF jako výsledek SaR	1,90		
Plocha sukcese jako výsledek SaR	3,88	3,88	4,7
Celkem dobývací prostor	82,95	82,95	100,0

- Do prostoru stávajícího DP Velký Luh I bude z celého rozšířeného DP na vnitřní výsypku (plochy 1 a 2 a severní svah výsypky k ploše 3) uloženo celkem cca 4 996 463 m³ hmot (z toho 3 567 893 m³ skrývek, výklizů a ztrát a 1 428 570 m³ jemných podílů z plavení suroviny).

Administrativní zázemí

- Hlavní administrativní zázemí se nachází ve Skalné. V samotném lomu nejsou a nebudou žádné objekty administrativního nebo technického zázemí. Zázemí pro zaměstnance plavírny a sušárny je umístěno v těchto areálech.

Pracovní doba v lomu i na expedici

- Těžba v pracovní dny (180 dní v roce) ve jedné směně od 6,00 do 18,00 hod.
- Plavení písků 180 dní v roce, dvousměnný provoz.
- Expedice v pracovní dny (240 dní v roce) od 6,00 do 15,00 hod.
- V současné době jsou zaměstnání v těžbě a přepravě 4 pracovníci, v úpravách písků 12 zaměstnanců. S nárůstem kapacity těžby je není vyloučeno zvýšení počtu pracovníků.

7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ

Předpokládaný termín zahájení vychází zejména z návaznosti na dotěžování zásob v již těžených a k těžbě plánovaných lomech v oblasti.

Fáze předpokládaného postupu přípravy, realizace a ukončení záměru:

PŘÍPRAVA

2022 – 2023	projektová příprava a administrativní úkony k zajištění povolení hornické činnosti
2022	vydání stanoviska EIA rozhodnutí o stanovení DP
2023	rozhodnutí – povolení hornické činnosti
	<i>Povolovací proces - může z důvodů řešení střetů zájmů probíhat i po delší období, např. až do roku 2025.</i>

REALIZACE

2026	plánované zahájení dobývání - smýcení lesního porostu, prvotní skrývkové práce
2026 – 2043	provádění těžby v DP Velký Luh I Fáze zahrnuje skrývání ploch před těžbou v dalších etapách, těžbu skrývek a suroviny. Fáze též zahrnuje průběžné provádění sanačních a rekultivačních prací na dotěžených plochách. Harmonogram je zpracován pro projektované (maximální) kapacity těžby

UKONČENÍ

2043 – 2048	sanace a rekultivace území dotčeného vlivy hornické činnosti (vč. pětileté lesnické rekultivace) <i>Sanačí se pro účely zákona č. 44/1988 Sb. v pl. znění rozumí uvedení území dotčeného vlivy hornické činnosti do stabilního a bezpečného stavu, který</i>
-------------	---

umožní provedení rekultivací podle jiného právního předpisu; součástí sanace je technická likvidace dolu nebo lomu. Sanace pozemků uvolněných v průběhu dobývání se provádí podle plánu otvírky, přípravy a dobývání.

Navržený harmonogram (doba trvání záměru) je v souladu s metodickým výkladem MŽP⁵, který jako vyhodnotitelnou dobu stanoví období 20 let (od vydání stanoviska).

8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

Lokalizací dobývacího prostoru je dotčeno území těchto územních samosprávných celků:

Základní územně samosprávné celky

Obec Velký Luh (578002)

Do katastrálního území Velký Luh náleží 100% plochy navrženého rozšíření dobývacího prostoru.

Obec Plesná (554740)

Do katastrálního území Plesná náleží část plochy stávajícího DP Velký Luh I. Toto území bude v rámci realizace záměru dotčeno zejména ukládáním materiálů na vnitřní výsypku.

Vyšší územně samosprávné celky

Kraj Karlovarský

Dotčené obce leží ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Cheb.

9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 9A ODS. 3 A SPRÁVNÍCH ORGÁNŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Výčet navazujících řízení uvádí §3 písm. g) zákona č. 100/2001 Sb. (řízení vedené k záměru nebo jeho změně, které podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí).

<i>Navazující řízení dle §3 písm. g) zák. 100/2001 Sb. (přepis)</i>	<i>Hlavní právní úprava navazujícího řízení</i>	<i>Příslušný správní orgán</i>
1. územní řízení		<i>nebude vedeno</i>
2. stavební řízení		<i>nebude vedeno</i>
3. společné územní a stavební řízení (alternativně samostatnému územnímu a stavebnímu řízení)		<i>nebude vedeno</i>
4. opakované stavební řízení		<i>nebude vedeno</i>
5. řízení o dodatečném povolení stavby		<i>nebude vedeno</i>

⁵ V dokumentu „Metodický výklad vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a souvisejících ustanovení“ (MŽP č. j.: MZP/2018/710/3250, 2018) se stanoví „vyhodnotitelná doba“: „Záměry těžeb jsou specifické oproti jiným záměrům v tom, že se v čase mění s postupem těžby v území. Vzhledem k tomu, že v době provedení vyhodnocení vlivů těchto záměrů na životní prostředí nejsou jasné např. těžební technologie, dopravní souvislosti, stav jednotlivých složek životního prostředí a priority jejich ochrany, posun v legislativě ani případný vývoj koncepcí státu týkajících se těžeb ve velmi vzdáleném časovém horizontu, je na základě § 5 odst. 2 ZPV nutné, aby příslušné vyhodnocení vlivů těchto záměrů na životní prostředí bylo provedeno na reálně vyhodnotitelnou dobu, která je cca 20 let.“

Navazující řízení dle §3 písm. g) zák. 100/2001 Sb. (přepis)	Hlavní právní úprava navazujícího řízení	Příslušný správní orgán
6. řízení o povolení hornické činnosti*	Zákon č. 61/1988 Sb. o hornické činnosti... Vyhláška č. 104/1988 Sb. o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti	Obvodní báňský úřad pro území kraje Karlovarského
7. řízení o stanovení dobývacího prostoru*	Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) Vyhláška č. 172/1992 Sb. o dobývacích prostorech	Obvodní báňský úřad pro území kraje Karlovarského
8. řízení o povolení činnosti prováděné hornickým způsobem		<i>nebude vedeno</i>
9. řízení o povolení k nakládání s podzemními vodami		<i>nebude vedeno</i>
10. řízení o vydání integrovaného povolení		<i>nebude vedeno</i>
11. řízení o vydání povolení provozu stacionárního zdroje	Povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší – lomu dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší	Krajský úřad Karlovarského kraje
12. řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů		<i>nebude vedeno</i>
13. řízení, v němž se vydává rozhodnutí nezbytné pro uskutečnění záměru, není-li vedeno žádné z řízení podle bodů 1 až 12		<i>nebude vedeno</i>
14. řízení o změně rozhodnutí vydaného v řízeních podle bodů 1 až 13 k dosud nepovolenému záměru nebo jeho části či etapě, má-li dojít ke změně podmínek rozhodnutí, které byly převzaty ze stanoviska		<i>nebude vedeno</i>

**pořadí těchto řízení je opačné, nejdříve je řízení o stanovení DP*

Samostatnými rozhodnutími nejsou závazná stanoviska⁶, např.:

- souhlas orgánu ochrany lesa s odnětím pozemků určených plnění funkcí lesa,
- souhlas orgánu ochrany přírody k umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz.

II. ÚDAJE O VSTUPECH

1. PŮDA

- Plocha rozšíření DP Velký Luh I je v podstatě celá pokryta lesními pozemky (99,9%). Z celkem 37,7668 hektarů ploch lesních pozemků z ploše změny DP bude pro hornickou činnost **odňato z PUPFL cca 35,56 ha pozemků**.
- Pozemky zemědělského půdního fondu nebudou dotčeny.

2. VODA

Voda pitná

- Využívána je balená voda.

Voda pro hygienické účely

- Jednotlivé úpravny mají zdroje užitkové vody – vrty:
 - sušárna - vodní zdroj HV1/VL na pozemku č. 282/6, k.ú. Velký Luh
Rozhodnutí o povolení nakládání s vodami vydal MěÚ Cheb pod č.j. MUCH 50019/2016 dne 28.7.2016, v právní moci od 13.8.2016 (platné do 28.7.2036)
Kolaudační souhlas vydal MěÚ Cheb pod č.j. MUCH 101449/2016 dne 30.11.2016
Nakládání povoleno v rozsahu:

maximální denní odběr:	0,5	m ³ /den
maximální měsíční odběr:	11	m ³ /měsíc
roční odběr	132	m ³ /rok

Odběr v posledních letech nepřesáhl 47 m³ za rok (v roce 2021 činil 36,037 m³).
 - sušárna – vodní zdroj na pozemku st. 93, k.ú. Velký Luh – pro odběr podzemní vody mělkého oběhu z vrtané studny
Rozhodnutí o povolení nakládání s vodami vydal MěÚ Cheb pod č.j. MUCH 94993/2018 dne 12.12.2018 v právní moci od 5.1.2019 (platné do 31.12.2038)

⁶ Závazné stanovisko je podle § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, úkon učiněný správním orgánem na základě zákona, který není samostatným rozhodnutím ve správním řízení (tj. v určité věci se jím nezakládají, nemění nebo neruší práva anebo povinnosti jmenovitě určené osoby ani se neprohlašuje, že taková osoba práva nebo povinnosti má anebo nemá) a jehož obsah je závazný pro výrokovou část rozhodnutí správního orgánu.

Nakládání povoleno v rozsahu:

průměrný povolený odběr:	0,04 l/s
max. povolený odběr:	0,06 l/s
maximální měsíční odběr:	15 m ³ /měsíc
roční odběr	120 m ³ /rok

- o plavírna – vodní zdroj na pozemku č. 282/8, k.ú. Velký Luh - pro odběr podzemní vody mělkého oběhu z vrtané studny

Rozhodnutí o povolení nakládání s vodami vydal MěÚ Cheb pod č.j. MUCH 94991/2018 dne 12.12.2018, v právní moci od 3.1.2018 (platné do 31.12.2038)

Nakládání povoleno v rozsahu:

průměrný povolený odběr:	0,012 l/s
max. povolený odběr:	0,017 l/s
maximální měsíční odběr:	45 m ³ /měsíc
roční odběr	373 m ³ /rok

Voda pro snižování sekundární prašnosti

- Voda bude spotřebována pro skrápění ploch se zvýšenou prašností. Jedná se zejména o účelové lomové komunikace a deponie. Pro skrápění bude využívána důlní voda z DP Velký Luh.

Voda pro technologické účely

- Vlastní těžba suroviny nebude vyžadovat odběr vody. Pro technologii, používanou při skrývkových a i při těžebních pracích není technologická voda potřebná.
- Základním médiem technologické linky (mokrého třídění) v úpravě jsou vody, které jsou používány k rozplavu a třídění suroviny. Voda je znečištěna jílovými podíly, které do vody přecházejí při rozdrůžování suroviny za mokra. Použitá technologická voda se čerpá do rybníku Modrý (Prádlo), kde dochází k odsazení částic nesených vodou a k poklesu koncentrace nerozpuštěných látek. Takto předčištěná voda je vracena zpět do úpravny k opětovnému použití (vratná voda).
- Zdrojem je voda z rybníka Modrý (Prádlo), který funguje jako dočišťovací rybník v uzavřeném vodním okruhu. Voda z tohoto rybníka je od čerpací stanice přivedena potrubím do dvou proudnic na rozplavu.
- Ztráty vody (vlhkost upravené suroviny, odpar, zasakování do podloží) jsou doplňovány čerpáním z rybníka César, který je doplňován přírodní vodotečí.
 - o Zařízení pro čerpání vody je umístěno na pozemku parc.č. 282/2 a 280/5, k.ú. Velký Luh.
 - o Odběr je povolen rozhodnutím MěÚ Cheb č.j. MUCH 50983/2015 ze dne 2.7.2012 a jeho změnou vydanou MěÚ Cheb č.j. MUCH 70280/2015 ze dne 11.9.2015. Nakládání s vodami je povoleno v tomto rozsahu:
 - původ odebírané vody: z vodní nádrže, zdrže – MNV César
 - průměrný povolený odběr: 25 l/s

- maximální povolený odběr: 35 l/s
 - maximální měsíční povolený odběr: 4,5 tis. m³/měs
 - roční povolený odběr: 30,0 tis. m³/rok
 - způsob měření čerpaného množství: na základě výkonu čerpadla a doby čerpání
 - četnost sledování jakosti odebírané vody: 1 x za čtvrtletí
 - platnost rozhodnutí je do 31.7.2022 (přepokládáno je následné povolení odběru – žádost o nové povolení již byla podána).
- Průměrně je zapotřebí do systému vodního hospodářství doplnit 1 m³ vody na každé 4,1 t písku. Jedná se o doplňování ztrát vody, která se z velké části zasakuje do podloží.

3. OSTATNÍ PŘÍRODNÍ ZDROJE

Stávající využití ložiska

- V prostoru ložiska Velký Luh (ev. č. B3 114 200) se nachází dvě chráněná ložisková území (CHLÚ):
 - CHLÚ Velký Luh (131,2 ha) – pro ložisko sklářských a slévárenských písků (rozhodnutí MŽP ČR, zn. ÚOCH/2817/94, ze dne 23.1.1995). CHLÚ Velký Luh pokrývá celé ložisko sklářských a slévárenských písků. Na výhradním ložisku sklářských a slévárenských písků Velký Luh je v současnosti stanoven DP Velký Luh I. **Záměrem je rozšíření DP Velký Luh I do další ucelené části tohoto výhradního ložiska Velký Luh.**
 - Dobývací prostor Velký Luh I (60319) byl stanoven Ministerstvem stavebnictví ČSR - Generálním ředitelstvím Československých keramických závodů v Praze pro dobývání křemitých písků rozhodnutím č. 258/81-ČKZ ze dne 1.9.1981 národním podnikem Keramické a sklářské suroviny, Karlovy Vary - Sedlec.
 - Osvědčení o zaevidování dobývacího prostoru vydáno Českým báňským úřadem v Praze dne 25.6.1982 pod čj. 3406/82, zaznamenan v evidenční knize díl 6, folio 319. Byl určen vrcholy č. 1 - 13 (viz přiložená mapa 1 : 6000) a jeho plocha činila 45,1 ha. Přípisem Obvodního báňského úřadu v Sokolově zn. 73/465/Ing.Ct/09 ze dne 16.1.2009 byla potvrzena změna v evidenci dobývacích prostorů pro organizaci LB MINERALS, s.r.o.
 - V dobývacím prostoru o rozloze 45,1432 hektarů probíhá hornická činnost v povrchovém lomu o ploše 4,36 ha. V současnosti probíhá těžba skrývek v severovýchodním předpolí lomu.
 - Hornická činnost je ve stávajícím dobývacím prostoru povolena rozhodnutím OBÚ Sokolov čj. 1279/I/511/Ing.Ct/01 z 1.8.2001 (PM dne 24.8.2001). Platnost rozhodnutí je stanovena do doby dosažení hranic daných plánem otvírky, přípravy a dobývání

(„Plán otvírky, přípravy a dobývání ložiska křemitých písků Velký Luh v dobývacím prostoru Velký Luh I“ z března 2001 (Chváta, 2001)).

- DP Velký Luh (60129) (západně od silnice III/2136) – byl stanoven rozhodnutím bývalého Oborového sdružení národních podniků pro výrobu keramiky a keramických surovin Praha pod čj. OSKS-T/DP-137/61, dne 10.4.1962.
- V tomto dobývacím prostoru (rozloha 10 ha) byla již těžba ukončena (plán likvidace lomu byl schválen rozhodnutím OBÚ Sokolov čj. 254/87 ze dne 30.1.1987). V prostoru lomu byla zachována třídírna praných písků (instalovaná v r. 1976), v severní části vytěženého lomu byla zřízena sedimentační nádrž pro odpady z třídění písků. V současnosti třídírna slouží k mokré úpravě písků těžných v sousedním DP Velký Luh I.
- CHLÚ Velký Luh I – pro ložisko papírenského kaolinu Plesná (Velký Luh). CHLÚ překrývá asi polovinu CHLÚ Velký Luh a pokračuje dále k S, Z, J a JV. (rozhodnutí OBÚ v Sokolově zn. 1421/460.2/89, ze dne 28.3.1990). Ložisko papírenského kaolinu nebude v rámci záměru využíváno.
- Doklad o výhradním ložisku
 - Sklářské a slévárenské písky jsou vyhrazeným nerostem ze zákona, ložisko Velký Luh je proto ložiskem výhradním. V době stanovení dobývacího prostoru v r. 1981 byly jedinou těžební organizací v chebské pánvi Keramické a sklářské suroviny (KSNP) n. p. Karlovy Vary - Sedlec. Této organizaci bylo ložisko přiděleno k těžbě. Po delimitaci podniku přešla veškerá těžební práva na státní podnik KEMA Skalná, který vznikl oddělením od KSNP v roce 1991, při privatizaci pak na KEMAT spol. s r. o., později LASSELSBERGER, a. s., ze kterého se odštěpila LB MINERALS, a.s. Od začátku roku 2009 byla změněna právní forma firmy na LB MINERALS, s.r.o., která zajišťuje těžbu dodnes.
- Rozhodnutí o schválení zásob
 - Základním dokumentem je výměr Komise pro klasifikaci zásob ložisek nerostných surovin č. 160-05/9-70 ze dne 11.3.1970, kterým byly schváleny zásoby křemitých písků se stavem ke dni 27.3.1969 na ložisku Velký Luh po provedení základního předběžného průzkumu. Následoval dodavatelský průzkum s operativním výpočtem Geoindustrií Praha, který byl zpracován v roce 1983 po provedení předběžného průzkumu hrazeného těžební organizací a další drobné akce v rámci dobývacího prostoru. Poslední přepočtení zásob bylo provedeno v roce 2016, podle kterého jsou vedeny zásoby ve státní bilanci. Závěrečná zpráva byla projednána na 1195. zasedání Komise pro projekty a závěrečné zprávy dne 31.3.2017.

Surovina, její využití a princip úpravy

- Surovinou jsou křemenné písky různé zrnitosti. Hlavní úprava spočívá v jejich třídění a plavení. K odstranění železa je možné použít magnetickou separaci.
- Jako hlavní suroviny jsou na ložisku rozlišovány:

- Písky sklářské - musí obsahovat min. 37 % podílů křemenných zrn velikosti 0,63 až 6,3 mm s obsahem oxidu železitého do 0,040 % (resp. 0,080 %) a max. 20 % vyplavitelných podílů pod 0,1 mm.
- Písky slévárenské - musí obsahovat min. 25 % podílu zrn 0,1 až 0,63 mm s obsahem oxidu železitého do 1,0 % a max. 25 % podílu pod 0,1 mm.
- Štěrkopísky - musí obsahovat min. 55 % podílů 0,1 až 6,3 mm, max. 10 % oxidu železitého a max. 40 % podílů pod 0,1 mm.
- Doprovodné suroviny
 - Kromě písků byly v ložiskové poloze dokumentovány vložky jílu decimetrové až metrové mocnosti. V minulosti byly těženy pod značkou „Cézar“ v jámě Cézar jižně od staršího dobývacího prostoru Velký Luh. V samotných DP Velký Luh a Velký Luh I je však vývoj těchto jílových vložek silně potlačen. Vyskytují se jen v malých mocnostech a převážně v horší kvalitě. Netvoří souvislé polohy a jen ojediněle byly vyhodnoceny drobné polohy. V minulosti vypočtené zásoby jílu se nacházejí hluboko pod hladinou podzemní vody.
 - Za doprovodnou, až do letoška na Skalensku nevyužívanou surovinu lze považovat kaoliny, vhodné pro papírenské i keramické využití (v roce 2016 povolena hornická činnost v DP Skalná V pro Sedlecký kaolin, a.s.). Nalézají se v podloží terciérních písků jako zvětralinové eluvium smrčinské žuly. Jde tedy o kaoliny primární. V nedávné minulosti byly prověřeny vyhledávacím průzkumem, který se uskutečnil asi ve třech oddělených etapách. Ložisko velkého rozsahu bylo dosud prověřeno na ploše cca 3 x 1 km. V místech ložiska sklářských a slévárenských písků bylo zjištěno asi na polovině jeho plochy převážně v západní části. Těžbou písků, která probíhá nad hladinou podzemní vody, nebude ložisko kaolinu dotčeno. Vrtnými pracemi pro písky nebylo ani zastíženo, poněvadž se nalézá v hloubkách pod 20 m.

Další využití písků

- Pro písky z ložiska je typický vysoký obsah křemene (až 99%). Vhodné jsou pro použití ve vzduchových a vodních filtrech pro zachycení mechanických nečistot. Díky ostrohrannosti křemenných zrn jsou vhodné pro pneumatické otrýskávání, uplatňují se při výrobě betonu či polymerbetonu a slouží k úpravě sportovišť (golfová a plážová hřiště).

Geologické a vytěžitelné zásoby

- Posledním platným výpočtem zásob na ložisku je výpočet, provedený v rámci geologického úkolu Jarková, S.: Přepočtení zásob na ložisku Velký Luh, stav k 1.1. 2016 (bez technických prací)
- Výpočet byl schválen organizací (8.11. 2016) a jako podklad pro změnu v evidenci ložisek a ve státní bilanci zásob výhradních ložisek byl projednán na 1195. zasedání Komise pro projekty a závěrečné zprávy, konané dne 31.3. 2017.

Tabulka 9: Volné zásoby sklářských a slévárenských písků a štěrkopísků (geologické zásoby) na ložisku Velký Luh jsou podle státní bilance zásob (GeoV3 01, HORMPO) k datu 1.1. 2021

Zásoby – stav k 1.1. 2021		v pův. DP	v rozšíření DP	v rozšířeném DP	mimo rozš. DP	na ložisku
písky sklářské [kt]						
bilanční	prozkoumané	1 343	0	1 343	115	1 458
	vyhledané	91	1 227	1 318	165	1 483
nebilanční*	prozkoumané	41	0	41	0	41
	vyhledané	20	227	247	45	292
písky slévárenské [kt]						
bilanční	prozkoumané	1 445	0	1 445	68	1 513
	vyhledané	465	4 025	4 491	341	4 832
nebilanční*	prozkoumané	24	0	24	0	24
	vyhledané	75	511	586	1 115	1 701
štěrkopísky [tis. m ³]						
bilanční	prozkoumané	1 305	0	1 305	153	1 458
	vyhledané	170	1 211	1 381	24	1 405
nebilanční*	prozkoumané	116	0	116	0	116
	vyhledané	65	622	687	401	1 088

Nebilanční zásoby jsou zásoby pod hladinou podzemní vody, resp. pod těžební bází, stanovenou novými podmínkami využitelnosti zásob (2016)

Tabulka 10: Výše těžby v DP Velký Luh I v letech 2017 - 2021

Rok	Písky sklářské (t)	Písky slévárenské (t)	Štěrkopísky (m ³)
2017	27 720	16 280	5 633
2018	24 060	14 130	5 073
2019	21 100	12 390	6 213
2020	26 250	15 420	10 260
2021	9 880	5 800	3 153

- V plánovaném zvětšení DP Velký Luh I (37,8115 ha) bylo vyčísleno 1 227 kilotun bilančních zásob sklářských písků, 4 025 kilotun bilančních slévárenských písků a 1 211 tis. m³ bilančních zásob štěrkopísků. Celkem tedy 6 464 kt bilančních zásob.

Tabulka 11: Množství geologických zásob v navrhovaném zvětšení DP Velký Luh I

Blok	Zásoby bilanční				Zásoby nebilanční*			
	tuny			m ³	tuny			m ³
	Písky sklářské		Písky slévár.	Štěrko -písky	Písky sklářské		Písky slévár.	Štěrko -písky
	TS40	TS80			TS40	TS80		
3a VB	968 370	145 594	2 475 100	533 281	128 666	54 174	203 154	430 010
4 VB	0	113 206	1 550 306	677 670	44 024	0	308 176	191 823
Celkem	968 370	258 800	4 025 406	1 210 951	172 690	54 174	511 330	621 833
	1 227 170				226864			

* Nebilanční zásoby jsou zásoby pod hladinou podzemní vody, resp. pod těžební bází, stanovenou novými podmínkami využitelnosti zásob (2016) (nebudou nikdy těženy)

- Souhrn údajů - plánovaná hornická činnost v ploše zvětšení DP Velký Luh I
 - Kubatura suroviny (bilanční geologické zásoby ve změně DP) 4 037 239 m³
 - Hmotnost suroviny (bilanční geologické zásoby ve změně DP) 7 674 478 t
 - Kubatura suroviny v modelu lomu 2 890 045 m³
 - Hmotnost suroviny k vytěžení v modelu lomu 5 780 090 t
 - Vnitřní ztráty 20% 1 156 018 t (578 009 m³)
 - **Vytěžitelné zásoby v projektovaném lomu 4 624 072 t**
(§ 14 zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění)
 - Z toho výroby po úpravě celkem (70 %) 3 236 800 t
 - Z toho jemné podíly po úpravě na výsypku 1 378 272 tun, 693 636 m³
= *hmoty pro zavážení lomu a sanaci (z úpravy a zušlechťování v úpravně)*
 - Skrývka lesní hrabanky 72 700 m³
 - Skrývka nadloží 872 816 m³
 - Výklizy 631 555 m³

4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Nafta

- Pro pohon zemních strojů a nákladních automobilů je využita nafta. Orientační spotřeby uvádí tabulka.

Tabulka 12: Spotřeba nafty a počet motohodin použité mechanizace

Účel použití	Druh stroje	průměr MTH/den	max. MTH/den	dni/rok	MTH/rok	spotřeba l/MTH	roční spotřeba (l/rok)
těžba písků	rypadlo	8	12	180	1440	15	21 600
skrývkové práce	rypadlo	8	12	180	1440	15	21 600
nakládka mokrá úpravna	nakladač	10	12	240	2400	11	26 400
nakládka suchá úpravna	nakladač	2	4	240	480	11	5 280
tvarování výsypky, úprava terénu	dozer	2	6	180	360	18	6 480
nákladní automobily v provozovně	spotřeba nafty pro pohon nákladních automobilů (např. TATRA Phoenix) je závislá zejména na pevnosti a odolnosti podkladu a jeho valivém odporu a na stoupání, které je nezbytné překonávat. Může se pohybovat v rozmezí 13 – 21 l/hod, resp. 158 – 171 l/100 km.						

Elektrická energie

- K zajištění provozu v povrchovém lomu je vedeno nízké napětí 380 V od suché úpravny k jižnímu okraji stávajícího DP podzemním kabelem, odtud je povrchovým vedením rozvedeno podél západního okraje lomu k osvětlení účelové komunikace.

- Elektrická energie je využívána v objektech administrativního (kanceláře, šatny, sociální zařízení) a technologického zázemí (třídící zařízení, mokrá úpravna, suchá úpravna a barvení písků).
 - V administrativních objektech je el. energie využívána ke svícení, ohřevu vody, k vytápění a dalším běžným činnostem.
 - V technologických celcích jsou stroje poháněny elektromotory.
 - Na mokré úpravně a přilehlých objektech se současná spotřeba elektrické energie pohybuje okolo 22,5 kWh na 1 tunu vytěženého materiálu (v závislosti na objemu sušení atd.).

Plyn

- Plyn je odebírán z přípojky sítě Skalná – Plesná a je zaveden do provozovny, kde probíhá sušení a barvení písků. V rotační sušárně je jako topné médium používán zemní plyn, kde je písek sušen přímým plamenem z hořáku.
- Roční spotřeba plynu se pohybuje kolem 80 000 m³. Tato spotřeba bude přibližně zachována.
- Palety, pytle a vaky jsou na suché úpravně nakládány vysokozdvížným vozíkem typu Jungheinrich TGF 316. Vozík je vybaven spalovacím motorem, palivem je plyn: propanbutan (PB). Vozík v provozu spotřebuje cca 2 kg PB/MTH, ročně je v provozu cca 500 MTH, tzn. 1 000 kg PB/rok. PB je průběžně dovážen v tlakových lahvích.

Pigmenty aj. činidla při barvení písků

- Písky jsou barvené světlostálými anorganickými pigmenty (bílá barva - titanová běloba, červená – železitá červeň, žlutá - železitá žlut, černá – železitá čern a zelená - chromoxid pigment) za pomoci akrylátové disperze a koagulačního činidla. Tyto látky jsou skladovány pouze v malém množství v odpovídajících zabezpečených prostorech. V rámci realizace posuzovaného nedojde při barvení písků k žádným změnám.

Osvětlení

- Osvětlení při pracích v lomu bude zajištěno jen přídavnými světly na vozidlech. Doprava v ploše hornické činnosti bude prováděna vhodnými víceosými terénními nákladními automobily upravenými pro práci za snížené viditelnosti (přídavné reflektory pro couvání směřují dozadu) a pro práci pod nakládacím strojem (ochranný rám nebo „kšilt“ korby nad kabinou řidiče). Rypadla a dozery jsou vybaveny reflektory z výroby s dostatečným osvětlením pracovní plochy.

5. BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

- Povrchová těžba nerostných surovin je spojena s likvidací stanovišť, což souvisí se zásahem do terénu a těžbou suroviny. V rámci dokumentace vlivů na životní prostředí je řešeno využití dotčeného území pro těžbu písků a následná rekultivace území postiženého těžbou.

- Přílohou dokumentace je „biologické hodnocení“⁷, které hodnotí míru zásahu do populací rostlin a živočichů.
- Zájmové území je tvořeno plochami hospodářského lesa.
- Vyhodnocení vlivů záměru na předměty ochrany přírody a krajiny je popsáno v kapitole D. a v příloze dokumentace.
- Záměrem nedojde k narušení opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. dalších opatření k podpoře biodiverzity.

6. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Nároky na dopravní infrastrukturu

- Plochy záměru jsou přístupné ze silnice č. III/2136 Velký Luh – Plesná.
- Pro přepravu skryvkových hmot na vnitřní výsypku budou využívat terénní nákladní automobily využívat vnitrolomové komunikace.
- Pro přepravu suroviny z lomu do úpravny na druhé straně silnice č. 2136 (kolmý přejezd) bude využívána stávající lesní komunikace.
- Přeprava výrobků bude vedena po silnici č. 2136 přes Velký Luh a dále po silnici č. 213 směrem na Skalnou.
- Informace o vyvolaných intenzitách dopravy na síti veřejných komunikací je uvedena v kapitole B.III.

Nároky na ostatní infrastrukturu

- Oproti současnému stavu není předpokládáno budování nové infrastruktury.

III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

1. ZNEČIŠTĚNÍ OVZDUŠÍ, VODY, PŮDY A PŮDNÍHO PODLOŽÍ

Znečištění ovzduší

- Emise skleníkových plynů - V rámci dokumentace nejsou emise skleníkových plynů vyčísleny. V rámci provozu bude využita standardní mechanizace pro zemní práce nákladní automobily. Všechna zařízení musí splňovat technické podmínky stanovené pro jejich provoz příslušnými právními předpisy. Provozní efektivita navržených těžebních postupů a využití mechanizace je ověřena dlouhodobým prováděním hornické činnosti v oblasti. Dalším zdrojem skleníkových plynů je spalování zemního plynu v sušárně a nepřímo část produkce elektrické energie s využitím spalování uhlí.

⁷ Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb.

Emise látek znečišťujících ovzduší

- Přílohou S2 dokumentace je rozptylová studie (Kočová 2022).
- Zařazení zdrojů znečišťování ovzduší:
 - Lom Velký Luh je zařazen jako stacionární zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2 k zákonu, kód 5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv, nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o projektované kapacitě vyšší než 25 m³/den.
 - Dvě rotační sušárny v suché úpravně s celkovým tepelným výkonem hořáků 1 MW agregované ve smyslu § 4 odst. 7 zákona jsou zařazeny jako stacionární zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2 k zákonu, kód 3.1. Spalovací jednotky přímých procesních ohřevů (s kontaktem) jinde neuvedené o jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW.
- V rozptylové studii byly hodnoceny emise TZL (částice PM₁₀ a PM_{2,5}) z těžby suroviny v lomu Velký Luh a emise PM₁₀, PM_{2,5}, CO a NO₂ z úpravy suroviny v rotační sušárně a v rotační sušárně barevných písků. Dále byly hodnoceny emise znečišťujících látek (benzo(a)pyren, benzen, CO, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2,5}) ze spalování motorové nafty v motorech mechanizace a nákladních vozidlech používaných pro převoz písků z lomu na mokrou úpravu, převoz skrývek a výklizů mezi lomy, převoz kalů mezi mokrou úpravou a lomem a expedici písků.
- Zdroje emisí:
 - Bodovými zdroji emisí jsou výduchy z odprášení rotační sušárny (výduch 001) a rotační sušárny pro barevné písky (výduch 002). Emisní parametry bodových zdrojů jsou uvedeny na str. 20 – 22 rozptylové studie.
 - Plošnými zdroji emisí jsou plochy, na kterých je prováděna skrývka, těžba suroviny, vykládka a manipulace se skrývkou a výklizy na výsypce, plocha mokré úpravy a plocha suché úpravy. Emisní parametry plošných zdrojů jsou uvedeny na str. 22 - 33 rozptylové studie.
 - Liniovými zdroji emisí jsou komunikace používané pro převoz skrývek a výklizů mezi lomy, převoz suroviny na mokrou úpravu, převoz suroviny mezi mokrou a suchou úpravou, odvoz kalů z mokré úpravy do lomu a k expedici suroviny. Emisní parametry liniových zdrojů jsou uvedeny na str. 33 – 36 rozptylové studie.

Znečištění vody

- Popis odpadních vod a jejich znečištění je zařazen v kapitole B.III.2 Odpadní vody.

Znečištění půdy a půdního podloží

- Za běžných provozních podmínek není těžba písků zdrojem znečištění půdy a půdního podloží. Doposud nebyl zaznamenán žádný havarijný stav ve vztahu k vodám nebo půdě.

2. ODPADNÍ VODY

Důlní vody⁸

- Až do doby ukončení rekultivace budou v prostoru těžebny vznikat důlní vody, původem výhradně ze srážkových vod, které spadnou do prostoru těžebny.
- Přítoky vod podzemních se neočekávají, neboť s výjimkou lokálních zavěšených zvodní, které budou odvodněny v průběhu skrývkových a těžebních prací, leží zásoby písků nad úrovní hladiny podzemní vody.
- Těžba se uskuteční nad hladinou podzemní vody, srážkové vody zasakují do podloží při bázi těžebny.
 - V průběhu těžby a rekultivace nevznikne potřeba tyto vody jímat a nakládat s nimi. Retenční jímka (s akumulací funkcí) na nejnižším místě lomu proto nebude vybudována.

Odpadní vody

- Odpadní vody ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů nebudou přímo v lomu vznikat a nebudou vypouštěny.
- Splaškové vody v zázemí úpraven jsou jímány do bezodtokých jímek o objemu 10 m³. Množství odpadních vod nepřesahuje řádově desítky m³/rok, což znamená několikanásobné vyvezení jímky za rok.
- Voda z rozplavu a praní suroviny znečištěná nerozpuštěnými látkami je čerpána do horního sedimentačního rybníka, kde sedimentují větší částice a část jílovin.
- Vyčištěná voda odtéká přetokem do Modrého rybníka, kde dochází k sedimentaci nejjemnějších částic. Takto předčištěná voda natéká do čerpací jímky a je vrácena zpět do technologie k opětovnému použití (vratná voda).
- Vodní okruh je uzavřený, odpadní vody nevznikají.
 - Pozn.: Původně měla technologie mokré úpravy (plavírny) Velký Luh systém tří sedimentačních nádrží. Třídírna písků byla uvedena do provozu v r. 1976, součástí technologie byla čerpací stanice technologické vody vybudovaná u rybníka Cézár. V roce 2001 byla na hrázi druhé sedimentační nádrže (Modrý rybník) vybudovaná další čerpací stanice a technologie úpravy nyní využívá uzavřený vodní systém s dvěma sedimentačními nádržemi. Čerpací stanice u rybníka Cézár dnes slouží pouze k přičerpávání vody do systému (viz povolení odběru vod – kapitola B.II.2).

⁸ Dle horního zákona (č.44/1988 Sb. v pozdějších zněních) § 40 jsou: „důlními vodami všechny podzemní, povrchové i srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo toku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými vodami nebo podzemními vodami“.

3. ODPADY

- Se záměrem není spojena změna v produkci běžných druhů odpadů komunálního charakteru. Odpady typu komunálního odpadu (obaly od potravin, balené vody apod.) jsou pracovníky odváženy na místa shromažďování těchto odpadů v areálu ve Skalné.
- Odpady z provozu mechanizace na místě vznikat nebudou, veškerá mechanizace bude servisována, popř. opravována mimo DP Velký Luh I.
- Podle zákona č. 157/2009 Sb. o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů je „jakýkoliv odpad, kterého se provozovatel zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se ho zbavit, včetně těžebních odpadů vzniklých při těžbě, úpravě a zpracování radioaktivních nerostů, které nelze považovat za radioaktivní odpady ...“.... Těžební odpady na lokalitě vznikat nebudou, neboť veškeré skrývkové hmoty a výklizy budou využity pro sanační a rekultivační práce v DP Velký Luh I⁹, těžební společnost se těchto materiálů nebude zbavovat.
- Některé výstupy, které odpadávají z výroby písků (např. nadsítné) jsou jako materiál k budování vnitřní výsypky a materiál k sanaci a rekultivaci zpětně ukládány do vytěženého prostoru lomu. Ze vsázky vstupující do procesu úpravy a zušlechťování (surové písky) nevzniká žádný odpad v režimu zákona o odpadech ani nového zákona o těžebních odpadech.
- V rámci realizace záměru se množství, druhová skladba a způsob nakládání s odpady v rámci těžby a úpravy nezmění. Nadále je uvažováno s produkcí doposud obvyklého množství a skladby odpadů.

4. OSTATNÍ EMISE A REZIDUA

Vyvolaná doprava

Doprava v lomu a na úpravny

- Odvoz suroviny na úpravnu bude zajištěn terénními nákladními automobily. Nároky na vnitrozávodovou přepravu uvádí tabulka níže.
- Platí pro vstupní údaje:
 - Těžba v pracovní dny (180 dní v roce) ve jedné směně od 6,00 do 18,00 hod.
 - Plavení písků 180 dní v roce, dvousměnný provoz.
 - Expedice 240 dní v roce.
 - Průměrná hmotnost nákladu vnitrozávodové přepravy a expedice: 25 t
 - Sušárna provoz 240 dnů/rok

⁹ Hmoty, které budou získány souběžně s těžbou kaolinu v dobývacím prostoru (skrývka, výklizy) jsou v plánu otvirky, přípravy a dobývání určeny pro sanační a rekultivační práce nebo budou určeny pro zajištění a likvidaci lomu podle §1, odst. 1, písm. f) zák. č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem, v platném znění.

Tabulka 13: Přehled dopravních výkonů – vnitřní doprava a expedice

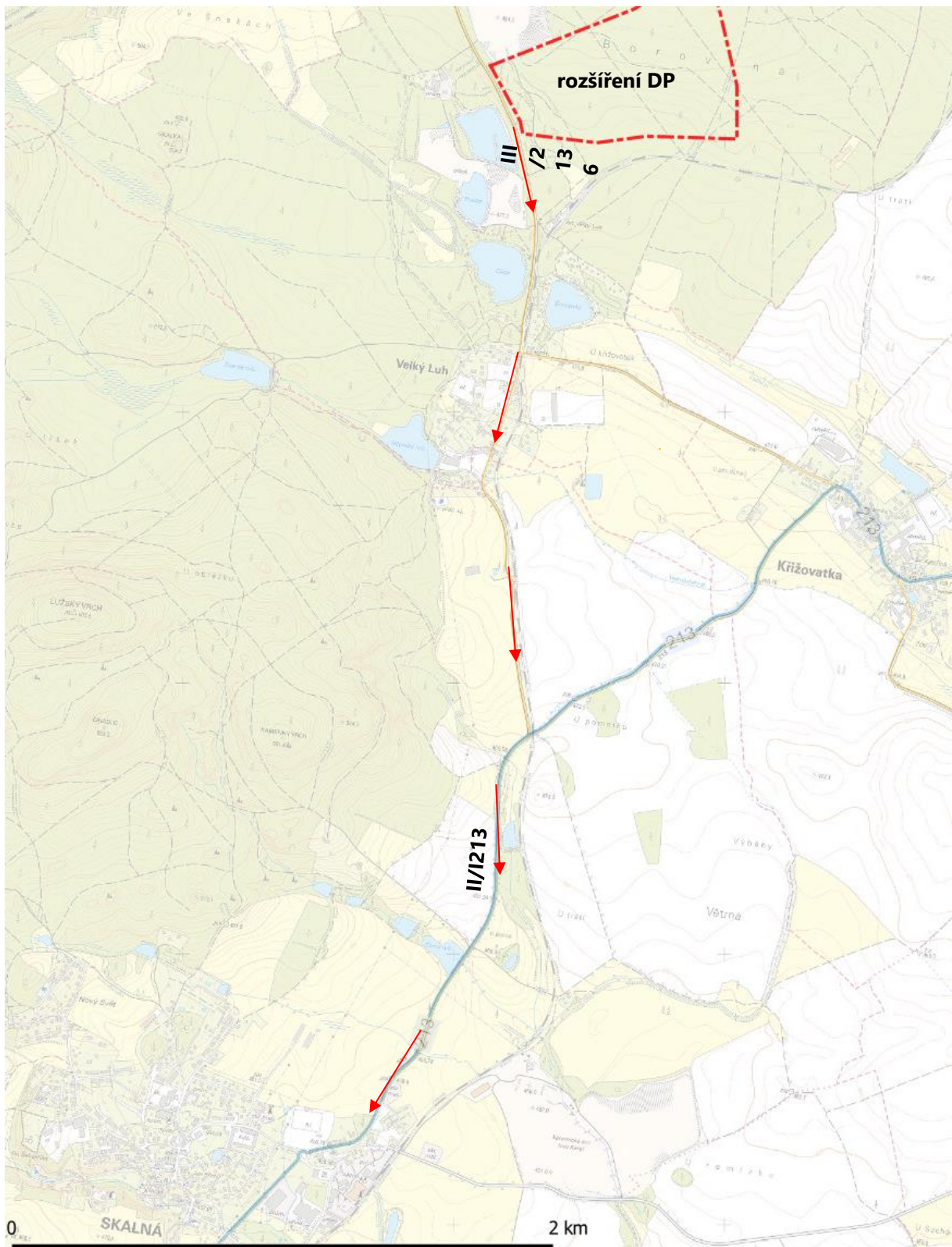
materiál	objem [m ³]	hmotnost [t]	průměrně ročně [t]	počet nakládek za rok	počet nakládek za den	počet jízd za den
<i>Převoz skrývek a výklizů do vytěženého prostoru v ploše stávajícího DP Velký Luh I.</i>						
hrabanka	72 700	145 400	8 553	342	1,90	do modelů nezapočítáno
skrývky	873 000	1 746 000	102 706	4108	24,0	48
výklizy	632 000	1 264 000	74 353	2974	18,0	36
celkem „skrývky“		3 155 400	185 612	7 424	42,0	84
<i>odvoz písků z lomu na plavírnu</i>						
písek surový		270 000	270 000	10 800	60	120
<i>převoz písků z plavírny k sušení</i>						
písek vypraný k sušení			19 000	760	4	8
<i>odvoz kalů z plavírny do lomu</i>						
kaly			80 000	760	4	8
<i>expedice písků</i>						
písek vypraný + sušený			190 000	7 600	32	64

- Doprava vyplavitelných podílů z úpravy surového kaolinu zpět do lomu probíhá mimo dny těžby (dochází k odstávce linky).

Doprava expediční

- Odvoz písků z plavírny směr Skalná budou zajišťovat velkoobjemové nákladní automobily s návěsy. Expedice bude probíhat po celý rok od pondělí do pátku v denní době, cca 240 dní v roce.
- Stávající intenzity dopravy na dotčené silnici III. třídy č. 2136 nejsou v rámci celostátního sčítání dopravy prováděném ŘSD sledovány. Dne 20.4.2022 byl proveden dopravní průzkum (místo sčítání Velký Luh, křižovatka silnic III/2136 a III/2135 (u Obecního úřadu Velký Luh). Výsledky sčítání jsou uvedeny na str. 13 akustické studie.
- Celostátní sčítání dopravy je prováděno v okolí lomu na trase přepravy písků na silnici II. třídy č. 213.
- Roční průměrné denní intenzity dopravy na dotčených komunikacích v okolí záměru pro jednotlivé výpočtové stavy jsou uvedeny na str. 14 – 15 akustické studie.

Obrázek 5: Mapa silniční sítě v okolí záměru



Hlukové emise

- Akustická zátěž vyvolaná těžbou písků na lokalitě je předmětem hodnocení v rámci akustické studie. V této studii je hodnoceno splnění hlukových hygienických limitů pro dva typy zdrojů (v návaznosti na limitní hodnoty dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.): stacionární a liniové.
- Jako stacionární zdroje hluku se uplatní:
 - provoz těžební mechanizace,
 - nákladní automobilová doprava pro přepravu suroviny, skrývek a výklizů v rámci dobývacího prostoru Velký Luh I a mezi lomem a mokrou úpravnou,
 - provoz mokré úpravny,
 - provoz suché úpravny.
- Za účelem zjištění ekvivalentních hladin akustického tlaku z provozu zdrojů hluku v úpravnách a kalibraci hlukového modelu bylo dne 20.4.2022 u suché a mokré úpravny provedeno měření hluku (vizte str. 17 – 22 akustické studie).
- Výčet stacionárních zdrojů hluku je uveden v tabulce na str. 16 akustické studie. Hladiny akustického tlaku jednotlivých zdrojů jsou zařazeny v tabulce na str. 25 akustické studie na str. 26 tamtéž je znázorněná poloha zdrojů.
- Liniovými zdroji hluku jsou veřejné komunikace v okolí záměru.
 - Podrobnější popis liniových zdrojů hluku je uveden na str. 11 – 15 akustické studie. Akustické emisní parametry komunikací vyplývají z výpočtových algoritmů zvoleného výpočtového software.

Zdroje záření

- V rámci záměru nebudou provozovány zdroje záření, jež by mohly ovlivnit lidské zdraví.
- Prováděno je pravidelné hodnocení produktů, aktuálně dle Vyhlášky č. 422/2016 Sb. Vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje. Dle protokolu zkušební laboratoře ASL (Zkušební laboratoř č. 1163) č. PR2139434 z 26.5.2021 (pro vzorek písku z Velkého Luhu, označení písek VL 1) zkušební vzorek vyhovuje.¹⁰

Zápach

- Záměr nebude zdrojem zápachu.

¹⁰ Stavební materiály nerostného původu obsahují vždy určité množství radioaktivních látek přírodního původu. Jedná se především o draslík, uran, thorium a radionuklidy, které vznikají jejich radioaktivní přeměnou. Z nich nejvýznamnější je obvykle radium (Ra226). Analyzuje se záření gama vznikající ve vzorku při radioaktivní přeměně přítomných radionuklidů. Měří se hmotnostní aktivita radionuklidů K40, Ra226 a Th228 a vyhodnocuje se tzv. index hmotnostní aktivity. Obsah radionuklidů Ra226 a Th228 ve stavebních materiálech používaných v ČR je obvykle řádu desítek Bq/kg, obsah radionuklidu K40 řádu stovek Bq/kg. (viz <https://www.suro.cz/cz/prirodnioz/obecne-informace/radon-ze-stavebnich-materialu/podrobne-informace-o-radonu-ze-stavebniho-materialu>).

5. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

- Realizace záměru představuje významný zásah do terénu.
 - Otvírka střední a jižní části ložiska bude znamenat snížení terénu v ploše cca 35,6 ha na úroveň 478 m n.m.
 - Zahloubení lomu bude výraznější ve východní části lomu (cca o 26 m).
 - Zahloubení lomu v západní části bude cca 13 m pod úrovní okolního rostlého terénu.
 - Snížení terénu v části rozšíření dobývacího prostoru průměrně o 20 metrů nebude v rámci sanace kompenzováno. Na dno lomu bude rozprostřena cca 2 m mocná vrstva skrývek. Rekultivované dno vytěženého lomu se tak bude nacházet průměrně 18 m pod okolním terénem.

C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Níže je uveden přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.

Tabulka 14: Výčet environmentálních charakteristik v zájmovém území

Kategorie	Podkategorie	Výskyt	Poznámka	
Zvláště chráněná území	Národní park	-		
	Chráněná krajinná oblast	-		
	Národní přírodní rezervace	-		
	Přírodní rezervace	-		
	Národní přírodní památka	-		
	Přírodní památka	-		
Významné krajinné prvky	Ze zákona č. 114/1992 Sb.	lesy	+	
		rašeliniště	-	
		vodní toky	-	
		rybníky	+	rybníky v DP Velký Luh (úpravna)
		jezera	-	
	údolní nivy	-		
	Registrované OOP	-		
Územní systém ekologické stability	nadregionální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	
	regionální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	
	lokální	biocentrum	-	
		biokoridor	-	
Natura 2000	Ptačí oblasti	-		
	Evropsky významné lokality	-		
Zvláště chráněné druhy rostlin		-		
Zvláště chráněné druhy živočichů		+		
Chráněná ložisková území		+	CHLÚ Velký Luh	
		+	CHLÚ Velký Luh I	
Ložiska nerostných surovin		+	výhradní ložisko Velký Luh	
Prognózní zdroje nerostných surovin		-		
		-		
Dobývací prostory (těžené i netěžené)		+	DP Velký Luh (netěžený) DP Velký Luh I (těžený)	
Poddolovaná území		-		
Sesuvy a svahové deformace		-		
Významné geologické lokality		-		
Vodní toky	významné	-		

Kategorie	Podkategorie	Výskyt	Poznámka
	ostatní	-	
Vodní plochy		-	
Ochranná pásma vodních zdrojů		+	OP IIb přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně
Chráněné oblasti přirozené akumulace vod		+	Chebská pánev a Slavkovský les
Přírodní parky		-	
Území historického, kulturního nebo archeologického významu		+/-	
Území hustě zalidněná		-	
Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení		-	
Extrémní poměry v dotčeném území		-	

Vysvětlivky:

- + v dotčeném území se vyskytuje
- v dotčeném území se nevyskytuje
- +/- vyskytuje se v širším dotčeného území, hypotetická možnost ovlivnění

- V zájmovém území je třeba ve vztahu k posuzovanému záměru zdůraznit především následující aspekty:
 - střet s významným krajinným prvkem - lesem,
 - výskyt zvláště chráněných druhů živočichů,
 - OP stupně IIb přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně,
 - CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les.
- Vlivy na výše uvedené environmentální charakteristiky, stejně jako ostatní možné vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví, jsou popsány a vyhodnoceny v dalších částech této dokumentace.

KRAJINA

- Podle Typologie české krajiny (Löw a Novák 2008¹¹) se z hlediska rámcového sídelního typu jedná o vrcholně středověkou sídelní krajinu Hercynika. Z hlediska využití krajiny jde o krajinu lesozemědělskou. V širším území se střídají lesní a nelesní stanoviště. Obecně v tomto typu krajiny zastoupení ploch porostlých dřevinnou vegetací kolísá mezi 10% až 70%. Zde se blíží horní hranici. Z hlediska typizace dle reliéfu se jedná o krajinu členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika.

¹¹ Löw J., Novák J., "Typologické členění krajin České republiky. Výzkumný úkol MŽP ČR VaV/640/1/03, 2003–2005.," Urban. a územní Rozv., vol. XI, no. 6, 2008

- Zájmové území se nachází na severozápadním okraji geomorfologického celku Chebská pánev. Chebská pánev je jihozápadní částí Podkrušnohorských pánví. Úpatí Smrčín, které lemuje tuto část pánve, začíná na úrovni města Skalná a probíhá při západním okraji ložiskové oblasti Velkého Luhu. Nejvyšší kopce u hranice se SRN dosahují výšek 600 m n.m. Krušné hory, omezující chebskou pánev na S a SV, jsou vzdálené kolem 6 km a nejvyšší vrcholy elevací v okrese Cheb mají výšku kolem 700 m n.m.
- Povrch chebské pánve, kde se nalézá ložisko sklářských a slévárenských písků Velký Luh, je morfologicky nevýrazný, mírně zvlněný, s nadmořskými výškami kolem 450–510 m n.m. Celkový sklon pánve je mírný k jihovýchodu, kam směřují všechny drobné vodní toky.

VODA V ÚZEMÍ

Vizte popis v kapitole C.2 Voda.

FAUNA A FLÓRA, EKOSYSTÉMY, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ DRUHY

- Území je součástí Plzeňského bioregionu 1.28. Bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské zkulturněné krajiny s mozaikou polí, lesů a luk (další údaje o bioregionu jsou uvedeny v příloze S4).
- Původní vegetaci dle mapy potenciální přirozená vegetace a geobotanická rekonstrukce (Neuhäuslová a kol., 2001) tvořila mapovací vegetační formace: biková a nebo jedlová doubrava (Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum).
 - Další údaje o bioregionu a potenciální přirozené vegetaci vizte přílohu S4.
- Informace o výsledcích biologických průzkumů jsou uvedeny v kapitole C.2
- Posouzení stávajících lesních ekosystémů (Podlena, 2021) je zařazeno jako příloha S6.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY, PAMÁTNÉ STROMY

- Plocha rozšíření dobývacího prostoru je tvořena lesem, který je dle §3b) zákona významným krajinným prvkem (VKP).
- Nenachází se zde žádný VKP registrovaný podle § 6 zákona.
- Kromě lesa jsou v širším okolí zájmového území významné krajinné prvky ze zákona reprezentovány vodními toky a plochami.
- V zájmovém území se nenachází žádné památné stromy.

ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

- V území změny DP Velký Luh I nejsou vymezeny žádné skladebné prvky ÚSES nadregionálního, regionálního ani lokálního významu.
 - Nejblíže prvky lokálního ÚSES leží jižně od železniční trati (podrobnosti vizte přílohu S4).

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ PARKY A ÚZEMÍ SOUSTAVY NATURA 2000

- Zájmové území ani jeho nejbližší okolí neleží v žádném maloplošném ani velkoplošném zvláště chráněném území podle zákona č. 114/1992 Sb.
 - Západně od zájmového území, za komunikací č. III/2136, se nachází přírodní park Kamenné vrchy.
- Na zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast.
 - Podle stanoviska odboru životního prostředí Krajského úřadu Karlovarského kraje ze dne 11.11.2021 (stanovisko č.j. KKI5359lzz/27 k záměru podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. – příloha řady D dokumentace) záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. K předložené dokumentaci EIA krajský úřad nevydal nové stanovisko a emailem žadateli sdělil, že nadále platí citované předchozí stanovisko pro návrh na změnu DP.

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

- Z geologického hlediska patří ložisko Velký Luh k terciérním sedimentům chebské pánve. Ložisko sklářských a slévarenských písků je řazeno k vildštejnskému souvrství. Vzniklo na okraji pánve jako produkt splachů zkaolinizované žuly a krystalinika na krátkou vzdálenost.
- Sedimenty na ložisku Velký Luh jsou představovány málo vytríděnými rozpadavými zeminami se silně proměnlivým množstvím pelitů, aleuritů, psamitů a psefitů. Směs křemenných zrn, slíd, těžkých minerálů (turmalín, rutil), limonitu a kaolinické jíloviny představuje splachy ze zvětrávajícího smrčinského plutonu a krušnohorského krystalinika, transportované z příkřejších okolních svahů na okraj sladkovodní pánve, kde se usazovaly jako nevytríděné příbřežní sedimenty.
- Vrstvy s různým obsahem jíloviny a zrnitostním složením jsou nesystémově uloženy a místy prostoupeny polohou limonitizovaných zpevněných rezavých slepenců (poruch), které vznikly pohybem hladiny podzemní vody s rozpuštěnými hydroxidy železa.
- Jsou zde dokumentovány slabě písčité jíly decimetrové až metrové mocnosti, obsahující více než 90 % jílových podílů, dále jílovitoprachovité písky s narůstajícím množstvím psefitů postupně přecházející až do šterkovitých poloh. Převažující horninou jsou hrubé jílovité písky s obsahem podílů pod 0,1 mm od 5 do 25 %, podíly 0,1 až 1,0 mm tvoří 20-60 %, podíly nad 1,0 mm tvoří 15-50 %.
- Sedimenty jsou sypké až slabě zpevněné jílovitým, místy železitým tmelem a jen výjimečně lze nevýznamné polohy označit za pískovce či slepence.
- Křemenná zrna jako hlavní materiál sedimentů jsou neopracovaná, většinou bělošedá, čirá, slabě rozpukaná.

ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

- Velmi stručná historie obce¹²:
 - „Obec Velký Luh (německy Grossloh) byla založena v roce 1726 na tehdejší cestě Cheb - Skalná - Plesná - Adorf a zde se rozdělovala odbočkou do Lubů. Nejdříve byli obyvateli drobní zemědělci, poddaní do roku 1849 skalenskému panství.
 - Koncem 19. století byly u obce otevřeny kaolínové jámy. Vytěžený kaolín se vozil ke zpracování do Skalné, nejkvalitnější byl zpracováván v bývalém skalenském mlýně. Dobýván byl v blízkém lese na cestě do Plesné. Těžaři zde vybudovali 5 km dlouhou úzkokolejnou dráhu do Skalné, kde končila v továrně na šamotové výrobky. Druhá vybudovaná trať vedla na nádraží a třetí do Plesné - Šneků. [...]
 - 19. století přineslo do obce rozvoj domácího tkalcovství, jehož výrobky tkalci dodávali do Plesné.
 - V roce 1850 byl Velký Luh zařazen do Skalné, i když v té době měl téměř 500 obyvatel. Od roku 1877 existovala obec samostatně až do roku 1960, kdy byla připojena k obci Křižovatka. Od roku 1991 je však opět samostatnou obcí.“
- V zájmovém území se nenachází žádné nemovité kulturní památky. Ty se nachází v širším okolí zájmového území.
 - Nejbližší kulturní památkou je kulturní památka rejst. č. ÚSKP 50171/4-5188 - sousoší Nejsvětější Trojice, ležící cca 320 jižně od hranice rozšíření dobývacího prostoru. (více vizte <https://www.pamatkovykatalog.cz/sousosi-nejsvetejsi-trojice-20422230>): Reliéf Nejsvětější Trojice umístěný na čtyřbokém profilovaném soklu s letopočtem 1821.
- Zájmové území je územím s archeologickými nálezy kategorie III.
 - Jedná se o území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují 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).

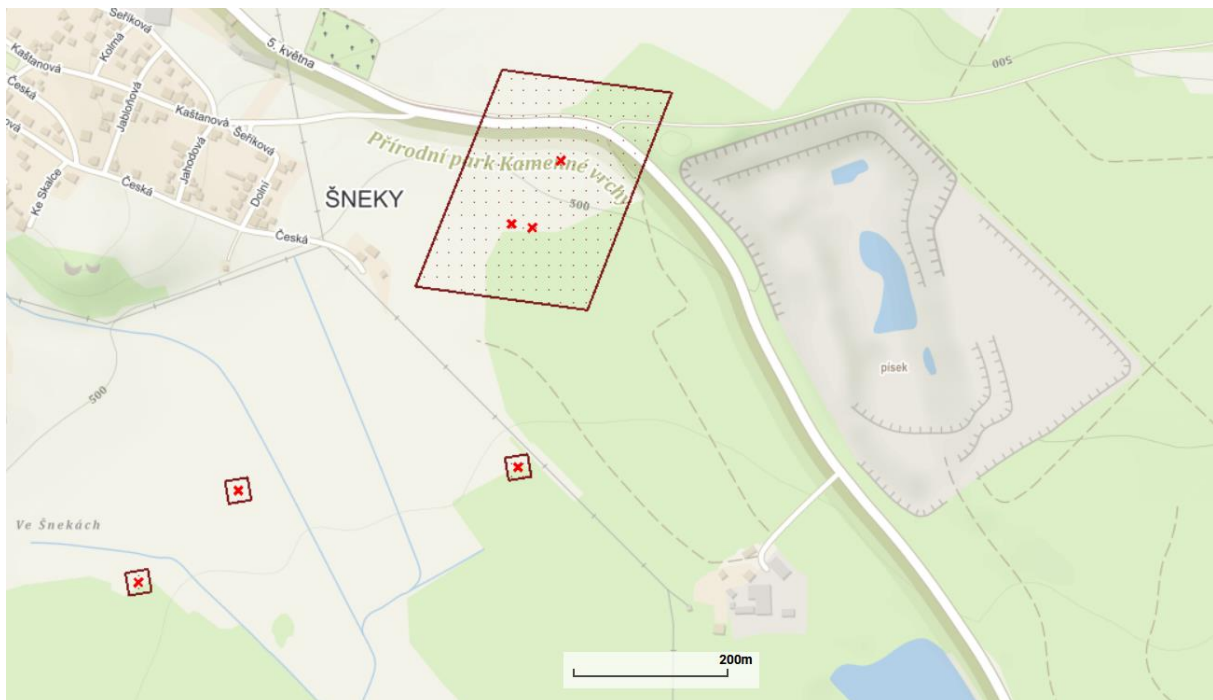
ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ, ÚZEMÍ ZATĚŽOVANÁ NAD MÍRU ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ, STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

- Záměr se nenachází v území hustě zalidněném. Zájmové území se nachází v neosídleném území převážně na lesnicky obhospodařovaných pozemcích. Pohyb osob zde souvisí zejména s rekreací (sport, rekreace) a dále s lesním hospodařením.
- V místě navrhovaného dobývacího prostoru se nenachází lokality starých ekologických zátěží.

¹² Historie obce Velký Luh, dostupné na: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/33/velky-luh/>

- Zájmové území budoucí změny dobývacího prostoru Velký Luh I neleží v ploše poddolovaných území. Je situováno v bezpečné vzdálenosti od těchto evidovaných poddolovaných území a od evidovaných starých důlních děl¹³.
 - Severozápadním směrem od stávajícího lomu za silnicí Plesná – Velký Luh se nachází poddolované území Šneky 1. Jedná se o pozůstatek těžby radioaktivní suroviny s vyznačenými starými důlními díly - třemi šachticemi. Další tři drobná poddolovaná území a opuštěná důlní díla (šachtice) leží v lese západním směrem.

Obrázek 6: Poddolovaná území



Zdroj: Geofond, vrstva Geohazard, dostupné na: <https://mapy.geology.cz/haz/>

¹³ Starým důlním dílem se podle platného znění zákona č. 44/1988 Sb. rozumí důlní dílo v podzemí nebo opuštěný lom po těžbě vyhrazených nerostů, jehož původní provozovatel ani jeho právní nástupce neexistuje, nebo není znám.

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

zejména ovzduší (např. stav kvality ovzduší), vody (např. hydromorfologické poměry v území a jejich změny, množství a jakost vod atd.), půdy (např. podíl nezastavěných ploch, podíl zemědělské a lesní půdy a jejich stav, stav erozního ohrožení a degradace půd, zábor půdy, eroze, utužování a zakrývání), přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti (např. stav a rozmanitost fauny, flóry, společenstev, ekosystémů), klimatu (např. dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost území vůči projevům změny klimatu), obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

OVZDUŠÍ A KLIMA

Klima

- Zájmové území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti mírně teplé MT4 (Quitt a kol. 1971)¹⁴ s charakteristikou: krátké léto, mírné, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.
- CENIA ve službě Klimatické oblasti ČR 1901-2000 „zobrazuje klimatické oblasti vycházející z pozorování v letech 1961-2000 a zároveň došlo k jejich porovnání za léta 1901-1950. Za stěžejní kritérium pro vymezení základních klimatických oblastí byla vybrána délka ročního období podle počtu dnů s charakteristickými teplotami.“ Lokalita se nachází v klimatické oblasti mírně teplé s charakteristikami pro:
 - léto: přiměřené s 20-40 letními dny, mírně teplé s průměrnou teplotou 13-15°C, přiměřeně vlhké se srážkami 200-400 mm, 100-140 dny se srážkami > 1 mm za den,
 - přechodné období: přiměřeně dlouhé se 140-160 mrazovými dny, chladným jarem s průměrnou teplotou 5-7°C, mírně teplým podzimem s průměrnou teplotou 6-8°C,
 - zima: normálně dlouhá s 50-60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3°C, přiměřenými srážkami 200-400 mm, přiměřeným trváním sněhové pokrývky 50-80 dnů.

Dopady spojené se změnou klimatu, zranitelnost

¹⁴ Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚČSAV v Brně. Brno

- Adaptace na změnu klimatu¹⁵ je na národní úrovni řešena Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, která byla schválena usnesením vlády č. 861 ze dne 26. října 2015. Cílem strategie je zmírnit dopady změny klimatu přizpůsobením se této změně v co největší míře, zachovat dobré životní podmínky a uchovat a případně vylepšit hospodářský potenciál pro příští generace.
- V České republice se změny klimatu projevují/mohou projevit zejména:
 - zvyšováním průměrných ročních teplot,
 - častějšími krátkodobými výkyvy teplot,
 - čtenějšími extrémy (vlny horka, tropické dny),
 - změnou rozložení srážek v čase a prostoru (přívalové srážky, sucho),
 - vyšší četností a intenzitou extrémních hydrometeorologických jevů (bouřky, krupobití, apod.)
- Při charakteristice změn klimatu v zájmovém území 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, v lokalitě není vymezeno žádné záplavové území. Území je možné hodnotit jako stabilizované bez významnějších povětrnostních vlivů a rizika povodní.
- Podle mapy regionalizace území ČR¹⁶ podle míry ohrožení suchem se jedná o území mírně ohrožené suchem, resp. negativními vlivy spojenými se suchem.
- Podle Atlasu hydrologických poměrů¹⁷ činí roční srážky v dotčeném území 740 mm. Bilance vody v krajině (vláhová bilance) je mírně kladná (cca 140 mm).
- Podle aplikace Dopady změny klimatu¹⁸ na základě globálního modelu klimatu s označením IPSL¹⁹ je v dotčeném území (obdobně jako na území celé ČR) očekáván pokles vodní bilance (pro rok 2030 udávána v rozsahu -49 až 50 proti rozsahu v letech 1981 – 2010 ve výši 51 až 200 mm).
- Hlavní důsledek klimatické změny pro záměr je možné snížení dostupnosti vody pro praní suroviny.

Kvalita ovzduší

- Pro zájmovou oblast byly použity průměrné hodnoty imisních koncentrací pro čtverce o velikost 1 km² za předchozích 5 kalendářních let (2016 – 2020), uveřejněné na webových

¹⁵ Dle Článku 1 Rámcové úmluvy Organizace spojených národů 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. Dle definice používané v rámci IPCC, se pak jedná o jakoukoliv změnu klimatu v průběhu času, ať už v souvislosti s přirozenou variabilitou či jako důsledek lidské činnosti.

¹⁶ Mapy regionalizace území ČR podle míry ohrožení suchem. Dostupné na <https://vuv.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1da7a37afa3b47b391ee568e08ea6cab>.

¹⁷ Atlas hydrologických poměrů. Dostupný na: <https://shiny.fzp.czu.cz/KVHEM/atlas/>

¹⁸ Dopady změny klimatu. Dostupné na <https://www.klimatickazmena.cz>

¹⁹ Verze IPSL-CM5A-MR) – země původu: Francie; model reprezentující medián všech testovaných globálních klimatických modelů (dle citovaného zdroje) nejlépe.

stránkách ČHMÚ. V oblasti posuzovaných výpočtových bodů (viz obrázek č. 6 a tabulka č. 29 rozptylové studie) byly stanoveny hodnoty uvedené v tabulce.

Tabulka 15: Imisní koncentrace látek znečišťujících ovzduší za roky 2016 – 2020 (klouzávý průměr)

Výpočtové body č.	benzen	BaP	NO ₂	PM ₁₀		PM _{2.5}
	rok [μg/m ³]	rok [ng/m ³]	rok [μg/m ³]	rok [μg/m ³]	36 MV [μg/m ³]	rok [μg/m ³]
1, 2	0,7	0,4	7,6	16,1	27,6	11,4
3	0,7	0,4	7,6	16,0	27,4	11,4
4	0,7	0,4	7,5	16,0	27,4	11,4
5 až 11	0,7	0,4	7,8	16,5	28,4	11,8

- V posuzovaných výpočtových bodech nebyl překročen imisní limit dle § 11 odst. 5 zákona o ochraně ovzduší.

VODA

Hydrologie

- Chebská pánev je odvodňována řekou Ohří, protékající přibližně středem pánve od západu k východu. Oblast Skalné patří k jejímu severnímu (levobřežnímu) povodí. Je odvodňována několika drobnými potoky, z nichž přes Skalnou protéká potok Skalná (Sázek), přes obec Křižovatku Lužní potok.
- Hydrogeologicky patří ložiskové území do povodí Ohře po Teplou (1-13-01) prostřednictvím Lužního potoka (1-13-01-026 Lužní potok po Velkolužní potok). Jejich
- Plocha rozšíření dobývacího prostoru leží v povodí Lužního potoka (povodí 4. řádu, č.h.p. 1-13-01-0260), náležejícího do povodí 3. řádu Ohře po Teplou (č.h.p. 1-13-01). Do Lužního potoka s bezejmennými přítoky od severu (cca 490 - 475 m n.m.) se odvodňují mělké vody z většiny ložiskového území.
 - Severní část území ložiska (před zahloubením lomu) mimo plochu rozšíření je odvodňována do potoka Plesná (povodí 4. řádu 1-13-01-038 Plesná do státní hranice po Pstruhový potok), který tvoří lokální erozivní bázi severní části ložiska (cca 490-480 m n.m. v zájmovém úseku)
 - Rozvodnice mezi uvedenými povodími probíhá severní částí ložiska Velký Luh po Hřbetu v lese Borovina.
 - Lužní potok je levostranným přítokem toku Sázek, jež se prostřednictvím Stodolského potoka v blízkosti soutoku Plesné a Ohře, cca 12,5 km jihovýchodně, vlévá jako levostranný přítok do Ohře.

Obrázek 7: Poloha záměr v rámci povodí 4. řádu



- Povrchové vody stojaté jsou představovány zejména vodními plochami rybníků Modrý (Prádlo), César, Šmatovka.
- Zájmové území neleží v záplavovém území.

Hydrogeologie oblasti, podzemní vody

Následující text je převzat (ve zkrácené podobě) ze souhrnného plánu sanace a rekultivace (Aron, Bureš, 2021) – plný text vizte příloha S5.

- Lokalita je situována v hydrogeologickém rajónu 211 – Chebská pánev, těsně při hranici s rajónem 611 – Krystalinikum západní části Krušných hor a Slavkovského lesa.
 - V prostoru Chebské pánve existují dvě základní hydrogeologické struktury: hydrogeologický masív vázaný na granitoidy smrčinského plutonu a
 - hydrogeologická pánev v terciérních sedimentech.
 - Ve struktuře hydrogeologické pánve je nejvýznamnější zvodnění vázáno na sedimenty předcyprisového stáří, kde je v úzké spojitosti s uzavřenou částí struktury krystalinika. Tyto kolektory jsou prostředím oběhu studených kyselků.
- Mineralizace podzemních vod je velice proměnlivá (od téměř srážkových vod, které jsou jímány při těžbě jílu, až po silně mineralizované vody, které jsou dotovány přes tektonické poruchy z podloží pánve). Proplynění je vázáno především na produkty uhelné sedimentace v podloží cyprisových vrstev, které také tvoří artéský strop hlavním kolektorům.
- Vildštejnské souvrství lze hodnotit jako hydrogeologicky značně komplikovaný systém zvodní, kde existuje značně proměnlivá průlinová propustnost jednotného zvodnělého

obzoru, převážně s napjatou hladinou podzemních vod. Tato zvedeň komunikuje také do určité míry s mělkým oběhem vod kvartérních.

- Hydraulické parametry hornin se často mění na krátkých vzdálenostech (vyšší partie vildštejnského souvrství mají propustnost v řádech 10^{-6} až 10^{-8} m/s. Vody vildštejnského souvrství jsou slabě mineralizovány, Ca-Na-bikarbonátového nebo Ca-bikarbonátového typu, s mineralizací do 350 mg/l.
- Tam, kde jsou na bázi vildštejnského souvrství cyprisové jílovce, bývá v jejich nejsvrchnější části vyvinuta poloha jílu (tzv. zelené jíly), které tvoří hydrogeologický izolátor v obou směrech.
- Běžně dochází k míchání všech vod, v závislosti na nepropustnosti cyprisových jílu u terciérních sedimentárních horizontů a na kaolinizaci krystalinika. K lepší komunikaci jednotlivých zvodní přispívají tektonické linie a antropogenní zásahy do horninového prostředí (lomy, vrtné stvoly). Odvodňování probíhá generelně směrem k J až JV do koryta řeky Ohře a jejích přítoků.
- Zajímavostí je existence radioaktivního minerálního pramenu „Břetislav-Radonka“, ležícího cca 2 km západním směrem od dobývacího prostoru jižně od nádraží v Plesné.
 - Turnová, Š. (2019) uvádí²⁰: „V letech 2016-2018 proběhl radiohydrogeochemický průzkum východní části smrčinského plutonu mezi Skalnou - Plesnou - Bad Brambach. Cílem tohoto průzkumu bylo vyhledávání a podrobný průzkum možného výskytu vod s objemovou aktivitou vyšší než 1500 Bq/l. Tato hodnota je dána lázeňským zákonem č. 164/2001 Sb., kdy vody nad 1500 Bq/l jsou již klasifikovány jako radioaktivní (radonové) minerální vody. Nejvýznamnější oblasti je Plesná - jih, kde bylo objeveno několik pramenů přesahujících hodnotu 5000 Bq/l. Nejvýznamnější je pramen "Břetislav - Radonka", [...] s aktivitou okolo 12,5 kBq/l ²²²Rn a průtokem okolo 2,5 l/min. Je to nejaktivnější povrchový vývěr radonové minerální vody na území ČR." Pozn.: Dle údajů pamětní desky u pramene je hodnota 15,2 kBq/l ²²²Rn.

Hydrogeologie ložiska Velký Luh

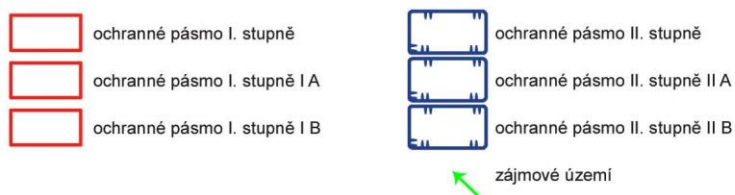
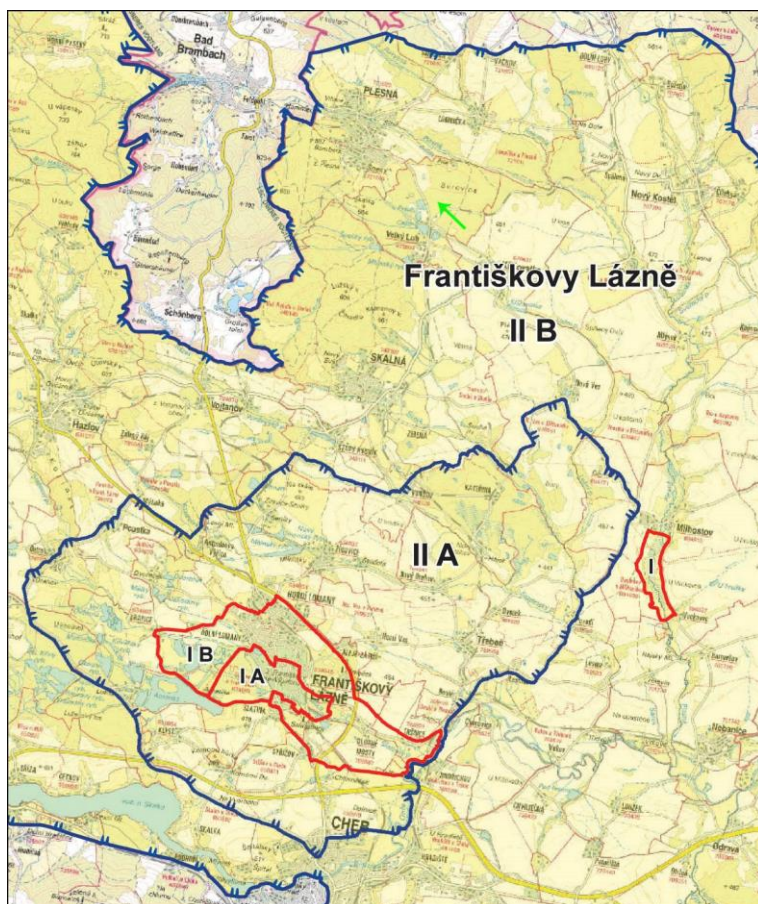
- Variabilita obsahu jílové složky zde podmiňuje vznik zavěšených zvodní lokálního významu. Regionálně významná poloha cyprisových jílu a jílovců izolátorového charakteru zde nebyla prokázána (resp. leží mnohem hlouběji).
- Archivní hydrogeologické práce označovaly poměry na ložisku v souladu s dříve používanou klasifikací jako jednoduchého - stupně II.
- Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody je podle mapy ČHMÚ v dané oblasti velmi nízký stupně II ($0,5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^2$).
- V prostoru rozšíření DP se hladina podzemní vody pohybuje v úrovni cca 477 m n.m.

²⁰ Turnová, Štěpánka (2019): *Léčivé radioaktivní minerální prameny v oblasti Skalná - Bad Brambach. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta univerzity Karlovy, Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů. Dostupné na: <https://invenio.nusl.cz/record/393660?ln=cs>*

Ochranná pásma, akumulace vod

- Ložisko leží v ochranném pásmu stupně IIb přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně. Těžba v tomto ochranném pásmu je proto povolována nad kótou 420 až 415 m n.m. (nad polohou cyprisových sedimentů tvořících izolátor). V DP Velký Luh I bude těžba ukončena na kótě 478 m n.m.

Obrázek 8: Mapa ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně



zdroj: Ministerstvo zdravotnictví

- Ložisko leží v CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les. Těžba probíhá nad hladinou podzemních vod, proto nedochází k odkrytí hladiny.

Hodnocení kvality vod v území dle rámcové směrnice o vodách

- Chemický a ekologický stav útvaru povrchových vod „Sázek od státní hranice po Stodolský potok“ (ID OHL_0100) je ve smyslu rámcové směrnice o vodách (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky) hodnocen následovně: ekologický stav/potenciál „střední stav“, chemický stav „dobrý“ (období hodnocení stavů je 2010 – 2012). V případě

útvary „Plesná/Feissenbach od státní hranice po tok Lubinka“ (ID OHL_130) je ekologický stav/potenciál „střední stav“, chemický stav „nedosažení dobrého stavu“ (období hodnocení stavů je 2010 – 2012, resp. 2010 - 2012).

- Kvantitativní a chemický stav útvary podzemních vod „Chebská pánev“ (ID 21100) je ve smyslu rámcové směrnice o vodách (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky) hodnocen následovně: kvantitativní stav „dobrý“, chemický stav „dobrý“.²¹

PŮDA

- Povrch ložiska je překryt kvartérními sedimenty tvořenými sprašemi, svahovými hlínami, písčítými a jílovitými hlínami a aluviálními hlinitopísčítými sedimenty.
- Podle klasifikace půd jsou zastoupeny hnědé půdy kyselé slabě oglejené.
- Převažujícím půdním typem je pseudoglej stagnoglejový kaolinický, půdní druh jílovo-písčítá.

BIOLOGICKÁ ROZMANITOST

Fauna, flóra

- Přílohou S4 oznámení je Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle požadavků uvedených v ustanovení § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (Bureš, 2021) – dále jen biologické hodnocení. Zjištění z provedených průzkumů jsou níže uvedena ve zkrácené podobě.
- V zájmovém území se vyskytuje převážně zcela běžná vegetace charakteristická pro obdobná stanoviště ovlivňovaná lidskou činností. Intenzivní lesní hospodářská výroba zásadním způsobem ovlivňuje druhové složení bylinné vegetace. Jedná o floristicky velmi chudé území s nízkou druhovou diverzitou.
- V území dotčeném budoucím záměrem ani v jeho navazujícím blízkém okolí nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle platné legislativy.
- Přirozené biotopy, které se obvykle vyznačují vyšším zastoupením ochranně významných taxonů, nejsou na lokalitě zastoupeny.
- Během průzkumu byla zjištěna přítomnost 102 rostlinných druhů.
 - Tři nalezené druhy jsou uvedeny v Červeném seznamu rostlin ČR. V kategorii C3 (ohrožené druhy) se jedná o třezalku rozprostřenou (*Hypericum humifusum*) a sítinu alpskou (*Juncus alpino-articulatus*). Ta byla zejména nalezena ve stávajícím lomu. Jedle bělokora (*Abies alba*) je zařazena v kategorii C4a (vzácnější taxony vyžadující další pozornost - méně ohrožené).
- Z plazů byla během terénních průzkumů pozorována na okrajích lomu:

²¹ Zdroj: Hydroekologický informační systém VÚV TGM. Mapa vodní hospodářství a ochrana vod. Dostupné na <https://heis.vuv.cz/>

- slepýš křehký (*Anguis fragilis*) – silně ohrožený druh. Početnost tohoto druhu je zde odhadována v řádu jedinců.
- Z obojživelníků byl zaznamenán výskyt 3 druhů:
 - ropucha obecná (*Bufo bufo*) - ohrožený druh – v ploše navrženého DP v malém počtu jedinců,
 - skokan hnědý (*Rana temporaria*),
 - čolek horský (*Triturus alpestris*) – silně ohrožený druh. Výskyt v počtu několika jedinců.
 - Další druhy obojživelníků byly zaznamenány ve stávajícím lomu, který poskytuje vhodné podmínky pro jejich rozmnožování.
- Na ploše zájmového území bylo pozorováno 34 druhů ptáků, z nichž byly tři zvláště chráněné druhy. Všechny zaznamenané chráněné druhy byly přelétající jedinci (čáp černá, luňák červený, krkavec velký). V území je pravděpodobná potravní vazba.
- Přímo na zájmovém území bylo zjištěno celkem 12 druhů savců, z nichž jeden je zvláště chráněný:
- veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – ohrožený druh. Předpokládaný výskyt v řádu jedinců.
- Při entomologickém průzkumu nalezeno 31 druhů brouků, nalezené taxony jsou bez výjimky charakteristické pro převládající biotop. Na zkoumaném území byl zjištěn výskyt dvou zvláště chráněných druhů střevlíků (*Carabus arvensis* a *Carabus problematicus*) v kategorii ohrožený. Dále bylo nalezeno 28 druhů hmyzu z jiných řádů, z toho dva taxony jsou zvláště chráněné:
 - čmelák zemní (*Bombus terrestris*) – ohrožený druh,
 - mravenec lesní (*Formica rufa*) - ohrožený druh - nalezen v lesních porostech, hnízdní kupy nenalezeny.

Lesní ekosystémy

Následující informace jsou převzaty z posudku Změna (rozšíření) DP Velký Luh I Posouzení stávajících lesních ekosystémů (Podlena, 2021) - příloha S6, rozsáhle citovaném v příloze v Souhrnném plánu sanace a rekultivace (vizte přílohu S5).

- Plochou stávající a plánované hornické činnosti v DP Velký Luh I je dotčen lesní hospodářský celek 320000 Františkovy Lázně. Dobývací prostor včetně rozšíření se nachází na území revíru 02 Plesná.
- Na základě zákresu rozšíření dobývacího prostoru byly stanoveny plochy průniku se stávajícími daty lesního hospodářského plánu. Lesní hospodářský plán pro LHC Františkovy Lázně byl vypracován na období 1.1. 2019 – 31.12. 2028.
- V rámci daného území (DP Velký Luh I) jsou veškeré lesy zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení 31b lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod.
- Dobývací prostor Velký Luh I (včetně rozšíření) se nachází v přírodní lesní oblasti 2 Podkrušnohorská pánev, podoblast 2a Chebská a Sokolovská pánev.

- Lokalita leží ve 4 vegetačním stupni – bukovém, nicméně předmětné lesní typy reprezentují azonální borový lesní vegetační stupeň.
- Na lokalitě převládají chudá oglejená a kyselá stanoviště vhodná pro borové hospodářství.
- V ploše plánovaného rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I jsou vymapovány následující lesní typy:
 - 0Q1 Chudý jedlodubový bor borůvkový – 25,5152 ha,
 - 0M1 Chudý dubový bor modální – 8,2945 ha,
 - 0P1 Kyselý jedlodubový bor borůvkový – 3,4915 ha,
 - 0K2 Kyselý jedlobukový bor modální – 0,2792 ha,
 - 0T1 Podmáčený březový bor modální – 0,2311 ha.
- Zastoupení hospodářských souborů je popsáno v příloze. Dále je v příloze zařazen Seznam zaujatých porostních skupin, jejich věk, plocha jednotlivých dřevin, hospodářské soubory.
- Druhové zastoupení dřevin:
 - Borovice lesní (57,55 %) - osidluje kyselá chudá stanoviště, jenž se v dané lokalitě vyskytují. Její zastoupení převládá jak v cílové, tak v přirozené druhové skladbě. Jde o lesy monokulturní, homogenní, člověkem ovlivněné, přesto však poměrně ekologicky stabilní.
 - Smrk ztepilý (30,22 %) - v daném bukovém vegetačním stupni nemá smrk své ekologické optimum, trpí zde suchem, hnilobou a ohrožuje ho kůrovec. V případě, že bude postupovat trend klimatické změny a oteplování, bude tato skutečnost mít nepříznivý vliv na stávající smrkové porosty. Jde o dřevinu, jejíž použití pro budoucí rekultivaci území by nebylo správné.
 - Modřín opadavý (5,04 %), borovice vejmutovka (5,54 %), bříza bělokorá (1,36 %).
 - Okrajově je zastoupen buk lesní a dub letní a dub červený.
- Stáří porostů:
 - Největší zastoupení mají porosty ve věku 81-100 let.
 - Průměrné stáří porostů jenž jsou určeny k těžbě je vypočteno jako vážený průměr věku a plochy porostů ze všech zaujatých porostních skupin a činí 72 let.
 - V případě odlesnění za účelem rozšíření dobývacího prostoru tak půjde převážně o předčasné smýcení, neboť počátek obnovy je v zaujatých hospodářských souborech stanoven až od 100 až 130 let věku porostních skupin.

OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

- Navrhovaná změna DP Velký Luh I je lokalizována mimo zastavěné území na lesních pozemcích.

- Hranice budoucího lomu leží přibližně 780 m severně od obytné zástavby obce Velký Luh, cca 390 m severně od rekreačních objektů (na území obce Velký Luh) a přibližně 900 m jihovýchodně od obytné zástavby obce Plesná.
- Počet obyvatel²² obcí k 1.1.2021:
 - Velký Luh: 163 obyvatel,
 - Plesná: 1969 obyvatel,
 - Skalná: 2001 obyvatel.
- Zdroje hluku a zdroje znečišťování v území se vlivem realizace záměru nezmění. Popis zdrojů je uveden v akustické a rozptylové studii. Jako příloha S3 dokumentace je zařazeno Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví (Jenčovská, 2022), jež charakterizuje rizika.

HMOTNÝ MAJETEK

Ložisko surovin

- Záměrem budou využívány výhradní nerosty sklářský a slévárenský písek, které jsou v rámci výhradního ložiska ve vlastnictví České republiky. Povinnosti vyplývající z § 10 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) včetně evidence stavu zásob tohoto výhradního ložiska zabezpečuje organizace LB MINERALS.
- Držitel dobývacího prostoru bude poplatníkem úhrady z vydobytých nerostů (na základě povolení hornické činnosti). Čistá těžba výhradního nerostu se zjišťuje a eviduje důlně měřickou a geologickou dokumentací. Z ní, jakožto z dílčího základu, se odvozuje výše úhrad.
- Aktuální sazba úhrady dle Nařízení vlády č. 98/2016 Sb. o sazbách úhrady činí:
 - sklářský a slévárenský písek 8,24 Kč/t,
 - štěrkopísky 3,39 Kč/m³,
- Sazba úhrady z dobývacího prostoru činí 300 Kč za hektar do doby povolení hornické činnosti a 1000 Kč, jestliže v dobývacím prostoru je povolena hornická činnost (příprava, otvírka a dobývání výhradního ložiska). Výnos úhrady z dobývacího prostoru je příjmem rozpočtu obce/obcí, na jejímž/jejichž území se dobývací prostor nachází.
- Hlavním dlouhodobým majetkem dotčeným záměrem – kromě těžených surovin - jsou dotčené pozemky, které nejsou ve vlastnictví oznamovatele. O pronájmu pozemků pro hornickou činnost bude dále jednáno (s Lesy ČR, s.p. uzavřela organizace v roce 2016 rámcovou pachtovní smlouvu).

Lesní porosty - škody na produkčních funkcích lesa a dočasné odnětí

- Navrhovaná změna DP Velký Luh I je lokalizována mimo zastavěné území na lesních pozemcích.
- Při předčasné likvidaci lesních porostů se vyčísluje jednak poplatek za dočasné odnětí plnění funkcí lesa a dále výše újmy na základě omezení plnění dřevoprodukční funkce lesa

²² Počet obyvatel v obcích, dostupné na: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112021>

v důsledku předčasného smýcení lesního porostu, snížení přírůstu a produkce. Celková škoda se vypočítá jako součet jednotlivých škod. Investor stavby (zde lomu) na PUPFL je proto povinen zaplatit to, čeho by vlastník lesa dosáhl při řádném hospodaření, kdyby nedošlo k předčasnému smýcení, a to po odečtení částky za dřevo z likvidovaného lesního porostu. Detailně tuto problematiku řeší zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon, respektive příslušná vyhláška č. 55/1999 Sb., o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích.

- V rámci navazujících řízení bude předložen znalecký posudek o výši škod na lesních pozemcích a lesních porostech a o výši poplatku za dočasné odnětí.
- Poplatky, které budou stanoveny orgánem ochrany lesa za dočasné odnětí pozemků z PUPFL, jsou státem stanovené ekonomické nástroje negativní stimulace, jež mají znevýhodňovat provozování ekologicky méně vhodné činnosti. V daném případě je však lokalizace ložiska dána nahromaděním suroviny.

Škody na mimoprodukčních funkcích lesa

- Mimoprodukční funkce je možné rozdělit na ekologické – uchování biodiverzity, vodoochranná, klimatická, půdoochranná, krajinnotvorná) a sociální (např. rekreační, zdravotní funkce). Vlivy na mimoprodukční funkce jsou hodnoceny v rámci hodnocení vlivů na dílčí složky životního prostředí (vlivy na faunu a flóru, na půdy, na krajinu, systém ekologické stability atd.).
- Záměrem dojde k omezení rekreační funkce lesa v rámci dobývacího prostoru a jeho blízkém okolí (rušení vlivem provozu v lomu).
- Je zřejmé, že dojde k negativnímu zásahu do mimoprodukčních funkcí lesa. Míra tohoto zásahu je jednoznačná – týká se plošně plochy rozšíření dobývacího prostoru.

KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

- Nejedná se o území historického, kulturního nebo archeologického významu. Jak je uvedeno v kapitole C, jedná se o území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie.

3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNOU VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU

Úplný název: (dovětek)...., je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit

Kvalita ovzduší

- V území jsou plněny imisní limity pro ochranu zdraví obyvatel. Další informace o stávajícím imisním pozadí v dotčeném území jsou uvedeny výše v textu. V Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví jsou charakterizována rizika pro zdraví obyvatel spojená se stávající úrovní znečištění ovzduší v území. V případě nerealizace záměru a úplného ukončení těžební a související zpracovatelské činnosti v území by došlo k zanedbatelným změnám v kvalitě ovzduší. Tyto změny – předpokládané teoretické poklesy imisních koncentrací hodnocených znečišťujících látek – odpovídají vypočteným příspěvkům záměru.

Hlukové zatížení

- Realizace záměru významně nezmění stávající hlukovou zátěž území. Bez jeho realizace by však zjevně nedošlo k nárůstu „hluků“ (přesněji ekvivalentních hladin akustického tlaku, jež nepřesahují limitní hodnoty) na území obce Velký Luh a Skalná v souvislosti s vyvolanou dopravou. Nicméně jedná se o porovnání se stavem bez záměru, přičemž stávající provoz může akustickou situaci v území ovlivňovat ještě po dlouhé období.
- V případě neprovedení záměru by po dotěžení zásob ve stávajícím DP Velký Luh I došlo k poklesům intenzit dopravy na veřejné komunikační síti, odpovídající poklesu nebo zastavení produkce písků. Pozn.: V současné době není využívána plná kapacita lomu – roční výše těžby není platným povolením hornické činnosti stanovena.

Kvalita vod

- Kvalita povrchových vod nebude za standardních stavů záměrem ovlivněna. Vody využívané pro plavení písků jsou využívány v uzavřeném okruhu a nejsou vypouštěny mimo areál úpraveny.
- Odpadní vody z úpraven jsou jímány a čištěny na ČOV.
- Kvalita podzemních vod není provozem ovlivňována. Podzemní vody jsou v menší míře využívány pro zázemí úpraven.

Staré ekologické zátěže

- Na lokalitě se nenachází staré ekologické zátěže.

Ochrana přírody a krajiny

- Záměrem budou dotčeny plochy lesa. Lesní porosty na ploše plánované změny DP Velký Luh tvoří ze cca 58 % borovice, která je zde na přirozeném borovicovém stanovišti. Porosty borovice jsou v relativně v dobrém zdravotním stavu, borovice není poškozována biotickými ani abiotickými škodlivými činiteli. Pro smrk, jako druhou nejvíce zastoupenou dřevinu (cca 30 %) této lokality, jsou zde nevhodné podmínky. Trpí přísuškou a je proto oslaben a napadán kůrovci.

- Zvláště chráněná území ani jiné chráněné části krajiny se v ploše navrženého DP nenalézají.
- V důsledku realizace záměru je předpokládán vznik nových přírodě blízkých biotopů a zvýšení biodiverzity v území. V případě nerealizace záměru je možné očekávat zachování současného způsobu využití území pro lesní produkční hospodaření.

D – KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLVIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

1. CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI PŘEDPOKLÁDANÝCH VLVIVŮ

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 přihlédnutím 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

1. VLVIVY NA OBYVATELSTVO A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

- Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví je provedeno na základě vyhodnocení vlivů na akustickou situaci (Hejna, 2022 – viz příloha S1), rozptylové studie (Kočová, 2022 – viz příloha S2) a hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví (Jenčovská, 2022 – viz příloha S3).

Vlivy na veřejné zdraví v souvislosti s kvalitou ovzduší

Ve studii hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví je na str. 8 až 18 uvedena charakterizace nebezpečnosti jednotlivých látek znečišťujících ovzduší. Modelové hodnocení, ze kterého vychází hodnocení zdravotních rizik, bylo provedeno pro látky: částice PM₁₀ a PM_{2,5}, CO a NO₂, benzo(a)pyren, benzen.

Ve studii je vyhodnocena inhalační expozice (str. 18 až 19) a provedena charakterizace rizika (str. 19 až 26). Z přílohy je citováno závěrečné shrnutí:

„V rámci modelových výpočtů byly vyhodnoceny příspěvky z těžby, úpravy a související dopravy k imisním koncentracím suspendovaných částic frakce PM₁₀ a PM_{2,5}, oxidu uhelnatého (CO), oxidu dusičitého (NO₂), benzenu a benzo(a)pyrenu.

Hodnoty průměrných ročních imisních příspěvků suspendovaných částic frakce PM₁₀ z provozu záměru byly vypočteny v úrovni 0,109 až 1,07 µg/m³ u frakce PM₁₀ a v rozsahu 0,014 do 0,235 µg/m³ u frakce PM_{2,5}.

Nejvyšší příspěvky k denní imisní koncentraci suspendovaných částic frakce PM₁₀ byly v obytné zástavbě zjištěny v úrovni od 5,64 do 30,33 µg/m³. Vypočítané denní příspěvky představují maximální zjištěné hodnoty v rámci provedených výpočtů, které by mohly být teoreticky dosaženy za nepříznivých klimatických podmínek. V případě příspěvků k maximálním denním imisním koncentracím částic PM₁₀ byla v rámci výpočtu rozptylové studie stanovena také doba jejich překročení. Podle tohoto orientačního výpočtu lze během realizace záměru očekávat u nejvíce exponované zástavby překročení hodnoty 30 µg/m³ po dobu 1 dne za rok. Na dalších místech byly zjištěny nižší četnosti výskytu těchto koncentrací.

V září 2021 zveřejnila WHO nové cílové směrné hodnoty pro kvalitu ovzduší. Pro roční průměrné koncentrace PM_{2,5} byla stanovena cílová hodnota 5 µg/m³, pro 24hodinové průměrné expozice 15 µg/m³ více než 3 až 4 dny v roce. Cílové směrné úrovně pro

suspendované částice frakce PM₁₀ jsou 15 µg/m³ pro roční průměrné koncentrace a 45 µg/m³ pro 24 hodinové koncentrace. Zároveň byly stanoveny také čtyři průběžné cíle na podporu plánování postupných kroků k lepší kvalitě ovzduší.

Podle monitoringu stávajících imisních koncentrací v rámci celé České republiky lze zvýšeným koncentracím suspendovaných částic obecně přisuzovat plošný charakter. Také v rámci zájmového území se dle map úrovní znečištění zveřejněnými ČHMÚ v současnosti předpokládají roční imisní koncentrace suspendovaných částic vyšší než cílové hodnoty koncentrací doporučené WHO. Stávající průměrná roční imisní zátěž v lokalitě činí 16,0 až 16,5 µg/m³ u frakce PM₁₀ a 11,4 až 11,8 µg/m³ u frakce PM_{2,5}. 36. nejvyšší hodnota 24-hodinové průměrné koncentrace PM₁₀ v kalendářním roce byla v úrovni 27,4 až 28,4 µg/m³. Průměrné roční imisní koncentrace jsou v současné době na úrovni mezi 3. a 4. průběžným cílem u frakce PM_{2,5}, resp. mezi cílovou hodnotou a 4. průběžným cílem u frakce PM₁₀.

Pro doplnění informací byl proveden také teoretický výpočet výskytu vybraných zdravotních ukazatelů a odhad počtu předčasných úmrtí.

Pro případ dlouhodobé průměrné imisní situace vyplývající z map znečištění a vypočtených příspěvků lze na základě výpočtu u hodnocené části populace (tj. u osob starších 30 let) žijící v okolí teoreticky předpokládat méně než jedno předčasné úmrtí za rok (pro stav bez realizace záměru i v případě provozu záměru). Počet let ztráty života byl počítán souhrnně pro celou modelovou populaci v obci Velký Luh - byl zjištěn méně než jeden ztracený rok života v rámci modelové populace čítající 167 osob. Podle provedeného výpočtu nedochází provozem hodnoceného záměru k hodnotitelné změně oproti stávajícímu stavu.

Z ukazatelů nemocnosti se předpokládá hodnotitelné navýšení pouze u nejcitlivějšího ukazatele (prevalence bronchitis u dětí) a to maximálně v rozsahu 1 až 6 dnů s příznaky za rok na jedno dítě.

Podle modelového výpočtu rozptylu látek v ovzduší se roční imisní příspěvky oxidu dusičitého po zprovoznění záměru očekávají u obytné zástavby 0,003 až 0,109 µg/m³.

WHO v září 2021 směrnou hodnotu pro roční průměrnou koncentraci aktualizovala, a to z dříve platných 40 µg/m³ na úroveň 10 µg/m³.

Příspěvky k maximální hodinové imisní koncentraci za zhoršených rozptylových podmínek mohou dosahovat hodnot v rozsahu 0,78 až 7,35 µg/m³. Doporučená hodnota pro hodinový průměr je 200 µg/m³.

Stávající imisní úroveň v zájmových lokalitách (7,5 až 7,8 µg/m³) se pohybuje pod doporučenou hodnotou podle WHO pro roční průměrnou koncentraci. Příspěvky ze záměru jsou nízké, pohybují se v úrovni několika tisícín až desetin µg/m³.

Vypočtené imisní příspěvky k 8-hodinovým koncentracím oxidu uhelnatého se podle rozptylové studie budou pohybovat v obytné zástavbě v rozmezí 3,23 až 25,16 µg/m³. Hodnoty imisních příspěvků jsou o 3 až 4 řády nižší než doporučená směrná koncentrace podle WHO (10 000 µg/m³).

U benzenu a benzo(a)pyrenu byla provedena charakterizace rizika z hlediska jejich karcinogenního účinku. Pro inhalační expozici byl proveden teoretický výpočet tzv. míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (ILCR).

Hodnoty ročních imisních příspěvků benzenu se pohybují nejvýše v úrovni v úrovni 0,00008 až 0,00336 µg/m³. ILCR pro vypočítané příspěvky ze záměru je o dva až čtyři řády pod rozsahem

přijatelné míry karcinogenního rizika. (Přijatelná míra rizika je doporučena v úrovni 1 až 9 případů nádorového onemocnění při celoživotní expozici na milion exponovaných osob.)

Stávající dlouhodobá průměrná roční imisní koncentrace benzenu podle map úrovní znečištění je v dané lokalitě $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro tuto úroveň koncentrace činí ILCR přibližně 4 případy karcinogenního onemocnění z miliónu celoživotně exponovaných lidí, hodnota ILCR se pohybuje v rozmezí přijatelného rizika.

Roční imisní příspěvky benzo(a)pyrenu ze záměru se předpokládají v rozsahu 0,00006 až $0,00294 \text{ ng}/\text{m}^3$. Karcinogenní riziko imisních příspěvků benzo(a)pyrenu je o jeden až tři řády nižší než je doporučený rozsah přijatelné míry karcinogenního rizika.

Pro imisní koncentraci dle map úrovní znečištění ($0,4 \text{ ng}/\text{m}^3$) činí ILCR 4 případy onemocnění rakovinou na sto tisíc celoživotně exponovaných osob). Tato hodnota ILCR se pohybuje jeden řád nad doporučeným rozmezím přijatelného rizika.

U benzo(a)pyrenu se ale nejedná o ojedinělý stav. Situace přesahující doporučené rozmezí přijatelného rizika, jak vyplývá ze Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva a imisního měření v rámci monitorovacího systému, je dlouhodobě na většině území České republiky. [...]

Z hlediska kvality ovzduší jsou ve stávající situaci (bez realizace záměru) v širším zájmovém území překročeny cílové směrné hodnoty podle WHO u ročních koncentrací prašného aerosolu frakce PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$ a u roční koncentrace benzo(a)pyrenu, což je spojeno se zvýšenými zdravotními riziky.

V souvislosti s realizací záměru budou v největší míře prašným aerosolem exponovány obyvatelé obytných objektů a objektů pro rekreaci v blízkosti suché a mokré úpravný.

U ostatních znečišťujících látek se příspěvky záměru pohybují v hladinách koncentrací řádově pod doporučenými hodnotami nebo úrovněmi přijatelného rizika.

Vzhledem k závažnosti účinků suspendovaných částic na zdraví je nutné imisní příspěvky vyvolané provozem záměru minimalizovat dostupnými technickými a organizačními opatřeními, důsledným dodržováním pracovních postupů, údržbou zařízení. Je potřeba se také zaměřit na snižování sekundární prašnosti.“

Vlivy na veřejné zdraví v souvislosti s hlukovou zátěží

Ve studii hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví je na str. 26 až 31 provedena identifikace a charakterizace nebezpečnosti vč. popisu zdravotních účinků hluku. Následuje hodnocení expozice a charakterizace rizika (str. 31 – 37).

Z přílohy je citováno závěrečné shrnutí:

„Byly vyčísleny předpokládané hladiny hluku ze stacionárních zdrojů a hluk z liniových zdrojů - dopravy na veřejných komunikacích. Záměr bude v provozu pouze v denní době.

Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů byly vypočteny u většiny hodnocené zástavby v úrovni $L_{\text{Aeq},8\text{h}} = 33,5$ až $44,7 \text{ dB}$ v denní době.

Nejvyšší hodnoty byly zjištěny u venkovního prostoru na okraji chatové osady a mokré úpravný v úrovni $62,4 \text{ dB}$ a u rodinného domu čp. 83 u suché úpravný, kde dosahují $L_{\text{Aeq},8\text{h}} = 66,2 \text{ dB}$ (s tónovou složkou – zjištěno měřením).

Vlivem provozu záměru Změna dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na ložisku Velký Luh nedochází ke změně v provozu suché úpravny. Zpracovávané množství, ani technologie v suché úpravně se nemění. Vlivem hodnoceného záměru tedy nedojde ke změnám stávající dlouhodobé hlukové situace u rodinného domu čp. 83 (bod č. 207 a 208).

Území podél přepravních tras po silnici III. a II. třídy bude ovlivněno vyvolanou dopravou.

Na základě modelových výpočtů se bez realizace záměru budou ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu dopravy v denní době pohybovat v rozsahu hodnot 40,2 až 60,4 dB u obytné zástavby obce Velký Luh, resp. v úrovni 55,7 až 59,7 dB v lokalitě Skalná.

Ze srovnání výskytu nepříznivých účinků na zdraví při různé intenzitě hlukové zátěže a vypočtených hladin akustického tlaku A je zřejmé, že i v nulové variantě, tj. bez realizace záměru, dosahuje hluková zátěž v blízkosti komunikací takových hladin, u kterých byly sledovány nepříznivé účinky na pohodu a zdraví populace. Zjištěné hladiny hluku mohou exponované obyvatele obtěžovat a zhoršovat komunikaci řečí. V některých částech území může hluk také nepříznivě ovlivňovat kardiovaskulární systém. Obecně lze k tomuto doplnit, že dodržení prahových hodnot výskytu nepříznivých účinků na zdraví v blízkosti frekventovaných komunikací je obtížné.

Při porovnání výpočtů s realizací a bez realizace záměru k roku 2030, dojde v obci Velký Luh u obytné zástavby u silnice III. třídy ke změně o + 0,5 až +0,7 dB a v obci Skalná u silnice II. třídy ke změně v úrovni +1 až +1,1 dB.

Změna hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v intervalu od 0,1 do 0,9 dB ve smyslu § 20 odst. 5 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. není hodnotitelná. V lokalitě obce Skalná dochází k mírnému překročení této hodnoty (změna bude činit +1 až +1,1 dB). Vypočtené hodnoty splňují hygienické limity pro hluk ze silniční dopravy v denní době (při zohlednění staré hlukové zátěže).

Po realizaci záměru lze negativní účinky hluku ze silniční dopravy v některých částech území potenciálně očekávat v oblasti vysokého obtěžování, resp. v oblasti kardiovaskulárních onemocnění - stejně jako v současném stavu.

Obecně lze konstatovat, že hluk z provozu záměru bude vnímán subjektivně. Vnímání hluku může ovlivňovat umístění obytné zástavby vzhledem k poloze záměru a přepravním trasám a dále také vztah, který k němu konkrétní osoba zaujímá.

Pro kvantitativní charakterizaci zdravotních účinků hluku ze silniční dopravy se využívají vztahy expozice a účinku odvozené na základě řady provedených epidemiologických studií. K výpočtu obtěžování hlukem i rizika ischemické choroby srdeční je používán hlukový ukazatel, stanovený na základě celodenní hlukové expozice z dopravy (tj. i hodnot v době noční). Rušení spánku je spojeno s hlukem v noční době. V noční době nebude záměr a s tím související obslužná doprava v provozu, proto nebyl v hlukové studii proveden výpočet reprezentující noční dobu a není tak možné výše uvedená rizika vyhodnotit kvantitativně."

Hodnocení obsahu přírodních radionuklidů

- V rámci záměru nebudou provozovány zdroje záření, jež by mohly ovlivnit lidské zdraví.
- Písek a štěrkopísek je dle přílohy stavebním materiálem, na který se vztahují požadavky atomového zákona. Z tohoto důvodu je prováděno systematické měření a hodnocení

obsahu přírodních radionuklidů. Materiály z lomu Velký Luh je možné používat jako stavební materiál bez omezení.

2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

Pozn.: např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu

Vlivy na klima

- Úplným smýcením porostu dojde ke změně mikroklimatu. Míra změny je závislá na charakteru smýceného porostu a velikosti holé seče. Předpokládáno je možné snížení relativní vzdušné vlhkosti (v rámci lesního porostu), což lze vysvětlit snížením evapotranspirace a změnou ventilačních poměrů (holina, resp. lom bude více provětrávaný) a retenčních vlastností povrchů. Zároveň dojde ke změně denních i ročních amplitud teplot. Jednoznačná je změna světelného režimu – nárůst intenzity slunečního svitu. Pravděpodobné jsou změny v trvání sněhové pokrývky.
- Narušením půdního profilu dojde k uvolnění skleníkových plynů vázaných v půdě. Tento efekt bude částečně kompenzován v rámci následné rekultivace.
- Vlastní těžební záměr (tj. dobývání suroviny v dobývacím prostoru) není zranitelný vůči změně klimatu, neboť nevyužívá zdroje povrchové vody, není umístěn v záplavovém území, ani není ovlivnitelný extrémními výkyvy počasí. V případě přívalových dešťů je kapacita retence v lomu dostatečná (rozliv na bázi lomu).
- K rozplavování písků je nezbytná dodávka značného množství vody. V tomto smyslu by byl záměr případným snížením dostupnosti vody pro plavení nepřímo ovlivněn. Nezbytné by bylo snížení produkce nebo úprava technologie (s cílem snížení potřeby doplňování vody do okruhu mokré úpravy).
- Příspěvek či podíl hornické činnosti na lokalitě k celkovému stavu klimatu v dotčeném území je nevýznamný a realizací záměru se nezmění.
- Záměr není spojen s významnými negativními vlivy na klimatické podmínky.

Vlivy na kvalitu ovzduší

- Hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší vychází z rozptylové studie (Kočová, 2022 – viz příloha S2).
- V rozptylové studii byly hodnoceny emise TZL (částice PM₁₀ a PM_{2,5}) z těžby suroviny v lomu Velký Luh a emise PM₁₀, PM_{2,5}, CO a NO₂ z úpravy suroviny v rotační sušárně a v rotační sušárně barevných písků. Dále byly hodnoceny emise znečišťujících látek (benzo(a)pyren, benzen, CO, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2,5}) ze spalování motorové nafty v motorech mechanizace a nákladních vozidlech používaných pro převoz písků z lomu na mokrou úpravu, převoz skřývek a výklizů mezi lomy, převoz kalů mezi mokrou úpravnou a lomem a expedicí písků.
- Hodnoty příspěvků imisních koncentrací posuzovaných škodlivin byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.
- Pro stanovení imisních koncentrací v rámci nulové varianty byly použity mapy úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km (viz kapitola C.2 Ovzduší a klima).

- Vzhledem k tomu, že se jedná o pokračování těžby, je stávající provoz těžby písků (v úrovni cca 50 000 t v posledních 5 letech) již zahrnut v pozadových imisních koncentracích v předmětné lokalitě. Při hodnocení změn v kvalitě ovzduší však byly vypočtené příspěvky imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek konzervativně (na straně bezpečnosti) v plném rozsahu přičteny k imisnímu pozadí v předmětné lokalitě.
- Vypočtené hodnoty příspěvků maximálních hodinových (c_h), max. osmihodinových (c_{8h}), denních (c_d) a průměrných ročních (c_r) imisních koncentrací BaP, benzenu, CO, NO₂, PM₁₀ a PM_{2.5} a celkové hodnoty ročních imisních koncentrací c_{r-v} (součet vypočteného příspěvku a imisního pozadí) ve vybraných výpočtových bodech reprezentujících nejbližší obytné objekty jsou uvedeny v tabulce č. 34 rozptylové studie.
- Výsledky rozptylové studie jsou dále prezentovány na str. 47 až 54 rozptylové studie (zařazena je vždy mapa izolinií koncentrací vypočtených příspěvků a slovní vyhodnocení). Ve zkrácené podobě jsou výsledky prezentovány v dalším textu:
- Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím BaP

Imisní limit: 1 ng/m³

- V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP od 0 do 0,003 ng/m³.
 - V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadovou průměrnou roční imisní koncentraci BaP okolo 0,4 ng/m³.
 - Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace BaP pohybuje v rozmezí hodnot 0,4006 – 0,40294 ng/m³.
 - Roční imisní limit pro BaP není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.
- Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu

Imisní limit: 5 µg/m³

- V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu od 0 do 0,003 ng/m³.
 - V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadovou průměrnou roční imisní koncentraci benzenu okolo 0,7 µg/m³.
 - Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace benzenu pohybuje od 0,70008 do 0,70336 µg/m³.
 - Roční imisní limit pro benzen není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.
- Příspěvky k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím CO [µg/m³]

Imisní limit: (maximální denní osmihodinový průměr) 10 000 µg/m³

- V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny maximálních osmihodinových imisních koncentrací CO od 0 do 25 µg/m³.

- Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky maximálních osmihodinových imisních koncentrací CO pohybují mezi hodnotami 3,23 až 25,16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Na základě dostupných informací o imisním pozadí a vzhledem k vypočteným hodnotám maximálních osmihodinových imisních koncentrací CO lze předpokládat, že imisní limit pro CO nebude po realizaci posuzovaného záměru překračován.
- Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO₂
Imisní limit: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ od 0 do 0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - V oblasti posuzovaných výpočtových bodů lze očekávat požadovou průměrnou roční imisní koncentraci NO₂ od 7,5 do 7,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace NO₂ pohybuje v rozmezí hodnot 7,503 – 7,909 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - Roční imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.
- Příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂
Imisní limit: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (maximální povolený počet překročení: 18krát za rok)
 - V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ od 0 do 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - Hodnoty požadových maximálních krátkodobých imisních koncentrací vyjadřují imisní situaci za nejméně příznivých klimatických podmínek a nelze je jednoduše sčítat s hodnotami max. příspěvků imisních koncentrací NO₂ vypočtených v rozptylové studii.
 - Na základě dostupných informací o imisním pozadí a vzhledem k vypočteným hodnotám maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ lze předpokládat, že hodinový imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru.
- Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM₁₀
Imisní limit: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM₁₀ od 0 do 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat požadovou průměrnou roční imisní koncentraci částic PM₁₀ od 16,0 do 16,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace částic PM₁₀ pohybuje od 16,109 do 17,570 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
 - Roční imisní limit pro PM₁₀ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani po realizaci předkládaného záměru.

- Příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀

Imisní limit: 50 µg/m³ (maximální povolený počet překročení: 35krát za rok)

- V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem se příspěvky k max. denním imisním koncentracím částic PM₁₀ pohybují od 0 do 30 µg/m³.
- Ve výpočtových bodech lze očekávat požadovou 36.nejvyšší hodnotu 24-hodinové imisní koncentrace PM₁₀ od 27,4 do 28,4 µg/m³. Hodnoty požadových 36.nejvyšších 24-hodinových imisních koncentrací PM₁₀ nelze přičíst k hodnotám příspěvků max. denních imisních koncentrací PM₁₀ vypočtených v rozptylové studii.
- Na základě vypočtených hodnot příspěvků max. denních imisních koncentrací PM₁₀, požadových hodnot a počtu překročení zvolených hodnot imisních koncentrací lze předpokládat, že denní imisní limit pro PM₁₀ (50 µg/m³, max. povolený počet překročení: 35krát za rok) nebude v důsledku provozu posuzovaného záměru v zájmové oblasti překračován.

- Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím PM_{2,5}

Imisní limit: 20 µg/m³

- V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2,5} od 0 do 0,2 µg/m³.
- V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat požadovou roční imisní koncentraci PM_{2,5} od 11,4 do 11,8 µg/m³.
- Po přičtení pozadí se výsledná hodnota roční imisní koncentrace PM_{2,5} pohybuje v rozmezí hodnot 11,414 – 12,030 µg/m³.
- Roční imisní limit pro PM_{2,5} není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani po realizaci předkládaného záměru.

Na základě provedených výpočtů lze vyvodit závěr, že záměr je ve vztahu k vlivům na ovzduší realizovatelný za předpokladu realizace opatření ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek (uvedených ve schváleném provozním řádu).

V rámci přípravy záměru rozšíření DP Velký Luh I vydal KÚ Karlovarského kraje, odbor ŽP a zemědělství (čj. KK/5144/ZZ/21, ze dne 24.11. 2021) souhlas s umístěním zdroje znečišťování ovzduší v rámci „Změna dobývacího prostoru Velký Luh I“ – stanovisko je přiloženo v dokladové části.

3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

- Vlivy na hlukovou situaci jsou podrobně popsány v kapitole 1. Vlivy na obyvatelstvo a dále v příloze S1 (akustická studie). Vyhodnocen byl vliv provozu stacionárních zdrojů hluku, tj. mechanismů a prací v lomu vč. převozu suroviny na úpravny a skryvkových a výklizových materiálů na výsypky.
- Výpočet hluku byl proveden ve výpočtové oblasti pokrývající oblast v okolí lomu Velký Luh (výpočtová oblast I.) a území podél dotčených veřejných komunikací v okolí záměru

(výpočtová oblast II. v obci Velký Luh a výpočtová oblast III. v obci Skalná). Výpočtové oblasti a výpočtové body jsou popsány na str. 27 – 30 akustické studie.

- Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku byl zjišťován pro dva modelové stavy, představující polohu zdrojů hluku v lomu Velký Luh v průběhu realizace záměru.
- Hluk z provozu liniových zdrojů hluku byl modelován pro rok výhledový stav v roce 2030 bez provozu a s provozem záměru. Dále byl zjišťován pro potřeby určení staré hlukové zátěže stav v roce 2000 a aktuální stav v území v roce 2022.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku

- Nejbližším chráněným venkovním prostorem staveb v okolí lomu jsou rodinné domy
 - v Plesné: nejbližší je RB205 u RD č.p. 153 cca 800 m od severozápadní hranice rozšíření DP,
 - ve Velkém Luhu: nejbližší je RB20 a 204 rodinné domy č.p. 49 a 102 na lesní samotě cca 300 m severovýchodně od hranice rozšíření a dále RB201 rodinný dům jižně od rozšířeného DP ve vzdálenosti cca 670 m, v rámci suché úpravy se nachází RB207 a RB208 u rodinného domu č.p. 83.
- Jižně od mokré úpravy v okolí rybníka César byly vystavěny rekreační objekty – chatky. Prostor okolo těchto rekreačních objektů není chráněným venkovním prostorem, objekty se nachází ve vytěženém DP Velký Luh na pozemcích oznamovatele. Informativně byl v tomto území umístěn RB209.
- Výsledky modelových výpočtů pro scénář 1 STA - výhledový stav při těžbě a skrývkách v nové severovýchodní části DP Velký Luh I - jsou prezentovány na str. 35 akustické studie.
 - Nejvyšší hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku byly výpočtem zjištěny v RB203, kde $L_{Aeq,8h} = 44,6$ dB a v RB207 a RB208, kde dosahují $L_{Aeq,8h} = 66,2$ dB (s tónovou složkou – zjištěno měřením). Limitní hodnota pro denní dobu je splněna ve všech bodech, kromě RD č.p. 83 u suché úpravy.
- Výsledky modelových výpočtů pro scénář 2 STA - výhledový stav při těžbě a skrývkách v nové jihozápadní části DP Velký Luh I - jsou prezentovány na str. 36 akustické studie.
 - Nejvyšší hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku byly výpočtem zjištěny v RB201, kde $L_{Aeq,8h} = 43,0$ dB. Situace v RB207 a RB208 se přirozeně změnou polohy těžební mechanizace v lomu nezmění, výsledky odpovídají scénáři 1STA. Limitní hodnoty pro denní dobu jsou s výjimkou domu u suché úpravy splněny ve všech bodech.
- Provoz vlastní hornické činnosti v lomu Velký Luh po rozšíření DP bude z hlediska vlivů hluku bezproblémový.
- Vlivem provozu záměru nedojde ke změně v provozu suché úpravy. Zpracovávané množství, ani technologie v suché úpravě se nemění. Vlivem hodnoceného záměru tedy nedojde ke změnám hlukové situace v RB207 a RB208. Rozšíření dobývacího prostoru nepředstavuje změnu hlukové zátěže v území.
- Ve vztahu k rodinnému domu, který se nachází v prostoru úpravy jsou doporučena opatření ke snížení hluku z provozu (viz kapitola Opatření ve vztahu k ochraně lidského zdraví - vlivy na akustickou situaci).

Hluk z provozu liniových zdrojů

- Výpočtové body byly v modelu umístěny na hranici chráněného venkovního prostoru staveb pro bydlení orientovaného k silnici III. třídy č. 2136 v obci Velký Luh (výpočtová oblast II.) a k silnici II. třídy č. 213 na příjezdu do obce Skalná od Velkého Luhu (výpočtová oblast III.). V obci Velký Luh vybrané rodinné domy reprezentují i ostatní objekty v obci ležící v blízkosti komunikace. V obci Skalná byly vybrány domy v bezprostřední blízkosti komunikace. Ostatní domy ve Skalné (podél přepravní trasy pokračující na Starý Rybník) leží ve větší vzdálenosti od komunikace.
- Podél silnice č. 2136 a č. 213 je v chráněném venkovním prostoru domů v blízkosti komunikací možné uplatnit limitní hodnotu pro starou hlukovou zátěž. Hluk zde již v roce 2000 překračoval limitní hodnoty a od té doby nedošlo k dalšímu významnému nárůstu (o více než 2 dB).
- S využitím korekce pro starou hlukovou zátěž budou limitní hodnoty ve všech výpočtových bodech splněny.
- Realizace záměru způsobí, v porovnání s variantou nulovou, tj. bez záměru, změnu ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb v obci Velký Luh ve výši do 0,7 dB. Podle § 20 odst. 5 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací - znění od 09.11.2018: „Při posuzování změny hodnot určujícího ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb, zjištěných výpočtem nebo měřením, nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB.“
- Realizace záměru způsobí v porovnání s variantou nulovou, tj. bez záměru, změnu ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb v obci Velký Luh ve výši do 1,1 dB. Ve smyslu § 20 odst. 5 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se jedná o hodnotitelnou změnu. I po této změně při dosažení roční kapacity záměru budou limitní hodnoty nadále splněny.

4. VLIVY NA VODY

Nadále platí hodnocení uvedené v dokumentaci EIA z roku 2011 (citace):

„Změna kvality podzemních a povrchových vod

- „V ploše rozšíření se nenacházejí současné ani perspektivní zdroje hromadného nebo individuálního zásobování obyvatel pitnou vodou, které by mohly být těžbou kvalitativně ohroženy. Realizace záměru neovlivní za běžných provozních podmínek kvalitu povrchových či podzemních vod. K ovlivnění kvality podzemních a povrchových vod může dojít v případě havárie doprovázené únikem ropných látek. Pro tento případ bude postupováno dle havarijního plánu.
- Těžba bude prováděna výhradně nad hladinou podzemních vod. Důlní vody vznikající pouze z dešťových srážek se budou odpařovat a volně zasakovat do terénu, stejně jako doposud. Jejich čerpání se nepředpokládá.
- Splaškové odpadní vody ze septiků budou odváženy dle potřeby na ČOV.
- Vody z mokré úpravy suroviny cirkulují v uzavřeném vodním okruhu a nejsou vypouštěny. Po rozplavu a praní suroviny jsou vody odčerpány do horního sedimentačního rybníka,

vyčerená voda odtéká přetokem do Modrého rybníka, kde dochází k sedimentaci nejjemnějších částic. Na konci Modrého rybníka je čerpací stanice vody zpět do okruhu. Technologie praní suroviny se po rozšíření DP nezmění.

- Při dodržování provozní kázně a platné legislativy nebude v důsledku realizace záměru docházet k ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod. Velikost i celkovou významnost vlivu za běžných provozních podmínek na kvalitu podzemních a povrchových vod lze hodnotit jako nevýznamnou.

Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě

- Záměr vyvolá pouze lokální změnu odtokových poměrů omezenou na území rozšíření DP. Dno současné pískovny leží v celé své ploše nad zjištěnou hladinou podzemní vody. Navrhovaná báze lomu se bude taktéž nacházet nad hladinou podzemní vody.
- V ploše rozšíření neteče žádná vodoteč ani se nevyskytuje žádná vodní plocha. Těžba bude probíhat min. 1 m nad hladinou podzemní vody, v rámci těžby však ve dně těžebny nelze vyloučit periodický výskyt vodních ploch za deštivého počasí, jak je běžné na stávajícím dně pískovny. Důlní vody vznikající pouze z dešťových srážek se budou odpařovat a volně zasakovat do terénu. Jejich čerpání se nepředpokládá.
- Cílem sanace a rekultivace je vodu na bázi rekultivovaného lomu v plochách sukcese částečně zadržet a vytvořit menší vodní plochy resp. mokřady.
- Vzhledem k nepřítomnosti vodotečí v území rozšíření DP záměr nevyvolá změnu říční sítě.
- Velikost daného vlivu i celkovou významnost lze hodnotit jako nevýznamnou.

Ovlivnění režimu podzemních vod, změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladin podzemních vod

- Protože veškeré těžební aktivity budou prováděny nad hladinou podzemní vody, nedojde k ovlivnění režimu podzemních vod ani ke změně hladiny podzemní vody. V ZÚ se nenacházejí zdroje zásobování obyvatel pitnou vodou, které by mohly být těžbou kvantitativně ohroženy. Celková významnost těchto vlivů je nevýznamná.“

Doplnění informací

- Otvírkou ložiska mohou být odvodněny lokální zavěšené zvodně (podmíněné obsahem jílové složky) v prostoru ložiska. Jejich odvodnění neovlivní režim podzemních vod v okolí.
- Ložisko leží v ochranném pásmu stupně IIb přírodních léčivých zdrojů minerálních vod lázeňského místa Františkovy Lázně. Těžba v tomto ochranném pásmu je povolována nad kótou 420 až 415 m n.m. (nad polohou cyprisových jílu tvořících izolátor). V DP Velký Luh I bude těžba ukončena na kótě 478 m n.m. Regionálně významná poloha cyprisových jílu a jílovců izolátorového charakteru leží hluboko pod bází ložiska a nebude nijak ovlivněna.
- V prostoru plánované těžby se nenacházejí žádné jímací objekty podzemní vody. Nejbližšími jímacími objekty jsou studny v areálu suché a mokré úpravy. Další studny leží až v obci Velký Luh a u budov místní části Plesné – Pila. Negativní ovlivnění všech těchto objektů je vyloučeno.
- Po ukončení těžby bude zbytková jáma (vzniklá deprese) zalesněna, část ploch bude ponechána samovolnému vývoji. S ohledem na propustnost báze lomu není předpokládán

vznik trvalé vodní plochy v místě deprese po těžbě. Srážkové vody se budou nadále zasakovat. Vyloučeno však není lokální zamokření v místě zhutnění terénu vlivem pojezdu techniky. V rámci rekultivačních prací může být vznik drobných vodních ploch/mokřadů (vznikajících v závislosti na srážkách, nikoli trvalého charakteru) podpořen využitím jílovitého materiálu z plavení, popř. rozprostřením výklizových materiálů s vyšším obsahem jílovité složky. Z hlediska biologické diverzity je přítomnost drobných dočasných vodních ploch v místě rekultivace sukcesními procesy (viz mapa v příloze S5) žádoucí.

Vliv na CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les

- Plocha rozšíření DP Velký Luh I leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les).
- Míra vlivů na chráněné zájmy se vlivem realizace záměru významně nezmění.
- Těžbou nedojde k odkrytí souvislé hladiny podzemní vody.
 - Po zahloubení budoucího lomu (postup k jihu) bude nutno těžební postupy upravit podle skutečného stavu tak, aby byla dodržena zavedená praxe těžby nad hladinou podzemní vody a zachování minimálně 1 metr mocné krycí vrstvy nad její úrovní. Při dodržení těchto principů i po rozšíření DP Velký Luh I a při respektování těžební báze stanovené OBÚ Sokolov (ze dne 1. 8. 2001 pod čj. 1279/I/511/Ing.Ct/01, kde byla stanovena hloubková hranice těžby na 480 m n.m. v severní těžené části ložiska a 475 m n.m. v jižní části ložiska s plánovaným rozšířením DP), nedojde k odkrytí souvislé hladiny podzemní vody.
- Záměrem dojde k dočasnému odlesnění pozemků, přičemž po ukončení těžby dojde k obnově lesního porostu na převážné části dotčené plochy. Maximální plocha odlesnění nepřesáhne v jednom okamžiku 25 ha.

Vliv na stav vodních útvarů povrchových a podzemních vod z hlediska Rámcové směrnice o vodách²³

- Vlivem realizace záměru nedojde k významnému ovlivnění kvalitativních ani kvantitativních parametrů dotčených vodních útvarů povrchových („Sázek od státní hranice po Stodolský potok“ a „Plesná/Feissenbach od státní hranice po tok Lubinka“) a podzemních vod („Chebská pánev“) a tím ani jejich chemického resp. kvantitativního stavu a ekologického stavu/potenciálu dle rámcové směrnice o vodách. Záměr nebude mít na ekologický stav a chemický stav útvaru významný vliv. Záměr neovlivní výchozí stav plošně rozsáhlého dotčeného útvaru podzemních vod. V důsledku realizace záměru nedojde ke zhoršení dílčích ukazatelů nebo biologických složek dle přílohy 5 rámcové směrnice o vodách.

5. VLIVY NA PŮDU

- V rámci realizace záměru dojde k dočasnému záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa. Problematika vlivů na les je pojednána níže v textu (v jiné kapitole).
- Celkový zábor lesní půdy bude 35,56 ha.

²³ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámeček pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky

- Před zahájením těžby bude odděleně provedena skrývka humusového horizontu o průměrné mocnosti 0,2 m.
- Půdy v okolí lomu nebudou významně znečišťovány emisemi nebo úniky nebezpečných látek. V tomto smyslu záměr nemůže kvalitu půdy na pozemcích v okolí lomu ovlivnit.
- Předpokládaný zábor lesní půdy je z hlediska velikosti hodnocen jako negativní. Zábor je dočasný.
- Lesní půdy budou záměrem poškozeny a degradovány. Při jejich skrývce dojde k narušení půdní struktury (vlivem pojezdu těžké techniky a následnou manipulací vč. promíchání), ke změně chemismu (dlouhodobým uložením dojde k rozkladu organických látek, mineralizaci a okyselení půd) a ke změně půdního společenstva. Současně se změnami klesá retenční kapacita půd.
- Lesnická výsadba bude realizována bez aplikace kulturních vrstev půdy, svahové partie budou jen převrstveny dřívě sejmutou hrabankou deponovanou ve valech podél lomu.
- Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Za předpokladu dodržování předepsaných pracovních postupů týkajících se provozu strojového parku a při dodržení postupů daných havarijním plánem záměr není spojen se znečištěním lesních půd nebo jiných zemin. Velikost a celková významnost vlivu záměru na čistotu půd je nevýznamná.
 - Záměr nezpůsobí erozi půd mimo plochy lomu. Svahy po těžbě budou v rámci technické rekultivace (sanace) více položeny. Závěrem budou zalesněny, čímž bude riziko eroze zemin sníženo.
- Těžbou nebude narušen přístup na okolní lesní pozemky.

6. VLIVY NA PŘÍRODNÍ ZDROJE

Vliv na surovinové zdroje

- Vliv na ložisko nelze klasifikovat jako negativní, neboť je předpokládáno jeho hospodárné vytěžení v souladu s ustanoveními horního zákona a koncepčními materiály v oblasti těžby nerostných surovin.
- Těžební organizace má povinnost usilovat o hospodárné vydobytí zásob výhradního ložiska (v případě rozšíření dobývacího prostoru a povolení hornické činnosti). V případě, že by bylo prokázáno, že s vydobytím zásob jsou spojeny neodůvodněné nepříznivé vlivy na životní prostředí, mohlo by být přistoupeno k odpisu zásob ložiska. Problematiku odpisu zásob výhradních ložisek upravují § 14a, § 14b a § 14c zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon. Za odpis zásob se považuje jejich vynětí z evidence zásob nebo jejich převod ze zásob bilančních do zásob nebilančních. Kromě jiných důvodů je možno zásoby výhradních ložisek odepsat též: *„jde-li o zásoby, jejichž dobývání by ohrozilo zákonem chráněné obecné zájmy, zejména ochranu životního prostředí a význam ochrany převyšuje zájem na vydobytí těchto zásob.“* V tomto smyslu je z návrhu na změnu dobývacího prostoru preventivně vynechána jihozápadní část, jež byla v minulosti identifikována jako plocha hodnotná z hlediska ochrany přírody. Při posledním přepočtu zásob na ložisku (Jarková, 2016) byly nově všechny bilanční zásoby písků pod hladinou podzemní vody převedeny do zásob nebilančních (přepočet zásob má stejnou váhu jako odpis zásob).

- Realizace záměru negativně neovlivní potenciál těžby papírenského kaolinu v CHLÚ Velký Luh I (překrývající západní polovinu CHLÚ Velký Luh). Jeho využití není předmětem tohoto záměru.

Vlivy na les

- Záměr je spojen s negativním vlivem na přírodní zdroj – lesy v dobývacím prostoru. Problematika vlivu na lesy z hlediska biotopového a ekosystémového je řešena v následující kapitole.
- V případě stanovení, resp. změny DP Velký Luh I není možné využít půdu nelesní, neboť záměr je vázán na polohu ložiska křemitých písků. V rámci realizace záměru budou přijata možná opatření k ochraně lesa.

V rámci přípravy záměru rozšíření DP Velký Luh I.:

KÚ Karlovarského kraje, odbor ŽP a zemědělství vydal závazné stanovisko (č.j. KK/5331/ZZ/21-4, ze dne 15.11.2021) - souhlas k dotčení pozemků o výměře 1 ha a více určených k plnění funkcí lesa (§ 14 odst.2 lesního zákona) a souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo využití území do 50 m od kraje lesa“.

Ministerstvo zemědělství, odbor hospodářské úpravy a ochrany lesů vydalo závazné stanovisko (č.j. MZE-61166/2021-16211, ze dne 28.12.2021) – souhlas podle § 14 odst. 2) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, s rozšířením (změnou) dobývacího prostoru Velký Luh I pro umožnění pokračování hornické činnosti - dobývání výhradního ložiska sklářských a slévárenských písků Velký Luh a umožnění souhrnné sanace širšího území dotčeného těžbou v soustavě navazujících DP Velký Luh (60129) a DP Velký Luh I (60319). Dále MZe tímto stanoviskem určilo způsob rekultivace dle návrhu Souhrnného plánu sanace a rekultivace pozemků dotčených vlivem dobývání na výhradním ložisku sklářských a slévárenských písků Velký Luh ve změněném DP Velký Luh I (GEKON, 2021).

Stanoviska jsou přiložena v dokladové části.

Vlivy na vodní zdroje

- Záměr negativně neovlivní vodní zdroje (vizte kapitolu Vlivy na vody).

7. VLIVY NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST (FAUNA, FLÓRA, EKOSYSTÉMY)

Vlivy na les

Hodnocení vlivů na les, uvedené v Dokumentace pro prodloužení platnosti stanoviska (Charouzek, Moravec, 2016), je v podstatě nadále platné:

- Lesní porosty ve zvětšení DP nepředstavují genofondové základny ani rezonanční porosty. Jde převážně o hospodářské borové lesy, kde se průběžně kácí dřeviny dle platného Lesního hospodářského plánu. Paušálně nelze říci, že jde o lesy v mýtním věku.
- Porosty, zejména v prvních letech těžby v ploše rozšíření DP, budou smýceny předčasně. S postupující těžbou do plochy rozšíření DP však některé partie lesa vzhledem k dlouhému časovému intervalu dosáhnou mýtního věku. Vzhledem k dlouhodobosti záměru těžby (19 let) a době, na níž je Lesní hospodářský plán zpracováván (zpravidla na 10 let), je nutností koordinovat další postup těžby písků se zájmy hospodaření v lese.

- Odlesnění bude nutno provádět postupně po etapách, vždy pouze v nezbytném rozsahu podle postupu těžby a s odsouhlasením příslušným orgánem státní správy lesů. Přitom postupné odlesňování v rámci jednotlivých etap bude třeba volit tak, aby kratší strana holiny byla orientována kolmo na směr bořivého větru a její delší strana byla rovnoběžná s jeho směrem (V–Z).

Přílohou S6 dokumentace je posudek „Změna (rozšíření) DP Velký Luh I Posouzení stávajících lesních ekosystémů (Podlena, 2021). Ze závěrů posudku:

Vyhodnocení vlivu stávajícího dobývacího prostoru Velký Luh I s činným lomem na lesní porost v předpolí první skryvkové lávky lomu

- Na základě [...] šetření je možno konstatovat, že část porostu přiléhající k lomu z východní části je již vyklučena, takže je zde vytvořen pás bezlesí. Na něj navazuje hrana porostu. Jde o starší borový porost. Tento porost je možno považovat za poměrně stabilní, ani ohrožení suchem se zde neprojevuje. Samozřejmě je možné, že v případě extrémních povětrnostních vlivů (vítr, námraza, jinovatka) není vyloučeno, že by mohlo dojít ke škodám ve formě zlomů či vývrátů. Lze konstatovat, že borovice je dřevina hlouběji kořenící, nežli například smrk. To má pozitivní vliv na hospodaření s vodou a stabilitu porostu. Samozřejmě blízkost stávajícího lomu má vliv na hladinu podzemní vody, a zde určitě záleží i na množství srážek a jejich četnosti.
- V jižní části je porost těsně přiléhající k hraně lomu rovněž v dobrém zdravotním stavu, bez zlomů a vývrátů. Borovice se zde přirozeně zmlazuje. Lze tedy konstatovat, že v současné době je díky dřevinné skladbě porostů sousedících s činným lomem vliv hornické činnosti minimální.
- Na sousedních porostech nejsou patrné známky prosychání ani zlomů či vývrátů.
- Produkční funkce lesa v ploše stávajícího dobývacího prostoru s ohledem na borové hospodářství na chudých stanovištích není vysoká. Tato skutečnost je dána tím, že stanoviště je chudé, kyselé, srážkově podprůměrné.
- Mimoprodukční funkce lesa je zde zastoupena kupříkladu produkcí lesních plodů.
- Ekologické funkce reprezentují zajištění adaptace lesů na současnou klimatickou změnu.
- Zde je potřeba konstatovat, že při plánování budoucích rekultivací je nutno se vyhnout smrku ztepilému, jako dřevině stanovištně zcela nevhodné. Při rekultivacích preferovat borovici lesní a listnáče, jako například dub, osiku, břízu.
- Dále pak je zde z mimoprodukčních funkcí potřeba vyzdvihnout zařazení dané oblasti do ochranného pásma zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod. Zde je pravděpodobné, že dobývací prostor se nachází spíše v okrajové oblasti tohoto pásma.

Vyhodnocení vlivu plánovaného lomu ve zvětšeném dobývacím prostoru na lesní ekosystémy v širším okolí

- Vznikne zde postupně až 1,8 km nezpevněných porostních stěn.
- V případě, že tyto porostní okraje budou tvořeny borovicí lesní, u níž je kořenový systém hlouběji kořenící, je pravděpodobnost zlomů a vývrátů menší, a to především v závislosti na povětrnostních podmínkách.
- Pokud ovšem budou tvořeny tyto stěny porostem smrku ztepilého s mělkým kořenovým systémem, je pravděpodobnost zejména vývrátů a usychání těchto porostních stěn větší.

- V rámci otevření lomu v rozšířeném dobývacím prostoru dojde zcela určitě k poklesu podzemních vod v okolí lomu. Je otázkou, jaký vliv bude mít tato skutečnost na okolní porosty. Lze předpokládat, že borovice lesní se s touto skutečností vyrovná lépe nežli mělce kořenicí smrk. V okolí stávajícího lomu, vliv poklesu podzemních vod patrný není.
- V rámci hospodaření v okolí plánovaného lomu je nutno vycházet z platného lesního hospodářského plánu.
 - Při hospodaření v mladších – předmýtních porostech dbát na výchovu těchto porostů, tak aby byla podpořena kvalita a stabilita těchto porostů. U borovice lesní je časté ohrožení mokrým těžkým sněhem.
 - V případě mýtních porostů při obnově a zalesnění holin využít nejen borovice, ale také listnáčů, jako jsou například dub, osika, bříza či klen, tak aby došlo pomocí listnatého opadu ke zlepšení nadložního humusu.
- Jak již bylo konstatováno v případě stávajícího dobývacího prostoru, produkční schopnost borového hospodářství na chudých půdách je velmi nízká. Pozitivní je, že se zde borovice lesní velmi dobře přirozeně zmlazuje.
- Lze tedy konstatovat, že vliv rozšířeného lomu na lesní ekosystémy v širším okolí bude za příznivých podmínek minimální.
- Lze předpokládat, že nedojde k významnému poškození sousedních porostů. V okolí zbyde dostatečná plocha pro klasické lesní hospodaření.

Rámcové posouzení navrženého způsobu sanací a rekultivací po ukončení těžby

- Plánem je vytvořit krajinu blízkou přírodě, která poskytne prostor pro rekreaci. Funkce dřevoprodukční v rámci dané lokality bude spíše nižší s ohledem na stanoviště a množství srážek.
- Plán rekultivací celkem správně preferuje zalesnění borovicí lesní a dále pak využití melioračních a zpevňujících dřevin, především listnáčů, jak je dub letní, buk lesní, lípa srdčitá, bříza bělokorá, jeřáb ptačí a další. V obnově a rekultivacích nepoužívat smrk ztepilý. Tato dřevina je v dané lokalitě stanovištně nevhodná, trpí zde suchem, je tedy značně oslabena a snadno může být napadena kupříkladu kůrovci.“
- Celkově je zpracovatelem dokumentace vliv na lesní porosty v místě dobývacího prostoru hodnocen jako významně negativní. Vliv je z hlediska trvání dlouhodobý, z hlediska vratnosti je dočasný. Vliv je kompenzovatelný v rámci rekultivačních prací.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

- Identifikace a vyhodnocení vlivů na faunu, flóru a ekosystémy vychází z „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny“ (Bureš, 2022), které je přílohou S4 dokumentace EIA, z něž jsou převzaty (popř. zkráceny a upraveny) závěry hodnocení.
- Přímý vliv je spojen s odstraněním lesního biotopu v místě budoucího lomu.

Vlivy na cévnaté rostliny

- V rámci botanického průzkumu bylo v dotčené ploše identifikováno 102 taxonů cévnatých rostlin. V území se vyskytuje převážně běžná vegetace charakteristická pro obdobná stanoviště hospodářského lesa. V území dotčeném budoucím záměrem ani v jeho

navazujícím blízkém okolí nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani druhů zařazených v Červeném seznamu.

- Vlivem záměru nedojde k zásadnímu ovlivnění populací dotčených druhů rostlin.
- V důsledku narušení půdních horizontů a přemístování zemin s diasporami a regeneračními orgány některých ruderalních a invazivních taxonů při terénních úpravách může dojít k jejich šíření na obnažené plochy terénních úprav. Prováděn bude pravidelný monitoring výskytu nežádoucích druhů rostlin a jejich odstraňování.
- Na základě zjištěných údajů o druhové diverzitě včetně podílu vzácných či zvláště chráněných druhů je záměr (hodnocený zásah) považován za akceptovatelný.

Vliv na obojživelníky a plazy

- Na ploše ZÚ byly zjištěny dva zvláště chráněné obojživelníky: ropucha obecná (*Bufo bufo*) – ohrožený druh, čolek horský (*Triturus alpestris*) – silně ohrožený druh a jeden druh plazů: slepýš křehký (*Anguis fragilis*) – silně ohrožený druh.
- Negativním vlivem na uvedené druhy bude jejich přímé ohrožení na životě během těžebních prací (zejména během skrývkových prací) a destrukce jejich biotopů.
- Negativní vlivy je možné snížit vhodným načasováním skrývkových prací.
- Vlivy v průběhu těžby a po ukončení hornické činnosti na lomu je možné popsat na základě analogie se stávajícím lomem Velký Luh a rekultivovanými lomy v širším okolí. Díky terénním úpravám a rekultivačním postupům vznikají vhodné mokřadní, vodní i terestrické biotopy, které jsou těmito druhy pravidelně využívány. Druhové složení a početnost jsou v porovnání s okolními hospodářskými lesy podstatně vyšší. S velkou pravděpodobností lze podobné druhové složení očekávat i v řešeném DP Velký Luh I po ukončení těžby a následných rekultivacích.
- Vlivy na obojživelníky a plazy po ukončení těžby jsou hodnoceny jako pozitivní.

Vliv na ptáky

- V dotčeném území a blízkém okolí byl zaznamenán výskyt 34 druhů relativně běžných druhů ptáků. V rámci terénních šetření byly zjištěny tři druhy zvláště chráněné. V případě čápa černého (*Ciconia nigra*), luňáka červeného (*Milvus milvus*) a krkavce velkého (*Corvus corax*) je vazba na plochu zásahu pouze minimální (v malé míře trofická) až téměř nulová. Ve všech případech byli pozorováni pouze přelétající jedinci. Hnízda v ploše zájmového území nebyla prokázána. Přímoú likvidací vegetace budou narušena místa pro potencionální hnízdění a vazba na zdroj potravy, nicméně okolní krajina nabízí spoustu jiných příležitostí. Tento jev bude pouze dočasný, kdy po ukončení hornické činnosti je povinností těžební organizace dotčené plochy zrehabilitovat. Rekultivační práce budou mimo jiné zahrnovat i lesnickou rekultivaci, jejímž výsledkem budou „nové“ dřevní porosty. Tyto porosty budou opět poskytovat potencionální stanoviště pro rozvoj ornitofauny.
- Důležitou součástí obecné ochrany přírody je ochrana volně žijících ptáků (viz § 5a, zák. č. 114/1992 Sb.). S ohledem na předpokládané vlivy při výstavbě lomu lze negativní vliv záměru na avifaunu omezit vhodným harmonogramem prací. Nebudou tak ovlivněny existující potravní zdroje ptáků a pokud kácení dřevin proběhne mimo vegetační období, nebude ovlivněna ani možnost hnízdění. Vzhledem k mobilitě ptactva se nepředpokládá přímé usmrcování během realizace záměru.

- V biologickém hodnocení je konstatováno, že vliv na ptáky bude zanedbatelný. V kontextu níže uvedené škály hodnocení vlivů je vliv hodnocen jako potenciálně negativní nevýznamný.

Vliv na savce

- Přímo na zájmovém území bylo zjištěno celkem 12 druhů savců, lze předpokládat výskyt několika dalších běžných druhů. Druhem ohroženým je veverka obecná. V ploše navrhovaného DP byly nalezeny pobytové znaky. Předpokládaná početnost populace na ploše budoucího lomu ve změně DP je v řádu jedinců.
- Je možné předpokládat, že se dospělé veverky a větší mláďata při kácení dřevin přesunou mimo dotčenou plochu. Veverka je vůči rušení dost náchylná, tudíž nehrozí její přímé ohrožení. Dle biologického hodnocení se v okolních porostech nachází dostatek stanovišť, kam se může přesunout.
- Negativní vliv na netopýry není předpokládán. Možné je pouze omezení potravního biotopu.
- V biologickém hodnocení je konstatováno, že vliv na savce bude zanedbatelný. V kontextu níže uvedené škály hodnocení vlivů je vliv hodnocen jako potenciálně negativní nevýznamný.

Vliv na hmyz

- Druhovému složení bylinného patra je druhově velmi chudé, což souvisí i s druhovým složením entomofauny (tomu odpovídají i nalezené druhy). Všechny nalezené druhy představují běžné zástupce hmyzu, které reprezentují druhovou diverzitu sledované lokality. Malé množství nalezených druhů charakterizuje entomologicky „neatraktivní“ lokalitu. Identifikováno bylo 59 druhů entomofauny, z toho 31 druhů brouků (*Coleoptera*). Nalezené taxony brouků jsou bez výjimky charakteristické pro převládající biotop. Čtyři druhy entomofauny jsou dle vyhlášky zařazeny v kategorii ohrožený druh. Jedná se o čmeláka zemního (*Bombus terrestris*), mravence rodu *Formica* (*Formica* sp.) a dva druhy střevlíků.
- Čmelák zemní preferuje otevřená stanoviště. V souladu s tím byl v zájmovém prostoru zjištěn zejména na pasekách a prosvětlených porostech. Vždy se jednalo o dělnice pátrající po nektaronosných rostlinách. Hnízda nebyla nalezena, ale s ohledem na velikost zkoumané plochy se zde s největší pravděpodobností nalézají.
- Těžebními pracemi a následnou rekultivací dojde k mozaikovitě disturbanci vegetačního krytu a následná sukcese rostlinných společenstev nabídne nové biotopové příležitosti, což se může projevit růstem druhové diverzity hmyzu. Není předpokládáno, že by realizace záměru měla ohrožující či dokonce likvidační vliv na populace nalezených druhů entomofauny, včetně druhů zvláště chráněných.
- Záměr by mohl mít negativní vliv na mravence rodu *Formica*. Hnízdní kupy mravenců nebyly při průzkumu nalezeny. Před realizací záměru bude zajištěna nová obhlídka lokality.

Vliv po ukončení těžby

- Po vytěžení zásob písků bude provedena rekultivace dotčeného území s cílem navrácení ploch nazpět do okolní krajiny.

- Negativní vliv záměru po ukončení prací bude z hlediska druhů živočichů a rostlin vyskytujících se v okolí zanedbatelný. Částečně půjde až o pozitivní vliv.
- Jak je již uvedeno výše, předpokládáme nárůst výskytu obojživelníků, plazů, entomofauny, apod. Z pohledu stanovišť a biotopů bude cílový stav odlišný od stávajícího. Vzniknou nové biotopy (vodní nebo alespoň mokřadní; křovinné, lesní, apod), které nebudou intenzivně hospodářsky využívány. S určitostí lze předpokládat, že biodiverzita plochy rekultivovaného lomu bude vyšší, než je nyní. S velkou pravděpodobností se zde budou vyskytovat i druhy zvláště chráněné.

V rámci přípravy záměru „Změna dobývacího prostoru Velký Luh I“ (podrobnosti vizte kapitolu Úvod) Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný orgán ochrany přírody podle ustanovení § 77a odst. (5) písm. h) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a jako místně příslušný orgán podle § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů vydal dne 18.11.2021 rozhodnutí – povolení výjimky ze zákazů uvedených v § 50 odst. (1) a (2) ZOPK - negativní zásah do biotopu a přirozeného vývoje spočívající v chytání, rušení, zraňování a usmrcování; ničení, poškozování či přemísťování jejich vývojových stádií nebo jimi užívaných sídel pro jedince zvláště chráněných druhů živočichů:

- čolek horský (*Triturus alpestris*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*) – druhy v kategorii silně ohrožený dle § 48 odst. (2) ZOPK a podle § 14 odst. (2) vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení ZOPK (dále jen „vyhláška“);

- čmelák (*Bombus* sp.) - hnízda, mravenec (*Formica rufa*) - hnízdo, ropucha obecná (*Bufo bufo*), střevlík (*Carabus problematicus*), střevlík (*Carabus arvensis*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) - druhy v kategorii ohrožený dle § 48 odst. (2) ZOPK a podle § 14 odst. (2) vyhlášky.

Výjimka je přiložena v dokladové části.

- Tato výjimka je nadále platná. Výjimka se tedy vztahuje na všechny zvláště chráněné druhy nalezené na lokalitě v rámci proběhlých průzkumů.

8.VLIVY NA KRAJINU A JEJÍ EKOLOGICKÉ FUNKCE

Vyhodnocení vlivů na krajinný ráz

- Součástí dokumentace EIA v roce 2010 byla studie Posouzení vlivu navrhované stavby a využití území na krajinný ráz (Trojánková, 2010 in Charouzek, 2010).
- V Dokumentaci pro prodloužení platnosti stanoviska vydaného MŽP pod č. j.: 79275/ENV/11 bylo zpracovateli (Charouzek, Moravec, 2016) konstatováno, že (od roku 2010, kdy bylo zpracováno posouzení vlivů na krajinný ráz) „nedochází ke změnám v prostorovém, v technologickém ani technickém řešení záměru. Zároveň nedošlo ke změně u žádného znaku ani hodnoty krajinného rázu, které jsou hodnoceny.“
- S ohledem na nulové změny v dotčeném krajinném prostoru z hlediska znaků a hodnot krajinného rázu od roku 2010, resp. 2016, je možné konstatovat, že jsou nadále v platnosti závěry posouzení z roku 2010 (Trojánková, 2010). Níže je ze studie převzata klasifikace znaků krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru a vyhodnocení vlivů:

- „V následující tabulce jsou uvedeny znaky charakteristik DoKP. Je zde rovněž hodnocena míra vlivu realizace záměru na tyto znaky, a to v rozmezí pozitivní, žádný, slabý, středně silný, silný, stírající (zásah či vliv). Projev a význam znaků je chápán v rámci DoKP, cennost naopak na vyšší úrovni. V případě, že se jedná o znak s negativním projevem, je zde uvedeno, zda záměr tento negativní vliv posiluje.“

Znaky a hodnoty	Projev			Význam			Cennost			Míra vlivu (velikost zásahu)
	Pozitivní	Neutrální	Negativní	Zásadní	Spoluúčující	Doplňující	Jedinečná	Význačná	Běžná	
Přírodní charakteristika										
Rovinatý charakter území		X				X			X	Středně silný
Kontrast se stoupajícím reliéfem na severu	X				X				X	Žádný
Pozměnění reliéfu těžbou			X		X				X	Středně silný
Většinové zastoupení druhotných jehličnatých dřevin v lesních porostech			X			X			X	Pozitivní ve smyslu rekultivace s využitím přirozených druhů dřevin
Existence vodních ploch	X					X			X	Žádný
Antropické ovlivnění území			X		X				X	Posilující
ochranné pásmo III. stupně přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně		X				X			X	Slabý
CHOPAV		X				X		X		Slabý
Kulturní a historická charakteristika										
Dlouhodobé obhospodařování území		X				X			X	Slabý – změna kultury po dobu těžby, poté rekultivace zpět na PUPFL
Historická těžba	X		X			X			X	Posilující, vyplývající z charakteru záměru
Přítomnost hornické činnosti			X		X				X	Posilující, vyplývající z charakteru záměru
Přítomnost památkově chráněných objektů a jiných historicky cenných objektů v okolí	X					X			X	Žádný
Poloha v pohraniční oblasti		X			X			X		Žádný
Stopy vysídlení (resp. „nedosídlení“)		X			X			X		Žádný
Estetické hodnoty										
Dominantní horizontální měřítko prostoru		X			X				X	žádný
Přítomnost prvků rozptýlené zeleně	X					X			X	žádný

- Trojánková (2010) hodnotila vlivy záměru podle definice § 12 zákona č. 114/1992 Sb. následovně:

Vliv připravovaného záměru na:	představuje zásah
Přírodní charakteristiku a hodnoty	Slabý – až středně silný
kulturní a historickou charakteristiku	Slabý
estetické hodnoty	Žádný

Zásahy do krajinného rázu, zejména povolování a umístování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování:	vliv záměru
VKP	Vliv záměru je ve fázi těžby stírající, vyplývající z lokalizace záměru do lesního porostu. Navrženo je kompenzační opatření sestávající k rekultivaci území ovlivněného těžbou zpět na PUPFL s použitím přirozených druhů dřevin.
ZCHÚ	Žádný
kulturních dominant krajiny	Žádný
harmonického měřítka a vztahů v krajině	Žádný

Závěry „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny“ (Bureš, 2022, příloha S4):

- Ve fázi realizace záměru se budou nejvíce uplatňovat vlivy spojené se změnou reliéfu v území a vlivy spojené se změnou kultury pozemků.
- Realizace záměru s sebou nepřinese trvalou zásadní změnu krajinné matrice, nebudou narušeny přirozené osy a dominanty krajiny. Rovněž nedojde k negativnímu ovlivnění působení ohraničujících horizontů v krajině.
- Z vyhodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru vyplývá, že záměr nesníží nepřipustně kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru.
- Na základě výše uvedeného a s ohledem na absenci jedinečných i význačných znaků krajinného rázu ve vymezeném dotčeném krajinném prostoru, je uvažovaný záměr možné z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle §12, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, považovat za únosný.

V rámci přípravy záměru rozšíření DP Velký Luh I vydal městský úřad Cheb závazné stanovisko (čj. MUCH 92129/2021, ze dne 1.12. 2021) souhlas podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů s činností, která by mohla snížit nebo změnit krajinný ráz pro záměr „Rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném dobývacím prostoru“ – stanovisko je přiloženo v dokladové části.

Vliv na významné krajinné prvky (VKP)

Vlivy na VKP jsou dle biologického hodnocení (Bureš, 2022, příloha S4) vyhodnoceny následovně:

- „Celá plocha navrhovaného DP je situována na ploše lesního komplexu, který je dle § 3b zákona č. 114/1992 Sb. významným krajinným prvkem.
- Jedním z plánovaných zásahů [...] je postupné vykácení jednotlivých ploch postupů těžby a následné skrývkové práce. Vliv na VKP je v prvotní fázi negativní (destruktivní), kdy z ploch hornické činnosti budou postupně odstraněny všechny lesní porosty. Nicméně jde o reverzibilní činnost, jelikož všechny plochy zasažené HČ budou rekultivovány. Drtivá část ploch bude navrátna zpět do PUPFL jako lesní porosty, tedy VKP.
- V průběhu těžby bude míra negativního vlivu postupně zmírňována rekultivačními pracemi. Po ukončení těžby a rekultivačních činností bude drtivá část plochy opět součástí VKP. S ohledem na pestřejší stanovištní poměry, včetně drobných vodních ploch, lze předpokládat i vyšší ekologickou stabilitu území, než tomu bylo doposud.
- Lze konstatovat, že konečný vliv na VKP bude kompenzovatelný, dlouhodobý, nevýznamný.“

V rámci přípravy záměru rozšíření DP Velký Luh I vydal městský úřad Cheb závazné stanovisko (č.j. MUCH 90835/2021, ze dne 4.12.2021) souhlasné závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku pro záměr „Rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném dobývacím prostoru“ na pozemkové parcele č. 257/2, k.ú. Velký Luh – stanovisko je přiloženo v dokladové části.

Vliv na územní systém ekologické stability

- Plocha záměru nezasahuje do žádné části ÚSES. Vlivy na stávající územní prvky ekologické stability jsou nulové. Pokud bude provedena rekultivace zasažených ploch vhodným způsobem, lze v budoucnu předpokládat zařazení části zrekultivovaných ploch do ÚSES.

Vlivy na rekreační využití krajiny

- Záměr omezí možnost rekreačních aktivit v dotčeném prostoru s postupným rozvojem lomu v průběhu let 2026 až 2043. Částečné omezení vstupu do prostoru bude i v průběhu následující rekultivace, neboť je předpokládáno využití oplocenek pro ochranu vysazených dřevin před okusem zvěří. Vliv na rekreační využití dotčeného prostoru je negativní, dočasný, vratný.

9.VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ DĚDICTVÍ VČETNĚ ARCHITEKTONICKÝCH A ARCHEOLOGICKÝCH ASPEKTŮ

- V navrženém dobývacím prostoru ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenacházejí žádné architektonické a historické památky ani archeologická naleziště. Nepředpokládá se negativní vliv těžby na kulturní památky.
- Pozemky na ploše navrhované změny DP vlastní Česká republika. Lesní pozemky v majetku státu spravují Lesy České republiky s.p. Pozemky budou po dobu těžby a provádění rekultivace pronajmuty.
- Veřejné komunikace pro dopravní obsluhu úpraven budou nadále využívány v souladu s podmínkami pro obecné užívání komunikací (viz ustanovení zákona č. 13/1997 Sb. z.

- o pozemních komunikacích o obecném užívání komunikací²⁴ a vyhlášky č. 104/1997 Sb²⁵).
- V případě škod na majetku bude náhrada škody řešena v souladu s ustanoveními horního zákona²⁶. Ve vztahu k podzemním vodám dále platí ustanovení §29 zákona o vodách o náhradě škody.
 - K zajištění vypořádání důlních škod je organizace povinna vytvářet rezervu finančních prostředků.

²⁴ Zákon o pozemních komunikacích stanovuje v § 19 podmínky pro obecné užívání (komunikace):

Obecné užívání

(1) V mezích zvláštních předpisů upravujících provoz na pozemních komunikacích a za podmínek stanovených tímto zákonem smí každý užívat pozemní komunikace bezplatně obvyklým způsobem a k účelům, ke kterým jsou určeny (dále jen "obecné užívání"), pokud pro zvláštní případy nestanoví tento zákon nebo zvláštní předpis jinak. Uživatel se musí přizpůsobit stavebnímu stavu a dopravně technickému stavu dotčené pozemní komunikace.

(2) Dálnice, silnice, místní komunikace, jejich součásti a příslušenství a veřejně přístupné účelové komunikace s vozovkou je zakázáno znečišťovat nebo poškozovat; veřejně přístupné účelové komunikace bez vozovky je zakázáno poškozovat takovým způsobem, že se tím znemožní jejich obecné užívání.

Zvláštním případem jsou mj. mimořádné změny dopravního významu, které ošetřuje § 39:

Mimořádné změny dopravního významu: Dojde-li k podstatnému nárůstu zatížení části pozemní komunikace, jejíž stavební stav nebo dopravně technický stav tomuto nárůstu zjevně neodpovídá, je osoba, která nárůst způsobila, povinna uhradit vlastníkově dotčené části pozemní komunikace náklady spojené s nezbytnou úpravou a opravou takto dotčené části pozemní komunikace. Nedojde-li k dohodě o výši úhrady s vlastníkem dotčené části pozemní komunikace, rozhodne na návrh vlastníka soud.

²⁵ Údržbu a opravy komunikací řeší Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

²⁶ Zákon č. 44/1988 Sb., §36:

(1) Za důlní škody se považují škody způsobené na hmotném majetku vyhledáváním a průzkumem ložisek, pokud se provádí důlními díly, dobýváním výhradních ložisek, zřizováním, zajišťováním a likvidací důlních děl a lomů, včetně jejich zařízení, odvalovým, výsypkovým a kalovým hospodářstvím organizací, úpravou a zušlechťováním nerostů, prováděnými v souvislosti s jejich dobýváním, jakož i škody způsobené zvláštními zásahy do zemské kůry.

(2) Za důlní škodu se považuje i ztráta povrchové a podzemní vody, podstatné snížení vydatnosti jejich zdrojů a zhoršení její jakosti, k němuž došlo v důsledku činností uvedených v odstavci 1.

2. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH

- Podle § 38 zákona č. 44/1988 Sb. - Bezpečnost provozu – „Při hornické činnosti jsou organizace a orgány povinny zajišťovat bezpečnost provozu včetně havarijní prevence a plnění úkolů báňské záchranné služby, bezodkladně odstraňovat nebezpečné stavy ohrožující zákonem chráněný obecný zájem, zejména bezpečnost a ochranu zdraví při práci a učinit včas potřebná preventivní a zajišťovací opatření.“
- Bezpečnost provozu bude řešena v plánu přípravy, otvírky a dobývání.
- Pro lom Velký Luh je zpracován havarijní plán dle vyhlášky ČBÚ č. 26/1989 Sb.²⁷, který bude aktualizován.
- Za závažnou nehodu (havárii) mohou být považovány:
 - Požár mechanizačních a těžebních prostředků - může být zapříčiněn vznícením používané těžební nebo dopravní techniky. Pro zabezpečení likvidace požáru na pracovišti je veškerá dopravní i těžební technika vybavena hasicími přístroji.
 - Skluz a sesuv hornin - svahy těžebních řezů, jednotlivé stupně výsypky a veškeré pracovní plošiny musí být tvarovány tak, aby se na jejich povrchu nevytvářely bezodtokové deprese. Tím se zamezí vzniku reálného nebezpečí podmáčení řezů nebo stupňů výsypky. V případě vzniku sesuvu a jeho sanaci bude postupováno podle platných bezpečnostních předpisů a to vždy s ohledem na rozsah vzniklých škod.
 - Živelné pohromy, apod.
 - Případy, které vedení organizace prohlásí za havarijní.
 - Průvaly vod a bahnin.
 - Dopravní nehoda se zraněním osob - omezení vzniku dopravní nehody bude zajištěno rozmístěním dopravního značení při vjezdu do lomu. Na příjezdové a přístupové cesty vjezdu budou dále umístěny výstražné tabulky zákazu vstupu nepovolaných osob. Provoz vozidel bude upraven dopravním řádem.
 - Pád osoby nebo zařízení do prohlubní - proti vstupu nepovolaných osob do lomu budou na přístupových cestách umístěny výstražné tabulky se zákazem vstupu. Dále budou na příjezdových cestách umístěny dopravní značky zákaz vjezdu motorových vozidel s dodatkovou tabulkou povolující vjezd dopravní

²⁷ Vyhláška ČBÚ č. 26/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění vyhlášky ČBÚ č. 340/1992 Sb., vyhlášky ČBÚ č. 8/1994 Sb., vyhlášky ČBÚ č. 236/1998 Sb., vyhlášky ČBÚ č. 434/2000 Sb., vyhlášky č. 142/2004 Sb., vyhlášky č. 298/2005 Sb. a vyhlášky č. 240/2009 Sb. Přehled dalších souvisejících předpisů viz <http://www.cbusbs.cz/cs/2019-02-11-11-42-52>

obsluze. Na vjezdu do lomu bude umístěna dopravní značka omezující rychlost tak, aby byla v souladu s dopravním řádem pro motorová vozidla. Podél horní hrany lomu budou rozmístěny výstražné tabulky oznamující, že se jedná o území s nebezpečím pádu.

- Havárie povrchových a podzemních vod - únik ropných produktů - v tomto případě hrozí nebezpečí vzniku ekologické havárie. Z tohoto důvodu je nutno eliminovat veškeré zdroje možného znečištění. V případě úniku je nutno zamezit průsaku ropných látek do okolní půdy. K zajištění lokalizace úniku ropných látek musí být pracoviště vybaveno vhodnými sorbenty.

Prevence havarijního zhoršení jakosti vod

- Z látek nebezpečných vodám budou v rámci záměru využívány zejména pohonné hmoty. V tomto případě se v souladu s ustanoveními §2 vyhlášky č. 450/2005 Sb. (o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků) nejedná o nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu ani o zacházení spojené se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody.
- Nakládání se závadnými látkami v lomu je ve smyslu §2 odst. c) vyhlášky č. 450/2005 Sb. spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody (s látkami je nakládáno v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod).
- Závadné látky nebudou v lomu skladovány. Zásobování těžebních i pomocných mechanismů pohonnými hmotami zajišťuje autocisterna (s naftou).
- Dalšími závadnými látkami, využívanými v lomu, jsou oleje (motorové, hydraulické, převodové), které jsou náplněmi v mechanizačních prostředcích. Z hlediska klasifikace se jedná o nebezpečné závadné látky.
- Kromě autocisterny pro tankování a kolového nakladače je v areálu suché úpravny sklad olejů (cca 10 sudů po 200 l oleje).
- „Plán opatření pro úpravny jílu a písku VJ Chebsko pro případ havárie při nakládání se závadnými látkami“ (zahrnuje úpravny písku Velký Luh - plavírna a rotační sušárna) a Plán opatření pro lomy VJ Chebsko pro případ havárie při nakládání se závadnými látkami“ (zahrnuje lom Velký Luh) schválil MěÚ Cheb rozhodnutím č.j. MUCH 80891/2017 ze dne 19.10.2017. Aktualizace plánů byla schválena rozhodnutím MěÚ Cheb č.j. MUCH 70606/2019 ze dne 16.8.2019.
 - V havarijním plánu jsou popsány možné havarijní situace úniku nafty z autocisterny a úniku olejů z těžebních mechanismů.
- Obecný postup při úniku látek závadných vodám spočívá v jejich zachycení (do doby utěsnění místa úniku, zachycení např. hydrofobními rohožemi), zacelení místa úniku (je-li to možné, např. v případě úniku oleje z hydraulické hadice), ohraničení úniku (pro zabránění šíření jsou položeny např. rohože nebo místo ohraničeno sypkým sorbentem, likvidace uniklé látky (zasypání sypkým sorbentem nebo položení hydrofobní rohože na únik kapaliny a její nasátí), likvidace použitých sorbentů (jako nebezpečného odpadu).

3. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA MOŽNOST PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ

- Komplexní charakteristika vlivů záměru je provedena pomocí jednotlivých charakteristik vlivu, kterými jsou jeho velikost, pravděpodobnost, doba trvání, frekvence (četnost výskytu), vratnost. Na základě vyhodnocení či klasifikace dílčích kritérií významnosti vlivů je odvozena výsledná významnost vlivů na životní prostředí (pro dílčí oblasti působení, např. vlivy na půdy, na vody apod.). K hodnocení jsou využity verbální výroky, použité škály k jednotlivým kritériím významnosti jsou popsány v kapitole D.5.
- Vlivy, které jsou z hlediska jejich velikosti charakterizovány jako nepříznivé, jsou vlivy, u nichž je možné potenciální překročení limitních hodnot formulovaných jednotlivými právními požadavky. Požadavky právních předpisů jsou specifikovány v předchozích kapitolách v rámci popisu jednotlivých vlivů.
- Pravděpodobnost výskytu uvedených vlivů je vysoká, jedná se o vlivy dobře předpověditelné na základě zkušeností (analogie) s obdobnými záměry, vč. stávající těžby písků ve Skalenské oblasti. Jde převážně o vlivy dlouhodobé, tj. po dobu realizace hornické činnosti, spojené s fyzickou změnou lokality – odlesněním a přemístění velkých objemů hmot z přirozeného profilu terénu. Zásadní jsou vlivy na les a zejména na jeho mimoprodukční funkce. Z hlediska složkového se jedná zejména o negativní vlivy na půdu, faunu a flóru, vlivy na krajinu a její ráz. Identifikované vlivy nabývají vzhledem k zasaženému území a populaci tohoto rozsahu:

Vlivy na veřejné zdraví

- V hlukové studii byl zkoumán vliv na akustickou situaci v okolí lomu Velký Luh, výrobních areálů úpraven a souvisejících vnitrozávodových tras. Dosah vlivů hluku z provozu stacionárních zdrojů je dán celkovým akustickým výkonem zdrojů – se vzdáleností dochází k útlumu hluku, nepříznivě se provoz zdrojů hluku bude projevovat do vzdálenosti řádově desítek metrů od lomu a nižších stovek metrů od úpraven. Významným zdrojem hluku je v současné době ventilátor (ventilátory) výdechů rotační sušárny/sušáren. S ohledem na značnou vzdálenost se negativně neprojevuje u zástavby v obcích. V areálu se však nachází obytná budova, v jejímž chráněném venkovním prostoru dochází aktuálně k překračování limitní hodnoty pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku.
- Vlivy spojené s dopravní obslužností se dotýkají území podél přepravních tras – dotčených veřejných komunikací. Tyto vlivy se oproti výchozímu, dlouhodobě ustálenému stavu v území změny ve smyslu nárůstu hladin hluku. V případě hluku podél silnice III. třídy v obci Velký Luh je změna hladiny hluku nevýznamná. K nárůstu o 1,1 dB může při plné kapacitě provozu dojít oproti stavu bez záměru v obci Skalná v chráněném venkovním prostoru domů na příjezdu do obce. V daném případě je možné uplatnit limitní hodnotu s korekcí pro starou hlukovou zátěž, přičemž tato limitní hodnota není překročena.
- Velikost území zasaženého změnami v koncentracích znečišťujících látek znečišťujících je spojena s pohybem vzdušných mas a množstvím emitovaných látek. Emise znečišťujících látek jsou však relativně nízké a změna imisní situace v okolí nového lomu je z praktického hlediska velmi nízká. Stěžejní je potenciální vliv na kvalitu ovzduší v souvislosti s emisemi prachových částic.

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY HLUKU	
Velikost:	pozitivní <u>zanedbatelný nebo nulový</u> negativní*	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vysoká</u>	Vratnost:	<u>vratný*</u> nevratný
Doba trvání:	trvalý <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	potenciálně pozitivní vliv významný potenciálně pozitivní vliv nevýznamný nulový vliv <u>potenciálně negativní vliv nevýznamný</u> <u>potenciálně negativní vliv významný*</u>
<p>*hodnocení významného negativního vlivu se týká hluku z provozu sušárny ve vztahu k RD v areálu. Opatření podmiňující uvedené hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zvláštní opatření ve vztahu k ochraně zdraví před hlukem v případě provozu lomu, provozu mokré úpravny a expedice písků nejsou potřebná. ➤ Doporučeno je realizovat opatření k odhlučnění všech podstatných zdrojů hluku v suché úpravně (ventilátor, filtrační zařízení) ➤ Ve vztahu k ochraně zdraví před prachovými částicemi budou realizována opatření ke snižování jejich emisí. 			

* vratnost vlivu je možné posuzovat z hlediska působení zdravotních faktorů, zároveň je možné některé vlivy na zdraví považovat za nevratné, to však není případ projednávaného záměru

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY NA KVALITU OVZDUŠÍ	
Velikost:	pozitivní <u>zanedbatelný nebo nulový</u> negativní	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vysoká</u>	Vratnost:	<u>vratný</u> nevratný
Doba trvání:	trvalý <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	potenciálně pozitivní vliv významný potenciálně pozitivní vliv nevýznamný nulový vliv <u>potenciálně negativní vliv nevýznamný</u> potenciálně negativní vliv významný
<p>Opatření podmiňující uvedené hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizace opatření v souladu s požadavky zákona o ochraně ovzduší (budou realizována opatření ke snižování emisí prachových částic). 			

Vliv na vody

- Vlivem záměru nedojde za běžného provozního stavu ke změně kvality povrchových ani podzemních vod. Pro případ havarijního stavu jsou havarijním plánem stanoveny postupy k odstranění následků havárie a zamezení škod na životním prostředí.
- Těžba neovlivní režim podzemních vod, neboť bude prováděná nasucho. Báze lomu bude minimálně 1 m nad hladinou podzemní vody, která je v úrovni cca 477 m n.m.
- Regionálně významná poloha cyprisových jíílů a jíílovců izolátorového charakteru leží

hluboko pod bázi ložiska a nebude nijak ovlivněna.

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY NA VODY	
Velikost:	pozitivní <u>zanedbatelný nebo nulový</u> negativní	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vysoká</u>	Vratnost:	<u>vratný</u> nevratný
Doba trvání:	trvalý <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	potenciálně pozitivní vliv významný potenciálně pozitivní vliv nevýznamný <u>nulový vliv</u> potenciálně negativní vliv nevýznamný potenciálně negativní vliv významný
Opatření podmiňující uvedené hodnocení:			
➤ Dodržení stanovené báze lomu nad hladinou podzemní vody.			

Vlivy na půdu

- Záměr je spojen s dlouhodobým dočasným zábořem lesní půdy (pozemků určených k plnění funkcí lesa). Plocha záborů odpovídá přibližně ploše navrhovaného DP. Jedná se o zábor plošně významný. Vliv je významně negativní po dobu trvání záměru.
- Po vytěžení suroviny dojde k obnově území a pozemky budou navraceny k plnění funkcí lesa. Jedná se o zásadní opatření ke snížení významnosti vlivu. Úplná obnova původního lesního prostředí – lesního ekosystému - bude dlouhodobá, v řádu desítek let od založení nového lesního porostu (míněno je obnovení vnitřního prostředí lesa, hydrických a edafických vazeb, zapojení porostů apod. nikoli pouze vlastní výsadba).

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY NA PŮDU	
Velikost:	pozitivní <u>zanedbatelný nebo nulový</u> negativní	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vysoká</u>	Vratnost:	<u>vratný</u> nevratný
Doba trvání:	trvalý <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	potenciálně pozitivní vliv významný potenciálně pozitivní vliv nevýznamný nulový vliv potenciálně negativní vliv nevýznamný <u>potenciálně negativní vliv významný</u>
Opatření podmiňující uvedené hodnocení:			
➤ Zásadním opatřením je sanace a rekultivace území postiženého těžební činností.			

Vlivy na faunu a flóru

- Vlivy na faunu a flóru jsou omezeny na dotčené pozemky. Záměrem budou dotčeny plochy hospodářského lesa s holosečným způsobem hospodaření. Z hlediska druhové skladby je na části plochy dřevinná skladba silně pozměněná. Vlivem způsobu hospodaření je však

zásadním způsobem zjednodušená prostorová struktura lesa s věkově, výškově i tloušťkově málo diferencovanými porosty.

- Na dotčených plochách byl biologickým průzkumem potvrzen výskyt zvláště chráněných druhů živočichů (žádného zvláště chráněného druhu rostlin). Podle biologického hodnocení nebude žádný druh, resp. jeho populace v území, realizací záměru významně negativně ovlivněna. Po ukončení záměru pravděpodobně vzroste biotopová pestrost území a je předpokládáno vytvoření podmínek pro výskyt populací zvláště chráněných druhů (např. obožživelníků, plazů) a nárůst biologické rozmanitosti území. V průběhu realizace záměru je tedy možné vliv charakterizovat jako negativní významný (vliv na zvláště chráněné druhy), v konečném důsledku však bude vliv pravděpodobně pozitivní a to v důsledku přírodě blízké rekultivace na rozsáhlé části dotčeného území.

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY NA FAUNU A FLÓRU	
Velikost:	pozitivní zanedbatelný nebo nulový <u>negativní</u>	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vyšoká</u>	Vratnost:	<u>vratný</u> nevratný
Doba trvání:	<u>trvalý (vliv rekultivace)</u> <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	<u>potenciálně pozitivní vliv významný (po ukončení)</u> potenciálně pozitivní vliv nevýznamný nulový vliv potenciálně negativní vliv nevýznamný <u>potenciálně negativní vliv významný (při provádění)</u>
Opatření podmiňující uvedené hodnocení:			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stanovena jsou opatření ohledně doby provádění kácení dřevin. ➤ V průběhu rekultivace budou obnoveny biotopy vhodné pro výskyt nalezených zvláště chráněných druhů živočichů. 			

Vlivy na krajinu

- Záměr není spojen s významnými negativními vlivy na krajinný ráz. Plocha lomu Velký Luh není z okolí mimo lesní komplex viditelná. Záměrem (v průběhu těžby) nebudou významně negativně dotčeny cenné charakteristiky a hodnoty ochrany krajinného rázu. Výjimkou jsou jinde diskutované vlivy na zvláště chráněné druhy živočichů, do jejichž biotopů bude zasaženo. Realizace záměru s sebou nepřinese trvalou zásadní změnu krajinné matrice, nebudou narušeny přirozené osy a dominanty krajiny.

Vyhodnocení významnosti potenciálního vlivu		VLIVY NA KRAJINU	
Velikost:	pozitivní zanedbatelný nebo nulový <u>negativní</u>	Frekvence:	výjimečně občasně <u>běžně</u>
Pravděpodobnost:	velmi malá malá <u>vyšoká</u>	Vratnost:	<u>vratný</u> nevratný
Doba trvání:	trvalý <u>dlouhodobý</u> krátkodobý	Výsledná významnost vlivu:	potenciálně pozitivní vliv významný potenciálně pozitivní vliv nevýznamný

	nulový vliv <u>potenciálně negativní vliv nevýznamný</u> potenciálně negativní vliv významný
Opatření podmiňující uvedené hodnocení:	
➤	Bude provedena částečná obnova reliéfu pozemků dotčených hornickou činností v DP Velký Luh I a rekultivace v souladu s návrhem plánu sanace a rekultivace.

ÚDAJE O MOŽNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

S ohledem na umístění záměru a jeho kapacitu je přeshraniční ovlivnění vyloučeno.

4. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

Úplný název kapitoly: 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 připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně

- V průběhu posuzování vlivů záměru na životní prostředí byly identifikovány potenciální vlivy. Vlivy jsou hodnoceny dle skutečného rizika vzniku, územního rozsahu, trvání a vážnosti (nebezpečnosti) dopadu.
- Za opatření je považována aktivita (čin) prováděná za účelem snížení až zamezení nepříznivého vlivu na životní prostředí nebo obyvatele. Opatření jsou navržena pro fázi přípravy, realizace a ukončení. Přehled fází a jejich trvání je uveden v kapitole B.I.7.

Do přehledu jsou zařazena i relevantní opatření vyplývající z dosavadního projednávání záměru s orgány státní správy a samosprávy (v rámci přerušného řízení o rozšíření DP Velký Luh I).

- Pro různé identifikované potenciální vlivy jsou navržena opatření k jejich prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci. Opatření jsou řazena z hlediska složek životního prostředí:

Opatření ve vztahu k ochraně lidského zdraví – vlivy změn v kvalitě ovzduší

- Významné vlivy v kvalitě ovzduší nenastanou. Změny imisních koncentrací znečišťujících látek v hodnoceném území jsou zanedbatelné.
- Kompenzační opatření pro daný zdroj znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb. nejsou uložena.
- Podrobný popis opatření ke snižování prašnosti bude uveden v provozním řádu, který bude předložen na Krajský úřad Karlovarského kraje v rámci žádosti o povolení provozu zdroje znečišťování ovzduší. Jedná se o opatření:
 - Dodržování max. povolené rychlosti přepravy (v rámci plochy lomu, účelových komunikací a v úpravkách).
 - Podmínky přepravy materiálů – plachtování sušeného, volně loženého

materiálu.

- V rámci suché úpravy provoz odprašovacího zařízení.
- Skrápění komunikací za suchého počasí a při nepříznivých podmínkách nejméně 1 x denně.

Opatření k monitorování vlivů

- Jsou stanovena provozním řádem zařízení.

Předpokládaný účinek opatření

- Uvedená opatření snižují emise prachových částic.

Opatření ve vztahu k ochraně lidského zdraví - Vlivy na akustickou situaci

- S ohledem na předpokládané splnění limitních hodnot pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku z provozu lomu a úpraven uvedených v nařízení vlády č. 272/2001 Sb., nejsou navrhována opatření ke snižování hluku. To nevylučuje uplatnění požadavků na výrobky (např. nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku).
- Výjimkou z výše uvedeného je vztah provozu suché úpravy k RD č.p. 83, který leží de facto v areálu úpravy (fasáda RD orientovaná k úpravně není oddělena plotem). Jedná se o dlouhodobý stav, který byl doposud akceptován z historických důvodů. Dům byl v minulosti ve vlastnictví provozovatele úpravy, později byl odprodán fyzické osobě za známých a jí akceptovaných podmínek pro rekreační účely. V katastru nemovitostí je však dům nadále zapsán jako obytný. Doporučeným opatřením ke snížení hluku je odhlučnění všech podstatných zdrojů hluku v suché úpravně (ventilátor, filtrační zařízení).
- Ve vztahu k expediční dopravě nejsou navrhována opatření nad rámec dodržení provozní doby expedice (max. 240 dnů za rok, pouze v denní době) a roční max. kapacity expedice (190 000 t výrobků).

Předpokládaný účinek opatření

- Vyhodnocení splnění hlukových hygienických limitů je provedeno pro předpokládanou dobu provozu. Omezení prací na denní dobu vychází z organizace práce oznamovatele.

Opatření ve vztahu k ochraně vod

- Báze těžby bude min. 1 m nad úroveň hladiny podzemní vody (uvažována je nejvyšší hladina podzemní vody ve srážkově normálním období).

Pozn.: provoz úpraven není předmětem povolení v rámci navazujících řízení. Z tohoto důvodu nejsou ve vztahu k nim stanovována opatření.

Nakládání s látkami nebezpečnými vodám

- Nakládání s látkami nebezpečnými vodám se bude řídit havarijním plánem.

Opatření k monitorování vlivů

- V průběhu těžby v DP Velký Luh I bude monitorována v ploše těžebny hladina podzemní vody. To je možné zajistit buď monitorovacím vrtem (situovaným v místě nejvyšší předpokládané hladiny podzemní vody na ploše lomu) nebo vyhloubením zářezu zasahujícího pod úroveň hladiny podzemní vody (ve které bude sledována hladina vody).

Předpokládaný účinek opatření

- Těžba bude probíhat nad hladinou podzemní vody. Její úroveň pod bází lomu musí být známým parametrem v průběhu těžby.

Opatření ve vztahu k ochraně přírody a krajiny, vč. ochrany lesa

- Kácení dřevin a prvotní skrývkové práce (odstraňování pařezů a vrchní vrstvy) mohou být prováděny pouze mimo hnízdní období.
- Odlesňování bude prováděno v etapách nepřesahujících 5 ha.
- Opatření ve vztahu ke zvláště chráněným druhům živočichů vyplývají z již vydaného rozhodnutí orgánu ochrany přírody - Rozhodnutí o povolení výjimky dle § 56 odst. 1) a odst. 2) z. č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v § 50 odst. 1) a 2) ZOPK (KÚ Karlovarského kraje, odbor ŽP čj. KK/5242/ZZ/21-3, ze dne 10.11. 2021)
 - Před zahájením skrývkových prací bude proveden přesun jedinců čolka horského, slepýše křehkého a ropuchy obecné, popř. i jiných živočichů z plochy zásahu. V případě nálezu zvláště chráněných druhů živočichů (popř. i jiných druhů živočichů) bude proveden jejich záchranný transfer na vhodnou lokalitu v blízkosti prováděného záměru.
 - Pro ochranu mravence (*Formica rufa*) bude proveden záchranný transfer hnízda (pokud bude v prostoru těžby nalezeno). Hnízdo bude přemístěno na vhodné místo, např. osluněný okraj lesního porostu, v blízkém okolí. Na náhradní ploše se nesmí vyskytovat stejné ani konkurenční druhy mravenců. Během prvních dvou let po transferu bude o hnízdo pečováno (osekávání vegetace, překrývání klestem apod.).
 - Pro zmírnění dopadu realizace záměru budou vybrané plochy ponechány sukcesním procesům (10 % plochy rozšíření dobývacího prostoru). V biologicky rekultivovaných plochách budou vytvořeny podmínky pro vývoj porostů s co možná nejvyšším stupněm ekologické stability. Nový lesní porost bude plnit funkci nejen hospodářskou, ale i ekologickou.
- V průběhu aktivní hornické činnosti na lomu i po jejím ukončení bude v dobývacím prostoru trvale zajištěna přítomnost vodní plochy. V rámci rekultivačních prací může být vznik drobných vodních ploch/mokřadů podpořen využitím jílovitého materiálu z plavení, popř. rozprostřením výklizových materiálů s vyšším obsahem jílovité složky.
- Ve vztahu k ochraně krajiny bude provedena rekultivace území postiženého těžbou podle návrhu sanace a rekultivace (vizte příloha S5).

Opatření k monitorování vlivů

- Po dobu hornické činnosti bude zajištěn kvalifikovaný biologický dozor. Cílem biologického dozoru bude zabránit zbytečnému zraňování, usmrcování či nadměrnému rušení živočichů zejména v plochách plánovaných postupů těžby, jakož i v prostorech vytěžených, zakládáných postupující vnitřní výsypkou lomu. Tato osoba zajistí potřebné úpravy harmonogramu prací, kontrol a jejich provádění, stanovení a realizaci vhodných opatření.

- V ploše lomu i jeho bezprostředního okolí ovlivněného těžbou bude trvale prováděn monitoring výskytu invazních a nebezpečných expanzivních druhů. V případě potřeby bude zajištěna jejich likvidace.

Předpokládaný účinek opatření

- Etapizace odlesnění a těžebních postupů má za cíl snížit razantnost zásahu do lesního prostředí a biotopu.
- Podmínky ve vztahu ke zvláště chráněným druhům jsou stanoveny s cílem minimalizace negativního zásahu.
- Vytvoření podmínek pro periodické zadržení vody na dně rekultivovaného lomu má význam pro druhy vázané na vodu, např. druhy obojživelníků, kteří se obvykle v lomech vyskytují.

Opatření k ochraně kulturních a archeologických památek

- V rámci skrývkových prací bude umožněn záchranný archeologický výzkum včetně archeologického dohledu.
- Při narušení archeologického objektu budou okamžitě zastaveny další zemní práce a tato skutečnost bude oznámena Muzeu Cheb, jakožto pověřené oprávněné organizaci. Též organizaci budou hlášeny i náhodné archeologické nálezy.

5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

K vyhodnocení významnosti vlivů byla využita následující škála:

Velikost vlivu - velikost vlivu je hodnocena na základě porovnání s příslušnými limitními hodnotami danými právními požadavky. Zvoleno bylo jednoduché třístupňové hodnocení:

1. pozitivní – zlepšuje současný, resp. předpokládaný výchozí stav
2. neutrální – nedochází ke změně současného, resp. předpokládaného výchozího stavu
3. negativní - signalizuje možné překročení limitních hodnot, potenciální nesoulad právními požadavky. Dojde ke zhoršení současného, resp. předpokládaného výchozího stavu

Pravděpodobnost - očekávatelnosti výskytu jevu. Událost, která nemůže nastat, má pravděpodobnost 0 (0%), a naopak jistá událost má pravděpodobnost 1 (100%). Pro účely klasifikace vlivů použita stupnice (krajní poloha 0% je vyloučena)

1. velmi malá (výskyt vlivu není očekáván, např. havarijný stav)
2. malá
3. vysoká

Trvání - doba, po kterou je předpokládán výskyt vlivu v závislosti na trvání podnětu, např. činnosti, stavby nebo technologie, která je příčinou vzniku vlivu. Pozn.: Není rozlišováno, zdali je vliv bezprostřední, nebo nastává s určitým časovým odstupem od podnětu. Škála:

1. vliv trvalý
2. vliv dlouhodobý
3. vliv krátkodobý

Frekvence – z hlediska četnosti a opakovatelnosti výskytu vlivu zde rozlišujeme:

1. vliv s ojedinělým výskytem (např. havarijní událost)
2. vliv s občasným výskytem (např. zvýšený odtok povrchových vod při intenzivní srážce)
3. vliv s běžným výskytem četný (např. vlivy na akustickou situaci v souvislosti s dopravou)

Vratnost – vliv může mít trvalé působení i poté, co přestal působit podnět daný vliv vyvolávající. Vliv, který je přímo spjatý s podnětem, jež ho vyvolává (např. akustické působení při demoličních pracích) je dočasný.

Významnost - míra závažnosti účinku (vlivu). Škála:

1. potenciálně pozitivní vliv významný
2. potenciálně pozitivní vliv
3. zanedbatelný až nulový vliv,
4. potenciálně negativní vliv
5. potenciálně negativní vliv významný

Opatření - aktivita (čin) prováděná za účelem snížení až zamezení nepříznivého vlivu na životní prostředí

Vyhodnocení významnosti je provedeno na základě expertního úsudku. Podkladem pro vyhodnocení velikosti dílčích vlivů byly použity různé postupy.

Charakteristika dílčích metod prognózování a výchozích předpokladů je podrobně popsána v příslušných kapitolách jednotlivých studií (příloh dokumentace). Stručný popis použitých metod:

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví

- Hodnocení zdravotního rizika sestává ze čtyř kroků:
 1. určení (identifikace) nebezpečnosti – tj. jak a za jakých podmínek může faktor nepříznivě ovlivnit zdraví,
 2. charakterizace nebezpečnosti – popis kvantitativních vztahů mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku,
 3. hodnocení expozice – cesty vstupu do organismu, popis velikosti, četnosti a doby trvání expozice dané populace sledovanému faktoru,

4. 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 byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie (Hejna, 2022) a rozptylové studie (Kočová, 2022) a data charakterizující stávající dlouhodobou imisní situaci v území. Ostatní podklady a použité zdroje jsou uvedeny v kapitole č. VII. Hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví.
- Hodnocení zdravotních rizik je provedeno dle autorizačních návodů Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik, v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Hodnocení vlivů na akustickou situaci

- Postup pro výpočet hluku z pozemní dopravy je od roku 1977 založen na výpočtu hodnot L_{Aeq} v referenční vzdálenosti od dopravní cesty a následném použití korekcí vztahujících se k poloze výpočtového místa.
- Používány jsou Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy vydané v roce 1991, které obsahují samostatné výpočtové postupy pro výpočet hodnot hluku z dopravy silniční, železniční, tramvajové, trolejbusové a z provozu na parkovacích a odstavných plochách pro osobní dopravu. Na zmíněné výpočtové postupy navazuje samostatná příloha, v níž jsou uvedeny zásady a postupy při navrhování protihlukových ochranných opatření.
- Od roku 1996 jsou pak pro oblast výpočtu hluku ze silniční dopravy používány novelizované postupy. Poslední novela metodiky byla provedena v roce 2018 jako publikace ŘSD, pod názvem Výpočet hluku z automobilové dopravy Aktualizace metodiky Manuál 2018. Výpočet hluku liniových zdrojů je založen na poklesu akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti a je prováděn výpočtovým programem HLUK+ verze 14.5profi14. Výpočet hluku stacionárních zdrojů hluku je založen také na poklesu akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti a je prováděn výpočtovým programem 2022.01Pro. Výpočtový program 2022.01Pro vychází z normy ISO 9613.

Hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší

- Metodika výpočtu je zařazena na str. 6 rozptylové studie.
- Pro výpočet příspěvků imisních koncentrací znečišťujících látek byl použit výpočtový model SYMOS'97- Systém modelování stacionárních zdrojů.
- Postup stanovení emisí jednotlivých znečišťujících látek z dílčích činností je zařazen na str. 20 až 36 rozptylové studie.
- Ke stanovení nadmořské výšky výpočtových a referenčních bodů a také uvažovaných bodových, plošných a liniových zdrojů byl použit výškopis České republiky, který vzhledem ke svému kroku (po 50 m) nemusí přesně vystihnout všechny terénní nerovnosti, což se může projevit při grafickém zpracování vypočtených příspěvků imisních koncentrací.

Hodnocení vlivů na vody

- Popis hydrogeologických poměrů vychází z dříve provedených průzkumných prací na ložisku a v jeho okolí.

- Hodnocení potenciálních vlivů zohledňuje dosavadní zkušenosti s těžbou písků na Skalensku a na lomu Velký Luh.

Hodnocení vlivu na faunu a flóru

- Průzkum území byl zaměřen na zjištění současného biologického stavu lokality a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Inventarizační průzkumy byly provedeny na území vymezeném k realizaci záměru.
- Metodika provádění průzkumů jednotlivých hodnocených taxonomických skupin je popsána v rámci dílčích kapitol v příloze dokumentace „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny“.

Hodnocení vlivu na krajinný ráz

- 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 eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících.

6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

- Nejsou známy technické nedostatky, které by byly spojeny s přípravou a realizací záměru. V oblasti probíhá těžba písků dlouhodobě. Z hlediska technického se jedná o postupy a řešení aplikované a ověřené při těžbě na dnes těžené části ložiska. V dokumentaci uváděné vlivy na životní prostředí a zdraví obyvatel jsou analogické vlivům stávající těžby písků.
- Každá z použitých metod předpovědi vlivů má svá specifická omezení.
- Nejistoty spojené s hodnocením zdravotních rizik jsou popsány na str. 40 - 41 hodnocení vlivů na veřejné zdraví.
- Závěry akustické studie, obdobně jako závěry vyplývající z modelu znečištění ovzduší, jsou platné pro popsanou technickou specifikaci a způsob provádění záměru.
- V případě vlivů hluku, mohou změny týkající se umístění stacionárních zdrojů (horizontální nebo vertikální změna polohy) a jejich akustických charakteristik, zásadně ovlivnit validitu vypočtených hodnot. Standardní nejistota výsledků akustického modelování je $\pm 2,0$ dB.

- Nejistoty spojené s modelem znečištění ovzduší jsou popsány na str. 55 rozptylové studie. Zásadní vliv na prostorové rozložení koncentrací znečišťujících látek má směr větru. Větrnou růžici pro danou lokalitu poskytl ČHMÚ.
- Nejistoty jsou spojeny i s tvorbou jednotlivých map imisního pozadí (tj. stávající úrovně znečištění ovzduší). Výsledky jsou závislé zejména na hustotě sítě měřících stanic a rovnoměrnosti pokrytí území ČR, dále na nejistotách jednotlivých měření, vstupů do modelů, modelových výpočtů a použitém způsobu konstrukce plošných map. Podrobnosti je možné nalézt na tomto odkazu (datum přístupu 3.6.2022): https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/20groc/gr20cz/20_priloha_I_v2.pdf.
- Zjištění učiněná v rámci biologických průzkumů jednotlivých taxonů nevyklučují přítomnost dalších druhů v hodnoceném území. S ohledem na dlouhodobé sledování území (již v průběhu průzkumů pro EIA 2010) a charakter lokality s převažujícím zastoupením hospodářského lesa) je pravděpodobnost výskytu dalších zvláště chráněných druhů a druhů jinak význačných, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny, malá.
- Metodika hodnocení vlivu na krajinný ráz je vždy spojena s vnímáním subjektu hodnotitele, identifikace znaků a hodnot krajinného rázu je do jisté míry subjektivní, stejně tak výroky ohledně významnosti vlivů jsou založeny na odborném odhadu hodnotitele.
- Predikce vlivů na podzemní vody vychází z archivních údajů o území, z výsledků průzkumných prací a dosavadního průběhu těžby v lomu Velký Luh.

Dílčí závěr

- S hodnocením předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí nejsou spojeny takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, jež by významně zpochybňovaly vyslovené závěry.
- Prognózní vyhodnocení vlivu záměru na životní prostředí bylo provedeno na základě znalosti stávajících podmínek a odhadu vývoje stavu životního prostředí. Kromě využití modelů (akustická studie, rozptylová studie) byl použit i expertní odhad vycházející z analogií s obdobnými záměry a ze zkušenosti autorského kolektivu podílejícího se na zpracování dokumentace.
- Při vyhodnocení významnosti vlivů na životní prostředí tedy vystupuje v dokumentaci neformální metoda posudku znalce (zpracovatelů dílčích studií a zpracovatele dokumentace). Zpracovatelé dokumentace předkládají svůj názor na pravděpodobný vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Tento názor je odůvodněn verbálně s odkazem na záznamy pozorování (např. u přírodovědného průzkumu) nebo výpočtové modely (příklad hlukové studie, rozptylová studie).

E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

- Záměr není řešen variantně. Záměr je předkládán v jedné variantě, kterou je změna dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na výhradním ložisku Velký Luh. Nulová varianta není variantou záměru, ale popisem stavu v případě nerealizace záměru.
- Oznamovatel vyjadřuje svůj zájem na schválení jedné hlavní varianty, která již byla projednána s účastníky řízení a s orgány státní správy v procesu přípravy Návrhu na změnu (rozšíření) dobývacího prostoru Velký Luh I (vizte též kapitola Úvod).
- Při porovnání s vlivy současného využití předmětného ložiska je zřejmé, že vlivy na kvalitu ovzduší, akustickou situaci a na veřejné zdraví se významným způsobem oproti současnému stavu nezmění. S pokračováním těžby na ložisku jsou spojeny vlivy související s fyzickým zábořem území, tzn. zejména vlivy na půdy, vody a biodiverzitu. Žádný z těchto vlivů není vyhodnocen jako významně negativní po dokončení záměru. Varianta navržená oznamovatelem je doporučena k realizaci.

F - ZÁVĚR

Předkládaná dokumentace hodnotí vlivy záměru „Změna dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti na ložisku Velký Luh“ na životní prostředí a zdraví obyvatel.

Způsob provádění hornické činnosti (těžba a úprava písků, budování vnitřní výsypky) se nebude podstatně odlišovat od dosavadních postupů v lomu Velký Luh. Postup využití území pro hornickou činnost zahrnuje odlesnění, skrývkové práce, vlastní těžbu výhradních nerostů a sanaci a rekultivaci území.

Se záměrem je spojeno více potenciálních negativních vlivů na životní prostředí. Stěžejní vlivy souvisejí se zásahem do lesního prostředí. Záměr vyžaduje dočasné odnětí pozemků plnění funkcí lesa. Po dobu realizace záměru až do obnovy lesa budou kromě produkční funkce ovlivněny i mimoprodukční funkce lesa. Na lokalitě se vyskytuje více druhů zvláště chráněných živočichů. Populace žádného z těchto druhů nebude významně negativně ovlivněna. Dočasné odlesnění ovlivní také ráz krajiny po dobu realizace záměru.

Stěžením opatřením ke snížení vlivů bude následná obnova území po těžbě – rekultivace. Převažujícím typem rekultivace bude lesnická rekultivace na hospodářský les. Dále jsou navrženy postupy rekultivace lesních pozemků, jež budou zaměřeny na podporu rozvoje biodiverzity (plocha samovolné obnovy s vytvořením depresí pro periodické drobné vodní plochy).

Rozsah vlivů na veřejné zdraví je z hlediska požadavků právních předpisů hodnocen jako přijatelný. Vlastní těžba v lomu Velký Luh nebude spojena s překročením hlukových hygienických limitů z provozu stacionárních zdrojů hluku (tj. zdrojů situovaných v lomu a vnitrozávodové dopravy) u nejbližší zástavby. Problematický je vztah provozu sušárny a rodinného domu (dle údajů katastru nemovitostí), který se nachází v areálu sušárny (tvorí její hranici). S ohledem na skutečnost, že provoz sušárny nebude předmětem povolení v rámci navazujících řízení, bude tato problematika řešena samostatně.

Záměr není spojen se snížením kvality ovzduší v hodnocené oblasti.

Se záměrem nejsou spojeny negativní vlivy na podzemní vody, neboť těžba bude probíhat jako doposud nad hladinou podzemní vody.

Závěrem lze konstatovat, že se záměrem je nevyhnutelně spojeno více negativních vlivů na složky životního prostředí. Jedná se vesměs o vlivy dočasné a kompenzovatelné. S ohledem na nevariantní řešení není možné stanovit pořadí variant. Celkovou významnost vlivů je možné hodnotit pouze po zvážení účinků navržených opatření, přičemž sanace a rekultivace území je nezbytnou a neoddelitelnou součástí záměru provádění hornické činnosti. Po zahrnutí účinků navržených opatření (viz kapitola D.4) je záměr z hlediska únosnosti prostředí hodnocen jako přijatelný. Na základě provedeného hodnocení je možné konstatovat, že záměr může být realizován v projektovaném rozsahu a parametrech.

Na závěr je nezbytné opětovně zdůraznit, že záměr byl již v minulosti v procesu posuzování vlivů na životní prostředí projednán a bylo k němu vydáno kladné stanovisko (vizte kapitolu Úvod). Žádost o změnu DP státní báňské správě byla podána ještě v době platnosti stanoviska. V době plánovaného vydání rozhodnutí obvodního báňského úřadu již stanovisko nebude platné (§ 9a zákona č. 326/2017 Sb.) a nebude jej možné předložit jako poslední z povinných podkladů pro řízení o změně DP. Z tohoto důvodu je proces posuzování vlivů opakován.

Závazné stanovisko, které bude na základě nového posouzení vydáno, bude podkladem pro pokračování přerušeno navazujícího řízení o stanovení/změně DP.

V průběhu přípravy změny hranic DP Velký Luh I orgány státní správy (v oblasti ochrany životního prostředí a veřejného zdraví) vydaly k záměru kladná stanoviska nebo vyjádření (stěžejní jsou přílohou dokumentace).

G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V předkládané dokumentaci je hodnocen vliv změny dobývacího prostoru Velký Luh I a těžba písků v lomu Velký Luh na životní prostředí a veřejné zdraví. Jedná se o činnost, jejíž vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel musí být vyhodnocen podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Rozšíření dobývacího prostoru je navrženo na ploše 37,8 ha. Celková plocha dobývacího prostoru po změně bude 83 ha.

Vzdálenost hranice rozšířeného dobývacího prostoru od obytného území obce Velký Luh bude přibližně 780 m.

Roční výše těžby nepřesáhne 270 000 t. Při této těžbě by byla část ložiska písků v ploše změny dobývacího prostoru vytěžena za 17 let. Uvažováno je zahájení těžby nejdříve v roce 2026.

Způsob provádění hornické činnosti (těžba a úprava písků, budování vnitřní výsypky ve vytěžené části lomu Velký Luh) se nebude podstatně odlišovat od dosavadních postupů. Postup využití území pro hornickou činnost zahrnuje odlesnění, skrývkové práce, vlastní těžbu (vč. budování vnitřní výsypky) a sanaci a rekultivaci území.

Skrývkové materiály budou obdobně jako písky těženy pásovým rypadlem.

Vytěžený písek bude tak jako doposud upravován plavením na úpravně (mokrú úprava). V úpravně bude písek zbavován odplavitelných jílových částic (tvořících až 30% podíl). Ty se usazují v odkalovacím rybníku a periodicky jsou odtěženy a odváženy zpět do lomu.

Pouze malá část produkce bude po mokré úpravě směřována na nedalekou suchou úpravnu. Zde bude v rotační sušárně sušeno přibližně do 20 000 t písků za rok, z toho přibližně 200 t bude barveno.

Převoz skrývek a písků bude prováděn terénními nákladními automobily. Převážná trasa na výsypku povede územím lomu.

Expedice bude prováděna především nákladními automobily po veřejných komunikacích ve směru na Skalnou a dále k zákazníkům.

Území poškozené těžbou bude opětovně zalesněno. Na části lomu je navržena rekultivace s využitím samovolné obnovy. Na tomto území je předpokládán vznik pestřejšího porostu s lesními světlinami a občasnými vodními ploškami.

Vlivy na zdraví obyvatel jsou v této dokumentaci hodnoceny na základě předpokládaných změn hlukové zátěže území a změn v kvalitě ovzduší v důsledku provozu lomu, přepravy hmot, úpravy suroviny a následné expedice.

Provoz lomu bude spojen s působením hluku na okolí. Na základě hlukového posouzení je předpokládáno, že v blízkosti obytných domů ve Velkém Luhu a v Plesné nebude hlukový limit ve výši 50 dB překročen.

Vlivy, které souvisí s kvalitou ovzduší, byly hodnoceny na základě rozptylové studie. Zde jsou vyhodnoceny úrovně znečištění působené provozem lomu a provedeno porovnání s limity podle zákona o ochraně ovzduší. Celková úroveň kvality ovzduší v území se vlivem pokračování

těžby v lomu Velký Luh podstatně nezmění. Podíl lomu na celkové zátěži ovzduší je nízký a z hlediska plnění imisních limitů málo významný.

Za předpokladu splnění zadaných vstupních parametrů o dopravě mezi lomy a úpravnou a provozu stacionárních zdrojů hluku nedojde k významnému zhoršení akustické situace tak, aby se změny projevíly na lidském zdraví. Obdobné konstatování platí pro vlivy v souvislosti se změnami v kvalitě ovzduší.

Se záměrem je spojeno více pravděpodobných negativních vlivů na životní prostředí. Za hlavní je možné považovat vlivy spojené s postupným odlesněním. Ovlivněny tak budou rostliny a živočichové, kteří se vyskytují na území budoucího lomu. Některé druhy živočichů jsou chráněné. Konkrétně se jedná o tyto druhy: ropucha obecná, čolek horský, slepýš křehký, veverka obecná, čmeláci, lesní mravenci a dva druhy střevlíků. Existence žádného z těchto druhů nebude významně negativně ovlivněna (ovlivnění budou jedinci, nikoli celá populace v širším území). Pro zásah do biotopu těchto druhů již bylo požádáno o povolení výjimky, kterou Městský úřad v Chebu již udělil.

Těžba v lomu Velký Luh ovlivní negativně okolní lesní porosty v místě navrženého lomu.

Jak již bylo uvedeno, území bude následně rekultivováno. Jedná se o stěžejní opatření, které zmírňuje negativní dopad záměru. Vytvořeno by mělo být z pohledu biologického a ochranného pestřejší prostředí pro rostliny a živočichy, než poskytuje stávající hospodářský les.

Se záměrem nejsou spojeny negativní vlivy na podzemní vody. Těžba bude probíhat nad hladinou podzemní vody.

Celkovou významnost vlivů a přípustnost záměru je možné vyhodnotit pouze po zvážení účinků následné rekultivace území a dalších navržených opatření (viz kapitola D.4). V tomto kontextu je záměr vyhodnocen jako přípustný. Tím je řečeno, že záměr nebude v rozporu s dnes platnými požadavky právních předpisů na ochranu životního prostředí a zdraví obyvatel. Zároveň je týmu zpracovatelů zřejmé, že se jedná o významný zásah do přírodního prostředí s řadou doprovodných negativních vlivů.

Výše uvedené závěry jsou stručným shrnutím výsledků hodnocení vlivů na životní prostředí prezentovaných v dokumentaci a v jejich odborných přílohách. V případě dotazů nebo nejasností ohledně vlivů záměru je možné se obrátit telefonicky nebo prostřednictvím emailu na zpracovatele dokumentace. Kontaktní údaje jsou uvedeny na str. 2.

H – PŘÍLOHY

SOUČÁSTÍ SVAZKU DOKUMENTACE

Dokladová část

- D01 Stanovisko Krajského úřadu Karlovarského kraje k vlivům na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (č.j. KK/5359/ZZ/21 ze dne 11.11.2021)
- D02 Vyjádření MěÚ Cheb k souladu s územně plánovací dokumentací (č.j. MUCH 46945/2022/JirJ, ze dne 9.5.2022)
- D03 Rozhodnutí MŽP – předchozí souhlas k podání návrhu na změnu (rozšíření) dobývacího prostoru Velký Luh I (č.j. MZP/2021/530/173 ze dne 21.5.2021)
- D04 Závazné stanovisko Krajské hygienické stanice Karlovarského kraje – souhlas - ke změně DP Velký Luh I (č.j. KHSKV 13654/2021/HOK/Gal ze dne 23.11.2021)
- D05 Závazné stanovisko Krajského úřadu Karlovarského kraje – souhlas s umístěním zdroje znečišťování ovzduší v rámci „Změna dobývacího prostoru Velký Luh I“ (č.j. KK/5144/ZZ/21 ze dne 24.11.2021)
- D06 Rozhodnutí KÚ Karlovarského kraje o povolení výjimky dle § 56 odst. 1) a odst. 2) z. č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v § 50 odst. 1) a 2) ZOPK (č.j. KK/5242/ZZ/21-3 ze dne 10.11. 2021)
- D07 Závazné stanovisko Ministerstva zemědělství – souhlas podle § 14 odst. 2) zákona č. 289/1995 Sb. s rozšířením (změnou) dobývacího prostoru Velký Luh I souhlas – určení způsobu rekultivace (č.j. MZE-61166/2021-16211, ze dne 28.12.2021)
- D08 Závazné stanovisko KÚ Karlovarského kraje - souhlas k dotčení pozemků o výměře 1 ha a více určených k plnění funkcí lesa a souhlas k vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo využití území do 50 m od kraje lesa (č.j. KK/5331/ZZ/21-4, ze dne 15.11.2021)
- D09 Závazné stanovisko MěÚ Cheb - souhlas podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. s činností, která by mohla snížit nebo změnit krajinný ráz (č.j. MUCH 92129/2021, ze dne 1.12. 2021)
- D10 Závazné stanovisko MěÚ Cheb - souhlasné závazné stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku (č.j. MUCH 90835/2021, ze dne 4.12.2021)

Mapové přílohy

- M1 Mapa širších vztahů
- M2 Mapa katastrální
- M3 Mapa povrchové a důlní situace

SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY

Odborné studie

- S1 Akustická studie
- S2 Rozptylová studie
- S3 Hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví
- S4 Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (biologické posouzení)
- S5 Souhrnný plán sanace a rekultivace
- S6 Posouzení stávajících lesních ekosystémů

REFERENČNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Culek, M., Grulich, V., Povolný, D. (1996): Biogeografické regiony České republiky, Masarykova univerzita, Brno.
- Czudek, T. ed.: Geomorfologické členění ČSR. *Studia geographica*, 23, Geografický ústav ČSAV, Brno, 137 s., 1972
- Demek, Jaromír; Mackovčín, Peter, a kolektiv. Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vyd. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2006.
- Grulich V. & Chobot K. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. *Příroda*, Praha, 35: 1–178.
- Historie obce Velký Luh, dostupné na: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/33/velky-luh/>
- Charouzek, J., Moravec, E. (2016): Dokumentace pro prodloužení platnosti stanoviska vydaného MŽP pod č. j.: 79275/ENV/11 - Rozšíření dobývacího prostoru Velký Luh I a pokračování hornické činnosti v rozšířeném dobývacím prostoru. GET s.r.o., Praha
- Chobot K. & Němec M. (eds.) (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Obratlovci. – *Příroda*, Praha, 34:1–182.
- Chytrý M. a kol. [ed.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Jarková, S. (2016): Přepoččet zásob na ložisku Velký Luh, č.ú. 15101. GEKON, spol. s r.o., PLzeň
- Ládyš, L. a kol (2018, akt. 2020): Výpočet hluku z automobilové dopravy Aktualizace metodiky. Manuál 2018, aktualizace 2020. ŘSD
- Löw J., Novák J. (2008): Typologické členění krajín České republiky. Výzkumný úkol MŽP ČR VaV/640/1/03, 2003–2005., "Urban. a územní Rozv.", vol. XI, no. 6, 2008
- Míchal, I. (1985): Ekologický plán ČSR." TERPLAN, Praha
- MPO (2017): Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů Dostupné na: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/surovinova-politika/statni-surovinova-politika-nerostne-suroviny-v-cr/nova-surovinova-politika-v-oblasti-nerostnych-surovin-a-jejich-zdroju---mpo-2017--229820/>.
- Neuhauslová, Z. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- Quitt E. (1971): Klimatické Oblasti Československa. *Studia Geographica*. Brno: Geografický ústav ČSAV
- Turnová, Štěpánka (2019): Léčivé radioaktivní minerální prameny v oblasti Skalná - Bad Brambach. Diplomová práce. Přírodovědecká fakulta univerzity Karlovy, Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů. Dostupné na: <https://invenio.nusl.cz/record/393660?ln=cs>

SOFTWARE POUŽITÝ pro práci s mapovými podklady

QGIS - svobodný a multiplatformní geografický informační systém (GIS). Dostupný na www.qgis.org

Další použité podklady jsou citovány v jednotlivých přílohách. Odkazy na veřejně dostupné zdroje (internetové prezentace) jsou uvedeny v textu dokumentace.

POUŽITÉ ZKRATKY A POJMY

36. MV	36. nejvyšší průměrná denní koncentrace v roce
BaP	benzo(a)pyren
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
č.j.	číslo jednací
ČBÚ	Český báňský úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
dB	decibel, jednotka
DoKP	dotčený krajinný prostor
DP	dobývací prostor
EIA	Environmental Impact Assessment, posuzování vlivů na životní prostředí
HČ	hornická činnost
HPJ	hlavní půdní jednotka
CHLÚ	chráněné ložiskové území
ILCR	míra pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci
KN	katastr nemovitostí
KÚ	krajský úřad
LBK	lokální biokoridor
lom Velký Luh	lom ve stávajícím DP Velký Luh I, též název lomu v rozšířeném DP Velký Luh I
max.	maximálně, maximální
MěÚ	Městský úřad
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NA	nákladní automobily
NL	plocha lesní dle ÚP Velký Luh
NO ₂	oxid dusičitý
OBÚ	obvodní báňský úřad
OOLP	Odbor ochrany lesa a půdy
ORP	obecní úřad obce s rozšířenou působností
OSN	Organizace spojených národů
OVSS	odbor výkonu státní správy
PHM	pohonné hmoty
pl. znění	platné znění
Plán SaR	plán sanace a rekultivace
PM ₁₀ , PM _{2,5}	suspendované částice frakce PM ₁₀ a PM _{2,5} (prašný aerosol)
POPD	plán otvirky, přípravy a dobývání
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC	regionální biocentrum
RD	rodinný dům
RPDI	roční průměrné denní intenzity dopravy
SaR	sanace a rekultivace
SEKM	systém evidence kontaminovaných míst
SPSR	souhrnný plán sanace a rekultivace

SÚJB	státní úřad pro jadernou bezpečnost
SURIS	Surovinový informační systém
tis.	tisíce
TZL	tuhé znečišťující látky
UAN	území archeologických nálezů
UHUL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek
WHO	Světová zdravotnická organizace
zák.	zákon
zásoby PB, VB	zásoby prozkoumané bilanční, vyhledané bilanční
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚR	zásady územního rozvoje
ŽP	životní prostředí