

**VÝROBNÍ ZÁVOD KNAUF – FÁZE I –
SKLAD A LOGISTIKA
ČESKÁ REPUBLIKA**

**OZNÁMENÍ VE SMYSLU ZÁKONA
Č. 100/2001 SB. VE ZNĚNÍ ZÁK. 93/2004**

zákazník	Knauf Insulation S.A.
stupeň	STUDIE
zakázkové číslo	5226-900-2
číslo dokumentu	5226-000-2/2-BX-01
revize	0
datum	Březen 2005
autor	RNDr. Stanislav Lenz a kol.

Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8 - Karlín

telefon 251 038 300
telefax 251 038 219
e-mail lenz@tebodin.cz

autorizace

zpracoval:

RNDr. Stanislav Lenz

Číslo osvědčení odborné způsobilosti: 24141/2709/OPVŽP/99

Ing. Jana Barillová

Ing. Milana Kuklíková CSc.

Ing. Josef Pilát

Ing. Martin Vejr

RNDr. Marcela Zambojová

Obsah

	ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
1	ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
1.1	Základní údaje	5
1.1.1	Název záměru	5
1.1.2	Kapacita (rozsah záměru)	5
1.1.3	Umístění záměru	6
1.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
1.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
1.1.6	Popis technicko-technologického řešení záměru	6
1.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	7
1.1.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	7
1.1.9	Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.1	7
1.2	Údaje o vstupech	8
1.2.1	Půda	8
1.2.2	Odběr a spotřeba vody	9
1.2.3	Surovinové a energetické zdroje	10
1.2.4	Ostatní	10
1.3	Údaje o výstupech	13
1.3.1.	Emise do ovzduší	13
1.3.2	Odpadní vody	15
1.3.3	Odpady	17
1.3.4	Ostatní	20
1.3.5	Rizika havárií	22
2	ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	23
2.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	23
2.2	Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	23
2.2.1	Ovzduší a klima	23
2.2.2	Voda	26
2.2.3	Půda	27
2.2.4	Geofaktory životního prostředí	30
2.2.5	Fauna a flóra	32
2.2.6	Územní systém ekologické stability krajiny	38
2.2.7	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	39
2.2.8	Přírodní parky	40
2.2.9	Významné krajinné prvky	40
2.2.10	Krajina a krajinný ráz	40
2.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	41
2.2.12	Ochranná pásma	43
2.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	43
2.2.14	Jiné charakteristiky životního prostředí	44
3	ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	45

3.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	45
3.1.1	Vlivy na obyvatelstvo	45
3.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	48
3.1.3	Vlivy na hlukovou situaci	49
3.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	51
3.1.5	Vlivy na půdu	52
3.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	52
3.1.7	Vliv na chráněné části přírody	53
3.1.8	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	53
3.1.9	Vlivy na krajinu	54
3.1.10	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	54
3.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	55
3.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	55
3.4	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	55
3.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	57
4	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	58
5	ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	58
6	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	58
7	ZÁVĚR	59
8	ČÁST H – PŘÍLOHA	59

PŘÍLOHY VÁZANÉ

- 1) Situace širších vztahů 1 : 10000
- 2) Situace výrobní závod KAYABA 1 : 2500
- 3) Situace ÚSES 1 : 10 000
- 4) Vybraná vyjádření DOSS k územnímu řízení průmyslové zóny
- 5) Fotodokumentace zájmového území
- 6) Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace

PŘÍLOHY SAMOSTATNÉ

- Hluková studie** čís. dokumentu 5226-000-2/2-BX-02
- Rozptylová studie** čís. dokumentu 5226-000-2/2-BX-03

ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Knauf Insulation S.A.
Rue de Maestricht 95
BE 4600 Visé
Belgium

IČ: TVA: BE 467.601.069

Sídlo: Rue de Maestricht 95
BE 4600 Visé
Belgiím

Jméno, příjmení, adresa a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Dominique Bossan
Knauf Insulation S.A.
Rue de Maestricht 95
BE 4600 Visé
Belgium
tel. +32 43 79 02 01

1 ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

1.1 Základní údaje

1.1.1 Název záměru

Výrobní závod Knauf – fáze I – Sklad a logistika, Česká Republika

1.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Záměrem investora je výstavba I. fáze výrobního závodu Knauf. V rámci I. fáze řešené stavby je navrhována výstavba skladové haly (Warehouse), venkovní skladovací plochy o výměře 35000 m², administrativně sociálního přístavku, plynové stanice (Gas station) a trafostanice spolu s vnitroareálovými komunikacemi a parkovišti osobních a nákladních automobilů.

Skladová hala je navrhována o půdorysných rozměrech 84 m x 18 m. Skladový objekt bude určen k uskladnění izolačních materiálů ze skleněné vlny. Celková zastavěná plocha objekty činí 8100 m². V rámci řešené stavby jsou navrhovány rozsáhlé venkovní zpevněné skladovací plochy o výměře 35000 m², celková zpevněná plocha činí 53 790 m². Dále je navrhováno parkoviště pro osobní automobily s kapacitou 80 stání a pro kamiony s kapacitou 10 stání.

1.1.3 Umístění záměru

Kraj: Ústecký

Obec: Krupka

Katastrální území: Soběchleby u Krupky, Bohosudov.

Parcelní čís.: p.č. 235/1, 237/1, 237/2, 237/8, 250, 254/3, 235/2, 252/2, 248/1, 248/2, 251/1 v k.ú. Soběchleby u Krupky, p. č. 307/1, 307/3, 300/1 v k.ú. Bohosudov

Oplocená výměra pozemků je uvažována 150 386 m².

Stavba je navrhována v průmyslové zóně Krupka.

1.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o výstavbu I. fáze výrobního závodu Knauf na „zelené louce“, v zóně vymezené schváleným územním plánem pro tyto aktivity.

I. fáze výstavby spočívá zejména ve výstavbě skladové haly a otevřených skladovacích ploch určených ke skladování a distribuci zboží, sortimentu Knauf (izolační materiály ze skelné vlny).

Záměr je situován do průmyslové zóny, kde je v současné době ve výstavbě výrobní závod Auto Kabely. Vzhledem k charakteru navrhovaného záměru není předpokládána významnější kumulace vlivů s jinými záměry.

Nejbližší obytná zástavba se nachází v dostatečné vzdálenosti, a to východním směrem od hranice výrobního závodu ve vzdálenosti od cca 220 m. Jedná se o samostatně stojící obytné domy se zahradou na okraji obce Soběchleby.

1.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměr výstavby je logickou reakcí renomovaného investora na nabídku pozemku v průmyslové zóně, rovněž v širších intencích politiky České republiky.

Navrhovaná záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě řešení a lokalizace záměru. Původně bylo zvažováno více lokalit.

1.1.6 Popis technicko-technologického řešení záměru

Architektonicko – stavební řešení

V rámci I. fáze výstavby výrobního závodu jsou navrhovány následující stavební objekty:

Skladová hala

Administrativně-sociální přístavek

Vrátnice

Trafo

Měřicí stanice plynu

Retenční nádrž

Parkovací stání OA

Otevřená skladová plocha
 Komunikace, ostatní zpevněné plochy
 Terénní úpravy
 Oplocení
 Přípojky

Časové fondy

délka směny	8 hodin/směnu
počet směn	3 směny/den
počet pracovních hodin	8 760 hodin/rok

Účel a funkce jednotlivých staveb, souboru staveb a stavebních objektů je uvedena níže.

Skladová hala (Warehouse) má rozměry 84 m x 18 m. Výška atiky haly je +8,890 m. Bude určena ke skladování sortimentu Knauf, zejména izolačního materiálu. K severní fasádě skladové haly se přimyká zastřešený prostor nakládky hotových výrobků.

Administrativně sociální přístavek bude sloužit jako sociální a administrativní zázemí pro zaměstnance. Vrátnice bude umístěna při záp. okraji závodu. Plynová stanice (Gas station) bude určena k měření odebraného plynu. Dalším objektem bude trafostanice 22KV a retenční nádrž o objemu 500 m³. Parkovací stání pro 80 osobních automobilů budou situována při jižním okraji výrobního závodu s přímým napojením na přeložku komunikace III/25353 (pátevní komunikaci vybudovanou v rámci průmyslové zóny). Venkovní zpevněné skladovací plochy o výměře 35000 m² budou sloužit ke skladování izolačních materiálů sortimentu Knauf.

1.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: 06/2005
 Termín dokončení: 2006

1.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Krupka

1.1.9 Zařazení záměru dle zák. 100/2001, příl. č.1

Kategorie II, bod 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

„Oznámení“ bylo zpracováno **dle přílohy č. 3** zák. č. 100/2001 Sb ve znění zák. 93/2004. Příslušným úřadem Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor ŽP.

1.2 Údaje o vstupech

1.2.1 Půda

Navrhovaná výstavba nového výrobního závodu KNAUF je situována v blízkosti města Krupka, mezi obcemi Nové Modlany a Soběchleby v katastrálním území Soběchleby u Krupky a Bohosudov.

Pozemek se nachází v nezastavěném území, které je určené územním plánem jako lokalita pro průmyslové účely.

Půda pro výstavbu výrobního závodu KNAUF je částečně vedena v zemědělském půdním fondu (ZPF) jako orná půda:

v k.ú. Soběchleby u Krupky – parcely č. 235/1, 237/1, 237/2, 237/8, 250, 254/3

v k.ú. Bohosudov – parcely č. 307/1, 307/3

Část území není vedena v ZPF, parcely jsou vedeny jako ostatní plocha, s využitím pozemku jako ostatní komunikace, dráha nebo jiná plocha:

v k.ú. Soběchleby u Krupky – parcely č. 235/2, 252/2,

v k.ú. Bohosudov – parcely č. 300/1,

Parcely č. 248/1, 248/2, 251/1. v k.ú. Soběchleby u Krupky jsou vedeny jako neplodná půda.

V zájmovém území výstavby se jedná o půdy zařazené do I. a IV. třídy ochrany zemědělské půdy podle přílohy metodického pokynu ze dne 12.6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96. Lokalita stavby je situována z větší části na pozemcích s podprůměrně úrodnými půdami (IV. třídy ochrany) a jen na malé ploše s nadprůměrně úrodnými půdami (I. třídy ochrany) v rámci oblasti, které spolu sousedí.

Využití pozemků pro nezemědělské účely a jejich vynětí ze ZPF je tedy nezbytnou podmínkou pro naplnění záměru výstavby výrobního závodu.

Lokalita navrhované výstavby se nachází mimo půdní lesní fond.

Výrobní závod KNAUF zakoupil pro svoje záměry výše uvedené pozemky o celkové rozloze 248 478 m², v současné době však bude pro účely plánované výstavby oplocena a využita pouze část území o rozloze 150 386 m².

Bilance ploch

Zastavěná plocha		7 560 m ² (5,0 %)
Zpevněné plochy – komunikace, chodníky	18 790 m ²	
– sklad. plochy	35 000 m ²	
		53 790 m ² (35,8 %)
Vodní plocha (retenční nádrž)		625 m ² (0,4 %)
<u>Zeleň</u>		<u>88 411 m² (58,8 %)</u>
Celkem		150 386 m² (100 %)

Chráněná území

V zájmovém území výstavby skladového areálu KNAUF ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (CHKO, NPR, PR, NPP, PP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. paragr. 14, o ochraně přírody a krajiny.

1.2.2 Odběr a spotřeba vody

Do areálu závodu bude přiváděna pouze pitná voda. Pitná voda bude využívána pro sociální účely a také jako zdroj hasební vody pro vnitřní a vnější hydranty.

Potřeby vody pro provoz skladových ploch KNAUF jsou následující.

Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. č. 1: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody l/den		
	mytí, sprchování apod.	pití, stravování	celkem
výrobní dělníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Tab. č. 2: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

	1.směna	2. směna	3. směna	celkem
Výrobní zaměstnanci	15	13	13	41
THP	5	2	1	8
Celkem	18	14	14	49

Ve skladovém areálu bude nepřetržitý provoz 365 dní v roce.

Tab. č. 3: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
Dělníci	150	41	6 150
THP(administrativa)	80	8	640
Celkem			6 790
pracovních dnů/rok 365			2 478,35 m³/rok

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:

Denní potřeba vody: $6,79 \text{ m}^3$ t.j. $0,28 \text{ m}^3/\text{hod}$ ($0,079 \text{ l/s}$)

Průměrná spotřeba vody v 1. směně:

$$Q_{SM} = 2,65 \text{ m}^3 \text{ t.j. } 0,33 \text{ m}^3/\text{hod} (0,092 \text{ l/s})$$

Maximální potřeba vody pro sociální účely

$$Q_{MAX} = 1,49 \text{ m}^3/\text{hod t.j. } 0,41 \text{ l/s}$$

Roční průměrná spotřeba vody při 365 pracovních dnech:

Q_{ROK}= 2 478,35 m³/rok

Kropení zelených ploch a sadových úprav

Ve fázi 1 nebudou ještě realizovány konečné sadové úpravy proto nebude spotřebovávána voda na jejich údržbu.

Voda pro potřeby technologie

Ve fázi 1 nebude potřeba žádná voda pro technologické účely.

POTŘEBA PITNÉ VODY CELKEM 2 478,35 m³/rok

Zásobování vodou

Hlavní zásobovací řad pitného vodovodu průmyslové zóny DN 200 je napojen na stávající vodovodní řad DN 200, s tlakem 0,7 MPa a je kolem průmyslové zóny zaokrouhován.

Další řady 2,3,4 o dimenzích DN 150 – 200 jsou napojeny z hlavního zásobovacího řad.

Do areálu závodu bude přiváděna pouze pitná voda. Pitná voda bude využívána pro sociální účely a také jako zdroj hasební vody a vnější hydranty.

Areál závodu bude napojen přípojkou DN150mm, která bude na pozemku investora ukončena vodoměrnou šachtou.

Voda pro požární účely

Podle státní normy pro požární bezpečnost staveb ČSN 730873 „Zásobování požární vodou“ se musí zabezpečit zdroj požární vody, který je schopen trvale zajišťovat požární vodu v množství 14 l/s po dobu alespoň půl hodiny. Jako voda pro požární účely může být nouzově využita i voda z retenční nádrže.

Vnější odběrná místa budou umístěna na potrubí DN 150 mm. Vnitřní požární vodovod bude proveden hadicovými systémy o jmenovité světlosti 19 – 25 mm, s průtokem alespoň 0,3 l/s.

1.2.3 Surovinové a energetické zdroje

Údaje o spotřebách energií

Elektrická energie

Celkový instalovaný výkon 218 kW

Celková roční spotřeba elektrické energie 629 MWh

Tepelná energie

Plynová kotelná pro vytápění administrativního přístavku bude osazena kotlem o výkonu 240 kW a vzduchotechnickou jednotkou o výkonu 40 kW.

Spotřeba zemního plynu 60 480 m³/rok.

1.2.4 Ostatní

Doprava

Doprava – období výstavby

Dopravní obsluha staveniště bude napojena na silnici III/25353.

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 5 nákladních vozidel za hodinu.

Doprava - období provozu

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen dvěma hlavními sjezdy na přeložku komunikace III/25353 (pátevní komunikaci vybudovanou v rámci průmyslové zóny) a dále na komunikaci I/13 (Teplice – Ústí nad Labem – Děčín). Plánované je vybudování sjezdu na komunikaci I/13 z nově budovaného úseku dálnice D8 (Praha – Drážďany) 4 km od hranic průmyslové zóny Krupka – Modlany. Dálnice D8 jež je v současné době ve výstavbě s plánovaným dokončením části celé trasy Ústí nad Labem – státní hranice se SRN v roce 2006. Hraniční přechody Cínovec a Petrovice jsou vzdáleny 15 km.

V souvislosti s provozem stavby se předpokládá jak provoz osobních tak i nákladních automobilů. Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci nového objektu. Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz a odvoz zboží, odpadů apod.

Intenzity dopravy spojené s provozem nově navrhovaného objektu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 4 : Intenzita dopravy spojená s provozem výrobního závodu

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	70*	32*
Nákladní automobily	47*	8*

* Pozn. Při výpočtu je používán počet průjezdů, který je dvojnásobkem počtu vozidel.

Voda

Navržený systém zásobování vodou zajišťuje potřebu pitné, chladicí a požární vody.

Dodávaná voda musí odpovídat parametrům :

- pitné vody pro zařizovací předměty sociálních zařízení, přípravu jídel a pití
- vody pro požární zabezpečení

Hlavní zásobovací řad průmyslové zóny DN 200 je napojen na stávající vodovodní řad DN 200, s tlakem 0,7 MPa a je zokruhován.

Další řady 2,3,4 o dimenzích DN 150 –200 jsou napojeny z hlavního zásobovacího řadu.

Kapacity	l/s	m ³ /h	m ³ /den
DN 150	20	72	1728
DN 200	50	180	4320

Do areálu závodu bude přiváděna pouze pitná voda. Pitná voda bude využívána pro sociální účely a také jako zdroj hasební vody pro vnitřní a vnější hydranty.

Kanalizace

V rámci výstavby infrastruktury průmyslové zóny byla realizována oddílná kanalizace, která je napojena na kanalizační systém obce.

Odvádění splaškových vod je v průmyslové zóně zajištěno kombinací gravitačních stokových svodů a

výtlačných potrubí a dvěma čerpacími stanicemi, jednou hlavní a druhou vedlejší. Z hlavní čerpací stanice jsou splaškové vody přečerpávány do stávajícího kanalizačního systému, odkud odtékají na ČOV Teplice - Bystřany. Průměr kanalizačního potrubí - DN 300. Splašková kanalizace prochází příjezdovou komunikací podél jihovýchodní strany plánovaného areálu závodu.

Pro odvedení dešťových vod jsou určeny stávající vodoteče, které procházejí průmyslovou zónou. Pro dešťovou kanalizaci jsou v zóně určeny stávající vodoteče se zaústěním do Zálužanského potoka, který protéká mezi jednotlivými sektory, toto řešení je projednáno s dotčenými orgány státní správy. Z areálu průmyslové zóny bude dešťová kanalizace svedena větvemi napojenými do stávajícího propustku DN 500. Další větev bude po napojení předčištěných dešťových vod z manipulační plochy a dešťových vod ze střechy vedena do vodoteče podél východní strany areálu. Na výstupu dešťové kanalizace vybudována retenční dešťová nádrž, která zmírní vliv soustředěného přítoku do vodoteče.

Elektro

Předpokládáme využití nejbližšího budoucího energetického zařízení v lokalitě (rozvodny 110/22kV pro 3 transformátory 110/22kV, 40MVA), která je – kromě 3 přívodních vedení 110kV a 3 vstupních polí 110kV - v majetku lokálního distributora elektrické energie (LDS ČKD Kutná Hora a. s.). Přívodní vedení a vstupní pole budou v majetku provozovatele převážné části distribuční sítě - SČE a.s. - v Ústeckém kraji, vstupní pole včetně vedení budou řízeným prvkem přenosové distribuční soustavy SČE a. s.. Rozvodna se nachází asi 1,4 km od areálu KNAUF a je součástí areálu průmyslové zóny Krupka. Současná kapacita rozvodny je 10 MW a jsou ní napojeni první odběratelé el.energie v průmyslové zóně Krupka s celkovým dosavadním příkonem 3 MW.

Rozšíření kapacity rozvodny bude realizováno na základě konkrétního požadavku na připojení investora, nebo po vyčerpání stávajících 10MW. Celková kapacita umožňuje čerpat až 80 MW. V současné době jsou vydána veškerá legislativní povolení k navýšení kapacity rozvodny, lokální distributor čeká a je připraven operativně reagovat na konkrétní požadavky investorů.

Napěťové soustavy:(provozní napájení : 3 stř. 50Hz, 110kV/TT(r)), provozní napájení : 3 stř. 50Hz, 22kV/IT. Z rozvodny budou pro zajištění dodávky 14MVA realizované **dva** kabelové vývody 22kV do vstupní rozvodny KNAUF. Předpokládá se uložení kabelů do výkopů.

Plyn

Cca 5 m jižním směrem od hranice pozemku, podél silnice I.třídy č.13 Teplice-Děčín vede STL plynovod PE 225 o pracovním přetlaku 300 kPa.

Požadovaná kapacita 5000 m³.h⁻¹ pro areál je z tohoto zdroje k dispozici.

Bude potřeba vysazení odbočky PE 225 ze stávajícího řadu a osazení hlavním uzávěrem na hraně pozemku.

Podél západní hrany pozemku vede rovněž VTL plynovod DN 500, jehož bezpečnostní pásmo je 40 m, v němž mohou být umístěny pouze zpevněné plochy, komunikace a parkoviště. Toto pásmo lze dle vyjádření zástupce Investorského Inženýrského a.s., zmenšit na 18 m. V případě potřeby je možno k tomuto doložit stanovisko správce sítě.

Výhodou je v případě nárůstu velikosti požadovaného odběru možnost využití tohoto plynovodu jako náhradní zdroj zemního plynu o větší kapacitě.

1.3 Údaje o výstupech

1.3.1. Emise do ovzduší

Realizací řešeného závodu vzniknou nové stacionární a mobilní zdroje znečišťování ovzduší.

Energetické zdroje emisí

Pro vytápění administrativního přístavku bude vybudována kotelna na zemní plyn. Plynová kotelna bude osazena kotlem o výkonu 240 kW a vzduchotechnickou jednotkou o výkonu 40 kW.

Hlavní škodlivinou emitovanou ze spalování zemního plynu jsou oxidy dusíku, v menší míře oxid uhelnatý. Emise ostatních škodlivin jsou nevýznamné. Určující pro velikost emisí je spotřeba zemního plynu. Hodnoty maximální hodinové a roční spotřeby zemního plynu uvádí tabulka:

Tab. č. 5: Spotřeby zemního plynu pro vytápění a VZT

zdroj	Maximální hodinová spotřeba zemního plynu (m ³ /hod)	Roční spotřeba zemního plynu (m ³ /rok)
kotelna administrativního přístavku	33,6	60 480

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb.. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou také obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.

Tab. č. 6: Emisní faktory pro škodliviny produkované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	jakékoliv	<0,2 MW	20	2,0.S (9,6)	1600	320	64
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z energetických zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 7: Emise ze spalování zemního plynu ve zdrojích vytápění

Zneč. látka	Zdroj	Emise	
		g/hod ve špičce	kg/rok
NO _x	kotelna administrativního přístavku	53,76	96,7
CO		10,75	19,4

Doprava

Zdrojem emisí výfukových plynů bude osobní a nákladní automobilová doprava, dále provoz manipulačních vozíků na LPG pohon.

V areálu bude umístěno parkoviště pro osobní automobily s celkovou kapacitou 80 stání. V první fázi provozu závodu však parkoviště osobních automobilů nebude plně využíváno (předpokládané využití 40 %). Špička příjezdu a odjezdu se předpokládá v době střídání směn, kdy lze předpokládat obrat maximálně 64 osobních automobilů během jedné hodiny (maximální hodnota pro účely výpočtu maximálních emisí v rámci rozptylové studie). Parkoviště osobních automobilů je v modelové situaci považováno za plošný zdroj emisí.

Jiným plošným zdrojem bude volná skladová plocha umístěná v severozápadní části areálu. Předpokládá se zde pohyb těžkých nákladních vozidel a dále 15 manipulačních vozíků s LPG pohonem. Pro potřeby této studie je uvažováno maximálně s pojezdem sedmi těžkých nákladních vozidel za hodinu na této ploše.

Příjezdová obslužná komunikace je uvažována jako liniový zdroj emisí. Obrat nákladní kamionové přepravy činí 55 vozů za den. V případě hodiny dopravní špičky je uvažován příjezd a odjezd maximálně 7 kamionů. Jedná se zde o plošný zdroj na parkovištích a o liniový zdroj emisí na příjezdové komunikaci.

Do modelování imisního příspěvku jsou zahrnuty i jízdy osobních a nákladních vozidel po veřejné komunikaci.

Podmínky posuzování a hodnocení vlivu liniového zdroje na znečišťování ovzduší stanovuje od července 2002 právní úprava ochrany ovzduší (Nařízení vlády č. 350/2002 Sb.). V souladu s tímto legislativním opatřením proto MŽP ČR vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2002). Pro výpočet emisních vydatností z dopravních zdrojů jsou použity tyto emisní faktory pro rok 2005. Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a benzenu uvádí následující tabulky.

Tab. č. 8: Emise NO_x z dopravy

Zdroj emisí	Emise NO _x		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA	1,12	3,36	1,23
Parkoviště TNA	13,75	68,75	25,09
Volná skladová plocha	5,27	16,29	5,95
Obslužné komunikace	37,05	281,14	102,62
Celkem	57,19	369,54	134,89

Tab. č. 9: Emise CO z dopravy

Zdroj emisí	Emise CO		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA	3,17	9,50	3,47
Parkoviště TNA	4,18	20,90	7,63
Volná skladová plocha	13,53	44,95	16,41
Obslužné komunikace	18,54	127,02	46,36
Celkem	39,42	202,37	73,87

Tab. č. 10: Emise benzenu z dopravy

Zdroj emisí	Emise benzenu		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště OA	0,018	0,053	0,019
Parkoviště TNA	0,002	0,012	0,004
Volná skladová plocha	0,067	0,197	0,072
Obslužné komunikace	0,104	0,687	0,250
Celkem	0,191	0,949	0,345

Další škodlivinou obsaženou ve výfukových plynech, pro kterou je legislativně stanoven imisní limit je benzo(a)pyren. Emisní faktor pro tento polycyklický aromatický uhlovodík je stanoven v databázi MEFA (VŠCHT Praha). Vzhledem k tomu, že se jedná o emisní faktory s hodnotou řádově desítky nanogramů na kilometr a programový systém SYMOS počítá výsledné imise v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ s přesností na 6 desetinných míst, jsou výsledné imisní koncentrace příspěvku zanedbatelné, nulové.

Rekapitulace emisí – emisní inventura

Zdrojem emisí budou energetická zařízení a navazující automobilová doprava. V následující tabulce jsou uvedeny souhrnně zdroje emisí a jejich emisní vydatnosti.

Tab. č. 11: Souhrnný přehled emisí v t/rok

	Emise (kg/rok)		
	Vytápění	Doprava	Celkem
NO _x	96,7	134,9	231,6
CO	19,4	73,9	93,3
benzen	--	0,35	0,35

Z tabulky vyplývá, že nejvýznamnější emitovanou látkou budou oxidy dusíku. Jejich roční hmotnostní tok bude 231,6 kg.

1.3.2 Odpadní vody

V areálu skladového areálu KNAUF budou tedy vznikat následující druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody
- dešťové vody

Ve skladovém areálu KNAUF bude oddílná kanalizace pro splaškové odpadní vody a pro dešťové vody.

Produkce odpadních vod skladového areálu KNAUF jsou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody.

Celková roční množství odpadních vod : 2 478,35 m³/rok

Budou vznikat v sociálních zařízeních jednotlivých budov areálu (toalety, umývárny a sprchy,

kuchyňky). Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních.

Odpadní vody z kuchyňského provozu budou před zaústěním do kanalizační sítě předčištěny v lapači tuků.

Odpadní splaškové vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace a na městskou čistírnu odpadních vod.

Znečištění vypouštěných splaškových vod nepřekročí limity stanovené kanalizačním řádem veřejné kanalizace města.

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nebudou z provozu skladového areálu vznikat.

Dešťové vody

Dešťové odpadní vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok. Veškeré dešťové vody budou svedeny do dešťové kanalizační sítě.

Vodoteč pro vypouštění dešťových vod z plánovaného závodu prochází podél západní strany areálu a je zaústěna do Zálužanského potoka, toto řešení je projednáno s dotčenými orgány státní správy. Na výstupu dešťové kanalizace bude vybudována retenční dešťová nádrž, která zmírní vliv soustředěného přítoku do vodoteče. Areálová dešťové kanalizace bude odvádět vodu ze střechy a ze zpevněných ploch přímo vnitroareálovou dešťovou kanalizací do retenční dešťové nádrže (RDN) s čerpací stanicí $Q_{max} = 600 \text{ l/s}$.

Kvalita vypouštěných dešťových vod do vodoteče musí být v souladu s emisními a imisními standardy NV č. 61/2003 Sb. a podle „vyjádření“ vodohospodářského úřadu.

Dešťové vody z manipulačních ploch pro nákladní automobily a parkoviště budou odkanalizovány samostatnou kanalizací a před zaústěním do jednotné kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek (ORL), který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek.

Množství dešťových odpadních vod

	S		Součinitel odtoku Ψ
plocha střech	0,756	ha	0,9
zpevněná plocha (asfalt)			
– komunikace, chodníky	1,879		
– sklad. plochy	3,50		
	5,379	ha	0,7
retenční nádrž	0,0625	ha	1,0
plocha zeleně	8,8411	ha	0,1

Intenzita deště :

Intenzita návrhové deště (i) dle ombrografické stanice Lenešice, pro dobu trvání deště 15 min, periodicitu $n = 0,5$ je 146 l/sec/ha .

Výpočet objemu dešťových vod je podle vzorce: $Q = \Psi \times S \times i$

$$Q = 787,28 \text{ l/s}$$

Zemní, svahovaná RDN je navržena se sklonem svahu 1 : 1,5 až 2, svahy budou těsněny fólií. V retenční nádrži bude stálá hladina vody o hloubce cca 0,7 – 1,4 m. Retenční nádrž je navržena na

zachycení řady dvouletých dešťů (kubatura pro přítok kritického deště s periodicitou $n = 0,5$ $V_{ret_{n=0,5}} = 500 \text{ m}^3$) tak, aby nedocházelo k tlakovému proudění v přívodu vody do nádrže. Výška hráze retenční nádrže je navržena tak, aby zdrž zachytila řadu dvacetiletých dešťů ($n = 0,05$).

1.3.3 Odpady

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Odpady vznikající provozem skladového areálu KNAUF lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel skladového areálu KNAUF, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externími odbornou firmou.

Během výstavby se předpokládá vznik běžných stavebních odpadů z použitých stavebních materiálů, výkopová zemina, odpad obalů a malé množství odpadů komunálních.

Při provozu skladového areálu KNAUF budou vznikat odpady ze skladování stavebních izolací ze skelné vaty, tj. odpady poškozených výrobků, odpadové obaly, apod. Dále budou vznikat odpady spojené s údržbou objektu (čistící textilie, zářivky atd.), opady z administrativy a provozu kuchyně a jídelny a komunální odpad.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.). Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů v skladových halách. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu skladového areálu KNAUF. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. č. 12: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodouředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
150103 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1
17 05 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	2
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2

Výrobní závod KNAUF – fáze I Česká republika – Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zák. č. 93/2004

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2
20 03 04 O	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	2

Tab. č. 13: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Množství t/rok	Způsob nakládání
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	do 0,5	1
15 01 02 O	Plastové obaly	do 1	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly (palety)	do 1	1
15 02 02 N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,01	2
16 02 13 N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	0,02	1,2
19 08 09 O	Směs tuků a olejů z odlučovačů olejů obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	0,02	2
20 01 01 O	Papír a lepenka	do 1	1
20 01 25 O	Jedlý olej a tuk	0,15	1,2
20 01 08 O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	2,5	2
20 02 01 O	Biologicky rozložitelný odpad (ze zahrad a parků)	126	2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,2	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	2,8	1,2
20 03 03 O	Uliční smetky	4	2

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace atd.)
2 – odstranění (skládkování, biologická úprava, spalování atd.)
- kategorie odpadu: O - ostatní
N – nebezpečný

1.3.4 Ostatní

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5226-000-2/2-BX-02).

Zdroje hluku související s provozem výrobního závodu lze rozdělit na liniové, bodové a plošné.

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava související s provozem výrobního závodu. Předpokládá se jak provoz osobních tak i nákladních automobilů. Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci výrobního závodu. Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz a odvoz hotových výrobků, odpadů apod.

Intenzity dopravy uvažované pro výpočet hluku z dopravy jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 14: Intenzita dopravy spojená s provozem výrobního závodu

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	70*	32*
Nákladní automobily	47*	8*

* Pozn. Při výpočtu je používán počet průjezdů, který je dvojnásobkem počtu vozidel.

Dopravně bude areál výrobního závodu napojen dvěma hlavními sjezdy na přeložku komunikace III/25353 (páteřní komunikaci vybudovanou v rámci průmyslové zóny) a dále na komunikaci I/13 (Teplice – Ústí nad Labem – Děčín). Plánované je vybudování sjezdu na komunikaci I/13 z nově budovaného úseku dálnice D8 (Praha – Drážďany) 4 km od hranic průmyslové zóny Krupka – Modlany.

Bodové zdroje hluku

Mezi bodové zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, lze zařadit vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektů.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 15: Stacionární zdroje hluku

Zdroj	Umístění	Počet	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB(A)	Hladina akustického tlaku v 1 m L_{PA} v dB(A)
Žaluzie ve stěně objektu plynové stanice (Gas station)	Fasáda plynové stanice	2	76	65
Přívod vzduchu pro větrání admin.	Střecha admin. sociál.	2	63	55

Zdroj	Umístění	Počet	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB(A)	Hladina akustického tlaku v 1 m L_{PA} v dB(A)
soc. přístavku - žaluzie	přístavku			
Výduch pro větrání admin. soc. přístavku - žaluzie	Střecha admin. sociál. přístavku	2	63	55
Komín kotelny situované v admin. soc. přístavku	Střecha admin. sociál. přístavku	2	61	53
Žaluzie ve stěně kotelny situované v admin. soc. přístavku	Fasáda admin. sociál. přístavku	1	69	58
Žaluzie ve stěně objektu trafostanice	Fasáda objektu trafostanice	2	67	56

Mezi stacionární zdroje hluku lze zařadit pohyb 15-ti plynových vysokozdvizných vozíků (ve dne) na venkovních skladovacích plochách situovaných v severozápadní a v severovýchodní části areálu posuzovaného výrobního závodu. Počet plynových vysokozdvizných vozíků pohybujících se na venkovních skladovacích plochách v noci bude úměrný počtu nákladních automobilů pohybujících se v noci na těchto skladovacích plochách. Akustický tlak v 5 m od zdroje L_{pA} bude do 78 dB(A).

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R_w = 32$ dB prvků obvodového pláště výrobních objektů a charakteru činnosti uvnitř budov jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku A $L_{pA} = 85$ dB(A), bude hluk z činnosti uvnitř těchto budov vně obvodového pláště dostatečně utlumen.

Plošné zdroje hluku budou dále představovat parkoviště pro osobní automobily situované v jižní části posuzovaného areálu s celkovou kapacitou 80 parkovacích míst a parkoviště pro nákladní automobily s kapacitou 10 parkovacích stání. V první fázi provozu závodu však parkoviště osobních automobilů nebude plně využíváno (předpokládané využití 40%).

Dále je možné za plošný zdroj hluku považovat pohyb nákladních automobilů na venkovních skladovacích plochách situovaných v severozápadní a v severovýchodní části areálu posuzovaného výrobního závodu.

Vibrace

Během výstavby administrativně skladovacího objektu může dojít vlivem průjezdů těžkých nákladních automobilů a stavebních strojů a dalších stavebních pracích k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Zařízení s velkými zdroji vibrací (např. kompresory) budou umístěny na vlastním základu popř. opatřeny gumovým podložením. Výskyt jmenovaných zařízení bude převážně krátkodobý a omezí se pouze na denní dobu. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů od zdroje vibrací. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů a ostatních výrobních či nevýrobních objektů od místa výstavby se přenos vibrací do těchto objektů nepředpokládá.

Provoz posuzovaného areálu, ani s ním související přírůstek silniční dopravy, nebude zdrojem významných vibrací.

Záření

Radioaktivní záření

V objektech výrobního areálu se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči. Opatření k ochraně před ionizujícím zářením nebudou navrhována.

Záření elektromagnetické

V objektech se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

V areálu závodu budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní při sváření v průběhu výstavby areálu. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

Terénní úpravy

Stavba bude zahájena hrubými terénními úpravami, jejíž účelem bude vyrovnaní terénu do horizontální roviny. Vzhledem k tomu, že závod je navrhován v relativně plochém reliéfu, objem zářezů a násypů nebude příliš významný, resp. hloubka zářezů a výška násypů bude cca 1 m.

1.3.5 Rizika havárií

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, apod.).

Z běžného provozu nového areálu nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Objekt bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Možnost vzniku havárií

Provoz areálu bude zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Havarijní situace, které je možno předpokládat, budou popsány v havarijním řádu a na základě jejich popisu budou přijata odpovídající opatření k prevenci havárií a k odstranění jejich případných následků.

Z provozu jednotlivých technologických celků by teoreticky mohly nastat následující havarijní situace:

- Výpadky dodávky elektrické energie
 - Požár
-

Rizika případných havárií jsou vzhledem k charakteru stavby relativně minimální. Nejvýznamnějším rizikem je požár. Požární zabezpečení stavby bude řešeno dle příslušné legislativy a ČSN.

V projektu stavby pro stavební řízení bude podrobně řešena problematika požáru, rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření. Budou navržena přiměřená prevenční opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum.

2 ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

2.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do průmyslové zóny Krupka – Modlany.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území, přírodní park nebo významný krajinný prvek.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se nejedná o území nadměrně zatěžované. Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

2.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

2.2.1 Ovzduší a klima

Stávající imisní situace

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích. Nejbližší stanice lokalizované od zájmové lokality, které zajišťují měření imisních koncentrací jsou:

Krupka (UKRU) – stanice je umístěna ve střední části strmějšího svahu, v nadmořské výšce 533 m n.m. V okolí stanice je zemědělsky obhospodařovaná krajina. Reprezentativnost stanice je desítky až stovky kilometrů. Stanice je vzdálena od zájmové lokality 3,8 km severozápadním směrem.

Teplice (UTEPA) – stanice se nachází v centru města na rovinaté zatravněné ploše, mimo přímé ovlivnění dopravou. Cílem měřicího programu je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území. Reprezentativnost stanice je 0,5 – 4 kilometry. Stanice je vzdálena od zájmové lokality 5 km jihozápadním směrem.

Všechlapy (UVSE) – stanice se situována do otevřené volní krajiny vedle vodní nádrže (na východní straně), mimo obec, ve vrcholové partii mírného svahu. Cílem stanice je stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací. Stanice je vzdálena od zájmové lokality 10 km jihozápadním směrem.

Kostomlaty pod Milešovkou (UKOSA) – stanice se nachází na kraji obce směrem k elektrárně Ledvice. Cílem stanice je určení vlivu význačných zdrojů na hladinu imisí. Reprezentativnost stanice je

v oblastním měřítku – desítky až stovky kilometrů. Stanice je vzdálena od zájmové lokality 13 km jižním směrem.

Naměřené maximální hodinové, denní a průměrné roční hodnoty imisních koncentrací sledovaných škodlivin z let 1999 až 2003 na nejbližších imisních stanicích jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce imisí je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, denní a roční (IH_h , IH_d a IH_r).

V zákoně č. 86/2002 Sb. o ovzduší a v navazujícím prováděcím předpisu jsou nově definovány imisní limity, které se týkají pouze jedné složky oxidů dusíku – oxidu dusičitého. Naměřené hodnoty imisních koncentrací oxidu dusičitého spolu s imisními limity dle Nařízení vlády č. 350/2002 jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 16 Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise $IH_h = 200$	Nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise $IH_r = 40$
Krupka	1999	-	58	18
	2000	-	51,0	18,0
	2001	92,7	58,8	18,0
	2002	100,8	61,3	17,0
	2003	146,6	76,1	18,2
Teplice	1999	-	72	31
	2000	-	61	31
	2001	100,3	72,1	31
	2002	119,5	94,6	31
	2003	157,8	30,0	34,2
Všechlapy	1999	-	61,0	21,0
	2000	-	49,0	18,0
	2001	81,7	47,1	19,0
	2002	98,1	72,9	19,0
	2003	95,0	59,8	19,8
Kostomlaty pod Milešovkou	1999	-	-	-
	2000	-	-	-
	2001	-	-	-
	2002	87,0	67,4	-
	2003	134,0	56,1	15,6

Průměrné roční imise NO_2 splňují na všech těchto sledovaných imisních stanicích imisní limit a naměřené hodnoty jsou kromě imisní stanice Teplice dokonce nižší než dolní mez pro posuzování, stanovená v případě oxidu dusičitého na $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Obdobně příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy nejvyšší naměřená hodinová imise splňují imisní limit hodinový $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s rezervou.

Další měřenou škodlivinou je benzen. V Nařízení vlády č. 350/2002 je stanoven imisní limit pro průměrnou roční hodnotu. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000

až 2003 jsou uvedeny v následujících tabulkách. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok. Pro porovnání jsou v následující tabulce uvedeny

Tab.č. 17: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003
Praha – Libuš	1,24	1,3	1,2	0,8
Praha 5 Smíchov	3,00	-	2,3	-
Praha 10 Šrobárova	2,22	3,0	4,6	-
Sokolov	3,03	2,7	2,9	2,5
Most	3,00	3,1	2,9	3,8
Ústí n. L. Pasteurova	3,77	4,3	3,8	3,7
Hradec Králové - Sukovy sady	3,09	-	4,3	-
Pardubice - Rosice	-	1,6	-	-
Košetice	0,74	0,76	0,82	0,6
Karviná	3,34	4,0	-	-
Ostrava Přívoz	12,00	8,1	9,6	9,4
Ostrava Přívoz HS	-	7,9	4,3	7,6

Imisní limit stanovený pro benzen byl za poslední tři roky překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Můžeme předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Maximální hodnoty imisních koncentrací denních a průměrné roční imisní koncentrace další sledované škodliviny – prachových částic PM_{10} z roku 1999 až 2003 jsou uvedeny spolu s platnými imisními limity na ochranu zdraví dle zákona o ochraně ovzduší v následující tabulce. V případě imisního limitu ročního jsou stanoveny dvě hodnoty platné pro období od roku 2005 a to $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a pro období od roku 2010 $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tab. č. 18: Naměřené imisní koncentrace prachových částic PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM_{10} $\text{IH}_d = 50$	90% / 95% / 98% kvantil	Průměrná roční imise PM_{10} $\text{IH}_r = 40, \text{ resp } 20$
Krupka	1999	92	32 / - / 47	19
	2000	92	33 / - / 46	20
	2001	80,1	43,2 / - / 61,1	25
	2002	72,5	42,5 / - / 60,8	25
	2003	152,8	46 / - / 69,6	25
Teplice	1999	135	55 / - / 76	32
	2000	95	49 / - / 67	29
	2001	133,3	65,8 / - / 80,3	38
	2002	204,0	61,5 / - / 83,8	35
	2003	353,9	89,6 / - / 138,1	46,4
Všechlapy	1999	125	49 / - / 85	29
	2000	90	42 / - / 68	25
	2001	108,8	54,3 / - / 68,3	32

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM ₁₀ IH _d = 50	90% / 95% /98% kvantil	Průměrná roční imise PM ₁₀ IH _r = 40, resp 20
	2002	198,7	52 / - / 80,5	32
	2003	399,8	107,0 / - / 165,4	58,0

Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 µg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35krát za kalendářní rok, po roce 2010 ne více než 7krát. To znamená, že postačuje splnění 90% kvantilu do roku 2010, resp. 98% kvantilu po tomto roce. Hodnoty 90% kvantilu překračují imisní limit denní v letech 2001 – 2003 na stanicích Teplice a Všechlapy. Na stanici Krupka hodnota 90 % kvantilu denní imise imisní limit nepřekračuje.

Imisní limit roční je pro první etapu do roku 2005 s rezervou splněn na stanici Krupka, na stanicích Teplice a Všechlapy je imisní limit v roce 2003 překračován.

Další sledovanou škodlivinou je oxid uhelnatý. Pro tuto znečišťující látku je stanoven imisní limit pro dobu průměrování 8 hodin. Jedná se o maximální denní klouzavý osmihodinový průměr. Takto je na vybraných měřicích stanicích sledován až od roku 2001. V následující tabulce jsou uvedeny tyto naměřené hodnoty na měřicích stanicích.

Tab. č. 19: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého (µg/m³) v roce 2001 - 2003

Měřicí stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinový průměr IH _r = 10 000	Počet překročení meze tolerance (VoM)
Krupka	2001	1 015	0
	2002	1 255	0
	2003	1 243	0
Teplice	2001	1 446	0
	2002	1 721	0
	2003	2 819	0
Všechlapy	2001	1 333	0
	2002	1 955	0
	2003	1 644	0

Z naměřených údajů uvedených v tabulce je zřejmé, že všechny naměřené maximální osmihodinové imisní koncentrace oxidu uhelnatého na stanicích v okrese Teplice splňují s rezervou imisní limit a pohybují se dokonce pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovenou v případě CO na 5 000 µg/m³.

2.2.2 Voda

Vodní toky a povrchová voda

Území průmyslové zóny Krupka, kde se nachází zájmové území výstavby výrobního závodu KNAUF náleží hydrologicky do povodí řeky Bíliny 1-14-01 (hlavní povodí Labe). V dalším členění spadá území areálu na rozhraní dvou dílčích povodí 1-14-01-087 což znamená Zálužanský potok po Bohosudovský potok a 1-14-01-088 což znamená Bohosudovský potok po jeho soutok se Zálužanským potokem.

Dle přílohy č. 1 vyhlášky MZ č.470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků patří řeka Bílina a Zálužanský potok

od ústí po propust silnice I/13 mezi významné vodní toky.

V blízkosti areálu protéká bezejmenná vodoteč ve vzdálenosti cca 80 m od západní strany areálu, která ústí do Zálužanského potoka a Unčinský potok, který protéká podél východní strany areálu ve vzdálenosti cca 80 – 100 m.

Řeka Bílina i Zálužanský potok patří mezi citlivé oblasti (NV č. 61/2003 Sb., o hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.).

Podzemní voda

Na lokalitě výstavby výrobního závodu a v jejím okolí se nenacházejí žádné prameny ani vodní zdroje pro zásobování obyvatel, ani se zde nevyskytují žádné vývěry proplyněných minerálních vod.

Zájmové území se nachází v ochranném pásmu stupně II. stupně II C přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Teplice (zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon) ve znění pozdějších předpisů.).

Vodárenská pásma s travnatými plochami se nacházejí podél Maršovského a Unčinského potoka a nezasahují na zájmové území výstavby.

Ustálená hladina podzemní vody se nachází v hloubce větší než 3 m.

Podzemní voda se v terciérních jílech, resp. slabě zvodněných jílovcích nenachází v souvislé úrovni, její hladina není spojitá, nepravidelně se objevovala ve formě slabých průsaků hlouběji než 5 m pod terénem. V západní části budoucího staveniště byly zastíženy kvartérní fluvialní zvodnělé písky – hladina podzemní vody byla v tomto úseku naražena v polohách štěrku zhruba v hloubce 1 m pod terénem. Pro odvodnění mělké kvartérní podzemní vody budou stačit vhodně vypsávané příkopy vedoucí do vodoteče lemující západní okraj zájmového území.

2.2.3 Půda

Pro území celé průmyslové zóny byl udělen souhlas s vynětím půdy ze ZPF. Výrobní závod KNAUF zakoupil pro svoje záměry pozemky o celkové rozloze 248 478 m², v současné době však bude pro účely plánované výstavby oplocena a využita pouze část tohoto území o rozloze 150 386 m².

Pozemky pro výstavbu výrobního závodu KNAUF (oplocené území) se rozkládají v katastrálním území Soběchleby u Krupky a Bohosudov.

Část pozemků nespadá do zemědělského půdního fondu a jsou vedeny jako ostatní plocha s využitím jako ostatní komunikace, dráha, jiná plocha nebo neplodná půda:

v k.ú. Soběchleby u Krupky	– parcely č. 235/2, 248/1, 248/2, 251/1, 252/2,
v k.ú. Bohosudov	– parcely č. 300/1,

Parcely č. 248/1, 248/2, 251/1 v k.ú. Soběchleby u Krupky jsou vedeny jako neplodná půda.

Ostatní půda pro výstavbu výrobního závodu KNAUF je vedena jako orná půda:

v k.ú. Soběchleby u Krupky	– parcely č. 235/1, 237/1, 237/2, 237/8, 250, 254/3
v k.ú. Bohosudov	– parcely č. 307/1, 307/3

Na zájmovém území výstavby výrobního závodu KNAUF (viz výše uvedené parcely) se vyskytují dva typy povrchových půd. Jedná se o pseudogleje (oglejená půda) a nivní půdy (fluvizemě). Vlastnosti, vznik a rozšíření těchto typů půd obecně jsou následující:

Nivní půdy (fluvizemě) jsou zastoupeny převážně v nížinách a na plochých dnech údolí řek, na plochách, pravidelně podléhajících záplavám. Typické pro výskyt těchto půd je rovinaté území na nevápnitých i vápnitých usazeninách podél vodních toků, včetně glejových variant. Vznikaly pod lužními lesy, druhotně pod údolními loukami na říčních náplavech. Vývojově se jedná o velmi mladé půdy, kde byla půdotvorným procesem periodicky přerušovaná akumulace zeminného, prohumózněného materiálu ukládaného při záplavách. Vznikají ještě v dnešní době – takovéto půdy ještě neukončily svůj vývoj. Některé fluvizemě mohou být zaplavovány nepravidelně, jednou za několik let nebo nejsou zaplavovány vůbec. Na takovýchto lokalitách postupně dochází k přechodu k jiným půdním typům nebo subtypům, často je možno nalézt např. fluvizem kambickou.

Rozdílný charakter usazenin výrazně ovlivňuje jednak chemismus, ale i mechanické složení a fyzikální vlastnosti. Vyznačují se neostře diferencovaným půdním profilem pokud do něj nezasahuje glejový proces.

Půdní profily nivních půd jsou obvykle velmi hluboké. Humózní horizont je nevýrazný, matečný substrát má barvu hnědou až hnědošedou. Obsah humusu je středně velký a má příznivé složení. Půdní profil je prohumózněn do hloubky. Půdní reakce je kyselá až neutrální, sorpční schopnosti i fyzikální vlastnosti jsou dobré (sorpční komplex je nasycen nebo plně nasycen). Zrnitostní složení kolísá v závislosti na vzdálenosti od řečiště a na rychlosti toku. Vyjma období záplav nejsou tyto půdy nadbytečně vlhké a glejový proces probíhá až hluboko v půdním profilu. Agronomická hodnota těchto půd spočívá ve skutečnosti, že mají velmi příznivý vodní režim a jsou půdami vhodnými pro blízkost zdrojů vody pro závlahy (zelinářské polohy). Obecně jsou dobře obdělávatelné, k výraznému zhoršení dochází procesy glejovými.

Glejový proces je podmíněn trvale zvýšenou hladinou podzemní vody, kde v anaerobních podmínkách probíhá za přítomnosti velkého množství organických látek redukce manganu a železa a rozpad minerálů.

Pseudogleje (oglejená půda) jsou nejvíce zastoupeny ve středních výškových stupních, kde se často střídají s illimerizovanými půdami. Také klimatické podmínky a původní rostlinný kryt jsou obdobné jako u illimerizovaných půd. Zvláštním typem původní vegetace, zejména na Ostravsku, byly březové doubravy.

Půdotvorným substrátem jsou nejčastěji sprašové hlíny, hlinité a jílovité ledovcové uloženiny, smíšené svahoviny, jíly, odvápněné slínovce a poměrně často i hlubší, zrnitostně těžší zvětraliny pevných hornin. Utváření terénu je méně členité, převládají plošiny a depresní polohy. Pseudogleje jsou nejtypičtějšími půdami našich pánví.

Hlavním půdotvorným procesem je oglejení (vzniká při střídání povrchového převlhčování a vysychání půdy, za přítomnosti organických sloučenin dochází k uvolňování až redukci železa), vedle kterého se často jako podřízený půdotvorný pochod uplatňuje illimerizace (při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů), která pak vlastnímu oglejení předchází.

Pod humusovým horizontem leží několik decimetrů mocný oglejený horizont, nápadný bělošedým zbarvením, rezivými skvrnami a výskytem železitých broček. Tento horizont často nese slabé znaky eluviace. Do spodiny přechází v rezivohnědý, bělošedě mramorovaný horizont, někdy se slabou iluviací. Oglejení zasahuje velmi hluboko do matečného substrátu.

Obsah organických látek může být poměrně vysoký vzhledem k pomalému rozkladu při omezeném provzdušnění. Půdní reakce je obvykle kyselá, až silně kyselá. Sorpční vlastnosti jsou silně nepříznivé. Přirozená zemědělská hodnota pseudoglejů je nízká, vyžadují především radikální úpravu vodního režimu odvodněním. Vhodnými plodinami jsou zejména obiloviny (pšeničné a ječné půdy vyšších poloh), jetel, mýty v nižších polohách i vojtěška s cukrovkou.

V zájmovém území výstavby výrobního závodu KNAUF jde o oglejenou půdu na jílech a jílovitých hlínách. Orniční vrstva je reprezentována tmavohnědou až šedohnědou humózní prachovito-jílovitou hlínou, se štěrky i s kameny a vyšším podílem organické rostlinné hmoty. Mocnost orniční vrstvy se pohybuje okolo 0,3 m.

Podornice je typická pro oglejené půdy, těžší v celém profilu, cca 0,35 až 0,5 m mocná vrstva tmavohnědé až šedohnědé hlíny, resp. charakteru jílu se střední plasticitou, případně až 1,5 m mocná vrstva tuhého a až extrémně plastického jílu. Je málo propustná pro vodu a plyny.

Půdní poměry jsou na jednotlivých plochách zemědělského půdního fondu charakterizovány kódem bonitované půdně-ekologické jednotky (BPEJ). Tyto jednotky charakterizují kvalitu půdy z hledisek půdního typu (hlavní půdní jednotka), klasifikace klimatu do klimatických regionů a sklonitosti, expozice, skeletovitosti a hloubky půdy. Tímto způsobem byl celý ZPF bonitován na základě rozhodnutí vlády ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1200.

BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu (**KR**), které zahrnují území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin.
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území je půda v ZPF vedena jako orná půda a zařazena do **BPEJ 2.54.11** (IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu) a **2.56.00** (I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu).

- | | |
|--------------------|--|
| 1. – kód regionu | 2 – T 2 - teplý, mírně suchý, průměrná roční teplota 8 – 9°C, průměrný roční úhrn srážek 500 - 600 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období 20 – 30 %, vláhová jistota 2 – 4. |
| 2. a 3. – HPJ | 54 – je charakterizována jako pseudogleje pelické, pelozemě oglejené, pelozemě vyluhované oglejené, kambizemě pelické oglejené, pararendziny pelické oglejené na slínech, jílech mořského neogenu a flyše a jílových sedimentech limnického terciéru (sladkovodní svrchnokřídové a terciérní uloženiny), těžké až velmi těžké, s velmi nepříznivými fyzikálními vlastnostmi
56 – je charakterizována jako fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podloží teras, středně těžké lehčí až středně těžké, zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé |
| 4. – svaž., expoz. | 0 – úplná rovina (0 – 1°), expozice všesměrná
1 – mírný sklon (3 – 7°), expozice všesměrná |

5. – skeletovitost, hloubka půdy

0 – bezskeletovité, s příměsí, hluboké půdy (60 cm)

1 - bezskeletovité, s příměsí až slabě skeletovité, půda hluboká až středně hluboká (30 – 60 cm)

I. třída ochrany - zahrnuje bonitně nejcenější zemědělské půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně na plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

IV. třída ochrany - zahrnuje zemědělské půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci jednotlivých klimatických regionů, jen s omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Eroze

Okolní půda má střední stupeň erozní ohroženosti větrné. Vzhledem k tomu, že jde o území rovinné nebo jen s mírným sklonem není nebezpečí vodní eroze bezprostřední.

V období výstavby výrobního závodu KNAUF může docházet ke zvýšení větrné eroze. Po dokončení výstavby budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou erozi.

Odolnost půdy vůči antropogenním vlivům a znečištění

Zranitelnost půdy vůči antropogenním vlivům (kontaminace rizikovými polutanty, acidifikace) je dána především jejich odolností proti vyluhování, kterou nejlépe vystihují sorpční vlastnosti půdy (kationtová výměnná kapacita a stupeň nasycenosti sorpčního komplexu). Odolnost půdy k antropogennímu znečištění je tím vyšší čím jsou vyšší sorpční schopnosti půdy.

Zemědělskou půdu lze podle odolnosti vůči znečištění začlenit do celkem pěti kategorií. V zájmovém území pro výstavbu výrobního závodu KNAUF lze půdu zařadit do IV. až V. kategorie jako půdy slabě náchylné až odolné k antropogennímu znečištění.

Před započítáním zemních prací v zájmovém území bude provedena odděleně skryvka ornice o mocnosti cca 30 cm, což je vrstva ornice vhodná pro skryvku a rekultivační práce. Podorničí není pro skryvku vhodné, je jen podmíněně zúrodnění schopné, neboť i když jde o hlubokou půdu, je tato půda na většině území oglejená a má vysoký obsah jílového podílu. Ornice z trvalého záboru bude zčásti využita při terénních úpravách po dokončení stavby a zbývající ornice bude rozprostřena na sousední pozemky dle dispozic orgánu ochrany ZPF.

2.2.4 Geofaktory životního prostředí**Geomorfologické poměry**

Začlenění zájmového území průmyslové zóny Krupka dle geomorfologické mapy (1996):

System:	Hercynský systém	
Subsystem:	Hercynská pohoří	
Provincie:	Česká vysočina	I
Soustava (Subprovincie):	Krušnohorská	I ₃

Podsoustava (oblast):	Podkrušnohorská hornatina	I ₃ B
Celek:	Mostecká pánev	I ₃ B-3
Podcelek:	Teplická pánev	

Zájmové území se nachází v Teplické pánvi v severním výběžku celku Mostecká pánev, v bližší lokalizaci se jedná o Chabařovickou pánev (I₃B-3b-g) v blízkosti hranice s Cínoveckou hornatinou a Teplickým středohořím, v blízkosti dolu Chabařovice (cca 3,5 km). Jedná se o tektonickou sníženinu mezi Krušnými horami a Českým středohořím. Z morfoloického hlediska je zájmové území tvořeno rovinatým územím s jen velmi mírným sklonem k jihovýchodu, nadmořské výšky klesají od cca 204 k 199 m n. m.

Geologické poměry

Skalní podklad pánve je v zájmovém území budován převážně ortorulami krušnohorského krystalinika proteozoického stáří. Na povrch terénu se dostává krystalinikum už na svazích Krušných hor. Svrchnokřídové sedimenty uložené v nadloží krystalinikajsou řazeny do ohárecké oblasti. Na bázi jsou zastoupené převážně v pískovcovém vývoji a pak mocným komplexem slínů, slínovců a jílovitých vápenců. Na povrch terénu se svrchnokřídové sedimenty dostávají velmi omezeně za severním výchozem uhelné sloje.

Vlastní terciérní pánevní výplň je na bázi tvořena uloženinami vulkanodendriticé série zastoupené hlavně neovulkanity, pyroklastiky a tufity. Na utváření sedimentačního prostředí měly také vliv severní výběžky Českého Středohoří. Do nadloží pak následují tzv. podložní jíly, které zarovnávají často dosti členitý povrch vulkanického komplexu.

Na uloženiny podložního souvrství nasedají sedimenty souvrství hnědouhelných slojí s vyvinutou miocénní uhelnou slojí. Mocnost uhelné sloje v okrajových partiích se pohybuje okolo 4 – 6 m a v hlubších částech dosahuje mocnosti až 13 m. Původní mocnost uhelné sloje je v celé širší oblasti výrazně redukována jejím hlubinným přerubáním. Území bylo předmětem hornické činnosti zhruba v letech 1891 – 1941 a těžilo se hlavně metodou komorování na plnou mocnost na zával a často sdodatečným dobýváním ponechaných pilířů. Uhlenná sloj je v zájmovém území uložena až v hloubce cca 150 m.

V nadloží uhelné sloje je uložen komplex monotónních nadložních jílu. Jeho mocnost v zájmovém území se pohybuje až okolo 150 m, klesá směrem k výchozům uhelné sloje.

Kvartérní pokryv je zastoupen svahovými hlínami, sprašovými hlínami, lokálně se objevují proluviální písčité štěrky a podél Zalužanského potoka je pokryv tvořen fluvialními písčito-hlinitými sedimenty. Mocnost kvartéru se pohybuje zpravidla od 1 do 3 m.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska se zájmové území nalézá v HG rajonu 213 – Mostecká pánev.

Zvodnění Krušnohorského krystalinika je zde vázáno pouze na otevřenější puklinový systém, který bývá ještě napojen na bazální křidu v pískovcovém vývoji. Tento hluboký kolektor je směrem do nadloží izolován mohutným komplexem svrchnokřídových slínů a slínovců, který se obecně považuje za prakticky nepropustný (terciérní jíly a jílovce jsou díky svému charakteru jemnozrnných zeminy až poloskalních hornin ve zdejší hydrogeologické struktuře izolátorem). U svrchnokřídových sedimentů je zvodnění s napjatou hladinou vázáno na bazální pískovcový kolektor (kvartérní fluvialní písčité štěrky). Rozfáraná uhelná sloj představuje významný zvodnělý kolektor, kde pohyb podzemní vody směřuje od západu k východu, k čerpací stanici na jámě Kateřina.

V nadložní vrstvě uhelné sloje tvoří plastické jíly šedých barev jako celek místní izolátor, nevýznamné zvodnění se vyskytuje pouze místy v rozvětralé povrchové zóně do hloubky cca 10 – 15 m.

Zvodnění kvartéru je vázáno především na propustné zeminy jež lemují vodní toky. Úroveň hladiny

mělké podzemní vody zde pak koresponduje s hladinou vodoteče. Díky přítomnosti slabě propustných povrchových pokryvů jílovitých hlín se v prostoru budoucího staveniště objevují nepravidelné plochy s dlouhodobým zamokřením, dominantně v místech pojezdů mechanismů po zatravněné ploše, odkud pak srážková voda nemůže odtékat.

Geodynamické jevy

Vlastnosti hornin a hydrogeologické poměry podmiňují náchylnost sedimentů terciéru k sesouvání, které je ale limitováno plochou geomorfologií, vyjma zářezů údolí větších vodních toků. Tam, kde byla prováděna podzemní těžba, může způsobovat povrchové deformace. Z tohoto hlediska je nutné prověřeni dotčeného území báňským posudkem, i když charakter stavby by stará důlní díla v hloubce okolo 120 m neměla ovlivnit.

Svahové pohyby se v zájmovém území vzhledem k rovinné konfiguraci terénu nevyskytují. Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním

Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací projektu zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažítost) se nijak nezmění.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – Severočeský kraj" /1 : 200 000, ÚÚG Praha, 1992/ leží zájmové území v oblasti nízkého radonového rizika (1N), v blízkosti hranice s oblastí vysokého radonového rizika (3 Qt). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. č. 20: Kategorie radonového rizika

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita ^{222}Rn v půdním vzduchu ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$)		
vysoké	větší než 100	větší než 70	větší než 30
střední	30 - 100	20 – 70	10 – 30
nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. Při umísťování nových staveb s obytnými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podlaží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem. Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu bude stanovena měřením in situ a na základě výsledků měření bude stanovena kategorie radonového rizika stavebního pozemku. Následně budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emanace do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

Seismicita

Z hlediska seismicity dle mapy seismických oblastí ČR se posuzované území nenachází v aktivní seismické oblasti, v území intenzita zemětřesení nepřekračuje 6^o M.C.S..

2.2.5 Fauna a flóra

Z hlediska potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová a kol., 1998) leží vlastní území výstavby

v oblasti na rozhraní společenstev Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi-Carpinetum) a ostrůvku Bikové a/nebo jedlové doubravy (Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum).

Oblasti výskytu společenstva Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi-Carpinetum) byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy.

Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphyllos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasum avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

Biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae* – *Quercetum petraeae*, *Abieti* – *Quercetum*) jsou typickými společenstvy chudých substrátů v nížinném a pahorkatinném, zřídka též v submontánním stupni subkontinentální části střední Evropy. V České republice výrazně převládají v její západní části, až do výšek přes 700 m n.m. Představují edafický klimax na živinami chudých substrátech (ruly, žuly, svory, kyselé břidlice aj.) v planárním a zvláště v kolinním stupni se subkontinentálním klimatem. Tato společenstva osidlují různé reliéfové formy – v pahorkatinách převládá kopcovitý reliéf, jinde víceméně vyrovnané, ploché nebo mírně zvlňené tvary, vzácně i ostřejší svahy říčních kaňonů. Půdy odpovídají zpravidla mezooligotrofním až oligotrofním kambizemím typickým nebo luvizemím (parahnědozemím), jejich reakce je kyselá až velmi silně kyselá.

Ve stromovém patře se biková doubrava vyznačuje dominantním dubem zimním – *Quercus petraea* se slabší příměsí až absencí méně či více náročných listnáčů: břízy – *Betula pendula*, habru obecného – *Carpinus betulus*, buku lesního – *Fagus sylvatica*, jeřábu – *Sorbus aucuparia* a lípy srdčité – *Tilia cordata*, na sušších stanovištích s přirozenou příměsí borovice – *Pinus sylvestris*. Zmlazené dřeviny stromového patra jsou nejdůležitější složkou slabě vyvinutého patra keřového, kde se též častěji objevuje *Fragula alnus* a *Juniperus communis*. Fyziogonii bylinného patra určují (sub)acidofilní a mezofilní lesní druhy, mechové patro bývá druhově pestré.

Jedlové doubravy jsou navíc indikovány i přítomností jedle ve stromovém a keřovém patře. V keřovém a bylinném patře se vyskytuje *Sambucus racemosa*.

Většina poloh těchto lesů je v současné době dlouhodobě odlesněna a využívána jako pole, pastviny nebo louky. Značná část lesů je přeměněna na jehličnaté kultury, zřídka i akátiny či kultury dubu červeného. Lesy blízké přirozeným jsou zachovány jen maloplošně uvnitř větších lesních komplexů.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské, sosiekoregion 1.01.**

Vlastní řešená lokalita se nachází v bioregionu 1.1 - **Mostecký bioregion** v jeho severovýchodním výběžku, v blízkosti hranic s dvěma sousedními bioregiony: 1.14 – **Milešovský bioregion** a 1.59 – **Krušnohorský bioregion** (Culek a kol., 1995).

Mostecký bioregion – tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech, převážně se shoduje s geomorfologickým celkem Mostecká pánev. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100 m, pouze v úsecích větších plošin má ráz ploché pahorkatiny. Typická výška území je 220 – 350 m. Bioregion je tvořen neogenní pánví vyplněnou jílovitými a písčitymi sedimenty s mocnými slojemi hnědého uhlí. Významně se uplatňují pokryvy, jednak spraše až sprašové hlíny, jednak štěrkopískové terasy zahliněné reliktů spraše.

Náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocenózami s expanzivními ruderními druhy. Typické jsou zbytky stepní a vzácně dokonce halofytů bioty.

Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní (Skalický). Ve flóře bioregionu jsou zastoupeny submediteránní a ponticko-panonské, méně subatlantické prvky, přítomna je též řada mezních prvků. V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy i s účastí šípáku.

Fauna bioregionu je hercynského původu s patrnými západními vlivy, dominují v ní teplomilné druhy, u hmyzu se zastoupením středočeských endemitů.

Hlavní tok bioregionu – Ohře není příliš znečištěna a má relativně přirozené koryto a náleží do cejnového pásma. Ostatní toky jsou zpravidla silně poškozeny, obzvláště Bílina. Všechny drobné toky náležely do pstruhového pásma. Specifickým biotopem jsou vodní nádrže a mokřady vznikající různým způsobem, hydrobiocenózy těchto nádrží jsou dosud variabilní a neustálené.

Osídlení je velmi staré, prehistorické, s dlouhodobým vlivem na biotu. Lesy v současnosti téměř chybějí, pokud existuje stromová zeleň, pak je složena z nepůvodních druhů. Na místě lesů se nachází orná půda. Přítomny jsou rozsáhlé antropogenní jámy, povrchové doly, výsypky a odkaliště.

V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy - svazy *Quercion petraeae*, případně *Genisto germanicae-Quercion* a to na kyselých podkladech. V oblastech kolem Ohře a u některých větších toků se vyskytují dubohabřiny (*Melanpyro nemorosi-Carpinetum* nebo *Carpinion-betuli*) ve vlhkých oblastech asociace *Pruno-Fraxinetum* nebo vzácněji pak *Ficario-Ulmetum campestris*. Jako zástupci stepních společenstev se dají do oblasti zařadit svazy *Festucion valesiaca*. Ve vlhkých oblastech pak svazy se zástupci druhů *Phragmites communis* nebo svazu *Calthion*. Pro vlhké sníženiny v Podkrušnohorské oblasti byl v minulosti typický výskyt bažinných olšin (*Alnion glutinosae*). Přirozenou náhradní vegetací pro svahy s jižní a jihovýchodní expozicí tvoří zástupci svazu *Festucion valesiaca*, na méně exponovaných stanovištích jsou to pak svazy *Bromion* a *Coronillo-Festucion rupicola*. Z křovin jsou to svazy *Prunion fruticosae* a *Prunion spinosae*. Případná náhradní vegetace na vlhkých a podmáčených loukách je vegetace svazů *Molinion* a *Caricion davalliana*.

V přirozené vegetaci se vyskytuje řada druhů s reliktním charakterem. Sem lze zařadit především Hlaváček jarní (*Adonanthe vernalis*), Hadí mor nachový (*Scorzonera purpurea*), Vlnice chlupatá (*Oxytropis pilose*), Pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), Kozinec bezlodyžný (*Astragalus exscapus*), Sivěnka přímořská (*Gloux maritima*). Dalšími druhy s typickým výskytem v této oblasti jsou Nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), Hrachor panonský chlumní (*Lathyrus pannonicus* subsp. *Collinus*), Hadí morec dřípátý (*Podospemum laciniatum*), Dub pýřitý (*Quercus pubescens*). Zástupci ruderních druhů typické pro většinu území – třtina křovištní (*Calamagros epigeios*),

Ovsík vyvýšený (*Arrhenaterum elatius*).

Milešovský bioregion – se nachází v západní části severních Čech a zabírá přibližně geomorfologický celek Milešovské středohoří, je mírně protažen od jihozápadu k severovýchodu. Reliéf se vyznačuje na hercynskou podprovincii mimořádně velkou výškovou členitostí, má charakter ploché pahorkatiny s výškovou členitostí 300 – 450 m až členité hornatiny (v oblasti Milešovky) s výškovou členitostí do 560 m. Typická výška bioregionu je 250 až 720 m.

Geologická stavba bioregionu je mimořádně složitá, je tvořena komplexem křídovými hornin, budovaným pískovci, slíny, slínovci i smíšenými horninami a místy tektonicky vynořenými ostrůvky kyselých hornin krystalinika (ruly, fylity, paleoryolity). Na četných místech jsou tyto horniny proraženy a překryty terciárními neovulkanity (vulkanické suky). Zastoupena je zde široká škála výlevných hornin od bazických přes typické čediče, tefrity a trachyandezity až po neutrální vápnem chudé horniny trachytické.

Okrajové části území leží dle Quitta (1970) v teplé oblasti T 2, střední polohy pak v mírně teplé oblasti MT 11 a MT 4, vrcholky nad 700 m n.m. pak v chladné oblasti CH 7. Celé území leží ve srážkovém stínu. Jihozápadní část bioregionu představuje jedno z klimaticky i bioticky nejextrémnějších území hercynské podprovincie, se suchým klimatem.

Typická část bioregionu je tvořena izolovanými vulkanickými sukami s teplomilnými doubravami a s typicky vyvinutou stepí. Mezi kužely jsou menší kotlinové deprese s dubohabrovými háji. Biota náleží do 1. dubového až do 4. bukového vegetačního stupně. Vegetační stupeň kolinní až submontánní (Skalický).

Potenciální vegetaci severních expozic nejvyšších poloh jsou květnaté bučiny, zde reprezentované endemickou asociací *Tillio platyphylli-Fagetum*. Nižší partie svahů zabírají dubohabřiny (*Melanpyro nemorosi* – *Carpinetum*) a místy mochnové doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*), které jsou na konvexních tvarech jižních svahů vystřídány asociacemi teplomilných doubrav, na extrémnějších stanovištích i s účastí šípáku. Zalesněné sutě hostí vegetaci asociace *Aceri-Carpinetum*, na nejmělkých půdách je vytvořeno primární bezlesí. Na druhotně odlesněných místech se vyskytují xerothermní trávníky svazu *Festucion valesiaca*.

Květena bioregionu je velmi bohatá, podmíněná velkou diverzitou ekotopů s různými stanovištními podmínkami. Ve flóře se objevují rozmanité floroelementy včetně exklávních prvků, v lesní flóře převažují běžné středoevropské druhy, v nelesní květena má podstatné zastoupení kontinentálních druhů, typické je i zastoupení západního migrantu.

Bioregion zahrnuje hercynské chlupy včetně poměrně zachovaných bučin s ochuzenou avšak významnou lesní faunou.

Jihozápadní a jihovýchodní okraj bioregionu je prakticky úplně odlesněný, hojná jsou pole, sady a travnatá lada. V nejvyšší střední části jsou zachované víceméně přirozené lesní porosty. Labe patří do cejnového pásma, drobné přítoky mají charakter potoků a bystřin vrchovin a náležejí převážně do pstruhového pásma. Téměř celý bioregion je součástí CHKO České středohoří.

Krušnohorský bioregion – se nachází na hranici severozápadních Čech a převážnou částí leží v sousedním Sasku. V ČR zabírá geomorfologický celek Krušné hory. Je tvořen plošinami zdviženými do horské polohy a vysokými okrajovými svahy.

Reliéf vrcholových partií má charakter členité pahorkatiny až členité vrchoviny s členitostí 90 – 300 m, okrajové svahy mají ráz hornatiny až velehornatiny s výškovou členitostí 300 – 670 m. Typická výška bioregionu je 400 – 1020 m. Okrajové svahy jsou místy tak prudké, že jsou obnaženy skalní výchozy.

Nachází se zde široké rozpětí vegetačních stupňů od 2. bukovodubového až po 7. smrkový vegetační stupeň. Přítomna je typická hercynská biota se zastoupením atlantských prvků. Vegetační stupeň (Skalický) je (suprakolinní-) submontánní až supramontánní. Potenciální vegetaci tvoří na svazích květnaté bučiny, na nižších polohách bukové, na vyšších plošinách horské acidofilní bučiny a smrčiny.

Netypická část je tvořena relativně teplými částmi svahů s dubohabrovými háji a acidofilními doubravami. Květena bioregionu je spíše uniformní, s několika mezními prvky, exklávních výskytů je málo, zejména ve flóře rašelinišť. Převažuje střeoevropská lesní flóra středních a vyšších poloh.

Původně se v bioregionu vyskytovala charakteristická hercynská horská fauna, která byla silně devastována a pozměněna antropogenními, v poslední době především imisními vlivy. Tento vývoj je spojen s mizením lesních a šířením, resp. návratem odlesněných ploch. Tekoucí vody rázu bystřin patří do pstruhového pásma.

Podnebí zde náleží do oblasti CH 4 v partiích nad 1000 m až po MT 4 (MT 9) v dolní části svahů. Celá vrcholová oblast leží v návětrí západního proudění, které přepadá přes jihovýchodní hranu a během poklesu do pánví se prudce adiabaticky ohřívá, přičemž prudce klesá jeho relativní vlhkost. Podnebí na svahu tak vykazuje mimořádně strmý gradient od chladného vlhkého klimatu po teplé a mimořádně suché klima úpatních pánví (Chomutov 497 mm). Místa v údolích na okrajovém svahu tvoří určitý přechod mezi oběma extrémy (Horní Litvínov 653 mm, včetně oblasti na východě – Chlumeck u Ústí nad Labem 717 mm).

Osídlení bioregionu souvisí s velmi rozsáhlými středověkými hornickými aktivitami a s nimi je spojen tlak na lesní porosty, který měl za následek jejich přeměnu na kultury provenienčně cizího smrku. Vzhledem k imisím došlo na rozsáhlých plochách smrkových monokultur k totální destrukci porostů.

Staveniště navrhované pro výstavbu výrobního závodu KNAUF leží ve východní části průmyslové zóny Krupka a není v současné době využíváno k zemědělským účelům. Jde o rovinaté území s jen velmi mírným sklonem.

Vlastní posuzované území tvoří zemědělské pozemky (původně orná půda), které leží již několik let ladem. Na většině tohoto území se tedy nenachází žádná přirozená vegetace, jde o samovolně zatrávněné území s typickou vegetací plevelných druhů rostlin. Na lokalitě se nacházejí ruderální a antropogenní společenstva, která tvoří neuspořádaný komplex v rozdílných stádiích sukcese. Převládají polní plevele a rostliny běžné na orných půdách, které nejsou dlouhodobě zemědělsky využívány.

Vzhledem k charakteru lokality a období zpracování dokumentace (leden, únor) nebylo možné zpracovat podrobný botanický ani zoologický průzkum nejbližšího okolí území výstavby. Na základě průzkumu lokality bylo možno určit druhové zastoupení tak, jak je možno v daném období a tento průzkum byl doplněn z pramenů, které měl zpracovatel k dispozici.

Na zájmovém území byly zaznamenány následující druhy rostlin:

- bodlák obecný *Carduus acanthoides*
- bojínek luční *Phleum pratense*
- chrpa luční *Centaurea jacea*
- jetel luční *Trifolium pratense*
- jetel plazivý *Trifolium repens*
- jílek vytrvalý *Lolium perenne*
- jitrocel větší *Plantago major*
- kokoška pastuší tobolka *Capsella bursa pastoris*
- kontryhel obecný *Alchemilla vulgaris*
- kopřiva dvoudomá *Urtica dioica*
- krvavec toten *Sanguisorba officinalis*
- lipnice roční *Poa annua*
- merlík sivý *Chenopodium glaucum*
- mléč drsný *Sonchus asper*

- | | |
|---------------------|----------------------|
| • mochna husí | Potentilla anserina |
| • pampeliška obecná | Taraxacum officinale |
| • psárka luční | Alopecurus pratensis |
| • rdesno hadí kořen | Bistorta major |
| • řebříček obecný | Achillea millefolium |
| • silenka nadmutá | Silene inflata |
| • smolníčka obecná | Lychnis vicaria |
| • svízel povázka | Gallium mullugo |
| • škarďa dvouletá | Crepis biennis |
| • šťovík kyselý | Rumex acetosa |
| • tužebník obecný | Filipendula ulmaria |

V západní části zájmového území se rozkládal malý hájek o rozloze cca 0,7 ha. Hájek byl v jižní části rozdělený polní cestou probíhající ve směru V – Z přibližně po hranici katastru.

V listopadu roku 2004 byl po změně územního rozhodnutí k průmyslové zóně Krupka tento hájek vykácen. V současné době je území bývalého hájku a jeho okolí po likvidaci hájku rozryté a bez vegetace. Rovněž podél silnice je široký rozoraný pruh bez vegetace, vzniklý pravděpodobně zásahy v souvislosti s výstavbou přípojek inženýrských sítí a obslužné komunikace. V současné době se na celém zájmovém území výstavby nenachází žádný strom ani keř.

Druhové složení fauny zájmového území je tedy převážně vázáno na v minulosti intenzivně obhospodařovanou ornou půdu, kde je možno očekávat běžný výskyt živočichů typických pro ornou půdu a vázaných na polní kultury, které se měnily. Nelze proto tyto populace považovat za přirozená společenstva.

Lze zde očekávat především zástupce všech běžnějších bezobratlých a obratlovců vázaných na zemědělskou půdu a výskyt běžných druhů živočichů typických pro tento typ příměstské oblasti. Z hlediska zoologického jde o druhy luční a druhy schopné tolerovat podobné podmínky. Z nižších živočichů tvoří největší podíl druhů druhy hmyzu vázané troficky (z hlediska potravy) na luční a ruderalní ekosystémy. Ze savců jde o typické druhy zemědělské krajiny jako zajíc polní, hraboš polní. Z ptáků např. poštolka, bažant, vrabec polní a domácí, dále druhy hnízdící v otevřené krajině na roztroušených dřevinách. Po vykácení hájku na zájmovém území byly zrušeny úkryty a hnízdní možnosti v území plánované výstavby.

V zájmovém území výstavby byly zaznamenány na sněhu stopy drobných hlodavců (pravděpodobně hrabošů) včetně vchodů do jejich úkrytů, dále byly zaznamenány stopy srnčí a zaječí zvěře přecházející přes zájmové území směrem k okolním porostům (podél trati, přes silnici směrem k rybníku Kateřina, k Zálužanskému potoku apod.).

V blízkém sousedství zájmového území jsou nejbližšími porosty břehové porosty – úzký pruh dřevin (převážně olší) podél Unčinského potoka, kde mohou být určité hnízdní možnosti pro ptactvo.

Daleko významnějším územím pro usídlení živočišných druhů skýtají břehové porosty podél Zálužanského potoka, které zahrnují rozlehlější stromový porost a toto území je i lokálním biocentrem. Nachází se zde významná entomofauna, hnízdiště a pobyťová místa vodního ptactva, byly zde zaznamenány tyto druhy:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| • kachna divoká | Anas platyrhynchos |
| • lyska černá | Fulica atra |
| • potápka malá | Podiceps ruficollis |
| • slípka zelenonohá | Gallinula chloropus |
| • strnad obecný | Emberiza citrinella |
| • strnad rákosní | Emberiza schoeniclus |

- rákosník zpěvný *Acrocephalus palustris*
- drozd kvíčala *Turdus pilaris*
- racek chechtavý *Larus ridibundus*
- volavka popelavá *Ardea cinerea*

Plocha zájmového území výstavby je rovná s mírným sklonem ve směru sever – jih. Na severní až severozápadní hranici pozemku se nachází železniční trať koridoru Teplice – Ústí nad Labem, na jižní straně silnice 1.třídy směr Teplice – Ústí nad Labem – Děčín. Na západní straně za bezejmennou vodotečí sousedí zájmové území s areálem Auto Kabely, který je před dokončením.

Podél západní a východní hrany pozemku protékají malé vodoteče (Unčínský potok a bezejmenná vodoteč), vhodné k odvodu dešťových vod.

Ve vlastní lokalitě stavby se trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona 114 / 92 Sb., vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb. Zvláště chráněné druhy živočichů se zde mohou vyskytovat pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (čmeláci, letouni, dravci). Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu.

2.2.6 Územní systém ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodě blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu.

ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Kostrou systému ekologické stability v okolí zájmového území výstavby je nadregionální biokoridor K 4 (NRBK) Jezeří – Stříbrný roh, osy mezofilní hájová a mezofilní bučina probíhají souběžně ve vzdálenosti cca 2,5 až 3,5 km severně od zájmového území výstavby.

Ochranné pásmo NRBK K 20 nezasahuje na zájmové území výstavby, jeho hranice probíhá cca 1 km severně od zájmového území výstavby.

RBK 567 prochází nejbližší cca 0,5 km jihozápadně od zájmového území výstavby a propojuje NRBK K 4 osu mezofilní hájovou s regionálním biocentrem (RBC) 1343 Kateřina-Modlanské rybníky a jeho

směr propojení sleduje v blízkosti zájmového území tok Zalužanského potoka – přirozené koryto potoka místy s břehovými porosty s přítomností javoru babyky (*Acer campestre*), javuru klenu (*A. pseudoplatanus*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), habru obecného (*Carpinus betulus*) a olše lepkavé (*Alnus glutinosa*). RBC 1343 Kateřina-Modlanské rybníky o rozloze 40 ha je určené k vymezení a zahrnuje luční společenstva, společenstva stojatých vod a břehových porostů kolem nich převážně, jako částečně vyhovující přírodě blízká společenstva. RBC se rozkládá cca 0,7 km jihovýchodně od zájmového území výstavby. Z tohoto RBC vychází jižním směrem převážně nefunkční RBK 568 vedoucí do RBC 1342 Hradiště o rozloze 60 ha určené k vymezení, které je vzdáleno již cca 6 km od zájmového území výstavby. Odtud vycházejí dva RBK – východním směrem a jižním směrem, který vede až do NRBK Milešovka (cca 22 km od zájmového území).

Lokální ÚSES

Lokalita výstavby není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Biokoridory probíhají mimo zájmové území.

Nejbližšími prvky lokálního ÚSES v okolí zájmového území výstavby jsou lokální biokoridory LBK 16 a LBK 18 a lokální biocentrum LBC 12.

Lokální biocentrum LBC 12 Zalužanský potok leží na nefunkčním RBK 567 ve vzdálenosti cca 0,5 km od zájmového území výstavby, jde o rozsáhlejší porosty podél tohoto úseku Zalužanského potoka s drobnými mokřady a travnatými plochami v okrajových partiích. LBK 16 prochází podél trati a spojuje LBC 12 s rybníčkem na katastrálním území Soběduhy. LBK 18 prochází po toku Unčínského potoka ve vzdálenosti cca 0,1 km od zájmového území výstavby a ústí do RBC 1343 Kateřina-Modlanské rybníky. Tento LBK je z větší části funkční a probíhá po přirozeném korytě potoka s břehovými porosty olšin s příměsí topolu a vrb po celé délce toku, pouze v obcích je koryto uměle regulované. U nádrže Kateřina kopíruje západní bažinatý břeh s porosty olše. Na tomto biokoridoru leží LBC Maršovský lesopark, které zahrnuje porosty podél Maršovského a Unčínského potoka včetně přilehlých remízků (olše, topol, dub, habr, jasan, javor, vrba), drobných mokřin s porostem rákosu, louky a vodárenská pásma.

2.2.7 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

V areálu výstavby ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy ani jejich ochranná pásma) ve smyslu zák. č. 114/92 Sb. Stejně tak nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. V úvahu připadá pouze výskyt přechodný v důsledku migrace, nebo v poměrně zanedbatelné míře v důsledku potravních možností (letouni, čmeláci).

Zvláště chráněná území se nevyskytují ani v širším okolí plánované stavby.

Nejbližší ZCHÚ (zvláště chráněné území) v okolí zájmového území jsou ve vzdálenosti cca 5 – 10 km:

- **Přírodní rezervace (PR) Rač** (15,41 ha) ve vzdálenosti cca 6,2 km jižně – teplomilná společenstva, ukázka sukcese na bývalých obdělávaných pozemcích
- **Přírodní památka (PP) Husův vrch** (4,70 ha) ve vzdálenosti cca 9,9 km jihozápadně, lokalita teplomilných druhů, hl. hlaváček jarní

Zájmová lokalita není součástí chráněné krajinné oblasti CHKO. Nejbližší výběžek CHKO České středohoří je vzdálený cca 8 km.

Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv nově budovaného výrobního závodu na tato ZCHÚ prakticky nulový.

2.2.8 Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní park se nachází ve vzdálenosti cca 7km od zájmového území a to severním směrem přírodní park Východní Krušné hory o rozloze 3 984,66 ha.

2.2.9 Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky nebo esteticky důležité části krajiny vzniklé spontánně nebo lidskou činností. Jsou to hlavně parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy, remízy, lada apod. Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Na ploše určené pro vlastní zástavbu nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací stavby nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality posuzovaného záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

Dle § 6 zákona č.114/1992 Sb. nejsou v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí zaregistrovány ani navrženy k registraci žádné významné krajinné prvky.

Všechna biocentra a biokoridory i VKP se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou stavbou ani jejím provozem dotčeny. Výstavbou navržené stavby by nemělo dojít k negativnímu ovlivnění tohoto územního systému.

Z hlediska krajinného rázu lokalita není součástí území, kde je krajinný ráz chráněn.

2.2.10 Krajina a krajinný ráz

Dnešní Krupka převzala název starého historického horního městečka a zahrnuje v sobě další, původně samostatné obce a osady Vrchoslav, Bohosudov, Maršov, Unčín, Soběchleby a Nové Modlany a horské Fojtovice, Habartice, Mohelnici a Horní Krupku. Pokrývá rozlehlé katastrální území (4 687 ha) s velkými výškovými rozdíly. Zatímco Bohosudov leží v nadmořské výšce 262 m, Komáří vížka tvoří jeden z vrcholů východní části Krušných hor (806 m n.m.). Mezi ní a rybníkem Kateřina v katastru města činí výškový rozdíl celých 615 metrů. Tyto výškové rozdíly určují ráz podnebí podhorského města.

Horské svahy tvořené tělesy žul, rul a porfyru, které pronikly k povrchu na konci prvohor, v sobě obsahují rudy cínu, wolframu, fluoritu a některé další. Na povrchu jsou tato tělesa zanesena čtvrtohorním pokryvem a na úpatí se pak vyskytují druhohorní usazeniny a průniky třetihorních výlevů. Pradávné děje tak vytvořily z dnešní Krupky zajímavou geologickou lokalitu.

Svahy hor jsou porostlé jehličnany a stříbřitými bukovými porosty, na historických odvalech starých šachet se drží borovice a modřiny. Hřebeny jsou většinou pokryté loukami, zatímco na úpatí se louky střídají s příměstskými lesy. Žijí zde ze savců jeleni, srnci, divoká prasata i řada menších živočichů,

z ptáků je asi nejzajímavějším druhem tetřívka obecný. V minulosti obývali Krušné hory také medvědi a vlci. Specifické přírodní podmínky vytvořily předpoklady k vyhlášení celé přilehlé horské oblasti chráněným přírodním parkem Východní Krušné hory.

Zájmové území KNAUF leží v Průmyslové zóně Krupka - Modlany situované v jihovýchodní části města Krupka, na katastrálním území Soběchleby a Bohosudov. Průmyslová zóna je umístěna na rozhraní statutárního města Teplice 52 900 obyvatel a města Krupka 13500 obyvatel mimo obytnou zástavbu. Zóna je situovaná 13 km od hranic s Německem. Vlastní území je možno charakterizovat jako městske – průmyslovou aglomeraci – urbanizovanou a technizovanou krajinu. Jedná se o oblast soustředění komerčních aktivit na okraji sídelního celku.

Zájmové území průmyslové zóny lze hodnotit jako předměstskou komerčně-průmyslovou zónu, v okolí s drobnými obytnými oblastmi, které jsou koncentrovány do obytné zóny obcí Nové Modlany, Soběchleby. Nejbližší zástavba je situována západně od zájmového území ve vzdálenosti cca 350 m - okraj obce Nové Modlany a dále severovýchodně ve vzdálenosti cca 450 m - okraj obce Soběchleby (za trať). Umístění nové stavby je v souladu s územním plánem města Krupka v nové výrobní zóně.

Tak jako většina regionů v České republice, je i tento region vysoce industrializován. Jedná se zejména o výrobu skla, keramické závody, strojírný. Region je však také jedním z regionů s nejvyšší nezaměstnaností v České republice. V současné době se nezaměstnanost v Teplickém regionu pohybuje okolo 17%, v Krupce okolo 21%. Podle Strategie regionálního rozvoje České republiky je území zařazeno mezi strukturálně postižené regiony, charakterizované nízkou životní úrovní, nadprůměrným podílem nezaměstnanosti a nízkou hustotou osídlení. Proto byl zařazen mezi regiony se soustředěnou podporou státu na období let 2004 – 2006.

Charakter průmyslové zóny je dán do značné míry funkcí jednotlivých budoucích objektů. Do budoucna půjde o výrobní zónu s větším počtem pracovních míst.

Z hlediska ekologické stability krajiny se jedná o urbanizované území s vysokým podílem orné půdy v okolí, s nízkým podílem trvalé vegetace, silně antropicky ovlivněné okolní těžební činností, s nízkou ekologickou stabilitou.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR je možno zájmové území zařadit jako prostředí narušené.

2.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

Výskyt cínu přivedl již v době bronzové první pravěké osídlenec. V době stěhování národů vystřídaly Germány Slované. V okolí ložisek se shromažďovali horníci a postupně vytvářeli svou osadu. V roce 1330 se hovoří v listině krále Jana Lucemburského o Krupce jako o městě. V této době se již nad městem tyčil hrad Rosenburg založený Koldici na popud Jana Lucemburského jako hraniční pevnost. Samotný hrad přestal v 17. století plnit své obranné a obytné funkce a jeho pozůstatky chátraly. Opuštěný hrad znovu objevila doba romantismu 19. století. Později zde byla zřízena promenádní cesta a postaveny terasy, altán, nová stáj, vodárenský domek a kolna. Poslední rekonstrukce - současný stav - proběhla v roce 1999/2000, zajišťovalo ji Město Krupka z prostředků česko-německého programu PHARE. Od počátku 14. století stál již také na staré obchodní cestě z Čech do Saska hrad Kyšperk. Kromě obou zmíněných hradů sousedily s městečkem dvě tvrze:

- pod Krupkou stál blatný hrádek s kulatou věží obklopený vodním příkopem, zvaný Starý dvůr (Althof), jehož pozůstatky jsou dodnes zachovány,
- v dnešním Bohosudově ležela tvrz Šejnov, zničená za husitských válek.

Nejdelší středověké boje v našich dějinách, husitské války, se dotkly Krupky stejně jako celé země. Husité se dostali ke Krupce až v červnu roku 1426, dále se octli před Krupkou ještě v roce 1429 a v dubnu roku 1433 dobyli hrad i město.

Po husitských válkách se Krupka dočkala nebývalého rozkvětu, postupně se z městečka stala skutečným městem. Souviselo to s velkým rozvojem těžby cínu.

Samotné město bylo v této době tvořeno v zásadě dnešním historickým jádrem, to je rozšířenou ulicí Husitskou (dříve Koldicovskou), tvořící úzké náměstí, do něhož se obrací průčelí domů, stojících vesměs na úzkém gotickém půdorysu. Budovy byly převážně dřevěné nebo hrázděné, s gotickými, později renesančními štíty. Nahoře město ohraničovala Drážďanská brána, jejíž nepatrné zbytky se dochovaly dodnes. Měšťané byli horlivými katolíky rozkvět jejich komunity projevili výstavbou několika kostelů. V roce 1454 byl dostavěn špitál s kostelem sv. Ducha, za dvacet let poté vznikl nový minoritský klášter v horní části města a za dalších deset let byl k němu vybudován klášterní kostel. V roce 1479 celé město vyhořelo. Nebylo to poprvé - a ani naposled. Přitom vzal za své starý gotický kostel Nanebevzetí P. Marie ze 14. století. Místo něho byla v roce 1488 dostavěna nová farní budova, která zde, poznamenána barokními úpravami, stojí dodnes. V roce 1516 byl pak postaven hřbitovní kostel sv. Anny. To již do Čech pronikla renesance, která se projevila i na některých štítech měšťanských domů a na značném rozvoji městské školy. I v 16. století se město dále rozvíjelo. Ze sousedního Saska sem pronikalo luteránství.

Třicetiletá válka urychlila pokles, který horní město Krupka začalo pociťovat již na sklonku 16. století. V průběhu války jím několikrát prošla císařská, švédská i saská vojska a měšťané na to vždy ošklivě doplatili. Nejhůře bylo město postiženo v roce 1631, kdy tudy ustupovali Sasové. Největší pohromu v desetiletích po třicetileté válce přinesla morová rána v roce 1680. Městu také příliš neprospívalo, když muselo až do počátku 18. století vést spory o potvrzení svých privilegií. V průběhu 17. století se město nikterak nerozrostlo. O tom, že město nebylo příliš bohaté, svědčí skutečnost, že přes silný rekatolizační tlak v něm nevznikl žádný barokní kostel. Centrum náboženského života se přeneslo do Bohosudova.

Roku 1511 byli do zdejšího katolického kostela povoláni jezuité z chomutovské koleje, aby čelili krupským luteránům. Jezuité založili r. 1679 gymnázium, a nový barokní kostel Sedmibolestné Matky Boží v Bohosudově. Pozvali si k tomu vynikající architektky italského původu Giulia a Octavia Broggia, žijící v Litoměřicích. Ti vytvořili v letech 1701-1706 vznosnou barokní baziliku se dvěma hranolovitými věžemi viditelnými z dalekého okolí, obklopenou ambity se sedmi kaplemi, symbolizujícími sedm bolestí P. Marie. Poutní místo pak dostalo nový název - Mariaschein (Mariina záře), roku 1610 se zde konala první pouť. V polovině 18. století vznikla nad Bohosudovem pod dnešní Kalvárií barokní kaple a křížová cesta se 14 kapličkami.

V první polovině 19. století se v okolí objevily první doly na hnědé uhlí. V 2. polovině 19. století byla otevřena důležitá železnice Ústí – Teplice a trať duchcovsko – podmokelská, v okolí začaly vznikat nové uhelné doly a průmyslové podniky. V nedalekých Modlanech vznikla tzv. Schneiderova kolonie, z níž se v průběhu 80. let stala samostatná čtvrť Nové Modlany, která se v roce 1924 osamostatnila.

V průběhu let po 2. světové válce docházelo k častým správním změnám. S Krupkou se sloučily postupně obce Fojtovice, Habartice, Mohelnice s Horní Krupkou, dále Vrchoslav, Nové Modlany s Bohosudovem, Maršov, Soběchleby a Uncín. Z Krupky se stalo město s 12 800 obyvateli.

Zájmové území bylo v minulosti zemědělsky využíváno. Protože se jedná o výstavbu na nezastavěné ploše je zřejmé, že výstavbou výrobního závodu nebudou narušeny ani dotčeny žádné architektonické ani historické památky.

Archeologická naleziště (evidovaná AÚ ČSAV) se v lokalitě výstavby nevyskytují, avšak vzhledem k prastarému osídlení není možné vyloučit náhodné nálezy.

Z hlediska archeologického je proto nutno upozornit na povinnost respektovat požadavky památkové péče z hlediska archeologických výzkumů a nálezů (zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zák.č.242/92 Sb., §21 a § 22 a vyhlášky č.66/1988 Sb.).

Poškození a ztráta geologických nebo paleontologických památek v zájmovém území nehrozí.

2.2.12 Ochranná pásma

Zájmové území výstavby výrobního závodu KNAUF se nachází v v ochranném pásmu léčivých zdrojů II. stupně II C lázeňského města Teplice (zákon č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon) ve znění pozdějších předpisů).

Zájmové území leží mimo ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru.

Nejbližší prvky lokálního ÚSES nezasahují na zájmové území výstavby: Unčinský potok – LBK probíhá cca 100 m západně, Zálužanský potok – LBC cca 400 m východně. Chráněná území z hlediska přírody se v nejbližším okolí nenacházejí, stejně jako ochranná pásma NRBK nebo NRBC.

Chráněné ložiskové území Modlany 11840000 a výhradní ložisko Modlany hlubina -118400 se nachází mimo zájmové území výstavby.

Na východní straně pozemku je podzemní vedení vysokotlakého plynovodu. Navržené umístění závodu KNAUF respektuje bezpečnostní a ochranné pásmo plynovodu.

Ochranné pásmo železnice ani silnice I. třídy nezasahují na území navrženého výrobního závodu KNAUF.

2.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je v souladu s územním plánem města Krupka. S rozvojem ekonomické základny v řešeném území počítal již schválený územní plán Krupky z roku 2001.

Zájmové území výstavby se rozkládá na jihozápadním okraji obce Krupka v lokalitě Pod tratí, která je ve schváleném ÚPn vedena jako rezervní pro průmyslovou výrobu a je předmětem 1. Změny. Ve změně je navrženo převedení lokality Pod tratí z rezervní plochy do návrhu, tak, aby bylo možno využít celou tuto lokalitu. Funkčně i urbanisticky je využití tohoto území pro ekonomiku vhodné, je oddělené od města Krupky i od obytné zástavby obce Soběchleby tělesem železnice a navazuje pouze na obytnou lokalitu Nových Modlan.

Zájmové území navržené pro průmyslovou výrobu je územně plánovací dokumentací určeno ke komerčně-průmyslovému využití, jako VA – území výroby mimoměstského typu – průmysl, velkoobchod. Podle regulativy funkčního využití území je dominantním funkčním využitím zařízení výroby a služeb pro odvětví zpracovatelského průmyslu.

Jako vhodné je v tomto území přípustné umísťovat zařízení středně velkých areálů výrobních, skladů, nezbytné technické vybavení, stavební dvory a zařízení pro údržbu, zařízení komerční a dopravní, zeleň izolační, plošná a liniová, parkoviště a odstavná stání pro funkční využití území. Výjimečně přípustné je zde umísťovat bydlení pohotovostní a služební, občanská vybavenost komerčního typu – obchod, stravování, provozovny a areály drobného podnikání a služeb. Nepřípustné jsou zde všechny ostatní funkce nesouvisející s hlavní funkcí území.

Území výstavby skladového areálu KNAUF se rozprostírá zhruba uprostřed území s ložiskovou ochranou (výhradní ložisko B3 118400 – Modlany-hlubina, chráněné ložiskové území CHLÚ 11840000

Modlany) hnědého uhlí a zároveň uprostřed polygonu ohraničujícího území s poddolovanými úseky. Obvodní báňský úřad v Mostě a správce ložiska Palivový kombinát Ústí vydali souhlasné stanovisko ke zřízení průmyslové zóny Krupka.

Předkládaný záměr je tedy situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Zelené nezastavěné plochy v areálu skladového areálu KNAUF budou dosahovat téměř 60 % plochy areálu. Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodovědně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území.

2.2.14 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Nejbližší obytná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, se nachází v dostatečné vzdálenosti, a to východním směrem od hranice výrobního závodu ve vzdálenosti od cca 220 m. Jedná se o samostatně stojící obytné domy se zahradou na okraji obce Soběchleby. Zde je nutné zdůraznit, že tyto obytné domy jsou situovány v blízkosti železniční trati Teplice – Ústí nad Labem (trať č. 130). Dále je nejbližší obytná zástavba situována západním směrem od hranice výrobního závodu ve vzdálenosti od cca 350 m. Jedná se o samostatně stojící rodinné domy se zahradou na okraji obce Nové Modlany. Tyto domy leží v dostatečné vzdálenosti od komunikace I/13 i od železniční trati.

Pro nejbližší obytnou zástavbu, resp. chráněný venkovní prostor obytných staveb, v okolí lokality plánované výstavby je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena $L_{Aeq} = 55/45$ dB den/noc pro zástavbu situovanou podél komunikace III/25353 (obec Nové Modlany), $L_{Aeq} = 60/50$ dB den/noc pro zástavbu situovanou podél komunikace I/13 (obec Soběchleby).

Pro obytné nebo chráněné stavby v ochranném pásmu železnice, tj dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, u regionálních drah 60 m od osy krajní koleje, je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena $L_{Aeq} = 60/55$ dB den/noc. Po vlastním průzkumu lokality je možné konstatovat, že v ochranném pásmu drah je situována posuzovaná zástavba v obci Soběchleby, a to obytné domy č.p. 73 a č.p. 69.

Pro hluk z vlastního provozu výrobního závodu (stacionární zdroje a doprava v areálu výrobního závodu) je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena $L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

Stávající hluková situace v dané lokalitě je nejvíce ovlivňována dopravou na hlavních veřejných komunikacích, a to na komunikaci I/13 a komunikaci III/25353. Obytné domy na okraji obce Soběchleby jsou také ovlivňovány dopravou na železniční trati Teplice – Ústí nad Labem (trať č. 130). V případě posuzovaných komunikací se jedná o komunikace v okolí kterých byl hluk z dopravy výrazný již k 1.1.2001. Jedná se proto o možnou starou hlukovou zátěž, pro kterou je k základní nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A možno připočítat korekci +20 dB.

Při zvolení korekce +20 dB pro starou hlukovou zátěž lze konstatovat, že stávající hluk se u posuzované obytné zástavby podél veřejných komunikací blíží k limitním hodnotám ve smyslu přílohy č. 6 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění Nařízení vlády č. 88/2004 Sb., tj. $L_{Aeq} = 70/65$ (70/60) dB.

3 ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

3.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

3.1.1 Vlivy na obyvatelstvo

Hluk

Nadměrný hluk patří k významným zdravotně nepříznivým faktorům současného životního prostředí.

Rušivá hlučnost dnes působí na značnou část našeho obyvatelstva. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotního stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách. Vyvolávají

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřijatelným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu dyskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku. V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %. Při normované hladině (ve dne 50 dB) je to cca 10 % osob, při 60 dB cca 25 – 40 % osob, při růstu hlučnosti nad 60 dB procento rozmrzelých dále stoupá. Jiní udávají pro uvedené hodnoty odhad osob velmi rušených, a to při 50 dB cca do 5%, při 60 dB 6 – 16 % a při 70 dB 18 – 30 %.

I při dodržení hlukových hladin požadovaných našimi předpisy (nařízení vlády č. 502/2000 Sb.), tedy není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivosti lidí, která je značně rozdílná, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 25 i 30 dB(A). Vedle konstitučních zvláštností se zde uplatňuje též věk, směrem ke stáří se vnímavost k rušení spánku značně zvyšuje (určitou ochranou ve stáří je na druhé straně snižování sluchové ostrosti). Děti jsou odolnější. Význam má i frekvenční šíře hluku, širokopásmový hluk působí intenzivněji. S rostoucí intenzitou hluku procento postižených narůstá. Na druhé straně se u některých lidí citlivost může snížit postupným návykem.

Klidný a nerušený spánek je přitom považován za nezbytnou podmínku uchování zdraví a tělesné i duševní výkonnosti. Jeho kvalita je hlukem postihována i když se dotčený člověk neprobudí (resp. si není krátkodobého probuzení vědom), spánek je však méně hluboký a jsou omezeny spánkové fáze, které jsou nejvýznamnější pro regeneraci sil (SWS a REM). Pokud si člověk probuzení uvědomí, dostávají se mnohdy obtíže s opětovným usnutím a s tím spojená rozmrzelost a pocit zdravotní újmy. V experimentech byla po takové noci v následujícím dnu prokázána snížená pozornost, výkonnost a schopnost soustředění. Hladina hluku v ložnici, která prokazatelně nemění vlastnosti spánku, je 35 - 37 dB(A), nad touto úroveň již nastupuje rušení.

Potenciálnímu vlivu hluku z výrobního závodu jsou exponovány zejména přilehlé okraje okolních obcí. Jedná se o samostatně stojící obytné domy se zahradou na okraji obce Soběchleby situované východním směrem od hranice výrobního závodu ve vzdálenosti od cca 220 m. Obytné domy přiléhají k silně frekventované silnici I/13, jejíž provoz zde představuje významnou hlukovou zátěž. Dále je nejbližší obytná zástavba situována západním směrem od hranice výrobního závodu ve vzdálenosti od cca 350 m. Jedná se o samostatně stojící rodinné domy se zahradou na okraji obce Nové Modlany. Dalším zdrojem hluku ve je železniční trať Teplice – Ústí nad Labem (trať č. 130).

Při hodnocení vlivu hluku na zdraví obyvatelstva zde vycházíme z hlukové studie, která je součástí této dokumentace. Při zvolení korekce +20 dB pro starou hlukovou zátěž a s ohledem na přesnost (chybu) výpočtového programu (viz. manuál výpočtového programu HLUK+) lze konstatovat, že stávající hluk se u posuzované obytné zástavby podél veřejných komunikací blíží k limitním hodnotám ve smyslu přílohy č. 6 Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění Nařízení vlády č. 88/2004 Sb., tj. $L_{Aeq} = 70/65$ (70/60) dB.

Výrobní závod Knauf (fáze I) k tomu přičiní další zdroje hluku, jednak liniové (vyvolanou automobilovou dopravou), jednak stacionární. Stacionárními zdroji hluku zde budou vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektů.

Porovnání stávajícího stavu a stavu nového, tj. předpokládané hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v posuzovaných reprezentativních výpočtových bodech po uvedení výrobního závodu do provozu, je uvedeno v následujících tabulkách zvlášť pro denní i noční dobu.

Tab. č. 21: Předpokládané hodnoty L_{Aeq} po uvedení výrobního závodu (fáze I) do provozu - den

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající stav - den L_{Aeq} v dB	Hluk z provozu závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Hluk z dopravy závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Výhledový stav po uvedení závodu Knauf do provozu L_{Aeq} v dB	Změna v dB
1	3,0	61,1	32,2	44,9	61,2	+ 0,1
	10,0	63,0	33,1	47,3	63,1	+ 0,1
2	3,0	70,5	24,4	54,4	70,6	+ 0,1
	10,0	70,2	28,5	55,0	70,3	+ 0,1
3	3,0	53,7	32,3	27,0	53,7	0
	10,0	56,7	32,9	35,0	56,7	0
4	3,0	69,4	10,6	52,8	69,5	+ 0,1
	10,0	69,4	25,2	53,8	69,5	+ 0,1

Výrobní závod KNAUF – fáze I Česká republika – Oznámení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zák. č. 93/2004

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající stav - den L_{Aeq} v dB	Hluk z provozu závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Hluk z dopravy závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Výhledový stav po uvedení závodu Knauf do provozu L_{Aeq} v dB	Změna v dB
5	3,0	59,2	32,4	33,3	59,2	0
	10,0	59,0	32,4	35,5	59,0	0
6	3,0	59,2	32,2	33,2	59,2	0
	10,0	59,0	32,8	35,4	59,0	0

Tab. č. 22: Předpokládané hodnoty L_{Aeq} po uvedení výrobního závodu (fáze I) do provozu - noc

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající stav - noc L_{Aeq} v dB	Hluk z provozu závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Hluk z dopravy závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Výhledový stav po uvedení závodu Knauf do provozu L_{Aeq} v dB	Změna v dB
1	3,0	53,0	25,7	40,7	53,3	+ 0,3
	10,0	55,0	28,0	43,0	55,3	+ 0,3
2	3,0	61,9	21,3	50,4	62,2	+ 0,3
	10,0	61,6	24,0	51,0	62,0	+ 0,4
3	3,0	49,4	24,9	23,0	49,4	0
	10,0	51,8	27,1	30,9	51,8	0
4	3,0	61,0	6,0	48,8	61,3	+ 0,3
	10,0	61,1	19,5	49,8	61,6	+ 0,5
5	3,0	50,6	26,0	33,5	50,7	+ 0,1
	10,0	50,5	27,1	35,6	50,7	+ 0,2
6	3,0	50,6	25,4	33,4	50,7	+ 0,1
	10,0	50,5	27,2	35,5	50,7	+ 0,2

Dle provedených výpočtů se provoz výrobního závodu Knauf (fáze I) v denní i noční době v posuzovaných výpočtových bodech situovaných v okolí posuzovaného záměru projeví minimálním nárůstem stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A..$ Dle provedených výpočtů a srovnávacích tabulek v kapitole 5.5 hlukové studie je tento nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A způsoben spíše dopravou vyvolanou provozem posuzovaného záměru.

S ohledem na přesnost výpočtového programu lze konstatovat, že stávající hluková situace se provozem závodu a jím vyvolanou dopravou prakticky nezmění. Nárůsty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v okolí posuzovaného záměru neovlivní negativně zdraví obyvatelstva.

Provoz výrobního závodu Knauf (fáze I) nebude negativně ovlivňovat zdraví obyvatelstva.

Ovzduší

Emise do ovzduší budou spojeny pouze s navazující dopravou nevýznamnou emisí ze spalování zemního plynu pro vytápění. Negativní vlivy na zdraví obyvatelstva nejsou vzhledem k výše uvedenému předpokládány.

Psychosociální vlivy

Z hlediska těchto vlivů je příznivým faktorem vznik cca 50 nových pracovních míst, která rozšíří nabídku pracovních příležitostí na trhu práce.

3.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Výpočty imisních koncentrací byly provedeny pomocí programového systému pro modelování imisního znečištění SYMOS 97, verze 2003. Při výpočtu imisních koncentrací byly využity údaje o poloze zdrojů emisí, o jejich emisních vydatnostech, tepelné vydatnosti, větrné růžici a výškopisu. Pro výpočet očekávaných imisních koncentrací škodlivých látek v ovzduší jsou použity matematické modely, umožňující odhad znečištění venkovního ovzduší z většího počtu bodových, plošných a liniových zdrojů.

Rozptylová studie je řešena pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen. Výsledkem je izolovaný příspěvek provozu závodu a jeho navazující dopravy.

Při výpočtu imisních koncentrací škodlivin produkovaných z dopravy byly použity jako vstupní hodnoty emise oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a benzenu za podmínek dopravní špičky. Pole maximálních hodinových imisních koncentrací oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a benzenu na grafických výstupech odpovídají těmto dvojnásobným špičkovým hodnotám emisí z nového řešeného zdroje.

Přírůstek k imisním koncentracím sledovaných škodlivin je obsažen v příloze jednak tabelárně ve výpočtovém listu s numerickými hodnotami imisních koncentrací ve zvolených referenčních bodech a dále graficky. V příloze na grafických výstupech je znázorněno imisní pole vždy ve vztahu k legislativně stanovenému limitu.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu dusičitého

Příspěvek provozu 1. fáze výrobního závodu KNAUF a navazující dopravy k průměrným ročním imisím NO_2 činí maximálně $0,017 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní příspěvek je způsoben zejména dopravou, proto můžeme zaznamenat nejvyšší koncentrace v okolí veřejné komunikace I. třídy č. 13 ve směru na Ústí nad Labem, kudy je předpokládán příjezd i odjezd všech těžkých nákladních automobilů a dále v místě parkoviště pro nákladní automobily v areálu závodu. V místech nejbližší obytné zástavby umístěné v obci Soběchleby (referenční body č 5, 6 a 7), Nové Modlany (referenční body č. 1, 2 a 3) a Bohosudov (referenční bod č 4) vychází příspěvek k ročním imisím oxidů dusíku v rozmezí $0,00208$ až $0,01349 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit roční pro ochranu zdraví pro oxid dusičitý činí $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Naměřená průměrná roční imisní koncentrace oxidu dusičitého za posledních 5 let činila na měřicí stanici v Krupce 17 až $18,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni setin až tisícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je nevýznamný a nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s rezervou splněn.

V případě maximálních hodinových imisí NO_2 činí příspěvek provozu výrobního závodu $0,2$ až $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve středu veřejné komunikace I. třídy č. 13. Ve zvolených referenčních bodech v místech obytné zástavby činí příspěvek výrobního závodu $0,498$ až $1,534 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru.

Imisní limit hodinový pro oxid dusičitý činí $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na imisní stanici v Krupce byla v roce 2001 až 2003 naměřena maximální hodinová imisní koncentrace oxidu dusičitého $92,7$ až $146,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit je tedy na této imisní stanici splněn. Příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci oxidu dusičitého pod $2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků oxidu uhelnatého

Příspěvek řešené stavby k maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého činí v mapované lokalitě $0,5$ až $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno v areálu závodu v místech volné skladové plochy umístěné severozápadně od skladové haly a v místě objízdné obslužné komunikace. Dále je nejvyšších příspěvků dosahováno v okolí veřejné komunikace I. třídy č. 13 ve směru na Ústí nad Labem. V místech obytné zástavby umístěné v obcích Soběchleby Nové Modlany a Bohosudov vychází příspěvek k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého $1,3$ až $3,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro oxid uhelnatý je stanoven pouze osmihodinový imisní limit $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V letech 2001 až 2003 byla v Krupce naměřena maximální osmihodinová koncentrace CO v rozmezí $1\,015$ až $1\,255 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvek řešené stavby na úrovni maximálně $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nezpůsobí překročení imisního limitu, který je v pozadí s velkou rezervou splněn.

Zhodnocení imisních příspěvků benzenu

Výsledné příspěvky navazující dopravy související s 1. fází provozu výrobního závodu k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí stavby v rozmezí $0,00005$ až $0,0007 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšších příspěvků je dosahováno především v místech obslužné vnitrozávodní komunikace, na volné skladové ploše a na parkovišti nákladních automobilů.

Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V místech nejbližší obytné zástavby ve zvolených referenčních bodech činí příspěvek k ročním imisím benzenu $0,000081$ až $0,000256 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní koncentrace benzenu jsou měřeny v Ústeckém kraji pouze na imisní stanici Ústí n. L. Pasteurova. Naměřené imise benzenu v Ústí n/L se pohybují v rozmezí $3,7$ až $4,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a jsou tedy podlimitní. Imisní limit za poslední dva roky byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě. Příspěvek řešené stavby na úrovni desítek $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je zanedbatelný. Lze předpokládat, že imisní příspěvek nezpůsobí překročení imisního limitu, který se předpokládá v pozadí splněn.

3.1.3 Vlivy na hlukovou situaci

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5226-000-2/2-BX-02).

Hlavní zdroje hluku související s provozem výrobního závodu jsou:

- liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava související s provozem závodu, předpokládá se jak provoz osobních a nákladních automobilů.
- bodové zdroje hluku, tj. vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektu.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Počítán a hodnocen byl hluk z provozu výrobního závodu v denní i noční době.

Umístění výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Tab. č. 23: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu – hranice chráněného venkovního prostoru obytné zástavby:
1	Soběchleby, Ústecká č.p. 73 (orientace výpočtového bodu k výrobnímu závodu Knauf)
2	Soběchleby, Ústecká č.p. 73 (orientace výpočtového bodu k sil. I/13)
3	Soběchleby, Ústecká č.p. 69 (orientace výpočtového bodu k výrobnímu závodu Knauf)
4	Soběchleby, Ústecká č.p. 69 (orientace výpočtového bodu k sil. I/13)
5	Nové Modlany, Dlouhá č.p. 64
6	Nové Modlany, Dlouhá č.p. 78

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu posuzovaného závodu.

Tab. č. 24: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu výr. závodu (fáze I)

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB(A)]					
		den			noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	27,5	30,4	32,2	24,2	20,4	25,7
	10,0	30,5	29,6	33,1	27,4	19,1	28,0
2	3,0	22,9	18,8	24,4	20,5	13,5	21,3
	10,0	26,4	24,2	28,5	23,4	15,1	24,0
3	3,0	27,1	30,7	32,3	23,4	19,7	24,9
	10,0	29,8	29,9	32,9	26,5	18,5	27,1
4	3,0	6,2	8,7	10,6	3,2	2,8	6,0
	10,0	21,6	22,8	25,2	18,4	12,8	19,5
5	3,0	23,4	31,8	32,4	21,6	24,0	26,0
	10,0	26,8	31,0	32,4	25,1	22,8	27,1
6	3,0	23,9	31,5	32,2	22,4	22,4	25,4
	10,0	26,8	31,5	32,8	25,4	22,6	27,2

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk vyvolaný provozem výrobního závodu Knauf (fáze I) u chráněného venkovního prostoru nejbližších obytných staveb nepřekročí pro denní i noční dobu nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq} = 50/40$ dB den/noc).

Limity požadované Nařízením vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění Nařízení vlády č. 88/2004 Sb., budou splněny.

Porovnání stávajícího stavu a stavu nového v posuzovaných reprezentativních výpočtových bodech po uvedení výrobního závodu Knauf (fáze I) do provozu, je uvedeno v následujících tabulkách zvlášť pro denní a noční dobu.

Tab. č. 25: Předpokládané hodnoty L_{Aeq} po uvedení výrobního závodu (fáze I) do provozu - den

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající stav - den L_{Aeq} v dB	Hluk z provozu závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Výhledový stav po uvedení závodu Knauf do provozu L_{Aeq} v dB	Změna v dB
1	3,0	61,1	32,2	61,1	0
	10,0	63,0	33,1	63,0	0
2	3,0	70,5	24,4	70,5	0
	10,0	70,2	28,5	70,2	0
3	3,0	53,7	32,3	53,7	0
	10,0	56,7	32,9	56,7	0
4	3,0	69,4	10,6	69,4	0
	10,0	69,4	25,2	69,4	0
5	3,0	59,2	32,4	59,2	0
	10,0	59,0	32,4	59,0	0
6	3,0	59,2	32,2	59,2	0
	10,0	59,0	32,8	59,0	0

Tab. č. 26: Předpokládané hodnoty L_{Aeq} po uvedení výrobního závodu (fáze I) do provozu - noc

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Stávající stav - noc L_{Aeq} v dB	Hluk z provozu závodu Knauf (fáze I) L_{Aeq} v dB	Výhledový stav po uvedení závodu Knauf do provozu L_{Aeq} v dB	Změna v dB
1	3,0	53,0	25,7	53,0	0
	10,0	55,0	28,0	55,0	0
2	3,0	61,9	21,3	61,9	0
	10,0	61,6	24,0	61,6	0
3	3,0	49,4	24,9	49,4	0
	10,0	51,8	27,1	51,8	0
4	3,0	61,0	6,0	61,0	0
	10,0	61,1	19,5	61,1	0
5	3,0	50,6	26,0	50,6	0
	10,0	50,5	27,1	50,5	0
6	3,0	50,6	25,4	50,6	0
	10,0	50,5	27,2	50,5	0

Dle provedených výpočtů se provoz výrobního závodu Knauf (fáze I) v denní i noční době v posuzovaných výpočtových bodech situovaných v okolí posuzovaného záměru neprojeví žádným nárůstem stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku A .

3.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k vybudování skladové haly a zpevněných ploch, dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod. Dešťové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace. Na výstupu dešťové kanalizace bude

vybudována retenční dešťová nádrž, která zmírní vliv soustředěného přítoku do bezejmenné vodoteče záp. od výrobního závodu v období intenzivních dešťových srážek. Bezejmenná vodoteč – recipient pro odvod dešťových vod ze závodu je zaústěna do Zálužanského potoka, toto řešení je projednáno s dotčenými orgány státní správy.

Srážkové odpadní vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací pro těžkou automobilovou dopravu budou před zaústěním do dešťové kanalizační sítě předčištěny v odlučovači ropných látek.

Do výrobního závodu KNAUF bude přivedena pitná voda pro sociální účely ve výše uvedeném množství.

Odpovídající množství splaškových odpadních vod bude vypouštěno do splaškové kanalizační sítě. Kanalizace splašková odvádí odpadní vody ze sociálních zařízení plánovaných objektů do splaškové kanalizační sítě areálu a dále na městskou ČOV. Vypouštěné splaškové odpadní vody budou svým složením splňovat ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod.

Technologické odpadní vody nebudou provozem výrobního závodu KNAUF vznikat, veškerá provozní voda se odpaří nebo je recyklována a vrací se do výrobního procesu.

Vlivem zástavby území dojde k určitému omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Realizací záměru nebude významněji ovlivněn směr a rychlost proudění podzemní vody, a nebude ovlivněna její kvalita. Ovlivnění povrchových a podzemních vod lze považovat za přijatelné.

3.1.5 Vlivy na půdu

Plocha určená k zástavbě je částečně ladem ležící orná půda a částečně ostatní komunikace a neplodná půda. Zamýšlenou výstavbou dojde k odnětí půdy ze ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č.13/1994 Sb.) provedena skrývka svrchního horizontu. Se skrytou kulturní vrstvou zeminy bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Pro celé území průmyslové zóny byl vydán souhlas s vynětím půdy ze ZPF.

Budoucím provozem nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že projektová dokumentace bude řešit taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, bezpečné skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují.

Stavba výrobního závodu KNAUF nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 "Zemní práce".

3.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Geologické podmínky

Vliv zemních prací na geologické poměry zájmového území bude nevýznamný. Geologické poměry nebudou realizací záměru významněji ovlivněny.

Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny, přestože zájmové území průmyslové zóny Krupka leží na území výhradního ložiska hnědého uhlí B3 118400 – Modlany –

hlubina a chráněného ložiskového území hnědého uhlí CHLÚ 11840000 – Modlany. Zájmové území je za hranicemi závazných těžebních linií stanovených usnesením vlády ČR č. 444 ze dne 30. 11. 1991 a v daném prostoru správce ložiska Palivový kombinát Ústí s těžbou neuvažuje.

Zájmové území je součástí schválené průmyslové zóny, k jejímuž zřízení se souhlasně vyjadřoval Báňský úřad v Mostě i správce ložiska (součást Souhrnného stanoviska ke zřízení Průmyslové zóny Krupka). Dobývací prostor Modlany byl již uzavřen a byla podána žádost na Ministerstvo průmyslu a obchodu na odpis části zásob výhradního ložiska hnědého uhlí pod schválenou průmyslovou zónou Krupka.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Hydrogeologické podmínky

Úroveň ustálené hladiny podzemní vody se nachází v hloubce větší než 3 m. V západní části budoucího staveniště byly zastiženy kvartérní fluviální zvodnělé písky – hladina podzemní vody byla v tomto úseku naražena v polohách štěrku zhruba v hloubce 1 m pod terénem.

Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nevýznamné. Směr a rychlost proudění podzemní vody nebude významněji ovlivněna.

3.1.7 Vliv na chráněné části přírody

Vliv na chráněné části přírody

V zájmovém území se nevyskytují žádné chráněné části přírody, ani žádná území, která by byla chráněna v rámci současně platných právních předpisů pro ochranu přírody. Výstavba a provoz nového závodu se nedotknou žádných významných krajinných prvků nebo jinak chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

3.1.8 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Výstavbou posuzovaného skladového areálu KNAUF a jeho účelným provozováním podle předloženého podnikatelského záměru se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby, vlastní lokalita je z hlediska botanického i zoologického prakticky bezcenná a zčásti i bez rostlinného pokryvu.

Zeleň ve skladovém areálu KNAUF bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu areálu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch). Druhové složení budoucích sadových úprav bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fytogeografickou vhodnost dřevin.

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace stavby ani jejím provozem nebude mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní území plánované výstavby lze charakterizovat jako antropoekosystém v raném stádiu sekundární sukcese, území je převážně porostlé běžnými druhy trav a plevelů běžných na orné půdě.

Lokalita nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd. Výstavbou dojde k nahrazení zemědělské půdy s přirozeným profilem, zabydlené nejrůznějšími společenstvy, stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Lze předpokládat, že tato změna nebude mít významný dopad na okolí. Výstavbou a provozem skladového areálu KNAUF nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo hranice závodu.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou stavbou bude vázáno na odvod dešťových odpadních vod do dešťové kanalizační sítě a dešťovou kanalizací svedeny do retenční nádrže, ze které budou řízeně vypouštěny do okolo protékající vodoteče. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody. Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že navržený objekt nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

3.1.9 Vlivy na krajinu

Skladový areál KNAUF je umístěn do území průmyslové zóny Krupka, do lokality U trati, do území mezi u silnice I. třídy 13 a železniční trať Teplice – Ústí nad Labem.

Architektonicky bude skladový areál KNAUF začleněn do připravené lokality průmyslové zóny. Výška skladových hal bude dosahovat cca 9 m.

Vzhledem k tomu, že území je pro objekty výroby, služby a sklady vyčleněno Územním plánem města Krupka a architektonicky bude objekt včleněn do vznikající průmyslové zóny, nelze záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu. Na západní straně za bezejmennou vodotečí sousedí zájmové území s areálem Auto Kabely, který je před dokončením.

Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz lokality. Areál bude ozeleněn a upraven tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen.

Smyslem komponování této industriální zóny je, aby svým charakterem, velikostí a měřítkem, uspořádáním zástavby a rozsahem zeleně se co nejvíce přizpůsobila stávající krajině.

Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení areálu samotného na okolní krajinu.

3.1.10 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území výstavby skladového areálu KNAUF se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území tvoří plevely zarostlá ladem ležící plocha zemědělské orné půdy a ostatní plochy.

Území se nenachází v oblasti prokazaného výskytu archeologických nálezů. Je tedy možné očekávat pouze náhodné nálezy.

V případě archeologického nálezu je povinností ihned nález oznámit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a učinit nezbytná opatření aby nález nebyl poškozen nebo zničen, pokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče popř. archeologickým pracovištěm. Dle zákona č. 20 /87 Sb. o státní památkové péči ve znění zákona 242/92 sb. § 21 a 22

a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, a dle zákona č.197/98 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem nového závodu nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny.

Realizací projektu nedojde ke zhoršení estetické kvality území, která není v současné příliš vysoká.

Nový objekt významně nenaruší stávající ráz krajiny.

Liniová vedení budou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby

Vzhledem k bezprostřední blízkosti důlního průmyslu nepatří lokalita k místům rekreace.

Vliv na dopravu

Navýšení dopravní obsluhy rozšířeného skladu nebude mít významný vliv na dopravní napojení průmyslové zóny, dopravní síť a dopravní vztahy.

3.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Celkově lze shrnout, že vlivy připravované investice budou co se týče velikosti a významnosti minimální a nevýznamné.

3.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vlivy přesahující státní hranice nejsou u navrhovaného záměru předpokládány

3.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na ochranu ovzduší, ochranu před hlukem, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území .

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu výrobního závodu KNAUF – fáze I.

Období přípravy

- v dalších stupních projektové dokumentace po výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, navrhovat stacionární zdroje hluku s ohledem na nutnost plnění hlukových limitů u nejbližší obytné zástavby
-

- při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství,
- před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád.

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností,
- hlučné mechanismy nebo technologie budou využívány pouze v určené době,
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky,
- přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- v místech zemních prací bude věnována pozornost potencionálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

Ovzduší

- pro vytápění budou používáno environmentálně relativně šetrné palivo – zemní plyn
- v rámci provozu výrobního závodu nebudou používány látky poškozující ozónovou vrstvu Země

Vody

- splaškové odpadní vody budou vedeny do splaškové kanalizace a dále do městské ČOV Teplice – Bystřany, splaškové vody z jídelny budou předčištěny v lapáku tuku,
 - dešťové vody z nových objektů, zpevněných ploch jsou odvedeny do dešťové kanalizace, dešťové vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek,
 - na výstupu dešťové kanalizace bude vybudována retenční dešťová nádrž s čerpací stanicí, která zmírní vliv soustředěného přítoku do vodoteče
-

Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu výrobního závodu KNAUF podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad podle druhů),
- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav, a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav,
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně podle projektové dokumentace a požadavků nadřízeného orgánu

Ostatní

- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu a optimalizaci tras mimo areál

3.5 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s projektantem, investorem, odbornými firmami a dalších podkladů včetně osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území jsme získali z relevantních mapových a literárních podkladů, které jsme doplnili o informace orgánů státní správy. Imisní a hluková situace byla posuzována pomocí matematického modelování.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+ pásma 5.09., který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Kozák J., Liberko M., Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční

dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách L_{Aeq} silniční dopravy, a to počínaje rokem 1996. Při výpočtech L_{Aeq} generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 – stavební akustika“ (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985).

Pro výpočet znečištění ovzduší z výrobního závodu byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 99. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

4 ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Stavba je navrhována pouze v jedné variantě architektonicko-stavebního řešení a lokalizace záměru. Vliv tohoto záměru byly vyhodnoceny v předkládaném Oznámení dle zák. 100/2001 Sb ve znění zák. 93/2004 Sb.

5 ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Textová část byla doplněna relevantními mapovými a jinými podklady, které jsou uvedeny v seznamu příloh.

Hluková a rozptylová studie byla zpracována v přiložených samostatných svazcích.

6 ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem investora je výstavba I. fáze výrobního závodu Knauf „na zelené louce“. V areálu bude ve skladu a na otevřených plochách skladována balená skelná vata.

Předkládané Oznámení dle zák. 100/2001 Sb. vyhodnotilo souhrnně vlivy záměru na životní prostředí. Záměr je situován v průmyslové zóně Krupka – Modlany. Realizací záměru dojde záborům zemědělské půdy v souladu s platným územním plánem.

Provozem závodu budou vznikat splaškové, dešťové odpadní vody. Technologické odpadní vody nebudou při provozu závodu vznikat. Povrchové a podzemní vody nebudou realizací výrobního závodu významněji ovlivněny.

Stávající imisní situace bude ovlivněna pouze nevýznamně. Koncentrace škodlivin v ovzduší budou splňovat požadované limity dle zákona 86/2002 o ochraně ovzduší a související předpisy.

Zdrojem hluku budou technologické výduchy a vzduchotechnické jednotky na střeše výrobní haly, chladicí jednotky, a dopravní zdroje. Instalace nové technologie a provoz výrobního závodu bude splňovat požadované hlukové limity dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. v platném znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o druhotné využití.

Negativní vlivy na zdraví obyvatelstva v okolí nejsou předpokládány.

Realizace stavby neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba neovlivní žádné biologicky cenné lokality, přírodní či kulturní památky nebo významné krajinné prvky.

Celkově lze shrnout, že výstavbou a provozem výrobního závodu nebude docházet k nadměrnému zatížení životního prostředí. Stavbu výrobního závodu KNAUF – fáze I lze celkově z hlediska environmentálních vlivů považovat za přijatelnou.

7 ZÁVĚR

Vlivy na životní prostředí budou omezené a z vlastního provozu nejsou žádné výstupy, které by významně negativně ovlivňovaly složky životního prostředí.

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel oznámení na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením.

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude výstavbou a provozem záměru „Výrobní závod Knauf – fáze 1 – Sklad a logistika, Česká republika“ docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že předmětná stavba je z hlediska životního prostředí přijatelná.

8 ČÁST H – PŘÍLOHA

Seznam příloh je uveden na str. 4 a 5 tohoto oznámení včetně vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Datum zpracování oznámení: březen 2005

Zpracovatel: RNDr. Stanislav Lenz
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8
tel. 02/51038300

