



**EKOBÁZE** 155 00 Praha 5, Bavorská 856, tel.: 777 311 175, email: [pizova@iol.cz](mailto:pizova@iol.cz)

**Oznamovatel:** *KLINKEBAU s.r.o.*  
*Strmá 404*  
*468 01 Jablonec nad Nisou*

**Příslušný úřad:** *Ministerstvo životního prostředí*  
*Odbor výkonu státní správy III*  
*Purkyňova 27*  
*301 00 Plzeň*

**„VÝSTAVBA VÝROBNÍHO ZÁVODU**  
**BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o.**  
**HOLÝŠOV – II. etapa“**

*Oznámení záměru zpracované dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování  
vlivů na životní prostředí a přílohy č.3 zákona č.100/2001 Sb. ve znění zákona  
č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č.216/2007 Sb.*

**Zpracovatel:** *RNDr.Naděžda Pízová*

*Praha, leden 2008*

**Paré č.1**

**Obsah:**

ČÁST A.....	5
ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	5
A.I. OBCHODNÍ FIRMA.....	5
A.II. IČ OZNAMOVATELE.....	5
A.III. SÍDLO (BYDLIŠTĚ) OZNAMOVATELE.....	5
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRAVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE.....	5
ČÁST B.....	6
ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	6
B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č.1 ZÁKONA Č.100/2001 Sb., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V PLATNÉM ZNĚNÍ.....	6
B.I.2. KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU.....	6
B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU (KRAJ, OBEC, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ).....	8
B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY.....	9
B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, VČETNĚ PŘEHLEDU ZVAŽOVANÝCH VARIANT A HLAVNÍCH DŮVODŮ (I Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ) PRO JEJICH VÝBĚR, RESP. ODMÍTNUTÍ.....	10
B.I.6. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	11
B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ .....	19
B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ.....	19
B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT .....	20
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	21
B.II.1. PŮDA.....	21
B.II.2. VODA .....	22
B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE .....	23
B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU .....	42
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	45
B.III.1. OVZDUŠÍ.....	45
B.III.2. ODPADNÍ VODY.....	53
B.III.3. ODPADY .....	57
B.III.4. OSTATNÍ.....	63
B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ VZHLEDEM K NAVRŽENÉMU POUŽITÍ LÁTEK A TECHNOLOGIÍ .....	67
ČÁST C.....	69
ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	69
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	69
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území .....	72
C.II.1. OVZDUŠÍ A KLIMA.....	72
C.II.2. VODA.....	75
C.II.3. PŮDA.....	77
C.II.4. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE.....	77
C.II.5. FAUNA A FLÓRA.....	82
C.II.6. EKOSYSTÉMY.....	84
C.II.7. KRAJINA.....	84
C.II.8. OBYVATELSTVO.....	85
C.II.9. HMOTNÝ MAJETEK.....	86
C.II.10. KULTURNÍ PAMÁTKY.....	86

C.II.11 JINÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	87
ČÁST D.....	94
ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	94
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	94
D.1.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH FAKTORŮ .....	94
D.1.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA.....	99
D.1.3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A EVENT. DALŠÍ FYZIKÁLNÍ A BIOLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	115
D.1.4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY.....	125
D.1.5. VLIVY NA PŮDU.....	127
D.1.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE.....	128
D.1.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY.....	129
D.1.8. VLIVY NA KRAJINU.....	129
D.1.9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY.....	130
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	131
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	132
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	133
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	134
Část E.....	135
POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	135
(POKUD BYLY PŘEDLOŽENY).....	135
Část F.....	136
ZÁVĚR.....	136
ČÁST G.....	137
VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	137
ČÁST H.....	140
PŘÍLOHY.....	140

### **Seznam tabulek:**

Tabulka č.1: Stávající množství finálních výrobků .....	6
Tabulka č.2: Seznam vstříkovacích lisů a pecí .....	15
Tabulka č.3: Parcelní čísla pozemků dotčených výstavbou záměru.....	21
Tabulka č.4: Průměrné hodnoty kvality vody ve vodovodu v Holýšově v roce 2005.....	22
Tabulka č.5: Kvalifikovaný výpočet energetické náročnosti celého areálu pro kalendářní rok.....	25
Tabulka č.6: Energetická bilance – rozvaděč R1.....	26
Tabulka č.7: Předpokládaná spotřeba zemního plynu pro celý areál (smlouva s plynárnou).....	28
Tabulka č.8: Seznam nově připojovaných plynových spotřebičů.....	29
Tabulka č.9: Charakteristika materiálů používaných pro vstříkování plastů .....	32
Tabulka č.10: Charakteristika používaných chemických látek a přípravků .....	34
Tabulka č.11: Charakteristika ostatních materiálů používaných ve výrobě.....	34
Tabulka č.12: Spotřeby a skladované množství používaných chemických látek a přípravků.....	39
Tabulka č.13: Doprava související s provozem areálu.....	43
Tabulka č.14: Počet parkovacích stání (PS) v areálu závodu.....	43
Tabulka č.15: Bodové zdroje emisí, stávající stav.....	45
Tabulka č.16: Liniové zdroje emisí, stávající stav.....	47
Tabulka č.17: Bodové zdroje emisí, II.etapa.....	50
Tabulka č.18: Liniové zdroje emisí, II. etapa.....	53
Tabulka č.19: Obvyklé složení splaškových vod.....	54
Tabulka č.20: Znečištění splaškových odpadních vod podle Synáčové M. (1994).....	54
Tabulka č.21: Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod ze stávající a nové výrobní haly a jejich znečištění.....	55
Tabulka č.22: Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod z přístavby nové výrobní haly a jejich znečištění.....	55
Tabulka č.23: Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod z celého areálu a jejich znečištění.....	55

Tabulka č.24: Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m <sup>3</sup> – stávající stav.....	56
Tabulka č.25: Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m <sup>3</sup> – výhledový stav.....	57
Tabulka č.26: Odpady, které mohou vzniknout během zemních prací a realizace stavby.....	58
Tabulka č.27: Odpady, které mohou vzniknout během provozu záměru.....	60
Tabulka č.28: Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných ve staré hale.....	64
Tabulka č.29: Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných v nové hale (I.etapa).....	64
Tabulka č.30: Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných v rámci II. etapy.....	66
Tabulka č.31: Počet jízd vozidel související s provozem firmy BEHR (bez a se záměrem).....	67
Tabulka č.32: Větrná růžice města Plzně.....	73
Tabulka č.33: Měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky na stanici PSTA Staňkov v roce 2006.....	74
Tabulka č.34: Hodnocení jakosti vodních toků podle vybraných ukazatelů.....	76
Tabulka č.35: Členění zájmového území dle geomorfologické mapy.....	77
Tabulka č.36: Popis vrtů v zájmovém území.....	79
Tabulka č.37: Kategorie radonového rizika.....	80
Tabulka č.38: Celkové statistické hodnocení vedoucí ke stanovení radonového indexu pozemku (kBq.m <sup>-3</sup> ).....	80
Tabulka č.39: Počet obyvatel v Holýšově v letech 2001 až 2005 ( stav k 31.12.) .....	85
Tabulka č.40: Pohyb obyvatel v Holýšově v letech 2001 až 2005 ( stav k 31.12.) .....	85
Tabulka č.41: Obyvatelstvo podle druhu pobytu a pohlaví.....	86
Tabulka č.42: Obyvatelstvo podle národnosti.....	86
Tabulka č.43: Výsledky měření hluku v okolí areálu závodu .....	88
Tabulka č.44: Měření v noční době (22,30 - 24,00 hod).....	89
Tabulka č.45: Měření hluku v denní době (8,30 - 12,00 hod).....	91
Tabulka č.46: Intenzity dopravy zjištěné při sčítání dopravy ŘSD v roce 2005 na silnici I/26 v Holýšově a okolí. 91	91
Tabulka č.47: Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2007- výchozí stav).....	92
Tabulka č.48: Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2008– bez záměru).....	93
Tabulka č.49: Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2008 – se záměrem).....	93
Tabulka č.50: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - den.....	98
Tabulka č.51: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže – noc.....	98
Hodnocené znečišťující látky.....	101
Tabulka č.52: Imisní limity hodnocených znečišťujících látek.....	101
Tabulka č.53: Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu.....	102
Tabulka č.54: Doporučené imisní limity uhlovodíků.....	102
Tabulka č.55: Vybrané referenční body u zástavby.....	103
Tabulka č.56: Nejistoty modelování.....	104
Tabulka č.57: Vypočtené imisní koncentrace NO <sub>2</sub> .....	106
Tabulka č.58: Vypočtené imisní koncentrace benzenu.....	107
Tabulka č.59: Vypočtené imisní koncentrace CO.....	108
Tabulka č.60: Vypočtené imisní koncentrace PM <sub>10</sub> .....	109
Tabulka č.61: Vypočtené imisní koncentrace benzo(a)pyrenu.....	111
Tabulka č.62: Vypočtené imisní koncentrace niklu.....	112
Tabulka č.63: Vypočtené imisní koncentrace VOC.....	113
Tabulka č.64: Umístění referenčních bodů v ulici Politických vězňů.....	117
Tabulka č.65: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2007 (výchozí stav).....	118
Tabulka č.66: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (bez záměru).....	119
Tabulka č.67: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (se záměrem).....	120
Tabulka č.68: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (pouze stac. zdroje).....	121
Tabulka č.69: Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m <sup>3</sup> – porovnání stávajícího a výhledového stavu.....	125
Tabulka č.70: Limitní hodnoty vypouštěného znečištění odpadních vod vypouštěných do městské kanalizace ....	126

## **ČÁST A** **ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.I. Obchodní firma**

**Investor:** BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o.  
Politických vězňů 676  
Holýšov  
345 62

**Oznamovatel:** KLINKEBAU s.r.o.  
Strmá 404  
468 01 Jablonec nad Nisou

**Projektant:** RHM Projekt, spol. s.r.o.  
Na Domovině 690/14,  
142 00 Praha 4 - Libuš  
IČO: 49617389  
Tel: 241 769 873  
Fax: 241 769 914

**Uživatel:** BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o.  
Politických vězňů 676  
Holýšov  
345 62

### **A.II. IČ oznamovatele**

IČ: 273 20 081

### **A.III. Sídlo (bydliště) oznamovatele**

Strmá 404, 468 01 Jablonec nad Nisou

### **A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

Oprávněný zástupce oznamovatele: p. Jiří Klinke  
Bydliště: Strmá 404, 468 01 Jablonec nad Nisou

## **ČÁST B** **ÚDAJE O ZÁMĚRU**

### **I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

#### **B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění**

**Název záměru:** „VÝSTAVBA VÝROBNÍHO ZÁVODU BEHR THERMOTRONIK CZECH s.r.o. HOLÝŠOV – II.etapa“

**Zařazení záměru:**

Dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění předmětný záměr spadá pod kategorii II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), **bod 7.1 – „Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 tun/rok“**. V lisech bude zpracováno 0,53 tun granulátu denně a **132 tun granulátu ročně**.

Záměr je uveden ve **sloupci A**, tudíž příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je **ministerstvo životního prostředí ČR**.

#### **B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru**

Investor předpokládá postavit rozšíření nové výrobní haly o ploše 4 692 m<sup>2</sup> v areálu závodu nacházejícím se v severní, průmyslové části města Holešov, k.ú.Holýšov, ulice Politických vězňů č.p.676, v sousedství rozsáhlého areálu Státní výrobní autodílů, n.p.. Nově navržená hala bude přistavěna k východní části nové stávající haly, vybudované v I. etapě výstavby areálu.

**Tabulka č.1:** Stávající množství finálních výrobků

<b>Typ výrobku (ks/rok):</b>	<b>Stávající výroba ve staré hale, rok 2006</b>	<b>Průměr za měsíc</b>
Elementy	867 462	53 465
TH – balíčky	131 064	11 453
Termostaty	349 345	31 345
Díly k dalšímu zpracování	1 859 447	137 431
<b>Celkem sad</b>	<b>3 207 318</b>	<b>233 694</b>

Kapacita stávající staré výrobní haly je cca 3,5 mil ks výrobků za rok na dvanácti strojích a po vybudování nové výrobní haly se předpokládá nárůst kapacity výroby na celkem 7 000 000 výrobků na dvacetičtyřech strojích, tj předpokládá se nárůst výroby o cca 100 % oproti

stávajícímu stavu. I tato nová hala však již kapacitně nestačí. Proto se předpokládá realizace II. etapy nové výrobní haly, čímž dojde k nárůstu kapacity výroby následujícím způsobem:

### Rok 2006

3 207 000 ks bylo vyrobeno ve stávající hale I v roce 2006

### Rok 2007

4 500 000 ks bylo vyrobeno ve stávající (staré) hale I v roce 2007

### Výhled na další období

2 300 000 ks bude ročně vyrobeno v nové hale II na ploše 1 500 m<sup>2</sup>

5 000 000 ks bude vyrobeno v rozšířené hale II o dalších 4 000m<sup>2</sup>

**Celý závod BTT v Holýšově po rozšíření v r. 2008 bude vyrábět 11 800 000 ks sad.**

Příklady výrobků vyráběných v BTT Holýšov:



## **Bilance ploch**

Stávající areál má celkovou plochu 40 323 m<sup>2</sup>.

### **Stávající stav:**

- stávající zastavěné plochy: 3 324 m<sup>2</sup> ( 8,2 %)
  - hala 1 1 036 m<sup>2</sup>
  - sklad 281 m<sup>2</sup>
  - hala 2 + administrativní budova
  - + budova techniky 2 007 m<sup>2</sup>
- stávající zpevněné plochy: 3 530 m<sup>2</sup> ( 8,8 %)  
(manipulační plochy asfaltové, parkoviště)

### **Nový stav:**

- nově zastavěné plochy: 4 816 m<sup>2</sup> ( 11,9 %)
  - rozšíření haly 2 4 692 m<sup>2</sup>
  - vrátnice 15 m<sup>2</sup>
  - venkovní sklad 100 m<sup>2</sup>
  - trafostanice 9 m<sup>2</sup>
- nově zpevněné plochy: 3 287 m<sup>2</sup> ( 8,2 %)

### **Celkové plochy (stávající stav + nový stav):**

- celkové zastavěné plochy: 8 140 m<sup>2</sup> ( 20,2 %)
- celkové zpevněné plochy: 6 817 m<sup>2</sup> ( 16,9 %)
- celková zeleň: 25 366 m<sup>2</sup> ( 62,9 %)
- plocha pozemku celkem: 40 323 m<sup>2</sup> ( 100,0 %)

## **B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

### **Umístění záměru**

Kraj: Plzeňský kraj  
Obec: Holýšov  
Katastrální území: Holýšov  
Parcelní čísla: 689/3, 673/2

Objekt bude situován ve stávajícím areálu závodu BEHR na místě určeném pro expanzi závodu. V areálu již investor provozuje ve stávající hale výrobu. Uvedené parcely se nacházejí v oploceném areálu a jsou v majetku investora.

Jižně od posuzovaného areálu BEHR se nachází rozsáhlé území Státní výrobní autodílů, n.p. (SVA). Severně se nachází výrobní dálkových kabelů Kabex, a.s. Západně od areálu cca 14 m od hranice areálu BEHR ohraničeného 2,4 m vysokou betonovou zdí a řadou vzrostlých smrků se nachází osamělý jednopatrový rodinný dům. Další rodinné domy jsou situovány podél ulice Politických vězňů, procházející západně a jihozápadně od areálu BEHR a



napojující se na silnici I/26 (Plzeň – Domažlice), která prochází Holýšovem. Ulice Politických vězňů slouží mj. jako příjezdová komunikace do areálu BEHR a dalších komerčních/průmyslových objektů situovaných v okolí. Nejbližší obytné domy obce Nový Dvůr jsou situovány cca 420 m severně od hranice areálu. Samotný záměr – rozšíření výrobní haly v areálu BEHR je od uvedených chráněných objektů stavebně oddělen objekty původní výrobní haly a haly vybudované v rámci I. etapy výstavby areálu.

Katastrální mapa je doložena v příloze oznámení.

### **Charakteristika území**

Zájmové území se nachází na rovinatém pozemku v severní části města Holýšova ve stávající průmyslové zóně. Výrobní hala se bude nacházet vedle stávající výrobní haly uvnitř stávajícího areálu výrobního závodu BEHR. Plocha pro stavbu je již připravena k výstavbě.

### **Soulad stavby s územním plánem**

Zájmové území je zahrnuto v území řešeném v Územním plánu sídelního útvaru města Holýšova a jeho části Dolní Kamenice. Plánovaný záměr se bude nacházet stejně jako celý stávající závod na lokalitě určené jako „území služeb a výroby“. Realizace záměru bude probíhat uvnitř stávajícího areálu závodu, který je umístěn v souladu s územním plánem.

V příloze oznámení je doloženo **vyjádření Městského úřadu v Holýšov, stavebního odboru č. jednací StO/489/2007/Ku ze dne 23.11.2007**, ve kterém stavební odbor sděluje, že parcely č.parcelní 689/3 a 673/2 v k.ú. Holýšov jsou v současném územním plánu zařazeny do limitu **území výrobních služeb a výroby**. Vyjádření se vydává jako podklad k posuzování vlivu na životní prostředí k plánovanému záměru „Výstavba výrobního závodu Behr Thermotronik Czech s.r.o. Holýšov – II.etapa.

## **B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

### **Charakter záměru**

Předmětem posouzení je rozšíření stávajícího výrobního závodu **BEHR THERMOTRONIK CZECH s.r.o. (dále „BEHR“)**– rozšíření nově postavené druhé výrobní haly a související objekty v Holýšově, ulici Politických vězňů č.676. Jedná se o rozšíření stávající nově postavené výrobní haly včetně rozšíření stávající technologie a instalace nové technologie. Stavba bude sloužit stejně jako stávající hala jako montážně výrobní závod na výrobu termostatů do osobních automobilů. V hale bude zavedena výroba dalších dílů, především výfukových klapek a výroba některých dosud dovážených především plastových polotovarů.

### **Možnost kumulace s jinými záměry**

Kumulace s jinými záměry se nepředpokládá. Posuzovaná stavba nebude negativně ovlivňovat stávající či plánované podnikatelské aktivity v okolí zájmového území.

## **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

### **1. Zdůvodnění potřeby a umístění záměru**

Rozšíření výrobní haly bude navazovat z východní strany na nově postavenou výrobní halu, která se nachází v areálu stávajícího závodu. Jedná se tedy o další expanzi závodu, se kterou investor již počítal při vstupu do průmyslové zóny v Holýšově a za tímto účelem byl tento pozemek zakoupen. Potřeba výrobní haly vyplývá z požadavků na nárůst výroby.

### **2. Přehled zvažovaných variant**

Předmětem posouzení v tomto oznámení je **jedna varianta**, která je v souladu s původně předpokládanou expanzí závodu. **Jedná se o rozšíření stávající výrobní haly, což neumožňuje variantní umístění posuzovaného záměru.**

Cílem tohoto oznámení je především prokázat, zda je možno posuzovanou stavbu v zájmovém území z hlediska jejího vlivu na životní prostředí realizovat a za jakých podmínek.

Pro objektivnější posouzení jsou v následujícím textu stručně porovnány následující varianty:

#### **a) Nulová varianta**

Nulová varianta předpokládá, že se posuzované rozšíření stávající výrobní haly nebude realizovat. Poté by zde pozemek ležel ladem, protože se jedná o pozemek uvnitř stávajícího výrobního areálu ve vlastnictví investora a ten zde nepředpokládá realizaci jiného záměru. Stavba se nachází v areálu závodu BEHR a již od samého prvopočátku zahájení investování a výstavby závodu BEHR byla tato lokalita určena jako rezervní pro expanzi firmy. Realizace stavby je tedy v souladu s předpokládaným nárůstem výroby v závodě a s jeho rozvojem.

#### **b) Varianta ekologicky optimální**

Ekologicky optimální varianta předpokládá přijetí v maximální míře všech možných opatření, která zajistí minimalizaci negativních vlivů stavby na životní prostředí a na obyvatelstvo.

#### **c) Varianta realizace (předkládaná zadavatelem)**

Varianta předkládaná investorem je navržena na standardní úrovni a rozšíření výrobní haly navazuje na novou výrobní halu. Rozšířením výroby dojde k minimálnímu nárůstu osobní a nákladní automobilové dopravy. Nárůst množství emisí ze spalování zemního plynu bude minimální. S nárůstem výroby dojde k odpovídajícímu nárůstu produkce odpadů, ze kterých převažují ostatní odpady. Navržené řešení zajišťuje, že nebude docházet vlivem realizace rozšíření výrobní haly k překračování jak emisních, tak imisních limitů pro hluk či škodliviny v ovzduší ani nebudou vznikat jiné významné negativní vlivy stavby na okolní prostředí. **Pokud budou brána v úvahu doporučení a navržená opatření uvedená v kapitole D.IV., dojde k maximálnímu přiblížení varianty předkládané k variantě ekologicky optimální.**

## **B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

### **a) Popis stavebního řešení**

#### **Stavební objekty**

SO 01 Příprava území  
SO 02 Výrobní hala - stávající  
SO 03 Výrobní hala - rozšíření  
SO 04 Kanceláře - nástavba  
SO 05 Vrátnice  
SO 06 Venkovní sklad  
SO 07 Komunikace a zpevněné plochy  
SO 21 Venkovní sítě vodovodu a kanalizace  
SO 41 Přípojka silnoproudu  
SO 42 Trafostanice  
SO 43 Venkovní osvětlení  
SO 50 Venkovní rozvod SLP

#### **Konstrukční řešení**

Nová výrobní hala je navržena jako částečně patrový vícelodní železobetonový skelet o dvou výškových úrovních s lehkým opláštěním. Opláštění haly bude tvořeno trapézovým plechem na ocelových kazetách vyplněných tepelnou izolací tl. 120 mm. Barevné řešení přístavby bude plně respektovat barevné řešení stávající haly.

#### **Založení objektu**

Nosné sloupy montované železobetonové konstrukce budou ukládány do monolitických kalichů uložených na vrtných pilotách. Po osazení do kalichu budou sloupy následně zality betonem. Na vrchol kalichu bude uložen prefabrikovaný základový trám, který vyběhne na úroveň + 0,25 m nad podlahu. V prostoru dveří bude snižena na úroveň ± 0,00. Prvky jsou umístěny mezi sloupy a jsou slícované s vnější hranou sloupu.

#### **Nosné konstrukce**

Nosnou konstrukci haly bude tvořit železobetonový montovaný skelet. Typické pole skeletu je 11,25 x 15,00 m. Po obvodě jsou železobetonové sloupy umístěny po 5,625 m. V rovině střechy budou osazena obvodová ztužidla, která jsou uložena na sloupech.

#### **Střešní konstrukce**

Vazníky jsou konstruovány převážně jako přímopasé, uložené s 3 % spádem. V podélné i příčné části objektu jsou ve střešní rovině ztužující trámy. Nosná konstrukce střešního pláště je navržena z ocelových trapézových plechů, tepelná izolace tl. 140 mm bude z tvrzených minerálních desek a z vodotěsné izolace z elastomerobitumenových pásů.

#### **Podlahová konstrukce**

Podlaha bude tvořena železobetonovou deskou se vsypem. Bude uložena na šterkovém násypu předepsaných parametrů. Vnitřní dělicí stěny budou založeny na podlahové desce.

### **Stavební materiály**

Vnitřní schodiště ve výrobní hale bude železobetonové prefabrikované. Stupně budou obloženy keramickou dlažbou. Zábradlí bude ocelové s plošnou ocelovou perforovanou výplní.

Okna ve výrobní hale budou provedeny z dvouvrstvého skla, kování pro otevírání a vyklápění. Světlíky budou provedeny z akrylátového skla jako trojité desky. Okna v administrativní části budou provedena jako plastová s izolačním dvojsklem a kováním pro otevírání a vyklápění křídel.

Vrata do haly budou elektrická sekční tepelně izolovaná s částečným prosklením 4,5 m výšky. Barva RAL 9006 (stříbrná). Venkovní dveře do haly budou ocelové barvy RAL 9006. Vstupní dveře do administrativní budovy budou hliníkové dvoukřídlové otevíravé kyvné.

### **Zpevněné plochy**

Zpevněné plochy v areálu jsou navrženy v návaznosti na komunikační prostory a stávající zpevněné plochy výrobního závodu. Zpevněné plochy budou sloužit jako areálová komunikace.

Zpevněné plochy budou provedeny ze dvou vrstev asfaltového betonu, které budou uloženy na podkladní vrstvy z kameniva. Kolem zpevněných ploch budou provedeny obruby ze silničních betonových obrubníků kladených do betonového lože.

Odvodnění zpevněných ploch bude provedeno betonovými uličními vpustěmi s litinovými mřížemi pro těžký provoz. Vpusti budou napojeny na venkovní kanalizaci. Zpevněná plocha bude vypádována směrem k dešťovým vpustím.

### **Napojení na inženýrské sítě**

Objekt rozšíření nové výrobní haly bude napojen na stávající nově vybudované přípojky - na stávající rozvod elektrické energie, na stávající přípojku vody a na stávající kanalizační přípojku napojenou na veřejnou kanalizaci.

### **Dopravní napojení**

Kolem objektu bude provedena asfaltová zpevněná plocha pro průjezd osobních a nákladních automobilů napojená na stávající zpevněné plochy v areálu.

### **Sadové úpravy**

V areálu budou nezpevněné plochy osety travou a bude provedena výsadba střední a nízké zeleně.

### **Požadavky na kácení vzrostlé zeleně**

Nepředpokládá se kácení zeleně. Náletové křoviny byly odstraněny.

### **Požadavky na demolice**

V areálu se nacházely dva tesco domy, které byly zdemolovány před realizací stávající nové výrobní haly. Pro rozšíření této nové haly bude nutné vybourat východní stěnu, na kterou

nová hala naváže a vybouraný materiál bude opětovně použit na stavbu rozšíření této haly. Dále bude realizována stavební úprava stávající cesty okolo stávající haly. Další demolice se nepředpokládají.

### **Zařízení staveniště**

Dodavatel stavby zajistí sociální zařízení staveniště v sestavě mobilních typových objektů v kapacitě odpovídající maximálnímu počtu nasazených pracovníků stavby tak, aby toto zařízení splňovalo požadavky Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci v platném znění. Bude se jednat o mobilní objekty kontejnerového typu, zřízené na plochách zařízení staveniště - šatny a jídelna, hygienická zařízení (kontejner se sociálním vybavením) a chemická mobilní toaleta. Sociální a provozní staveništní objekty budou vytápěny elektrickou energií.

V rámci zařízení staveniště se nepředpokládá vybudování výrobních zařízení - potřeba vlhkých směsí apod. se pokryje dovozem z výrobních center v okolí Holýšova. Potřebné stavební materiály a hmoty budou na staveniště dovezeny v hotovém resp. připraveném stavu (beton, živice, armatury). Na ploše zařízení staveniště budou umístěny pouze pohotovostní provozy pro operativní úpravu stavebních prvků (míchačky malty, úpravna armatur a atypického bednění) mobilní sklady podle potřeb dodavatele.

Zařízení staveniště bude napojeno na stávající vodovod a jednotnou kanalizaci (užitková, splašková i dešťová voda ze staveniště).

### **b) Popis technologického řešení**

Ve stávajícím závodě se vyrábějí termostaty do osobních automobilů. Výrobní postup ve staré výrobní hale sestává z montáže pomocí ručně ovládaných nebo poloautomatických strojních zařízení. Finálním výrobkem je termostat do automobilu. Součástky jsou spojovány nýtováním, šroubováním, zajištěním sponkou nebo jen zasunutím a pootočením součástek proti sobě. Strojní zařízení jsou poháněna elektromotory nebo stlačeným vzduchem.

Také stávající nově postavená výrobní hala bude sloužit jako montážně výrobní závod na výrobu termostatů do osobních automobilů. Při dokončení nové haly ještě před zahájením výroby v této hale bylo zjištěno, že ani tato hala nebude kapacitně dostačující předpokládanému nárůstu výroby a proto je navrženo její další rozšíření. V hale bude zavedena výroba dalších dílů, především výfukových klapek a výroba některých dosud dovážených především plastových polotovarů.

Rozšířením nově vybudované výrobní haly vznikne nový společný výrobní prostor, ve kterém budou probíhat následující výrobní procesy (v nové hale i v rozšířeném prostoru):

#### **Popis technologie**

Ve stávající nové hale a v jejím rozšíření se předpokládá umístění následující technologie:

- a) Vstřikování plastů
- b) Montáž termostatů
- c) Mechanické opracování kovových klapek
- d) Lepení plastů
- e) Letování

f) Laserové svařování

**Ad a) Vstřikování plastů**

Za pomoci 11 vstřikovacích lisů a odpovídajícího druhu granulátu budou vyráběny plastové díly různých forem, barev a velikostí.

Pracovní proces probíhá automaticky. Granulát se nasype do plnicího trychtýře, a šnekovým dopravníkem je dopravován nejprve do sušícího zařízení (sušící šnekový dopravník nebo sušící pec), kde je vysoušena zbytková voda a následně do vstřikolisu. Hotový výlisek vypadne ze stroje na pás a následně je dopraven do přepravního obalu. Výliskem jsou díly pro výrobu termostatů.

Lisování probíhá za teploty min. 280 °C a max. 320 °C. Zdrojem tepla je elektrická energie. V lisech bude zpracováno 0,53 tun granulátu denně a 132 tun granulátu ročně.

Z vyrobených plastů se předpokládá cca 8 % zmetků, tj. cca 10 tun/rok, které budou tříděny a oprávněnou firmou z cca 90 % recyklovány. Zbytek bude zneškodňován oprávněnou firmou jako ostatní odpad.

**Tabulka č.2:** Seznam vstřikovacích lisů a pecí

Pracovní místo	Zařízení	Příkon vytápění (kW)	Celkem (kW)	Obsah hydraulického oleje(litry)
82201/2	Vstřikovací lis	3,5	11	120
82201/3	Vstřikovací lis	3,5	11	120
82203/2	Vstřikovací lis	3,5	11	120
82200/0049	Sušící pec		8	
82200/0048	Sušící pec		9	
82205	Vstřikovací lis	6	13,5	120
	Sušící šnekový dopravník		1,1	
82202	Vstřikovací lis	5,5	20,6	170
	Sušící šnekový dopravník		3,1	
82201/4	Vstřikovací lis	3,5	11	120
	Sušící šnekový dopravník		1,1	
82203/1	Vstřikovací lis	3,5	11	120
	Sušící šnekový dopravník		1,1	
82206	Vstřikovací lis	6,5	46	170
	Sušící šnekový dopravník		6,2	
82204	Vstřikovací lis	6,5	25	250
	Sušící šnekový dopravník		6,2	
82207	Vstřikovací lis	10,2	71	250
	Sušící šnekový dopravník		6,2	
82208	Vstřikovací lis	5,1	20,1	170
82200/0050	Sušící pec		5,4	
	Chladicí zařízení		12	
		<b>Celkem</b>	<b>310,6</b>	<b>1730</b>

Sušící pece budou elektrické a budou sloužit k předsušení granulátu. Pece jsou nedílnou součástí lisů. Od lisů bude odvedena výduchy vypařená voda při sušení. Pro chlazení lisů bude

vybudováno centrální chladicí zařízení (chladicí klimatizační jednotka). Chlazením bude zajištěno ochlazení hlavy lisu a nástroje (formy na plast) vodou na teplotu 16 – 28 °C. Chlazení lisů bude řešeno ze strojovny chlazení umístěné na střeše objektu nad místností voskovny a rozvodnou NN. Součástí strojovny budou tři chladicí jednotky o celkovém instalovaném chladicím výkonu 160 kW. Ze strojovny budou řešeny dva potrubní okruhy chladicí vody o teplotě 16 a 28°C.

Pohled na lisy ve výrobní hale:



### Ad b) Montáž termostatů

Jedná se o montáž termostatů z jednotlivých komponentů. Termostat se sestává z vlastního těla („domečku“), do kterého se vkládají další jednotlivé součástky – senzory, termobalíčky, těsnící kroužek, dávkovací zařízení, plnění dózy voskem a plnění pouzder. Obsluha sestaví veškeré komponenty termostatu v přípravku montážního pracoviště. Stisknutím startovacích tlačítek se spustí proces sestavení termostatu. Spojování jednotlivých dílů se provádí zaklesnutím do připravených výstupků, šroubováním nebo zajištěním sponkou.

Pohled na montážní zařízení:



### Montáž TC – klapky

V hale na ploše o velikosti cca 500 m<sup>2</sup> se budou nacházet místa ruční montáže TC klapky a současně 4 laserová svařovací zařízení s jedním nebo dvěma místy svařování.



### Montáž MTC – klapky

V hale na ploše o velikosti cca 500 m<sup>2</sup> se budou nacházet místa ruční montáže MTC klapek. Jedná se o přesnou montáž připravených nebo nakoupených dílů a jejich zkoušení. Odsávání zde není nutné.

### MTC sestavování

V hale se nachází rezervní plochy, které budou využity v případě potřeby k vytvoření dalších montážních míst pro montáž MTC klapek. Odsávání nebo zásobení zvláštními médii se zde zatím nepředpokládá.

### MTC chladič

V hale na ploše o velikosti cca 500 m<sup>2</sup> se bude nacházet kompletní řetězec strojů pro chlazení odplynů. Stavební díly budou ručně sestaveny, se svařovacími roboty svařeny a na závěr vyzkoušeny a následně opracovány.

MTC klapka je klapka umístěná do výfukového potrubí spalovacího motoru. Jejím úkolem je zvýšení účinnosti motoru resp. snížení spotřeby a tedy i výfukových splodin při zachování výkonu. Na tuto klapku je připojen chladič, který má za úkol ochlazení výfukových splalin. Oba díly, jak klapka, tak chladič, jsou vyrobeny z nerezové oceli a společně sešroubovány. Velikostí jsou oba díly blízké termostatům v současnosti v závodě vyráběným. Nerezové díly budou nakupovány. V závodě se sestaví do vnitřku těchto nakoupených dílů díly pohyblivé a následně celý výrobek bude uzavřen víkem a zavařen na automatu laserem. Podobný postup je i v případě výroby chladiče. Do dílu z nerezové oceli bude vložena armatura, uzavřena víkem a následně laserem automaticky zavařena.

## Ad c) Mechanické opracování kovových klapek

### Pracoviště obrábění

Jedná se o obrábění na 12 strojích s typickým třískovým obráběním v řádech milimetrů o celkovém instalovaném výkonu 43 kW. Ke zpracování je využívána ocel, emise z třískového obrábění nevznikají. Obrábění probíhá za pomoci chladicí brusné emulze Zubora 10 H Spezial.

Vzduch obsahující ocelové špony z obrábění a kapky chladicí brusné emulze bude z pracovních míst odsáván přes odlučovač (látkové filtry s vysokou účinností) a dále vháněn do prostoru pracovního prostředí. Emise do vnějšího ovzduší zde nejsou, neboť neexistuje výdech do vnějšího ovzduší.

### Pracoviště s ruční pásovou bruskou HBH 200 a HBD 200

Jedná se o příležitostní pracoviště vytížené cca 1 den v týdnu.

	<b>HBH 200</b>	<b>HBD 200</b>
Výkon [Watt]:	300	300
Hladina hluku [dB (A)]:	78	78
Hmotnost [g]:	870	840

Pohled na práci s ruční bruskou:



#### Ad d) Lepení plastů

Uvažuje se s umístěním procesů lepení do stávající nové haly. Jedná se o utěsnění malých spár po montáži, aby se získalo vodě nepropustné ukončení mezi umělohmotnými pouzdry a mosazným tělískem termoregulačního prvku.

Zde by byla na jednom pracovním místě ručně zpracovávána dvousložková epoxidová pryskyřice. Vytvrzení umělé hmoty vzniká reakcí dvou složek pryskyřice. Vzhledem k zanedbatelnému množství emisí bude vzduch z pracovního místa odsáván nad střechem bez filtrů. Očekávaná spotřeba těchto komponentů je maximálně 40 kg/rok pryskyřice a max. 10 kg/rok tvrdidla.

#### Ad e) Letování

V hale se uvažuje s umístěním jednoho jednoduchého letovacího pracoviště na letování kontaktů s ruční letovačkou a pájkou Sn60Pb38Cu2. Spotřeba bude pájky bude cca 3 kg/rok. Nelze vyloučit, že zde toto pracoviště umístěno nebude. V rozptylové studii bylo proto uvažováno s horší variantou, že zde pracoviště umístěno bude.

Pohled na ruční letovačku:



#### Ad f) Laserové svařování výfukových klapek

V prostorech určených pro ruční montáž TC klapek budou umístěna 4 laserová svařovací zařízení s jedním nebo dvěma místy svařování. Svařování dílů z oceli pro různé díly se děje prostřednictvím laserového světla bez přidání svařovacích přísad. Každé svařovací místo je těsně uzavřená kabina s odsáváním cca 150 m<sup>3</sup>/min. Zde vznikají emise pevných částic. Odsávání je vyvedeno nad střechem přes kartušové filtry, které se budou v pravidelných intervalech vyměňovat. Investor provedl měření emisí na podobném zařízení v jeho závodě v Pforzheimu v Německu. Naměřené hodnoty byly hluboko pod německým emisním limitem

uvedeným v TA Luft. Filtry ze svařovacích zařízení budou zneškodňovány jako nebezpečný odpad.

Pohled na laserové svařovací zařízení:



### **Počet zaměstnanců, směnnost, počet pracovních hodin a dnů za rok**

V současné době po uvedení již zrealizované haly II do provozu bude v závodě zaměstnáno 100 zaměstnanců ve výrobě a 15 zaměstnanců v administrativě.

Realizací nově posuzovaného záměru vznikne dalších 100 pracovních míst ve výrobě a 15 pracovních míst v administrativě.

Celkový počet zaměstnanců v závodě bude 200 zaměstnanců ve výrobě a 30 kancelářských zaměstnanců.

V závodě je a bude třísměnný provoz (6.00 – 14.00, 14.00 – 22.00, 22.00 – 6.00), 250 pracovních dní v roce, pracuje se o svátcích, nepracuje se v sobotu a v neděli. Celkem je možno uvažovat 24 hod/den x 250 dní/rok = 6000 pracovních hodin v roce.

V první směně bude pracovat 40 % výrobních zaměstnanců, ve druhé směně bude pracovat 40 % výrobních zaměstnanců, ve třetí směně bude pracovat 20 % výrobních zaměstnanců. Administrativní zaměstnanci budou pracovat pouze v první směně.

Ze zaměstnanců budou 2/3 ženy a 1/3 muži.

### **B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Termín zahájení stavby:	leden 2008
Termín dokončení stavby:	červen 2008
Doba výstavby	6 měsíců

### **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Dotčenými územně samosprávnými celky bude město Holýšov a Plzeňský kraj.

**B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Oznámení bude sloužit jako podklad pro následující rozhodnutí:

- Územní rozhodnutí - bude vydávat Městský úřad Holýšov, stavební odbor
- Stavební povolení - bude vydávat Městský úřad Holýšov, stavební odbor
- Kolaudační rozhodnutí - bude vydávat Městský úřad Holýšov, stavební odbor
- Povolení středního zdroje znečišťování ovzduší – bude vydávat Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí

## **B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**

### **B.II.1. Půda**

**(například druh, třída ochrany, velikost záboru)**

#### **a) Zábor půdy**

Realizací záměru budou dotčeny parcely uvedené v následující tabulce v katastrálním území Holýšov. Realizací stavby nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa ani k záboru zemědělského půdního fondu. Investor je vlastníkem dotčených pozemků.

**Tabulka č.3: Parcelní čísla pozemků dotčených výstavbou záměru**

Parc.č.:	K.ú.	Celková výměra (m <sup>2</sup> )	Majitel:	Kultura:
673/2	Holýšov	6 928	BEHR THERMOT-TRONIK CZECH, s.r.o.	Ostatní plocha
689/3	Holýšov	27 258	BEHR THERMOT-TRONIK CZECH, s.r.o.	Ostatní plocha

#### **b) Zemní práce**

Pozemek je rovinný. Bilance zemních prací při realizaci objektu se tudíž předpokládá přibližně vyrovnaná a nebude z areálu odvážena ani do areálu dovážena žádná zemina. Případný přebytek zeminy z budování základů stavby bude využit na terénní úpravy v areálu. Kulturní zemina se na dotčené lokalitě nenachází, neboť se na dotčeném pozemku nachází rovná plocha bez vegetace připravená pro realizaci stavby.

#### **c) Chráněná území a ochranná pásma**

Zájmové území se nenachází ve zvláště chráněných územích dle zákona č.114/1992 Sb., ani v jejich ochranných pásmech, ani v jiných ochranných pásmech kromě pásma hygienické ochrany III. stupně vodárenského odběru Praha – Podolí. Areál se nachází cca 60 m od řeky Radbuzy, areál se nachází v dostatečné vzdálenosti od vodních zdrojů i od lesa. Na pozemcích se nevyskytují chráněná území ani kulturní památky, pozemky dotčené výstavbou druhé etapy závodu výrobní haly se nenacházejí v lokalitě s předepsaným archeologickým výzkumem. Doposud nebyly v areálu při výstavbě nalezeny archeologické nálezy.

Na části pozemku v jihovýchodní části vede nadzemní vedení VVN s ochranným pásmem 15 m na každou stranu od krajního vodiče. Navržený objekt se nachází mimo toto ochranné pásmo.

#### **d) Demolice:**

Demolice se nepředpokládají.



$$Q_{\text{rok}} = 250 \times 10\,900 = 2\,725\,000 \text{ l/rok} = 2\,725 \text{ m}^3/\text{rok}$$

### Potřeba vody pro celý areál

200 osob ve výrobě	á 100 l/os.
30 osob v administrativě	á 60 l/os.
$Q_p = (200 \times 100) + (30 \times 60) = 21\,800 \text{ l/den}$	$= 0,252 \text{ l/s}$
$Q_m = 1,3 Q_p = 1,3 \times 21\,800 \text{ l/den} = 28\,340 \text{ l/den}$	$= 0,328 \text{ l/s}$
$Q_h = 0,13 Q_p = 0,13 \times 21\,800 = 2\,834 \text{ l/hod}$	$= 0,787 \text{ l/s}$
$Q_{\text{rok}} = 250 \times 21\,800 = 5\,450\,000 \text{ l/rok}$	$= 5\,450 \text{ m}^3/\text{rok}$

### Teplá užitková voda

Teplá užitková voda pro II. etapu bude ohřívána v zásobníkovém ohříváči TUV o objemu 500 l – topným médiem bude horká voda systému ÚT. Cirkulace bude zajištěna cirkulačním čerpadlem vsazeným do potrubí. Potrubí bude chráněno izolačními trubnicemi – tl. stěny 9 mm pro studenou vodu a 20 mm pro TUV a cirkulační potrubí.

### Technologická voda

Pro výrobu nebude potřeba technologická voda. Ve výrobním procesu nebudou vznikat žádné technologické ani jiné odpadní vody, které by k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadovaly předchozí čištění. Bude potřeba pouze chladicí voda pro chlazení vstřikovacích lisů. Tato chladicí voda bude v uzavřeném koloběhu v množství 3,0 m<sup>3</sup> uvnitř chladicího zařízení. Do systému se bude doplňovat cca 250 m<sup>3</sup> vody, které se v průběhu roku odpaří.

### Potřeba požární vody

V objektu jsou navrženy hydrantové systémy s tvarově stálou hadicí DN 25 mm, dl. 30 m osazené ve skříních na svislých konstrukcích v souladu s požárně bezpečnostním řešením.

## **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje** (například druh, zdroj, spotřeba)

### **a) Materiály pro výstavbu**

V průběhu výstavby budou využívány **běžné stavební suroviny a hmoty**, které budou upřesněny v projektu stavby. Jedná se především o následující:

- trapézový plech
- pozinkovaný ocelový plech
- minerální tepelná izolace
- žárově zinkovaný trapézový plech
- cihelné kvádry POROTHERM
- sádkartonové desky
- železobeton
- beton
- izolace proti vlhkosti

- keramické prvky (dlažba, obklady)
- kovová sekční vrata
- štěrk, asfalt
- kabely, dráty, PVC potrubí atd.

Budou používány stavební materiály zdravotně nezávadné. Rovněž budou používány takové materiály, které zabezpečí dostatečnou zvukovou neprůzvučnost obvodového pláště budovy.

Stavební materiály budou dováženy dle uvážení dodavatele stavby. Pohonné hmoty pro stavební mechanismy mohou být čerpány z čerpací stanice PHM přímo v Holýšově.

## **b) Elektrická energie**

### **Stávající stav**

V rámci 1. etapy stavby byla pro potřeby odběru 1. etapy vybudována přípojka VN napojení z primerního rozvodu 22 kV provozovaného ČEZ distribuce a.s. Tato přípojka je zavedena do rozváděče VN (22 kV) velkoodběratelské trafostanice vybavené strojem o výkonu 1250 kVA. Z této trafostanice jsou na straně NN vedeny napájecí kabely do hlavního rozváděče RH umístěného v rozvodně objektu I. etapy stavby. Z tohoto rozváděče jsou napojeny podružné rozváděče, velké spotřebiče a přípojnicové rozvody pro drobné technologické spotřebiče.

Celkový stávající instalovaný a soudobý příkon pro halu II:

Celkový instalovaný příkon	$P_i$	= 176,6 kW
Celkový soudobý příkon pro odběr	$P_p$	= 158,94 kW

Napěťová soustava:

- 3NPE ~ 50 Hz, 230/400 V/TN-C-S (provozní napětí)
- 1NPE ~ 50 Hz, 230 V/TN-S (provozní napětí)
- napájecí kabel do hlavního rozváděče RH je v napěťové soustavě TN-C, dělení vodiče PEN na PE+N je na přípojnicích tohoto rozváděče
- PELV 24V, 50Hz (napětí signalizace do systému MaR)

Ochrana proti úrazu elektrickým proudem bude řešena ve všech prostorech v instalaci dle tohoto projektu podle platných českých norem a předpisů, zejména ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-54 a norem navazujících:

Osvětlení je řešeno kombinací výbojkových svítidel a zářivkových svítidel. Nouzové osvětlení je řešeno kombinovanými nouzovými svítidly. Jako nouzové osvětlení budou osazena svítidla s invertorem a nad únikové otvory svítidla s piktogramem úniku.



**Tabulka č.5: Kvalifikovaný výpočet energetické náročnosti celého areálu pro kalendářní rok**

Oddělení	P (kW)	doba provozu za rok (hod)	stávající spotřeba el. energie dle PD (kWh)	rozšířený o 100% (kWh)
Ruční montáž:	13,2	4500	59 400	118 800
Vysokofrekvenční sváření:	18,4	3000	55 200	110 400
Zkoušení těsnosti:	3,2	3000	9 600	19 200
Mazací pracoviště:	0,8	3000	2 400	4 800
Pracoviště montáže:	0,8	4500	3 600	7 200
Zavírací stroj:	10	5250	52 500	105 000
Pracoviště sváření:	4	4125	16 500	33 000
Kalibrovací lis:	16	5250	84 000	168 000
Klimatizace IT:	7	3000	21 000	42 000
Kotelna:	10,5	3000	31 500	63 000
Rekuperační jednotky VZT:	2,3	5250	12 075	24 150
Nástřešní jednotky VZT:	7,5	3500	26 250	52 500
Kompresor:	55	1500	82 500	165 000
Odsávání strojů:	15	5250	78 750	157 500
Osvětlení prostorů:	15,3	5250	80 325	160 650
<b>CELKEM</b>	<b>179</b>	<b>59375</b>	<b>615 600</b>	<b>1 231 200</b>
<b>CELKEM /MWh/</b>				<b>1 231,2</b>

### Výhledový stav

#### **Způsob napájení**

Pro napájení II. etapy výstavby areálu nemá stávající trafostanice dostatečný příkon. Z těchto důvodů je zvolena alternativa výstavby nové blokované transformační stanice - 22/0,4 kV /1250 kVA. Stávající přívodní kabel 22 kV do areálu se přeruší a pomocí spojky se nastaví a zavede do nové TS. Do nové TS se přemístí i měření celého areálu. Měření bude umístěno na straně VN. Nová TS umožní na straně VN napojení stávající TS a zároveň připraví rezervu pro další napojení případné TS. Pro napojení stávající TS se využije částečně přerušovaný stávající kabel VN, který se nastaví pomocí spojky.

Z nové blokované trafostanice z rozvaděče NN se napojí paralelně spojenými kabely 0,4 kV nový hlavní rozvaděč RH1. Z této rozvodnice bude napájena nová technologie, osvětlení a ostatní spotřeby.

Napěťová soustava VN :	3 ~ 50Hz 22kV / ITr
Napěťová soustava NN :	TN-C-S ~ 50Hz 230/400V
Celkový instalovaný příkon:	$P_i$ : 926,2 kW
Celkový soudobý činný výkon	$P_s$ : 722,5 kW
Předpokládaná roční spotřeba el.energie:	$722,5\text{kW} \times 18\text{hod} \times 250\text{dnů} = 3\,251\,250\text{ kWh/rok}$

**Tabulka č.6:** Energetická bilance – rozvaděč R1

Jednotka	P <sub>i</sub> [kW]	soudobost	P <sub>s</sub> [kW]
Osvětlení	62,2	1,0	62,2
Zásuvkové skříně	192,0	0,2	38,4
Kancelář	12,0	0,5	6,0
3 x laserquelle	60,0	1,0	60,0
Pracoviště montáže	25,0	1	25,0
Laboratoř	6,0	1	6,0
Block fert	36,0	1	36,0
Laser	160,0	1	160,0
Chlazení	75,0	0,8	60,0
Kotelna	1,5	1	1,5
Block NKW1	36,0	1	36,0
Roboter	108,0	1	108,0
Pracoviště montáže	68,0	1	68,0
VZT	78,5	0,8	62,8
Kompresor	22,0	1	22,0
<b>CELKEM</b>	<b>942,2</b>		<b>722,5</b>

### Osvětlení

Pro osvětlení místností jsou zvolena svítidla dle daného charakteru v souladu s požadavky EN 12-464-1 a v souladu s určeným prostředím. Osvětlovací soustavy jsou rozděleny na hlavní, pochůzkové a nouzové. Hlavní osvětlovací soustava je navržena v kombinaci výbojkových a zářivkových svítidel od firmy Beghelli, spodní hrana svítidla je umístěna ve výšce cca 6-6,5 m. Jako pochůzkové osvětlení budou použita zářivková svítidla z hlavního osvětlení. Nouzové osvětlení je řešeno vybavením zářivkových svítidel zabudovanými invertery s autonomností 1hod. Svítidla v nouzovém režimu využívají jednu zářivku cca na 20 %. Osvětlenost nesmí klesnout pod 0,5 lx. V otevřeném skladu je osvětlení navrženo zářivkovými svítidly od firmy Beghelli připevněnými na nosnou konstrukci skladu. V těchto prostorách jsou navrhována svítidla v krytí IP56, ovládaná spínači z jednoho místa.

Venkovní osvětlení je navrženo výbojkovými svítidly 400 W, připevněnými na konstrukci haly.

### Elektroinstalace.

Elektroinstalace je navržena v soustavě TN-S-C kabely typu CYKY instalovanými v kabelových žlabech a kabelových žebřících ve výrobní hale. V případě instalace silnoproudých a slaboproudých kabelů do stejných žlabů, budou tyto žlaby vybaveny dělicí přepážkou. Svody k jednotlivým strojům a zařízením budou řešeny pomocí kabel žlabů a tuhých PVC trubek.

### Silové napájecí rozvody.

Jsou navrženy kabely CYKY a jednožilovými vodiči YY o příslušných průřezech. Vycházejí z hlavního rozvaděče RH1 v rozvodně a slouží pro napájení technologických rozvaděčů. Kabely budou instalovány v kabelových žlabech.

### **c) Zemní plyn**

#### **Plynová přípojka**

Dodavatelem zemního plynu je Západočeská plynárenská a.s. Plzeň. Na trase stávajícího středotlakého plynovodního potrubí 200 kPa (DN 110) v ulici Politických vězňů byla provedena odbočka navrtávkou pro STL přípojku 63 x 5,8 PE SDR 11. Plynová STL přípojka je vedena ulicí kolmo na hlavní inženýrské síť pod komunikací do místa, kde je zaústěna kolmo k oplocení areálu do skříně pro hlavní uzávěr plynu, středotlaký regulátor a plynoměr osazené do pilíře zabudovaného nově v oplocení závodu.

Nová STL přípojka jdoucí do skříněk s HUP a regulátorem je provedena z plastových trub PE SDR 11 - 63x5,8. Spádovaná je ke stávajícímu plynovodu v ulici Politických vězňů.

Potrubí je uloženo na podsyp z prosívky o tl. 100 mm, se ztuhnutým obsypem z téhož materiálu do výšky min. 200 mm nad vrchol potrubí. Hloubka uložení plynové přípojky je min. 100 cm od horní hrany vozovky. K potrubí byl připevněn signalizační vodič (Cu 4), vyvedený do skříně s HUP. Ve výšce 300 mm nad potrubím byla uložena výstražná folie žluté barvy.

#### **Vnitřní rozvody plynu**

Od skříně s hlavním uzávěrem plynu, středotlakým regulátorem a plynoměrem byl veden vnitřní středotlaký plynovod 30 kPa podzemním vedením přes nádvoří areálu kolmo k objektu nové výrobní haly. Plynovod v tomto úseku je dimenze PE SDR 11 – 90x8,2. Potrubí z plastu bylo před objektem haly opatřeno přechody PE - ocel a dále je ocelové opláštěné potrubí vyústěné nad terén. U haly je vnější potrubí ukončeno v ocelové skříně zavěšené na obvodové konstrukci objektu kulovým uzávěrem plnicím funkci hlavního uzávěru objektu. Po objektu výrobní haly je ocelové potrubí vedeno po fasádě nad střechu a po střeše haly k jednotlivým plynovým spotřebičům. Jeden rozvod je ukončen v prostoru plynové kotelny, kde jsou dva kotle a druhý rozvod je veden ke vzduchotechnické jednotce osazené na střeše haly. Jednotka je vybavena tlakovým hořákem.

Pro rozšíření haly bude proveden nový plynovod po střeše objektu vedený ke dvěma novým vzduchotechnickým vytápěcím plynovým jednotkám osazeným na střeše objektu přístavby nové haly. Jednotky budou osazeny plynovými tlakovými hořáky.

#### **Vytápění objektu**

**Systém vytápění** objektu je navržen kombinovaný – výrobní hala je vytápěna teplovzdušně zařízením vzduchotechniky s plynem vytápěným výměníkem a ostatní prostory mají systém řešený jako teplovodní s nucenou cirkulací topné vody. Teplotní spád v primárním teplovodním okruhu kotelny a v okruhu vzduchotechniky šaten je 75/50°C. V sekundárních okruzích jednotlivých topných okruhů vytápěných otopnými tělesy je teplotní spád 70/50°C.

**Prostory administrativní budovy a sociálních zařízení jsou** vytápěny teplovodním systémem s plynovou kotelnou. Jednotlivé prostory jsou vytápěny deskovými ocelovými otopnými tělesy. Plynová kotelna je umístěna v patře ve vestavbě výrobní haly. V kotelně jsou **dva závěsné kondenzační plynové kotle Buderus Logamax plus GB 112-43 kW** každý o výkonu 43 kW se spotřebou zemního plynu 2 x 4,5 m<sup>3</sup>/hod. Kotle jsou vybaveny samostatně koaxiálními systémy odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu kruhového průřezu 125/80 vyústěnými nad střechu výrobní haly ukončenými typovými hlavicemi.

Emisní parametry kotlů dle výrobce jsou CO < 15 mg/kWh; NO<sub>x</sub> < 20 mg/kWh.

Součástí otopného systému je zajištění centrálního ohřevu užitkové vody pomocí stojatého akumulárního ohříváče Buderus typu Logalux SU 500 o celkovém objemu 500 l

umístěném v prostoru plynové kotelny. Tento ohřívač je napojen na topnou vodu systému ústředního vytápění.

**Prostory administrativní budovy a sociálních zařízení** pro druhou etapu rozšíření haly budou vytápěny novou topnou větví z teplovodního systému s plynovou kotelnou. Jednotlivé prostory budou vytápěny deskovými ocelovými otopnými tělesy. Plynová kotelna je umístěna v patře ve vestavbě výrobní haly. V kotelně se osadí nově třetí závěsný kondenzační **plynový kotel Buderus Logamax plus GB 43 kW** o výkonu 43 kW se spotřebou zemního plynu 4,6 m<sup>3</sup>/hod. Kotel bude vybaven samostatně koaxiálním systémem odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu kruhového průřezu 125/80 vyústěným nad střechu výrobní haly ukončeným typovou hlavicí.

Součástí otopného systému bude zajištění rozšíření centrálního ohřevu užitkové vody pomocí druhého stojatého akumulárního ohřívače Buderus typu Logalux SU 500 o celkovém objemu 500 l umístěném v prostoru plynové kotelny. Tento ohřívač bude napojen na topnou vodu systému ústředního vytápění.

**Prostory stávající výrobní haly** jsou vytápěny teplovzdušně zařízením vzduchotechniky. Centrální vzduchotechnická klimatizační plynová jednotka **PECÍN 10 - 180 kW** (spotřeba zemního plynu 19,5 m<sup>3</sup>/hod) je umístěna na střeše objektu výrobní haly. Ohřev vzduchu v jednotce je řešen v plynovém výměníku spalováním zemního plynu.

Zařízení centrální vzduchotechniky bude zajišťovat kromě teplovzdušného vytápění prostorů výrobní haly rovněž hygienické větrání výrobních prostor. Sociální zařízení objektu budou větrány samostatným podtlakovým vzduchotechnickým systémem.

**Prostory přístavby výrobní haly** budou vytápěny teplovzdušně zařízením vzduchotechniky. Budou zde použity dvě centrální vzduchotechnické klimatizační plynové jednotky **PECÍN 25 - 250 kW** (spotřeba zemního plynu 26,5 m<sup>3</sup>/hod) umístěné na střeše objektu výrobní haly. Ohřev vzduchu v jednotkách je řešen v plynovém výměníku spalováním zemního plynu.

Zařízení centrální vzduchotechniky bude zajišťovat kromě teplovzdušného vytápění prostorů výrobní haly rovněž hygienické větrání výrobních prostor.

#### **Spotřeba zemního plynu v nové výrobní hale:**

- max. hodinová spotřeba: 53 m<sup>3</sup>/hod
- roční spotřeba: 75 000 m<sup>3</sup>/rok

**Tabulka č.7: Předpokládaná spotřeba zemního plynu pro celý areál (smlouva s plynárnou)**

Rok		2007	2008	2009
Předpokládaný roční odběr [m <sup>3</sup> ]:	léto	3 500	7 000	7 000
Předpokládaný roční odběr [m <sup>3</sup> ]:	zima	55 000	130 000	130 000
Předpokládaná denní kapacita [m <sup>3</sup> /den]:	léto	23	46	46
Předpokládaná denní kapacita [m <sup>3</sup> /den]:	zima	240	550	550
Max. hod. odběr [m <sup>3</sup> /hod]:	léto	10	10	10
Max. hod. odběr [m <sup>3</sup> /hod]:	zima	30	80	80
Min. hod. odběr [m <sup>3</sup> /hod]:	léto	5	5	5
Min. hod. odběr [m <sup>3</sup> /hod]:	zima	5	5	5
Instalovaný max. hod. odběr [m <sup>3</sup> /hod]:		30	80	80

**Tabulka č.8:** Seznam nově připojovaných plynových spotřebičů

Počet	Název a typ spotřebiče	Max. příkon (kWh/hod/1ks)	Celkem (kWh/hod)	Provoz od
2	Teplovzdušná jednotka	250	500	Květen 2008
1	Kotel s ohřevem TUV	43	43	Květen 2008
<b>Celkem</b>			<b>543</b>	

**d) Teplo**

Tepelné ztráty objektu jsou určeny výpočtem podle ČSN 060210 pro oblastní venkovní výpočtovou teplotu  $t_e = -12^\circ\text{C}$ .

**Tepelná ztráta – I. etapa:**

výrobní hala	95 000 W
administrativní budova + tech. zázemí	35 000 W
<b>Celková tepelná ztráta</b>	<b>125 000 W</b>
Příkon vzduchotechniky	105 000 W
Ohřev užitkové vody	45 000 W
<b>Celkový příkon objektu</b>	<b>275 000 W</b>
Soudobost využití 80 %	220 000 W

Instalovaný výkon zdroje tepla :

hala	180 000 W
kotelna	86 000 W

Roční spotřeba tepla: **1 450 GJ/rok**

**Tepelná ztráta – II etapa:**

výrobní hala	280 000 W
administrativní budova + tech. zázemí	55 000 W
<b>Celková tepelná ztráta</b>	<b>335 000 W</b>
Příkon vzduchotechniky	350 000 W
Ohřev užitkové vody	90 000 W
<b>Celkový příkon objektu</b>	<b>775 000 W</b>
Soudobost využití 80 %	620 000 W

Instalovaný výkon zdroje tepla :

hala	680 000 W
kotelna	129 000 W

Roční spotřeba tepla: **2 950 GJ/rok**

## Větrání

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

**Teplovzdušné větrání a vytápění vzduchem** – zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohříváním. Teplota je udržována automaticky pomocí zařízení měření a regulace. Zařízení může být využito pro zajištění vytápění větraných prostor (ve výrobní hale).

**Větrání** - zařízení má nucený přívod i odvod vzduchu. Přívodní vzduch je pouze filtrován a ohříván (šatny a jejich sociální zařízení v patře). V prostoru 2.NP bude umístěna podstropní rekuperační vzduchotechnická jednotka Duplex 4000.

**Odvod vzduchu** – vzduch je pouze nuceně odváděn z větraného prostoru do venkovního ovzduší. V prostorách bude udržován podtlak, aby se zabránilo šíření vznikajících škodlivin do okolních prostor (sociální zařízení administrativní budovy a výrobní haly, voskovna, kompresorovna).

**Chlazení vzduchu** – zařízení s úpravou vzduchu filtrací a ohřevem, které je cirkulační (místnost IT).

## Výrobní hala – I.etapa

Hygienická výměna vzduchu ve výrobní hale a vytápění prostoru je řešeno vzduchotechnickým systémem s centrální vzduchotechnickou plynovou klimajednotkou PECÍN 10 o výkonu 180 kW umístěnou na střeše výrobní haly s vlastním komínem na odvod spalin. Jednotka je v provedení s přímým plynovým ohřívacem s modulovaným plynový hořákem a napojena bude na středotlaký rozvod plynu o tlaku 30 kPa. Jednotka je napojena na vzduchotechnické potrubí kruhového průřezu přívodním potrubím čerstvého vzduchu a odvodním potrubím znehodnoceného vzduchu přes tlumicí pružné vložky. Jednotka je vybavena směšovací komorou pro regulovaný přívod čerstvého vzduchu do haly. Do haly bude čerstvý vzduch přiváděn potrubním rozvodem vedeným pod stropem haly přes kruhové anemostaty.

Odsávání vzduchu je řešeno přes kruhový rozvod vedený ve vrchole střešní konstrukce s odsávacími obdelníkovými vyústkami osazenými v potrubním rozvodu. Potrubní rozvody budou vybaveny tlumiči hluku, tak aby nedošlo k nadměrnému vzniku a šíření hluku v okolí haly.

Spouštění chodu jednotky zajišťuje profese M+R. Výměník ohřevu vzduchu bude osazen hořákem s modulovaným výkonem osazen regulační plynovou řadou. Regulační armatury jsou součástí dodávky zařízení rozvodu plynu a M+R.

## Výrobní hala – II.etapa

Hygienická výměna vzduchu ve výrobní hale a vytápění prostoru bude řešeno vzduchotechnickým systémem se dvěma centrálními vzduchotechnickými plynovými klimajednotkami PECÍN 25 o výkonu 250 kW umístěnými na střeše výrobní haly s vlastními komíny na odvod spalin. Jednotky budou v provedení s přímým plynovým ohřívacem s modulovaným plynový hořákem a napojeny budou na nový středotlaký rozvod plynu o tlaku 30 kPa. Jednotky budou napojeny na vzduchotechnické potrubí kruhového průřezu přívodním potrubím čerstvého vzduchu a odvodním potrubím znehodnoceného vzduchu přes tlumicí pružné vložky. Jednotky budou vybaveny směšovacími komorami pro regulovaný přívod čerstvého vzduchu do haly. Do haly bude čerstvý vzduch přiváděn potrubním rozvodem vedeným pod stropem haly přes kruhové anemostaty.

Odsávání vzduchu bude řešeno přes kruhový rozvod vedený ve vrchole střešní konstrukce s odsávacími obdélníkovými vyústkami osazenými v potrubním rozvodu. Potrubní rozvody budou vybaveny tlumiči hluku tak, aby nedošlo k nadměrnému vzniku a šíření hluku v okolí haly.

Spouštění chodu jednotek zajistí profese M+R. Výměníky ohřevu vzduchu budou osazeny hořáky s modulovaným výkonem osazenými regulační plynovou řadou.

### **e) Suroviny pro výrobu**

Pro výrobu budou potřeba vstupní suroviny – materiály, ze kterých se montují termostaty a další hotové výrobky, obalové materiály a chemické látky a přípravky.

#### **Základní suroviny do výroby:**

Tělo termostatu („domeček“), senzory, těsnící kroužky, dávkovací zařízení, dózy, podložky, KS-talířky, KS-pružiny, traverzy, pružiny termostatu, kruhové ventily, písty, vodící části, gumové vložky, opěrné kotouče, nýty, šrouby, sponky atd.

Tyto materiály budou částečně vyráběny v závodě v Holýšově a částečně dováženy z Německa. Z Německa budou nadále dováženy plastové díly (domečky) pro montáž termostatů a to od různých dodavatelů a kompletní termostatické vložky z mateřského závodu v Kornwestheimu. Celkové množství dováženého materiálu a polotovarů bude tvořit 80 % celkové spotřeby. Granulát pro vstřikovnu bude dovážen ze zastoupení BASF na Slovensku. V ČR budou nakupovány pouze pomocné a provozní materiály.

Pro obrábění bude potřeba ročně cca 1000 tun ocele.

#### **Přehled materiálů pro vstřikování plastů**

V hale II po jejím rozšíření se bude nacházet 11 vstřikovacích lisů. V lisech bude zpracováno 0,53 tun granulátu denně a 132 tun granulátu ročně. V lisech se bude vyrábět díly pro výrobu termostatů.

#### **Ryton (PPS – Polyfenylénsulfid)**

Jedná se o semikrystalický materiál s vysokou chemickou a tepelnou odolností. Vysoce tuhý, ale poněkud křehký, obvykle plněný skleněnými vlákny. Materiál je nehořlavý, trvalé teplotní použití má do 240°C. Neodolává koncentrované kyselině dusičné nebo sírové. Měrná hmotnost je 1,65 – 1,93 g/cm<sup>3</sup> podle obsahu vláken.

Teploty zpracování: 310 - 330°C

Teplota formy: 130 - 160°C

Granulát se suší při teplotě 150°C po dobu 3 – 4 hod

#### **Ultramid, Durethan, Stanyl, Frianyl (PA(6, 66) – Polyamid)**

Jedná se o semikrystalický materiál, při rovnovážném obsahu vody (2-3%) houževnatý, v suchém stavu křehký, tvrdý, tuhý, vysoká odolnost proti otěru a dobré kluzné vlastnosti, zdravotně nezávadný, dobře barvitelný. Je hořlavý, po oddálení z plamene hoří dále, skapává za

tvorby bublin a vláken, plamen je modrý se žlutým okrajem, zapáchá po spálené rohovině. Neodolává kyselinám a ozónu. Měrná hmotnost je 1,13 – 1,14 g/cm<sup>3</sup>.

Teploty pásem plastifikačního válce:

	PA6	PA66
tryska	235 - 250°C	270 - 290°C
1.pásmo	240 - 260°C	270 - 300°C
2.pásmo	230 - 250°C	270 - 290°C
3.pásmo	220 - 240°C	260 - 280°C
4.pásmo	200 - 230°C	240 - 270°C

(U PA66 se často používá horní hranice teplot)

Teplota formy: 60 - 90°C, při přesném vstřikování až 100°C.

### Pocan (PBTP – Polyetylentereftalát)

Jedná se o amorfni až semikrystalický materiál, vysoká pevnost, tvrdost a tuhost, vynikající přesnost rozměrů, výborné kluzné vlastnosti (nízký a konstantní koeficient tření) a odolnost proti ořezu, výborná tepelná odolnost, velmi dobré elektrické vlastnosti. Plamen je svítivý, čadivý, tavenina odkapává, zápach medový, nasládlý. Neodolává zředěným kyselinám, nealkalickým roztokům kovů, perchlorovaným uhlovodíkům, alkoholům a esterům. Měrná hmotnost je 1,31 g/cm<sup>3</sup>.

Teploty pásem plastifikačního válce:

tryska	260 - 290°C
1.pásmo	275 - 290°C
2.pásmo	270 - 285°C
3.pásmo	250 - 280°C
4.pásmo	260 - 270°C

(Vyšší teploty se používají u typů plněných skleněnými vlákny, ale nesmí se nepřestoupit max. teplot taveniny 300°C)

Teplota formy: 20 - 50°C pro vznik amorfni struktury.  
130 - 140°C pro vznik semikrystalické struktury.

Sušení granulátu: ve vakuové sušárně 3 – 6 hod při teplotě 120 - 140°C,  
v horkovzdušné sušárně po dobu 5 – 7 hod při stejné teplotě.

### Tabulka č.9: Charakteristika materiálů používaných pro vstřikování plastů

Obchodní název	Chemické složení	Symboly nebezpečnosti	R-Věty	Využití
Ryton Glass mineral filled PPS	Polyfenylensulfid Pigmenty	žádné	žádné	Granulát
Frianyl A63 H-KV 30	Polyamid Polymer	žádné	žádné	Granulát
Pocan B 3235. Schwarz Pocan B 3235. natur	Polybutylenter- ftalát	žádné	žádné	Granulát
Stanyl TW 200F6	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
Ultramid A3EG7 ungefärbt	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
Ultramid A4H schwarz 00464	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
Ultramid A3EG6 ungefärbt	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
Ultramid A3WG6 ungefärbt	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
Ultramid A3HG6 ungefärbt	Polyamid	žádné	žádné	Granulát
UN 8030 Braun	Směs z P.R.101, P.BK.7, P.BR.31 vázaná v univerzálním nosiči tvrzeného polymeru	žádné	žádné	Barvivo
UN 0003 Weiss	Směs z P.W.6 vázaná v univerzálním nosiči	žádné	žádné	Barvivo



Obchodní název	Chemické složení	Symbole nebezpečnosti	R-Věty	Využití
	tvrdého polymeru			
UN 3950 Rot	Směs z P.W.6, S.O. 60, S.R.179 vázaná v univerzálním nosiči tvrdého polymeru	žádné	žádné	Barvivo
UN 5058 Blau	Směs z P.B.15:1, P.B.29, P.Y.157, P.W. vázaná v univerzálním nosiči tvrdého polymeru	žádné	žádné	Barvivo
UN 7023 Grau	Směs z P.BR.24, P.BK.7, P.BR.31, P.W.6 vázaná v univerzálním nosiči tvrdého polymeru	žádné	žádné	Barvivo
Lumogen F Rot 300	Perličková barvicí látka	žádné	žádné	Barvivo

### **Obaly pro balení hotových výrobků:**

#### **a) Vlastní obal**

Kartony 420 x 320 x 200 mm  
 Kartonové prokladové papíry  
 Papíry chránící proti korozi  
 Etikety  
 Kazety f.X1.414. Harley  
 Pěnové fólie

#### **b) Převážní obal**

Pal-Box Mi 292-1185x785x675mm

Prázdné a čisté obaly jsou naskládány na palety a umístěny pod střechu. Z hlediska množství se jedná z 5 % o kartony. Z 95 % se jedná o vratné obaly, které kolují mezi závodem v Holýšově a mateřským závodem nebo zákazníky.

### **Používané chemické látky a přípravky**

#### **Stávající stav**

Ve stávajícím závodě jsou a budou používány následující chemické látky a přípravky:

**Tabulka č.10:** Charakteristika používaných chemických látek a přípravků

Poř. Č.	Název výrobku	Stávající spotřeba (rok 2006)	Výhledová spotřeba (Hala I+II)	Účel použití výrobku	CAS	Chemické složení	Nebezpečné vlastnosti
1	AVILUB METASOLF 708	25 l/rok	50 l/rok	organické rozpouštědlo, specifická hmotnost 0,82 kg/l	EINECS 265-149-8	Alifatické uhlovodíky 50 – 100 %	Xn, R65 – 66
2	LOCITE 262 – C51	500ml/rok	0,750l/rok	Lepidlo na vytvrzení závitu na senzoru	-	Dimethakrylát ester	Xi
4	DEHNWACHS	230 kg/rok	460 kg/rok	Vosk	-	-	Nejvíce nebezpečný
5	GLYSANTIN st. Glykolgemisch ESSO MAIER	60 l	150 l	Směs z ethandiolu a inhibitorů	107-21-1	Ethandiol (více než 90 %) Natriumnitrit (méně než 1 %)	Xn, R22
6	SIDABL	1300 kg/rok	3000 kg/rok	Směs hliníkového prášku a potahovacího vosku	-	-	Nejvíce nebezpečný

Poznámka:

Xn Zdraví škodlivý

Xi Dráždivý

R 22 Zdraví škodlivý při požití

R 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic

R 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

**Výhledový stav**

Po uvedení do provozu rozšíření haly II se budou v závodě pravděpodobně používat nebo nelze vyloučit používání následujících chemických látek a přípravků:

**Tabulka č.11:** Charakteristika ostatních materiálů používaných ve výrobě

Obchodní název	Chemické složení	Symbole nebezpečnosti	R-Věty	Použití
Aceton	Dimethylketon, propan	F, Xi	R-11 R-36 R-66 R-67	Čistící prostředek v laboratoři, při konečné kontrole
Ameisensäure 98-100%	Kyselina mravenčí	C	R-35	Pro zkoušky viskozity granulátu
Arkema Forane 134 a	1,1,1,2-Tetrafluorethan	žádné	žádné	Chladicí prostředek
Aralrub HL 2	Lithiem zjemněný brusný tuk s účinnými látkami	žádné	žádné	Brusný tuk pro vstřikování plastů
Aralrub HTR 2	Brusný tuk s účinnými látkami	žádné	žádné	Brusný tuk pro vstřikování plastů

Obchodní název	Chemické složení	Symbole nebezpečnosti	R-Věty	Použití
				při vysokých teplotách
Akamin	Minerální olej	žádné	žádné	mazadlo
Ascusol 1418	Směs parafinických uhlovodíků	žádné	žádné	Čištění strojů
Asaclean U	Tyrolové tvrdidlo, aditiva	žádné	žádné	Čištění strojů
Asaclean UX	Olefinové tvrdidlo, aditiva	žádné	žádné	Čištění strojů
BIO-Korun Universalsprühöl	Butan, propan, terpeny	F	R-12	Ochrana proti korozi
Bio-Korun Spray	Olej, aditiva	F	R-12	Olejový spray
BIO-Korun lose Ware	Olej, aditiva, terpeny	Xi	R-10, R 38, R-37/38	Ochrana proti korozi
Brennspiritus	Ethanol, voda	F	R-11 R-20/22	Čistící prostředek
Deganit B-Reihe	Minerální rafinovaný olej	žádné	žádné	Mazadlo pro lisý
DuPont ISCEON MO49 (R-413A)	1,1,1,2-Tetrafluorethan Octafluorpropan Isobutan	F	R-12	Chladicí prostředek
Epple-loc 3500 /A beschleunigt / violett	Lepidlo na bázi dimethylacryl- ester kyseliny	Xn	R-20/22 R-36/37/38 R-41 R-43	Lepidlo
Farolin-Reihe S, T, U	Rafinovaný minerální olej	žádné	žádné	Olej
Fluor-Silikon Fett-130 1 Kg Dose 5 Kg Eimer	Polyfluoralkyl- metylsiloxan lithiová sůl	žádné	žádné	Mazadlo
Flourfett 130	Polyfluoralkylmethylsiloxan lithiová sůl vyšších mastných kyselin	žádné	žádné	Mazadlo
FIN Clean All Konzentrat	Průmyslový čistič na bázi vody s butylglykolem	Xi	R-20/21/22 R-22 R-36/38 R-41	Univerzální čistidlo
FIN Lube TF	Mazací olej	Xn, Xi	R-36/38 R-41 R-51/53 R-52/53 R-65 R-66	Univerzální vstříkovací olej
FR-019 Formenreiniger	Čistící prostředek a rozpouštědlo	Xi, F	R-12 R36/38	Čistidlo vstříkování
Glystantin G05-23	Ethylenglykol, Natriumnitrit	Xn	R-22	Chladicí ochrana
Glykogemisch ESSO MAIER	Směs z ethandiolu a inhibitorů	Xn	R-22	Chladicí přípravek
HYDRANAL- Coulomat E	Methanol Diethanolamin Imidazol Toluen	F, T, Xn, C	R-11 R-23/24/25 R-39/23/24/25 R-34 R-22 R-38 R-41 R-48/22 R-48/2 R-63	Přípravek pro analýzu zbytkové vlhkosti u granulátu

Obchodní název	Chemické složení	Symbole nebezpečnosti	R-Věty	Použití
			R-65 R67	
HYDRANAL-Coulomat CG	Methanol	F,T	R-11 R-23/24/25 R-39/23/24/25	Přípravek pro analýzu zbytkové vlhkosti u granulátu
529 HLP 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
576 Voltol 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Baywa HLP 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Hyspin DSP 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Hyspin DSP 68	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Inovan SP Lösung	Nafta	Xn,N	R-10 R-65 R-66 R-51/53	Rozpouštědlo
Kupfer-Beryllium	Beryllium, měď, kobalt	T	R-23	Kontaktní přípravek stavebních dílů termostatu pro zajištění vodivosti a pevnosti
Halbzeug Legierung 165(Hochfest)	Nikl, měď	T,Xn	R-49	Kontaktní přípravek stavebních dílů termostatu pro zajištění vodivosti a pevnosti
Kupfer-Beryllium Halbzeug Legierung 174	Beryllium, kobalt, nikl, měď	T	R-20, R-49	Kontaktní přípravek stavebních dílů termostatu pro zajištění vodivosti a pevnosti
Lotcreme Lotpaste	Legovaný kovový prach s tavicím prostředkem	T	R-36/38 R-42/43 R20/22 R-33 R-61 R-62 R-50/53	Mikrospínač
Loctite 222	Cumolhydroperoxid Diethyltoluidin	Xi	R-7 R-21/22 R-23/24/25 R-23/24/25 R-33 R-34 R-48/20/22 R-51/53 R-52/53	Anaerobní utěsnění závitů
Molykote 111 Compound	Silikonová mazací látka kyseliny křemičité	žádné	žádné	Silikonové lepidlo
Molykote DX White Pressure Grease	Silikonové mazadlo	žádné	žádné	Silikonové mazadlo
Multidraw 859	Minerální olej z anionických a neanionických tenzidů	Xi	R-36	Olej
Metal Clean	Odmašťovač kovů	Xn, Xi, F	R-11 R-36/37	Odmašťovač a čistič kovů

Obchodní název	Chemické složení	Symboly nebezpečnosti	R-Věty	Použití
			R-38 R-51/53 R-65 R-66	
NAPPAR 10	Směs cykloparafinických uhlovodíků	Xn,N	R-10 R-38 R-51/53 R-65	Čistidlo
NORPAR 15	Alifatické uhlovodíky	Xn	R-65 R-66	Rozpouštědlo
Norilit®-U Verdünner 90	Směs rozpouštědel	Xn	R-36 R-36/38 R-41	Tisková barva na popis termostatů
Nitro-Universal-verdünnung	Ester Ketony Alkoholy	F,Xn,Xi,T	R-11 R-20/21 R-36 R-66 R-67	Univerzální ředidlo
PUR®-ZK Nr. 2	Tvrdidlo	Xn	R-10 R-20 R-23 R-20/21/22 R-36/37/38 R-42/43 R-51/53 R-52/53 R-65 R-66 R-67	Tvrdidlo pro barvy pro tamponový tisk
PUR®-ZK 944	Syntetické rozpouštědlo	Xi	R-10 R-36/38 R-52/53	Barva pro popis termostatů
Phosphorous Pentoxide	Difosforpentoxid	C	R-35	Přípravek pro sušení granulátu
Rubin Fix Seifenreiniger	Anionické tenzory	žádné	žádné	Smáčidlo O-kroužků
Reiniger SC conc.	Alifatické uhlovodíky	Xi, Xn	R-36/38	Čištění lisů
Ropa RS 11	Speciální rafinovaný olej s účinnými látkami	Xn	R-65 R-66	Olej
Trowalit Behandlungsmittel KFL	Rozpouštědlo z anionických a neionických tenzidů	Xi	R-41	Odmašťování při broušení
Trowalit Schleifkörper F	Slinovací oxidy kovů	žádné	žádné	Broušení
Shell Tellus 32	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Shell Tellus 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Shell Tellus 68	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Shell Tellus DO 32	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Shell Tellus TD 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Shell Tellus Gleitöl 46	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Brusný olej
Tellus 10	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Tellus 22	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Tellus 562	Minerální olej s aditivy	žádné	žádné	Hydraulický olej
Temperfluid 4	Syntetická tekutina alkyldiolen	žádné	žádné	Olejový nosič tepla
Viscogen KL 3 Schmiermittel	Kyselina octová Kyselina fosforečná	C,Xi	R-22 R-34	Ruční broušení a smáčidlo O-kroužků

Obchodní název	Chemické složení	Symboly nebezpečnosti	R-Věty	Použití
	Zinek		R-36/38 R-38 R-43 R50/53 R51/53	a těsnění
Vitamol 1010 Vitamol 3865	Rafinovaný minerální olej s účinnými látkami	žádné	žádné	Hydraulický olej
Vitam DE-Reihe Vitam GF-Reihe Vitam GF 46 Vitam GX 46	Rafinovaný minerální olej s účinnými látkami	žádné	žádné	Hydraulický olej
Wacker Silikonöl AK 250	Polydimethylsiloxan	žádné	žádné	Smáčení o kroužků
WEVO – Härter B 263 SD	Benzylalkohol (25 - 50 %) 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin (25 - 50 %) Trimethylhexamethylendiamin (2,5 - 10 %)	C	R 20/21/22 R 34 R 43 R 52/53	Tvrdidlo
WEVO – Härter B 275	Tetraethylen- pentamin	Xi	R-36/38 R43 R-52/53	Lepidlo - Mikrospínače
WEVO -Spezialharz EP 1300	Bisphenol A- epichlorhydrinová pryskyřice (60 – 70 %) Bisphenol F-epoxidová pryskyřice (20 – 30 %) Hexandioldiglycidyl-ether (< 10 % )	Xi,N	R-36/38 R-43 R-51 R-53	Epoxidová pryskyřice Lepidlo - Mikrospínače
WEVO - Vergussmasse VE	Epoxidová pryskyřice	Xi, N	R-36/38 R-43 R-51 R-53	Epoxidová pryskyřice Lepidlo - Mikrospínače
Zubora 10 H Spezial	a, a', a"-Trimethyl-1,3,5-triazin-1,3,5-(2H, 4H, 6H)-triethanol (1-3 %) alkoholpolyglykolether (5-10 %) monoethanolamid mastných kyselin (3-5 %)	Xi	R 36, 43	Brusná emulze
Zylinderreiniger ZR-12	Polymerizát z methylmethakrylátu	žádné	žádné	Granulát k čištění šneků

## Legenda:

Xn	Zdraví škodlivý
Xi	Dráždivý
C	Žíravý
F	Vysocehořlavý
N	Nebezpečný pro životní prostředí
T	Toxický

R 7	Může způsobit požár
R 10	Hořlavý
R 11	Vysoce hořlavý
R 12	Extrémně hořlavý
R 20	Zdraví škodlivý při vdechování
R 22	Zdraví škodlivý při požití

R 23	Toxický při vdechování
R 33	Nebezpečí kumulativních účinků
R 34	Způsobuje poleptání
R 35	Způsobuje těžké poleptání
R 36	Dráždí oči
R 38	Dráždí kůži
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí
R 43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží
R 49	Může vyvolat rakovinu při vdechování
R 51	Toxický pro vodní organismy
R 53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 61	Může poškodit plod v těle matky
R 62	Možné nebezpečí poškození reprodukční schopnosti
R 63	Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky
R 64	Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka
R 65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
R 20/21	Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží
R 20/22	Zdraví škodlivý při vdechování a při požití
R 20/21/22	Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití
R 21/22	Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití
R 23/24/25	Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití
R 36/37	Dráždí oči a dýchací orgány
R 36/38	Dráždí oči a kůži
R 36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
R 39/23/24/25	Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a při požití
R 42/43	Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží možná
R 48/20	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
R 48/22	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici požíváním
R 48/20/22	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním a požíváním
R 50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

**Tabulka č.12: Spotřeby a skladované množství používaných chemických látek a přípravků**

Obchodní název	Chemické složení	Symbol nebezpečnosti	Spotřeba za rok	Maximální skladované množství
Aceton	Dimethylketon, propan	F, Xi	10 l	2 l
Ameisensäure 98-100%	Kyselina mravenčí	C	40 l	24 l
Arkema Forane 134 a	1,1,1,2-Tetrafluorethan	žádné	uzavřený koloběh	-
Aralrub HL 2	Lithiem zjemněný brusný tuk s účinnými látkami	žádné	6 kg	3 kg
Aralrub HTR 2	Brusný tuk s účinnými látkami	žádné	6 kg	3 kg
Asaclean U	Tyrolové tvrdidlo, aditiva	žádné	20 kg	20 kg
Asaclean UX	Olefinové tvrdidlo, aditiva	žádné	20 kg	20 kg
BIO-Korun Spray Universalsprühöl	Butan, propan, terpeny	F	6 kg	6 kg
Bio-Korun	Olej, aditiva	F	6 kg	6 kg
Brennsprit	Ethanol – voda, azeotrop	F	2 kg	1 kg
epple-loc 3500 /A beschleunigt / violett	Lepidlo na bázi dimethylacryl- ester kyseliny	Xn	20 kg	20 kg
Fluor-Silikon Fett-130 1 Kg Dose, 5 Kg Eimer	Polyfluoralkyl- metylsiloxan lithiová sůl	žádné	minimum	5 kg
Flourfett 130 5KG Eimer	Polyfluoralkylmethylsiloxan lithiová sůl Vyšších mastných kyselin	žádné	minimum	5 kg
Flourfett 130 1 KG W-Dose	Polyfluoralkylmethylsiloxan lithiová sůl vyšších mastných kyselin	žádné	minimum	2 kg

Obchodní název	Chemické složení	Symbol nebezpečnosti	Spotřeba za rok	Maximální skladované množství
FIN Clean All Konzentrat	Průmyslový čistič na bázi vody s butylglykolem	Xi	9 kg	6 kg
FIN Lube TF	Mazací olej	Xn, Xi	9 kg	6 kg
FR-019 Formenreiniger	Čistící prostředek a rozpouštědlo	Xi, F	1 kg	6 kg
Glykogemisch ESSO MAIER	Směs z ethandiolu a inhibitorů	Xn	20 kg	200 kg
HYDRANAL- Coulomat E	Methanol Diethanolamin Imidazol Toluen	F, T, Xn, C	3 kg	3 kg
Lotcreme Lotpaste	Legovaný kovový prach s tavicím prostředkem	T	0,5 kg	0,5 kg
Molykote 111 Compound	Silikonová mazací látka kyseliny křemičité	žádné	8 kg	4 kg
Molykote DX White Pressure Grease	Silikonové mazadlo	žádné	2 kg	1 kg
Metal Clean (aerosol)	Odmašťovač kovů	Xn, Xi, F	6 kg	6 kg
Nitro-Universal- verdünnung	Ester, ketony, alkoholy	F, Xi, Xn, T	5 l	5 l
Rubin Fix Seifenreiniger	Anionické tenzidy	žádné	10 l	10 l
Reiniger SC conc.	Směs alifatických uhlovodíků	Xi	3 kg	3 kg
Trowalit Behandlungsmittel KFL	Rozpouštědlo z anionických a neionických tenzidů	Xi	25 kg	25 kg
Trowalit Schleifkörper F	Slinovací oxidy kovů	žádné	10 kg	25 kg
Temperfluid 4	Syntetická tekutina Alkyldiolen	žádné	300 l	200 l
Viscogen KL 3 Schmiermittel	Kyselina octová, kyselina fosforečná, zinek	C	25 kg	25 kg
Vítamol 1010 Vítamol 3865	Rafinovaný minerální olej s účinnými látkami	žádné	20 l	200 l
Vítam GF-Reihe Vítam GF 46 Vítam GX 46	Rafinovaný minerální olej s účinnými látkami	žádné	400 l	2000 l
Wacker Silikonöl AK 250	Polydimethylsiloxan	žádné	25 kg	25 kg
WEVO - HärterB 275	Tetraethylen- pentamin	Xi	15 kg	15 kg
WEVO -Spezialharz EP 1300	Epoxidová pryskyřice	Xi, N	30 kg	30 kg
WEVO -Vergussmasse VE	Epoxidová pryskyřice	Xi, N	10 kg	10 kg
Zubora 10 H Spezial	Brusná emulze	Xi	3 tuny	- (jednorázová výměna dle potřeby)

Ostatní látky a přípravky nevyjmenované ve výše uvedené tabulce budou používány výjimečně nebo v zanedbatelném množství. Ve vstřikovacích lisech bude celkem 1 730 l hydraulického oleje.

### Spotřeba VOC

Těkavou organickou látkou (VOC) je jakákoli organická sloučenina nebo směs organických sloučenin, s výjimkou methanu, jejíž počáteční bod varu je menší nebo roven 250° C, při normálním atmosférickém tlaku 101,3 kPa.

Ve staré hale a v nové hale vez rozšíření se předpokládá celková spotřeba VOC následující: AVILUB METALSOLF v množství 50 l/rok (41 kg/rok)

GLYSANTIN v množství 150 l/rok (120 kg/rok při odhadované hustotě 0,8 kg/l)



Výhledově po uvedení do provozu haly II se předpokládala maximální spotřeba 200 l VOC/rok, tj. 161 kg/rok.

Po realizaci rozšíření haly II se předpokládá spotřeba VOC následující:

Aceton	10 l/rok, tj.	7,8 kg/rok	čištění v laboratoři
Ethanol		2 kg/rok	čisticí prostředek
FR-019 Formenreiniger (60 %)		0,6 kg/rok	čistidlo vstřikování
HYDRANAL- Coulomat E		3 kg/rok	přípravek pro analýzu zbytkové vlhkosti u granulátu
Metal Clean (aerosol)		6 kg/rok	odmašťovač a čistič kovů
Nitro-Universal- Verdünnung	5 l/rok, tj.	4 kg/rok	ředidlo barvy
Reiniger SC conc.		3 kg/rok	k čištění lisů

Výhledově po uvedení do provozu rozšíření haly II se předpokládá maximální spotřeba VOC v celém závodě následující

Stávající závod včetně nové haly	161 kg/rok
Rozšíření nové haly	26,4 kg/rok
<b>Celkem:</b>	<b>187,4 kg/rok</b>

### **Skladování chemických látek a přípravků**

Chemické látky a přípravky budou skladovány v mobilních kontejnerech k tomuto účelu uzpůsobených, umístěných vně haly u fasády v ose B x 9-10. Do skladů budou mít přístup pouze povolané osoby. Minerální oleje budou skladovány ve 200 l sudech.

### **Používané procesní plyny:**

Helium pro zkoušky těsnosti	28 l/min
Dusík pro inertní atmosféru	80 l/min
Ochranný plyn pro svařování	20 l/min (97,5 % Ar, 2,5 % CO <sub>2</sub> )
Formovací plyn pro svařování	15 l/min (95 % N <sub>2</sub> , 5 % H <sub>2</sub> )

Dusík bude skladován v zásobníku na cca 30 t kapalného dusíku. Argon a helium budou skladovány ve svazcích tlakových lahví.

### **Stlačený vzduch**

#### **Stávající stav**

Ve strojovně kompresorové stanice tlakového vzduchu jsou osazeny dva kompresory s výkonem 6000 l /min. Od kompresorů je stlačený vzduch o tlaku 8 bar veden do vzdušníku přes filtry vřazené do rozvodu prostřednictvím ochozu s uzavírací armaturou. Do rozvodu za vzdušníkem je vřazen separátor oleje a vody a kondenzační sušička vzduchu.

Potrubní rozvod je z kompresorové stanice veden pod stropem haly kolem obvodu výrobních prostorů v uzavřeném okruhu. Rozvod je veden po závěsech kotvených do stropní konstrukce haly.

Rozvod je proveden z ocelových trubek svařováním. Po cca 3 m jsou po celé délce okruhu vysazeny odbočky uzavřené zátkami tak, aby bylo možno z nich vysadit dle potřeby odbočením nové větve k jednotlivým spotřebičům. Spádován je rozvod ve směru proudění. Na nejnižších místech rozvodu jsou osazeny odvodňovací armatury s jímkami.

Stávající výkonové parametry zařízení :

Přetlak vzduchu: 8 bar  
Min. vzduchový výkon: 10 000 l/min  
Potřeba tlakového vzduchu: 420 m<sup>3</sup>/hod

### Výhledový stav

Do prostoru stávající kompresorové stanice se osadí třetí kompresor výkonu 6 000 l/min, 8 bar, vybavený separátorem oleje a sušičkou vzduchu. Kompresor bude napojen na stávající vzdušník a stávající rozvod tlakového vzduchu.

Potrubní rozvod bude napojen na stávající rozvod z kompresorové stanice a veden bude pod stropem haly kolem obvodu výrobních prostorů v uzavřeném okruhu. Rozvod bude veden po závěsech kotvených do stropní konstrukce haly.

Rozvod bude proveden z ocelových trubek svařováním. Po cca 5 m budou po celé délce okruhu vysazeny odbočky uzavřené zátkami tak, aby bylo možno z nich vysadit dle potřeby odbočením nové větve k jednotlivým spotřebičům. Spádován bude rozvod ve směru proudění. Na nejnižších místech rozvodu budou osazeny odvodňovací armatury s jímkami.

Budoucí výkonové parametry zařízení :

Přetlak vzduchu: 8 bar  
Min. vzduchový výkon: 15 000 l/min  
Potřeba tlakového vzduchu: 900 m<sup>3</sup>/hod

## **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu** **(například potřeba souvisejících staveb)**

### **a) Nároky na dopravní infrastrukturu**

#### **Doprava během, výstavby a provozu závodu**

Dopravu do areálu, v areálu a z areálu je možno rozlišit následovně:

- a) Doprava ve fázi výstavby
- b) Doprava ve fázi trvalého provozu výrobního závodu

#### **ad a) Doprava ve fázi výstavby**

Po dobu výstavby dojde na přilehlých komunikacích ke zvýšení dopravní intenzity z důvodu dopravy stavebních materiálů. Rozsah vlivu se však nyní nedá zhodnotit, neboť není jasné množství a druh přepravovaného materiálu po pozemních komunikacích. Bude se však jednat o vliv časově omezený.

Přebytečné zeminy bude minimální množství, protože se předpokládá vyrovnaná bilance zemních prací. Z areálu nebude odvážena ani do areálu nebude přivážena žádná zemina.

#### **ad b) Doprava ve fázi trvalého provozu výrobního závodu**

Dopravu ve fázi trvalého provozu výrobního závodu je možno rozdělit na následující dopravu:

- Ve stávající staré výrobní hale a na komunikaci uvnitř areálu je využíván vysokozdvizný vozík pro dopravu materiálu a komponentů mezi jednotlivými pracovišti. V nové hale bude

používán také jeden vysokozdvizný vozík. Po rozšíření nové výrobní haly budou v celém areálu závodu používány celkem 3 vysokozdvizné vozíky. Vozíky budou elektrické akumulární.

- Přísun surovin a pomocných materiálů do areálu a odvoz hotových dílů z areálu k odběratelům se provádí nákladními automobily.

**Tabulka č.13:** Doprava související s provozem areálu

	Počet TN/týden	Počet OA/den
stávající stav (2007)	3	20
výhledový stav (2008)	10	50
celkem	10 x 2 = 20 jízd/týden	50 x 2 = 100 jízd/den

Doprava probíhá 5 dní v týdnu, 50 týdnů v roce, 250 dní v roce. Napojení výrobního areálu BEHR na ul. Politických vězňů bude stejné jako dosud jedním vjezdem a výjezdem. Doprava je a bude směřována ulicí Politických vězňů na silnici první třídy I/26 a odtud směrem na Plzeň nebo na Domažlice.

Po realizaci záměru – rozšíření výrobní haly v areálu BEHR bude zachován dosavadní režim výjezdu všech vozidel z areálu na ulici Politických vězňů (tj. 5 dní v týdnu) a následné rozdělení dopravy na silnici I/26 v poměru 50:50 ve směrech na Plzeň, resp. na Domažlice. Následující tabulka uvádí frekvence osobní a nákladní dopravy spojené se stávajícím a rozšířeným provozem areálu BEHR.

### Doprava v klidu

Parkovací plochy pro zaměstnance včetně vedení firmy a návštěvy jsou umístěny uvnitř areálu. V areálu se nacházelo 7 parkovacích stání pro osobní automobily. Tento počet byl navýšen o 19 parkovacích stání při realizaci nové haly na počet 26 parkovacích stání. Při realizaci rozšíření nové výrobní haly bude vybudováno dalších 19 parkovacích stání na konečných 45 parkovacích stání.

**Tabulka č.14:** Počet parkovacích stání (PS) v areálu závodu

	PS pro TN	PS pro OA
Stávající stav	0	26
Výhledový stav	0	19
Celkem	0	45

Poznámka:

Podle ČSN 73 6105 se rozumí:

TN – těžké nákladní automobily o užitečné hmotnosti přes 3000 kg bez přívěsu

OA – osobní automobily

## Výpočet potřeb pro dopravu v klidu

Výpočet je proveden dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací kap. 14, tak jak to ukládá vyhl. 137/1998 Sb. v § 10 (viz komentované znění k odstavci 2) pro následující zadání:

- výrobní závod, celkem 200 zaměstnanců ve třech směnách (1a 2. směna 40%, 3. směna 20%)
- administrativa (kanceláře), plocha celkem 150,0 m<sup>2</sup>, 30 zaměstnanců

### Výrobní podnik

- základní ukazatel dle tab. 34 – „výroba, sklady, výstaviště“  
1 stání/4 zaměstnanci

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

základní počet parkovacích stání

stupeň automobilizace 1:2,5

součinitel redukce počtu stání

$$N = (200 \times 0,8) / 4 \times 1,0 \times 1,0 = 40 \text{ stání}$$

$P_o = 4$  zaměstnanci / 1 stání

$k_a = 1,0$

$k_p = 1,0$

### Administrativní část

- základní ukazatel dle tab. 34 – „Administrativa s malou návštěvností“  
1 stání/35 m<sup>2</sup> kancelářské plochy

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

základní počet parkovacích stání

stupeň automobilizace 1:2,5

součinitel redukce počtu stání

$$N = 150 / 35 \times 1,0 \times 1,0 = 4,29 \text{ stání}$$

$P_o = 35 \text{ m}^2 / 1 \text{ stání}$

$k_a = 1,0$

$k_p = 1,0$

Po sumarizaci celkem 44,29 parkovacího stání, po zaokrouhlení **45 parkovacích stání**. V závodě se bude nacházet 45 stání, což je vyhovující počet. Z celkového počtu stání je nutno vyhradit dle vyhl. 369/2001 Sb. 5 % stání pro vozidla zdravotně postižených osob t.j 4,3 parkovacího stání, navrženo je 5 parkovacích stání pro vozidla zdravotně postižených, což vyhovuje.

## **b) Nároky na jinou infrastrukturu**

Areál je napojen na již **stávající inženýrské sítě** (voda, kanalizace, elektrická energie, zemní plyn), tudíž nároky na ostatní infrastrukturu budou minimální. Odpadní vody jsou svedeny do stávajícího oddílného kanalizačního systému v areálu závodu a následně do městské sítě jednotné kanalizace zakončené městskou ČOV.

## **B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH**

### **B.III.1. O vzduší**

(například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných škodlivin), způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

#### **a) Stávající provoz závodu**

V současné době je v západní části areálu závodu Behr postavena „stará“ výrobní hala a přibližně ve středu pozemku nová výrobní hala (pro odlišení od plánované výstavby je dále označována jako hala I). Ve „staré“ hale i v hale I probíhá převážně ruční montáž výrobků z dovezených dílů. V hale I je vestavěno sociální a administrativní zázemí.

#### **Bodové zdroje emisí**

Bodovými zdroji emisí jsou plynové kotle ve „staré“ výrobní hale a v nové hale I, výměník vzduchotechnické jednotky a výduch vzduchotechnické jednotky. Emise jednotlivých znečišťujících látek byly vypočteny na základě emisních parametrů kotlů a hořáků garantovaných výrobcem, dále za použití emisních faktorů dle Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. a dle spotřeby organických rozpouštědel. V následující tabulce je uveden přehled bodových zdrojů emisí v současné době.

**Tabulka č.15: Bodové zdroje emisí, stávající stav**

Název zdroje	Souřadnice [m]		Výška komína [m]	Objemový tok odpadního plynu [Nm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Teplota odpadního plynu [°C]	Průměr ústí výduchu [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Emise [g.s <sup>-1</sup> ]			
	x	y						NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	VOC
Kotel Buderus, stará hala	1221	1242	6	0,0814	80	0,35	2200	0,012727	0,002121	0,000133	0
Kotel Buderus 1, hala I	1254	1215	10	0,0154	80	0,08	2200	0,000273	0,000204	0,000025	0
Kotel Buderus 2, hala I	1257	1215	10	0,0154	80	0,08	2200	0,000273	0,000204	0,000025	0
hořák VZT PECÍN 10, hala I	1282	1227	13,2	0,0665	80	0,25	3200	0,004309	0,002155	0,000108	0
VZT PECÍN 10, hala I	1282	1235	11,2	3,3333	20	0,90	6000	0	0	0,001667	0,007454

#### **- Vytápění - Stará hala**

Vytápění „staré“ haly je realizováno teplovodním systémem s nucenou cirkulací topné vody. V kotelně je umístěn jeden článkový plynový dvojotel s atmosférickými hořáky typu Logomax 0334 – 220 kW od firmy Buderus. Spotřeba zemního plynu je min. 13,8 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup> až max. 27,6 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>, průměrná spotřeba je 23,86 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. Celková roční spotřeba plynu je

52 500 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>. Kotel je napojen na třívrstvý komín o průměru kouřovodu 350 mm a stavební výšky 6 m. Tento kotel vytápí výrobní halu, kde jsou použity teplovodní vytápěcí jednotky typu Sahara plus W 3934.00, zajišťuje ohřev užitkové vody pro sociální zařízení prostřednictvím akumulárního ohříváče o objemu 300 l a vytápí prostory kanceláří a sociálního zázemí, kde jsou použita desková ocelová tělesa. Emisní parametry kotle jsou dle Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. následující:

CO	–	320 kg/1 000 000 m <sup>3</sup> spáleného plynu
NO <sub>x</sub>	–	1 920 kg/1 000 000 m <sup>3</sup> spáleného plynu
TZL	–	20 kg/1 000 000 m <sup>3</sup> spáleného plynu

Dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší § 4, odst. 5, písm.c) v platném znění se zařazuje tento zdroj jako **střední spalovací zdroj**, neboť střední spalovací zdroje jsou zdroje o jmenovitém tepelném výkonu od 0,2 MW do 5 MW včetně a stávající kotel v kotelně má výkon 220 kW.

### - Vytápění - Hala I

Systém vytápění haly I je realizován kombinovaný – výrobní hala je vytápěna teplovzdušně zařízením vzduchotechniky s plynem vytápěným výměníkem a ostatní prostory mají systém řešený jako teplovodní s nucenou cirkulací topné vody.

Prostory administrativní budovy a sociálních zařízení jsou vytápěny teplovodním systémem s plynovou kotelnou. Jednotlivé prostory jsou vytápěny deskovými ocelovými otopnými tělesy. Plynová kotelná je umístěna v patře ve vestavbě výrobní haly I. V kotelně jsou dva závěsné kondenzační plynové kotle Buderus Logamax plus GB 112-43 kW každý o výkonu 43 kW se spotřebou zemního plynu 2 x 4,5 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. Kotle jsou vybaveny samostatnými koaxiálními systémy odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu kruhového průřezu 125/80 mm vyústěnými nad střechu výrobní haly a ukončenými typovými hlavicemi. Emisní parametry kotlů dle výrobce jsou:

CO	<	15 mg/kWh
NO <sub>x</sub>	<	20 mg/kWh.

Součástí otopného systému je zajištění centrálního ohřevu užitkové vody pomocí stojatého akumulárního ohříváče Buderus typu Logalux SU 500 o celkovém objemu 500 l umístěném v prostoru plynové kotelny. Tento ohříváč je napojen na topnou vodu systému ústředního vytápění.

Prostory stávající výrobní haly I jsou vytápěny teplovzdušně zařízením vzduchotechniky. Centrální vzduchotechnická klimatizační plynová jednotka MANDÍK PECÍN 10 - 180 kW (spotřeba zemního plynu 19,5 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>) je umístěna na střeše objektu výrobní haly I. Ohřev vzduchu v jednotce je řešen v plynovém výměníku spalováním zemního plynu. Odkouření je provedeno 4 m nad střechu samostatným komínem o průměru 250 mm. Výměník je osazen hořákem Weishaupt o emisních parametrech:

CO	<	40 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	<	80 mg/m <sup>3</sup> .

### - Technologické emise

Výrobní program je výroba termostátů, TH-balíčků apod., které se pouze montují z dovezených hotových dílů ve „staré“ hale a v hale I. Ve výrobě se především v hale I používají organická rozpouštědla:

AVILUB METALSOLF v množství	50 l/rok (41 kg/rok)
GLYSANTIN v množství	150 l/rok (120 kg/rok při odhadované hustotě 0,8 kg/l)

Emise těkavých organických látek z haly I jsou odváděny do ovzduší centrální vzduchotechnickou jednotkou MANDÍK PECÍN 10 o maximálním výkonu 12 000 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. Výdech z VZT je vyveden 2 m nad střechu vzduchotechnickým potrubím o rozměrech 800 mm x 800 mm. Na vstupu i výstupu jsou umístěny tkaninové filtry na záchyt TZL. Předpokládaná koncentrace TZL na výstupu je max. 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Ze „staré“ haly žádné technologické emise neunikají.

Těkavé organické látky se používají v závodě k různým účelům, např. v laboratoři, čištění procesního zařízení atd. Jedná se tedy o malý zdroj znečišťování ovzduší.

### Liniové a plošné zdroje emisí – stávající vyvolaná doprava

Liniovými a plošnými zdroji emisí jsou úseky komunikací ovlivněné vyvolanou dopravou a parkoviště.

Nároky na dopravní infrastrukturu jsou tvořeny především zavážením zpracovávaných materiálů do závodu, manipulováním s nimi v rámci areálu, odvozem hotových výrobků a osobní dopravou zaměstnanců. Vjezd do areálu závodu Behr je odbočkou z ulice Politických vězňů, která je jedinou možnou příjezdovou komunikací. 100 % dopravy bude proto realizováno po ulici Politických vězňů směrem na jih na křižovatku se silnicí II/26 (v dalším textu je tento úsek označen jako K2) a dále po silnici II/26 (v dalším textu označena jako K1), 50 % na severovýchod a 50 % na jihozápad. Doprava bude probíhat pouze v pracovních dnech. Celková intenzita stávající vyvolané dopravy je 3 nákladní automobily (6 jízd) za týden a 20 osobních automobilů (40 jízd) za den.

Pro výpočet emisí z dopravy byl použit výpočetní program MEFA 02 pro rok 2008 a emisní úroveň EURO 4 a předpoklad, že emise z dopravy jsou ve špičce 2,4-krát vyšší než v průměru. Podíl osobních automobilů s naftovými motory byl uvažován 25 %. V následující tabulce je uveden přehled liniových zdrojů emisí. V tabulce jsou uvedeny celé úseky komunikací, ale při vlastním výpočtu bylo nutno z důvodu stability a přesnosti výpočtu komunikace rozdělit na několik dílčích úseků.

**Tabulka č.16:** Liniové zdroje emisí, stávající stav

Komunikace.	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Výpočtová rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Intenzita dopravy [aut za den]		Emise [mg.km <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> ]					
	Začátek		Konec					OA	TNA	NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	Benzen	BaP * 10 <sup>-6</sup>	
	X1	Y1	X2	Y2											
K1 - Silnice II/26	195	0	2000	1076	20	2500	40	20	0,6	0,1133	0,1940	0,0041	0,0011	0,0200	
K2 - Politických Vězňů	1151	426	1164	1180	8	2500	40	40	1,2	0,2266	0,3881	0,0081	0,0021	0,0401	
K3 - vnitrozávodní	1164	1180	1248	1128	6	2500	20	40	1,2	0,2980	0,6293	0,0103	0,0029	0,0342	
K4 - parkoviště 1	1189	1243	1176	1197	2,5	2500	5	16	0	0,1198	0,5022	0,0062	0,0026	0,0168	
K5 - parkoviště 2	1197	1240	1188	1193	7	2500	5	24	0	0,1797	0,7532	0,0093	0,0039	0,0252	

Vysvětlivky k tabulce: Dle metodiky SYMOS 97 se pro výpočet maximálního znečištění z dopravy používá předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru. Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je proto třeba 2,4-krát snížit fond provozní doby. Vyvolaná doprava bude realizována pouze v pracovních dnech, tj. 250 dní v roce, tj. 6000 h.r<sup>-1</sup>  

$$FPD = 6000 / 2,4 = 2500 \text{ h.r}^{-1}$$

Za plošný zdroj znečištění ovzduší je možno považovat parkoviště závodu BEHR. V areálu se v současné době nachází 7 parkovacích stání pro osobní automobily. Tento počet byl navýšen při realizaci haly I o 19 parkovacích stání na konečný počet **26 parkovacích stání**. Pro nákladní automobily slouží manipulační plochy a nejsou pro ně vyhrazena žádná parkovací stání.



## **b) Výhledový provoz závodu**

Posuzovaným záměrem je rozšíření stávající výrobní haly I umístěné v severní, průmyslové části k.ú. města Holýšov, ulice Politických vězňů č.p.676 (konkrétně na pozemku č. 689/3) v sousedství rozsáhlého areálu Státní výrobní autodílnů, n.p. Nově navržená hala II bude přistavěna k východní části stávající haly I, vybudované v I. etapě výstavby areálu. V dalším textu jsou uvedeny skutečnosti, týkající se pouze nových zdrojů a emisí vzniklých v souvislosti s realizací etapy II.

**Během výstavby přístavby II. etapy** nové výrobní haly se nepředpokládá vznik bodových zdrojů znečišťování ovzduší. Plošným zdrojem znečišťování ovzduší by byla tato stavba v době výstavby, pokud by se prováděl větší rozsah zemních prací. Vzhledem k tomu, že terén je již připraven na realizaci stavby a žádné rozsáhlejší zemní práce se provádět nebudou, nebude se jednat ani o plošný zdroj znečišťování ovzduší. Emise budou vznikat také při pokládce předpokládaného živičného povrchu na manipulačních plochách, ale i tyto práce budou právděny v omezeném rozsahu.

Při realizaci stavby lze předpokládat na staveništi a v jeho bezprostřední blízkosti zvýšené emise **výfukových plynů a prachu**, pokud se nezamezí vzniku sekundární prašnosti jako důsledku nedostatečné údržby manipulačních ploch a nedostatečné technologické kázně. Prašnost během realizace stavebních prací bude minimalizována technologickými opatřeními. Pravidelným skrápěním a údržbou komunikací a manipulačních ploch se sekundární prašnosti maximálně zamezí. Provoz zařízení staveniště bude pouze dočasný do doby dokončení vlastní stavby.

Množství emitovaných škodlivin je velmi problematické stanovit, protože množství polévatého prachu bude záviset především na velikosti sekundární prašnosti. Sekundární prašnost je jev, při kterém dochází ke znovuzvíření již dříve sedimentovaných částic. Větší prachové částice následně podléhají poměrně rychlé gravitační sedimentaci a za obvyklých meteorologických podmínek se budou vyskytovat pouze v blízkosti staveniště.

Vzhledem ke krátkodobému působení těchto zdrojů znečišťování bude jejich působení z hlediska vlivu na okolní prostředí zanedbatelné.

**Během provozu přístavby II. etapy** nové výrobní haly se předpokládá vznik bodových, liniových i plošných zdrojů emisí.

### **Bodové zdroje emisí**

Novými bodovými zdroji emisí bude plynový kotel, výměníky vzduchotechnických jednotek, výduchy vzduchotechnických jednotek a odtahy z laserového sváření. Emise jednotlivých znečišťujících látek byly vypočteny na základě emisních parametrů kotlů a hořáků garantovaných výrobcem, dále za použití emisních faktorů dle Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., dle spotřeby organických rozpouštědel a na základě měření provedených na obdobném zařízení v Německu. V následující tabulce je uveden přehled nových bodových zdrojů emisí vzniklých v souvislosti s realizací etapy II.

**Tabulka č.17: Bodové zdroje emisí, II.etapa**

Název zdroje	Souřadnice [m]		Výška komína [m]	Objemový tok odpadního plynu [Nm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ]	Teplota odpadního plynu [°C]	Průměr ústí výduchu [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Emise [g.s <sup>-1</sup> ]				
	x	Y						NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	VOC	Nikl *10 <sup>-3</sup>
Kotel Buderus 3 etapa II	1263	1215	10	0,0157	80	0,08	2200	0,000279	0,000209	0,000026	0	0
hořák VZT PECÍN 25/1 etapa II	1313	1225	12, 2	0,0904	80	0,25	3200	0,005856	0,002928	0,000147	0	0
hořák PECÍN 25/2 etapa II	1371	1225	12, 2	0,0904	80	0,25	3200	0,005856	0,002928	0,000147	0	0
VZT PECÍN 25/1 etapa II	1313	1236	11,2	5,5556	20	0,90	6000	0	0	0,002778	0,000611	0
VZT PECÍN 25/2 etapa II	1371	1235	11,2	5,5556	20	0,90	6000	0	0	0,002778	0,000611	0
výduch svařování 1 etapa II	1345	1220	11,2	2,5000	20	0,50	6000	0	0	0,001250	0	0,074500
výduch svařování 2 etapa II	1345	1227	11,2	2,5000	20	0,50	6000	0	0	0,001250	0	0,074500
výduch svařování 3 etapa II	1345	1235	11,2	2,5000	20	0,50	6000	0	0	0,001250	0	0,074500
výduch svařování 4 etapa II	1345	1243	11,2	2,5000	20	0,50	6000	0	0	0,001250	0	0,074500

### - Vytápění, etapa II

Systém vytápění haly II je navržen stejný jako u haly I, tj. kombinovaný – výrobní hala je vytápěna teplovzdušně zařízením vzduchotechniky s plynem vytápěným výměníkem a ostatní prostory mají systém řešený jako teplovodní s nucenou cirkulací topné vody.

Administrativní prostory a prostory sociálních zařízení pro druhou etapu rozšíření haly budou vytápěny novou topnou větví z teplovodního systému s plynovou kotelnou. Jednotlivé prostory budou vytápěny deskovými ocelovými otopnými tělesy. Plynová kotelna je umístěna v patře ve vestavbě výrobní haly I. V kotelně se osadí nově třetí závěsný kondenzační plynový kotel Buderus Logamax plus GB 43 kW o výkonu 43 kW se spotřebou zemního plynu 4,6 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>. Kotel bude vybaven samostatným koaxiálním systémem odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu kruhového průřezu 125/80 mm vyústěným nad střechem výrobní haly a ukončeným typovou hlavicí. Emisní parametry kotle dle výrobce jsou:

CO < 15 mg/kWh

NO<sub>x</sub> < 20 mg/kWh.

Prostory přístavby výrobní haly I budou vytápěny teplovzdušně zařízením vzduchotechniky. Budou zde použity dvě centrální vzduchotechnické klimatizační plynové jednotky MANDÍK PECÍN 25 - 250 kW (spotřeba zemního plynu 26,5 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup>) umístěné na střeše objektu výrobní haly II v cca 1/3 a 2/3 délky. Ohřev vzduchu v jednotkách je řešen v plynových výměnících spalováním zemního plynu. Odkouření je provedeno 3 m nad střechem samostatnými komíny o průměru 250 mm. Výměníky jsou osazeny hořáky Weishaupt o emisních parametrech:

CO < 40 mg/m<sup>3</sup>

NO<sub>x</sub> < 80 mg/m<sup>3</sup>.

Emisní limity jsou stanoveny ve vyhlášce MŽP č.356/2002 Sb. pro emisní limity a podmínky pro provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Pro CO je emisní limit  $100 \text{ mg/m}^3$ , zatímco emise kotle GB112 budou maximálně  $67 \text{ mg/m}^3$ . Pro  $\text{NO}_x$  je stanoven emisní limit  $200 \text{ mg/m}^3$ , zatímco bude emitováno maximálně  $68 \text{ mg/m}^3 \text{ NO}_x$  (při 3%  $\text{O}_2$  v suchých spalínách a  $293,15 \text{ °K}$  a tlaku  $101,325 \text{ kPa}$ ). Konečné porovnání může být provedeno až bude zdroj uveden do provozu.

V kotelně budou 3 kotle o výkonu  $3 \times 43 = 129 \text{ kW}$ , tudíž se jedná o malý zdroj znečišťování ovzduší.

Stávající nová výrobní hala je vytápěna klimatizační plynovou jednotkou o výkonu 180 kW, ke které při budou pro přístavbu výrobní haly další dvě klimatizační jednotky o výkonu 250 kW, celkem 680 kW. Dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší § 4, odst. 5, písm.c) v platném znění se zařazuje tento zdroj jako střední spalovací zdroj, neboť střední spalovací zdroje jsou zdroje znečišťování o jmenovitém tepelném výkonu od 0,2 MW so 5 MW včetně.

### - Technologické emise, etapa II

Po výstavbě haly II bude zvýšena kapacita stávající výroby a bude zavedena výroba dalších dílů, především výfukových klapek a výroba některých dosud dovážených především plastových polotovarů. Ve stávající hale I rozšířené o halu II v jeden celek budou instalovány následující technologie:

- a) Vstřikování plastů
- b) Montáž termostátů
- c) Mechanické opracování kovových klapek
- d) Lepení plastů
- e) Letování
- f) Laserové svařování

Při **lisování** plastů budou do ovzduší unikat pouze emise vodní páry.

Při **montáži** nebudou vznikat emise.

**Obrábění kovů** (brusírny a obrobny) je dle Nařízení vlády č.615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování emisí, přílohy č.1 část II kategorie 2.7. středním zdrojem zařízení, jejichž celkový elektrický příkon je vyšší než 100 kW. V tomto případě bude celkový elektrický příkon 43 kW. Bude se jednat o **malý zdroj znečišťování ovzduší**. Celkový elektrický příkon bude u dvou brusek  $2 \times 300 = 600 \text{ W}$ . Zde se také bude jednat o **malý zdroj znečišťování ovzduší**.

Pro **lepení** plastů by byla používána dvousložková epoxidová pryskyřice. Očekávaná spotřeba těchto komponentů je maximálně 40 kg/rok pryskyřice a max. 10 kg/rok tvrdidla. Vzhledem k zanedbatelnému množství emisí bude vzduch z pracovního místa odsáván nad střechem bez filtrů. Odsávání má kapacitu od  $15 \text{ m}^3/\text{min}$  vzduchu (výkon ventilátoru 0,72 kW). Dle vyhlášky č.355/2002 Sb. ve znění vyhlášky č.509/2005 Sb., přílohy č.2, část 7 Adhezivní nátěry, bod 7.1. zařízení s celkovou roční projektovanou spotřebou organických rozpouštědel menší než 0,6 tuny je malý zdroj znečišťování ovzduší.

V případě umístění jednoho letovacího pracoviště na **letování** kontaktů s ruční letovačkou a pájkou Sn60Pb38Cu2 by byla spotřeba pájky cca 3 kg/rok. Množství emisí by bylo zanedbatelné.

Dalším zdrojem emisí je **laserové svařování**. V hale na ploše o velikosti cca  $500 \text{ m}^2$  se budou nacházet místa ruční montáže TC klapek a současně 4 laserová svařovací zařízení s jedním nebo dvěma místy svařování. Svařování dílů z oceli pro různé díly se děje prostřednictvím laserového světla bez přidání svařovacích přísad. Každé svařovací místo je

těsně uzavřená kabina s odsáváním cca 150 m<sup>3</sup>/min (9000 m<sup>3</sup>/hod). Zde vznikají emise pevných částic. Odsávání je vyvedeno ocelovým potrubím o průměru 500 mm 1 m nad střechem. Z důvodu očekávaných emisí jsou na vhodných místech umístěny kartušové filtry, které se musí v pravidelných intervalech vyměňovat. Dle protokolů z měření provedených na obdobném zařízení v Německu lze na výstupu do ovzduší očekávat koncentraci prachu menší než 0,5 mg/m<sup>3</sup>. Obsah niklu v prachu je 59,6 g/kg prachu, tj. 5,96 %. Svařování je dle nařízení vlády č.615/2006 Sb., o stanovení emisních limitů a dalších podmínek provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, přílohy č.1 část II bod 2.8. střední zdroj, pokud se jedná o zařízení, jejichž celkový elektrický příkon je roven nebo vyšší 1 000 kVA. Emisní limit pro TZL je 50 mg/m<sup>3</sup> při vztažných podmínkách C. Elektrický příkon bude u každého zařízení 11 – 32 kW. Bude se tedy jednat o malý zdroj znečišťování ovzduší.

V souvislosti s novými technologiemi se budou v malé míře používat organická rozpouštědla a přípravky:

Aceton	7,8 kg/rok	čištění v laboratoři
Ethanol	2,0 kg/rok	čistící prostředek
FR-019 Formenreiniger (60 %)	0,6 kg/rok	čistidlo vstříkování
HYDRANAL- Coulomat E	3,0 kg/rok	přípravek pro analýzu zbytkové vlhkosti u granulátu
Metal Clean (aerosol)	6,0 kg/rok	odmašťovač a čistič kovů
Nitro-Universal- Verdünnung	4,0 kg/rok	ředidlo barvy
Reiniger SC conc.	3,0 kg/rok	k čištění lisů
<b>celkem</b>	<b>26,4 kg/rok</b>	

Emise těkavých organických látek jsou odváděny do ovzduší dvojicí centrálních vzduchotechnických jednotek MANDÍK PECÍN 25 o maximálním výkonu 20 000 m<sup>3</sup>.h<sup>-1</sup> každá. Výduchy z VZT jsou vyvedeny 2 m nad střechem vzduchotechnickým potrubím o rozměrech 800 mm x 800 mm. Na výstupu i výstupu jsou umístěny tkaninové filtry na záchyt TZL. Předpokládaná koncentrace TZL na výstupu je max. 0,5 mg/m<sup>3</sup>.

### **Liniové a plošné zdroje emisí**

Liniovými a plošnými zdroji emisí jsou úseky komunikací ovlivněné novou vyvolanou dopravou a nová parkoviště.

V souvislosti s dostavbou haly II a zvýšením výroby stoupnou nároky na dopravu o 7 nákladních automobilů (14 jízd) za týden a 30 osobních automobilů (60 jízd) za den. Dopravní trasy a rozpad dopravy po okolních komunikacích zůstane stejný jako v současné době. Zároveň bude v areálu Behr rozšířeno stávající parkoviště a jižně od haly bude vybudováno nové parkoviště o kapacitě 19 parkovacích stání pro osobní automobily. Parkoviště jsou určena pouze pro osobní automobily, parkování těžkých nákladních automobilů v areálu se nepředpokládá. Pro pohyb nákladních automobilů v areálu budou sloužit manipulační plochy.

Pro výpočet emisí z dopravy byl použit výpočetní program MEFA 02 pro rok 2008 a emisní úroveň EURO 4 a předpoklad, že emise z dopravy jsou ve špičce 2,4-krát vyšší než v průměru. Podíl osobních automobilů s naftovými motory byl uvažován 25 %. V následující tabulce je uveden přehled liniových zdrojů emisí. V tabulce jsou uvedeny celé úseky komunikací, ale při vlastním výpočtu bylo nutno z důvodu stability a přesnosti výpočtu komunikace rozdělit na několik dílčích úseků.

**Tabulka č.18:** Liniové zdroje emisí, II. etapa

Komunikace	Souřadnice [m]				Šířka [m]	FPD [h.r <sup>-1</sup> ]	Výpočtová rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]	Intenzita dopravy [aut za den]		Emise [mg.km <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> ]				
	Začátek		Konec					OA	TNA	NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	Benzen	BaP * 10 <sup>-6</sup>
	X1	Y1	X2	Y2										
K1 - Silnice II/26	195	0	2000	1076	20	2500	40	30	1,4	0,19327	0,33014	0,00713	0,00173	0,03361
K2 - Politických Věznů	1151	426	1164	1180	8	2500	40	60	2,8	0,38653	0,66028	0,01426	0,00346	0,06721
K3 - vnitrozávodní	1164	1180	1248	1128	6	2500	20	60	2,8	0,51879	1,07311	0,01899	0,00470	0,05659
K6 - parkoviště 3	1190	1146	1194	1163	25	2500	5	20	0	0,14971	0,62769	0,00778	0,00321	0,02096
K7 - parkoviště 4	1330	1132	1249	1136	20	2500	5	40	0	0,29942	1,25539	0,01556	0,00642	0,04192

Vysvětlivky k tabulce: Dle metodiky SYMOS 97 se pro výpočet maximálního znečištění z dopravy používá předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru. Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je proto třeba 2,4-krát ponížít fond provozní doby. Vyvolané doprava bude realizována pouze v pracovních dnech, tj. 250 dní v roce, tj. 6000 h.r<sup>-1</sup>  
 $FPD = 6000 / 2,4 = 2500 \text{ h.r}^{-1}$ .

### **B.III.2. Odpadní vody**

**(například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čistící zařízení a jejich účinnost)**

V současné době z provozu areálu závodu vznikají a po realizaci posuzovaného záměru budou vznikat následující druhy vod:

- splaškové odpadní vody,
- dešťové vody nekontaminované,
- dešťové vody kontaminované ropnými látkami.

#### **a) Stávající a výhledové řešení kanalizace v areálu závodu**

Kanalizace je řešena svedením splaškových odpadních vod a dešťových vod venkovní kanalizací do veřejné kanalizace.

Venkovní kanalizace odvádí splaškové a dešťové vody z objektu výrobní haly a dešťové vody od uličních vpustí umístěných ve zpevněné ploše. Kanalizace je svedena do kanalizačního potrubí areálové kanalizace vybudované v I.etapě.

Venkovní kanalizace je navržena z kanalizačních PVC trub hrdlových. Na trase kanalizace budou osazeny betonové kanalizační šachty Ø 1000 mm kryté těžkými litinovými poklopy Ø 600 mm. Uliční vpusti osazené ve zpevněné asfaltové ploše budou betonové s těžkou litinovou mříží 600 x 600 mm.

Firma BEHR má uzavřenou smlouvu se správcem vodovodu a kanalizace Chodské vodárny a kanalizace, a.s.. Domažlice - Smlouva o dodávce vody a o odvádění odpadních vod č.27140652-0162-2005. Dle smlouvy bude voda dodávána tak, aby splňovala požadavky na zdravotní nezávadnost pitné vody v souladu s požadavky zákona č.258/2000 Sb. a vyhláškou č.252/2004 Sb. v platném znění.

**b) Splaškové odpadní vody**

Množství splaškových odpadních vod odpovídá výpočtu potřeby vody.

Množství splaškových odpadních vod ze stávající haly	= 2 725 m <sup>3</sup> /rok
Množství splaškových odpadních vod z nové haly	= 2 725 m <sup>3</sup> /rok
Množství splaškových odpadních vod z celého areálu	= 5 450 m <sup>3</sup> /rok

**Kanalizační potrubí splaškové kanalizace** odvádí odpadní vody od navržených zařizovacích předmětů do venkovní kanalizace. Připojovací potrubí je vedeno ve svislých konstrukcích a je napojeno do svislého odpadního potrubí.

**Tabulka č.19:** Obvyklé složení splaškových vod

Ukazatel	Rozměr	Hodnota
pH	-	7,2 – 7,8
Sediment po 60 min.	ml/l	3,0 – 4,5
Nerozp. Látky	mg/l	500 - 700
- usaditelné	%	67
- neusaditelné	%	33
Rozpuštěné látky	mg/l	600 – 800
BSK <sub>5</sub>	mg/l	100 – 400
CHSK Mn	mg/l	100 – 500
Ionty NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	20 - 42

V následující tabulce je uvedeno znečištění splaškových odpadních vod podle SYNÁČKOVÉ M. (1994).

**Tabulka č.20:** Znečištění splaškových odpadních vod podle Synáčové M. (1994)

Ukazatel	Rozměr	Odpadní vody		
		koncentrovaná	průměrná	zředěná
Veškeré látky	mg.l <sup>-1</sup>	1 200	720	350
Rozpušť. látky	mg.l <sup>-1</sup>	1 850	500	250
BSK <sub>5</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	400	220	110
CHSK <sub>Cr</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	1 000	500	250
N-celkový	mg.l <sup>-1</sup>	85	40	20
N-organický	mg.l <sup>-1</sup>	35	15	8
N-NH <sub>4</sub>	mg.l <sup>-1</sup>	50	25	12
P-celkový	mg.l <sup>-1</sup>	15	8	4
Chloridy	mg.l <sup>-1</sup>	100	50	30
Tuky	mg.l <sup>-1</sup>	150	100	50

V následující tabulce je uveden hmotnostní tok znečištění ze stávající a nové výrobní haly a z celého areálu závodu po dostavbě II. etapy nové výrobní haly. Výpočet byl proveden pro splaškové odpadní vody průměrné koncentrace.

**Tabulka č.21:** Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod ze stávající a nové výrobní haly a jejich znečištění

Ukazatel	Koncentrace znečištění (mg.l <sup>-1</sup> )	Roční odtok – splaškové odpadní vody	
		odtok (m <sup>3</sup> /rok)	hm. tok znečištění (kg/rok)
Veškeré látky	720	2725	1962,00
Rozpuštěné látky	500	2725	1362,50
BSK <sub>5</sub>	220	2725	599,50
CHSK <sub>Cr</sub>	500	2725	1362,50
N-celkový	40	2725	109,00
N-organický	15	2725	40,88
N-NH <sub>4</sub>	25	2725	63,13
P-celkový	8	2725	21,80
Chloridy	50	2725	136,25
Tuky	100	2725	272,50

**Tabulka č.22:** Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod z přístavby nové výrobní haly a jejich znečištění

Ukazatel	Koncentrace znečištění (mg.l <sup>-1</sup> )	Roční odtok – splaškové odpadní vody	
		odtok (m <sup>3</sup> /rok)	hm. tok znečištění (kg/rok)
Veškeré látky	720	2725	1962,00
Rozpuštěné látky	500	2725	1362,50
BSK <sub>5</sub>	220	2725	599,50
CHSK <sub>Cr</sub>	500	2725	1362,50
N-celkový	40	2725	109,00
N-organický	15	2725	40,88
N-NH <sub>4</sub>	25	2725	63,13
P-celkový	8	2725	21,80
Chloridy	50	2725	136,25
Tuky	100	2725	272,50

**Tabulka č.23:** Hmotnostní toky znečištění splaškových odpadních vod z celého areálu a jejich znečištění

Ukazatel	Koncentrace znečištění (mg.l <sup>-1</sup> )	Roční odtok – splaškové odpadní vody	
		odtok (m <sup>3</sup> /rok)	hm. tok znečištění (kg/rok)
Veškeré látky	720	5450	3 924,00
Rozpuštěné látky	500	5450	2 725,50
BSK <sub>5</sub>	220	5450	1199,00
CHSK <sub>Cr</sub>	500	5450	2 725,50
N-celkový	40	5450	218,00
N-organický	15	5450	84,75
N-NH <sub>4</sub>	25	5450	136,25
P-celkový	8	5450	43,60

Ukazatel	Koncentrace	Roční odtok – splaškové odpadní vody	
	znečištění (mg.l <sup>-1</sup> )	odtok (m <sup>3</sup> /rok)	hm. tok znečištění (kg/rok)
Chloridy	50	5450	272,55
Tuky	100	5450	545,00

CHVAK je povinen a oprávněn odebírat kontrolní vzorky odpadních vod a provádět jejich rozbor v souladu s kanalizačním řádem.

### c) Technologické odpadní vody

Z technologie nevznikají žádné odpadní vody. Odpadní vody z mytí podlah ve výrobní hale jsou vylévány do jednotné městské kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod – podlahy jsou poměrně čisté a odpadní vody jsou běžně znečištěné. Tak tomu bude i u přístavby nové výrobní haly.

### d) Dešťové vody

Dešťové svody ze střech objektu jsou svedeny vnitřními dešťovými svody. Svislé dešťové potrubí je vedeno v drážkách ve svislých konstrukcích nebo je ke svislým konstrukcím kotveno. Na každé stoupačce je osazena čistící tvarovka. Pod podlahou 1.NP je svislé potrubí zaústěno do svodného kanalizačního potrubí. Svislé dešťové potrubí je navrženo z plastových hrdlových kanalizačních trub – systém HT. Svodné potrubí dešťové kanalizace je navrženo z plastových kanalizačních trub hrdlových PVC.

Dešťové vody je možno rozdělit na **kontaminované** (z parkovacích ploch) a **nekontaminované** (ze střech objektů a z manipulačních ploch). Dešťové vody jsou svedeny do jednotné městské kanalizace. Vzhledem k malému počtu parkovacích stání není požadován a tudíž ani navržen odlučovač ropných látek. Znečištění kontaminovaných dešťových vod musí vyhovovat požadavkům kanalizačního řádu.

#### Stávající stav:

- zastavěné plochy: 3 324 m<sup>2</sup>
- zpevněné plochy: 3 530 m<sup>2</sup>
- zeleň: 33 469 m<sup>2</sup>
- plocha pozemku celkem: 40 323 m<sup>2</sup>

**Tabulka č.24:** Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m<sup>3</sup> – stávající stav

	Celková plocha (m <sup>2</sup> )	Koeficient odtoku	Redukovaná plocha	Roční srážky	Množství srážek za rok (m <sup>3</sup> )
Rostlý terén	33 469	0,05	1673,45	0,527	881,9
Zpevněná plocha	3 530	0,9	3177	0,527	1674,3
Zastavěná plocha	3 324	0,9	2991,6	0,527	1576,6
Celkem	40 323		7842,05	0,527	<b>4132,8</b>



**Nový stav:**

- zastavěné plochy: 4 816 m<sup>2</sup>
- zpevněné plochy: 3 287 m<sup>2</sup>
- zeleň: 25 366 m<sup>2</sup>
- plocha pozemku celkem: 40 323 m<sup>2</sup>

**Tabulka č.25:** Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m<sup>3</sup> – výhledový stav

	Celková plocha (m <sup>2</sup> )	Koeficient odtoku	Redukovaná plocha	Roční srážky	Množství srážek za rok (m <sup>3</sup> )
Rostlý terén	25 366	0,05	1 268,3	0,527	668,4
Zpevněná plocha	6 817	0,9	6 135,3	0,527	3 233,3
Zastavěná plocha	8 140	0,9	7 326	0,527	3 860,8
Celkem	40 323	-	14 729,6	0,527	7 762,5

Realizací záměru dochází k nárůstu množství odváděných dešťových vod dešťovou kanalizací z 4 133 m<sup>3</sup>/rok na 7 763 m<sup>3</sup>/rok, tj. o 3 630 m<sup>3</sup>/rok. Ze strany správce kanalizace není požadavek na retenční nádrž, tudíž s retenční nádrží investor nepočítá.

**B.III.3. Odpady****(přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady)**

Odpady, které mohou vznikat v souvislosti s realizací záměru je možno rozdělit – v závislosti na době jejich vzniku – do tří základních skupin:

- odpady vznikající při výstavbě II. etapy nové výrobní haly,
- odpady vznikající při provozu záměru včetně infrastruktury,
- odpady vznikající po případném ukončení činnosti a odstranění stavby.

Zneškodnění odpadů vzniklých v procesu výstavby bude zajištěno prostřednictvím dodavatelské firmy v souladu s jejím odpadovým hospodářstvím. Způsob zneškodňování odpadů produkovaných firmou investora provozem objektu po jeho zkolaudování a uvedení do provozu naváže na dosavadní způsob zneškodňování odpadů v závodě v souladu s platnými právními předpisy.

**a) Odpady vzniklé demolicích, zemních pracích a při výstavbě**

Realizací záměru nebudou vznikat žádné demolice. Rovněž během realizace zemních prací nebude odvážena ani dovážena žádná zemina.

**Během realizace stavby** bude vznikat řada odpadů z použitých stavebních materiálů, z jejich obalů, dřevo z tesařských prací, kabely z elektroinstalací, umělé hmoty (rozvody vody a kanalizace a podobně). Na zařízení staveniště budou vznikat klasické komunální odpady a odpady ze sociálních zařízení.

Seznam odpadů dle jejich katalogových čísel, které mohou vznikat během zemních prací a realizace stavby, je uveden v následující tabulce.

**Tabulka č.26: Odpady, které mohou vzniknout během zemních prací a realizace stavby**

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu
<b>15</b>		<b>ODPADNÍ OBALY</b>
<b>15 01</b>		<b>Obaly</b>
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
<b>17</b>	-	<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</b>
<b>17 01</b>	-	<b>Beton, cihly, tašky a keramika</b>
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
<b>17 02</b>	-	<b>Dřevo, sklo a plasty</b>
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 01 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
<b>17 03</b>	-	<b>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</b>
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
<b>17 04</b>	-	<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>
17 04 01	O	Měď, bronz, mosaz
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
<b>17 08</b>	-	<b>Stavební materiál na bázi sádry</b>
17 08 01	N	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
<b>17 09</b>	-	<b>Jiné stavební a demoliční odpady</b>
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
<b>20</b>		<b>KOMUNÁLNÍ ODPADY</b>
<b>20 03</b>		<b>Ostatní komunální odpady</b>
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump

Místa definitivního umístění odpadů budou stanoveny dodavatelem stavby.

Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a dle jeho prováděcích předpisů musí původce odpadů předat odpad do vlastnictví pouze právnické nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odst.2 zákona nebo za podmínek stanovených v § 17 též obec. V tomto případě zajistí odstranění odpadů prostřednictvím oprávněné osoby dodavatel stavby.

Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech a jeho prováděcích předpisů především jejich minimalizace.

Podrobná specifikace druhů a množství vznikajících odpadů bude možná během realizace stavby. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

## **b) Odpady vznikající při vlastním provozu**

Během provozu posuzované stavby budou vznikat různé druhy odpadů. Jedná se především o odpady

- a) z výroby
- b) z administrativy
- c) z údržby areálu.

### **Ad a) Odpady z výroby**

Z výroby budou vznikat odpady z lisování, z obrábění, z lepení, pájení, svařování a montáží.

Z lisování bude vznikat cca 10 tun/rok zmetků z lisování.

Při obrábění budou vznikat jako odpad ocelové špony, odpadní brusná emulze a znečištěné látkové filtry.

V lisech a obráběcích zařízeních budou umístěny oleje, které bude nutné v určitém intervalu vyměnit, cca 1 x za rok.

Při lepení plastů budou vznikat jako odpad vyprázdňené nádoby od dvousložkové pryskyřice a zbytky pryskyřice.

Při pájení by mohly vznikat jako odpad nádoby znečištěné pájkou.

Při laserovém svařování budou vznikat jako nebezpečný odpad znečištěné látkové filtry.

Odpadní kovy a plasty byly zatím z provozu stávající výrobní haly odváženy zpět do Německa v rámci aktivního zušlechťovacího styku. Dále budou vznikat jako odpad znečištěné nebo poškozené obaly.

### **Ad b) Odpady z administrativy**

Z administrativy budou vznikat především následující druhy odpadů:

- kancelářský papír, papírové obaly
- plastové obaly
- tonery
- baterie
- vyřazená kancelářská technika (počítače, tiskárny, faxy, monitory, klávesnice atd....)
- zářivky, žárovky

- komunální odpad

V těchto prostorách budou umístěny běžné odpadkové koše a dále speciální nádoby dle potřeby např. na odpadní tonery, nádoby na baterie a nádoby na tříděný odpad – především plasty (PET lahve) a papíry (kancelářské papíry).

Zaměstnanci musí odpady třídit a vytríděné plasty, papír a sklo umísťovat do speciálních nádob umístěných na stanovených místech. Baterie, vyřazená kancelářská technika, tonery a zářivky podléhají zpětnému odběru.

### Ad c) Odpady z údržby areálu

Odpady vznikající při údržbě budou vznikat především jednorázově a budou umísťovány přímo do vyhrazených nádob na shromaždiště odpadů.

**Při vnitřní údržbě objektu** budou vznikat při nátěrech odpadní barvy a laky a prázdné nádoby od barev, laků, čistících prostředků, prázdné spreje.

Při provozu vzduchotechnických zařízení budou vznikat znečištěné filtry ze vzduchotechniky.

Rovněž budou produkovány při údržbě objektu znečištěné hadry.

Dále mohou vznikat jako odpad baterie z vysokozdvížných vozíků.

Z nebezpečných odpadů zde budou vznikat především odpadní zářivkové trubice, které je nutno umísťovat do speciální nádoby a poté zajistit jejich zneškodnění zpětným odběrem jejich dodavatelem.

**Při venkovní údržbě objektů a celého areálu** bude vznikat především biologicky rozložitelný odpad (odpad z údržby zeleně, spadané listí, ulámané větve apod.).

Při provozu venkovního parkoviště a v celém areálu budou vznikat v minimálním množství komunální odpady, které budou umísťovány do venkovních odpadkových košů. Dále bude vznikat biologicky rozložitelný odpad (spadané listí apod.).

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů, jejichž vznik se během provozu závodu předpokládá. Většina odpadů uvedených v tabulce během dosavadního provozu stávající výrobní haly zatím nevznikla, ale jejich vznik v budoucnu nelze vyloučit. Jednotlivé druhy odpadů jsou zařazeny pod katalogová čísla dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 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) v platném znění.

**Tabulka č.27:** Odpady, které mohou vzniknout během provozu záměru

Kód druhu odpadu	Kateg. odpadu	Název odpadu	Orientační předpokl. množství (t/rok)
13 08 02	N	Jiné emulze	3
06 04 05	N	Odpady obsahující jiné těžké kovy	0,0001
08 03 18	O	Odpadní tisk.toner	0,005
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	0,001
08 04 10	O	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	0,001
12 01 03	O	Piliny a třísky neželezných kovů	15

Kód druhu odpadu	Kateg. odpadu	Název odpadu	Orientační předpokl. množství (t/rok)
12 01 12	N	Upotřebené vosky a tuky	0,5
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	cca 1,5
13 01 11	N	Syntetické hydraulické oleje	
13 01 13	N	Jiné hydraulické oleje	
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	
13 02 06	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	
13 02 08	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	
14 06 03	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	0,01
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	0,5
15 01 02	O	Plastové obaly	0,3
15 01 03	O	Dřevěné obaly	0,5
15 01 04	O	Kovové obaly	0,5
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,005
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,2
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	0,2
16 01 18		Neželezné kovy	0,5
16 02 13	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12)	namátkově
16 02 14	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	namátkově
16 02 15	N	Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení	namátkově
16 02 16	O	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15	namátkově
16 05 06	N	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	0,005 t/rok
16 06 02	N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	namátkově
16 06 04	O	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	namátkově
17 02 01	O	Dřevo	namátkově
17 02 03	O	Plasty	15
17 04 02	O	Hliník	2
17 04 05	O	Železo a ocel	15
17 04 07	O	Směsné kovy	1,5
19 10 02	O	Neželezný odpad	5
20 01 01	O	Papír a lepenka	0,1
20 01 02	O	Sklo	0,05
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,01
20 01 39	O	Plasty	10
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	1
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	10
20 03 07	O	Objemný odpad	0,5

Kód druhu odpadu	Kateg. odpadu	Název odpadu	Orientační předpokl. množství (t/rok)
20 03 03	O	Uliční smetky	0,5

Pozn.: O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad

Pro nakládání s odpady má firma uzavřené smlouvy s následujícími oprávněnými firmami:

- 1) Západočeské komunální služby a.s. Plzeň - Marius Pedersen Group - Smlouva o dílo č.10 2463 o odvozu a odstranění odpadů 13 08 02 Jiné emulze a 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
- 2) Západočeské komunální služby a.s. Plzeň - Marius Pedersen Group - Smlouva o dílo č.210 2463 o odvozu a využití separovaného odpadu
- 3) Západočeské komunální služby a.s. Plzeň - Marius Pedersen Group - Smlouva o dílo č.425 o odvozu a odstranění směšného komunálního odpadu
- 4) Trhy kovového odpadu – Plus, s.r.o., Zbůch – Smlouva o odvozu hliníkového a železného odpadu.

Během dosavadního provozu výrobní haly vznikal pouze komunální odpad a tříděné odpady (plasty, papíry, sklo). Předpokládá se, že z cca 4 % materiálu ze vstupních surovin budou tvořit zmetky, které budou zneškodňovány jako odpady (kovy, plasty, hliník, železo atd.) a cca 0,025 % ze vstupních surovin budou tvořit všechny ostatní odpady z výroby.

Jednotlivé odpady musí být tříděny již v místě jejich vzniku a rozříděné musí být ukládány na shromaždiště odpadů. Nebezpečné odpady musí být umístovány do nádob vhodných pro nebezpečné odpady. Shromažďovací prostředky jednotlivých druhů nebezpečných odpadů jsou zejména speciální nádoby, kontejnery, obaly atd. Místa, kde jsou odpady umístěny, musí zabezpečit, aby odpad do nich umístěný byl chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odpady z umělých hmot – díly nebo jejich části budou ukládány do pytlů nebo do nádob na jednotlivých pracovištích, kde tyto odpady vznikají. Naplněné pytle nebo nádoby budou přesunuty na centrální shromaždiště odpadů. Odtud jsou odvezeny oprávněnou firmou dle zákona o odpadech.

Shromažďovací místa a prostředky musejí být označeny v souladu s požadavky vyhl.č. 383/2001 Sb. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutno vzhledem k plánovanému nárůstu množství odpadů v závodě zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno vyhovující shromažďování odpadů a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

Evidence produkovaných odpadů a způsob jejich likvidace v novém objektu naváže na stávající způsob vedení evidence odpadů a jejich zneškodňování v rámci celého závodu.

Pro všechny produkované nebezpečné odpady musí původce odpadů mít povolení k nakládání s nebezpečnými odpady.

U olejů, elektrických akumulátorů, galvanických článků a baterií, výbojek a zářivek, pneumatik a elektrozařízení je nutno zajistit jejich **zpětný odběr** v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

**Nakládání s obaly** řeší zákon č.477/2001 Sb., o obalech v platném znění, především ve znění zákona č.94/2004 Sb., kterým se mění zákon o obalech. Jeho cílem je především snížení množství obalových odpadů. Zákon stanovuje práva a povinnosti podnikajících právnických a

fyzických osob, které uvádějí na trh nebo do oběhu obaly nebo balené výrobky. Provozovatel a nájemci objektu musí respektovat požadavky zákona o obalech a jeho prováděcích předpisů.

Dle zákona o odpadech má každý při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti; odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s tímto zákonem a se zvláštními právními předpisy.

Dále je původce odpadů povinen především:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií,
- b) zajistit přednostní využití odpadů,
- c) odpady zařazovat podle druhů a kategorií,
- d) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- e) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- f) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- g) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- h) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje, tuto evidenci archivovat po dobu 5 let,
- i) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady.

### **c) Odpady vzniklé po dožití stavby**

Odpady, které budou vznikat po dožití stavby budou obdobného charakteru jako odpady vznikající při realizaci stavby. Po dožití stavby je nutné maximální množství odpadů a stavebních materiálů roztřídit a vhodným způsobem dále využít.

## **B.III.4. Ostatní**

**(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy – přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)**

### **a) Hluk**

#### **Stávající zdroje hluku v závodě**

Stávajícími zdroji **hluku** v zájmovém území jsou:

- a) stávající bodové zdroje hluku
- b) stávající liniové zdroje hluku (doprava)
- c) stávající plošné zdroje hluku

#### **ad a) Stávající bodové zdroje hluku**

Stávajícími bodovými zdroji hluku jsou zdroje hluku z původní haly (ventilátory vzduchotechniky a kompresorovny) situované na západní straně haly a dále zdroje instalované na střeše a fasádách haly vybudované v rámci I. etapy výstavby areálu BEHR (viz následující

tabulky). Tyto zdroje hluku jsou nejvýznamnější a byly zahrnuty do výpočtů stavu bez záměru v roce 2008. V závodě se pracuje na třisměnný provoz, proto je uvažováno, že níže uvedené stacionární zdroje hluku budou v provozu po celý rok, a to i přes noc – kromě dvou chladících jednotek AQUACIAT2 instalovaných na střeše jižního přístavku, které budou v provozu pouze pokud venkovní teplota bude vyšší než 25 °C a kotelny, jejíž provoz je očekáván pouze během topné sezóny.

**Tabulka č.28:** Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných ve staré hale

Prostor	Zdroj hluku	Akustický tlak [dB]	Umístění
Výrobní hala	Ventilátor VZT	45,6 (1 m)	Obvodová stěna
Výrobní hala	Ventilátor VZT	50,4 (1 m)	Obvodová stěna
Kompresorovna	Ventilátor	48,1 (10 m)	Obvodová stěna

Poznámka: pokud je udáván počet metrů, jedná se o akustický tlak zjištěný v této vzdálenosti

**Tabulka č.29:** Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných v nové hale (I.etapa)

Prostor	Zdroj hluku	Akustický výkon [dB]		Umístění
Výrobní hala	Centrální vzduchotechnická jednotka KJM Pecín	sání výfuk jednotka	76 81 50 (1 m)	Střecha
Šatny a jejich sociální zařízení v patře	Rekuperační jednotka	sání výfuk jednotka	63 83 69	Pod stropem haly, výfuková hlavice a jednotka na střeše
Kotelna	2 kotle Logamax	výfuk	60	Výfuk na střeše
Sociální zařízení administrativní budovy	Ventilátor	sání výfuk	43 (3 m) 33 (3 m)	Obvodová stěna (severní přístavek)
Sociální zařízení výrobní haly	Ventilátor	sání výfuk	50 (3 m) 33 (3 m)	Obvodová stěna (jižní přístavek)
Kompresorovna	Ventilátor	sání výfuk	80 (3 m) 80 (3 m)	Obvodová stěna (jižní přístavek)
Sociální zařízení výrobní haly	Chladicí jednotka EUROPA 2 9044	jednotka	59 (10 m)	Střecha (jižní přístavek)
Sociální zařízení výrobní haly	Chladicí jednotky AQUACIAT2	2 jednotky	54 (10 m)*	Střecha (jižní přístavek)

Poznámka: pokud je udáván počet metrů, jedná se o akustický tlak zjištěný v této vzdálenosti

\* tyto chladicí jednotky jsou v provozu pouze pokud je venkovní teplota vyšší než 25 °C

Vedle stacionárních zdrojů hluku uvedených v předcházejících dvou tabulkách je jako další významný zdroj hluku možno považovat nakládku a vykládku výrobků/materiálu v areálu



závodu. Jedná se ale o zdroj hluku nepravidelný a v rámci modelování akustické zátěže nedefinovatelný.

V době návštěvy areálu závodu BEHR byl v provozu další významný stacionární zdroj hluku - dieselagregát CATERPILLAR ( $L_{WA} = 100$  dB) situovaný západně od jižního přístavku nové haly vybudované v rámci etapy I. Podle sdělení vedení firmy se jedná o dočasný zdroj elektrické energie pro výrobní halu, který bude do konce listopadu 2007 nahrazen novou trafostanicí.

#### **Ad b) Stávající liniové zdroje hluku - doprava**

Stávajícím liniovým zdrojem hluku je doprava. Při provozu stávající staré a nové haly bez jejího rozšíření se předpokládá doprava v rozsahu 3 těžké nákladní automobily týdně a 20 osobních automobilů denně.

#### **Ad c) Stávající plošné zdroje hluku**

V areálu se nacházelo 7 parkovacích stání pro osobní automobily. Tento počet byl navýšen o 19 parkovacích stání při realizaci nové haly na počet 26 parkovacích stání.

Mezi stávající plošné zdroje hluku je tedy zařazeno parkoviště pro osobní vozidla zaměstnanců podniku s kapacitou 26 stání.

#### **Nové zdroje hluku v závodě**

Realizace záměru bude probíhat v roce 2008. I v tomto výhledovém stavu budou dominantními zdroji hluku v širším území dotčeném záměrem **zdroje liniové** (doprava automobilová), nicméně nově budou instalovány a následně i provozovány **stacionární a plošné zdroje hluku**.

Z posuzovaného záměru bude hluk vznikat jak během realizace stavby, tak během jejího provozu.

#### **1. Zdroje hluku během realizace stavby**

Realizace záměru – rozšíření stávající výrobní haly závodu BEHR s sebou přinese řadu dočasných negativních dopadů na okolní prostředí, z nichž nejvýznamnějšími jsou hluk a emise ze stavebních mechanismů (zemní stroje, sbíječky, kompresory, apod.) a obslužné dopravy – trasované pravděpodobně ulicemi Politických vězňů. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, atd. S ohledem na časově omezenou působnost výstavby nové haly a předpokládanou frekvenci výskytu uvedených zdrojů hluku, lze hlukovou zátěž vznikající v průběhu výstavby označit za nevýznamnou.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje - jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný - hluk ze

staveniště bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena. Předpokládaná pracovní doba: 7,00 – 19,00 hod, tj. 12 pracovních hodin.

Při výstavbě záměru budou dodrženy příslušné hygienické limity v chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti dané nařízením vlády č.148/2006 Sb. Pro minimalizaci hlukové zátěže přilehlé obytné zástavby bude realizace záměru organizačně zabezpečena takovým způsobem, který zajistí bezpečnost provozu a maximálně omezí možnost vzniku negativního ovlivnění akustické pohody v okolí.

## 2. Zdroje hluku během provozu stavby

Realizací stavby vzniknou bodové, liniové i plošné zdroje hluku.

### a) Bodové zdroje hluku

V rámci vybudování nové výrobní haly a rozšíření provozu budou do prostoru stávající kotelny umístěny dva kotle Logamax GB-43, na střechu haly budou dále instalovány dvě vzduchotechnické jednotky typu KJM Pecín – 25. Akustické parametry a umístění těchto stacionárních zdrojů hluku jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.30:** Přehled významných stacionárních zdrojů hluku instalovaných v rámci II. etapy

Prostor	Zdroj hluku	Akustický výkon [dB]		Umístění
Kotelna	2 kotle Logamax	60		Výfuk na střeše
Nová výrobní hala	Vzduchotechnická jednotka (2 ks)	sání	76	Střecha
		výfuk	81	
		jednotka	50*	

\* akustický tlak ve vzdálenosti 1 m od jednotky

Budou provedena následující protihluková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností:

- potrubní rozvody budou od klimatizačních jednotek odděleny pryžovými vložkami,
- klimatizační jednotky i potrubí na závěsech budou podloženy gumou,
- vřazení kulisových nebo buňkových tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do místnosti i do venkovního prostoru,
- rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk,
- pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou.

Začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací

### b) Liniové zdroje hluku

Liniovým zdrojem hluku bude automobilová doprava – jak osobní automobily zaměstnanců, tak nákladní automobily dovážející materiál pro výrobu a odvázejících hotové výrobky.

Hluk motorových vozidel způsobují:

- pohonné jednotky vozidel v chodu,
- styk jedoucích vozidel s vozovkou,

- aerodynamické účinky karosérií a nevhodně uložených nákladů jedoucích vozidel.

Hladina hluku z dopravy je závislá na:

- intenzitě, skladbě a rychlosti dopravního proudu,
- konstrukčním uspořádáním komunikace (charakter trasy, konstrukce vozovky, zejména krytu, podélném sklonu apod.),
- utváření prostoru, kterým se hluk šíří.

V důsledku rozšíření provozu lze očekávat navýšení obslužné dopravy závodu o 30 osobních vozidel denně a 7 nákladních vozidel týdně.

**Tabulka č.31: Počet jízd vozidel související s provozem firmy BEHR (bez a se záměrem)**

	Počet TN/týden	Počet OA/den
stávající stav (2007)	3	20
výhledový stav (2008)	10	50
Celkem	20 jízd/týden	100 jízd/den

### c) Plošné zdroje hluku

Realizací záměru vznikne nový plošný zdroj hluku – parkoviště situované jižně od plánované haly o kapacitě 19 ti parkovacích stání. Všechna tato vozidla přijedou do areálu z ulice Politických vězňů. Využití parkoviště se předpokládá 5 dní v týdnu, maximální teoretická obrátkovost na novém parkovišti bude vzhledem k třisměnnému provozu podniku činit 6 jízd vozidel na jedno stání za den. Celkově je tedy možno uvažovat u 19 nových parkovacích stání s maximálně 114 pojezdy osobních aut denně. Toto jsou však pouze teoretické hodnoty, protože většina zaměstnanců jezdí do práce na kole nebo chodí pěšky. V celém areálu bude celkem 45 parkovacích stání pro osobní automobily.

### Vibrace

Realizací a provozem posuzovaného záměru nevzniknou žádné zdroje vibrací.

### Záření

**Radioaktivní záření** provozem zařízení navrhované stavby **nevzniká**. Radioaktivní materiály nejsou ve výrobní hale firmy BEHR zpracovávány ani skladovány. Jiný druh záření - elektromagnetické - nebude vznikat.

## **B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

### **a) Možnost vzniku havárií či nestandardních stavů**

Teoreticky je možný vznik provozní havárie či nestandardního stavu z následujících příčin:

1. Požár vzniklý zkratem elektrického zařízení či z jiných příčin.

2. Výbuch zemního plynu.
3. Pracovní úrazy vzniklé technologickou nezádností a porušením bezpečnostních předpisů při skladování a manipulaci s materiály. Zdrojem ohrožení mohou být energetické rozvody elektřiny, rozvod plynu a další technická zařízení (nebezpečí výbuchu nebo požáru).
4. Zaplavení prostor v závodě vlivem přívalových dešťů.
5. Úkapy ropných látek z vozidel, pohybujících se v areálu, nebo ze zařízení staveniště během výstavby.
6. Únik chemických látek nebo přípravků – např. při nesprávné manipulaci s nebezpečnými látkami a přípravky nebo při jejich nesprávném skladování.

### **b) Dopady na okolí**

1. V případě požáru může dojít k úniku do ovzduší většího množství škodlivin a toxických látek, které budou vznikat rozkladem hořlavých látek (např. nebezpečné látky a přípravky, hořlavé stavební konstrukce, instalace apod.). Mezi tyto škodliviny patří kromě oxidu uhelnatého a uhlíčitého také řada organických látek.
2. V případě výbuchu zemního plynu dojde následně k požáru a k emisím do ovzduší. Výbuchem mohou vzniknout materiální škody či ohrožení zdraví.
3. Nedodržováním technologické kázně dochází k ohrožování zdraví lidí a k pracovním úrazům.
4. U přívalových dešťů může dojít k průniku dešťových vod do objektu nebo poškození objektu či jiných zařízení v areálu.
5. Únikem ropných látek během realizace či provozu stavby může rovněž dojít ke kontaminaci podzemních vod.
6. Při provozu závodu se využívají chemické látky a přípravky a některé z nich jsou nebezpečné. Při nekontrolovaném úniku nebezpečných látek by mohlo dojít ke znečištění okolního prostředí - půd a podzemních vod.

### **c) Preventivní opatření**

V objektu budou instalovány systémy EPS (elektronická požární signalizace) a EZS (elektronická zabezpečovací signalizace). V projektové dokumentaci jsou přijata a navržena protipožární opatření. Pro prevenci havarijních situací v závodě je nutno:

- aktualizovat stávající požární a provozní řady prostor a zařízení, kde by mohlo dojít k rizikové situaci, včetně uvedení konkrétních zodpovědných osob,
- zajistit protipožární zabezpečení stavby,
- vypracovat havarijní plán s uvedením postupů v případě vzniku havarijní situace,
- připravit veškeré sanační prostředky včetně osobních ochranných pracovních prostředků (respiračních masek a podobně),
- umístit lékárničku a popisy první pomoci na rizikových místech,
- respektovat požadavky bezpečnostních listů nebezpečných látek a přípravků s hlediska správné manipulace s těmito látkami a přípravky,
- při nakládání s nebezpečnými látkami a přípravky je nutné řídit se zákonem č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů v platném znění a jeho prováděcími předpisy,
- respektovat požadavky zákona č.59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií v platném znění.

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

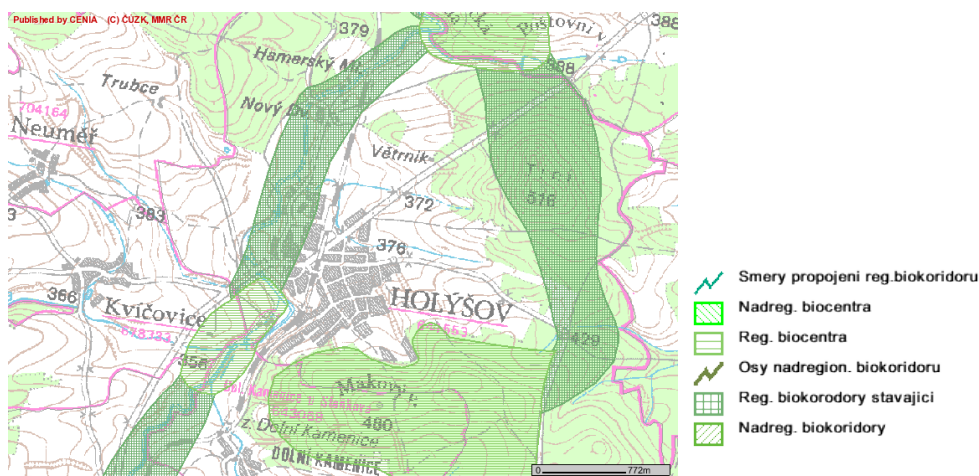
### C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

(územní systém ekologické stability krajiny, zvláště chráněná území, území přírodních parků, významné krajinné prvky, území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území)

#### a) Územní systém ekologické stability krajiny

Řeka Radbuza a porosty podél řeky tvoří stávající nadregionální biokoridor č.201 „Hradecká skála - Dolní Kamenice“, který se spolu s nadregionálním biokoridorem vedoucím podél východního okraje Holýšova spojuje v regionálním biocentru nacházejícím se severně od Holýšova.

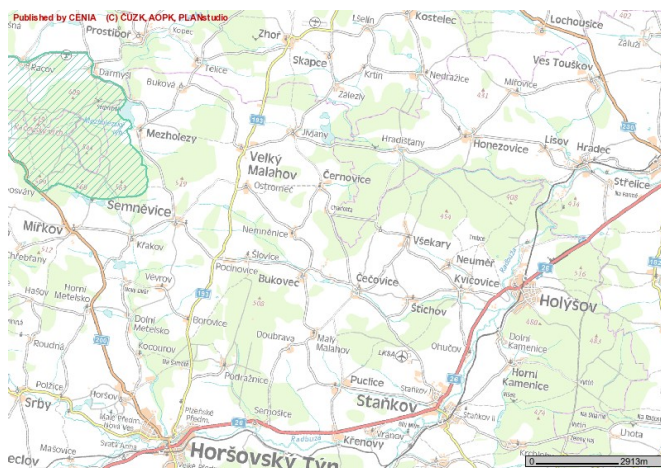
Cca 935 m jihozápadně od areálu se nachází regionální biocentrum č.1060 „Dolní Kamenice“.



#### a) Zvláště chráněná území, území přírodních parků

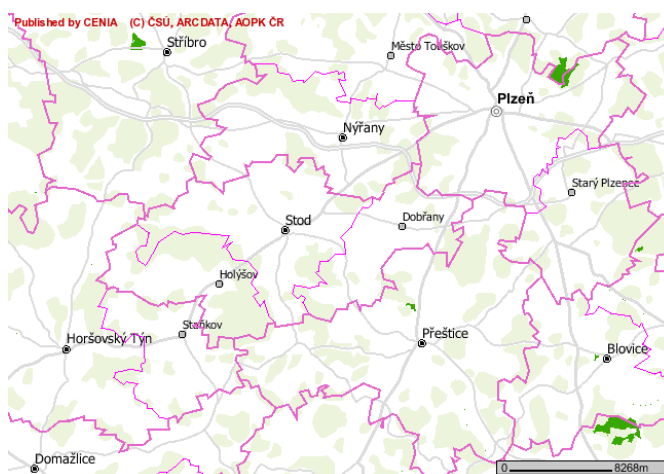
V zájmovém území ani v jeho bezprostředním okolí **se nenacházejí** zvláště chráněná území ve smyslu § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění a dle přílohy vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Na následující situaci jsou znázorněny nejbližší přírodní parky:



Cca 13,5 km severozápadně od Holýšova se nachází přírodní park Sedmihoří a cca 20,3 km severozápadně od Holýšova se nachází přírodní park Valcha.

**Realizací stavby nebudou dotčeny evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.** Toto je potvrzeno vyjádřením Krajského úřadu Plzeňského kraje, odboru životního prostředí zn.ŽP/389/07 ze dne 10.1.2007. Dopis je doložený v příloze č.1 oznámení. Na následující situaci jsou znázorněny nejbližší evropsky významné lokality a ptačí oblasti:



Severně cca 4,3 km od Přeštic a cca 15,6 km jihovýchodně od Holýšova se nachází evropsky významná lokalita CZ0323162 „Přeštice - V Hlinkách“.

### **c) Významné krajinné prvky**

Významný krajinný prvek je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Nejbližšími významnými krajinnými prvky taxativně vymezenými jsou dle zákona č.114/1992 Sb., § 3 VKP lesy, vodoteč, údolní niva. Žádný u těchto významných krajinných prvků nebude stavbou dotčen.

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

#### **d) Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

O nejstarší historii Holýšova a okolí se dozvídáme z četných vykopávek a z výskytu mohylových hrobů. Obec Holýšov existovala již ve 12. století, ale nálezy a mohylové hroby dávají důkazy o zdejších kraji z daleka dřívější doby. Založení Holýšova je odvozeno na rok 1273, kdy patřil do majetku Chotěšovského kláštera založeného velmožem Hroznatou v letech 1202 - 1213, kterému ho věnoval jako dar. Základem erbu Hroznaty byla trojice jeleních parožích rozmístěná ve tvaru „V“. Ves Holýšov - je písemně uváděna v soupisu majetku chotěšovského klášterního panství v roce 1273 jako Holissouo. Kostel i s farou byl postaven uprostřed bývalé návsi v roce 1352 v gotickém slohu. 20. ledna 1518 byly kostel i fara zničeny bez bližšího určení vojsk zřejmě i s celým tehdejší Holýšovem. Po husitských válkách se ves stala součástí horšovsko-týnského šlechtického panství. Po Bílé Hoře a porážce českých stavů se v roce 1623 vrátil Holýšov do vlastnictví chotěšovského kláštera. Po zrušení kláštera roku 1782 ves s celým klášterním panstvím koupil hrabě Thurn-Taxis. V držení tohoto rodu bylo panství až do roku 1919.

Stavba kostela sv. Petra a Pavla je jednolodní, s užším, trojboce uzavřeným presbytářem a na severní straně hranolovou věží krytou stíhlým jehlanem. V roce 1713- 1745 byl přestavěn v barokním provedení. Historie varhan sahá do roku 1742. Ministerstvo kultury České republiky vyhlásilo tyto varhany za kulturní památku.

Pohled na historickou mapu Holýšova:



Ve vlastním zájmovém území nejsou evidovány architektonické ani historické památky. Nenacházejí se zde žádné kulturní památky, které by vyžadovaly zvláštní ochranu či záchranu před vlastní stavbou či jejím provozem.

Z hlediska archeologického je však přesto 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.).

### **e) Hustota osídlení**

Objekt se bude nacházet v průmyslové zóně na okraji města Holýšova, ve kterém žije 4 710 obyvatel. Počet obyvatel ve městě postupně roste.

### **f) Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení a staré ekologické zátěže, extrémní poměry**

Zájmové území je možno charakterizovat jako předměstskou průmyslovou oblast.

V území se nachází stará ekologická zátěž – SVA Holýšov provádí průběžnou dekontaminaci podzemních vod, přičemž dekontaminace bude probíhat až do roku 2013. Vlastní dotčené zájmové území není zatěžované nad míru únosného zatížení.

## **C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území**

(například ovzduší a klima, voda, půda, horninové prostředí a přírodní zdroje, fauna a flóra, ekosystémy, krajina, obyvatelstvo, hmotný majetek, kulturní památky)

### **C.II.1. Ovzduší a klima**

#### **a) Klimatologická data**

**Směr a rychlost přízemního proudění** úzce závisí na konfiguraci terénu. Ve směru údolí řek je vítr usměrňován. V celé aglomeraci potom převládá v průměru jihozápadní a západní směr větru. Průměrná rychlost větru činí na většině stanic 2 – 4 m/s, na bezlesých vyvýšeninách nad 700 m potom až 5 m/s. Maximální rychlost větru byla naměřena na stanici Plzeň – město v březnu 1990 a to 38 m/s ( 136 km/hod. ).

Klimatologické prvky (průměrné měsíční a roční dlouhodobé teploty a průměrné měsíční a roční dlouhodobé srážky ) se měří na 2 nejbližších stanicích – v Domažlicích a ve Staňkově.

**Roční dlouhodobá teplota** z období let 1961 až 1990 má hodnotu 7,8 °C v Domažlicích 7,7 °C ve Staňkově. Chod průměrných měsíčních teplot vykazuje výrazný vrchol v letních měsících, kdy průměrná měsíční teplota činí až 17,2 °C, průměr zimních měsíců je kolem – 2,1 °C. Průměrné teploty v uvedené lokalitě se od těchto hodnot výrazněji neliší.

**Roční dlouhodobé srážky** z období let 1961 až 1990 jsou 688,2 mm v Domažlicích a 538,0 mm ve Staňkově. Průměrné měsíční úhrny srážek mají rovněž maximum v letních měsících ( Domažlice v VII. měs. 76,3 mm ), výrazně nižší srážky jsou v zimní části roku ( Staňkov 24,1 mm ).



V následující tabulce je uvedena větrná růžice pro město Plzeň, které je vzdáleno cca 23 km.

**Tabulka č.32: Větrná růžice města Plzně**

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Plzeň										
Platný ve výšce 10 m nad zemí v %										
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	0,66	1,13	0,47	0,30	0,41	0,73	0,44	0,27	8,34	12,75
5,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Suma	0,66	1,13	0,47	0,30	0,41	0,73	0,44	0,27	8,34	12,75
<b>II. třída stability – stabilní</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	1,66	2,21	1,14	0,74	1,38	2,54	1,33	1,17	5,68	17,85
5,0	0,02	0,12	0,05	0,02	0,07	0,20	0,05	0,03		0,56
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Suma	1,68	2,33	1,19	0,76	1,45	2,74	1,38	1,20	5,68	18,41
<b>III. třída stability – izotermní</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	1,32	1,87	0,96	0,75	1,40	3,12	1,96	1,36	2,31	15,05
5,0	0,77	2,20	1,48	0,71	1,20	5,30	1,91	0,66		14,23
11,0	0,00	0,00	0,04	0,01	0,01	0,15	0,04	0,00		0,25
Suma	2,09	4,07	2,48	1,47	2,61	8,57	3,91	2,02	2,31	29,53
<b>IV. třída stability – normální</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	0,52	0,77	0,49	0,32	0,66	1,55	0,82	0,43	2,11	7,67
5,0	0,81	1,32	0,81	0,42	0,65	7,73	3,36	0,91		16,01
11,0	0,03	0,14	0,38	0,20	0,09	3,17	1,42	0,10		5,53
Suma	1,36	2,23	1,68	0,94	1,40	12,45	5,60	1,44	2,11	29,21
<b>V. třída stability – konvektivní</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	0,47	0,91	0,38	0,26	0,69	1,60	0,78	0,35	1,19	6,63
5,0	0,17	0,90	0,24	0,14	0,27	1,12	0,50	0,13		3,47
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Suma	0,64	1,81	0,62	0,40	0,96	2,72	1,28	0,48	1,19	10,10
<b>Celková růžice</b>										
Třídni Rychlost	Směr větru									Suma
	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM	
1,7	4,63	6,89	3,44	2,37	4,54	9,54	5,33	3,58	19,63	59,95
5,0	1,77	4,54	2,58	1,29	2,19	14,35	5,82	1,73		34,27
11,0	0,03	0,14	0,42	0,21	0,10	3,32	1,46	0,10		5,78
Suma	6,43	11,57	6,44	3,87	6,83	27,21	12,61	5,41	19,63	100,00

Podrobným rozbohem větrné růžice zjistíme následující:

- největší četnost výskytu v uvažované lokalitě má jihozápadní vítr 27,21 %, tj. 2 384 h.r<sup>-1</sup>

- druhou největší četnost výskytu, 19,63 %, tj. 1 720 h.r<sup>-1</sup> má bezvětří
- třetí v pořadí je západní vítr s četností výskytu, 12,61 %, tj. 1 105 h.r<sup>-1</sup>
- přes 10 % výskytu, přesně 11,57 %, tj. 1 014 h.r<sup>-1</sup> má ještě severovýchodní vítr
- větry vanoucí z jiných směrů mají četnost výskytu pod 6,83 %
- vítr do rychlosti 2,5 m.s<sup>-1</sup> lze očekávat v 59,95 %, tj. 5 252 h.r<sup>-1</sup>
- větry v rozmezí rychlostí 2,5 až 7,5 m.s<sup>-1</sup> se předpokládají v 34,27 %, tj. 3 002 h.r<sup>-1</sup>
- vítr o rychlosti větší jak 7,5 m.s<sup>-1</sup> se vyskytuje v 5,78 %, tj. 506 h.r<sup>-1</sup>
- špatné rozptylové podmínky včetně inverzí, tzn. I. a II. třída stability se odhadují celkově v 31,16 %, tj. 2 730 h.r<sup>-1</sup>
- dobré rozptylové podmínky, neboli III. a IV. třída stability se předpokládají v 58,74 %, tj. 5 146 h.r<sup>-1</sup>
- četnost výskytu V. třídy stability, ve které jsou sice nejlepší rozptylové podmínky, ale v důsledku silné vertikální turbulence se mohou v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vyskytovat vysoké koncentrace se předpokládá v 10,10 %, tj. 885 h.r<sup>-1</sup>

Dle této větrné růžice je území poměrně dobře provětrávané především jihozápadními a západními větry nižších a středních rychlostí. Téměř třetinu roku jsou očekávány špatné rozptylové podmínky, doprovázené inverzními stavy. S tím souvisí i poměrně vysoký výskyt bezvětří a větru do rychlosti 2,5 m.s<sup>-1</sup>.

## b) Kvalita ovzduší

V okrese Domažlice se nachází jediná stanice imisního monitoringu. Jedná se o stanici PSTA Staňkov, která se nalézá cca 5,9 km jihovýchodně od areálu Behr na volné travnaté ploše mezi zástavbou vilové čtvrti. Cíl měřicího programu je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území, reprezentativnost naměřených hodnot je okrskové měřítko (0,5 až 4 km). Dle klasifikace EOÍ se jedná o typ stanice pozad'ová, typ zóny předměstská, charakteristika zóny obytná. Lokalizace stanice je 49°33'9,42" sš, 13°4'2,64" vd, nadmořská výška 362 m. Vzdálenost stanice od místa výstavby je sice o něco větší než reprezentativnost naměřených hodnot, přesto však imisní koncentrace naměřené na této stanici lze s jistou mírou pravděpodobnosti považovat za stávající imisní situaci v okolí výstavby.

Denní, měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky měřených znečišťujících látek na stanici PSTA Staňkov za rok 2006 jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.33: Měsíční, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky na stanici PSTA Staňkov v roce 2006**

Stanice	Reprezentativnost, typ stanice, typ zóny a charakteristika zóny	Vzdálenost od zdroje [km]	Znečišťující látka	Koncentrace [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]; BaP [ $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ ]							
				čtvrtletní				roční průměr	denní maximum (datum)	osmihodinové maximum (datum)	hodinové maximum (datum)
				I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q				
PSTA Staňkov	okrskové měřítko 0,5-4 km pozad'ová předměstská obytná	5,9 JV	SO <sub>2</sub>	15,5	9,0	---	1,4	---	61,3 (30.1.)	---	---
			NO <sub>2</sub>	31,9	15,0	16,6	19,8	20,6	126,5 (29.1.)	---	---
			PM <sub>10</sub>	55,8	23,1	18,5	---	32,1	392,0 (12.1.)	---	---
			CO	---	---	---	---	---	---	---	---
			Benzen	---	---	---	---	---	---	---	---
			BaP	---	---	---	---	---	---	---	---

Poznámka: --- značí, že daná znečišťující látka nebo imisní charakteristika není na stanici měřena nebo že v roce 2006 nebyla z důvodu výpadku dostatečná četnost měření pro validní hodnoty.

Na základě měření na stanici PSTA Staňkov lze v místě výstavby očekávat:

- maximální denní koncentrace  $\text{NO}_2$  ve výši max.  $126,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ,
- průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$  na úrovni  $20,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ,
- maximální denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  max.  $392,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (limitní hodnota  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  je překročena, četnost překročení byla 48, což je více než přípustných 35 překročení za rok, 36. nejvyšší koncentrace byla  $58,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , imisní limit byl v této imisní charakteristice překročen),
- průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$  na úrovni  $32,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Imisní koncentrace  $\text{CO}$ , benzenu a BaP se na žádné stanici AIM v okrese Domažlice neměří, ale z grafické ročenky ČHMÚ pro rok 2006 lze v místě výstavby odhadnout průměrnou roční koncentraci BaP v rozmezí  $0,4 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,6 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$  a průměrnou roční koncentraci benzenu menší než  $2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Oxid uhelnatý se v roce 2006 měřil v České republice celkem na 43 lokalitách, na žádné z nich maximální denní 8hodinové klouzavé průměry oxidu uhelnatého nepřesahují imisní limit ( $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Nejvyšší denní 8hodinový průměr byl naměřen na lokalitě hot spot Ostrava-Českobratrská ( $5\,800 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Z naměřeného maxima je tedy zřejmé, že v místě výstavby budou 8-mi hodinové imisní koncentrace  $\text{CO}$  hluboko pod imisním limitem.

Další znečišťující látkou připadající v úvahu je nikl (může být obsažen ve svářecích dýmech). Ten se měří v Plzeňském kraji v lokalitách Klatovy (1 stanice) a Plzeň – město (4 stanice). Na zmíněných stanicích se v roce 2006 průměrná koncentrace niklu pohybovala v rozmezí  $2,2 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $4,7 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ , průměr  $3,2 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Kromě maximálních denních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  nejsou v žádné imisní charakteristice překračovány příslušné imisní limity hodnocených znečišťujících látek a to i při neakceptování mezi tolerance.

## **C.II.2. Voda**

Dle Atlasu životního prostředí a zdraví obyvatelstva České republiky je vodohospodářský potenciál povrchové vody i podzemní vody v zájmovém území nízký.

### **a) Povrchové vody**

Ve vlastním areálu se nenacházejí vodní toky. Nejbližší vodní tok leží cca 60 m západně od areálu závodu. Jedná se o řeku Radbuzu. Radbuza je řeka pramenící v Českém lese 1,5 kilometru od Závisti (západně od Poběžovic a jižně od osady Rybník) pod vrchem Lysá (869 m n.m.) na Domažlicku v nadmořské výšce 689 m nad mořem. Délka toku Radbuzy je 112 kilometrů, rozloha povodí  $2179 \text{ km}^2$ , průměrný průtok u ústí je  $11 \text{ m}^3/\text{s}$ . 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, ve znění vyhlášky č.333/2003 Sb. je Radbuza je od č.h.p.1-10-02-001 v délce 111,5 km vodním tokem s vodárenským odběrem.

Ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod jsou uvedeny v příloze č.3, v tabulce č.1 k Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech ve znění nařízení vlády č.229/2007 Sb., kterým se mění nařízení vlády č.61/2003 Sb.

Tok je ve správě Povodí Vltavy a.s., správa Plzeň. Dle vyjádření Povodí Vltavy s.p. č.j. 2007/00160/342/Kai ze dne 9.1.2007 se dotčené pozemky nacházejí mimo záplavové území řeky Radbuzy. Řeka Radbuza je v ukazatelích fyzikálních a chemických hodnocena ve II. až V. třídě, v biologických ve II. až IV. třídě. Přínosem živin v celé délce toku, neovlivněním žádnou nádrží, vyvolává nadměrnou koncentraci  $P_c$ . Dolní tok je ve střední  $\beta$  -mezosoprobite. Podle normativně stanovených mezních hodnot jednotlivých ukazatelů znečištění jsou analyzované vzorky z řeky Radbuzy zařazeny do tříd uvedených v následující tabulce.

**Tabulka č.34: Hodnocení jakosti vodních toků podle vybraných ukazatelů**

Název toku	Název profilu	O <sub>2</sub>	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>mn</sub>	CHSK <sub>cr</sub>	RL	NL	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	P <sub>c</sub>
Radbuza	Plzeň	II.	III.	II.	-	I.	II.	II.	III.	IV.
	Litice	II.	V.	IV.	-	I.	II.	II.	III.	IV.
	Dobřany	III.	III.	II.	-	I.	II.	II.	III.	IV.

Hodnocení jakosti je prováděno podle ČSN 757221 z října 1998. Voda v tocích je zařazována do 5 tříd podle následující klasifikace:

třída I.	- neznečištěná voda: stav povrchové vody, který nebyl významně ovlivněn lidskou činností;
třída II.	- mírně znečištěná voda: stav, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody umožňují existenci vyváženého ekosystému;
třída III.	- znečištěná voda: ukazatele jakosti vody dosahují hodnot, které nemusí vytvořit podmínky pro existenci vyváženého a udržitelného ekosystému;
třída IV.	- silně znečištěná voda: stav povrchové vody, ovlivněný lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot umožňujících existenci pouze nevyváženého ekosystému;
třída V.	- velmi silně znečištěná voda: stav povrchové vody ovlivněný lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody umožňují existenci pouze silně nevyváženého ekosystému.

V areálu závodu ani jeho bezprostředním okolí se nenachází vodní plocha. Areál se nachází v PHO III. stupně vodárenského odběru Praha - Podolí.

## **b) Podzemní vody**

Podzemní vodní zdroje hromadného zásobování pitnou vodou ani soukromé či jiné studny se ve vlastním zájmovém území ani jeho bezprostředním okolí nevyskytují. Zájmové území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Dle provedených geologických vrtů se podzemní voda nachází v hloubce 0,97 – 2,31 m pod terénem.

Zájmové území dříve sloužilo jako zařízení staveniště pro Plynostav Pardubice. Nacházely se zde „tesco“ domy, které sloužily jako ubytovna zařízení staveniště. V současné době v širším okolí probíhá dekontaminace podzemních vod. Dekontaminaci zajišťuje SVA Holýšov a proces dekontaminace bude trvat až do roku 2013. Vzorky podzemních vod se odebírají 1x za čtvrt roku. V závodě SVA a.s. Holýšov se dříve vyráběly např. náhradní díly do

osobních a nákladních vozidel. V současné době firma provádí lisování plechů, svařování a laserové vypalování. Vyrábí kabiny zemědělských a užitkových vozidel a provozuje lakovnu.

### **C.II.3. Půda**

Pozemky určené k plnění funkcí lesa nebudou posuzovanou stavbou dotčeny. Rovněž nebude stavbou dotčen zemědělský půdní fond.

Dotčený pozemek je již připraven k realizaci stavby. Původně se na něm nacházely „tesco“ objekty a panelová cesta jako dřívější zařízení staveniště. Na pozemku se nenacházela kulturní vrstva půdy. Provedenými geologickými vrty bylo zjištěno, že na pozemku se nachází navážka a hlína slabě jemně písčité až hlína střední plasticity, zelenohnědá, tuh, pod ní od hloubky cca 1,40 – 1,50 m jíl se střední plasticitou, hnědošedý, tuhý až měkký a písek jílovitý, šedý, tuhý do hloubky cca 3 m.

### **Kontaminace**

V areálu probíhá dekontaminace, kterou řeší SVA Holýšov. Vrty nebudou dotčeny řešenou výstavbou.

### **C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje**

#### **a) Geomorfologické podmínky**

Zájmové území se nachází na severním okraji města Holýšov východně od údolní nivy řeky Radbuzy v nadmořské výšce 353 m n.m. Hlavním morfologickým činitelem zájmové oblasti je řeka Radbuza, která tvoří místní erozní bázi. Východně od Holýšova se nachází vrch Trní (516 m n.m.)

**Tabulka č.35: Členění zájmového území dle geomorfologické mapy**

<b>Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy (1996) :</b>	
Systém:	Hercynský systém
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Poberounská subprovincie
Oblast:	Plzeňská pahorkatina
Celek:	Švihovská vrchovina

## **b) Geologické a hydrogeologické podmínky**

Pro zájmové území byl zpracován Inženýrsko-geologický průzkum firmou Gekon s.r.o. v březnu 2006. Účelem provedených průzkumných prací je posouzení základových poměrů v zájmovém území včetně posouzení mechanických vlastností zastižených zemin a hornin.

Z regionálně geologického hlediska přísluší širší okolí zájmové oblasti k západnímu okraji tepelsko-barrandienského proterozoika při jeho kontaktu s horninami domažlického krystalinika. Oba celky náleží tzv. středočeské oblasti českého masivu. Širší okolí je budováno komplexem chloriticko-sericitických fylitů (až fylitických břidlic) svrchnoproterozoického stáří, tzv. tepelsko-blovické skupiny dle Chába (dříve označované Kettnerem za spilitový stupeň proterozoika). Horniny této metamorfni facie se vyznačují výrazným fylitickým leskem a jsou zpravidla detailně vráskované.

Z morfoloického hlediska přísluší širší okolí zájmového území k jihovýchodní části Staňkovské pahorkatiny ( VB-2A-e ), která je součástí Stříbrské pahorkatiny (soustava Plaská pahorkatina, Poberounská soustava). Vlastní areál firmy BEHR se nachází při severním okraji města Holýšova. Jedná se o rovinné území nad místní silnicí (ul. Politických vězňů). Plocha určená k zástavbě leží východně stávající zástavby.

Z hydrologického hlediska náleží území do povodí Berounky, dílčího povodí Radbuzy od soutoku se Srbickým potokem po soutok s Hořinou (č. 1-10-02-094 ). Řeka Radbuza, jejíž výšková úroveň tvoří v zájmovém území tzv. erozní bázi, protéká cca 100-150 m západně od areálu firmy.

V prostoru projektovaných hal nebyly v minulosti provedeny žádné sondážní práce. V areálu však byly v rámci průzkumu M. Turnovské (1987) provedeny dva vystrojené, monitorovací vrty. Vrt HV-1 je situován cca 25 m západně od jižního okraje (resp. jihozápadního okraje) projektované zástavby. Druhý vrt HV-2 je situován při jižním okraji zájmového prostoru, ležící pod svahem ohraničujícím areál z jihu. Pevné horniny ( fylity ) byly těmito monitorovacími vrty zastiženy v hloubce od 5 do 8 m pod terénem - tedy cca v úrovni 346,70-347,90 m n.m. Podzemní vodu zastihly oba vrty mělce pod terénem - od 0,7 do 1,0 m.

Žádné další průzkumné práce nebyly v areálu realizovány. V archivu Geofondu Praha nebyly žádné další průzkumné práce zjištěny.

V době od 6.3. so 9.3.2006 bylo v zájmovém území pro stávající novou výrobní halu vyhloubeno celkem 8 jádrových rotačních vrtů o řezném průměru 156 mm.

Zájmové území náleží z regionálně geologického hlediska k západnímu okraji tepelsko-barrandienského proterozoika. To je reprezentováno komplexem slabě regionálně metamorfovaných hornin charakteru chloriticko-sericitických fylitů až fylitických břidlic. Tyto horniny, pevné, navětralé ( značně rozpukané ) byly zastiženy v hloubkách od 6,0 do 7,0 m pod povrchem. Horniny nemají jednotný charakter. Jednak byly zastiženy typické fylity, tj. detailně provrásněné horniny ( vrty J-1, J-5, J-6 a J-7 ) a jednak byly zastiženy jemnozrnné, tmavé granitoidní horniny. Jedná se pravděpodobně o žilné průniky lamprofyrů 1.s. (žulové porfyry). Zastiženy byly ve vrtech J-2, J-3, J-4 a J-8.

V nadloží pevných hornin byly zastiženy jejich zvětraliny. Charakterem se jedná především o hlinito-písčité zeminy s proměnlivým obsahem štěrkové frakce (drobných úlomků podložních hornin). Průměrná mocnost těchto eluvií dosahuje ve většině vrtů cca 0,5 - 1,0 m. Větší mocnost zvětralin byla zastižena v západní části zájmového území ( vrty J-1, J-2 a i v archivním vrtu HV-1 ). V těchto vrtech byla eluvia zastižena od hloubky cca 3,0-3,2 m pod terénem a jejich mocnost tak dosahuje od 2,0 m (HV-1 ) přes 3,0 m (J-2) až po 3,9 m ( J-1 ).

Lze tedy konstatovat výstup proterozoických hornin ( i když rozložených) směrem k severu až severozápadu. Morfologie povrchu proterozoika zde tedy zhruba sleduje morfologii terénu.

V nadloží eluviálně rozložených fylitů ( případně žul.pod'yrů ) byly zastíženy náplavy Radbuzy. Ty vykazují jednak zonální stavbu, tj. výskyt hrubých, štěrkovitých zemin při bázi a jemnozrnějších typů zemin ( jílovitých písků či písčitých jílů ) ve svrchních polohách a jednak jejich proměnlivý charakter s ohledem na původní pozici v sedimentačním prostoru řeky. Celková mocnost náplavů dosahuje 3-4 m. Při západním okraji uvažované zástavby (prostor vrtů J-1 a J-2 ) dosahuje jen 1,0-1,5 m. Báze náplavů leží v hloubce 3,0-5,5 m pod terénem, což odpovídá úrovni cca 348,5-349,0 m n.m. ( na převážné ploše projektované zástavby), při západním okraji pak úrovni 350 m n.m. .Spodní část náplavů je tvořena hrubozrnnými, štěrkovými zeminami. Tato hrubozrnná poloha dosahuje průměrné mocnosti kolem 1,5-2,0 m. Jedná se o zeminy hodnocené jako štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy až štěrky hlinité či jílovité, převážně rezavě hnědé či šedohnědé. Tyto hrubozrnné zemin jsou silně zvodnělé, místy je možné považovat zmenšený obsah jemné frakce za důsledek vypláchnutí hlinitých a jílovitých částic ze zeminy v důsledku vrtání s vodním výplachem.

Svrchní část náplavů pak tvoří jednak písčité zeminy a jednak zeminy jemnozrnné - jílovité. Písky byly převážně hodnoceny jako šedé, jílovité, místy se sníženým podílem jemné frakce s přechodem až do písků s příměsí jemnozrnné zeminy. Hodnoceny byly jako středně ulehlé (resp. s tuhou konzistencí výplňových zemin). Jejich mocnost dosahuje od 1,0 až do 1,5 m. Výskyt jemnozrnných zemin je vázán na východní polovinu zájmového území ( prostor vrtů J-5 až J-8 ). Zde byly svrchu či jako vložky v pískách zastíženy zelenošedé, převážně písčité jíly tuhé konzistence. Místy byly jíly hodnoceny až jako nepísčité, střední plasticity. Mocnost jílové polohy narůstá východním směrem.

Nejsvrchnější polohy v zájmovém území jsou tvořeny jednak deluviálními zeminami (svahovinami ) hlinitého až jílovitého charakteru a jednak navážkami. Deluvia mají charakter hlín až jílů nízké až střední plasticity místy se zvýšeným podílem písčité frakce, tj. hlín a jílů písčitých. Místy nelze vyloučit i jejich navezený charakter ( např. vrt J-8, 1,1 až 1,3 m ).

Svrchní polohy v zájmovém prostoru jsou značně dotčeny antropogenními vlivy. Jedná se o zbytky po původní zástavbě pozemku - staré základy, navážky, zarovnání terénu apod. a rovněž pak jako důsledek zpevnění povrchu - betonové plochy a zpevňovací navážka (lupek). Mocnost takto dotčené plochy lze uvažovat v průměru kolem 1 m ( od 0,5 do 1,5 m ).

Podzemní voda byla zastížena ve všech vrtech. Zastížena byla relativně mělce pod terénem, v hloubkách od cca 1,1 do 2,3 m a zhruba tak kolísá kolem úrovně 351,90-352,30 m n.m. Přehled výskytu podzemní vody v jednotlivých vrtech je uveden v následující tabulce.

**Tabulka č.36: Popis vrtů v zájmovém území**

Číslo vrtu	Hloubka vrtu	Hladina podzemní vody ustálená (m) – hloubka	Hladina podzemní vody ustálená (m nadm.v.)
J-1	7	1,83	351,08
J-2	7	1,11	352,13
J-3	7	1,55	351,9
J-4	6,5	0,97	352,71
J-5	7	1,95	352,19
J-6	7	1,81	352,67
J-7	7	2,18	352,28
J-8	7	2,31	352,67

### c) Radonová zátěž

Stanovení radonového indexu Lokality k.ú. Holýšov, parcel č. 1295, 1296,673/2 a 689/3 - stavební plocha pro halu provedla firma Nuklid – sdružení podnikatelů, Kralovická 59, 32300 Plzeň. Výsledky jsou uvedeny v protokolu č.60674 ze dne 30.11.2006. Na základě celkového posouzení stavebního pozemku bylo podloží zařazeno do kategorie se střední plynopropustností. Třetí kvartil souboru změřených objemových aktivit je  $CA_{75} = 29 \text{ kBq/m}^3$ .

Podle vyhlášky č.307/2002 Sb., v platném znění a dle Metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku, SÚJB Praha, 2004, je radonový index pozemku určen hodnotou třetího kvartilu souboru změřených hodnot objemové aktivity radonu a plynopropustností podloží. Na základě těchto hodnot je stavební pozemek zařazen do kategorie se **středním radonovým indexem**.

Vzorky půdního vzduchu č. 1 - 31 byly odebrány z hloubky 0,8 m. Půdní profil byl posouzen zarážnými sondami do hloubky 1 m. V podloží byla zastížena hlinitopísčítá zemina (místa navážka), která přechází v hlinitou zeminu. S hloubkou roste podíl jemnozrné frakce. Podle makroskopického posouzení obsah jemnozrné frakce v zemině odpovídá střední plynopropustnosti podloží. V horizontálním směru byla v hloubce 0,8 m při odběru vzorků půdního vzduchu podle odporu sání zjištěna převládající střední plynopropustnost podloží.

**Tabulka č.37:** Kategorie radonového rizika

Radonový index pozemku	Objemová aktivita $^{222}\text{Rn}$ v půdním vzduchu $c_A(\text{kBq.m}^{-3})$		
Vysoký	větší než 100	větší než 70	větší než 30
Střední	30 - 100	20 - 70	10 - 30
Nízký	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Plynopropustnost	nízká	střední	vysoká

**Tabulka č.38:** Celkové statistické hodnocení vedoucí ke stanovení radonového indexu pozemku ( $\text{kBq.m}^{-3}$ )

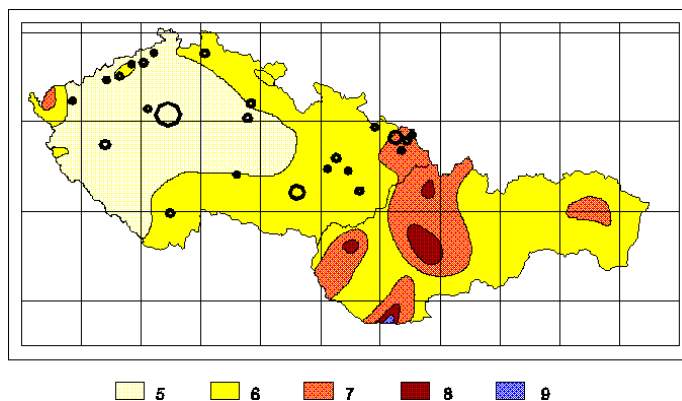
Objekt	průměrná aktivita radonu	nejvyšší aktivita radonu	nejnižší aktivita radonu	III. kvartil	Radonový index pozemku
Hala BEHR	27	38	18	<u>29</u>	Střední

### d) Seismicita a geodynamické jevy

Seismické poměry, resp. seismicita nevybočuje z hodnot běžných v této oblasti seismicky stabilního Českého masívu. Dle mapy seismického rájónování ČSSR v návrhu ČSN 73 0036 z r.1987 leží celé území v oblasti, kde očekávané maximální intenzity zemětřesení nedosahují  $6^0 \text{ M.C.S.}$ . Epicentra historických zemětřesení zde nejsou zaznamenána. Na území není znám výskyt starších ani mladších tektonických linií.



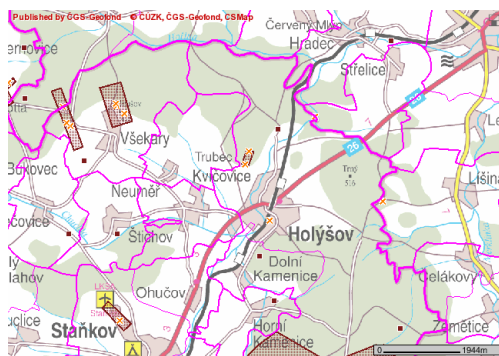
Převážná část území České republiky charakterizována seismickým ohrožením do 5. stupně. Mapa na následujícím obrázku ukazuje jaké lze očekávat podle dosavadních znalostí maximální účinky zemětřesení na území České republiky a Slovenské republiky v intenzitách podle makroseismické stupnice MSK-64. Na mapě jsou černými kroužky vyznačena města v České republice s počtem obyvatel přes 50 000. Nejbližše dotčenému území se nachází Plzeň, kde lze očekávat maximální intenzitu zemětřesení podle MSK-64 stupně 5.



Svahové pohyby aktivní nebo fosilní se v zámjovém území vzhledem k rovinné konfiguraci terénu nevyskytují.

#### **e) Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství**

Území stavby nezasahuje do žádného chráněného ložiska nerostných surovin. Na následujícím obrázku jsou uvedena nejbližší důlní díla a poddolovaná území.



Západně za řekou se nachází hlavní důlní dílo „Padua – propady“ - hlavní surovinou jsou polymetalické rudy. Dále se zde nachází poddolovaná územní plocha „Holýšov – Nový dvůr“ surovina rudy. Severně od areálu se nachází poddolované území (bod) „Holýšov – Hamerský mlýn“, surovina – rudy.

Jižně od Holýšova u Horní Kamenice se nachází poddolovaná územní plocha „Holýšov – Výtuň II, surovina – paliva. Těžba kamenného uhlí je spojena s existencí dolů ve Výtuni. První doly jsou uváděny v r. 1879 jako doly Lamblooské (podle lukavického Lambly). V letech 1886-90 jsou ve Výtuni uváděny už tři doly. V r. 1832 při stavbě hájovny ve Výtuni byl zde nalezen důl Zieglerův. Otevřeno bylo několik dalších šachet, z těch pozdějších v r. 1927 důl

Jáchym (Jáchymka), v r. 1939 důl Kreysa I u obce Lhota, v r. 1941 poslední důl Kreysa II u obce Buková. Zde se těžilo uhlí až do r. 1950.

Mezi Holýšovem a Dolní Kamenicí se nachází poddolované území (bod) „Dolní Kamenice“ – surovinou jsou rudy. Mezi Horní a Dolní Kamenicí se nachází poddolované území (bod) „Horní Kamenice“ – surovinou jsou rudy.

## **C.II.5. Fauna a flóra**

### **a) Fauna**

Výskyty fauny jsou omezovány umístěním areálu ve starší průmyslové zóně na okraji města a masivním betonovým oplocením celého areálu. Z bezobratlých živočichů byly na rozvojových plochách zjištěny především různé druhy hmyzu a z vyšších obratlovců především ptactvo.

V babím létě se na kvetoucích rostlinách (zvláště na *Cirsium arvense*) vyskytovaly především druhy blanokřídlého hmyzu (*Hymenoptera*), jako např. včely medonosné (*Apis mellifica*) a různé druhy vos, dále pak dvoukřídlý hmyz (*Diptera*) – mouchy a pestřenky. Místy byly v průletech zaznamenány také denní motýli (*Lepidoptera*) – především bělásek zelný (*Pieris brassicae*) a babočka paví oko (*Inachis io*), vzácně byl na ruderalních rostlinách v okolí deponie ornice zjištěn také perleťovec malý (*Issoria lathonia*). V ruderalní louce byly velmi hojně přítomny běžné druhy sarančat (rovnokřídlý hmyz – řád *Caelifera*).

Pod stavebním rumem byly v hojné míře zjištěny zcela běžné žížaly obecné (*Lumbricus terrestris*), četné domácí druhy plzáků, ale v hojné míře také nepříjemný invazní a velice škodlivý plzák španělský (*Arion lusitanicus*). Hojně zde byly taktéž běžné druhy drobných ruderalních plžů, pavouci, stonožka škvorová (*Lithobius forficatus*), mnohonožka slepá (*Blaniulus guttulatus*) a drobní černí nebo rezaví mravenci. Místy se vyskytovaly také drobní střevlíčci nebo i větší druhy, např. střevlíček obecný (*Pterostichus vulgaris*). V ruderalní vegetaci je běžný hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*) a značně dominantní páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*; stovky ex.). Ze savců zde byly pozorovány pouze myšovití hlodavci. Vyšší savci se v areálu nemohou vyskytovat (betonový plot).

V náletových porostech na rozvojové ploše, podél oplocení i za plotem podél železniční trati se vyskytují a s velkou pravděpodobností také hnízdí četné druhy ptactva, které využívají ruderalní plochy v areálu firmy Behr jako potravní nabídku. V samotném areálu a v jeho nejbližším okolí byly v pozdně letním aspektu zjištěny následující druhy: vrabec domácí (*Passer domesticus*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), sýkora koňadra (*Parus major*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), straka obecná (*Pica pica*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*) – sběr semen ruderalních rostlin, strnad obecný (*Emberiza citrinella*) – přelety po ruderalních plochách, kos černý (*Turdus merula*) a budníček menší (*Phylloscopus collybita*). V přelotech byli zaznamenáni také draví ptáci – poštolka obecná (*Falco tinnunculus*) a káně lesní (*Buteo buteo*). V ostatních ročních obdobích se zde pravděpodobně vyskytují i další druhy ptactva, jednalo by se však vesměs o druhy synantropní, které vyhledávají lidské aktivity, případně též někteří tažní ptáci, protože lokalita leží ve významném tažném koridoru řeky Radbuzy.

Zvláště chráněné druhy živočichů uvedené v přílohách vyhlášky MŽP ČR č.395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a

krajiny nejsou v zájmovém území a jeho bezprostředním okolí příslušným orgánem ochrany přírody registrovány ani nebyly biologickým průzkumem zjištěny.

## **b) Flóra a vegetace**

Na rozvojových plochách uvnitř areálu firmy převažuje výhradně ruderalní vegetace, z velké části rumištního charakteru na plochách se zbytky různých stavebních materiálů a odpadů. Část ploch je po odstranění starých staveb bez vegetace.

Plochy narušené stavební činností porůstají anemochory, tj. druhy šířící se větrem, především *Cirsium arvense* (pcháč oset) a *Cirsium vulgare* (pcháč obecný), místy se pomnožuje také *Cardaria draba* (vesnovka obecná) nebo se na uvolněné plochy šíří *Rubus caesius* (ostružiník ježiník), *Armoracia rusticana* (křen selský), *Potentilla reptans* (mochna plazivá) a *Calamagrostis epigeios* (třtina křovištní). Ve zvlhčovaných mělkých depresích se nachází také *Equisetum fluviatile* (přeslička poříční) a *Ranunculus repens* (pryskyřník plazivý).

Na málo narušených plochách převažuje ruderalní louka (*Arrhenatherion elatioris* Rud.) s výraznou dominancí silně expazivní trávy *Calamagrostis epigeios* (třtina křovištní). V drnech se nacházejí též fragmenty vratičo-pelyňkového společenstva v suchomilné subasociaci s vratičem (*Tanaceto-Artemisietum vulgare tanacetosum*), porosty ostružiníků (*Rubus* sp. div.) a ojediněle také zbytky mrkvo-komoniových společenstev svazu *Dauco-Melilotion*. Vратиčo-pelyňkové spol. vytváří místy rozsáhlejší porosty. Po mírně narušených okrajích se nacházejí také některé terofyty, např. *Tripleurospermum inodorum* (heřmánkovec nevonný) nebo vzácně také *Chenopodium strictum* (merlík tuhý). Na stavebním rumu i v ruderalní louce se vyskytuje též subhalofilní resp. poloslanomilná *Potentilla anserina* (mochna husí), která indikuje přítomnost látek iontové stavby (uvolněné sírany a chloridy ze stavebních odpadů). V ruderalní louce jsou místy přítomny také invazní, původně severoamerické druhy *Erigeron annuus* (turan roční) a *Solidago canadensis* (zlatobýl kanadský). Delší dobu obnažené a zastíněné plochy porůstají též ruderalní mechy. V mělkých depresích se vyskytují také zbytky některých mokřadních druhů – *Deschampsia caespitosa* (metlice trsnatá), *Lysimachia vulgaris* (vrbina obecná) aj. Celou centrální část rozvojových ploch i východní okraj areálu porůstá hustě zapojený porost *Phalaris arundinacea* (chrastice rákosovitá), v němž se lokálně nachází také *Phragmites australis* (rákos obecný).

Zcela ojediněle se na zájmových plochách vyskytují malé ostrůvky nitrofilních druhů rostlin, např. *Chelidonium majus* (vlaštovičnick velký), *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá) nebo *Aegopodium podagraria* (bršlice kozí noha).

Na rozvojové ploše se nachází také stará deponie ornice, která v dominanci porůstá obligátně nitrofilním druhem *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá), jež indikuje dostatek živin v substrátu. V příměsí jsou přítomny také další nitrofyty, jako např. *Arctium lappa* (lopuch větší), *Sambucus nigra* (bez černý) a při patě deponie také *Anthriscus sylvestris* (kerblík lesní). Na jižním svahu se nachází též fragmenty vratičo-pelyňkového společenstva s vratičem (*Tanaceto-Artemisietum vulgare tanacetosum*) s invazním *Erigeron annuus* (turan roční), vtroušeným *Dipsacus fullonum* (štetka planá) a s porosty ostružiníků (*Rubus fruticosus* agg., *R. idaeus*).

V severovýchodní, centrální a východní části rozvojového území se nacházejí různě zapojené náletové porosty s *Populus tremula* (topol osika), *Betula pendula* (bříza bělokorá) a *Salix caprea* (vrba jíva). V příměsí se vyskytují také *Pinus sylvestris* (borovice lesní), *Prunus avium* (třešň ptačí), *Malus domestica* (jablono domácí) a *Rosa* sp. (růže), na zvlhčovaných plochách také vrby – *Salix fragilis* (vrba křehká) a *S. purpurea* (v. nachová). Lokálně v nich

dominuje výhradně jen osika. Na části ploch za nově dokončovanou výrobní halou byly tyto náletové porosty v roce 2007 vykáceny a v současné době opět zmlazují.

Z hlediska přírodních krajín zájmové území spadá do krajiny pánví a kotlin – moderátní kotliny a pánve s bukovodubovými lesy na luvisolech – terasové stupňoviny až polygenetické pahorkatiny. Dříve se zde nacházela kultivovaná lesní krajina s proměnlivým zastoupením buku a dubu a výrazným podílem jehličnanů, zejména jedle a borovice.

Na vlastní ploše určené pro stavbu se nenachází stromová ani keřová vegetace a pozemek je pokryt navážkami. Nejsou zde registrovány druhy rostlin chráněných a zvláště chráněných podle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb. Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu.

## C.II.6. Ekosystémy

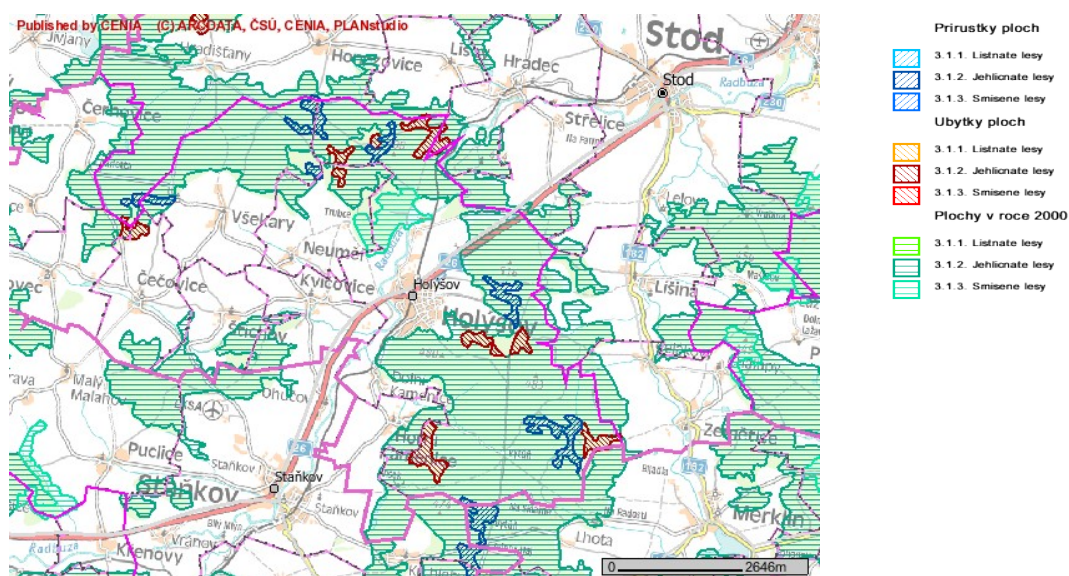
Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Plánovaná stavba se bude nacházet na místě určeném k expanzi uvnitř stávajícího areálu závodu. Ekosystémy nebudou dotčeny.

## C.II.7. Krajina

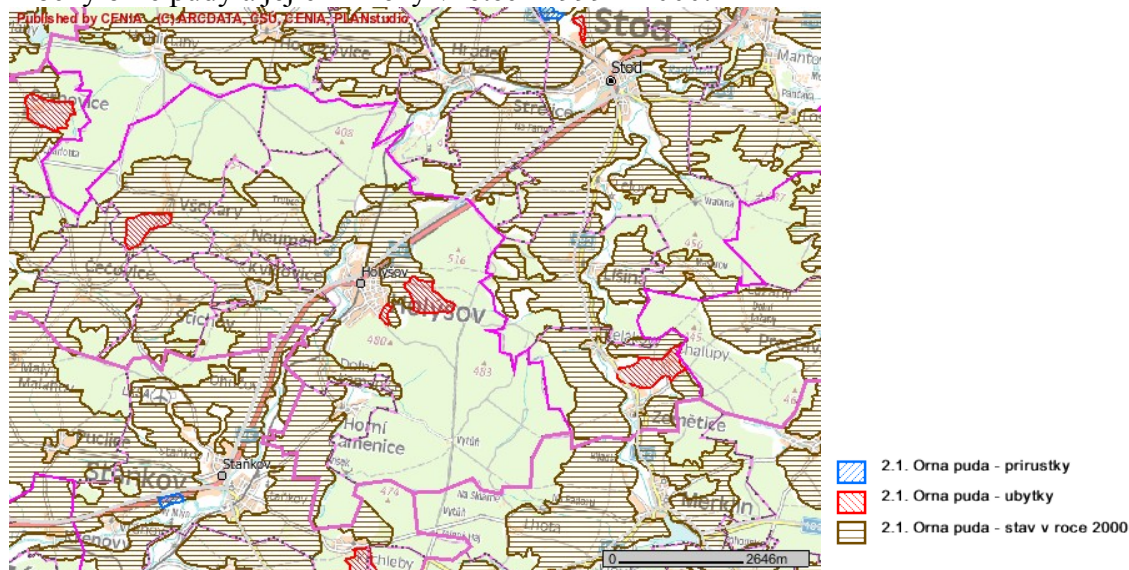
Typy krajiny podle využití území: zemědělská krajina  
 Typ sídelní krajiny: krajina vrcholně středověké kolonizace Hercynica  
 Typ krajiny podle krajinného reliéfu: krajina vrchovin Hercynia

Zájmové území je možno charakterizovat jako předměstskou průmyslovou oblast. V okolí Holýšova se nachází krajina především zemědělská krajina s výraznou převahou orné půdy.

Plochy lesů v okolí Holýšova:



## Plochy orné půdy a jejich změny v letech 1999 – 2000:

**C.II.8. Obyvatelstvo**

Název obce: Holýšov, Kód obce: 553654, Údaje ze Sčítání lidu, domů a bytů 2001

**Tabulka č.39:** Počet obyvatel v Holýšově v letech 2001 až 2005 (stav k 31.12.)

		2001	2002	2003	2004	2005
Počet obyvatel		4582	4651	4659	4670	4710
z toho ženy		2344	2391	2382	2395	2411
ve věku 0-14	celkem	837	849	826	805	778
	z toho ženy	420	421	413	401	384
ve věku 15-59	celkem	3056	3089	3099	3106	3148
	z toho ženy	1506	1528	1523	1540	1579
ve věku 60-64	celkem	187	206	230	251	276
	z toho ženy	96	109	131	135	128
ve věku 65 a více let	celkem	502	507	504	508	508
	z toho ženy	322	333	315	319	320

**Tabulka č.40:** Pohyb obyvatel v Holýšově v letech 2001 až 2005 (stav k 31.12.)

	2001	2002	2003	2004	2005
Celková změna počtu obyvatel	9	69	8	11	40
z toho ženy	4	47	-9	13	16
Přirozený přírůstek obyvatel	1	13	-1	-11	1
z toho ženy	3	4	-13	-6	-3
Počet živě narozených	36	50	41	41	41

z toho ženy	21	22	14	18	18
Počet zemřelých	35	37	42	52	40
z toho ženy	18	18	27	24	21
Přírůstek stěhováním	8	56	9	22	39
z toho ženy	1	43	4	19	19
Počet přistěhovaných	70	140	112	103	143
z toho ženy	27	75	55	53	80
Počet vystěhovaných	62	84	103	81	104
z toho ženy	26	32	51	34	61

**Tabulka č.41: Obyvatelstvo podle druhu pobytu a pohlaví**

	Obyvatelstvo úhrnem			s trvalým pobytem			s dlouhodobým pobytem		
	celkem	z toho muži	z toho ženy	celkem	z toho muži	z toho ženy	celkem	z toho muži	z toho ženy
Okres - Domažlice	58 844	29 074	29 770	58 331	28 768	29 563	513	306	207
Obec Holýšov	4 581	2 243	2 338	4 534	2 203	2 331	47	40	7

**Tabulka č.42: Obyvatelstvo podle národnosti**

Okres, obec	Obyvatelstvo úhrnem	z toho národnost (mimo nezjištěné)										
		česká	moravská	slezská	slovenská	romská	poľská	německá	ruská	ukrajinská	vietnamská	ostatní
Okres Domažlice	58 844	55 415	69	3	882	85	27	261	33	158	301	170
Obec Holýšov	4 581	4 273	7	1	96	6	4	26	1	23	1	6

### **C.II.9. Hmotný majetek**

Realizací stavby budou dotčeny pouze pozemky ve vlastnictví investora.

### **C.II.10. Kulturní památky**

Ve vlastním zájmovém území nejsou evidovány žádné architektonické ani historické památky. Nenacházejí se zde žádné kulturní památky, které by vyžadovaly zvláštní ochranu či záchranu před vlastní stavbou či jejím provozem.

## **C.II.11 Jiné charakteristiky životního prostředí**

### **Stávající hluková zátěž v území**

#### **Území mimo vlastní areál**

Hlavním zdrojem hluku v širším území mimo vlastní areál závodu BEHR je liniový zdroj hluku - doprava na silnici první třídy I/26 (Plzeň – Domažlice) procházející cca 500 m jihovýchodně od areálu BEHR. Dalším zdrojem hluku je doprava na ulici Politických vězňů.

#### **Vlastní areál**

Pro zjištění stávající hlukové zátěže ve venkovním prostředí a v pracovním prostředí bylo provedeno v pracovním prostředí výrobní haly a na hranici pozemku areálu společnosti BEHR Thermot - tronic Czech, s.r.o. ve směru k nejbližšímu chráněnému venkovnímu prostoru staveb měření hluku Zdravotním ústavem se sídlem v Plzni, Centrum fyzikálních faktorů. Měření bylo provedeno ve dnech 6.12. a 8.12.2006 v denních a nočních hodinách. Toto měření bylo provedeno pro hluk ze stávající staré výrobní haly, ještě bez existence nové výrobní haly. Protože nová výrobní hala nebyla po své realizaci uvedena do plného výrobního provozu, nebylo možno provést nové měření, ve kterém by byla postižena hlučnost i z nové výrobní haly. Tato hluková zátěž (hluk ze staré a nové výrobní haly) byla zjištěna výpočtem. Výpočty jsou doloženy v hlukové studii v příloze oznámení a v kapitole oznámení D.1.3. „Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky“.

Podrobné výsledky měření jsou uvedeny v protokolu měření č.327/2006, který je doložen v příloze oznámení. V následujícím textu jsou uvedeny výsledky měření ve venkovním prostředí.

#### **Hodnocení výsledků měření ve chráněném venkovním prostoru:**

Podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$ . Hygienický limit se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A L_{Aeq,r}$  a korekcí přihlížejících k druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č.3 k uvedenému nařízení:

základní hladina akustického tlaku	$L_{Aeq,r} = 50 \text{ dB}$
korekce na druh chráněného prostoru (chráněný venkovní prostor obytného domu)	0 dB
korekce na denní dobu	
- den (od 6.00 do 22.00 hod.)	0 dB
- noc (od 22.00 do 6.00 hod.)	- 10 dB - uplatňuje se v chráněném venkovním prostoru staveb
stanovený hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb	
- v denních hod.(6,00-22,00 hod.)	$L_{Aeq,r} = 50 \text{ dB}$
- v nočních hod.(22,00-6,00 hod.)	$L_{Aeq,r} = 40 \text{ dB}$

Obsahuje-li hluk tónové složky, přičítá se další korekce - 5 dB - při stanovení tónové složky hluku v chráněném venkovním prostoru se dle vyjádření NRL pro měření a posuzování hluku v komunálním prostředí postupuje dle § 10, odst. (2) nařízení vlády č. 148/2006 Sb. - hlukem s tónovými složkami se rozumí hluk, v jehož kmitočtovém spektru je hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu, případně i ve dvou bezprostředně sousedících třetinooktávových pásmech, o více než 5 dB vyšší než hladiny akustického tlaku v obou sousedních třetinooktávových pásmech a v pásmu kmitočtu 10Hz až 160 Hz je ekvivalentní hladina akustického tlaku v tomto třetinooktávovém pásmu  $L_{eq,T}$  vyšší než hladina prahu slyšení stanovená pro toto kmitočtové pásmo podle tabulky v příloze č.1 k nařízení vlády č.148/2006 Sb.

Na stejných měřicích místech se měří hluk pozadí (tj. hladina hluku při vypnutých zdrojích). Korekce na vliv hluku pozadí se stanoví dle metodického pokynu hlavního hygienika ČR č.j. HEM-30011.12.01-34065 ze dne 11.12.2001. Je-li hluk pozadí nižší o méně než 4 dB než měřený hluk, nelze měření hodnotit. Je-li rozdíl mezi měřeným hlukem a hlukem pozadí větší než 15 dB, neovlivňuje hluk pozadí měřenou hodnotu.

Dle výše uvedeného nařízení vlády č. 148/2006 Sb. se hodnoty hluku ve venkovním prostoru v denní době stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro 1 nejhlučnější hodinu.

### **Hodnocení výsledků měření:**

Místo měření bylo zvoleno na hranici pozemku areálu společnosti - hranice pozemku je od nejbližšího rodinného domu vzdálená 14 m, tj. 12 m od chráněného venkovního prostoru staveb, ve směru k rodinnému domu je areál chráněný 2,4 m vysokou betonovou hradbou. Při měření u rodinného domu nebylo možné zaznamenávat události související s areálem (vysoká betonová hradba, další zdroje hluku z celého průmyslového areálu - hlučná výtopna apod.), do fasády RD vedle okna je vyveden komín od turbokotle (hlučný provoz).

### **Tabulka č.43: Výsledky měření hluku v okolí areálu závodu**



Zdroj hluku	Výsledná $L_{Aeq,T}/dB/$	Tónová složka	Překročení hygienického limitu
<b>I. měření v nočních hod.</b> tj. po 22,00 hod. Běžný provoz haly - noční směna, spínání ventilátorů ve výrobní hale, provoz kompresorů	$L_{Aeq,1\text{ hod.}}$ <b>37,6 ± 2dB</b> Bez korekcena hluk pozadí, zjištěná hladina vyjadřuje celkovou akustickou situaci v místě měření	NE	Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb noc - $L_{Aeq,1\text{ hod.}} = 40\text{ dB}$ <b>Závěr:</b> I bez uplatnění korekce na hluk pozadí (rozdíl naměřené hodnoty zdroje oproti pozadí menší než 4 dB) lze konstatovat, že <b>nebylo zjištěno překročení hygienického limitu v nočních hod.</b>
<b>II. měření v denní bod.</b> Běžný provoz haly - denní směna, spínání ventilátorů ve výrobní hale, provoz kompresorů, nakládka, vykládka materiálu a hotových výrobků	Běžný provoz haly $L_{Aeq,8\text{ hod.}}$ <b>46,7 ± 2dB</b> Bez korekcena hluk pozadí, zjištěná hladina vyjadřuje celkovou akustickou situaci v místě měření	NE	Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb den - $L_{Aeq,8\text{ hod.}} = 50\text{ dB}$ <b>Závěr:</b> I bez uplatnění korekce na hluk pozadí (rozdíl naměřené hodnoty zdroje oproti pozadí menší než 4 dB) lze konstatovat, že <b>nebylo zjištěno překročení hygienického limitu v denních hod.</b>
	Běžný provoz haly + expedice (probíhá 2 x týdně) $L_{Aeq,8\text{ hod.}}$ <b>48 ± 2dB</b> Pozn. Při výpočtu nebyla uplatněna korekce na hluk pozadí u intervalu běžného provozu (rozdíl oproti pozadí byl menší než 4 dB), pokud by se při výpočtu informativně uplatnila korekce na minimální rozdíl 4 dB, tj. -2,2 dB, výsledná $L_{Aeq,8\text{ hod.}}$ se nachází již na hranici pozemku areálu pod hodnotou 48 dB.	NE	Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb den - $L_{Aeq,8\text{ hod.}} = 50\text{ dB}$ <b>Závěr:</b> Na hranici pozemku areálu <b>nebylo zjištěno prokazatelné dodržení hygienického limitu</b> stanoveného pro chráněný venkovní prostor stavby (nejbližší chráněný venkovní prostor stavby je vzdálený od místa měření 12 m a je od areálu oddělený betonovou hradbou).
Provoz ventilátoru z denních místností - max. výkon - provoz v denní době	$L_{Aeq,T} =$ <b>50,3 ± 2dB</b> (včetně korekce na hluk pozadí)	NE	Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb - den - $L_{Aeq,8\text{ hod.}} = 50\text{ dB}$ <b>Závěr:</b> Na hranici pozemku areálu <b>nebylo zjištěno prokazatelné překročení hygienického limitu</b> stanoveného pro chráněný venkovní prostor stavby

Tabulka č.44: Měření v noční době (22,30 - 24,00 hod)

Podmínky v době měření	$L_{Aeq,T}$ (dB)
Hranice pozemku areálu - v úrovni okna RD	

1. běžný provoz v hale (3 pracovníci), spínání ventilátorů ve výrobní hale (spíná automaticky v závislosti na teplotě), spínání kompresorů, doba měření 22,45 - 23,25 hod.	37,6
2. v provozu kompresory	38,1
3. pozadí - zdroje související s halou mimo provoz, doba měření 23,17 -23,21 hod.	35,7
4. 2 m od okna RD - běžný provoz v areálu (turbokotel RD vypnutý)	36,0
5. VZT - ventilátory - odsávání z denních místností - max. režim - provoz pouze v denní době, ventilátory spuštěny pro účely měření	50,4
6. VZT - ventilátory - odsávání z denních místností - st.5 - provoz pouze v denní době, ventilátory puštěny pro účely měření	45,6
7. „pozadí“ (u cesty za hradbou, 4. pole od vjezdu do areálu) - hodnota vyjadřuje ovlivnění hladiny hluku na místech měření zdroji ve směru od Holýšova (výtopna), doba měření 23,41 - 23,45 hod.	40,6

**Tabulka č.45: Měření hluku v denní době (8,30 - 12,00 hod)**

Podmínky v době měření	L <sub>Aeq, T</sub> (dB)
Hranice pozemku areálu - v úrovni okna RD 1. běžný provoz v hale - spínání ventilátoru ve výrobní hale (spíná automaticky v závislosti na teplotě), spínání kompresorů, doba měření 8.45- 9.10, 9.40 – 10.00 hod.	46,7
2. v provozu kompresory - místo měření proti větracím otvorům z kompresorovny - na okraji travnaté plochy u hradby. tj. 3 m od beton. hradby - pouze intervaly chodu kompresorů Pozadí - v době měření kompresorů - velmi hlučné pozadí ve směru od Holýšova (doprava)	48,1
4. Pozadí - klidové intervaly, kdy v areálu a z haly nebyly vnímány zdroje hluku - místo měření u hradby - v úrovni okna RD	46,2
3. Místo měření cca proti středu haly - na okraji travnaté plochy - proti ventilátorům - běžný provoz v hale, spínání ventilátorů	45,7
5. pozadí - místo měření cca proti středu haly - na okraji travnaté plochy - proti ventilátorům	45,3
Nakládka - vykládka nákladního vozidla - pohyb vozidla v areálu, pohyb VZV při expedici - místo měření u hradby areálu - v úrovni proti oknu RD - vyhodnoceny intervaly (události) s dostatečným odstupem od pozadí	44,3
	50,8 - běžná manipulace, VZV 60,8 - pohyb vozidla v areálu, rány

Místo měření přesunuto z důvodů prakticky trvalé stavební činnosti v zadní části areálu za halou. Stavební činnost byla pozastavena pouze po dobu vykládky - nakládky nákladního vozidla.

### **Stávající doprava v území**

Údaje o frekvenci dopravy na silnici I/26 dle sčítání dopravy ŘSD jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.46: Intenzity dopravy zjištěné při sčítání dopravy ŘSD v roce 2005 na silnici I/26 v Holýšově a okolí**

č. silnice	sčítací úsek	T	O	M	S	začátek úseku	konec úseku
26	3-0849	2966	6979	30	9975	hr.okr.Plzeň-jih a Domažlice	Holýšov z.z.
26	3-0844	2709	6557	26	9292	Holýšov z.z.	Holýšov k.z.
26	3-0846	2709	6557	26	9292	Holýšov k.z.	vyús.185 -Staňkov

Legenda: T –těžké nákladní automobily  
O –osobní automobily  
M – motocykly  
S - součet

Predikce intenzit dopravy pro roky 2007 a 2008 vychází z růstových koeficientů dle ŘSD ČR. Hodnoty intenzity dopravy na I/26 uvedené v následujících tabulkách jsou navíc navýšeny o počet vozidel přijíždějících ulicí Politických věžňů, které se na I/26 rozdělují v poměru 50:50 ve směru Plzeň, resp. Domažlice.

Intenzity dopravy na ulici Politických věžňů byly stanoveny na základě průzkumu lokality zpracovatelem hlukové studie, resp. informací o intenzitě dopravy související s provozem areálu BEHR, s ním sousedící kabelovny KABEX a závodů v průmyslové zóně 2 situované severozápadně cca 1,2 km od areálu BEHR. Ulice Politických věžňů je rovněž využívána obyvateli obcí Nový Dvůr a Hamerský mlýn.

V průmyslové zóně 2 (území bývalé vojenské posádky) jsou umístěny sklady uhlí, cihelna, výroba a prodej čalouněného nábytku, společnosti PLOM, INOVA a.s. a ICOM transport a.s., které využívají ulici Politických věžňů k trasování nákladní i osobní dopravy na silnici I/26 (Plzeň – Domažlice). V době zpracování hlukové studie byla ulice Politických věžňů díky rekonstrukci místní ČOV v havarijním stavu. Z tohoto důvodu výše uvedené společnosti využívají jiné varianty dopravy v okolí - stávající obslužnou komunikaci okolo nádraží Holýšov a obslužnou komunikaci (tzv. „panelka“) bývalé vojenské posádky – a ulice Politických věžňů, jejíž oprava je plánována na konec roku 2007, příp. na začátek roku 2008, je využívána pouze částečně.

Hodnoty uvedené v následujících tabulkách představují celoroční průměr počtu jízd vozidel (v obou směrech) za 24 hodin. Výpočet uvažuje pouze dvě třídy motorových vozidel – osobní automobily (OA) a nákladní automobily (NA). V případě dopravy na ulici Politických věžňů se díky složitosti současné tamní dopravní situace jedná o konzervativní odhad na hranici bezpečnosti.

**Tabulka č.47: Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2007- výchozí stav)**

Komunikace	OA	NA	Celkem
Silnice I/26 (Plzeň - Domažlice)	7010	2889	9899
Politických věžňů (Nový Dvůr – Kabex)	40	30	70
Politických věžňů (Kabex - Behr)	80	34	114
Politických věžňů (Behr – I/26)	120	36	156

Na základě získaných informací je v roce 2008 plánováno rozšíření výroby kabelovny KABEX (sousedící s areálem BEHR) zhruba o 50 %. V této souvislosti je možno očekávat navýšení intenzity jak nákladní, tak i osobní dopravy. O umístění nových stacionárních zdrojů hluku v tomto závodě nejsou dostupné žádné informace.

V roce 2008 je uvažováno rovněž s navýšením dopravy ve směru do průmyslové zóny 2. Konečný nárůst počtu nákladních vozidel však závisí zejména na dohodě představenstva města Holýšov a pobočkou dopravní společnosti ICOM transport a.s. (v současné době disponující cca 40ti transportními vozy) – zda bude využívat ulici Politických věžňů, či jinou z možných spojnic s I/26 v zájmovém území.

**Tabulka č.48:** Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2008– bez záměru)

Komunikace	OA	NA	Celkem
Silnice I/26 (Plzeň - Domažlice)	7227	2978	10205
Politických vězňů (Nový Dvůr – Kabex)	60	40	100
Politických vězňů (Kabex - Behr)	120	48	168
Politických vězňů (Behr – I/26)	160	50	210

Po realizaci záměru – rozšíření výrobní haly v areálu BEHR bude zachován dosavadní režim výjezdu všech vozidel z areálu na ulici Politických vězňů (tj. 5 dní v týdnu) a následné rozdělení dopravy na silnici I/26 v poměru 50:50 ve směrech na Plzeň, resp. na Domažlice. Celkové výhledové rozložení dopravy na okolních komunikacích včetně dopravy související s realizací záměru je uvedeno v následující tabulce.

**Tabulka č.49:** Dopravní zatížení komunikací přiléhajících k území (rok 2008 – se záměrem)

Komunikace	OA	NA	Celkem
Silnice I/26 (Plzeň - Domažlice)	7257	2979	10236
Politických vězňů (Nový Dvůr – Kabex)	60	40	100
Politických vězňů (Kabex - Behr)	120	48	168
Politických vězňů (Behr – I/26)	220	52	272

## **ČÁST D**

# **ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických faktorů**

Stávající výrobní haly společnosti BEHR jsou situované ve výrobním areálu na okraji obce Holýšov mimo souvislou obytnou zástavbu. Jediným obytným domem v okolí je rodinný dům (RD) u příjezdové cesty. Od výrobního areálu je oddělen cestou, betonovou hradbou vysokou 2,4 m a souvislou řadou vzrostlých smrků. Rodinný dům je v současné době jednopodlažní objekt s okny pod úrovní okraje betonové hradby, RD je od hradby vzdálený cca 14 m, hala je od hradby vzdálená 20 m.

#### **a) Zdravotní rizika**

##### **Imisní zátěž během realizace stavby u nejbližší obytné zástavby:**

Během realizace stavby budou emitovány emise prachu a výfukové plyny z nákladních automobilů a staveništních mechanismů. Vzhledem k tomu, že se staveniště nachází uvnitř průmyslového areálu daleko od souvislé obytné zástavby a negativní vliv výstavby bude časově omezen, nepředpokládá se negativní vliv emisí z realizace stavby na obyvatele města.

Pro minimalizaci emisí primární a sekundární prašnosti během realizace stavby je nutné udržovat pořádek v areálu staveniště a dodržovat technologickou kázeň při výstavbě. Pro minimalizaci emisí z dopravy musí být automobily udržovány v dobrém technickém stavu.

##### **Imisní zátěž během provozu záměru u nejbližší obytné zástavby:**

Během provozu záměru budou unikat emise z technologie, emise ze spalování zemního plynu pro vytápění objektu a ohřev TUV a emise z osobní a nákladní automobilové dopravy. U emisí z technologie se jedná především o emise těkavých organických látek a tuhých znečišťujících látek, ve kterých bude obsažen i nikl. U emisí ze spalování zemního plynu se jedná především o oxidy dusíku, oxid siřičitý, oxid uhelnatý a organické látky vyjádřené jako suma uhlíku. Praktický význam mají pouze NO<sub>x</sub> a CO. U dopravy se jedná především o emise oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a uhlovodíků.

## NO<sub>x</sub>

Termínem oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) je označována směs oxidu dusičitého - NO<sub>2</sub> a oxidu dusnatého – NO. Jsou součástí emisí z každého spalování, zejména ze spalování fosilních paliv a z výfukových plynů. Při spalování je uvolňován hlavně NO, který se vzdušným kyslíkem dále oxiduje na NO<sub>2</sub>.

Oxidy dusíku patří do skupiny fotochemických oxidantů spolu s ozonem (O<sub>3</sub>) a dalšími látkami. Za účasti těkavých organických látek a slunečního záření vytvářejí fotochemický smog. V reakci s polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAU) vytváří oxid dusičitý jejich nitroderiváty, což jsou látky mutagenní a karcinogenní.

Produkce NO<sub>x</sub> je soustředěna do průmyslových center a velkých městských organizací, kde koncentrace NO<sub>x</sub> značně převyšuje průměrnou hodnotu naměřenou ve volné krajině. Při posuzování rizika oxidu dusíku se vychází z rizikovějšího oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>, který je toxický, tudíž celé posuzování je pak přísnější.

Z hlediska fyziologického působení je oxid dusičitý NO<sub>2</sub> dráždivý plyn palčivého, dusivého zápachu, čichově začíná být patrný od koncentrací 200 – 400 µg.m<sup>-3</sup>, při postupném růstu koncentrace však dochází k adaptaci a nemusí být ani při podstatně vyšších dávkách smyslově vnímán. Účinky na organismus jsou krátkodobé (akutní) - při expozicích do několika hodin, a dlouhodobé - v průběhu měsíců a let. Mezi akutní účinky patří změny plicních funkcí, zúžení průdušinek, vzestup dýchacího odporu (astmatici od koncentrací cca 500 µg.m<sup>-3</sup>, bronchitici od koncentrací cca 900 µg.m<sup>-3</sup>, zdraví lidé od koncentrací cca 1 900 µg.m<sup>-3</sup>), při několikahodinových expozicích za spolupůsobení chladu, zvýšené fyzické zátěže či jiných alergenů se náchylnost k astmatickým projevům zvyšuje. Dlouhodobé účinky jsou známé z pokusů na zvířatech (po cca půlročním působení při koncentracích mezi 200 a 900 µg.m<sup>-3</sup> u nich vyvolávají např. změny struktury a biochemických pochodů v plicích, snížení obranyschopnosti plic proti nákazám, změny připomínající rozedmu plic, bolesti v krku (častěji děti), kašel, dráždění očí, tzv. nemoci z nachlazení).

## CO

Oxid uhelnatý patří mezi produkty nedokonalého spalování a při dlouhodobých expozicích či krátkodobých vyšších koncentracích způsobuje dýchací obtíže či otravy. Má vyšší afinitu na krevní barvivo (hemoglobin), než kyslík a tedy blokuje životně důležité funkce.

Oxid uhelnatý (CO) je bezbarvý plyn, bez zápachu, vzniká při nedokonalém spalování a do zevního ovzduší je emitován především z topenišť na fosilní paliva a z výfukových plynů motorových vozidel. Oxid uhelnatý je o něco lehčí než vzduch, takže nesetrvává v přízemní zóně ovzduší, ale stoupá vzhůru. Přírodní pozadí činí 10 – 230 µg.m<sup>-3</sup>, ve městech bývají koncentrace podstatně vyšší, především v závislosti na hustotě automobilové dopravy.

Fyziologické působení oxidu uhelnatého CO:

- toxický - váže se na molekuly krevního barviva hemoglobinu a ty pak nejsou schopné přenášet do tkání kyslík,
- mírné otravy – snižuje tělesnou i duševní výkonnost,
- těžké otravy – smrtelné,
- nebezpečný pro osoby se srdečním onemocněním (ischemická choroba srdeční, angina pectoris apod., při koncentraci 30 mg.m<sup>-3</sup>)

## Těkavé organické látky

Těkavé organické látky označované mezinárodně jako VOC (volatile organic compounds) jsou všechny organické sloučeniny nebo směs organických sloučenin, s výjimkou

methanu, jejíž počáteční bod varu je menší nebo roven 250°C, při normálním atmosférickém tlaku 101,3 kPa.

Těkavé organické látky jsou obsaženy, nebo vznikají při výrobě řady hromadně užívaných produktů, jako jsou např. rozpouštědla, paliva, barvy a nátěrové hmoty, čisticí a kosmetické přípravky atd.

Významným zdrojem VOC je rovněž automobilová doprava. Množství VOC a jejich zastoupení ve výfukových plynech závisí na typu motoru, druhu použitého paliva, na režimu a seřízení motoru a na dalších podmínkách. Světové odhadované emise VOC při provozu pístových spalovacích motorů se pohybují v desítkách milionů tun ročně. Dle různých výzkumů se dieselové motory podílejí na emisích VOC přibližně v rozsahu 17 -18 %, benzínové motory 67 -72 % a odpařením pohonných hmot se dostává do ovzduší 12 – 14 % volatilních uhlovodíků. Jedním z důležitých přístupů ke snížení emisí je použití katalyzátoru.

VOC snadno ve vzduchu reagují s oxidy dusíku a účastní se tak na vzniku agresivních smogů působících škody nejen na zdraví lidí, ale i zemědělské a lesní vegetaci a akcelerují korozi a stárnutí různých materiálů. Fyziologické působení VOC je

- toxické (akutně/chronicky v závislosti na koncentraci – vyvolávají otravu),
- kancerogenní (prokázané/podezřelé kancerogeny v závislosti na koncentraci – vyvolávají nádorová bujení)
- mutagenní – způsobují genové a chromozomové mutace, mohou způsobit až vývojové změny genotypu
- teratogenní – vyvolávají vady nebo abnormality v postnatálním vývoji.

### **Tuhé znečišťující látky PM<sub>10</sub>**

Tuhými znečišťujícími látkami jsou částice různých velikostí, tvaru, původu, složení a struktury, které jsou za teploty a tlaku v komíně, výduchu, výpusti nebo při měření emisí přítomny v odpadním plynu v pevném skupenství a jsou jím unášeny.

Částice v ovzduší představují významný faktor s mnohočetným efektem na lidské zdraví. Na rozdíl od plyných látek nemají specifické složení (velikost a složení částic je ovlivněno zdrojem, ze kterého pochází), nýbrž představují směs látek s různými účinky. Současně působí i jako vektor pro plynné škodliviny.

Tuhé znečišťující látky dělíme na primární a sekundární.

Primární jsou emitované přímo ze zdrojů a můžeme je dále dělit na ty, které pochází z antropogenních zdrojů (spalování fosilních paliv, doprava, technologické procesy, antropogenní aktivity) a z přírodních zdrojů ( mořský aerosol, sopečná činnost, kosmický spad).

Sekundární částice jsou ty, které vznikají v ovzduší na základě probíhajících chemických a fyzikálních procesů a dále ty, které se do ovzduší dostávají resuspenzí (zvířením) v důsledku lidské činnosti (např. doprava) nebo meteorologických faktorů (vítr).

Malé částice podléhají koagulaci a kondenzaci, zvětšují se, ale jejich konečná velikost zpravidla nepřesáhne 2 μm. Tyto částice setrvávají v ovzduší relativně dlouho, udává se cca 7 až 30 dnů. Částice vzniklé mechanickým dispergováním jsou naopak obvykle větší než 2 μm a jejich životnost v ovzduší je kratší.

Z hlediska původu, složení i chování se jemná frakce částic do 2,5 μm a hrubší frakce většího průměru významně liší. pH jemných částic je často v kyselé oblasti, jemné částice jsou do značné míry rozpustné a zahrnují sekundárně vzniklé aerosoly kondenzací plynů, částice ze spalování fosilních paliv včetně dopravy a znovu kondenzované organické či kovové páry. Převažují zde částice vznikající až sekundárně reakcemi plyných škodlivin ve znečištěném ovzduší. Obsahují jak uhlíkaté látky, které mohou zahrnovat řadu organických sloučenin s možnými mutagenními účinky, tak i soli, hlavně sulfáty a nitráty. Mohou též obsahovat těžké



kovy, z nichž některé mohou mít karcinogenní účinek. V ovzduší jemné částice perzistují dny až týdny a vytvářejí více či méně stabilní aerosol, který může být transportován stovky až tisíce kilometrů. Tím dochází k jejich rozptýlení na velkém území a stírají se tak rozdíl mezi jednotlivými oblastmi.

Hrubší částice naproti tomu bývají zásaditého pH, jsou z větší části nerozpustné a vznikají nekontrolovaným spalováním, mechanickým rozpadem materiálu zemského povrchu, při demolicích, dopravě na neupravených komunikacích a sekundárním vířením prachu. Podléhají rychlé sedimentaci během minut až hodin s přenosem řádově do kilometrových vzdáleností.

Množství emisí z technologie, ze spalování zemního plynu a z dopravy bude velmi nízké. Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že **ani u jedné hodnocené znečišťující látky se s výjimkou denních imisních koncentrací PM<sub>10</sub>, kde je imisní limit překročen již samotným pozadím, neočekává po realizaci etapy II výstavby závodu BEHR THERMOTRONIK CZECH s.r.o., HOLÝŠOV překročení příslušných imisních limitů.**

### **Hluková zátěž u nejbližší obytné zástavby:**

Hluk a zvuky jsou přirozenou součástí životního prostředí člověka, dovolující např. řečovou komunikaci, dovolující příjem důležitých informací o umístění a pohybu zdrojů hluku (komára, auta apod.) a poskytující potěšení např. formou hudby a zpěvu. Hluk však může být také obtěžující nebo dokonce škodlivý, buď díky své intenzitě nebo době trvání. Působení hluku na veřejné zdraví je nutno chápat nejen v souvislosti s možným funkčním postižením organismu (sluchových receptorů), ale také z hlediska ztížené komunikace, obtěžování a ovlivnění pohody člověka.

K poškození sluchového aparátu nedochází ani při celoživotním vystavení ekvivalentní hladině hluku 70 dB u 95% populace. U malých dětí ale může k takovému poškození dojít i v případě nižších hladin hluku. Hlučnost může působit rovněž ovlivnění kardiovaskulárního systému, např. zvýšení krevního tlaku, zrychlení tepu a při dlouhodobých účincích i ischemické choroby srdeční. Obtěžování hlukem, které vyvolává řadu negativních emočních stavů od rozmrzelosti přes deprese až k pocitům beznaděje a vyčerpání má významné individuální rozdíly. Udává se, že v populaci je 12 – 20% mimořádně senzitivních osob a rovněž 10 – 20% mimořádně tolerantních k hluku. Obtěžování hlukem vede ke snížení pracovního výkonu zejména u duševně pracujících a může způsobit nepříznivé ovlivnění spánku. Ze závěrů Světové zdravotnické organizace (WHO) je v obydlich kritickým účinkem hluku právě rušení spánku. Noční ekvivalentní hladina hluku by z hlediska rušení spánku neměla přesáhnout 40 dB, denní 55 dB, měřeno 1 m před fasádou. V denní době se uvádí, že mírné obtěžování hlukem nastává při ekvivalentní hladině akustického tlaku 50 – 55 dB. V rozmezí 55 – 65 dB nastupuje silné obtěžování a zhoršená komunikace řečí, při 65 – 70 dB přistupuje možnost vzniku hypertenze a ischemické choroby srdeční, nad 70 dB hrozí sluchové postižení. V noční době se již od 40 dB projevuje obtěžování hlukem a subjektivně vnímaná horší kvalita spánku, kterou může doprovázet zvýšená nemocnost. Nad 60 dB se projevuje zhoršená nálada a snížená výkonnost.

Při kvalitativní charakteristice možných zdravotních účinků hluku je možné orientačně vycházet z následujících tabulky, ve které jsou vybarvením znázorněny prahové hodnoty hlukové expozice pro nepříznivé účinky hluku v denní a noční době ve venkovním prostředí,

kteří se dnes považují za dostatečně prokázané. Tyto prahové hodnoty platí pro větší část populace s průměrnou citlivostí vůči účinkům hluku.

**Tabulka č.50: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - den**

Nepříznivý účinek	dB /A/						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit obtěžování hlukem							
Mírné obtěžování							

**Tabulka č.51: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže – noc**

Nepříznivý účinek	dB /A/					
	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60+
Zhoršená nálada a výkonnost						
Vnímaná horší kvalita spánku						
Zvýšené užívání sedativ						
Pocit obtěžování hlukem						
Zvýšená nemocnost						

Z tabulky obecně vyplývá, že při dodržení limitu 50/40 dB ekvivalentní hladiny akustického tlaku v denní/noční době se nepředpokládá existence zdravotních rizik hluku pro exponované osoby.

Nelze ovšem vyloučit možnost určité míry obtěžování i úrovní hluku podlimitní v případě expozice osob se zvýšenou citlivostí vůči hluku nebo v případě hluku se zvýšeným rušivým vlivem, jako je hluk doprovázený vibracemi nebo hluk obsahující nízké frekvenční složky. Nepříjemnější je též hluk s kolísavou intenzitou nebo obsahující výrazné tónové složky.

V příloze oznámení je doložena hluková studie, jejíž výsledky jsou podrobně vyhodnoceny v následujícím textu. Na základě jejích výsledků je možno konstatovat, že **na základě srovnání výhledového stavu se stavem bez záměru a za dodržení doporučených opatření, konstatovat, že z hlediska akustické zátěže okolí lze realizaci posuzovaného záměru považovat za akceptovatelnou. Stavba tudíž nebude mít významný negativní vliv na zdraví obyvatel.**

### **Radon:**

Na základě provedeného měření je stavební pozemek zařazen do kategorie se **středním radonovým indexem**. Podle § 6, zákona č. 18/1997Sb. v platném znění je nutno stavbu chránit před pronikáním radonu z podloží. Hlavní zásady pro výstavbu: plynotěsná izolace, neporušenost základové desky, utěsnění instalačních prostupů. Při realizaci proti radonových opatření je nutno postupovat v souladu s ČSN 73 0601 „Ochrana staveb proti radonu z podloží“.

### **b) Pracovní příležitosti a sociální důsledky**

V závodě v současné době pracuje 115 zaměstnanců. Realizací a provozem posuzovaného záměru dojde k nárůstu počtu zaměstnanců o dalších 115 zaměstnanců na celkový počet 230 zaměstnanců.

Realizace záměru má **pozitivní vliv na zaměstnanost** v regionu a tím má pozitivní sociální důsledky. Negativní sociální důsledky na obyvatele vlivem realizace nové výrobní haly se nepředpokládají.

### **c) Ekonomické důsledky**

Realizace druhé etapy výstavby závodu bude mít ekonomický přínos jak pro jeho provozovatele a investora, pro dodavatele stavby a dodavatele surovin, tak pro osoby, které zde jsou a budou zaměstnány a pro jejich rodiny.

### **d) Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Pozitivně budou stavbou ovlivněni obyvatelé Holýšova tím, že zde najde zaměstnání 115 osob.

Souvislá obytná zástavba se nachází ve značné vzdálenosti od posuzované stavby a nebude provozem přístavby nové výrobní haly závodu ani dopravou související s provozem celého závodu po uvedení přístavby nové haly do provozu významně ovlivněna. Nadměrnými imisemi ani hlukem nebudou za předpokladu realizace opatření navržených v tomto oznámení významně dotčeny žádné obytné objekty.

### **e) Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby a faktorů pohody**

Nelze vyloučit negativní pocity u obyvatel rodinného domku nacházejícího se v blízkosti areálu při příjezdové komunikaci.

## **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

### **a) Množství a koncentrace emisí a jejich vliv na blízké i vzdálené okolí, význačný zápach**

#### **Období výstavby**

**Během realizace** posuzovaného záměru bude vznikat **primární a sekundární prašnost** vznikající při zemních a stavebních pracích a **emise z výfukových plynů nákladních automobilů**, které budou dovážet stavební materiály.

Největší emise prašnosti budou během první fáze výstavby (realizace zařízení staveniště, hrubé terénní úpravy, realizace hrubé stavby).

Pro eliminaci těchto negativních vlivů je nutné **dodržovat technologickou kázeň a udržovat pořádek na vlastní stavbě**, v areálu zařízení staveniště **a na přístupové komunikaci** tak, aby se minimalizovala prašnost a nevznikala sekundární prašnost. Proto je nutné také

zajistit **realizaci zařízení pro očištění vozidel** opouštějících areál výstavby. Nákladní automobily musí být udržovány v dobrém technickém stavu a musí mít dobře seřízené motory. Je nutno dodržovat všechna opatření uvedená v tomto oznámení pro snížení obtěžování obyvatel okolních objektů prachem.

### **Vyhodnocení výsledků rozptylové studie**

V příloze oznámení je doložena rozptylová studie, kterou zpracoval ing. Vladimír Závodský. Předmětem této studie je posouzení a vyhodnocení vlivu provozu stavby, tj. vlivu obslužné osobní a nákladní automobilové dopravy, vytápění výrobních hal a technologických emisí na celkovou imisní situaci v okolí předpokládaných dopravních tras a vlastního výrobního závodu Behr Thermot-Tronik Czech, s.r.o. se zřetelem k nejbližší obytné a jiné zástavbě.

Výrobní areál závodu Behr Thermot-Tronik Czech, s.r.o. se nalézá v průmyslové zóně na severním okraji města Holýšov. Výrobním programem závodu Behr je výroba součástek pro automobilový průmysl, především montáž termostátů, tzv. TH-balíčků a dalších drobných součástek. V největší míře se jedná o kompletaci výše uvedených součástek z dovezených dílů. Výroba probíhá ve „staré výrobní hale“ umístěné v západní části pozemku a bude probíhat ve výrobní hale I, která byla včetně nezbytných manipulačních ploch a parkoviště vybudována v rámci výstavby I. etapy, která byla dokončena na podzim roku 2007.

V dalších letech se plánuje zvýšení kapacity stávající výroby, zavedení výroby dalších dílů, především výfukových klapek a výroba některých dosud dovážených polotovarů. Těmto nárokům již stávající „stará hala“ a hala I nevyhovuje, proto bude v rámci II. etapy výstavby, která je předmětem posouzení, hala I rozšířena o výrobní halu II, která bude přímo navazovat na stávající halu I a po dokončení s ní bude tvořit jeden celek. Zároveň budou rozšířeny zpevněné manipulační plochy a bude vybudováno další parkoviště.

Rozptylová studie byla proto vypracována ve variantách:

1. **Stávající stav**, hodnotící vliv „staré haly“ a haly I včetně vyvolané dopravy na imisní situaci v okolí závodu a používaných dopravních tras.
2. **Stavba**, (Etapa II) hodnotící vliv pouze haly II včetně dopravy vyvolané v souvislosti s provozem haly II na imisní situaci v okolí závodu a používaných dopravních tras.
3. **Výhled**, hodnotící celkový vliv celého závodu Behr včetně vyvolané dopravy po dokončení výstavby etapy II na imisní situaci v okolí.

### **Situace**

Vedle meteorologických podmínek jsou pro dopad emisí na jakoukoli lokalitu neméně důležité i topografické podmínky, především konfigurace terénu a začlenění zdrojů do něj. Znalost všech podmínek je nutná pro základní orientaci v problematice rozptylu znečišťujících látek v dané lokalitě.

Posuzovaný objekt, hala II, bude situován ve stávajícím areálu závodu Behr na místě určeném pro expanzi závodu. V areálu již investor provozuje výrobu. V rámci posuzovaného záměru, výstavby etapy II, se jedná se o rozšíření stávající výrobní haly I umístěné v severní, průmyslové části k.ú. města Holýšov, ulice Politických vězňů č.p.676 (konkrétně na pozemku č.689/3) v sousedství rozsáhlého areálu Státní výroby autodílů, n.p.

Nejbližším obytným objektem je osamělý jednopatrový rodinný dům situovaný západně cca 14 m od hranice areálu Behr ohraničeného 2,4 m vysokou betonovou zdí a řadou vzrostlých

smrků. Další chráněné objekty (rodinné domy) jsou situovány podél ulice Politických vězňů, procházející západně a jihozápadně od areálu Behr a napojující se na silnici II/26 (Plzeň – Domažlice), která prochází Holýšovem. Ulice Politických vězňů slouží mj. jako příjezdová komunikace do areálu Behr a dalších komerčních a průmyslových objektů situovaných v okolí. Nejbližší obytné domy obce Nový Dvůr jsou situovány cca 420 m severně od hranice areálu.

Jižně od posuzovaného areálu Behr se nachází rozsáhlé území Státní výroby autodílů, n.p. (SVA), severně se nachází výrobní dálnkových kabelů Kabex, a.s.

Z hlediska čistoty ovzduší byly kromě celé oblasti o ploše 4 km<sup>2</sup> zvlášť posuzovány nejbližší chráněné objekty v blízkosti vlastního výrobního závodu Behr a dopravních tras obslužné dopravy. Bylo vybráno celkem 10 objektů, kterými je nejbližší obytná zástavba.

### **Hodnocené znečišťující látky**

Na emisích znečišťujících látek do ovzduší se v souvislosti s provozem závodu Behr bude podílet **vytápění, technologické emise (dýmy ze svařování, emise organických látek z potisků, odmašťování apod.) a vyvolaná doprava**. Výpočty očekávaných imisních koncentrací byly proto provedeny pro emise **oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>), oxidu uhelnatého (CO), tuhých znečišťujících látek resp. frakce PM<sub>10</sub>, benzenu, benzo(a)pyrenu (BaP), niklu a těkavých organických látek (VOC)**.

### **Imisní limity**

Pro základní znečišťující látky jsou závazné imisní limity stanoveny Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Hodnoty závazných imisních limitů jsou vyjádřeny v  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa. V následující tabulce jsou uvedeny závazné imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí popř. cílové imisní limity základních znečišťujících látek.

**Tabulka č.52: Imisní limity hodnocených znečišťujících látek**

Znečišťující látka	Imisní limit			
	Účel vyhlášení	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu / přípustná četnost překročení za kalendářní rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	Ochrana zdraví lidí	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ / 18	31.12.2009
	Ochrana zdraví lidí	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	31.12.2009
Suspendované částice (PM <sub>10</sub> )	Ochrana zdraví lidí	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ / 35	-
	Ochrana zdraví lidí	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Oxid uhelnatý (CO)	Ochrana zdraví lidí	Maximální denní osmihodinový průměr	10 000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	Ochrana zdraví lidí	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	31.12.2009
Benzo(a)pyren	Ochrana zdraví lidí cílový imisní limit <sup>1)</sup>	1 rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ (1 000 $\text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ )	31.12.2012
Nikl	Ochrana zdraví lidí cílový imisní limit <sup>1)</sup>	1 rok	20 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ (20 000 $\text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ )	31.12.2012

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM<sub>10</sub>

Pro NO<sub>2</sub> a benzen jsou v NV 597/2006 Sb. stanoveny pro léta 2006 až 2009 meze tolerance, které jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.53: Meze tolerance imisních limitů oxidu dusičitého a benzenu**

Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	1 hodina	40 µg.m <sup>-3</sup>	30 µg.m <sup>-3</sup>	20 µg.m <sup>-3</sup>	10 µg.m <sup>-3</sup>
	1 kalendářní rok	8 µg.m <sup>-3</sup>	6 µg.m <sup>-3</sup>	4 µg.m <sup>-3</sup>	2 µg.m <sup>-3</sup>
Benzen	1 kalendářní rok	4 µg.m <sup>-3</sup>	3 µg.m <sup>-3</sup>	2 µg.m <sup>-3</sup>	1 µg.m <sup>-3</sup>

Vzhledem k předpokládanému termínu realizace záměru (2008) nebyla mez tolerance v hodnocení znečištění ovzduší uvažována.

Pro VOC nejsou Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. žádné imisní limity stanoveny, pro orientaci lze použít hodnoty IH<sub>k</sub> a IH<sub>d</sub> pro uhlovodíky uvedené v příloze č.2 k AHEM, které však nejsou právně závazné a mají jen doporučující charakter. Údaje v přílohách k AHEM z r. 1986 a 1991 je vhodné vzhledem k datu jejich původu zkontrolovat a případně konzultovat s příslušnými orgány státní správy nebo hygienické služby. Hodnoty doporučených imisních limitů jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č.54: Doporučené imisní limity uhlovodíků**

Znečišťující látka	Imisní limit [µg.m <sup>-3</sup> ]		
	IH <sub>k</sub>	IH <sub>d</sub>	IH <sub>r</sub>
uhlovodíky C <sub>1</sub> – C <sub>10</sub>	1000	500	-
uhlovodíky C <sub>12</sub> – C <sub>18</sub>	160	160	-

Vysvětlivky k tabulce:

IH<sub>r</sub> -průměrná roční koncentrace znečišťující látky. Průměrnou koncentrací se rozumí střední hodnota koncentrace, zjištěná na stanoveném místě v časovém úseku jednoho roku jako aritmetický průměr z průměrných 24hodinových koncentrací.

IH<sub>d</sub> -průměrná denní koncentrace znečišťující látky. Průměrnou denní koncentrací se rozumí střední hodnota koncentrace, zjištěná na stanoveném místě v časovém úseku 24 hodin. Průměrnou denní koncentrací se rozumí též střední hodnota nejméně dvanácti rovnoměrně rozložených měření průměrných půlhodinových koncentrací v časovém úseku 24 hod (aritmetický průměr).

IH<sub>k</sub> -průměrná půlhodinová koncentrace znečišťující látky. Průměrnou půlhodinovou koncentrací se rozumí střední hodnota koncentrace, zjištěná na stanoveném místě v časovém úseku 30 minut.

Výpočty imisních koncentrací jednotlivých znečišťujících látek byly provedeny ve formách, umožňujících porovnání s příslušnými imisními limity.

V případě oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>) je stanoven imisní limit NO<sub>x</sub> pouze ve vztahu k ochraně ekosystémů. Pro ochranu zdraví lidí je stanoven imisní limit pro NO<sub>2</sub>. Proto byl proveden výpočet znečištění ovzduší podle novelizované metodiky SYMOS 97, který umožňuje počítat přímo imisní koncentrace NO<sub>2</sub> z emisí NO<sub>x</sub>. Vypočtené hodinové imisní koncentrace NO<sub>2</sub> byly porovnávány s imisním limitem 200 µg.m<sup>-3</sup> NO<sub>2</sub> (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr/1 h) a průměrné roční koncentrace s imisním limitem 40 µg.m<sup>-3</sup> NO<sub>2</sub> (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr / kalendářní rok).

V případě oxidu uhelnatého (CO) byly vypočteny pouze osmihodinové imisní koncentrace, které byly porovnávány s imisním limitem 10 000 µg.m<sup>-3</sup> CO (Ochrana zdraví lidí, maximální denní osmihodinový klouzavý průměr).

V případě tuhých znečišťujících látek je imisní limit stanoven pro suspendované částice PM<sub>10</sub>. Podíl PM<sub>10</sub> na celkových emisích TZL byl vypočten pomocí koeficientů uvedených v novele metodiky SYMOS 97. Vypočtené denní imisní koncentrace byly porovnávány s imisním limitem 50 µg.m<sup>-3</sup> PM<sub>10</sub> (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr / 24 h), a průměrné

roční koncentrace s imisním limitem  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $\text{PM}_{10}$  (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr / kalendářní rok).

V případě benzenu byly vypočteny pouze průměrné roční imisní koncentrace, které byly porovnávány s imisním limitem  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (Ochrana zdraví lidí, cílový imisní limit, aritmetický průměr / kalendářní rok).

V případě benzo(a)pyrenu (BaP) byly vypočteny pouze průměrné roční imisní koncentrace, které byly porovnávány s imisním limitem  $1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$  tj.  $1\,000 \text{ pg}\cdot\text{m}^{-3}$  (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr / kalendářní rok).

V případě niklu byly vypočteny pouze průměrné roční imisní koncentrace, které byly porovnávány s imisním limitem  $20 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$  tj.  $20\,000 \text{ pg}\cdot\text{m}^{-3}$  (Ochrana zdraví lidí, aritmetický průměr / kalendářní rok).

V případě uhlovodíků byly vypočteny hodinové imisní koncentrace, které byly orientačně porovnávány s doporučeným imisním limitem  $1\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ( $\text{IH}_k$  pro uhlovodíky  $\text{C}_1 - \text{C}_{10}$ , emise VOC představují především různá ředidla) a pro informaci ještě průměrné roční koncentrace, pro které není žádný imisní limit stanoven ani doporučen.

### **Referenční body, souřadný systém**

Pojmem referenční bod se rozumí místo, ve kterém jsou počítány imisní koncentrace. Většinou se za referenční body volí místa důležitá z hlediska čistoty ovzduší, jako např. obytné domy, zdravotnická a školská zařízení, sportoviště apod. V tomto případě byly za referenční body zvoleny průsečíky pravidelné čtvercové sítě  $2\,000 \text{ m} \times 2\,000 \text{ m}$  s krokem  $100 \text{ m}$ . Dále bylo za referenční body vybráno 10 konkrétních budov v okolí vlastního výrobního závodu Behr a dopravních tras obslužné dopravy. Tyto body jsou dále prezentovány jako nejbližší obytná zástavba.

Imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek za všech možných kombinací tříd stability a rychlosti větru a dále průměrná roční koncentrace, která respektuje četnost výskytu jednotlivých směrů a rychlostí větru, stabilitních tříd atmosféry a fond provozní doby jednotlivých zdrojů, byly počítány tedy v celkem 449 referenčních bodech ve výšce  $2 \text{ m}$  nad terénem (dýchací zóna).

**Tabulka č.55:** Vybrané referenční body u zástavby

Číslo a popis referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem L [m]
	X	Y	Z	
1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů	1163	1249	357	2
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2
6-Holýšov č.p. 148, Politických vězňů	953	987	362	2
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2

## **Referenční metoda modelování**

Dle bodu 2 Přílohy č. 6 k nařízení vlády č. 597/2006 Sb. je ve smyslu § 17 odst. 5 zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší jednou z referenčních metod pro modelování model SYMOS 97. Dle Přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 597/2006 Sb. je pro vybrané znečišťující látky stanovena nejistota modelování následující tabulkou.

**Tabulka č.56: Nejistoty modelování**

	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a CO	Benzen	PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , Pb	B(a)P	O <sub>3</sub> , související NO a NO <sub>2</sub>	As, Cd, Ni	Celková depozice
<b>Nejistota modelování pro</b>							
Hodinové průměry	50%	-		-	50%	-	-
Osmihodinové průměry	50%	-	-	-	50%	-	-
Denní průměry	50%	-	-	-	-	-	-
Roční průměry	30%	50%	50%	60%	-	60%	60%

## **Výsledky výpočtů**

**Na začátku této kapitoly je třeba zdůraznit, že veškeré vypočtené imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek je třeba chápat jako podíly stávajících zdrojů na imisním pozadí nebo v případě nových zdrojů jako příspěvky ke stávajícímu imisnímu pozadí.**

Výpočty imisních koncentrací byly provedeny ve variantách:

1. **Stávající stav**, hodnotící podíl stávajících zdrojů emisí („stará“ hala, hala I a vyvolaná doprava) na celkové imisní situaci ve vyšetřované lokalitě. Ve výsledkových tabulkách jsou imisní koncentrace vypočtené pro tuto variantu uvedeny ve sloupci s označením „Bez stavby“
2. **Stavba**, hodnotící příspěvek nových zdrojů emisí vzniklých v rámci staveb etapy II (hala II, nárůst vyvolané dopravy, parkoviště). Ve výsledkových tabulkách jsou imisní koncentrace vypočtené pro tuto variantu uvedeny ve sloupci s označením „Stavba“
3. **Výhled**, období provozu, hodnotící celkový vliv závodu Behr na imisní situaci v lokalitě po výstavbě haly II. Ve výsledkových tabulkách jsou imisní koncentrace vypočtené pro tuto variantu uvedeny ve sloupci s označením „Vše“

Výpočty byly provedeny programem SYMOS 97, verze 2003. Pro jednotlivé znečišťující látky byly vypočteny jen takové imisní koncentrace, pro které je stanoven nebo doporučen imisní limit. V případě emisí NO<sub>x</sub> byly proto počítány hodinové a průměrné roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub>, v případě tuhých znečišťujících látek byly počítány maximální denní a průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub>, v případě CO byly počítány pouze osmihodinové koncentrace, v případě benzenu, benzo(a)pyrenu a niklu byly počítány pouze průměrné roční koncentrace a v případě VOC byly počítány hodinové a pro informaci ještě průměrné roční imisní koncentrace.

Hodinové, osmihodinové a denní imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek byly vypočteny ve všech referenčních bodech pro všechny možné kombinace tříd stability a



rychlostí větru. Z těchto hodnot pak bylo pro každou znečišťující látku v každém referenčním bodě vybráno maximum, které je uváděno ve výsledkových tabulkách a obrázcích. Z výše uvedeného vyplývá, že uvedené imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek představují absolutní maximum bez ohledu na třídu stability a rychlost větru. Průměrné roční koncentrace respektují četnosti výskytu tříd stability, směrů a rychlostí větru dle větrné růžice a fond provozní doby (FPD) jednotlivých zdrojů emisí.

Vzhledem k rozsahu výpočtu jsou dále v tabelární formě uvedeny pouze referenční body, reprezentující nejbližší vybranou zástavbu. Imisní koncentrace jednotlivých znečišťujících látek vypočtené v síti referenčních bodů jsou pro snazší orientaci zpracovány v grafické formě pomocí izopleť. Izopleť jsou čáry spojující místa o stejné koncentraci analogicky jako např. vrstevnice spojují místa o stejné nadmořské výšce. **Modelová pole koncentrací jednotlivých znečišťujících látek představují vliv pouze hodnocených zdrojů na vyšetřovanou lokalitu.** Kompletní výsledky výpočtů ve všech referenčních bodech v tabelární podobě jsou pro zájemce k dispozici u zpracovatele studie.

Při hodnocení maximálních hodinových, osmihodinových a denních koncentrací jakékoli znečišťující látky je třeba si uvědomit rozdíl mezi fyzikální podstatou modelových a měřených koncentrací. Měřené hodnoty představují stav, který v atmosféře skutečně vznikl a trval alespoň 60 minut resp. 8 hodin resp. celý den v případě denních koncentrací. Oproti tomu modelové hodnoty popisují teoretický stav, který by v atmosféře mohl nastat za souběhu všech nejméně příznivých rozptylových podmínek (vítr o nejméně příznivé rychlosti vanoucí od zdroje přímo na referenční bod, nejméně příznivá třída stability a tyto podmínky se nesmí změnit po dobu 1 hodiny resp. 8 hodin resp. 24 hodin). Teoreticky taková situace nastat může, ale zpravidla v průběhu celého roku či dokonce let nenastává. Skutečné naměřené hodinové či denní koncentrace se tedy mohou od modelových výrazně lišit. Dále je zřejmé, že ačkoli jsou hodnoty maximálních koncentrací zobrazeny na jednom obrázku, jsou zpravidla pro každý referenční bod vypočteny při jiných rozptylových podmínkách a nenastanou v celé vyšetřované lokalitě najednou.

Popsaná fyzikální podstata modelových a měřených maximálních koncentrací je hlavním důvodem, proč modelové hodnoty maximálních koncentrací lze jen obtížně a s velmi malou mírou spolehlivosti, na rozdíl od průměrných ročních hodnot, porovnávat s naměřenými maximy a též, pokud jsou počítány pouze příspěvky určitých zdrojů ke stávajícímu pozadí, přičítání vypočtených maximálních hodinových, osmihodinových a denních koncentrací k naměřeným maximům je velice diskutabilní.

### **Oxid dusičitý – NO<sub>2</sub>**

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.57:** Vypočtené imisní koncentrace NO<sub>2</sub>

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace NO <sub>2</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]					
	x	y	z		hodinové			roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše	Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	<b>0,72</b>	0,20	<b>0,84</b>	<b>0,0037</b>	0,0015	<b>0,0052</b>
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,23	0,09	0,30	0,0008	0,0005	0,0013
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	0,45	<b>0,26</b>	0,50	0,0013	0,0014	0,0027
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	0,62	0,21	0,62	0,0021	0,0014	0,0035
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,15	0,08	0,16	0,0009	0,0006	0,0015
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	0,67	0,23	0,69	0,0032	<b>0,0020</b>	0,0052
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	0,52	0,21	0,54	0,0015	0,0014	0,0029
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	0,53	0,16	0,54	0,0016	0,0010	0,0027
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	0,45	0,19	0,47	0,0013	0,0012	0,0026
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	0,46	0,18	0,48	0,0017	0,0014	0,0030
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>0,72</b>	<b>0,26</b>	<b>0,84</b>	<b>0,0037</b>	<b>0,0020</b>	<b>0,0052</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>2,01</b>	<b>0,71</b>	<b>2,02</b>	<b>0,0183</b>	<b>0,0088</b>	<b>0,0206</b>
v bodě číslo					287	290	287	287	288	288

**Maximální hodinová imisní koncentrace NO<sub>2</sub>** u vybrané zástavby ve výši 0,72 μg.m<sup>-3</sup> pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v II. třídě stability při rychlosti větru 3,6 m.s<sup>-1</sup>. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 0,84 μg.m<sup>-3</sup> opět v referenčním bodě č.1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v II. třídě stability při rychlosti větru 3,4 m.s<sup>-1</sup>. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,26 μg.m<sup>-3</sup> projeví v referenčním bodě č. 3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu v I. třídě stability při rychlosti větru 1,5 m.s<sup>-1</sup>.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální hodinová koncentrace 2,01 μg.m<sup>-3</sup> v referenčním bodě č. 287 v I. třídě stability při rychlosti větru 1,9 m.s<sup>-1</sup>. Jedná se o referenční bod ležící 95 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 2,02 μg.m<sup>-3</sup> v referenčním bodě č. 287 ležícím 95 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby v I. třídě stability při rychlosti větru 1,9 m.s<sup>-1</sup>. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,71 μg.m<sup>-3</sup> projeví opět v referenčním bodě č. 290 v I. třídě stability při rychlosti větru 1,5 m.s<sup>-1</sup>.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub> o 0 μg.m<sup>-3</sup> až 0,59 μg.m<sup>-3</sup>, u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst maximálních hodinových imisních koncentrací NO<sub>2</sub> v rozmezí 0,01 μg.m<sup>-3</sup> až 0,12 μg.m<sup>-3</sup>. Imisní limit 200 μg.m<sup>-3</sup> nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši 126,5 μg.m<sup>-3</sup> (maximální denní koncentrace, hodinové koncentrace nejsou na stanici PSTA Staňkov měřeny), výsledná maximální koncentrace 127,09 μg.m<sup>-3</sup> dosahuje 63,54 % imisního limitu.

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace NO<sub>2</sub>** u vybrané zástavby ve výši 0,0037 μg.m<sup>-3</sup> pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši

0,0052  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,0020  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví v referenčním bodě č. 6-Holýšov č.p. 148, Politických vězňů.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace 0,0183  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 287 vzdáleném 95 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 0,0206  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 288 vzdáleném 166 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,0088  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 288.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení ročních imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  o 0,0002  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,0088  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací  $\text{NO}_2$  v rozmezí 0,0005  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až 0,0020  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit 40  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši 20,6  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (koncentrace naměřená v roce 2006 na stanici PSTA Staňkov), výsledná koncentrace 20,6088  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  dosahuje 51,52 % imisního limitu.

## Benzen

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.58: Vypočtené imisní koncentrace benzenu**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace benzenu [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]		
	x	y	z		průměrné roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. vězňů	1163	1249	357	2	<b>0,000015</b>	0,000017	0,000032
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,000002	0,000003	0,000004
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	0,000007	0,000011	0,000018
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	0,000002	0,000003	0,000005
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,000001	0,000002	0,000002
6-Holýšov č.p. 148, Pol. vězňů	953	987	362	2	0,000013	0,000021	0,000034
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	0,000007	0,000012	0,000019
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	0,000002	0,000003	0,000004
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	0,000013	0,000021	0,000033
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	<b>0,000015</b>	<b>0,000025</b>	<b>0,000040</b>
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>0,000015</b>	<b>0,000025</b>	<b>0,000040</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,000037</b>	<b>0,000043</b>	<b>0,000080</b>
v bodě číslo					265	265	265

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace benzenu** u vybrané zástavby ve výši 0,000015  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla shodně vypočtena v referenčních bodech č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů a bodě č. 10-Holýšov č.p. 489, Tovární. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 0,000040  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 10-Holýšov č.p. 489, Tovární. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,000025  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví v referenčním bodě č. 10-Holýšov č.p. 489, Tovární.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace benzenu  $0,000037 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 265 jihovýchodně od haly I uvnitř areálu Behr. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $0,000080 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  opět v referenčním bodě č. 265. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,000043 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 265.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení ročních imisních koncentrací benzenu o  $0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,000043 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací benzenu v rozmezí  $0,000001 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,000025 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši  $2,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (horní hranice rozpětí dle grafické ročenky ČHMÚ, na stanici PSTA Staňkov se zato znečišťující látka neměří), výsledná koncentrace  $2,000043 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  dosahuje 40,00 % imisního limitu.

### Oxid uhelnatý - CO

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.59: Vypočtené imisní koncentrace CO**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace CO [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]		
	x	y	z		maximální osmihodinové		
					Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	<b>1,95</b>	<b>0,97</b>	<b>2,80</b>
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,41	0,33	0,72
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	0,53	0,69	0,97
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	0,62	0,69	0,95
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,22	0,26	0,40
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	0,81	0,86	1,36
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	0,58	0,66	0,94
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	0,55	0,57	0,83
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	0,47	0,53	0,80
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	0,49	0,53	0,83
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>1,95</b>	<b>0,97</b>	<b>2,80</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>2,37</b>	<b>2,08</b>	<b>3,60</b>
v bodě číslo					265	268	268

**Maximální osmihodinová imisní koncentrace CO** u vybrané zástavby ve výši  $1,95 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v I. třídě stability při rychlosti větru  $2,0 \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $2,80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě a za stejných rozptylových podmínek jako v předchozím případě. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,97 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v II. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální osmihodinová koncentrace  $2,37 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 265 v I. třídě stability při rychlosti větru  $2,0 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Jedná se o referenční bod ležící 59 m západně od haly I ovnitř areálu Behr. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $3,60 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 268 vzdáleném 247 m severovýchodně od haly I v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $2,08 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 268 v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení osmihodinových imisních koncentrací CO o  $0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $2,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst maximálních osmihodinových imisních koncentrací CO v rozmezí  $0,18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,86 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit  $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši  $5\,800 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (maximální koncentrace naměřená v roce 2006 na území České republiky), výsledná koncentrace  $5\,802,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  dosahuje 58,02 % imisního limitu.

### Suspendované částice PM<sub>10</sub>

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.60:** Vypočtené imisní koncentrace PM<sub>10</sub>

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace PM <sub>10</sub> [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]					
	x	y	z		denní			roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše	Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	<b>0,49</b>	1,70	<b>2,18</b>	<b>0,0078</b>	<b>0,0277</b>	<b>0,0355</b>
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,13	0,54	0,66	0,0014	0,0063	0,0077
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	0,34	<b>1,75</b>	1,82	0,0025	0,0172	0,0197
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	0,42	1,63	1,66	0,0038	0,0193	0,0231
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,09	0,44	0,48	0,0015	0,0080	0,0094
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	0,39	1,43	1,62	0,0056	0,0248	0,0304
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	0,36	1,60	1,65	0,0029	0,0178	0,0207
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	0,32	1,22	1,26	0,0028	0,0141	0,0169
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	0,28	1,21	1,29	0,0023	0,0127	0,0150
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	0,26	1,11	1,21	0,0027	0,0141	0,0168
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>0,49</b>	<b>1,75</b>	<b>2,18</b>	<b>0,0078</b>	<b>0,0277</b>	<b>0,0355</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>1,36</b>	<b>4,38</b>	<b>4,87</b>	<b>0,0394</b>	<b>0,2350</b>	<b>0,2744</b>
v bodě číslo					288	290	290	288	288	288

**Maximální denní imisní koncentrace PM<sub>10</sub>** mají význam, vzhledem k metodice výpočtu, maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. To znamená, že při jakékoli změně rozptylových podmínek (rychlosti nebo směru větru či stability atmosféry) budou imisní koncentrace vždy nižší. Pravděpodobnost, že konkrétní rozptylové podmínky se během dne ani minimálně nezmění je

velmi malá a proto skutečné denní imisní koncentrace budou s největší pravděpodobností nižší než vypočtené.

Maximální denní imisní koncentrace  $PM_{10}$  u vybrané zástavby ve výši  $0,49 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,7 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $2,18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě při stejných rozptylových podmínkách. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $1,75 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví v referenčním bodě č. 3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,7 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena nejvyšší denní koncentrace  $1,36 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 288 v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,7 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Jedná se o referenční bod ležící 169 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $4,87 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 290 ležícím 357 m severovýchodně od haly I v oblasti bez zástavby v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,7 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $4,38 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 290 za stejných rozptylových podmínek jako v předchozím případě.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení denních imisních koncentrací  $PM_{10}$  o  $0,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $4,14 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst maximálních denních imisních koncentrací  $PM_{10}$  v rozmezí  $0,39 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $1,69 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Stávající imisní pozadí denních koncentrací  $PM_{10}$  již samo o sobě překračuje imisní limit. Za určitých velmi málo pravděpodobných podmínek by tedy teoreticky denní imisní koncentrace  $PM_{10}$  po výstavbě haly II se zahrnutím horní hranice stávajícího imisního pozadí ve výši  $392,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  mohly dosáhnout až  $396,14 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , což je 792,29 % limitní hodnoty  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a četnost překročení limitní koncentrace by se mohla ze současných 48 dnů v roce zvýšit o cca 1 až 2 dny za rok na celkových max. 49 až 50 překročení za rok. Oproti stávajícímu stavu by se jednalo o zvýšení o 1,06 %.

Jak již bylo řečeno v úvodu této kapitoly, jedná se o teoretické hodnoty, kterých je možno dosáhnout za současného splnění určitých předpokladů, především neměnných rozptylových podmínek a za předpokladu ustálené emise ze všech hodnocených zdrojů emisí po celý den. Současné splnění všech podmínek je velmi málo pravděpodobné, reálné denní koncentrace proto mohou být v závislosti na konkrétních podmínkách až řádově nižší.

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace  $PM_{10}$**  u vybrané zástavby ve výši  $0,0078 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $0,0355 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,0277 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace  $0,0394 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 288 ležícím 169 m severovýchodně od haly I. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $0,2744 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  opět v referenčním bodě č. 288. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,2350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví také v referenčním bodě č. 288.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení ročních imisních koncentrací  $PM_{10}$  o  $0,0015 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,2350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací  $PM_{10}$  v rozmezí  $0,0063 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,0277 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní limit  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nebude překročen ani při součtu

s imisním pozadím ve výši  $32,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (koncentrace naměřená v roce 2006 na stanici PSTA Staňkov), výsledná koncentrace  $32,3350 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  dosahuje 80,84 % imisního limitu.

### **Benzo(a)pyren - BaP**

**Veškeré imisní koncentrace benzo(a)pyrenu v této kapitole jsou z technických důvodů uváděny v jednotkách  $\text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ .** V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.61: Vypočtené imisní koncentrace benzo(a)pyrenu**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace BaP [ $\text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ ]		
	x	y	z		průměrné roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	0,00018	0,00026	0,00043
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,00003	0,00005	0,00008
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	0,00013	0,00022	0,00034
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	0,00003	0,00005	0,00008
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,00002	0,00003	0,00004
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	0,00023	0,00039	0,00062
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	0,00013	0,00023	0,00036
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	0,00003	0,00005	0,00007
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	0,00023	0,00040	0,00063
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	<b>0,00028</b>	<b>0,00048</b>	<b>0,00076</b>
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>0,00028</b>	<b>0,00048</b>	<b>0,00076</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>0,00041</b>	<b>0,00067</b>	<b>0,00105</b>
v bodě číslo					265	243	243

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace BaP** u vybrané zástavby ve výši  $0,00028 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 10-Holýšov č.p. 489, Tovární. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $0,00076 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,00048 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 10-Holýšov č.p. 489, Tovární.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace BaP  $0,00041 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 265 poblíž haly I v areálu Behr. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $0,00105 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 243 vzdáleném 192 m jihozápadně od haly I poblíž ulice Politických věžňů. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,00067 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 243.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává minimální zvýšení ročních imisních koncentrací BaP o  $0,000006 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,000666 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací BaP v rozmezí  $0,000026 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,000477 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Cílový imisní limit  $1\,000 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši  $600 \text{pg}\cdot\text{m}^{-3}$  (horní hranice rozpětí dle grafické ročenky

ČHMÚ, na stanici PSTA Staňkov se tato znečišťující látka neměří), výsledná koncentrace 600,000666 pg.m<sup>-3</sup> dosahuje 60,00 % imisního limitu.

## Nikl

Veškeré imisní koncentrace niklu v této kapitole jsou z technických důvodů uváděny v jednotkách pg.m<sup>-3</sup>. V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.62: Vypočtené imisní koncentrace niklu**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace niklu [pg.m <sup>-3</sup> ]		
	x	y	z		průměrné roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	---	<b>0,8283</b>	<b>0,8283</b>
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	---	0,1817	0,1817
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	---	0,4853	0,4853
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	---	0,5512	0,5512
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	---	0,2192	0,2192
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	---	0,7136	0,7136
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	---	0,5090	0,5090
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	---	0,4042	0,4042
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	---	0,3633	0,3633
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	---	0,4018	0,4018
<b>Maximum u zástavby</b>					---	<b>0,8283</b>	<b>0,8283</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					---	<b>7,3920</b>	<b>7,3920</b>
v bodě číslo					---	288	288

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace niklu** u vybrané zástavby ve výši 0,8283 pg.m<sup>-3</sup> byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů. V současné době se zdroje emisí niklu v závodě Behr nevyskytují, vzniknou až po realizaci etapy II.

Z referenčních bodů v síti byla vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace niklu 7,3920 pg.m<sup>-3</sup> v referenčním bodě č. 288 vzdáleném 169 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení ročních imisních koncentrací niklu o 0,04 pg.m<sup>-3</sup> až 7,39 pg.m<sup>-3</sup>, u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací niklu v rozmezí 0,18 pg.m<sup>-3</sup> až 0,83 pg.m<sup>-3</sup>. Cílový imisní limit 20 000 pg.m<sup>-3</sup> nebude překročen ani při součtu s imisním pozadím ve výši 4 700 pg.m<sup>-3</sup> (maximální koncentrace naměřená v roce 2006 v Plzeňském kraji, na stanici PSTA Staňkov se tato znečišťující látka neměří), výsledná koncentrace 4 707,39 pg.m<sup>-3</sup> dosahuje 23,54 % imisního limitu.



**Těkavé organické látky – VOC**

V následující tabulce jsou uvedeny veškeré vypočítané příspěvky k imisním koncentracím u vybrané zástavby pro stávající stav, stav po výstavbě etapy II a samotnou etapu II. Tabulka je doplněna o maxima vypočtená v síti referenčních bodů.

**Tabulka č.63: Vypočtené imisní koncentrace VOC**

Název referenčního bodu	Souřadnice [m]			Výška výpočtu nad terénem [m]	Imisní koncentrace VOC [ $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ]					
	x	y	z		hodinové			roční		
					Bez stavby	Stavba	Vše	Bez stavby	Stavba	Vše
1-Holýšov č.p. 242, Pol. věžňů	1163	1249	357	2	<b>2,64</b>	<b>0,25</b>	<b>2,88</b>	<b>0,0313</b>	<b>0,0029</b>	<b>0,0342</b>
2-Holýšov č.p. 420, Na Statku	769	1412	347	2	0,67	0,08	0,74	0,0056	0,0007	0,0063
3-Holýšov č.p. 608, K EvoBusu	1558	819	378	2	1,98	0,22	2,09	0,0108	0,0020	0,0127
4-Holýšov č.p. 296, Hořina	1339	1697	367	2	2,37	0,17	2,44	0,0162	0,0022	0,0183
5-Holýšov č.p. 153, Nový Dvůr	1597	1912	369	2	0,46	0,06	0,50	0,0060	0,0009	0,0069
6-Holýšov č.p. 148, Pol. věžňů	953	987	362	2	2,05	0,18	2,16	0,0231	0,0027	0,0258
7-Holýšov č.p. 496, U Nádraží	1452	762	372	2	2,06	0,17	2,15	0,0124	0,0020	0,0144
8-Holýšov č.p. 75, Hořina	1283	1755	362	2	1,74	0,13	1,80	0,0119	0,0016	0,0134
9-Holýšov č.p. 132, Jiráskova	1355	598	367	2	1,55	0,14	1,62	0,0094	0,0014	0,0109
10-Holýšov č.p. 489, Tovární	1010	660	364	2	1,43	0,14	1,51	0,0110	0,0016	0,0126
<b>Maximum u zástavby</b>					<b>2,64</b>	<b>0,25</b>	<b>2,88</b>	<b>0,0313</b>	<b>0,0029</b>	<b>0,0342</b>
<b>Maximum v síti referenčních bodů</b>					<b>6,96</b>	<b>0,62</b>	<b>6,99</b>	<b>0,1662</b>	<b>0,0234</b>	<b>0,1896</b>
v bodě číslo					288	290	288	288	288	288

**Maximální hodinová imisní koncentrace VOC** u vybrané zástavby ve výši  $2,64 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v IV. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $2,88 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  opět v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v IV. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví také v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických věžňů v IV. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální hodinová koncentrace  $6,96 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 288 v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Jedná se o referenční bod ležící 169 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši  $6,99 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě za stejných rozptylových podmínek. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši  $0,62 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  projeví v referenčním bodě č. 290 v I. třídě stability při rychlosti větru  $1,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  vzdáleném 357 m severovýchodně od haly I.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení hodinových imisních koncentrací VOC o  $0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst maximálních hodinových imisních koncentrací VOC v rozmezí  $0,04 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Imisní pozadí VOC v lokalitě není známo, nejvyšší vypočtená koncentrace  $6,99 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  dosahuje 0,70 % doporučeného imisního limitu  $1\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**Maximální průměrná roční imisní koncentrace VOC** u vybrané zástavby ve výši 0,0313  $\mu\text{g.m}^{-3}$  pro variantu bez stavby byla vypočtena v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 0,0342  $\mu\text{g.m}^{-3}$  ve stejném referenčním bodě. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,0029  $\mu\text{g.m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 1-Holýšov č.p. 242, Politických vězňů.

Z referenčních bodů v síti byla pro variantu bez stavby vypočtena maximální průměrná roční imisní koncentrace 0,1662  $\mu\text{g.m}^{-3}$  v referenčním bodě č. 288 vzdáleném 169 m severovýchodně od haly I v oblasti bez jakékoli zástavby. Pro variantu se stavbou byla vypočtena maximální koncentrace ve výši 0,1896  $\mu\text{g.m}^{-3}$  také v referenčním bodě č. 288. Samotná stavba se nejvyšším nárůstem ve výši 0,0234  $\mu\text{g.m}^{-3}$  projeví opět v referenčním bodě č. 288.

Oproti stávajícímu stavu se v celé lokalitě očekává zvýšení ročních imisních koncentrací VOC o 0,0002  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,0234  $\mu\text{g.m}^{-3}$ , u referenčních bodů reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu se očekává nárůst ročních imisních koncentrací VOC v rozmezí 0,0007  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,0029  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Imisní pozadí v lokalitě není známo, imisní limit pro roční koncentrace VOC není stanoven ani doporučen.

### **Shrnutí výsledků a závěr**

Po dokončení etapy II se v celé vyšetřované lokalitě očekává nárůst maximálních hodinových koncentrací  $\text{NO}_2$  o max. 0  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,59  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0 % až 0,4647 %.

V případě průměrných ročních koncentrací  $\text{NO}_2$  je očekáván nárůst o 0,0002  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,0088  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0,0007 % až 0,0428 %.

V případě benzenu se očekává nárůst průměrných ročních koncentrací o 0  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,000043  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0 % až 0,0022 %.

V případě benzo(a)pyrenu je očekáván nárůst průměrných ročních koncentrací o 0,000006  $\text{pg.m}^{-3}$  až 0,000666  $\text{pg.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0 % až 0,0001 %.

V případě niklu je očekáván nárůst průměrných ročních koncentrací o 0,04  $\text{pg.m}^{-3}$  až 7,39  $\text{pg.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0,0009 % až 0,1573 %.

V případě CO je očekáván nárůst maximálních osmihodinových koncentrací o max. 0  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 2,06  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0 % až 0,0355 %.

V případě maximálních denních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  je očekáván nárůst o max. 0,24  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 4,14  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0,0614 % až 1,00569 %.

V případě průměrných ročních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$  je očekáván nárůst o 0,0015  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,2350  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se zahrnutím imisního pozadí se jedná o nárůst o 0,0048 % až 0,7322 %.

V případě maximálních hodinových imisních koncentrací VOC je očekáván nárůst o max. 0  $\mu\text{g.m}^{-3}$  až 0,50  $\mu\text{g.m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se jedná o nárůst o 0 % až 18,98 % (bez zahrnutí stávajícího imisního pozadí, v lokalitě není známo).

V případě průměrných ročních imisních koncentrací VOC je očekáván nárůst o  $0,0002 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  až  $0,0234 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Oproti stávajícímu stavu se jedná o nárůst o 4,71 % až 22,33 % (bez zahrnutí stávajícího imisního pozadí, v lokalitě není známo).

**Ani u jedné hodnocené znečišťující látky se s výjimkou denních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$ , kde je imisní limit překročen již samotným pozadím, neočekává po realizaci etapy II výstavby závodu BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o., HOLÝŠOV překročení příslušných imisních limitů.**

#### **b) Jiné vlivy na ovzduší a klima**

Pro minimalizaci sekundární prašnosti během výstavby je nutno na staveništi zajistit mytí podvožů nákladních automobilů před jejich výjezdem na komunikace například staveništní myčkou a oklepovou plochou. Jiné vlivy na ovzduší a klima se nepředpokládají.

### **D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

#### **a) Hluk**

##### **Vyhodnocení výsledků hlukové studie**

V příloze oznámení je doložena hluková studie, která je rozdělena do dvou základních částí:

První část hodnotí stav hlukové zátěže zájmového území v roce 2007, který je zde uvažován jako výchozí stav před realizací záměru. Zpracovatel hlukové studie vychází z dostupných informací o stávající hlukové zátěži ze stacionárních a liniových zdrojů v zájmovém území a zároveň z výsledků měření akustické situace v okolí závodu BEHR, které bylo provedeno Zdravotním ústavem se sídlem v Plzni v prosinci 2006.

Druhá část studie vyhodnocuje předpokládanou hlukovou situaci v roce 2008 a to pro dvě varianty – bez realizace záměru tj. při provozu zdrojů hluku spojených s první etapou výstavby záměru a původní haly (včetně dopravy a parkoviště), a v případě, že zmíněný záměr bude realizován tj. včetně nových stacionárních, liniových a plošných zdrojů hluku.

Pro výpočet hlukové zátěže území byl použit výpočtový program HLUK+ verze 7.61 autorů RNDr. Miloše Liberka a Mgr. Jaroslava Poláška, který vychází z Metodického pokynu pro výpočet hluku z dopravy (VÚVA, 1991), resp. z Novelty metodiky 1996, která umožňuje získávat přesnější údaje o hodnotách  $L_{Aeq}$  ze silniční dopravy, dále zpřesnit korekci na odrazy akustické energie od zástavby, zpřesnění vlivu druhu krytu vozovky na hodnotu  $L_{Aeq}$  a dále zpřesnění výpočetního postupu pro křižovatky. A nově též z Novelty metodiky 2004, která mimo jiné respektuje obměnu vozidlového parku z hlediska hlučnosti, rychlosti dopravního proudu, distribuci dopravy v denní a noční době, meteorologické podmínky, vliv odrazivých struktur atd., a tím významně zpřesňuje výpočet hluku ze silniční dopravy.

## Nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku

Problematika ochrany před hlukem, tedy zvukem, který může být škodlivý pro zdraví vychází z dikce zákona č. 258/2000 Sb. (díl 6, §30), o ochraně veřejného zdraví, v platném znění:

Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací (provozovatel letiště, vlastník, popřípadě správce pozemní komunikace, vlastník dráhy) a provozovatel dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk, jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb.

**Chráněným venkovním prostorem** se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. **Chráněným venkovním prostorem staveb** se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. **Chráněným vnitřním prostorem staveb** se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

Deskriptorem akustické situace ve venkovním prostředí, pomocí něhož se zjišťuje zasažení obyvatelstva v sídlech, resp. zasažení území sídel nepřipustně vysokými hladinami hluku, je **ekvivalentní hladina akustického tlaku A ( $L_{Aeg}$ )** udávaná v decibelech [dB]. Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu hluku ve venkovním prostoru stanoví nařízení vlády (dále jen NV) č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jako součet základní hladiny  $L_{Aeg,T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době.

Dle přílohy č. 3 NV se pro stanovení hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru uplatňují následující korekce:

- 0 dB – Použije se pro hluk z provozoven (např. továrny, výrobní, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty). Použije se i pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích (pozemní doprava a přeprava v areálech závodů, stavenišť apod.). Dále pro hluk stavebních strojů pohybujících se v místě svého nasazení.
- +5 dB – Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích.
- +10 dB – Použije se pro hluk v okolí hlavních pozemních komunikací (dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy), kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující, a v ochranném pásmu drah.
- +20 dB – Použije se pro starou hlukovou zátěž z pozemních komunikací a z drážní dopravy, (příčemž starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy na veřejných komunikacích, který v tomto prostoru existoval k 1.1.2001).
- -10 dB – Pro noční dobu s výjimkou korekce hluku z železniční dopravy, kde se použije korekce -5 dB.

V rámci posuzovaného záměru bude provozována pozemní doprava na veřejných komunikacích a dále hluk z provozoven (vzduchotechnika, chladicí systémy apod.). Na základě uvedeného lze pro chráněný venkovní prostor staveb uvažovat následující nejvyšší přípustné hodnoty hladin akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$ :

- 50 dB(A) pro denní dobu (6 – 22 hodin)
  - 40 dB(A) pro noční dobu (22 – 6 hodin)
- pro hluk ze stacionárních zdrojů (hluk z provozoven) a

- 55 dB(A) pro denní dobu
  - 45 dB(A) pro noční dobu
- pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích.

Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku pro chráněný venkovní prostor staveb, resp. použití korekcí akustického tlaku je plně v kompetenci příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

V případě vnitřního chráněného prostoru je hygienický limit stanoven jako součet základní hladiny akustického tlaku  $A L_{Aeq,T} = 40$  dB a korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní době (dle přílohy č. 2 NV 148/2006 Sb.). V případě obytných místností tedy platí hygienický limit  $L_{Aeq,T} = 40$  dB pro denní a  $L_{Aeq,T} = 30$  dB pro noční období.

## Referenční body

Pro kvantitativní posouzení stávající a výhledové akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí areálu BEHR a ulice Politických vězňů bylo vybráno celkem 7 referenčních bodů. Tyto body byly dle platné metodiky umístěny 2 m od fasády chráněných objektů ve výšce jednotlivých pater. Další dva referenční body byly umístěny na hranici areálu BEHR v místě, kde v roce 2006 proběhlo měření hluku, resp. 170 m severně od hranice areálu BEHR, směrem k obci Nový Dvůr. V uvedených referenčních bodech byly vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku, jejichž hodnoty jsou prezentovány v rámci následujících kapitol.

**Tabulka č.64:** Umístění referenčních bodů v ulici Politických vězňů

Bod č.	Umístění bodu
1,2	rodinný dům č.p. 242
3,4	rodinný dům č.p. 148
5	rodinný dům č.p. 134
6	rodinný dům č.p. 91
7	rodinný dům č.p. 63
8	hranice areálu BEHR Thermot-tronik Czech
9	170 m severně od hranice areálu BEHR

Na základě současného stavu poznání a projektového řešení je výpočet hlukové zátěže proveden pro tři základní varianty zpracované pro denní a noční dobu:

- Varianta I – stav v roce 2007 (výchozí stav)
- Varianta II – stav v roce 2008 bez záměru (zahrnující provoz stávajícího areálu BEHR a zprovoznění I. etapy včetně související dopravy a parkoviště)
- Varianta III – stav v roce 2008 včetně záměru

Navíc je zpracována Varianta IIIa hodnotící samostatné působení stacionárních zdrojů hluku.

### Varianta I - Stav v roce 2007 (výchozí stav)

Pro možnost vyhodnocení případných změn hlukové zátěže území vlivem realizace záměru byl v prvním kroku proveden výpočet stávající hlukové zátěže, který vychází jak ze současného provozu areálu BEHR, tak z intenzity automobilové dopravy na ulici Politických vězňů a silnici první třídy I/26 pro rok 2007. Výsledky modelování hlukového zatížení chráněných objektů v okolí místa plánované výstavby záměru jsou uvedeny v následující tabulce. Tučně jsou vyznačeny hodnoty akustického tlaku překračující hygienický limit 55 dB pro denní dobu, resp. 45 dB pro noční dobu, který byl odvozen za použití korekce +5 dB pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích dle přílohy č. 3 k NV č. 148/2006 Sb.

**Tabulka č.65:** Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2007 (výchozí stav)

Číslo ref. bodu	Výška nad zemí (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akust. tlaku [dB]		Hygienický limit dle NV č.148/2006 Sb. včetně korekcí [dB]	
		DEN	NOC	DEN	NOC
1	1	<b>53,6</b>	<b>47,2</b>	50 55*	40 45*
2	4	48,5	<b>45,8</b>		
3	1	51,3	42,7		
4	4	44,5	36,5		
5	1	<b>53,7</b>	<b>45,1</b>		
6	1	<b>55,7</b>	<b>47,0</b>		
7	1/4	52,0 / 52,6	<b>43,4 / 44,1</b>		
8	1	51,2	45,4		
9	6	38,3	35,0		

\* při uplatnění +5 dB pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích dle přílohy č. 3 NV č. 148/2006 Sb.

**Pozn.:** Dle sdělení spoluautora Metodického pokynu pro výpočet hluku z dopravy a současně spoluautora výpočtového programu HLUK+, RNDr. Miloše Liberka, činí přesnost tohoto modelu  $\pm 2$  dB. Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $55 \pm 2$  dB(A), resp.  $45 \pm 2$  dB(A) se tedy pohybují v oblasti nejistoty a nemusí v tomto případě znamenat prokazatelné překročení či dodržení hygienických limitů hluku pro chráněný venkovní prostor staveb.

Výsledky výpočtů uvedené v předcházející tabulce potvrzují, že chráněné objekty situované v nejbližším okolí areálu BEHR a podél ulice Politických vězňů jsou v současné době v denní i noční době významně zatěžovány hlukem, a to výhradně hlukem z dopravy po této komunikaci (kromě referenčního bodu č.2, kde v noční době převažuje příspěvek z průmyslových zdrojů hluku v závodu). Maximální hladina akustického tlaku může u

chráněných objektů situovaných v těsné blízkosti ulice Politických vězňů přesahovat hygienický limit hluku 45 dB pro noční období, resp. hodnotu 55 dB pro denní období. V případě referenčních bodů č.1 a 2 (rodinný dům č.p. 424 sousedící s areálem BEHR) dochází zároveň k překračování hygienického limitu hluku 40 dB pro hluk z provozoven v nočním období.

### **Varianta II – Stav v roce 2008 (bez záměru)**

V rámci této varianty je hodnocena budoucí hluková zátěž území způsobená pouze předpokládaným nárůstem dopravy na ulici Politických vězňů. Výpočet byl proveden pro tytéž referenční body jako v předchozí kapitole a jeho výsledky jsou zobrazeny v následující tabulce. Tučně jsou opět vyznačeny hodnoty akustického tlaku překračující hygienické limity hluku. Sloupec označený „+dB“ udává přírůstek akustického tlaku v [dB] ve sledovaném referenčním bodě oproti výchozímu stavu v roce 2007.

**Tabulka č.66: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (bez záměru)**

Číslo ref. bodu	Výška nad zemí (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku [dB]				Hygienický limit dle NV č.148/2006 Sb. korekcí [dB]	
		DEN	+ dB	NOC	+ dB	DEN	NOC
1	1	<b>54,8</b>	1,2	<b>48,0</b>	0,8	50 55*	40 45*
2	4	49,2	0,7	<b>46,0</b>	0,2		
3	1	52,5	1,2	<b>43,8</b>	1,1		
4	4	45,6	1,1	37,5	1,0		
5	1	<b>54,8</b>	1,1	<b>46,2</b>	1,1		
6	1	<b>56,8</b>	1,1	<b>48,1</b>	1,1		
7	1/4	<b>53,1 / 53,8</b>	1,2	<b>44,5 / 45,2</b>	1,1		
8	1	52,3	1,1	46,0	0,6		
9	6	38,9	0,6	35,1	0,1		

\* při uplatnění +5 dB pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích dle přílohy č. 3 NV č. 148/2006 Sb.

Z výsledků modelového hodnocení uvedených v předcházející tabulce je patrné, že předpokládaným navýšením osobní a nákladní dopravy v ulici Politických vězňů spojené s dokončením její rekonstrukce a rozšiřováním výrobní kapacity závodů v zájmovém území dojde u všech chráněných objektů podél této komunikace k mírnému nárůstu hlukové zátěže v denní i noční době v závislosti na vzdálenosti a poloze vůči uvedenému liniovému zdroji. Díky tomuto nárůstu je možno očekávat nedodržení hygienického limitu hluku pro denní období u referenčního bodu č. 7 (dům č.p. 63) a v nočním období v případě ref. bodu č.3 (dům č.p. 148). Prokazatelné nedodržení hygienického limitu hluku v nočním období je možno dále očekávat u referenčních bodů č.1 (dům č.p. 242) a č.6 (dům č.p. 91).

**Varianta III – Stav v roce 2008 (včetně záměru)**

V rámci této varianty je hodnocena budoucí hluková zátěž území způsobená předpokládaným nárůstem dopravy na ulici Politických vězňů (viz kapitola 6.1.1) a dále realizací záměru – rozšířením stávající výrobní haly v areálu BEHR, tedy vytvořením nových liniových, stacionárních a plošných zdrojů hluku spojených s vybudováním haly a rozšířením výrobní kapacity závodu.

Tučně jsou vyznačeny hodnoty akustického tlaku překračující hygienické limity hluku. Sloupec označený „+dB“ udává přírůstek akustického tlaku v [dB] ve sledovaném referenčním bodě oproti stavu v roce 2008 (bez záměru).

Z výsledků modelového hodnocení uvedených v následující tabulce č. 12 je patrné, že realizací záměru a zprovozněním řady nových zdrojů hluku dojde u většiny sledovaných chráněných objektů k mírnému nárůstu hlukové zátěže o 0,4 až 0,5 dB jak v denním, tak i nočním období. Míra nárůstu hluku je opět závislá na vzdálenosti a poloze vůči dopravě na ulici Politických vězňů – liniovému zdroji hluku, který je i v tomto případě výhradním zdrojem převažující akustické zátěže v území. Je tedy pokračováno v trendu zvyšování hlukové zátěže sledovaných chráněných objektů, díky kterému je možno očekávat prokazatelné nedodržení hygienického limitu hluku u referenčního bodu č. 6 (dům č.p. 91 - pro denní období) a ref. bodů č.1 (dům č.p. 242) a č.6 pro noční období.

Instalace nových vzduchotechnických zařízení na rozšířené výrobní hale a zprovoznění nového parkoviště bude mít, s ohledem na vzdálenost záměru od okolních chráněných objektů a odclonění sousedícími stavebními objekty, z akustického hlediska pouze zanedbatelný vliv.

**Tabulka č.67: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (se záměrem)**

Číslo ref. bodu	Výška nad zemí (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku [dB]				Hygienický limit dle NV č.148/2006 Sb. korekcí [dB]	
		DEN	+ dB	NOC	+ dB	DEN	NOC
1	1	<b>54,8</b>	0	<b>48,0</b>	0	50 55*	40 45*
2	4	49,2	0	<b>46,0</b>	0		
3	1	52,9	0,4	<b>44,3</b>	0,5		
4	4	46,1	0,5	37,9	0,4		
5	1	<b>55,3</b>	0,5	<b>46,6</b>	0,4		
6	1	<b>57,2</b>	0,4	<b>48,5</b>	0,4		
7	1/4	<b>53,6 / 54,2</b>	0,5	<b>44,9 / 45,6</b>	0,4		
8	1	52,3	0	46,0	0		
9	6	39,4	0,5	36,2	1,1		

\* při uplatnění +5 dB pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích dle přílohy č. 3 NV č. 148/2006 Sb.



### **Varianta IIIa – Vliv stacionárních zdrojů**

Následující tabulka uvádí hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku  $L_{Aeq}$  vyvolané pouze v důsledku provozu stávajících a nových stacionárních zdrojů hluku (vzduchotechnických a kondenzačních zařízení, ventilace kotelny, atd.), které jsou/budou umístěny na střechách a fasádách výrobních hal v areálu BEHR. Příspěvek nově instalovaných stacionárních zdrojů hluku spojených s realizací záměru oproti stavu v roce 2008 (bez záměru) je uveden ve sloupci s označením „+dB“. Tučně jsou vyznačeny hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku překračující hygienický limit hluku z provozoven. Jak již bylo uvedeno, vzduchotechnická a jiná zařízení budou v provozu v denní i noční době.

Z následující tabulky vyplývá, že samotným působením stacionárních zdrojů hluku nedojde, kromě rodinného domu č.p.242 sousedícího s areálem BEHR, u žádného ze sledovaných chráněných objektů k překročení hygienického limitu hluku 50 dB pro denní, resp. 40 dB pro noční období stanoveného pro hluk z provozoven. V případě referenčních bodů č.1 a 2 (rodinný dům č.p. 242) dochází k překračování hygienického limitu hluku 40 dB již v současnosti, tedy za výchozího stavu v roce 2007. Příspěvek 0,1 dB z nově instalovaných stacionárních zdrojů hluku v rámci záměru je z hlediska hlukové zátěže území vyvolané majoritně automobilovou dopravou v tomto případě zcela zanedbatelný.

Na tomto místě je třeba rovněž podotknout, že některé z posuzovaných stávajících a nově instalovaných stacionárních zdrojů hluku (chladicí jednotky AQUACIAT, EUROPA a ventilace kotelny) instalovaných na stávající hale vybudované během etapy I. budou v provozu pouze během specifických období, jako např. v létě nebo v zimě během topné sezóny.

**Tabulka č.68: Hlukové zatížení obytné zástavby v roce 2008 (pouze stac. zdroje)**

Číslo ref. bodu	Výška nad zemí (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akust. tlaku [dB]		Hygienický limit dle NV č.148/2006 Sb. [dB]	
		DEN/NOC	+ dB	DEN	NOC
1	1	<b>43,8</b>	0,1	50	40
2	4	<b>45,2</b>	0		
3	1	23,9	0,2		
4	4	28,6	0,1		
5	1	25,4	0,1		
6	1	16,8	0,9		
7	1/4	13,8/18,5	0,6		
8	1	42,5	0		
9	6	35,3	1,5		

## **Návrh protihlukových opatření**

Překračování platných hygienických limitů pro hlukové imise v chráněném venkovním prostoru staveb z dopravy, eventuelně z provozoven v denní a noční době a případné návrhy protihlukových opatření vychází z výsledků modelování akustické situace v okolí ulice Politických vězňů pro výhledový rok 2008, ve kterém je plánováno dokončení a zprovoznění staveb a zařízení spojených s II. etapou výstavby areálu BEHR Thermot-tronik Czech.

V případě rodinného domu č.p. 242 sousedícího přímo s areálem BEHR je v souvislosti s provozem tohoto areálu možno očekávat nedodržování hygienického limitu pro hluk z provozoven v nočním období (40 dB). Z hlediska protihlukové ochrany tohoto objektu zpracovatel studie doporučuje výměnu oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností, a to s minimální hodnotou  $R_W$  20 dB(A) za účelem ochrany chráněného vnitřního prostoru staveb. V tomto případě je nutno splnit hygienický limit  $L_{Aeq,T} = 40$  dB (a korekce -10 dB pro noční období).

V případě sledovaných rodinných domů umístěných v těsné blízkosti ulice Politických vězňů je v důsledku současné i očekávané intenzivní automobilové dopravy v chráněném venkovním prostoru staveb možno očekávat překračování hygienických limitů hluku pro noční (45 dB) i denní období (55 dB), a to zejména na straně domů obrácené do ulice.

Optimálním řešením snížení hlukové zátěže u sledovaných chráněných objektů je odklonění těžké nákladní dopravy provozované zejména společností ICOM transport a.s. a sklady uhlí situovanými v průmyslové zóně 2 z ulice Politických vězňů na alternativní silnice spojující území se silnicí I/26 (Plzeň – Domažlice). Konečný nárůst počtu nákladních vozidel v roce 2008 projíždějících ulicí Politických vězňů závisí zejména na dohodě představenstva města Holýšova a pobočkou dopravní společnosti ICOM transport a.s.

Alternativně je možno provést protihluková opatření na oknech za účelem ochrany chráněného vnitřního prostoru staveb, kdy zpracovatel studie doporučuje u ohrožených objektů (domy č.p. 242, 148, 134, 91 a 63) realizovat výměnu stávajících oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností s minimální hodnotou  $R_W$  20 dB(A), a to s ohledem na princip předběžné opatrnosti.

Konečné rozhodnutí o volbě nejvhodnějších protihlukových opatření je v pravomoci příslušného orgánu hygienické služby.

## **Celkové hodnocení a závěr**

Na základě dostupných informací a provedených modelových výpočtů lze konstatovat, že chráněné objekty situované podél ulice Politických vězňů v okolí areálu společnosti BEHR Thermot-tronik Czech, s.r.o. jsou v současné době majoritně zatěžovány z liniového zdroje hluku – automobilové dopravy po ulici Politických vězňů směřující na silnici I/26 (Plzeň – Domažlice) a opačně, do průmyslové zóny města Holýšova a průmyslové zóny 2 umístěné v prostoru bývalé vojenské posádky. Na základě dostupných informací je možno očekávat stejný trend i v roce 2008, kdy je plánováno dokončení výstavby nové výrobní haly v rámci II. etapy výstavby areálu BEHR a rozšíření výrobní kapacity i řady dalších okolních závodů.

V důsledku této dopravy dochází k nedodržení hygienických limitů hluku pro noční i denní dobu stanovených nařízením vlády č. 148/2006 Sb. v chráněném venkovním prostoru

rodinných domů situovaných v těsné blízkosti ulice Politických vězňů. V případě rodinného domu č.p. 242 sousedícího přímo s areálem BEHR dochází zároveň k překračování hygienického limitu hluku 40 dB pro hluk z provozoven v nočním období.

Z provedených modelových výpočtů dále vyplývá, že realizace záměru – rozšíření výrobní kapacity a s tím související navýšení frekvence obslužné dopravy povede pouze k mírnému nárůstu denní i noční hlukové zátěže v chráněném venkovním prostoru sledovaných staveb podél ulice Politických vězňů. Oproti tomu, přírůstek k hlukové zátěži z provozu nově instalovaných vzduchotechnických zařízení a nových kotlů, stejně jako provoz na nově vybudovaném parkovišti v areálu BEHR bude zcela zanedbatelný.

V rámci opatření proti hluku z dopravy a ochrany rodinných domů v ulici Politických vězňů zpracovatel této studie doporučuje odklonění podstatné části těžké nákladní dopravy provozované zejména společností ICOM transport a.s. a sklady uhlí situovanými v průmyslové zóně 2 z ulice Politických vězňů na alternativní silnice spojující území se silnicí I/26 (Plzeň – Domažlice).

Jako možná alternativa se jeví protihluková opatření na oknech za účelem ochrany chráněného vnitřního prostoru sledovaných rodinných domů, kdy je u ohrožených objektů (domy č.p. 242, 148, 134, 91 a 63) doporučeno realizovat výměnu stávajících oken za okna s vyšší zvukovou neprůzvučností s minimální hodnotou  $R_w$  20 dB(A).

Závěry plynoucí z tohoto posouzení budou ověřeny autorizovaným měřením hluku v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí areálu závodu BEHR Thermot-tronik Czech, s.r.o. během zkušebního provozu posuzovaných staveb a zařízení vybudovaných v rámci II. etapy výstavby areálu. Současně je nezbytné respektovat případná stanoviska odpovědného orgánu ochrany veřejného zdraví k využití hlukových korekcí a k navrženým protihlukovým opatřením.

**Celkově lze, na základě srovnání výhledového stavu se stavem bez záměru a za dodržení doporučených opatření, konstatovat, že z hlediska akustické zátěže okolí lze realizaci posuzovaného záměru považovat za akceptovatelnou.**

Realizací záměru nevzniknou významné zdroje hluku jak bodové, tak liniové. Předpokládá se odhlučnění bodových zdrojů hluku tak, aby i po letech jejich provozu nedocházelo k překračování nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku. Vzduchotechnickou jednotku je nutno uložit pružně, aby se zamezilo přenosu vibrací do konstrukce objektu a následnému vyzařování hluku stavebních konstrukcí ve vnitřních chráněných prostorech objektu.

## **b) Záření**

Stavba nebude produkovat záření. V objektu budou umístěny 4 laserová svařovací zařízení s jedním nebo dvěma místy svařování. Tato svařovací zařízení nebudou mít vliv na vnější životní prostředí.

## **c) Biologické vlivy**

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládají její negativní biologické vlivy na okolní životní prostředí.

## **d) Jiné ekologické vlivy**

Nejsou známy.

## **D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

### **a) Vliv na charakter odvodnění oblasti**

Doposud se jednalo na vlastním místě stavby o nezastavěnou plochu. Dešťová voda se vsakovala do terénu. Ze stávajících zastavěných a zpevněných ploch byla dešťová voda odváděna do jednotné městské kanalizace. Po realizaci záměru budou dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch svedeny také do jednotné dešťové kanalizace. Tím dojde k nárůstu odvodu dešťových vod do kanalizace oproti stávajícímu stavu a k urychlení odtoku dešťových vod z území. Rozdíl odvodu dešťových vod oproti stávajícímu stavu v celém areálu bude následující:

**Tabulka č.69:** Výpočet Q (roční množství odváděných dešťových vod) v m<sup>3</sup> – porovnání stávajícího a výhledového stavu

	Stávající stav		Výhledový stav		Rozdíl	
	Celková plocha (m <sup>2</sup> )	Množství srážek za rok (m <sup>3</sup> )	Celková plocha (m <sup>2</sup> )	Množství srážek za rok (m <sup>3</sup> )	Nárůst/pokles odtoku dešťových vod (m <sup>3</sup> )	% nárůst nebo pokles
Rostlý terén	33 469	881,9	25 366	668,4	-213,5	-24,21
Zpevněná plocha	3 530	1674,3	6 817	3 233,3	1559	93,11
Zastavěná plocha	3 324	1576,6	8 140	3 860,8	2284,2	144,88
Celkem	40 323	4132,8	40 323	7 762,5	3629,7	87,83

Realizací záměru dojde k nárůstu odvodu dešťových vod do jednotné městské kanalizace o 88 % oproti stávajícímu stavu.

### **b) Změny hydrologických charakteristik (hladiny podzemních vod, průtoky, vydatnost vodních zdrojů)**

Zastavěním travnaté plochy budou dešťové vody, které se doposud vsakovaly, odváděny do městské kanalizace a následně do vodoteče. Tím dojde ke snížení dotace podzemních vod.

Dle geologických vrtů provedených pro stávající novou výrobní halu se podzemní voda nachází v hloubce 0,97 – 2,31 m pod terénem. Objekt je navržen jako železobetonový montovaný skeletový systém založený na monolitických železobetonových pilotách. Piloty se budou nacházet pod hladinou podzemních vod. Výrobní hala však nebude mít žádné podzemní podlaží, tudíž nedojde k ovlivnění proudění podzemních vod.

V zájmovém území a jeho bezprostředním okolí se nenacházejí vodní zdroje, nedojde tedy v ovlivnění jejich vydatnosti.

Z hlediska průtoků by měla být ovlivněna řeka Radbuza, do které je zaústěna městská čistírna odpadních vod. Realizací záměru dojde k nárůstu množství odvedených dešťových vod přes čistírnu odpadních vod do vodoteče o o 3 630 m<sup>3</sup>/rok, tj. průměrně 0,115 l/s. Průměrný průtok řeky Radbuzy u ústí je 11 m<sup>3</sup>/s. Vliv na řeku Radbuza je zanedbatelný.

### c) Vliv na jakost vod a vliv odpadních vod

Provozem posuzovaného záměru nebudou vznikat technologické odpadní vody, pouze běžné splaškové odpadní vody a dešťové vody. Všechny tyto vody budou vypouštěny do jednotné městské kanalizace. Kvalita odpadních vod vypouštěných do městské jednotné kanalizace musí odpovídat požadavkům kanalizačního řádu. Před vypouštěním vod do kanalizace je nutno provést jejich analýzy v rozsahu kanalizačního řádu. Vody, které nebudou vyhovovat požadavkům kanalizačního řádu, budou zneškodňovány jako kapalné odpady externí firmou oprávněnou dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

V následující tabulce jsou uvedeny limity vypouštěného znečištění odpadních vod uvedené v kapitole 6.1. Kanalizačního řádu pro veřejnou kanalizaci statutárního města Holýšova. Firma BEHR spadá do skupiny č.II producentů odpadních vod.

**Tabulka č.70: Limitní hodnoty vypouštěného znečištění odpadních vod vypouštěných do městské kanalizace**

Kanalizační řád Holýšov	Skupiny producentů					Balasty a srážky	Přítok na ČOV		
	I. Obyvatelé	II. OTV a ostatní	III. Průmysl - vybraní producenti SVA   EVOBUS		Celkem		Bilance	Projekt	
Q <sub>p</sub>	m3/rok	229 760	40 000	25 000	43 529	68 529	197 695	635 982	692 953
Q <sub>d</sub>	m3/den	630	158,7	99,2	172,7	271,9	541,6	1 060,2	1 898,6
Q <sub>h</sub>	l/s	8,7	2,8	1,7	2,3	4,1		15,58	21,97
Q <sub>h</sub>	max l/s	16,4	8,3	2,6	3,4	6,1			41,96
k <sub>h</sub>	-	1,88	3	1,5	1,5	1,50		1,9	
k <sub>e</sub>	-	1,5	2	1,5	1,5	1,50			
BSK <sub>5</sub>	t/rok	112,7	16,0	5,0	8,7	13,7	20,0	142,4	133,7
	kg/den	308,8	63,5	19,8	34,5	54,4	54,8	426,6	366,4
24 hod. vz.	mg/l	490	400	200	200	200		402	193,0
2 hod. vz.	mg/l		800	300	300	300		765	
CHSK	t/rok	225,4	24,0	10,0	17,4	27,4	30,0	276,8	267,5
	kg/den	617,8	95,2	39,7	69,0	108,7	82,2	821,5	732,8
24 hod. vz.	mg/l	981	600	400	400	400		775	386
2 hod. vz.	mg/l		1 200	600	600	600		1 472	
NL	t/rok	56,35	10,00	4,0	6,55	10,6	45,0	76,9	119,9
	kg/den	154,38	39,7	15,9	26,0	41,9	123,3	235,9	328,5
24 hod. vz.	mg/l	245	250	160	150	154		223	173
2 hod. vz.	mg/l		500	240	230	231		423	
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	t/rok	13,76	1,2	0,60	1,30	1,90	1,5	16,9	29,1
	kg/den	37,7	4,8	2,4	5,16	7,5	4,1	50,0	79,8
24 hod. vz.	mg/l	60	30	24	30	28		47,2	42,0
2 hod. vz.	mg/l		45	45	50	42		90	
P <sub>c</sub>	t/rok	4,32	0,10	0,20	0,35	0,550	0,1	5,0	2,4
	kg/den	11,8	0,40	0,79	1,4	2,2	0,3	14,4	6,65
24 hod. vz.	mg/l	19	3	8	8	8		14	3,5
2 hod. vz.	mg/l		8	10	10	12		26	
EL	t/rok	6,57	3,0	1,00	1,75	2,75	1,0	12,3	20,8
	kg/den	18,0	11,9	4,0	6,94	10,9	2,7	40,8	57,00
24 hod. vz.	mg/l	29	75	40	40	40		39	30,0
2 hod. vz.	mg/l		80	60	60	60		73	
NEL	t/rok	0,47	0,25	0,10	0,20	0,30	0,6	1,0	1,7
	kg/den	1,3	1,0	0,40	0,8	1,19	1,4	3,5	4,75
24 hod. vz.	mg/l	2	6	4	5	4		3	2,5
2 hod. vz.	mg/l		10	6	8	7		6	
N <sub>celk.</sub>	t/rok	20,66	1,9	1,10	2,18	3,28		25,8	
	kg/den	56,6	7,4	4,4	8,6	13,01		77,0	
24 hod. vz.	mg/l	90	47	44	50	48		73	
2 hod. vz.	mg/l		60	60	60	72		138	
N <sub>snorg.</sub>	t/rok	14,46	1,7	1,00	1,98	2,98		19,1	
	kg/den	39,6	6,7	4,0	7,9	11,83		58,2	
24 hod. vz.	mg/l	63	43	40	45	43		55	
2 hod. vz.	mg/l		50	50	55	65		104	
RAS	t/rok	140,87	40,0	10,0	148,0	158,00		338,9	
	kg/den	386,0	158,7	39,7	587,3	627,0		1171,7	
24 hod. vz.	mg/l	613	1 000	400	3 400	2 306		1 105	
2 hod. vz.	mg/l		2 000	600	4 500	3 458		2 100	
AOX	t/rok	0,0026	0,0036	0,0030	0,0053	0,0083		0,0145	
	kg/den	0,0070	0,014	0,012	0,021	0,033		0,0542	

24 hod. vz.	mg/l	0,01	0,09	0,12	0,12	0,12	0,0511
2 hod. vz.	mg/l		0,18	0,18	0,18	0,18	0,0972
Hg	t/rok	0,00015	0,00009	0,00006	0,000085	0,0001	0,00036
	kg/den	0,0004	0,00032	0,00020	0,00034	0,0005	0,00125
24 hod. vz.	mg/l	0,0006	0,002	0,002	0,002	0,0020	0,00118
2 hod. vz.	mg/l		0,004	0,003	0,003	0,0030	0,00225
Cd	t/rok	0,00018	0,0002	0,0002	0,0002	0,0004	0,0008
	kg/den	0,001	0,001	0,001	0,0008	0,002	0,0029
24 hod. vz.	mg/l	0,0008	0,005	0,008	0,005	0,006	0,0027
2 hod. vz.	mg/l		0,010	0,012	0,007	0,009	0,0052
Ni	t/rok	0,0022	0,007	0,0007	0,0023	0,003	0,0062
	kg/den	0,0060	0,004	0,003	0,009	0,012	0,0219
24 hod. vz.	mg/l	0,0095	0,03	0,03	0,05	0,044	0,0206
2 hod. vz.	mg/l		0,05	0,04	0,10	0,066	0,0392
Zn	t/rok	0,022	0,07	0,002	0,0060	0,007	0,0389
	kg/den	0,060	0,04	0,008	0,020	0,028	0,1275
24 hod. vz.	mg/l	0,095	0,25	0,08	0,11	0,102	0,1202
2 hod. vz.	mg/l		0,50	0,12	0,20	0,153	0,2284
Cu	t/rok	0,0037	0,010	0,001	0,0050	0,006	0,0197
	kg/den	0,010	0,040	0,004	0,020	0,024	0,0735
24 hod. vz.	mg/l	0,02	0,25	0,04	0,11	0,088	0,0693
2 hod. vz.	mg/l		0,50	0,06	0,20	0,131	0,1317
Tenzidy anionakt.	t/rok	1,095	0,200	0,100	0,085	0,185	1,4800
	kg/den	3,000	0,794	0,397	0,337	0,734	4,5278
24 hod. vz.	mg/l	4,8	5,0	4,0	2,0	2,700	4,2708
2 hod. vz.	mg/l		10,0	6,0	4,0	4,049	8,1145
F-	t/rok				0,005	0,005	0,0050
	kg/den				0,020	0,020	0,0198
24 hod. vz.	mg/l				0,11	0,07	0,0187
2 hod. vz.	mg/l				0,20	0,109	0,0356
pH		6 - 9	6 - 9	6 - 9	6 - 9		6 - 9
VH aktivita	dny/rok	366	252	252	252	252	366
	hod/den	20	16	16	21	19	24
	od - do	04-01	05-27	05-22	05 - 22		
Vysvětlivky:							
pro bilance byly použity hodnoty specifické produkce znečištění dle ČSN 75 6401							
k <sub>p</sub> - koeficient hodinové nerovnoměrnosti 2 hod. vz. - vzorek odebraný po dobu 2 hodin v intervalu 15 minut							
k <sub>z</sub> - koeficient koncentrační nerovnoměrnosti 24 hod. vz. - vzorek odebraný po dobu 24 hodin v intervalu 2 hodin							
VH aktivita - vodohospodářská aktivita							
Je zakázáno vypouštět do veřejné kanalizace odpadní vody, které překračují u výše uvedených ukazatelů hodnoty maximálních limitů!							
Do veřejné kanalizace zakončené čistírou odpadních vod není dovoleno vypouštět odpadní vody ze žump a septiků.							
Pokud zjistí správce kanalizace překročení nejvyšších přípustných hodnot u výše uvedených ukazatelů, bude o tom informovat vodoprávní úřad a na producentovi bude požadovat zaplacení sankce podle vzájemných smluvních vztahů a platných zákonů							

Z uvedených údajů je možno konstatovat, že zneškodňování odpadních vod bude v souladu s legislativními požadavky a nebude docházet k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Ke znečištění podzemních vod by mohlo dojít například při havarijním úniku používaných chemických látek či přípravků. Množství používaných chemických látek a přípravků v závodě bude rovněž nízké. Přesto však minimalizaci tohoto rizika je nutno zajistit správným nakládáním s chemickými látkami a přípravky v souladu s požadavky zákona č.434/2005 Sb. – úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (změna: 186/2004 Sb., změna: 125/2005 Sb., změna: 345/2005 Sb., změna: 345/2005 Sb. (část), změna: 345/2005 Sb. (část)) a jeho prováděcích předpisů v platném znění.

## D.1.5. Vlivy na půdu

### a) Vliv na rozsah a způsob užívání půdy

Vlivem realizace stavby nedojde k vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu ani nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa.

Realizací stavby nedojde k významné změně místní topografie – u stavby budou zemní práce realizovány v minimálním rozsahu.

U pozemku dojde ke změně jeho využití. Pozemek leží v současné době ladem. Způsob využívání pozemku se tedy změní. Tato změna je však v souladu s požadavky územního plánu a v souladu s předpokládanou expanzí závodu. Rozsah zemních prací bude vzhledem

k rovinatému terénu nízký. Vliv na rozsah a způsob užívání pozemku je proto možno hodnotit jako pozitivní.

### **b) Znečištění půdy**

V území probíhá dekontaminace podzemní vody, ale nepředpokládá se kontaminace půdy.

Realizací stavby ani jejím provozem nebude docházet ke znečišťování půd. Během výstavby je však nutno zajistit, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek ze stavebních mechanismů do okolního prostředí a do půdy. Vznik kontaminace půdy vlivem provozu posuzovaného objektu je možný pouze při havarijních situacích, např. při úniku chemických látek při jejich přečerpávání či při manipulaci s nimi.

### **c) Vlivy v důsledku ukládání odpadů**

Jak během realizace stavby, tak během provozu závodu bude vznikat řada různých druhů odpadů, jejichž zneškodnění budou zajišťovat firmy k tomu oprávněné na základě smluvních vztahů mezi těmito firmami a firmou BEHR. V areálu nebudou odpady trvale ukládány, ale pouze shromažďovány. Při shromažďování a skladování odpadů je nutno dodržovat požadavky platné legislativy.

Odpady budou zaříděny dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 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) v platném znění. Jednotlivé odpady musí být tříděny již v místě jejich vzniku a rozříděné ukládány na odpovídající místa dle charakteru odpadu. Shromažďovací místa a prostředky musejí být označeny v souladu s požadavky vyhl.č. 382/2001 Sb. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutno zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů.

Rovněž je nutno plně respektovat požadavky legislativy týkající se obalů – zákona č.477/2001 Sb., o obalech v platném znění a jeho prováděcích předpisů, především zajistit zpětný odběr obalů.

## **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **a) Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje**

V zájmovém území se nenacházejí ložiska nerostných surovin vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin ČR ani poddolovaná území. Stavba nebude mít negativní vliv na horninové prostředí ani na nerostné zdroje.

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací stavby zvýšena, respektive erozní koeficient se nezmění.

Zvláštní opatření proti seismickým účinkům nebudou projektována a seismicita nebude zamýšlenou výstavbou ovlivněna.



## **b) Změny hydrogeologických charakteristik**

Stavba nebude mít zásadní vliv na změny hydrogeologických charakteristik.

## **D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

### **a) Vliv na flóru a faunu**

Dle dosavadních zjištění není toto území významné z hlediska výskytu chráněných druhů rostlin či živočichů. V zájmovém území nejsou oficiálně registrovány druhy rostlin a živočichů chráněných a zvláště chráněných podle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb.

Na pozemku určeném pro realizaci vlastní stavby se nenachází stromové ani keřové patro. Areál bude po výstavbě výrobního objektu, zpevněných ploch a venkovních sítí doplněn zelení. Nezpevněné plochy budou zatravněny, v určených částech dojde k osázení nízkou a střední zelení. Vysázenou zeleň je nutno pravidelně udržovat (nutno vypracovat plán údržby vysázené zeleně).

Realizací stavby nedojde ani k přerušení migračních cest. Významnější vlivy stavby na flóru a faunu nepředpokládají.

### **c) Vlivy na ekosystémy**

Realizace záměru je v souladu s územním plánem města Holýšova. Územní systémy ekologické stability slouží jako podklad pro územní plány sídel. Podél řeky Radbuzy vede nadregionální biokoridor. Posuzovaná hala se bude nacházet uvnitř stávajícího areálu firmy BEHR uvnitř průmyslového areálu. Umístění posuzované stavby tudíž neovlivní funkčnost stávajících a navrhovaných biocenter ani biokoridorů.

### **d) Vliv na chráněné části přírody**

Stavba nebude mít vliv na chráněné části přírody. Vlastní areál závodu ani jeho bezprostřední okolí se nenachází na území chráněném ze zákona o ochraně přírody ani v blízkosti ptačích oblastí či evropsky významných lokalit.

## **D.1.8. Vlivy na krajinu**

### **a) Vliv na estetické kvality krajiny**

Po architektonické stránce je návrh přístavby nové skladové haly vyhotoven tak, aby plně korespondoval se stávající novou výrobní halou. Stavba je řešena stejně jako obdobné

stavby výrobního charakteru jednoduchou strohou architekturou klasických geometrických tvarů. Přístavba bude stejně vysoká jako nová výrobní hala, rovněž barevné řešení bude navrženo stejně jako u stávající nové výrobní haly v barvách firmy BEHR. Architektonické a barevné provedení areálu je po estetické stránce akceptovatelné.

#### **b) Vliv na rekreační využití krajiny**

Vlastní území není využíváno k rekreačním účelům. Realizace stavby neovlivní stávající rozsah rekreačního využití okolního území.

#### **c) Vliv na krajinný ráz**

Podle zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Krajinný ráz je definován v § 12 zákona ČNR č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti.

Dle § 12 zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je krajinný ráz chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umístování a povolování staveb, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Realizací stavby nebudou dotčeny významné krajinné prvky, nebudou dotčena chráněná území ani kulturní dominanty krajiny. Realizací záměru nedojde ke snížení nebo ke změně stávajícího krajinného rázu. Stávající budova výrobní haly je vysoká 7,4 m, nová výrobní hala je vysoká 9,2 m. Stejně bude vysoká i přístavba této haly.

#### **d) Vliv na významné krajinné prvky**

Realizací stavby nebudou dotčeny stávající významné krajinné prvky.

### **D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

#### **a) Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvořry**

Ve vlastním zájmovém území se nenacházejí archeologická naleziště.

Archeologické lokality nebudou realizací stavby dotčeny. Dle zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zák.č.242/92 Sb., §21 a § 22 a dle vyhlášky č.66/1988 Sb., § 19, je investor povinen umožnit a hradit záchranný archeologický výzkum. Investor musí ohlásit dva týdny předem termín zahájení zemních prací na adresu archeologického pracoviště. Investor je rovněž povinen pracovníkům archeologických pracovišť umožnit provádět v průběhu zemních prací archeologický dozor, záchranu a dokumentaci případných archeologických nálezů a objektů.

Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž k archeologickému nálezu došlo a to nejpozději do druhého dne po archeologickém nálezu nebo po tom, co se o archeologickém nálezu dozvěděl. Archeologický nález i naleziště musejí být ponechány beze změny až do prohlídky archeologem. Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

Jiné vlivy stavby na antropogenní systémy, jejich složky a funkce se nepředpokládají.

#### **b) Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy (místní tradice apod.)**

Nepředpokládá se negativní vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy a místní tradice.

#### **c) Poškození a ztráty geologických a paleontologických památek**

V zájmovém území ani v jeho okolí se nenacházejí geologické a paleontologické památky. Nedojde tedy k poškození ani ztrátě geologických či paleontologických památek.

#### **d) Vliv na dopravu (místní komunikace, silniční, železniční, letecká, lodní doprava)**

Během realizace stavebních prací nedojde k omezení provozu na přilehlých komunikacích.

Navýšení dopravy související s realizací přístavby nové výrobní haly v závodě BEHR bude s ohledem na ostatní dopravní zátěž na dotčených komunikacích zanedbatelné. S využitím jiného druhu dopravy investor neuvažuje.

## **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

V následujícím textu jsou seřazeny jednotlivé vlivy posuzované stavby na životní prostředí podle jejich významu a následně jsou tyto vlivy ohodnoceny a komentovány. Vlivy jsou seřazeny od nejvýznamnějšího po nejméně významný.

### **1. Vliv na vodu:**

Realizací stavby dojde k nárůstu odtoku dešťových vod z území o 88 % oproti stávajícímu stavu. Z hlediska způsobu nakládání s vodami dojde k minimálním změnám – splaškové vody i dešťové vody budou odváděny tak jako dosud jednotnou kanalizací do městské kanalizace.

### **2. Vliv na produkci odpadů:**

Rozšířením výroby v závodě dojde k nárůstu množství produkováných odpadů. Z hlediska množství budou převládat ostatní odpady – plastové odpady, komunální odpad atd., z nebezpečných odpadů budou převládat odpadní emulze z výroby, odpadní oleje a znečištěné sorbety.

### **3. Vliv hluku na obyvatele:**

Provozem přístavby výrobní haly dojde k nárůstu stávající hlukové zátěže v některých referenčních bodech, čímž dojde k překročení nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin hluku. V hlukové studii jsou navržena protihluková opatření, kterými dojde ke snížení negativních vlivů hlukové zátěže na nejbližší obytnou zástavbu.

#### **4. Vliv imisí na obyvatele a vliv na ovzduší:**

Provozem související dopravy, provozem technologie a spalováním zemního plynu budou vznikat emise. Množství emisí bude nízké. Vliv imisí na obyvatele a vliv na ovzduší bude zanedbatelný. Vlivem provozu přístavky nové výrobní haly nebude docházet k překračování stanovených imisních limitů emitovaných škodlivin.

#### **5. Vliv na stávající dopravu, vliv na přepravu surovin a produktů**

Vlivem nárůstu výroby v závodě a nárůstu počtu zaměstnanců dojde i k nárůstu související osobní i nákladní dopravy. Tento nárůst však je s ohledem na rozsah dopravy na okolních komunikacích minimální.

#### **6. Vliv realizace stavby:**

Během realizace stavby bude vznikat prašnost, emise z dopravy a stavebních mechanismů a hluk. Jedná se však o krátkou dobu.

#### **7. Vliv na flóru a faunu, na prvky ÚSES, na funkční využití území, na zábor ZPF, na demolice objektů, krajinný ráz:**

V území nejsou registrovány chráněné druhy rostlin ani živočichů. Dojde ke změně stávajícího funkčního využití území z travnaté plochy na výrobní objekt. Nedoje k záborům ZPF.

Ostatní negativní vlivy je možno považovat za nevýznamné.

Mezi pozitivní vliv je možno zařadit vznik **115 nových pracovních míst.**

#### **Závěr:**

Realizací stavby nedojde k významným negativním vlivům stavby na životní prostředí. Za předpokladu respektování všech stávajících právních předpisů, doporučení uvedených v tomto oznámení a v projektové dokumentaci, nebude i při synergickém působení všech prostorových jevů a faktorů ekologická únosnost zájmového území realizací posuzovaného záměru překročena.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že negativní vlivy posuzovaného rozšíření nové výrobní haly v závodě BEHR na obyvatele a životní prostředí jsou celkově zanedbatelné.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

V tomto případě lze možnost přeshraničních vlivů realizací přístavby nové výrobní haly a jejím provozem naprosto vyloučit.

## **D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů**

V následujících odstavcích jsou uvedena územně plánovací, technická, kompenzační a provozní opatření rozdělená na fázi přípravy, realizace a provozu stavby.

### **a) Opatření pro fázi přípravy**

1. Zahájení zemních prací oznámit odbornému pracovišti, které zajistí dohled, event. záchranný archeologický výzkum.
2. Zapracovat do projektové dokumentace protihluková opatření uvedená v hlukové studii.
3. Vzduchotechnické jednotky uložit pružně, aby se zamezilo přenosu vibrací do konstrukce objektu přístavby a následnému vyzařování hluku stavebních konstrukcí ve vnitřních chráněných prostorách objektu.
4. Navrhnout a poté realizovat vegetační úpravy v areálu.

### **b) Opatření pro fázi realizace**

1. Zařízení staveniště zabezpečit tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek, splaškových vod nebo znečištěných dešťových vod do povrchových nebo podzemních vod nebo k nepřipustnému znečištění terénu.
2. V plánu organizace výstavby budou zakotvena opatření, která budou snižovat na minimum negativní vlivy zařízení staveniště a přístupových komunikací (prašnost, hluk) na okolní zástavbu během výstavby (např. skrápění a údržba manipulačních ploch a komunikací). Dodržovat technologickou kázeň při výstavbě.
3. Při výstavbě plně respektovat zákon č.185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí předpisy.
4. Ke kolaudaci předložit doklady o zneškodnění odpadů ze stavební činnosti.
5. Realizovat protihluková opatření navržená v hlukové studii.

### **c) Opatření pro fázi vlastního provozu**

1. Minimalizovat posypy chloridy při údržbě vnitřních komunikací a parkovišť.
2. Vypouštěné vody do veřejné kanalizace musí vyhovovat požadavkům kanalizačního řádu.
3. Respektovat požadavky zákona č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů, zákona č.477/2001 Sb., o obalech v platném znění a jeho prováděcích předpisů a zákona č.86/2002 Sb., o ovzduší v platném znění a jeho prováděcích předpisů.
4. Snažit se o minimalizaci množství odpadů a o maximální recyklaci odpadů.
5. Řádně udržovat ozeleněné plochy v souladu s plánem údržby vzrostlé zeleně.

## **D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Předkládané oznámení vychází z podkladů, materiálů a informací dodaných oznamovatelem, projekční firmou a investorem, dále z literárních podkladů, z terénního šetření na místě samém a ze zkušeností z předcházejícího procesu posuzování vlivů stavby na životní prostředí v závodě BEHR. Poskytnuté a získané informace lze hodnotit jako postačující pro vyhotovení tohoto oznámení.

Pro zjištění stávajícího stavu zájmového území bylo čerpáno z již dříve provedených průzkumů (inženýrsko-geologický průzkum, radonový průzkum). Z hlediska predikce vlivů byly použity způsoby exaktní predikce (výpočty), expertní odhad a metoda analogií. Prognózy dalšího vývoje a vyhodnocení vlivu stavby na životní prostředí byly provedeny na základě stávajících platných právních předpisů a na základě odborné literatury.

Jako podklad pro zpracování oznámení sloužily údaje od oznamovatele o zamýšleném rozšíření závodu, jeho rozsahu a charakteru uvažovaných činností.

Jako základní zdroje informací pro vypracování tohoto oznámení sloužily kromě následující prameny a literatura:

1. Územní plán města Holýšova.
2. Sčítání dopravy ŘSD 2005.
3. Kanalizační řád CHVAK.
4. Informace o stávajícím provozu závodu BEHR.
5. Atlas životního prostředí ČR a zdraví obyvatelstva, Praha 1992.
6. Oceňování antropogenních vlivů na životní prostředí, Vladimír Lapčík, VŠB - TU Ostrava, Ostrava 1996.
7. Hodnocení vlivu investic na životní prostředí, vícekritériální analýza a EIA, Josef Říha, Academia Praha 1995.
8. Vyšší geomorfologické jednotky České republiky, Český úřad zeměměřičský a katastrální Praha 1996.
9. Právní předpisy
10. Internet

## **Část E**

### **POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

#### **(POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)**

**Údaje podle částí B, C, D, F, G a H se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.**

Jak je uvedeno v předcházejícím textu, nejsou v oznámení uvažovány jiné reálné varianty. V oznámení jsou zmiňovány jednotlivé hypotetické varianty - varianta pasivní nulová, varianta aktivní nulová, varianta ekologicky optimální a varianta předkládaná oznamovatelem. Protože se v tomto případě jedná opravdu pouze o hypotetické varianty, nejsou blíže hodnoceny.

Jedná se o přístavbu ke stávající výrobní hale, což neumožňuje variantní řešení z hlediska umístění. Posuzovaná stavba navazuje na stávající výrobní halu a je přirozenou expanzí, se kterou investor počítal již v době realizace výstavby první a druhé etapy závodu.

Umístění stavby je v souladu s územním plánem.

Cílem tohoto oznámení je zhodnotit, jak významné budou negativní vlivy posuzované stavby a rozšíření technologie na životní prostředí a jak by bylo možné tyto negativní vlivy minimalizovat.

## Část F ZÁVĚR

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení je doložena v jeho příloze. Veškeré podstatné informace o záměru jsou uvedeny v tomto oznámení.

Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí je možno konstatovat, že nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci posuzované stavby.

Na základě komplexního zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí lze konstatovat, že stavba a provoz posuzovaného záměru nezatíží životní prostředí nad únosnou míru. Možné negativní vlivy jsou eliminovány a jsou navržena opatření k zabezpečení minimalizace negativních vlivů. Záměr je možné realizovat tak, aby nebylo životní prostředí výrazně negativně ovlivněno.

### **Doporučuji souhlasit s realizací záměru**

### **„VÝSTAVBA VÝROBNÍHO ZÁVODU BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o. HOLÝŠOV – II.etapa“**

**na posuzované lokalitě za předpokladu respektování opatření navržených v tomto oznámení.**

Datum zpracování oznámení: 17.leden 2008

Oprávněná osoba: RNDr. Naděžda Pízová  
Bavorská 856, 155 00 Praha 5  
Fax: 251 510 641  
Mobil: 777 311 175  
držitelka autorizace ke zpracování dokumentací a posudku dle zákona č.100/2001 Sb. dle § 19 a § 24 na základě osvědčení odborné způsobilosti vydaného Ministerstvem životního prostředí ČR pod č.j.14361/2211/OHRV/93 ze dne 31.5.1994, zn. 4532/OPVŽP/02 ze dne 18.9.2002 a rozhodnutí č.j. 38060/ENV/06 ze dne 6.6.2006.

Podpis zpracovatele oznámení:

Na zpracování oznámení spolupracovali:

Rozptylová studie	Ing. Vladimír Závodský, Praha 3, říjen 2007
Hluková studie	Ing. Aleš Kulhánek, Ph.D., Dekonta a.s. Praha Ing. Pavel Veselý, Dekonta a.s. Praha, říjen 2007
Botanický a zoologický průzkum	RNDr.ing. Miroslav Hájek, GeoVision s.r.o. Plzeň
Geologický průzkum:	RNDr.Milan Fajfr, GEKON, spol. s r.o. Plzeň, březen 2006
Radonový průzkum:	Ing. F.Vychytil, CSc., NUKLID Plzeň, prosinec 2006



## **ČÁST G**

### **VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

#### **Úvod:**

Předmětem posouzení je záměr „**VÝSTAVBA VÝROBNÍHO ZÁVODU BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o. HOLÝŠOV – II.etapa**“. Jedná se o rozšíření stávající nové výrobní haly o ploše 4 692 m<sup>2</sup> v areálu závodu nacházejícím se v severní, průmyslové části k.ú. města Holýšov. Nově navržená hala bude přistavěna k východní části haly stávající, vybudované v I. etapě výstavby areálu.

Umístění stavby v zájmovém území je v souladu se schváleným územním plánem města Holýšova.

Dle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění předmětný záměr spadá pod kategorii II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), **bod 7.1 – „Výroba nebo zpracování polymerů a syntetických kaučuků, výroba a zpracování výrobků na bázi elastomerů s kapacitou nad 100 tun/rok“**. V lisech bude zpracováno 0,53 tun granulátu denně a **132 tun granulátu ročně**.

Záměr je uveden ve **sloupci A**, tudíž příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je **ministerstvo životního prostředí ČR**.

#### **Kapacita záměru:**

Předmětem výroby jsou elementy, TH – balíčky, termostaty, díly k dalšímu zpracování.

**Rok 2006** bylo vyrobeno 3 207 000 ks výrobků ve stávající hale I v roce 2006.

**Rok 2007** bylo vyrobeno 4 500 000 ks výrobků ve stávající (staré) hale I v roce 2007.

#### **Výhled na další období**

2 300 000 ks bude ročně vyrobeno v nové hale II na ploše 1 500 m<sup>2</sup>

5 000 000 ks bude vyrobeno v rozšířené hale II o dalších 4 000 m<sup>2</sup>

**Celý závod BTT v Holýšově po rozšíření v r. 2008 bude vyrábět 11 800 000 ks sad.**

#### **Bilance ploch:**

##### **Stávající stav:**

- stávající zastavěné plochy: 3 324 m<sup>2</sup> ( 8,2 %) (hala 1, sklad, hala 2 + administrativní budova, budova techniky)
- stávající zpevněné plochy: 3 530 m<sup>2</sup> ( 8,8 %) (manipulační plochy asfaltové, parkoviště)

##### **Nový stav:**

- nově zastavěné plochy: 4 816 m<sup>2</sup> ( 11,9 %) (rozšíření haly 2, vrátnice, venkovní sklad, trafostanice)
- nově zpevněné plochy: 3 287 m<sup>2</sup> ( 8,2 %)

##### **Celkové plochy (stávající stav + nový stav):**

- celkové zastavěné plochy: 8 140 m<sup>2</sup> ( 20,2 %)
- celkové zpevněné plochy: 6 817 m<sup>2</sup> ( 16,9 %)
- celková zeleň: 25 366 m<sup>2</sup> ( 62,9 %)
- plocha pozemku celkem: 40 323 m<sup>2</sup> ( 100,0 %)

**Popis stavby:**

Jedná se o přízemní nepodsklepenou stavbu. Nová výrobní hala je navržena jako částečně patrový vícelodní železobetonový skelet o dvou výškových úrovních s lehkým opláštěním. Opláštění haly bude tvořeno trapézovým plechem na ocelových kazetách vyplněných tepelnou izolací tl. 120 mm. Barevné řešení přístavby bude plně respektovat barevné řešení stávající haly. Objekt bude napojen na stávající inženýrské sítě a dopravní napojení v areálu závodu.

Také stávající nově postavená výrobní hala bude sloužit jako montážně výrobní závod na výrobu termostatů do osobních automobilů. Při dokončení nové haly ještě před zahájením výroby v této hale bylo zjištěno, že ani tato hala nebude kapacitně dostačující předpokládanému nárůstu výroby a proto je navrženo její další rozšíření.

Rozšířením nově vybudované výrobní haly vznikne nový společný výrobní prostor, ve kterém budou probíhat následující výrobní procesy (v nové hale i v rozšířeném prostoru):

- a) Vstřikování plastů
- b) Montáž termostatů
- c) Mechanické opracování kovových klapek
- d) Lepení plastů
- e) Letování
- f) Laserové svařování

**Ovzduší:**

Na emisích znečišťujících látek do ovzduší se v souvislosti s provozem závodu Behr bude podílet vytápění, technologické emise (dýmy ze svařování, emise organických látek z potisků, odmašťování apod.) a vyvolaná doprava. Výpočty očekávaných imisních koncentrací byly proto provedeny pro emise oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ), oxidu uhelnatého (CO), tuhých znečišťujících látek resp. frakce  $\text{PM}_{10}$ , benzenu, benzo(a)pyrenu (BaP), niklu a těkavých organických látek (VOC).

Ani u jedné hodnocené znečišťující látky se s výjimkou denních imisních koncentrací  $\text{PM}_{10}$ , kde je imisní limit překročen již samotným pozadím, neočekává po realizaci etapy II výstavby závodu BEHR THERMOT-TRONIK CZECH s.r.o., HOLÝŠOV překročení příslušných imisních limitů.

**Odpady:**

Rozšířením výroby v závodě dojde k nárůstu množství produkovaných odpadů. Z hlediska množství budou převládat ostatní odpady, z nebezpečných odpadů budou převládat odpadní emulze, odpadní oleje a znečištěné sorbety. Odpady budou zneškodňovány oprávněnými osobami dle zákona o odpadech.

**Hluk:**

Hluk bude produkován během výstavby a během provozu rozšířeného závodu bodovými zdroji hluku a dopravou související s provozem areálu. Za předpokladu realizace navržených protihlukových opatření je z hlediska akustické zátěže okolí realizace posuzovaného záměru akceptovatelná.

**Odpadní a dešťové vody:**

Nebudou vznikat technologické odpadní vody. Odpadní vody splaškové a dešťové budou vypouštěny do jednotné městské kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod. Dojde k nárůstu odtoku dešťových vod z území oproti stávajícímu stavu.

**Půda:**

Nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa ani zemědělský půdní fond. Na ploše plánované stavby se nenachází kulturní vrstva půdy. Rozsah zemních prací bude minimální – objekt nebude podsklepený a bude založen na pilotech.

**Doprava:**

Realizací stavby dojde k nárůstu stávajícího počtu parkovacích stání ze stávajících 26 parkovacích stání pro osobní automobily o 19 parkovacích stání na konečný počet 45 parkovacích stání. Pro nákladní automobily budou sloužit manipulační plochy, nejsou pro ně vyhrazena žádná parkovací stání. Vlivem realizace záměru dojde k nárůstu dopravy související s provozem areálu o max. 30 osobních aut denně a maximálně 7 těžkých nákladních automobilů za týden.

**Ostatní:**

Stavba se nebude negativně ovlivňovat prvky územního systému ekologické stability ani významné krajinné prvky. Realizací stavby nedojde k negativnímu ovlivnění přírodních ekosystémů. Nebudou káceny stromy.

V zájmovém území nejsou registrovány druhy rostlin a živočichů chráněných a zvláště chráněných podle vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb.

V zájmovém území nejsou registrovány lokality archeologických nálezů, architektonické památky, poddolovaná území, ložiska nerostných surovin.

V okolí se nenacházejí vodní zdroje. Lokalita se nenachází v záplavovém území řeky Radbuzy.

**Pozitivní vlivy:**

Jako pozitivní vliv stavby je možno hodnotit 115 nových trvalých pracovních míst. Celkově bude v závodě BEHR zaměstnáno 230 zaměstnanců.

**Závěr:**

**Z hlediska životního prostředí nebyly v zájmovém území zjištěny skutečnosti, které by jednoznačně bránily realizaci posuzované stavby.**

## **ČÁST H** **PŘÍLOHY**

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace  
Vyjádření Krajského úřadu Plzeňského kraje z hlediska vlivu záměru na evropsky významné lokality
2. Výpis z katastru nemovitostí a katastrální mapa
3. Mapové přílohy
4. Fotografické přílohy
5. Geologický průzkum
6. Radonový průzkum
7. Biologický průzkum
8. Hluková studie
9. Protokol měření hluku
10. Rozptylová studie