

JUNGBUNZLAUER Austria AG

Závod Pernhofen, 2064 Wulzeshofen

Zařízení k výrobě glukózy Pernhofen

Konečný projekt 2008

C Prohlášení o dopadu na životní prostředí

Datum: 7. březen 2008

Vypracoval: DI R. Zideck, DI F. Vondruska
Adresa: Ledererg. 22/8, 1080 Vídeň
Telefon: 01 - 408 70 58 - 0
E-mail: office@lacon.at

JUNGBUNZLAUER Austria AG
Závod Pernhofen
2064 Wulzeshofen

Vypracoval: DI. W. Macho, Dr. J. Gass
Adresa: 2064 Wulzeshofen
Telefon: 02527 / 200-0
E-mail: office-phf@jungbunzlauer.com

Jungbunzlauer
Zařízení ke zpracování glukózy Pernhofen
Konečný projekt 2008
Prohlášení o dopadu na životní prostředí

Obsah

1 Úvod

2 Popis záměru

2.1 Druh, rozsah a účel záměru

2.2 Umístění díla

2.3 Sta schvalovacího řízení

2.4 Začlenění českých úřadů

2.5 Potřebné plochy a prostory

2.5.1 Fáze provozu

2.5.2 Fáze výstavby

2.6 Doba trvání záměru

2.7 Popis fáze výstavby

3 Budovy pro zařízení k výrobě glukózy

4 Procesně technický popis

4.1 Zařízení k výrobě glukózy

4.2 Celkový přehled zařízení k výrobě suroviny (zařízení k výrobě škrobu, již schválené a ve výstavbě)

4.2.1 Příjem a skladování kukuřice

4.2.1.1 Příjem a skladování kukuřice, vykládka z vagónů

4.2.1.2 Příjem a skladování kukuřice při dodávce nákladními automobily

4.2.1.3 Skladování kukuřice v silech a odběr do výroby

4.2.2 Popis procesů v zařízení k výrobě suroviny (zařízení k výrobě škrobu)

5 Mechanické vybavení

6 Elektrotechnika, měřicí a regulační technika

6.1 Elektrotechnika

6.1.1 Napájení středním napětím (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

6.1.2 Napájení nízkým napětím (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

6.1.3 Osvětlení (zařízení k výrobě glukózy)

6.2 Měřicí a regulační technika

6.2.1 Obecné informace

6.2.2 Výstavba systému rozvodů

6.2.3 Napájení rozvodné techniky

7 Seznam chemikálií pro zařízení k výrobě glukózy

8 Údaje o odpadech a emisích

8.1 Tuhé odpady

8.2 Kapalné odpady

- 8.2.1 Dešťová voda
- 8.2.2 Odpadní voda

8.3 Plynný odpad

- 8.3.1 Zařízení k výrobě glukózy
- 8.3.2 Zařízení k výrobě suroviny (zařízení k výrobě škrobu)
 - 8.3.2.1 Odpadní vzduch - sušení vedlejších produktů
 - 8.3.2.2 Odpadní vzduch z předběžné čističky kukuřice
 - 8.3.2.3 Odpadní vzduch - dočištění kukuřice
 - 8.3.2.4 Odpadní vzduch pneumatické dopravy do sil pro vedlejší produkty
 - 8.3.2.5 Odpadní vzduch z máčecího zařízení

9 Hlukové emise

- 9.1 Zařízení k výrobě glukózy**
- 9.2 Zařízení k výrobě suroviny (zařízení k výrobě škrobu)**
 - 9.2.1 Fáze provozu
 - 9.2.2 Fáze výstavby

10 Doprava

- 10.1 Zařízení k výrobě glukózy**
- 10.2 Zařízení k výrobě suroviny (zařízení k výrobě škrobu)**
- 10.3 Dopravní trasy během fáze výstavby zařízení k výrobě glukózy**

11 Údaje o alternativách a důvody provedení výběru

- 11.1 Technologické varianty**
- 11.2 Varianty umístění**

12 POPIS POTENCIÁLNĚ MOŽNÉHO VÝRAZNÉHO NARUŠENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDNÍ PROJEKTEM (SKUTEČNÝ STAV)

- 12.1 Lidé a jejich životní prostor**
 - 12.1.1 Osídlený prostor a hospodářský prostor
 - 12.1.2 Zemědělství
 - 12.1.3 Lesní hospodářství
 - 12.1.4 Lov
 - 12.1.5 Rybolov
 - 12.1.6 Volný čas a rekreace
- 12.2 Zvířata, rostliny a jejich životní prostor**
- 12.3 Půda**
 - 12.3.1 Půda
 - 12.3.2 Staré skládky a podezřelé plochy
- 12.4 Voda**
 - 12.4.1 Povrchové vody
 - 12.4.2 Podzemní vody
- 12.5 Vzduch**
- 12.6 Krajina**

12.7 Hmotné statky a kulturní bohatství

13 POPIS MOŽNÝCH VLIVŮ ZAŘÍZENÍ K VÝROBĚ GLUKÓZY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

13.1 Lidé a jejich životní prostor

- 13.1.1 Osídlený prostor a hospodářský prostor
- 13.1.2 Zemědělství
- 13.1.3 Lesní hospodářství
- 13.1.4 Lov
- 13.1.5 Rybolov
- 13.1.6 Volný čas a rekreace

13.2 Zvířata, rostliny a jejich životní prostor

13.3 Půda

13.4 Staré skládky a podezřelé plochy

13.5 Povrchová voda

13.6 Podzemní voda

13.7 Vzduch a klima

13.8 Místní a krajinný ráz

13.9 Věcné hodnoty a kulturní bohatství

14 Popis opatření

14.1 Fáze výstavby

14.2 Fáze provozu

15 Údaje o obecných potížích

16 Dopady na okolní státy

17 Obecně srozumitelné shrnutí

1 ÚVOD

Firma Jungbunzlauer Austria AG plánuje zřízení zařízení k výrobě glukózy přímo vedle zařízení na výrobu škrobu (tzv. surovinového zařízení), které je momentálně ve výstavbě.

Vzhledem k tomu, že zařízení k výrobě glukózového sirupu enzymatickým zcukernatěním podléhá podle určovacího rozhodnutí dolnorakouské zemské vlády z 23. 6. 2006, RU4-U-254/001-2006 jako chemická přeměna ve smyslu skutkové podstaty podle přílohy 1 č. 47 UVP-G-2000, povinnosti provedení kontroly vlivu na životní prostředí, je nezbytné provést tuto kontrolu vlivu na životní prostředí (UVP) ve vztahu k ZARÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY ve zjednodušeném koncentrovaném řízení.

Podaná dokumentace k provedení kontroly vlivu plánovaného zařízení na výrobu glukózy firmy Jungbunzlauer AG na životní prostředí je členěna takto:

- A Technický projekt**
 - A 01 Technický popis
 - A 02 Plán zařízení k výrobě kukuřice
- B Odborné zprávy (výtisk a CD-ROM)**
 - B 01 Doprava
 - B 02 Kvalita vzduchu a zápach
 - B 03 Hluk
 - B 04 Vodní hospodářství
 - B 05.1 Odborná studie na téma zvířata, rostliny, životní prostor
 - B 05.2 Plán struktury biotopů
 - B 06 Odborná studie osídleného a hospodářského prostoru / místního a krajinného rázu / rekreace a volného času / hmotného majetku a kulturního bohatství
 - B 07 Odborná studie na téma lesní hospodářství a lov
 - B 08 Odborná studie na téma zemědělství a půda
- C Prohlášení o neškodnosti na životní prostředí**
- D Plány a schémata zařízení**
 - P4-6100 Zkapalňování škrobu
 - P4-6200 Zcukernatění
 - P4-6700 Skladování hotového produktu
- E Látky**
 - E 01 Látky, jejich množství a údaje o látkách
- F Stavebně technické plány**
 - F 01 Továrna na škrob - zařízení na zpracování glukózy 0,00 m
 - F 02 Továrna na škrob - zařízení na zpracování glukózy +8,00 m
 - F 03 Továrna na škrob - zařízení na zpracování glukózy - střecha
 - F 04 Továrna na škrob - zařízení na zpracování glukózy - osa F1-15
 - F 05 Továrna na škrob - zařízení na zpracování glukózy - plán fasády
- G Rozhodnutí**
 - G 01 Surovinové zařízení (zařízení na zpracování škrobu), rozhodnutí (výtisk a CD-ROM)

Na konci vlastního předloženého prohlášení o neškodnosti na životní prostředí (UVE) naleznete také obecně srozumitelné shrnutí.

2 POPIS ZÁMĚRU

2.1 Druh, rozsah a účel záměru

Společnost Jungbunzlauer Austria AG staví v současnosti surovinové zařízení (zařízení k výrobě škrobu) jižně od stávajícího závodu na výrobu kyseliny citrónové na pozemcích 513/6 a 513/8 katastrálního území Pernhofen, které je městskou částí Laa an der Thaya, přičemž je z kukuřice získáván extrakt kukuřičného škrobu o čistotě cca. 35 %. Kapacita surovinového zařízení (zařízení na zpracování škrobu) byla definována na 125 000 tun kukuřičného škrobu ročně.

Pro toto zařízení bylo úřady uděleno povolení podle živnostenského práva, podle železničního práva a dále stavební a vodoprávní povolení. V rámci původní koncepce se počítalo s tím, že extrakt z kukuřičného škrobu bude používán v zařízení na výrobu kyseliny citrónové jako surovinový roztok. Vzhledem k tomu, že intenzivní testy s použitím extraktů z kukuřičného škrobu ve fermentaci kyseliny citrónové ukázaly, že je přímá změna kukuřičného škrobu na kyselinu citrónovou spojena s prodloužením doby fermentace, a z toho důvodu by také došlo ke značné ztrátě kapacity zařízení na výrobu kyseliny citrónové, je naším záměrem předem změnit extrakt z kukuřičného škrobu na glukózu. Z tohoto důvodu bylo naplánováno zřízení zařízení na výrobu glukózy přímo vedle zařízení na zpracování škrobu. Tím dochází ke kompenzaci této ekonomické nevýhody. Vzhledem k tomu, že má zařízení na výrobu glukózy roční kapacitu 125 000 tun, a tato hodnota je tedy i vyšší než mezní hodnota 100 000 tun za rok, je nezbytné provést kontrolu vlivů na životní prostředí (UVP) pro ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY (určovací rozhodnutí dolnorakouské zemské vlády z 23. 6. 2006, RU 4-U-254/001-2006).

Nyní plánujeme přidat v severní části zařízení na výrobu škrobu na pozemku 513/6 / kat. území Pernhofen dvě osy budov k zařízení na výrobu škrobu a zřídit zde nádrž ke zcukernatění, přičemž by docházelo v rámci enzymatické reakce ke změně kukuřičného škrobu na glukózový sirup. Nově zřizované zařízení na výrobu glukózy bude plně integrováno do surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu). Postup, který jsme k vyvinuli, je zvláště vhodný k výrobě kyseliny citrónové a umožňuje použití vyrobeného glukózového sirupu přímo ve výrobě kyseliny citrónové.

Legenda:

Zitronensäureanlage (Bestand)	Zařízení k výrobě kyseliny citrónové (současný stav)
Glucoseanlage (Gegenstand der UVP)	Zařízení k výrobě glukózy (předmět kontroly dopadů na životní prostředí)
Rohstoffanlage (genehmigt - in Bau)	Zařízení ke zpracování surovin (schváleno, ve výstavbě)

Obrázek 1: Přehled surovinového zařízení (zelená) a umístění zařízení na výrobu glukózy

2.2 Umístění projektu

Zařízení na výrobu glukózy bude zřízeno v části Mistelbach, obec Laa an der Thaya, kat. území Pernhofen, na pozemku 513/6, který je ve vlastnictví firmy Jungbunzlauer Austria AG. Pozemek je adekvátně vhodný k zamýšlenému využití (stavební pozemek pro průmyslové využití).

Projektované území leží v chráněné oblasti podle přílohy 2 kategorie D zákona o kontrole vlivu na životní prostředí (UVP). Podle nařízení Spolkového ministerstva životního prostředí (BMLFUW) o zatěžovaných oblastech (vzduch) k zákonu UVP 2000 (BGBl. II 262/2006) byly správní oblasti Gänserndorf a Mistelbach podle PM10 zařazeny jako chráněné oblasti podle kategorie D přílohy 2 (zákon UVP 2000). To znamená, že s ohledem na PM 10 není dovoleno, aby projekt představoval další výrazné zatížení. Chráněné oblasti kategorií A, B, C a E nebudou projektem dotčeny.

Nejbližší osídlená oblast (Wulzeshofen) je vzdálena cca. 1,2 km, Laa an der Thaya je vzdáleno cca. 7,5 km. Česká státní hranice leží ve vzdálenosti cca. 2,5 km.

Obrázek 2: Umístění projektu

2.3 Stav schvalovacího řízení

Pro oblast zařízení na výrobu glukózy (pozemek 513/6, pozemková kniha 13005 Pernhofen) je zřízeno právoplatné určení plochy obce Laa an der Thaya jako stavební pozemek pro průmyslovou oblast (§ 16 odst. 1 č. 4 dolnorakouského Zákona o územním plánování 1976).

Pro výstavbu a provoz zařízení na výrobu glukózy jsou nezbytná následující řízení a povolení:

- o Řízení o kontrole dopadů na životní prostředí, a sice zjednodušené řízení podle č. 47 přílohy 1 zákona UVP 2000
- o Schválení ve smyslu zákona UVP 2000 (§ 17 UVP) souvisejících předpisů ve smyslu zákona UVP 2000 pro předmětný záměr (výroba glukózy) a související správní předpisy, jako
 - Živnostenský řád 1994
 - Zákon o ochraně proti emisím - vzduch včetně spolkového zákona o čistotě ovzduší
 - Lesní zákon 1975
 - Zákon o ochraně proti emisím pro kotlová zařízení
 - Zákon o emisních certifikátech
 - Elektrotechnický zákon
 - Zákon o odpadovém hospodářství 2002
 - Zákon o ochraně zaměstnanců
 - Dolnorakouský stavební řád 1996

včetně nařízení, vydaných na základě výše zmíněných legislativních ustanovení a dalších právních předpisů, které musejí být použity na základě příslušných správních předpisů.

Pro oblast surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu) jsou k dispozici následující úřední povolení:

- Rozhodnutí o schválení provozního zařízení od obecního hejtmantství v Mistelbachu z 13.4.2007, MIW2-BA0487/04, kterými byla udělena úřední schválení pro toto surovinové zařízení podle ustanovení živnostenského zákona 1994 a správních předpisů, souvisejících s řízením o schválení provozního zařízení, jako je vodní zákon, zákon o ochraně před emisemi - vzduch, zákon o odpadovém hospodářství 2002, elektrotechnický zákon, zákon o ochraně zaměstnanců apod.;
- Rozhodnutí obecního hejtmantství v Mistelbachu z 20. 2. 2007, MIW2-V-0628/001, které se týká železničně právního a vodoprávního povolení, kterým bylo v souvislosti s předmětným surovinovým zařízením uděleno železničně právní povolení a vodoprávní povolení na železniční vlečku apod. vč. náspů;
- Rozhodnutí o stavebním povolení starosty obce Laa an der Thaya ze 4. 6. 2007, B-74/2006, kterým bylo uděleno stavební povolení ke zřízení nové stavby továrny na škrob (surovinové zařízení) a ke zřízení ohrazení na pozemcích 513/6, 513/8, 513/4 vždy EZ 433, KG Pernhofen, a EZ 5715, 02001 Eisenbahnbuch a pozemky 513/6 a 513/8, KG

Pernhofen, byly prohlášeny za staveniště (rozhodnutí o povolení stavby bylo uděleno na základě změny územního plánu obce Laa an der Thaya podle nařízení obecní rady obce Laa an der Thaya z 30. 3. 2007, Top 9, nabytí platnosti 30.5.2007).

- Vodoprávní rozhodnutí o schválení od zemského hejtmana Dolního Rakouska jako vodoprávního úřadu ze dne 29.1.2008, WA1-W-19087/105-2007, které se týká změny zařízení pro napájení vodou (odběr vody z Dyje na výrobu surovin včetně zřízení potrubního přemostění, dvou vodních nádrží a dvou větví rozvodu vody)

Tato rozhodnutí a příslušné jednacích předpisy byly přiloženy k předmětnému podacímu operátu formou CD-ROM (viz příloha G 01)

Pro další sousední zařízení (situované severně od Pulkavy) na výrobu kyseliny citrónové existují všechna úřední povolení.

2.4 Začlenění českých úřadů

V rámci jednání s Jihomoravským krajským úřadem a s českým Ministerstvem životního prostředí byl projekt zařízení na výrobu glukózy v Pernhofenu představen českým úřadům.

V průběhu řízení o schválení provozního zařízení, které se týkalo změny provozního zařízení Jungbunzlauer Austria AG (zařízení na výrobu kyseliny citrónové), umístěného v 2064 Pernhofen, o zřízení a provozu surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu) na pozemcích 513/6 a 513/8, oba zanesené v pozemkové knize v Pernhofenu, MIW2-BA-0487/0487/014 obecního hejtmantství v Mistelbachu, byla Česká republika s ohledem na směrnici IPPC-ES a § 356a odst. 3 Živnostenského řádu 1994, vyrozuměna o předmětném řízení a o schválení provozního zařízení diplomatickou cestou, přičemž za Českou republiku si přál být účastníkem řízení Jihomoravský krajský úřad, odbor Životního prostředí, a 27. 2. 2007 také vydal příslušné stanovisko, které bylo v příslušným způsobem vzato v úvahu v rozhodnutí o povolení provozního zařízení od obecního hejtmantství v Mistelbachu dne 13. 4. 2007, MIW2-BA-0487/014 a bylo také Krajskému úřadu doručeno.

V rámci vodoprávního řízení ohledně změny zařízení pro napájení vodou (odběr vody z Dyje) na zemském hejtmantství Dolního Rakouska, WA1-W-19087/105-2007, byla ve smyslu smlouvy o hraničních vodách mezi Rakouskou republikou a Československou socialistickou republikou (nyní Česká republika) ze 7. 12. 1967, přizvána Česká republika, přičemž v tomto řízení sdělil své stanovisko za Českou republiku také Jihomoravský krajský úřad, odbor životního prostředí, které bylo zahrnuto do vodoprávního rozhodnutí Zemského hejtmána Dolního Rakouska z 29. 1. 2008, WA1-W-19087/105-2007. Je nezbytné uvést, že výsledky výše zmíněného vodoprávního řízení odpovídají výsledkům jednání Rakousko-české komise o hraničních vodách z 26. až 28. 11. 2007 v Praze.

2.5 Potřebná plocha a místo

2.5.1 FÁZE PROVOZU

Během provozní fáze bude zařízení na výrobu glukózy zahrnovat celkovou plochu cca. 500 m² (16 m x 30,8 m) v oblasti pozemku 513/6. Výška budovy bude 21,5 m.

2.5.2 STAVEBNÍ FÁZE

Během stavební fáze nebudou využívány žádné další plochy mimo provozní areál firmy Jungbunzlauer Austria AG (toho času staveniště). Veškeré mezisklady a staveništní plochy mohou být umístěny v bezprostřední blízkosti plánovaného zařízení na výrobu glukózy.

2.6 Doba trvání záměru

Zahájení detailního plánování: 1.10.2007

Zřízení včetně uvedení do provozu: 6 měsíců

Provoz: Déle než 20 let

Plánované zahájení stavby: 1.7.2008

Plánovaný zkušební provoz zařízení: Od 1. 1. 2009

Plánovaný plný provoz zařízení: Od 1. 4. 2009

2.7 Popis stavební fáze

Plánujeme dokončit projekt zařízení na výrobu glukózy do 6 měsíců. Stanoveny jsou tyto fáze výstavby:

- o Fáze 1: Dokončena (schválený plán o využití území)
- o Fáze 2: 2 měsíce pro zřízení budovy; budou nezbytné až 4 nákladní + osobní automobily za den
- o Fáze 3: 2 měsíce pro montáž zásobníků; budou nezbytné až 4 nákladní + osobní automobily za den
- o Fáze 4: 2 měsíce pro konečnou montáž; budou nezbytné až 4 nákladní + osobní automobily za den

Příjezd na staveniště během 6měsíční stavební fáze bude proveden jednak z L 3071 jižně přes stávající železniční přechod, jednak z L 3071 severně ze stávajícího železničního přechodu přes existující komunikace podél vlečky a přejezd vlečky na plánované místo zřízení.

Likvidace sanitárních odpadních vod bude provedena pomocí provizorních sběrných nádrží na odpadní vodu, které budou pravidelně odčerpávány pověřeným podnikem, zabývajícím se likvidací odpadů.

Hotový beton bude dodáván pomocí domíchávačů a bude přímo zpracováván, takže nebude nutné zřizovat mezisklad stavebních hmot.

Montážní materiál pro ocelové konstrukce, aparáty a potrubí bude skladován na k tomuto účelu určených skladovacích plochách v areálu závodu.

3 BUDOVY PRO VÝROBU GLUKÓZY

Budova zařízení pro výrobu glukózy je 16 m dlouhá a 30,8 m široká a bude situována na severu, přímo u surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu). Budova bude 21,5 m vysoká a bude mít kromě úrovně betonu 0 m už jen úroveň plošiny ze slzičkového plechu k obsluze nádrže na zcukernatění v úrovni 15,5 m. Přístupnost této úrovně bude provedena z vedlejšího schodiště na úrovni osy 12-14/E surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu) a bude také představovat bezpečnou únikovou trasu.

Podlaha (tloušťka min. 20 cm) zařízení a základy budovy budou provedeny z železobetonu. Kanály budou vedeny pod zemí a budou provedeny také z potrubí z ušlechtilé oceli. Budou ústít ve společné čerpadlové jímce.

Střecha bude provedena jako plochá střecha s nosnou vrstvou vícevrstvého zdiva, s izolačním materiálem s parozábranou, fólií a štěrkovým posypem 5 cm (zespodu nahoru).

4 PROCESNĚ TECHNICKÝ POPIS

4.1 Zařízení na výrobu glukózy

V zařízení na výrobu glukózy bude probíhat zkapalňování přírodní škrobové suspenze, získané ze surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu), pomocí přímé páry o teplotě cca. 110°C (jet cooking), a potom dojde během 2stupňového procesu ke zcukernatění. Přitom bude štěpen polysacharidový škrob pomocí enzymů, podobně jako v lidském těle, na monosacharidovou glukózu. Kapacita zařízení je 125 000 tun glukózy (suchá substance) za rok.

Extrakt glukózy, který bude získáván ze suspenze škrobu (cca. 35 hm. % glukózy), bude používán přímo jako fermentační substrát k výrobě kyseliny citrónové. Přitom odpadají další kroky čištění a energeticky náročné odpařování glukózového extraktu.

4.2 Celkový přehled zařízení na zpracování suroviny Pernhofen (zařízení na zpracování škrobu, již schválené a ve výstavbě)

4.2.1 PŘÍJEM A SKLADOVÁNÍ KUKUŘICE

Příjem kukuřice, dodané po železnici, bude probíhat pomocí nově zřízené vlečky a vlastního vykládacího zařízení. Kukuřice, dodaná místními zemědělci nebo nákladními automobily, odebírána na některé ze dvou násypků. Mezi sklad dodané suché kukuřice bude ve 4 silech po 3500 t.

Pro dodávky mokré kukuřice na podzim od místních zemědělců bude zřízeno vlastní mokré silo s kapacitou 500 t. Celkový instalovaný objem odpovídá plánovanému objemu, zpracovávanému za cca. 14 dní. To také znamená, že kukuřice bude uskladněna pouze krátkodobě a nebude se jednat o sezónní sklad. Příjem kukuřice bude probíhat ve dvousměnném provozu 6 dní v týdnu od 6:00 hod. do 22:00 hod.

4.2.1.1 Příjem a skladování kukuřice při vykládce z vagónů

Dodávky suché kukuřice jsou plánovány v celých vlcích s kapacitou asi 1000 tun/vlak. Vykládaný vagón bude umístěn přímo nad násypku. Bude otevřena klapka vagónu tak, aby mohla kukuřice volně padat samospádem z vagónu. Pod násypkou budou umístěny žlabové řetězové dopravníky TKF 1 a TKF 3, které dopraví kukuřici buď ke 2 elevátorům, kde proběhne čištění kukuřice a mezioperační uskladnění v jednom ze 4 sil, nebo, pokud to bude nutné, bude kukuřice po příslušném očištění dopravována přímo do výroby. Kukuřice určená k mezioperačnímu skladování bude přepravena k fukaru, kde budou pomocí vzdušného proudu a různých sít oddělena celá zrna kukuřice od poškozených zrn nebo od prachu. Poškozená zrna a prach budou dopraveny k pulznímu filtru v centrálním zařízení pro separaci prachu a po provedeném očištění budou uskladněna v odpadním síle (120 m³). Použitím pulzního filtru bude z centrálního zařízení pro separaci prachu vypouštěn do atmosféry pouze očištěný vzduch. Velmi hrubý materiál, jako jsou zbytky kukuřičných klasů, kameny apod., bude z fukaru odveden a dopraven do kontejneru, jehož obsah bude řádně likvidován. Takto očištěná kukuřice se dostane samospádem do elevátoru EV 2 a odtud přes žlabový řetězový dopravník TKF 4 na meziuskladnění do 4 velkoobjemových sil nebo bude přivedena přímo do zpracování pomocí žlabového řetězového dopravníku TKF 8.

4.2.1.2 Příjem a skladování kukuřice při dodávce nákladními automobily

Příjem suché kukuřice, dodané zemědělci nebo z nákladních automobilů, bude probíhat podobně jako při vykládce železničních vagónů. Vykládaný automobil přijede vedle nebo před násypku pro nákladní automobily a buď vysype obsah buď bokem nebo směrem dozadu do násypky. Pod násypkou budou umístěny žlabové řetězové dopravníky TKF 2 a TKF 3, které dopraví kukuřici buď ke 2 elevátorům, kde proběhne čištění kukuřice a mezioperační uskladnění v jednom ze 4 sil, nebo, pokud to bude nutné, bude kukuřice po příslušném očištění dopravována přímo k výrobě.

Kukuřice určená k mezioperačnímu skladování bude přepravena k výše uvedenému fukaru, kde budou pomocí vzdušného proudu a různých sít oddělena celá zrna kukuřice od poškozených zrn nebo od prachu. Poškozená zrna a prach budou dopraveny k pulsnímu filtru v centrálním zařízení pro separaci prachu a po provedeném očištění budou uskladněna v odpadním silu (120 m³). Použitím pulzního filtru bude z centrálního zařízení pro separaci prachu vypouštěn do atmosféry pouze očištěný vzduch. Velmi hrubý materiál, jako jsou zbytky kukuřičných klasů, kameny apod., bude z popsaného fukaru odveden a dopraven do kontejneru, jehož obsah bude řádně likvidován. Takto očištěná kukuřice se dostane samospádem do elevátoru EV 2 a odtud přes žlabový řetězový dopravník TKF 4 na meziuskladnění do 4 velkoobjemových sil nebo bude přivedena přímo do zpracování pomocí žlabového řetězového dopravníku TKF 8.

Z důvodu úspory nákladů na sušení čerstvě sklizené kukuřice a z důvodu lepší zpracovatelnosti mokré kukuřice bude na podzim plánována dodávka mokré kukuřice od okolních zemědělců. Příjem mokré kukuřice bude probíhat stejně jako výše uvedený odběr kukuřice z nákladních automobilů. Vzhledem k tomu, že podíl poškozených zrn a prachu bude podstatně nižší, nebude na základě toho nutné čištění produktu. Kukuřice se proto dostane přes žlabový řetězový dopravník TKF 2 a TKF 3 opět k fukaru, kde budou pomocí sít odstraněny hrubé nečistoty předtím, než bude doposud mokrá materiál dopraveno pomocí elevátoru EV 2 a žlabového řetězového dopravníku TKF 6 do mokrého sila nebo pomocí žlabového dopravníku TKF 8 přímo do výroby.

4.2.1.3 Skladování kukuřice v silech a odběr pro výrobu

Suchá kukuřice bude z vybraného sila, pokud to bude nutné i pomocí rotujícího šnekového dopravníku, umístěného uvnitř, odebírána z plochého sila a následně bude pomocí žlabového řetězového dopravníku TKF 5, umístěného v podzemní chodbě, přiváděna do elevátoru EV 2, zde bude odebírána a pomocí žlabového řetězového dopravníku TKF 8 přiváděna k výrobě. Všechna 4 sila jsou vybavena teplotními čidly, přičemž v případě zvýšení teploty nad určitou hodnotu existuje možnost nechat materiál cyklovat v řetězci šnekový dopravník / posuvný dopravník / žlabový řetězový dopravník TKF 5 / elevátor EV 2 / žlabový řetězový dopravník TKF 4, a tím provést chlazení.

Odběr mokré kukuřice ze sila 500 tun je proveden pomocí dopravníku TKF 7, přes elevátor EV 3 a dopravník TKF 8 k výrobě. Cirkulace mokré kukuřice v silu pro mokrou kukuřici není možné. Doba skladování v silu pro mokrou kukuřici je z důvodu trvanlivosti mokré kukuřice stanovena na max. 24 hodin. Toto mokré silo je rovněž vybaveno snímači teploty.

Dále je nezbytné uvést, že všechny dopravníky TKF a elevátory jsou navíc napojeny na filtrační systém centrálního odprašovacího zařízení.

4.2.2 Popis procesů v zařízení k výrobě suroviny PERNHOFEN (zařízení na výrobu škrobu)

Surovinové zařízení je dimenzováno na 125 000 tun škrobu (suchá substance).

Vedlejší produkty, které vznikají při procesu zpracování, jako jsou kukuřičné klíčky, kukuřičný lepek, kukuřičná vlákna a slupky z kukuřice (vláknitá frakce) jsou po provedení mechanického odvodnění sušeny použitím různých sušicích agregátů za různých teplot kolem 100 °C. Cenné vedlejší produkty, které přitom vznikají, jsou používány k získávání jedlých olejů nebo k výrobě krmiv.

Primárním zdrojem energie pro celý proces je zemní plyn z interní podnikové dekompresní stanice a nově instalovaný kotel na sytou páru o tlaku 8 barů a v případě potřeby (sušení a výměník tepla) s vhodným uvolněním tlaku. Vzduch pro spalování v kotli na sytou páru bude použit odpadní vzduch ze sušičky. Tím je zajištěno, aby okolí nového zařízení nebylo zatěžováno zápachem z nově zřízeného provozu.

Z bilance energií a surovin navíc vyplývá, jak úsporně je nakládáno s energií, vodou a dalšími surovinami a pomocnými materiály. Je zřejmé, že v celém zařízení na výrobu škrobu je zřízeno pouze jediné místo v procesu propírání škrobu, ve kterém je přidávána čerstvá voda. Dále je nezbytné vyzvednout intenzivní vícenásobné využívání tepla a zpětné získávání tepla. Tím je zajištěno omezení spotřeby páry a počtu chladicích věží.

5 MECHANICKÉ VYBAVENÍ

Veškerá výbava, jako jsou filtry, nádrže, výměníky, míchače apod. je vyrobena z ušlechtilé oceli. Totéž platí i pro potrubí, přičemž dimenzovaný tlak je pouze PN 10 barů. Všechny tlakové nádoby budou podrobeny prvotní a opakované kontrole TUV.

6 Elektrotechnika, měřicí a regulační technika

6.1 Elektrotechnika

6.1.1 Napájení středním napětím (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

Je plánováno, že zařízení bude napájeno okruhem 20 kV z interní podnikové rozvodny. Rozvod 20 kV bude proveden v rozvodně 1 surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu). Spínací kobky pro 20 kV budou použity stejné typy, Siemens 8DC11, stejně jako při výstavbě v posledních letech.

6.1.2 Napájení nízkým napětím (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

Elektrické napájení nízkonapěťových přístrojů bude provedeno pomocí 5 ks transformátorů 20/0,4 kV 2,5 MVA, v oblasti skladu kukuřice pomocí 1 ks transformátoru 20/0,4 kV 1 MVA. Každý transformátoru bude mít vlastní rozvodnu, ve které bude hlavní rozvod nízkého napětí s kompenzací. Mezi rozvodnami nízkého napětí bude spojení 630 A, které bude používáno pouze k účelům revize transformátorů. Nebude probíhat paralelní provoz transformátorů.

Rozvod nízkého napětí z příslušných transformátorů bude zřízen ve stejné rozvodně. Maximální odvod na straně 0,4 kV bude 400 kW.

Ochranné opatření bude provedeno nulováním.

Rozvodny budou klimatizovány a budou vybaveny požárními hlásiči.

6.1.3 OSVĚTLENÍ (ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY)

Elektrické napájení pro osvětlení bude stejně jako u všech předchozích projektů provedeno pomocí tak zvané „zvlášť zabezpečené sítě“. To znamená, že rozdělovač pro osvětlení bude napájen ze 2 transformátorů (s automatickým přepínáním při výpadku některého transformátoru).

6.2 Měřicí a regulační technika

6.2.1 Obecné informace (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

Řízení celého procesu je provedeno pomocí integrovaného systému řízení procesů. Bude instalován velín a dvě ovládací stanoviště přímo na místě.

6.2.2 STRUKTURA ŘÍDICÍHO SYSTÉMU (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

Signály z procesu budou sbírány v decentralizovaných kontrolních stanovištích a budou pomocí světlovodných kabelů (Profibus DP) vedeny do příslušných automatizačních zařízení, která budou umístěna v rozvodnách. Ovládací stanoviště budou také napojena pomocí světlovodných kabelů (Industrial Ethernet) na automatizační zařízení.

Nezbytná bezpečnostně technická zařízení, jako je nouzové vypnutí, omezovač otáček centrifug, snímače nevyváženosti, blokování dveří apod. budou provedena s přímým zapojením.

6.2.3 Napájení řídicí techniky (zařízení k výrobě škrobu a glukózy)

Kompletní řídicí technika bude napájena z „nepřerušovaného zdroje napájení“ (USV), to znamená od měřicího transformátoru až po monitor. Provedení bude redundantní a bude pracovat v síti trojfázového proudu 400 V / 50 Hz.

Z tohoto systému USV budou dále napájeny všechny nouzové a poplašné systémy, jako jsou požární hlásiče, poplachové sirény apod.

7 SEZNAM CHEMIKÁLIÍ PRO ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY

Součást zařízení	Chemikálie	Spotřeba (t/den)	Teplota skladování (°C)	Poznámka
Výroba glukózy	Amyloglucosidase (box 1000 litrů)	0,22	20,0	Dodávka v kontejnerech
Výroba glukózy	Alphaamylase (box 1000 litrů)	0,23	20,0	Dodávka v kontejnerech
Výroba glukózy	Louh sodný (nádrž 15 m ³)	0,5	25,0	50 % dodávka
Výroba glukózy	Kyselina solná (nádrž 15 m ³)	0,5	25,0	30 % dodávka

Součást zařízení	Média	Spotřeba (t/hod.)	Poznámka
Výroba glukózy	Chladicí voda	200	Z potrubí
Výroba glukózy	Zemní plyn	220 Nm ³ /h	Potrubí

8 ÚDAJE O ODPADECH A EMISÍCH ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY

8.1 Tuhý odpad

Provoz zařízení na výrobu glukózy nebude produkovat ŽÁDNÉ tuhé odpady.

8.2 Kapalný odpad

8.2.1 DEŠŤOVÁ VODA

Zařízení na výrobu glukózy bude odvádět o něco málo větší množství dešťové vody, protože budova zařízení na výrobu škrobu, která je ve výstavbě, bude směrem na sever rozšířena asi o 493 m² střešní plochy. Tato voda ze střechy bude stejně jako u všech ostatních střech surovinového zařízení sváděna do vedlejší vsakovací nádrže.

8.2.2 ODPADNÍ VODA

Zařízení na výrobu glukózy neprodukuje žádnou další odpadní vodu s větším nebo menším znečištěním, nedochází také k produkci komunálních odpadních vod.

Komunální odpadní voda ze sanitárních prostor v různých částech zařízení bude sváděna do venkovní jímky a stejně jako ve zbytku provozního areálu bude v případě potřeby její obsah odvezen k likvidaci pomocí cisterny do komunální čističky odpadních vod ve Wulzeshofenu, která je také situována na pozemku závodu.

8.3 Plynný odpad

8.3.1 ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY

Odpadní vzduch ze zařízení na výrobu glukózy jako takového není vytvářen. Dochází pouze k odvodušňování jímek z beztlakých nádrží ke zcukernatění. Ty nejsou kontaminovány a odvodušňování je provedeno přímo do budovy.

8.3.2 SUROVINOVÉ ZAŘÍZENÍ PERNHOFEN (ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU ŠKROBU)

8.3.2.1 Odpadní vzduch - sušení vedlejších produktů

Odpadní vzduch ze sušení vedlejších produktů, ve zvláštních případech sušení kukuřičných klíčků a sušení vláken, který může obsahovat pachy, bude odváděn formou vlhkých par do vedlejšího systému vody pro bobtnání kukuřice a systému odpařování, kde většina vlhkých par kondenzuje, a přitom je obsažená energie získávána zpět. Zbytkové páry s možnými zbytky pachů budou potom chlazeny vodou nebo kondenzovány a jako čistý vzduch budou použity v plynových hořácích kotle na sytou páru, kdy budou případné zbytky pachů spáleny.

Emise kotlů: Za teploty komína 140°C, 3 obj. % O₂ a při množství odpadních plynů 16 300 Nm³/h při tepelném výkonu paliv 18 MW:

NO_x = max. 100 mg/Nm³

CO = max. 80 mg/Nm³

Prach = max. 5 mg/Nm³

Výška komína byla na základě výšky budovy stanovena na 25 metrů.

Kotel není trvale obsluhován topičem, a je proto vybavením určeným ke 24hodinovému provozu.

Odpadní vzduch ze sušičky lepku neobsahuje pachy a je po kondenzaci a ochlazení při Q = 13 000 Nm³/h, za teploty cca. 85°C a s obsahem prachu 10 mg/Nm³ vypuštěn do atmosféry.

8.3.2.2 Odpadní vzduch z čištění kukuřice

2 ks hadicových filtrů na příjmu kukuřice s výkonem 60 000 Nm³/h a zbytkovým obsahem prachu 10 mg/Nm³.

1 ks hadicových filtrů v centrální zařízení na separaci prachu s výkonem 12 000 Nm³/h a zbytkovým obsahem prachu 10 mg/Nm³.

8.3.2.3 ODPADNÍ VZDUCH Z KONEČNÉHO ČIŠTĚNÍ KUKUŘICE

1 ks hadicových filtrů v centrální zařízení na separaci prachu s výkonem 27 000 Nm³/h a zbytkovým obsahem prachu 10 mg/Nm³.

8.3.2.4 Odpadní vzduch pneumatické dopravy do sil pro vedlejší produkty

Odpadní vzduch z pneumatického dopravního systému je vypouštěn ze 4 sil přes filtr a dostává se do atmosféry bez další úpravy. Zbytkový obsah prachu udává výrobce v hodnotě max. 10 mg/Nm³. Množství zahrnuje 4 sila o výkonu 2500 Nm³/h.

Stejným způsobem jsou upraveny 2 dopravníky pevných materiálů v rámci zařízení, které dopravují kukuřici, odpad z kukuřice nebo poškozená zrna. Ačkoliv budou v přerušovaných intervalech provozovány v hodnotách cca. 2500 Nm³/h, uvádějí i zde výrobci množství zbytkového prachu max. 10 mg/Nm³.

8.3.2.5 Odpadní vzduch z máčecího zařízení

Vzhledem k tomu, že při bobtnání kukuřice může případně vznikat odpadní vzduch obsahující SO₂, bude ze všech nádrží a dopravních zařízení odpadní vzduch odsáván a bude čištěn v pračce za současné neutralizace louhem sodným.

Množství odpadního vzduchu z celého procesu bobtnání: 27 000 Nm³/h, emise kysličníku siřičitého uvádí realizační firma maximálně 0,3 kg/hod. (max. 10 mg SO₂/Nm³).

9 Hlukové emise

9.1 Zařízení na výrobu glukózy

Provozní fáze

Posuzovaná hladina specifických hlukových emisí $L_{r,spec}$ je jak za dne tak i v nočních hodinách o více než 5 dB níže, než stanoví plánované směrné hodnoty $L_{r,PW}$, a splňuje tak zásady techniky plánování.

Zatížení hlukem ze zařízení na výrobu glukózy je tedy minimální. Jak ukazují šetření pro stanovení hlučnosti, jsou vesměs dodrženy zásady technického plánování u nejbližše položených sousedů (IP1 Wulzeshofen 303; IP2 Pernhofen 133, služební byt ÖBB) a na IP3 (hranice Česka).

Stavební fáze

Hlučnost ze stavební činnosti, kterou lze očekávat, bude u nejbližších sousedů IP1 (Wulzeshofen) 29 dB, u IP2 (služební byt ÖBB) 32 dB a v IP3 (česká hranice) 18 dB. Maximální hodnoty na IP1 budou 46 dB, na IP2 49 dB a na IP3 35 dB. To znamená, že bude za současných okolních zvukových podmínek slyšitelná pouze slabě nebo vůbec. Výpočet bylo proveden pouze pro denní hodiny, protože všechny stavební práce budou probíhat v této době.

9.2 Surovinové zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu)

9.2.1 PROVOZNÍ FÁZE

Téměř všechny stroje, které jsou uvedeny na seznamu pro zařízení, jsou umístěny v obestavěné budově, přičemž bude dodržena mez akustické hladiny hluku 85 dBA měřená ze vzdálenosti 1 m. V zónách, kde budou tyto meze překročeny, jako je oblast centrifug a mlýnů, bude instalováno označení o nutnosti ochrany sluchu a zaměstnanci tak budou povinni používat ochranu sluchu. Dále je nezbytné v této souvislosti upozornit na chladičí věže na volném prostranství, které budou mít podle typového listu emise 68 dB (A) a na hlučnost spojenou s dopravou kukuřice a manipulací s vedlejšími produkty, kterou je rovněž nezbytné zahrnout do vlivů, které zvyšují hladinu hluku.

Již uvedené hlavní zatížení hlukovými emisemi a odhad dalšího zatížení, provedený v posudku hlučnosti firmy Novakustik, sleduje možné účinky surovinového zařízení. Nejbližše položená sídla jsou Wulzeshofen a Zwingendorf. Všechny služební byty a další obytné jednotky v rámci závodu byly zatím strženy, takže v závodě již nejsou žádné bytové jednotky.

Celková situace hlučnosti během dne

Jak ukazují výsledky průzkumu, vzniká v nejméně výhodném (nejhlasitějším) místě v sousedství posuzovaná hladina provozní hlučnosti maximálně 33 dB. Jednotlivě mohou příležitostně vzniknout specifické provozní hlukové špičky o hodnotě maximálně 61 dB.

Pro porovnání je základní hladina hlučnosti v bodě IP1 (oblast kolem měřeného bodu MP1) 35 dB, průměrná běžná místní hlučnost LAeq v bodě IP1 je 59 dB. Průměrné špičky LA,1 se pohybují kolem 76 dB. Porovnání očekávané provozní hlučnosti s charakteristickými měřenými hodnotami v okolí ukazuje, že provozní hlučnost je nižší než základní hladina hlučnosti v IP1 (oblast kolem MP1) o 2 dB. Případná slyšitelnost nového zařízení se bude omezovat na zřídka hlasité provozní špičky (oblast vlečky). Konstantní zařízení nebudou slyšitelná.

Celková situace hlučnosti v noci

Jak ukazují výsledky průzkumu, vzniká v nejméně výhodném (nejhlasitějším) místě v sousedství posuzovaná hladina konstantní provozní hlučnosti maximálně 28 dB. Pro porovnání je základní hladina hlučnosti v IP1 (oblast kolem MP1) 28 dB, průměrná běžná místní hlučnost LAeq je 52 dB.

Porovnání očekávané provozní hlučnosti s charakteristickými naměřenými hodnotami v okolí ukazuje, že provozní hlučnost bude během nejnižších nočních hodin v oblasti základní hlučnosti. Je nezbytné zmínit, že měření hlučnosti proběhlo za východního proudění (severovýchod až jihovýchod). Poté, co byla základní hlučnost způsobena firmou Jungbunzlauer Austria AG, která leží cca. 1,2 km západně od Wulzeshofenu, jsou stávající měřené hodnoty charakteristické pro klidnou situaci (poloha proti větru). Pro porovnání vychází prognostický model ze situace polohy po větru, čímž předkládaný výsledek hodnocení teoreticky představuje maximální zátěž.

Na základě předkládaných výsledků lze při provedení nového zařízení v souladu s projektem vyloučit slyšitelnost v okolí.

9.2.2 STAVEBNÍ FÁZE

Jak ukazují výsledky, je očekávaná hlučnost ze stavební činnosti v nejméně příznivém (nejhlasitějším) místě v sousedství 44 dB a ve špičkách dochází k maximální hlučnosti 47 dB. To znamená, že bude za současných okolních zvukových podmínek slyšitelná pouze slabě nebo vůbec.

Pro porovnání je základní hlučnost v IP1 (oblast kolem MP1) 35 dB, průměrná místní hlučnost LAeq v IP1 (oblast kolem MP1) 59 dB a průměrná hlučnost ve špičce LA,1 76 dB. Porovnání očekávané hlučnosti ze stavební činnosti s charakteristickými měřenými hodnotami v okolí ukazuje, že hlučnost stavby překročí základní hlučnost v IP1 (oblast kolem MP1) o maximálně 9 dB a bude o 15 dB nižší než průměrná místní hlučnost.

10 DOPRAVA

10.1 Zařízení na výrobu glukózy

Provozní fáze

Vzhledem k tomu, že bude zařízení na výrobu glukózy plně integrováno do výrobního procesu ve výrobě kyseliny citrónové a jednotlivé součásti zařízení (získávání škrobu – výroba glukózy – výroba kyseliny citrónové) budou propojeny potrubím, nevzniká s výjimkou jedné jízdy nákladního vozidla za měsíc k žádné další dopravě (dodávka enzymů).

Stavební fáze

Na zařízení na výrobu glukózového sirupu připadají ve fázi výstavby 2 až 4 jízdy vždy 4 nákladních automobilů za den a 4 osobních automobilů za den v časovém období 6 měsíců.

Vliv dopravy spojené s plánovaným zařízením na výrobu glukózového sirupu je tedy v fázi výstavby a provozu možné zařadit do stupně "mírné" nebo v souladu s posouzením podle zákona o UVP jako nepodstatné.

10.2 Surovinové zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu)

Je nezbytné poukázat na to, že surovina pro zřízení na výrobu škrobu (již schváleno a ve výstavbě) bude z asi 87 % dopravována železnicí a z asi 13 % dopravou nákladními vozidly nebo traktory. Oproti současné situaci dojde k mírnému snížení jízd nákladních automobilů. Co se týče surovinového zařízení (výroba škrobu) dojde v důsledku přijetí dalších zaměstnanců ke zvýšení počtu jízd osobních automobilů ze současných asi 650 jízd za den na 710 jízd osobních automobilů denně.

10.3 Dopravní trasy během stavební fáze zařízení k výrobě glukózy

Plánujeme dokončit projekt zařízení na výrobu glukózy do 6 měsíců. Stanoveny jsou tyto fáze stavby:

- o Fáze 1: Násypy na pozemku (schváleno a provádí se)
- o Fáze 2: 2 měsíce pro zřízení budovy; až 4 nákladní + osobní automobily za den
- o Fáze 3: 2 měsíce pro montáž vybavení; až 4 nákladní + osobní automobily za den
- o Fáze 4: 2 měsíce pro konečnou montáž; až 4 nákladní + osobní automobily za den

Doba stavby bude trvat v souladu se současným plánováním termínů cca. 6 měsíců. Přejezd na staveniště bude proveden jednak z L 3071 jižně přes stávající železniční přechod, jednak z L 3071 severně ze stávajícího železničního přechodu přes existující komunikace podél vlečky a přejezd vlečky na plánované místo zřízení.

11 Údaje o alternativách a důvody provedeného výběru

11.1 Technologické varianty

V rámci původní koncepce surovinového zařízení Pernhofen bylo uvažováno o čerpání extraktu z kukuřičného škrobu přímo do zařízení na výrobu kyseliny citrónové, a zde by byl použit přímo jako surovina k výrobě kyseliny citrónové. Vzhledem k tomu, že intenzivní testy s extraktem kukuřičného škrobu ve fermentaci kyseliny citrónové ukázaly, že je přímá přeměna kukuřičného škrobu na kyselinu citrónovou spojena s prodloužením doby fermentace, a tím i s podstatnými ztrátami kapacit v zařízení na výrobu kyseliny citrónové, byly v říjnu 2007 zahájeny práce na podrobných plánech na zařízení na výrobu glukózy, aby bylo možné ve vlastním zařízení provést zcukernatění škrobového roztoku na glukózu.

11.2 Varianty umístění

Vzhledem k tomu, že bude vyrobená glukóza sloužit pouze jako surovina k výrobě kyseliny citrónové, a tím pádem není nutné nákladné čištění vyrobeného glukózového extraktu, je nezbytná bezprostřední blízkost stávající továrny na výrobu kyseliny citrónové, respektive tím může být rovněž zabráněno energeticky náročnému odpařování a s tím spojenými emisemi.

Všechny potřebné napájecí a odvodní rozvody budou zřízeny ze stávajícího areálu závodu nebo ze zařízení ve výstavbě.

12 POPIS POTENCIÁLNĚ MOŽNÉHO VÝRAZNÉHO NARUŠENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDNÍ PROJEKTEM

12.1 Lidé a jejich životní prostor

12.1.1 OSÍDLENÝ A HOSPODÁŘSKÝ PROSTOR

Plánované umístění zařízení je situováno v katastrálním území Pernhofen, obec Laa, okres Mistelbach. Obec Laa an der Thaya je regionální centrum se školními, zdravotnickými a správními zařízeními vyšší kategorie, vybavená rekreačními, zábavními, zájmovými a sportovními zařízeními, které mají zčásti nadregionální význam. Ostatní obce v okolí jsou orientovány v oblasti zásobování a nabídky na využití volného času orientovány na místní potřeby.

Prostor má výrazně periferní charakter, i přes otevření hranic a vstup České republiky do EU vykazuje region negativní vývoj obyvatelstva.

Z hospodářského hlediska jsou obce s výjimkou Laa výrazně zaměřené na zemědělství. I když počet nezemědělských podniků neustále přibývá. Společnosti s nadregionálním významem, jako je firma Jungbunzlauer Austria AG, jsou zde však zastoupeny jen velmi málo. V souladu s tím je také negativní bilance zahraničních pracovníků (tzv. pendlerů).

Chybějí dopravní spoje vyšší třídy. Laa je přes Mistelbach napojena na východní dráhu (Ostbahn). Dopravní spojení v místě je realizováno silnicemi B6, B45 a B46.

Pernhofen jako místo pro výstavbu projektu je čistě průmyslová oblast, která je prostřednictvím železniční trati Laa – Zellerndorf napojena na síť rakouských drah ÖBB.

Plochy, které budou sloužit ke zřízení zařízení na výrobu glukózy, jsou zařazeny jako stavební pozemky pro průmyslové využití.

12.1.2 ZEMĚDĚLSTVÍ

V okolí surovinového zařízení ve výstavbě dominuje zemědělství, následují vinice v Großharras a lesní plochy v Laa an der Thaya. Louky nebo pastviny zde téměř nejsou zastoupeny. V pěstování obilí dominuje ve zkoumané oblasti s více než 50 % plochy (převážně pšenice a ječmen), následuje cukrová řepa (cca. 10 %), hrách (cca. 6 %) a řepka olejka (cca. 5 %). Pěstování kukuřice se omezuje z důvodu menšího významu chovu dobytka na sladkou kukuřici s podílem cca. 3-5 %. Podíl úhru je 8-9 %, což je poměrně hodně.

Chov dobytka ve sledované oblasti prakticky téměř zcela vymizel, určitý význam má pouze chov prasat. Ani chov jiných zvířat nemá ekonomický význam.

12.1.3 LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Podíl lesní půdy je ve sledované oblasti velmi nízký a v katastrálním území Pernhofen a Wulzeshofen (obec Laa an der Thaya) je nižší než 2 %, v katastrálním území Zwingendorf jsou to 4 % (obec Großharras). Jedná se převážně o větrolamy a o lineární porosty dřevin, v oblasti Zwingendorfu lze nalézt také větší souvislé lesní porosty v údolí Pulkavy. Z důvodu malého zalesnění a značného sklonu k větrné erozi odvodněné půdy (především půdy po močálech a vlhké černozemě) bylo veškerým zalesněným plochám přiděleno číslo 331, čímž jim připadá priorita ve funkci ochrany.

Veškeré lesní porosty ve sledované oblasti jsou velmi výrazně antropogenní a z hlediska složení druhů dřevin nebo jejich struktury nejsou přírodní.

Citlivější přírodní lesní porosty (např. přírodní dubové porosty) nebo přírodní mokřady nejsou ve zkoumané oblasti zastoupeny. Kromě lesních porostů v souladu s lesním zákonem jsou podél příkopů lineární porosty dřevin, ve kterých dominuje především trnovník akát, jasan (pensylvánský jasan a jasan obecný).

V samotném místě realizace projektu nejsou žádné lesní plochy.

12.1.4 LOV

V místě realizace projektu jako součásti oblasti s rozšířením provozu ve výstavbě jižně od řeky Pulkavy není prováděn pravidelný lov.

V okolí místa realizace projektu je soukromá honitba Hardegg (k. ú. Zwingendorf, obec Großharras) a soukromá honitba Pernhofen (k. ú. Pernhofen, obec Laa an der Thaya).

Oblast soukromé honitby Hardegg (velikost: cca. 613 ha, lovecké právo, vlastník loveckého práva: DI Maximilian Hardegg) je poměrně bohatě strukturovaná a zahrnuje také větší lesní plochy, které mají velký význam pro místní srnčí zvěř. Loví se srnčí, zajíci, bažanti, koroptve a také kačeny (velké rybníky).

Soukromá honitba Pernhofen (velikost cca. 160 ha; právo lovu: Yara Adler, vlastník loveckého práva: DI Maximilian Hardegg) se skládá ze 2 dílčích ploch na severu a na jihu stávajícího pozemku firmy Jungbunzlauer Austria AG. Tyto plochy jsou spojeny úzkým pásem zeleně (určení plochy: zelený pás - Ggü). Zachování této zelené spojnice s dílčí plochou na jihu firemního pozemku má značný význam pro zachování statutu soukromé honitby, protože plocha mezi firemním pozemkem Jungbunzlauer Austria AG a státní hranicí zůstává se svými asi 110 ha těsně pod minimální velikostí určenou pro soukromé honitby (115 ha).

Lovecká oblast je převážně využívána k zemědělským účelům a s výjimkou větrolamů zde nejsou žádné zalesněné plochy. Kromě větrolamů žije ve stromových porostech u vod a příkopů také zvěř.

Loví se především drobná zvěř (bažanti, zajíci). Také v místě realizace projektu je lovena především drobná zvěř.

12.1.5 RYBOLOV

V okolí místa realizace projektu jsou následující práva k rybolovu:

Pulkava od Wulzeshofenu po směru toku: Dyje II/5, držitel práva rybolovu: obec 2136 Laa/Thaya (59 %) a správ statku Blaustauden GmbH & Co KEG, 2136 Blaustauden 212 (41 %); oprávnění k výkonu práva rybolovu: správa statku Blaustauden GmbH & Co KEG

Pulkava od Wulzeshofenu směrem proti proudu: právo rybolovu a držitel práva rybolovu: DI Maximilian Hardegg, 2062 Kadolz 1

Údaje o stavu ryb v Pulkavě nejsou k dispozici.

Pulkava leží severně od místa realizace projektu a není projektem dotčena.

12.1.6 VOLNÝ ČAS A REKREACE

Z nadregionálního hlediska významná zájmová a rekreační zařízení, jako jsou lázně Laa, nejsou v dosahu vlivů projektu. Sledovaným prostorem v oblasti umístění projektu probíhá cyklistická stezka Kamp-Thaya-March.

Nejbližšími zájmovými zařízeními od místa realizace projektu je hřiště s travnatou hrací plochou, tenisová hřiště a hřiště na plážový volejbal na severozápadním okraji Wulzeshofenu. Nachází se tam také jízdárna.

Určitý potenciál významný pro turistický ruch představuje Kellergasse am Schatzberg, severně od místa realizace projektu. Místa, na kterém má být realizován projekt, nemá samo o sobě žádný význam z hlediska volného času a rekreace.

12.2 Zvířata, rostliny a jejich životní prostor

Vegetace

Místo realizace projektu a jeho okolí je tvořeno oblastí staveniště a sousedních oblastí s čerstvým humusem nebo s plochami ke skladování humusu. Zatímco na humusových plochách rostou divoké polní byliny a druhy eutrofních plevelů s krátkodobou životností, jsou v oblasti staveniště s výjimkou malých ploch zatím nevyužívaných úhorů porosty vegetace, které nemají žádný větší význam, protože kromě vlastního staveniště budovy jedná o čerstvě navezenou a zhutněnou plochu.

Kromě polí a úhorů jsou ve zkoumané oblasti zastoupeny také lineární vegetační struktury převážně kolem tekoucích vod a na silničních a železničních náspech.

Všechna tři koryta ve sledované oblasti (Pulkava, Lateinergraben a Mottschüttelbach) jsou regulovaná a mají umělý lichoběžníkový profil. V závislosti na intenzitě péče vykazují různý porost.

Souhrnně lze říci, že většina rostlinných porostů v místě projektu a jeho okolí má z hlediska ochrany přírody malý až průměrný význam.

V další části sledované oblasti dominuje intenzivní agrární využití, jiné struktury jsou převážně omezeny na různá odvodňovací koryta a opatření související s ochranou půdy. Musíme ovšem zmínit plošná krajinná strukturální opatření v oblasti správy statku Hardegg. Především se přitom jedná o rozšíření koryt a o velké plochy úhorů jižně od Pulkavy („Luizmanser Graben“) a o retenční oblast Pulkavy západně od Gipsdeponie. Zde jsou různě strukturované vodní oblasti (odvod Pulkavy, stojaté vody) a různé porosty dřevin.

Ptactvo

Jako hnízdiště nemá pozemek pro realizaci projektu žádný význam z důvodu aktuálního stavebního využití. Na náspech kolem místa projektu pravidelně hnízdí strnad obecný, na okrajích úhorů a podél trati velmi pravděpodobně bramborníček černohlavý, v korytech strnad rákosní a příp. rákosník zpěvný. Nelze zde očekávat výskyt významných hnízdišť ohrožených nebo vzácných druhů ptactva, tedy izolovaných, zvláštních nebo z hlediska ochrany přírody významných výskytů druhů z červeného seznamu ohrožených druhů, druhů podle přílohy I směrnice o ochraně ptactva nebo vzácných druhů či druhových společenství.

Úhory jsou zdrojem potravy pro stěhovavé ptactvo, hnízdiště pro běžné druhy polních ptáků a prostorem pro sběr potravy pro ptáky hnízdící v sousedních a blízkých dřevinách a korytech. Mezi nimi nejsou žádné citlivé druhy nebo druhy s významem pro ochranu přírody. V oblasti stěhovavých ptáků lze očekávat v sousedních a okolních polích také výskyt některých ohrožených druhů a druhů podle přílohy I směrnice o ochraně ptactva. Oblast pánve v okolí Laa (Laaer Becken) je významným zimovištěm dravých ptáků, nicméně předmětné plochy jižně od stávajícího pozemku závodu nepředstavují žádný komplex životního prostoru z hlediska kvality životního prostoru nebo zdrojů.

Obojživelníci a plazi

Z močálů a rybníků, které byly dříve v oblasti široce rozšířené, nezůstaly z důvodu intenzivních drenážních opatření a odvodu vod žádné zbytky. Přírodní vodstvo se nachází pouze v oblasti slaniska Zwingendörfer Salzböden (přírodní chráněná oblast) mimo sledovanou oblast.

V posledních letech a desetiletích byly ovšem v oblasti správy statku Hardegg během plošných opatření, souvisejících s plánováním krajinného rázu, založeny také různé vodní plochy, které mohou mít potenciálně značný význam z herpetologického hlediska. To se týká především retenčního prostoru kolem Pulkavy a v oblasti rozšíření koryt na jih od Pulkavy.

V zásadě je ve zkoumané oblasti možné očekávat široké spektrum druhů, významné jsou především důkazy o pobytu kuňky obecné na západ od firmy Jungbunzlauer Austria AG. Tento druh je v oblasti Weinviertel extrémně vzácný, osídlení zde proběhlo pravděpodobně na základě reliktní populace v oblasti slaniska Zwingendorfer Glaubersalzböden.

V sousedství místa realizace projektu nejsou žádné kvalitní vody pro tření ryb, koryta jsou většinou silně zarostlá a obecně jsou z hlediska velmi chudá. Samotné místo realizace projektu (oblast staveniště) je z herpetologického hlediska nevýznamné.

12.3 Půda

12.3.1 PŮDA

Plánované místo výstavby je umístěno v oblasti surovinového zařízení ve výstavbě jižně od stávajícího areálu závodu firmy Jungbunzlauer Austria AG. V místě projektu již není z důvodu provedeného násypu žádná přirozená struktura půdy, plocha je součástí staveniště surovinového zařízení.

V okolí provozu dominují podél vod odvodněné močály, které se rozlišují především podle toho, jak těžká je jejich půda (od lehké po velmi těžkou). Tyto druhy půd se vyskytují podél řeky Pulkavy, podél oblasti Gemeindegaben a Mottschüttelbach a plošně v oblasti Schafweide a Schwarze Lacke (západně nebo severně od skládky sádry firmy Jungbunzlauer Austria AG) a východně od provozního pozemku firmy Jungbunzlauer Austria AG.

Gleje jsou v malých plochách v blízkosti Pulkavy. Vlhká odvodněná černoze se vyskytuje také v oblasti rybníků a podél koryt. Rozdíly ve struktuře klasické černoze nejsou velké, protože přítok podzemní vody je dnes menší nebo je obecně minulostí.

Ve vyšších polohách dominují černoze a v nížinách malé plochy směsných půd. V závislosti na výchozím substrátu a základu mohou být černoze suché až mírně suché, a proto se jedná o běžnou až kvalitní ornou půdu. V malých plochách se dají najít také paračernoze, které vznikaly z materiálu bez obsahu vápna.

12.3.2 Staré skládky a podezřelé plochy

V místě projektu nejsou staré skládky ani podezřelé plochy.

12.4 Voda

12.4.1 POVRCHOVÁ VODA

Závod Pernhofen firmy Jungbunzlauer Austria AG leží severně od Pulkavy mezi 5,3 km až 6,3 km. V této je Pulkava přemostěna 4 mosty, přičemž dva závodní mosty na 5,7 km vykazují konstrukční pilíře, které jsou zapuštěny na HQ100.

Na 4,9 km ústí na pravém břehu potok Mottschüttelbach, který odvodňuje spádovou oblast o velikosti 95 km² na jih od Pulkavy. Jedná se tedy o rozhodující přítok do Pulkavy na dolním toku. Odlivy potoka Mottschüttelbach jsou o něco napřed před vlnou Pulkavy.

Koryto Gemeindegriaben zasahuje na 5,9 km na pravém břehu do Pulkavy. Na 4,75 km ústí na levém břehu do Pulkavy koryto Zwingendorfer Graben. Do tohoto koryta jsou odváděny také odpadní vody závodu Jungbunzlauer Austria AG.

Pulkava ústí na říčním kilometru 82,439 na rakouském státním území do Dyje. Pro poměry odtoku v případě povodně ve sledované oblasti je rozhodující odtok Pulkavy a potoka Mottschüttelbach.

Kapacita odtokového profilu Pulkavy nestačí k tomu, aby odvedla případnou povodeň nad HQ100. Po dosažení maximální hodnoty povodňové vlny v Pulkavě a v potoku Mottschüttelbach, dojde k vylití ze břehů nad levým a pravým okrajem náspu Pulkavy a potoka Mottschüttelbach.

Na severu teče voda vylitá ze břehů přes pozemky závodu, proudí severně od čističky vod a východně od koryta Zwingendorfer Grabens opět ve směru Pulkavy a uvnitř hrází na východ. Na jihu dojde k vylití ze břehů na jedné straně před pravý násep Pulkavy nad ústím potoka Mottschüttelbach a na druhé straně přes náspy potoka Mottschüttelbach na obě strany.

Výrobní zařízení na výrobu glukózy sama o sobě bude zřízena na schváleném náspu, který bude až po HQ100 zajištěn proti povodni.

12.4.2 PODZEMNÍ VODA

Podzemní voda vykazuje v místě projektu tvrdost cca. 35° dH (vyšší obsah hořkých solí), zásobování obyvatelstva je tedy provedeno pomocí vodovodu Nösiwag.

Překrytí kvartérní vodonosné vrstvy v místě projektu je složeno z cca. 1,0 až 2,0 m silné vrstvy bahnitého jílu až po směs jílovitého bahna a jemného písku.

Vodonosná vrstva se skládá z výrazně vrstvené směsi štěrku a písku s průměrnou hodnotou K cca. 3×10^{-4}

Podzemní voda je zadržena vápenatou hmotou ze slínavité hlíny v hloubce 6 až 8 m.

Pulkava je v oblasti projektu tvořena jako odvod podzemní vody a ovlivňuje během povodňových událostí následkem vniknutí filtrátu ze břehů maximální hladinu podzemní vody.

12.5 Vzduch

Na základě naměřených dat ze stanic pro měření kvality ovzduší v Dolním Rakousku v oblasti Weinviertel lze stávající situaci popsat takto:

Aktuální imisní situace odpovídá v podstatě venkovskému regionu mimo území aglomerací se zcela malými imisemi oxidu uhelnatého a oxidů dusíku a s průměrným až vysokým zatížením jemným prachem PM 10. Na území projektu lze vycházet z rakouských zákonem stanovených mezních hodnot pro tyto parametry škodlivin.

U jemného prachu PM 10 může dojít (jako v mnoha jiných regionech Rakouska) k překročení hodnoty TMW, i když je kritérium na měřicím stanovišti v Mistelbachu splněno. I přesto jsou podle nařízení Spolkového ministerstva životního prostředí (BMLFUW) o zatěžovaných oblastech (vzduch) k zákonu UVP 2000 (BGBl. II 262/2006) správní oblasti Gänserndorf a Mistelbach podle PM10 zařazeny jako chráněné oblasti podle kategorie D přílohy 2 (zákon UVP 2000). To znamená, že s ohledem na PM 10 není dovoleno, aby projekt představoval další výrazné zatížení.

Ke krátkodobému překročení hodnot u kysličníku siřičitého v důsledku dálkové dopravy došlo ojediněle a nelze je ani do budoucna zcela vyloučit.

12.6 Krajina

Celý krajinný prostor je do značné míry strukturován stejně, rozdíly ve využívání téměř nemají účinky na krajinný ráz. Různé krajinné prvky, vyplývající z dominujícího zemědělského využití, jsou omezeny na malé oblasti v údolí Pulkavy a na malých prostorech v oblasti vinic na vrchovině.

Osady Wulzeshofen (obec Laa/Thaya) a Zwingendorf (obec Großharras) mají agrární ráz. Nejčastějšími budovami jsou "úhlové dvory" (Hakenhof). Ty vytvářejí na základě svého ohraničení tvar ulic. Přejít do okolní krajiny se na základě situace vyznačuje hospodářskými budovami a zahradami. Na okrajích obcí jsou částečně novější sídla s rodinnými domy.

Projekt v Pernhofenu je výjimkou ve sledované oblasti. Prvky, které vytvářejí krajinný ráz, jsou budovy, haly a komíny stávajícího průmyslového areálu firmy Jungbunzlauer Austria AG. Tento dojem je posílen železničními vlečkami a nákladními vlaky. Protože je údolní krajina otevřená, je průmyslová oblast z daleka viditelná.

12.7 Věcné hodnoty a kulturní bohatství

Zařízení stavebně navazuje na již zřízená zařízení surovinového zařízení, narušení věcného majetku není zjištěno.

Projekt nijak nenaruší žádné viditelné kulturní památky.

V místě projektu bylo před začátkem prací na surovinovém zařízení provedeno šetření spolkového památkového úřadu a dopisem z 30. 1. 2007 byla výstavba schválena.

13 POPIS MOŽNÝCH VLIVŮ ZAŘÍZENÍ K VÝROBĚ GLUKÓZY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

13.1 Lidé a jejich životní prostor

13.1.1 OSÍDLENÝ A HOSPODÁŘSKÝ PROSTOR

Zřízení zařízení na výrobu glukózy prostorově navazuje na stávající výrobní zařízení firmy Jungbunzlauer Austria AG a z tohoto důvodu nedochází k žádným relevantním změnám prostorové struktury v přímém okolí. Přestavuje další posílení z regionálního hlediska velmi významného provozního areálu.

Projekt neodporuje žádným meziměstským představám o uspořádání a právním záměrům. V mikroregionálním rámcovém konceptu „Land um Laa“ (země kolem Laa) je v návaznosti na stávající průmyslovou oblast provedena interkomunální oblast pro podnikání. Tento úmysl odpovídá rozšíření stávající průmyslové oblasti.

V místě realizace projektu je pozemek určen jako stavební pozemek pro průmyslové využití.

Z hlediska osídlení a hospodářského prostoru dochází k převážně pozitivnímu vlivu.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.1.2 ZEMĚDĚLSTVÍ

Dojde ke zpevnění asi 500 m² v oblasti čerstvě navezené půdy (nejedná se o přirozenou půdní strukturu), z tohoto důvodu nedochází k negativním vlivům. V rámci stavební fáze budou rovněž využity pouze plochy stávajícího staveniště surovinového zařízení.

Vzhledem k tomu, že nedochází k významnějším emisím škodlivin, nemá projekt účinky na zemědělství.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky na zemědělství. Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.1.3 LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Vzhledem k tomu, že se v místě projektu ani v jeho bezprostředním okolí nenacházejí žádné zalesněné plochy, nemá projekt žádné vlivy na využití plochy, přehrazující účinky ani neovlivňuje mikroklima.

Další zatížení všemi relevantními škodlivinami (především NO₂, SO₂, prach) je tak nízké, že nelze sledovat žádné škodlivé vlivy.

Plánovaná výstavba zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky na lesní hospodářství.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.1.4 LOV

Během výstavby a provozu zařízení na výrobu glukózy nebudou využívány žádné plochy nad rámec pozemku, na kterém probíhá výstavba surovinového zařízení.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy proto nebude mít žádné negativní dopady na lov ani na ekologii divokých zvířat.

Spojnice mezi plochami na severu a jihu provozního pozemku firmy Jungbunzlauer Austria AG, která je důležitá pro zachování statutu soukromé honitby, nebude předmětným projektem žádným způsobem narušena.

Negativní dopady na populaci divoké zvěře, způsobené ztrátou životního prostoru a rušivými vlivy, nejsou žádné. Na ekologii divoké zvěře a na lov nejsou proto žádné negativní dopady.

Plánovaná výstavba zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky na ekologii divoké zvěře a lov.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.1.5 RYBOLOV

Rybolov není plánovaným zařízením dotčen, nevznikají ani žádné provozní odpadní vody, které by byly odváděny do povrchových vod.

Plánované zařízení na výrobu glukózy Pernhofen proto nemá žádné negativní dopady na rybolov.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.1.6 VOLNÝ ČAS A REKREACE

Projekt nenaruší žádné zájmové ani rekreační prostory, ani jiná infrastrukturální zařízení relevantní z hlediska využití volného času a rekreace.

Plánované zařízení na výrobu glukózy Pernhofen proto nemá žádné negativní dopady na volný čas a rekreaci.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.2 Zvířata, rostliny a jejich životní prostor

Chráněná území

Nejbližší chráněné území je chráněná oblast slaniska „Zwingendorfer Glaubersalzböden“ s dílčí plochou „Saliterwiese“ na jihu B46. Z důvodu minimálních emisí projektu nebude docházet k žádným negativním vlivům na chráněnou oblast.

Využití plochy

Využívány budou plochy v rozsahu cca. 500 m² v oblasti staveniště surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu). Z hlediska přírodního prostředí mají podřadný význam (čerstvě zpevněná plocha). V oblasti ochrany zvířat, rostlin a jejich životního prostoru tak nedochází k žádným negativním vlivům.

Přehrazující účinky

Protože zařízení na výrobu glukózy využívá pouze malé plochy a z důvodu polohy v oblasti určené k rozšíření výroby v návaznosti na surovinové zařízení (zařízení na výrobu škrobu) nedochází k žádným relevantním účinkům spojeným s přehrazením přirozeného prostoru.

Škodliviny ve vzduchu

Celkově je další zatížení škodlivinami ve vzduchu minimální a nelze očekávat ani vlivy překračující hranice. Projekt tak nemá v tomto ohledu žádné dopady.

Jiné

S ohledem na další možné účinky projektu, jako je např. světlo, vibrace, mikroklimatické změny, vliv na vodní hospodářství apod. rovněž nedochází k negativním dopadům projektu na zvířata, rostliny a jejich životní prostor.

Plánovaná výstavba zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky zvířata, rostliny a jejich životní prostor.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.3 Půda

Dojde ke zpevnění asi 500 m² v oblasti čerstvě navezené půdy (nejedná se o přirozenou půdní strukturu), z tohoto důvodu nedochází k negativním vlivům. V rámci stavební fáze budou rovněž využity pouze plochy stávajícího staveniště surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu).

Vzhledem k tomu, že nedochází k významnějším emisím škodlivin, nemá projekt účinky na zemědělství nebo na půdu.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky ochranu půdního fondu.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.4 Staré skládky a podezřelé plochy

Výstavbou a provozem zařízení nejsou dotčeny žádné staré skládky ani podezřelé plochy.

13.5 Povrchová voda

Protipovodňová bezpečnost

Z důvodu již provedeného a schváleného násypu nedochází se vznikem nové budovy k žádným negativním účinkům s ohledem na povodňovou situaci.

Napájení vodou

Zařízení na výrobu glukózy jako takové nespotebovává žádnou vodu.

Likvidace vody

V samotném zařízení na výrobu glukózy nevzniká ani žádná komunální odpadní voda nebo odpadní voda s vysokou nebo nízkou mírou znečištění.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky na ochranu povrchové vody.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.6 Podzemní voda

Provozní fáze

Zařízení na výrobu glukózy bude odvádět o něco málo větší množství dešťové vody, protože budova zařízení na výrobu škrobu, která je ve výstavbě, bude směrem na sever rozšířena asi o 493 m² střešní plochy. Tato voda ze střechy bude stejně jako u všech ostatních střech surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu) sváděna do vedlejší vsakovací nádrže.

Ve vsakovacích korytech bude udržován travnatý terén tak, aby porostlá humusoidní půda sloužila jako filtrační plocha.

Plánovaná opatření související s nakládáním se srážkovou vodou jsou vhodná k tomu, aby udržovala škodlivé vlivy na podzemní vody na co nejnižší úrovni.

Stavební fáze

Při zřizování nových částí zařízení nebude nutná další spotřeba vody navíc. Plánuje se výstavba všech částí stavby z dodaného betonu.

K likvidaci komunální odpadní vody bude ve fázi stavby použit sanitární kontejner.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné negativní účinky na ochranu podzemní vody.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.7 Vzduch a klima

Vzduch

Provozní fáze

Během provozní fáze bude provedeno na bázi podílových emisí z kotle a emisí způsobených dopravou modelování imisní situace pro relevantní škodliviny - oxidů dusíku a PM 10. Prognóza maximálního dalšího zatížení krátkodobými a dlouhodobými hodnotami parametrů oxidů dusíku a PM 10 v nejvíce zatíženém místě (nejbližší soused) ukazuje, že pro částice je možné očekávat PM 10 JMW (roční průměrná hodnota) a pro další zatížení TMW (denní průměrná hodnota), které jsou ve sledovaných místech nižší než je hladina irelevance minimálně o faktor 10. Další zatížení menší o 1 % (JMW) nebo menší o 3 % (TMW) příslušné mezní hodnoty je tedy možné hodnotit jako nevýznamné. V případě NO₂ je předvídané další zatížení pro JMW menší než 0,2 µg/m³ (odpovídá < 0,7 % mezní hodnoty), pro krátkodobou hodnotu < 0,6 µg/m³ (odpovídá < 0,3 % mezní hodnoty).

Stavební fáze

Pro účely analýzy bylo nezbytné vzít v úvahu emise způsobené stavebními a pracovními stroji a nákladní dopravou. Pro vyhodnocení zatížení imisemi byly sledovány škodliviny obsažené ve vzduchu, vymezené směrnicemi, během fáze výstavby, jemný prach PM 10 a oxid dusíku.

Modelový výpočet dalšího zatížení imisemi během fáze výstavby proběhl s ohledem na opatření ke snížení prašnosti. Zatížení v oblasti nejbližše položených sousedů krátkodobými a dlouhodobými hodnotami parametru oxidů dusíku a PM 10 byly výrazně pod mezí nepatrného množství 3 % - krátkodobé hodnoty a 1 % dlouhodobé hodnoty.

Klima

S ohledem na účinky na klima bylo možné zjistit, že zástavbou nebo zpevněním ploch dojde ke změně slunečního záření a vodního hospodářství, v tepelné bilanci a větrnosti pouze v rozsahu omezeném na oblast provozu. Celkově lze mikroklimatické vlivy na sousední zemědělské a lesní plochy zařadit jako zanedbatelné.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy nemá s ohledem na podmínky stavby a provozu žádné výrazné negativní účinky na ochranu vzduchu.

Projekt není zdrojem žádných vlivů, které by přesahovaly hranice státu.

13.8 Ráz místa a krajiny

Nedojde ke změně žádných prvků, které vytvářejí krajinný ráz. Další budova nezmění z důvodu své blízkosti k již stávajícím průmyslovým zařízením celkový dojem z krajiny. Nedojde ke změně pohledových os, vztahů v oblasti viditelnosti, ani celkového dojmu z krajinného rázu. Osázení rostlinami na jižní straně surovinového zařízení navíc dále sníží viditelnost průmyslového zařízení.

Vzhledem k tomu, že bude zařízení zřízeno mimo uzavřené obytné oblasti, nedojde k negativnímu ovlivnění vzhledu místa.

13.9 Věcné hodnoty a kulturní bohatství

Zařízení bude ze stavebního hlediska napojeno na již stávající zřízená zařízení surovinového zařízení v Pernhofenu (zařízení na výrobu škrobu). K negativním dopadům na hmotný majetek nedojde.

Projekt nijak nenaruší žádné viditelné kulturní památky.

V místě projektu bylo před začátkem prací na surovinovém zařízení (zařízení na výrobu škrobu) provedeno šetření spolkového památkového úřadu a výstavba byla schválena.

14 POPIS OPATŘENÍ

14.1 Práce během fáze výstavby

Během fáze výstavby budou provedena opatření v souladu se stavem moderní techniky, jako například zřízení staveniště, žádný odvod odpadních vod ze stavby do stok, oddělené skladování svrchní zeminy a podloží apod.

Stavební práce budou během zřizování zařízení probíhat během dne v době od 06:00 do 22:00 hodin.

14.2 Opatření během provozní fáze

Na základě měření hluchnosti bude nezbytné provést následující opatření:

- Okna a dveře na jižní a východní straně haly k výrobě glukózy budou v noci uzavřena.

15 ÚDAJE O PŘÍPADNÝCH POTÍŽÍCH

Během sestavování dokumentace pro prohlášení o nezávadnosti plánovaného zařízení na výrobu glukózy na životní prostředí nebyly zjištěny žádné relevantní potíže.

16 DOPADY NA OKOLNÍ STÁTY

Vzhledem k tomu, že je plánované zařízení na výrobu glukózy umístěno v blízkosti české státní hranice (zhruba 2 km severně), je nezbytné možné dopady na okolní státy dokumentovat zvlášť. České úřady byly zahrnuty do schvalovacího řízení surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu), které je ve výstavbě.

Jak je patrné z technické dokumentace a technického popisu a ze shrnutí odborných posudků, nedochází v důsledku výstavby a provozu zařízení na výrobu glukózy k žádným účinkům na okolní státy.

Toto stanovisko je založeno především na charakteru projektu enzymaticky řízeného procesu zcukernatění.

- o Spotřeba tepelné energie zařízení je se svými 2,2 MW tak nízká, že započitatelné emise parního kotle v oblasti surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu) je již u nejbližších sousedů (700 m) považována za irelevantní další zatížení.
- o Vzhledem k tomu, že dochází pouze k několika mále mechanickým nebo jiným procesům, které způsobují hlučnost, jsou také hlukové emise nízké a u nejbližších sousedů nedosahují příslušných mezních nebo směrných hodnot.
- o Zařízení na výrobu glukózy samo o sobě nemá žádnou zvláštní spotřebu vody, nedochází ani k produkci odpadních vod, protože vyrobený glukózový sirup je jako celek přiveden do výroby kyseliny citrónové.
- o Dopravní zatížení je zanedbatelné, protože zařízení na výrobu škrobu (schválené surovinové zařízení ve výstavbě) – glukózy (předmět podání) - výroba kyseliny citrónové (stávající provoz) jsou vzájemně propojeny potrubími.

Vzhledem k tomu, že zařízení na výrobu glukózy bude postaveno v oblasti surovinového zařízení ve výstavbě na pozemku určeném k průmyslové výstavbě, nebude docházet ani k žádným dalším vlivům na krajinný systém, které by mohly mít dopady na okolní státy.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy tak nemá žádný vliv na okolní státy.

17 Obecně srozumitelné shrnutí.

Společnost Jungbunzlauer Austria AG staví v současnosti surovinové zařízení (zařízení k výrobě škrobu) v Pernhofenu jižně od stávajícího závodu na výrobu kyseliny citrónové na pozemcích 513/6 a 513/8 katastrálního území Pernhofen, přičemž je z kukuřice získáván extrakt kukuřičného škrobu o čistotě cca. 35 % . Kapacita surovinového zařízení Pernhofen (zařízení na výrobu škrobu) byla definována na 125 000 tun kukuřičného škrobu ročně.

Pro toto zařízení bylo úřady uděleno povolení podle živnostenského práva, podle železničního práva a dále stavební a vodoprávní povolení. V rámci původní koncepce bylo plánováno, že bude extrakt z kukuřičného škrobu do zařízení na výrobu kyseliny citrónové přečerpáván a zde dojde k jeho využití přímo ve fermentoru kyseliny citrónové formou extraktu suroviny. Po provedení intenzivních testů s extraktem kukuřičného škrobu ve fermentaci kyseliny citrónové však bylo zjištěno, že je přímá přeměna kukuřičného škrobu na kyselinu citrónovou spojena s prodloužením doby fermentace, a tím i s podstatnou ztrátou kapacit zařízení na výrobu kyseliny citrónové.

Z tohoto důvodu bylo naplánováno zřízení zařízení na výrobu glukózy přímo vedle zařízení na výrobu škrobu. Tím dochází ke kompenzaci této ekonomické nevýhody. Vzhledem k tomu, že má zařízení na výrobu glukózy rovněž kapacitu 125 000 tun glukózy ročně, což je více než mezní hodnota 100 000 tun za rok, ne nezbytné provést kontrolu dopadů na životní prostředí (UVP) pro část ZAŘÍZENÍ NA VÝROBU GLUKÓZY.

Plánujeme přidat v severní části zařízení na výrobu škrobu na pozemku 513/6 / kat. území Pernhofen dvě osy budov k zařízení na výrobu škrobu a zřídit zde nádrž ke zcukernatění, přičemž by docházelo v rámci enzymatické reakce ke změně kukuřičného škrobu na glukózový sirup. Nově zřízené zařízení na výrobu glukózy bude plně integrováno do surovinového zařízení a jeho výrobní kapacita bude 125 000 tun glukózového sirupu ročně. Z důvodu nově navržené metody, která je především upravena na míru výrobě kyseliny citrónové, může být glukózový sirup zvlášť použit k výrobě kyseliny citrónové a bude pokrývat část celkové spotřeby surovin.

V místě plánované realizace projektu je pozemek určen jako stavební pozemek pro průmyslové využití.

Vliv zařízení na životní prostředí lze shrnout takto:

Doprava

Zařízení na výrobu glukózy samo o sobě nevytváří za provozu žádné relevantní dopravní zatížení, protože zařízení je integrováno do procesu výroby kyseliny citrónové a součásti zařízení jsou spojeny potrubím.

Vlivy způsobené dopravou v plánovaném zařízení na výrobu glukózy jsou tedy irelevantní.

Hluk

Posuzovaná hladina specifických hlukových emisí je jak za dne tak i v nočních hodinách o více než 5 dB níže, než stanoví plánované směrné hodnoty, a splňuje tak zásady techniky plánování.

Hlučnost zařízení na výrobu glukózy během výstavby a za provozu je tedy nízká. Jak prokázalo měření hlučnosti, budou mezní a směrné hodnoty u nejbližších položených sousedů ve Wulzeshofenu, v oblasti služebního bytu ÖBB a na české hranici zcela dodrženy.

Hlučnost ze stavební činnosti, kterou lze očekávat, bude u nejbližších sousedů v imisním bodě (IP) IP1 (Wulzeshofen) 29 dB, v IP2 (služební byt ÖBB) 32 dB a v IP3 (česká hranice) 18 dB. Maximální hodnoty na IP1 budou 46 dB, na IP2 49 dB a na IP3 35 dB. To znamená, že bude za současných okolních zvukových podmínek slyšitelná pouze slabě nebo vůbec. Výpočet byl proveden pouze pro denní hodiny.

Osídlená a hospodářská oblast

Zřízení zařízení na výrobu glukózy prostorově navazuje na stávající výrobní zařízení firmy Jungbunzlauer Austria AG a z tohoto důvodu nedochází k žádným relevantním změnám prostorové struktury v přímém okolí.

Projekt neodporuje žádným meziměstským představám o uspořádání a právním záměrům. V mikroregionálním rámcovém konceptu „Land um Laa“ (země kolem Laa) je v návaznosti na stávající průmyslovou oblast provedena interkomunální oblast pro podnikání. Tento úmysl odpovídá rozšíření stávající průmyslové oblasti.

V místě realizace projektu je pozemek určen jako stavební pozemek pro průmyslové využití.

Zemědělství

Dojde ke zpevnění asi 500 m² v oblasti čerstvě navezené půdy (nejedná se o přirozenou půdní strukturu), z tohoto důvodu nedochází k negativním vlivům. V rámci stavební fáze budou rovněž využity pouze plochy stávajícího staveniště surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu).

Vzhledem k tomu, že nedochází k významnějším emisím škodlivin, nemá projekt vliv na zemědělství.

Lesní hospodářství

Vzhledem k tomu, že se v místě projektu ani v jeho bezprostředním okolí nenacházejí žádné zalesněné plochy, nemá projekt žádné vlivy na využití plochy, přehrazující účinky ani neovlivňuje mikroklima.

Další zatížení všemi relevantními škodlivinami (především NO₂, SO₂, prach) je tak nízké, že nelze sledovat žádné škodlivé vlivy.

Lov

Během výstavby a provozu zařízení na výrobu glukózy nebudou využívány žádné plochy nad rámec pozemku, na kterém probíhá výstavba surovinového zařízení.

Výstavba a provoz zařízení na výrobu glukózy proto nebude mít žádné negativní dopady na lov ani na ekologii divokých zvířat.

Zvířata, rostliny a jejich životní prostor

Využívány budou plochy v rozsahu cca. 500 m² v oblasti staveniště surovinového zařízení. Z hlediska přírodního prostředí mají podřadný význam (čerstvě zpevněná plocha). V oblasti ochrany zvířat, rostlin a jejich životního prostoru nedochází k žádným negativním vlivům.

Protože zařízení na výrobu glukózy využívá pouze malé plochy a z důvodu polohy v oblasti určené k rozšíření výroby v návaznosti na surovinové zařízení (zařízení na výrobu škrobu) nedochází k žádným relevantním účinkům spojeným s přehrazením přirozeného prostoru.

S ohledem na další možné účinky projektu, jako je např. hluchost, znečištění vzduchu, světlo, vibrace, mikroklimatické změny, vliv na vodní hospodářství apod. rovněž nedochází k negativním dopadům projektu na zvířata, rostliny a jejich životní prostor.

Půda

Dojde ke zpevnění asi 500 m² v oblasti čerstvě navezené půdy (nejedná se o přirozenou půdní strukturu), z tohoto důvodu nedochází k negativním vlivům. V rámci stavební fáze budou rovněž využity pouze plochy stávajícího staveniště surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu).

Vzhledem k tomu, že nedochází k významnějším emisím škodlivin, nemá projekt účinky na zemědělství nebo na půdu.

Staré skládky a podezřelé plochy

Výstavbou a provozem zařízení nejsou dotčeny žádné staré skládky ani podezřelé plochy.

Povrchová voda

Z důvodu již provedeného a schváleného násypu nedochází se vznikem nové budovy k žádným negativním účinnům s ohledem na povodňovou situaci.

Zařízení na výrobu glukózy jako takové nespotebovává žádnou vodu. V samotném zařízení na výrobu glukózy nevzniká ani žádná komunální odpadní voda nebo odpadní voda s vysokou nebo nízkou mírou znečištění.

Nedochází tedy k negativním vlivům na povrchovou vodu.

Podzemní voda

Provozní fáze

Zařízení na výrobu glukózy bude odvádět o něco málo větší množství dešťové vody, protože budova zařízení na výrobu škrobu, která je ve výstavbě, bude směrem na sever rozšířena asi o 493 m² střešní plochy. Tato voda ze střechy bude stejně jako u všech ostatních střech surovinového zařízení sváděna do vedlejší vsakovací nádrže.

Plánovaná opatření související s nakládáním se srážkovou vodou jsou vhodná k tomu, aby udržovala škodlivé vlivy na podzemní vody na co nejnižší úrovni.

Stavební fáze

Při zřizování nových částí zařízení nebude nutná další spotřeba vody navíc. Plánuje se výstavba všech částí stavby z dodaného betonu.

K likvidaci komunální odpadní vody bude ve fázi stavby použit sanitární kontejner.

Vzduch a klima

Provozní fáze

Během provozní fáze bude provedeno na bázi podílových emisí z kotle a emisí způsobených dopravou modelování imisní situace pro relevantní škodliviny - oxidů dusíku a PM 10. Prognóza maximálního dalšího zatížení krátkodobými a dlouhodobými hodnotami parametrů oxidů dusíku a PM 10 v nejvíce zatíženém místě (nejbližší soused) ukazuje, že pro částice je možné očekávat PM 10 JMW (roční průměrná hodnota) a pro další zatížení TMW (denní průměrná hodnota), které jsou ve sledovaných místech nižší než je hladina irelevance minimálně o faktor 10. Další zatížení menší o 1 % (JMW) nebo menší o 3 % (TMW) příslušné mezní hodnoty je tedy možné hodnotit jako nevýznamné. V případě NO₂ je předvídané další zatížení pro JMW menší než 0,2 µg/m³ (odpovídá < 0,7 % mezní hodnoty), pro krátkodobou hodnotu < 0,6 µg/m³ (odpovídá < 0,3 % mezní hodnoty).

Stavební fáze

K provedení analýzy vlivů byly vzaty v úvahu emise způsobené stavebními a pracovními stroji a nákladní dopravou. K posouzení imisní zátěže byly sledovány škodlivé látky, relevantní pro znečištění vzduchu, jako je jemný prach PM 10 a oxid dusíku.

Modelový výpočet dalšího zatížení imisemi během fáze výstavby proběhl s ohledem na opatření ke snížení prašnosti. Zatížení v oblasti nejbližších sousedů krátkodobými a dlouhodobými hodnotami parametru oxidů dusíku a PM 10 byly výrazně pod mezí nepatrného množství 3 % - krátkodobé hodnoty a 1 % dlouhodobé hodnoty.

Ráz místa a krajiny

Nedojde ke změně žádných prvků, které vytvářejí krajinný ráz. Další budova nezmění z důvodu své blízkosti k již stávajícím průmyslovým zařízením celkový dojem z krajiny. Nedojde ke změně pohledových os, vztahů v oblasti viditelnosti, ani celkového dojmu z krajinného rázu. Osázení rostlinami na jižní straně surovinového zařízení navíc dále sníží viditelnost průmyslového zařízení.

Vzhledem k tomu, že bude zařízení zřízeno mimo uzavřené obytné oblasti, nedojde k negativnímu ovlivnění vzhledu místa.

Věcné hodnoty a kulturní bohatství

Zařízení stavebně navazuje na již zřízená zařízení surovinového zařízení (zařízení na výrobu škrobu), narušení hmotného majetku není zjištěno.

Projekt nijak nenaruší žádné viditelné kulturní památky.

V místě projektu bylo před začátkem prací na surovinovém zařízení provedeno šetření spolkového památkového úřadu a dopisem z 30. 1. 2007 byla výstavba schválena.

Celkově nedochází ani během výstavby ani za provozu zařízení ke vzniku negativních dopadů v takové míře, která by mohla poškodit životní prostředí. Výstavbu a provoz projektu „Zařízení na výrobu glukózy Pernhofen“ je tedy možné kvalifikovat jako nezávadné z hlediska životního prostředí. Projekt není zdrojem žádných negativních vlivů, které by přesahovaly hranice státu.