

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace
Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí
Katedra: Katedra biologických disciplín
Vedoucí katedry: doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Brownfields v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Josef Navrátil Ph.D.

Autor bakalářské práce: Alfred Rezek

České Budějovice, 2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alfred REZEK**

Osobní číslo: **Z14492**

Studijní program: **B4106 Zemědělská specializace**

Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**

Název tématu: **Brownfields v Českých Budějovicích**

Zadávací katedra: **Katedra biologických disciplin**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je identifikace a posouzení prostorového rozmístění brownfields ve městě České Budějovice a jeho zázemí a na jeho základě vypracování návrhového projektu revitalizace vybraného brownfieldu. Práce bude zahrnovat především:

1. Rešeršní zpracování problematiky brownfields.
2. Rešeršní zpracování problematiky regenerace brownfields.
3. Vypracování přehledu aktuálních a regenerovaných brownfields ve městě České Budějovice.
4. Kritické posouzení aktuálních a regenerovaných brownfields ve městě České Budějovice.
5. Návrh projektu revitalizace vybraného brownfield ve městě České Budějovice.

Rozsah grafických prací: podle potřeby (tabulky, grafy, mapy, popříp. fotografická dokumentace)

Rozsah pracovní zprávy: 30

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Frantál, B., Greer-Wootten, B., Klusáček, P., Krejčí, T., Kunc, J., Martinát, S. 2015. Exploring spatial patterns of urban brownfields regeneration: The case of Brno, Czech Republic. *Cities*, 44: pp. 9-18.

Frantál, B., Kunc, J., Klusáček, P., Martinát, S. 2015. Assessing success factors of brownfields regeneration: International and inter-stakeholder perspective. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 44: 91-107.

Martinat, S., Dvorak, P., Frantal, B., Klusacek, P., Kunc, J., Navratil, J., Osman, R., Tureckova, K., Reed, M. 2016. Sustainable urban development in a city affected by heavy industry and mining? Case study of brownfields in Karvina, Czech Republic. *Journal of Cleaner Production*, 118: 78-87.

Osman, R., Frantál, B., Klusáček, P., Kunc, J., Martinát, S. 2015. Factors affecting brownfield regeneration in post-socialist space: The case of the Czech Republic. *Land Use Policy*, 48: 309-316.

Pizzol, L., Zabeo, A., Klusáček, P., Giubilato, E., Critto, A., Frantál, B., Martinát, S., Kunc, J., Osman, R., Bartke, S. 2016. Timbre Brownfield Prioritization Tool to support effective brownfield regeneration. *Journal of Environmental Management*, 166: 178-192.

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Josef Navrátil, Ph.D.

Katedra biologických disciplin

Datum zadání bakalářské práce: 18. února 2016

Termín odevzdání bakalářské práce: 15. dubna 2017

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studenteká 1668, 270 06 České Budějovice

prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

L.S.

doc. RNDr. Ing. Josef Rajchard, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 15. března 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Alfred Rezek

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu své bakalářské práce doc. RNDr. Josefu Navrátilovi Ph.D. za poskytnuté rady a čas, dále za ochotu, schovívavost a trpělivost, a nakonec za veškerou pomoc při vypracování bakalářské práce.

Abstrakt

Práce se zabývá vymezením pojmu brownfield a revitalizací brownfields. Rozděluje se na dvě části, a to část teoretickou a část praktickou. Teoretická část je zpracována na základě údajů získaných z odborné literatury a jiných zdrojů. Zahrnuje definice, rozdělení, získávání a zpracovávání údajů, historii a současný rozvoj, organizace a databáze, problémy a faktory, a financování těchto brownfields. Praktická část je tvořena vlastním pozorováním, úvahami, získáváním informací dotazováním a z internetových zdrojů, a dále vyobrazováním různých situací. Zahrnuje vlastní částečnou databázi Českých Budějovic a projekt revitalizace konkrétního brownfieldu. Cílem je posoudit tuto problematiku ve městě České Budějovice a zhodnotit situaci a revitalizaci vybraného objektu.

Klíčová slova: brownfield, kategorizace, inventarizace, regenerace, udržitelný rozvoj

Abstract

This thesis concerns with definition of brownfield concept and revitalization of brownfields. It is divided into two parts – a theoretical one and a practical one. The theoretical part is elaborated on the base of facts extracted from the specialist literature and other sources. There are included definitions, separations, obtaining and elaborating of the facts, history and current development, organizations and databases, problems and factors, and funding of these brownfields. The practical part consists of a personal observation, reflection, getting information by inquiring and from the Internet sources, and picturing of various situations. It includes my own partial database of České Budějovice and the revitalisation project of the specific brownfield. My aim is to judge these problems in the town České Budějovice and to evaluate the situation and revitalization of the chosen subject.

Key words: brownfield, categorization, inventarization, regeneration, sustainable development

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Brownfields	10
2.1. Definice	10
2.2. Kategorizace brownfields.....	12
2.3. Inventarizace brownfields	13
3. Regenerace brownfields.....	17
3.1. Definice	17
3.2. Faktory regenerace	18
3.3. Životní prostředí.....	19
3.4. Financování regenerace.....	20
4. Cíle práce	24
5. Metodika	25
6. Brownfields v Českých Budějovicích	27
6.1. Regenerované brownfields.....	27
6.2. Stávající brownfields.....	32
6.3. Vyhodnocení regenerace brownfields v ČB	34
6.4. Situace	37
6.5. Historie.....	38
6.6. Současný stav	40
7. Projekt revitalizace	45
7.1. Nové využití	45
7.2. Bourací práce	46
7.3. Zákony a vyhlášky	47
7.4. Rekonstrukce.....	48
7.5. Propočet a financování.....	54
7.6. Porovnání	55
8. Závěr.....	57
9. Zdroje.....	59
9.1. Literatura	59
9.2. Internetové zdroje:	60

9.3.	Seznam obrázků	62
------	----------------------	----

1. Úvod

V této bakalářské práci se budu zabývat problematikou brownfields. Tato problematika neřeší jen využití starých nevyužívaných budov, kterých se v České republice nachází mnoho, ale nabízí alternativu pro vytváření nových budov. Z pohledu ochrany přírody je revitalizace těchto budov a areálů velmi významná pro ušetření půdy, omezení záborů, a tím je tedy myšleno redukování výstavby na zelené louce. Regenerace brownfields tedy řeší životní prostředí, ale není to zdaleka jediný problém. Nejvíce se tato problematika odráží na vzhledu center měst, ale i jejich okolí. Obnova budov a areálů, je důležitá i pro vlastní rozvoj měst. Ty, které se nacházejí na strategicky velice významných a velmi viditelných místech, jsou nejvíce důležité pro reprezentaci a atraktivitu měst a obcí.

V první řadě se budu věnovat vysvětlení pojmu brownfields a nastínění současné situace v České republice. Tato část bude zahrnovat především tematiku vzniku těchto míst, jejich historii, kategorizaci (rozdělení a rozčlenění) a nakonec inventarizaci, založenou na terénním výzkumu se zpracováním získaných informací o těchto budovách a areálech.

Dále budu vysvětlovat pojem regenerace brownfields. Od samotného definování regenerace půjdeme přes faktory, které je ovlivňují, dále budu řešit, jak se tyto regenerace dotýkají životního prostředí, a nakonec jakým způsobem mohou být financovány. Budu se zabývat převážně budovami, jelikož v poslední části budu navrhopvat a posuzovat regeneraci konkrétního vybraného areálu.

V praktické části budu sestavovat seznam brownfields, které se nacházejí v Českých Budějovicích. Bude rozdělen do dvou částí, a to revitalizované brownfields a stávající brownfields. Tyto objekty budou nafoceny a zobrazeny na mapě. Dále budu řešit revitalizaci konkrétního brownfieldu, která bude zahrnovat jeho historii, současný stav a možnosti a způsob revitalizace.

2. Brownfields

2.1. Definice

Slovo brownfields pochází z anglického jazyka a jeho doslovným překladem jsou „hnědá pole“. V této práci bude ale používáno slovo brownfields, jelikož jeho český ekvivalent dostatečně nevystihuje jeho význam.

Tímto pojmem jsou označována nejčastěji místa zanedbaná, nevyužívaná, která již neslouží svému původnímu účelu a jsou určitým způsobem znehodnocena, dále místa částečně využívaná, místa kontaminovaná, místa chátrající a špatně využitá.

Organizace národní strategie zabývající se obnovou brownfields, definují brownfields jako budovy nebo prostory, které jsou zanedbávané, málo využívané a potenciálně kontaminované. Obvyklé je, že se v těchto areálech nachází i původní zchátralé vybavení průmyslové či zemědělské výroby, armádního využití či bydlení. Přestože jsou brownfields definovány jinak v každé zemi Evropské unie, existuje všeobecná shoda v jejich rámcovém chápání. Nicméně nejednotnost vytváří prostor pro nedorozumění při snahách vyhodnotit rozsah brownfields v rámci celé EU.

V dnešní době jsou brownfields velmi důležité z hlediska místního rozvoje. Mohou být překážkou vůči místnímu rozvoji, ale zároveň mohou do určité míry být jeho potenciálem. Nejvíce brownfields se nachází ve městech. Nejčastěji se jedná o dědictví rozvoje průmyslové výroby od konce 19. do poloviny 20. století, především areály po podnicích těžkého průmyslu. Bývalé těžební prostory v krajině nejsou již často vnímány jako brownfield. V okrajových oblastech to bývají spíše zanedbané, neužitečné budovy, které už neslouží původnímu účelu. Obnova brownfields je důležitou věcí ve veřejné správě (Martinat a kol., 2016).

Za posledních dvacet let byl v České Republice zaznamenán velký nárůst počtu brownfields. Uvádí se, že až na 4700 ha se rozprostírají chátrající či aktuálně nevyužívané areály a budovy (Martinat a kol., 2016).

Pokud vnímáme území jako přírodní zdroj, pak jde o zdroj neobnovitelný. Nové části půdy vznikají velice dlouho a po malých částech. Také poměrně dlouhou dobu vznikají i biotopy závislé na této půdě. Rozvoj lidské společnosti jde obvykle ruku v ruce s novou výstavbou na volných prostranstvích. Proto vzniká mnoho

zastavěných i zpevněných ploch, které velmi zhoršují odtokové poměry v krajině a má to na ni i více jiných negativních dopadů, například zvyšují okolní teplotu, produkují znečištění vzduchu a jiná environmentální rizika. V České republice se denně znehodnotí výstavbou zhruba 13 ha půdy. Tento trend byl nastartován v polovině 20. století a je patrný jeho růst. Od devadesátých let tento trend stále roste i přes snižující se počet obyvatel. Pro zachování území, zredukování výstavby na zelené louce, je nejlepším možným řešením obnova brownfields, protože dává nové využití již urbanizovaným plochám (Votoček a Jackson, 2010).

Jeden ze směrů, který může pomoci snížit negativní dopady rozvoje, je mimo jiné státem systematická a dobře plánovaná politika pro regeneraci brownfields. Problémy plynoucí z existence brownfields se v poslední době často stávají předmětem veřejných debat reprezentantů veřejné správy, soukromého sektoru a akademické sféry. Pokud se zaměříme na sociální a prostorovou problematiku tématu, pak jako hlavní témata vyvstanou (Martinat a kol., 2016.):

1. Rozvoj databází s různými sociálními, ekonomickými a přírodovědnými daty o brownfields.
2. Studium analyzování procesu brownfields, jejich obnovování a kroky ve veřejné administraci v rozdílných krajích nebo zemích.
3. Studie reagující na omezené finanční zdroje dostupné pro obnovu brownfields skrze rozvoj priorit a klasifikace těchto míst.
4. Studie specifických měst prostorového rozvoje brownfields v rámci měst.
5. Aplikace GIS na výzkum brownfields.
6. Studie zaměřující se na analýzu specifických typů brownfields podle jejich původního používání.

Ačkoli význam místního kontextu souvislostí s brownfields je často podceňovaný, je zřejmé, že prostory brownfields a jejich regenerace mají velký a rozhodující význam (Frantál a kol., 2015).

Pokud řešíme brownfields, musíme brát v potaz jejich prostorovou, ekonomickou, sociální, environmentální a technickou nebo územně správní stránku. Obnova, revitalizace a regenerace brownfields je dlouhodobý proces, který se týká mnoha oborů a pro jeho hladký průběh je nutné vedení a koordinovaný přístup na národní, regionální i místní úrovni. Bez kontinuální politické podpory, cílevědomého

vedení a dostatečné odbornosti nelze uskutečnit proces obnovy brownfields, neboť jsou to problémy komplexní a vždy se jedná o řešení, které je během na dlouhou trať.

Příčin vzniku brownfields je mnoho. Nejvíce však na to měl vliv „trh“, díky kterému po ekonomických, společenských a sociálních změnách začaly tyto brownfields vznikat. Mnoho brownfields vzniklo ve spojitosti s přeměnou hospodářství, v Evropě konkrétně při změně těžkého a lehkého průmyslu na sektor služeb. Mnoho míst ztratilo svá původní využití. Následkem demografických změn, přírodních změn, změn v životním stylu a systémových změn se však objevují stále další brownfields. Pro všechny tyto plochy vzniklé následkem těchto změn se od 80. let minulého století používá právě pojem „Brownfields“. Když se tento pojem poprvé objevil, byl vnímán jako environmentální problém. Některé státy přistoupily k sanacím ekologických zátěží, ale otázkou bylo, jak vyčištěné pozemky dále využít. Tento jev byl brán jako přirozený, stejně jako nezaměstnanost (Votoček a Jackson, 2010).

V rámci projektu Evropské unie byl vyvinut nástroj Timbre Brownfield Prioritization Tool (TBPT), který lze volně přeložit jako nástroj pro stanovení důležitosti brownfields, který vychází z odborných znalostí vědců, regulačních orgánů a obchodních zástupců. Cílem je identifikovat taková místa, která jsou pro regeneraci nejvhodnější a pomoci tím tak případným investorům. Tento nástroj byl navržen tak, aby byl pro jeho uživatele přívětivý, intuitivní, flexibilní. Posuzují se zde multikriteriální očekávání a perspektivy (Bartke a kol., 2016).

2.2. Kategorizace brownfields

Kategorizace brownfields je jejich rozdělení do skupin dle jejich původního využití, dle jejich velikosti, zastavěnosti, struktury vlastnictví apod., abychom mohli zjistit, o jaký druh problému se jedná a jaký mají jednotlivé brownfields rozvojový potenciál. Hlavním důvodem je zjištění šance na nové využití a míry potřebných veřejných financí a času na regeneraci. Podle metodiky „CABERNET“ jsou brownfields děleny do 3 základních skupin „A, B, C“. Nad rámec těchto je ještě uváděna kategorie „D“, což jsou brownfields, které představují určitá rizika (Votoček a Jackson, 2010).

Kategorie „A“ – je typ brownfields, který dovede soukromý trh sám obnovovat. Vlastnosti těchto brownfields jsou: dobrá poloha, jednoduché vlastnictví

a málo problémů. U těchto brownfields nelze odůvodnit veřejnou podporu pro jejich obnovení. Podnět veřejnosti a její podpora má pro brownfields hlavně koordinační a propagační účel.

Kategorie „B“ – jsou do určité míry problémové brownfields s jistým potenciálem podnikatelské atraktivity. Investice ze soukromých sfér pro nové využití nemá z velkého množství důvodů dostatečnou návratnost. Z tohoto důvodu je nutné využít veřejnou podporu. Nejlepší a cenově nejefektivnější je podpora, při níž hodnota brownfields bude stoupat takovým způsobem, že se stane „investovatelným projektem“. Díky tomu se brownfields mohou dostat do kategorie „A“, kde už se jimi může zabývat realitní trh. Následně můžeme určit jako další dobrý způsob podpory rozvoje těchto brownfields různé formy rozvojových partnerství soukromého a veřejného sektoru.

Kategorie „C“ – obsahuje brownfields, s velmi malou nadějí na jejich tržní regeneraci. Definují se tak brownfields vyskytující se ve špatné lokalitě mimo komerční území, které jsou navíc špatně přístupné. Jejich obnovení není přínosné, z důvodu absence náplně využití, vlastních uživatelů a návratnosti investic vložených do jejich regenerace. Jejich rozvoj postrádá v daném čase smysl, protože trh o ně nemá zájem. Pokud ale existuje silný společenský důvod, může se použít veřejná podpora k přesunutí těchto brownfields do kategorie „B“ a může tak vzniknout rozvojové poradenství zabývající se jeho obnovou. Je ale dobré najít pro brownfields kategorie „C“ alespoň nějaké dočasné využití.

Kategorie „D“ – patří sem brownfields, představující různá rizika, jako jsou např. ohrožení lidského zdraví, nebo životního prostředí. Mohou to být budovy hrozící zřícením na veřejné prostranství, kde se majitel o objekt nestará, nebo ekologická škoda, která ohrožuje podzemní vody atd. Pokud riziko není majitelem odstraněno, přebírá ho do rukou veřejný sektor. Negativní estetický, nebo ekonomický dopad na rozvoj v daném místě obce je dalším hlediskem, které může, ale nemusí, řadit brownfield do této kategorie (Jackson, 2011).

2.3. Inventarizace brownfields

Zahrnuje sběr dat a dlouhodobý komplexní proces regenerace, který se zpracovává v prostředí GIS v různých vrstvách. Jsou to například chráněná území, povodňová území, památné budovy a stromy. Díky tomuto prostorovému přístupu je

efektivní práce s informacemi uloženými v různých vrstvách. Možno je potom soustředit se na subjektivní a kvalitní data, která jsou obvykle expertního posouzení. Můžeme tak omezit velkou část poměrně drahých a časově náročných terénních průzkumů. Aby byla zaručena správnost a porovnatelnost těchto dat, musí se dodržovat jednotná metodika přístupu a zpracovatelé musejí být v terénu zaškoleni, včetně praktických ukázek. Tyto informace slouží zejména pro obory strategického plánování a v omezeném množství i pro územně analytické podklady (Votoček a Jackson, 2010).

Přístupy k inventarizaci brownfields byly dříve u ministerstev, krajů a obcí velmi odlišné. Vycházely z identifikované potřeby se plánovitě zabývat touto problematikou, ale byly a stále jsou poznamenány absencí celonárodní koncepce, metodiky, odbornosti i nedostatkem financí. Jejich charakter můžeme považovat za průkopnický, ale můžeme je jen velmi těžko porovnávat kvůli jejich různorodosti. Největším přínosem v oblasti inventarizace brownfields jsou zkušenosti nabyté z již realizovaných počínů a různých pokusů. Databáze takovýchto počínů byly ale vytvořené a naplněné v každém městě různými způsoby, podle odlišných kritérií a uloženy v různých formátech. Bylo tedy nemožné tyto počiny, jakkoliv editovat a někdy i zveřejňovat. Jejich vlastní forma totiž znemožňovala analýzu a u smluvních podmínek objednatele byla často komplikována opakovatelnost. Jen pouhé převedení těchto databází do GIS formátu má svá úskalí (Votoček a Jackson, 2010).

Můžeme říci, že inventarizaci nebo jinak evidenci brownfields ovlivňují dva obory státní správy. Jedním z nich je strategický rozvoj a druhým územní plánování, protože brownfields mají značný vliv na své okolí. Tyto dva ale u nás ale nejsou dostatečně fyzicky, fakticky ani právně provázány. Navzdory tomu je ale analýza brownfields vždy potřebovat z pohledu strategického rozvoje vstup z GIS údajů, které jsou obsaženy v územně analytických podkladech, protože takovýto přístup je schopen podstatně zrychlit, zredukovat, a tedy i zlevnit sběr nutných dat. Také v minulosti narážela inventarizace brownfields na značný problém pro potřeby strategického plánování. Důvodem je především explicitní označení soukromé nemovitosti. Zveřejňování takovýchto soukromých údajů je obecně považováno za nepřijatelné. Tyto problémy ale odstranila nová právní úprava vyhlášek stavebního zákona (Votoček a Jackson, 2010).

I přesto, že dnes má Česká republika jeden z nejlepších evropských systémů na evidenci brownfields, nepřesná a zavádějící metodika a nejasnosti, jaká data se vlastně mají evidovat, způsobují, že je tento systém celostátně nevyužíván a nepochopen. Neobjevují se zde velmi často ani brownfields již všeobecně známé z jiných evidencí, protože je zde milná představa užívání územního plánu jako hlavního zdroje informací o místních brownfields, a proto tam, kde existuje územní plán, který neukazuje žádné brownfields, tam pro zhotovitele územně analytických podkladů v podstatě žádné brownfields neexistují. Pak pouze záleží na informovanosti daného zhotovitele, zda ví, či chce vědět o existenci takovýchto brownfields. Také se zde naráží na problém negrafické a zastaralé evidence. Vystává z toho, že když zhotovitel provede zobrazení několik let staré evidence, nezachycuje nikdy současný stav. Některé brownfields mohly zaniknout, mohli být revitalizovány anebo mohli některé brownfields nově vzniknout. Tudíž můžeme tvrdit, že zachycení dynamiky vývoje brownfields může jen a pouze opakovaný průzkum (Votoček a Jackson, 2010).

Brownfields mají jistou vazbu i na kontaminovaná území. Vzhledem k tomu, že existuje databáze zabývající se takovýmito ekologickými zátěžemi „SEKM“ (systém evidence kontaminovaných míst), lze k identifikaci potenciálních brownfields použít i ji. Pakliže se takováto ekologická zátěž v podobě kontaminovaného brownfield bude řešit jejím odstraněním, neznamená to revitalizaci onoho brownfieldu ani získání nového využití pro něj. Jsou i takové brownfields, kterým dekontaminace nepomůže, protože jsou například v nevhodné poloze a není o ně dostatečný zájem (Votoček a Jackson, 2010).

Práce na vyhledávání a lokalizaci brownfields v České republice je neustále rozvíjena agenturou Czech Invest. Hlavní část databáze však pochází z let 2005-2007. Podle současného stavu je na území ČR 2355 brownfieldů o celkové rozloze 10 326 ha. Nejsou to ovšem všechny, protože do studie nebylo zahrnuto město Praha a byly zde uváděny pouze brownfields určité velikosti bez těch, které vznikly po těžebních činnostech. Tato databáze je jedním z nástrojů plnění cílů Strategie, a kromě informací o místech poskytuje údaje o možnostech financování regenerace brownfields, hlavně ze strukturálních fondů Evropské unie (Národní databáze brownfieldů, 2017).

Skutečnost však bude asi podstatně jiná. Některé odhady hovoří o 11 700 areálech na rozloze 308 000 hektarů, což je 4krát vyšší, než byl původní odhad. Rozmístění brownfields na území České republiky je výrazně nepravidelné, což je důsledek různé úrovně hospodářského rozvoje před rokem 1989 (Martinat a kol., 2015).

Databáze CzechInvest nabízí taková místa, která jsou připravena pro projekty nejen tuzemských, ale i zahraničních potenciálních investorů. Dále pomáhá potencionálním investorům s výběrem lokalit, aby tak zamezili výstavbu na zelené louce, která je v rozporu s principy udržitelného rozvoje. Je zde tedy dostatečná nabídka areálů, kterým národní databáze pomáhá najít optimální využití podporováním investic ve sféře podnikání, bydlení, zábavních aktivit a podobně. Pro období 2007-2013 posílila databáze absorpční kapacitu pro čerpání podpory ze strukturálních fondů České republiky. Roky 2014-2020 jsou ve znamení podpory 24 programů v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, které představilo ministerstvo průmyslu a obchodu a z nich budou moci podnikatelé finanční prostředky na obnovu (Národní databáze brownfieldů, 2017).

Databáze tedy slouží k evidenci brownfields na celém území České republiky, výběru lokalit pro jejich budoucí využití a urychlení jejich regenerace, jako podklad pro stanovení priorit regenerace, tvorbu regeneračních programů a plánů, vytipování objektů pro projekty s veřejnou podporou a statistickým účelům. Všechny údaje o plánech podpory je možné díky tomuto serveru mezi sebou vzájemně porovnávat a vybírat tak pro určité záměry nejvhodnější lokality, které podporují i informace o problematice brownfields, které se zde také nacházejí.

3. Regenerace brownfields

3.1. Definice

Regenerací brownfields se rozumí nalezení nového využití pro místa, která už svá předešlá využití nemají. To do jisté míry nahrává i životnímu prostředí, protože se tím omezuje výstavba na takzvaných greenfields. Regenerace zanedbaných a většinou zchátralých nevyužívaných areálů a budov je často nákladnější než výstavba na greenfields, proto tyto dostávají u tržních subjektů přednost před brownfields. Nicméně pro brownfields v mnoha případech hovoří jejich výhodná poloha. Nejčastěji bývají budovy brownfields bourány a nahrazovány moderní architekturou, v některých případech kvůli nevyhovující velikosti, či dispozici budov. Jsou ale i takové brownfields, které jsou chráněny národním památkovým ústavem a jejich demolice tedy nepřipadá v úvahu. Musí se pro ně tedy najít takové využití, při kterém bude moci býti zachována současná budova či areál a bude uvedena do provozuschopného stavu co nejbližšího původnímu.

Regenerace brownfields se postupně stává důležitým bodem regionálního a lokálního rozvoje. Svůj význam to má především východoevropských zemích. Vzhledem k rychlým globálním ekonomickým změnám a sociálním změnám se počet brownfields neustále roste, a můžeme je najít na všemožných místech včetně České republiky, po různých ekonomických aktivitách. Regenerace je nejvíce podporovaná u brownfields lokalizovaných blízko městských center a míst s obytnou funkcí (Vojvodíková, 2007).

Z pohledu městských i venkovských oblastí je třeba zohlednit revitalizaci ve spojitosti s malými a středními podniky, které mohou takové zrenovované budovy a prostory využít pro rozvoj výrobních činností a služeb. Musí být ale brány v potaz nároky místního obyvatelstva a předpoklady a možnosti využitelnosti území. Další podporované projekty regenerace budou sloužit také pro kulturu, či vzdělání. Je také velmi důležité zaměřit se na podporu krajiny a zkvalitňování ovzduší podporováním programů výsadby prvků zeleně do revitalizovaných ploch. Regionální a urbánní politika dlouhodobě plánuje regenerace brownfields a nevyhovujících budov a areálů pro podnikatelskou činnost a aktivity s ní spojené (Pracovní skupina MMR, 2017).

Když se řeší problém regenerace brownfields, největším a velmi významným rozdílem mezi kapitalistickými a postsocialistickými zeměmi je určitá časová

prodleva. V kapitalistických zemích se brownfields začali nejvíce objevovat v 70.tých letech. Naproti tomu se ale brownfields v postsocialistických zemích začaly objevovat až o dvě desetiletí později, což znamená po zhroucení východní bloku. U nás se toto téma stalo veřejným až v 21. století. V postkomunistických zemích tedy brownfields vznikaly naprosto odlišně, protože byl zde klíčový proces kolapsu ekonomických subjektů soustředěný ve velmi krátkém časovém úseku počátkem 90.tých let při přechodu z centrálně řízené na tržní ekonomiku. V postsocialistických zemích šlo v první vlně především o opuštěné vojenské prostory po odchodu sovětské armády. Díky jejich dobrému rozmístění byly regenerovány jako místa na bydlení, rekreační zařízení, sportovní haly a stadiony.

3.2. Faktory regenerace

V této problematice je definice faktoru taková, že jde o nějaký činitel, který přispívá k nějakým výsledkům, případně pokrokům a ohledně regenerace jde zejména o dobré, nebo úspěšné faktory, určující a přispívající ke zdárné regeneraci brownfields. Můžeme tedy říci, že jsou to fakty podmiňující schopnost regenerace. Na druhé straně jsou ale faktory, které mohou vzbuzovat v potencionálních investorech, politicích a odbornících značné znepokojení, jsou to tedy nepříznivé faktory, které ovlivňují úvahy o rentabilitě investic do konkrétních brownfields. Jsou to faktory, které naznačují špatnou návratnost investic vložených do obnovy a nového využití brownfields (Frantál a kol., 2015).

Podle současného stavu poznání se zdá, že mezi úspěšné rozhodující faktory pro regeneraci brownfields patří dekontaminace, přijatelné výnosové sazby, podpora veřejného sektoru, lokální rozvojová politika, kvalitní strategie pro šetřenou lokalitu a snaha o spolupráci všech zúčastněných stran. Všechny faktory, jakožto všeobecné, specifické i faktory daného místa, jsou velice důležité, tudíž nejde jednoduše určit ten nejvýznamnější, prioritní faktor (Frantál a kol., 2015).

Při identifikaci a klasifikaci faktorů mohou být použity různé výzkumy, metody a strategie včetně prostorových statistických analýz, nebo komplexních průzkumů. Tyto strategie zahrnují jak kvalitativní, tak kvantitativní metody a na základě existujících posouzení a informací získaných z průzkumů mohou být sestaveny analýzy relativních faktorů a překážek, které mohou mít potenciální dopad

na regeneraci brownfields. Každý jednotlivý faktor, nebo bariéra může být poté vyhodnocena, uznána a zobrazena na ratingové stupnici (Frantál a kol., 2015).

3.3. Životní prostředí

Tato problematika patří mezi hlavní body, kterými se zabývají veřejné orgány na státní, regionální, i místní úrovni. Problematika brownfields se týká hlavně Ministerstva životního prostředí. Stará se o životní prostředí, prevenci a odstraňování ekologických zátěží, čistotu vod, ochranu horninového prostředí a půdy a také pečuje o krajinu. Pro Ministerstvo životního prostředí je důležité zlepšení prostředí v obcích, využití procesů revitalizací narušených ploch, a hlavně posílení ekologických funkcí na segmentech narušené krajiny. V dnešní době je velkým trendem zabírání původní krajiny s přírodním charakterem (volné krajiny). Ten je dlouhodobě neudržitelný a dochází k němu z důvodu potřeby rozšiřování urbanizovaných území a budování nových komunikačních sítí. Velkým zájmem Ministerstva životního prostředí je tedy tyto zábory nenarušené krajiny snižovat a pro nové aktivity efektivněji využívat zastavěného území. Základní kámen úrazu je současné nastavení společnosti, protože každý investor chce ušetřit hlavně náklady a tím pádem se vyhnou pozemkům s jakýmkoliv problémy, jako jsou třeba ekologické zátěže a zdevastované budovy, a proto je pro ně jednodušší začínat na volných plochách, které nic z toho neobsahují. Nejčastěji k těmto záborům ploch dochází poblíž obytných zón, v příměstské krajině a v blízkosti významných komunikačních sítí. Současná legislativa taková místa nepopisuje jako dostatečně významná na to, aby byla před těmito zaborů chráněna. Hlavním problémem při těchto záborových procesech pro novou výstavbu není jen znehodnocení dosavadní půdy nacházející se přímo pod stavbou, ale následné dopady vznikající umístěním stavby v těchto lokalitách jako je například snížení retenční schopnosti krajiny, úbytek biotopů pro volně žijící živočichy, a podobně. Regenerace nevyužitých ploch v České republice si vyžaduje veřejnou iniciativu a podporu. O to nutnější jsou zásahy do míst, která charakterizujeme jako degradovaná území se sociálními a ekonomickými problémy. Významnými, ne-li zásadními nástroji pro regenerace jsou ekonomické nástroje, které mají povahu dotačních programů (Vojvodíková, 2007).

Jako jedna z alternativ regenerace obtížně využitelných brownfields se zde nabízí využití pro rozvoj alternativních zdrojů energie. Za zmínku stojí fakt, že se Česká republika zavázala zvýšit podíl obnovitelných zdrojů. Z hlediska problémů se

stabilitou podloží se brownfields často využívají pro solární energii, protože na rozdíl od jiných nemá takové nároky na stabilitu podloží. Pro solární elektrárny jsou tedy velice dobré brownfields ve formě bývalých skládek, protože u tohoto využití také nehraje žádnou roli kontaminace daného místa. Dnes je toto využívání již poměrně rozvinuté, hlavně v USA. Z pohledu veřejného zájmu je toto řešení velice výhodné, protože vede k novému využití těchto míst, podporuje růst obnovitelných zdrojů, zlepšuje obraz obnovitelných zdrojů u veřejnosti. Často ale takové energetické projekty probíhají na greenfields, přičemž dochází k záboru volné krajiny (Klusáček a kol., 2013).

3.4. Financování regenerace

Většina regenerací brownfields by neměla a často ani nemůže být řešena pomocí národních dotačních titulů, protože peněz z dotačních titulů na tento problém moc nezbyvá. Ani u vyspělejších ekonomik se pro řešení těchto problémů moc dotací nedostává. Některé regenerace lze pokrýt ze strukturálních fondů, nicméně je to jen malá část z velkého počtu brownfields. Největší podíl na financování tedy zauímají soukromí investoři s vlastními prostředky. Velkou roli zde hraje také soukromý kapitál, který může podnik použít jako jednu z možností financování, pokud nemá dostatečné množství vlastních zdrojů. Je to kapitál, který sem vstupuje od investorů, kteří poté získají podíl na daném projektu. Tento kapitál sám o sobě nemůže nést rizika představující regeneraci a rozvoj brownfields, a tak musí být ovlivněn formami veřejné intervence. Tato intervence by se měla zaměřit hlavně na nefinanční podobu pomoci, jako je vytvoření vhodného právního rámce, vhodných fiskálních politik, což jsou politiky, které ovlivňují vývoj ekonomiky pomocí změn struktury veřejných výdajů a daní, vhodné využití území, znázornění a vysvětlení znehodnocování území a jasné místní, regionální a národní strategie. Velkým problémem jsou obce se špatnou strategickou polohou a velkým počtem brownfields, a proto je nutná veškerá obecní iniciativa na řešení tohoto problému, přičemž tolik nezáleží na vlastnících a je spousta možností, jak do tohoto problému může obec vstupovat (Jackson a kol., 2005).

Financování regenerace nebývá levné, a proto má většinou původ ve větším množství zdrojů. Očekávání investorů jsou různá, ale v každém případě každý počítá s určitou návratností vkladu, ať už peněžní, společenskou, environmentální, či politickou. V ideálním případě je pro investory ze soukromých sektorů nejlepší co

nejnižší riziko a nejvyšší návratnost. Financování regenerací může pocházet z několika zdrojů, a to například cizí investice, půjčky, granty anebo hybridní financování. Když se zaměříme půjčky od bank, tak musíme brát v potaz, že banky potřebují mít určitou záruku, tou je například samotný projekt regenerace a dále hmotné záruky ve formě nemovitostí. Na této záruce závisí také úroková sazba samotné splátky. Jsou ale tací investoři, kteří takové záruky nepoužívají a počítají s daleko větší návratností, čemuž se jinak říká rizikové investování. Tyto investice používají například veřejné společnosti s velkým kapitálem, přičemž dobrá investice kapitálu jim přináší zisk. Specifické financování regenerace brownfields se u nás ani ve velké spoustě jiných zemí nenachází. Tento problém je tedy odkázán na jiné, a to buď již zmíněné, nebo také finance ze strukturálních a kohezních fondů. Zde se jde o to že, městské plánování má jisté cíle, pro které využívá regionálně orientované projekty. Momentálně jsou ze strukturálních fondů nejvíce podporovány státy střední a východní Evropy a zejména jejich průmyslové areály (Ferber a kol., 2006).

Jedním z hlavních problémů financování regenerací je investiční riziko. Ve značné míře většina investorů volí, jak už bylo zmíněno, spíše stavbu na zelené louce místo regenerace brownfields. Proto jsou často regenerovány malé brownfields v urbanizovaném prostředí. Problematické plochy z tohoto hlediska jsou tedy především zemědělské objekty, které se nachází mimo prostorově lukrativní urbanizované prostory. Těmito objekty se tak zabývají většinou místní orgány, které se snaží pomocí regenerace těchto budov dosáhnout zatraktivnění obcí a zlepšení její občanské vybavenosti. Regenerace brownfields je tak spojena s problematikou vylidňování venkova a okrajových oblastí obecně. Podstatně lepší je situace okolo městských průmyslových brownfields, které se nacházejí ve větších obcích a jsou tak pro investory atraktivnější (Černík a kol., 2016).

V současné době existuje možnost využít několika dotačních titulů, které mohou mít vazbu na regeneraci brownfields a to od Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva životního prostředí a od Ministerstva zemědělství (Vrzáčková, 2006).

Od MPO je to aktualizovaný program s názvem Podpora podnikatelských nemovitostí a infrastruktury (PPNI), platná od roku 2015 do roku 2020. Tento program slouží pro projekty výstavby, rozvoje podnikatelských nemovitostí a regenerace nemovitostí, takzvaných brownfieldů, včetně infrastruktury. Podpora je

ve formě dotace, minimálně 1 milion korun, a spoluúčast nesmí být nižší než 10 %. Podmínkou je minimální rozloha průmyslové zóny 5 hektarů, příjemce nesmí být zodpovědný za současný stav objektu, nesmí dotaci zneužít za účelem zisku a zóna nesmí být v blízkosti staveb, které budou bránit efektivnímu využívání. Dále je to Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) 2014-2020, který nabízí především podporu na rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních podniků, v celkové výši 25,72 miliard korun. Zaměřuje se na rozvoj výzkumných, vývojových a inovačních kapacit podniků a jejich propojení s okolním prostředím. Zejména pro malé a střední podniky (MPO, 2017).

Od MMR máme Integrovaný regionální operační program (IROP) a Program rozvoje kraje (PRK) 2014-2020. Integrovaný regionální operační program nabízí pro nás zajímavé podpory projektů, kterými jsou například výstavby, rekonstrukce a vybavení sociálních podniků. Dále výstavba a rekonstrukce zařízení pro poskytování komunitní péče, terénní a ambulantní sociální služby, podpora rozvoje infrastruktury komunitních center za účelem sociálního začleňování a uplatnitelnosti na trhu práce a sociální bydlení. Od EU bylo poskytnuto na tento program zhruba 4,64 mld. EUR. Program rozvoje kraje se touto problematikou do jisté míry zabývá, konkrétně tedy rozvojem hospodářsky slabých oblastí Jihočeského kraje. Z pohledu regenerace brownfields se zde nachází podpora na využití chátrajících opuštěných objektů pro objekty bydlení, občanské vybavenosti, a dalších. Podmínkou je realizace stavby do 3 let a minimální spoluúčast 20 %. Dotace se pohybuje v rozmezí 50 tisíc až jeden milion korun (MMR, 2017).

MZE má Program rozvoje venkova (OPRV) 2014-2020. Program nabízí pomoc pro zvýšení životaschopnosti zemědělských podniků a konkurenceschopnosti všech druhů zemědělské činnosti. Konkrétně tedy nabízí zlepšení hospodářské činnosti všech zemědělských podniků a usnadnění jejich restrukturalizace a modernizace, zejména za účelem zvýšení míry účasti na trhu a orientace na trh, jakož i diverzifikace zemědělských činností. Podíl zemědělských podniků s podporou PRV na investice do restrukturalizace nebo modernizace je 13,32 %. Dále snadnění vstupu dostatečně kvalifikovaných zemědělců do odvětví zemědělství, a zejména generační obnovy v tomto odvětví. Podíl zemědělských podniků s podporou PRV na plán rozvoje podnikatelské činnosti je 2.86 %. Nakonec opatření pro rozvoj zemědělských podniků a podnikatelské činnosti. Zahájení činnosti mladých zemědělců, investice do

nezemědělských činností, podpora agroturistiky, investice na podporu energie z obnovitelných zdrojů (MZE, 2017).

MŽP dříve poskytovalo Program péče o urbanizované prostředí, který se problematiky dotýkal, bohužel již ale není v dnešní době aktuální (MŽP, 2017).

4. Cíle práce

Cílem bakalářské práce je identifikace a posouzení prostorového rozmístění brownfields ve městě České Budějovice a jeho zázemí a na jeho základě vypracování návrhového projektu revitalizace vybraného brownfieldu. Práce bude zahrnovat především:

1. Rešeršní zpracování problematiky brownfields.
2. Rešeršní zpracování problematiky regenerace brownfields.
3. Vypracování přehledu aktuálních a regenerovaných brownfields ve městě České Budějovice.
4. Kritické posouzení aktuálních a regenerovaných brownfields ve městě České Budějovice.
5. Návrh projektu revitalizace vybraného brownfield ve městě České Budějovice.

5. Metodika

Práci na své bakalářské práci jsem začal vyhledáváním a studiem literatury k problematice brownfields. Po seznámení se s tematikou a poznáním hlavních problémových oblastí souvisejících s brownfields jsem připravil literární rešerši.

V dalším kroku byla vypracována databáze reálných stávajících a regenerovaných brownfields v Českých Budějovicích. Informace byly získány z podkladů magistrátu města a dotazováním obyvatel v jednotlivých městských částech. Všechny zjištěné reálné a regenerované brownfields jsem navštívil a pořídil fotodokumentaci. Získány byly taktéž základní informace o provedených revitalizacích. Lokalizace všech položek vzniklé databáze byla provedena v GIS a výsledek byl vizualizován v mapě města a jeho okolí.

Projekt byl vypracován pro bývalou výrobu sudů neboli sudárnu, také v obci Hluboká nad Vltavou, nedaleko střední odborné školy elektrotechnické v ulici U Sudárny, nedaleko rybníka Velký Zvolenov přiléhajícího k silnici druhé třídy číslo 105 směrem k Hluboké nad Vltavou.

Po vypracování databáze jsem začal s výběrem v hodného příkladu brownfields. Jako první jsem nahlédl do veřejné národní databáze brownfields na stránce www.brownfieldy.cz od agentury CzechInvest, kde jsem hledal brownfields v databázi Jihočeského kraje na území okresu České Budějovice. Po vyhledání jsem zjistil, že se v této kategorii nachází pouze 3 brownfieldy. První v Bavorovicích u Hluboké nad Vltavou, což je bývalá odchovna drůbeže, druhý v Horní Stropnici, vojenské areály a třetí opět v Hluboké nad Vltavou, který je popsán jako cihelna a sklady. Proto byl vybrán brownfield v mnou provedené databázi.

Projekt byl vypracován pro bývalou výrobu sudů neboli sudárnu v obci Hluboká nad Vltavou, nedaleko Střední odborné školy elektrotechnické v ulici U Sudárny, nedaleko rybníka Velký Zvolenov přiléhajícího k silnici druhé třídy číslo 105 směrem k Hluboké nad Vltavou.

Areál jsem navštívil a pořizoval fotodokumentaci. Následně přišla řada na měření, které jsem prováděl pomocí pásma pouze v horizontální poloze. Místo jsem navštěvoval vícekrát, z důvodů zjištění chybějících informací potřebných k dokumentaci a také proto, že jsem vyhledával projektovou dokumentaci k tomuto

místu. Po neúspěchu na místě jsem se vydal na stavební úřad v Hluboké, kde jsem opět neuspěl. Zbývalo tedy zpracovat dokumentaci pouze z vlastních velmi omezených zdrojů. Dokumentace je zpracována v programu AutoCAD 2017 od firmy Autodesk se studentskou licencí.

6. Brownfields v Českých Budějovicích

6.1. Regenerované brownfields

Pro tento seznam regenerovaných brownfields byla použita databáze brownfields od agentury CzechInvest, ve které se nacházel pouze jeden, a to hotel Budweis, který byl vyhlášen za nejzdařilejší regeneraci roku 2014 spolu s dvěma dalšími. Ostatní byly nejprve vyhledávány na různých webech, sepisovány dle vlastního mínění, a nakonec vyhledávány pomocí dotazování známých a jiných lidí. Nejčastěji se zde objevují budovy a areály, které se brownfields staly po roce 1989. Dále budovy a areály, které zde zanechali významné osobnosti a rody, jako například Bratří Zátkové, nebo rodina Lannů.

Bývalá sodovkárna Bratří Zátků

Nachází se Dlouhé Louce poblíž Litvínovického mostu, později se zde nacházela také pekárna. Výroba byla zastavena kolem roku 1993. Dnes zde stojí několik spojených bytových domů, jejichž stavba byla dokončena kolem roku 2014 (Dlouhá louka, 2017).



Foto č.1

Mariánská kasárna

Kulturní památka nacházející se Mariánském náměstí. Tato kasárna mají velkou historickou hodnotu. Roku 1990 byla opuštěna a v roce 2004 zapsána jako kulturní památka. Společnost LFIC, a.s. v roce 2011 tento objekt koupila a v roce 2015 byla dokončena její rekonstrukce. Budova byla zachována a dnes slouží jako hotel, galerie a místo pro obchod a služby (Galerie mariánská, 2017).



Foto č.2

Státní podnik Mrazírny České Budějovice

Bývalý státní podnik budějovických mrazíren se nacházel na místě dnešní budovy E-ON, ležící mezi letním kinem Háječek a zimním stadionem (Budvar arénou). Nachází se v ulici F.A. Garstnera a jeho stavba byla dokončena v roce 2010. Dnes se využívá jako poradenské centrum společnosti E-ON (E-ON, 2017).



Foto č.3

Kasárna Luční Jez

Opět se zde nachází několik nových bytových domů, které nahradily značně veliký vojenský areál, nacházející se nedaleko fotbalového stadionu Dynamo ČB a městského parku Stromovka. Stejně jako většina vojenských prostor i tyto se přestali využívat kolem roku 1990. V roce 2006 byl zde postaven první bytový dům a výstavba stále pokračuje (Atelier8000, 2017).



Foto č.4

Pekárna a ZZN Pražská

Na tomto místě se kdysi nacházela vojenská sýpka a její součástí byla tehdy i pekárna. Její aktivita byla ukončena opět kolem roku 1990. Následně bylo místo využíváno jako tržnice až do roku 2001, kdy přišel návrh na stavbu obchodního centra IGY. Obchodní centrum bylo realizováno v roce 2004. Dnes se rekonstruuje podle nového návrhu společně s budovou IGY2 (IGY, 2017).



Foto č.5

Telefonica Pražská

Na místě, kde již dnes stojí hrubá stavba nového obchodního centra IGY2 na rohu ulic Pražská a Pekárenská dříve stála administrativní budova telekomunikační společnosti Telefonica. Stavba nového obchodního centra by měla být hotova už v tomto roce.



Foto č.6

Kasárna Čtyři Dvory

Stejně jak tomu je u většiny vojenských prostor a kasáren i tato se přestala využívat po roce 1990. Zůstala zachována pouze jedna budova, která je dnes využívána jako pozemková kniha.



Foto č.7

Kasárna Pražská

Dělostřelecká kasárna, která stála na místě, kde dnes stojí České reálné gymnázium a hasičská stanice Jihočeského záchranného sboru, byla opět zavřena po roce 1990. V roce 1991 zde vznikla hasičská stanice a v roce 1994 budova gymnázia (ČRG, 2017).



Foto č.8

Část areálu KOH-I-NOR

V roce 2005 byla pronajata část pozemku patřící společnosti Gama Group. Společnost Lidl & Schwarz-Gruppeul na tomto místě vybudovali prodejnu, která dnes stojí na křižovatce ulic B. Němcové a Mánesova (Český rozhlas, 2017).



Foto č.9

Bývalá školní jídelna

Objekt, který se nacházel na křižovatce ulic Lidická a Mánesova dříve plnil účel školní jídelny. Projekt obchodního a administrativního centra PIANO, který nahradí tento objekt je řešen už od roku 2008. Momentálně již probíhá stavba.



Foto č.10

Budova Lannovy loděnice

Nedaleko Dlouhého mostu na pravém břehu řeky Vltavy se nachází budova Lannovy loděnice, která sloužila pro výrobu a skladování lodí a skladování zboží. Dnes se v ní nachází obchod Bejby centrum.



Foto č.11

Areál Stecherova mlýna

Stecherův mlýn je veliký areál, který dříve sloužil jako pila, později jako mlýn a výrobní pochutin. Do roku 1990 patřil do národního podniku Jihočeské pekárny, poté navrácen zpět rodině Stecherů.



Foto č.12

Stáje koněspřežka Zelená Ratolest

Tento areál sloužil nejprve jako dílna na spřádání vlny. Později zde byl spolu s koněspřežnou drahou otevřen zájezdní hostinec, stáje a sklady pro manipulaci a překládku zboží. Odtud bylo zboží přesouváno do loděnice. Dnes slouží jako hotel a restaurace (NEBE, 2017).



Foto č.13

Přední mlýn v Mlýnské ulici

Stavba se nachází nedaleko náměstí Přemysla Otakara II. u ústí slepého ramene. Nacházel se zde mlýn ze 14. století, tehdy ještě nazývaný Dvorní. Dnes se na tomto místě nachází Hotel Budweis, který zahájil provoz v roce 2009 (Hotel Budweis, 2017).



Foto č.14

Stará rybárna Rudolfovská

Dříve se na tomto místě nacházela prodejna ryb, do které byly sváženy ryby ze širokého okolí. Kolem roku 2000 se zde na místo ní postavil supermarket řetězce Penny.



Foto č.15

Zvonárna Dobrovodská

Do roku 1946 zde žila rodina Pernerů, která se věnovala odlévání zvonů. Součástí areálu byla i slévárna, ve které se vyráběli zvony pro Česko, Rakousko i Německo. Zhruba v polovině 90. let se areál přestavoval až do dnešní podoby sportcentra (Zvonárna, 2017).



Foto č.16

Bývalý vojenský areál Plavská

Bývalý objekt pohraniční stráže s výukovým střediskem pro psůvody, kuchaře a další. Dříve obsahoval i autopark, veliké množství skladů a bytovacích prostor i domů pro vysoce postavené osoby. Po roce 90 řešeny restituční, což vedlo ke zmenšení areálu. Dnes slouží jako okresní ředitelství policie ČR.



Foto č.17

Bývalá octárna Krajinská

Za první republiky zde přebývala rodina mydlářů, a až do 19. století se zde vyrábělo mýdlo. Následně se zde nacházela pekárna a později octárna. Dnes podzemní část budovy slouží jako taneční klub (Deník a.,2017).



Foto č.18

Bývalé ubytovací zařízení L.B. Schneidera

Chátrající vybydlený dům v ulici L.B. Schneidera dostal nedávno novou podobu, a to jako budova Jihočeského muzea.



Foto č.19

Bývalé odkalovací nádrže Suché Vrbné

Dřívější úložiště popílku bylo kolem roku 2000 přebudováno na veliký areál, ve kterém se dnes nachází několik fotbalových hřišť a nafukovacích hal.



Foto č.20

Statky Čtyři Dvory

Bývalé zemědělské osedlosti nedaleko Výstaviště se po roce 2000 začali postupně měnit. Nevyužitá stavení se proměnila na bytové domy a na místa pro podnikání.



Foto č.21, 22, 23



Čokoládovna Merkur

Po roce 1911 byla v Mánesově ulici zbudována továrna na cukrovinky a čokoládovna Merkur. Jediné, co z areálu zbylo je možná administrativní budova, která dnes slouží jako bytový dům (Deník b., 2017).



Foto č.24

6.2. Stávající brownfields

K vyhodnocení stávajících brownfields v Českých Budějovicích byla použita databáze agentury CzechInvest i vlastní šetření. Při vlastním šetření jsem našel v Českých Budějovicích areály, jejichž zařazení mezi brownfields je sporné. Nicméně je zde ale uvedu. Přestože areály již neslouží ke svému původnímu účelu a chátrají, stále v nich probíhají nějaké aktivity. Další dva brownfields jsou převzaty z již zmíněné databáze, kde jsem hledal v okrese České Budějovice. V okolí města nebyl v databázi nalezen žádný brownfield, tudíž jsem se orientoval na tyto. Jelikož se v Českých Budějovicích již moc brownfields nenachází, hledal jsem také v Hluboké, protože je v dosahu Českobudějovické MHD.

Areál náhradního autobusového nádraží

Tento areál se nachází nedaleko vlakového i autobusového nádraží. Jednu dobu sloužil jako autobusové nádraží do doby, než bylo zbudováno autobusové nádraží na střeše obchodního centra Mercury, které stojí na místě předešlého autobusového nádraží. Dnes areál stále částečně využívá dopravním podnikem.



Foto č.25

Budova Sfinxu U Smaltovny

Dříve zde fungovala fabrika na výrobu smaltovaného nádobí. Nachází se za druhým viaduktem v ulici U Smaltovny a už od roku 2005 se tady nevyrábí. Některé budovy jsou nyní částečně využívány a pronajímány jako sklady, nicméně areál stále chátrá. V posledních pár měsících zde probíhají aktivity, které se podobají revitalizaci.



Foto č.26

Bývalá odchovna drůbeže Hluboká

Areál, ve kterém se tyto budovy vyskytují, se nachází nedaleko silnice číslo 105, naproti nádrži Naděje směrem na Hlubokou. Je sice opuštěný ale vypadá velmi zachovale.



Foto č.27

Bývalá cihelna Hluboká

Můžeme ji najít nedaleko vlakového nádraží Hluboká nad Vltavou, Zámostí. Tato opuštěná budova vypadá na první pohled celkem dobře, nicméně její současný stav již moc použitelný nebude.



Foto č.28

Bývalá sudárna Hluboká

Nachází se v ulici U Sudárny v obci Hluboká nad Vltavou nedaleko střední odborné školy elektrotechnické. Nachází se v areálu, ke kterému přiléhají dva bytové domy a jedna další budova, nejspíš sklad. V relativně dobrém stavu je z celého areálu pouze budova nacházející se v jeho středu.



Foto č.29

Žižkova Kasárna

Jsou posledními kasárnami v Českých Budějovicích. Využívá se už jen malá část areálu, zbytek chátrá. Podle dostupných informací se zde již plánuje celková regenerace areálu.



Foto č.30

Vybydlený dům Kasárenská

Tento dům se nachází v blízkosti nádraží. Dříve sloužil jako zábavní podnik, či kabaret. Takto nevyužitý je tento dům už delší dobu. Donedávna nebyl ani uzavřený a poskytoval tak útočiště mnohým existencím.



Foto č.31

Areál Světlík

Nachází se nedaleko kruhového objezdu, mezi ulicí Okružní a silnicí číslo 34. Nachází se zde několik budov ve velmi dezolátním stavu. Nejspíš se jednalo o nějaký zemědělský objekt.



Foto č.32

Stavení Hlinsko

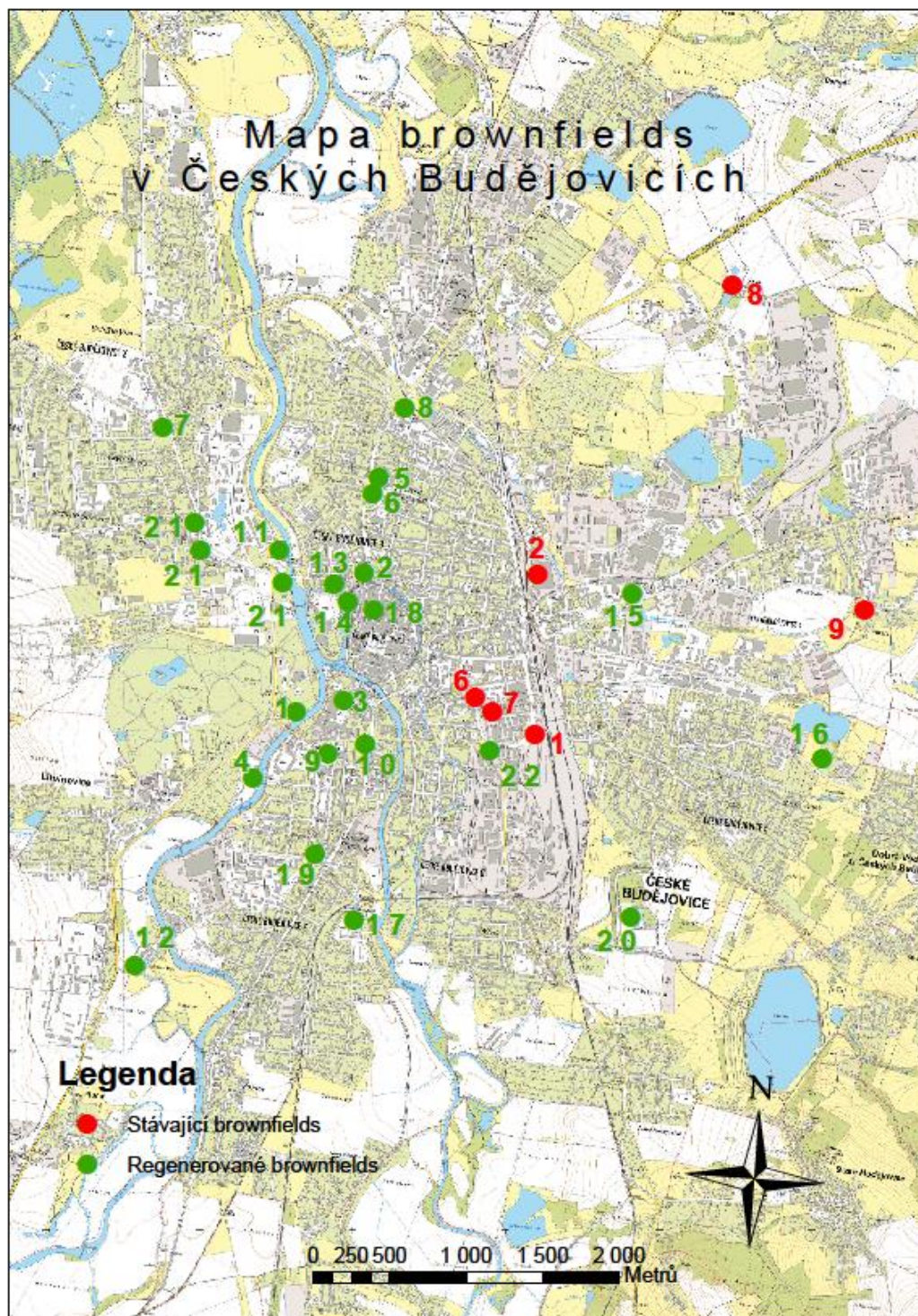
Stavení nacházející se na křížení ulic Hlinská a Hraniční, vedle nádrže ležící na Vráteckém potoce, vypadá velmi zchátrale už několik let. Na tomtéž pozemku dnes stojí nový rodinný dům, se starým stavením se ale pravděpodobně nic dalšího neplánuje.



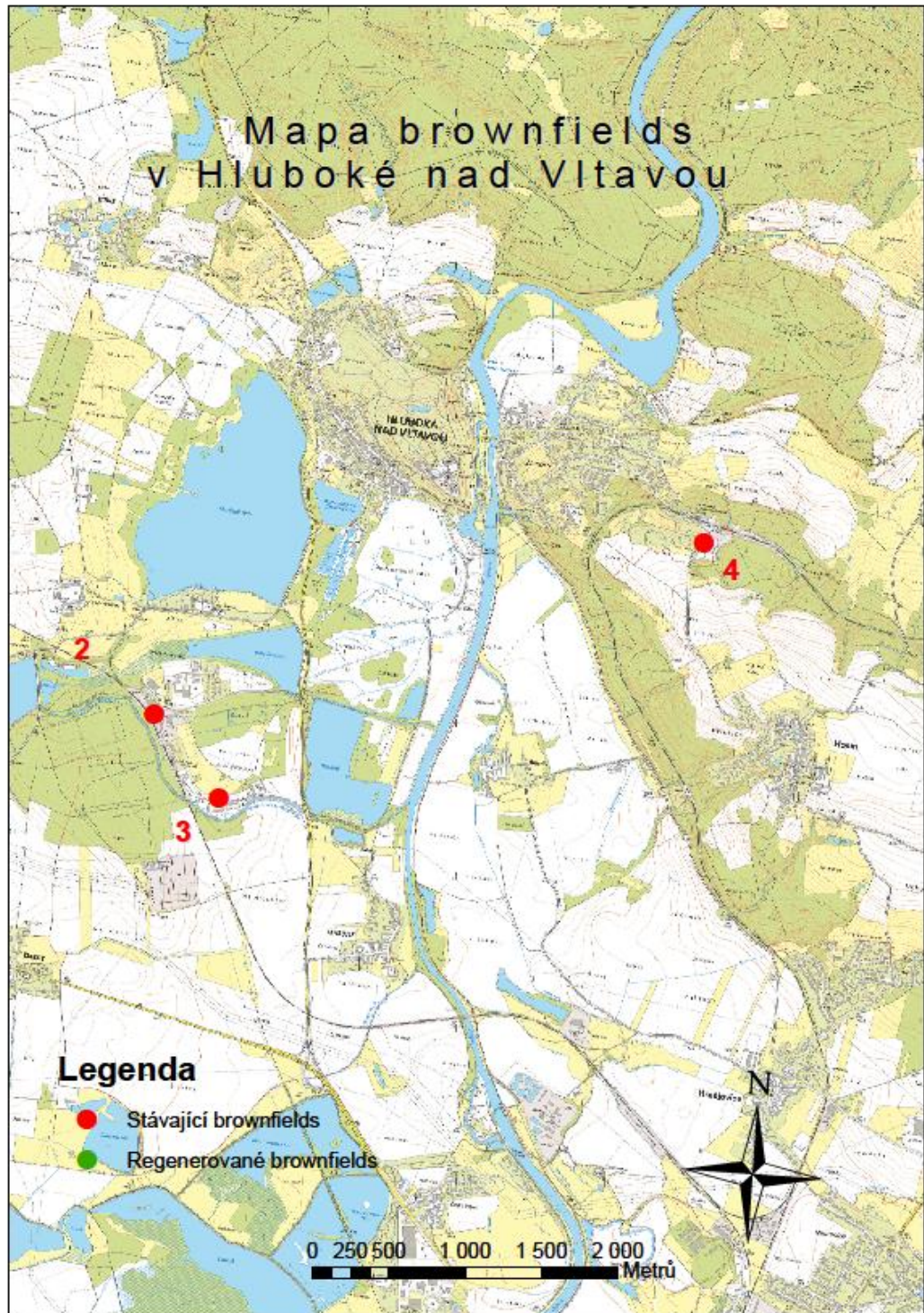
Foto č.33

6.3. Vyhodnocení regenerace brownfields v ČB

Vcelku se dá říci, že v Českých Budějovicích se nachází mnoho dobře revitalizovaných objektů (Obrázek č. 1). Toto město se neustále rozrůstá a stále se plánují nové projekty na revitalizace budov, které naplno nevyužívají svůj potenciál. Nejčastěji se jedná o budovy, které zde zůstaly opuštěny po revoluci v roce 1989. Většina kasárenských areálů už ale byla buď regenerována, anebo nahrazena jinými budovami. Dále jsou zde areály výrobního charakteru, kterých je v šetřené oblasti velmi mnoho. Nejčastěji se u takových to areálů jejich využití nijak zvláště neměnilo. Znamená to, že když se v nachází nějaké okrajové části, můžeme říci průmyslové zóně, nejlepší nové využití bude opět průmyslového charakteru. Jejich další využití jsou velmi odlišná a nejvíce záleží na jejich poloze. V okrajových klidných oblastech se velmi často jedná o rezidenční využití. V takovýchto případech se starý objekt, jinak brownfield, úplně odstraní a na jeho místě byly zbudovány nové bytové domy. V centru města a jeho okolí se na místo toho dává přednost občanské vybavenosti, takže přicházejí v úvahu například různá obchodní centra a obchodní domy, supermarkety, muzea, galerie, zábavní kluby, a další.



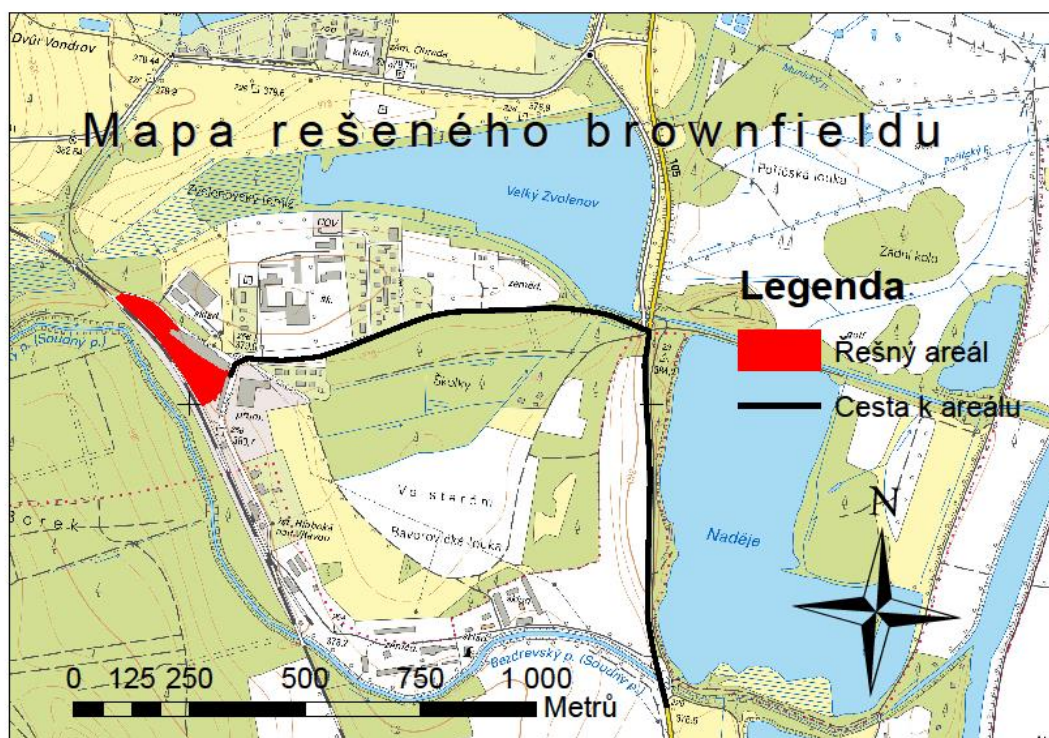
Obrázek č.1, Mapa brownfields v Českých Budějovicích



Obrázek č.2, Mapa brownfields v Hluboké nad Vltavou

6.4. Situace

Jako významná lokalita byl identifikován areál bývalé sudárny v Hluboké nad Vltavou, protože má celkem bohatou historii a leží na zajímavém místě. Nachází se v blízkosti střední odborné školy elektrotechnické v ulici U Sudárny. K tomuto objektu je přístup po silnici druhé třídy číslo 105 směrem k Hluboké nad Vltavou. Vlastníkem objektu je společnost BDT Hluboká s.r.o., která má sídlo naproti řešenému areálu. Tato společnost dodává suroviny na výrobu tužek. Areál těsně přiléhá k železniční trati a těsně u něho se nachází i vlaková stanice Českých drah. Do areálu je jen jeden vchod, a to z ulice U Sudárny, který je většinou zavřený. Kolem areálu se nachází několik budov. Jsou to dva bytové domy přiléhající k areálu z jihovýchodu, jeden sklad ze severovýchodu a budova vrátnice nacházející se hned vedle vstupní brány, která vypadá také opuštěná. Ze západu je areál obkloповán železniční tratí.



Obrázek č.3, Mapa řešeného brownfield

6.5. Historie

Philipp Stein (židovský obchodník) zřídil v roce 1870 jednu z nejstarších výroben sudů svého druhu v českých zemích. Sudárna byla tehdy zřízena v Podskalí, kde ale kvůli neustálému hluku doléhajícímu až do zámeckých komnat rušila kněžnu Schwarzenbergovou a bylo nařízeno její přesunutí do míst poblíž hlubockého nádraží, kde se nachází dodnes. Již v roce 1873 došlo k prvnímu rozšíření továrny, která v tu dobu už značně prosperovala. K továrně byly následně v letech 1919-1922 přistavěny další bednářské dílny, byla vybavena tehdejšími moderními strojovými zařízeními a zaměstnávala zhruba 190 dělníků (bednářů) (Kovář a Koblasa, 1997).

Vyráběli se zde transportní a ležácké sudy na pivo, víno a lihoviny z dubového dřeva dováženého z Polska a ze Slovenska, rozměrné průmyslové kádě do koželužen, kovohutí, papíren a lihovarů z modřínového dřeva, určené převážně k vývozu. Také se zde vyráběly a sestavovaly konstrukce pro vysoké luhárenské věže (Kovář a Koblasa, 1997).

Sudárna byla na počátku okupace zabavena jako židovský majetek a svěřena rakouskému podnikateli R. Stromblovi, který začal radikálně přestavovat celý areál. Po osvobození byla továrna znárodněna a přejmenována na Jihočeskou továrnu na sudy. Po roce 1948 stala sudárna součástí národního podniku Zadrey Olomouc a zaměstnávala zhruba dvě stovky dělníků. Poté se v roce 1953 vytvořili opět samostatné Jihočeské sudárny n.p., k nimž také náležel ještě autentický závod v Táboře a dalších šest provozů. Po sléze byla hlubocká sudárna s platností od 31. března 1955 přičleněna k Jihočeským dřevařským závodům n.p. České Budějovice, kde zůstala ještě následujících čtyřicet let. Ještě bylo v roce 1959 uváděno, že zde probíhala výroba sudů a kádí od jednoho až po pět tisíc hektolitřů. Výroba byla úplně zastavena po roce 1960, kdy začali postupně v potravinářském průmyslu převládat hliníkové sudy a produkce dřevěných ztrácela odbyt (Kovář a Koblasa, 1997).

Dále už pokračovala pouze výroba velkých kádí určených k vývozu a pracovníci sudáren jezdili na jejich vlastní montáže například do Číny, Mongolska nebo na Srí Lanku. Koncem 60. let činila výroba za rok přibližně 220 těchto kádí o obsahu 60, 80 a 100 hektolitřů používaných na vyčínění kůží v koželužnách. Zisk za takovýto jeden rok činil přibližně jeden milion korun. Nebyla to ale jediná ani výhradní činnost sudárny, protože z odpadů vzniklých při výrobě se vyráběli

dlažební špalíky a také obyčejné i mosaikové parkety používané počátkem sedmdesátých let. Po deseti následujících letech začala produkce kádí stagnovat, celý závod nezaměstnával ani 10 lidí a muselo se tedy přejít k podřadnější výrobě palet a dílů pro dřevostavby. Jihočeské dřevařské závody nakonec nenacházely využití pro sudárnu a proto byla v roce 1995 prodána (Kovář a Koblasa, 1997).



Obrázek č.4, Dobové fotografie sudárny, fotodokumentace z 19. století

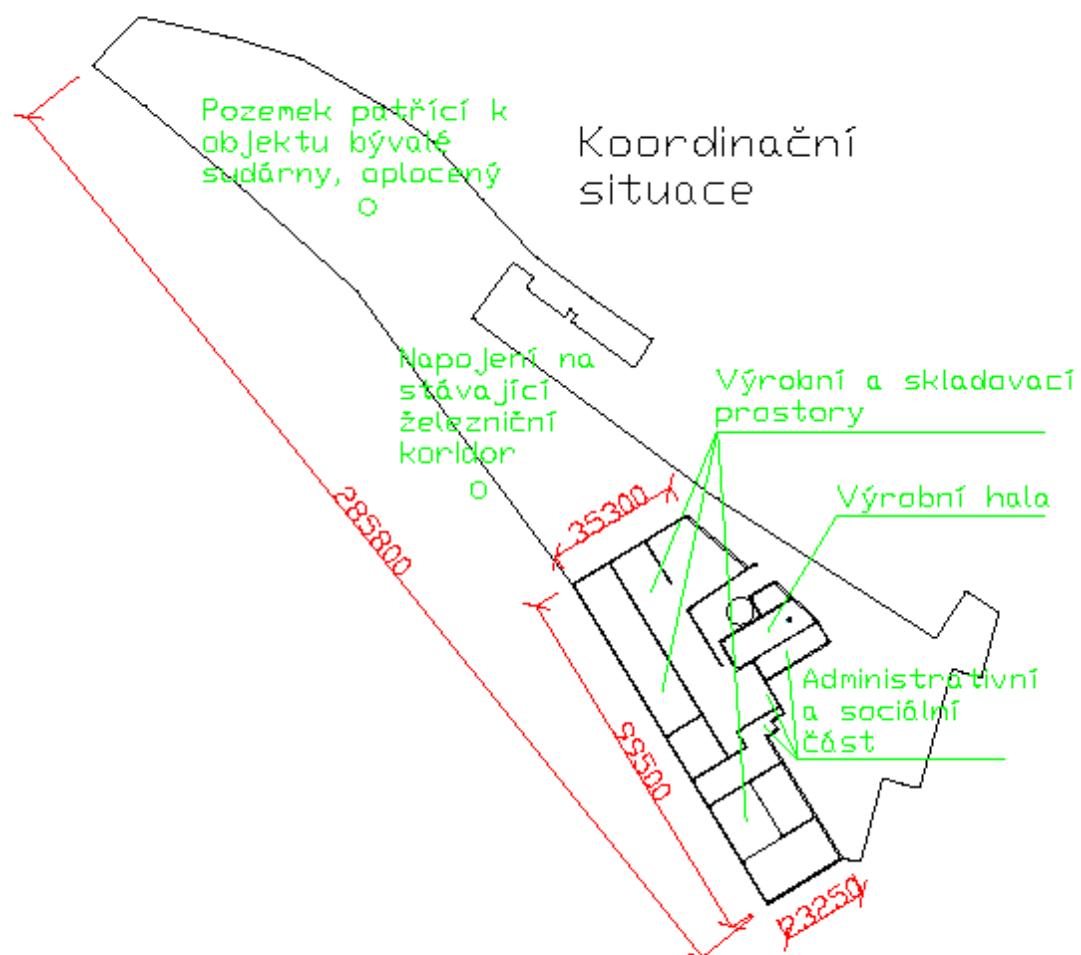
6.6. Současný stav

V areálu se nachází několik vzájemně provázaných budov, které nejsou po statické stránce dále využitelné, chybí střechy, některé zdi jsou před totálním zhroucením a uvnitř těchto „budov“ už nějakou dobu rostou různé dřeviny. Uprostřed se nachází budova, která je v celkem dobrém stavu, co se týče nosných konstrukcí a střechy. Snad jediné její velké nedostatky jsou výplně otvorů a povrchové úpravy, to znamená omítky a fasády. Skládá se ze tří částí konstrukčně propojených, které ale jinak propojeny nejsou. Jsou vzájemně neprůchodné, tudíž má každá část vlastní vstup. Stavba je vesměs cihlová, tudíž plně pálené cihly tvoří všechny nosné zdi stavby. Další nosné konstrukce jsou ze dřeva, které podle mého názoru už nebude v nejlepším stavu. Jsou to například v jedné části budovy stropy a většina konstrukcí krovů. Prostřední budova má krov řešen pomocí ocelových vazníků. Posledním nosným prvkem je zde železobeton, který tvoří hlavně schodišťová ramena vedoucí k odsávacímu zařízení nacházejícím se ve výšce zhruba 15 metrů nad zemí. Střecha na prostřední nejvyšší části budovy je oblouková a na dvou přilehlých částech pultová. Otvory ve svislých konstrukcích vyplňují především dřevěná okna a dveře. Otvory v obou halách vyplňují ocelová vrata. Povrchové úpravy svislých konstrukcí jsou již na mnoha místech vysoce degradované, na spoustě míst chybí, ale tam kde tyto omítky zůstaly se nachází především vápenné.

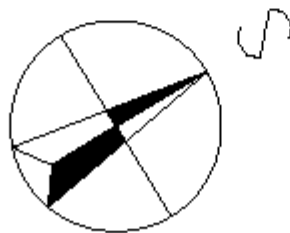
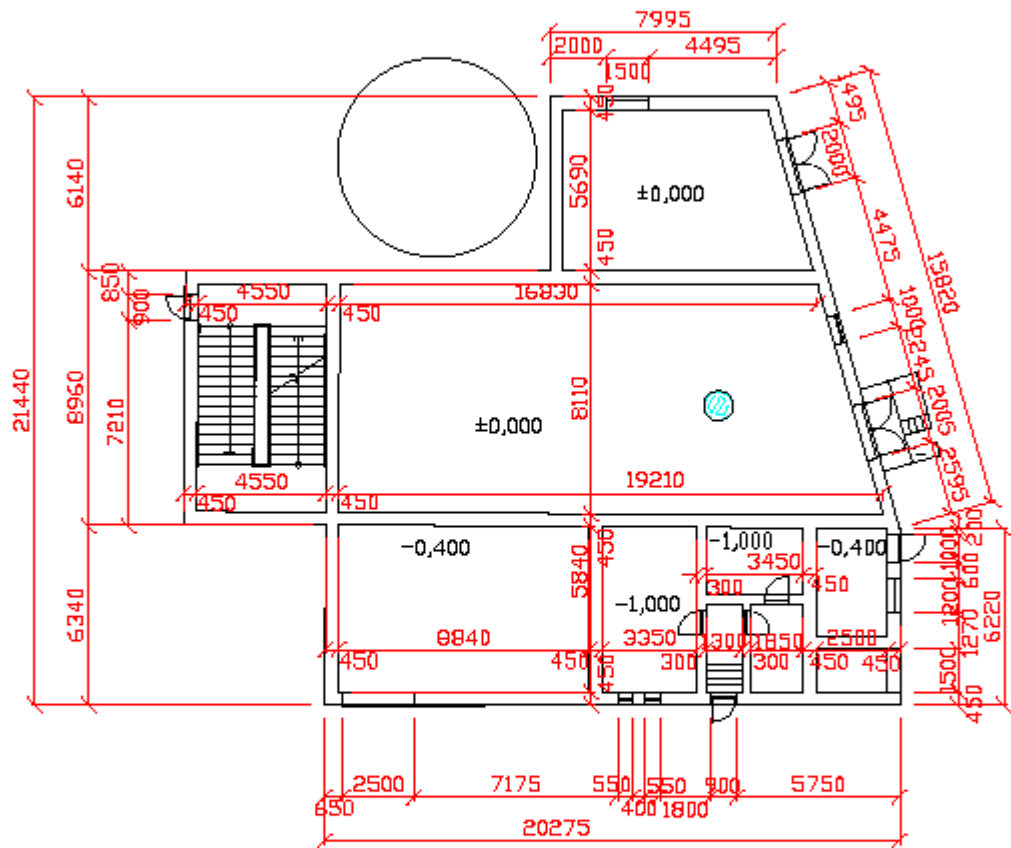
Z prostřední budovy se tyčí veliký komín, odhadem tak 25 metrů vysoký, jedno technické zařízení, které také z budovy vyčnívá, a to sloužilo na odtah pilin, vzniklých při výrobě, do sila nacházejícího se na severní straně. Uvnitř se nachází velké množství věcí, které zde byly zanechány nejspíš po ukončení výroby. Také spousta stavebního materiálu, který se působením vlhkosti ze stavby uvolnil, převážně omítky. Severozápadní linie zdi přímo sousedí s železniční tratí, na ně poté navazuje plot, který ohraničuje zbytek areálu. Úprava dvora je již také značně zanedbaná. Můžeme zde vidět rozpraskané betonové desky pokryté mechem a trávami a asfaltový povrch, který už také není v nejlepším stavu. Podle informací obdržených od pracovnice společnosti BDT Hluboká s.r.o. nemá vlastník s tímto objektem žádné úmysly.



Obrázek č.5,
Fotodokumentace
současného stavu
sudárny

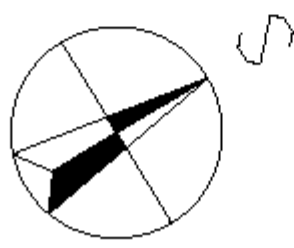
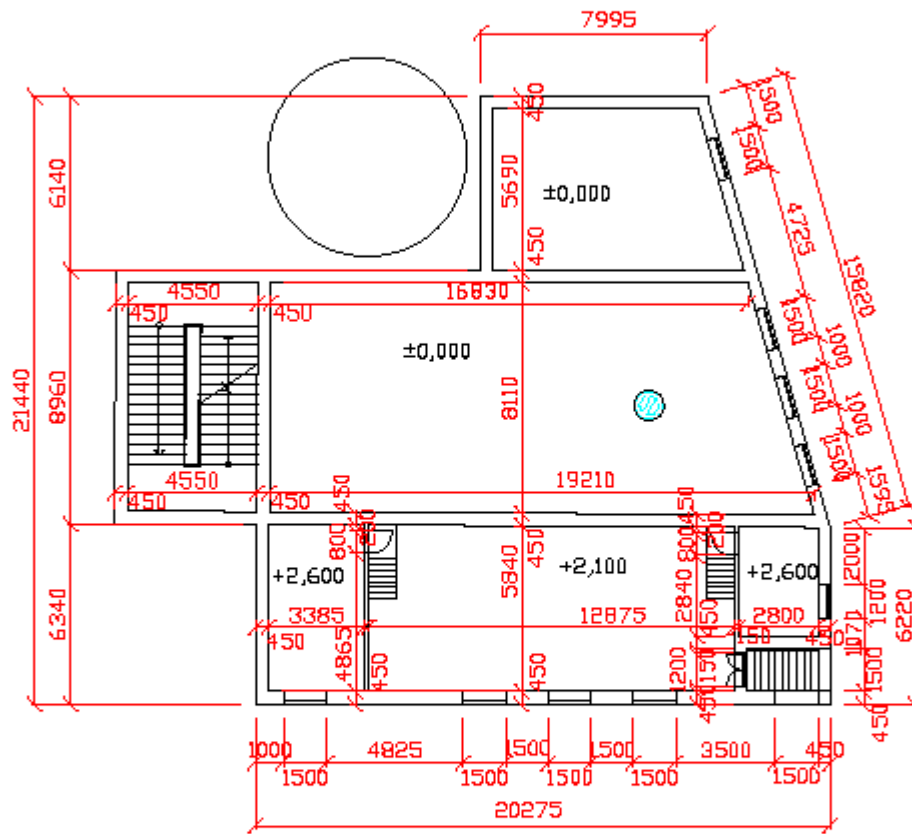


Obrázek č.6, Situace současného stavu



$\pm 0,000 = 388,000$

Obrázek č.7, Půdorys současného stavu



$\pm 0,000 = 388,000$

Obrázek č.8, Půdorys současného stavu

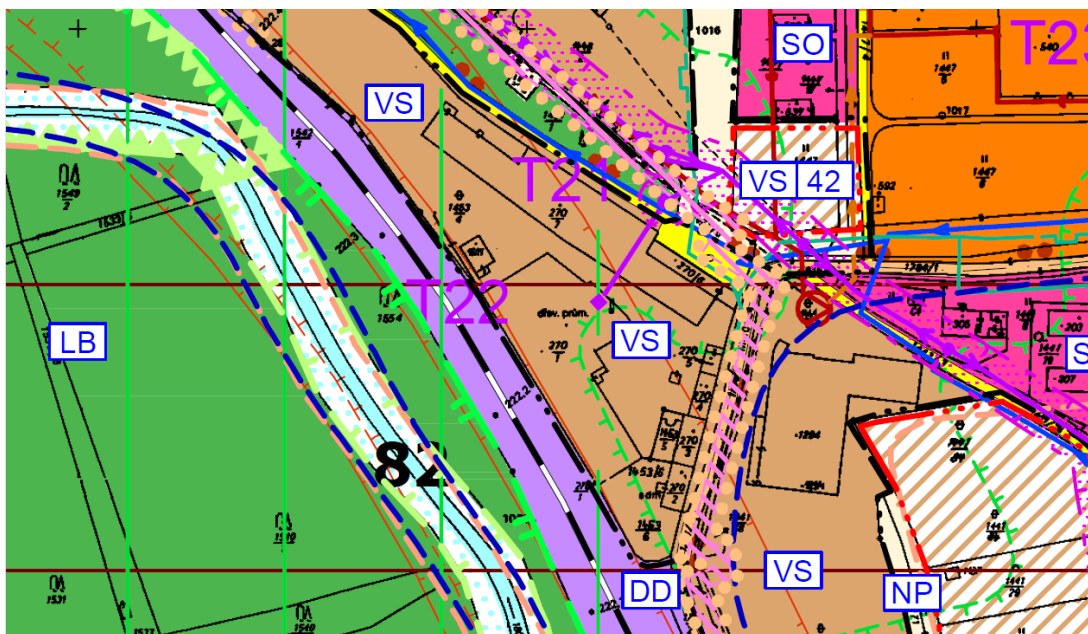
7. Projekt revitalizace

7.1. Nové využití

Nový účel využití musí vycházet z územního plánu. Jelikož je tento areál v územním plánu charakterizován jako plochy výroby a skladování určené pro průmysl a drobnou výrobu, bude tedy návrh zpracován v jeho souladu (Obrázek č.9). Nejlepším možným řešením tedy je navrhnout nové využití pro drobné výrobní družstvo. Objekt a jeho areál bude nově sloužit pro výrobu, skladování a potenciálně i prodej.

Plochy výroby a skladování - průmysl a drobná výroba		VS
– stav, návrh		
Hlavní využití		
Výroba a skladování.		
Přípustné využití		
Vylučně podnikatelská, průmyslová a výrobní, přípustné je zřízovat sklady, skladové plochy a komunální provozovny, zařízení pro obchod a administrativu, parkovací a odstavná stání, provozní byty či rodinné domy pro bydlení osob přímo spojených s provozem dané výroby, nákupní zařízení, čerpací stanice pohonných hmot.		
Nepřípustné využití		
Samostatné bydlení všech forem, zařízení vyžadující mimořádnou ochranu ohrožující prostředí (hlukem, vibracemi, prachem, pachem, exhalacemi). U objektů pro výrobu musí být s ohledem na nemožnost zřízení pásu hygienické ochrany zajištěno, aby objekty byly využívány jen k takovým činnostem, aby se nepříznivé vlivy z provozu na okolí neprojevovaly mimo hranice vlastního pozemku nadměrně.		
Vymezení zastavitelných ploch		
k.ú Bavorovice: VS 7, VS 8 k.ú Hluboká nad Vltavou: VS 23, VS 29, VS 30, VS 31, VS 41, VS 42, VS 43 k.ú Líšnice: VS 4, VSs 5 k.ú Kostelec: VS 4, VSs 5		
Druh regulativů	Regulativ pro výstavbu	
Plošné regulativy		
Zastavěnost budovami	stav nebo maximálně 60%	
Zastavěnost celková	stav nebo maximálně 85%	
Výškové regulativy		
Výška budovy do hřebene v metrech.	maximálně 11,5m	
Prostorové regulativy		
Střeška - typ	polovalbová, valbová, pultová, plochá	
Střeška - sklon	0° - 40°	
Půdorys budovy	převážně obdélníkový 1:2 – 1:3	
Plochy se změnou regulativů a jejich podmínky		
k.ú Munice: VS 2 — navržená plocha bude oddělena od Vesnické památkové zóny Munice vzrostlou zelení. — sklon střechy min. 30°.		

Obrázek č.9, Kopie z územního plánu



Obrázek č.10, Kopie z územního plánu

7.2. Bourací práce

V první řadě bude nutné rozhodnout jaké objekty zůstanou, jaké se zbourají a jaké se nově postaví. Budeme tedy nový stav navrhovat z hlediska ekonomického co nejlevněji a zároveň nejefektivněji. Nachází se zde množství budov, které není fyzicky možné rekonstruovat a jedinou možností je jejich likvidace. Jediná budova, která by mohla být a bude rekonstruována, je budova, která se nachází ve středu areálu.

Součástí projektu tedy bude žádost o odstranění stavby. Tento případ nalezneme ve stavebním zákoně číslo 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. Vysvětluje to § číslo 128 Povolení odstranění stavby, terénních úprav a zařízení. Týká se to stavby, nebo staveb, které se nacházejí v areálu a jsou v dezolátním stavu. Tyto budovy zaujímají plochu zhruba 3000 čtverečních metrů. Spolu s tím budou odstraněny i současné venkovní povrchy areálu, jako jsou betonové panely a starý asfalt. Jako další bude ubourána část prostřední budovy, na které se nachází zařízení pro odsávání pilin do sila a komín s i pecí, který se nachází vprostřed této budovy. Bude zajištěn odvoz materiálu ze stavby na skládku. Musí být také odstraněny dřeviny a porosty, které se uvnitř areálu a těchto budov nacházejí. Odstraněno bude také kovové silo, nacházející se na severozápadní straně budovy a

technické zařízení pro odsávání pilin, které se nachází na nejvyšším bodě prostřední budovy z jihozápadu.

7.3. Zákony a vyhlášky

Musíme samozřejmě dbát na jednotlivé nařízení a zákony souvisejícími se změnami využití území a souvisejícími se stavbou. Velmi důležitý je zákon číslo 183/2006 Sbírky, o územním plánování a stavebním řádu, který byl později novelizován zákonem číslo 350/2012 Sbírky a vyhláška číslo 501/2006 Sbírky o obecných požadavcích na využívání území.

Stavební zákon č. 183/2006 Sb., týkající se zásahů do již realizovaných staveb říká, že je možné dělat běžné udržovací práce bez stavebního povolení i ohlášení. To znamená menší úpravy stěn a podlah, vyměňování zařizovacích předmětů v koupelnách i na záchodech. Čtvrtá část stavebního řádu, hlavy I, paragrafu 103 říká, že stavební povolení ani ohlášení nevyžadují: "Stavební úpravy, pokud se jimi nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění vzhled stavby ani způsob užívání stavby, nevyžadují posouzení vlivu na životní prostředí¹¹⁾ a jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost." Jelikož je nutné do nosných konstrukcí zasahovat, tento paragraf se této záležitosti netýká. Bude tedy nutné stavbu ohlásit, nebo zažádat o stavební povolení s plnohodnotnou projektovou dokumentací. Ohlášení stavby většinou slouží k realizaci menších, a ne technicky komplikovaných změn. V případě že ohlášení stavby nesplňuje podmínky pro vydání souhlasu rozhodne podle paragrafu 107 stavební úřad o stavebním řízení. To znamená, že když nebude stačit ohlášení stavby, budou muset být pro vydání rozhodnutí dodrženy všechny náležitosti stavebního povolení. U takovéto stavby bude nutné stavební povolení, protože podle paragrafu 104 můžeme ohlásit stavbu do 300 čtverečních metrů a do 10 metrů výšky. Řešená budova ale tyto parametry značně přesahuje. Bude nutné ke stavebnímu povolení přiložit doklady prokazující vlastnické právo, projektovou dokumentaci, plán kontrolních prohlídek, závazná rozhodnutí dotčených orgánů a stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury. Podle paragrafu 111 musí být dokumentace zpracována v souladu s územně plánovací dokumentací. Bude také třeba zažádat o územní rozhodnutí. Územní souhlas u tohoto projektu stačit nebude, protože se týká hlavně staveb

uvedených v paragrafu 103. Tyto dvě řízení lze podle paragrafu 94a sloučit ve „společné řízení“.

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území říká, že plochy výroby a skladování se vymezují obvykle samostatně, když se vylučuje začlenění těchto staveb z důvodu negativních vlivů do ploch jiného způsobu využití. Vymezují se v přímé návaznosti na plochy dopravní infrastruktury a z nich být přístupné. Toto je popsáno v paragrafu 11. V paragrafu 81 se píše o rozhodnutí o změně vlivu užívání stavby na území. Rozhodnutí o změně vlivu užívání stavby na území stanoví podmínky pro změnu užívání stavby, která má vliv na životní prostředí nebo nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Dále rozhodnutí o změně vlivu užívání stavby na území vyžadují takové změny v užívání stavby, pro které bylo vydáno stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí nebo mají nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. Toto se týká územního rozhodnutí, tudíž všechny náležitosti budou jeho součástí.

7.4. Rekonstrukce

Revitalizace tohoto objektu bude mít dvě části. Vybudování plochy pro parkování a manipulaci s materiálem a zbožím a rekonstrukci budovy, která se nachází ve středu areálu. Dle již zmíněných požadavků by měla být k realizaci projektu připojena plnohodnotná projektová dokumentace, nicméně zde budou použity jen některé její části.

V první řadě budou z budovy odejmuty všechny dřevěné nosné konstrukce, jako jsou stropy v jedné části a konstrukce krovů v dalších částech. Konstrukce krovů budou později nahrazeny novým hraněným dřevem. Konstrukce stropu řešena nebude, protože bude dle mého názoru nejlepší vyřešit výškové poměry v první budově jinak. Bude vybourána současná podlaha, která má různé výškové členění, a bude nahrazena jednotnou podlahou, která se bude výškově shodovat s výškou ostatních dvou. Bude také ubourána část budovy s výškovým zařízením na odtah pilin do sila a propojena s halou. Dále budou všechny nevyužité otvory dozděny, nahrazeny jinými a vyplněny plastovými okny a dveřmi. Bude zde nově vybudováno sociální zařízení jako příslušenství budovy. Prostory pro hygienická zařízení, jako WC a umývárna. Také malou oddechovou místnost s kuchyňkou. Povrchové úpravy budou z důvodu ohrožení budovy vlhkostí tvořeny především vápennou omítkou.

Za druhé se budeme věnovat úpravě venkovních povrchů. Všechny povrchy okolo budovy, která zůstane, budou nově vyasfaltovány, to znamená zhruba 8000 čtverečních metrů. Budou provedeny v určitém spádu do soustředěného odtoku, který dále povede do nově zbudovaných kanalizačních vpustí. Všechna dešťová voda bude svedena do nově zbudované jímky pro zadržování dešťové vody, podle požadavků vodohospodářské společnosti ČEVAK a.s., která na tomto území působí. Ostatní plocha v nejsevernější části areálu bude nově osázena různými dřevinami. Jedná se o plochu zhruba 4000 čtverečních metrů.

Úvod

Projekt zpracován v souladu s Územním plánem obce Hluboká nad Vltavou. Projekt řeší rekonstrukci areálu bývalé sudárny a nepodsklepeného objektu s jednou dvoupatrovou budovou a dvěma halami.

Architektonické a provozně dispoziční řešení

Stavba je umístěna v lokalitě stávající zástavby Hluboké nad Vltavou v ulici u Sudárny. Stavba stojí na pozemku o rozloze zhruba 1,3 hektaru a obklopuje ho několik staveb a železniční trať. Vjezd do areálu bude zachován. Pozemek je mírně svažité. Objekt je poměrně vysoký, se třemi spojenými budovami zastřešený jednou obloukovou a dvěma pultovými střechami o sklonu 10°, plechovou krytinou hnědé odstínu. Stavba je zděna z plných pálených cihel a bude dozděna z bloků Ytong, pro jejich snadnou a rychlou opracovatelnost.

Vstupy do budov jsou a budou nad úrovní stání pro motorová vozidla zhruba 30 cm. Omítky budou provedeny stejně jako na stávajícím objektu, to znamená vápenné. Okna zde budou plastová, dveře zde budou také plastové, na obou zadních halách sekční, výsuvné. Viditelné části krovu budou podbity tmavou hnědou barvou ošetřenými palubkami.

Stavebně technické a materiálové řešení

Zemní práce: Po odstranění stávajících povrchů areálu bude po celém povrchu sejmuta zemina o tloušťce cca 300 mm, -0,600 m od stanovené nuly, která bude určena čistou podlahou objektu. Vytvoří se výkopy pro nový kanalizační systém na dešťovou a splaškovou vodu, -1,200 m a pastovou retenční nádrž. Dále bude vykopán výkop pro drenážní systém proti zemní vlhkosti do hloubky základové spáry po celém obvodu objektu. Po zbudování kanalizace budou výkopy zasypány

vykopanou zeminou a nové povrchy budou podsypány štěrkovým podsypem frakce 16/32.

Základy: Základy se zde řešit nebudou. Budeme řešit pouze novou základovou desku v prvním objektu. Základová deska bude uložena na štěrkovém podsypu o mocnosti 100 mm, frakce 16/32. Na ní bude proveden podkladní beton o mocnosti 150 mm. Na tuto vrstvu bude provedena čistá podlaha, jako nášlapná vrstva o mocnosti 100 mm. Obě tyto vrstvy budou odděleny hydroizolací.

Hydroizolace: Izolace jsou navrženy proti zemní vlhkosti typu PVC fólie. Na základě radonového průzkumu byla zjištěna střední hladina radonu a zvolena hydroizolace typu Fatrafol 803 spodní stavby proti vlhkosti, tlakové vodě a radonu. Izolace bude provedena alespoň v 1. Kategorii těsnosti dle 4SN 73 0601 a chráněna oboustranně geotextilií před poškozením. V místě ukončení izolace bude opatřena lištou a řádně plynotěsně zatmelena.

Svislé konstrukce: Obvodové zdivo bude doplněno pórobetonovými tvárnici Ytong Lambda+ tloušťky 450 mm. Nenosné svislé zdivo bude prováděno z tvárnice Ytong Start 250. Překlady budou také od firmy Ytong NOP 250-2000 a NOP 200-2000 uložené vedle sebe na tloušťku zdiva 450 mm.

Zastřešení: U nejvyšší budovy bude ocelová konstrukce krovu zachována, ošetřena a doplněna o další vazníky, které se budou nacházet v místě ubourané části. Pultové střechy budou obnoveny, nahrazeny novými pozednicemi a krokve, které budou kladeny po metru vedle sebe. Všechny trámy a ostatní prvky budou ze smrkového hraněného dřeva profilu 120/80. Krokve budou nesené pozednicemi. Spoje budou provedeny pomocí ocelových šroubů, dále pomocí svorníků a krokve budou na pozednice osedlány. Všechny části krovu budou opatřeny impregnací proti plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu. Střecha bude opatřena pojistnou hydroizolací pod pobitím, na které přijdou opět plechová krytina. Bude použita paropropustná fólie s vysokou chemickou odolností proti impregnačním prostředkům na dřevo.

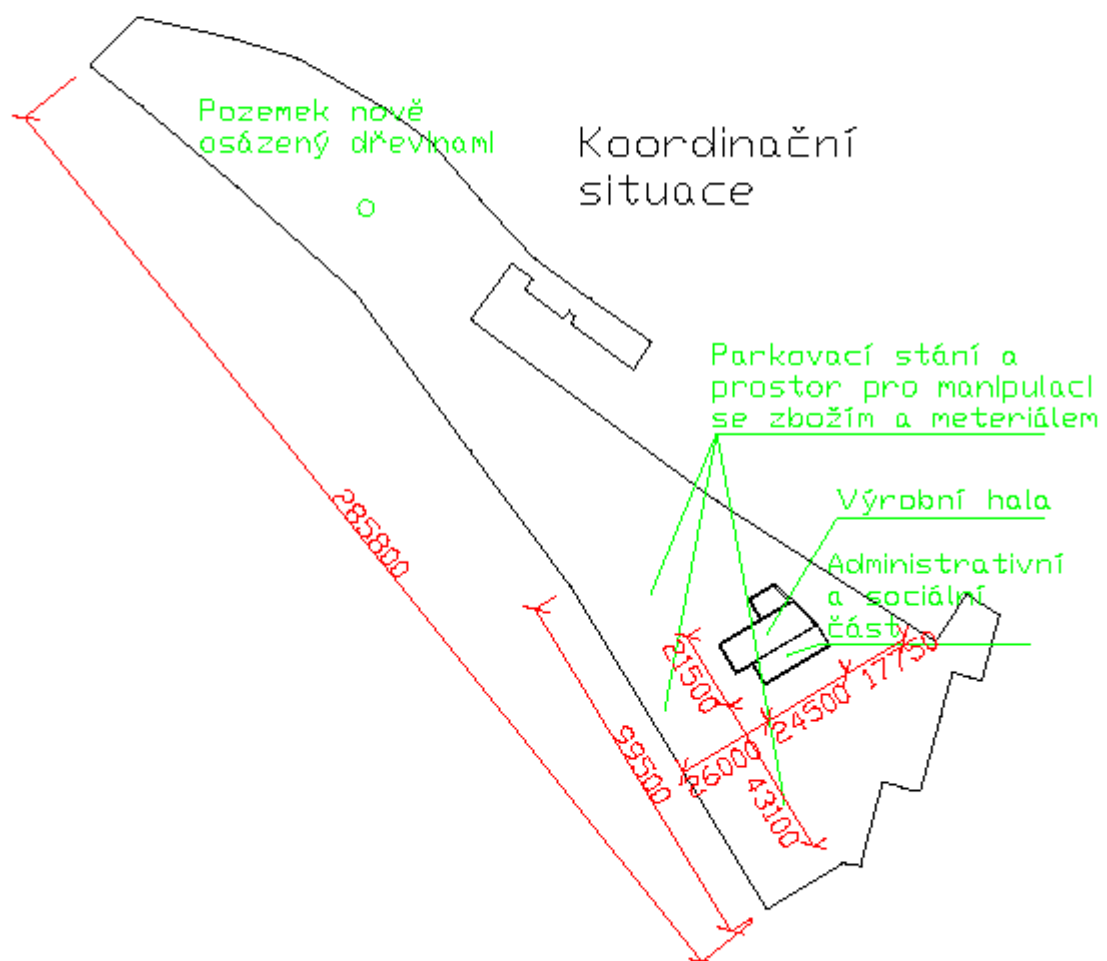
Výplně otvorů: Okna budou plastová vyklápěcí s izolačním dvojsklem. Ovládání jednotkové, doporučuje se provedení větracích klapek nebo s uvolněnou spárou (mikroventilace). Vstupní dveře budou opět plastové s izolačním dvojsklem. Vrata hal budou sekční výsuvné s elektropohonem.

Úpravy povrchů: Vnitřní omítky stěn budou vápenné štukové tloušťky 10-20 mm, vnější omítka bude jemnozrná vápenná štuková tloušťky 10-20 mm s úpravou bílým nátěrem. Podlaha bude opatřena akrylátovým nátěrem proti degradaci.

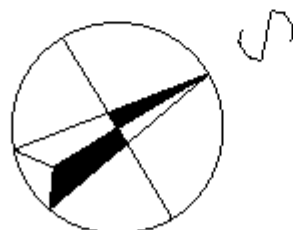
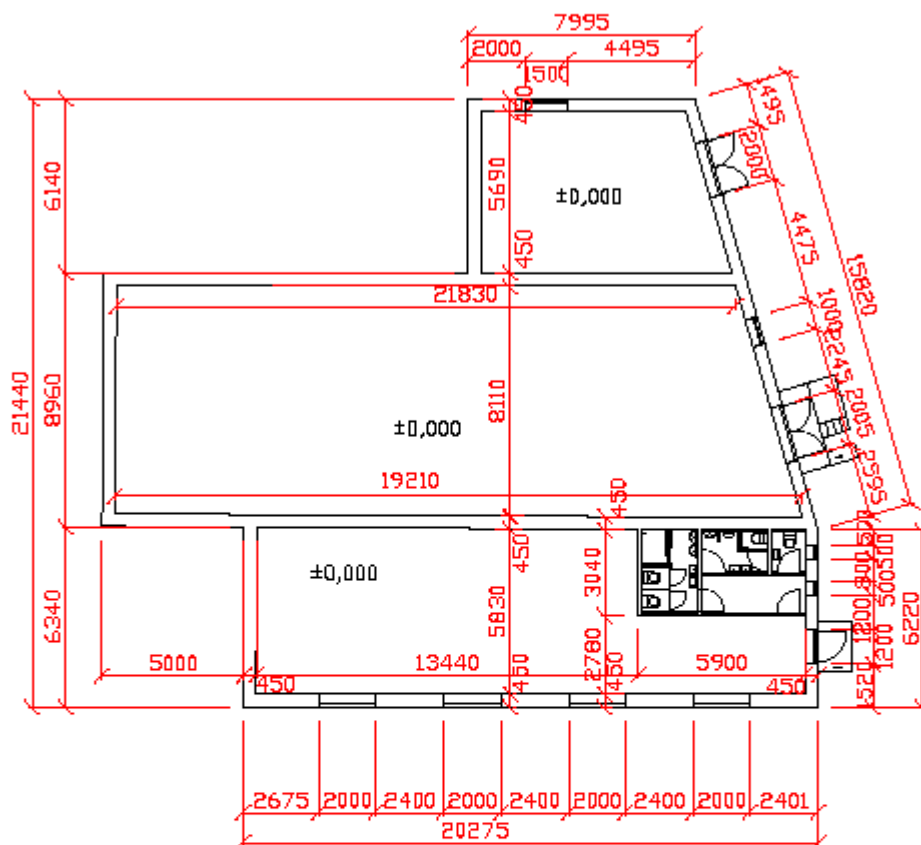
Izolace: Tepelné izolace se zde řešit nebudou. Objekt bude vytápěn ústředním vytápěním, radiátory umístěnými pod okny.

Klempířské výrobky: Klempířské prvky okapů, svodů a parapetů atd. jsou navrženy z titan-zinku. U plechové krytiny je nutné dbát na dilataci. Jsou navrženy podokapní žlaby a svody dle ČSN 73 3610.

Kanalizace: Projekt řeší dešťovou i splaškovou vodu, která bude svedena do již stávající kanalizace. Dešťová voda bude svedena pomocí PVC trubek DN 110 do podzemní retenční dešťové nádrže z plastových bloků izolovaných fólií, umístěné na parcele 3507/1, o průměru zhruba 2 m a hloubce 1,5 m. Šachta bude konkrétně nadimenzována při provádění. Regulátor odtoku bude umístěn na dně nádrže a před nádrží bude konstrukčně oddělený usazovací prostor. Splašková kanalizace bude svedena do již stávající kanalizační přípojky, nacházející se v objektu.



Obrázek č.11, Situace navrhovaného stavu



±0,000=388,000

Obrázek č.12, Půdorys navrhovaného stavu

7.5. Propočet a financování

Bourací práce: Povrchy areálu činí zhruba 800 m^3 , bourané budovy 350 m^3 , bourací práce na budově, která bude rekonstruována 50 m^3 , celkem 1200 m^3 . Cena bouracích prací za metr krychlový není nikde přesně uvedena, a proto jsem odhadl cenu provedením průměru z mnoha cen, ta se pohybuje okolo 1000 korun. Tudíž cena za bourací práce vychází na 1200 tisíc korun.

Skládka: Zde opět různé firmy inzerují různé ceny a různé velikosti kontejnerů. 10-20 m^3 stavební sutě se vejde do jednoho velkého kontejneru. Za jeden takový kontejner i s likvidací si firmy účtují 5-8 tisíc korun. Po zprůměrování bychom dostali 80 kontejnerů za 520 tisíc korun.

Výkopy: Výkopové práce se v průměru pohybují opět okolo 1 tisíc korun za 1 m^3 . U výkopů nám jde především o kanalizaci. Bude vybudován jeden výkop pro dešťovou a splaškovou kanalizaci zhruba 50 metrů dlouhý, metr hluboký o šířce půl metru. Dále bude vybudován jeden výkop pro retenční nádrž, který činí zhruba 5 metrů krychlových. To celkem činí 55 tisíc korun.

Pojezdové a parkovací plochy: Štěrk frakce 16/32 vychází na 400-600 korun za 1 m^3 . Dovoz počítejme, že bude stát 35 korun za kilometr při objemu kameniva 10 m^3 . Objem 800 m^3 kameniva činí 80 jízd. Nejbližší kamenolom se nachází v Ševětíně, zhruba 20 km od Českých Budějovic. To celkově vychází na 112 tisíc a 400 tisíc. Cena asfaltového povrchu vychází zhruba na 50-200 korun za metr čtvereční. Při ploše 8 tisíc metrů cena vychází na 1 milion korun.

Svislé konstrukce: Dozdívky obvodového zdiva budou na úrovni 10 m^2 . Za metr čtvereční tvárnic Ytong Lambda + je počítáno zhruba 1800 korun. Zdění příček zabere zhruba 25 m^2 . Metr čtvereční tvárnic Ytong Start vyjde přibližně na 1200 korun. Překlady NOP 200-2000 vychází na 2100 korun a NOP 250-2000 na 2700 korun. Budeme jich potřebovat 7. Celkem tyto konstrukce činí 81,6 tisíc korun. Práce kolem 20 tisíc korun.

Konstrukce krovů a střech: Ceny hraněného jehličnatého dřeva vychází průměrně na 6 tisíc korun za metr krychlový. Krokve 120/80 zaberou zhruba 2 m^3 , pozednice 80/120 zhruba $0,6 \text{ m}^3$, latě 40/60 vycházejí na $1,8 \text{ m}^3$ a kontralatě 20/60 vyjdou na $0,3 \text{ m}^3$. Celkem tedy 28 200 korun. Plechové krytiny vychází na 200-400 korun za

metr čtvereční. Bude potřeba pokrýt nově celou budovu, což vychází na necelých 450 metrů čtverečních. Celkem tedy 135 tisíc. Práce by se mohly stát do 10 tisíc korun.

Povrchové úpravy: Omítky vycházejí okolo 250 korun za m² i s prací. Na objektu se nachází zhruba 650 m² k omítnutí. Štuky za 100 korun za čtvereční metr a malby 30 korun za metr čtvereční. Celkem tedy 247 tisíc korun.

Výplně otvorů: Sekční vysouvací vrata v objektech vycházejí na 20-30 tisíc korun. Montáž na 5 tisíc korun. Plastové dveře na 3-4 tisíce korun. Plastová okna na 4-6 tisíc korun. Práce na 5 tisíc korun. Celkem tedy 190 tisíc korun.

Kanalizace: PVC roury se pohybují kolem 100 korun za metr. Budeme potřebovat zhruba 50 metrů. PVC revizní šachta i s dnem stojí 2 tisíce korun. Ocelový poklop zhruba 1 tisíc korun. Žlaby na odtok dešťové vody zhruba 1 tisíc korun za metr. Celkem tedy 12 tisíc korun. Práce by mohla vyjít do 5 tisíc.

Vybavení objektu: Vybavení budovy by mohlo být maximálně za 200 tisíc korun.

Ostatní náklady: Špatně spočitatelné náklady, další drobné nezahrnuté výdaje, projekt a výdaje s ním spojené, drobné práce, výsadba nových dřevin, úklid po stavbě, řešení elektřiky, plynu, vody, rezervy a jiné. Zhruba 200 tisíc korun.

Celková suma: Čistě jen hrubě spočítané orientační náklady na revitalizaci areálu činí po zaokrouhlení 4,5 milionu korun.

Použitelné dotační tituly: OPPIK – rozvoj podnikání a konkurenceschopnosti malých a středních podniků, IROP – výstavby, rekonstrukce a vybavení sociálních podniků, PPNI – rozvoje podnikatelských nemovitostí a regenerace nemovitostí (min. 1 milion).

7.6. Porovnání

Projekt revitalizace oděvního družstva Moděva Konice byla spolufinancována v rámci Operačního programu Podnikání a inovace (OPPI). Dotace, která byla na obnovu udělena činila 35 % ze způsobilých výdajů projektu. V rozhodnutí o udělení dotace je tato částka stanovena na 1 365 000 korun. To znamená že předpokládaná částka na revitalizaci byla 3,9 milionu korun (Moděva, 2017).

Projekt revitalizace továrny Vertex na Centrum celoživotního vzdělávání byl spolufinancován Regionálním operačním programem NUTS II Severovýchod, a to z necelých 68 %, což činilo 129 milionů korun (Hradec Králové, 2017).

Nejlevnějším alternativním řešením je novostavba montované haly, jejíž cena by se v podobných rozměrech jako řešený areál, to znamená 400 m², mohla pohybovat v rozmezí 1 až 2 miliony korun.

Výstavba na zelené louce je v mnoha případech o hodně levnější, ale na druhou stranu díky dotacím od Evropské unie mají revitalizace brownfields potenciální atraktivitu.

8. Závěr

V této práci byl vymezen a přiblížen pojem brownfields, jeho vznik, dělení do různých kategorií, sběr a zpracování dat týkajících se tohoto problému, definovány různé problémy a faktory s ním spojené. Dále se zde řešila regenerace těchto objektů, její možnosti a financování. Brownfields vznikají takřka kdekoliv a jejich obnova nejvíce závisí na jejich poloze. To znamená že brownfields ležící v centrech měst, nebo u nějakých větších celků jsou revitalizovány nejrychleji. U ostatních dále záleží na jiných faktorech.

Současná databáze brownfields od agentury CzechInvest neobsahuje zdaleka všechny brownfields, které se v Českých Budějovicích nacházejí. Je velmi těžké takovou databázi tvořit a spravovat, protože výskyt těchto objektů je stále probíhajícím a nezastavitelným jevem.

Z průzkumu zaměřeného na brownfields v Českých Budějovicích, z jejich lokalizace a popisu je v první řadě zřejmé, že se zde nachází velká spousta revitalizovaných objektů a objektů, u kterých revitalizace momentálně probíhá, nebo se alespoň plánuje. Stávajících brownfields se zde nachází jen velmi málo. Asi největší zastoupení při obnově opuštěných a zchátralých budov mají revitalizace pro rezidenční využití a také využití pro občanskou vybavenost. Je tomu tak z důvodu veliké poptávky po nových místech k bydlení a místech pro maloobchody a jiné ve strategických lokalitách. Když bychom brali v úvahu, že období s největším výskytem brownfields začalo po roce 1989, můžeme říci, že trvalo necelých 28 let převážnou většinu těchto nově vzniklých brownfields v Českých Budějovicích revitalizovat. Dá se tedy říct, že to šlo celkem rychle.

Revitalizace brownfields je velmi náročná věc, jak časově, tak i finančně. V dnešní době ale existuje veliká spousta programů na podporu obnovy, které pomáhají nejen organizacím, ale i soukromým vlastníkům takové projekty realizovat. Je jasné, že je o hodně jednodušší postavit nějaký objekt na volném prostranství, ale tyto projekty napomáhají urbanizaci a restrukturalaci měst a jiných celků. Do jisté míry také šetří okolní krajinu.

Revitalizace brownfields mají širokou škálu souvislostí. Nejvýznamnější z nich je realizace potenciálu rozvoje oblastí v rámci stávajících využití území a zamezení novým záborům zemědělské půdy, či půdy s výskytem přirozených biotopů. V navrženém projektu se podařilo získat informace o souvislostech

podmínek obnovy využití lokality v Hluboké nad Vltavou, která představuje typický průmyslový brownfield.

9.Zdroje

9.1. Literatura

Bartke S., Martinát S., Klusáček P., Pizzol L., Alexandrescu F., Frantál B., Critto A. a Zabeo A. Targeted selection of brownfields from portfolios for sustainable regeneration: User experiences from five cases testing the Timbre Brownfield Prioritization Tool, *Journal of Environmental Management* 184, 2016

Černík J., Kunc J. a Martinat S. Territorial-technical and socio-economic aspects of successful brownfield regeneration: A case study of the liberec region (Czech Republic), *Geographia Technica*, 2016

Ferber U., Nathanail P., Jackson J.B., Gorski M., Kryzwon R., Drobiec L., Petriková D. a Finka M. Lifelong educational project on brownfields, *Leonardo da Vinci*, 2006

Frantál B., Kunc J., Klusáček P. a Martinát S. Assessing Success Factors of Brownfields Regeneration: International and Inter-Stakeholder Perspective, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 2015

Jackson J. B. Příručka pro vlastníky brownfields, UIRS, Ústí nad Labem, 2011

Jackson J. B., Staňková E., Zlámalová B., Rydza E., Děrdová J., Tylčer J., Pejpek T., Sítek R. a další, *Brownfields snadno a lehce, příručka zejména pro pracovníka a zastupitele obcí*, Institut pro udržitelný rozvoj sídel, 2005

Klusáček P., Martinát S. a Dvořák P. Využití brownfields pro rozvoj solární energetiky na území České republiky (aktuální stav z pohledu investorů), 2013

Kovář D., a Koblasa P. *Město jménem Hluboká*, Jelmo, 1997

Martinát S., Dvořák P., Frantál B., Klusáček P., Kunc J., Navrátil J., Osman R., Turečková K., a Reed M. Sustainable urban development in a city affected by heavy industry and mining? Case study of brownfields in Karvina, Czech Republic, *Journal of Cleaner Production*, 2016

Martinát S., Kunc J., Klusáček P., Krejčí T., Navrátil J., Vnenková J. a Černík J. Spatial relations and perception of brownfields in old industrial region: Case study of Svinov (Ostrava, Czech Republic), *Geographia Technica*, 2015

Osman R., Frantál B., Klusáček P., Kunc J. a Martinát S. Factors affecting brownfield regeneration in post-socialist space: The case of the Czech Republic, *Land Use Policy* 48, 2015

Vojvodíková B. Regenerace brownfields, *PLANETA XV*, 4/2007, Ministerstvo životního prostředí, Praha, 2007

Votoček J. a Jackson J. B. Metodika inventarizace brownfieldů v úrovni ORP, UIRS, Praha, 2010

Vrzáčková P. Další dotační programy pro revitalizaci brownfields v ČR, Liberecký kraj, 2006

9.2. Internetové zdroje:

Atelier 8000. *Bytové domy Luční jez* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <http://www.atelier8000.cz/projekty/lucni-jez.html>

Český rozhlas. *Český rozhlas: České Budějovice* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/cb/zpravodajstvi/_zprava/169146

ČRG. *České reálné gymnázium* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: https://www.crg.cz/?Z%C3%A1kladn%C3%AD_informace_a_kontakty:V%C3%BDvoj_budovy_gymn%C3%A1zia

Deník (a). *Českobudějovický deník.cz: Čokoládovna Merkur* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: http://ceskobudejovicky.denik.cz/zpravy_region/v-manesovce-byla-nejsladi-tovarna20110401.html

Deník (b). *Českobudějovický deník.cz: Octárna Krajinská* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: http://ceskobudejovicky.denik.cz/zpravy_region/putovani_kubisticky_dum_cb20080425.html

Dlouhá louka. *Dlouhá louka: skvělé bydlení, jistá investice* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <http://www.dlouha-louka.cz/>

E-ON. *E-ON* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <https://www.eon.cz/o-nas>

Galerie mariánská. *Galerie umění v nově opravené budově kasáren na Mariánském náměstí* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <http://www.galerie-marianska.cz/>

Hotel Budweis. *Hotel Budweis* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: <http://www.hotelbudweis.cz/o-nas>

Hradec Králové. *Hradec Králové.org: Vertex* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/vertex>

IGY. *IGY Centrum* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <http://www.igycentrum.cz/historie>

Moděva. *Moděva oděvní družstvo Konice* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: <http://www.modeva.cz/projekty%20eu>

MMR. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/>

MPO. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/>

MZP. *eAGRI* [online]. [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.eagri.cz/>

MZP. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/>

Národní databáze brownfieldů. *Národní databáze brownfieldů* [online]. [cit. 2017-04-1]. Dostupné z: <http://www.brownfieldy.cz/>

NEBE. *Encyklopedie Českých Budějovic* [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z: <http://encyklopedie.c-budejovice.cz/clanek/u-zelene-ratolesti>

Pracovní skupina MMR. *Akční plán strategie regionálního rozvoje ČR 2017–2018, 2017*, Dostupné také z: https://www.mmr.cz/getmedia/8d2bd22a-eea0-4f85-8646-0d1e348af266/AP_SRR_17_18.pdf

Stavební zákon: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu., 2017, Nejnovější znění zákona. Dostupné také z: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/stavebni/cast4h1d1.aspx>

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, 2006,
Dostupné také z:
http://pamatky.praha.eu/public/1b/d3/e4/2014704_573138_501_2006.pdf

Zvonárna. Sportcentrum Zvonárna [online]. [cit. 2017-04-2]. Dostupné z:
<http://www.zvonarna.cz/sportcentrum/o-nas>

9.3. Seznam obrázků

Obrázek č.1, 2 a 3, Mapy brownfields vytvořené v programu ArcGIS s mapovým podkladem ZM10

Obrázek č.4, Dobové fotografie sudárny z 19. století, dostupné z:
<http://www.severniceskobudejovicko.cz>

Obrázek č.5, Fotodokumentace současného stavu sudárny

Obrázek č.6, 7 a 8, Plány současného stavu sudárny vytvořené v programu AutoCAD

Obrázek č.9 a 10, Kopie z územního plánu, dostupné z: <http://obcan.hluboka.cz/>

Obrázek č.11 a 12, Plány navrhovaného stavu sudárny vytvořené v programu AutoCAD