

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra pedologie a ochrany půd



Využívání brownfields v okrese Litoměřice

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Janků, CSc.

Bakalant: Naděžda Peksová

2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Naděžda Peksová

Územní technická a správní služba v životním prostředí

Název práce

Využívání brownfields v okrese Litoměřice

Název anglicky

Using brownfields in Litoměřice district

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je zmapování problematiky brownfields v okrese Litoměřice, včetně příkladů úspěšné regenerace brownfields v regionu. Bakalářská práce navrhne také možnosti dalšího využití.

Metodika

Bude prostudována dostupná literatura, prozkoumán aktuální stav existence brownfields a přístup města Litoměřice k problematice. Budou využity veškeré dostupné materiály umístěné v databázi a archivu města.

Doporučený rozsah práce

30 – 50 stran

Klíčová slova

brownfields, regenerace, revitalizace, Pivovar Litoměřice, Kasárna pod Radobýlem

Doporučené zdroje informací

Alker, S., Joy, V., Roberts, P., Smith, N. 2000. The definition of brownfield. Journal of Environmental Planning and Management. 43, (1): 49-69.

CzechInvest 2019. Brownfieldy. Available at: <https://czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Podnikatelske-nemovitosti-a-brownfieldy/Brownfieldy>.

De Sousa, C. A. 2008. Brownfields Redevelopment and the Quest for Sustainability. 1st ed. Elsevier. Amsterdam. ISBN: 9780080453583.

Doleželová, L. 2015. Regenerace brownfieldů. IREAS Praha. ISBN: 978-80-86684-96-3.

Grimski, D., Ferber, U. 2001. Urban brownfields in Europe. Land Contamination and Reclamation. 9, (1): 143-148.

Kadeřábková, B., Piecha, M. 2009. Brownfields: Jak vznikají a co s nimi. C.H.Beck. Praha. ISBN: 978-80-7400-123-9.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – FŽP

Vedoucí práce

Ing. Jaroslava Janků, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra pedologie a ochrany půd

Elektronicky schváleno dne 5. 1. 2023

prof. Dr. Ing. Luboš Borůvka

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 1. 2023

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 20. 02. 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: Využívání brownfields v okrese Litoměřice vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila, a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů. Jsem si vědoma, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby. Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.



V Praze dne 6.3.2023

Naděžda Peksová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Jaroslavě Janků, CSc. za vstřícný přístup a cenné rady. Zároveň bych chtěla poděkovat mé rodině, která mě v maximální možné míře podporovala.

Využívání brownfields v okrese Litoměřice

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou brownfields, je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. Teoretická část se věnuje významu pojmu brownfield, dalším souvisejícím pojmům, příčinám vzniku brownfields, jejich dělení, možnosti finanční podpory, důvody obnovy a faktorům, které revitalizaci ovlivňují. Praktická část představuje brownfieldy na území litoměřického okresu, ukazuje příklady regenerací a seznamuje s plánovanými revitalizacemi. Praktická část je zakončena navrženými možnostmi dalšího využívání brownfields. Závěr práce hodnotí problematiku brownfields.

Klíčová slova:

brownfield, regenerace, revitalizace, pivovar Litoměřice, kasárna pod Radobýlem

Using brownfields in Litoměřice district

Abstract

The bachelor thesis is concerned with brownfield issues and is divided into two parts, theoretical and practical. Theoretical part is focused on the meaning of the concept brownfield, other related concepts, causes of brownfield origin, brownfield classification, financial support options, reasons for renewal and on factors that affect revitalization. Practical part presents brownfields in the Litoměřice district, shows cases of regenerations, introduces the planned revitalizations. The practical part ends with suggested options for the further use of brownfields. The conclusion of the thesis evaluates brownfield issues.

Key words:

brownfield, regeneration, revitalization, pivovar Litoměřice, kasárna pod Radobýlem

Seznam použitých zkratk

CABERNET	Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network
ČSÚ	Český statistický úřad
ČVUT	České vysoké učení technické
HDP	hrubý domácí produkt
CHKO	chráněná krajinná oblast
JZD	jednotné zemědělské družstvo
k. ú.	katastrální území
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
Měú	městský úřad
ORP	Obec s rozšířenou působností
p. p.	pozemková parcela
st. p.	stavební parcela

Obsah

1. Úvod	1
2. Cíle práce	2
3. Metodika	3
4. Teoretický základ	4
4.1 Pojem brownfield	4
4.2 Související pojmy	5
4.3 Členění brownfields	8
4.3.1 Dle rozvojového potenciálu	8
4.3.2 Dle původu vzniku	8
4.3.3 Dle ekonomické aktivity	9
4.3.4 Dle budoucího využití	9
4.3.5 Dle rozsahu	10
5. Problematika brownfields	11
5.1 Příčiny vzniku	10
5.2 Dopady brownfields	11
5.3 Důvody obnovy	11
5.4 Faktory ovlivňující revitalizaci	12
5.5 Brownfields a udržitelný rozvoj	13
5.6 Podpora revitalizace	14
5.7 Realizovatelnost projektu	15
5.7.1 Dokumenty	15
5.7.2 Dokumentace	16
6. Okres Litoměřice	17
6.1 Charakteristika okresu	17
6.2 ORP Litoměřice	18
6.3 Brownfields v okrese Litoměřice	19
6.4 Město Terezín	22
6.4.1 Charakteristika města Terezín	22
6.4.2 Brownfields ve městě Terezín	23

7. Město Litoměřice	24
7.1 Charakteristika města	24
7.2 Historie města	24
7.3 Příklady regenerací ve městě Litoměřice	26
7.3.1 Pivovar Litoměřice – budova A	26
7.3.2 Litoměřice – kasárna pod Radobýlem	28
7.4 Plánované revitalizace	30
7.4.1 Regenerace budovy B pivovaru Litoměřice	30
7.4.2 Litoměřice – „Rybáře“	31
7.4.3 Želetice – nábřeží	31
7.4.4 Lokalita 51 – pod Radobýlem Litoměřice	32
8. Regenerace vybraných brownfields v okrese Litoměřice	32
8.1 Stodola Třebušín	32
8.2 Regenerace brownfieldu v Děčanech	32
8.3 Brownfield v Úštěku čp. 69-70 Údolní ulice	33
8.4 Brownfield – využití areálu „Vchynického statku“	33
9. Návrhy dalšího využívání brownfields	34
10. Diskuse	35
11. Závěr	36
12. Přehled literatury a použitých zdrojů	37
12.1 Odborná literatura	37
12.2 Internetové zdroje	42
12.3 Ostatní zdroje	45
13. Seznamy	46
13.1 Seznam obrázků	46

1. Úvod

S problematikou brownfields se můžeme setkávat od 60. let 20. století. V České republice je vznik spojován s obdobím po roce 1989, přechodem k tržní ekonomice. Velké státní podniky byly privatizovány a začaly vznikat opuštěné nevyužité objekty. Jedná se o pozůstatky průmyslových, zemědělských areálů, armádních prostor, hal, skladů a dalších. Tyto chátrající objekty se často nachází v centrech měst a představují tak z hlediska udržitelného rozvoje měst a obcí zásadní problém.

Největším problémem je finanční náročnost projektů. Často se jedná o rizikově kontaminovaná místa s vysokou ekologickou zátěží. Nevyužité objekty mají dopady ekonomické, sociální, enviromentální, urbánní. Je důležité koordinovat zapojení veřejného a soukromého sektoru, i neziskových organizací. Odkládáním regenerací narůstají náklady na revitalizaci území a celý problém se dále prohlubuje.

Cílem práce je seznámit se s problematikou, zmapovat lokality brownfields v litoměřickém okrese, představit regenerované objekty a také navrhnout další možnosti využívání.

Vlastní práce je rozdělena do několika kapitol, z čehož se dvě kapitoly věnují teoretickému základu. Další čtyři již patří do praktické části a představují okres Litoměřice, město Terezín a město Litoměřice. Mapují brownfields v okrese, uvádí příklady úspěšných regenerací. Rovněž seznamují s návrhy plánovaných revitalizací a návrhem dalších možností využívání brownfields.

2. Cíle práce

Cílem práce je představit problematiku brownfields. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je cílem představit a vysvětlit pojem brownfield a ostatní pojmy, které s tím souvisí. Bude zde popsáno členění brownfields, příčiny jejich vzniku, dopady nevyužívaných chátrajících objektů a důvody jejich obnovy. Dále budou popsány faktory ovlivňující revitalizaci, pohled z hlediska udržitelného rozvoje a podpora regenerace brownfields.

Cílem praktické části je zmapování brownfields v okrese Litoměřice, představení úspěšných revitalizací ve městě Litoměřice a vybraných objektů v okrese. Budou představeny návrhy plánovaných revitalizací a také další možnosti využívání.

3. Metodika

Teoretická část má rešeršní charakter, vyhledáním v dostupné odborné literatuře a internetových zdrojích sbírá informace o problematice brownfields.

V praktické části bude představen okres Litoměřice, brownfields ve vybraném regionu budou podrobeny analýze. Bude popsán jejich aktuální stav a charakteristika. Bude sepsána analýza vybraných revitalizovaných objektů a budou představeny revitalizace plánované. Čerpáno bude především ze zdrojů Národní databáze brownfieldů a strategických dokumentů města Litoměřice a dalších obcí.

Budou navrženy možnosti dalšího využívání brownfields, které budou vycházet z pochopení tématu.

4. Teoretický základ

4.1 Pojem brownfield

Pro výraz brownfield existuje mnoho definicí. Brownfields jsou v různých zemích definovány odlišně. Doslovný překlad anglického slova brownfield „hnědé pole“ se v českém jazyce nepoužívá. Je rozdíl mezi evropským a americkým pojetím brownfields, kdy se v americkém pojetí jedná o kontaminované místo, v evropském pojetí hovoříme o opuštěném nevyužitém areálu (Bergatt Jackson et al, 2006).

Například Ministerstvo pro místní rozvoj používá pojem „deprimující zóny“, Agentura CzechInvest a Ministerstvo průmyslu a obchodu popisují brownfields jako „*nemovitost (území, pozemek, objekt, areál), která je nevyužívaná, zanedbaná a může být i kontaminovaná*“ (Czechinvest, ©2022).

Brownfields mohou být také lokality, které již nejsou využívány k původnímu účelu, místa, která ztratila své původní funkční využití. Většinou je můžeme nalézt v blízkosti sídel a často nesou ekologickou zátěž (Kadeřábková, Piecha, 2009).

Za brownfield lze považovat nedostatečně využívaný objekt, který je zanedbaný či dokonce zamořený a jeho vznik se váže k průmyslové, zemědělské, vojenské nebo jiné činnosti (Alker et al, 2000).

Označení brownfield můžeme použít pro plochy v zastavěném území, které nejsou využívány, ztratily původní funkci. (Maier, 2012).

Často se jedná o zchátralé průmyslové objekty, které již dlouho neslouží svému původnímu účelu (Doleželová, 2015).

Protikladem k brownfieldu je z urbanistického pohledu greenfield. Je to naprosto volné území s nevyužívanou zemědělskou půdou (Kibert, 2008).

Někdy jsou výrazem brownfield označeny i bývalé periferie a chudinské čtvrti (Wokoun et al, 2008).

Zemědělské brownfieldy jsou definicí „*nevyužívaných a zdevastovaných objektů bývalé družstevní velkovýroby a zpustlých, neobhospodařovaných pozemků*“ (Šilhánková et al, 2006).

Vojenské brownfieldy se nacházejí v oblastech, kde v minulosti působila armáda. Vzhledem k důležitosti obrany se často nacházejí v centrech měst, i když to není vždy pravidlem (Šilhánková et al, 2006).

Brownfields můžeme nalézt prakticky všude. Na venkově v oblastech, které byly spjaty s lesnictvím, zemědělstvím a rybolovem. Ve městech pak v průmyslových, ocelářských a uhelných oblastech (Vráblík, 2009).

4.2 Související pojmy

Greenfield v překladu znamená „zelené pole“ a jedná se o přírodní pozemky, nezastavěná území, která jsou využívána například pro zemědělství (Dvořáková et al, 2016).

Obr. 1: Greenfield (Champ, 2022).



Blackfield jsou lokality, které jsou vysoce kontaminované. Vznikají v oblastech dříve využívaných k průmyslové výrobě, skladování toxického odpadu, těžbou. Vyznačují se vysokou ekologickou zátěží (Dvořáková et al, 2016).

Obr. 2: Bývalá koželužna v Žalhosticích (Pech, 2011).



Greyfield je brownfield obklopený velkými plochami z asfaltového betonu, které měly kolem těchto areálů funkci parkovišť nebo dopravní infrastruktury (Moeller, 2011).

Obr. 3: Greyfield (CHA Consulting, ©2023).



Bluefield je nevyužívaný objekt v blízkosti vodního zdroje. Jedná se o staré přístavy, mola, doky, loděnice (Pinch, Munt, 2002).

Obr. 4: Štětínské loděnice (Stuchlík, 2015).



Regenerace je snaha o opětovné oživení, ozdravení míst. Většinou se týká industriálních objektů, které jsou přebudovány k jinému využití nebo jsou úplně odstraněny (Doleželová, 2015).

Revitalizace je obnovení či oživení nevyužívané lokality. Je nutné dodržet stanovené postupy a materiály (Šilhánová et al, 2006).

Rekultivace je spjata s územím po důlní těžbě, kdy se půda navrácí do původní podoby nebo je využívána pro zemědělské účely či rekreaci (Doleželová, 2015).

Sanace je nápravné opatření technického charakteru vedoucí k odstranění ekologických škod, které byly zapříčiněny lidskou činností. Smysl sanace je ve zmírnění ekologických rizik, které mohou ohrozit lidské zdraví nebo ekosystém (Dvořáková et al, 2016).

Asanace je ozdravný proces, vyčištění území od závadných staveb (Doleželová, 2015).

Urbanizace je přesídlování obyvatelstva z vesnic do měst a rozvoj městského způsobu života (ČVUT, ©2023).

Suburbanizace je rozšíření měst přemístěním obyvatelstva, jejich činností a dalších funkcí, z centrálních částí města do území za jeho hranice (Ouředníček, 2011).

4.3 Členění brownfields

4.3.1 Dle rozvojového potenciálu

Na základě vytvořené kategorizace evropského projektu CABERNET můžeme rozdělit do několika kategorií.

Kategorie A

Samorozvojové brownfielody – realizace dle tržních podmínek, nepotřebují veřejnou podporu.

Kategorie B

Potenciálně rozvojové brownfielody – pro investory představují určité riziko, zisk je minimální, potřebují nějakou formu veřejné podpory.

Kategorie C

Nerozvojové brownfielody – nejsou vyhledávané, pro soukromý sektor znamenají ztrátu. Regenerace těchto lokalit potřebuje investice z veřejného sektoru v zájmu ochrany životního prostředí či zájmu sociálního nebo ekonomického.

Kategorie D

Lokality, kde nejsou potřeba žádné prostředky, regenerace přírodní sukcesí.

(Doleželová, 2015).

4.3.2 Dle původu vzniku

Nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území – vznikly díky změně zaměření českého průmyslu, odklonem od těžké průmyslové výroby.

Nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst – vzniklé díky změnám funkčního a strukturního uspořádání či kvůli nedostatku financí obce na jejich udržování.

Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železnic – špatný stav objektů, nedostatek financí na jejich údržbu, nedokončená inventarizace majetku Českých drah a Správy železnic.

Nevyužívané objekty ozbrojených složek – souvisí s odchodem sovětských vojsk z našeho území a se zrušením posádek České armády.

Nevyužívané zemědělské objekty – objekty zemědělské výroby převážně vzniklé díky změnám v českém zemědělství po roce 1989.

Pozůstatky ukončené důlní činnosti těžby nerostných surovin – revitalizace území po důlní činnosti je dlouhodobá záležitost finančně velmi nákladná.

(Kadeřábková, Piecha, 2009).

4.3.3 Dle ekonomické aktivity

Projekt s nulovou bilancí – objekty atraktivní pro soukromé investory, nepotřebují investice z veřejných prostředků.

Projekty s mírnou podporou – objekty, u kterých je potřebná veřejná podpora.

Nekomerční projekty – podpora je spojená se sociálním cílem nebo ochranou životního prostředí.

Nebezpečné projekty – objekty v havarijním stavu ohrožující lidské zdraví či životní prostředí.

Ostatní projekty – brownfields v nekomerčních oblastech.

(Kadeřábková, Piecha, 2009)

4.3.4 Dle budoucího využití

Průmyslové areály – skladování, logistika.

Komerční zóny – kanceláře, maloobchod.

Rezidenční – bydlení.

Smišené aktivity – bydlení, maloobchod, komerční účely.

Rekreační a volnočasové aktivity – sportovní a zábavní centra.

Mimořádně kontaminované plochy – bez dalšího rozvoje.

(Vráblík, 2009).

4.3.5 Dle rozsahu

Malé – do 1 ha.

Středně rozsáhlé – přibližně 10 ha.

Velmi rozsáhlé – 100 ha a více.

Obzvláště rozsáhlé – v řádech několika km².

(Šilhánková, 2006).

5. Problematika brownfields

O problematiku brownfields se zajímá čím dál víc odborníků i laická veřejnost, provádějí se výzkumy, vypracovávají odborné studie (Kunc et al, 2011).

Některé studie zkoumají vliv brownfields na mezní hodnoty rozvoje lidských sídel (Spilková, Šefrna, 2010).

Zkoumají využitelnost nezastavěných ploch ve volné krajině a jejich využitelnosti (Bartke, Schwarze, 2015).

5.1 Příčiny vzniku

V západní Evropě a USA se můžeme setkat s problémem brownfields již od 60. let 20. století. Dochází k přeměně průmyslu, což má za důsledek úpadek tradičních průmyslových odvětví a odliv pracovních sil (Ferber et al, 2006).

Ve střední a východní Evropě je za vznik brownfields považován přechod ze socialistické společnosti k tržní ekonomice. (Bergatt Jackson, 2004).

Vzhledem k dřívější průmyslové výrobě se v České republice objevují průmyslové brownfields na celém území, v zastavěných územích velkých i středních měst (Novosák, Bednář, 2011).

Sociální či ekonomická restrukturalizace vytváří brownfieldy. Zpustlé pozemky, chátrající objekty a dlouhodobá nezaměstnanost mají škodlivý dopad na okolí. Tyto vlivy vedou k výstavbě na zelené louce (Bergatt Jackson, 2004).

Zastavením industrializačního vývoje ve vyspělých zemích nastávají problémy s průmyslovými brownfields (Nový, 2004).

Jednou z hlavních příčin vzniku brownfields jsou socioekonomické změny, změny výrobních procesů, vývoj technologií, doprava a distribuce zboží, ceny surovin, změny vojenských strategií. Nepřímé vlivy na vznik brownfieldů pak mohou mít politické převraty, proměny životního stylu, technické vynálezy či změny hodnot ve společnosti (Doleželová, 2015).

5.2 Dopady brownfields

Nevyužívané objekty či plochy mají negativní dopad na mnoho oblastí. V ekonomické oblasti jsou jimi ovlivněna pracovní místa, příjmy z daní, ceny a investice do nemovitostí. V sociální oblasti mají dopad na nezaměstnanost, příjmy obyvatel, vzdělávání, zvyšování kriminality. Negativně se odrážejí v enviromentální oblasti vlivem na krajinu, ekologickou zátěží, záborem půdy. V urbánní oblasti se nevyužívané plochy uvnitř měst projevují negativním dopadem na okolní nemovitosti a tlakem na suburbanizaci (Doleželová, 2015).

5.3 Důvody obnovy

Obnovou brownfields dochází ke snižování negativních dopadů. S nabytí atraktivitou lokalit pro investory, snižováním nezaměstnanosti a ekonomickým růstem se naopak zvyšují benefity v ekonomické a sociální oblasti (Osman et al, 2014).

Regenerace brownfields přináší pozitivní ekonomické a sociální dopady pro dané oblasti, tyto lokality nesou značný rozvojový potenciál (CzechInvest, ©2023).

Obnovu brownfields můžeme považovat ze společenského hlediska za žádoucí a velmi vhodnou (Schadler et al 2011).

Hlavním záměrem regenerace brownfields je jejich přeměna na ekonomicky produktivní, ekologická i zdravá sociální území, na čemž by se měl koordinovaně podílet veřejný i soukromý sektor a neziskové organizace (MPO, ©2019).

Prostory vysokých několikapatrových budov s absencí speciálních objektů lze využít jako byty nebo kanceláře. Jinak ovšem záleží na předešlém využívání. Například u budov s vysokými pecemi nelze většinou provoz obnovit, nicméně lze je využít za účelem demonstrace (Vojvodíková, 2014).

Pro funkční obnovu jsou nejvhodnější ladem ležící oblasti, dříve využívané pro zemědělské účely (Krzystofik et al, 2013).

Revitalizací brownfields lze předejít novému záboru půdy a tím využít stávající potenciál (Kramářová, 2014).

Pokud je kompletní regenerace příliš náročná, dá se lokalita dočasně využít. Tím se místo otevře veřejnosti, změní se jeho vzhled a zvýší se pravděpodobnost zájmu o kompletní regeneraci (MMR, ©2019).

5.4 Faktory ovlivňující revitalizaci

Revitalizaci v Evropě ovlivňují dva faktory a těmi jsou hustota obyvatel a konkurenceschopnost. K úspěšné revitalizaci pak dochází v oblastech se střední hustotou obyvatel a nízkou úrovní konkurenceschopnosti (Oliver et al, 2005).

Revitalizace by měla zlepšit životní prostředí a kvalitu života obyvatel, to vše s důrazem na udržitelný rozvoj (Ferber, Grimski, 2001).

Revitalizace je procesem probíhajícím podle zásad trvale udržitelného rozvoje (Alpopi, Manole, 2013).

Pro úspěšnou regeneraci, probíhající na základech udržitelného rozvoje, musí být v rovnováze environmentální, ekonomický a sociální faktor (Meadows et al, 2004).

Čím déle trvá prodleva obnovy, tím se dopady a nežádoucí efekty s tím spojené prohlubují (Turečková, Chmielová, 2018).

Do celého procesu revitalizace je zapojeno mnoho činitelů, velkou roli přitom hraje vláda. Velmi důležitý je vztah veřejného a soukromého sektoru (Blokhuys et al, 2012).

Komplikací pro revitalizaci brownfields mohou být nebezpečné či znečišťující látky způsobující kontaminaci (De Sousa, 2008).

Přestavby brownfields jsou považovány za vysoce rizikové projekty z důvodu potenciální kontaminace míst. Je možné, že úspěšná revitalizace ve městech brání dalšímu rozvoji měst, a proto je lepší nová výstavba na greenfields (Pediaditi et al, 2010).

Pokud bychom brownfields úplně zlikvidovali a přeměnili je v greenfieldy, tak se v daném území může snížit ekonomická aktivita a tím se může vytvořit kruh negativních dopadů. Řešením je oživení místa, jeho ekonomické aktivity, což přitáhne obyvatelstvo a naváže na sebe další činnosti (Hurníková, 2009).

S podporou podnikání se započalo již v 90. letech minulého století přípravou nabídek průmyslových nemovitostí tak, aby přilákaly investory (Pochtiolová, 2010).

Zemědělské brownfields vznikaly především po bývalých JZD, které se většinou nacházely v ekonomicky nevýhodných lokalitách, a proto nepřitahují investory (Kadeřábková, Piecha, 2009).

Architektonicky cenné tovární objekty často užívají památkovou ochranu, což sebou nese požadavky památkové ochrany, a tak se většina komerčních revitalizací stává nerentabilními. Často revitalizace průmyslových brownfields komplikuje existence starých ekologických zátěží a složité majetkoprávní vztahy (Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje, ©2011).

5.5 Brownfields a udržitelný rozvoj

„Územní rozvoj lze chápat jako cílevědomé zhodnocování území, tj. záměrnou změnu způsobu využívání území a staveb v něm a intenzity jeho využívání tak, aby se zvýšil užitek (výnos)“ (Wokoun, 2008).

Územní plánování by mělo vytvářet podmínky pro výstavbu, ale také by mělo stejnou měrou klást důraz na udržitelný rozvoj území (Maier, 2012).

Pro udržitelný rozvoj je žádoucí, aby nebyla upřednostňována výstavba na zelené louce, ale více se využívaly stávající zastavěné plochy. Mohou to být pozůstatky ploch po bývalé průmyslové výrobě nebo bývalé vojenské areály, tedy místa, která ztratila své původní využívání (Maier, 2012).

Pro dobrou funkci území, z hlediska udržitelného rozvoje, jsou důležité tři pilíře – enviromentální, ekonomický, sociální (Maier, 2012).

Pro investora je z ekonomického hlediska výhodnější zbourat objekt, na jehož místě postaví nový než provádět nákladnou rekonstrukci. Ovšem z hlediska udržitelného rozvoje je důležité upřednostnit revitalizaci nevyužívaných nebo zchátralých areálů

v zastavěném území než stavět nové v nezastavěném území, a především na zemědělské půdě (Svobodová, 2022).

Udržitelný rozvoj brownfields poskytne směr a bude inspirací pro ty, kteří si přejí stopu brownfields vymazat (De Sousa, 2021).

Je důležité urbanisticky propojit otevřený veřejný prostor vhodným využitím území, aby ekonomicky i sociálně propojovalo území s obyvatelstvem (Ferber, 2006).

5.6 Podpora revitalizace

V České republice se problematikou brownfields a jejich regenerací zabývá především veřejný sektor. Zejména Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest, která je podřízená Ministerstvu průmyslu a obchodu, zpracovává agendu brownfields a klade si za cíl jejich revitalizaci a podporu podnikání (CzechInvest ©2022). Ministerstvo životního prostředí působí především v oblasti odstraňování starých ekologických zátěží. Důležitá je spolupráce s Ministerstvem zemědělství (MŽP, ©2022). Ministerstvo pro místní rozvoj v oblasti územního plánování zohledňuje problematiku ve strategických dokumentech a územně analytických podkladech a nastavuje finanční podporu (MMR, ©2023).

Regeneracemi brownfields se rovněž zabývá nezisková organizace IURS – Institut pro udržitelný rozvoj sídel, která si klade za cíl podporu udržitelného územního rozvoje, zvláště rozvoje měst (IURS, ©2022).

Národní databáze brownfieldů

V Národní databázi brownfieldů jsou vedeny informace k počtu a charakteru brownfields a jejich vývoje. Ve veřejné části se nalézají nabídky lokalit pro investory, v neveřejné pak statistické přehledy (CzechInvest, ©2018).

Národní strategie regenerace brownfieldů

Jedná se o podporu státní správy, která si klade za cíl efektivnost realizací projektů, prevenci vzniku nových deprimujících lokalit, obnovení území, zlepšení životního prostředí, rozsáhlejší nabídku pro podnikatelské subjekty. Na této strategii se podílí agentura CzechInvest s Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem zemědělství, Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem pro místní rozvoj (CzechInvest, ©2022).

Národní plán obnovy

Jedná se o plán reforem a investic s použitím prostředků z Evropské unie, pro oživení a zlepšení prostředí v ČR (CzechInvest, ©2022).

Program Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů

Program je zaměřen na pomoc obcím a krajům zejména pro podnikatelské využití, částečně i k nepodnikatelským účelům. Jedná se o přestavby na kancelářské prostory, restaurace, sály, obecní bydlení, energeticky účinné budovy (MPO, ©2022).

Program SFPI

Program je zaměřen na obnovu brownfields pro jiné než hospodářské využití, pro stavby občanské vybavenosti nebo parky (CzechInvest, ©2022).

5.7 Realizovatelnost projektu

5.7.1 Dokumenty

Studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti slouží k posouzení, zda je projekt možné realizovat jak finančně, tak z hlediska efektivity vynaložených prostředků. Jde o posouzení, zda má projekt smysl a zároveň slouží k vlastnímu projektovému řízení (MMR, 2004).

Studie příležitostí (Opportunity Study)

Dokument, ve kterém jsou definovány ekonomicky výhodné příležitosti a potenciální investice (MMR, 2004).

Předběžná studie proveditelnosti (Pre-feasibility Study)

Podrobně a přesně zpracovaná strategie, která zahrnuje technické a technologické postupy, marketing, lokalizace a kapacitu budoucího provozu s organizačním a personálním uspořádáním a harmonogram realizace (MMR, 2004).

Hodnotící zpráva (Appraisal Report)

Dokument, který vyhodnocuje projekt z hlediska finančního a rovněž posuzuje, zda je investor schopen projekt finančně zvládnout. Je ukazatelem pro možnou investici, poskytování úvěru a podobně (MMR, 2004).

5.7.2 Dokumentace projektu

Před realizací akce se zpracovává několik stupňů projektových dokumentací – architektonická studie, dokumentace pro stavební povolení, ale také projektová dokumentace pro provádění stavby. Pokud dojde k jakýmkoliv změnám v průběhu realizace, tak je ještě nutné vypracovat dokumentaci pro změnu stavby před dokončením. K tomu, aby byla stavba zkolaudována, je nutné zhotovit dokumentaci skutečného provedení stavby (Svobodová, 2022).

Před zahájením stavby se zpracuje zadávací dokumentace, která slouží k výběrovému řízení na zhotovitele stavby (Svobodová, 2022).

K poskytnutí dotace z dotačních prostředků se váží další dokumenty požadované poskytovatelem dotace k jejímu udělení (Svobodová, 2022).

6. Okres Litoměřice

6.1 Charakteristika okresu

Okres Litoměřice se nachází podél soutoku Labe s Ohří, v jihovýchodní části Ústeckého kraje. Severozápadní částí sousedí s okresem Česká Lípa, který náleží do Libereckého kraje, na jihu a jihovýchodě hraničí s okresem Kladno a Mělník, které patří do Středočeského kraje (ČSÚ, ©2022).

Oblast Litoměřicka se započala osídlovat již před 200 000 lety. V 6. století přišli do oblasti naši slovanští předci, jejich příchod je spojen s horou Říp (ČSÚ, ©2022).

Krajinný ráz tvoří nížiny v povodí řeky Labe a řeky Ohře, tak i kuželovité kopce a skály Českého středohoří. Kopce jsou zde vytvořené z vyvěřelých hornin čediče a znělce. Můžeme vidět sopečné vrchy Házmurk, Říp nebo Boreč, který je zajímavý především v zimě, a to místy s unikající párou. V jižních nížinách můžeme nalézt křídové sedimenty, které překrývají říční naplaveniny a vrstvy spraše. Výskyt tvrdých krystalových břidlic zaznamenáme v místě nazvaném „Česká brána“. Nejvyšší bod okresu se nachází na vrcholu Milešovky, ve výšce 837 m nad mořem (ČSÚ, ©2022).

Litoměřický okres má rozlohu 1 032 km² a je druhým největším okresem Ústeckého kraje. Podle dat sesbíraných k 1. 1. 2021 měl nejnižší hustotu obyvatel v celém Ústeckém kraji (ČSÚ, ©2022).

Řeka Labe je nejvýznamnější vodní tok, u Litoměřic se do ní vlévá její největší přítok Ohře. Do vodních ploch můžeme počítat Žernosecké jezero v blízkosti města Litoměřic, jezero Chmelař u Úštěku, zatopený lom u Dobříně a nedaleko se nacházející veslařský kanál Račice (ČSÚ, ©2022).

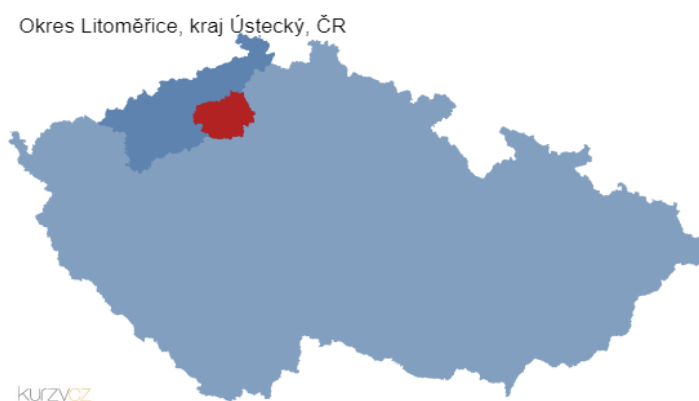
Lesní půdní fond se rozkládá pouze na 16,5 % plochy okresu, velký podíl zabírá zemědělská půda, tvoří 71 % plochy okresu. Okres je zaměřen především na zemědělství, specializuje se na zelinářství, ovocnářství, vinařství a chmelařství (ČSÚ, ©2022).

Okres Litoměřice má poměrně dobré dopravní podmínky, které tvoří hustá silniční síť s dálnicí D8 a dobré železniční spojení s hlavními tratěmi Děčín – Praha, Lysá nad Labem – Litoměřice – Děčín (obě navazují na hraniční přechody do Spolkové

republiky Německo) a také trať Lovosice – Liberec. Dopravit se lze i po řece Labi, jak po tuzemsku, tak až k Severnímu moři (ČSÚ, ©2022).

Okres přeje i cestovnímu ruchu, návštěvníci mohou zavítat do městských památkových rezervací Litoměřic, Úštěku, Terezína a rovněž na zámky v Ploskovicích, Libochovicích, na vodní hrad Budyně nad Ohří či na zříceninu Házmburk (ČSÚ, ©2022).

Obr. 5: Okres Litoměřice (Kurzy.cz, ©2023)



6.2 ORP Litoměřice

Správní obvod obce s rozšířenou působností Litoměřice tvoří celkem 40 obcí, které jsou dále děleny na 128 katastrálních území či na 195 základních sídelních jednotek. Na správním území se nachází dvě velkoplošná zvláště chráněná území a 21 maloplošných zvláště chráněných území. Do území zasahuje 26 evropsky významných lokalit. Klima je mírné až teplé, v oblasti kolem Litoměřic jsou měřeny jedny z nejvyšších průměrných teplot v České republice (Měú Litoměřice, ©2020).

Ve správním obvodu se nachází mnoho vodních zdrojů, což vede k dobrému zásobování pitnou vodou. Rozsáhlá oblast v nížině při soutoku Labe s Ohří je oblastí, kde hrozí povodňového ohrožení. Na území ORP se nachází zásoby stavebního kamene, šterkopísku, cihlových surovin a jílovitých vápenců. Veškerá těžba je realizována povrchoým způsobem. Ministerstvo životního prostředí na území ORP eviduje 48 míst s ekologickou zátěží, nápravná opatření jsou nutná

na kontaminovaném místě bývalé koželužny v Litoměřicích. Největšími znečišťovateli ovzduší jsou zde papírny Mondi Štětí a Výtopna Litoměřice (Měú Litoměřice, ©2020).

Hospodářská a ekonomická struktura je spíše zemědělského charakteru, převažuje potravinářská výroba (Měú Litoměřice, ©2020).

Z návrhu zpřesnění rozvojové osy vyplývá několik úkolů pro územní plánování. Podpora využívání rozvojových příležitostí pomocí územních studií a regulačních plánů. Dále podpora revitalizace Městské památkové rezervace Terežín a obecně podpora revitalizací nevyužívaných nebo zanedbaných areálů typu brownfield (Měú Litoměřice, ©2020).

6.3 Brownfields v okrese Litoměřice

Národní databáze brownfieldů, kterou spravuje Agentura CzechInvest, vede seznam a informace o počtu a charakteru brownfields na území České republiky. Zájemcům, kteří žádají o podporu dotačních programů je rovněž umožněno nové lokality v databázi registrovat (CzechInvest ©2023).

V databázi je v současné době registrováno 18 lokalit, které se nacházejí na území okresu Litoměřice (CzechInvest ©2023).

Areál bývalé Fruty v Sulejovicích

Celá lokalita má rozlohu 37 000 m², zastavěná plocha zaujímá 9 200 m². Podle územního plánu se jedná o plochu technické infrastruktury. Vzdálenost od dálnice je 10 km, v místě se nachází železniční vlečka a k areálu vede příjezdová komunikace. Elektřina, plyn, pitná voda a splašková kanalizace jsou umístěny na hranici pozemku. Předchozí využití tohoto areálu bylo průmyslové, místo nese ekologickou zátěž. Celá plocha s budovami je v soukromém vlastnictví.

Vlk v Brozanech nad Ohří

Lokalita má rozlohu 3 655 m², což je i rozsah využitelné plochy. Podle územního plánu se jedná o plochu technické infrastruktury. Místo je plně zasíťováno rozvody elektrické energie a splaškovou kanalizací. Rozvody plynu, pitné vody a telekomunikační kabely se nachází na hranici pozemku. Užitná voda se vyskytuje

více jak 1 km od místa. Dřívější využití areálu bylo průmyslové, brownfield je ve veřejném vlastnictví.

Areál 69 v Doksanech

Areál má rozlohu 68 000 m², což je i rozloha využitelné plochy. Podle územního plánu obce se jedná o plochu technické infrastruktury. Vzdálenost od dálnice je 10 km. K areálu vede příjezdová komunikace. Místo je plně zasíťováno rozvody elektrické energie, rozvody pitné i užitkové vody a splaškovou kanalizací. Rozvody plynu a telekomunikací se nachází na hranici pozemku. Prostor byl dříve využíván průmyslově, nyní je v soukromém vlastnictví.

Velemín brownfield

Velemín brownfield je jedna budova o rozloze 498 m². Podle územního plánu obce se jedná o plochu technické infrastruktury. Místo má příjezdovou komunikaci, dříve bylo průmyslově využíváno, je ve veřejném vlastnictví.

Velemín č.p. 1 – Šaškův statek

Šaškův statek je areál s budovami o rozloze 2763 m², zastavěná plocha zaujímá 800 m², využitelná plocha je rovna rozloze areálu. Předchozí využití areálu bylo pro zemědělské účely. Dle územního plánu obce se jedná o plochy smíšené výrobní. Vzdálenost od dálnice je 2 km, vzdálenost od nejbližší vlakové zastávky je 9 km. Příjezdová komunikace je v současné době silnicí I. třídy, ale připravuje se změna na silnici II. třídy. Přípojky elektřiny, plynu, telekomunikací, pitné i užitkové vody, splaškové a dešťové kanalizace jsou umístěny na hranici pozemku. Vlastnictví areálu je ve veřejném vlastnictví, jedná se o kulturní památku.

Budova bývalého kravína v Ploskovicích

Jedná se o jednu budovu, zastavěnou plochu o rozloze 530 m². Dle územního plánu obce se jedná o plochu občanského vybavení. Vzdálenost od dálnice je 20 km, od nejbližší vlakové zastávky 2 km. Příjezdová komunikace je po rekonstrukci. Do 500 metrů od budovy se nachází rozvody elektřiny, plynu, pitné vody, splaškové i dešťové kanalizace a telekomunikační rozvody. Předchozí využití bylo zemědělské, objekt je ve veřejném vlastnictví.

Brownfield v centru obce Malešov u Hoštky

Jedná se o plochu s budovami o celkové rozloze 3 094 m², zastavěná plocha zaujímá plochu o rozloze 1 040 m², využitelná plocha je 2 054 m². Dřívější užívání areálu bylo pro zemědělské účely, dle územního plánu se jedná o plochy smíšené obytné. Dálnice se nachází ve vzdálenosti 18 km, nejbližší vlaková zastávka 3 km. Příjezdovou komunikací je udržovaná asfaltová silnice III. třídy. Technická infrastruktura se nachází částečně na hranici pozemku (plyn, pitná voda, telekomunikační přípojka), užitková voda, plyn, splašková, dešťová a průmyslová kanalizace se nacházejí více než 1 km od areálu. Vlastnictví je veřejné.

Pivovar Horní Beřkovice

Jedná se o plochu s budovami, jejíž předchozí využívání bylo průmyslové, dle územního plánu je plocha určena k občanskému vybavení. Rozloha lokality je 3 200 m², zastavěná plocha o rozloze 600 m², využitelná plocha je shodná s rozlohou areálu. Vzdálenost od dálnice je 9 km, od nejbližší vlakové zastávky 1 km. Příjezdová komunikace vede ke vjezdu, který je užíván společně s dalšími uživateli. Technická infrastruktura (elektrina, plyn, splašková kanalizace) se nachází na hranici pozemku, užitková voda a telekomunikační rozvody do 500 m od pozemku. Jedná se o památkově chráněné území, areál je v soukromém vlastnictví.

Textilní továrna, Budyně nad Ohří

Jedná se o areál s budovami o rozloze 13 526 m², který je v soukromém vlastnictví. Dřívější využití lokality bylo průmyslové, místo je zatíženo ekologickou zátěží. Podle územního plánu je areál evidován jako plocha technické infrastruktury.

Překladiště, Lovosice

Jedná se o brownfield o rozloze 128 056 m², zastavěná plocha zabírá 8 185 m². Areál byl dříve využíván průmyslově, místo nese ekologickou zátěž. Vlastnictví je částečně veřejné a částečně soukromé. Vzdálenost od dálnice je 10 km.

Pivovar Lovosice

Jedná se o brownfield, který byl dříve průmyslově využíván. Areál má rozlohu 5 865 m², v územním plánu je místo vedeno jako plochy technické infrastruktury. Vzdálenost od dálnice je 10 km, od nejbližší vlakové zastávky rovněž 10 km.

K lokalitě vede příjezdová komunikace. Rozvody plynu, elektřiny, pitné vody a telekomunikací jsou umístěny na hranici pozemku. Přípojně místo pro elektrickou energii se nachází přímo v areálu. Brownfield je v soukromém vlastnictví.

Objekt pivovaru Roudnice nad Labem č.p. 323

Objekt má rozlohu 4 347 m², zastavěná plocha zabírá 2 366 m². Dříve byl objekt průmyslově využíván, nyní je v územním plánu zanesen jako plocha technické infrastruktury. K místu vede příjezdová komunikace, vzdálenost od dálnice je 10 km, od nejbližší vlakové zastávky rovněž 10 km. Objekt pivovaru je v soukromém vlastnictví.

Areál bývalého pivovaru Liběšice

Areál leží při hlavní komunikaci Litoměřice – Česká Lípa. Má rozlohu 2 976 m² se zastavěnou plochou o rozloze 1 297 m². Dříve bylo místo průmyslově využíváno, v současné době je v územním plánu označeno jako plochy smíšené výrobní. Technická infrastruktura se v areálu nenachází. Objekt je v soukromém vlastnictví.

Zámek Žitenice

Lokalita má rozlohu 16 000 m² se zastavěnou plochou o rozloze 3 600 m². Využitelná plocha se rovná rozloze areálu. Dle územního plánu se jedná o plochy občanského vybavení. Dálnice je vzdálená 11 km, nejbližší vlaková zastávka 3 km. Příjezdová komunikace vede k průjezdu do hospodářské části a k historické bráně do zámecké části. Areál je plně zasíťován rozvody elektrické energie, pitné vody a splaškové kanalizace. Rozvody plynu a telekomunikací se nachází na hranici pozemku. Zámek Žitenice je kulturní památkou a je v soukromém vlastnictví.

(CzechInvest ©2023).

6.4 Město Terežín

6.4.1 Charakteristika města

Vznik města Terežín se váže k roku 1780 vybudováním vojenské pevnosti. Vše se zde podřizovalo vojenským účelům a původně barokní krajina se zcela proměnila. V letech 1780–1790 bylo vystavěno mohutné opevnění, které tvořilo hlavní pevnost (dnes je to vlastní město). V okolí pevnosti jsou vystavěny rozsáhlé podzemní chodby, které mají odhadovanou délku 34 km. Současně s výstavbou opevnění bylo uvnitř jeho

zdi založeno svobodné královské město. Intravilán města tvoří domovní bloky. Na nich vznikaly jako první vojenské budovy, kasárna, sklady, nemocnice, zbrojnice. Výstavba budov kasáren počítala s ubytováním tisíce mužů, ustájením stovky koní, kapacita nemocnice počítala s několika tisíci lůžky. Vzhledem k tomu, že Terezín plnil i logistickou funkci pro armádu v severních Čechách a Německu, tak byly vystavěny i enormně veliké sklady jak pro vojenský materiál, tak pro zásobování potravinami. Ty měly uživit až 11 000 mužů. Z tohoto důvodu jsou dodnes tyto prostory obrovské (Město Terezín, ©2019).

6.4.2 Brownfields ve městě Terezín

Městu se podařilo revitalizovat části vojenských objektů. Některé objekty jsou tak rozlehlé, že na ně stávající možnosti města nestačí. Jedná se o Starou nemocnici, Proviantní sklad, Zbrojnici a Žižkova kasárna (Město Terezín, ©2019).

V Národní databázi brownfieldů jsou v současné době registrovány následující čtyři objekty na území města Terezín (CzechInvest ©2023).

Velká pěchotní kasárna, Terezín

Bývalý vojenský objekt má rozlohu 7 642 m², což je rovněž využitelná plocha, zastavěná plocha zabírá 5775 m². Dle územního plánu je plocha určena k občanskému vybavení. Objekt má vyhovující příjezdovou komunikaci. Vzdálenost od dálnice je 10 km. Objekt je plně zasíťován rozvody elektrické energie a splaškové kanalizace. Pitná voda se nachází na hranici pozemku. Lokalita je ve veřejném vlastnictví.

Intendanční sklad, Terezín

Bývalý vojenský objekt má rozlohu 7 768 m², zastavěnou plochu o rozloze 3 913 m². Plocha možná k využití 7 768 m². Objekt má vyhovující příjezdovou komunikaci. Dle územního plánu je lokalita určena k občanskému vybavení. V objektu se nachází rozvody pitné a užitkové vody a splaškové kanalizace. Rozvody elektrické energie se nachází na hranici pozemku. Objekt je ve veřejném vlastnictví.

Zbrojnice dělostřeleckých kasáren, Terezín

Bývalý vojenský objekt má rozlohu 7248 m². Objekt je plně zasítován rozvody elektrické energie, pitné vody a splaškové kanalizace. Vede k němu vyhovující příjezdová komunikace. Vlastnictví je veřejné.

Stará nemocnice, Terezín

Bývalý vojenský objekt má rozlohu 14 246 m² se zastavěnou plochou o výměře 6 663 m². Dle územního plánu se jedná o plochu občanského vybavení. Objekt je plně zasítován rozvody elektrické energie, pitné vody a splaškové kanalizace. Vlastnictví je veřejné.

(CzechInvest ©2023).

7. Město Litoměřice

7.1 Charakteristika města

Královské město Litoměřice se nachází na soutoku řek Labe a Ohře a je branou do Českého středohoří. Město se rozkládá na rozloze 1 798,75 ha, zemědělská půda zabírá 1 113,28 ha a nezemědělská půda 685,44 ha. K 31.12.2021 byl počet obyvatel města 22 950 osob (ČSÚ, ©2021).

Ve městě se nachází mnoho kulturních památek, gotické, renesanční i barokní stavby, mnoho kostelů, muzeum a několik galerií. Městská památková rezervace je ohraničená gotickým opevněním, které je z velké části dochované. Na Dómském pahorku sídlí Biskupství litoměřické, jehož centrem je katedrála sv. Štěpána. Litoměřice nesou prestižní označení Zdravé město. (Město Litoměřice, ©2023)

7.2 Historie města

Litoměřice byly osídleny již hluboko v pravěku nicméně první doložené osídlení proběhlo v 8. století. V první polovině 10. století vybudovali středočeští Přemyslovci na Dómském vrchu první kastelánský hrad, který se stal jedním z nejvýznamnějších správních center v Čechách. V roce 1057 bylo knížetem Svytlahem II. založeno litoměřické biskupství. V roce 1219 město obdrželo od Přemysla Otakara I. městská práva, což z něho vytvořilo právní město. Ve 14. století Karel IV. Litoměřice rozšířil

a daroval městu půdu u Radobýlu, aby se zde mohla pěstovat vinná réva. Po husitských válkách se městu podařilo dále rozvíjet, dařilo se zahraničnímu obchodu po Labi a v roce 1452 zde byl vystavěn most přes řeku Labe. V 16. století bylo přebudováno opevnění, vybudován vodovod a italskými mistry vystavěny známé renesanční domy „U Černého orla“ a dům „U Kalichu“. V 17. století se na měšťtě neblaze podepsala třicetiletá válka, pokračuje rekatolizace, do města přicházejí významní architekti, kteří se podílejí na raně barokní výstavbě. Na konci století byl vybudován kamenný most přes řeku Labe. V 18. století vrcholí barokní výstavba, jsou vystavěny kostely Zvěstování Panně Marii, sv. Václava, sv. Vojtěcha a přestavěn kostel Všech svatých na náměstí. V 19. století se město dále rozvíjí, výstavba věže katedrály umocňuje litoměřické panorama. Kulturu zde ovlivňuje Karel Hynek Mácha a Josef Jungmann a v roce 1822 je vystavěno městské divadlo. Litoměřice se stávají kulturním centrem. Na začátku 20. století zde vzniká velkolepá budova soudu. V roce 1938 následoval exodus československých obyvatel z Litoměřic, které byly připojeny k Sudetům (Kotyzová, Kotyza, 2011).

Po roce 1945 nastal výrazný pohyb obyvatel, odsunuta byla většina německého obyvatelstva, Češi, kteří odešli po roce 1938 se do města vrátili. Litoměřice byly atraktivním místem a noví obyvatelé stále přicházeli. Poptávka po bydlení se zvyšuje a po roce 1947 začíná narůstat výstavba činžovních domů a opravy domů předválečné výstavby. V roce 1950 se Litoměřice staly památkovou rezervací. Základem byly měšťtánské domy a část městského opevnění, později památková ochrana zahrnovala celý střed města. Započaly opravy památkově chráněných budov v centru města, jako první se opravila budova Kalichu. V letech 1967–1970 byl prováděn průzkum litoměřického podzemí a zajišťovací práce. Nová dopravní koncepce řešila odklonění dálkové dopravy z historické části města. Byla vystavěna nová železniční trať, která zvedla Tyršův most o půl druhého metru a v roce 1959 bylo dokončeno dolní vlakové nádraží, o dva roky později i autobusové nádraží. Vyrostlo první panelové sídliště Kocanda s hotelem, školou a sportovním areálem. V blízkosti sídliště se nachází výstaviště Zahrada Čech, které bylo založeno roku 1970. V roce 1972 se na místě Písečného ostrova začalo budovat koupaliště se zázemím, plaveckým bazénem a skokanskou věží. V roce 1993 pak ve měšťtě přibyl krytý plavecký bazén. V sedmdesátých letech se opět začalo s individuální výstavbou rodinných domů, kterou doprovázela výstavba dalších sídlišť. S tím stoupl i počet obyvatel

v Litoměřicích. Nadále se pokračovalo s opravou historického jádra města, městských parkánů a hradebních bašt. Nejhůře na tom byla bašta Hvězdárna v objektu pivovaru. Městská památková rezervace Litoměřice je ohraničena hradbami, její současná podoba byla vyhlášena v roce 1978. Hradební parkány jsou přístupné veřejnosti, jejich první část byla otevřena již na počátku 80. let v rámci galerijní výstavy uměleckých děl. Byl vystavěn kulturní dům, který byl otevřen veřejnosti v roce 1991. Ve stejném roce, po mnohaletých opravách, se pro veřejnost otevřelo i městské divadlo. V roce 1985 byla otevřena nová městská nemocnice. Roku 1990 se rozšířila památková ochrana až k hornímu vlakovému nádraží. Do roku 1990 zde ze závodů fungovaly pivovar, mrazírny, mlýny, koželužna, podnik Kovovýroba, textilní závod Triola. Po roce 1990 některé skončily. Litoměřice byly posádkovým městem. Nacházely se zde tři vojenské posádky, které obývaly kasárna Jiřího z Poděbrad a kasárna pod Radobýlem. V roce 2003 většina armády z města odešla (Kotyzová, Kotyza, 2011).

Litoměřice s přehlídkou architektonických dovedností, obklopené kopci Českého středohoří, mají ještě navíc tzv. „genius loci“, které z tohoto místa dělá zajímavé a pěkné místo k žití (Kotyzová, Kotyza, 2011).

7.3 Příklady regenerací ve městě Litoměřice

7.3.1 Pivovar Litoměřice – budova A

Se vznikem města Litoměřic ve 13. století se váže začátek vaření piva. Za vznikem samostatného pivovaru stála skupina měšťanů, kteří v roce 1720 obdrželi vařečské právo a vystavěli první pivovar. Dostavba objektu byla dokončena roku 1739, ale po téměř 30 letech byl přestavěn a pojmenován Měšťanský pivovar. V roce 1831 obdržel výhradní právo prodeje piva v Litoměřicích (Pivovar Litoměřice, ©2023).

Objekt pivovaru se nachází v centru města, na území městské památkové rezervace a je neodmyslitelnou součástí jak města, tak i širšího regionu. Jedná se o industriální areál, který má velmi zajímavou atmosféru. Z architektonického hlediska jde o unikátní dílo, které zahrnuje vedle nadzemní části také rozsáhlé podzemní prostory (Město Litoměřice, 2020).

Obr. 6: Zregenerovaná budova A Pivovaru Litoměřice (vlastní zdroj, 2023)



Přínos projektu spočívá v regeneraci, konkrétně jižní části východní budovy „A“, která proběhla v roce 2019, pomohla zachránit a podnikatelsky oživit nevyužívaný průmyslový areál bývalého pivovaru, který celkově chátral a jehož regenerací byla ze stavebního hlediska zachráněna část budovy A. V nevyužívaném areálu se podařilo obnovit tradiční výrobu piva. To vedlo k vytvoření nových pracovních míst, nárůstu HDP a podnikatelských aktivit. Místo nabylo na atraktivitě, což vedlo ke zvýšení cestovního ruchu v oblasti, vylepšila se tvář města i celkově Ústeckého kraje. Došlo ke snížení nevyužívaných ploch brownfields na území města Litoměřic a v neposlední řadě se zlepšila kvalita životního prostředí (Město Litoměřice, 2020).

Regenerace celkové plochy:

- zastavěná plocha – 392 m²

- obestavěný prostor kolem budovy „A“ – 3703 m²
- užitná plocha – 643 m² (Město Litoměřice, 2020).

Obnova části objektu na p. p. č. 55/1 v k. ú. Litoměřice proběhla za účelem znovuoobnovení výroby piva a tím se nastartovala regenerace, která bude postupně zahrnovat další zchátralé budovy bývalého pivovaru, část rozsáhlých členitých prostor podzemí a zkulturnování dvora pivovaru. Tato budoucí regenerace je naplánována do příštích let a zregenerované prostory se budou hodit pro další podnikatelské aktivity (Město Litoměřice, 2020).

Projekt byl financován částečně z rozpočtu města a částečně z poskytnutých dotací, konkrétně z prostředků Programu regenerace a podnikatelské využití brownfieldů. Město se vlastními zdroji podílelo částkou 10 975 247,29 Kč, poskytnuté dotace byly ve výši 11 475 000 Kč (Město Litoměřice, 2020).

Byla dosažena jak cílová hodnota „*indikátoru akce 32005 – Obsazenost průmyslových ploch a nemovitostí*“, tak plánovaná minimální hodnota „*parametru akce Celková velikost rekonstruovaných podnikatelských objektů*“. Do pěti let pak bude dosaženo i cílové hodnoty „*indikátoru 32006 – Minimální výše následných investic realizovaných na podpořených územích a v rekonstruovaných podnikatelských objektech*“, což spočívá v investici nájemce prostoru pivovaru ve výši 6 000 000 Kč (Město Litoměřice, 2020).

Na úspěšnou I. etapu regenerace bude navazovat projekt „*Pivovar Litoměřice - regenerace budovy B pro podnikatelské využití*“, v prostorách budovy B je plánována potravinářská výroba (Město Litoměřice, 2020).

Na pozemcích bývalé lahvárny, která patřila k pivovaru, byl zřízen v roce 2008 park i s parkovištěm. Přílehlý objekt Hvězdárny byl přeměněn na galerii loutek a zázemí pro loutkové divadlo. V objektu bývalé vodárny v prostorách parku vznikla kavárna (Město Litoměřice, 2021).

7.3.2 Litoměřice – kasárna pod Radobýlem

Kasárna pod Radobýlem jsou bývalým vojenským areálem, nacházejí se na okraji severozápadní části města. Historie kasáren započala na konci 19. století, kdy se Litoměřice staly důležitým vojenským centrem. V roce 1911 se na severozápadě Litoměřic začalo s budováním dělostřeleckých kasáren, která byla součástí 9. sboru

velitelství v rakouské armádě. Za 2. světové války část budov sloužila jako koncentrační tábor a ubytovací místo pro vězně. Armáda zde pobývala do roku 2004, začátkem roku 2014 areál částečně převzalo město (MPO, ©2020).

Obr. 7: Zregenerovaný objekt kasáren pod Radobýlem (vlastní zdroj, 2023)



Přínosem projektu je revitalizace dlouhodobě nevyužívaného areálu bývalého vojenského objektu za účelem podnikatelského využití.

Regenerace celkové plochy:

- zastavěná plocha – 2 832 m²
- obestavěný prostor – 6 311 m².

Zregenerovaný objekt je v současné době zázemím pro provoz Technických služeb města Litoměřice. Realizovaný projekt, kdy se zrekonstruoval jeden vojenský objekt a související plochy, tak pomohl nastartovat obnovu rozsáhlého areálu (Město Litoměřice, 2020).

Projekt byl financován částečně z rozpočtu města a částečně z poskytnutých dotací, konkrétně z prostředků Programu regenerace a podnikatelské využití brownfieldů. Město se vlastními zdroji podílelo částkou 9 787 630,09 Kč, poskytnuté dotace byly ve výši 14 460 235 Kč (Město Litoměřice, 2020).

Byla dosažena jak cílová hodnota „*indikátoru akce 3 – Počet podpořených projektů*“, tak plánovaná minimální hodnota „*parametrů akce 1 - Celková velikost rekonstruovaných podnikatelských objektů a 2 – Celková velikost podpořeného území*“. Dále se podařilo dosáhnout cílové hodnoty „*indikátoru akce 5 – Minimální průměrná obsazenost průmyslových ploch a nemovitostí*“. Do pěti let pak bude dosaženo i cílové hodnoty „*indikátoru akce 4 – Minimální výše následných investic realizovaných na podpořených územích a v rekonstruovaných podnikatelských objektech*“, což spočívá v investici nájemce prostor ve výši 1 000 000 Kč (Město Litoměřice, 2020).

Dle vypracované územní studie je záměr města pokračovat v postupné revitalizaci celého areálu. Prostory by měly do budoucna sloužit pro drobnou výrobu, podnikání, služby, bydlení, sportoviště, především pro potřebu místních obyvatel (Město Litoměřice, 2020).

7.4 Plánované revitalizace

Jedním ze strategických cílů města je hledat možnosti, jak využívat dlouhodobě nevyužívané a zdevastované plochy a objekty a zajistit podmínky pro jejich revitalizaci (MMR, 2004).

V zastavěném území města se nalézají několik brownfields, které jsou opuštěné a dlouhodobě nevyužívané. Jedná se o plochy a budovy areálu Pobřežní ulice, bývalého měšťanského pivovaru, Kasáren pod Radobýlem, Kasáren Dukelských hrdinů, Starých mrazíren, bývalé octárny, bývalého drážního objektu v Husově ulici a Vily Veveří (Město Litoměřice, 2021).

7.4.1 Regenerace budovy B pivovaru Litoměřice

Záměrem města je vedle již revitalizované budovy A pivovaru Litoměřice, rovněž regenerovat budovu B pro podnikatelské využití. Jedná se o areál mezi Tyršovým náměstím a ulicí Krajskou. Budova B má dvě nadzemní podlaží, je částečně podsklepená a leží na parcele č. 55/8 v k. ú. Litoměřice. Výměra objektu je 814 m².

Budova je určena pro výrobu řemeslných potravinářských výrobků. Koncepce je řešena tak, aby místo doplňovalo výrobou sýrů, pečiva, uzenin, lahůdek a dalších pochutin činnost minipivovaru a sousedního Svatostánku českého vinařství. Město chce nalézt provozovatele, který se přizpůsobí jak charakteru prostředí a historii objektu, tak i náročnosti provozu budovy. Územní studii si město nechalo pořídit v roce 2019. Projekt je v souladu s „Aktualizací Strategického rámce hospodářské restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje z července 2020“ a v současné době již probíhá jeho realizace (Město Litoměřice, 2021).

7.4.2 Litoměřice – „Rybáře“

Jedná se o lokalitu s velkým potenciálem, problémem je ale její umístění za železniční trať, která jí odděluje od historického jádra a je téměř nevyužívaná. Z druhé strany ji obklopuje nábřeží řeky Labe. Oblast má částečně průmyslový charakter s nevyužívanými plochami bývalého vojenského areálu.

Účelem regenerace je zatraktivnit celou čtvrť a maximálně využít jejího potenciálu. Budou vytvořena nová propojení s městem, dojde ke zmírnění bariéry železniční tratě a částečně bude transformováno využívání objektů. Z výrobních a skladových prostor budou vytvořeny obytné plochy a rovněž plochy komerčního charakteru, kde se budou nalézat restaurace, obchody, kavárny a rovněž část související s řekou.

Cílem je změnit čtvrť z periferie města na nové městské centrum tak, aby se celá lokalita opět zapojila do života města.

(Míková et al, 2018).

7.4.3 Želetice – nábřeží

Želetice je čtvrť města Litoměřice, nacházející se na levém břehu Labe, od centra města je oddělena mostem přes řeku Labe. Z velké části nevyužívané území obklopené zástavbou průmyslového, výrobního a skladového charakteru, nacházející se v ochranném pásmu Městské památkové rezervace Litoměřice.

Cílem revitalizace je oživení prostředí, vyrůst by zde měl veřejný park s volnočasovými aktivitami, místo, které by mělo přilákat co nejvíce návštěvníků. S větší zástavbou se nepočítá vzhledem k lokaci v aktivní zóně záplavových území. Využijí se stávající budovy a jejich zbytky. Lepší přístupnost z Litoměřic by měl vyřešit přívoz z nábřeží Rybáře. (Míková et al, 2018).

7.4.4 Lokalita 51 – pod Radobýlem Litoměřice

Brownfield bývalých vojenských kasáren je území určené k celkové revitalizaci. Areál v současné době částečně funguje pro potřeby veřejných institucí. Nalézají se zde architektonicky významné objekty bývalé jízdárny vojenského jezdeckého velitelství a další budovy s maximálně čtyřmi podlažními. Záměrem města je ponechání několika stávajících objektů a přetvoření území na novou městskou čtvrť. Část areálu bude přeměněna na sportoviště – atletický stadion, sportovní halu a tenisový klub. V další části bude vybudována hromadná bytová zástavba, která bude přecházet do zástavby s řadovými i izolovanými rodinnými domy. Počítá se rovněž s objekty občanské vybavenosti a služeb, které budou mít vyšší podlažnost. Vyrostou zde i nové areály pro výrobu a skladování. S parkovacími stáními se počítá do podzemí jednotlivých budov. Celé území bude bezbariérové (Arkáda, 2018).

8. Regenerace vybraných brownfields v okrese Litoměřice

8.1 Stodola Třebušín

V roce 2015 zakoupila obec Třebušín od Úřadu pro zastupování státu stodolu na st. p. č. 75/1 v k. ú. Třebušín, později v dražbě od Finančního úřadu pozemky, které stodolu obklopují. Prostor by měl celoročně sloužit ke konání společenských akcí, protože takové místo v obci chybí, za tímto účelem byly poptávány dotační tituly. Na základě požadavku obce byla vypracována studie, v roce 2018 byl vyhlášen titul „Regenerace území brownfield“ a v září 2019 byla odsouhlasena dotace. Regenerace brownfieldu je v poslední fázi. Přidělená dotace byla ve výši 11 434 008 Kč, celkové náklady do této doby činí 16 335 726 Kč (Obec Třebušín, ©2023).

8.2 Regenerace brownfieldu v Děčanech

Objekt dlouhodobě nevyužívaného zchátralého kravína v Děčanech nechala obec zbourat za účelem získání plochy pro podnikání. Na jeho místě vyrostl Dům řemeslného podnikání, kde najde zázemí řemeslná výroba. Výměra lokality je 6 800 m², výměra regenerovaných ploch 6 551,46 m². Celkové náklady činily 16 359 074,15 Kč, dotace byla poskytnuta ve výši 15 541 119 Kč (MPO, 2022).

8.3 Brownfield v Úštěku č.p. 69-70 Údolní ulice

Regenerace brownfieldu na p. p. č. 146, 147, 148 a 149 v k. ú. Úštěk v rámci projektu „117D082 - Podpora regenerace brownfieldů pro nepodnikatelské využití“. Účelem revitalizace je vybudování sportovního střediska, včetně zázemí, restaurace a ubytovny. Předpokládané celkové náklady činí 86 137 940 Kč, schválená dotace je ve výši 30 000 000 Kč. V současné době probíhá realizace 1. etapy projektu (Město Úštěk, ©2020).

8.4 Brownfield – využití areálu „Vchynického statku“

Cílem projektu byla revitalizace areálu bývalého Vchynického statku, aby sloužil široké veřejnosti. Část objektů byla zdemolována a následně upravena, včetně okolního prostoru, k využívání pro veřejné účely. Z celého areálu byl vybudován prostor pro volnočasové aktivity obyvatel, pro pořádání společenských akcí. Vzniklo místo pro divadelní představení, koncerty, poutě a rovněž sportovní a dětské hřiště (Obec Vchynice, 2022).

Obr. 8: Revitalizovaný Vchynický statek (Obec Vchynice, 2022).



9. Návrhy dalšího využívání brownfields

Regenerace brownfields se provádí za účelem podnikatelského nebo nepodnikatelského využití. V rámci budoucího využití regenerovaných brownfields je možná i kombinace podnikatelských a nepodnikatelských aktivit včetně bydlení.

Klíčová je poloha brownfields a je potřeba provést podrobnou analýzu lokality, zhodnotit klady a zápory. Jako nejvhodnější se jeví realizace multifunkčního prostoru, kde jsou zkombinované podnikatelské aktivity, služby i bydlení, který je doplněn zónami pro relaxaci.

Lokality lze dočasně využívat, kdy se mimo území města na kontaminovaných místech nabízí například umístění fotovoltaických panelů.

Průmyslové zóny pro malé a střední podnikatele mohou nabídnout mnoho nových pracovních míst. V multifunkčních komplexech se mohou nacházet různé služby, i například ordinace praktického a veterinárního lékaře, knihovna.

Vzhledem k tomu, že většina měst má problémy s místy pro parkování vozidel, tak se nabízí přeměna chátrajícího nevyužitého místa na parkovací dům.

V místech mimo zastavěné území je navrhováno vystavět poznávací park či zábavně vzdělávací centrum, které budou návštěvníky seznamovat s šetrným přístupem k přírodě, ekologií s důrazem na obnovitelné zdroje a vše může být doplněno ukázkou tradičních řemesel s možností zapojení návštěvníků.

Nevyužívané objekty mohou být přeměněny ve školící centrum, prostory pro pořádání konferencí, edukační a poradenské centrum či komunitní centrum.

Nové obytné čtvrti mohou být doplněny mateřskou školkou, parkem, místem k prodeji lokálních výrobků.

Staré průmyslové areály mohou být přebudovány na společenské místo, kde budou pořádány koncerty, divadelní představení, výstavy. Místo může doplňovat kavárna, restaurace. Dojde k oživení lokality a jejího zapojení do veřejného života.

10. Diskuse

Pokud se poprvé podíváme na brownfields, tak vidíme nehezka místa, která hyzdí okolí, narušují městskou zástavbu a nenapadne nás nic pozitivního. Pokud se ale podíváme jiným způsobem, tak můžeme spatřit budoucí potenciál. Velmi důležité je začlenění místa do okolní struktury. Proto je stěžejní správně zadat požadavky na rozvoj lokality. Mezi ně by se měla řadit prostupnost území, vznik multifunkčního místa, které bude přínosem pro obyvatele města a naplní jejich potřeby. Je proto žádoucí kontakt s veřejností, před vlastním záměrem zjistit mezi obyvateli města, které funkce nebo služby jim v lokalitě chybí a ty pak začlenit do tvorby návrhů architektonického řešení. Zapojením veřejnosti se rovněž můžeme vyvarovat potenciálním budoucím problémům. Mezi benefity revitalizace brownfieldů lze zařadit zachování urbanisticky či architektonicky významných staveb, a především jejich obnovou chráníme cennou zemědělskou půdu.

Regenerace brownfields vyžaduje kombinaci veřejných i soukromých zdrojů. V rámci zvyšování motivace soukromého sektoru je navrhováno, aby se více využívalo formy různých pobídek. V současné době se investiční pobídky poskytují především ve formě slevy na dani z příjmu či dotace. Autorka se domnívá, že toto není dostatečná motivace pro investice do zchátralých nevyužívaných objektů v zastavěných částech měst. Rekonstrukce těchto objektů jsou finančně náročnější nejen na investice, ale i na budoucí provoz, protože zde existují předem dané limity, dopravní, stavební, prostorové, památkové ochrany. Z těchto důvodů dá investor přednost spíše nové výstavbě na „zelené louce“, což je z hlediska udržitelného rozvoje území nežádoucí. Obce, ale i kraje, s důrazem na podporu revitalizací stávajících nevyužívaných areálů, by mohly nabídnout potenciálním investorům určité kompenzace a motivovat je k financování do regenerací brownfields. Mohlo by to být například bezplatné užívání jiného objektu, možnost účasti na jiných zakázkách či jiný druh kompenzace.

11. Závěr

Smyslem bakalářské práce bylo seznámit se problematikou brownfields, zmapovat nevyužitá chátrající místa. V okrese Litoměřice jsou brownfields vzniklé z dřívější průmyslové a zemědělské výroby, rovněž se jedná o pozůstatky vojenských areálů. Některé z nich byly úspěšně revitalizovány. Stěžejními se v bakalářské práci staly revitalizované brownfields ve městě Litoměřice, především objekt bývalého městského pivovaru, jehož část, budova A byla revitalizována za účelem původního využívání, byla zde obnovena činnost vaření piva. Investiční záměr města byl obnovit i budovu B pivovaru a v současné době již probíhá realizace projektu. Naplánovány jsou další revitalizace, které změní k lepšímu chátrající a nevyužívané části města. Z práce je patrné, že pro město Litoměřice je důležitá obnova brownfieldů, jejich opětovné začlenění do rázu města a jeho chodu. Záměrem města je přeměnit tato místa ve vyhledávané zóny. Zóny k bydlení, podnikání, oddechu. Celé město tím získá na větší atraktivitě a stane se ještě více vyhledávaným místem a příkladem pro další obce, jak k lokalitám s nevyužívanými chátrajícími objekty přistupovat.

Cílem bakalářské práce bylo shromáždit dostupné informace k problematice brownfields, seznámit se se stěžejními pojmy, pochopit dané téma a zmapovat brownfields v okrese Litoměřice. Přínosem bylo seznámení s úspěšně regenerovanými objekty, i s návrhy plánovaných revitalizací. Pochopením tématu byly navrženy další možnosti využívání brownfields.

Cíle bakalářské práce byly naplněny.

12. Přehled literatury a použitých zdrojů

12.1 Odborná literatura

ALKER, S., JOY, V., ROBERTS, P., SMITH, N., 2000: The definition of brownfield. *Journal of Environmental Planning and Management* 43 (1). P. 49-69. ISSN 0964-0568.

ALPOPI, C., MANOLE, C., 2013: Integrated urban regeneration – Solution for cities revitalize. *Procedia Economics and Finance* 6. P. 1-776.

BARTKE, S., SCHWARZE, R., 2015: No perfect tools: Trade-offs of sustainability principles and user requirements in designing support tools for land-use decisions between greenfields and brownfields. *Journal of environmental management* 153. P. 11-24. ISSN 0301-4797.

BERGATT JACKSON, J., a kol., 2004: *Brownfields snadno a lehce. IURS – Institut pro udržitelný rozvoj, Praha.* 63 s.

BERGATT JACKSON, J., 2006: Přehled opětovného rozvoje brownfields jako stimul pro jejich plánování a vývoj. In: Ferber, U.: *Brownfields příručka. LEPOB, Leonardo da Vinci pilot project CZ /04/B/F/PP-168014.* S. 9.

BLOKHUIS, E., G., J., SNIJDERS, C., C., P., HAN, Q., SCHAEFER, W., F., 2012: Conflicts and Cooperation in Brownfield Redevelopment Projects: Application of Conjoint Analysis and Game theory to model strategic decision making. *Journal of Urban Planning and Development* 138 (3). P. 195-205. ISSN 0733-9488.

DE SOUSA, Ch., 2008: *Brownfields redevelopment and the quest for sustainability.* 1st ed. Amsterdam: Elsevier, Amsterdam, 292 s. ISBN 9780080453583.

DE SOUSA, Ch., 2021: Sustainable Brownfield Development. 1st ed. New York: Routledge, New York, 262 s. ISBN-10:0367359456.

DOLEŽELOVÁ, L., 2015: Regenerace brownfieldů: vývoj politik a příklady realizací. IREAS, Institut pro strukturální politiku, Praha, 110 s. ISBN 978-80-86684-96-3.

DVOŘÁKOVÁ LÍŠKOVÁ, Z., VOJVODÍKOVÁ, B., MAJSTRÍKOVÁ, T., 2016: Základy brownfieldů v ekonomických souvislostech. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Ekonomická fakulta, České Budějovice, 179 s. ISBN 978-80-7397-624-1.

FERBER, U., 2006: Kulturní a sociální aspekty regenerace brownfields. In: Ferber, U.: Brownfields příručka. LEPOB, Leonardo da Vinci pilot project CZ /04/B/F/PP-168014. S. 79.

FERBER, U., GRIMSKI, D., 2001: Urban brownfields in Europe. Land Contamination and Reclamation 9 (1). P. 143-148.

FERBER, U., GRIMSKI, D., MILLAR, K., NATHANAIL, P., 2006: Sustainable brownfield regeneration: CABERNET network report. University of Nottingham, Nottingham, 134 s.

HURNÍKOVÁ, J., 2006: Brownfieldy a územní rozvoj. Urbanismus a územní rozvoj 12 (6). S. 3-5. ISSN 1212-0855.

KADERÁBKOVÁ, B., PIECHA, M., 2009: Brownfields: Jak vznikají a co s nimi. C.H. Beck, Praha, 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.

KIBERT, CH., J., 2016: Sustainable Construction: green building design and delivery. Fourth edition Hoboken: John Wiley & Sons Inc, Hoboken. 579 s. ISBN 978-0-470-11421-6. (ISBN 9781119055174).

KOTYZOVÁ, I., KOTYZA, O., 2011: Litoměřice. Nakladatelství Horáček – Paseka, Praha, 88 s. ISBN 978-80-7432-091-0.

KRAMÁŘOVÁ, Z., 2014: Brownfield?! Proč?! Problém nebo příležitost. Fakulta stavební, ČVUT v Praze, Praha, 65 s. ISBN 978-80-01-05656-1.

KRZYSTOFIK, R., KANTOR-PIETRAGA, I., SPÓRNA, T., 2013: A Dynamic Approach to the Typology of Functional Derelict Areas (Sosnowiec, Poland). Moravian Geographical Reports 21 (2), P. 20-35. ISSN: 2199–6202.

KUNC., J., KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., 2011: Percepce a lokalizace urbánních brownfields: podobnosti a rozdíly na příkladu Brna a Ostravy. Urbanismus a územní rozvoj 14 (1). S. 13-17. ISSN 1212-0855.

MAIER, K., a kolektiv autorů, 2012: Udržitelný rozvoj území. Grada, Praha, 256 s. ISBN 978-80-247-4198-7.

MEADOWS, D., RANDERS, J., MEADOWS, D., 2004: Limits to growth: The 30 - years update. Chelsea Green Publishing, Vermont, 368 s. ISBN 1-931498-51-2.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2022: Děčany postavily Dům řemesel a podnikání. Právo 52 (297), 27 s.

MOELLER, D. W., 2011: Environmental Health. 4th ed. Harvard College, London, 544 s. ISBN 978-06-74047-40-2.

NOVOSÁK, J., BEDNÁŘ, P., 2011: Hodnocení rozvojových předpokladů brownfields. Georg, Žilina. 94 s. ISBN 978-80-89401-49-9.

NOVÝ A., 2004: Brownfields – šance pro budoucnost. FA VUT, Brno. 78 s. ISBN 80-214-2697-7.

OLIVER, L., FERBER, U., GRIMSKI, D., NATHANAIL, P., 2005: The scale and nature of European brownfields. In: CABERNET – International Conference on Managing Urban Land LQM Ltd, Nottingham, UK. P. 5-6.

OSMAN, R., FRANTÁL, B., KUNC, J., KLUSÁČEK, P., MARTINÁT, S., 2014: Faktory revitalizace brownfieldů v České republice. In: Klímová, V., Žítek, V.: XVII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Masarykova univerzita, Brno. S. 605-612.

OUŘEDNÍČEK, M., 2011: Suburbanizace v České republice: Aktéři suburbánního rozvoje. Geografické rozhledy 20 (3). S. 2-5.

PEDIADITI, K., WEHRMEYER, W., CHENOWETH, J., 2005: Brownfield redevelopment, integrating sustainability and risk management. Environmental Health Risk 9. P. 1-10.

PINCH, P., MUNT, I., 2002: Blue Belts: An Agenda for 'Waterspace' Planning in the UK. Planning Practice and Research 17 (2), P. 159-174. ISSN: 1360-0583.

POCHTIOLOVÁ, S., 2010: Vliv státu na rozvoj průmyslových zón. In: Město, region a velké průmyslové zóny, Sborník ze semináře AUÚP, Ostrava 8.-9. října 2009. Ústav územního rozvoje, Brno. S. 21-23. ISBN 978-80-87318-08-9.

SCHÄDLER, S., MORIO, M., BARTKE, S., ROHR-ZÄNKER, R., FINKEL, M., 2011: Designing Sustainable and Economically Attractive Brownfield Revitalization Options Using an Integrated Assessment Model. *Journal of Environmental Management* 92 (3), P. 827-837. ISSN: 0301-4797.

SPILKOVÁ, J., ŠEFRNA, L., 2010: Uncoordinated new retail development and its impact on land use and soils: A pilot study on the urban fringe of Prague, Czech Republic. *Landscape and Urban Planning* 94 (2), P. 141-148. ISSN: 0169-2046.

ŠILHÁNKOVÁ, V. a kol., 2006: Rekonverze vojenských brownfields. Univerzita Pardubice, Pardubice, 218 s. ISBN 80-7194-836-5.

TUREČKOVÁ, K., CHMIELOVÁ, P., 2018: Brownfieldy v regionálním rozvoji a v externalitní teorii. In: Klímová, V., Žítek, V.: XXI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Masarykova Univerzita, Brno, s. 302-308. ISBN 978-80-210-8969-3.

VOJVODÍKOVÁ, B., 2014: Brownfieldy – a co s nimi souvisí. European Science and Art Publishing, Praha, 138 s. ISBN 978-80-87504-23-9.

VRÁBLÍK, P., 2009: Regenerace brownfieldů v modelové oblasti Podkrušnohoří a možnost jejich revitalizace. Univerzita J.E. Purkyně, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem. 96 s. ISBN 987-80-7414-197-3.

WOKOUN, R., 2008: Regionální rozvoj. Linde Praha. 480 s. ISBN 978-80-7201-699-0.

12.2 Internetové zdroje

CZECHINVEST, ©2018: Národní databáze brownfieldů (online) [cit.2022.12.28], dostupné z <https://www.brownfieldy.eu/databaze-brownfieldu/>.

CZECHINVEST, ©2022: Brownfieldy (online) [cit.2022.12.28], dostupné z <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Podnikatelske-nemovitosti-a-brownfieldy/Brownfieldy>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2021: Vybrané údaje za obec (online) [cit.2023.02.22], dostupné z <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u= VUZEMI 43 564567#>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, ©2022: Charakteristika okresu Litoměřice (online) [cit.2023.01.21], dostupné z https://www.czso.cz/csu/xu/charakteristika_okresu_litomerice.

ČVUT, Katedra urbanismu a územního plánování, ©2023: Slovník pojmů (online) [cit.2023.01.23] dostupné z <https://uzemi.eu/o-katedre/slovník-pojmu/?name-directory-search-value=urbanizace&dir=2>.

INSTITUT PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ SÍDEL, ©2022: O nás (online) [cit.2022.12.28], dostupné z <https://www.iurs.cz/>.

MĚSTSKÝ ÚŘAD LITOMĚŘICE, ©2021: Územně analytické podklady ORP Litoměřice (online) [cit.2023.02.16], dostupné z <https://www.litomerice.cz/uzemni-plany/uzemne-analyticke-podklady-orp-litomerice>.

MĚSTO LITOMĚŘICE, ©2012: Strategický plán rozvoje města (online) [cit.2023.01.22], dostupné z <https://www.litomerice.cz/strategicky-plan>.

MĚSTO LITOMĚŘICE, ©2020: Územně analytické podklady ORP Litoměřice (online) [cit.2023.02.23], dostupné z <https://www.litomerice.cz/uzemni-plany/uzemne-analyticke-podklady-orp-litomerice>.

MĚSTO LITOMĚŘICE, ©2023: Historické památky (online) [cit.2023.01.22], dostupné z <https://www.litomerice.cz/pamatky>.

MĚSTO TEREZÍN, ©2019: Strategie města Terezín do roku 2030 (online) [cit.2023.01.21], dostupné z <http://mestoterezin.cz/strategie-mesta-terezin-do-roku-2030/d-144350>.

MĚSTO ÚŠTĚK, ©2020: Usnesení rady města 12 (online) [cit.2023.01.22], dostupné z <https://www.mesto-ustek.cz/usneseni-rady-mesta-12-2020/d-150993>.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ, ©2019: Brownfieldy: (online) [cit.2023.02.15], dostupné z <https://www.mmr.cz/cs/microsites/uzemni-dimenze/regionalni-rozvoj/strategie-regionalniho-rozvoje-cr-2021/brownfieldy>.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ, ©2023: Brownfieldy: Skrytá příležitost pro česká města (online) [cit.2023.02.15], dostupné z <https://www.dotaceeu.cz/cs/microsites/op-urbact-ii/novinky/brownfieldy-skryta-prilezitost-pro-ceska-mesta>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, ©2019: Národní strategie regenerací brownfieldů 2019-2014 (online) [cit.2022.12.28], dostupné z <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/podpora-brownfieldu/narodni-strategie-regeneraci-brownfieldu-2019-2024--248322/>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, ©2020: Kasárna v Litoměřicích v novém. Díky programu MPO na regeneraci brownfieldů bude budova sloužit podnikatelům (online) [cit.2023.01.22], dostupné z <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/kasarna-v-litomicich-v-novem--diky-programu-mpo-na-regeneraci-brownfieldu-bude-budova-slouzit-podnikatelum--256281/>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, ©2022: Program regenerace brownfieldů pro podnikatelské využití (online) [cit.2022.12.28], dostupné z <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/podpora-brownfieldu/program-regenerace-brownfieldu-pro-podnikatelske-vyuziti--266492/>.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, ©2022: Staré ekologické zátěže (online) [cit.2022.12.28], dostupné z https://www.mzp.cz/cz/stare_ekologicke_zateze

OBEC TŘEBUŠÍN, ©2023: Regenerace území brownfield – Stodola Třebušín (online) [cit.2023.02.05], dostupné z <https://www.trebusin.cz/nase-obec/regenerace-uzemi-brownfield-stodola-trebusin/>.

PIVOVAR LITOMĚŘICE, ©2023: Historie pivovaru (online) [cit.2023.01.22], dostupné z <https://www.pivovarlitomerice.cz/o-nas/>.

REGIONÁLNÍ ROZVOJOVÁ AGENTURA ÚSTECKÉHO KRAJE, ©2011: Analýza potřeb revitalizace území Ústeckého kraje (online) [cit.2022.12.28], dostupné z https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1666987.

12.3 Ostatní zdroje

ARKÁDA, 2018: Územní studie veřejného prostranství Lokalita 51 – pod Radobýlem. Město Litoměřice, Litoměřice, 43 s.

MĚSTO LITOMĚŘICE, 2020: Zpráva o plnění závazných ukazatelů a podmínek účasti státního rozpočtu stanovených v Rozhodnutí – Litoměřice, Kasárna pod Radobýlem, regenerace bývalého vojenského objektu a parkovací plochy pro podnikatelské využití. Město Litoměřice, Litoměřice, 10 s.

MĚSTO LITOMĚŘICE, 2020: Zpráva o plnění závazných ukazatelů a podmínek účasti státního rozpočtu stanovených v Rozhodnutí – Pivovar Litoměřice, regenerace budovy A pro podnikatelské využití. Město Litoměřice, Litoměřice, 7 s.

MĚSTO LITOMĚŘICE, 2021: Investiční záměr k Žádosti o zařazení projektu do programu č. 122D21 Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů – Pivovar Litoměřice, regenerace budovy B pro podnikatelské využití. Město Litoměřice, Litoměřice, 21 s.

MÍKOVÁ, H., KUGL, J., KOTOUS, Š., ČERNÁ, A., M., NOVÁKOVÁ, N., 2018: Územní studie veřejného prostranství Litoměřice – „Rybáře“. Město Litoměřice, Litoměřice, 21 s.

MÍKOVÁ, H., KUGL, J., KOTOUS, Š., ČERNÁ, A., M., NOVÁKOVÁ, N., 2018: Územní studie veřejného prostranství Želetice – nábřeží. Město Litoměřice, Litoměřice, 18 s.

MINISTESTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ, 2004: Studie proveditelnosti – metodická příručka. MMR, Praha, 43 s.

OBEC VCHYNICE, 2022: Zpráva pro Závěrečné vyhodnocení akce – Brownfield, využití areálu „Vchynického statku“. Obec Vchynice, Vchynice, 2 s.

SVOBODOVÁ, D., 2022: Odpovědi k regeneraci brownfieldů. Město Litoměřice, Odbor územního rozvoje. Emailová komunikace z dana.svobodova@litomerice.cz.

13. Seznamy

13.1 Seznam obrázků

Obr. 1: Greenfield (Champ, H.: What are greenfield sites and can you built on greenfield land (online) [cit.2023.02.23], dostupné z <https://blog.bluebeam.com/uk/what-are-greenfield-sites-and-can-you-build-on-greenfield-land/>.

Obr. 2: Bývalá koželužna v Žalhosticích (Pech, K.: Litoměřický deník (online) [cit.2023.02.23], dostupné z https://litomericky.denik.cz/galerie/zalhostice_kozeluzna2011.html?photo=7&back=2500710616-489-11.

Obr. 3: Greyfield (CHA Consulting: Schenectadycounty brownfield assessment (online) [cit.2023.02.23], dostupné z <https://www.chacompanies.com/projects/schenectady-county-brownfield-assessment/>.

Obr. 4: Štětínské loděnice (Stuchlík, J.: Štětínské loděnice (online) [cit.2023.02.23], dostupné z <https://www.e15.cz/byznys/prumysl-a-energetika/ve-stetinskych-lodenicich-se-zase-budou-vyrabet-lode-1238993>.

Obr. 5: Okres Litoměřice (Kurzy.cz (online) [cit.2023.02.23], dostupné z <https://img.kurzy.cz/mapa/ok/slepa/okres/litomerice-kraj-stat.svg>.

Obr. 6: Zregenerovaná budova A pivovaru Litoměřice (vlastní zdroj, 2023).

Obr. 7: Zregenerovaný objekt kasáren pod Radobýlem (vlastní zdroj, 2023).

Obr. 8: Revitalizovaný Vchynický statek (Obec Vchynice, 2022).