



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

Fakulta stavební

Katedra urbanismu a územního plánování

**Plochy těžby nerostů v územních plánech**

**Mining areas in physical plans**

Diplomová práce

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Inženýrství životního prostředí

Vedoucí práce: Ing. arch. František Pospíšil, Ph.D.

**Bc. Martin Wlazlo**

**Praha 2018**



## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Bc. Wlazlo Jméno: Martin Osobní číslo: 393518

Zadávací katedra: Katedra urbanismu a územního plánování

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Inženýrství životního prostředí

### II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Plochy těžby nerostů v územních plánech

Název diplomové práce anglicky: Mining areas in physical plans

Pokyny pro vypracování:

Diplomová práce bude zaměřena na způsoby zpracování ploch těžby nerostů do územních plánů a určení podmínek jejich využití a způsobu vyjádření jejich rekultivace. Diplomant provede analýzu teoretických východisek v oblasti těžby nerostných surovin a v oblasti územního plánování. Následně provede rešerši problematiky v řešení několika územních plánů na území obcí Ústeckého kraje dotčených provozem povrchového lomu Vršany. Provedený rozbor bude východiskem pro návrh způsobu řešení zpracování ploch těžby do územních plánů.

Seznam doporučené literatury:

Štýs, Stanislav. Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin. Praha: SNTL, 1981; Spurný, M. a kol. Proměny sudetské krajiny. Nakladatelství Českého lesa, 2006; Sýkora, J. Územní plánování vesnic a krajiny. Nakladatelství ČVUT, 2006; ÚUR Brno. Principy a pravidla územního plánování. Brno: uur.cz, 2017

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. arch. František Pospíšil, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 3.10.2017 Termín odevzdání diplomové práce: 7.1.2018

*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 7. ledna 2018

.....

### **Abstrakt**

Práce je zaměřena na způsoby zapracování ploch těžby nerostů do územních plánů a určení podmínek jejich využití a způsobu vyjádření jejich rekultivace. Byla provedena analýza problematiky řešení v několika územních plánech dotčených provozem povrchového lomu Vršany. Provedená analýza byla podkladem pro návrh způsobů zapracování ploch těžby do územních plánů.

### **Abstract**

The work is focused on the use of mineral extraction areas in the land use plans and the determination of the conditions of their utilization and the way of expressing their reclamation. An analysis of the problem of the solution was carried out in several territorial plans affected by the operation of the Vršany surface mine. The analysis was the basis for proposing ways of incorporating mining areas into land use plans.

### **Klíčová slova**

Těžba, hnědé uhlí, rekultivace, územní plánování, plocha těžby

### **Keywords**

Mining, brown coal, reclamation, land-use planning, mining area

### **Poděkování**

Mé poděkování patří panu Ing. arch. Františkovi Pospíšilovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost, cenné rady, věnovaný čas a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování práce věnoval.

### Seznam použitých zkratk

CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
ČSÚ	Český statistický úřad
DP	Dobývací prostor
EU	Evropská unie
CHLÚ	Chráněné ložiskové území
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OBÚ	Obvodní báňský úřad
ORP	Obec s rozšířenou působností
OZE	Obnovitelné zdroje energie
POPD	Plán otvírky, přípravy a dobývání
PRZV	Plochy s rozdílným způsobem využití
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
SHP	Severočeská hnědouhelná pánev
SPSaR	Souhrnný plán sanace a rekultivace
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚK	Ústecký kraj
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚPP	Územně plánovací podklady
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ÚÚR	Ústav územního rozvoje
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚR	Zásady územního rozvoje

## Obsah

1	Úvod .....	7	5.1.5	Financování .....	23
2	Metodika a cíl práce .....	7	5.2	Proces navrácení pozemků .....	24
3	Legislativa .....	8	6	Dobývání nerostů v územním plánování .....	24
3.1	Přehled prováděcích předpisů ke stavebnímu zákonu .....	8	6.1	Lom Vršany – Šverma a územně plánovací podklady a dokumentace .....	25
3.2	Přehled prováděcích předpisů k hornímu zákonu .....	8	6.1.1	Politika územního rozvoje ČR .....	26
4	Charakteristika těžby nerostných surovin a její vlivy na životní prostředí .....	9	6.1.2	Zásady územního rozvoje .....	26
4.1	Vymezení a popis řešeného území .....	9	6.1.3	Územně analytické podklady .....	26
4.2	Vysvětlení pojmů .....	10	6.1.4	Územní plány .....	27
4.3	Průběh těžby .....	12	6.2	Řešení následků těžby v ÚPD .....	31
4.4	Ochrana nerostného bohatství .....	13	7	Metodika řešení důlní činnosti v ÚPD ve správním obvodu dotčené obce .....	32
4.4.1	Vznik, změna nebo zrušení chráněného ložiskového území .....	13	7.1	Obecné zásady a doporučení .....	32
4.4.2	Územní ekologické limity těžby hnědého uhlí .....	14	7.2	Podklady pro zpracování ÚP z pohledu dobývání nerostů .....	32
4.5	Vývoj těžby .....	14	7.3	Způsoby pojetí v územním plánu .....	32
4.5.1	Vývoj těžby na lomu Vršany - Šverma .....	15	7.3.1	Způsob pojetí v grafické části .....	33
4.6	Vliv těžby .....	16	7.3.2	Způsoby pojetí v textové části .....	33
4.6.1	Vliv na litosféru .....	16	7.4	Vymezení zastavitelných ploch na ploše CHLÚ .....	34
4.6.2	Vliv na atmosféru .....	16	8	Závěr .....	35
4.6.3	Vliv na hydrosféru .....	16	Fotogalerie .....		35
4.6.4	Vliv na pedosféru .....	16	Seznam použitých zdrojů .....		37
4.6.5	Vliv na biosféru .....	17	Seznam obrázků .....		40
4.6.6	Vliv na obyvatelstvo .....	17	Seznam tabulek .....		40
4.6.7	Ostatní vlivy .....	17	Seznam grafů .....		41
4.7	Budoucnost těžby .....	17	Seznam příloh .....		41
4.7.1	Svět .....	17			
4.7.2	Česká republika .....	18			
5	Přehledná analýza ukončení těžby a odstranění následků .....	20			
5.1	Rekultivace .....	20			
5.1.1	Průběh a druhy rekultivací .....	20			
5.1.2	Vývoj rekultivací .....	21			
5.1.3	Dokončené rekultivace .....	21			
5.1.4	Plánované rekultivace .....	22			

## 1 Úvod

Ložiska nerostných surovin jsou pro lidstvo nepostradatelné. Jsou zdroji, ze kterých lidstvo získávalo a stále získává významné množství energie a pro stát představují významné finanční zdroje. Energie je z uhlí uvolňována spalováním. Jedná se o sluneční energii, která byla uložena a zakonzervována do prehistorických rostlin před miliony let.

Těžba uhlí má na území České republiky dlouholetou tradici a podnítila vznik významných průmyslových aglomerací. Těžba uhlí je zejména při povrchové těžbě spojena s devastací krajiny. Současně se při spalování uhlí do atmosféry uvolňuje oxid uhličitý a těžké kovy, čímž dochází k sekundární degradaci životního prostředí.

Před samotným řešením těžby v územním plánování je důležité pochopit proces dobývání nerostů. Proto byly v první polovině této práce sepsány hlavní aspekty těžby, jako je ochrana nerostného bohatství, průběh těžby i vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo. Nedílnou součástí těžby je následná rekultivace devastovaných území. Další kapitola se proto zabývá vývojem a druhy rekultivací. Řešená je i otázka financování těchto činností.

Práce se snaží charakterizovat vzájemnou souvislost důlní činnosti s územně plánovací dokumentací a podklady. Vzhledem k tomu, že se jedná o značně rozsáhlou problematiku, byla v této práci zakomponována pouze legislativa a dokumenty, které jsou přímo spojeny s dobýváním nerostů a územním plánováním.

Praktický příklad spojení důlní činnosti s územně plánovací činností je proveden na územních plánech čtyř obcí v Ústeckém kraji, do jejichž správního obvodu zasahuje hnědouhelný lom Vršany - Šverma. Vstupní hypotézou je, že nejvhodnějším vymezením ploch rekultivací je vymezení ploch územní rezervy.

V závěru práce jsou shrnuty využití metody v daných územních plánech, jak z pohledu grafické, tak textové části a z nich vyplývající možnosti zpracování ploch těžby a následných rekultivací do územních plánů obcí.

## 2 Metodika a cíl práce

Cílem práce je vytvoření dokumentu komplexně popisujícího problematiku dobývání nerostů i následné rekultivace ve spojitosti s územním plánováním. Druhou částí práce je využití získaných poznatků pro sepsání možností zpracování těchto ploch do územních plánů obcí.

Pro pochopení celé problematiky byla vypracována rešerše týkající se těžby a rekultivací. Kapitoly této rešerše byly koncipovány ve dvou rovinách, v rovině obecné a rovině místní. V obecné rovině se jedná o celorepublikové měřítko, oblast Severočeské hnědouhelné pánve nebo oblast Mostecka. Rovina místní je zaměřena na území lomu Vršany – Šverma.

Vytvoření uceleného pohledu na danou problematiku je neoddělitelně spojeno se zákony a vyhláškami, ale i dalšími strategickými dokumenty například Ministerstva pro místní rozvoj (dále též MMR) nebo Ministerstva obchodu a průmyslu (dále též MPO). Zákony a vyhlášky jsou obecně charakterizovány v kapitole 3 a bližší charakteristika s návazností na podtéma jsou v příslušných kapitolách. Důležitým vstupem jsou podklady státních organizací, jedná se například o podklady Ústavu územního rozvoje (dále též ÚÚR) nebo data Českého statistického úřadu (dále též ČSÚ).

Mapové podklady byly vytvořeny pomocí dotčených územních plánů. Jednotlivé územní plány obcí byly sloučeny, aby vytvořily mapový podklad pro popis vlastností metodik, které byly při vypracování plánů využity. Do sloučeného mapového podkladu byly zaznamenány hlavní přednosti a slabší stránky dotčených územních plánů na řešeném území.

Sloučené mapové podklady i textové části územních plánů byly využity pro vytvoření rešerše těchto plánů, zejména v oblasti dobývání nerostů a následné rekultivace.

Rozbor územních plánů vytvořil ucelený popis, jakými způsoby byly zpracovány plochy těžby a rekultivací do územních plánů v grafické a textové části. Na podkladě tohoto popisu vznikaly následně možné postupy pro zpracovávání těchto ploch do územních plánů. Závěr práce by mohl být vstupním podkladem pro otevření diskuse, jak řešit plochy těžby v územním plánování.



### 3 Legislativa

Problematika těžby nerostů je ve vztahu k územnímu plánování upravena zejména těmito právními předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství

#### Zákon č. 183/2006 Sb.

Zákon o územním plánování a stavebním řádu (dále též stavební zákon) upravuje ve věcech územního plánování cíle a úkoly územního plánování, dále upravuje podmínky pro projektovou činnost a provádění staveb, obecné požadavky na výstavbu, účely vyvlastnění i ochranu veřejných zájmů. [1]

#### Zákon č. 44/1988 Sb.

Zákon o ochraně a využití nerostného bohatství (dále též horní zákon). Účelem tohoto zákona je stanovit zásady ochrany a hospodárného využívání nerostného bohatství, zejména při vyhledávání a průzkumu, otvírce, přípravě a dobývání ložisek nerostů, úpravě a zušlechťování nerostů prováděných v souvislosti s jejich dobýváním, jakož i bezpečnosti provozu a ochrany životního prostředí při těchto činnostech. Tento zákon zapracovává příslušné předpisy Evropské unie. [2]

#### Zákon č. 100/2001 Sb.

Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví. Účelem posuzování je získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření a přispět tak k udržitelnému rozvoji společnosti. [3]

Dle § 2 toho zákona se posuzují vlivy na veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, půdu, horninové prostředí, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní památky a na jejich vzájemné působení a souvislosti. [3]

#### Zákon č. 61/1988 Sb.

Zákon o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě upravuje podmínky provádění hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, podmínky pro nakládání s výbušninami, podmínky pro bezpečné provozování podzemních objektů, podmínky pro bezpečnost a ochranu zdraví osob a dále upravuje organizaci a působnost orgánů státní báňské správy. [4]

#### Zákon č. 62/1988 Sb.

Zákon o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu upravuje podmínky pro projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, jejich kontrolu a sankce. [5]

Současně zapracovává příslušné předpisy Evropské unie, tou zásadní z pohledu této práce je směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/22/ES ze dne 30. května 1994 o podmínkách udělování a využívání povolení k průzkumu, vyhledávání a dobývání uhlovodíků. [5]

#### Zákon č. 334/1992 Sb.

Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu definuje způsob odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely.

Stanovení dobývacích prostorů musí být projednáno s orgány ochrany zemědělského půdního fondu a opatřeno jejich souhlasem, dle § 6 tohoto zákona. [6]

#### Nařízení vlády č. 98/2016 Sb.

Nařízení vlády o sazbách úhrady. Sazby úhrady z vydobytých nerostů pro jednotlivé dílčí základy úhrady jsou uvedeny v příloze tohoto nařízení. Pro hnědé uhlí dobývané povrchovým způsobem je měrnou jednotkou GJ a dílčí sazba je 1,18 Kč za jednotku. [7]

### 3.1 Přehled prováděcích předpisů ke stavebnímu zákonu

#### Vyhláška č. 500/2006 Sb.

Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti podrobněji upravuje náležitosti obsahu územně analytických podkladů, obsahu územně plánovací dokumentace, včetně náležitostí dokladů spojených s jejich pořizováním, vyhodnocením vlivů na udržitelný rozvoj území a aktualizací územně plánovací dokumentace, a podkladů pro evidenci územně plánovací činnosti. [8]

#### Vyhláška č. 501/2006 Sb.

Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území stanovuje obecné požadavky na využívání území při vymezení ploch a pozemků, při stanovování podmínek jejich využití a umístování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území. [9]

### 3.2 Přehled prováděcích předpisů k hornímu zákonu

#### Vyhláška č. 78/1988 Sb.

Vyhláška Českého báňského úřadu o chráněných ložiskových územích a dobývacích prostorech. [10]

#### Vyhláška č. 104/1988 Sb.

Vyhláška Českého báňského úřadu o hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem. [11]

#### Vyhláška č. 172/1992 Sb.

Vyhláška Českého báňského úřadu o dobývacích prostorech. [12]

#### Vyhláška č. 363/1992 Sb.

Vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky o zjišťování starých důlních děl a vedení jejich registru. [13]

Vyhláška č. 364/1992 Sb.

Vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky o chráněných ložiskových územích. [14]

Vyhláška č. 435/1992 Sb.

Vyhláška Českého báňského úřadu o důlně měřické dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem. Vyhláška upravuje vedení, doplňování a uchovávání důlně měřické dokumentace při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem. [15]

Vyhláška č. 497/1992 Sb.

Vyhláška Ministerstva pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky o evidenci zásob výhradních ložisek nerostů. [16]

Vyhláška č. 368/2004 Sb.

Vyhláška o geologické dokumentaci, stanovuje náležitosti a obsah geologické dokumentace geologických prací a podrobnosti o geologické dokumentaci hornické činnosti. [17]

Vyhláška č. 369/2004 Sb.

Vyhláška o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek. Stanovuje postup při projektování geologických prací a upravuje postup při provádění geologických prací. [18]

Dále vyhláška stanovuje postup při vyhledávání a průzkumu výhradních ložisek z hlediska ochrany a hospodárného využití nerostného bohatství a upravuje postup při výpočtu zásob výhradních ložisek a náležitosti výpočtu zásob [18].

Vyhláška č. 394/2011 Sb.

Vyhláška o sídlech obvodních báňských úřadů (dále též OBÚ). [19]

## 4 Charakteristika těžby nerostných surovin a její vlivy na životní prostředí

Horniny jsou heterogenní látky skládají se z různých minerálů neboli nerostů. Horniny se dělí podle podmínek jejich vzniku na horniny vyvřelé, usazené a přeměněné.

Uhlí, stejně jako rašelina i ropa je horninou usazenou neboli sedimentem. Dle minerálního složení a geneze jsou klasifikovány jako kaustobiolity, tedy sedimenty organogenní hořlavé. Kaustobiolity jsou horniny s vysokým obsahem uhlíku, zdrojem byla organická hmota, degradovaná během prouhelňovacích procesů při diagenézi. [20]

Hnědé uhlí je v ČR třetihorního stáří, nejméně prouhelňené uhlí se označuje jako lignit. [20]



Obrázek 1 - Pohled na lom Vršany – Šverma, vlevo probíhající rekultivace (autor Wlazlo Martin)

### 4.1 Vymezení a popis řešeného území

Lom Vršany je již dnes spojen v jeden celek s lomem Jan Šverma. Tento celek je ze severu ohraničen komunikací I/13 vedoucí z Karlových Varů přes Chomutov, Most a Teplice a končí v obci Habartice, na hraničním přechodu s Polskem. Dále je po obvodu lemován obcemi Vrskmaň, Strupčice, Malé Březno a Most.

Těžbu na lomu Vršany - Šverma zajišťuje česká těžební společnost Vršanská uhelná a.s. se sídlem v Mostě, nyní společnost patří do skupiny Czech Coal Group. Vznikla 22. října 2008 společně se společností Litvínovská uhelná a.s. rozdělením společnosti Mostecká uhelná a.s., přičemž na ně přešla část jmění společnosti Mostecká uhelná a.s. [21][22]

Báňská činnost je provozována na lomu Vršany - Šverma v dobývacích prostorech Holešice, Vršany a Slatinice. V lokalitě se nachází a těží hnědé uhlí o výhřevnosti okolo 11 MJ/kg a současná těžba se pohybuje okolo 6 milionů tun ročně. Společnost disponuje v České republice uhelnými zásobami s nejdelší životností v rámci stávajících územních limitů definovanými vládním usnesením č. 444/1991. [23]



Společnost v roce 2013 uzavřela s energetickou společností ČEZ smlouvu o dodávkách uhlí do elektrárny Počerady až do vyuhlení lomu. [22]

### Vyhrazený nerost

Vyhrazené nerosty jsou, dle § 3 horního zákona:

- a) Radioaktivní nerosty
- b) Všechny druhy ropy a hořlavého zemního plynu, všechny druhy uhlí a bituminosní horniny
- c) Nerosty, z nichž je možno průmyslově vyrábět kovy
- d) Magnezit
- e) Nerosty, z nichž je možno průmyslově vyrábět fosfor, síru a fluór nebo jejich sloučeniny
- f) Kamenná sůl, draselné, borové, bromové a jodové soli
- g) Tuha, baryt, azbest, slída, mastek, diatomit, sklářský a slévárenský písek, minerální barviva, bentonit
- h) Nerosty, z nichž je možno průmyslově vyrábět prvky vzácných zemin a prvky s vlastnostmi polovodičů
- i) Granit, granodiorit, diorit, gabro, diabas, hadec, dolomit a vápenec, pokud jsou blokově dobytelné a lešitelné, a travertin
- j) Technicky využitelné krystaly nerostů a drahé kameny
- k) Halloyzit, kaolin, keramické a žáruvzdorné jíly a jílovce, sádrovec, anhydrit, živce, perlit a zeolit
- l) Křemen, křemenec, vápenec, dolomit, slín, čedič, znělec, trachyt, pokud tyto nerosty jsou vhodné k chemicko-technologickému zpracování nebo zpracování tavením
- m) Mineralizované vody, z nichž se mohou průmyslově získávat vyhrazené nerosty
- n) Technicky využitelné přírodní plyny, pokud nepatří mezi plyny uvedené pod písmenem b)

### Nevyhrazený nerost

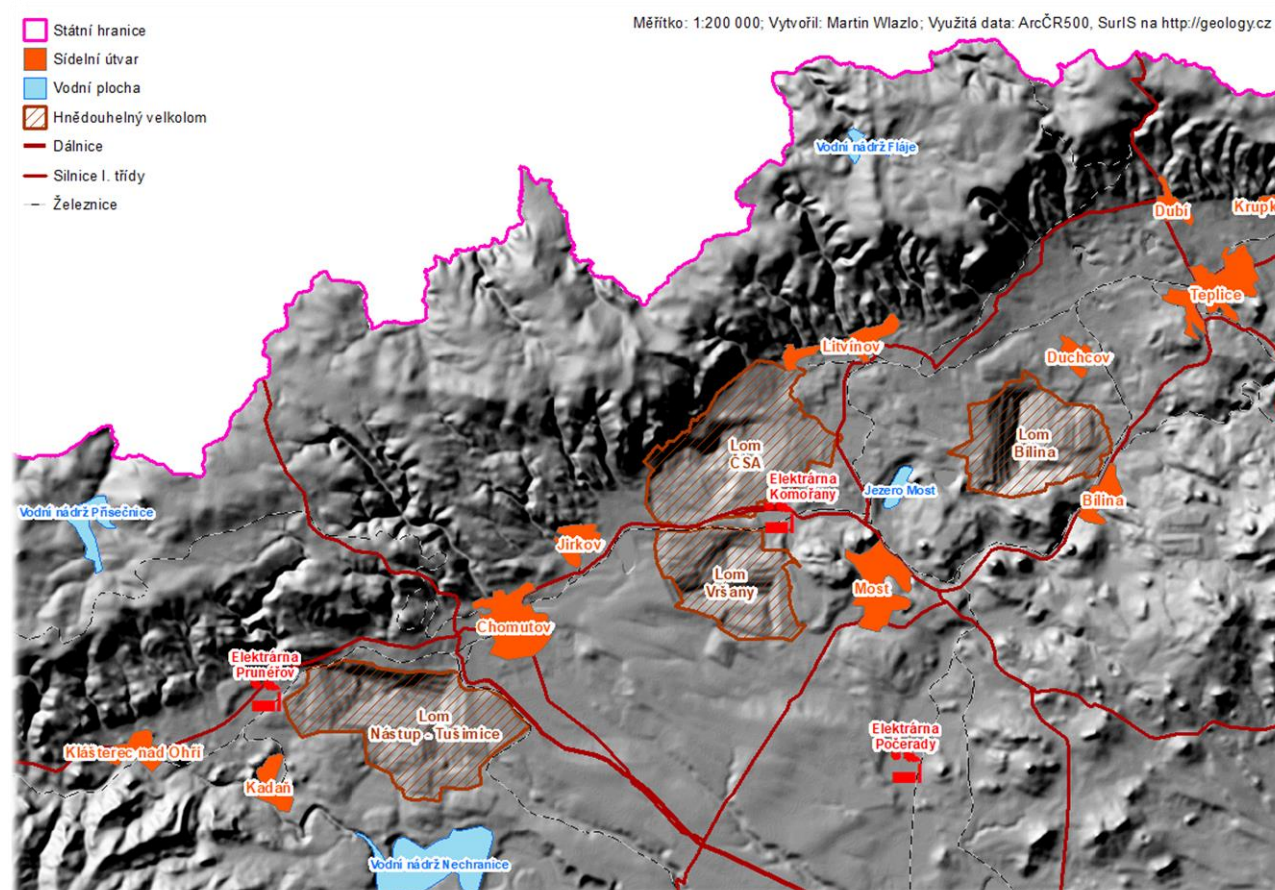
Nevyhrazené nerosty jsou dle zákona nerosty, které nejsou vyhrazenými. Ložisko nevyhrazeného nerostu je součástí pozemku a je tedy dle § 7 horního zákona ve vlastnictví majitele pozemku.

### Ložisko nerostů

Ložisko nerostů je, dle § 4 horního zákona, přírodní nahromadění nerostů, jakož i základka v hlubinném dole, opuštěný odval, výsypka nebo odkaliště, které vznikly hornickou činností a obsahují nerosty.

### Výhradní ložisko

Nerostné bohatství tvoří ložiska vyhrazených nerostů neboli výhradní ložiska. Vyhrazené nerosty, dle § 5 horního zákona, na území České republiky jsou ve vlastnictví České republiky.



Obrázek 2 - Přehledový kartogram (autor Wlazlo Martin na datech ArcČR® 500)

## 4.2 Vysvětlení pojmů

Pro účely této práce budou užity definice vztahující se k platné legislativě, zejména zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství a zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě.

### Nerost

Nerostem podle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) rozumíme tuhé, kapalné a plynné části zemské kůry. Za nerosty se nepovažují například vody (pokud se z nich nemohou průmyslově získávat vyhrazené nerosty), rašelina, sedimenty v korytech vodních toků (pokud se z nich nemohou průmyslově získávat vyhrazené nerosty) a kulturní vrstva půdy.

### Rozdělení nerostů

Nerosty dle § 3 horního zákona dělíme na nerosty vyhrazené a nevyhrazené. Zákonem jsou definovány jednotlivé vyhrazené nerosty a ostatní nerosty jsou považovány za nerosty nevyhrazené. Není-li jisté, zda se jedná o nerost vyhrazený či nevyhrazený, rozhoduje Ministerstvo průmyslu a obchodu v dohodě s Ministerstvem životního prostředí České republiky.



### Chráněné ložiskové území

Chráněné ložiskové území (dále též CHLÚ) je území stanovené za účelem ochrany výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání. Dle § 16 horního zákona zahrnuje území, na kterém stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, by mohly znemožnit nebo ztížit dobývání výhradního ložiska.

V CHLÚ lze zřizovat stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, jen na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu podle tohoto zákona, dle § 18 horního zákona.

Hranice CHLÚ, dle § 3 vyhlášky č. 364/1992 Sb., se na povrchu stanoví uzavřeným geometrickým obrazcem s přímými stranami. Vrcholy geometrického obrazce se určují v platném souřadnicovém systému.

### Dobývací prostor

Dobývací prostor, dle § 25 horního zákona, je stanoven na základě výsledků průzkumu ložiska podle rozsahu, uložení, tvaru a mocnosti výhradního ložiska a může zahrnout jedno nebo více výhradních ložisek nebo jen část výhradního ložiska.

Orgán, který stanovil dobývací prostor, zašle potřebné podklady pro zápis do katastru příslušnému katastrálnímu úřadu. [2]

### Hranice dobývacího prostoru

Hranice dobývacího prostoru (dále též DP), dle § 26 horního zákona, se na povrchu stanoví uzavřeným geometrickým obrazcem s přímými stranami. Vrcholy se určují souřadnicemi v platném souřadnicovém systému. Prostorové hranice pod povrchem se zpravidla stanoví svislými rovinami, které procházejí povrchovými hranicemi. Dobývací prostor může být vymezen i hloubkově.

Obvodní báňský úřad může nařídit, aby hranice dobývacího prostoru byly vyznačeny pomezními značkami na povrchu. [2]

### Státní báňská správa

Organizace státní báňské správy je podle § 38 zákona o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě dělena na Český báňský úřad v Praze jako ústřední orgán státní báňské správy České republiky a obvodní báňské úřady, které se nacházejí v Brně, Praze, Liberci, Ostravě, Mostě, Plzni, Sokolově a v Hradci Králové.

Sídla obvodních báňských úřadů a jejich oblastní působnost se stanovují vyhláškou Českého báňského úřadu č. 394/2011 Sb., o sídlech obvodních báňských úřadů.

### Plán otvírky, přípravy a dobývání

Plán otvírky, přípravy a dobývání (dále též POPD), dle § 10 vyhlášky č. 61/1988 Sb., se vypracovává pro celé výhradní ložisko nebo pro jeho ucelenou část.

Obsah plánu otvírky, přípravy a dobývání je definován vyhláškou Českého báňského úřadu č. 104/1988 Sb. V otázce sanací a rekultivací je nejzásadnější kapitola 1.6 POPD *Plán sanace i rekultivace území dotčeného těžbou*, která je dále dělena na:

- a) Technický plán a harmonogram prací
- b) Vyčíslení předpokládaných nákladů na vypořádání očekávaných důlních škod a na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených vlivem dobývání
- c) Návrh na vytvoření potřebných finančních rezerv a na časový průběh jejich vytvoření

### Sanace a rekultivace

Sanaci jakožto úpravu nebo ozdravení devastované krajiny, je povinna zajistit organizace, která je oprávněna dobývat výhradní ložisko, dle § 31 horního zákona.

Rekultivace upravuje část krajiny, která byla postižena určitým způsobem devastace, například těžbou nebo nevhodnými zásahy jako asfaltované plochy. Rekultivací se mohou získat nové zemědělské, lesní, vodní, rekreační plochy i ekologicky stabilní části krajiny. [24]

Rekultivace pozemků zemědělského půdního fondu (dále též ZPF) a pozemků určených k plnění funkcí lesa (dále též PUPFL) jsou součástí sanace, kterou je organizace povinna zajistit na všech pozemcích dotčených těžbou a spočívá v odstranění škod na krajině komplexní úpravou území a územních struktur, dle § 31 odst. 5 horního zákona.



Obrázek 3 - Těžební činnost na lomu Vršany – Šverma, v pozadí město Jirkov (autor Wlazlo Martin)

### 4.3 Průběh těžby

Cílovými spotřebiteli jsou jak průmysl, výtopny, teplárny, elektrárny, tak domácnosti. Prodeji předchází třídění a drcení uhlí. K prodeji pak následuje uhlí tříděné, prachové a průmyslové a topné směsi.

Portfolio mosteckého uhlí tvoří uhlí dle zrnitosti: [25]

- Kotka (40 – 100 mm)
- Ořech 1 (20 – 40 mm)
- Ořech 2 (10 – 25 mm)
- Energetické uhlí (0 – 10 mm)

Průběh samotné těžby i činností, které jí předchází i následují jsou sepsány v následující tabulce.

Tabulka 1 - Průběh těžby (autor Wlazlo Martin na datech [26] )

Období	Název fáze	Obsah činností
<b>Před těžbou</b>	Přípravná	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekční činnost a koncepce</li> <li>• Průzkum hornin a zemin</li> <li>• Období otvirky a přípravy těžby</li> </ul>
<b>Těžba</b>	Důlně - technická	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sejmutí nadložních zemin</li> <li>• Období těžby</li> <li>• Zakládání výsypek</li> </ul>
<b>Po těžbě</b>	Technická	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terénní úpravy</li> <li>• Návoz ornice úrodnitelných zemin a organických kompostů</li> <li>• Výstavba provozních komunikací</li> <li>• Hydromeliorační a hydrotechnické úpravy</li> </ul>
	Biotechnická	Dělíme na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zemědělskou rekultivaci</li> <li>• Lesnickou rekultivaci</li> <li>• Hydrickou rekultivaci</li> <li>• Ostatní rekultivace</li> </ul>

Aby bylo při těžební činnosti zabráněno škodám na ZPF, jsou právnické a fyzické osoby povinny skrývat odděleně svrchní kulturní vrstvu půdy, popřípadě i hlouběji uložené úrodné schopné zeminy. Skrývka probíhá na celé dotčené ploše a musí se zajistit její hospodárné využití nebo řádné uskladnění pro účely rekultivace, dle § 8 zákona č. 334/1992 Sb.

Povinností organizace je odvádět úhradu z vydobytých nerostů. Dle § 33h horního zákona je poplatníkem držitel dobývacího prostoru. Tento výnos z úhrady z hnědého uhlí dobývaného povrchovým způsobem, dle § 33n horního zákona, je ze 67 % příjmem státního rozpočtu a ze 33 % příjmem rozpočtu obce, na jejímž území bylo dobývání hnědého uhlí povrchově prováděno.

V otázce účelovosti úhrady z vydobytých nerostů, která je příjmem státního rozpočtu, blíže specifikuje § 33o horního zákona, přibližně je v následující tabulce.

Tabulka 2 - Účelovost úhrady z vydobytých nerostů (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.)

Ve výši	Může být použita jen	V rámci rozpočtové kapitoly
<b>28 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K odstranění škod způsobených dobýváním ložisek vyhrazených i nevyhrazených nerostů</li> <li>• Pro zajištění a likvidaci opuštěných důlních děl</li> <li>• K sanaci, rekultivaci a revitalizaci pozemků ve vlastnictví státu</li> </ul>	Ministerstva průmyslu a obchodu
<b>12 %</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zjišťování, evidenci, zajišťování a likvidaci starých důlních děl a opuštěných průzkumných důlních děl</li> <li>• Pro zajištění výkonu státní geologické služby spojeného především s ochranou a evidencí nerostného bohatství a surovinových zdrojů a na to navazujícím zpřístupňováním informačních zdrojů</li> <li>• Podporou provádění státní surovinové politiky</li> <li>• Řešení problematiky těžebních odpadů</li> </ul>	Ministerstva životního prostředí



## 4.4 Ochrana nerostného bohatství

Ložiska nerostů jsou přírodními zdroji a jsou legislativně nejen chráněna, ale je pro ně zajištěno šetrné využívání. Základním právním předpisem v oblasti jejich ochrany je zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

Vyhledávání, průzkum ložisek nerostů, ověřování jejich zásob a zpracovávání geologických podkladů pro jejich využívání a ochranu je řízen zákonem č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu.

Ochrana výhradního ložiska, v období vyhledávání nebo průzkumu, se řídí po vydání osvědčení o výhradním ložisku dle § 16 horního zákona. Toto osvědčení o výhradním ložisku vydá Ministerstvo životního prostředí dle § 6 horního zákona, zjistí-li se vyhrazený nerost v množství a jakosti, které umožňují důvodně očekávat jeho nahromadění.

Zabezpečení ochrany výhradního ložiska podléhá § 16 a 17 horního zákona a zajišťuje se stanovením chráněného ložiskového území. Orgán, který stanovil CHLÚ, zajistí zápis do katastru nemovitostí. Průběh vzniku, změnu nebo zrušení CHLÚ znázorňuje Graf 1.

Například v katastru nemovitostí jsou pozemky, na území lomu Vršany – Šverma, vedeny dle způsobu využití jako dobývací prostor a druh pozemku je uveden jako ostatní plocha. Vlastníky pozemků jsou Česká republika a Vršanská uhelná a.s.

Omezení činností v chráněném ložiskovém území upravuje § 18 horního zákona, který definuje, že zřizovat stavby a zařízení lze v chráněném ložiskovém území, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska, jen na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu. Jestliže je nezbytné umístit stavbu nebo zařízení nesouvisící s dobýváním výhradního ložiska v chráněném ložiskovém území, je třeba dbát na to, aby se minimalizoval dopad na využití nerostného bohatství.

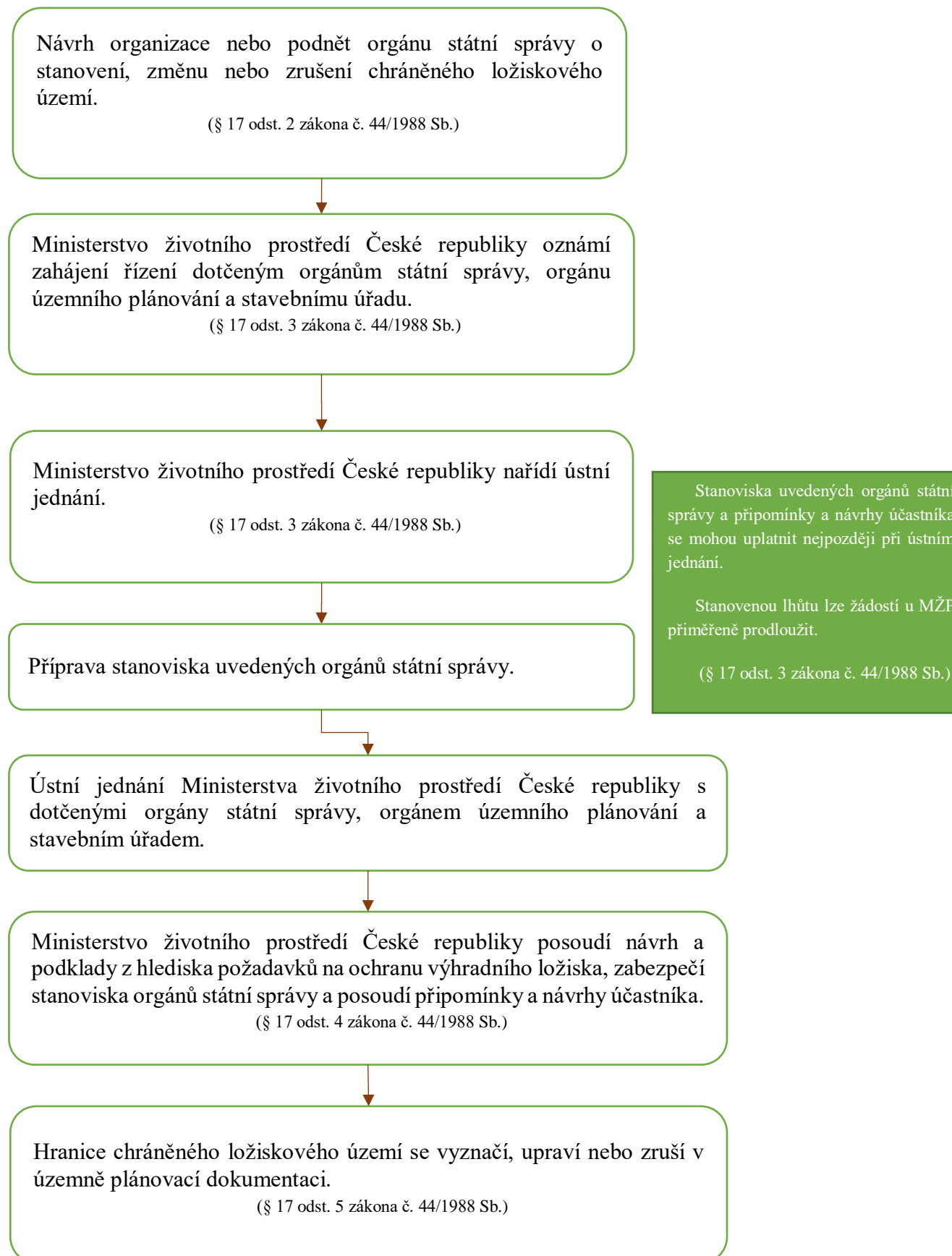
Dotčeným orgánem ve věci § 18 je myšlen obvodní báňský úřad ve znění vyhlášky Českého báňského úřadu č. 394/2011 Sb., o sídlech obvodních báňských úřadů.

Tabulka 3 - Ložiska hnědého uhlí v České republice (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [27]

<b>Počet ložisek hnědého uhlí v ČR</b>	52
<b>Počet těžených ložisek</b>	10
<b>Počet dobývacích prostorů</b>	28

Ochrana nerostného bohatství je zajištěna i v průběhu těžby a podléhá § 30 horního zákona, který definuje hospodárné využívání výhradních ložisek. Definováno je například vydobývání zásob výhradních ložisek co nejúplněji, s co nejmenšími ztrátami a znečištěním a řádné využití vydobytých nerostů při jejich úpravě a zušlechťování.

### 4.4.1 Vznik, změna nebo zrušení chráněného ložiskového území



Graf 1 – Vznik, změna nebo zrušení CHLÚ (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.)

#### 4.4.2 Územní ekologické limity těžby hnědého uhlí

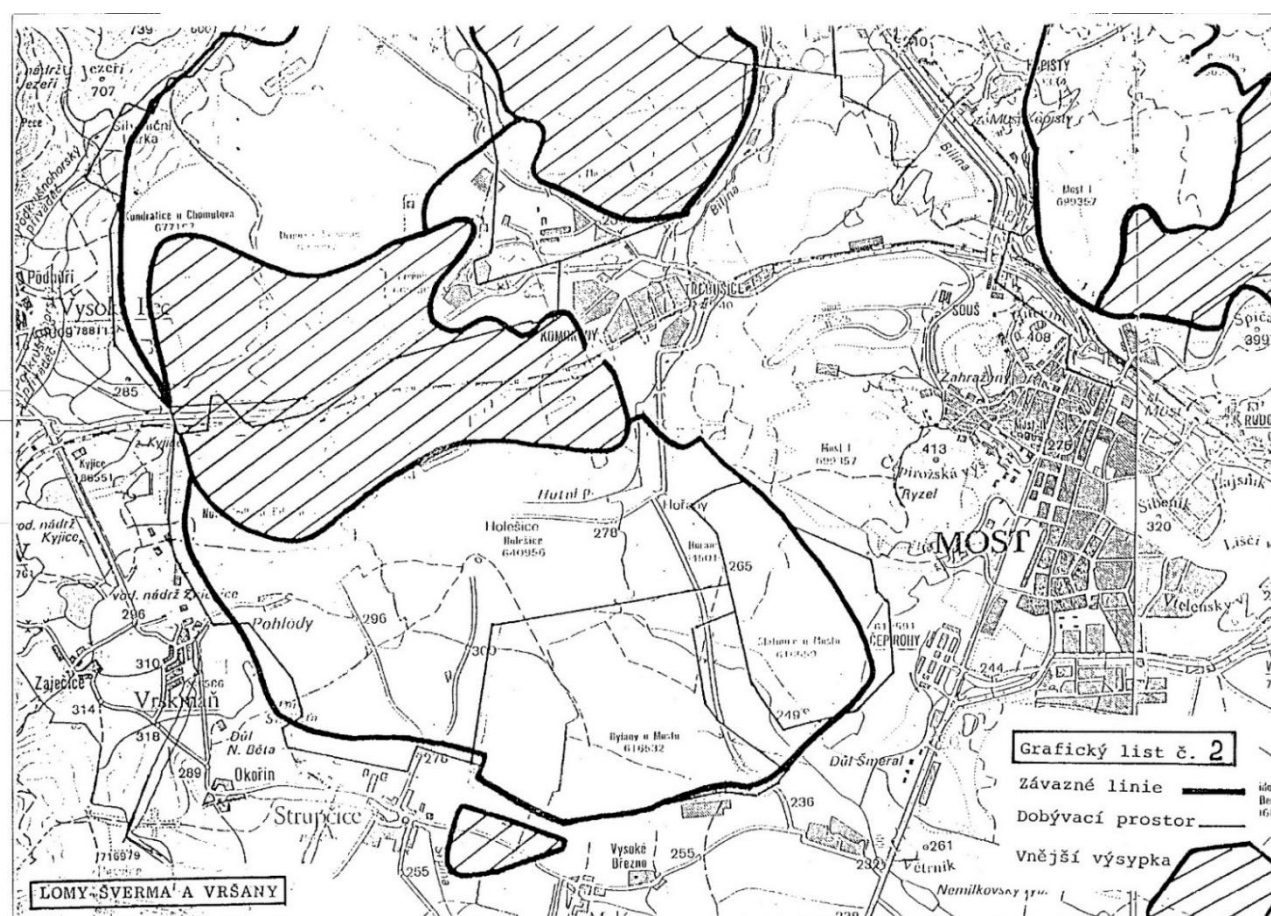
Limity těžby hnědého uhlí v severních Čechách ze dne 30. října 1991 jsou závazným usnesením vlády Petra Pitharta č. 444, které definuje dobývací prostory a oblasti, které by měly zůstat nevytěženy z důvodu ochrany životního prostředí a krajiny v oblasti severních Čech. [28]

Usneseními vlády České republiky č. 166, 443 a 490 z roku 1991 byly definovány limity i pro sokolovskou uhelnou pánev, které byly zrušeny již v roce 1993 vládním usnesením č. 511.

K úpravě limitů těžby v předpolí velkolomu Bílina došlo vládním usnesením č. 1176/2008, které bylo zrušeno vládním usnesením č. 827/2015. Hranice limitů těžby byla posunuta do vzdálenosti 500 m od zastavěného území obce Mariánské Radčice, tím se na tomto lomu posunul předpokládaný konec těžby z roku 2038 do roku 2055. Dále byla těžební organizaci uložena povinnost přednostního využití vytěženého uhlí pro potřeby teplárenství. [29]

Pro zbývající ložiskové území nadále platí usnesení vlády č. 444/1991.

Celkově je ekologickými územními limity těžby vázán objem okolo 954 mil. tun uhlí. [30]



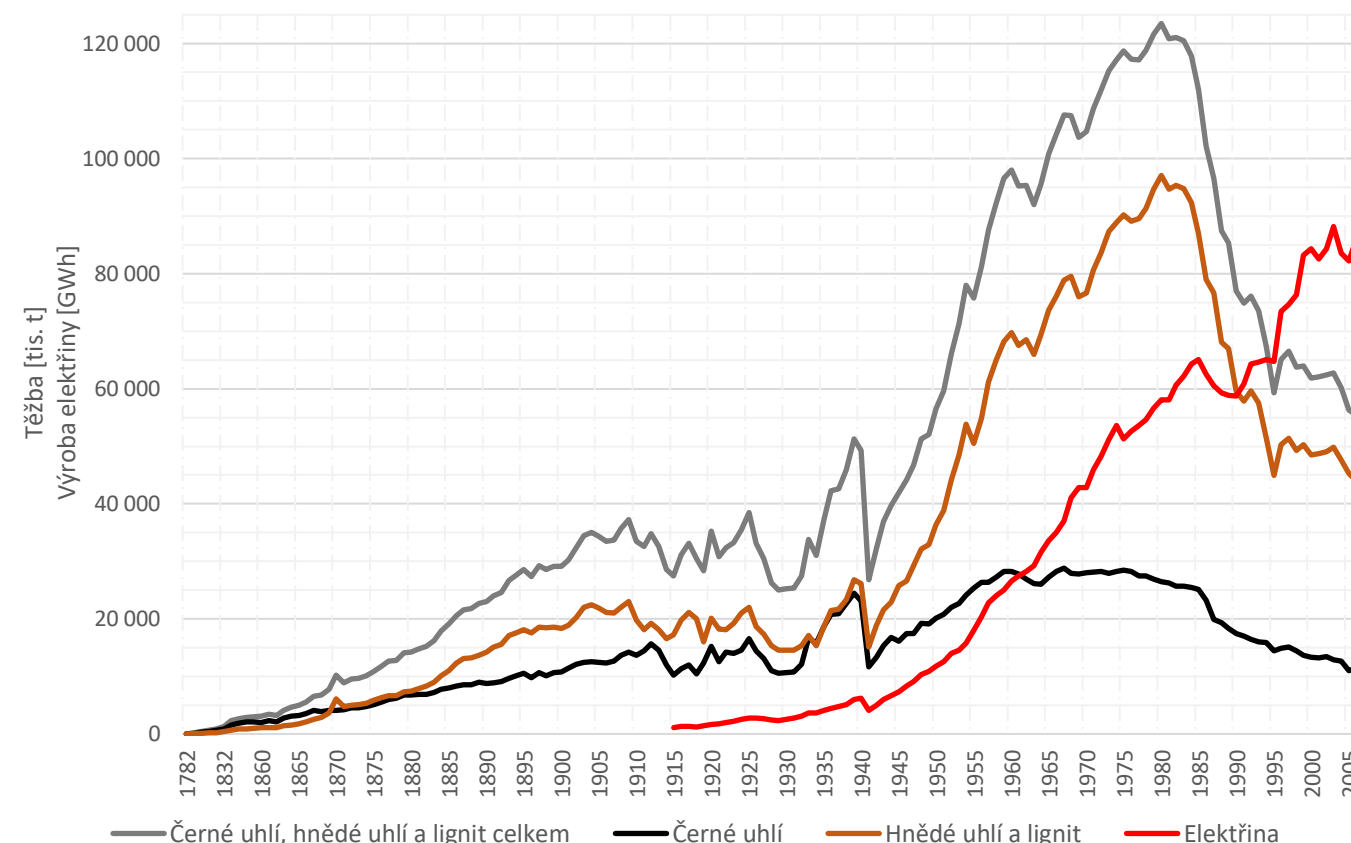
Obrázek 4 - Územní ekologické limity těžby hnědého uhlí pro lom Vršany – Šverma (autor vláda ČR) [28]

#### 4.5 Vývoj těžby

Průmyslová revoluce v 19. století znamenala pro lidstvo velikou změnu. Změna byla zapříčiněna těžbou a využitím uhlí. Vliv této změny je patrný do dnešní doby. Období, jemuž se přezdívá století páry sebou neslo strmý rozvoj strojírenství, elektrárenství a samozřejmě i zbrojního průmyslu. Železniční a lodní doprava umožnila pohyb zboží i lidí na velké vzdálenosti, a to vysokou přepravní rychlostí.

Uhlí hraje klíčovou roli dodnes ve výrobě elektřiny a tepla. Pro českou energetiku je hnědé uhlí společně s jaderným palivem jediným relevantním zdrojem elektrické energie.

Vývoj těžby černého a hnědého uhlí, lignitu a výroby elektřiny na území České republiky



Graf 2 - Vývoj těžby černého a hnědého uhlí a výroby elektřiny na území ČR (autor Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [31] [32] [33]

V severočeské hnědouhelné pánvi (dále též SHP) a v jejím okolí bylo do roku 1971 otevřeno 1653 hlubinných dolů a štol a 186 povrchových lomů. [34]

Od počátků se v SHP používala povrchová těžba, kde se jednalo o ruční selské dobývky na výchozech slojí, které umožnily těžbu skrývky do hloubek pouze kolem 10 m. Uhlí i skrývka se dopravovaly vozíky taženými koňmi, později úzkorozchodnými parními lokomotivami. Až do 2. světové války se používala parní lžicová a korečková rýpadla, která byla následně nahrazena elektrickými. [34]

U hlubinné metody dobývání uhlí se výrubnost pohybovala okolo 50 - 60 %. Na rozdíl od hlubinné těžby, dosahuje výrubnost, při všech typech lomového dobývání (malolom, velkolom), hodnot okolo 95 - 98 %. [34]

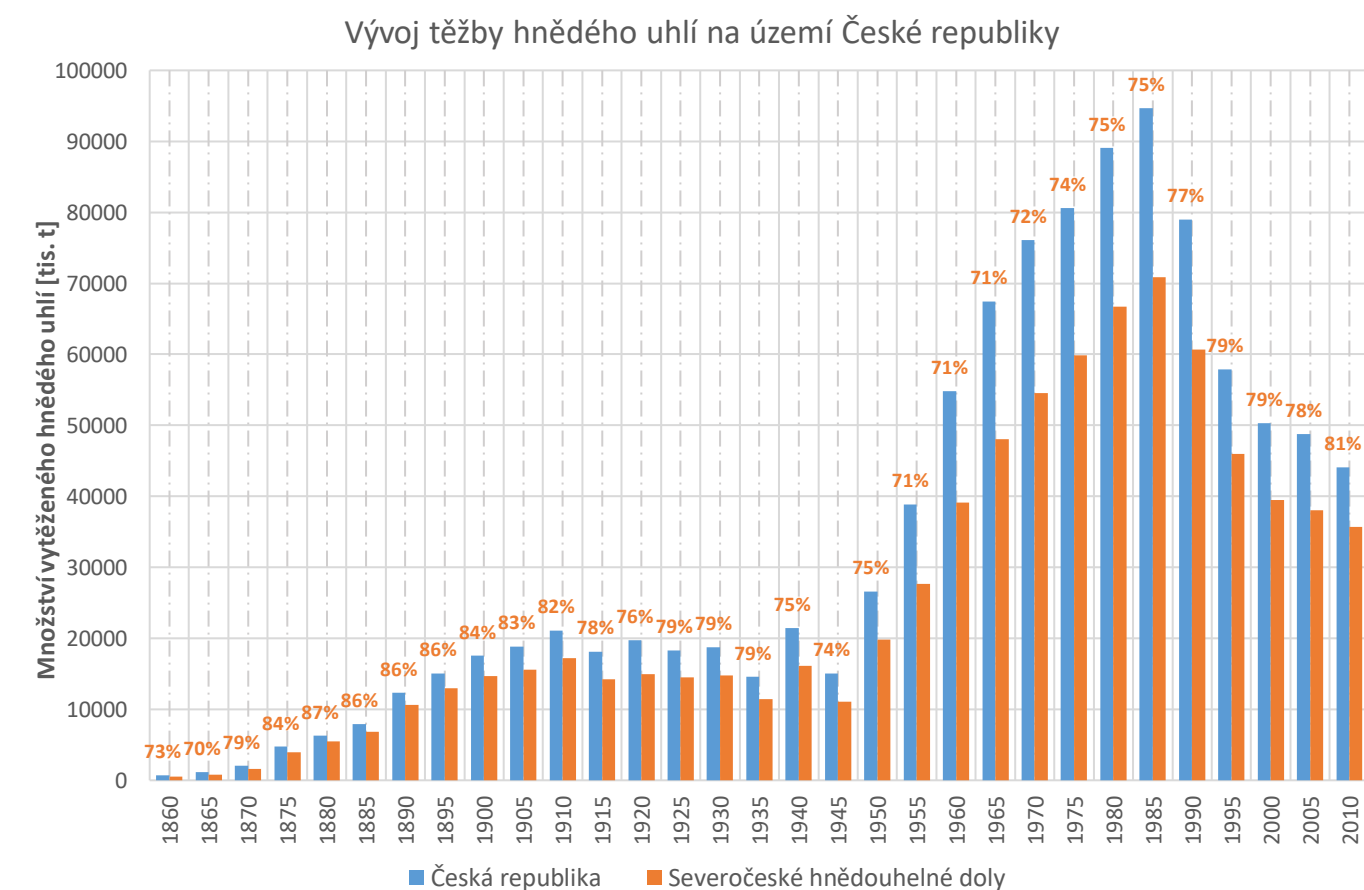


Z předchozího odstavce je patrná nižší výrubnost v hlubinných dolech. Jelikož jsou méně ekonomicky příznivé, je jejich provoz ukončen. V dubnu 2016 byl ukončen provoz posledního hnědouhelného hlubinného dolu v České republice, jednalo se o důl Centrum. [35]

V 50. letech minulého století bylo rozhodnuto o přechodu na technologii kontinuální s kolesovými a korečkovými rýpadly a s dálkovou pásovou dopravou. [34]

Těžba a spalování uhlí významně narušili životní prostředí v Podkrušnohoří. Ke zlepšení životního prostředí v tomto regionu přispěla výstavba až 300 m vysokých elektrárenských komínů a odsíření s účinností okolo 90% všech elektráren společností ČEZ zahájené v roce 1991. Ke zlepšení přispěla i náhrada některých bloků fluidními kotli. [34]

V současné době jsou v oblasti SHP otevřeny čtyři hnědouhelné povrchové lomy, a to lom Bílina, Libouš, ČSA a Vršany - Šverma.



Graf 3 - Vývoj těžby hnědého uhlí na území ČR (auto Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [36]

V grafu je vidět podíl množství hnědého uhlí vytěženého ze SHP z celkového množství vytěženého hnědého uhlí na území České republiky.

#### 4.5.1 Vývoj těžby na lomu Vršany - Šverma

Na území lomu Vršany - Šverma bylo v celé historii vytěženo přes 600 milionů tun uhlí v dobývacích prostorech Holešice, Vršany a Slatinice. V následujících odstavcích bude sepsáno, jak exploatace území probíhala v souhře tří lomů, jimiž jsou lom Jan Šverma, Slatinice a Vršany. [37]

V roce 1919 byl v severní části území současného prostoru lomu Vršany - Šverma otevřen lom Jan Šverma. Nadložní zemina z lomu Šverma byla sypána na vnější výsypky Hořanská, Bylanská a Velebudická. V roce 1996 došlo k propojení s lomem Vršany, proto je významná část skrývky lomu Vršany ukládána na vnitřní výsypku lomu Šverma. [37]

Lom Slatinice byl založen v roce 1958 po vytěžení malolomu Hrabák V a Hrabák VII. Skrývka lomu Slatinice byla ukládána do prostorů lomu Hrabák, kde se dnes nachází lesopark Hrabák a mostecká čtvrť Pod Ressellem. Z důvodu postupu lomu byly zlikvidovány obce Hořany a Slatinice, v lomu se těžilo do roku 1986. [37]

Sejmutí nadložních zemin lomu Vršany byl zahájen v roce 1978 a zakládány byly do vytěženého prostoru lomu Slatinice až do roku 1998. Zakládání bylo přerušeno v letech 1985 až 1992 z důvodu havarijního sesuvu zemin ve slatinickém prostoru, proto byla založena vnější výsypka Malé Březno. Vnitřní výsypka lomu Vršany byla založena v roce 1993. [37]



Obrázek 5 - Pohled na mocnost uhelné sloje na lomu Vršany - Šverma (autor Wlazlo Martin)

Lom Vršany těží uhelnou sloj mocnou 25 až 30 m, překrytou v průměru 90 m nadloží. Geologicky pestré nadloží, s výskytem poloh písků a jílovců je překryto až 12 m mocným kvarterním horizontem, které je zastoupeno sprašemi, sprašovými hlínami a jílovitými hlínami. Tyto zeminy jsou využívány v rámci rekultivací k překryvu méně zúrodnění schopných výsypkových zemin. [36]

V lokalitě se nachází a těží hnědé uhlí o výhřevnosti okolo 11 MJ/kg a současná těžba se pohybuje kolem 6 mil. tun ročně. Uhlí je dodáváno především do elektrárny ČEZ Počerady, dříve částečně i do elektráren v Mělníku. [23]



Od roku 2014 se dodává okolo 1 mil. tun ročně do úpravně uhlí v Komořanech, dodávky se předpokládají předběžně do období 2025 - 2028. V úpravně se společně s hnědým uhlím z lomu ČSA dochází k výrobě homogenizovaných směsí se standardizovanými výhřevnostmi pro odběratele Severní energetické a.s. [23]



Obrázek 6 - Těžební stroj UNEX KU 800/11 na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin)

Stav podnikatelsky vytěžitelných zásob hnědého uhlí byl k 1. lednu 2015 stanoven na 277 mil. tun. Při těžbě 6 mil. tun ročně je životnost lomu za rok 2050. Těžba je podmíněna přeložkou produktovodů z Hořanského koridoru do jiného území, aby byly uvolněny zásoby pod tímto koridorem, jedná se o 177 mil. tun. [23]

## 4.6 Vliv těžby

S těžbou a spalováním uhlí jsou spojeny vážné negativní dopady na lidské zdraví, ovzduší a způsobuje změnu podoby krajiny. Postupující těžba si vyžádala likvidaci a přeložky řady obcí, silnic, železničních spojení, ale také vodních toků.

### 4.6.1 Vliv na litosféru

Povrchová těžba ovlivňuje nejen změnu reliéfu, ale zapříčiňuje i změny v horninovém prostředí. Změny se projevují antropogenními formami reliéfu, změnou hydrogeologické situace i změnou vlastností a složením hornin.

Již v procesu skrývky nadložních vrstev dochází ke změnám v mechanické, fyzikální, chemické, fyzikálně-chemické a mineralogické skladby hornin, způsobeným, jak skrývkou, dopravou, tak

zakládáním substrátů. Substrát výsypkových hornin získává nové vlastnosti a je složen z hornin rozdílných stářím i původem. [26]

Vedle značné petrografické, hydrologické, hydropedologické a stratigrafické transformaci hornin, podléhá reliéf transformaci sedáním těchto hornin, svahovými sesuvy i větrnou a vodní erozí. [26]

### 4.6.2 Vliv na atmosféru

Na ploše lomů i výsypkách, nepokrytých vegetací, dochází ke zvýšenému vstupu sluneční energie způsobující přehřívání těchto ploch, jejichž následkem je zvýšení výparu a snížení vzdušné vlhkosti přízemních vrstev. [26]

Vzduch je kontaminován plynnými emisemi při procesu spalování hnědého uhlí, stejně jako prachem vznikajícím při těžbě i dopravě, nebo na výsypkách bez vegetačního pokryvu. S problematikou polévatého prachu jsou spojena některé závažná zdravotní onemocnění, která mohou nastat při zvýšených koncentracích.

### 4.6.3 Vliv na hydrosféru

Těžbou jsou narušeny odtokové poměry, infiltrační poměry, výpar i srážky. Následky se tedy projevují jak na podzemní, tak povrchové vodě. Povrchovou těžbou je ovlivněna hydrosféra kvantitativně, stejně jako kvalitativně a často negativně, přesto mohou být účinky pozitivní.

Negativními vlivy jsou: [26]

- Snížování hladiny podzemní vody v okolí lomu.
- Likvidace biotopu následkem poklesu hladiny podzemní vody.
- Likvidace a změna tras vodotečí a řek.

Pozitivními vlivy jsou: [26]

- Zvýšení akumulační kapacity území, například zaplavením zbytkové jámy lomů.
- Využívání důlních vod pro nalepšování toku nebo závlahami v zemědělství.
- Rekreační potenciál zaplavených zbytkových jam lomů.

### 4.6.4 Vliv na pedosféru

Degradaci pedosféry, jakožto základního prostředku zemědělské výroby, se rozumí její vysoušení, zamokření nebo kontaminace. K zamokření a vysoušení dochází v blízkosti lomů, kdežto kontaminace je zapříčiňena jak samotným lomem, tak procesy navazujících na těžbu, jako je například výroba elektrické energie [26]

Selektivním sejmutím zemin vrchní části pedosféry neboli humózního profilu a následným využitím na místech rekultivací, nebo vhodným skladováním, lze celkové škody na této vrstvě minimalizovat.

#### 4.6.5 Vliv na biosféru

Biosféra je znehodnocována změnami v horninovém prostředí, atmosféře, hydrosféře a pedosféře. Projevy jsou komplexní a působení daného činitele lze jen komplikovaně stanovit. Vlivy podílející se na destrukci biosféry lze rozdělit na vlivy přímé a nepřímé. [26]

Přímými vlivy lze chápat odstranění lesů a ostatní zeleně před otvírkou lomu i s postupným rozšiřováním lomu. Nepřímé vlivy jsou vyvolané zejména vlivy atmosféry, hydrosféry a pedosféry, těmito vlivy jsou například imise nebo znečištění hydrosféry. [26]

#### 4.6.6 Vliv na obyvatelstvo

S postupující těžbou hnědého uhlí bylo v regionu přestěhována značná část obyvatelstva. Těžba si vyžádala stavbu celé řady panelových sídlišť, neboť částečně nebo zcela bylo zlikvidováno 99 obcí. Nejrozsáhlejší byla postupná likvidace historické části města Most. Celkově bylo z původního města Most v letech 1965 až 1982 do nové zástavby přemístěno 14,5 tisíc obyvatel. [34] [36]

Z historické části města Most byl zachován pouze pozdně gotický děkanský kostel Nanebevzetí Panny Marie, jelikož byl v roce 1975 přesunut po kolejích z bývalého Mostu na nové místo. Tento technicky náročný přesun kostela je světově unikátní. Objekt o váze 12 tisíc tun byl po nezpevněném terénu přemístěn na místo 841,1 m vzdálené za 500 hodin. Kostel byl 8. února 2010 prohlášen národní kulturní památkou. Přesun umožnil přístup k zásobám uhlí, které činili okolo 100 mil. tun uhlí. [34] [36] [38]

##### 4.6.6.1 Zaniklé obce na území lomu Vršany - Šverma

Těžbě hnědého uhlí na lomu Vršany – Šverma ustoupilo osm obcí a v následující tabulce jsou zanesena období jejich likvidací.

Tabulka 4 - Zaniklé obce na území lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin na datech EIA lomu) [39]

Obec	Období likvidace
Nové Sedlo	1957 - 1962
Slatinice	1969
Pohlody	1977 - 1978
Vršany	1978
Bylany	1977 - 1978
Holešice	1978 - 1979
Stará Běta	1979
Hořany	1980

#### 4.6.7 Ostatní vlivy

Ostatními vlivy povrchové těžby jsou hluk a účinky trhacích prací. Nadměrná hlučnost působí na nervový systém a psychiku člověka. Negativními účinky trhacích prací jsou tlakové vlny, seismické účinky a znečištění ovzduší. Právě seismické vlny mohou být přenášeny na velké vzdálenosti a ohroženy jsou jimi jak stavby, tak může dojít k narušení vodního režimu. [26]

## 4.7 Budoucnost těžby

Uhlí je stále velice důležitým zdrojem nejen pro rozvojové země, ale i pro země vyspělé, proto lze očekávat i jeho budoucí využití.

### 4.7.1 Svět

I přesto, že je snaha o snížení těžby ve světě, především z hlediska dopadů na životní prostředí i obyvatelstvo, je ukončení těžby komplikované, jelikož nebyly vynalezeny adekvátní náhrady za výrobu elektrické energie spalováním. To dokazuje i neuvěřitelné navýšení těžby v Čínské lidové republice, kde produkce uhlí vzrostla od roku 2000 o 139,3 %. [40]

Tabulka 5 - Hlavní producenti uhlí (autor Wlazlo Martin na datech COAL INFORMATION: OVERVIEW 2017) [40]

	2014		2015		2016	
	Mt	%	Mt	%	Mt	%
Čína	3640,2	45,9	3563,2	46,1	3242,5	44,6
Indie	657,4	8,3	683,1	8,8	707,6	9,7
USA	918,2	11,6	813,7	10,5	671,8	9,2
Austrálie	488,8	6,2	512,4	6,6	503,3	6,9
Indonésie	488,3	6,2	453,5	5,9	460,5	6,3
Rusko	332,9	4,2	351,7	4,6	365,5	5,0
Jižní Afrika	260,5	3,3	258,6	3,3	256,9	3,5
Německo	186,5	2,4	184,7	2,4	175,6	2,4
Polsko	137,1	1,7	135,8	1,8	130,9	1,8
Kazachstán	114,0	1,4	107,3	1,4	97,9	1,3
Ostatní	710,2	9,0	662,8	8,6	656,1	9,0
Svět	7934,1	100,0	7726,8	100,0	7268,6	100,0

Přestože je cílem zvýšení výroby elektrické energie obnovitelnými zdroji, roste její zastoupení velice pomalu a z globálního hlediska lze předpokládat, že těžba uhlí nebude do poloviny století dramaticky klesat. A to především z důvodů omezení výroby jadernými zdroji energie v návaznosti na nehodu v japonské elektrárně Fukušima.

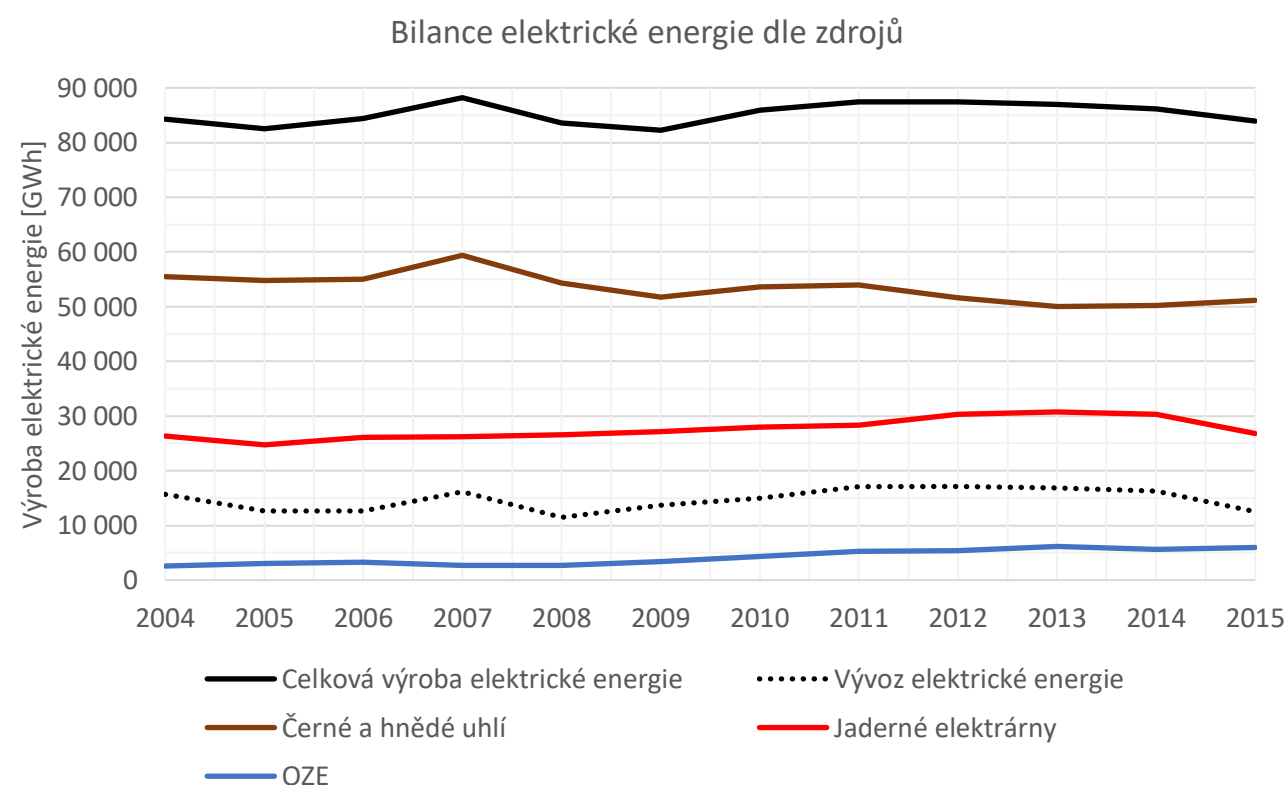
V roce 2010 se vláda spolkové republiky Německo rozhodla uzavřít všechny jaderné elektrárny do roku 2022. Do roku 2050 mají obnovitelné zdroje na celkové hrubé spotřebě elektřiny generovat 80 % hrubé spotřeby elektřiny ve srovnání s rokem 1990. [41]



### 4.7.2 Česká republika

V České republice se uhlí využívá zejména k výrobě elektrické energie a tepla. Přestože podíl výroby elektřiny z uhlí postupně klesá, představuje v české energetice významnou část produkce, stejně tak je významným zdrojem CO<sub>2</sub>.

Ve výrobě elektrické energie a tepla je Česká republika zcela soběstačná. Z obou typů uhlí se v posledních pěti letech vyrábělo okolo 60 % elektrické energie. V roce 2015 vývoz elektrické energie činil téměř 15 % a čtyři roky předtím dokonce okolo 19 %. [33]



Graf 4 - Balance elektrické energie dle zdrojů (autor Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [33]

Jak bylo řečeno uhlí představuje nezastupitelnou roli v české energetice, avšak jeho podíl se postupně snižuje, zejména s růstem podílu obnovitelných zdrojů. Významným dokumentem v této otázce je nová Státní energetická koncepce, která byla vládou schválena v roce 2015.

#### Státní energetická koncepce České republiky

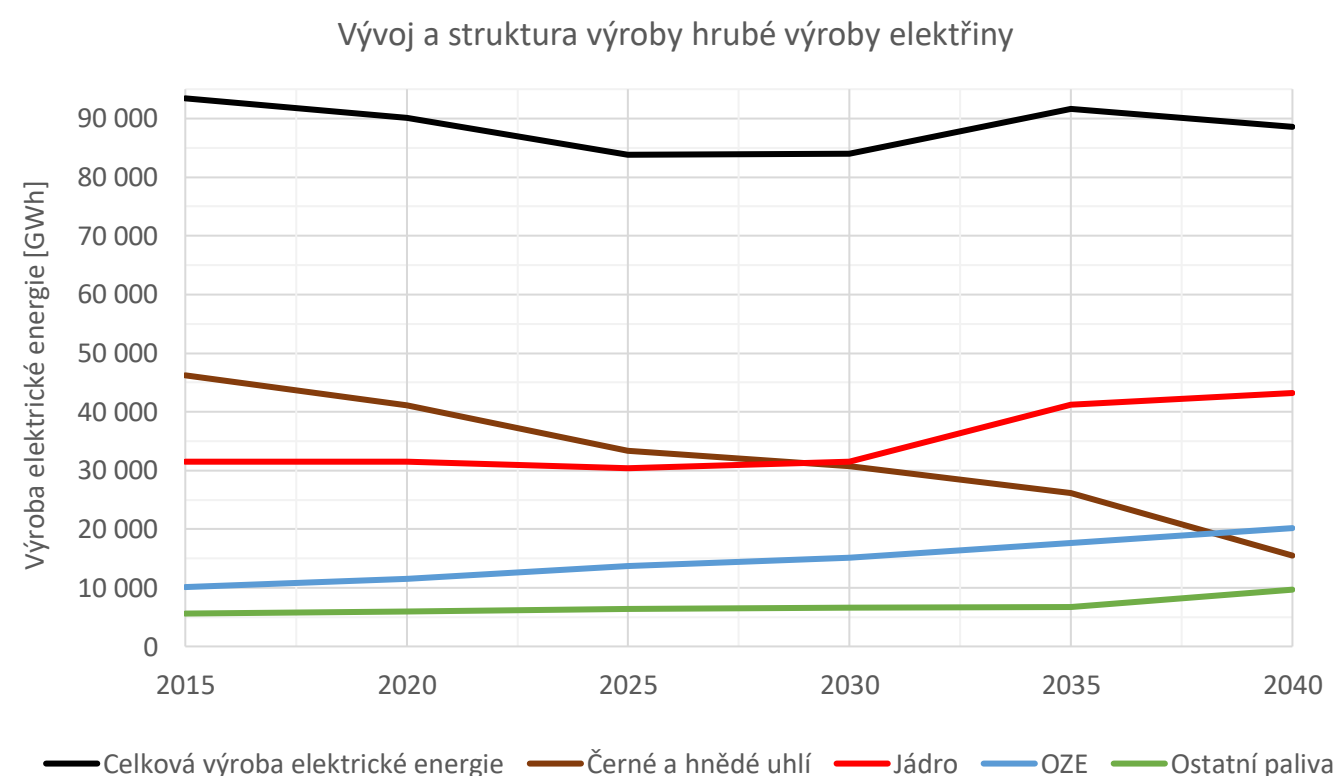
Usnesením č. 362 ze dne 18. května 2015 byla vládou ČR schválena *Státní energetická koncepce České republiky* na následujících 25 let. [42]

Cílové hodnoty toho dokumentu k roku 2040 jsou: [42]

- Dosažení poklesu emisí CO<sub>2</sub> do roku 2030 o 40 % ve srovnání s rokem 1990.
- Zvýšení energetických úspor v roce 2020 oproti předpokládanému stavu bez aktivních opatření o 20 %.

- Podíl roční výroby elektřiny z domácích primárních zdrojů na celkové hrubé výrobě elektřiny v ČR ve výši minimálně 80 %.
- Diverzifikovaný mix primárních zdrojů:
  1. Jaderné palivo 25 – 33 %
  2. Tuhá paliva 11 – 17 %
  3. Plynná paliva 18 – 25 %
  4. Kapalná paliva 14 – 17 %
  5. Obnovitelné a druhotné zdroje 17 – 22 %
- Udržení kladné výkonové bilance elektřiny a zajištění přiměřenosti výkonových rezerv a regulačních výkonů.
- Dovození závislost nepřesahující 65 % do roku 2030 a 70 % do roku 2040 (jaderné palivo jako dovozní zdroj).

S provozem jaderných elektráren souvisí i úložiště jaderného odpadu, o kterém musí být rozhodnuto do roku 2025. [42]



Graf 5 - Vývoj a struktura výroby hrubé výroby elektřiny (autor Wlazlo Martin na datech Státní energetické koncepce ČR) [42]

Pro budoucí vývoj výroby elektřiny je uvažována rostoucí tendence, založena na předpokladu zvyšování spotřeby elektřiny ve všech sektorech národního hospodářství, kromě spotřeby domácností. [42]

Z grafu bilance výroby elektřiny je patrný pokles výroby zapříčiněný odstavováním uhelných elektráren a naopak nárůst výroby z jaderných elektráren, jejichž podíl na výrobě elektřiny by dlouhodobě mohl přesáhnout 50% a tím nahradit značnou část zdrojů uhelných.

Intervaly odstavování uhelných elektráren je patrný z následující tabulky.

Tabulka 6 - Termíny ukončování životnosti tepelných elektráren, tabulka A (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [23]

Interval ukončení životnosti (event. odchodu od hnědého uhlí)			
2015	2016 - 2020	2021 - 2025	2026 - 2030
RWE Náchod	ČEZ - EME III	VPT - Teplárna Příbram	ČEZ - Tep. Trmice
	Teplárna Varnsdorf	ŽDAS - Žďár nad Sázavou	ME - Lovochemie
	ČEZ - EPR I	Spolana Neratovice	
	ČEZ - El. Tisová	ČEZ - EMĚ II	
	Veolia Energie Krnov	Ostrovská teplárenská	
	ČEZ - El. Poříčí II		

Tabulka 7 - Termíny ukončování životnosti tepelných elektráren, tabulka B (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [23]

Interval ukončení životnosti (event. odchodu od hnědého uhlí)			
2031 - 2035	2036 - 2040	2041 - 2045	2046 - 2050
ENERGY Ústí nad Labem	ČEZ - Energotrans EMĚ I	HEXION Sokolov	Unipetrol RPA-T-700 Litvínov
UE - Teplárna Komořany	Plzeňská energetika	ŠKO-ENERGO Mladá Boleslav	ACTHERM Chomutov
	ČEZ – El. Prunéřov II		ALPIQ Kladno
	ČEZ – El. Tušimice II		ALPIQ Zlín
	Teplárna Písek		C-ENERGY Planá nad Labem
	Sev. en. – El. Chvaletice		Elektrárna Opatovice
	SUAS Teplárna Vřesová		Energetika Třinec
	Synthesia Semtín		MONDI Štětí
	TTD České Meziříčí		Plzeňská teplárenská
	Veolia Energie Olomouc		Teplárna Otrokovice
	ČEZ - El. Hodonín		Veolia Energie Kolín
	ČEZ - Tepl. Dvůr Králové		ČEZ - El. Počeradý
	SUAS Paroplyn Vřesová		ČEZ - El. Ledvice
			Teplárna Č. Budějovice
	Teplárna Strakonice		
	Teplárna Tábor		

Uvedené tabulky 6 a 7 zobrazují přehled předpokládaného ukončení životnosti zvláště velkých výroben energie. Přestože je výpis ukončen v roce 2050, uvažuje několik provozovatelů s provozem i spotřebou hnědého uhlí po roce 2050.

### Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů

Usnesením č. 441 ze dne 14. června 2017 byla vládou ČR schválena nová Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů, tato aktualizace státní surovinové politiky probíhala průběžně od roku 2012. [27]

Strategickými cíly tohoto dokumentu jsou: [27]

- Bezpečnost dodávek surovin
- Konkurenceschopnost
- Udržitelný rozvoj

Bezpečnost dodávek surovin si dává za cíl zajištění nezbytných dodávek primárních surovin pro spotřebitele a zpracovatele. Dále garantování rychlého obnovení dodávek strategických surovin v případě výpadku i garantování plného zajištění dodávek strategických surovin držených ve státních hmotných rezervách, v rozsahu potřebném pro fungování ekonomiky při nouzových situacích. [27]

Konkurenceschopnost si dává za cíl stanovení ekonomicky přijatelné ceny surovin pro zpracovatele a spotřebitele. Na konkurenceschopnosti dodávek surovin z evropských i neevropských zdrojů závisí do značné míry konkurenceschopnost celého evropského průmyslu, jedná se o jednu z hlavních priorit Evropské unie (dále též EU). [27]

Udržitelný rozvoj si dává za cíl efektivní využití domácích zdrojů surovin. Cílem z pohledu životního prostředí je nezhoršování kvality životního prostředí a z ekonomického pohledu, finanční stabilita těžebního sektoru a na něj navazující odvětví hospodářství. Dále je cílem zajistit potřebné investice do obnovy a rozvoje včetně rekultivace. [27]

Základní prioritou v oblasti energetických surovin je zvýšení efektivity využívání energetických surovin. Definovány jsou následující postupy (vybrány byly v návaznosti na téma této práce): [27]

- Maximálně efektivně využívat surovinového potenciálu ČR
- Směřovat hlavní využití hnědého uhlí do zdrojů s vyšší účinností
- Preferovat dodávky hnědého uhlí pro zdroje s dodávkou tepla v rámci soustav zásobování teplem (přednostně využívat hnědé uhlí v kombinované výrobě elektřiny a tepla)
- Zvýšit efektivitu neenergetického využívání černého uhlí (hutní a chemický průmysl)
- Minimalizovat dopady těžby energetických surovin na životní prostředí
- Účinně a efektivně provádět zahlazování následků hornické činnosti, revitalizaci a rekultivaci území

## 5 Přehledná analýza ukončení těžby a odstranění následků

Dle § 31 odstavce 5 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství neboli horní zákon, je organizace povinna zajistit sanaci, která obsahuje i rekultivace všech pozemků dotčených těžbou. Za sanaci se z pohledu zákona považuje odstranění škod na krajině komplexní úpravou důlní činností narušeného území a územních struktur. Sanace pozemků se realizuje podle *Plánu otvírky, přípravy a dobývání*.

*Plány otvírky, přípravy a dobývání*, dle § 32 horního zákona, musí zajišťovat dostatečný předstih otvírky a přípravy výhradního ložiska před dobýváním a jeho hospodárné a plynulé dobývání. Součástí POPD je vyčíslení předpokládaných nákladů na vypořádání důlních škod vzniklých v souvislosti s plánovanou činností a na sanaci a rekultivaci.

### 5.1 Rekultivace

Organizace je povinna zajistit sanaci, která obsahuje i rekultivace podle zvláštních zákonů, přesněji zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a zákon č. 289/1995 Sb., o lesích.

Před samotnou těžbou je vypracován POPD, s plánem sanace a rekultivace území dotčeného těžbou, který obsahuje technický plán a harmonogram prací, vyčíslení předpokládaných nákladů na vypořádání očekávaných důlních škod a na sanaci a rekultivaci pozemků dotčených vlivem dobývání a návrh na vytvoření potřebných finančních rezerv a na časový průběh jejich vytvoření. [2]

Oprávnění organizace k dobývání výhradního ložiska vzniká stanovením dobývacího prostoru. Zahájit dobývání může organizace až po vydání povolení obvodním báňským úřadem, dle § 24 horního zákona. Pro stanovení dobývacího prostoru organizace musí podat žádost. Součástí je i plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska, doklady o vypořádání střetu zájmů a při splnění ostatních zákonem stanovených podmínek obvodní báňský úřad přistoupí k povolení hornické činnosti. [2]

#### 5.1.1 Průběh a druhy rekultivací

Průběh rekultivací lze dělit na dvě etapy, etapu důlně-technickou a etapu ekotechnickou. Etapa důlně-technická zahrnuje průzkum nadložních hornin, volbu otvírky a dobývacího systému, selektivní sejmутí nadložních hornin i stavbu výsypek v krajině. [36]

Etapa ekotechnická je dále dělena na skupinu technickou a skupinu biotechnickou. Skupina technická zahrnuje terénní úpravy, navážku zemin, hydromeliorační úpravy, výstavbu komunikací a provozních staveb. Skupina biotechnická zahrnuje rozdílné způsoby využití území, jedná se o zemědělské, lesnické, hydrologické, rekreační a ostatní způsoby využití území, které současně určují druhy rekultivací. [36]

Tabulka 8 - Dělení rekultivací (autor Wlazlo Martin na datech [36])

Rekultivace	Dělení rekultivace	Příklady využití území
<b>Zemědělská</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Orná půda</li> <li>Trvalý travní porost</li> <li>Ovocné sady</li> <li>Zahrady</li> <li>Chmelnice</li> <li>Vinice</li> </ul>
	<b>Lesnická</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesy produkční</li> <li>Lesy účelové</li> </ul>
<b>Hydrologická</b>	Mokřady	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mokřad</li> </ul>
	Stojaté vody	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akumulační nádrže</li> <li>Rybníky</li> <li>Meliorační nádrže</li> </ul>
	Tekoucí vody	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nové vodní toky</li> <li>Voda užitková</li> <li>Voda pitná</li> <li>Voda pro energetiku</li> </ul>
<b>Rekreační</b>	Parky a sídlištní zeleň	<ul style="list-style-type: none"> <li>Příměstské parky</li> <li>Lesní parky</li> <li>Zahrádkářská kolonie</li> <li>Areály naučné</li> </ul>
	Lovecké prostory	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bažantnice</li> <li>Obory</li> </ul>
	Plochy pro zábavná a výchovná zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plochy pro kina a divadla v přírodě</li> </ul>
	Plochy sportovního využití	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hřiště</li> <li>Závodíště</li> <li>Cvičiště</li> </ul>
<b>Ostatní</b>	Stavenišťe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obytná výstavba</li> <li>Průmyslová výstavba</li> <li>Inženýrská a komunální výstavba</li> </ul>
	Stavební suroviny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stavební</li> <li>Průmyslové</li> <li>Meliorační</li> </ul>
	Složíště odpadu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komunální</li> <li>Průmyslové</li> </ul>
	Renaturalizace	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sukcese</li> </ul>

### 5.1.2 Vývoj rekultivací

Z pohledu rekultivací byl pro české země nejvýznamnější horní zákon Rakousko-uherské monarchie z roku 1852, který platil více než 100 let. Tento zákon stanovil pro báňské podnikatele povinnost navrátit pozemek ke svému původnímu účelu. [26]

V roce 1956 byl vydán první zákon o ochraně půdního fondu v Československu pod číslem 48/1956 Sb., který stanovil základní směry ochrany a rekultivace půdy. Těžební organizacím uložil podmínku, že s plánem těžby musí být vypracovány i plány likvidace škod, tedy plány rekultivace. A dále definoval povinnost skrývat ornici. [26]

Další zpřísnění přinesla novelizace v podobě zákona č. 53/1966 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Tento zákon zavedl ekonomickou motivaci v podobě odvodů za zábor zemědělské půdy. Obdobná opatření stanovil i zákon č. 166/1962 Sb., o lesích a lesním hospodářství. [26]

V průběhu let se ukázalo, že novela z roku 1966 nedostačovala vývoji a následně tak byl schválen zákon č. 75/1976 Sb., který všeobecně zakázal využívání půdy I. a II. bonity pro nezemědělské účely, uvolnění bylo podmíněno souhlasem Ministerstva zemědělství a výživy. [26]

V roce 1992 byl schválen zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, který novelizovaný platí dodnes.

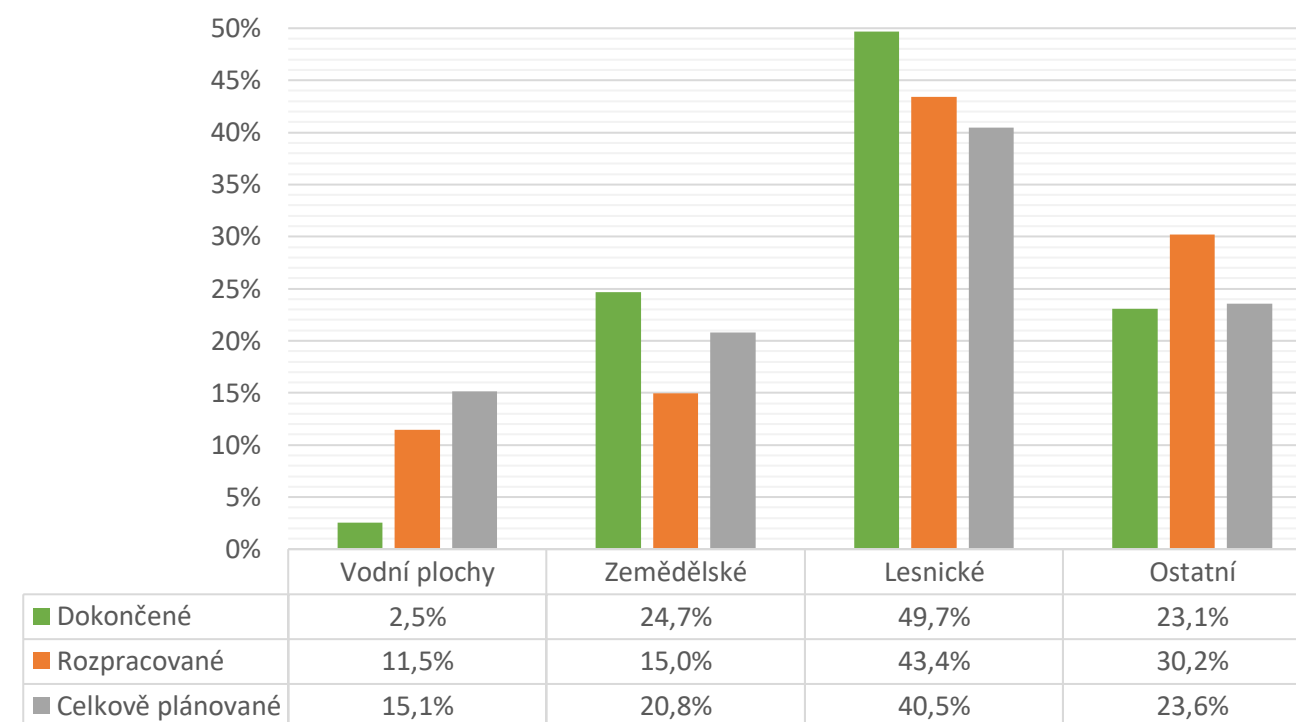
### 5.1.3 Dokončené rekultivace

Na území Mostecké pánve byly od roku 1950 do konce roku 2010 rekultivace dokončeny na ploše 10 149 ha a rozpracovány na ploše 5 643 ha. Celkově jsou rekultivace uvažovány na ploše 26 398 ha. [36]

Tabulka 9 - Dokončené rekultivace dle druhu na území Mostecké pánve platné k 31.12.2010 (autor Wlazlo Martin na datech [36])

Rekultivace	Dokončené [ha]	Rozpracované [ha]	Rekultivace po těžbě celkem [ha]
Vodní plochy	258,62	646,62	3 998,36
Zemědělské	2 503,56	843,78	5 495,11
Lesnické	5 045,09	2 449,02	10 683,27
Ostatní	2 341,76	1 703,66	6 221,53
<b>Celkem</b>	<b>10 149,03</b>	<b>5 643,08</b>	<b>26 398,27</b>

Dokončené rekultivace dle druhu pro Mosteckou pánev (Platné k 31.12.2010)



Graf 6 - Dokončené rekultivace v Mostecké pánvi (auto Wlazlo Martin na datech [36])

Z grafu je vidět, že nejvíce budou aplikovány rekultivace lesnické s více jak 40 % a následně zemědělské rekultivace s téměř 21 %.

### Dokončené rekultivace na lomu Vršany – Šverma

Plán sanačních a rekultivačních prací řešeného území zahrnuje dvě propojené těžební lokality, lom Šverma a lom Vršany. Do řešené lokality je zahrnuta společná zbytková jáma, vnitřní výsypka Šverma, vnitřní výsypka Vršany a výsypka Slatinice. Ostatní území jsou již celá v rekultivačním procesu nebo rekultivace byla již ukončena, jedná se o vnitřní výsypku Vrbenský, výsypku Velebudice a výsypku Malé Březno. [39]

Celková plocha, na které byla nebo je povolena těžba na lomu Vršany - Šverma je 5 241 ha. Plocha dokončených rekultivací z celkové plochy je okolo 46,8 %, tedy 2452 ha. Rozpracované rekultivace celkově představují 11,6 % z celkové výměry, téměř 606 ha. [43]

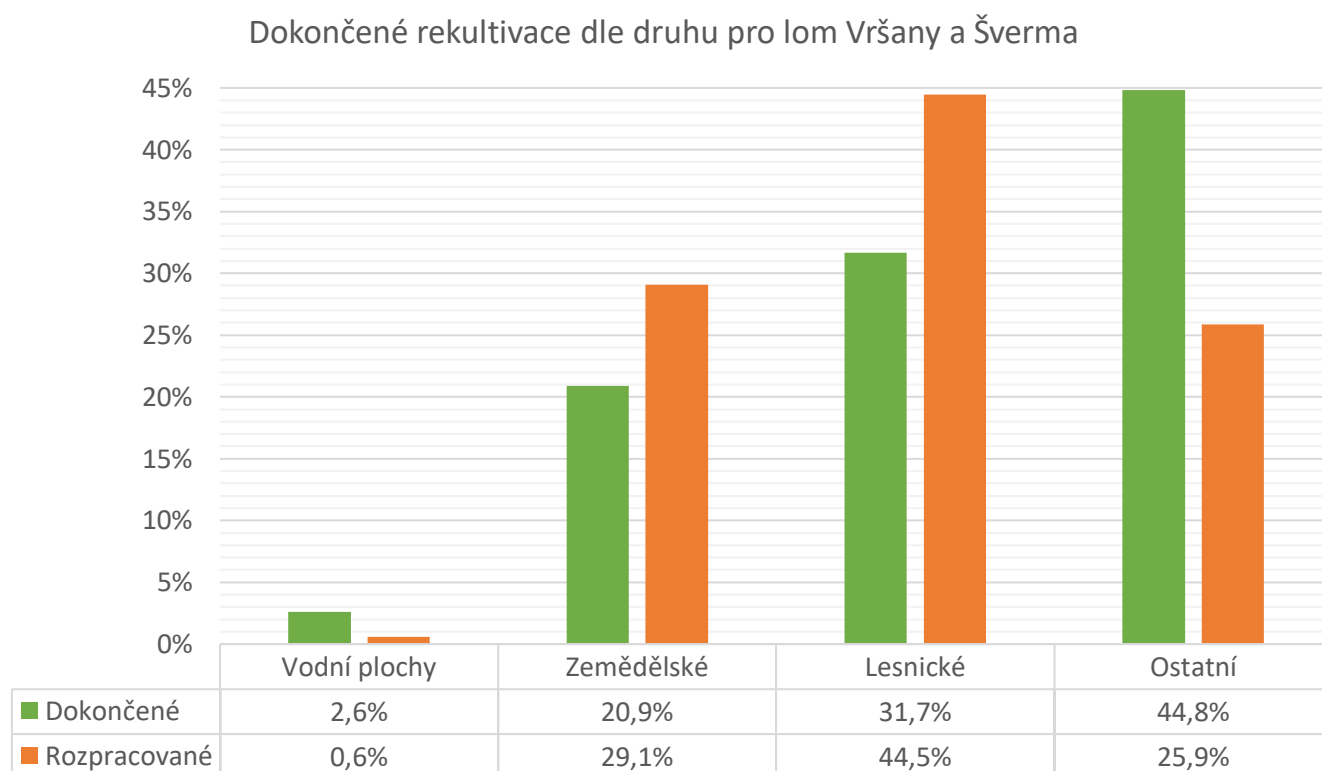
Tabulka 10 - Rekultivace na lomu Vršany - Šverma dle dokončenosti (autor Wlazlo Martin na datech [43])

<b>Celková výměra plochy, na které byla nebo je povolena těžba</b>	5 241,15 ha
<b>Výměra plochy dosud nedotčené těžbou</b>	182,04 ha
<b>Výměra plochy dotčené těžbou</b>	5 059,11 ha
<b>Výměra, kde probíhá nebo je dokončena SaR</b>	3 058,36 ha



Tabulka 11 - Dokončené rekultivace na lomu Vršany - Šverma dle kategorií (autor Wlazlo Martin na datech [43] )

Rekultivace	Dokončené [ha]	Rozpracované [ha]
Vodní plochy	64,44	3,48
Zemědělské	511,78	176,31
Lesnické	776,74	269,43
Ostatní	1 099,48	156,70
<b>Celkem</b>	<b>2 452,44</b>	<b>605,92</b>



Graf 7 - Rozdělení rekultivací dle stavu pro lom Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin na datech hnědouhelných lomů) [43]

Velebudická výsypka se nachází na jižní straně města Most na ploše 784 ha. Celkem zde bylo uloženo 242 mil. m<sup>3</sup> skrývkových zemin. Rekultivace byla koncipována tak, aby sloužila nejen přírodě, ale i obyvatelům města. Svahové části jsou většinou zalesněny a náhorní část o ploše 360 ha upravena zemědělsky. Na ploše 152 ha je budován 9 a 18 jamkový golfový areál a dále na ploše 125 ha vybudován Mostecký hipodrom. Na dalších plochách se připravují volnočasová zařízení jako bobová dráha či střelnice. [36]

Výsypka Malé Březno, nacházející se mezi obcí Strupčice a Malé Březno, byla vnější výsypkou lomu Vršany, která vznikla v letech 1985 až 1992. Rozloha výsypky je 210 ha a celkem bylo založeno okolo 49 mil. m<sup>3</sup> rostlých zemin. Rekultivační práce probíhaly od roku 1990 a převažují zde lesnické rekultivace. Zemědělské rekultivace se nacházejí na 55 ha. [44]

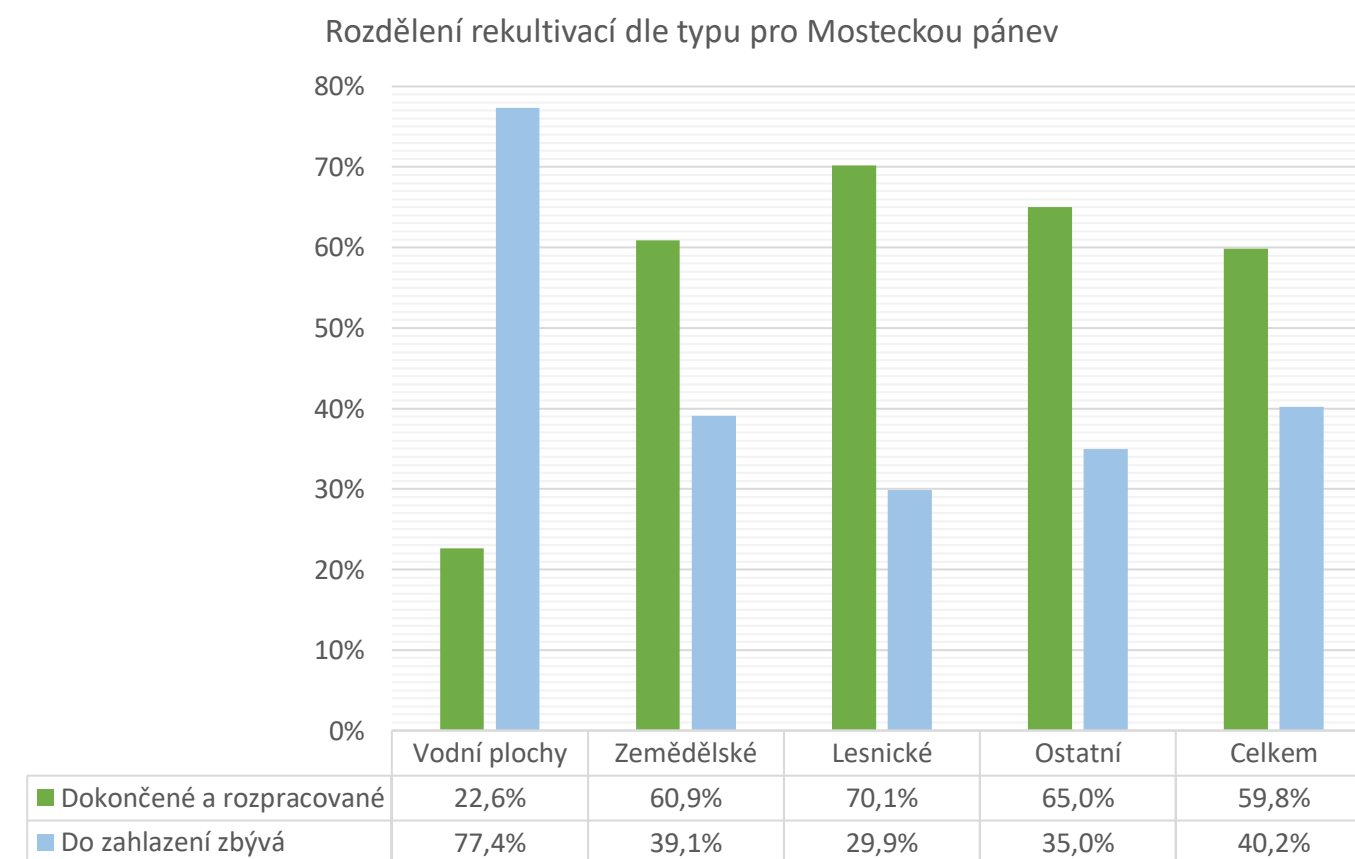
Hořanská výsypka byla zalesněna, stejně tak byla z části zalesněna Bylanská výsypka, kde byla dále na výměře 35 ha vybudována vinice s výnosem 5 až 6 tun vinných hroznů ročně. [36]

#### 5.1.4 Plánované rekultivace

Generální dokumenty těžebních společností definují podobu budoucí krajiny. V následující tabulce jsou plochy této rekultivované krajiny sumarizovány.

Tabulka 12 - Rekultivace dle kategorií do roku 2010 a celkově po zahlazení na území Mostecké páneve (autor Wlazlo Martin na datech [36] )

Rekultivace	Dokončené a rozpracované [ha]	Rekultivace po těžbě celkem [ha]	Do zahlazení zbývá [ha]
Vodní plochy	905,24	3998,36	3093,12
Zemědělské	3347,34	5495,11	2147,77
Lesnické	7494,11	10683,27	3189,16
Ostatní	4045,42	6221,53	2176,11
<b>Celkem</b>	<b>15792,11</b>	<b>26398,27</b>	<b>10606,16</b>



Graf 8 - Rozdělení rekultivací dle stavu pro Mosteckou pánev (autor Wlazlo Martin na datech [36] )

Z předchozího grafu je patrné, že celkově bylo provedeno nebo rozpracováno téměř 60 % všech plánovaných rekultivací a dále je patrné, že nejvíce zbývá provést rekultivací hydrických, což je pochopitelné, jelikož se jedná často o plochy napuštění zbytkových jam jednotlivých lomů.

### Plánované rekultivace na lomu Vršany – Šverma

V procesu posuzování vlivů na životní prostředí, proces EIA, dle zákona č. 100/2001 Sb., byly předloženy dvě varianty řešení zahlazení zbytkové jámy označovány jako varianta mokrá a varianta s mokřadem. [39]

Na základě oznámení záměru, připomínkovém řízení a zvážení obou variantních návrhů byla pro řešení rekultivace zbytkové jámy lomu Vršany - Šverma byla vybrána mokrá varianta, která vychází z hydrogeologického posouzení provedeného BPT a.s. [39]

Mokrá varianta v prostoru lomů Vršany – Šverma zahrnuje jezero s rozlohou vodní plochy téměř 264 ha. Napouštění bude zajištěno dálkovým přivaděčem z Ohře v průběhu čtyř let s celkovým objemem 44,8 mil. m<sup>3</sup> na kótu 206 m n.m. Průměrná hloubka bude 17 m, maximální 40 m. Ve zbytkové jámě bude provedeno v rámci sanačních prací překrytí dna lomu a částečně obnažené uhelné sloje nadložními jíly. Břehové linie budoucího jezera budou upraveny do sklonu méně než 1:8. [39]

Tabulka 13 - Rekultivace dle kategorií od roku 2012 až do zahlazení (autor Wlazlo Martin na datech EIA lomu) [39]

Rekultivace	Plocha	
	[ha]	[%]
Zemědělské	885,81	37,2 %
Lesnické	774,97	32,6 %
Vodní plochy	285,12	12,0 %
Ostatní	432,19	18,2 %
<b>Celkem</b>	<b>2 378,09</b>	<b>100,0 %</b>

Zemědělské plochy vzniknou převrstvením výsypkových zemin sprašemi o mocnosti 0,5 až 0,8 m s následným rozprostřením ornice v mocnosti 0,3 m. Následně bude proveden několikaletý přípravný agrocyklus. Trvání zemědělské rekultivace je navrženo v rozmezí 3 až 8 let. [39]

Lesnická rekultivace je navržena převážně na svahových partiích s předpokladem plnění prvořadého ekostabilizujícího vlivu. Výběr původních druhů se řídí konkrétními stanovištními podmínkami. Meliorační dřeviny se navrhuje se zastoupením až 50 %. Po výsadbě následuje pěstební péče v délce okolo 10 let. [39]

Vodní rekultivace je důležitým krajinnotvorným prvkem. Zřizovány budou akumulární a sedimentační nádrže přírodního charakteru a další hydrotechnické úpravy. K fungování vodního režimu budou napomáhat příkopy, průlehy a drobné přirozeně vzniklé vodní plochy. [39]

Ostatní rekultivace jsou většinou plochy funkční a rekreační zeleně (ostatní veřejná zeleň), které svým charakterem nespádají do kategorie zemědělského nebo lesního půdního fondu. Tyto plochy s rozptýlenou

zelení v kombinaci s travním porostem poskytují fauně a floře velkou pestrost stanovištních podmínek a zvyšují celkovou biodiverzitu. [39]

Mezi ostatní plochy jsou zařazeny i komunikační propojení umožňující přístup na rekultivované plochy. Do ostatních ploch jsou také zahrnuty území ponechané přirozené nebo řízené sukcesi a prostory současných provozních objektů. [39]



Obrázek 7 - Pohled na lom Vršany – Šverma, vlevo probíhající rekultivace a v pozadí město Jirkov (autor Wlazlo Martin)

Kompletní návrh všech rekultivačních akcí je znázorněn ve výkresu celkové situace ÚSES, který je přílohou této práce (Příloha č. 6). Výkres je součástí dokumentace EIA dostupným na informačním systému EIA provozovaným českou informační agenturou životního prostředí (dále též CENIA) v *Souhrnném plánu sanace a rekultivace lomů Vršany – Šverma těžba v hořanském koridoru*. Název na tomto portálu je *Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice* a kód záměru je MZP245. [39]

### 5.1.5 Financování

Organizace provádějící těžební činnost je povinna vytvářet rezervu finančních prostředků k zajištění sanace a rekultivací podle § 31 odstavce 6 horního zákona. Tyto finanční prostředky jsou ukládány na zvláštní vázané účty a čerpání finančních prostředků z této rezervy upravuje § 37a odst. 2 horního zákona.

Finanční rezervy těžební společnosti vytvářejí od roku 1994, kdy vstoupila v platnost novela horního zákona č. 168/1993 Sb.



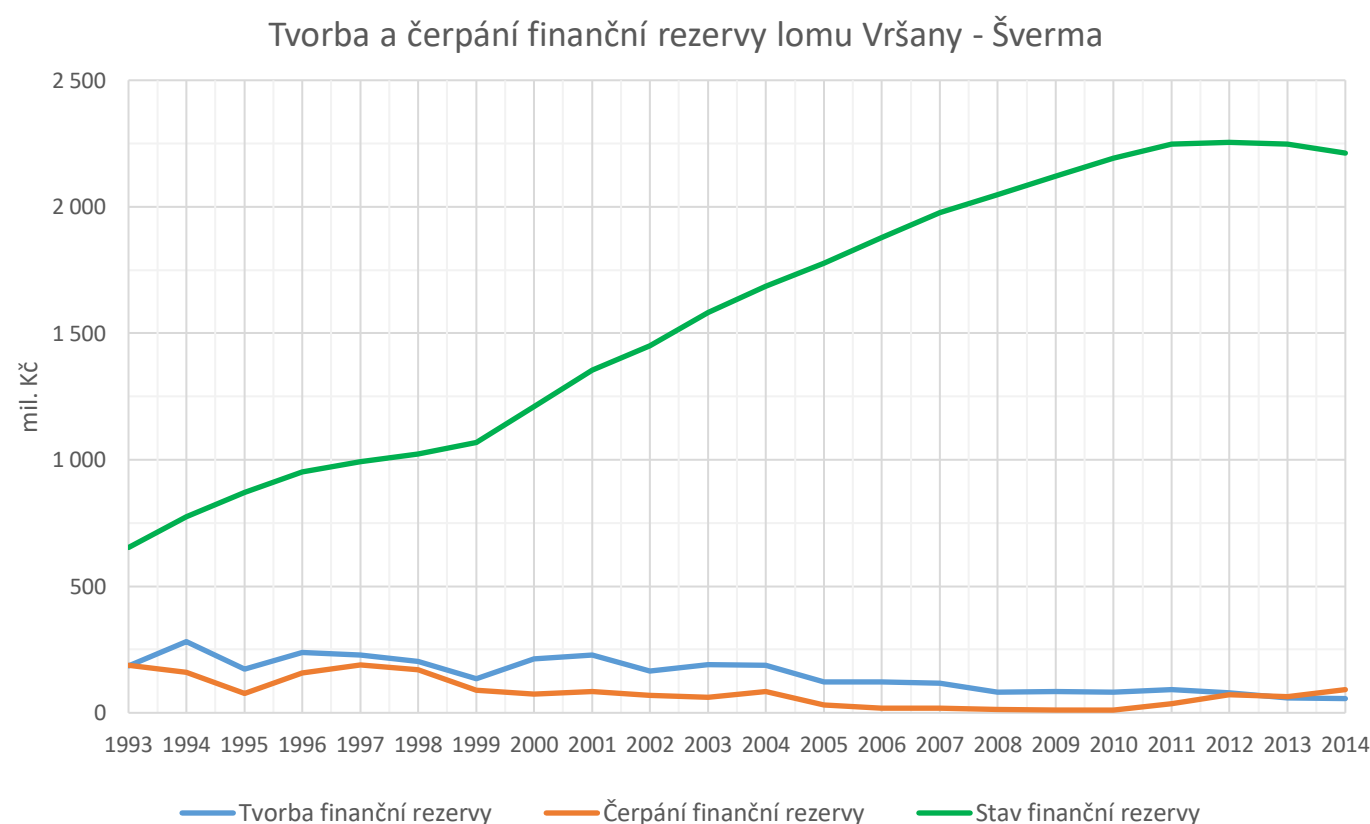
Vytváření rezerv i čerpání podléhá schválení příslušným obvodním báňským úřadem po dohodě s Ministerstvem životního prostředí České republiky. [2]

Dále těžební organizace, dle § 36 horního zákona, odpovídá za důlní škodu způsobenou její činností. Za důlní škodu se rozumí i ztráta povrchové a podzemní vody, podstatné snížení vydatnosti jejich zdrojů nebo zhoršení její jakosti.

#### Průběh čerpání finančních prostředků lomu Vršany - Šverma

Ke 31. prosinci 2014 byly celkové finanční rezervy na sanaci a rekultivace na lomu Vršany - Šverma 2 213 mil. Kč a od roku 1994 do roku 2014 vydal obvodní báňský úřad povolení k čerpání finanční rezervy ve výši 1 768 mil. Kč. [43]

V následujícím grafu je vidět průběh tvorby a čerpání finanční rezervy lomu Vršany - Šverma.



Graf 9 - Průběh tvorby a čerpání finanční rezervy lomu Vršany - Šverma (autor Wlazlo Martin na datech poskytnutých vládě ČR) [43]

## 5.2 Proces navrácení pozemků

Dle § 11 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, po ukončení poslední etapy biologické rekultivace bude oznámeno orgánu ochrany zemědělského půdního fondu, že rekultivace byla ukončena, aby mohlo být provedeno převzetí rekultivovaných pozemků vlastníky nebo nájemci a aby mohla být ukončena povinnost platit odvody za odnětí této půdy. [45]

## 6 Dobývání nerostů v územním plánování

Hlavním dokumentem v územním plánování je bezesporu zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu neboli stavební zákon, který upravuje ve věcech územního plánování cíle a úkoly územního plánování.

Stavební zákon v § 43 odst. 6 stanovuje náležitosti obsahu územního plánu a obecné požadavky na využívání území prováděcími právními předpisy. Těmito předpisy, které budou následně v práci využívány jsou vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti a vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Vyhláška č. 500/2006 Sb., přesněji § 11, definuje podklady pro zadání územního plánu, těmi jsou územně analytické podklady, doplňující průzkumy a rozborů nebo popřípadě územní studie.

Územně analytické podklady (dále též ÚAP) obsahují podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot a limitů využití území. V následující tabulce jsou vypsány jevy spojené s těžbou nerostů.

Tabulka 14 - Jevy dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. (autor Wlazlo Martin na datech vyhlášky č. 500/2006 Sb.)

Číslo jevu	Název jevu
57	Dobývací prostor
58	Chráněné ložiskové území
59	Chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry
60	Ložisko nerostných surovin
61	Poddolované území
62	Sesuvné území a území jiných geologických rizik
63	Staré důlní dílo
64	Staré zátěže území a kontaminované plochy
65	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
66	Odval, výsypka, odkaliště, halda

Předpisem č. 225/2017 Sb., uvedeným ve sbírce zákonů č. 82, ročník 2017, ze dne 31. července 2017 se mění vyhláška č. 500/2006 Sb., s platností od 1. ledna 2018. Touto změnou není měněn obsah z pohledu dobývání ložisek nerostných surovin. [46]

Vyhláška č. 501/2006 Sb., stanovuje obecné požadavky na využívání území při vymezení ploch a pozemků. Plochy s rozdílným způsobem využití (dále též PRZV) se vymezují ke stanovení podmínek využívání území a zejména z důvodu omezení střetů vzájemně neslučitelných činností. [9]

Těmito plochami jsou například plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení, veřejných prostranství a technické infrastruktury. Pro tuto práci je nejdůležitější definice dle § 18, která se vztahuje k plochám těžby nerostů. K plochám těžby nerostů vyhláška říká, že se obvykle vymezují za účelem zajištění podmínek pro hospodárné využívání nerostů a pro ochranu životního prostředí při těžební činnosti a úpravě nerostů. [9]

Dále se dle vyhlášky jako plochy těžby nerostů zahrnují zpravidla pozemky povrchových dolů, lomů a pískoven, pozemky pro ukládání dočasně nevyužívaných nerostů a odpadů (výsypky, odvaly a kaliště), pozemky rekultivací a pozemky staveb a technologických zařízení pro těžbu. Současně lze do ploch těžby nerostů zahrnout i pozemky související dopravní a technické infrastruktury. [9]

Zabezpečení ochrany nerostného bohatství při územně plánovací činnosti je definováno § 15 horního zákona, který pro orgány územního plánování a zpracovatele územně plánovací dokumentace uvádí povinnost navrhnout řešení, která jsou z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější. Dále jsou definovány povinnosti uplatnění stanovisek k daným územně plánovacím dokumentacím (dále též ÚPD) v témže paragrafu horního zákona, znázornění je provedeno v následující tabulce.

Tabulka 15 - Uplatnění stanovisek dotčených orgánů (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.) [2]

Dokument	Uplatňují stanovisko
<b>Politika územního rozvoje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerstvo životního prostředí</li> <li>• Ministerstvo průmyslu a obchodu</li> <li>• Český báňský úřad</li> </ul>
<b>Zásady územního rozvoje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerstvo životního prostředí</li> <li>• Ministerstvo průmyslu a obchodu</li> <li>• Český báňský úřad</li> </ul>
<b>Územní plán</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerstvo životního prostředí</li> <li>• Ministerstvo průmyslu a obchodu</li> <li>• Obvodní báňské úřady</li> </ul>
<b>Regulační plán</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerstvo životního prostředí</li> <li>• Ministerstvo průmyslu a obchodu</li> <li>• Obvodní báňské úřady</li> </ul>

Ochrana výhradního ložiska proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání se zajišťuje stanovením chráněného ložiskového území dle § 16 horního zákona a do územního plánu vstupuje jako limit využití území. Limitem využití území se rozumí omezení změn v území z důvodu ochrany veřejných zájmů, vyplývajících z právních předpisů nebo stanovených na základě zvláštních právních předpisů nebo vyplývajících z vlastností území, dle § 26 odst. 1 stavebního zákona.

Vyznačení hranice chráněného ložiskového území v územně plánovací dokumentaci předepisuje § 17 odst. 5 horního zákona. Samotná podoba hranice dobývacího prostoru je ukotvená v § 26 horního zákona.

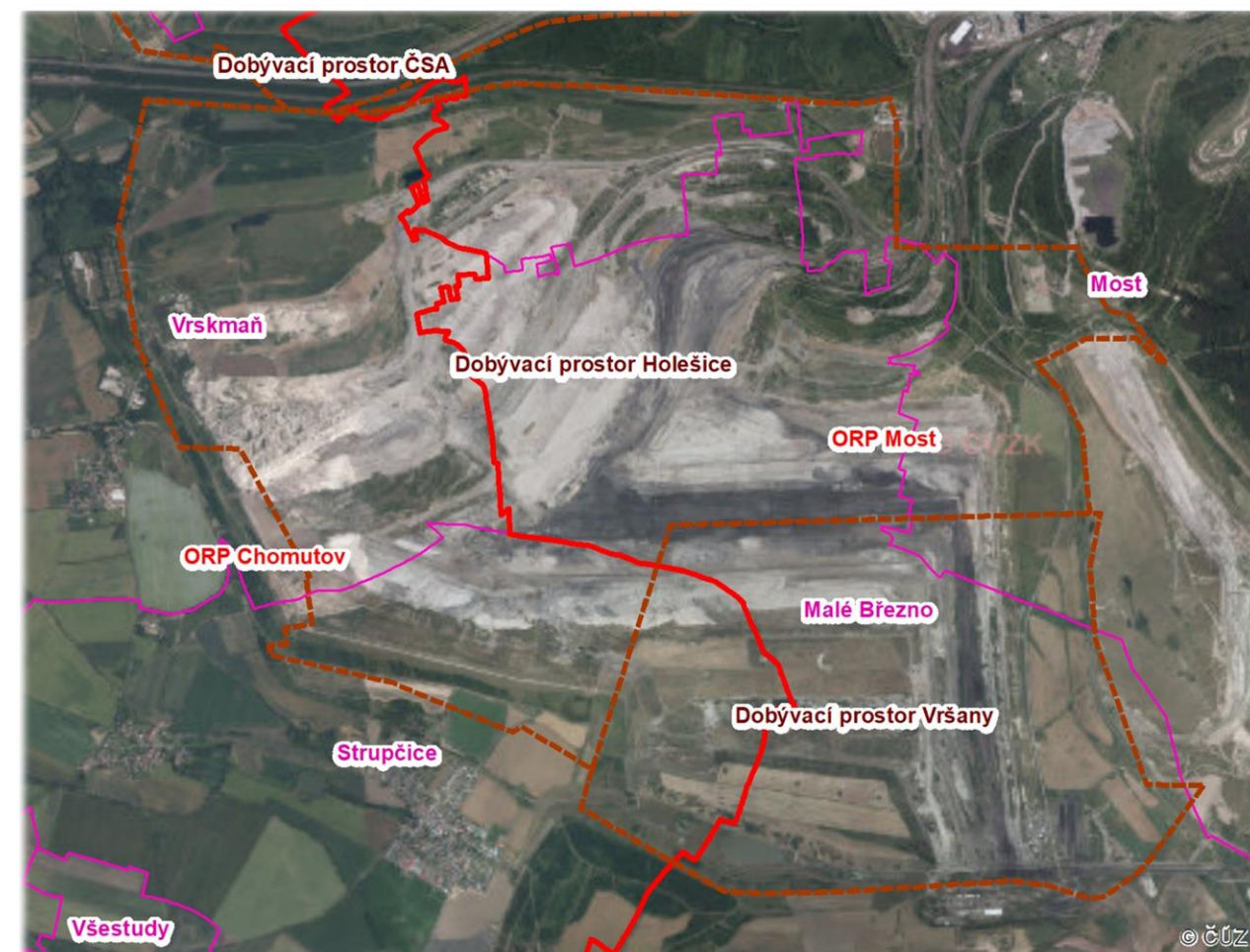
Před zahájením těžby je zapotřebí stanovení dobývacího prostoru, k jeho stanovení musí být vydáno rozhodnutí o změně využití území, dle § 80 odst. 2 stavebního zákona.

## 6.1 Lom Vršany – Šverma a územně plánovací podklady a dokumentace

Území lomu Vršany - Šverma se nachází v Ústeckém kraji ve správním území obcí s rozšířenou působností Chomutov a Most, přesněji na území správních obvodů čtyř obcí. Konkrétně se jedná o město Most a obce Malé Březno, Strupčice a Vrskmaň.

Tabulka 16 - Dotčené obce a ORP (autor Wlazlo Martin)

Dotčené obce lomem Vršany - Šverma	Obec s rozšířenou působností
Malé Březno	Most
Most	Most
Strupčice	Chomutov
Vrskmaň	Chomutov



- Hranice dobývacího prostoru
- Správní obvod obce s rozšířenou působností
- Správní obvod obce

Název: Správní obvody obcí  
Vytvořil: Bc. Martin Wlazlo

Podkladová data © ČÚZK

Obrázek 8 - Přehledový kartogram (autor Wlazlo Martin na datech ČÚZK)

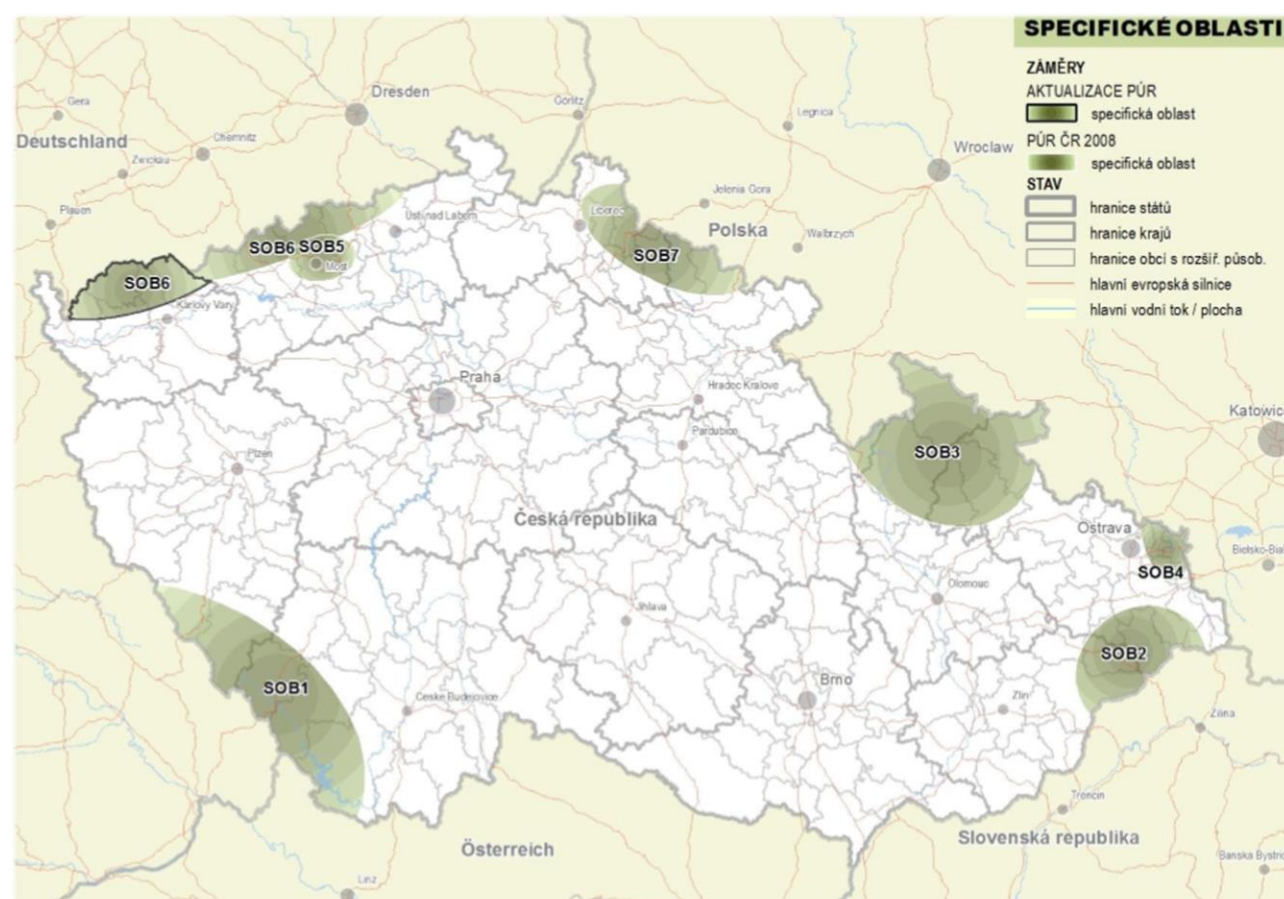


### 6.1.1 Politika územního rozvoje ČR

Politika územního rozvoje určuje požadavky a rámce pro úkoly územního plánování v republikových, přeshraničních a mezinárodních souvislostech. Dne 15. dubna 2015 byla vládou projednána a schválena aktualizace č. 1 Politiky územního rozvoje (dále též PÚR) České republiky, která mění části doposud platné PÚR ČR 2008. Pro řešení území definuje specifickou oblast SOB5 Mostecko. Jedná se o území ovlivněné soustředěním povrchové těžby hnědého uhlí s velkými dopady na změny v území. Vymezena je na území obcí z ORP Bílina, Litvínov a Most. [47]

Oblast SOB5 leží v rozvojové ose OS7 Ústí nad Labem–Most–Chomutov–Karlovy Vary–Cheb–hranice ČR. Cílem OS7 je vytvořit územní podmínky pro řešení přestavby vybraných úseků silnice I/13. [47]

Cílem oblasti SOB5 je obnova kulturní krajiny a polyfunkční využití území a vytváření územních podmínek pro vznik jezer ve zbytkových jamách povrchových uhelných lomů a velkých souvislých ploch zeleně s rekreační funkcí. [47]



Obrázek 9 - Specifické oblasti definované PÚR (autor MMR) [47]

PÚR pro územní plánování definuje v oblasti SOB5 tyto úkoly:

„a) vytvářet územní podmínky pro nutnou obnovu krajiny, jejího vodního režimu, obnovu dopravního systému a pro polyfunkční využití území (vodní hospodářství, zemědělství, les, rekreace, sport, bydlení apod.) s ohledem na specifické podmínky jednotlivých území,

b) s cílem obnovy kulturní krajiny a polyfunkčního využití území vytvářet územní podmínky pro vznik jezer ve zbytkových jamách povrchových uhelných lomů, velkých souvislých ploch zeleně s rekreační funkcí i specifických zemědělských ploch,

c) v případě rozšíření povrchové těžby hnědého uhlí stanovit rámce mezi únosností území a regulativy pro zachování vyváženosti tří pilířů udržitelného rozvoje území a pro ochranu kulturních, sídelních, přírodních a krajinářských hodnot, pro celkovou stabilizaci sídelní struktury,

d) vymezit a chránit před zastavěním plochy nezbytné pro vytvoření souvislých veřejně přístupných zelených pásů, vhodných pro nenáročnou formu krátkodobé rekreace a dále pro vznik a rozvoj lesních porostů a zachování prostupnosti krajiny.“ [47]

### 6.1.2 Zásady územního rozvoje

Zásady územního rozvoje, dle § 36 stavebního zákona, stanovují základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezují plochy nebo koridory nadmístního významu a stanovují požadavky na jejich využití. Zásady územního rozvoje (dále též ZÚR) Ústeckého kraje účinné od 20. října 2011 s úpravou po rozsudku Nejvyššího správního soudu č. 9 Ao 6/2011 - 261 ze dne 28. května 2014 vymezují na území ORP Chomutov a ORP Most asanační území ASA2 nadmístního významu lomu Vršany. Pro územní plánování byly stanoveny tyto úkoly: [48]

„Nástroji územního plánování připravovat podmínky pro průběžnou rekultivaci těžbou uvolněných prostor a navazující revitalizace území, zohledňující potřeby, specifika a hodnoty území (významná hlediska řešení úkolu stanovených pro územní plánování: zemědělské a vodohospodářské využití, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity).“ [48]

Dále je pro řešení území definována plocha ÚEL2, neboli územně ekologické limity těžby hnědého uhlí pro lom Vršany, které byly stanoveny usnesením vlády ČR č. 331/1991 a č. 444/1991 jako nepřekročitelné hranice, za nimiž nesmí být území narušeno povrchovou těžbou ani výsypkovým hospodářstvím.

Nabytím účinnosti ZÚR ÚK, dle § 187 odst. 2 stavebního zákona, územní plány velkých územních celků a právní předpisy, kterými byla vyhlášena jejich závazná část, pozbývají platnosti, proto nejsou uvedeny v samostatné kapitole této práce.

### 6.1.3 Územně analytické podklady

Územně analytické podklady, dle § 26 stavebního zákona, obsahují vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot a limitů využití území. Pořizují se ve dvou podrobnostech, pro území kraje a pro území obce s rozšířenou působností.

Dle § 27 odst. 1 stavebního zákona, krajský úřad pořizuje ÚAP pro území kraje v podrobnosti a rozsahu nezbytném pro pořizování zásad územního rozvoje a úřad územního plánování pořizuje ÚAP pro svůj správní obvod v podrobnosti a rozsahu nezbytném pro pořizování územních plánů a regulačních plánů.

### 6.1.3.1 ÚAP pro území kraje

Zastupitelstvem Ústeckého kraje (dále též ÚK) byla 26. června 2017 projednána 4. úplná aktualizace *Územně analytických podkladů Ústeckého kraje*. [49]

V oblasti těžby jsou zásadní vybrané problémy nadmístního významu sekce rekultivace území po těžbě surovin s kódem R/1 až R/4. Tyto problémy jsou označeny pro území lomu ČSA, Libouš, Vršany a Bílina. Úkoly byly pro územně plánovací činnost stanoveny jako „Respektování územně ekologických limitů těžební činnosti jako nepřekročitelné hranice, za nimiž nesmí být území narušeno povrchovou těžbou ani výsypkovým hospodářstvím.“ [49]

Velice důležitým pro tuto práci je jev s kódem R/5 týkající se DP a CHLÚ, které omezují rozvoj na území celého kraje. Na území kraje je evidováno 131 CHLÚ (31 pro hnědé uhlí, 19 pro bentonit, 16 pro štěrkopísk, 14 pro stavební kámen, ...). Daná problematika je v ÚAP ÚK popsána následovně: [49]

„Velkým a téměř neřešitelným problémem jsou dobývací prostory (DP) a chráněná ložisková území (CHLÚ) v centrální pánevní oblasti od Chabařovic (na východě ÚK) až po Kadaň (v západní části ÚK), které jsou ve střetu s rozvojovými ambicemi obcí a měst ležící na nebo v těsném sousedství DP a CHLÚ. V posledním období OBÚ v Mostě striktně omezuje rozvojové možnosti obcí, v jejichž území jsou stanoveny DP a CHLÚ. Ve většině případů se jedná o historické dobývací prostory a CHLÚ, které již byly přetěženy a jediným, v současné době možným způsobem exploatace, by byla povrchová těžba, což v poměrně hustě osídleném a infrastrukturou zatíženém území není možné. KÚ vstoupil do jednání s MŽP, MZe, ČBÚ a Českou geologickou službou, aby po vzájemné konzultaci připravily podmínky pro odpis zásob popřípadě zrušení některých DP a CHLÚ, které v budoucnosti nemohou být z různých důvodů těženy.“ [49]

### 6.1.3.2 ÚAP pro správní obvod ORP

Pro územně analytické podklady obcí s rozšířenou působností Chomutov a Most je dostupná 4. úplná aktualizace z roku 2016.

Tabulka 17 - ÚAP pro dotčené obce (autor Wlazlo Martin na datech ÚAP) [50] [51]

ORP	Chomutov	Most
<b>Definované plochy na území lomu Vršany - Šverma</b>	<b>ASA2</b> Asanační území po těžbě hnědé uhlí, průmyslové výrobě.	<b>ASA2</b> Asanační území nadmístního významu lomu Vršany
	<b>ÚEL 2</b> Územně ekologické limity těžby hnědé uhlí.	<b>ÚEL 2</b> Územně ekologické limity těžby hnědé uhlí – lom Vršany
<b>Zdroj</b>	4. úplná aktualizace 2016	
<b>Schváleny</b>	21. prosince 2016	31. prosince 2016

Asanační území ASA2 nadmístního významu lomu Vršany je území dle ZÚR ÚK a blíže je popsáno v kapitole 6.1.2.

### 6.1.4 Územní plány

Pro rozbor v této kapitole byly použity územní plány (dále též ÚP) dotčených obcí aktuální k datu 23. října 2017.

Tabulka 18 - Stav územních plánů dotčených obcí (autor Wlazlo Martin na datech ÚP dotčených obcí) [52] [53] [54] [55]

Obec	Malé Březno	Most	Strupčice	Vrskmaň
<b>Nabytí účinnosti ÚP</b>	2013	2002	2006	2010
<b>Změna</b>	-----	Změna č. 9 (2013)	Změna č. 1 (2009)	Změna č. 1 (2015)
<b>Projektant</b>	Ing. arch. Jan Hasík	Ing. arch. Karel Beránek	Ing. arch. Ladislav Komrska	Ing. arch. Jaroslav Pachner
<b>Současný stav</b>	-----	Nový ÚP po veřejném projednání.	Nový ÚP pro soulad s ZÚR ÚK. Schváleno zadání.	Změna č. 2 Uzavřena smlouva o dílo.

Souhrnný plán sanace a rekultivace (dále též SPSaR) lomu Vršany je povinnou přílohou *Plánu otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice*, který byl schválen Českým báňským úřadem. Souhlasné stanovisko k záměru bylo vydáno 29. listopadu 2010. [56]

Dle POPD území budoucí těžby lomu Vršany - Šverma vyvolává potřebu přeložek inženýrských sítí ze stávajícího Hořanského koridoru do nové trasy. Tuto změnu je třeba respektovat v dotčených územních plánech, aby nevznikla situace limitování postupu těžby lomu Vršany – Šverma. [39]

#### 6.1.4.1 Porovnání použitých metod v jednotlivých územních plánech obcí

Pro porovnání byly vybrány platné územní plány, výjimkou je plán města Most, jenž je platný již od roku 2002 a je upraven velkým množstvím schválených změn. Proto byl použit, pro následující analýzy, navrhovaný územní plán. Dalším důvodem pro použití navrhovaného územního plánu Most bylo z důvodu změna metodik, která proběhla v roce 2006. Navrhovaný územní plán města Most je po veřejném projednání, které se konalo dne 20. března 2017 na magistrátu města Most. [57]



Tabulka 19 - Charakteristika grafické části územních plánů dotčených obcí (autor Wlazlo Martin na datech ÚP dotčených obcí) [52] [53] [54] [55]

	Malé Březno	Most	Strupčice	Vrskmaň
<b>Popisovaný územní plán</b>	Schválený	Navrhovaný	Schválený	Schválený
<b>Výkres k rozboru</b>	Hlavní výkres (Plochy s rozdílným využitím)	Hlavní výkres	Hlavní výkres	Hlavní výkres (Urbanistická koncepce)
<b>Plocha těžby definována jako</b>	Plochy s rozdílným způsobem využití	Nedefinováno	Funkční plochy	Plochy s rozdílným způsobem využití
<b>Způsob zobrazení plochy aktuální těžby</b>	Plošné zobrazení	Nedefinováno	Plošné zobrazení	Plošné zobrazení
<b>Rekultivace definovány jako</b>	Plochy s rozdílným způsobem využití	Plochy s rozdílným způsobem využití	Funkční plochy	Nedefinovány
<b>Znázorněné rekultivace</b>	Navrhované, rozpracované a ukončené rekultivace. (zemědělské, lesnické, vodní plochy a ostatní)	NL - plocha lesní NS.x - plocha smíšená nezastavěného území (ostatní zeleň rekultivací) NZ - plocha zemědělská W - plocha vodní a vodohospodářská	Pouze dokončené (výsypka Malé Březno)	Nedefinováno
<b>Územně ekologické limity těžby hnědého uhlí</b>	Ano	Ano	Ne	Ne
<b>Shoda se SPSaR Šverma - Vršany</b>	Ano	Ano	Ne	Ne
<b>Hranice ASA2 ZÚR ÚK</b>	Ano	Ne	Ne	Ne
<b>Hranice CHLÚ</b>	Ne	Ne	Ano	Ne
<b>Hranice dobývacího prostoru</b>	Ne	Ne	Ano	Ne
<b>Hranice ložiska nerostných surovin</b>	Ne	Ne	Ano	Ne

Popis prvků tabulky 19 je zaznamenán v následující tabulce. Z předchozí tabulky je možné pozorovat změnu metodiky zpracování územních plánů po roce 2006, kdy vstoupil v platnost 1. ledna 2007 zákon č. 183/2006 Sb. Dle informací z předchozí tabulky lze konstatovat, že ÚP obce Stupčice je oproti ostatním odlišný, jelikož se změnilo například zobrazení hranic CHLÚ, DP a ložisek nerostných surovin v hlavním výkresu územního plánu.

Tabulka 20 - Vysvětlení pojmů pro tabulku 19 (autor Wlazlo Martin)

Prvek tabulky	Řádek zobrazuje
<b>Popisovaný územní plán</b>	Právní stav popisovaného ÚP v dané tabulce.
<b>Výkres k rozboru</b>	Výkres, který byl v dané tabulce, textové i grafické části využit pro bližší rozbor.
<b>Plocha těžby definována jako</b>	Způsob pojetí plochy a způsob popisu specifických podmínek využití.
<b>Způsob zobrazení plochy aktuální těžby</b>	Popisuje grafiku využitou ke znázornění daného jevu.
<b>Rekultivace definovány jako</b>	Způsob pojetí plochy a způsob popisu specifických podmínek využití.
<b>Znázorněné rekultivace</b>	Popisuje grafiku využitou ke znázornění daného jevu.
<b>Shoda se SPSaR Šverma - Vršany</b>	Jsou-li zobrazeny rekultivace a současně jsou ve shodě se souhrnným plánem sanací a rekultivací lomu Vršany – Šverma je hodnota prvku tabulky <i>Ano</i> .
<b>Územně ekologické limity těžby hnědého uhlí</b>	Je-li zanesena hranice územně ekologických limitů těžby hnědého uhlí definované usnesením vlády č. 444/1991, je hodnota řádku <i>Ano</i> .
<b>Hranice ASA2 ZÚR ÚK</b>	Je-li zanesena hranice asanačního území ASA2 dle ZÚR ÚK platných od 20. října 2011, je hodnota řádku <i>Ano</i> .
<b>Hranice CHLÚ</b>	Je-li zanesena hranice chráněných ložiskových území, je hodnota řádku <i>Ano</i> .
<b>Hranice dobývacího prostoru</b>	Je-li zanesena hranice dobývacích prostorů, je hodnota řádku <i>Ano</i> .
<b>Hranice ložiska nerostných surovin</b>	Je-li zanesena hranice ložisek nerostných surovin, je hodnota řádku <i>Ano</i> .

### Malé Březno

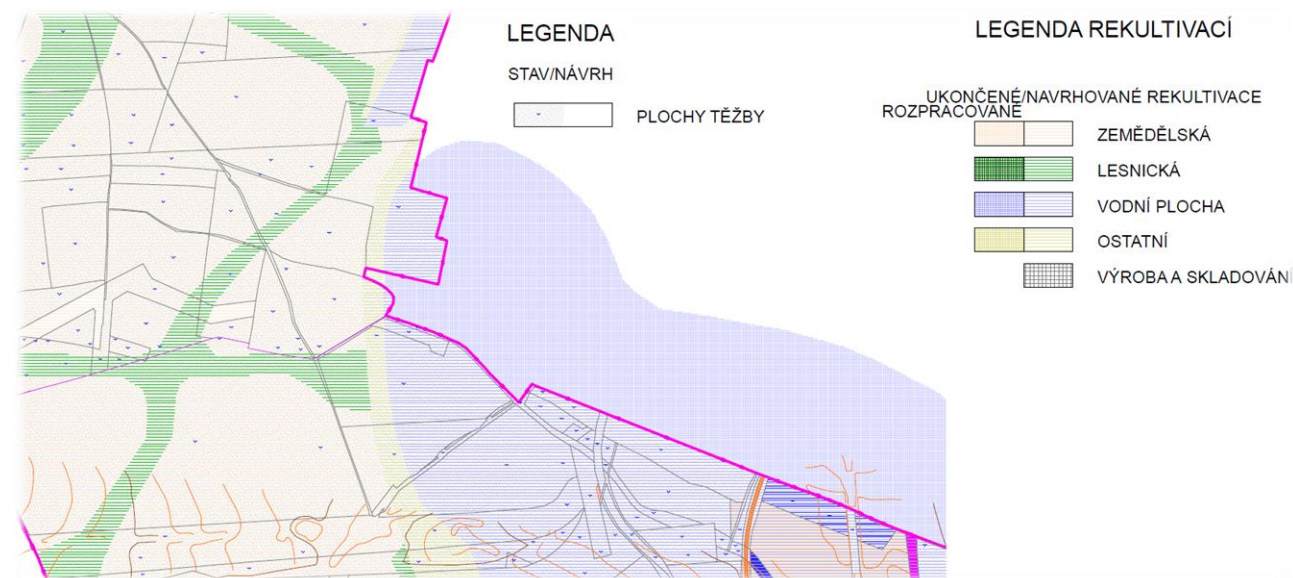
Hlavní výkres územního plánu Malé Březno znázorňuje plochy těžby, které jsou zobrazovány podkladní vrstvou se šedým vzorem a modrou značkou na každé parcele. Nad touto vrstvou se nachází vrstva s barevně odlišenými rekultivacemi s liniovým vodorovným vzorem pro navrhované rekultivace a s mřížovým vzorem pro rekultivace ukončené. [52]

Výhodou použité grafiky územního plánu Malé Březno je znázornění jak rekultivace pro daný pozemek, tak plocha aktuální těžby nerostných surovin, i když znázornění těžby by mohlo v některých případech být přehlédnuto. [52]

Hlavní výkres současně zobrazuje liniovou hranici ÚEL2 i ASA 2, které jsou převzaté ze ZÚR ÚK (viz kapitola 6.1.2). [52]

Dle odůvodnění územního plánu Malé Březno, přebírá tento ÚP aktuální Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany - Šverma z dokumentu *Plánu otvirky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice*. Naznačené využití území po skončení těžby je pouze směrné. [52]

ZÚR ÚK stanovil asanační území ASA2 lomu Vršany, pro které je v rámci územního plánu navrhována průběžná rekultivace těžbou uvolněných území. Prostor je uvažován pro budoucí zemědělské, lesnické, vodohospodářské a rekreační využití. Stávající areály zázemí těžby jsou navržena pro budoucí výrobu a skladování. [52]



Obrázek 10 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Malé Březno (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP Malé Březno) [52]

Výroková část územního plánu pro plochy těžby nerostů, dle § 18 vyhlášky č. 501/2006 Sb., definuje pro činnosti na těchto plochách zvláštní režim dle báňského úřadu. ÚP pro plochy definuje postupnou rekultivaci. [52]

Dále ÚP pro všechny typy ploch stanovuje kritéria, kdy stavby v CHLÚ, ve smyslu horního zákona a stanoveném pro ochranu výhradního ložiska, mohou být povolovány pouze za respektování § 19 tohoto zákona. [52]

### Most

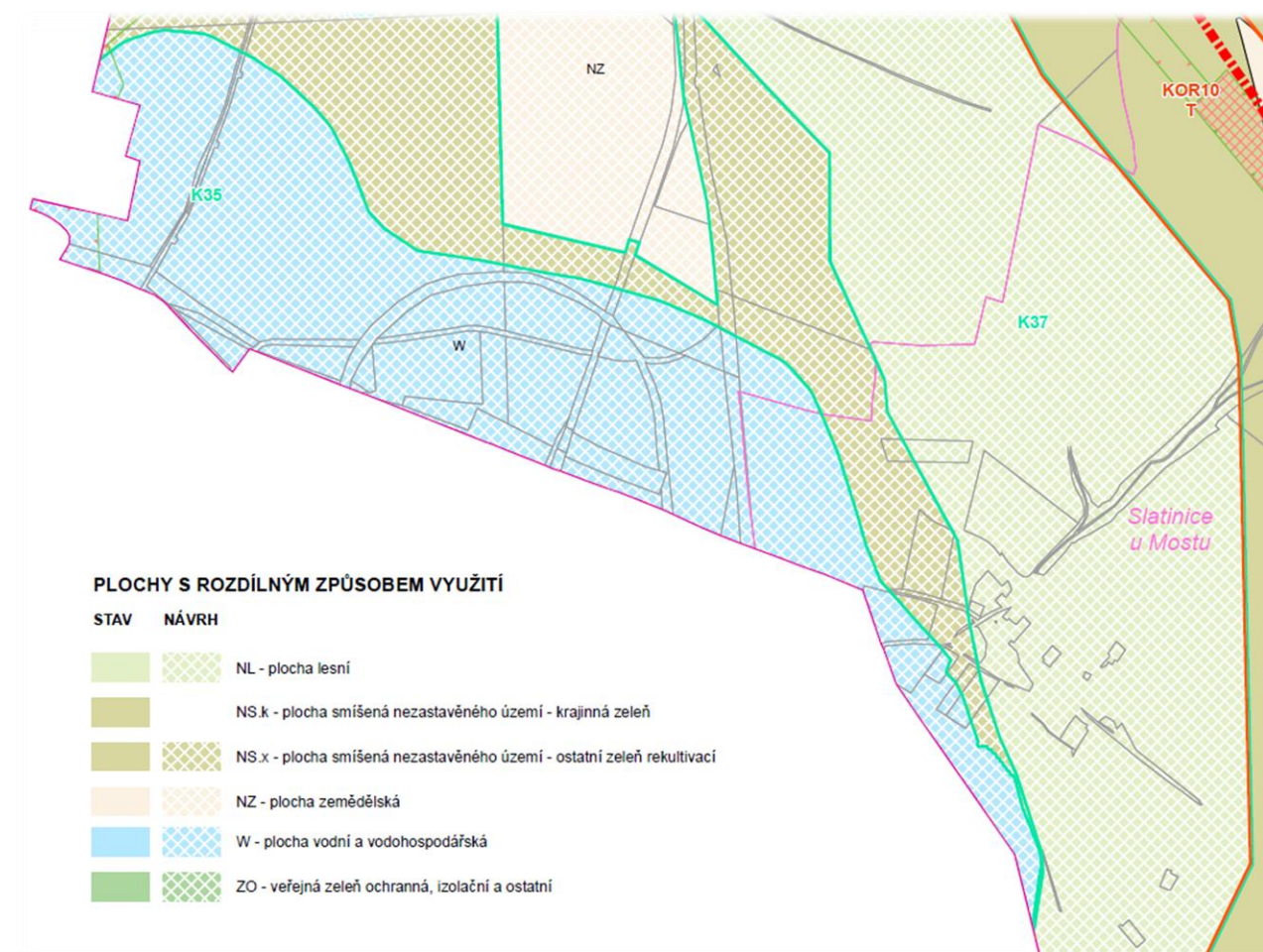
Grafická část územního plánu jednoznačně znázorňuje plochy rekultivací, které jsou na dané ploše doplněny písmenným označením dané plochy pro lepší čitelnost plánu. Druhy rekultivací jsou odlišeny barevně, mřížovým vzorem jsou odlišeny navrhované rekultivace a plnou barvou jsou znázorněny již ukončené rekultivace. [53]

Hlavní výkres územního plánu dále zobrazuje liniovou hranici územně ekologických limitů těžby hnědého uhlí. Oproti plánu obce Malé Březno není znázorněna plocha aktuální těžby. [53]

Ve výkresu územního plánu města Most lze pozorovat výborný soulad mezi sousedním plánem obce Malé Březno označen v příloženém výkresu *Analýza návaznosti územního plánu Most na okolní obce* jako SÚP 1. [53]

Při porovnání obrázku 10 a 11 je vidět přes hranici správního obvodu města Mostu a obce Malé Březno návaznost záměrů územních plánů. [53]

Dále je možné pozorovat nesoulad mezi plánem města Most a obce Vrskmaň označen v příloženém výkresu *Analýza návaznosti územního plánu Most na okolní obce* jako NÚP 3. [53]



Obrázek 11 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu města Most (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP Most) [53]

Územní plán v urbanistické koncepci pro lom Vršany, jako i pro Kopistskou výsypku, lom ČSA a lom Bílina, definuje oblast 9. Pro tuto oblast definuje úkoly, kterými jsou stabilizování krajiny těchto lokalit, regulování územního rozvoje na základě odborných rekultivačních podkladů (uplatnit zejména lesnickou rekultivaci), připravovat podmínky pro vznik jezer, zajištění průchodnosti krajiny a obnovovat komunikační spojení. [53]

Územní plán vymezuje plochy změn v krajině K1 – K51, využití těchto ploch je možné až po vytěžení zásob hnědého uhlí a ukončení těžby. Vymezení ploch změn v krajině bylo vymezeno pro zajištění obnovy devastované krajiny po hornické činnosti. [53]

Samotné vymezení ploch K1 – K51 bylo dle ÚP provedeno na základě následujících podkladů: [53]

- Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, těžba v Hořanském koridoru (2010)
- Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu ČSA (2012)
- Generel rekultivací lokality Ležáky (2006)



Plány rekultivací jsou do územního plánu zaneseny jako plochy s rozdílným způsobem využití. Dle odůvodnění ÚP nebyly vymezeny plochy těžby nerostů dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. v platném znění, aby mohlo být nahlíženo na krajinu podle její budoucí podoby. [53]

Dále návrh územního plánu na západním okraji města vymezuje Hořanský koridor pro přemístění vedení VVN a produktovodů, který brání postupu lomu Vršany. Schválením tohoto přemístění bude umožněn další postup těžby, jak je popsáno v kapitole 4.5.1. [53]

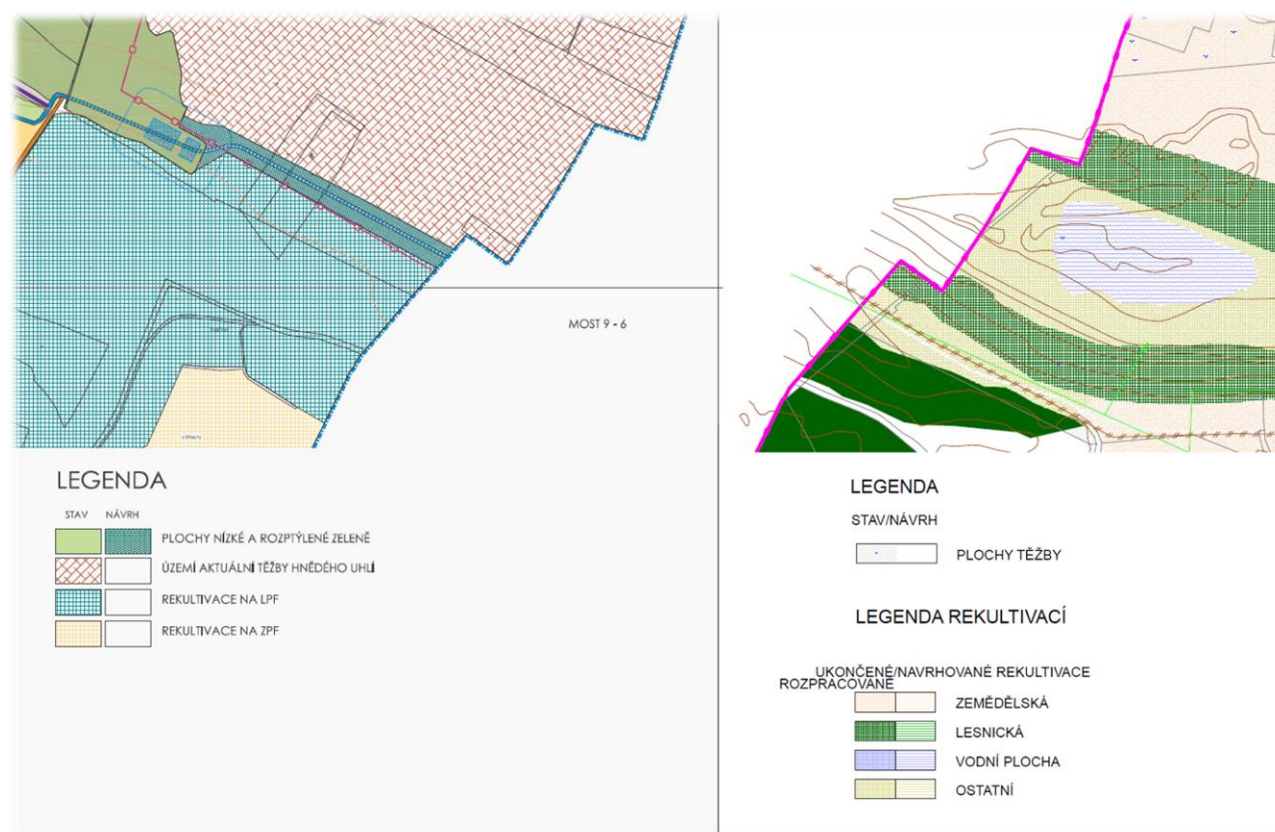
### Strupčice

Grafická část územního plánu znázorňuje pouze plochy dokončených rekultivací, druhy rekultivací jsou barevně odlišeny. Plánované rekultivace nejsou v ÚP zobrazeny. [54]

Hlavní výkres dále zobrazuje linií hranici chráněného ložiskového území, ložiska nerostných surovin, dobývacího prostoru a hranici poddolovaného území. Plošně je znázorněna plocha těžby. [54]

Ve výkresu obce Strupčice lze pozorovat nesoulad mezi sousedními územními plány. Nesoulad mezi plánem obce Strupčice a obce Malé Březno je označen v příloženém výkresu *Analýza návaznosti územního plánu Strupčice na okolní obce* jako NÚP 2 a nesoulad mezi plánem obce Strupčice a plánem obce Vrskmaň označen jako NÚP 4. [54]

Na následujícím obrázku je možné pozorovat porovnání hlavních výkresů územních plánů obce Strupčice (vlevo) a obce Malé Březno (vpravo). Je patrný nesoulad těchto dvou ÚP v oblasti záměrů v území přes hranici správních obvodů. [54]



Obrázek 12 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Strupčice vlevo a obce Malé Březno vpravo (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP dotčených obcí) [52] [54]

Územní plán uvažuje jako plochy asanace pouze prostor bývalé cihelny Strupčice a pro plochy rekultivací pouze území výsypky Malé Březno, na kterém již byly rekultivace provedeny. [54]

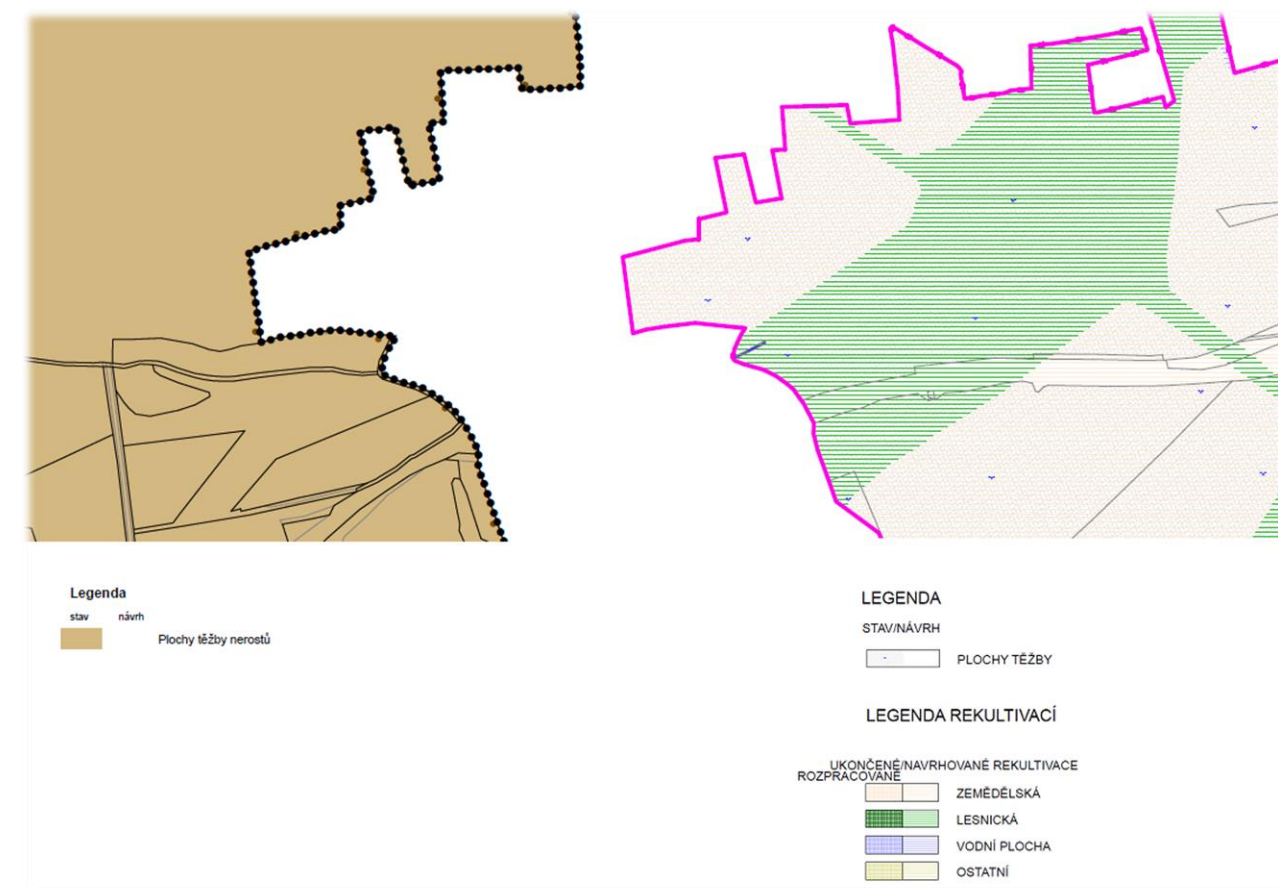
### Vrskmaň

Hlavní výkres územního plánu obce zobrazuje pouze plochu těžby nerostů. [55]

Není zobrazena hranice územně ekologických limitů těžby, chráněné ložiskové území, dobývací prostor ani hranice poddolovaného území. [55]

Ve výkresu obce Vrskmaň lze pozorovat nesoulad mezi sousedními územními plány. Nesoulad mezi plánem obce Vrskmaň a obce Strupčice je označen v příloženém výkresu *Analýza návaznosti územního plánu Vrskmaň na okolní obce* jako NÚP 4, nesoulad mezi plánem obce Vrskmaň a plánem obce Malé Březno označen jako NÚP 1 a nesoulad mezi plánem obce Vrskmaň a plánem města Most označen jako NÚP 3. [55]

Na následujícím obrázku je vidět porovnání hlavních výkresů územních plánů obce Vrskmaň (vlevo) a obce Malé Březno (vpravo). Je patrný nesoulad těchto dvou ÚP v oblasti záměrů v území přes hranici správních obvodů. [55]



Obrázek 13 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Vrskmaň vlevo a obce Malé Březno vpravo (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP dotčených obcí) [52] [55]

Územním plánem ve znění změny č. 1 byla vymezena hranice plochy asanace hnědouhelného lomu Vršany ASA 2, k této ploše nejsou dostupné další informace ani nebyly definovány podmínky jejich využití. [55]

## 6.2 Řešení následků těžby v ÚPD

V následující tabulce jsou citovány informace z jednotlivých ÚP k dané problematice pro daná území. Řádky jsou děleny dle metodiky o obsahu územních plánů ÚÚR. Územní plán obce Strupčice je z porovnávaných ÚP nejstarší, není podle metodiky o obsahu ÚP dle ÚÚR a není v něm zanesena plocha ASA 2 (není tedy v souladu se ZÚR ÚK), proto bude z následující tabulky vynechán. [58]

Plochy asanace, dle § 170 odst. 1 stavebního zákona, jakožto veřejně prospěšné opatření, jsou pozemky, kde lze odejmout nebo omezit práva k pozemkům a stavbám, jsou-li vymezeny ve vydané územně plánovací dokumentaci.

Jako plocha asanace je v ÚP obce Strupčice vedena pouze plocha v severní části obce, kde se nachází prostor bývalé cihelny. Prostor bude dle ÚP asanován a ponechán jako přírodní prvek pro rekreaci obyvatel. [54]

Z následující tabulky je patrné, že ani jedna využitá metoda není v rozporu se stavebním zákonem a prováděcími vyhláškami.

Tabulka 21 - Charakteristika textové části daných územních plánů (autor Wlazlo Martin na datech ÚP) [52] [53] [55]

	Malé Březno	Most	Vrskmaň
C) urbanistická koncepte, včetně vymezení zastavitelných ploch, ploch přestavby a systému sídelní zeleně	„Severně od Malého a Vysokého března vzniknou na rekultivovaných plochách nové zemědělské a lesní pozemky s vodní plochou s rekreačními plochami s plochami pro podnikání na místech dnešního zázemí těžby.“	Definuje Oblast 9 pro lom Vršany, Kopistskou výsypku, lom ČSA a lom Bílina. (viz kapitola 6.1.4)	„Sídelní zeleň bude výhledově zřízena na východní části řešeného území a souvisí s rekultivací prostoru, dotčeného povrchovou těžbou uhlí.“
E) koncepte uspořádání krajiny, územní systém ekologické stability	„ <b>Dobývání nerostů</b> Závazná linie ÚEL2 dle ZÚR ÚK (vl. usn. č. 444/91) je územním plánem převzata. Těžba se od této linie vzdaluje a území je postupně rekultivováno.“	„Asanovat (rekultivovat) devastovaná území po hornické činnosti a zajistit funkčnost již rekultivovaných ploch, zejména v plochách asanací vyplývajících ze ZÚR.“	„Realizace zástavby na ploše Z1, Z3 a Z4 je podmíněna projednáním. To znamená, že v souladu s § 18 a 19 Horního zákona bude realizace přípustná za předpokladu vydání kladného závazného stanoviska orgánu kraje, v přenesené působnosti, vydaného na základě projednání s obvodním báňským úřadem.“
F) stanovení podmínek pro využití ploch	„ <b>Plochy těžby nerostů</b> Na těchto plochách se činnost řídí zvláštním režimem Báňského úřadu. Plochy jsou postupně rekultivovány. <b>Naznačené konečné využití území po skončení těžby je pouze směrné.</b> “	<b>Definovány jsou:</b> NS.x ostatní zeleň rekultivací NL plocha lesní W plocha vodní a vodohospodářská NZ plocha zemědělská	„Funkční plochy v nezastavitelném území obce Ve stávajících plochách těžby nerostů je <b>podmínečně přípustná</b> po ukončení těžby hnědého uhlí rekultivace krajiny, revitalizace území, obnova historické dopravní sítě ve vymezených plochách asanace (ASA 2 a ASA 3).“
G) vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a ploch pro asanaci, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit	„V rámci územního plánu je navržena průběžná rekultivaci těžbou uvolněných prostor a navazující revitalizace území pro budoucí využití zemědělské, lesnické, vodohospodářské a rekreační využití. Zároveň je navrženo budoucí využití stávajících areálů zázemí těžby pro výrobu a skladování.“	„ <b>G.3. Asanace pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit</b> Plocha (A1) asanace lomu Vršany „	„ <b>Plochy asanace</b> Změnou č. 1 ÚP Vrskmaň je vymezena hranice ploch asanace provozovaného hnědouhelného lomu Vršany ASA 2“



## 7 Metodika řešení důlní činnosti v ÚPD ve správním obvodu dotčené obce

Plochy těžby se vymezují zpravidla na velmi dlouhou dobu. Těžba lomu Vršany – Šverma bude s největší pravděpodobností probíhat i po roce 2050. Přestože se jedná o relativně vzdálený časový horizont, je vhodné zpracovat předpokládané budoucí využití těchto ploch do ÚPD již v nejbližší budoucnosti.

V kapitole 6.1 a 6.2 byly popsány způsoby, jakým jsou v obcích dotčených lomem Vršany - Šverma provedeny územní plány, respektive, jakým způsobem jsou zpracovány plochy těžby do grafické i textové části územních plánů. Na základě těchto podkladů jsou shrnuty poznatky, které vyplynuly z daných kapitol.

### 7.1 Obecné zásady a doporučení

K včasnému zabezpečení ochrany nerostného bohatství dle § 15 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), jsou orgány územního plánování a zpracovatelé územně plánovací dokumentace povinni při územně plánovací činnosti vycházet z podkladů o zjištěných a předpokládaných výhradních ložiskách (poskytuje MŽP ČR) a jsou povinni navrhovat řešení, které jsou z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější.

Proto je povinné v územních plánech obcí, zobrazovat hranice chráněných ložiskových území. Zaneseny musí být jak z důvodu zajištění samotné ochrany těchto ložisek, tak pro informování uživatelů územního plánu, dotčených orgánů i občanů. Povinnost vymezovat hranice CHLÚ v územně plánovací dokumentaci vyžaduje § 17 odstavce 5 horního zákona.

Plochy těžby nerostů, jakožto PRZV dle § 18 vyhlášky č. 501/2006 Sb., o *obecných požadavcích na využívání území*, zahrnují zpravidla pozemky povrchových dolů, lomů a pískoven, pozemky pro ukládání dočasně nevyužívaných nerostů a odpadů, dále pozemky rekultivací a pozemky staveb a technologických zařízení pro těžbu. Plochy těžby nerostů se obvykle vymezují za účelem zajištění podmínek pro hospodárné využívání nerostů a pro ochranu životního prostředí při těžební činnosti.

Do plochy těžby nerostů, dle § 18 vyhlášky č. 501/2006 Sb., lze zahrnout i pozemky související s dopravní a technickou infrastrukturou lomů a dolů.

Z předchozích odstavců je jasné, proč by měly v územních plánech obcí být zaneseny hranice CHLÚ a hranice plochy těžby nerostů. Z pozice státu se jedná bezpochyby o strategické cíle, jakými je bezpečnost dodávek surovin a ochrana životního prostředí.

### 7.2 Podklady pro zpracování ÚP z pohledu dobývání nerostů

Dle § 11 vyhlášky č. 500/2006 Sb., jsou podkladem pro zadání územního plánu ÚAP, doplňující průzkumy a rozbory, popřípadě územní studie.

Stěžejním dokumentem v této otázce jsou data vyplývající z územně analytických podkladů. Ať už se jedná o vyhodnocení udržitelného rozvoje území a určených problémů k řešení v územně plánovací dokumentaci nebo limity využití území, jako plochy ložisek nerostných surovin, chráněných ložiskových území nebo dobývacích prostorů. [8]

Okolní ÚP jsou nedílnou součástí, zejména v návaznosti územních plánů přes hranici správních obvodů, jako to bylo k vidění u ÚP obce Malé Březno a města Most.

V záležitosti rekultivací je nejdůležitějším dokumentem plán sanací a rekultivací. Plán sanací a rekultivací pro území dotčené těžbou nerostných surovin bude po zpracování do územních plánů vytvářet jednotný charakter krajiny, a to i v případě, kdy se jedná o plochu ve více správních obvodech. Tudíž by plán sanací a rekultivací měl být součástí datové báze ÚAP. Zanesení do výkresu záměrů by poskytovalo ucelenou představu o budoucím charakteru krajiny po dokončení těžby nerostů.

Tabulka 22 - Podklady využívané při tvorbě územního plánu z pohledu těžby (autor Wlazlo Martin)

Podklad	Zdroj	Sledovaný jev
Územní analytické podklady	Příslušné ORP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problémy určené k řešení v ÚPD</li> <li>• Ložiska nerostných surovin</li> <li>• Chráněná ložisková území</li> <li>• Dobývací prostory</li> </ul>
Plán sanací a rekultivací	Organizace oprávněná k dobývání ložiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plochy rekultivací</li> </ul>
Územní plán okolních obcí	Příslušná obec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Záměry sousedních obcí</li> </ul>

### 7.3 Způsoby pojetí v územním plánu

Zahájit dobývání výhradního ložiska může organizace až po vydání povolení obvodním báňským úřadem dle § 24 horního zákona. Organizace současně se žádostí o stanovení dobývacího prostoru přikládá plán otvírky, přípravy a dobývání výhradního ložiska.

Součástí *Plánu otvírky, přípravy a dobývání* je i *Plán sanace i rekultivace území dotčeného těžbou*, dle vyhlášky Českého báňského úřadu č. 104/1988 Sb., o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem.

Z předchozího odstavce je zřejmé, že před samotnou těžbou je znám plán sanace a rekultivace. Tento plán by měl být zahrnut do územního plánu obce.

Plochy rekultivací zobrazené v územním plánu slouží pro vytvoření celistvé představy o rozvoji dotčeného území a o budoucí podobě krajiny. Důležitým aspektem je i návaznost na územní systém ekologické stability neboli ÚSES.

K zobrazení ploch těžby v územních plánech byly vypracovány tři možnosti jejich zapracování a dané metody budou popsány postupně a jedná je o:

- Plocha těžby zařazená do PRZV jako plocha těžby a následná rekultivace vyjádřená jako územní rezerva
- Plocha těžby a následné rekultivace vyjádřená dle rekultivace jako plocha změny v krajině se zařazením do PRZV dle plánu sanace a rekultivace
- Plocha těžby a následné rekultivace zařazená do PRZV jako plocha těžby a rekultivace vyjádřená jako podtyp ploch těžby

### 7.3.1 Způsob pojetí v grafické části

S dobýváním nerostů a následnou rekultivací je v územním plánu zapotřebí znázornit na jednom území více jevů. Níže jsou sepsány možnosti vyřešení této skutečnosti.

#### Plocha těžby zařazená do PRZV jako plocha těžby a následná rekultivace vyjádřená jako územní rezerva

Dle § 43 odst. 1 stavebního zákona stanoví územní plán základní koncepci rozvoje území obce i jeho plošného a prostorového uspořádání krajiny a vymezí plochy k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území, pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.

Budoucí rekultivaci tedy lze navrhovat jako *územní rezervu* a stanovit pro ni takové podmínky využití, aby byl zajištěn dobrý stav krajiny dotčeného území.

Při této metodě bude plocha aktuální těžby vedena jako *plocha s rozdílným způsobem využití* a následná rekultivace bude *územní rezervou*. Rezerva bude odpovídat cílovému stavu krajiny dle schváleného plánu sanace a rekultivace.

Problémem této metody je, že vyvolává změnu ÚP v době, kdy má dojít k povolení záměru, pro který byla plocha územní rezervy vymezena. Změnou územního plánu je nutné převést plochu z územní rezervy na plochu navrhovanou.

#### Plocha těžby a následné rekultivace vyjádřená dle rekultivace jako plocha změny v krajině se zařazením do PRZV dle plánu sanace a rekultivace

Dle přílohy č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., je součástí obsahu územního plánu v grafické části výkres obsahující koncepci uspořádání krajiny a v textové části kategorie *e) koncepci uspořádání krajiny, včetně vymezení ploch a stanovení podmínek pro změny v jejich využití, územní systém ekologické stability, prostupnost krajiny, protierozní opatření, ochranu před povodněmi, rekreaci, dobývání ložisek nerostných surovin a podobně.*

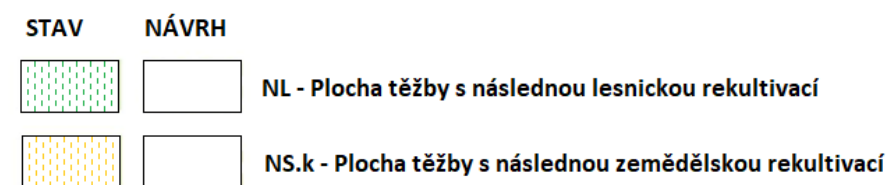
Územním plánem mohou být stanoveny podmínky využití pro plochy v nezastavěném území, jakožto prostředek pro usměrnění budoucího utváření krajiny.

Při této metodě bude plocha aktuální těžby vedena jako plocha s rozdílným způsobem využití například jako plocha lesní či zemědělská (v závislosti na typu rekultivace), přičemž bude vyjádřena jako plocha změny v krajině, čímž bude definována cílová koncepce uspořádání krajiny po těžbě. Cílový stav krajiny bude odpovídat schválenému plánu sanace a rekultivace.

#### Plocha těžby a následné rekultivace zařazená do PRZV jako plocha těžby a rekultivace vyjádřená jako podtyp ploch těžby

Jak již bylo řečeno, je potřeba zobrazit více jevů v jedné ploše. Jako nejvhodnější se jeví definovat aktuální těžbu i následnou rekultivaci jako *plochu s rozdílným způsobem využití*.

Dle § 3 odst. 4 vyhlášky č. 501/2006 Sb., lze plochy s rozdílným způsobem využití s ohledem na specifické podmínky a charakter území dále podrobněji členit. Možný způsob toho členění je znázorněn na následujícím obrázku. Cílový stav krajiny bude zobrazen v *plochách s rozdílným způsobem využití* s členěním ploch těžby na podtypy dle následného využití území podle schváleného plánu sanace a rekultivace.



Obrázek 14 - Návrh legendy PRZV pro znázornění rekultivací (autor Wlazlo Martin)

### 7.3.2 Způsoby pojetí v textové části

Důležitou součástí je definování, na základě jakých dokumentů a dat byla plocha vymezena i odůvodnění stanovených podmínek využití v dané ploše.

Tabulka 23 - Tabulka s názornými ukázkami zobrazování jevů ve výkresech v územních plánech a návaznosti textové části (autor Wlazlo Martin)

Sledovaný jev	Zobrazen ve	Definovat ve výrokové části	Definovat v části odůvodnění
<b>Plocha těžby s následnou rekultivací</b>	Hlavní výkres (ovlivňuje způsob zařazení do PRZV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podmínky využití území</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odůvodnění vymezení</li> </ul>
<b>Dobývací prostor</b>	Koordinální výkres (limity využití území)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podmínky těžby a ochrany nerostných surovin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odůvodnění podmínek těžby a ochrany nerostných surovin</li> <li>• Charakteristika sledovaného jevu</li> </ul>
<b>Chráněné ložiskové území</b>	Koordinální výkres (limity využití území)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podmínky těžby a ochrany nerostných surovin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odůvodnění těžby a ochrany nerostných surovin</li> <li>• Charakteristika sledovaného jevu</li> </ul>

Ve výrokové části je třeba stanovit podmínky využití území. Pro plochy je třeba stanovit podmínky využití v obdobné struktuře jako je u ploch s rozdílným způsobem využití. Míněná struktura je pro názornost zobrazena na příkladu níže, pro který byla inspirací výroková část územního plánu města Most.

#### NS.x plocha smíšená nezastavěného území (ostatní zeleň rekultivací) [53]

##### Hlavní využití:

- ostatní zeleň rekultivací (zeleň ostatní, plochy ponechané k sukcesi, liniová a břehová zeleň, zatravnění, mokřady, apod.);

##### Přípustné využití:

- stavby, zařízení a činnosti sloužící rekreačním účelům (komunikace pro pěší a cyklisty, altány, informační místa, apod.);
- stavby, zařízení a činnosti sloužící rekultivaci plochy (terénní úpravy, odvodnění, závlahy, retenční plochy, apod.);
- stavby, zařízení a činnosti protipovodňového nebo protierozního charakteru (hráze, příkopy, průlehy, apod.);
- související dopravní a technická infrastruktura;
- rozptýlená nelesní zeleň, meze, remízy;
- drobné vodní plochy a toky;
- ÚSES;

##### Nepřípustné využití:

- využití ploch musí respektovat urbanistické, architektonické, přírodní a krajinářské hodnoty místa;

Vedlejší stavby nebo využití území nemusí v době vymezení plochy být známy, bylo by vhodné, aby podmínky využití v plochách připouštěly jejich umístění. Stejně jako je tomu v předchozí ukázce, kdy hlavním využitím jsou míněny plochy ponechané sukcesi, ale přípustným využitím mohou být plochy retenční.

Ve výroku územního plánu je třeba uvést zejména jedinečné indexové označení plochy, které je využíváno v textové i grafické části ÚP.

Jedná-li se o zvláštní případ, bude vhodné zaznamenat i úvahy projektanta a pořizovatele, které byly při vymezení plochy řešeny a s jakými dílčími výsledky bylo rozhodnuto. Obdobně jako bylo této myšlenky využito v odůvodnění ÚP města Most, které se nachází v následující ukázce.

*„Aby bylo možné efektivně navrhnout odpovídající koncepci usprádaní krajiny bylo nezbytné na problematiku devastované krajiny nahlížet formou její budoucí podoby (dle rekultivací) a nikoliv vymezením ploch těžby nerostů dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. v platném znění.“ [53]*

## 7.4 Vymezení zastavitelných ploch na ploše CHLÚ

Chráněná ložisková území znamenají určitou komplikaci pro rozvoj obcí a měst, přesto horní zákon, dle daných okolností a při respektování ochrany nerostného bohatství, umožňuje vymezení zastavitelných ploch na území CHLÚ.

Již bylo zmíněno, že zabezpečení ochrany nerostného bohatství při územně plánovací činnosti, dle § 15 odstavce č. 1 horního zákona, jsou orgány územního plánování a zpracovatelé územně plánovací dokumentace povinni vycházet z podkladů o zjištěných a předpokládaných výhradních ložiscích a jsou povinni navrhnout řešení, která jsou z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství nejvýhodnější.

Dle odstavce č. 2 téhož paragrafu, uplatňují stanoviska k územním plánům a k regulačním plánům z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství obvodní báňské úřady, Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo průmyslu a obchodu.

Avšak zřizovat stavby a zařízení, které nesouvisí s dobýváním výhradního ložiska v CHLÚ, lze jen na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu, dle § 18 horního zákona.

Přestože je možné vymežit zastavitelné plochy i zřídit stavby na ploše CHLÚ, je ochrana ložisek často striktně dodržována. Příkladem může být ochrana CHLÚ ve výrokové části ÚP Dubí, kde byla dle požadavku OBÚ zajištěna ochrana vložení podmínky „využití plochy IZ9 je limitováno podmínkou, že v případě budoucí exploatace ložiska, vlastník staveb nesouvisejících s dobýváním výhradního ložiska tyto stavby odstraní na své náklady“. [59]



## 8 Závěr

Dobývání nerostů velkou měrou ovlivňuje životní prostředí, faunu, floru, zdraví obyvatel i jejich osudy. Na druhou stranu je dobývání nerostů ovlivněno celou řadou právních dokumentů a nařízení, které se tyto vlivy snaží minimalizovat.

K pochopení celé problematiky byla vypracována rešerše začínající vymezením řešeného území spolu s popisem pojmů týkající se těžby. Dále je shrnut průběh celého procesu těžby, včetně vývoje, aktuálního stavu i budoucnosti těžby. Důležitou kapitolou práce byl vliv těžby na životní prostředí, stejně jako na obyvatelstvo.

Nedílnou součástí těžby je proces navrácení funkce exploatované krajiny. V další kapitole byly shrnuty druhy rekultivací a jejich vývoj. Byly popsány rekultivace, které již byly v řešeném území provedeny, i ty které jsou teprve plánovány. Podkapitolou rekultivací je i kapitola týkající se vlastního financování těchto činností.

Na příkladu lomu Vršany – Šverma byl proveden rozbor souvisejících právních dokumentů, dostupných územně plánovacích podkladů a dokumentací pro území dotčená lomem. Na základě rozboru metod zpracování územních plánů v obcích dotčených těžbou, byly shrnuty využité metody zpracování ploch těžby, v návaznosti na následné zpracování ploch rekultivací.

Dalším problémem, který značně souvisí s tématem, jsou plochy chráněných ložiskových území. Rozvoj obcí je dlouhodobě limitován stanovenými CHLÚ, které byly definovány pro ochranu nerostného bohatství. Ochrana je ovšem vedena i na plochách, které v budoucnosti nemohou být z různých důvodů těženy, například z důvodu hustého osídlení. Dobrou zprávou v této problematice je, že Krajský úřad Ústeckého kraje vstoupil do jednání s dotčenými orgány, aby připravily podmínky pro odpis zásob nebo zrušení některých dobývacích prostorů a CHLÚ.

Na počátku zpracování této práce byla hypotéza, že nejvhodnějším vymezením ploch rekultivací je vymezení ploch jako územní rezervy. S postupem práce se jeví jako vhodné i další možnosti zpracování těchto ploch do územních plánů, až nakonec vznikly tyto tři varianty zpracování:

- Plocha těžby zařazená do PRZV jako plocha těžby a následná rekultivace vyjádřená jako územní rezerva
- Plocha těžby a následné rekultivace vyjádřená dle rekultivace jako plocha změny v krajině se zařazením do PRZV dle plánu sanace a rekultivace
- Plocha těžby a následné rekultivace zařazená do PRZV jako plocha těžby a rekultivace vyjádřená jako podtyp ploch těžby

Na základě těchto variant lze konstatovat, že hypotéza byla vyvrácena. V závěru práce byly sepsány identifikované možnosti zpracování ploch těžby do územních plánů s nastíněním základních postupů provedení grafické i textové části. Závěr práce je tedy vstupním podkladem pro otevření diskuse, jak řešit plochy těžby v územním plánování. V budoucnu tak tento závěr může být podkladem pro návrh metodického pokynu pro jednotné zpracování ploch těžby.

## Fotogalerie



Obrázek 15 - Letecké snímky z roku 1953 (autor Wlazlo Martin na datech CENIA) [60]



Obrázek 16 - Letecké snímky z roku 2011 (autor Wlazlo Martin na datech CENIA) [60]





Obrázek 17 - Pohled od obce Strupčice na město Litvínov (autor Wlazlo Martin)



Obrázek 19 - Pohled od obce Strupčice na město Most (autor Wlazlo Martin)



Obrázek 18 - Těžební stroj na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin)



Obrázek 20 - Těžební jáma lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin)





Obrázek 21 - Pohled na zámek Jezeří od obce Strupčice (autor Wlazlo Martin)



Obrázek 22 - Zázemí lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin)

## Seznam použitých zdrojů

1. *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).* Uveřejněno v č. 63/2006 Sbírky zákonů.
2. *Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).* Uveřejněno v č. 8/1988 Sbírky zákonů.
3. *Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.* Uveřejněno v č. 40/2001 Sbírky zákonů.
4. *Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě.* Uveřejněno v č. 10/1988 Sbírky zákonů.
5. *Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu.* Uveřejněno v č. 10/1988 Sbírky zákonů.
6. *Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.* Uveřejněno v č. 68/1992 Sbírky zákonů.
7. *Nařízení vlády č. 98/2016 Sb., o sazbách úhrady.* Uveřejněno v č. 40/2016 Sbírky zákonů.
8. *Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech a územně plánovací dokumentaci.* Uveřejněno v č. 163/2006 Sbírky zákonů.
9. *Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.* Uveřejněno v č. 163/2006 Sbírky zákonů.
10. *Vyhláška č. 78/1988 Sb., o chráněných ložiskových územích a dobývacích prostorech.* Uveřejněno v č. 15/1988 Sbírky zákonů.
11. *Vyhláška č. 104/1988 Sb., o racionálním využívání výhradních ložisek.* Uveřejněno v č. 22/1988 Sbírky zákonů.
12. *Vyhláška č. 172/1992 Sb., o dobývacích prostorech.* Uveřejněno v č. 37/1992 Sbírky zákonů.
13. *Vyhláška č. 363/1992 Sb., o zjišťování starých důlních děl a vedení jejich registru.* Uveřejněno v č. 74/1992 Sbírky zákonů.
14. *Vyhláška č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích.* Uveřejněno v č. 74/1992 Sbírky zákonů.
15. *Vyhláška č. 435/1992 Sb., o důlně měřické dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem.* Uveřejněno v č. 86/1992 Sbírky zákonů.
16. *Vyhláška č. 497/1992 Sb., o evidenci zásob výhradních ložisek nerostů.* Uveřejněno v č. 98/1992 Sbírky zákonů.



17. Vyhláška č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci. Uveřejněno v č. 120/2004 Sbírky zákonů.
18. Vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek. Uveřejněno v č. 120/2004 Sbírky zákonů.
19. Vyhláška č. 394/2011 Sb., o sídlech obvodních báňských úřadů. Uveřejněno v č. 138/2011 Sbírky zákonů.
20. CHAMRA, Svatoslav, SCHRÖFEL Jan a Vladimír TYLŠ. *Základy petrografie a regionální geologie ČR*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 2005. ISBN 8001031381.
21. Výpis z obchodního rejstříku. *Veřejný rejstřík a Sběrka listin*. [Online] Ministerstvo spravedlnosti, 19. 10. 2017. [Citace: 19. 10. 2017.] Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=25061&typ=PLATNY>.
22. Členové skupiny Czech Coal Group. *Czech Coal Group*. [Online] [Citace: 19. 10. 2017.] Dostupné z: <http://www.czechcoal.cz/cz/spolecnost/clenove.html#clen-vuas>.
23. Dlouhodobá prognóza trhu s uhlím. [Online] Ministerstvo průmyslu a obchodu, 18. 6. 2015. [Citace: 19. 10. 2017.] Dostupné z: <https://www.mpo.cz/dokument158939.html>.
24. SÝKORA, Jaroslav. *Územní plánování vesnic a krajiny: urbanismus*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02641-8.
25. Severní energetická. *Katalog mosteckého hnědého uhlí*. [Online] 1. 1 2014. [Citace: 31. 12. 2017.] Dostupné z: <http://www.7.cz/cz/uhli/katalog-uhli.pdf>.
26. ŠTÝS, Stanislav. *Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin*. Praha : SNTL, 1981.
27. Nová Surovinová politika v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů - MPO 2017. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 22. 6. 2017. [Citace: 18. 10. 2017.] Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/surovinova-politika/statni-surovinova-politika-nerostne-suroviny-v-cr/nova-surovinova-politika-v-oblasti-nerostnych-surovin-a-jejich-zdroju---mpo-2017--229820/>.
28. Usnesení vlády České republiky ze dne 30. října 1991 č. 444. [Online] Úřad vlády České republiky. [Citace: 30. 12. 2017.] Dostupné z: [https://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni\\_webtest.nsf/468a25824715779dc1257107003089de/7dced4838dd30f36c12571b6006b9abd/\\$FILE/444-91-g2.pdf](https://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/468a25824715779dc1257107003089de/7dced4838dd30f36c12571b6006b9abd/$FILE/444-91-g2.pdf).
29. PECHAR Tomáš, TVRDÝ Jaromír, HANZLÍK Petr, LHOTSKÝ Pavel a NEKL Michal. *Metodika pro aktualizaci ekonomické využitelnosti přetěžených a zbytkových. Technologická agentury České republiky*. [Online] 30. 11. 2016. [Citace: 23. 8. 2017.] Dostupný z: <https://www.mpo.cz/assets/cz/stavebnictvi-a-suroviny/surovinova-politika/statni-surovinova-politika-nerostne-suroviny-v-cr/2017/2/03-TB050MPO002-RevizePretezZasobUhli.pdf>.
30. Surovinové zdroje ČR - nerostné suroviny, vydání z roku 2016, stav 2015. *Česká geologická služba*. [Online] 10 2016. [Citace: 4. 11. 2017.] Dostupné z: [www.geology.cz/extranet/publikace/online/surovinove-zdroje/surovinove-zdroje-ceske-republiky-2016\\_m.pdf](http://www.geology.cz/extranet/publikace/online/surovinove-zdroje/surovinove-zdroje-ceske-republiky-2016_m.pdf).
31. Těžba některých druhů paliv. *Český statistický úřad*. [Online] Veřejná databáze, 12. 10. 2017. [Citace: 12. 10. 2017.] Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ENE02&z=T&f=TABULKA&katalog=30835&c=v3~8\\_\\_RP2016#w%5Bk%5D=showxlsexport&w%5Bp%5D=&w%5Bh%5D=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ENE02&z=T&f=TABULKA&katalog=30835&c=v3~8__RP2016#w%5Bk%5D=showxlsexport&w%5Bp%5D=&w%5Bh%5D=).
32. Historická ročenka statistiky energetiky - 2012. [Online] Český statistický úřad, 7. 11. 2017. [Citace: 7. 11. 2017.] Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/8113-12-n\\_2012-01](https://www.czso.cz/csu/czso/8113-12-n_2012-01).
33. Bilance elektrické energie. *Veřejná databáze*. [Online] Český statistický úřad, 2. 11. 2017. [Citace: 2. 11. 2017.] Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ENE04&z=T&f=TABULKA&katalog=30835&c=v3~8\\_\\_RP2015#w%5Bk%5D=showxlsexport&w%5Bp%5D=&w%5Bh%5D=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ENE04&z=T&f=TABULKA&katalog=30835&c=v3~8__RP2015#w%5Bk%5D=showxlsexport&w%5Bp%5D=&w%5Bh%5D=).
34. PEŠEK, Jiří a Martin SIVEK. *Uhlonosné pánve a ložiska černého a hnědého uhlí České republiky*. Praha : Česká geologická služba, 2012. ISBN 978-80-7075-800-7.
35. BENEŠOVÁ Gabriela Sáričková. *Poslední hnědouhelný hlubinný důl v ČR definitivně skončil*. [Online] Czech Coal Group, 1. 4. 2016. [Citace: 6. 11. 2017.] Dostupné z: <http://www.czechcoal.cz/cz/promedia/aktuality/tz/2016/20160401.html>.
36. ŠTÝS, Stanislav, Rút BÍZKOVÁ a Iva RITSCHELOVÁ. *Proměny Severozápadu*. Praha : Český statistický úřad, 2014. ISBN 978-80-250-2556-7.
37. ŠTÝS, Stanislav. *Proměny Mostecka*. Most : Statutární město Most, 2012. ISBN 978-80-260-3924-2.
38. Děkaný kostel Nanebevzetí Panny Marie v Mostě. *Památkový katalog*. [Online] Národní památkový ústav. [Citace: 19. 12. 2017.] Dostupné z: <http://pamatkovykatalog.cz?legalState=530150780&action=legalState&presenter=LegalStatesResults>.
39. *Plán otírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice*. [Online] 29. 11. 2010. [Citace: 31. 12. 2017.] Dostupné z: [https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_MZP245](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP245).
40. IEA. COAL INFORMATION: OVERVIEW (2017 edition). *Internation Energy Agency*. [Online] 2017. Dostupné z: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/CoalInformation2017Overview.pdf>.
41. LAZAREVIČ Arsen. *Německo zavírá jaderné elektrárny, 80 % elektřiny zajistí obnovitelné zdroje*. *Ekonomický deník*. [Online] 11. 4. 2016. [Citace: 19. 12. 2017.] Dostupné z: <http://ekonomicky-denik.cz/cile-energiewende/>.

42. Státní energetická koncepce. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 6. 8. 2015. [Citace: 18. 10. 2017.] Dostupné z: <https://www.mpo.cz/dokument158059.html>.
43. Informace pro jednání Vlády ČR dne 11. 04. 2016. *Informace o užití finančních prostředků na sanaci a rekultivaci*. [Online] [Citace: 11. 11. 2017.] Dostupné z: <https://www.infoprovsechny.cz/request/5241/response/8202/attach/2/Materi%20l.pdf>.
44. VOPRAVIL Jan, KHEL Tomáš a Michaela HRABALÍKOVÁ. *Řešení obnovy zemědělské půdy v rámci rekultivací v Ústeckém kraji*. Praha : Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., 2014. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/341142/Studie\\_\\_\\_Reseni\\_obnovy\\_zemedelske\\_pudy\\_v\\_ramci\\_rekultivaci\\_v\\_Usteckem\\_kraji.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/341142/Studie___Reseni_obnovy_zemedelske_pudy_v_ramci_rekultivaci_v_Usteckem_kraji.pdf).
45. *Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu*. Uveřejněno v č. 4/1994 Sbírky zákonů.
46. Stejnopis částky č. 82. *Sbírka zákonů a Sbírka mezinárodních smluv*. [Online] Ministerstvo vnitra České republiky, 31. 7. 2017. [Citace: 3. 1. 2018.] Dostupné z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=225/2017&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=225/2017&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy).
47. *Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1*. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj, 2015. ISBN 978-80-7538-006-7.
48. Právní stav Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje po vydání 1. aktualizace. *Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu*. [Online] 20. 10. 2011. [Citace: 8. 10. 2017.] Dostupné z: [https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/zur/pravni\\_stav/text-pravni-stav-zur-uk-po-vydani-1.-a-zur-uk.pdf](https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/zur/pravni_stav/text-pravni-stav-zur-uk-po-vydani-1.-a-zur-uk.pdf).
49. Územně analytické podklady Ústeckého kraje 4. úplná aktualizace - 2017. *Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu*. [Online] 26. 6 2017. [Citace: 31. 12. 2017.] Dostupné z: [https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/UAP/kraj/4\\_uplna\\_aktualizace/4\\_aktualizace\\_uap\\_uk.pdf](https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/UAP/kraj/4_uplna_aktualizace/4_aktualizace_uap_uk.pdf).
50. Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Chomutov 4. úplná aktualizace – 2016. *Magistrát města Chomutova, úsek územního plánování*. [Online] 21. 12. 2016. [Citace: 17. 4. 2017.] Dostupné z: <https://www.chomutov-mesto.cz/cz/uzemne-analyticke-podklady>.
51. Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Most 4. úplná aktualizace – 2016. *Magistrát města Mostu, odbor rozvoje a dotací*. [Online] 31. 12. 2016. [Citace: 23. 8. 2017.] Dostupné z: <http://www.mesto-most.cz/uplna-aktualizace-uzemne-analytickych-podkladu/d-8945>.
52. Územní plán obce Malé Březno. [Online] 28. 12. 2012. [Citace: 23. 10. 2017.] Dostupné z: <http://www.male-brezno.cz/obec-308/mistni-uzemni-plan/>.
53. Návrh Územního plánu statutárního města Mostu. *Magistrát města Most*. [Online] 10. 2. 2017. [Citace: 23. 10. 2017.] Dostupné z: <http://www.mesto-most.cz/navrh-uzemniho-planu-statutarniho-mesta-mostu/d-27532>.
54. Změna č. 1 ÚPO Strupčice. *Statutární město Chomutov*. [Online] 22. 6. 2009. [Citace: 24. 10. 2017.] Dostupné z: <https://www.chomutov-mesto.cz/cz/zmena-c-1-upo-strupcice>.
55. Změna č. 1 ÚP Vrskaň. *Statutární město Chomutov*. [Online] 26. 3. 2015. [Citace: 8. 4. 2017.] Dostupné z: <https://www.chomutov-mesto.cz/cz/projednavana-zmena-c-1-up-vrskman>.
56. Záměry na území ČR. *Informační systém EIA*. [Online] Cenia, 29. 11 2010. [Citace: 26. 10. 2017.] Dostupné z: [https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_MZP245](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP245).
57. FIALA, Tomáš. Územní plán města Mostu - základní informace. [Online] Statutární město Most, 28. 2. 2017. [Citace: 2. 12. 2017.] Dostupné z: <http://www.mesto-most.cz/uzemni-plan-mesta-mostu-zakladni-informace/d-3120>.
58. Příklad k metodickému pokynu k obsahu územního plánu. *ÚÚR, Praha*. [Online] 7. 5. 2014. [Citace: 4. 12. 2017.] Dostupné z: [http://www.uur.cz/images/8-stanoviska-a-metodiky/07a-Priklad-k-metodicke-mu-pokynu-k-obsahu-UP-text\\_oprava.pdf](http://www.uur.cz/images/8-stanoviska-a-metodiky/07a-Priklad-k-metodicke-mu-pokynu-k-obsahu-UP-text_oprava.pdf).
59. POSPÍŠIL František a kol. Územní plán Dubí právní stav po 2. změně. *Město Dubí*. [Online] [Citace: 3. 1. 2018.] Dostupné z: <http://www.mesto-dubi.cz/file/713.pdf>.
60. CENIA. *Kontaminovaná místa*. [Online] Česká informační agentura životního prostředí. [Citace: 28. 12. 2017.] Dostupné z: <http://kontaminace.cenia.cz/>.



## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Pohled na lom Vršany – Šverma, vlevo probíhající rekultivace (autor Wlazlo Martin) .....	9
Obrázek 2 - Přehledový kartogram (autor Wlazlo Martin na datech ArcČR® 500).....	10
Obrázek 3 - Těžební činnost na lomu Vršany – Šverma, v pozadí město Jirkov (autor Wlazlo Martin).....	11
Obrázek 4 - Územní ekologické limity těžby hnědého uhlí pro lom Vršany – Šverma (autor vláda ČR) [28].....	14
Obrázek 5 - Pohled na mocnost uhelné sloje na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin) .....	15
Obrázek 6 - Těžební stroj UNEX KU 800/11 na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin).....	16
Obrázek 7 - Pohled na lom Vršany – Šverma, vlevo probíhající rekultivace a v pozadí město Jirkov (autor Wlazlo Martin) .....	23
Obrázek 8 - Přehledový kartogram (autor Wlazlo Martin na datech ČÚZK).....	25
Obrázek 9 - Specifické oblasti definované PÚR (autor MMR) [47].....	26
Obrázek 10 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Malé Březno (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP Malé Březno) [52].....	29
Obrázek 11 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu města Most (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP Most) [53].....	29
Obrázek 12 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Strupčice vlevo a obce Malé Březno vpravo (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP dotčených obcí) [52] [54].....	30
Obrázek 13 - Ukázka z hlavního výkresu územního plánu obce Vrskmaň vlevo a obce Malé Březno vpravo (autor Wlazlo Martin na datech z ÚP dotčených obcí) [52] [55].....	30
Obrázek 14 - Návrh legendy PRZV pro znázornění rekultivací.....	33
Obrázek 15 - Letecké snímky z roku 1953 (autor Wlazlo Martin na datech CENIA) [60].....	35
Obrázek 16 - Letecké snímky z roku 2011 (autor Wlazlo Martin na datech CENIA) [60].....	35
Obrázek 17 - Pohled od obce Strupčice na město Litvínov (autor Wlazlo Martin).....	36
Obrázek 18 - Těžební stroj na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin).....	36
Obrázek 19 - Pohled od obce Strupčice na město Most (autor Wlazlo Martin) .....	36
Obrázek 20 - Těžební jáma lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin).....	36
Obrázek 21 - Pohled na zámek Jezeří od obce Strupčice (autor Wlazlo Martin) .....	37
Obrázek 22 - Zázemí lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin).....	37

## Seznam tabulek

Tabulka 1 - Průběh těžby (autor Wlazlo Martin na datech [26] ).....	12
Tabulka 2 - Účelovost úhrady z vydobytých nerostů (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.) .....	12
Tabulka 3 - Ložiska hnědého uhlí v České republice (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [27] .....	13
Tabulka 4 - Zaniklé obce na území lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin na datech EIA lomu) [39].....	17
Tabulka 5 - Hlavní producenti uhlí (autor Wlazlo Martin na datech COAL INFORMATION: OVERVIEW 2017) [40] .....	17
Tabulka 6 - Termíny ukončování životnosti tepelných elektráren, tabulka A (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [23] .....	19
Tabulka 7 - Termíny ukončování životnosti tepelných elektráren, tabulka B (autor Wlazlo Martin na datech MPO) [23] .....	19
Tabulka 8 - Dělení rekultivací (autor Wlazlo Martin na datech [36] ) .....	20
Tabulka 9 - Dokončené rekultivace dle druhu na území Mostecké pánve platné k 31.12.2010 (autor Wlazlo Martin na datech [36] ).....	21
Tabulka 10 - Rekultivace na lomu Vršany - Šverma dle dokončenosti (autor Wlazlo Martin na datech [43] ).....	21
Tabulka 11 - Dokončené rekultivace na lomu Vršany - Šverma dle kategorií (autor Wlazlo Martin na datech [43] ) .....	22
Tabulka 12 - Rekultivace dle kategorií do roku 2010 a celkově po zahlázení na území Mostecké pánve (autor Wlazlo Martin na datech [36] ) .....	22
Tabulka 13 - Rekultivace dle kategorií od roku 2012 až do zahlázení (autor Wlazlo Martin na datech EIA lomu) [39] .....	23
Tabulka 14 - Jevy dle vyhlášky č. 500/2006 Sb. (autor Wlazlo Martin na datech vyhlášky č. 500/2006 Sb.) .....	24
Tabulka 15 - Uplatnění stanovisek dotčených orgánů (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.) [2] 25	
Tabulka 16 - Dotčené obce a ORP (autor Wlazlo Martin).....	25
Tabulka 17 - ÚAP pro dotčené obce (autor Wlazlo Martin na datech ÚAP) [50] [51] .....	27
Tabulka 18 - Stav územních plánů dotčených obcí (autor Wlazlo Martin na datech ÚP dotčených obcí) [52] [53] [54] [55] .....	27
Tabulka 19 - Charakteristika grafické části územních plánů dotčených obcí (autor Wlazlo Martin na datech ÚP dotčených obcí) [52] [53] [54] [55] .....	28
Tabulka 20 - Vysvětlení pojmů pro tabulku 19 (autor Wlazlo Martin) .....	28
Tabulka 21 - Charakteristika textové části daných územních plánů (autor Wlazlo Martin na datech ÚP) [52] [53] [55] .....	31
Tabulka 22 - Podklady využívané při tvorbě územního plánu z pohledu těžby (autor Wlazlo Martin) .....	32
Tabulka 23 - Tabulka s názornými ukázkami zobrazování jevů ve výkresech v územních plánech a návaznosti textové části (autor Wlazlo Martin) .....	33

## Seznam grafů

Graf 1 – Vznik, změna nebo zrušení CHLÚ (autor Wlazlo Martin na datech zákona č. 44/1988 Sb.).....	13
Graf 2 - Vývoj těžby černého a hnědého uhlí a výroby elektřiny na území ČR (autor Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [31] [32] [33] .....	14
Graf 3 - Vývoj těžby hnědého uhlí na území ČR (autor Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [36] .....	15
Graf 4 - Bilance elektrické energie (autor Wlazlo Martin na datech ČSÚ) [33].....	18
Graf 5 - Vývoj a struktura hrubé výroby elektřiny (autor Wlazlo Martin na datech Státní energetické koncepce ČR) [42] .....	18
Graf 6 - Dokončené rekultivace v Mostecké pánvi (autor Wlazlo Martin na datech [36] ).....	21
Graf 7 - Rozdělení rekultivací dle stavu pro lom Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin na datech hnědouhelných lomů) [43] .....	22
Graf 8 - Rozdělení rekultivací dle stavu pro Mosteckou pánev (autor Wlazlo Martin na datech [36] ) ...	22
Graf 9 - Průběh tvorby a čerpání finanční rezervy na lomu Vršany – Šverma (autor Wlazlo Martin na datech poskytnutých vládě ČR) [43].....	24

## Seznam příloh

Příloha 1 - Analýza návaznosti územního plánu Malé Březno na okolní obce
Příloha 2 - Analýza návaznosti územního plánu Most na okolní obce
Příloha 3 - Analýza návaznosti územního plánu Strupčice na okolní obce
Příloha 4 - Analýza návaznosti územního plánu Vrskmaň na okolní obce
Příloha 5 - Analýza návaznosti územních plánů dotčených obcí hnědouhelným lomem Šverma - Vršany
Příloha 6 - Plán sanací a rekultivací [39]

V práci jsou přílohy zmenšeny na formát A3, originální velikost je na přiloženém médiu.