



**ČVUT**

ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

# DŮL BÍLINA - JAK DÁL?

DIPLOMNÍ PROJEKT  
ANALYTICKÁ ČÁST

Bc. Pavla Zelenková

LS 2022/23

Atelier Salzmann / Bečvářová / Pozdech



**ČVUT**  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE



## OBSAH

- PROHLÁŠENÍ AUTORA [6]
- ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE [7]

### I. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

- ZÁKLADNÍ INFORMACE [8-9]
- ŠIRŠÍ VZTAHY [12-13]
- TĚŽBA A PRODUKCE DOLU [14-15]
- MĚŘÍTKO [16]
- ŘEZ DOLEM [17-18]
- VIZE SEVEROČESKÝCH DOLŮ [19]

### II. HISTORIE

- VÝVOJ + HISTORICKÉ MAPY [22-41]
- ČASOVÁ OSA [42-43]
- HISTORICKÉ FOTOGRAFIE [44-45]

### III. PŘÍRODNÍ POMĚRY

- GEOMORFOLOGIE TERÉNU [48-49]
- VODA V KRAJINĚ [50-55]
- SUKCESNÍ PLOCHY [56-61]
- DALŠÍ PŘÍRODNÍ POMĚRY [62-69]
- ÚSES [70-71]
- CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ [72-73]

### IV. ČLOVĚK V KRAJINĚ

- ČLOVĚK V KRAJINĚ - REKREACE, VÝHLEDY [76-81]
- TURISTICKÉ TRASY A CYKLOTRASY [82-83]
- DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA [84-87]

### V. ZÁVĚR

- PROBLÉMOVÁ MAPA [90-91]
- SHRNUTÍ ANALÝZ [92-93]
- ZDROJE [94-95]

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY	
<b>AUTOR, DIPLOMANT:</b> Bc. Pavla Zelenková AR 2022/2023, LS  <b>NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:</b> (ČJ) MEZI KRUŠNÝMI HORAMI A ČESKÝM STŘEDOHOŘÍM – DŮL BÍLINA – JAK DÁL? (AJ) BETWEEN THE KRUŠNÉ HORY AND ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ – THE BÍLINA MINE – WHAT IS NEXT STEP?  <b>JAZYK PRÁCE:</b> ČESKY	
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D. <b>Ústav:</b> 15120, Ústav krajinářské architektury
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Štěpánka Karhanová
<b>Klíčová slova (česká):</b>	revitalizace, důl, Bílina, Mostecko, těžba, krajina
<b>Anotace (česká):</b>	Diplomní projekt má za cíl představit různé přístupy revitalizace dolu Bílina po ukončení těžby hnědého uhlí. Existuje mnoho možností, jak s touto krajinou po těžbě pracovat. V diplomním projektu jsou vytvořeny a zhodnoceny různé koncepty a jejich dopady. Tato práce je jakýmsi katalogem, který koncepčně ukazuje, jakými všemi cestami se dá jít dál. Budoucnost dolu je navržena z různých úhlů pohledů a jsou zdokumentovány veškeré výhody, nevýhody a dopady jednotlivých konceptů. Některé návrhy mohou být až utopické a některé naopak. Na závěr projektu je provedeno zhodnocení jednotlivých konceptů, které je z mého osobního hlediska objektivní a slouží jako podklad pro rozhodnutí, který koncept je nejlepší podle mých kritérií. Výsledný koncept je vypracován do větší hloubky.
<b>Anotace (anglická):</b>	The aim of the diploma project is to present different approaches to the revitalisation of the Bílina mine after the end of lignite mining. There are many ways to work with this landscape after mining. In the diploma project different concepts and their impacts are developed and evaluated. This thesis is a kind of catalogue that conceptually shows what all ways to go forward. The future of the mine is designed from different angles and all the advantages, disadvantages and impacts of each concept are documented. Some of the proposals may be utopian and some the opposite. At the end of the project, an evaluation of each concept is made, which is objective from my personal point of view and serves as a basis for deciding which concept is best according to my criteria. The final concept is developed in greater depth.

### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 22.5.2023

podpis autora-diplomanta

*Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolio a CD.*

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

### 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Bc. Pavla Zelenková

datum narození: 2.4.1997

akademický rok / semestr: LS 2022/23

obor: Krajinářská architektura

ústav: 15120 / Ústav krajinářské architektury

vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Klára Salzmann, Ph.D.

téma diplomové práce: Mezi Krušnými horami a Českým středohořím  
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

#### 1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním projektu je nalezení vhodného komplexního krajinářského řešení na území dnešního dolu Bílina. Cílem diplomního projektu je vymyslet a navrhnout využití území po dlouholeté těžbě v dolu, které podpoří biodiverzitu, prostupnost krajiny a zlepšení vodních poměrů.

#### 2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program.

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení.

#### 3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Analytická část: shromáždění potřebných informací týkajících se řešeného území  
Návrhová část: celková situace, vizualizace, detaily aj.

Výkresy (výstavní plakáty v celkovém formátu 1188x1680 mm), portfolio s analytickou částí (A4), portfolio s návrhovou částí (A4), 1x CD s výstupy dle požadavků FA ČVUT.

Obsah, rozsah a měřítka vypracovaných výkresů vyplynou z rozsahu řešeného území a určených širších vztahů.

#### 4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Fyzický model vybrané části řešeného území.

Datum a podpis studenta

20.2.23

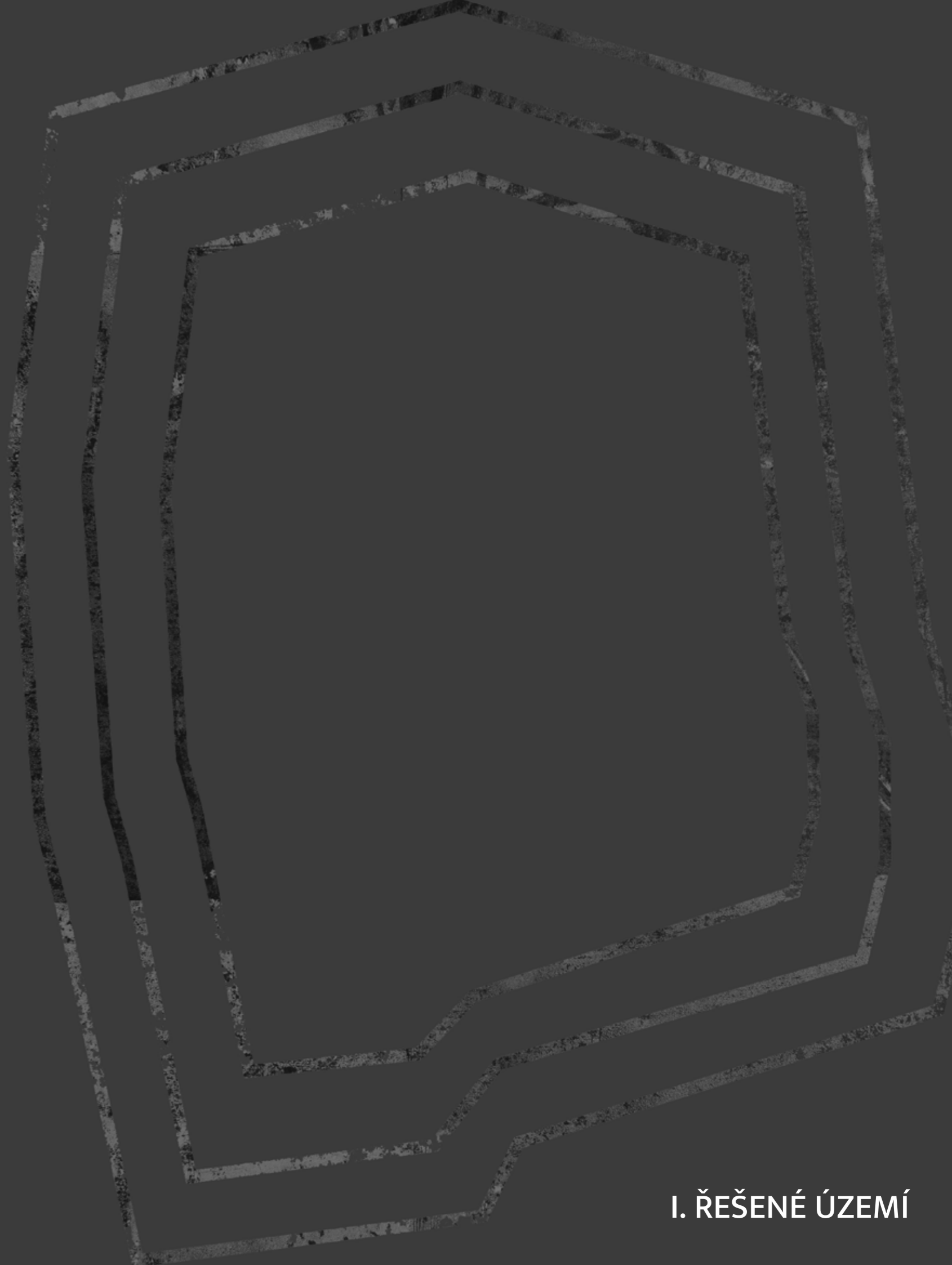
Datum a podpis vedoucího DP

Klára Salzmann

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

20.6.23



I. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

## ŘEŠENÉ ÚZEMÍ - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Důl Bílina je jedním z největších černouhelných dolů v České republice. Byl otevřen v roce 1971 a od té doby se stal klíčovým dodavatelem uhlí pro českou energetiku.

Důl má rozsáhlé geologické zdroje hnědého uhlí, které se těží z hloubky až 300 metrů. Těžba se provádí s použitím moderní technologie, kterou řídí společnost Severočeské doly a.s.

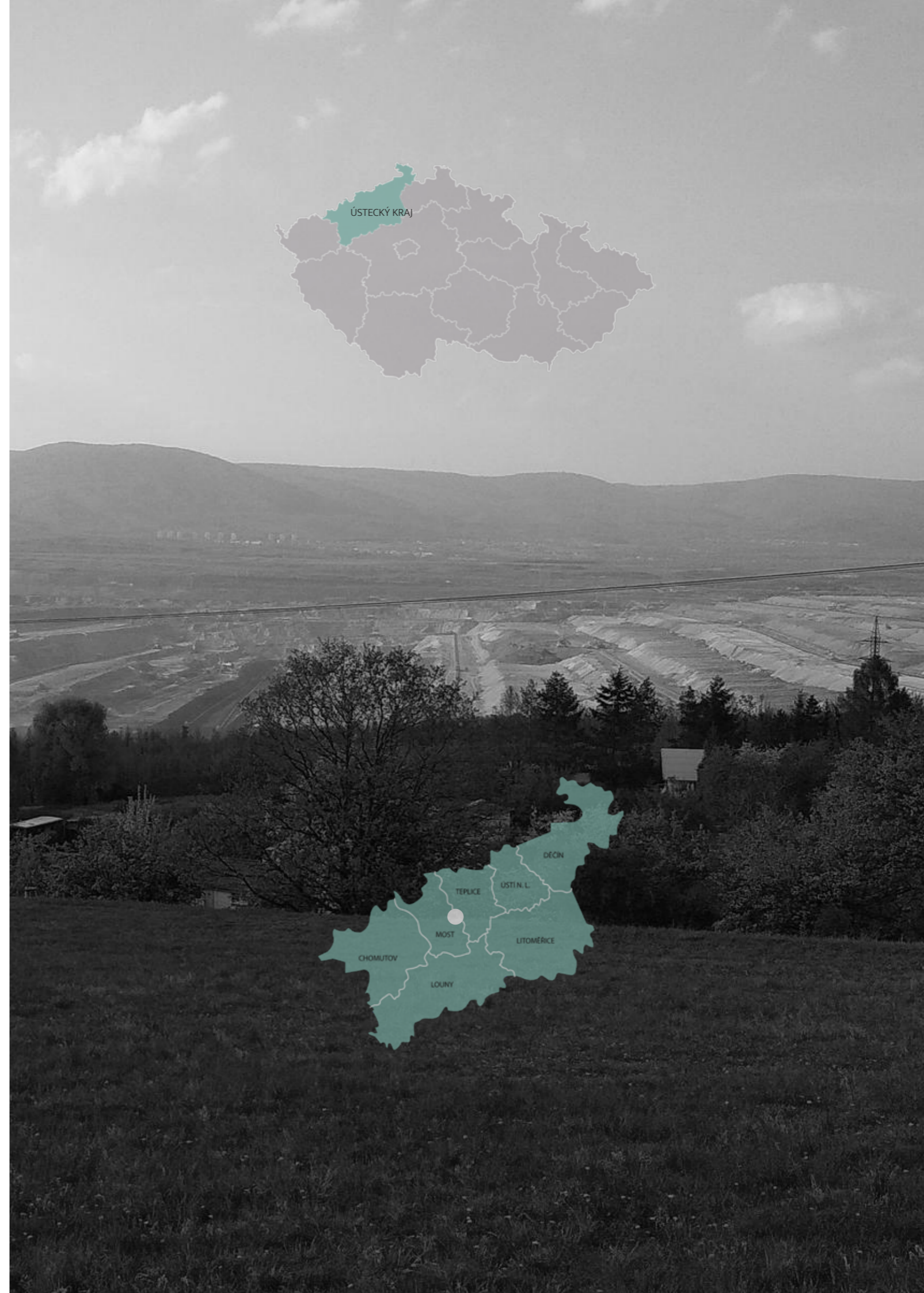
V současnosti se v dole Bílina těží ročně zhruba 7 milionů tun uhlí a zaměstnává více než 1 000 pracovníků. Důl je důležitým dodavatelem energie pro českou ekonomiku a poskytuje uhlí pro elektrárny, které vyrábějí elektřinu pro spotřebitele v České republice i v zahraničí.

Přestože důl Bílina přináší významné přínosy pro českou ekonomiku, těžba uhlí má také negativní dopady na životní prostředí. Tyto dopady zahrnují znečištění ovzduší, erozi a změny v hydrologickém cyklu a mnoho dalších. Proto je důležité, aby se v dole prováděly pečlivé ekologické analýzy a aby se těžba prováděla v souladu s platnými právními předpisy a regulacemi týkající se ochrany životního prostředí. Severočeské doly a.s. se však zavazují, že jejich strategie dolování je v souladu s udržitelným rozvojem.

V dole Bílina se provádějí také rekultivace, aby se obnovila původní krajina a zlepšilo životní prostředí v oblasti. Tyto projekty zahrnují obnovu původního reliéfu, vysazování stromů a rostlin, vytváření nových vodních ploch a další opatření. Rovněž se v dole Bílina provádí výzkum a vývoj nových technologií, jako jsou například technologie pro efektivnější těžbu uhlí a minimalizaci jejího vlivu na životní prostředí. Tyto projekty poskytují důležité poznatky pro další vývoj v oboru a pomáhají udržet důl Bílina na špičce v oblasti těžby uhlí.

V posledních letech se také v dole Bílina zaměřilo na diverzifikaci jeho činností, jako jsou například projekty v oblasti vodohospodářství, výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů a výroby uhlí s nižším obsahem uhlíku. Tyto projekty pomáhají posílit pozici dolu Bílina jako klíčového dodavatele energie pro českou ekonomiku a zlepšit jeho odpovědnost vůči životnímu prostředí.

Dosavadní těžba už uzmula velkou část krajiny a není tomu ještě konec. Severočeské doly a.s. mají povolení pro těžbu hnědého uhlí do roku 2035 a zvětšující se kráter bude asi o jednu třetinu větší, než je dnes. Je pravděpodobné, že rokem 2035 to nebude končit a těžba potrvá dále. Může se stát, že SD obdrží další souhlasné stanovisko o povolení těžby např. do roku 2055.





MOLDAVA

ČESKO-NĚMECKÉ HRANICE

ČESKO-NĚMECKÉ HRANICE

VN FLÁJE

CHLUMEC

KRUŠNÉ HORY

ÚSTÍ NAD LABEM

JEZERO MILADA

TEPLICE

OSEK

DUCHCOV

LITVÍNOV

DŮL BÍLINA

BÍLINA

HORNÍ JIŘETÍN

KRUŠNÉ HORY

JEZERO MOST

VELEMÍN

MOST

OBRNICE

LOVOSIC

2 km

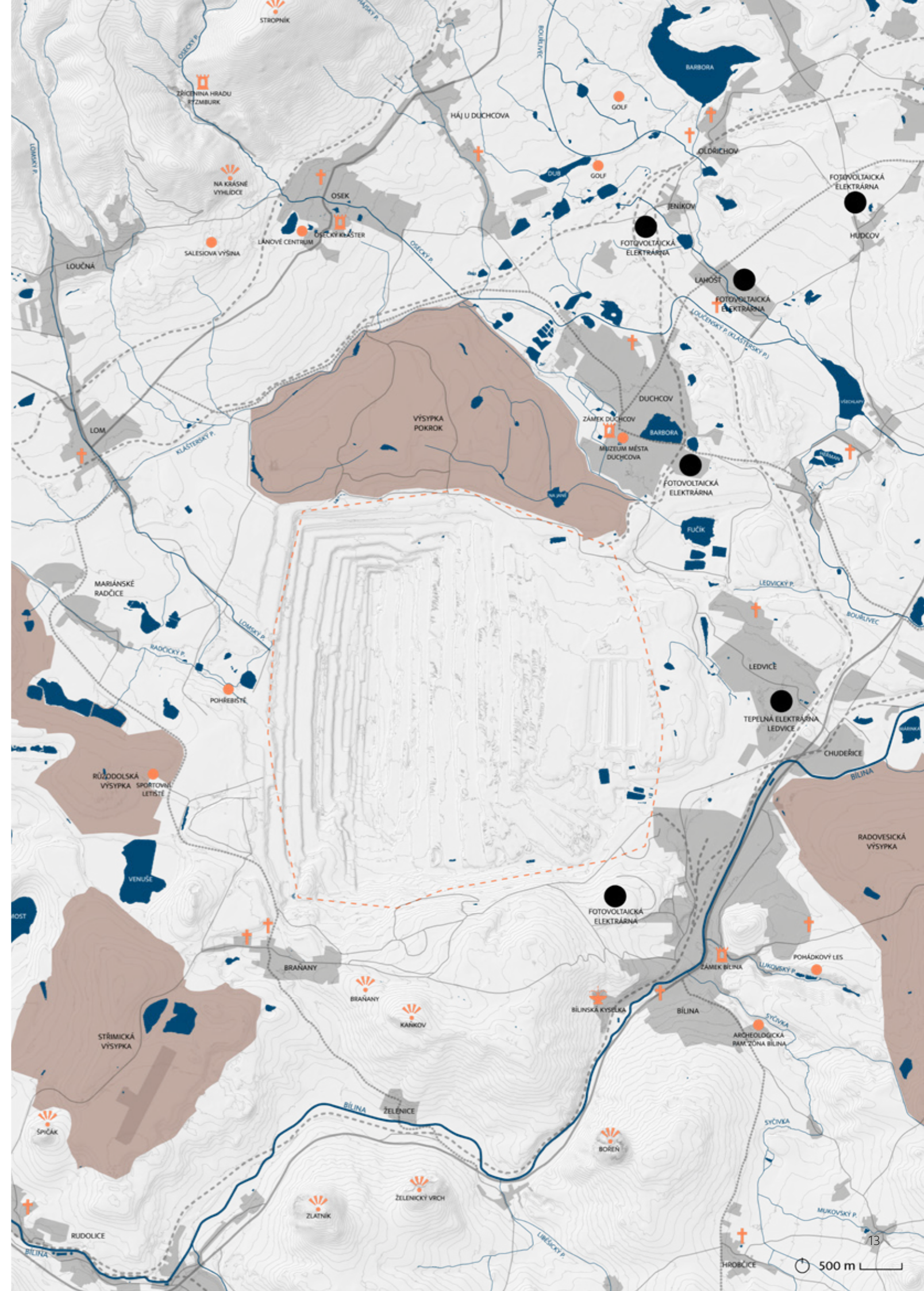
## BÍLINA A ŠIRŠÍ VZTAHY

Důl Bílina se nachází v severozápadní části České republiky, ve stejnojmenném okrese Bílina v Ústeckém kraji. Geograficky je situován mezi Krušnými horami a Českým středohořím. Krušné hory zároveň lemuje hranice s Německem. Okolí dolu Bílina je typické svou krajinou, která je ovlivněna hornickou činností a průmyslovým vývojem. Krušné hory a České středohoří nabízejí úchvatné scenérie s malebnými vrcholy, hlubokými údolími a rozmanitou přírodou. Tato oblast je také bohatá na historická města, hrady a zámky, které odrážejí bohatou kulturní a historickou minulost regionu. Mezi nejvýznamnější města v širším okolí například patří: Bílina, Most, Litvínov, Teplice, Ústí nad Labem a Lovosice.

V širším okolí dolu Bílina se nachází několik významných řek a vodních ploch. Mezi ně patří největší česká řeka Labe, která protéká nedaleko Bíliny a slouží jako důležitá vodní cesta propojující město s dalšími českými i evropskými regiony. Ohře, další významná řeka v této oblasti, protéká severně od Bíliny a nabízí možnosti vodáckých aktivit, rybaření a rekreace na jejím břehu. Přímo okolo dolu Bílina teče řeka Bílina, která před těžbou uhlí sloužila jako zdroj vody pro provoz dolu. V širším okolí řešeného území se nachází také několik dalších významných vodních ploch, mezi které patří například jezero Milada. Jezero Milada je umělá rekultivační vodní nádrž vytvořená v prostoru bývalé těžební jámy hnědouhelného dolu Chabařovice a má rozlohu 252,2 ha. Další větší vodní plochou je jezero Most, které se nachází západně od dolu Bílina. Opět toto jezero vzniklo jako výsledek rekultivace po těžbě hnědého uhlí.

Díky těžbě na Mostecku vznikají již od 50. let výsypky, které se nacházejí na ploše větší než 150 kilometrů čtverečních. Vznikají vysypáním sedimentů nacházejících se nad uhelnou sloují na předem určené místo. Výsypky v těchto post-těžebních oblastech byly a jsou často rekultivovány. Na okrajích dolu Bílina se nachází čtyři výsypky: Pokrok, Radovesická výsypka, Růžodolská výsypka a Střimická výsypka. Další sukcesní plochy v širším okolí jsou: Hornojřetínská a Jiřetínská výsypka mezi Litvínovem a Mostem, Velebudická a Kopistská výsypka u Mostu a například Žichlická výsypka u Teplic. Veškeré výsypky a i jejich následná rekultivace jsou důležitým krajinnotvorným dějem, který představuje různorodou biodiverzitu a rekreační možnosti. Kromě postindustriální krajiny je širší okolí charakteristické také zemědělskou krajinou, která zahrnuje pole, louky a menší lesní plochy.

Celkově tento region je v důsledku těžby za poslední desítky let pozměněn. Hornická činnost zanechala a ještě dlouho zanechá za sebou poznamenanou postindustriální krajinu, která se z toho bude vzpamatovávat i stovky let. Samotný důl Bílina působí jako obrovský kráter v měsíční krajině. Velikost dolu je nepředstavitelně velká a samotný důl je patrný i na pohled z leteckých snímků ČR, kde je vidět světlá tečka v zelené mozaice.







LOM BÍLINA

ODPOVĚDNÁ FIRMA: Severočeské doly a.s. (člen skupiny ČEZ)

VLASTNÍCI ÚZEMÍ: Severočeské doly a.s. (člen skupiny ČEZ)

ZÁKLADNÍ INFORMACE: těžba 10 mil tun / ročně  
povolení těžby do roku 2035  
1000 zaměstnanců, dvousměnný provoz

CÍLE:

ekonomické cíle:

- dlouhodobé zajištění uhlí pro energetiku
- tržně atraktivní uhelné produkty upravené pro ekologické vytápění
- využívání zásob doprovodných surovin

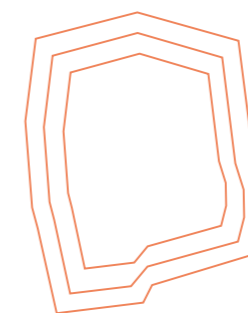
ekologické cíle:

- ekologicky šetrné dobývací postupy a technologie
- ochranná opatření snižující emise prachu a hluku
- opatření v oblasti nakládání s odpady
- efektivní a hospodárné nakládání s důlními vodami
- ochrana biodiverzity
- tvorba nové krajiny po těžbě (rekultivace, revitalizace, resocializace)

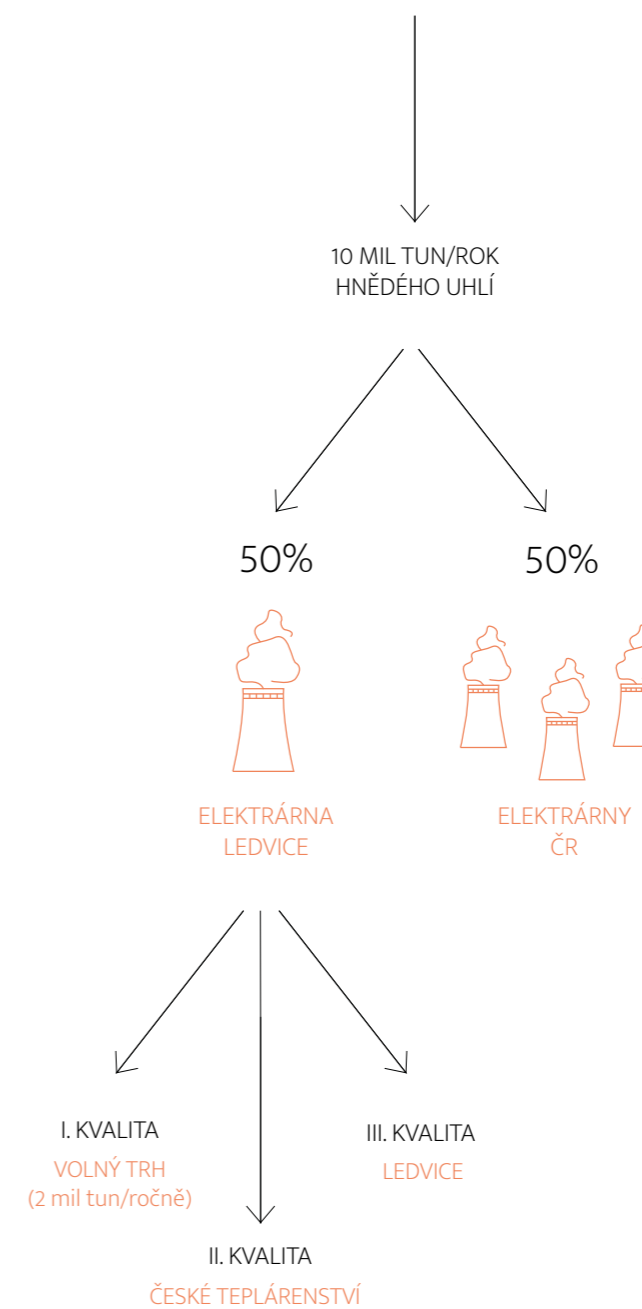
sociální cíle:

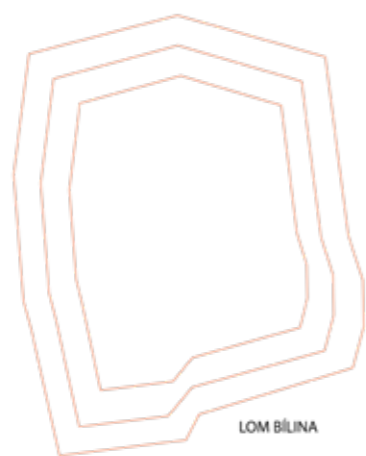
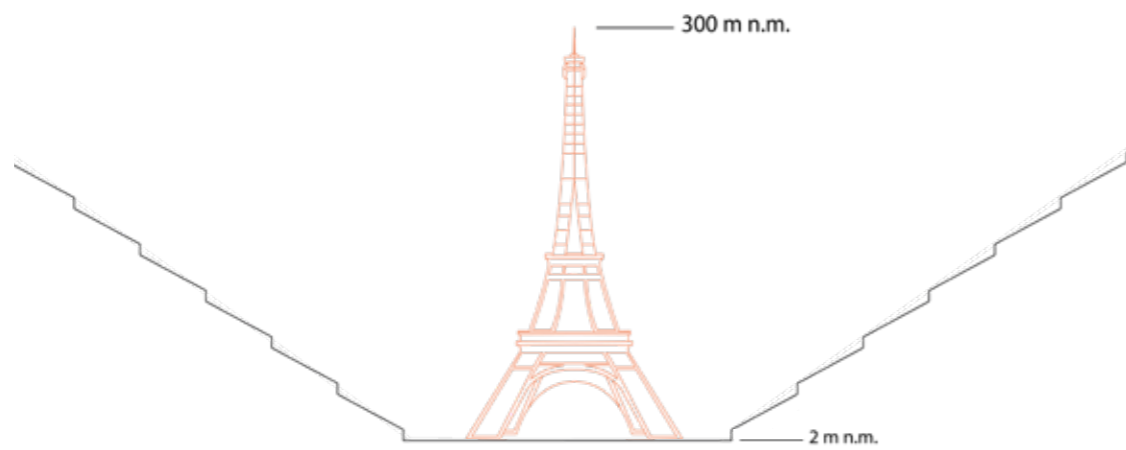
- zachování a vytvoření perspektivních pracovních míst
- vysoké standardy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- otevřený dialog se zástupci měst dotčených těžbou
- pomoc neziskovému sektoru, vzdělávacím institucím a rozvoji kultury a sportu v regionu, ve které SD působí.

zdroj: <https://www.sdas.cz/clanek/odpovedna-firma>



LOM BÍLINA

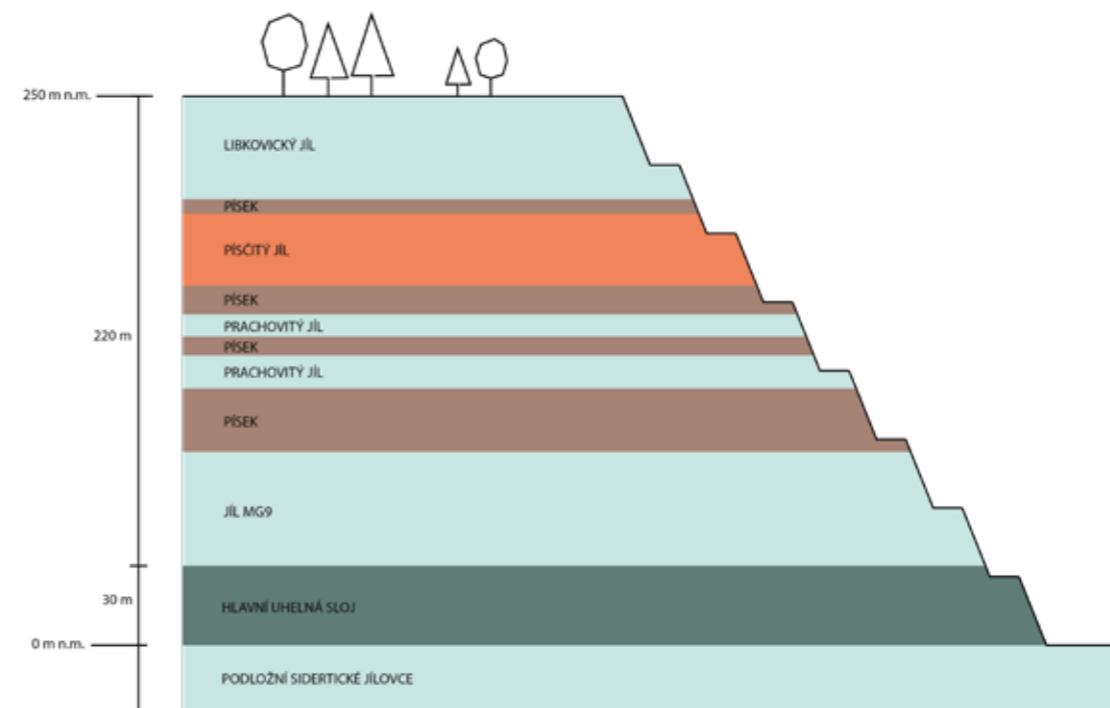




2km

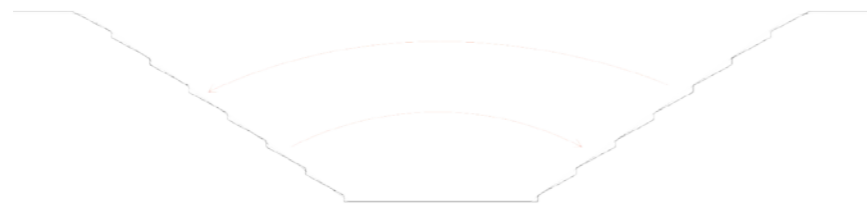


2km



## 6 SKRÝVKOVÝCH ŘEZŮ

- 20-30 metrů, po jednotlivých řezech jezdí rypadlo
- odtěžená zemina se pokládá na druhou stranu dolu, stále se přehazuje ze strany na stranu (zrcadlový systém)
- každá vrstva se musí dát do stejné nadmořské výšky jako byla předtím (dole je těžší materiál). V minulosti se toto nerespektovalo a docházelo k ujíždění svahů.



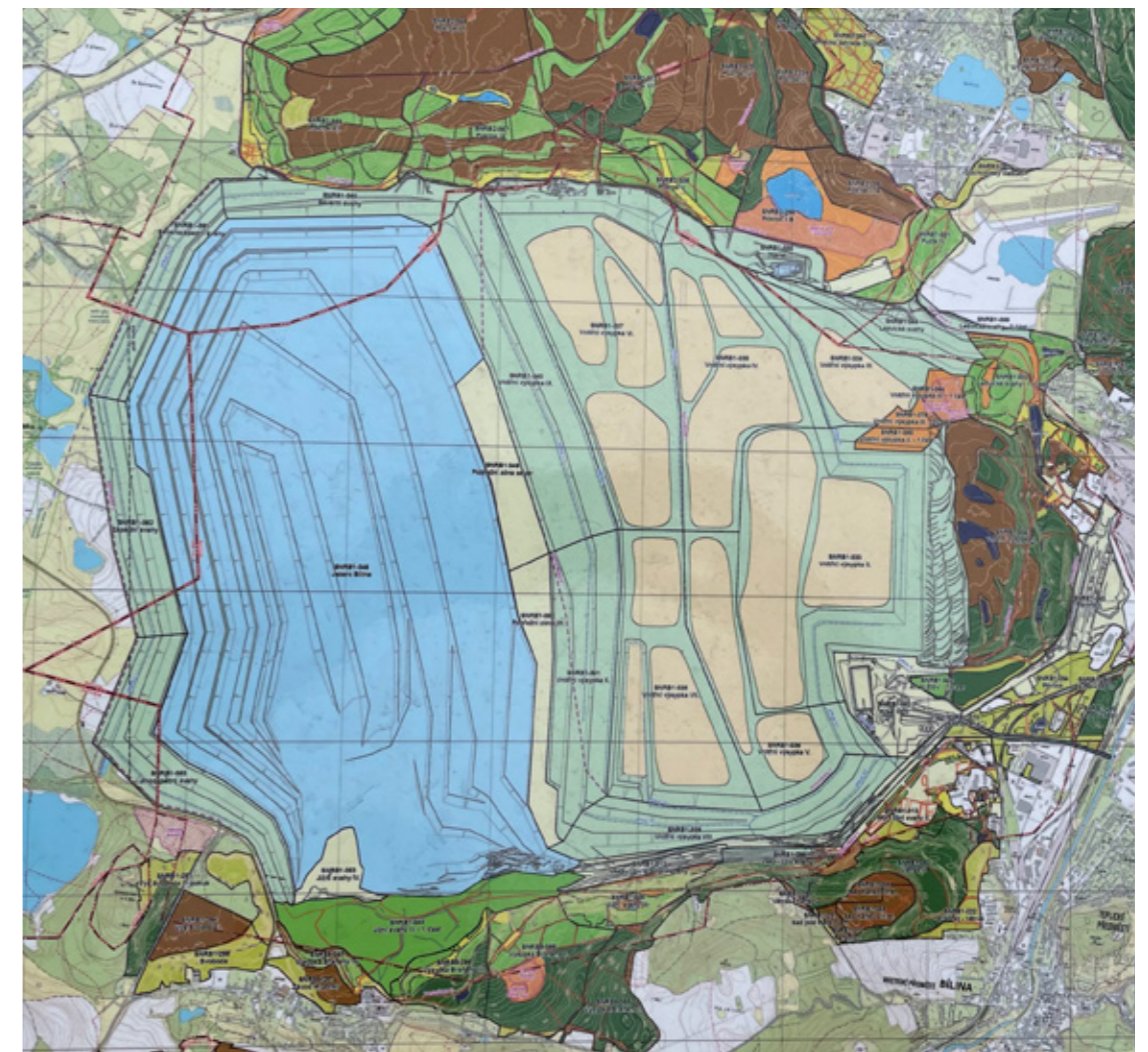
## HOSPODAŘENÍ S VODOU

- voda se neustále odčerpává (záchytné stanice, retenční nádrže)
- potůčky se odklání
- když hodně prší, veškerá dešťová voda se ze dna odčerpává do čističky (voda obsahuje síru a těžké kovy)
- + Mariánské Radčice (kořenová čistička - velmi dobré výsledky)
- důl by se přirozeně zatopil do 1/3 z podzemních vod a potůčků

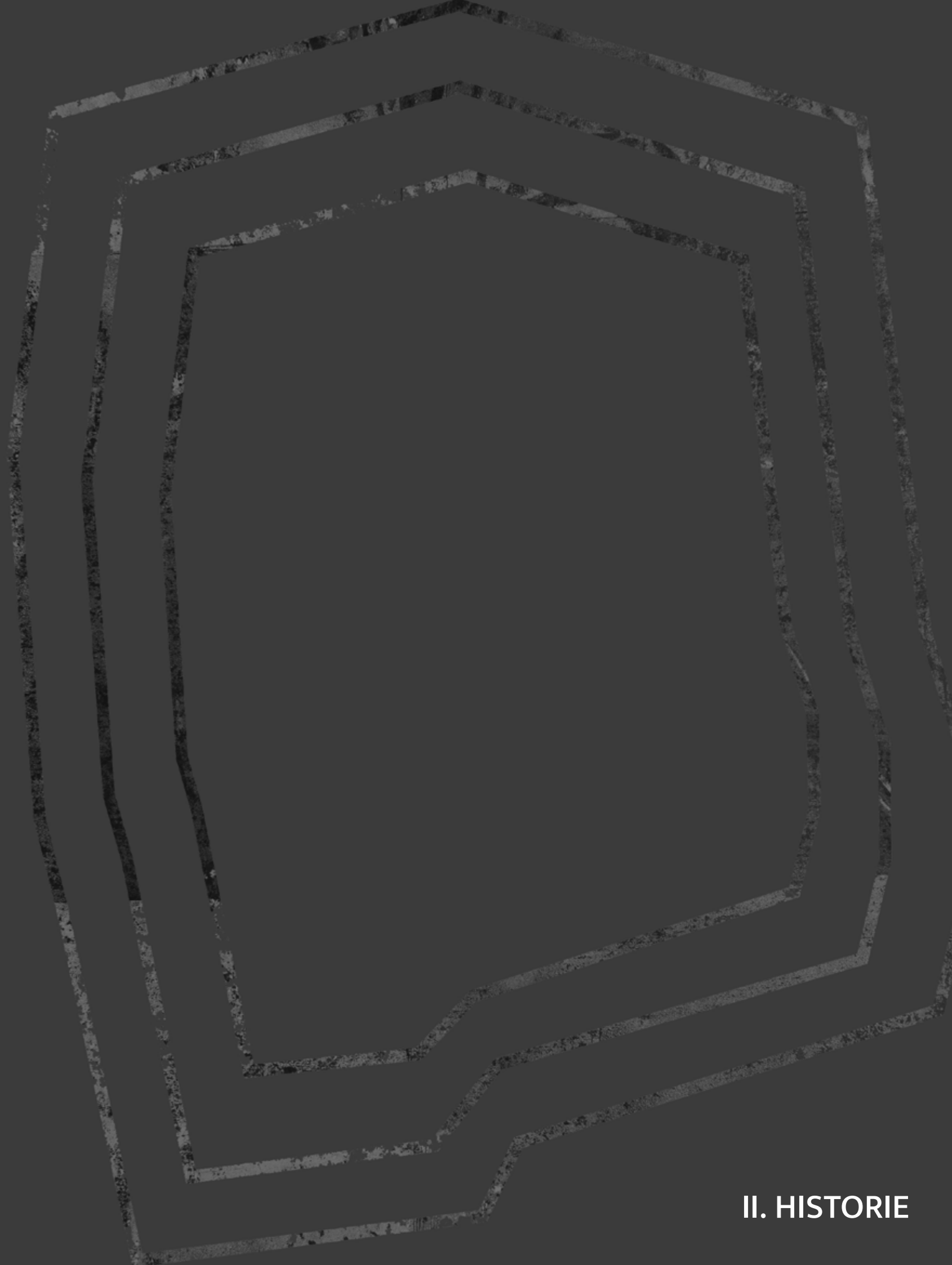


Souhrnný plán sanace a rekultivace území dotčeného těžbou dolu Bílina. Jedná se o plán, který chtějí Severočeské doly a.s. zrealizovat. Lze rozpoznat, že v plánu je zatopit celou východní část dnešního dolu. V pravé části by se mělo vyskytovat střídání zemědělských a lesnických ploch. Zatím se počítá se zavodněním dolu z řeky Ohře, to by trvalo přibližně sedm let. Otázkou je, jak hodně by zavodnění ovlivnilo tok Ohře. Počet zatopených lomů časem stoupá. V plánu je vytvořit soustavu jezer, které by na sebe navazovaly. Existuje spousta odpůrců, kteří nesouhlasí s tak velkým počtem vodních ploch, jelikož by to mohlo způsobit změnu klimatu a nadměru výparů, vlhkosti a mlhy. Zároveň by rekultivaci chtěli docílit ekonomických zisků, a to komerčním způsobem (např. motokrosová dráha, golfové hřiště, diskolf, westernové městečko aj.)

Severočeské doly mají ještě druhou vizi. Jednalo by se o ponechání dolu, tak jak je. Nechal by se ladem a přirozeně by se zatopil do jedné třetiny z podzemních vod a potůčků. Na každém skrývkovém řezu by se uchytila jiná fauna a flóra, která by měla docílit zpestření biodiverzity. Vznikla by tak komerční botanická zahrada nebo laboratoř.



zdroj: informační tabule vyhlídky v Braňanech



Archeologické výzkumy v okolí Mariánských Radčic odhalují prvotní osídlení již od dob neolitu. Nález bronzového pokladu nedaleko Lahošti potvrdil, že toto území bylo již za doby laténské osídleno Kelty. V této lokalitě bylo nalezeno velké množství bronzových spon, náramků a prstenů, které byly uloženy ve skalní trhlíně, pravděpodobně jako obětiny božstvům. Dalším historickým nalezištěm v okolí je Slovanské hradiště nad současným městem Bílina, které je připisováno kmenu Lemuzů, kteří se zde vyskytovali od 7. století do příchodu Přemyslovců.

První písemné záznamy o osídlení v této oblasti se objevují od konce 10. století, přičemž jejich počet se zvyšuje zejména od počátku 13. století. V Oseku byl na přelomu 12. a 13. století založen cisterciácký klášter, který měl významný vliv na krajinu v okolí díky svým rozsáhlým pozemkům. V 13. století zde místní řád založil také poutní místo v Mariánských Radčicích, kde se konaly pravidelné poutě.

V 16. století se zde začalo těžit hnědé uhlí. Těžba však byla zpočátku omezená a probíhala pouze do hloubky podzemní vody, která nebyla odčerpávána a mohla tak zatopit šachty. Útlum těžby, který způsobila Třicetiletá válka, byl obnoven a těžba se postupně obnovila. Uhlí začalo být využíváno jako palivo, zejména pro výrobu kamence, vápna a skalice.

V období 18. století se zde uplatňuje barokní styl, který se propisuje do významné rekonstrukce Oseckého kláštera, kterou řídí Octavio Broggio. Ten také navrhl sedm kaplí Panny Marie Bolesné, které doprovázejí poslední kilometr poutní cesty do Mariánských Radčic. V této době byl také objeven přírodní pramen v Bílině, který posloužil k založení lázni Kyselka, jež se přidaly k již existujícím lázním v nedalekých Teplicích.

Během 19. století došlo k průmyslové revoluci, která zasáhla i oblast Krušných hor a výrazně ovlivnila místní krajinu. V okolí se rozvíjel průmysl, a zvláště významnou roli hrály sklárny a porcelánky, jež stále více využívaly snadno dostupné hnědé uhlí jako palivo pro svou výrobu. Ve druhé polovině 19. století byla v této oblasti navíc vybudována důležitá železniční spojení, jako Duchcovsko-Podmokelská dráha a Pražsko-Duchcovská dráha. Vzniklý dopravní uzel v Duchcově umožnil levný převoz uhlí na větší vzdálenosti, a proto byla potřeba značně zvýšit kapacitu místních dolů. Těžba hnědého uhlí se stala záležitostí velkých těžebních společností, které kombinovaly povrchovou těžbu s hlubinnými doly. Od samotného počátku průmyslové revoluce začal počet obyvatel v této oblasti výrazně stoupat a vznikaly nové hornické kolonie, jako například část obce Hrdlovka, severní část města Duchcov a osada Pokrok, která byla založena právě pro horníky poblíž hlubinného dolu.

Na začátku 20. století byla těžba uhlí v oblasti Podkrušnohoří ovlivněna válečnými konflikty, což vedlo k jejímu kolísání. Po skončení první světové války však poptávka po uhlí vzrostla kvůli obnově průmyslu. Postupně se začaly rozšiřovat povrchové doly, i když stále pokračovala i hlubinná těžba. Bohužel, těžební průmysl se také dotkla světová hospodářská krize na počátku 30. let 20. století. Velké propouštění horníků a dělníků vedlo k vysoké nezaměstnanosti, kterou provázely časté stávkové akce. V roce 1934 došlo k tragédii, kdy výbuch plynu na dole Nelson III zabil 142 horníků, zanechávaje za sebou řadu vdov a sirotků. Na památku této tragédie bylo v okolí postaveno několik památníků.

Druhá světová válka přinesla do Podkrušnohoří velké utrpení. Nejprve, když byla oblast Sudet připojena k Německu, došlo k odchodu českého obyvatelstva do vnitrozemí. Později během

1967, LOM MAXIM GORKIJ



knihna Historie a budoucnost hornictví na Bilinsku a Duchcovsku, Zdeněk Dvořák, str. 113

1898, DŮL "ANTONÍN POUSTEVNÍK" MEZI BRAŇANY A JENÍŠOVÝM ÚJEZDEM



knihna Historie a budoucnost hornictví na Bilinsku a Duchcovsku, Zdeněk Dvořák, str. 109

války byli odváděni i němečtí starousedlíci do boje. Tím se oblast ocitla pod správou nově přichozích, kteří měli minimální vztah k místní krajině a nedbali na její dřívější využití. Navíc odchod odborníků, jak českých, tak německých, znamenal velký úpadek kvality práce v okolních továrnách a těžebním průmyslu. Váleční zajatci byli nasazováni jako nová pracovní síla.

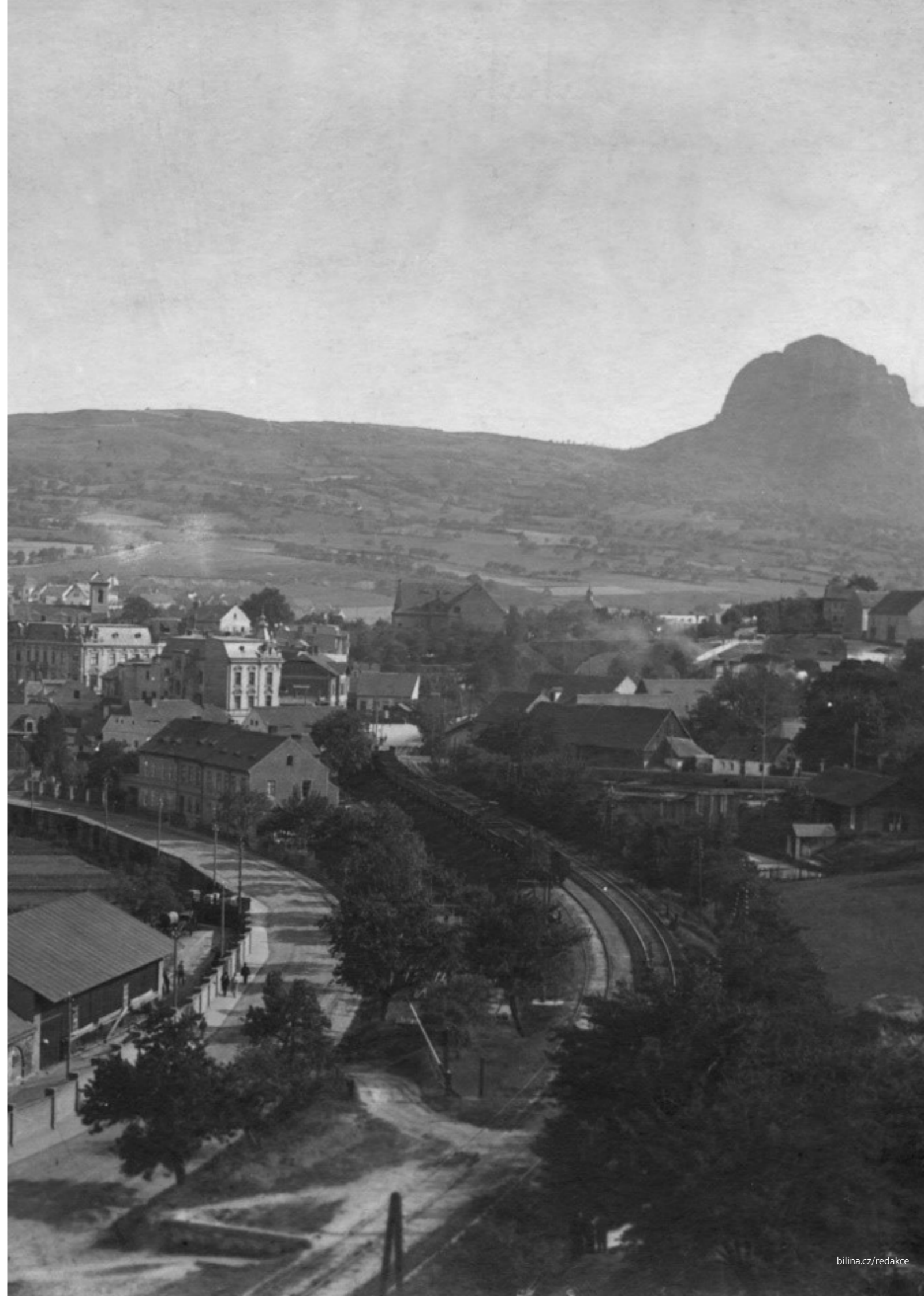
Po druhé světové válce následoval odsun německého obyvatelstva z této oblasti. Spolu se znárodněním majetků, včetně těžebních společností, byla stále více podporována efektivnější povrchová těžba. V důsledku jejího rozšiřování se v druhé polovině století změnila podoba zdejší krajiny. Cesty byly přeloženy, vesnice byly bourány a vznikala nová sídliště mimo těžební oblast.

V 50. letech 20. století se začalo uvažovat o zbourání Duchcova, protože uhelná sloj zasahovala pod město. Bylo však nakonec zabráněno zničení tohoto historicky významného místa, avšak až poté, co byl v roce 1958 zbourán barokní špitál a část zámecké zahrady. Bohužel, několik obcí a hornických kolonií se stalo obětí zániku.

V samotném postiženém území došlo kvůli těžbě k zániku obcí Břežánky a Břešťany (1970), Jenišův újezd (1974), Hrdlovka (1975), Liptice (1976) a Pokrok (1986).

Velký důraz na těžební průmysl a jeho přidružená odvětví měl za následek výrazné znečištění ovzduší v oblasti, což se zejména na konci 80. let stalo neúnosným. Pravidelné jarní a podzimní inverze přinášely do měst smog a zvýšené množství onemocnění dýchacích cest, ledvin a dalších. Místní obyvatelé dostávali odškodné jako příspěvek k měsíční mzdě, kterému lidově říkali "po-hřebné". Situace vyústila v pořádání ekologických demonstrací a diskusí. Ty se na konci roku 1989 spojily s politickými debatami vyvolanými pražskými protesty.

V 90. letech došlo k restrukturalizaci těžebního průmyslu. Byly stanoveny hranice těžby a vytvořeny územní ekologické limity. Během procesu privatizace vzniklo několik těžebních společností z centrálního Severočeského hnědouhelného revíru.



MÜLLEROVO MAPOVÁNÍ (1720)



oldmaps.geolab.cz

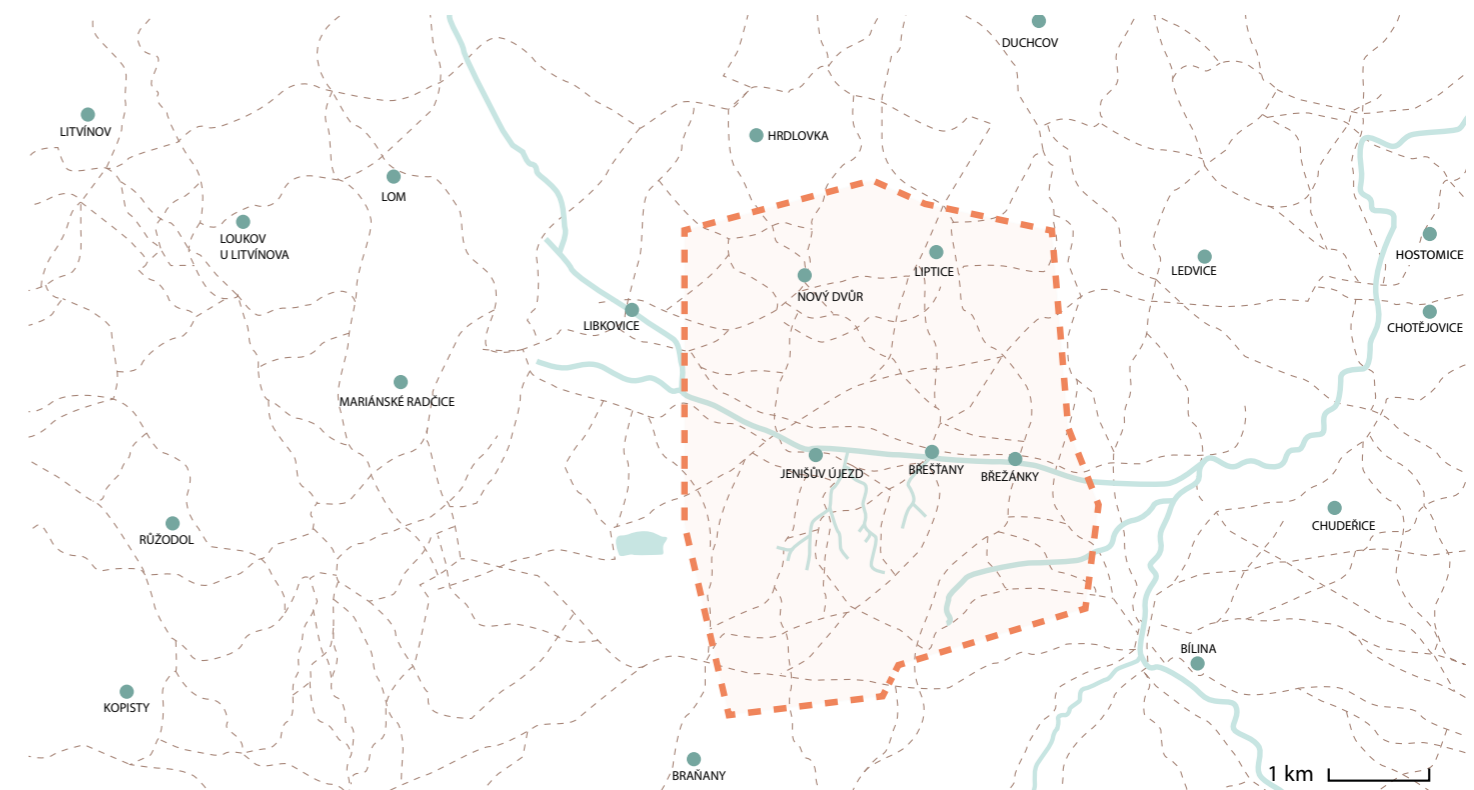


V této mapě jsou podrobně zakresleny sídla, vodstva, schématický reliéf, zeleň a zřídka komunikace. Z mapy lze vyčíst, že napříč územím dnešního dolu Bělina protékala řeka Bělina (Bila fl.), která propojovala již dnes zaniklé vesnice: Jenišův Újezd (Aujest), Břešťany (Breschn), Břežánky (Prisen) a dále pokračovala na severozápad.

I. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ - JOSEFSKÉ (1780-1783)



oldmaps.geolab.cz



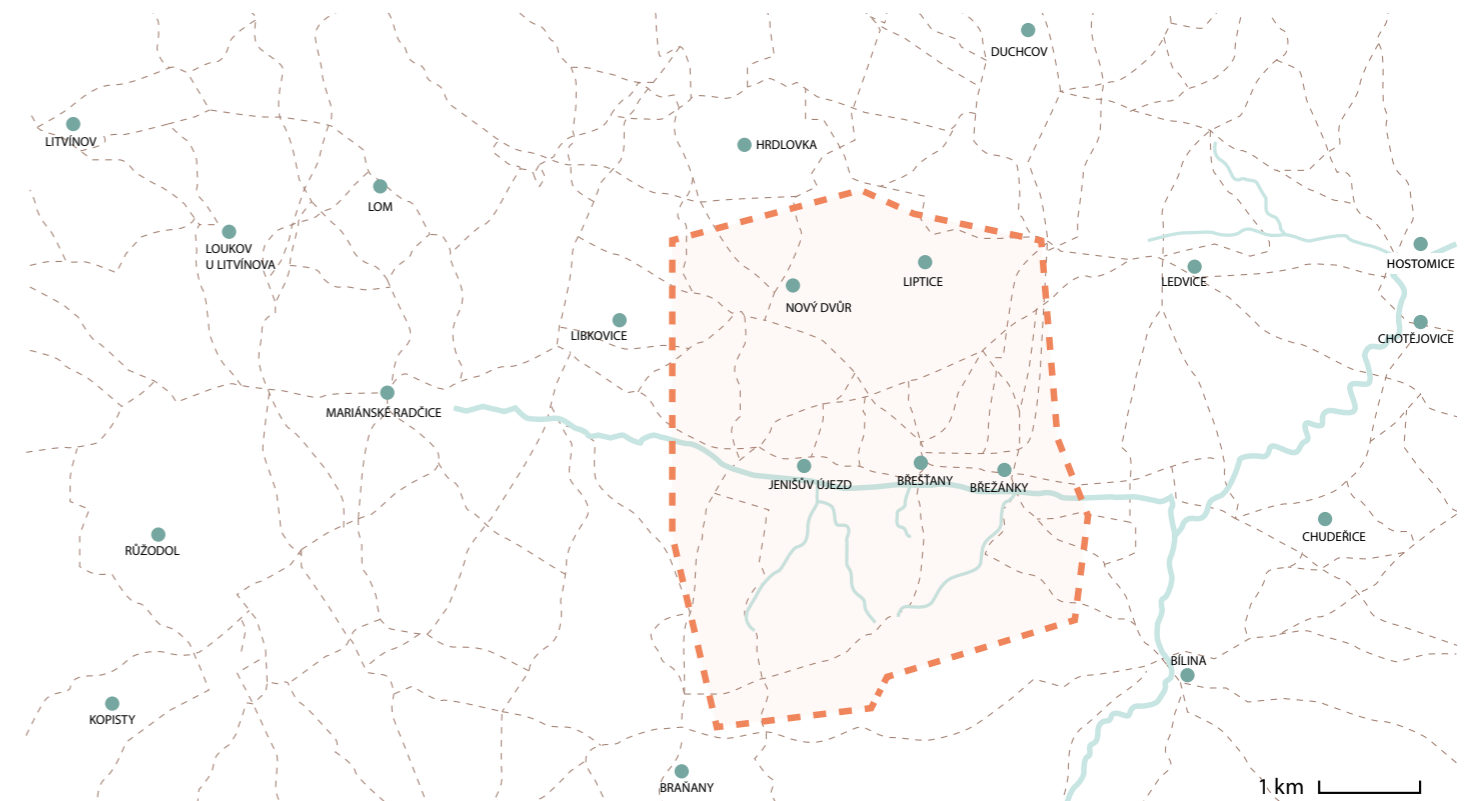
V prvním vojenském mapování lze již spatřit cestní síť, která propojovala jednotlivé obce. Na území dnešního dolu se objevuje mnoho cest, které později zanikly. Zároveň je zřetelně vidět tok řeky Bíliny a její slepá ramena, která směřují na jih.



II. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ - FRANTIŠKOVO (1836-1852)

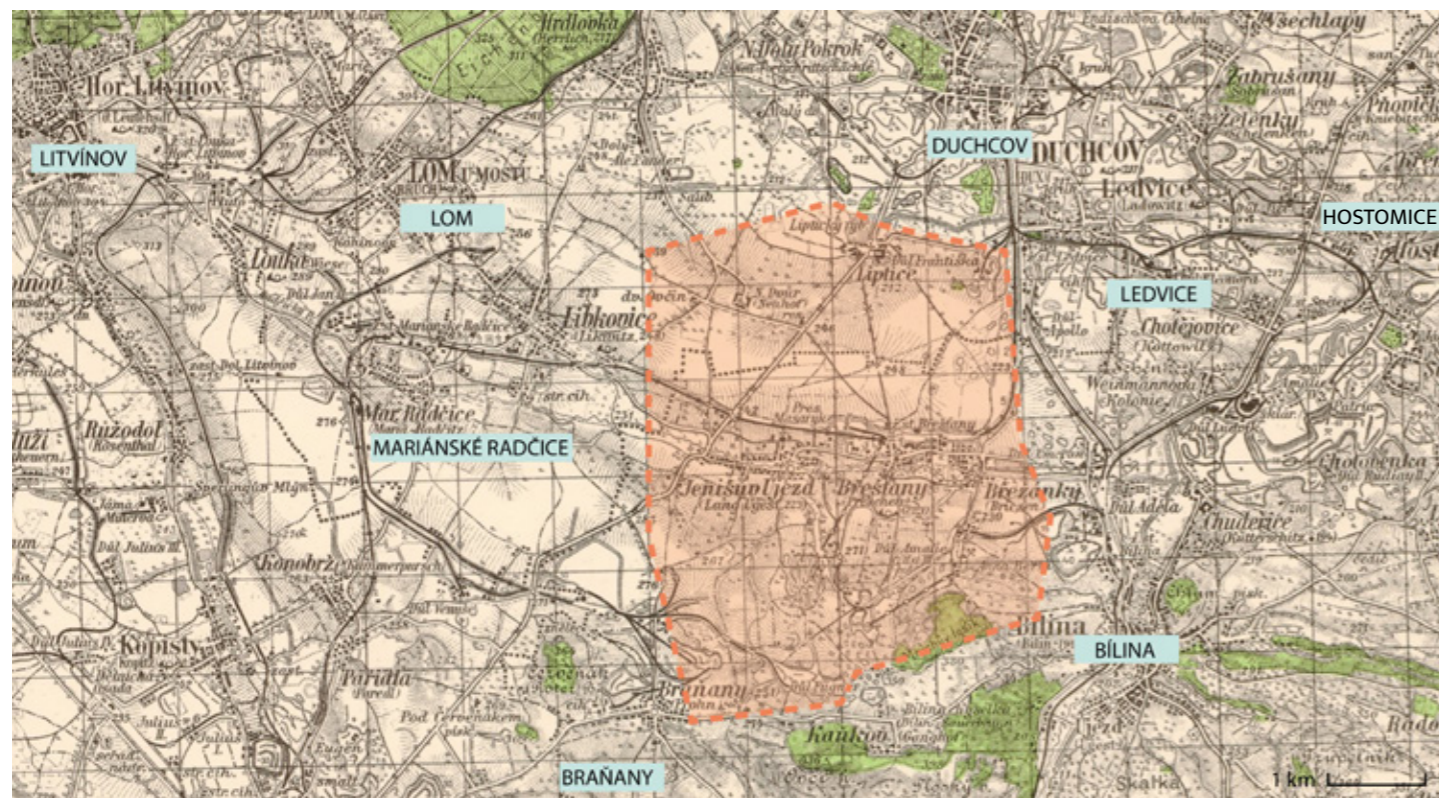


oldmaps.geolab.cz

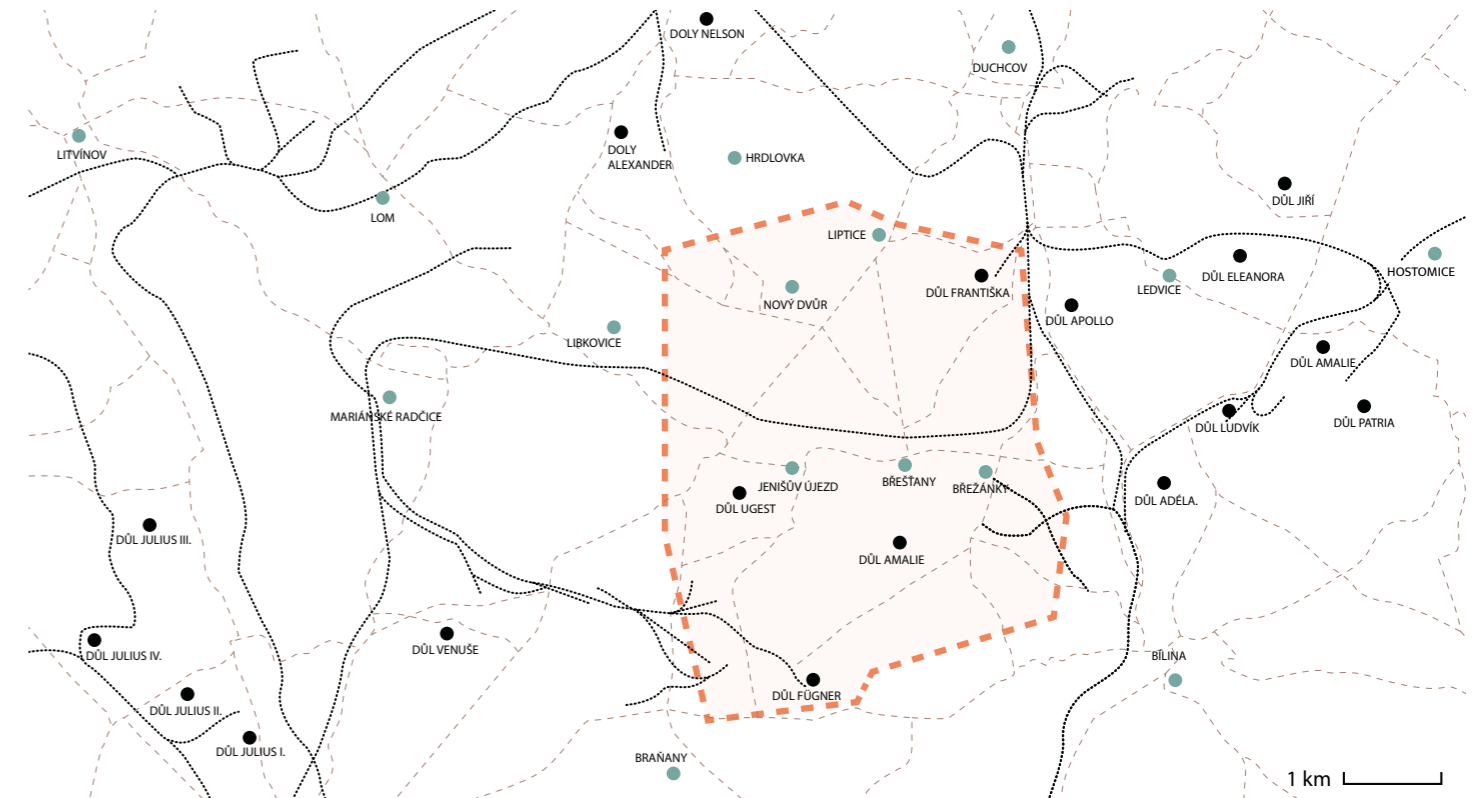


Druhé vojenské mapování se od prvního vojenského mapování o tolik neliší, pouze je k vidění zvýšená míra přesnosti. Opět je zde zřetelně vidět řeka Bílina s rameny jednotlivých toků.

III. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ - FRANTIŠKOVO-JOSEFSKÉ (1877-1880)



oldmaps.geolab.cz

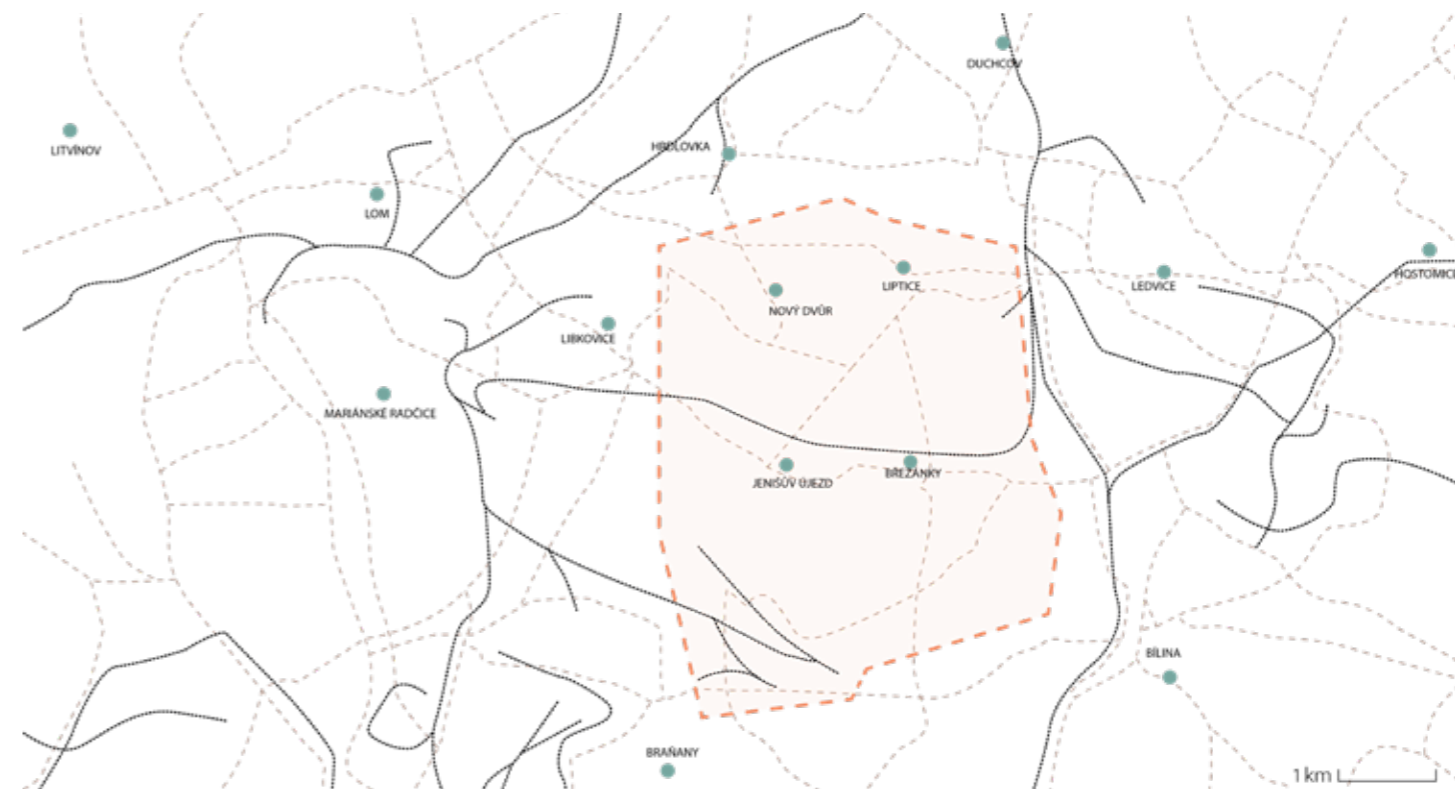


Oproti druhému vojenskému mapování je třetí vojenské mapování vylepšeno o znázornění výškopisu – nejen šrafami, ale také vrstevnicemi. Lze rozeznat hlavní cestní síť od těch vedlejších. Například v místě dnešního dolu je vidět hlavní cesta přes obce Nový Dvůr a Liptice, která později zaniká. Z mapy jsou také dobře čitelné železniční dráhy a vlečky, které byly potřeba k transportu vytěženého uhlí. Na celém výřezu mapy lze spatřit mnoho povrchových dolů.

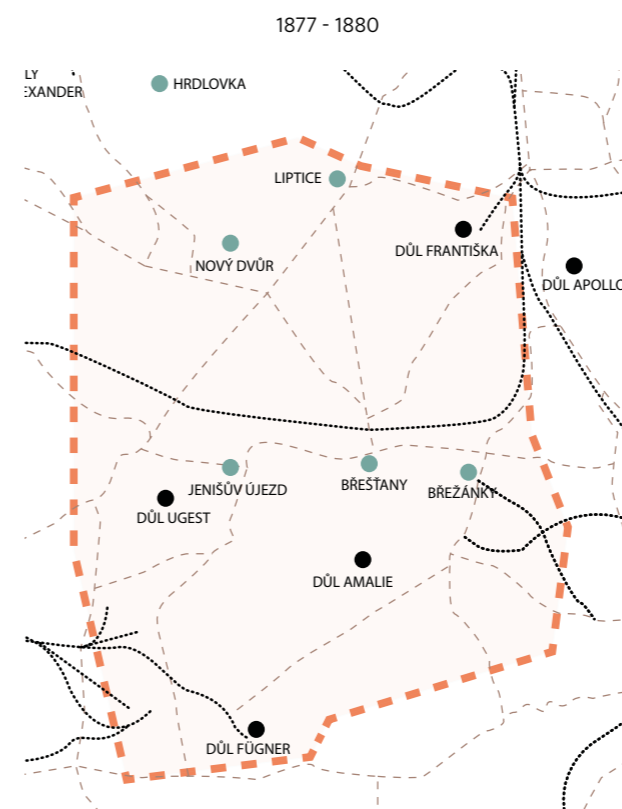
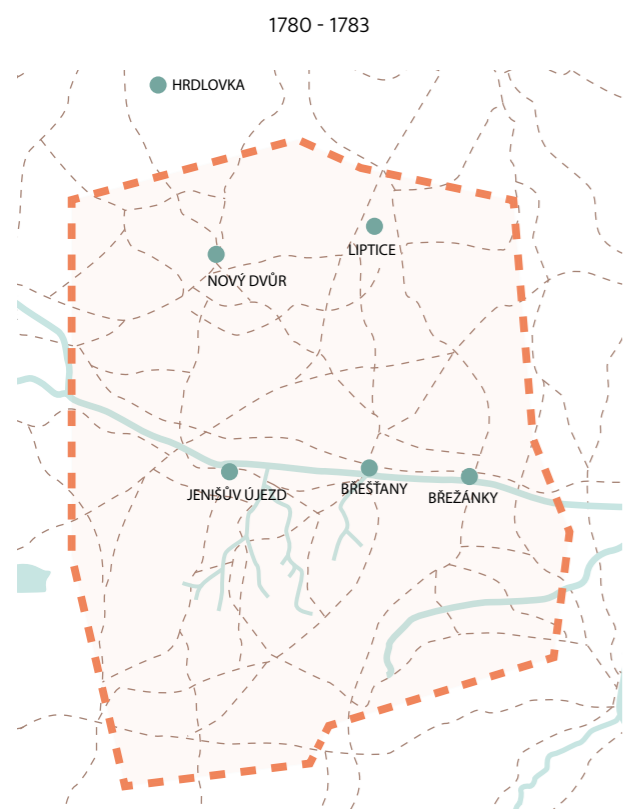
VOJENSKÉ TOPOGRAFICKÉ MAPY (1952)



archivnimapy.cz



Tato mapa z poloviny dvacátého století již lépe sděluje veškeré informace. Lze s přehledem vyčíst, kde se těžilo hnědé uhlí a kudy vedly železniční dráhy. V ohraničeném území dnešního dolu Bílina je patrný úbytek cest propojující obce z důvodu nárůstu těžby. Bohužel zde není patrné, kudy přesně vedla řeka Bílina a jestli už v tomto mapování byl její tok odkloněn a zatrubněn.



ZANIKLÉ VESNICE:

- Hrdlovka
- Liptice
- Nový Dvůr
- Břešťany
- Břežanky
- Jenišov Újezd

HRDLOVKA



JENIŠŮV ÚJEZD



KAŇKOV



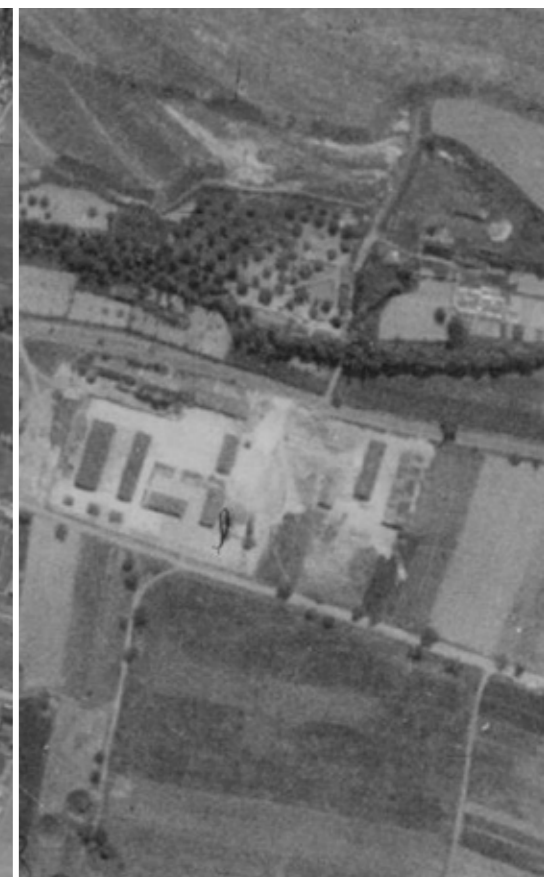
NOVÝ DVŮR



BŘEŠTANY



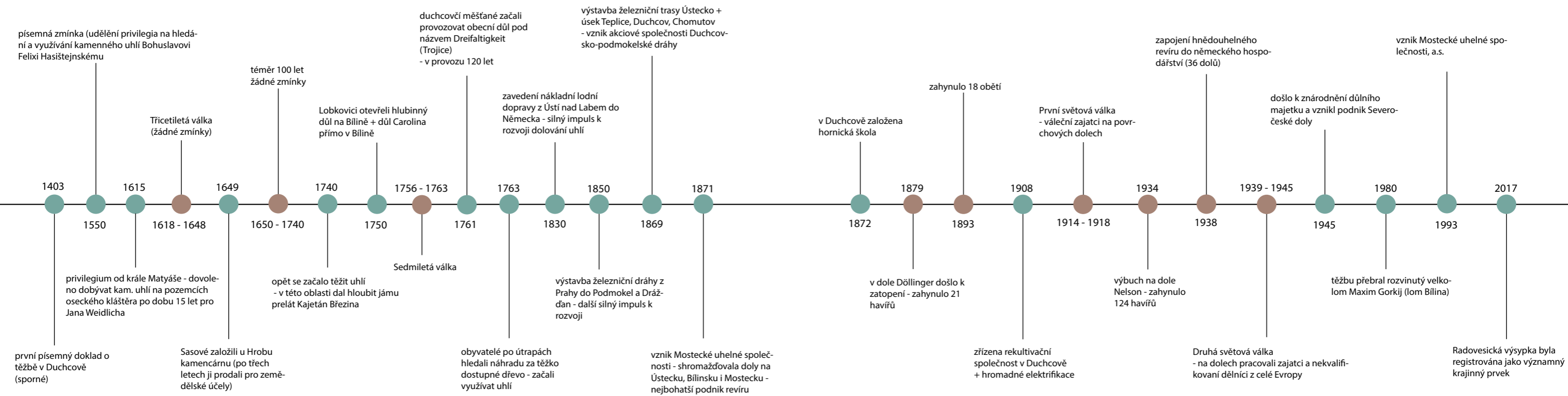
BŘEŽANKY





Spojení originálních map stabilního katastru ukazuje přesný průtok řeky skrze již zaniklé obce, který protékal na místě dnešního lomu Bílina ze západní strany na východ. V tomto úseku mapování se tok začíná ukazovat před obcí Jenišův Újezd (Lang-Ugest) a pokračuje přes Břešťany (Preschen), Břežánky (Briesen), Chudeřice u Bíliny (Kutterschitz) a dál směrem na východ, kde se vlévá do řeky Bíliny. Tok řeky se přirozeně zakrucoval a meandroval a vzájemně spojoval jednotlivé obce. V některých částech se tok rozpojoval a zase spojoval, vznikaly tak malé ostrůvky. Toto tvarování toku můžeme najít například v obci Jenišův Újezd, Břežánky a Chudeřice u Bíliny. Také občas můžeme spatřit malé vodní plochy stojací vody, jako třeba v Jenišově Újezdě.

# ČASOVÁ OSA - HISTORICKÝ VÝVOJ



Ruční těžba uhlí na lomu Adela (1920)



kniha Historie a budoucnost hornictví na Bílinsku a Duchcovsku, Zdeněk Dvořák, str. 6

Jeden z prvních velkostrojů na skrývce KU 800/3



kniha DOLY BÍLINA, Jan Luxa a kol. (53)

Pracovníky obložený korečkový stroj (1918)



kniha Historie a budoucnost hornictví na Bílinsku a Duchcovsku, Zdeněk Dvořák, str. 8

Radovesický kostel v roce 1982



kniha DOLY BÍLINA, Jan Luxa a kol. (56)

Poslední pohled na radovesický kostel před jeho zasypáním



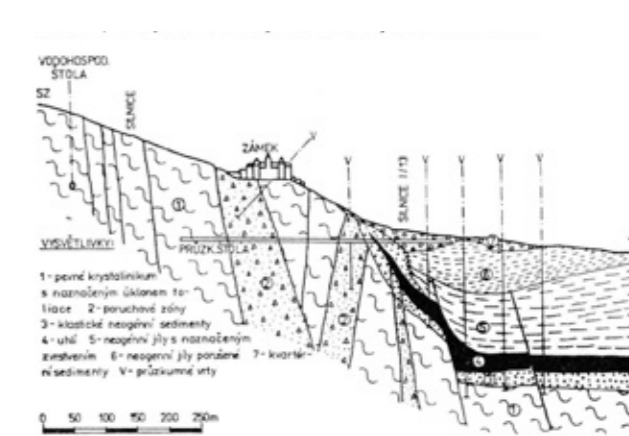
kniha DOLY BÍLINA, Jan Luxa a kol. (57)

K. Krejčí, poslední nedobrovolně vystěhovaný obyvatel Libkovic, 1993

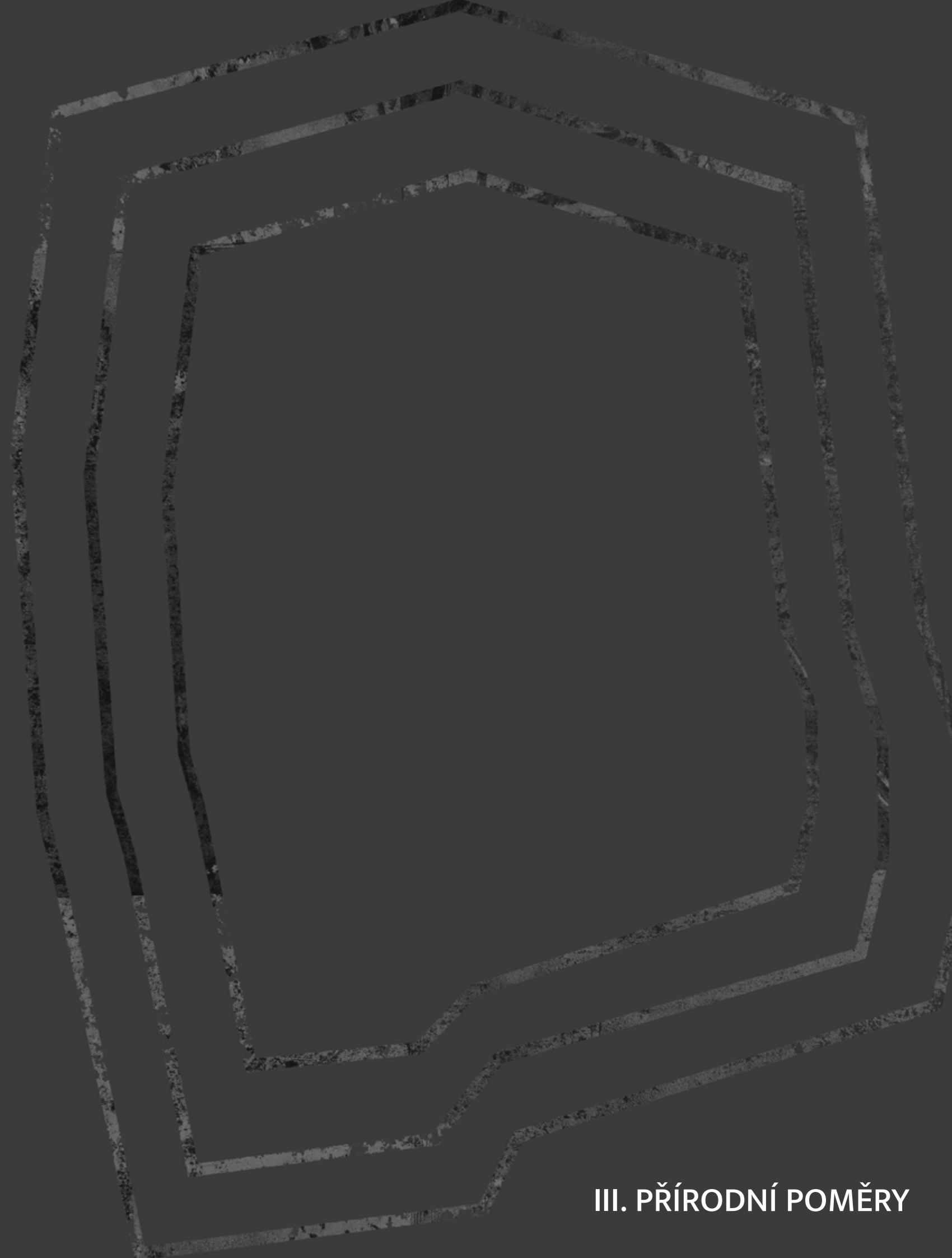


kniha Územní ekologické limity těžby v SHP, str. 39

Geologický řez krušnohorským svahem (1981)







## GEOMORFOLOGIE TERÉNU

Tvar zdejšího terénu je v tomto pohledu analýz velmi rozporuplný. Samotný důl Bílina působí na diváka jako obrovský měsíční kráter, který je schválně pro kolemjdoucího zastrčený lehce za horizontem. Aby tento obrovský uzmutý kus z krajiny byl vidět, musí se dojít až k hranicím těžby a vyjít na úpatí "kráteru". Další možností, jak celý důl vidět, je podívat se na něj z vyvýšených vyhlídkových míst v okolí.

Střed dolu Bílina je nejnižším místem v Česku s nadmořskou výškou 20,4 m, které vzniklo v důsledku lidské činnosti. Je možné, že v budoucnu se díky těžbě dostane tento bod pod úroveň hladiny moře. Důl je celkově hluboký asi 300 m. Jedná se tedy o neuvěřitelně velký zásah do krajiny.

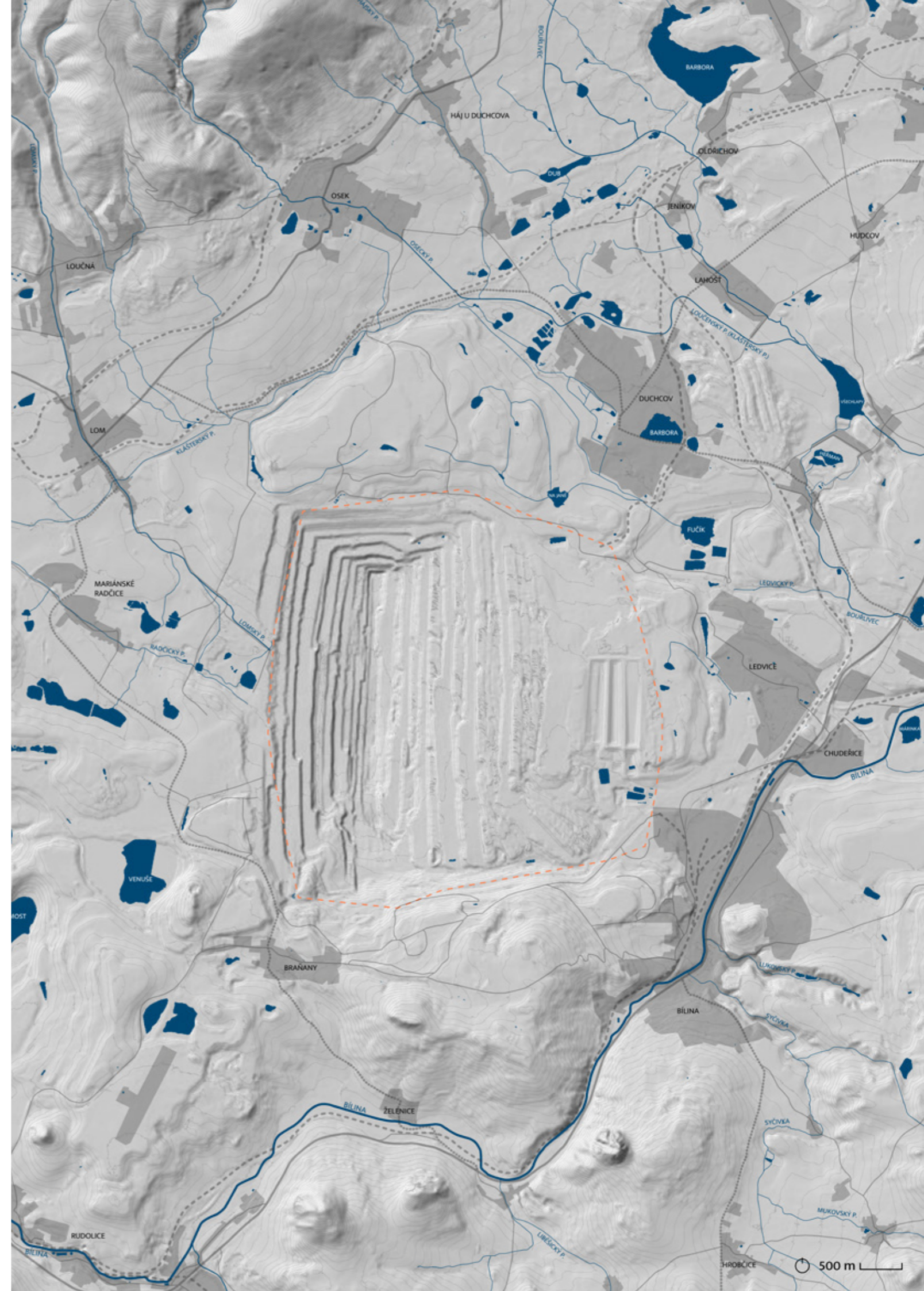
Okolí dolu Bílina je v posledních letech také transformováno a to díky postupně vzniklých výsypkám, které se zde navážely během těžby.

Morfologie celého řešeného území se jistě ještě změní. Těžba by měla dle povolení pokračovat do roku 2035 a není vyloučené, že v daleké budoucnosti se bude těžit dále. Z dokumentace o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) a o záměru pro pokračování hornické činnosti je patrné, že těžba se do roku 2035 bude posouvat směrem na západ k Mariánským Radčicím.

AKTUÁLNÍ STAV - 2023



PRAVDĚPODOBNÝ STAV - 2035



V řešeném místě se nenachází žádná chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV). Nejbližší vyhlášenou CHOPAV je oblast Krušné hory, jejíž hranice leží cca 1,4 km SSZ směrem. Z hydrologického hlediska lze oblast rozdělit na horskou oblast zahrnující plochý hřeben Krušných hor a nížinnou oblast zahrnující úpatí Krušných hor a Chomutovsko–mostecko–teplickou pánev.

Centrální část pánve je v rámci České republiky prostorem, kde došlo k nejmasivnějším antropogenním zásahům do přirozeného vodního režimu původní krajiny. Trasy celé řady vodních toků byly změněny a odkloněny v rámci ochrany povrchových lomů.

V celé oblasti se vyskytuje dostatečný vodní režim. Krušné hory jsou zdrojem dostatku vody v potocích, které do celého území okolo lomu Bíliny přitékají. Také se v oblasti nachází množství vodních ploch, které vodu v krajině zadržují a zlepšují zdejší klima. Mnoho z nich vzniklo zatopením starých lomů.

Ze západní strany se potok Loupnice vlévá do řeky Bíliny. Severněji se nachází tok Klášterského potoku, který se přeložil, aby nedocházelo k zatopení dolu. Do této přeložky byly svedeny Radčický, Lomský a Klášterský potok a pod názvem Loučenský potok dnes odvádí vodu až do řeky Bíliny. Řeka Bílina se později vlévá do řeky Labe východněji od řešeného území.



**Bílina**

Řeka Bílina pramení na jihovýchodních svazích Kamenné hůrky ve výšce 785 m n. m. a ústí zleva do Labe v Ústí nad Labem po 84,2 km toku. Trasa toku je v oblasti města regulována. Do řeky Bíliny jsou odváděny důlní vody především z tzv. vnitřního prostoru dolu Bílina, které prošly úpravou na jejich kvalitu v úpravně důlních vod Emerán (ÚDV Emerán).

**Radčický potok**

Radčický potok pramení v Krušných horách na jihovýchodním svahu vrchu Střelná. Protéká lesnatým údolím až do města Litvínov, kde protéká regulovaným korytem. Dále protéká přes Louku u Litvínova, kde napájí Plutovský rybník. Část toku v obci je svedena do podzemí včetně přeložky do Klášterského (Loučenského) potoka. Staré koryto dále pokračuje kolem bývalého dolu Kohinoor přes celou obec Mariánské Radčice. Pod obcí býval v katastru zaniklé vesnice Jenišův Újezd soutok s Lomským potokem, který již v současné době neexistuje.

**Lomský potok**

Lomský potok také pramení v Krušných horách na východních svazích vrchu Loučná. Protéká Lomským údolím a obcí Lom u Mostu. V dolní části obce je potok sveden do podzemí a pokračuje pod návsí. U ČOV (čistička odpadních vod) se Lomský potok vlévá zleva do přeložky Radčického potoka (Klásterský potok). Klášterský potok je uměle vzniklý vodní tok pro převedení Radčického, Lomského a Loučenského potoka z předpolí dolu Bílina. Původní tok pokračoval přes již dnes neexistující obec Libkovice a jihovýchodně od obce ústil do Radčického potoka. Ten pokračoval údolím přes vesnice Jenišův Újezd, Břešťany, Březánky až do Chudeřic a vléval se do Bíliny. Protože ani přeložka potoka není 100% řešení a z okolního předpolí se do původního koryta stále stahuje voda, jsou v předpolí lomu vybudovány odvodňovací příkopy. Ty vodu odvádí jižně do bývalého povodí Radčického potoka a ze zadržovacích nádrží je čerpána zpět do Loučenského potoka.

**Ledvický potok**

Pro Ledvický potok jsou hlavním a dominantním zdrojem přečerpávané vody z odkaliště Fučík, ČEZ Elektrárna Ledvice.

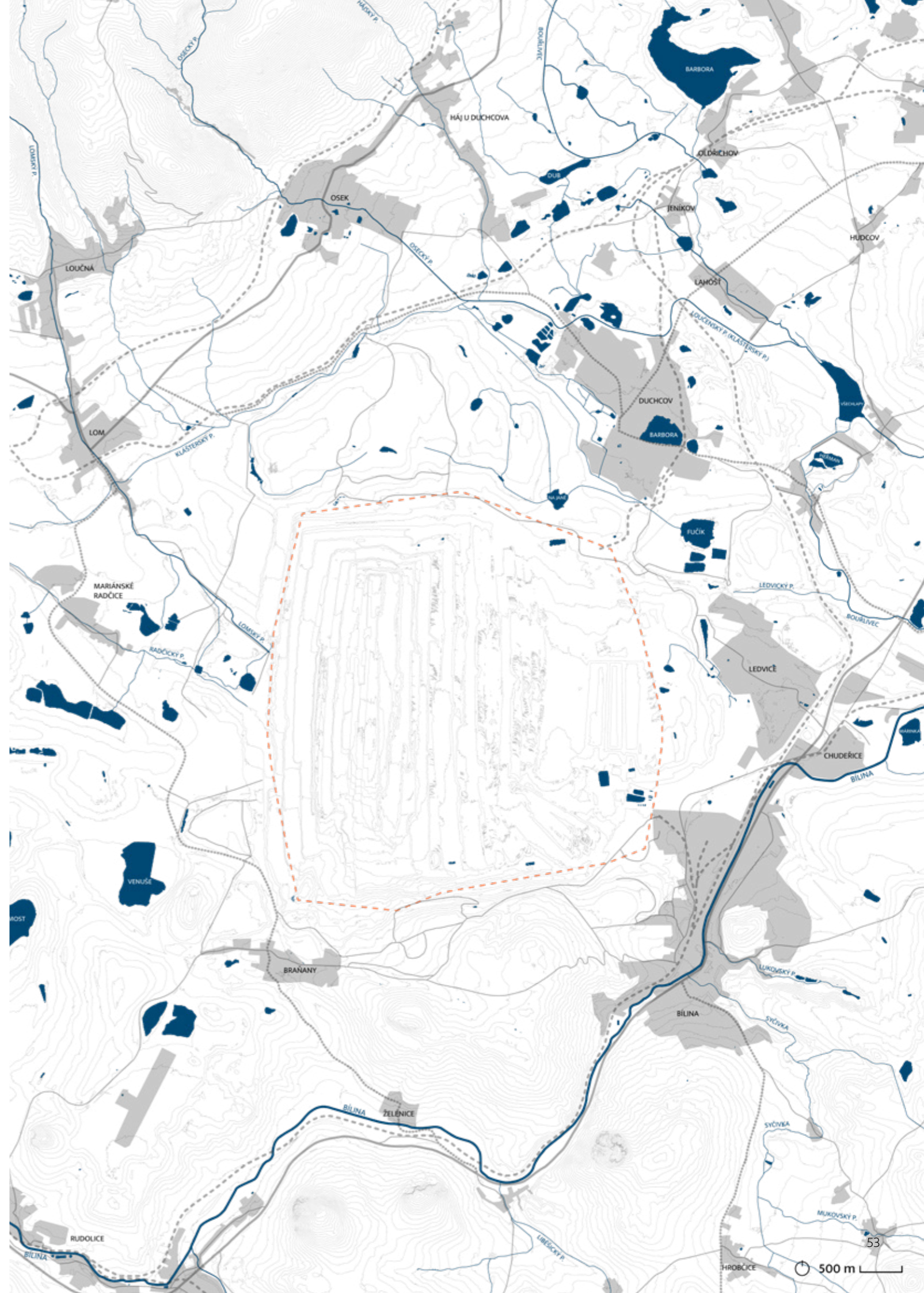
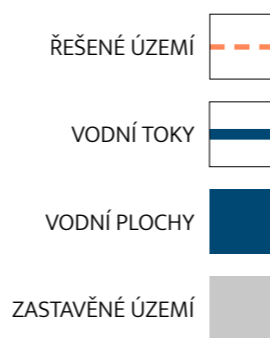
**Lukovský potok**

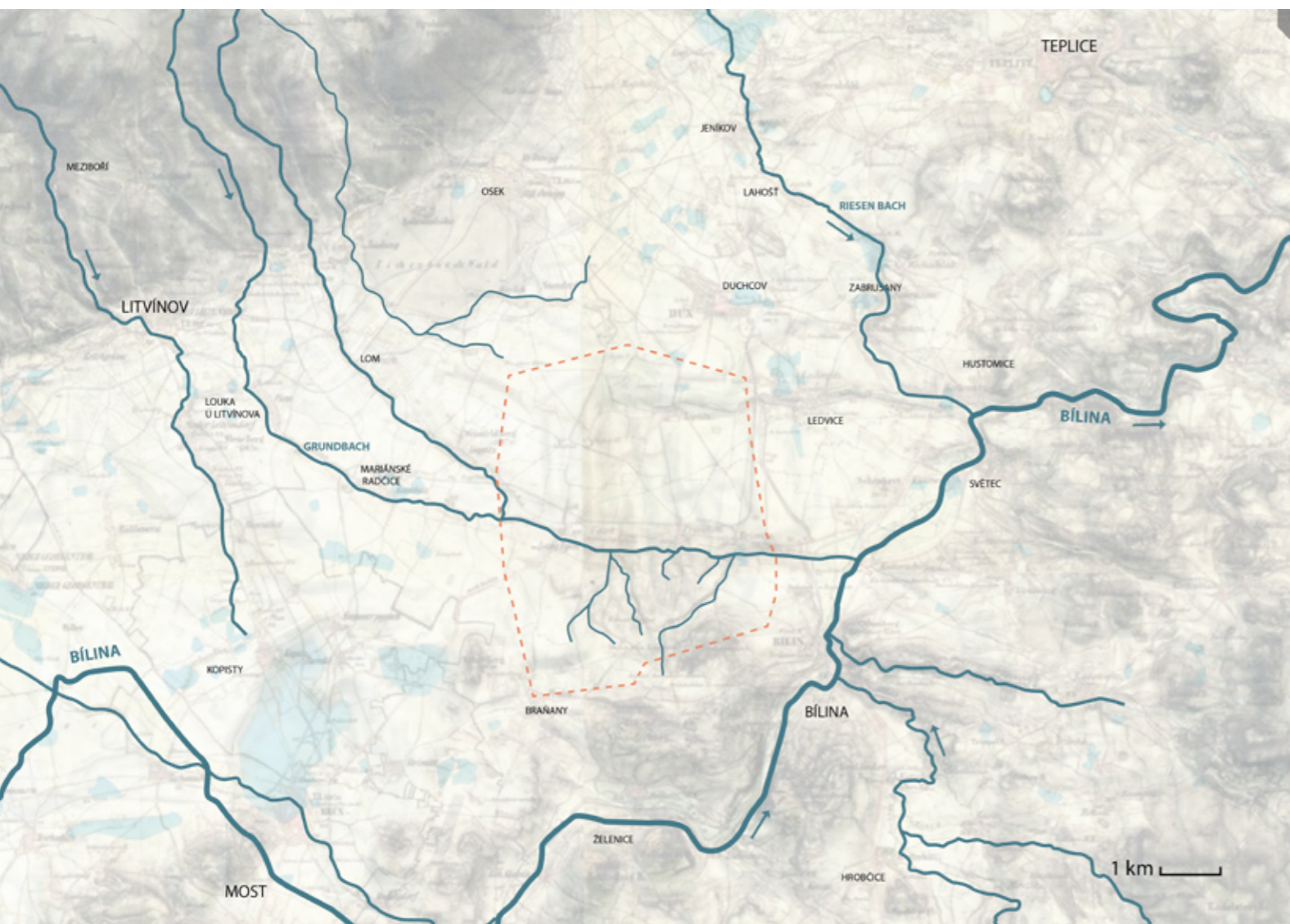
Lukovský potok pramení na severozápadních svazích Pákovy hory ve výšce 510 m n. m. jižně od Lukova. Lukovský potok protékal podél jižního okraje Štěpánova a dále směrem k severozápadu přes obec Radovesice do města Bíliny, kde ústil do řeky Bíliny ve výšce zhruba 200 m n. m. Délka toku činila cca 10 km. V důsledku těžební činnosti v dolu Bílina a budování Radovesické výsypky byla obec Radovesice zrušena a původní údolí Lukovského potoka bylo v délce cca 4 km zavezeno hlušinou. Lukovský potok byl přeložen do Mukovského potoka (pravostranný přítok Syčivky). Přeložka v délce cca 3,5 km byla vybudována mezi obcí Štěpánov a vrchem Holibka. Část vod z původního povodí Lukovského potoka byla odvedena do Štrbického potoka, který se vlévá do Bíliny severně od Bíliny u Světce.

Z původního dolního toku Lukovského potoka u Bíliny zůstalo zachováno cca 2 200 m, tok zde slouží rovněž k odvodnění části Radovesické výsypky.

**Syčivka**

Potok Syčivka pramení na severovýchodních svazích Nezlického vrchu ve výšce zhruba 425 m n. m. a ústí zprava do Bíliny v Bilině ve výšce zhruba 200 m n. m. Délka toku činí přibližně 6 900 m. Trasa přeložky kříží Syčivku v oblasti okolo 3,0 km trasy, severně od Kučlína.





Jak již bylo zmíněno, voda z krajiny se postupně během těžby ztrácela. Jednalo se hlavně o vodní toky, které byly odkloněny (Klásterský potok). Tyto zásahy negativně ovlivnily místní klima a došlo k výraznému poklesu hladiny podzemní vody a to i v místech, kde se netěží. Pro porovnání vodních toků minulosti a současnosti bylo vybráno druhé vojenské mapování. Na první pohled si

můžeme okamžitě všimnout přeloženého potoka, který původně protékal dnešním dolem Bílina. Dále je v současné mapě vidět, že Radčický potok, který vede západně od dolu, je v současné době ukončen na těžební hranici. Dokud bude těžba hnědého uhlí pokračovat, tak veškerá voda, která se do těžebního prostoru dostane, bude z retenčních a záchytných nádrží odčerpávána do čističky. Čistička se nachází v Mariánských Radčicích s velmi dobrými výsledky.

Nedílnou součástí těžby je i její rekultivace. Během několika let těžby se vytěžilo tolik skrývkové hmoty, že bylo a je potřeba vykopanou zeminu někam uložit. Díky rozsáhlým těžbám v tomto území vzniká i mnoho výsypek, které se objevují kolem řešeného území a celkově na Podkrušnohorské pánvi.

Spontánní sukcese oproti rekultivaci je pro nás pravděpodobně jednodušší, jelikož není potřeba mnoho výdajů a zvyšuje se biologická hodnota území. Na druhou stranu můžeme říci, že při rekultivaci si předem navrhne určitou podobu, což je velká příležitost. Stejně tak bychom ale měli zohledňovat zájmy ochrany přírody. Proč tedy nenechat vybrané části přirozenému vývoji, když víme, jak cenná území to potenciálně jsou? Obecně se proto navrhuje, aby 20 % území po těžbě bylo ponecháno přirozené sukcesi. Jde o velice rozumný kompromis. Krajinu bychom měli vytvářet nejen s ohledem na člověka, ale i na ostatní organismy. (*Řehounek*)

Obraz výsypek, coby ekologicky hodnotného území, není napříč veřejností příliš rozšířen. Naopak, velká část veřejnosti si pod výsypkami vzniklými po těžbě hnědého uhlí představí nejčastěji měsíční krajinu bez sebemenší ekologické či estetické hodnoty. Jiní vidí jistou perspektivu v rekultivacích, které mohou dát v dohledné době krajině „původní obraz“, a jizvu, v podobě nere-kultivované a divoce se jevící výsypky jaksi zahladit. Mállokdo ale ví, že mostecké výsypky představují jedno z posledních refugií celého spektra živočišných a rostlinných druhů, a to především výsypky nere-kultivované.

*Řehounek, Jiří & Řehouňková, Klára & Prach, Karel. (2010). Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi / 1. vyd. 1000 výt.*



## SUKCESNÍ PLOCHY A ENERGIE

Okolo dolu Bílina se nachází mnoho výsypek, které vznikly postupně během těžby. Mezi největší výsypky patří Pokrok a Radovesická výsypka. Další výsypky západním směrem se nazývají Růždolská výsypka a Střimická výsypka.






Díky produktivitě uhelné elektrárny vznikají odkaliště, které slouží pro odplavení popílku. Historické odkaliště Fučík překrývá v současnosti hladina zbytkového jezera a plánuje se zde rozsáhlá rekultivace. Má zde vzniknout jezero o celkové ploše 35 ha, na kterém budou prováděny hydrologické experimenty.

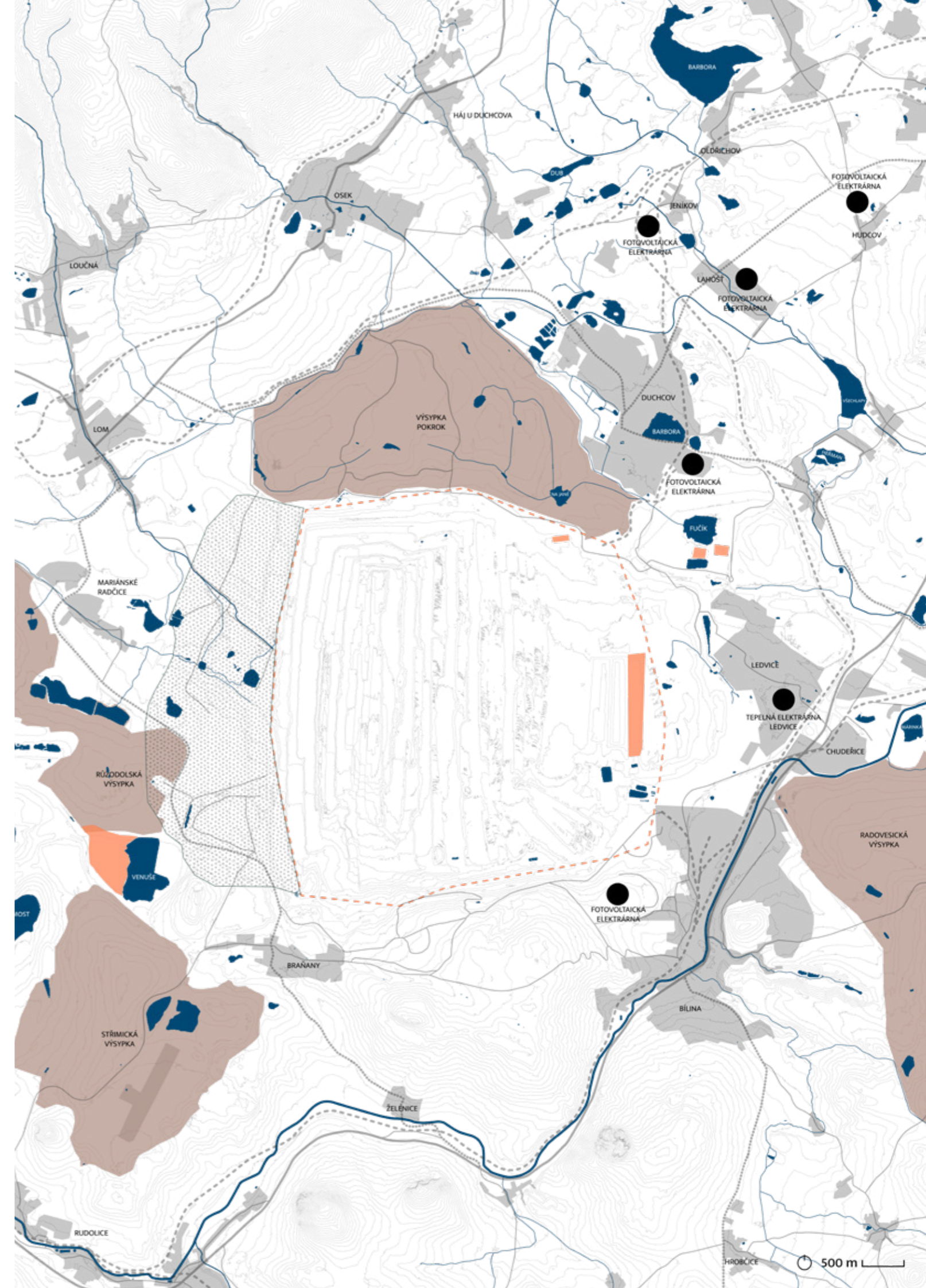


asb-portal.cz, zdroj: INSET

Západně od dolu Bílina je vyznačen prostor, kde bude pokračovat hornická činnost od roku 2026 do roku 2035. Předpokládaný objem skrývky s vytěžením 82,3 mil tun hnědého uhlí bude celkově 476 mil. m<sup>3</sup>. Celkově se jedná o plochu 4,12 km<sup>2</sup>, která bude dotčena budoucí těžbou.

Dále lze spatřit poměrně velké množství elektráren východně od řešeného území. Nejvýznamnější je nespíše tepelná elektrárna Ledvice, která využije pro výrobu energie polovinu objemu vytěženého uhlí z dolu Bílina. V okolí se také nacházejí rozlohou menší fotovoltaické elektrárny. Nejbližší fotovoltaická elektrárna u dolu se nachází západně od Bíliny a má rozlohu kolem 1 km<sup>2</sup>.

- PLÁNOVANÁ TĚŽBA 
- VÝSYPKY 
- ODKALIŠTĚ 
- ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ 
- ELEKTRÁRNY 



Radovesická výsypka je situována jihovýchodně od dolu Bílina a je největší vnější výsypkou Mos-  
tecké pánve. Její rozloha dle rekultivačního plánu je 1653 ha a její kolmá vzdálenost mezi spodní  
a svrchní vrstvou je 50 až 70 m. Pro představu by se jednalo cca o 700 mil m<sup>3</sup> materiálu, který by  
tím pokryl celou Prahu do výšky 1,5 m.

Tato výsypka je místo, kam jsou odsypávány odvaly a jiný materiál vzniklý při těžbě uhlí v okolí  
dolu Bíliny. Tyto odvaly mohou být tvořeny výhradně štěrkem, půdou a jinými materiály, které  
byly odstraněny během těžby uhlí. Tyto materiály jsou pak vysypávány na určené místo výsypky,  
aby se uvolnil prostor pro další těžbu uhlí.

Před 30ti lety se založila jako samovolná sukcesní plocha, kdy zakladač vysypal zeminu a ta se  
nechala na pospas osudu. Plocha fungovala jako laboratoř, kde se sledovala sukcese. Výsledky  
měly 95% úspěšnost.

V roce 2017 byla výsypka registrována jako "významný krajinný prvek". Vyskytuje se zde 57 chrá-  
něných živočichů a rostlin.

Dnes je již Radovesická výsypka ve fázi lesnické a zemědělské rekultivace a má podobu vmode-  
lovaného členitého terénu. Prostor funguje jako útočiště pro zvěř a pro člověka je zcela neobyt-  
ný. Dále zde funguje tzv. přírodní učebna. Učitelé mají klíč od oplocené části výsypky.





Krajina dolu Bílina má v současnosti jednotvárné využití – těžbu hnědého uhlí. V severní části, kde proběhly rekultivace, je území využíváno v rovinatých částech především pro zemědělské účely a prudké svahy jsou většinou zalesněny kvůli stabilizaci terénu. Využití v okolí lomu se mění především v severo-j jižním směru. Svahy Krušných hor na severu jsou většinou zalesněné, naopak na jejich úpatí lze vidět pole a louky s rozptýlenou zelení. Ve větších vzdálenostech od hor se hlavně v západní části dostáváme do míst, která jsou starými rekultivovanými povrchovými lomy na hnědé uhlí.

V návaznosti na těžbu hnědého uhlí byla v Ledvicích vybudována tepelná elektrárna. Ta dohromady s navazujícími areály zabírá velkou plochu východně od lomu Bílina. V dnešní době se osídlení nachází pouze v okolí území dolu Bílina. Mezi největší sídla v blízkosti dolu patří města Duchcov a Bílina, která bezprostředně navazují na těžební prostor.

TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ



LESNICTVÍ



ZEMĚDĚLSTVÍ



VEŘEJNÉ SLUŽBY



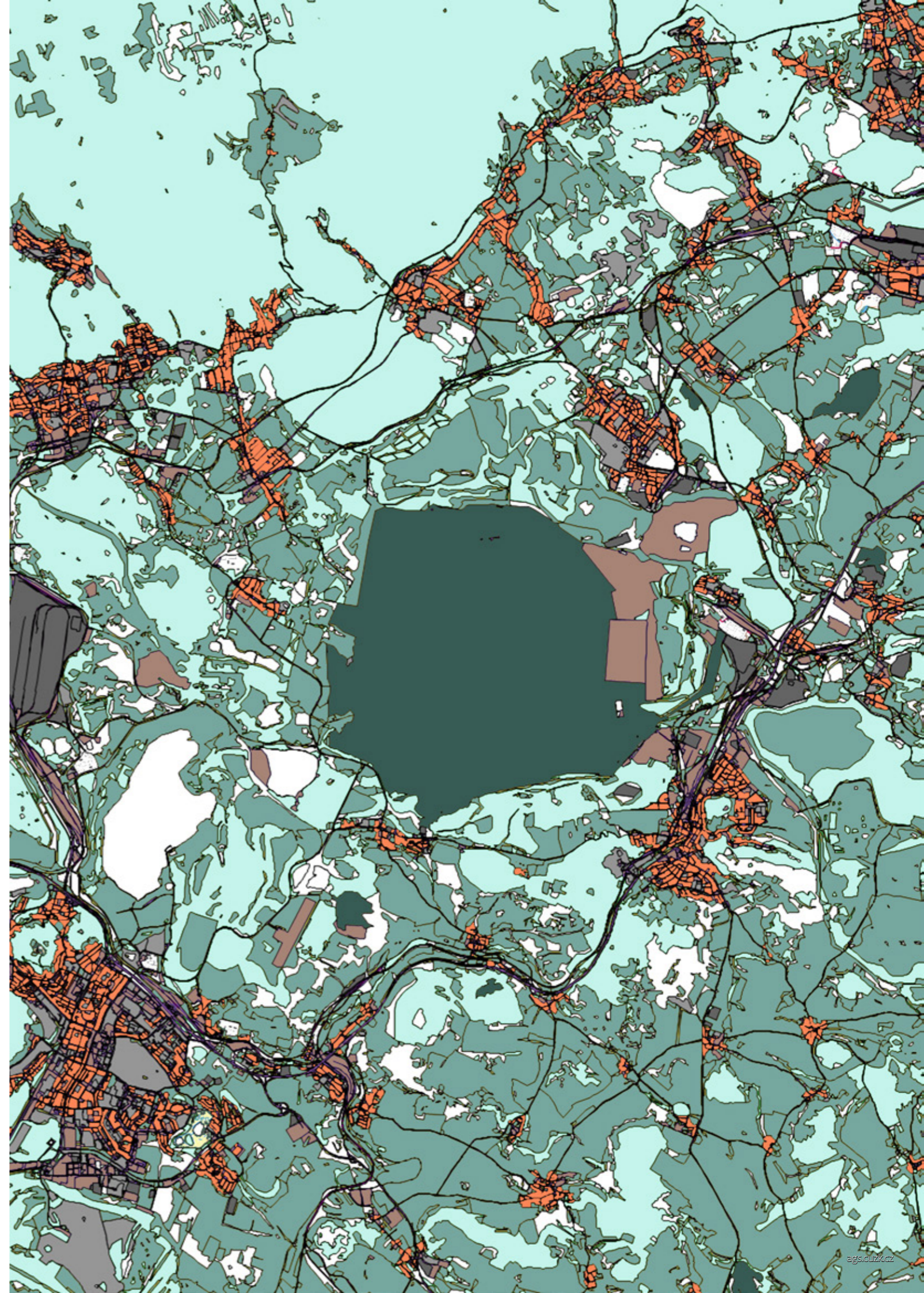
ZASTAVĚNÉ PLOCHY



KULTURNÍ A HISTORICKÉ PAMÁTKY, OSTATNÍ SLUŽBY



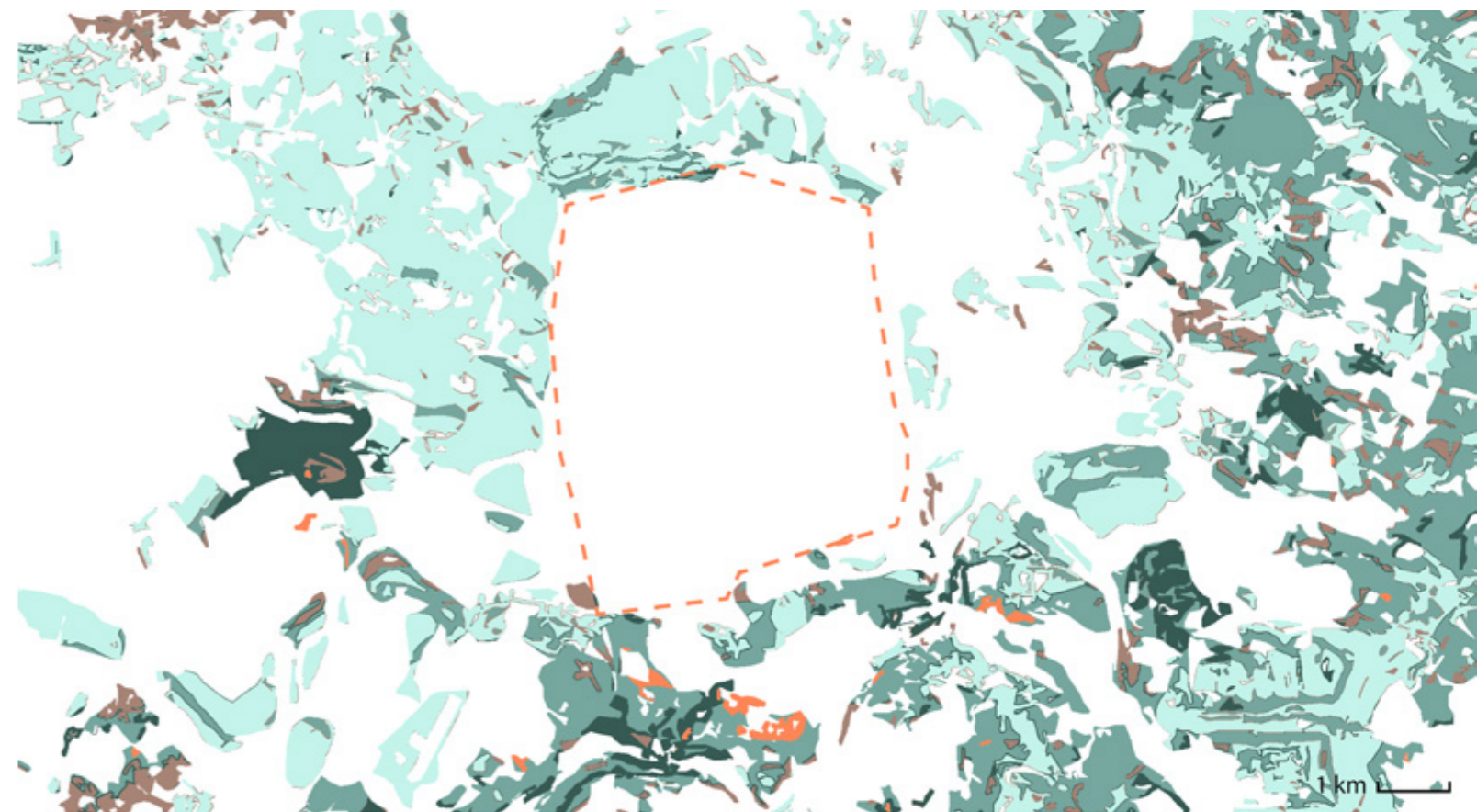
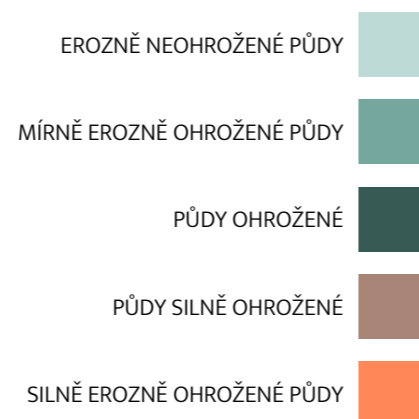
VÝROBA ENERGIE



## VODNÍ EROZE

Vodní eroze je proces, při kterém voda odnáší horniny, půdu, nebo jiné materiály ze zemského povrchu. Je to jeden z hlavních faktorů ovlivňujících tvary a vlastnosti krajiny. Vodní eroze se často vyskytuje v oblastech s kopcovitým terénem, kde jsou sklony větší než 5 stupňů, a kde je méně vegetace nebo půda má nízkou schopnost absorbovat vodu. Když silné deště spadnou na tuto oblast, voda se hromadí a pohybuje se směrem dolů, přičemž si bere s sebou různé materiály a vytváří dráhy nebo koryta. Vodní eroze může mít negativní dopady na životní prostředí a způsobovat ztrátu půdního plodného terénu, znečištění vodních toků, zvýšené riziko povodní a mnoho dalších problémů. Proto je důležité věnovat pozornost správnému hospodaření s půdou.

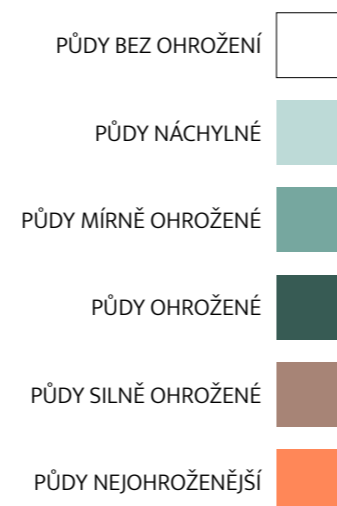
V okolí lomu Bílina se vyskytují převážně erozně neohrožené půdy. Pouze mezi obcemi Želenice a vyhlídkou Kaňkov se nachází pár míst se silně erozně ohrožených půd. Samotný lom Bílina nebyl hodnocen z důvodů probíhající těžby.



## VĚTRNÁ EROZE

Stejně jako u vodní eroze, je větrná eroze proces, při kterém vítr transportuje půdní částice, nebo jiné materiály ze zemského povrchu. Větrná eroze se vyskytuje tam, kde je zemský povrch suchý a větrný. Větrně nesené částice, jako jsou písek a jemné prachové částice, se mohou usazovat na jiných místech, což může vést k tvorbě dun, písečných bouří a jiných větrných útvarů. Větrná eroze může také přispět k šíření znečištění ovzduší.

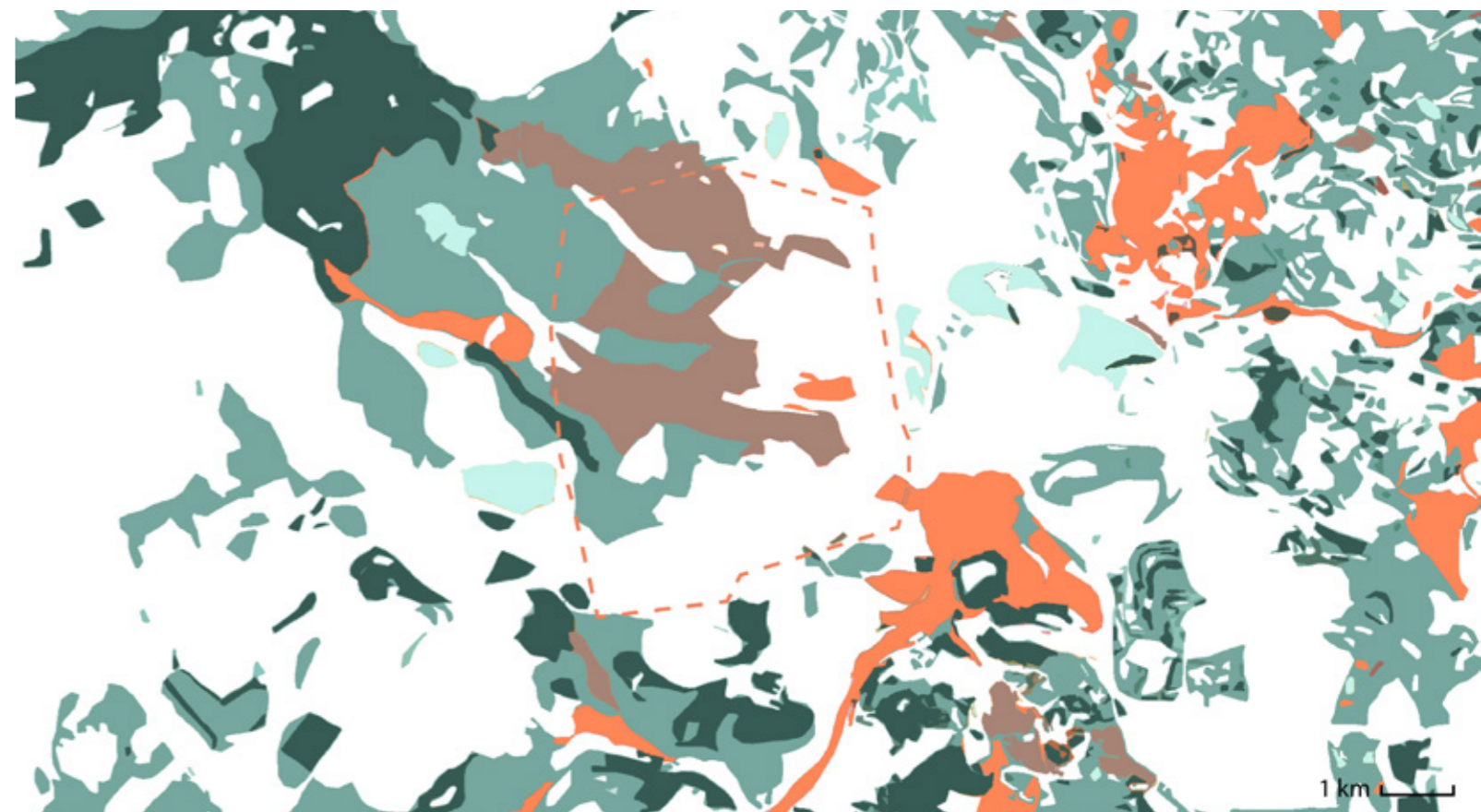
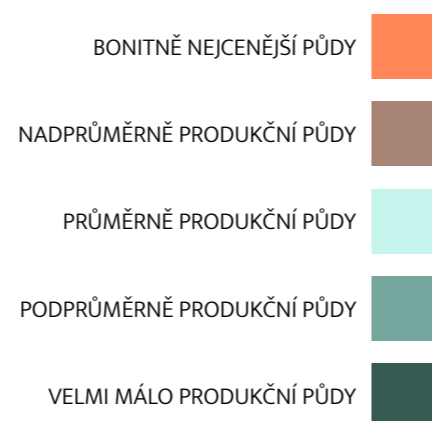
V daném území lze najít pouze půdy náchylné k větrné erozi. V okolí lomu se na některých menších místech vyskytují i půdy mírně ohrožené nebo ohrožené.



## TŘÍDY OCHRANY PŮD

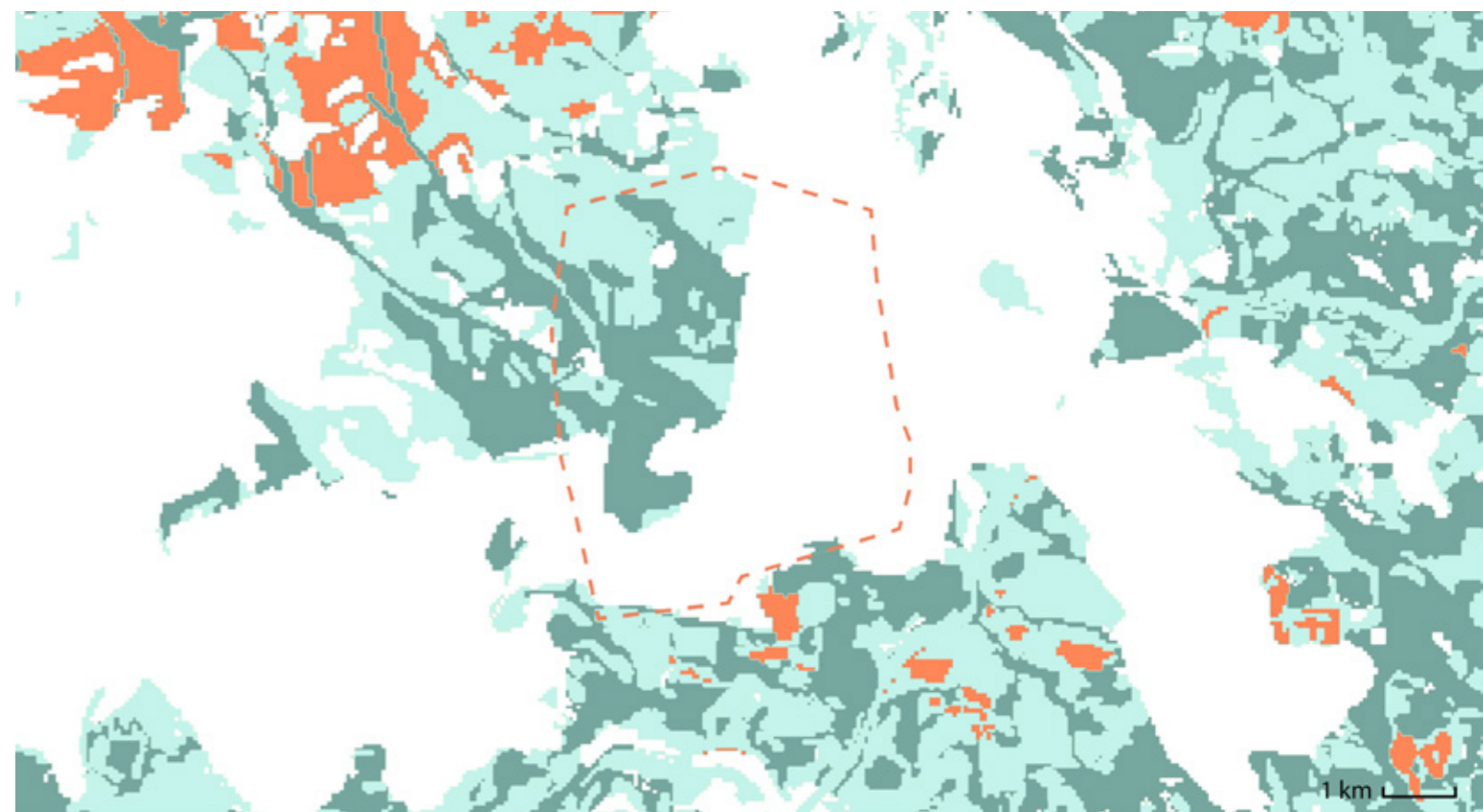
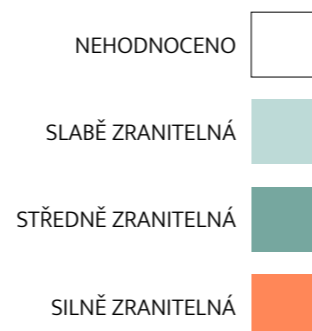
Třídy ochrany půd se využívají k hodnocení a kategorizaci půdních typů na základě jejich kvality a vhodnosti pro různé účely.

Tyto třídy slouží jako nástroj pro lepší plánování a správu půdy, ochranu přírodních zdrojů a udržitelné využívání zemědělské půdy.



## ZRANITELNOST PODZEMNÍCH VOD

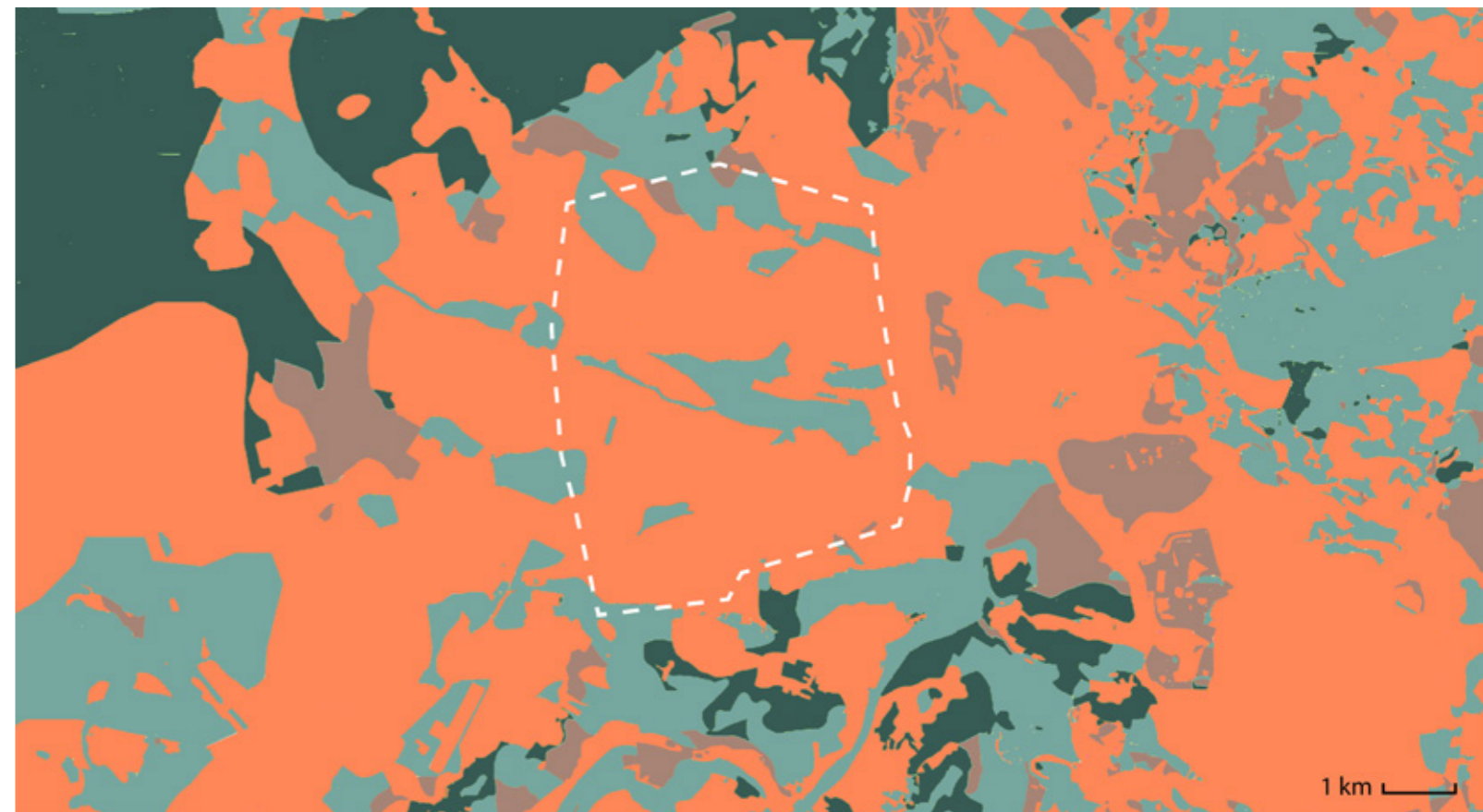
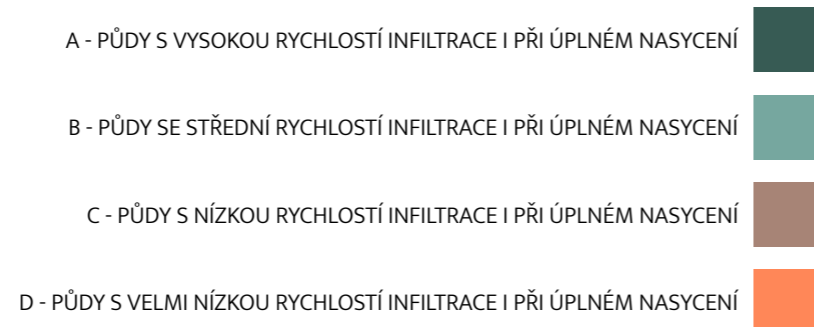
Podzemní voda je klíčovým zdrojem vody pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou a její znečištění představuje závažné ekologické i ekonomické riziko. Náklady na úpravu znečištěné vody nebo nahrazení jiným zdrojem mohou být enormní, zatímco sanace kontaminovaného zdroje může být nemožná nebo velmi obtížná a nákladná. Vědci již několik let varují, že voda se v našich podmínkách stává stále strategičtější surovinou.



## HYDROLOGICKÉ SKUPINY PŮD

Půdy jsou rozděleny do čtyř skupin (A, B, C, D) na základě minimální rychlosti infiltrace vody do půdy bez pokryvu po dlouhodobém syčení. Infiltrační schopností půdy se rozumí schopnost povrchu půdy absorbovat vodu. Aby se minimalizoval povrchový odtok vody a vodní eroze, měla by být infiltrační schopnost půdy obecně střední až vysoká.

V řešeném území se vyskytují převážně půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace, zahrnující převážně jíly, půdy s trvale vysokou hladinou podzemní vody a mělké půdy nad téměř nepropustným podložím.



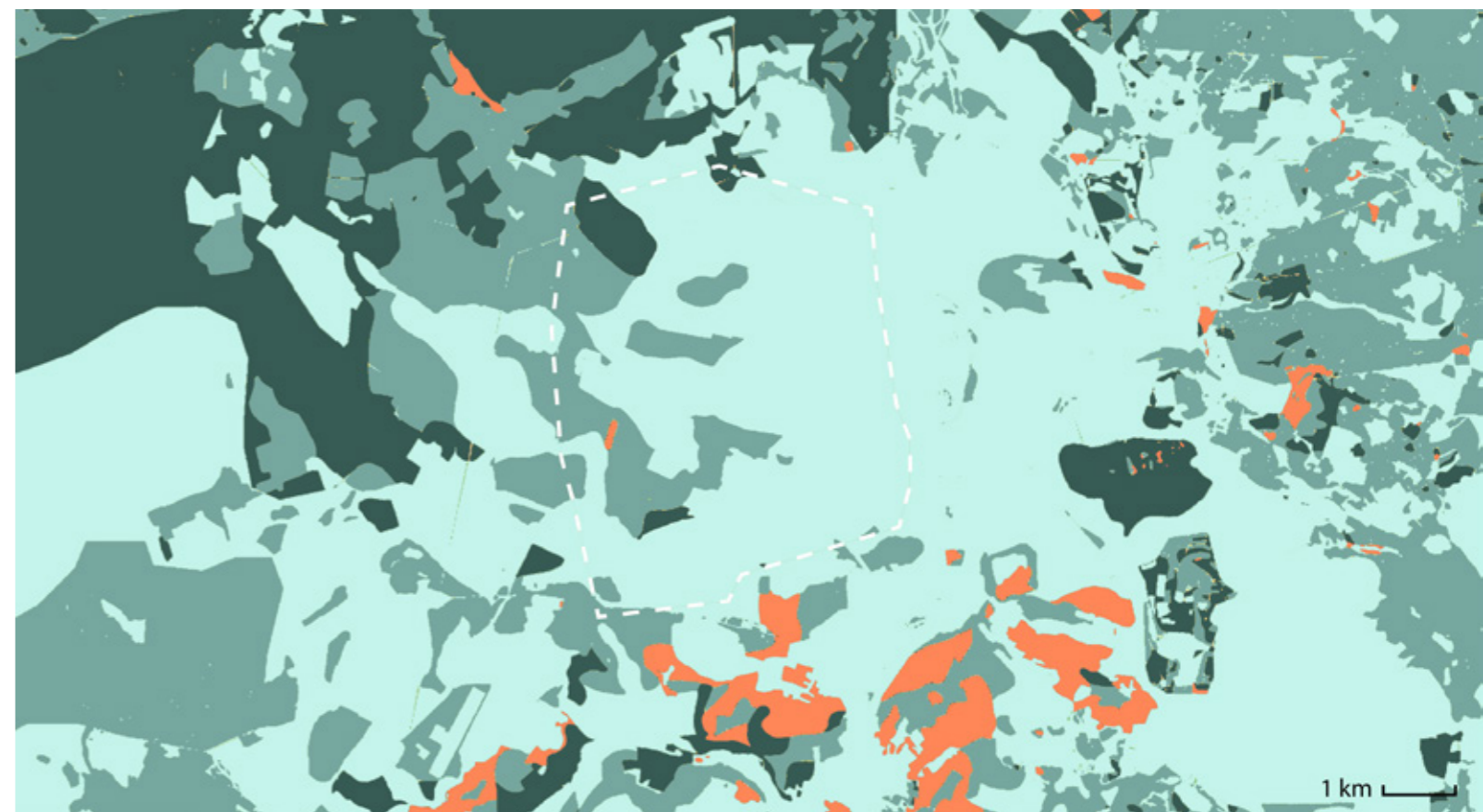
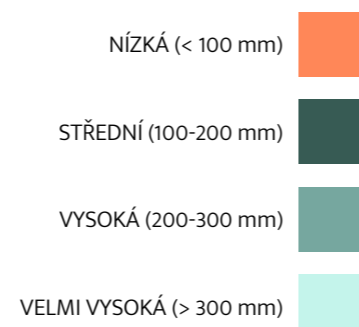
1 km

mapyvumop.cz

## RETENČNÍ VODNÍ KAPACITA PŮD

Retenční vodní kapacita popisuje schopnost půdy udržovat vodu v systému kapilárních pórů a postupně ji uvolňovat pro potřeby rostlin. Jinými slovy, retenční vodní kapacita určuje, kolik vody je půda schopna zadržet a zpřístupnit rostlinám v průběhu času. Při určování retenční vodní kapacity půdy se zohledňuje průměrná hloubka profilu a obsah vody, což umožňuje stanovit skutečné množství vody, které je půda schopna zadržet během srážek. Tedy, výsledné hodnoty retenční vodní kapacity poskytují informaci o tom, jak velké množství vody může být uloženo v půdě a kdy bude k dispozici pro rostliny.

V oblasti dolu Bílina převažuje především velmi vysoká retenční vodní kapacita a občas vysoká.



1 km

mapyvumop.cz

## ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je soustava ekologicky stabilních částí krajiny, které jsou rozloženy efektivně na základě funkčních a prostorových kritérií, zohledňující rozmanitost potenciálních přírodních ekosystémů v daném území a aktuální stav krajiny s ohledem na společenské limity a záměry. Hlavním cílem ÚSES je oddělit ekologicky nestabilní části krajiny od stabilních a stabilizujících ekosystémů. Všichni vlastníci a uživatelé pozemků, které tvoří ÚSES, mají povinnost je chránit.

Součástí územního systému ekologické stability jsou především lesní ekosystémy, nacházející se v širším okolí řešeného území.

Západně od dolu jsou biokoridory a biocentra vzájemně propojená, naopak východně okolo Duchcova, Ledvic a Bíliny propojení chybí.

### Nadregionální úroveň ÚSES:

- NRBK K4 Jezeří-Stříbrný vrch: mezofilní hájová a mezofilní bučinná osa nadregionálního biokoridoru vymezená na svazích Krušných hor

### Regionální biokoridory:

- RBK 570 Libkovice – Špičák: regionální biokoridor procházející předpolím lomu Bílina
- RBK 584 Libkovice – Niva Bíliny: regionální biokoridor procházející předpolím lomu, dále jižně pod obcí Braňany k řece Bílině a přes údolí řeky k vrchu Zlatník
- RBK 576 Kopistská výsypka - Niva Bíliny II.: regionální biokoridor vymezený v trase řeky Bíliny
- RBC 1364 Libkovice: regionální biocentrum, které postupem těžby lomu Bílina zanikne
- RBC 1347 Salesiova výšina, Špičák: regionální biocentrum vložené do nadregionálního biokoridoru K4 ležící na svazích Krušných hor a Salesiovy výšiny
- RBC 1324 Niva Bíliny II.: regionální biocentrum vymezené v nivě a na svazích údolí řeky Bíliny
- RBC 1327 Zlatník: regionální biocentrum vymezené na vrchu Zlatník
- RBC 1364 Libkovice: regionální biocentrum vymezené severně od odkaliště Venuše

REGIONÁLNÍ BOKORIDORY



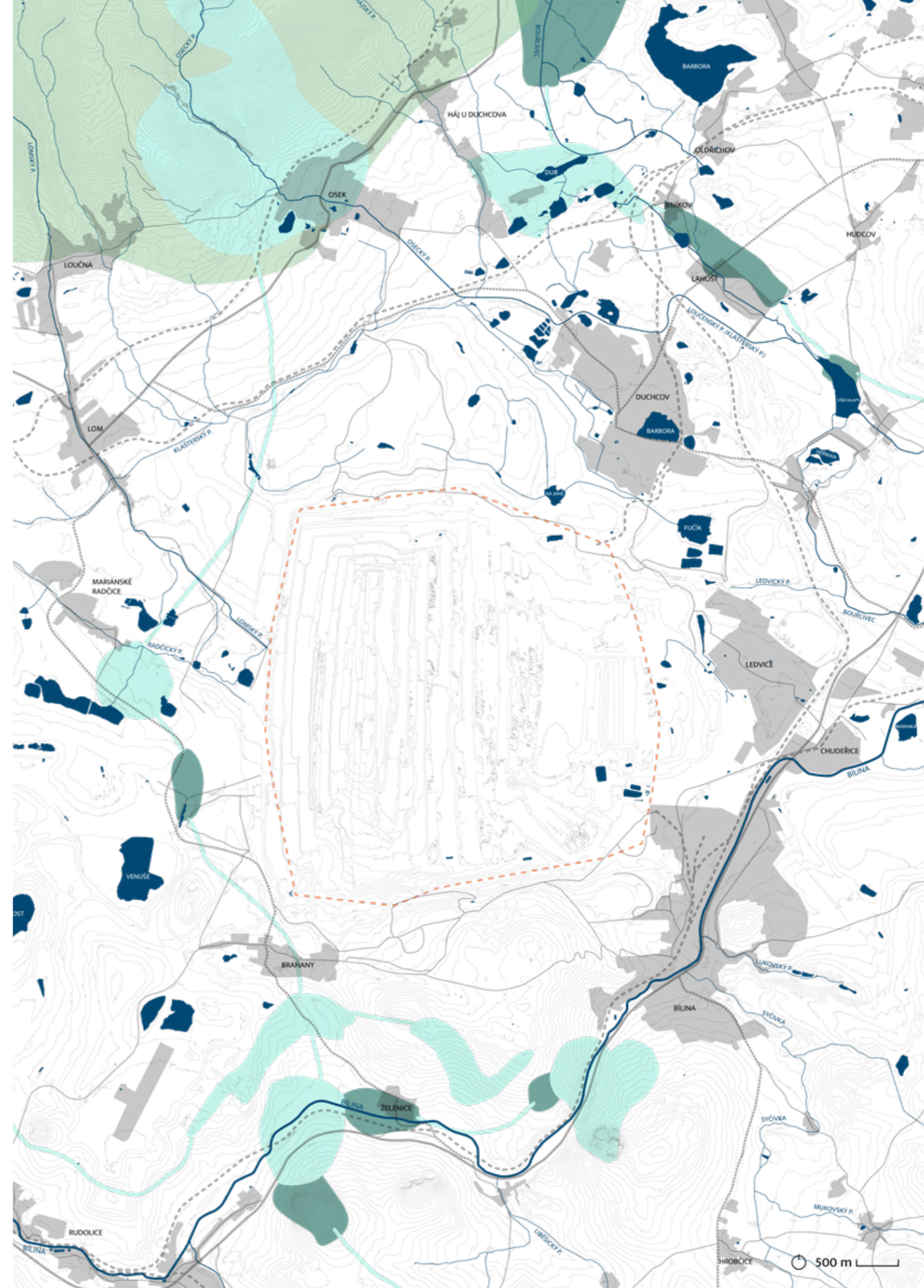
NADREGIONÁLNÍ BOKORIDORY



REGIONÁLNÍ BIOCENTRA



PROPOJENÍ REGIONÁLNÍCH BOKORIDORŮ



## CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

### OP PLZ

Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů je určené k ochraně podzemních vod, ze kterých se čerpají léčivé minerální prameny. Jedná se o ochranu kolem těchto zdrojů, kde jsou stanoveny zvláštní podmínky ochrany a omezení lidské činnosti, aby se minimalizovalo riziko znečištění zdrojů a zachovala se jejich kvalita. V ČR jsou tyto pásma vymezeny podle zákona o ochraně přírody a krajiny a podléhají zvláštnímu režimu ochrany. Okolo dolu Bílina se nachází prameny Bílinské kyselky, které jsou hlavním předmětem ochrany.

### CHOPAV

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod jsou území, kde se díky svým přírodním charakteristikám voda shromažďuje a hromadí a tvoří tak významné přírodní zdroje vody. Tyto oblasti jsou chráněny a pečlivě spravovány, aby byly udrženy v co nejlepším stavu a mohly plnit svou důležitou funkci.

Nejbližší vyhlášenou CHOPAV je oblast Krušné hory, jejíž hranice leží cca 4,5 km severním směrem od dolu Bílina.

### MZCHÚ

Maloplošná chráněná území jsou zaměřena na ochranu přírodních ekosystémů, nalezišť vzácných druhů rostlin a živočichů, a také neživých fenoménů přírody. Tyto území zároveň slouží jako významný zdroj vědeckých poznatků a nabízejí možnosti pro environmentální vzdělávání.

přírodní památka Salesiova výšina - skalní útvar nedaleko severočeského města Osek, tisíce otisků sladkovodních mlžů rodu velevrub

přírodní památka Kopistská výsypka - ležící mezi městy Most a Litvínov, rozloha výsypky činí 327,68 ha, název má podle zaniklé obce Kopisty, která ležela asi 2 km východním směrem

národní přírodní rezervace Bořeň - růst řady chráněných rostlin a výskyt výra velkého a velké množství ptáků

přírodní památka Husův vrch - nachází se u obce Hostomice, předmětem ochrany je teplomilná vegetace s hlaváčkem jarním

### CHKO

Okolo řešeného území se východně nachází chráněná krajinná oblast České středohoří. České středohoří je oblastí s velkou diverzitou geologických a klimatických podmínek, což vytvořilo rozmanitou paletu přírodních prostředí. Tyto různorodé biotopy umožňují existenci bohatého druhového spektra a dělají z Českého středohoří jednu z nejvíce biodiverzitních oblastí v České republice.

### EVL

Severně a západně od dolu Bílina se nachází Evropsky významná lokalita Východní Krušnohoří. Rozkládá se na zhruba 146 km<sup>2</sup> a zasahuje na území okresů Chomutov, Most, Teplice a Ústí nad Labem.

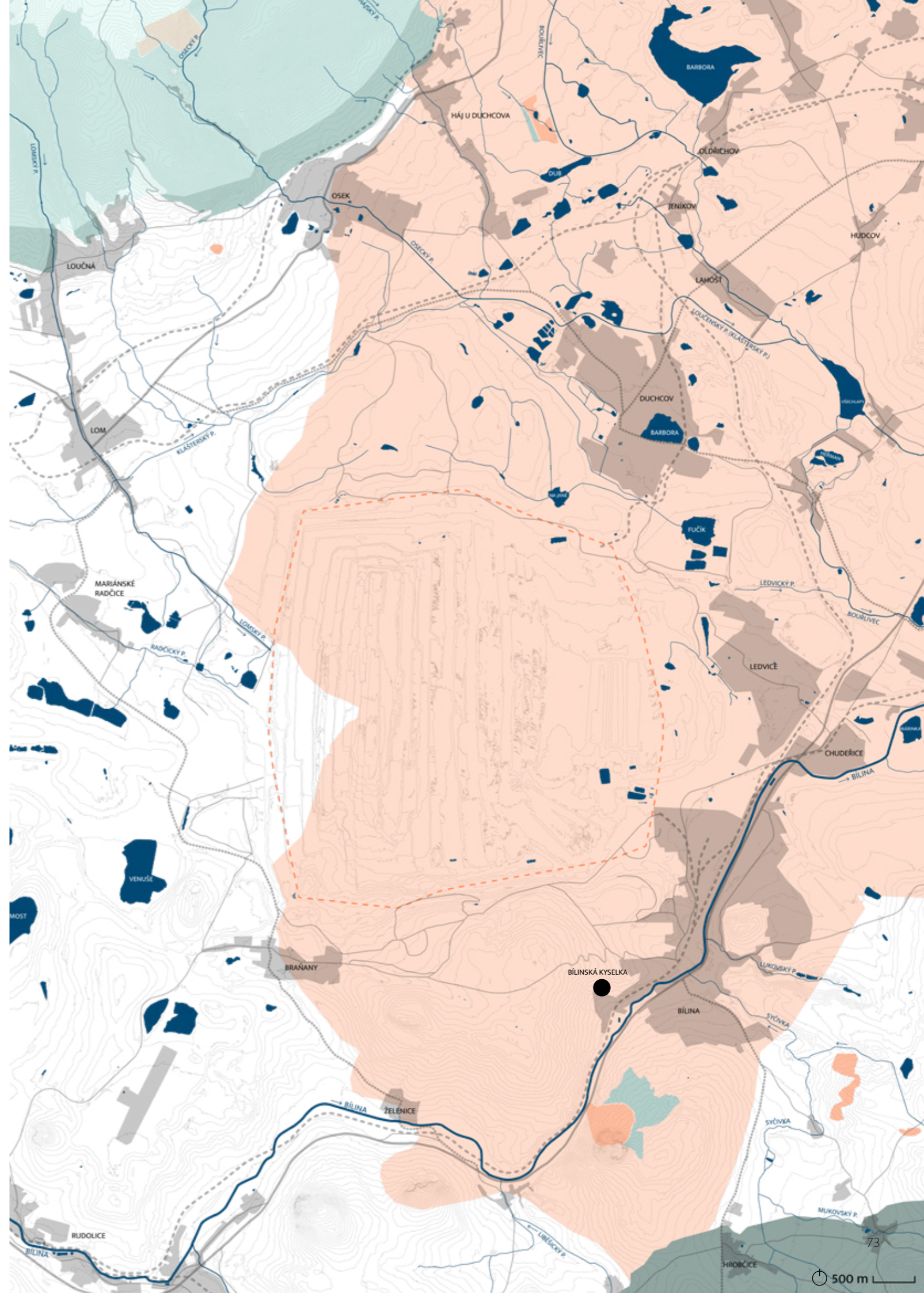
OP PLZ (OCHRANNÁ PÁSMO PŘÍRODNÍCH LÉČIVÝCH ZDROJŮ)

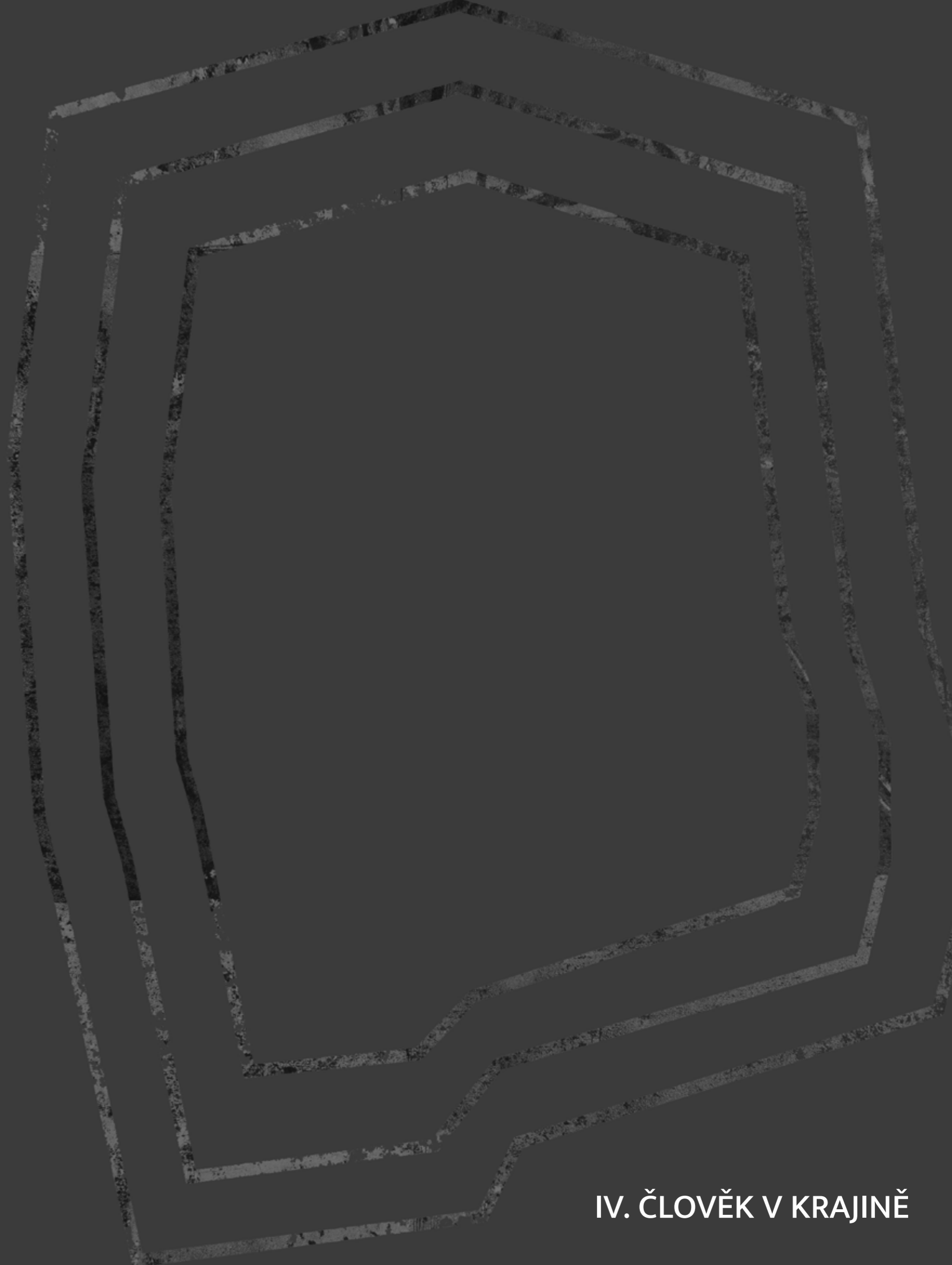
MZCHÚ (MALOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ)

CHKO (CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI)

EVL (EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY)

CHOPAV (CHRÁNĚNÁ OBLAST PŘIROZENÉ AKUMULACE VOD)

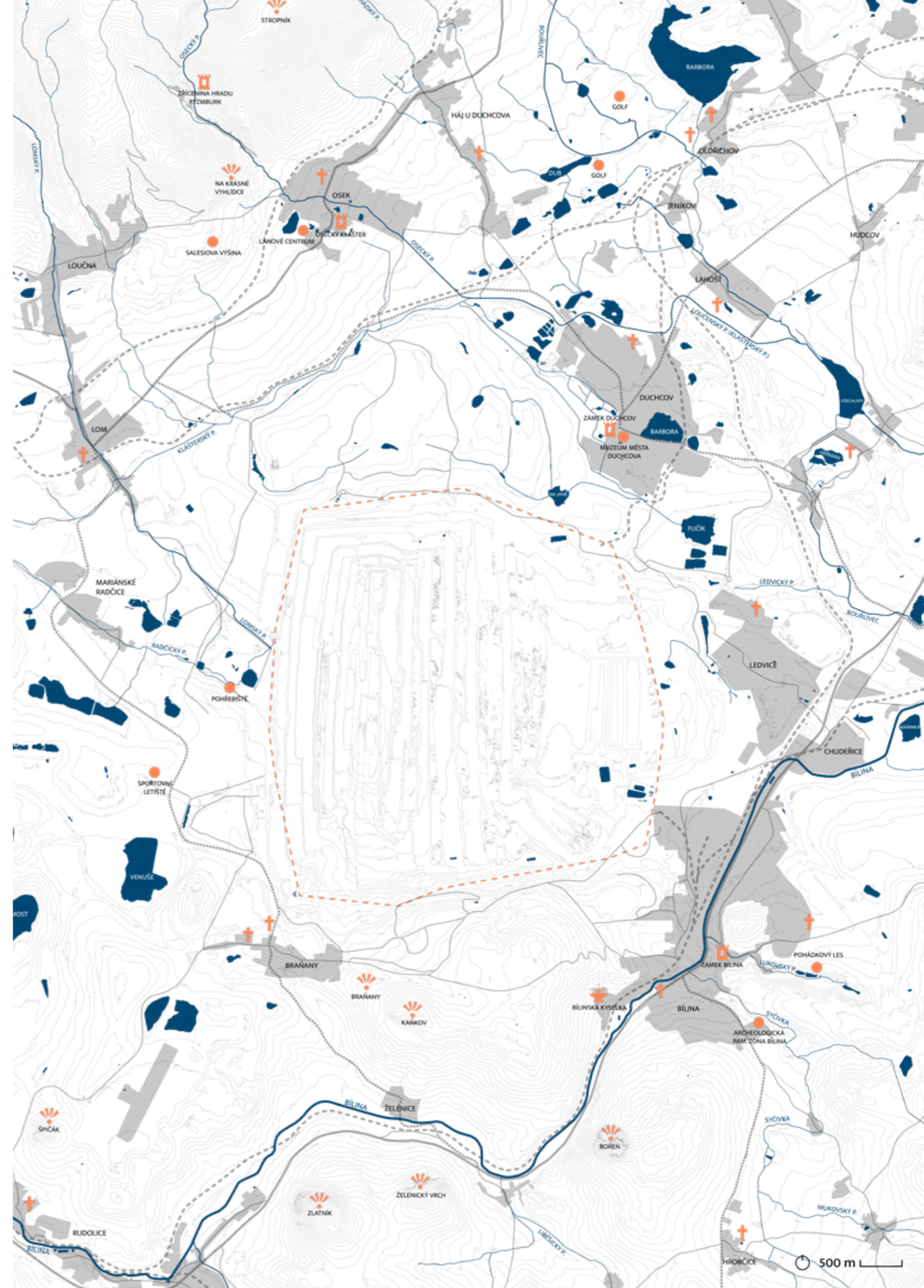




Důl Bílina a její blízké okolí se nachází mezi Krušnými horami a Českým středohořím, díky tomu nabízí řadu výhledů na okolní dominanty. Velkou dominantou jsou samotné Krušné hory a jižně umístěné České středohoří, které je výrazné svou členitostí. Z nejvýraznějších vrcholů můžeme jmenovat Zlatník, Bořeň, Kaňkov, Železnický vrch či vzdálenější Milešovku.

V bližším okolí Bíliny se nachází řada cenných lokalit s vazbou na historický vývoj oblasti, od archeologických nalezišť, přes renesanční a barokní šlechtická sídla až po stavby z 20. století. Města Duchcov a Bílina byla vyhlášena městskými památkovými zónami s řadou nemovitých kulturních památek. Vyskytují se zde například hrad Hněvín, zřícenina hradu Rýzmburk a zámky Litvínov, Bílina, Duchcov a Jezeří. Nejvýznamnější památkou můžeme považovat cisterciácký klášter Osek. Také se zde nachází Lázně Kyselka v Bílině, kde můžeme vidět Lobkovický lázeňský areál s rekreačním zařízením a mnoho vycházkových tras.

- VYHLÍDKY 
- HRADY / ZÁMKY 
- HŘBITOVY 
- PRAMENY 
- JINÉ ZAJÍMAVOSTI 





ZÁMEK DUCHCOV



dneshivylet.cz

HRAD HNĚVÍN



turisticky-magazin.cz

ZÁMEK BÍLINA



turistika.cz

LÁZNĚ BÍLINSKÁ KYSELKA



turistika.cz

ZÁMEK JEZEŘÍ



sedmagenerace.cz

JEZERO MOST



imostecko.cz

VYHLÍDKA NA SEVERNÍCH SVAZÍCH



mapy.cz Ruda Friedl

NA KRÁSNÉ VYHLÍDCE



mapy.cz Riwtag

VYHLÍDKA KAŇKOV



mapy.cz Vlastimil Vozka

VYHLÍDKA NA CHLUMU



mapy.cz B. Stejskalová

VYHLÍDKA BRAŇANY









vlastní pořízení fotografie

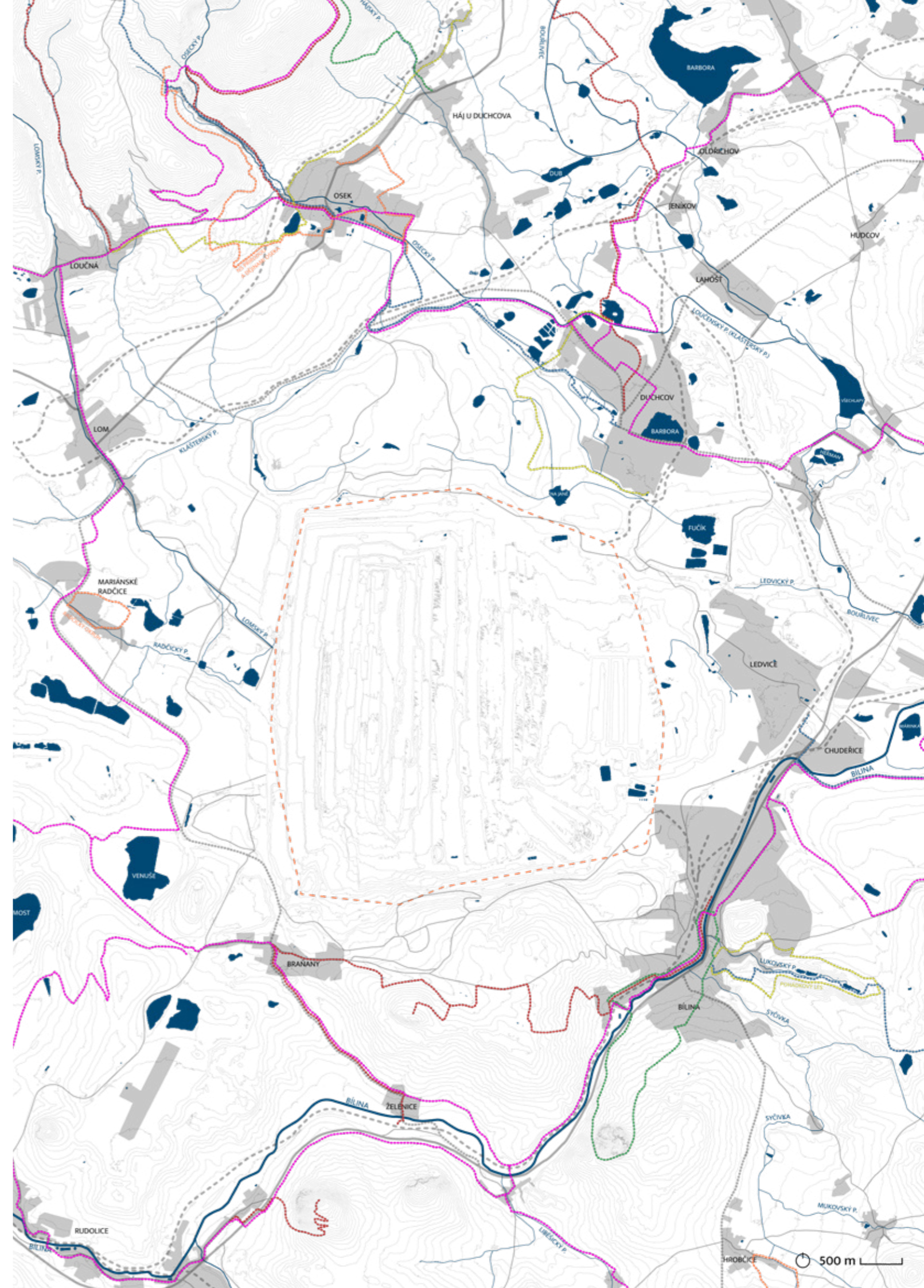
ROZHLEDNA LEDVICE



mapy.cz Jarpohunek

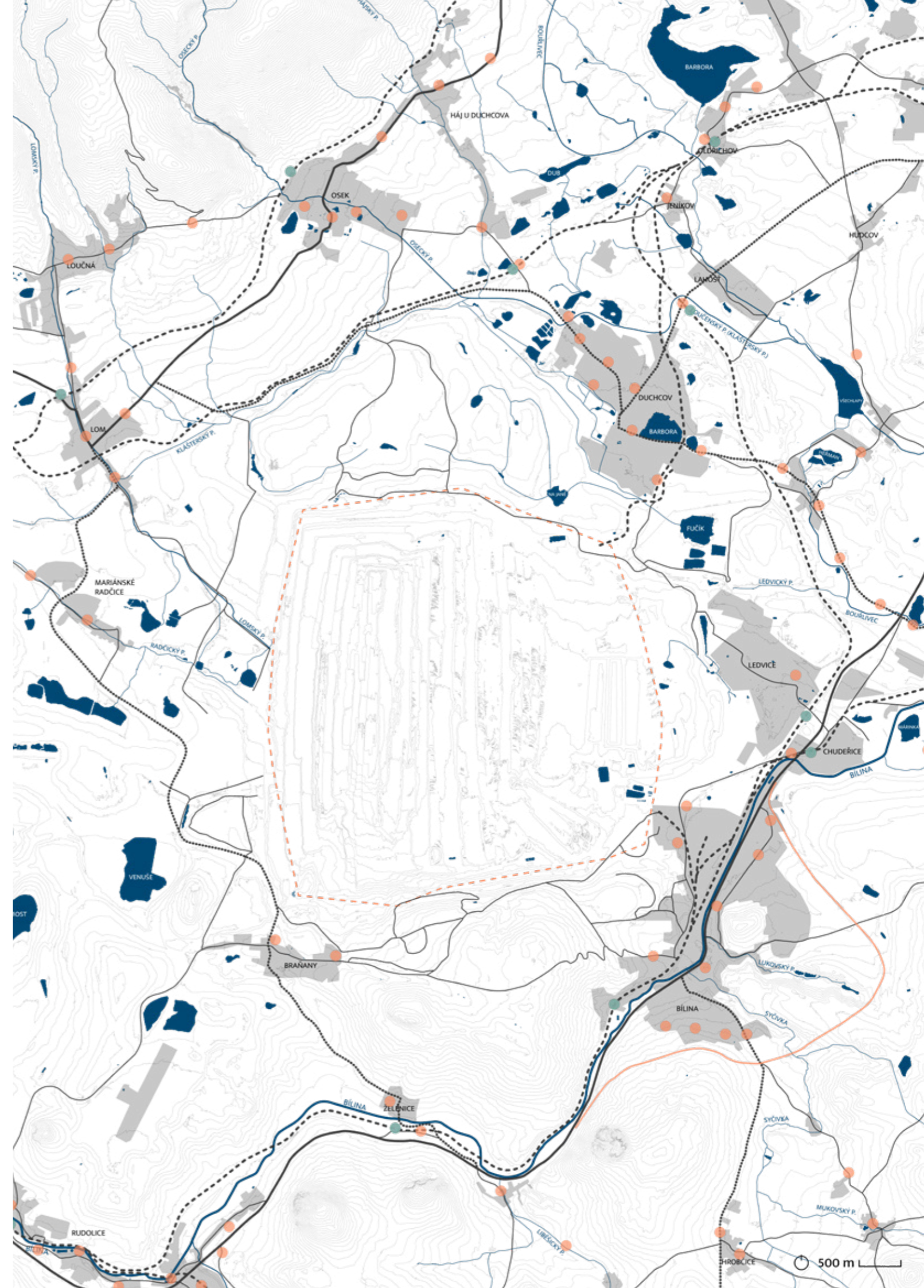
V okolí dolu Bílina se nachází poměrně velké množství turistických tras a pár naučných stezek. Nejvíce tras se nachází kolem Oseku, které vedou do Krušných hor a navazují na Duchcov. Z Duchcova už ale například chybí propojení směrem k Bílině. Samotná Bílina je odstřihnuta a začínají zde dvě okružní trasy. Pouze odtud vede červená turistická trasa, která vede přes Braňany a končí v Želenici. Celkové propojení turistických tras chybí. Naopak cyklotrasy jsou zde napojené a vytváří kolem dolu Bílina dlouhý okruh. Otázka ale zní, jestli by v dnešní době cyklista chtěl tuto trasu podniknout.

- CYKLOTRASA 
- NAUČNÁ STEZKA 
- ČERVENÁ TURISTICKÁ TRASA 
- MODRÁ TURISTICKÁ TRASA 
- ŽLUTÁ TURISTICKÁ TRASA 
- ZELENÁ TURISTICKÁ TRASA 



Dopravní infrastruktura zde není nejvhodnější a má mnoho omezení. Díky těžbě v rozsáhlém a seskupeném území vznikl prostor, který se musí dlouho obcházet a objíždět. Vznikla tak tedy bariéra, která narušuje prostupnost celým regionem. Například z Ledvic do Mariánských Radčic cesta trvá dvakrát déle, než by trvat měla. Kolem lomu Bílina vznikl 30km okruh, který omezuje provázanost krajiny a propojení vzájemných obcí.

- SILNICE I. TŘÍDY 
- SILNICE II. TŘÍDY 
- SILNICE III. TŘÍDY 
- ŽELEZNICE 
- PLÁNOVANÝ OBCHVAT 
- ŽELEZNIČNÍ STANICE 
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY 

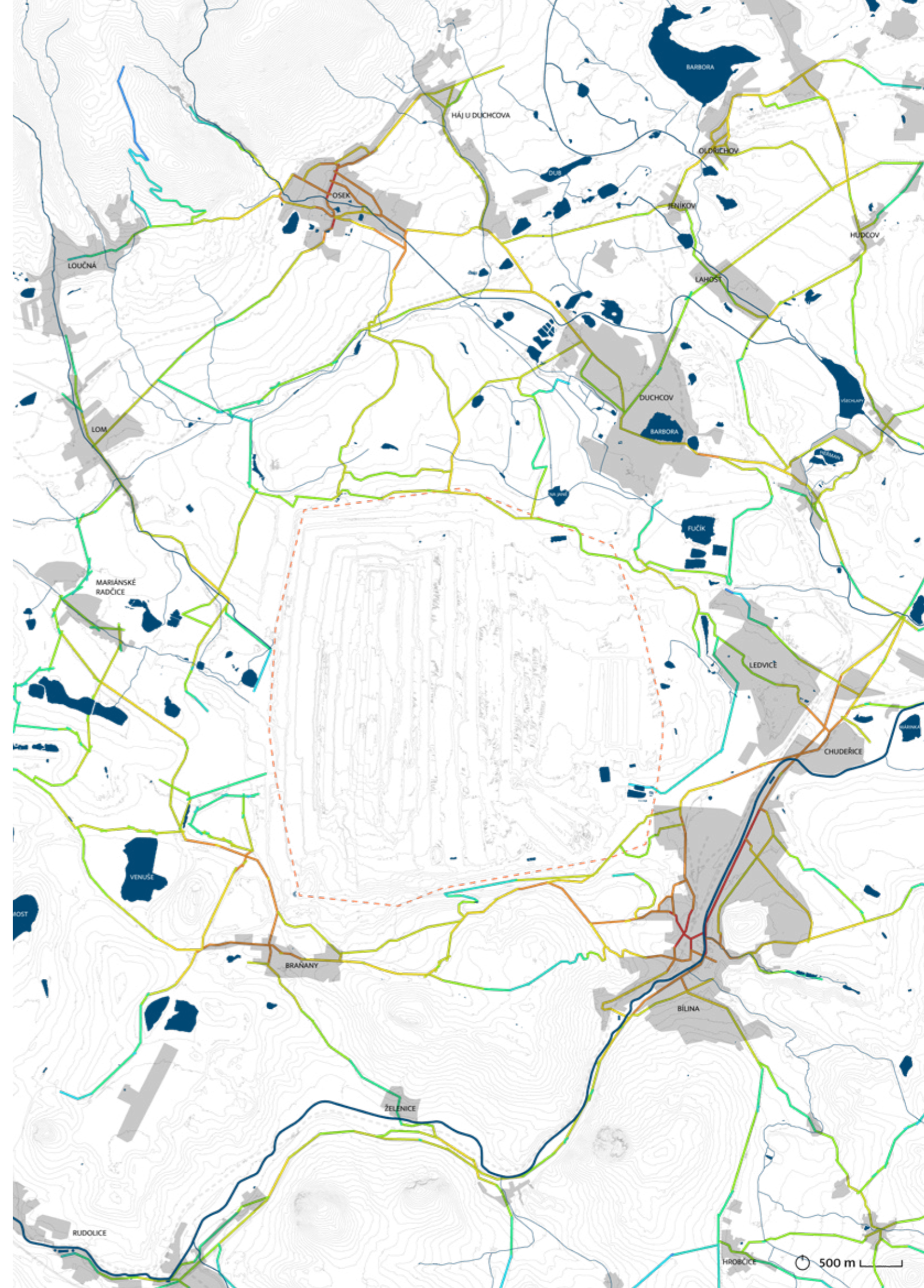
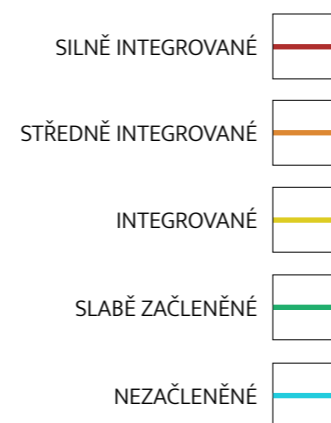


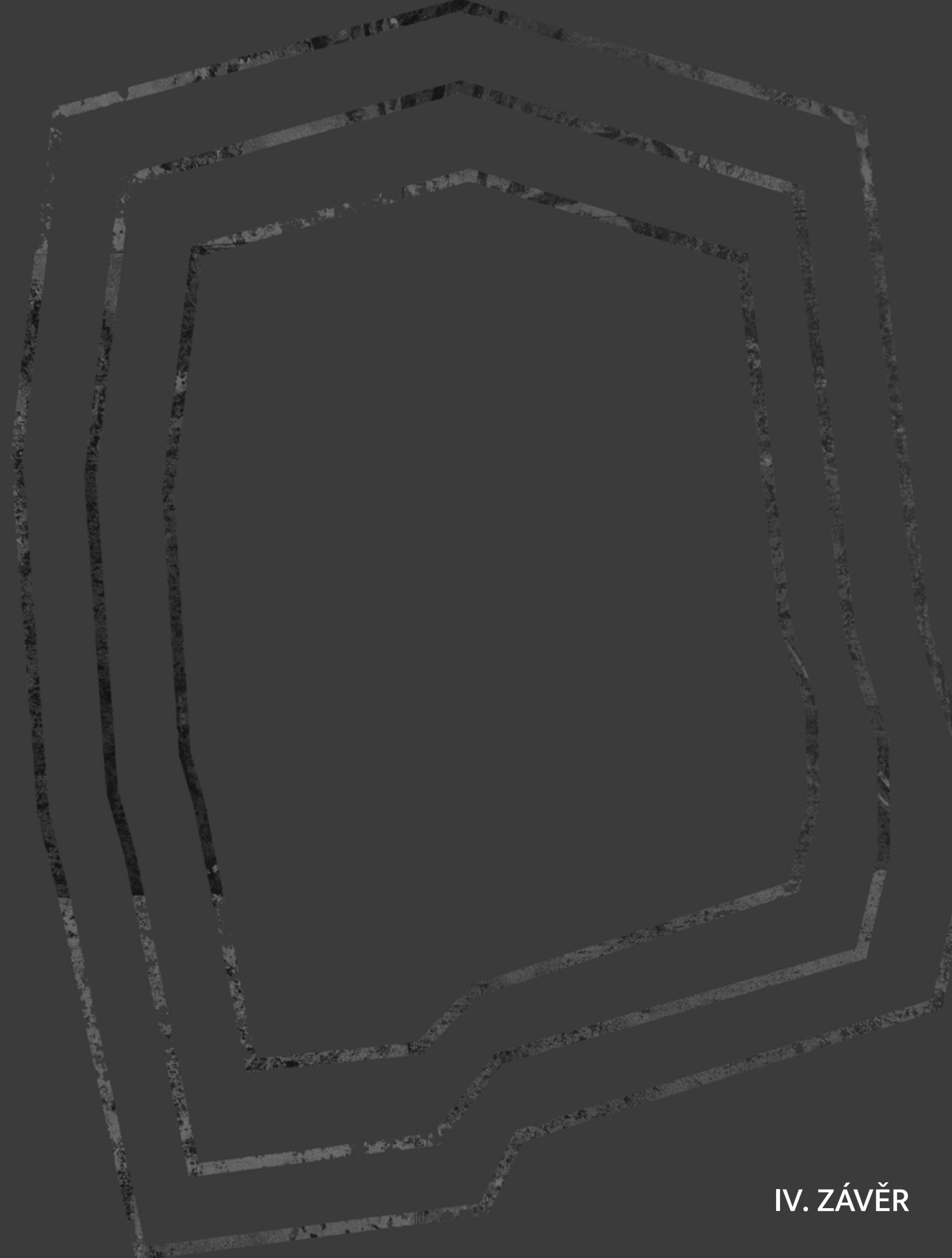
"Space syntax" je analytický nástroj v oblasti urbanismu a plánování, který se zabývá studiem prostorové organizace ve městském a krajinném prostředí. Jedná se o teoretický a kvantitativní přístup, který se zaměřuje na vztahy mezi prostorem, strukturou v prostředí. V analýzách se "space syntax" využívá k pochopení a zkoumání toho, jak jsou cestní sítě propojeny a jaký vliv má toto propojení na tok pohybu, vnímání prostoru a funkčnost. Analyzují se vazby mezi ulicemi, silnicemi, náměstími, bloky a dalšími prvky prostoru.

Integrace ukazuje, které části jsou "integrované", neboli nějakým způsobem spojené. Místa, která jsou nejvíce integrovaná se zobrazují červeně. Dále tato analýza ukazuje nezačleněné části, které jsou zeleno-modré.

Z mapy lze vyčíst, že okolo dolu Bílina se vyskytují spíše nezačleněné části. To znamená, že spousta cest je slepých nebo nejsou dostatečně propojeny s okolím. Nejvíce integrovaná část je město Bílina a Osek.

Tato část analýzy byla vytvořena v programu DepthMapX,





## PROBLÉMOVÁ MAPA

### POZITIVA

FUNKČNÍ BIOCENRA A BIODORIDORY  
KRUŠNÉ HORY A ČESKÉ STŘEDOHOŘÍ - MORFOLOGIE  
VIZUÁLNÍ VAZBY - VÝHLEDY  
VELKÉ MNOŽSTVÍ VODNÍCH PLOCH  
ARCHITEKTONICKÉ A HISTORICKÉ DOMINANTY V OKOLÍ  
DOSAVADNÍ REKULTIVACE

### NEGATIVA

POKRAČUJÍCÍ TĚŽBA + PLÁNOVANÁ TĚŽBA  
NEPROPOJENÝ ÚSES  
VELKÁ DOJÍŽDKOVÁ VZDÁLENOST  
ELEKTRÁRNA LEDVICE  
NEPROPOJENÉ TURISTICKÉ OKRUHY  
ZRUŠENÉ PŮVODNÍ VODNÍ TOKY  
SNÍŽENÍ HLADINY PODZEMNÍ VODY  
OVLIVNĚNÍ KLIMATU  
HLUK, PRACH, ZÁPACH  
RADOVESICKÁ VÝSYPKA - ZANIKLO ŠEST VESNIC  
JEZEŘÍ - SESUV DÍKY TĚŽBĚ  
HLUBOKÁ JÁMA DO ZEMĚ

Na základě provedených analýz byly identifikovány pozitivní a negativní prvky krajiny, které budou potřeba zachovat, podpořit či odstranit v rámci budoucího návrhu.

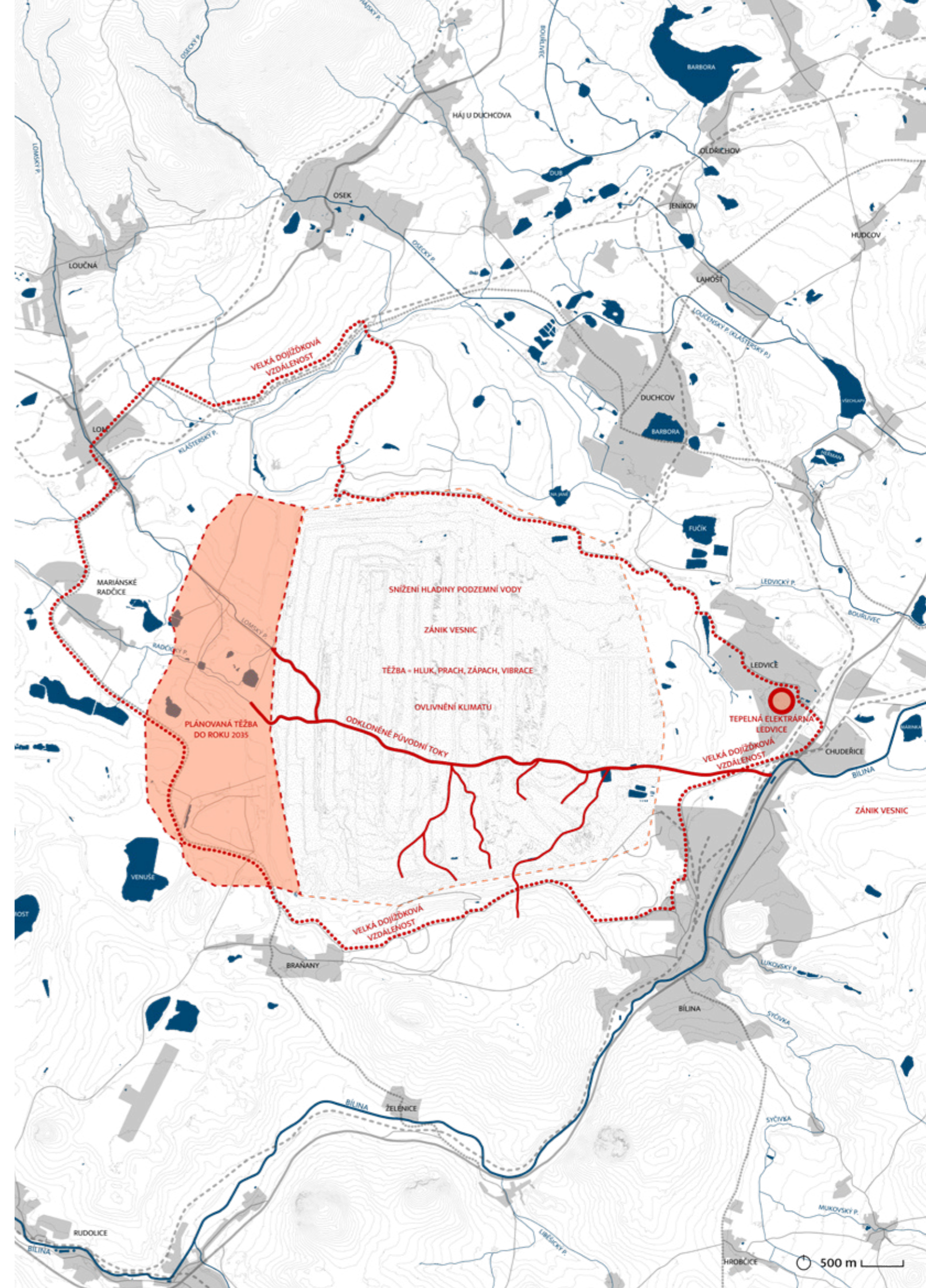
Z analýz vyplývá, že veškeré problémy v krajině jsou způsobené těžbou hnědého uhlí. Těžba způsobila zánik šesti obcí, zatrubnění a odklonění vodních toků, které kdysi meandrovaly na území. Největší změnu vodního režimu způsobila přeložka Klášterského potoka, která byla provedena z důvodu zamezení zatápění lomu. Vody z Radčického, Lomského a Klášterského potoka byly svedeny do této přeložky a pod názvem Loučenský potok odvádějí vodu až do Bíliny. Čerpání vody v lomu způsobilo výrazné snížení hladiny podzemní vody i na místech, která nebyla ovlivněna těžbou.

Silná orientace na těžební průmysl způsobuje silné znečištění ovzduší. Obyvatelé okolních obcí se už mnoho let potýkají s prašností a špínou. Těžba hnědého uhlí také způsobuje hluk, který se šíří díky hlučné těžební technice.

Na východní straně území se nachází odkaliště, které slouží k ukládání strusky a popílku z elektrárny. Vodní plocha s pozvolnými břehy vzniká díky sedimentaci popílku se struskou. Je otázkou, jak se bude odkaliště chovat v budoucnu a jak ovlivní krajinu.

Těžba hnědého uhlí zničila veškeré přírodní prvky v dole a jeho okolí. Síť územního systému ekologické stability (ÚSES) byla vytvořena, ale nyní se nachází pouze v okolní krajině. Krajinné prvky, které zvyšují stabilitu území, se začínají objevovat pouze v severní části, kde již probíhají rekultivace. Velká těžební plocha, která není pokryta vegetací, je problémem z hlediska ekologické stability i kvůli chybějícímu vegetačnímu krytu. Oblasti bez vegetačního pokryvu jsou velmi suché a výhřevné.

Celé území těžby působí jako pomyslný pustý ostrov, který je oddělen od okolí. Díky obrovskému měřítku velikosti dolu, má Bílina dopad na celkovou propojenost a prostupnost. Veškeré silnice, cesty, turistické trasy a cyklotrasy pouze krouží okolo dolu.



## SHRNUTÍ ANALÝZ

Na předchozích stránkách byly získány historické, kulturní a geologické informace z dotčené oblasti, byly shromážděny pozitiva a převažující negativa. V dnešní době, kdy si lidstvo konečně uvědomuje naléhavost ochrany přírody, ale zároveň má obrovské energetické nároky, je velmi rozporuplný přístup k novým projektům, které zatěžují přírodu. Zde se ale dostáváme do situace, kdy devastace je za dlouhá léta obrovská, ale místo ukončení těžby se počítá s jejím postupem. Všude ve světě i u nás dochází k rekultivaci postindustriální krajiny po ukončení těžby nebo jiné průmyslové činnosti. Tak tomu je i v tomto případě.

Na základě pochopení souvislostí a zhodnocení analýzy navazuje souhrn sedmi konceptů obnovy nebo rámcových projektů k možnostem nového ekologického využití nazvaná „Návrhová část“ diplomního projektu Důl Bílina.





## LITERÁRNÍ PRAMENY:

DVOŘÁK, Z. Historie a budoucnost hornictví na Bílinsku a Duchcovsku; Chomutov; 2015 ISBN 978-80-88075-02-8

ŘEHOUNEK, J. a kol. Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi; České Budějovice: Calla; 2010 ISBN 978-80-87267-09-7 ŘÍHA, M. Územní ekologické limity těžby v SHP; Praha; 2005 ISBN 80-903663-0-9

LUXA, J. a kol., DOLY BÍLINA, Historie posledního a největšího lomu na Bílinsku; Chomutov; 2002 ISBN 80-238-9890-6

## INTERNETOVÉ ZDROJE:

Hnědouhelné výsypky. Časopis Ochrana přírody [online]. Copyright © 2008 [cit. 14.11.2021]. Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/pece-o-prirodu-a-krajinu/hnedouhelne-vysypky/>

Severočeské doly a.s.. Severočeské doly a.s. [online]. Dostupné z: <https://www.sdas.cz/rekultivujeme>

Z historie města - Město Bílina. Město Bílina [online]. Copyright © 2000 [cit. 14.11.2021]. Dostupné z: <https://www.bilina.cz/cs/turista-volny-cas/mesto-a-okoli/z-historie-mesta.html>

Historie města v datech. Webové muzeum Bílina [online]. Copyright © muzeum [cit. 15.11.2021]. Dostupné z: <https://muzeum-bilina.netstranky.cz/historie-mesta-v-datech.html>

Historie Bílinské kyselky - BÍLINSKÁ kyselka. Bílinská kyselka - lázeňský pramen z přírodního léčivého zdroje [online]. Copyright © BOHEMIA HEALING MARIENBAD WATERS 2020 [cit. 16.12.2021]. Dostupné z: <https://www.bilinska.cz/historie/>

Strava Global Heatmap. [online]. Copyright © [cit. 16.12.2021].

Dostupné z: <https://www.strava.com/heatmap#13.43/13.75183/50.55477/hot/all>

V lomu Bílina by mohla vyrůst solární elektrárna | iUHLI.cz. iUHLI.cz [online]. Copyright ©2021 pHmedia Czech Republic, s.r.o. [cit. 30.01.2022]. Dostupné z: <https://iuhli.cz/v-lomu-bilina-by-mohla-vyrust-solarni-elektrarna/>

<https://www.krusnohorci.cz/vylet/420-stropnik>

[https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDQ3MV9kb2t1bWVudGFjZURPQ18xOTEyNzY3MDQxOTY0NzU3NTY2LnBkZg/MZP471\\_dokumentace.pdf](https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDQ3MV9kb2t1bWVudGFjZURPQ18xOTEyNzY3MDQxOTY0NzU3NTY2LnBkZg/MZP471_dokumentace.pdf)

[https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX1VMSzMwNV9vem5hbWVuaURPQ18xLnBkZg/ULK305\\_oznameni.pdf](https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX1VMSzMwNV9vem5hbWVuaURPQ18xLnBkZg/ULK305_oznameni.pdf)

[\[kovem-jezeru-byvaleho-odkaliste\]\(https://www.bilina.cz/redakce/tisk.php?clanek=181457&lanG=cs&slozka=181455&\)](https://www.asb-portal.cz/stavebnictvi/inzenyrske-stavby/studie-zmeny-volne-hladiny-ve-zbyt-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

<https://www.bilina.cz/redakce/tisk.php?clanek=181457&lanG=cs&slozka=181455&>

## MAPOVÉ PODKLADY:

Geoprohlížeč. Document Moved [online]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>  
Historické mapy. [online]. Dostupné z: [http://oldmaps.geolab.cz/stkatr/zoom/zoom\\_htm/](http://oldmaps.geolab.cz/stkatr/zoom/zoom_htm/)  
Geoportál SOWAC-GIS. Geoportál SOWAC-GIS [online]. Copyright © VÚMOP, v.v.i. 2022 [cit. 11.12.2021]. Dostupné z: <https://geoportal.vumop.cz> Národní geoportál INSPIRE. [online]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Archiv. Document Moved [online]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/>

<https://www.openstreetmap.org/#map=14/50.5771/13.7281&layers=C>

<https://www.turistika.cz/mapy>

