

18



ČLOVĚK
STAVBA
ÚZEMNÍ
PLÁNOVÁNÍ

ČLOVĚK, STAVBA A ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ 18

Sborník z konference

Jiří Kugl (ed.)

září 2025

Fakulta stavební ČVUT v Praze

Katedra urbanismu a územního plánování

MAN, BUILDING AND URBAN PLANNING 18

Conference proceedings

Jiri Kugl (ed.)

September 2025

Faculty of Civil Engineering, Czech Technical University in Prague

Department of Urban Design, Town and Regional Planning

Publikace sestává ze souboru vzájemně se doplňujících prací, které informují o současném stavu výzkumu na téma město, územní plánování, veřejná prostranství, krajina, historie urbanizace a další související témata.

Sborník vznikl na základě příspěvků přednesených na konferenci Člověk, stavba a územní plánování 18. Konferenci pořádala Katedra urbanismu a územního plánování dne 21. listopadu 2024 na Fakultě stavební ČVUT v Praze.

Příspěvky byly schváleny redakční radou na základě jejich anotací. Po konferenci byly všechny texty posouzeny dvěma recenzenty v rámci tzv. *double blind review* a k otištění ve sborníku byly vybrány pouze články, které splňují kritéria databáze Scopus na *conference proceedings*.

editor:	Ing. arch. Jiří Kugl, Ph.D.
redakční rada:	Ing. arch. Karel Kuča prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D. Doc. Ing. arch. Jan Mužík, CSc. Doc. RNDr. Martin Ouředníček, Ph.D. Doc. Ing. Jan Skaloš, Ph.D. Doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D. Mgr. Barbora Vacková, Ph.D.
návrh obálky:	Ing. arch. František Brynda
sazba:	Ing. arch. Magdalena Baramová Ing. arch. Dušana Korvasová
web konference:	csup.uzemi.eu
kontaktní e-mail:	uzemi.eu@gmail.com
vydalo:	České vysoké učení technické v Praze
zpracovala:	Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra urbanismu a územního plánování
adresa:	Fakulta stavební ČVUT v Praze Thákurova 7, 166 29 Praha 6 – Dejvice
tel.:	+420 732 976 214
tisk:	Powerprint, s.r.o. Brandejsovo nám. 1219/1, 185 00 Praha Suchbátka
počet stran:	376
náklad:	50 ks
rok vydání:	2025
pořadí vydání:	1.

Člověk, stavba a územní plánování 17 ISBN 978-80-01-07472-5

Člověk, stavba a územní plánování (Print) ISSN 2336-7687

Člověk, stavba a územní plánování (On-line) ISSN 2336-7695

Sborník z konference *Člověk, stavba a územní plánování 18* a jeho jednotlivé články jsou licencovány pod licencí Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Mezinárodní (Uvedte autora-Neužívejte komerčně-Nezpracovávejte).

Licenční podmínky: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.cs>

Konference i sborník byly podpořeny z grantu SVK 06/24/F1 (SGS ČVUT) a SGS24/080/OHK1/2T/11.

Možné způsoby obnovy a přeměny krajín hlubinné těžby a krajín kamenolomů- srovnání výsledků z ČR, Nového Zélandu, Velké Británie, Rakouska

*Possible Methods of Restoration and Transformation of Deep
Mining Regions and Quarry Landscapes - Comparison of Results
from the Czech Republic, New Zealand, Great Britain, Austria*

Zuzana Boušková

Abstract:

The Industrial Revolution fundamentally influenced urbanization and landscape changes in the territory of today's Czech Republic. While the revitalization of abandoned industrial buildings and brownfields is enjoying growing interest, the issue of restoring mining structures – especially quarries and mines – remains less emphasized in the wider discussion. At the same time, these localities significantly shape the landscape character and the quality of life of local communities.

In recent years, innovative approaches to transforming abandoned mining sites have emerged, taking advantage of their unique genius loci. Domestic and foreign examples show that the sensitive transformation of these territories can contribute to developing the cultural and social values of the given areas. The growing emphasis on creative and sustainable solutions enables not only the preservation of the industrial heritage but also its transformation into a full-fledged part of the contemporary public space.

The paper examines possible methods of restoration and adaptation of landscapes associated with deep and surface mining while comparing approaches in the Czech Republic with implementations in Great Britain, New Zealand, and Austria. It deals with strategies for the protection of industrial landscapes, their historic value, and the success of various forms of revitalization. The analysis works with selected characteristics of historical mining landscapes – mines, dumps, deep mining areas, quarries – and their categorization according to the method of new use, be it natural, cultural, educational, recreational, or economic.

The results indicate that approaches to the restoration of mining landscapes in the Czech Republic are often less expressive and bold than foreign projects, but many foreign models offer inspiration for their effective revitalization in the Czech environment.

Keywords:

Historical cultural landscape, postindustrial landscape, industrial tracks, industry, restoration, reuse, transformation, Czech Republic, New Zealand, Great Britain, Austria

BOUŠKOVÁ, Zuzana (2025). Možné způsoby obnovy a přeměny krajín hlubinné těžby a krajín kamenolomů- srovnání výsledků z ČR, Nového Zélandu, Velké Británie, Rakouska
In: KUGL, Jiří, ed. *Člověk, stavba a územní plánování 18*. ČVUT v Praze, Fakulta stavební. pp. 10–27. ISBN 978-80-01-07472-5. ISSN 2336-7687.

Článek je licencován pod licencí Creative Commons BY-NC-ND 4.0 (Uvedte autora-Neužívejte komerčně-Nezpracovávejte 4.0 Mezinárodní). Licenční podmínky: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.cs>

1 Úvod

Historická kulturní krajina Česka, formovaná souhrou člověka a přírody, představuje bohatou mozaiku historických stop, odrážejících stav společnosti v různých obdobích. Nejnovější výzkum historické kulturní krajiny, reflektující požadavky Úmluvy Rady Evropy o krajíně, byl představen v metodice Typologie historické kulturní krajiny ČR. Tato metodika vznikla v rámci projektu Identifikace a prezentace památkového potenciálu historické kulturní krajiny České republiky a definuje 34 typů krajín na našem území (Ehrlich a kol., 2020). V rámci této metodiky byly identifikovány také krajiny exploatované průmyslem. Pro článek jsou z této metodiky stěžejní krajiny hlubinné těžby, které jsou identifikovány jako lokality, kde se těží či těžily nerostné suroviny jak pod povrchem, tak na povrchu, přičemž mezi ty nejtypičtější patří krajiny spojené s hornictvím kovových rud, černého uhlí či drahými kovy. Pak jsou to také krajiny kamenolomů, definována jako prostředí, která byla ovlivněna těžbou kamene, zejména povrchovou, avšak někdy také podzemní.

Téma industriální krajiny je v českém prostředí dosud málo prozkoumané, přičemž dosavadní výzkumy se soustředily spíše na solitérní stavby (těžní věže, tovární komíny) či rozsáhlejší průmyslové areály. Mimo městská centra však stále existuje řada opomíjených pozůstatků industriální činnosti, jejichž historická hodnota zůstává nedoceněna, což vede k jejich nenávratnému zániku. Co je tedy klíčem k jejich zachování?

Současná památková ochrana, která je v dnešní společnosti jakýmsi synonymem pro možnou „záruku zachrany památky“, sice již pojímá některé průmyslové objekty či dokonce lokality, zároveň se ale soustředí pouze na ty „výjimečné“ zástupce. Měly by tedy ostatní lokality, které tohoto statusu nedosahují, ale přesto nabývají jiných kvalit, jako např. nositelé lokální historie, zaniknout? České, ale i zahraniční příklady dobré praxe dnes ukazují, že památková péče je kvalitním a dobrým nástrojem, který se v konkrétních případech jeví jako vhodný prostředek k „udržení či dokonce prodloužení životnosti“ krajín, spojených s těžbou. Demonstrují však také nové, svým způsobem udržitelnější a někdy i jednodušší způsoby „probuzení či znovuzrození“ těchto lokalit, přičemž se v zásadě jedná o jejich „další využití“ různými směry, resp. téměř doslovně „propůjčení jejich prostorového projevu pro další funkce“. Jako klíčové pro oba způsoby obnovy či přeměny se ukazuje jejich správná identifikace – nejen jednotlivých prvků, ale i jejich vzájemných vazeb.

2 Cíl a metodika

Cílem této práce je představit základní přehled způsobů ochrany, obnovy či přeměny krajín hlubinné těžby a krajín kamenolomů jako jednoho ze základních způsobů zachování jejich existence, přičemž se zaměřuje zejména na porovnání postupů, které aplikovány v České republice s metodami zahraničních zemí - Novým Zélandem, Velké Británie, Rakouska a hledá možné inspirace, jak k těmto krajínám přistupovat lépe i v našem, českém, prostředí.

Metodika výzkumu vychází zejména z rešerše české i zahraniční odborné literatury, zabývající se krajínami hlubinné těžby či krajiny kamenolomů, historické i platné legislativy, správě, managementu vybraných krajín, analýzy mapových podkladů či terénních průzkumů. Zkoumány jsou pak zejména způsoby, jak tyto země (vč. ČR) přistupují k industriálním krajínám – celkům i solitérním stavbám. Zahraniční státy jsou pečlivě vybrány buď jako typičtí zástupci zemí industriální revoluce s reprezentativním vzorkem industriálních krajín (Velká Británie), jako zdroj překvapivého množství příkladů dobré práce (Nový Zéland) či vzhledem k podobnosti s Českou republikou – geografickou polohou i množstvím industriálních relikvů a tedy jako zdroj možné inspirace (Rakousko).

3 Celosvětové trendy v obnově či přeměně industriálních krajín jako východisko pro jejich záchranu

Obnova a přeměna industriálních krajín se v posledních desetiletích staly významným tématem jak v odborné debatě, tak v praxi zejména v krajinářské tvorbě či jako téma turistického průmyslu. Východiskem pro pochopení možností záchranu těchto specifických území je sledování celosvětových trendů, které ukazují, jakým způsobem lze s industriální krajinou dále pracovat – ať už formou její revitalizace, nového funkčního využití či úplné transformace. Následující kapitola představuje přehled těchto přístupů, které tvoří základní rámec pro další úvahy o udržitelné budoucnosti industriálních krajín.

3.1 Historické využití industriálních krajín či jejich částí

Těžební krajina byla historicky využívána k opakovanému hledání surovin, přičemž často docházelo k nalezení surovin nových. Dále lze sledovat první příklady o „prostorovém využití“ – především pro utilitární účely. Pravděpodobně nejvýznamnějším příkladem je pohřební funkce lomů, kterou dokumentují římské katakomby či pařížské kostnice. Těžební prostory samozřejmě sehrály zásadní roli i při zásobování měst stavebním materiálem – jednak jako samotný zdroj suroviny, ale také jako prostředek pro dopravu dalších zdrojů.

Renesance přinesla první krajinářské přístupy k revitalizaci lomů – příkladem jsou zahrady Boboli ve Florencii, Buttes-Chaumont v Paříži či La Mortella na Ischii. Tyto přeměny ukazují, že přítomnost industriální krajiny vedla vždy k potřebě její reaktivace a integrace do nového kontextu.

Například Neapol využívala podzemní tufové lomy jako vodní rezervoáry pro město až do 17. století, kdy byly přeměněny na hřbitovy a úkryty. Dalším příkladem může být také využití těchto prostor pro „doplňkové městské prostory“. Například v Syrakusách se lomy postupně transformovaly z věznic a přístřešků chudiny na městské zahrady. (Talento, Amado a Kullberg, 2020)

V 17. století se také začal rozvíjet industriální turismus, zaměřený především na vzdělávání a výzkum (Rybář & Hronček, 2020).

Bohužel, některé lomy byly historicky zneužity i pro nejhorší účely – např. rakouský Wiener-Graben sloužil ve 20. století nejprve jako vězeňský tábor a později jako součást koncentračního tábora Mauthausen. Válečné období přineslo i adaptaci lomů na protiletectvé kryty, zejména v Itálii (Colleferro, Neapol). (Boušková, 2024)

3.2 Současné trendy využití industriálních krajín či jejich částí

Využití opuštěných těžebních oblastí se v posledních letech dynamicky rozvíjí, jak dokazují příklady nejen z České republiky, ale především ze světa. Většina industriálních krajín a objektů nejsou chráněny, ale to neznamená, že nemají kulturní hodnotu. Tyto projekty ukazují, že bývalé lomy a těžební území mohou znovu ožít a stát se součástí místních komunit. Rostoucí zájem o tyto lokality odráží širší společenskou a kulturní poptávku po inovativním využití industriálních pozůstatků.

Investoři si stále více uvědomují potenciál těchto brownfieldů, který spočívá v jejich jedinečné atmosféře a charakteru. To je klíčové zejména v době, kdy lidé hledají originální a atraktivní prostředí pro volnočasové aktivity či bydlení. Kromě známých městských brownfieldů existují i zapomenuté industriální oblasti mimo městské zóny, které nabízejí velký nevyužitý potenciál. Mezi nimi vynikají právě lomy, kamenolomy a doly.

Při analýze zahraničních i domácích realizací lze vypožorovat „aktuální trendy“ v jejich využívání a možnosti jejich přeměny na funkční veřejné prostory.

Podle Šatné (2012) je nejčastějším způsobem revitalizace opuštěných lomů jejich přeměna zpět na **přírodní krajinu**. Hlavním cílem je ochrana, rozvoj a výzkum přírody, přičemž jakýkoli další zásah tomuto záměru podléhá. Transformace těžebních ploch

se zaměřuje na obnovu přírodních procesů prostřednictvím přirozené sukcese nebo řízených ekologických opatření, namísto tradičního zavezení a zalesnění. Zatímco některé lomy jsou rekultivovány pro nové využití, jiné jsou ponechány samovolnému vývoji.



Obrázek 1 – Růženin lom na Hádech. (Zdroj: Wagnerová, c2012)

Další variantou je **hospodářské či produkční využití** těžebních oblastí, například jejich přeměna na lesnické, zemědělské nebo vodohospodářské plochy. Tento přístup, často v souladu s legislativními požadavky, však může vést k úbytku biodiverzity a ekologické nestabilitě (Gremlica et al., 2015). Technické rekultivace často mění přirozený reliéf krajiny, zatímco lesnické rekultivace podporují výsadbu jednotvárných porostů, které neodpovídají přirozené vegetaci regionu.



Obrázek 2 – Vinice Karsdorf v kamenolomu. (Zdroj: Holler, c2024)

Edukační využití těžebních lokalit představuje efektivní způsob, jak tyto prostory zapojit do vědeckého a pedagogického kontextu. Opuštěné lomy či doly odhalují geologické vrstvy, které slouží k výzkumu i výuce. Historické těžební oblasti také dokumentují dobové těžební technologie a mohou být začleněny do naučných stezek či využity pro terénní výuku (Boušková, 2021).



Obrázek 3 – Geologická expozice v lomu Práchevna (Zdroj: Popelková, 2021)

V posledních letech roste obliba **geoturismu a industriálního turismu**, který propojuje rekreaci s poznáváním geologických a historických aspektů krajiny. Mnoho opuštěných těžebních oblastí je součástí národních i mezinárodních geoparků, podporovaných UNESCO. Tento trend však s sebou přináší i negativní jevy, například fenomén urbexu – nelegálního průzkumu opuštěných lokalit. Příbyl (2016) upozorňuje, že taková aktivita často vede k vandalismu, ničení původního vybavení, ekologickým škodám a celkové degradaci těžební plochy.



Obrázek 4 – Důl Skalka v Mníšku pod Brdy – důlní expozice (Zdroj: Důl Skalka, c2024)

Kulturní využití těžebních oblastí zahrnuje širokou škálu aktivit, od sportovního využití (horolezectví, cyklistika) až po umělecké projekty a festivaly. Jak hodnotí Boušková (2024), „využití těchto lokalit je obvykle multifunkční a zohledňuje místní charakteristiku a potenciál místa“. Šatná (2012) také zdůrazňuje, že tyto projekty často pracují s jedinečným geniem loci dané lokality a vyžadují individuální přístup. Při plánování jejich využití je klíčová dostupnost a soulad s územním plánováním (Boušková, 2021).



Obrázek 5 – Zábavní park v solném dole Salina Turda, Rumunsko (Zdroj: Ross, 2015)

Další možností je využití pro **občanskou vybavenost**, zejména v **urbanizovaných oblastech** v blízkosti měst. Tyto lokality lze chápat jako **skrytý rezervní prostor** pro rozvoj sídel nacházejících se v těsné blízkosti bývalých těžebních areálů. (Boušková, 2024)



Obrázek 6 – Plavecký areál v Podolí v místě bývalého kamenolomu (zdroj: autorka)

4 Ochrana industriálních krajín v České Republice

Ochrana industriálních krajín je základním způsobem jejich možného zachování. V rámci České republiky lze rozlišovat jednak ochranu památkovou, tak také formu ochrany bez zapojení památkového úřadu, resp. památkového zákona.

Ta největší hodnota v obou případech tkví v identifikaci, lokalizaci a prostorovém vymezení těchto struktur. A protože jsou námětem příspěvku industriální krajiny hlubinné těžby a krajiny kamenolomů, nikoliv solitérní objekty typu těžní věže apod., přináší příspěvek přehled způsobů ochrany v plošném měřítku.

4.1 Památková ochrana

Jak již bylo řečeno, památková ochrana poskytuje určitou záruku zachování výjimečným památkám, těm industriálním nevyjímaje. Hlavním nástrojem památkové ochrany industriální krajiny v Česku je zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči. Industriální památky spadají do širšího rámce kulturního dědictví, který zahrnuje nejen jednotlivé budovy, ale i celé urbanistické celky a krajinné oblasti s historickou hodnotou. Mezi způsoby památkové ochrany pro (nejen) industriální krajiny patří:

- Památkové rezervace

Památkové rezervace chrání nejcennější historická území s původní urbanistickou strukturou. (Památkově chráněná území, c2024) Kromě městských a vesnických rezervací existují i specifické industriální oblasti, například Technická památková rezervace Stará Huť v Josefském údolí. (Památkový katalog, nedatováno)

- Památkové zóny

Památkové zóny zahrnují oblasti se zachovalou zástavbou, i když mohou být méně kompaktní než rezervace. Mezi významné industriální lokality patří historická horní města (Horní Blatná, Jiřetín pod Jedlovou), průmyslová centra (Vítkovice v Ostravě) nebo dělnické kolonie (Brumov). (Památkově chráněná území, c2024)

- Krajinné památkové zóny

Krajinné památkové zóny (KPZ) chrání kulturní krajinu utvářenou historickou činností člověka. (Kupka, 2010) Mezi čtyři významné hornické KPZ v ČR patří například Hornická krajina Jáchymov nebo Krupka. (Kuča, 2015)

- Seznam světového dědictví

Nejvyšší formou ochrany je zařazení na Seznam světového dědictví UNESCO. Tento status získávají památky s mimořádným mezinárodním významem, ať už kulturním, přírodním, nebo smíšeným. V některých případech se jedná o přeshraniční nebo sériové památky, vyžadující mezinárodní spolupráci při jejich správě. Česká republika má na tomto seznamu jediného zástupce industriálních krajín, a tím je Hornický region Erzgebirge/Krušnohoří. (Památky s mezinárodním statusem, c2022)

Jako speciální ochranu zejména pro kamenolomy lze považovat také **přírodní památky či rezervace**, které jsou vyhlášeny podle zákona o ochraně přírody a krajiny (114/1992 Sb.). V případě ponechání již neaktivních lomů samovolné sukcesi dochází často k vytvoření přírodně cenných prvků v krajině, které mohou sloužit mj. jako biotopy pro celou škálu živočichů a rostlin. (Gremlica a kol. 2015)

4.2 Industriální krajina bez ochrany

Kromě oficiální památkové ochrany existují v ČR i další způsoby vymezení lokalit s těžební historií, které nejsou zakotveny v památkovém zákoně. (Boušková, 2024) Některé z nich se překrývají s památkovou ochranou – například jednotlivé stavby jsou součástí skupin bez ochrany, ale samy mají status kulturní památky apod.

Jedním z nejdůležitějších vymezení industriální krajiny bez formy ochrany jsou **muzea v přírodě** (open-air museum v anglickém jazyce), nebo také skanzeny. V českém prostředí se užívají také pojmy národopisná či etnologická muzea v přírodě. Tyto instituce umožňují vědeckou interpretaci historie a kultury formou expozic ve volném prostoru.

Oproti kamenným muzeím nabízejí širší kontext a autentický prožitek díky rekonstrukcím dobových prostředí, přítomnosti živých zvířat, tradičních plodin či interaktivních ukázek řemesel. Muzea v přírodě nejen uchovávají kulturní dědictví, ale také slouží jako atraktivní místa pro cestovní ruch a vzdělávání. (Bryol a kol., 2020)

Minimálně čtyřicet lokalit spojených s historickým průmyslem v současnosti odpovídá výše uvedeným atributům muzea v přírodě. Žádná z nich však tento termín ve svém názvu neuvádí. Místo toho se využívají následující označení (Boušková, 2024):

- **Hornické skanzeny** – zahrnují původní důlní objekty a techniku. V ČR se nachází minimálně šest takových areálů, např. Hornický skanzen Mayrau, Březové Hory, Žacléř, Stříbro či Solvayovy lomy. Návštěvníci zde mohou vidět výsypky, šachty, těžní věže, úpravny uhlí nebo důlní stroje. Oblíbenými atrakcemi jsou například jízda po úzkokolejce (Solvayovy lomy), průchod hornickými budovami (Důl Jan Šverma) nebo interaktivní ukázky práce horníků (např. v Hornickém muzeu Příbram).
- **Hornická muzea** – kombinují venkovní expozice s vnitřními sbírkami, kde jsou vystaveny mineralogické vzorky, nástroje či historické dokumenty. Patří sem například Hornické muzeum Krásno, Harrachov, Planá, Příbram, Ostravský Landek park nebo Horní Město. Některá muzea se nacházejí v původních budovách spojených s těžbou, jiná byla vybudována nově.
- **Důlní expozice** – menší areály se zaměřením na podzemní části dolů a důlní nástroje, často s možností jízdy důlním vláčkem (např. Chrustenická šachta) nebo tematické prohlídky hornické cesty.
- **Hornické naučné stezky** – trasy vedoucí krajinou s industriálními pozůstatky a informačními panely. V ČR existuje nejméně 28 těchto stezek, např. NS Údolí ztracených štol nebo Hornická stezka ve Zlatých Horách. Některé propojují zaniklé hornické osady, jiné zahrnují chráněné kulturní památky.
- **Zpřístupněná důlní díla** – jednotlivé šachty a štolý otevřené veřejnosti, často s nutností technického zajištění. Mnohé z nich nebyly původně koncipovány pro dlouhodobé využití, což přináší problémy s jejich ochranou a stabilitou.



Obrázek 7 - Venkovní expozice Skanzenu Solvayovy lomy (Zdroj: autorka)

5 Ochrana industriálních krajín v zahraničí

Česká republika má řadu účinných nástrojů, které může uplatňovat ve vztahu k ochraně průmyslem exploatovaných částí území. Počet lokalit, na které jsou tyto nástroje aplikovány, je však, s přihlédnutím k velkému množství industriálního dědictví, stále ještě malá. Oproti ní existuje po celém světě řada zemí, které vykazují daleko větší zájem o své industriální pozůstatky. Jak na té zákonně chráněné úrovni, tak i v rovině obecných nástrojů, které se často podobají těm tuzemským. Mají tedy tyto země natolik odlišný způsob ochrany, resp. mají jiné, vhodnější prostředky? Pro potřeby analýzy byly vybrány zahraniční země – Velká Británie jako kolébka průmyslové revoluce s množstvím dochovaného a chráněného industriálního dědictví, Nový Zéland – s překvapivě dochovaným větším množstvím této části pozůstatků, a Rakousko – sousední země s velice podobným industriálním dědictvím, která byla zvolena jako logicky vhodný možný zdroj inspirace.

Společným prvkem těchto konkrétních zemí je možnost prohlášení jednotlivých industriálních staveb za kulturní památky nebo jejich ekvivalenty.

Na globální, tedy celosvětové úrovni chrání průmyslové dědictví seznam světového kulturního dědictví UNESCO, kde je aktuálně evidováno více než 30 industriálních krajín. (Falser, 2001)

5.1 Ochrana industriální krajiny ve Velké Británii

Památková ochrana průmyslového dědictví v Anglii se podle Bouškové (2024) řídí Plánovacím zákonem z roku 1990 a je součástí **Seznamu anglického národního dědictví (NHLE)**. Tento registr zahrnuje národně chráněné historické budovy a místa, podobně jako český Památkový katalog.

Památky jsou rozděleny do kategorií, z nichž pro industriální krajiny jsou klíčové:

- **Zapsané památky (Listed monuments)** – budovy a struktury s historickou hodnotou, členěné do tří stupňů ochrany.
- **Vybrané památky, kterým bude věnována zvláštní pozornost** – Archeologická naleziště – významná historická místa, včetně dolů a středověkých objektů.
- **Chráněné oblasti** – mezi něž patří národní parky a oblasti výjimečné přírodní krásy, ale také místa zvláštního vědeckého zájmu, zvláštní oblasti ochrany, zvláštní chráněná území, národní přírodní rezervace, místní přírodní rezervace – kategorie, kam lze zařadit kamenolomy podobně jako v ČR.

Seznam NHLE zahrnuje asi **500 000 chráněných objektů**, včetně **72 industriálních památek**, z nichž 8 je v nejvyšší kategorii ochrany.

Velká Británie má v současné době také osm industriálních lokalit na Seznamu světového dědictví UNESCO, z nichž tři tvoří industriální krajina hlubinné těžby.

Kromě památkového zákona je dobrou demonstrací zájmu o britské industriální pozůstatky také fakt, že se na národní úrovni zpracovávají specializované dokumenty, spojené s touto tematikou. Jedná se například o Studii Industriálního dědictví v ohrožení či o Strategii průmyslového dědictví, které identifikují nejen památky, ale i stavby a lokality bez ochrany v ohrožení a vymezují postup jejich záchrany. (Boušková, 2024).

Zcela mimo zákonnou ochranu pak stojí další způsoby identifikace a současné prezentace industriálních krajín. Mezi ně patří ve Velké Británii: turistické treky/trasy, muzea v přírodě či hornická muzea.

5.2 Ochrana industriální krajiny na Novém Zélandu

Na Novém Zélandu je ochrana industriálního kulturního dědictví definována zákonem o dědictví Nového Zélandu (**The Heritage New Zealand Pouhere Taonga Act 2014**) a je dělena do pěti kategorií:

- Historická místa – archeologické lokality, budovy, památníky (rolišuje se

- mezi kategorií 1 – mimořádný význam a kategorií 2 – historický význam).
- Historické oblasti – zahrnují skupiny historických nemovitostí.
- Archeologická naleziště – místa spojená s lidskou činností po roce 1900, která vyžadují zvláštní ochranu.

Dalšími způsoby, jak lze chránit lokality s industriálními pozůstatky, je jejich zahrnutí do **historických či scénických rezervací** podle zákona o rezervacích (Reserves Act 1977) či do **chráněných parků** (Conservation parks) podle památkového zákona (Conservation Act 1987). (Les Molloy, 2007)

Kromě zařazení do výše zmíněných kategorií existuje ještě jeden způsob, jak identifikovat hodnotnou industriální lokalitu. Tou je prohlášení daného místa za **národní orientační bod – tzv. landmark**. Ten označuje místa národního dědictví s výjimečnou historickou a kulturní hodnotou. Nominovat stavby či celé lokality může kdokoli, protože v této kategorii je jedním z důležitých kritérií nejen historická hodnota, ale i popularita mezi obyvateli Nového Zélandu. (Boušková, 2024)



Obrázek 8 - Brunner Coal Mine - historická lokality hlubinné těžby, která je prohlášena za Národní identifikační bod (Zdroj: autorka)

Zajímavou „specialitou“ Nového Zélandu je jeho zájem o uchování druhotných industriálních znaků – železnic, pro něž mají samostatnou kategorii – železniční dědictví. V současné době je na jeho území 31 veřejně přístupných míst, která obsahují stopy původních železnic, tunelů či železničních strojů. (Mahoney, 2007)

Mimo zákonnou ochranu využívá Nový Zéland zavedení či zřízení muzeí v přírodě, hornických muzeí či velkého množství populárních turistických treků a tras, které jsou spojeny s průmyslovou tematikou.

5.3 Ochrana industriální krajiny v Rakousku

Rakouská industriální památková ochrana spadá podle Bouškové (2024) pod **Spolkový památkový úřad** a řídí se **zákonem o ochraně památek (DSMG)**. Jedná se o federální zákon, jelikož na rozdíl od Německa je správa památkového dědictví (památkově chráněných movitých a nemovitých kulturních statků) v Rakousku v kompetenci celostátního úřadu. Památky jsou evidovány v **Rakouském seznamu památek**. V rámci tohoto zákona lze nalézt následující kategorie:

- **Architektonické památky** – budovy, komplexy i solitérní stavby.
- **Archeologické památky** – stavební pozůstatky a lokality s potenciálními nálezy.

Existují také **specializované seznamy, týkající se industriálního dědictví**:

- **Seznam kolejové dopravy** – zahrnuje např. lokomotivy a vagony.

Technické památky tvoří jen malou část rakouského dědictví – ze 38 000 chráněných objektů je jen **asi 100 technických památek**, převážně ve Vídni a okolí. Rakouské zástupce na seznamu **UNESCO** představuje **Semmeringová železnice** jako průmyslové dědictví či industriální krajina Dachstein/ Hallstatt-Salzkammergut.

Mimo ochranu nezavádí Rakousko žádnou inovaci, zůstává v již tradičních kategoriích turistických treků a tras, muzeí v přírodě či hornických muzeí.

Stát	Památková ochrana			Bez památkové ochrany
	Budovy - jednotlivě	Lokality, urbánní celky	Industriální krajina	
ČR	KP, NKP	Památková rezervace, památková zóna	KPZ, UNESCO	Muzeum v přírodě, Hornický skanzen, hornické muzeum, důlní expozice, hornická naučná stezka, zpřístupněné důlní dílo
Velká Británie	Zapsaná památka	Vybraná památka, které bude věnována zvláštní pozornost	chráněná oblast, UNESCO	Muzeum v přírodě, hornické muzeum, hornická stezka, Mining art galleries
Nový Zéland	Historické místo	Historická oblast, archeologické naleziště	historická rezervace, scénická rezervace, chráněný park, landmark	Muzeum v přírodě, hornické muzeum, hornická stezka
Rakousko	Architektonická památka	Archeologická památka	UNESCO	Muzeum v přírodě, hornické muzeum, hornická stezka, specializované seznamy - např. Seznam kolejové dopravy

Tab. 1 – Přehled způsobů ochrany industriálních krajín v ČR a ve vybraných zahraničních zemích (Zdroj: autorka)

6 Srovnání českého a zahraničního přístupu k industriálním krajínám

Ochrana industriálních krajín se v České republice, Velké Británii, na Novém Zélandu a v Rakousku liší jak legislativním rámcem, tak přístupem k samotné evidenci a ochraně památek.

V České republice je ochrana industriálních památek součástí širší památkové péče, přičemž největší množství zástupců s nachází v kategorii kulturní nebo národní kulturní památky. Památková ochrana zde probíhá prostřednictvím Památkového katalogu spravovaného Národním památkovým ústavem, ale neexistuje specifická kategorie pouze pro industriální krajinu. Velkého významu však dosahuje zařazení **Montanregionu Krušné hory** na seznam **UNESCO**. Mimo památkovou ochranu má Česko překvapivě celou řadu opatření a nástrojů, kterými lze industriální lokality v širším rámci vymezit. Spíše než o chybějících nástrojích lze tedy diskutovat spíše o **chybějících financích** a možná i o **nedostatečné propagaci a chybějící popularizaci těchto areálů**.

Z hlediska obnovy či přeměny industriálních krajín lze v českém prostředí nalézt celou řadu pěkných příkladů zejména z **kategorie přírodního, edukačního či kulturního využití**, i když v případě poslední kategorie se jedná spíše o drobné intervence. První dvě zmíněné bývají samy o sobě méně nákladné, protože těží z asistence s přirozenými procesy v území. Prokazuje se zde myšlenka Gremlicy (2015) o hodnotných územích, které demonstruje množství evidovaných přírodních památek a rezervací, které se nachází právě v bývalých lomech. Výrazně chybí větší zastoupení kulturního využití či využití pro vybavenost – zde samozřejmě narážíme na překážky v podobě územně plánovací dokumentace, ale především také financí.



Obrázek 9 – Areál Dolní Vítkovice při běžeckém závodě Urban Challenge (Zdroj: Urban Challenge Ostrava, 2022)

Velká Británie je považována za **kolébku průmyslové revoluce**. Systém památkové ochrany v této zemi zahrnuje široké spektrum kategorií, mezi nimiž stojí za zmínku

Oblasti výjimečné přírodní krásy (AONB) a národní parky, jejichž součástí mohou být i industriální krajiny. Struktura ochrany památek je obdobná jako v České republice, avšak rozsah chráněných lokalit je podstatně větší, což je vzhledem k **historické roli Velké Británie v průmyslovém vývoji** logické. Ochrana tohoto dědictví je vnímána jako klíčová součást národní identity, a proto by bylo překvapivé, kdyby Británie k těmto památkám nepřistupovala s důslednou péčí.

Mimo památkovou ochranu má Velká Británie několik muzeí v přírodě, které jsou spojeny právě s historickým průmyslem. V těchto lokalitách se dost často nachází také turistické trasy, které lákají na tuto tematiku. Co lze však nalézt pravděpodobně pouze ve Velké Británii, je Mining Art Gallery, tedy galerie, která představuje rozsáhlou sbírku uměleckých děl, které znázorňují industriální krajinu v širším pojetí.

Velká Británie má v současnosti **osm industriálních lokalit** z celkových **35 britských zápisů** na **Seznamu světového dědictví UNESCO**. Z toho **tři lokality představují industriální krajiny hlubinné těžby**, což potvrzuje jejich význam v rámci světového kulturního dědictví.

V oblasti obnovy či přeměny industriálních krajín lze konstatovat, že v případě **kamenolomů** je dominantním trendem **ponechání těchto lokalit přírodním procesům**. Existují však i projekty, které se zaměřují na jejich **adaptivní opětovné využití**. Mezi významné příklady patří **Eden Project** – přeměna bývalého lomu na **rozsáhlý botanický areál** s biomy simulujícími různé klimatické podmínky, či **Bluewater Shopping Centre** – **komerční využití těžební lokality**, kde vzniklo jedno z největších nákupních center ve Velké Británii. (Boušková, 2024)

Krajiny hlubinné těžby jsou zastoupeny spíše pod památkovou ochranou, kromě zmíněných muzeí je v tomto směru Velká Británie spíše konzervativnější.



Obrázek 10 – Eden Project (Zdroj: Wikipedia.org)

Na **Novém Zélandu** funguje ochrana kulturního dědictví na základě Heritage New Zealand Pouhere Taonga Act 2014. Kromě standardních kategorií zde výrazně vyčnívají také historické a scénické rezervace spolu s chráněnými parky, které obsahují oblasti s pozůstatky průmyslové činnosti. Na jeho území bylo identifikováno více než **200 lokalit** s historickým vztahem k průmyslu, které jsou zapsány v Ústředním seznamu historických míst.

Významným příkladem efektivního zachování průmyslového dědictví je železniční sektor – **aktuálně existuje 31 veřejně přístupných lokalit**, kde lze nalézt stopy původních železnic, tunelů či železniční techniky.

Specifickým prvkem ochrany jsou tzv. **Orientační body (landmarks)**, které se od běžných kategorií odlišují důrazem na výraznou identitu lokality – tedy na její **genius loci**. Aby mohla být lokalita zařazena do této kategorie, musí představovat významný krajinný prvek s nezaměnitelným historickým či kulturním kontextem.

Zajímavou skupinu pak tvoří industriální lokality **bez formální ochrany**, mezi něž spadají například **turistické trasy a treky** procházející oblastmi spojenými s těžbou. Tyto stezky často sledují pozůstatky těžební infrastruktury, například **fragmenty**

úzkorozchodných železnic, které jsou na trasách doplněny bohatým informačním servisem. Tento přístup je příkladem **kvalitní interpretace industriálního dědictví**, která aktivně zapojuje návštěvníky do poznávání historie.

Pokud se zaměříme na **krajinou kamenolomů**, ta podle Bouškové (2024) nepodléhá památkové ani jiné ochraně. V městských oblastech dochází často k jejich transformaci na **městské parky, zahrady, rekreační stezky či cyklotrasy**. Cyklistika je jednou z nejoblíbenějších outdoorových aktivit na Novém Zélandu, a proto se využít těchto lokalit jako součástí cyklistických tras jeví jako přirozený vývojový směr.



Obrázek 11 – Whangarei Quarry Gardens (Zdroj: NZherald.co.nz)

Rakousko má centralizovaný systém památkové péče spravovaný Spolkovým památkovým úřadem na základě zákona Denkmalschutzgesetz (DSMG). V kontextu Rakouska tvoří **Industriální krajina** technické památky pouze marginální segment národního kulturního dědictví. Avšak počínající snaha je vidět alespoň v realizaci specializované databáze, jako je Seznam kolejové dopravy.

Na Seznamu světového dědictví UNESCO je v souvislosti s industriálním dědictvím evidována jediná kulturní krajina – **Dachstein/Hallstatt-Salzkammergut**.

Pokud jde o využití industriálních pozůstatků, mezi nejvýznamnější příklady hlubinné těžby patří podle Bouškové (2024) solné doly **Hallein** a **Hallstatt**, které inovativně propojují historickou tematiku s interaktivními zážitky pro návštěvníky. Turisté zde mají možnost například absolvovat plavbu podzemním jezírkem nebo se sklouznout po dřevěné skluzavce, obdobně jako kdysi horníci. Tento přístup se ukazuje jako vysoce atraktivní a efektivní v rámci turismu.

V oblasti přeměny bývalých kamenolomů lze nalézt odvážnější příklady adaptivního znovuvyužití těchto lokalit. Ať už se jedná např. o založení vinic v bývalém těžebním prostoru či impozantní transformace **lomu St. Margareten** na **otevřenou festivalovou scénu**, která představuje vynikající ukázkou kulturní revitalizace industriální krajiny.



Obrázek 12 – Solný důl Hallein zpřístupněný pro veřejnost (Zdroj: autorka)

7 Diskuze

Celkově lze konstatovat, že Česká republika má dostatek nástrojů, kterými lze chránit industriální krajiny bez výjimky. Ať již se jedná o zákonné, u nichž je zřízení složité, tak o ty bez podpory zákona. Lze také identifikovat menší množství realizací proměny či obnovy těchto krajiny, které vedou k prodloužení či znovuzrození její identity i životnosti. Čím se však dozajista lze inspirovat v zahraničí, zejména na Novém Zélandu, je jednak inspirativní skupina národních orientačních bodů, které mohou být z jakékoliv složky kulturního dědictví, tedy i z té industriální. Dále je to realizace většího počtu výletních tras v přírodě, které provází návštěvníky industriální lokalitou, díky které si návštěvníci mohou vytvořit k lokalitě vztah. Oba tyto podněty jsou však naprosto podmíněny dostatečné a dobře zvolenou propagací, která je základním kamenem každého úspěšného výletního cíle.

8 Závěr

Jedním z nejvýraznějších fenoménů spojených s pozůstatky průmyslové exploatace krajiny je nezaměnitelná industriální identita. Specifický **genius loci**, který tyto lokality obklopuje a formuje jejich jedinečný charakter, je považován za klíčový faktor atraktivity pro veřejnost. Estetická hodnota industriální architektury bývá často vnímána rozporuplně – zatímco dříve ji oceňovali spíše odborníci, dnes mohou její čisté linie a monumentální objemy oslovit i širší veřejnost. Tento posun je zásadní pro úspěšnou revitalizaci industriálních objektů, které se tak mohou stát nositeli specifické poetiky a historické hodnoty. Významnou roli v současném vnímání průmyslového dědictví hraje identifikace s prostorem a historií. Příkladem jsou pražské developerské projekty Lihovar a Cukrovar, které zhodnocují lokální historii a industriální prvky jako součást své identity. Genius loci přitom, jak uvádí Cílek (2005), představuje prvek, který nás k místům přitahuje a podněcuje k jejich objevování. V moderní společnosti se toto vnímání rozšiřuje o sociální, kulturně-historické a environmentální aspekty, což z industriálního dědictví činí významný prvek současného urbanismu. Mrázková (2011) dokonce označuje **genia loci** za **základní kámen cestovního ruchu**, neboť emocionální zážitek spojený s prožitím místa je jednou z hlavních motivací pro cestování.

Industriální krajina se svou monumentalitou a historií nabízí jedinečný vizuální

i emocionální zážitek. Krajina hlubinné těžby se svými terénními útvary a pozůstatky industriálních staveb či kamenolomů, v nichž jsou doslova čitelné vrstvy historie, patří mezi nejsilnější příklady industriálních lokalit.

Ačkoliv si veřejnost teprve osvojuje ocenění industriální estetiky, existují příklady dobré praxe, kde jsou hodnotná díla zachráněna před demolicí. **Veřejná diskuse** přitom hraje zásadní roli v procesu ochrany těchto objektů. Jak uvádí Melková (2022), „hodnota památky se naplňuje v okamžiku, kdy je prožita a pochopena uživatelem“. Interpretace a citová vazba k místu tak mohou být rozhodujícími faktory při ochraně industriálních objektů, včetně těch méně esteticky hodnotných, jako jsou reliktů hlubinné těžby či lomů.

Ochrana průmyslových krajiny s jejich dědictvím tedy nespočívá jen v konzervaci architektonických objektů, ale v jejich interpretaci a začlenění do současného kulturního diskurzu. Melková proto zavádí pojem **„rozmluvení památky“**, tedy její aktivní zapojení do života skrze **interpretační nástroje**, například texty, vizuální prezentace či performativní umění. Klíčovou roli zde hraje **využití současného jazyka, resp. využití jazyka současného návštěvníka**, který dokáže propojit historické kontexty s aktuálními společenskými otázkami.

Jedním z možných způsobů interpretace je **zapojení smyslového vnímání**, neboť industriální památky nejen chápeme intelektem, ale také je cítíme a prožíváme. Alternativním přístupem je soustředění se nikoli na konkrétní podobu objektů, ale na **narativ jejich vzniku a transformace**, čímž lze zdůraznit jejich historický význam. Hlavním důvodem, proč památky chráníme, je však **citový vztah**, který si k nim vytváříme. Tento vztah není omezen pouze na industriální stavby s jasně srozumitelným estetickým apelem, ale zahrnuje i „méně pohledné“ a „méně znatelné“ stopy, jako jsou reliktů hlubinné těžby či kamenolomů. Právě tyto méně estetické pozůstatky mohou paradoxně **vzbudit soucit či probudit ochranné sklony veřejnosti**, což se v současné společnosti ukazuje jako významný faktor zachování industriálních lokalit. K tomu, aby byly industriální objekty plně akceptovány, je však nezbytné je **identifikovat v celém rozsahu**. Některé industriální pozůstatky mohou „promlouvat“ samy o sobě jako solitérní památky s jasně čitelnou hodnotou, u některých tkví hodnota v provázanosti s dalšími stopami průmyslu, tedy vyžadují **komplexnější interpretaci** pro své plné pochopení.

Ať už se jedná o zachovalejší či méně zachovalé industriální stopy, jedno je jisté. K záchraně industriálních památek i celých krajiny musíme najít způsob, jak - když si propůjčíme slova Pavly Melkové – **„danou historickou stopu rozmluvit“**. Podaří-li se nám nalézt správný jazyk, je velká šance, že se nám podaří danou památku zachránit i bez nutnosti zapojení památkové péče.

Příklady z České republiky, ale i ze zahraničí představují projekty, u kterých se **podařilo nalézt vhodný jazyk pro jejich interpretaci návštěvníků**. Jejich industriální identita nebyla potlačena, naopak tvořila základní kámen jejich úspěšnosti. Jedná-li se o menší či rozsáhlejší intervence, je většina zahraničních přístupů použitelná i pro české prostředí. Může být tedy vhodnou inspirací pro zachování českých těžebních krajiny.

Literatura

- BOUŠKOVÁ, Zuzana, 2021. Opuštěné těžební tvary jako potenciál pro vznik nových veřejných prostranství. In: BRYNDA, František, ed. Nové výzvy urbanismu. Praha: České vysoké učení technické v Praze, s. 19-36. ISBN 978-80-0106936-3.
- BOUŠKOVÁ, Zuzana, 2024. Odraz industriální éry v historické kulturní krajině. Praha [cit. 2025-01-25]. Disertační práce. Fakulta stavební ČVUT v Praze
- BRYOL, Radek a kol., 2020. Muzea v přírodě v České republice- teoretická a metodická východiska [online]. Rožnov pod Radhoštěm: Národní muzeum v přírodě [cit. 2025-03-1]. ISBN 978-80-87210-73-4. Dostupné z: <https://muzeavpriode.cz/wp-content/uploads/2020/12/muzea-v-prirode-v-ceske-republice-teoreticka-a-metodicka-vychodiska.pdf>
- CÍLEK, Václav. 2005. Krajiny vnitřní a vnější: texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablečného štrůdlu a také o tom, proč lezeme na rozhlednu. 2., dopl. vyd. Praha: Dokořán. ISBN 80-7363-042-7.
- EHRLICH, Marek a kol. 2020. Typologie historické kulturní krajiny České republiky [online]. České Budějovice: Národní památkový ústav [cit. 2025-04-01]. ISBN 978-80-85033-95-3. Dostupné z: https://invenio.nusl.cz/record/411124/files/nusl-411124_1.pdf
- FALSER, Michael, 2001. Industrial Heritage Analysis. In: UNESCO [online]. [cit. 2025-05-01]. Dostupné z: <https://whc.unesco.org/archive/ind-study01.pdf>
- GREMLICA, Tomáš, a kol., 2015. Rekultivační metodika oblastí narušených těžbou. ERA21: Post-krajina. Brno: ERA Media, 2015(03), 16-18. ISSN 1801-089X.
- KUČA, Karel, ed., 2015. Krajinné památkové zóny České republiky. Praha: Národní památkový ústav. ISBN 978-80-7480-045-0.
- KUPKA, Jiří, 2010. Krajiny kulturní a historické: vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny [online]. Praha: České vysoké učení technické v Praze [cit. 2025-04-01]. ISBN 978-80-01-04653-1.
- LES MOLLOY, 2007. Protected areas - Scenic, historic, recreation and other reserves. In: Te Ara - the Encyclopedia of New Zealand [online]. [cit. 2024-05-20]. Dostupné z: <https://teara.govt.nz/en/protected-areas/page-4>
- MAHONEY, Peter, 2007. Rail Heritage managed by the Department of Conservation. In: Department of Conservation [online]. [cit. 2025-03-1]. Dostupné z: <https://www.doc.govt.nz/globalassets/documents/conservation/historic/topics/rail-heritage-factsheet.pdf>
- MELKOVÁ, Pavla (ed.). 2022. Živá památka. V Praze: Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. ISBN 978-80-88377-41-2.
- MRÁZKOVÁ, Martina, 2011. Genius loci a jeho role v cestovním ruchu [online]. Praha [cit. 2025-01-25]. Dostupné z: <https://dSPACE.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/47980/120054183.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta.
- Památkově chráněná území. Národní památkový ústav [online]. [cit. 2025-04-01]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/pamatkova-pece/pamatkovy-fond/pamatkove-chranena-uzemi>
- Památkový katalog: portál integrovaného informačního systému památkové péče, nedatováno. Národní památkový ústav [online]. [cit. 2025-04-01]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/pamatkova-pece/pamatkovy-fond/pamatkove-chranena-uzemi>
- Památky s mezinárodním statusem, c2022. In: Národní památkový ústav [online]. [cit. 2025-05-01]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/pamatky-mezinarodni-status>
- PŘIBYL, Martin. 2016. Vzpomínky na hornictví: Hornické památky a historická důlní díla v ČR – vymezení problematiky – těžní věže. ROZPRÁVY NÁRODNÍHO TECHNICKÉHO MUZEA: Z dějin hornictví 42. Praha: Národní technické muzeum. čís. 226, s. 28.

- RYBÁŘ, Pavol a Pavel HRONČEK. 2020. Mining tourism and the search for its origins. Geotourism/Geoturistika [online]. (50-51), 3 [cit. 2025-04-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/332990189_Mining_tourism_and_the_search_for_its_origins
- TALENTO, Katia, Miguel AMADO a José Carlos KULLBERG. 2020. Quarries: From Abandoned to Renewed Places. [online]. [cit. 2025-04-01]. Land. 9. 136. 10.3390/land9050136. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Ancient-examples-of-quarry-reuse_fig1_341123947

Článek vznikl za pomoci „Projektu programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity NAKI III - Historická kulturní krajina v ohrožení a její vize v kontextu soudobých proměn“.

Informace o autorce

Ing. arch. Zuzana Boušková, Ph.D.

Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra urbanismu a územního plánování
Zuzana.bouskova@fsv.cvut.cz