



# VODOBRANÍ

Jdi s vodou.

Turistická stezka po stopách  
průmyslové vodovodní cesty.

Dolní Zálezly ↔ Ledvice

**Stručný průvodce trasou podél průmyslového  
vodovodu z Dolních Zálezel do Ledvic.**

## Trasa podél průmyslového vodovodu Dolní Zálezly ↔ Elektrárna Ledvice

Procházka po trase má připomenout důležitost historie průmyslu v Ústeckém kraji s důrazem na období od druhé světové války do současnosti. Zde předložené informace nezakrývají temnou stránku průmyslových aktivit odehrávajících se ve zdejší krajině, ale zároveň poukazují na jejich význam pro společnost a snaží se připomenout unikátnost průmyslových objektů, které mnohdy přehlízíme, byť nám doposud slouží. Tak jako třeba průmyslový vodovod, kterým je tato stezka inspirována. Zde poskytnuté informace by Vám měly ilustrovat provázanost průmyslu s krajinou a společností v oblastech Krušných hor, Podkrušnohoří a Českého středohoří. Vodovod je červenou nití příběhu, na jehož příkladu vyzdvihujeme dva zásadní přírodní zdroje - vodu a uhlí, které předurčily tuto oblast k rozvoji těžebního, energetického a chemického průmyslu.

Výlet je možné zahájit v infocentru v Elektrárně v Ledvicích, kde můžete navštívit nejvyšší rozhlednu v Česku (výška 140 m). Odtud pak trasa o délce cca 29 km vede do Dolních Zálezel. Absolvování trasy tímto směrem je pravděpodobně jednodušší varianta, protože se tak dá vyhnout prudkému stoupání s převýšením 214 m mezi Dubickým kopcem (358 m n. m.) a čerpací stanicí (počátek vodovodu, viz níže) v Dolních Zálezlech (144 m n. m.), a to na úseku o délce přibližně 1,5 km. Zbytek trasy je nenáročný. Co se týká turistického značení, z Ledvic (resp. od žel. stanice v Chotějovicích) se jde „po modré“ (přibližně 17 km), která se jen v určitých částech sbíhá s jinými turistickými trasami. Pod Žimským vrchem navazuje asi sedmikilometrový úsek po červené trase vedoucí k rozcestí Pod Kameny, odkud lze již po zelené trase dojít až do Dolních Zálezel (přibližně 5 km). Posledních pár set metrů od Moravského potoka k čerpací stanici u Labe je vyznačeno modře.



Turistická trasa podél průmyslového vodovodu (zdroj: Mapy.cz - [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

## 1. Vznik průmyslového vodovodu – příběh vody a uhlí

Historie vodní cesty z Dolních Zálezel do Ledvic je spjata s obdobím druhé světové války. Pro nacistický válečný průmysl bylo stěžejní odříznout se od své závislosti na dovozu ropy. Alternativu nabídl tzv. proces hydrogenace\*, tedy způsob výroby pohonných hmot zkapalňováním uhlí.

Pro tento účel se tedy v květnu 1939 v centru uhelné pánve - v Záluží u Mostu, začala stavět továrna s názvem Sudetenländische Treibstoffwerke (STW, Sudetská továrna na pohonné hmoty). Slavnostní výkop v Záluží se uskutečnil 5. května 1939 za účasti sudetských nacistických špiček vedoucího NSDAP Konrada Henleina, státního rady Hanse Krebse a dalších pohlavárů. Nový závod potřeboval kromě vlastního areálu i rozsáhlý prostor pro ostatní pomocná a ubytovací zařízení. V obcích Záluží, Kopisty, Růžodol, ale i v Teplicích a Mostě byly vykupovány a zajišťovány parcely a objekty pro ubytování vedoucích i řadových pracovníků. Byly vytyčovány prostory pro výstavbu táborových areálů a sídlišť, z nichž nejznámější je památkově chráněné sídliště Osada v Litvínově.

### \*Hydrogenace – výroba pohonných hmot z uhlí

*Samotný proces hydrogenace lze jednoduše popsat jako přeměnu tuhých paliv na kapalná. Cest, jak toho docílit je několik, významný se stal proces pomocí syntézy uhlovodíků a druhou cestou používanou v případě továrny STW bylo zkapalnění pomocí tzv. Bergiovy metody. Uhlí (černé, hnědé, polokoks) bylo rozemleto na zrno, které se mísilo s dehtem a lisovalo. Vznikla pasta, která se tlačila pod tlakem 150 atmosfér do sdružených hydrogenačních válců. V prvním válci se pasta ohřívá na reakční teplotu, ve druhém probíhá samotná reakce. Kapalné meziproducty projdou chladičem do destilačního přístroje, kde dojde k roztřídění na benzín, topné a mazací oleje. Plynné meziproducty se chladí a kondenzuje se lehčí benzín. Nezkondenzovaný plyn obsahuje vodík, methan a další plyny. Tento vodík se užívá zpět v hydrogenaci (pokryje asi 60-70% potřeby). Ostatní potřebný vodík se vyrábí z vodního plynu.*



Sídliště Osada v Litvínově (autor: Jiří Dvořák)

Pro provoz závodu však bylo nutné zajistit dostatek vody. Továrna měla několik napájecích kanálů, první z nedalekých rybníků, které se nacházely zhruba v místech dnešní Jiřetínské výsypky. Dalším zdrojem vody měl být právě vodovod přivádějící vodu z Dolních Zálezel. Kameninové potrubí s příměsí železa a klasickým hrdlovým spojem o průměru 1 metr bylo položeno zhruba 2–3 metry pod zemským povrchem a stejně jako budova čerpací stanice (kromě čerpadel) je dodnes zachováno. Na trase se nachází přibližně padesát servisních bodů, resp. jde o revizní, odkalovací a odvzdušňovací šachty. Toto suverénně nejstarší dílo tohoto druhu u nás bylo uvedeno do provozu v roce 1942.

V listopadu 1942 byl tedy v továrně v Záluží u Litvínova konečně zahájen proces hydrogenace, avšak později pod neustálou hrozbou náletů, kterých bylo na závod podniknuto celkem 21. Víme, že při náletu 12. května 1944 zemřelo 557 osob a 560 bylo zraněno, avšak jeden z nejničivějších náletů se udál 16. ledna 1945. Tento nálet vedl k zastavení výroby. 8. května 1945 německé vedení závod opustilo, nicméně v areálu se i dále rozvíjel chemický průmysl a v současné době je součástí litvínovské chemičky. Protože koncem 50. let byla vybudována na krušnohorské pláni přehrada Fláje (která dnes zásobuje chemičku vodou) a oblast jihovýchodně od chemičky se proměnila v uhelné doly, vodovod byl zkrácen a dnes končí v elektrárně v Ledvicích, kam přivádí vodu dodnes, poté co absolvuje 27 kilometrů dlouhou cestu.



Výřez z mapy z konce roku 1939 (viz. obr. 1) znázorňující vedení vodovodu oblastí mezi současným areálem chemičky v Záluží u Litvínova (v obrázku označeno jako Werksgeleände) a Elektrárnou Ledvice. Tento úsek vodovodu zcela zanikl vlivem rozšiřování Lomu Bílina (zdroj: SOA Litoměřice, pracoviště Most-Velebudice, fond STW, k 36, č. inv. J. 283)



Hořící závod S.T.W. po náletu (zdroj: Starý Most - <http://starymost.wz.cz/osvobozeni.html>)

## 2. Elektrárna Ledvice - kde se setkává voda z Labe a uhlí z Podkrušnohoří

Elektrárna Ledvice leží na úpatí východní části Krušných hor mezi lázeňskými městy Teplice a Bílina. Původně byla tvořena 5 výrobními bloky zprovozněnými v letech 1966–69. Většina bloků byla v průběhu let odstavena s výjimkou výrobního bloku 4, který prošel zásadní rekonstrukcí, kde byl původní kotel v roce 1998 nahrazen kotlem novým a následně byla v roce 2007 u tohoto bloku vyměněna i turbína. Kromě bloku 4 je od listopadu 2017 v provozu i nový blok č. 6 (Nový zdroj) o výkonu 660 MW. Nový zdroj v Ledvicích je jednou z nejmodernějších klasických elektráren ve střední Evropě. Byl vybudován v rámci druhé vlny ekologizace uhelných elektráren Skupiny ČEZ v severních Čechách. Díky použité nejmodernější dostupné technologii pro daný projekt i nastavení provozních a výrobních parametrů poklesly veškeré sledované emise v lokalitě Ledvice v průměru o 50 procent.

Hlavním zdrojem vody pro elektrárnu je právě průmyslový vodovod (tedy řeka Labe) a Všechlapská nádrž, která je zdrojem záložním. Filtrace a úprava vody demineralizací probíhá v moderní chemické úpravně vody, která svými parametry zajišťuje dostatečnou výrobu co do množství a kvality přídavné vody pro parovodní okruh obou výrobních bloků. Elektrárna Ledvice je také významným dodavatelem tepla pro své okolí. V páře dodává teplo pro města Bílina a Teplice, v horké vodě pro město Ledvice a okolní průmyslové podniky.

### \*Rozhledna na Elektrárně Ledvice – nejvyšší rozhledna v Česku

*Nový zdroj Elektrárny Ledvice je i zajímavým cílem pro příznivce industriální turistiky a rozhleden. Jeho 140 m vysoká kotelna je v současné době nejvyšší průmyslovou stavbou na území Česka. Dvě podpůrné věže kotelny, takzvaná ledvická dvojčata, jsou ještě o něco vyšší. Na vrcholu severní věže je proto prosklená rozhledna s možností vystoupit na ochoz ve výšce 140 metrů. Na oficiálně nejvyšší rozhlednu v Česku se lze dostat v rámci exkurze po předchozí prohlídce Informačního centra klasické energetiky, které je rovněž jediné svého druhu v republice. Infocentrum nabízí řadu interaktivních zážitků, včetně 3D filmu o výrobě elektřiny, on-line měření fotosyntézy živého stromu nebo detailních popisů technologie nového uhelného elektrárenského bloku s možností virtuálního nahlédnutí do jednotlivých provozů.*



Panorama ledvické elektrárny (autor: Jiří Dvořák)

### **3. Zmizelá kolonie Weinmannových závodů a věžový vodojem v areálu skláren v Chudeřicích u Bíliny**

Při zahájení trasy v Ledvicích se po několika minutách chůze, kousek za nádražím, nabídne pohled na podivné prostranství, které však kdysi kypělo životem – právě zde stávala dělnická kolonie Weinmannových závodů (dnes se v areálu bývalého závodu nachází společnost AGC Automotive Czech), jejíž poslední budova byla zbourána v roce 2011.



*Pohled na bývalou dělnickou kolonii Weinmannových závodů v pozadí s dominantou Bíliny – vrcholem Bořeň  
(zdroj: Webové muzeum Bílina - <https://muzeum-bilina.netstranky.cz>)*

O kousek dále na vyznačené trase nelze v areálu současné sklárny přehlédnout konstrukci vodojemu, který by měl potěšit zejména milovníky architektury. Vodojem je výraznou krajinnou dominantou, v dálkových pohledech suverénně ovládá industrializovaný prostor, ve kterém se nachází. Z technologického hlediska se jedná o velmi raný příklad pohledového železobetonového skeletu, jež není nijak zakrýváán a spoluvytváří architektonickou kvalitu objektu. Stavbu vodojemu realizoval sklářský závod z Chudeřic v letech 1915–1916 za účelem zásobování sklárny vodou z blízké Bíliny. Objekt byl na konci roku 1945 napojen právě na průmyslový vodovod a v 50. letech byla vodní přípojka ještě posílena. Dnes však vodojem v provozu není a nemá využití. Vodojem je věžová stavba vysoká cca 43 m krytá oktogonální kopulí s lucernou po vzoru florentského dómu. Uvnitř se nachází dvě nádrže o celkovém objemu 150 m<sup>3</sup>. Vlastní osmiúhelný vodojem má stěny z omítaného železobetonu s okny, podírá jej osm železobetonových pilířů sepnutých dohromady čtveřicí vodorovných prstenců.

Při pohledu na krajinu v bezprostředním okolí obcí Ledvice a Bíliny je jisté, že industrializace se zde projevila radikálně. Jak bylo zmíněno v úvodu, vodovod, který je touto stezkou následován, původně vedl až do Záluží u Mostu, aby zásoboval zdejší továrnu vodou. Protože byl však nahrazen novým zdrojem: přehradou Fláje, jeho vedení bylo zkráceno do elektrárny Ledvice. Alespoň takto je to interpretováno v dostupných zdrojích. Tím hlavním důvodem však byla rozšiřující se těžba uhlí, a to konkrétně v lomu Bílina. Povrchové těžbě bylo obětováno mnohem více, než jen pár kilometrů vodovodního potrubí. V sedmdesátých letech 20. století musely povrchové těžbě hnědého uhlí ustoupit jednak vesnice v místě těžby (např. Jenišův Újezd, Břešťany, Břežánky aj.), ale i obce v okolí důlního provozu. Jinými slovy - tyto vesnice byly srovnány se zemí. V místech dnešní Radovesické výsypky dříve existovalo celkem pět vesnic – Lyskovice, Chotovenka, Hetov, Dřínek a největší z nich byly právě Radovesice, které byly zbourány roku 1971.



*Věžový vodojem v areálu skláren v Chudeřicích u Bíliny (autor: Jiří Dvořák)*

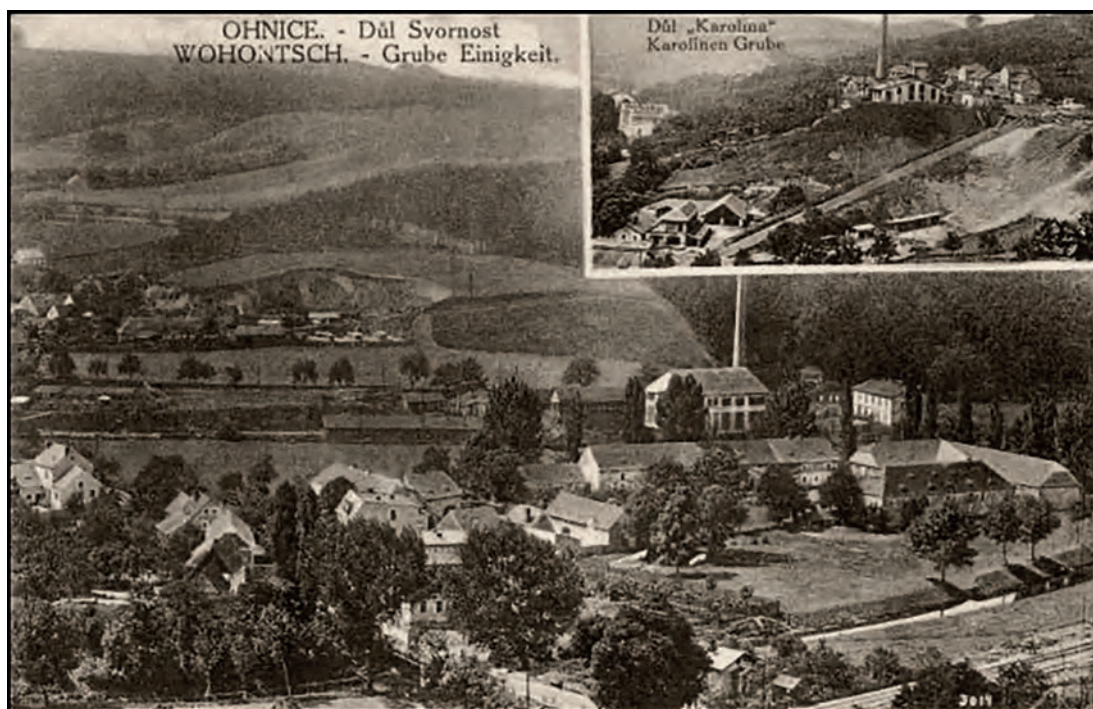
V tomto dokumentu je uvedeno pár příkladů dopadů průmyslových aktivit na krajinu, avšak je na místě připomenout, že aktuální výzvou je rozumně rozhodnout, jak ve zdejší krajině hospodařit dále. Uzavřené hnědouhelné doly, jež nenávratně změnilы tvář krajiny na ohromných plochách, mohou do budoucna být rekultivovány a přeměněny v jezera, tak jako tomu bylo např. v případě vodních ploch Most a Milada. Tím by se pověstná měsíční krajina Podkrušnohoří měla stát krajinou jezerní, bohatou na zásoby vody. Vzhledem ke klimatickým změnám a náročnosti těchto projektů na údržbu a stávající vodní zdroje je však budoucnost těchto projektů nejistá. Aktuálně pak vzhledem ke stále pokračující těžbě uhlí bude region čelit další výzvě - přechodu na nízkouhlíkovou ekonomiku a zmírnění příčin a dopadů klimatické změny.

#### 4. Těžba uhlí, železnice a přeměna místních vesnic

Ačkoliv vesnická sídla si typicky spojujeme se zemědělstvím, v tomto bodě je snahou poukázat na to, jak průmysl - především těžba uhlí a navazující průmysl, ovlivnili vývoj zdejších vesnic, avšak tentokrát s ohledem na vzdálenější historii – na dobu, kdy se uhlí těžilo ve štolách, tedy pod povrchem, což je v kontrastu s dnešním způsobem povrchové těžby v Mostecké pánvi. Uhlí se ve zdejších sídlech dolovalo primitivním způsobem již od 17. století, ale teprve od 19. století se díky modernizaci a industrializaci začal formovat těžký průmysl, který svým rozsahem vedl k transformaci hospodářství a společnosti.

Takovým příkladem obce, jejíž historie je provázána s těžbou uhlí, je Světec ležící na této stezce (asi tři kilometry od Ohníče). Uhlí zde bylo dolováno od 17. století, ale primárním hospodářským odvětvím bylo stále zemědělství. Významným zvratem ve vývoji vsi byl objev uhelné sloje na arcibiskupských statcích ve Světci roku 1765. Na základě toho byla zde v roce 1770 otevřena šachta „Florentini“, ke které se později začaly připojovat další – v roce 1928 pak vytvořily tyto doly komplex Patria I – III. Od poloviny 19. století obec posílila svůj průmyslový charakter tak, že zdejší zemědělství začalo mít povahu pouze doplňkového zdroje obživy. Přímým odrazem zprůmyslnění této oblasti bylo i zvýšení počtu obyvatel. Více o těžbě uhlí ve Světci lze číst na naučné tabuli, jejíž obsah a lokalizaci je možné najít zde: <https://mapy.cz/s/gepemukuce>. Jedním z pozůstatků těžby uhlí ve Světci je i vodní nádrž Mária, která je vhodná ke koupání, potápění i rybaření.

Hnědé uhlí se také těžilo v Ohníči, v roce 1885 prodal původní majitel Jan z Ledebouru zdejší důl Karolina Pražské úvěrní bance. Nový vlastník modernizoval štolu a zahájil pravidelnou těžbu uhlí. V roce 1907 byla postavena briketárna s lisy od strojírny Breifeld a Daněk ze Slaného. Sériová výroba briket začala o rok později a používalo se zejména křehké uhlí



Doly Svornost a Karolina v Ohníči, foto z roku 1925 (odhadem) (zdroj: Fotohistorie – [www.fotohistorie.cz](http://www.fotohistorie.cz))



ze štoly Karolina II. v Bžanech. Pod značkou PE pak byly brikety dodávány do celé monarchie, výroba skončila po první světové válce. Co se týká samotného dolu, uhelná sloj měla mocnost 7 - 13 metrů. Nejprve se těžilo v důlních chodbách a komorách, po roce 1910 pomocí odstřelů pouze v komorách. Štola byla dlouhá cca 1897 m. V roce 1942 začala být těžba zastavována, pro úplné vytěžení pak byla ukončena v roce 1943. V roce 2003 byla provedena likvidace pozůstatku ústí štoly a zdobný kamenný portál byl rozebrán a přemístěn na důl Lehnschafter v Mikulově (okres Teplice), kde slouží jako vstupní portál v prohlídkové štole. Dalším významným zdrojem uhlí v obci byl důl Svornost (nazývaný do konce května 1919 jménem Kaiser Franz-Josef Stollen), kde těžba probíhala od roku 1895 do roku 1978. Vytěžilo se zde celkem 16 milionů tun uhlí.

Nezbytnou součástí průmyslových regionů jsou železniční tratě. Povídání o železniční trati může na stezce inspirované vodovodem působit jako přebytečný prvek, avšak jde o snahu poukázat na důležitost průmyslu v historii regionu a demonstrovat, že průmyslové aktivity nezanechaly jen ošklivé šrámy ve zdejší krajině, ale vděčíme jim i za prvky, které dodnes slouží společnosti - příkladem je právě takový vodovod, ale třeba i železniční infrastruktura, která byla v Ústeckém kraji budovaná za účelem přepravy surovin, ale výrazně také přispěla k dopravní obslužnosti a přepravě osob z do té doby z izolovaných vesnic. A právě obcí Žim prochází železnice, která je součástí trati vybudované pro účel transportu uhlí z Mostecké pánve k Labi, odkud se rozváželo dále po řece. Železniční trať Lovosice - Teplice v Čechách byla vystavěna v tehdejší Rakousko-Uhersku soukromou společností Ústecko-teplická dráha (dle úředního německého názvu k. k. privilegierte Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft, A. T. E.). Provoz trati byl zahájen v roce 1897. Na staré pohlednici níže je patrné, jak byla obec pyšná na svou polohu na železnici.



Obec Žim (německy Schima) se na dobové pohlednici chlubí svou polohou na Ústecko-teplické železnici (A. T. E.) a vlaky plnými nákladu (zdroj: Teplice majestát - <https://teplice.majestat.cz>)

## 5. Pracovní tábory jako smutná součást průmyslové historie regionu

Při vyzdvihování významu průmyslového dědictví v regionu je na místě připomenout i stinnou stránku této historie spočívající v tragických osudech válečných zajatců a vězňů, kteří byli využíváni pro výstavbu průmyslové infrastruktury nebo pro práci v továrnách. Pokud chceme uvést konkrétní příklady, nemusíme chodit daleko - zajatci a vězni byli nuceni pracovat na stavbě tohoto vodovodního potrubí, ale i na budování chemického závodu v Záluží u Mostu (dnešní litvínovská chemička), na němž od roku 1940 údajně pracovalo až 40 000 zajatců z celé Evropy, zejména francouzských a sovětských.

A do třetice můžeme uvést i nedaleký pracovní tábor. Mezi obcemi Žalany a Velvěty při silnici č. 8 je odbočka polní cestou na sever, která vede k současné střelnici (pro nepovolané nepřístupné) – kdysi bývalému muničnímu skladu továrny ve Velvětech (dodnes zde zbyly zbytky oplocení a terénní nerovnosti), poblíž kterého také stávala pobočka koncentračního tábora Flossenbürg. Je známo, že dne 10. října sem bylo deportováno na 599 maďarských Židovek z koncentračního tábora v Osvětimi. Jejich úkolem bylo vyrábět munici ve velvětské továrně. Ta vznikla přestavbou původního cukrovaru pod vedením společnosti Fabrik zur Verwertung Chemischer Erzeugnisse Hertine GmbH (Hertine je německý název pro Rtyň nad Bílinou). Na konci války zde pracovalo asi 400 žen. Munice se v nedaleké továrně vyráběla ještě v 50. letech 20. století. V letech šedesátých se zde vyráběl biolit a vlasová kosmetika známé značky Lybar, peroxidy a další chemické přípravky. V roce 1994 zde byla založena společnost Lybar a.s., později Czech aerosol a.s.



Stavba závodu S.T.W. (zdroj: Starý Most - <http://starymost.wz.cz/osvobozeni.html>)

## 6. Průmysl v Krušných horách a Podkrušnohoří - rozvoj a úpadek

Určité úseky této stezky nabízejí výhledy na Krušné hory. Pohoří se rozprostírá podél česko-německé hranice a vytváří 130 km dlouhé pásmo o průměrné šířce 40 km. Název je odvozen od staročeského slova krušec označujícího rudný kámen a základ rudného kamene má také německý název Erzgebirge - Rudné hory či Rudohoří. Přírodní bohatství v podobě nerostných surovin bylo zdrojem prosperity již v době středověku, kdy se zde zakládaly rudné doly a rýžoviště. Těžily se například rudy cínu, stříbra, ale i olova, mědi a železné rudy. Za tuto pestrou skladbu hornin vděčí Krušnohorská soustava geomorfologickým procesům, které začínají formovat tuto oblast již v prvohorách. Kadomské vrásnění vyzdvihává z mořského prostředí krystalické břidlice a ruly, posléze dochází k denudaci (snižování zemského povrchu např. vlivem eroze) a přichází další prvohorní vrásnění - variské. V důsledku alpinského vrásnění v období třetihor vznikají hluboké prolákliny, z nichž se později stávají uhlonosné pánve v Podkrušnohorské oblasti. Tyto uhelné pánve se staly určujícím faktorem pro rozvoj těžebního, energetického a chemického průmyslu v 19. a 20. století.

### Podkrušnohoří jako starý průmyslový region

Pojem „starý průmyslový region“ můžeme nalézt zejména v geografické literatuře a ve spojitosti s Podkrušnohořím, jej lze chápat tak, že se zde průmysl rozvíjel již v prvních fázích industrializace evropského kontinentu. Typickými odvětvími pro ranou fázi industrializace byla ta, která dnes právě označujeme jako stará - např. průmysl textilní, sklářský, keramický, těžba uhlí a hutnictví. Tato odvětví přinášela regionu ekonomický rozvoj, a to v takové míře, že na přelomu 19. a 20. století bylo Podkrušnohoří jedním z nejvyspělejších regionů ve střední a východní Evropě. Ve 30. letech 20. století se zdejší průmysl dostává do problémů v důsledku celosvětové hospodářské krize, která nejprve zasáhla zahraniční trhy, na něž byl zdejší průmysl významně navázán. Velký pokles postihl produkci tzv. zbytného zboží (sklo, keramika, textil, apod.), jehož produkce byla v kraji také významně zastoupena. A protože severočeské pohraniční regiony, kde se produkce zbytného zboží výrazně koncentrovala (viz obrázek níže), byly dominantně osídleny německy mluvícím obyvatelstvem, byla hospodářská krize 30. let výrazným zdrojem národnostních nepokojů v nově vzniklém Československu.

V průběhu druhé světové války byl krajský průmysl přeorientován na potřeby válečného průmyslu a vznikaly tak obří projekty, jako již výše zmíněné továrny na pohonné hmoty v Záluží u Mostu (včetně průmyslového vodovodu) nebo muniční závod ve Velvětech, o němž píšeme výše.

Výrazným zásahem pro další vývoj zdejšího hospodářství a společnosti byl poválečný odsun německého obyvatelstva, což znamenalo odchod manažerů, obchodníků a kvalifikované pracovní síly. V rámci poválečné obnovy bylo v nově vzniklém socialistickém státě s centrálně plánovaným hospodářstvím rozhodnuto, že bude silně podporován těžký a energetický průmysl, což vedlo k neudržitelnému využívání přírodních zdrojů a opomíjení jiných tradičních, spíše lehkých, odvětví (např. sklářský, textilní a dřevozpracující průmysl). Intenzivní podpora těžkého průmyslu vedla k rapidní přeměně sídel i krajiny, zejména v Podkrušnohorské pánvi (viz výše). Centrálně plánované hospodářství uměle prodlužovalo životnost mnoha podniků, které by na volném trhu měly problém uspět. S přechodem zpět k tržní ekonomice a demokratickému zřízení od 90. let minulého století tak některé neflexibilní průmyslové podniky neměly šanci uspět v prostředí probíhající integrace do globálního trhu. Navíc na ně roste tlak z pohledu vyšší kontroly jejich dopadu na životní prostředí či padají za oběť nestabilních majetkových poměrů a nekalých praktik v rámci privatizačního procesu. Důsledkem toho je

proces tzv. deindustrializace, kdy dochází k relativnímu poklesu významu průmyslu z hlediska podílu na zaměstnanosti či hrubém domácím produktu, zpravidla na úkor sektoru služeb. Taková transformace ekonomiky vedla k rostoucí nezaměstnanosti v regionu, odlivu obyvatel a rostoucím sociálním problémům. Klasickým řešením těchto problémů je lákání zahraničních investorů, kteří staví na území Podkrusnohoří své pobočky a tímto sice přispívají ke snižování nezaměstnanosti, avšak ne k tomu, aby byl zastaven odliv především kvalifikovaného obyvatelstva z regionu. Struktura takto vzniklých pracovních míst je totiž spíše definovaná méně kvalifikovanou manuální prací.



Prostorové rozložení textilního průmyslu kolem roku 1930 (zdroj: Atlas republiky československé)



*Pohled na zlikvidovaný starý Most, který musel ustoupit těžbě uhlí (likvidace zahájena 1964) a na nově vystavené sídliště, kde vznikala bydliště pro nově příchozí pracovní sílu (zdroj: iUhlí.cz - <https://iuhli.cz>)*

## 7. České středohoří - konflikt průmyslu a ochrany krajiny

České středohoří je názvem geomorfologické jednotky, ale stejně tak i chráněné krajinné oblasti, kterou trasa prochází od Bukovic do Dolních Zález. CHKO České středohoří je rozlohou 1069 km<sup>2</sup> druhou největší CHKO v Česku (po CHKO Beskydy), jehož nejvyšším bodem je vrchol Milešovky (837 m n. m.). České středohoří je vulkanickým pohořím – to znamená, že vzniklo sopečnou činností, která společně s dalšími krajinnými činiteli (mimo jiné vodní erozí) vytvořila jeho majestátní krajinný ráz. Další důležitou charakteristikou pohoří je bohaté druhové zastoupení rostlin a pestrost geologické stavby. Ta se stala svého času zdrojem hojnosti, ale i problémů oblasti – jmenovitě jde například o těžbu českého granátu v okolí Třebenic a Třebívlic, nebo těžbu kamene (potažmo minerálů), která zapříčinila likvidaci některých vrchů (např. Vršetín nebo Mariánská skála nad centrem města Ústí nad Labem).

Původně navrhovaná CHKO měla být rozsáhlejší, ale kvůli zdrojům uhlí byla v minulosti severozápadní část vyňata z tohoto plánu a v zájmu energetiky se stala jednou z našich nejvíce průmyslově exploatovaných oblastí. Krajina Českého středohoří je stále ovlivňována průmyslovými aktivitami, zejména těmi lokalizovanými v sousední Mostecké pánvi nebo v Lovosicích. Nejčastěji ji ovlivňují imise, ale i přímé fyzické zásahy. Jedním z příkladů je Radovesická výsypka, která se nachází nedaleko naší trasy, blízko Světce - sem se vyvážela skrývka z bílinských dolů. A to tak dlouho a v takové mocnosti, že v místech, kde dříve byly vesnice Lyskovice, Dřínek a Radovesice, se zvedla krajina průměrně o 50 až 70 metrů. Dalším zásahem byly umělé úpravy odvodňovacího režimu, např. v podobě zásypu koryta Lukavského potoka, který původně pramenil v Českém středohoří a tek l až do řeky Bíliny. Po vybudování výsypky byl však přeložen od Štěpánova směrem na Razice. Sypání skrývky na Radovesické výsypce bylo ukončeno v červenci 2003 a od té doby zde probíhá rekultivace spojená s budováním potřebné infrastruktury, aby se tato nová krajina opět vrátila nejen přírodě, ale i člověku, a to ve smyslu zázemí pro rekreační aktivity.

Územím je nově vedena modrá turistická trasa - doporučujeme k návštěvě, protože na Radovesické výsypce, ale i obecně při toulkách Českým středohořím můžete objevit místa vytvořená lidmi, kteří myslí na přírodu. Příkladem je celá řada nově vytvořených tůň, kterých jen v roce 2021 mělo vzniknout šestnáct. Ty mimo jiné zajišťují vhodné podmínky pro rostliny a živočichy, kteří v posledních letech velmi trpí v důsledku dlouhých období sucha. Tůně jsou důležitým biotopem pro obojživelníky, jako jsou ropuchy obecné, čolci obecní nebo vzácní čolci velcí.



Radovesická výsypka sousedící s hranicí CHKO České středohoří, letecké snímky - vlevo z roku 2003, vpravo současnost (zdroj: Mapy.cz – www.mapy.cz)

## 8. Čerpací stanice v Dolních Zálezlech a přelivná věž na Dubickém kopci aneb samospádem až do Ledvic

Čerpací stanice, byla postavena v místě, kde je Labe zadrženo střekovskými zdymadly, v nadmořské výšce 140 m n. m. Z řeky Labe teče voda přívodním potrubím pod hlavní silnicí do betonových jímek. Přes vstupní hradítka a hrubé česle se voda dostává dál do objektu do tří odkalovacích a sacích komor mezi sebou vzájemně propojených. Ke každé sací komoře patří dvojice čerpadel, která jsou stejně jako jímky, dole v podzemí. Každá dvojice čerpadel má jiný výkon, takže obsluha může podle potřeby (kolik je potřeba odeslat dále vody) řízeně regulovat objem vody od 230 do 2600 m<sup>3</sup> vody za hodinu. Hladina v podzemních jímkách je rovna hladině v řece Labi. Z jímek se potom voda pomocí výtlačných čerpadel dostává společnou výtlačkovou rourou do kopce, do vyrovnávací nádrže Dubice (Dubický kopec - 358 m n. m.), odkud voda teče samospádem až do Ledvic.

Výstavbě vodovodu předcházelo několikaleté plánování. Hlavním zdrojem vody pro továrnu STW měly být blíže položené rybníky a voda z Labe měla být sekundárním zdrojem, ovšem s možností hlavní zdroj zastoupit až na 4 dny. Cílem bylo uspokojit požadovanou spotřebu vody 705 l/s. Vhodné místo pro čerpání na levém břehu Labe naproti obci Církvice bylo vytipováno už v listopadu 1938. Projektová dokumentace z března 1939 navrhuje dvě možnosti řešení. První pomocí vodovodních železných vysokotlakých trubek a druhá možnost měla využívat samospádovou technologii. Náklady byly u první vyčísleny na necelých 10 200 říšských marek, druhé na zhruba 6 000 říšských marek. Zvolena byla tedy varianta samospádového řešení.

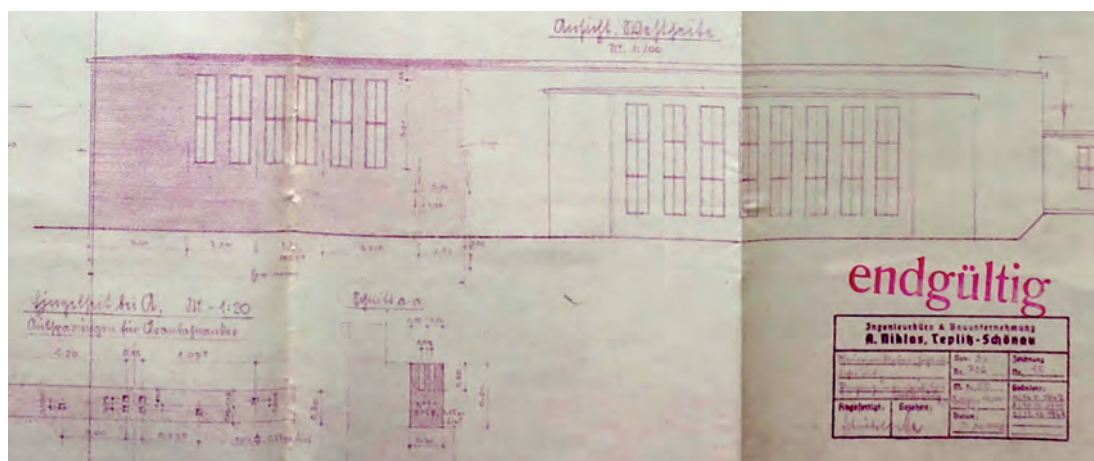


Na leteckém snímku z roku 1946 je patrný průsek po instalaci potrubí mezi čerpací stanicí a přelivnou věží na Dubickém kopci (zdroj: ČÚZK | CC-BY 4.0, Historická ortofotomapa; CENIA 2010 a GEODIS BRNO, spol. s r.o. 2010; Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚř Dobruška, MO ČR 2009)

Přelivná věž na Dubickém kopci (358 m n. m.) je bodem, odkud voda teče samospádem vlivem gravitační síly až do Ledvic, a to o objemu 500 až 1400 m<sup>3</sup> za hodinu. Hladinu v dubické nádrži hlídají měřící plováky - ta ovládají čerpadla, která do nádrže podle potřeby dodávají vodu potrubím ve skále o délce necelého kilometru a převýšení 200 metrů, což odpovídá koncovému tlaku vody 2 MPa. Věž má od zemského povrchu výšku 12 m, ale její konstrukce sahá o dalších 28 m hlouběji. Lidé se mohou mylně dočíst, že tato věž je odzdušňovací, ale jedná se o tzv. věž přelivnou a slouží v případě dočasného přeplnění podzemních nádrží. V případě jejich přeplnění odtéká voda přepadem do Moravanského potoka a zpět do Labe.



Přelivná věž na Dubickém kopci (autor: Jiří Dvořák)



Nákres v projektové dokumentaci ke stavbě čerpací stanice zpracované projekční kanceláří A. Niklas z Teplíc (zdroj: SOA Litoměřice, pracoviště Most-Velebudice, fond STW)



Autoři tohoto materiálu by rádi poděkovali Evropské unii, Evropskému sociálnímu fondu a Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy České republiky za finanční podporu (Projekt Smart City – Smart Region - Smart Community - CZ. 02.1.01/0.0/0.0/17\_048/0007435).

Dále děkujeme zástupcům Elektrárny Ledvice ze společnosti ČEZ za poskytnutí materiálů a podnětné připomínky. Poděkování patří též Klubu českých turistů za činnost při vyznačování turistické trasy.

### Text a materiály:

Mgr. Zdeňka Smutná

Mgr. Vladan Hruška, Ph.D.

*Katedra geografie Přírodovědecké fakulty  
Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem*

Mgr. Martin Zubík, Ph.D.

*Filozofická fakulta  
Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem,  
Národní památkový ústav - ÚOP Ústí nad Labem*

### Grafická úprava a idea projektu:

MgA. Katrin Bittnerová (katrin@topecht.cz)

BcA. Martina Shořovská (martinashorovska@seznam.cz)

BcA. Jana Vránková (janababicka@post.cz)

### Dohled nad projektem:

MgA. Jakub Konupka

prof. ak. mal. Karel Míšek, Ph.D.

### Foto:

MgA. Jiří Dvořák

*Fakulta umění a designu  
Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem*

a další zdroje uvedené u obrazů

Dokument (formát A4) je určen k volné distribuci.

Vyhotoveno v roce 2022.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



SMART

