

8. hřebečenský montánní výšlap

PRŮVODCE



20. 7. 2019



Tuto akci finančně podpořil Karlovarský kraj

1. Bývalá obec Jelení

Jelení, původně Hirschenstand, vzniklo stejně jako většina dalších obcí v okolí v souvislosti s těžbou a zpracováním rud, v tomto případě převážně rud cínu. Kdy se v Jelení objevili první osadníci, není z historických pramenů známé, mohlo tomu však být již před rokem 1341, kdy v listině, již Jan Lucemburský potvrdil Petra Plika za lenního pána Nejdku, jsou zmiňovány i cínové doly. Údaj o cínových dolech se může vztahovat i k dalším místům, zvláště Rolavě nebo Přebuzi, je však pravděpodobné, že na cínovce bohaté náplavy Černé vody a dalších toků kolem Jelení neunikly pozornosti rýžovníků už v této době. Sejpy se kdysi souvisle táhly kolem Bukového potoka a Černé vody až 4 km pod Jelení a patřily k největším v Krušných horách.

Písemně je Jelení poprvé zmiňováno až v roce 1570 v oddací matrice nejdecké farnosti. V té době (od roku 1446 do roku 1602) patřilo nejdecké panství Šlikům, za nichž na Nejdecku nastal největší rozmach dolování. Těžba cínových rud se v okolí Jelení soustřeďovala do tří center. Na vrchu Hirschkopf jihovýchodně od obce (dnes U Štoly, 941 m n. m.) se nacházel stejnojmenný revír, níže po proudu Černé vody při hranici katastrálního území Jelení a Nových Hamrů to byl revír Bora (Bura) a třetím, nejdůležitějším důlním okrskem byl Kranisberg (též Kronesberg) v severozápadním cípu Jelení a východní části katastru obce Rolava. Kromě cínovce se na některých místech (vrch Bučina, Bora) těžily i železné a manganové rudy z křemenných žil protínajících polohy greisenů s cínovým zrudněním. Nejdecká nová horní kniha, založená v roce 1556, zmiňuje cínové doly ve všech hlavních okrscích (Kranisberg, Hirschkopf, Bora, Rolava) i četné propůjčky rýžovišť na Rolavě. V roce 1624 je Jelení uváděno jako hornická osada, v berní rule z roku 1654 jsou v Jelení zmiňovány dvě hornické usedlosti.

Během třicetileté války sice těžba upadla, přesto se v revíru Hirschkopf udržela téměř nepřerušeně až do roku 1772 a později už s přestávkami až do poloviny 19. století, v revíru Kranisberg těžba ustala asi v roce 1859, ale byla opět obnovena na počátku 20. století a za druhé světové války (viz zastávky 2–4). S úpadkem dolování začaly na významu nabývat jiné formy obživy, především paličkování krajek, které se v Jelení rozvinulo nejpozději v 80. letech 18. století a od roku 1812 probíhalo v režii místní (a později nejdecké) firmy Gotschald und Comp., jež podle úředního výkazu z roku 1820 zaměstnávala 8 561 podomácku pracujících lidí od Kraslic po Horu Svatého Šebestiána. Jen v Jelení pro ni pracovalo 710 lidí, na Rolavě 826, v Přebuzi 243, v Chaloupkách 245, v Nových Hamrech 554, v Nejdku 920, v Horní Blatné 182, v Abertamech 250, v Jáchymově 1 225, na Božím Daru 454, v Kraslicích a okolí 1 000 atd. Šlo tedy na svou dobu o vpravdě obří firmu, která byla jedním z nejvýznamnějších obchodníků s krajkou

v Rakousku-Uhersku. Lidé z Jelení se živilí také prací v lese, výrobou perleťových knoflíků nebo šitím rukavic, popř. docházeli za prací do továren v Nejdku nebo Sasku.



Jelení na snímku Ruperta Fuchse z roku 1927, okrsek Kranisberg s nejvýznamnějšími cínovými doly se nachází při levém okraji snímku uprostřed



Jelení dnes (foto M. Urban)

V letech 1778–1779 byl v Jelení postaven první kostel, zasvěcený sv. Antonínu Paduánskému, místo něž byl v letech 1832–1835 vybudován nový jednolodní kostel v empírovém stylu. Obec měla vlastní školu (od roku 1933 i českou, která byla zřízena v nejvýstavnějším objektu, tzv. vile pekaře Johanna Kragla, dnes je zde penzion Mezi Jeleny), poštu, sedm hostinců, spojení s Nejdkem zajišťovala od roku 1930 autobusová linka, která byla za války prodloužena až do Karlových Varů a saského Cvikova.

Počet obyvatel Jelení stoupal až do roku 1890, kdy zde žilo 1 206 lidí ve 164 domech. Od té doby se již stav obyvatel v důsledku vystěhovalectví a válečných událostí snižoval (1900: 1 017 ob./165 domů, 1921: 887 ob./140 domů, 1930: 834 ob./139 domů, 1939: 733 ob.). Život v Jelení prakticky ustal po odsunu německého obyvatelstva v letech 1945–1946, zůstat smělo pouze 26 lidí. V podstatě všechny domy byly v 50. a na počátku 60. let srovnány se zemí, dochovaly se pouze čtyři. Podpálen a posléze zbořen byl asi roku 1964 i kostel, na místě jehož oltáře stojí od roku 1993 pomník připomínající nejen zaniklý svatostánek, ale i zmizelou obec.

2. Dědičná štola sv. Jiří

Důlní práce na návrší Kranisberg začaly snad již okolo roku 1500, nepochybně však před rokem 1561, kdy při ražení nálezné jámy Beschertes Glück (Nadělené štěstí), později označované jako Kohlgrub nebo Kohlgrube, byly zjištěny stopy starších báňských aktivit. O odvodnění zdejších dolů až do hloubky kolem 30 m se starala zprvu dědičná štola Konrád, která se však v roce 1726 zavalila. V roce 1727 proto společným úsilím všech místních těžářů začala být ražena hlubší dědičná štola sv. Jiří (St. Georg-Stolln), která v roce 1740 dospěla až k šachtě Kohlgrub vzdálené 780 m. Štola je v počátečním úseku ražena západním směrem a poté se stáčí do směru SV-JZ, odpovídajícího směru hlavních zrudněných greisenových pásem. Vzhledem k poměrně ploché morfologii terénu mohla štola sv. Jiří odvodňovat důl Kohlgrub jen do hloubky asi 57 m, staré práce však sahaly až do asi 90 m. Štola byla opatřena třemi světlíky hlubokými 31, 39 a 51 m.

Po dočasném zastavení těžby v letech 1773–1774, vyvolaném opětovným zavalením štoly v roce 1771 a katastrofálním hladomorem, se těžba koncem 70. let 18. století opět rozběhla a trvala až do dalšího závalu ve štole v roce 1828, v dole Kohlgrub tehdy pracovalo 11 horníků. V roce 1836 prodali těžaři doly na Kranisbergu (3,5 dolové míry o rozloze asi 4 600 m²) baronu Heinrichu von Kleistovi, majiteli nejdeckých železáren, který do roku 1840 nechal štolu sv. Jiří opět vymáhat a dal vybudovat i novou stoupovnu; nadcrcená rudnina se vozila k hutnímu zpracování do Nejdku. Těžba však trvala jen do přelomu 50. a 60. let 19. století (1859, popř. 1863).

V roce 1906 zahájil teplický báňský podnikatel Karel Häusler v revíru Kranisberg nový průzkum na dolových mírách Vereinigt Segen Gottes a v rámci těchto prací byla štola sv. Jiří znovu obnovena. Naposledy byla tato štola vyzmáhána za 2. světové války, kdy bylo její ústí opatřeno betonovým portálem s letopočtem 1941 a iniciálami ZB (zkratka jména firmy Zinnbergbau Sudetenland GmbH, již říšské ministerstvo hospodářství donutilo těžbu na Kranisbergu zahájit).



Ústí dědičné štoly sv. Jiří v roce 1930 (Deutsche Fotothek, foto Paul Schulz) a po rekonstrukci portálu v roce 1941



Ústí dědičné štoly sv. Jiří v roce 1946 (archiv České geologické služby)



Ústí dědičné štoly sv. Jiří po roce 2000 (foto myotis.cz)



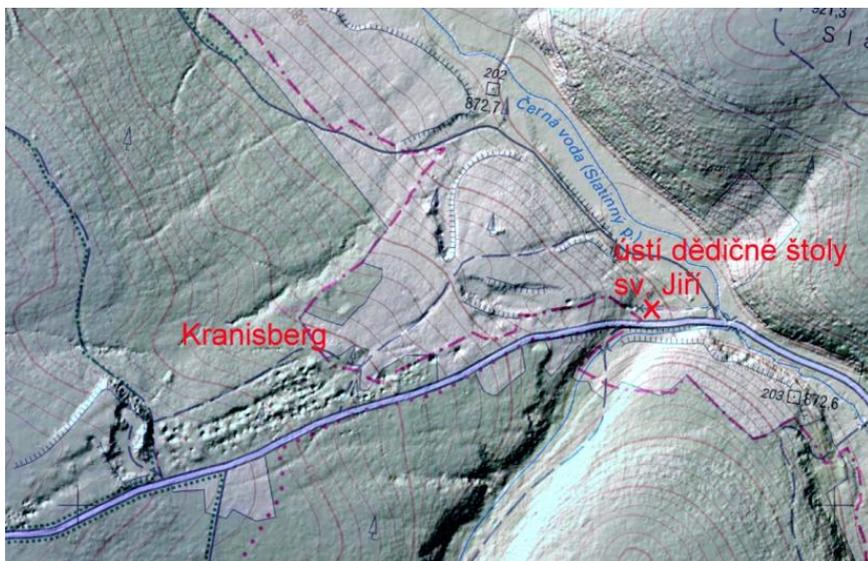
Detail portálu s letopočtem 1941 a písmeny ZB (foto M. Urban, 2008)

Betonový portál je dosud v terénu patrný, ze štoly vytéká vydatný pramen důlních vod. Nedaleko nad ústím je štola propadlá až na povrch, také zde protéká dnem důlní voda, další propadliny se nacházejí výše ve svahu.

3. Povrchové dobývky na Kranisbergu

V cínových dolech na Kranisbergu – stejně jako ve všech cínových dolech v okolí Rolavy a Přebuze, k nimž ještě dojdeme, a podobně i v dolech na Hřebečné nebo v Horní Blatné – se dobýval cínovec (kasiterit) vázaný na polohy greisenů protínající okolní středně- až hrubě zrnité žuly nejdecko-eibenstockého masívu. Greiseny na Kranisbergu měly mocnost od několika cm do 4 m a tvořily hustě vedle sebe ležící pruhy směru h3–5 (45–75°), tedy zhruba SV–JZ, s úklonem 50–60° k SZ. Nejmocnější pásmo bylo nazýváno Konrád, popř. Segen Gottes. Podle Jokélyho (1857), který si měl možnost doly ještě prohlédnout, byly greisenové žíly protínány 15–45 cm mocnými žilami směru h 9–10 (135–150°) s rohovcovitým křemenem a stopami rud železa a manganu. Dobývaná cínová ruda měla kovnatost necelých 0,4 %.

Greisenová pásma byla původně dobývána přímo od povrchu a pozůstatkem těchto starých prací jsou rozsáhlé, téměř 300 m dlouhé pinkové a haldové tahy patrné v lese vpravo od silnice Jelení – Rolava. Pinkové pole na západě končí u velké, dnes z části rozvezené haldy jámy II vzniklé během válečné těžby, dříve však patrně pokračovalo ještě dále na západ až k dolu Kohlgrub.



Revír Kranisberg na leteckém laserovém skenu, dobře patrné jsou rovnoběžné pinkové tahy nad silnicí z Rolavy do Jelení (podklad: www.cuzk.cz)



Pinkové a haldové tahy na Kranisbergu (foto M. Urban)

4. Doly Segen Gottes a Rolava 2

V roce 1906 zahájil teplický báňský podnikatel Karel Häusler v revíru Kranisberg nový průzkum a v roce 1908 byla vyhloubena nová šachta Segen Gottes (Boží požehnání), ze které byly rozraženy v hloubkách 36 a 52 m chodby sledující rudnou žílu směru VSV–ZJZ na délku 240 m. Patro 52 m bylo napojeno na štolu sv. Jiří, která důl odvodňovala. Jáma, nad níž zprvu stávala jen jednoduchá dřevěná šachetní budova, byla později vybavena ocelovou těžní věží. Kvůli neshodám vlastníků však byl v roce 1919 provoz zastaven a nebyla dokončena ani rozestavěná úpravna. Pak důl vystřídal několik majitelů, kteří však činnost neobnovili. Po záboru pohraničí Třetí říši připadlo ložisko společnosti Zinnbergbau Sudetenland GmbH z Altenbergu.

Záměry společnosti byly oproti dosavadnímu rozsahu prací velkorysé. Plánovalo se otevření ložiska na délku nejméně 1 200 m a do hloubky 150 m. Provoz v dole byl zahájen v únoru 1940. Ukázalo se však, že původní jáma nemůže být kvůli špatnému technickému stavu dále používána. Proto se začala v blízkosti hloubit nová šachta označovaná jako jáma II. Současně byla 1 km západně hloubena jáma I jako součást nově budovaného důlně-zpracovatelského komplexu.



Šachta Segen Gottes kolem roku 1910



Zborcená šachetní budova dole Segen Gottesv roce 1930 (Deutsche Fotothek, Foto Paul Schulz)

V okolí jámy II se cínovec vyskytoval ve třech rovnoběžných greisenových pásmech. Jáma postupně dosáhla hloubky 180 m s patry 36 m, 60 m, 90 m, 120 m a 180 m. Nejrozsáhlejší byl obzor 60 m (jednalo se pouze o jiné označení původního patra 52 m), na kterém bylo vyraženo 2 600 m důlních chodeb, nejméně rozsáhlé bylo patro 180 m s pouhými 270 m chodeb. Těžba probíhala zejména mezi patry 36 a 60 m, pod obzorem 90 m obsah cínu prudce klesal. Dobývací metoda byla výstupková. Na patře 60 m byla jáma propojena s jámou I a další propojení bylo plánováno na patře 120 m, k tomu však do ukončení těžby v dubnu 1945 nedošlo. Na povrchu byla postavena dřevěná těžní věž, strojovna, trafostanice a kompresorovna.



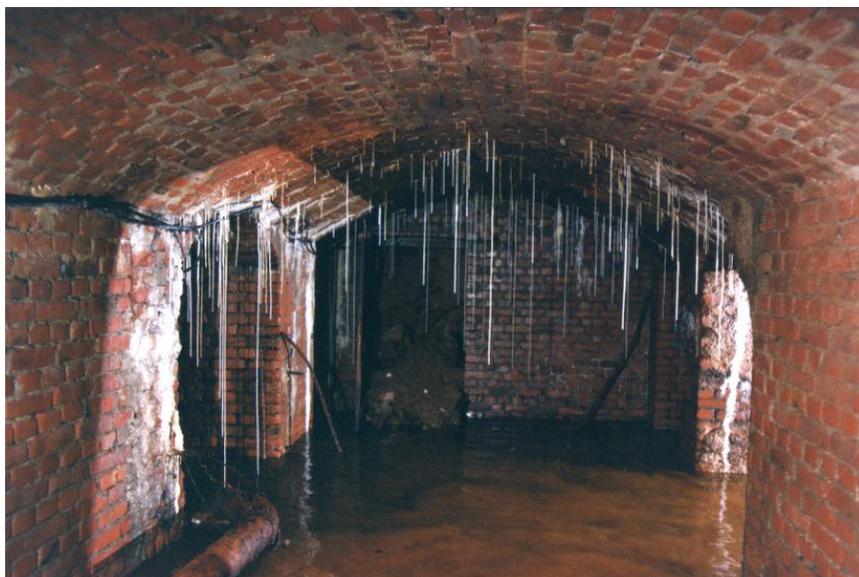
Šachta Rolava 2 v roce 1946 (archiv České geologické služby)

Po skončení války a krátkém období, po které byl důl udržován v práceschopném stavu, rozhodl nový provozovatel Rudné doly Příbram šachtu zavřít a celý důl nechat zatopit. V letech 1964 až 1966 probíhal v blízkém okolí vrtný průzkum, který prokázal zrudnění ještě v hloubce 373 m. Na přelomu 60. a 70. let byla zasypana původní šachta Boží požehnaní. Současné pozůstatky dolu jsou tvořeny zarostlými torzy provozních budov, betonovou deskou na jámě II a odvalem hlušiny, který je průběžně využíván jako zdroj štěrku.

V roce 1999 proběhla revize podzemních prostor, která ukázala, že šachta jako taková je stále v relativně dobrém stavu. Z patra 60 m se však dochovalo pouze 400 m chodeb v okolí jámy, vzdálenější úseky jako překop k šachtě I nebo odvodňovací štola jsou bohužel zavaleny. Hlubší obzory jsou zatopeny. Patro 36 m bylo přístupné pouze z dnes již zasypané jámy Boží požehnaní, takže je rovněž nepřístupné.



Náraziště jámy II na patře 60 m v r. 1999 (foto J. Andrle)

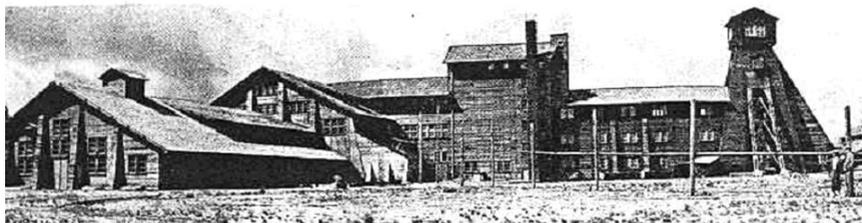


Cihlové klenby na křížení hlavních chodeb jámy II na patře 60 m v r. 1999 (foto J. Andrle)

5. Důlní závod Rolava

Zhruba 1 km západně od dolu Rolava 2 začala společnost Zinnbergbau Sudetenland v roce 1940 hloubit novou šachtu označovanou jako jáma I. Cílem bylo prozkoumat rozsah zrudnění v širším okolí včetně nafárání stařin severně od obce Rolava. Šachta dosáhla hloubky 150 m a měla patra 36 m, 60 m a 120 m. Rozsah prací na obzorech 36 m a 120 m byl nepatrný, zato na úrovni 60 m byly raženy chodby do vzdálenosti 1,5 km na západ a jihozápad od jámy. Zde se plánovalo otevření jámy III, k čemuž však do konce války nedošlo. Na tom samém patře východním směrem došlo k propojení s úsekem jámy II. Další propojení bylo plánováno na patře 120 m, k tomu však rovněž nedošlo. Celkově bylo v úseku jámy I vyraženo 4,5 km průzkumných chodeb vesměs s negativním výsledkem – zastižené greisenové žíly byly tak slabé, že nestály za dobývání.

Jáma I se stala centrem rozsáhlého důlně-zpracovatelského komplexu, který čítal asi 40 budov. Byla to především šachetní budova, úpravna rudy a veškeré technické, sociální a administrativní zabezpečení provozu. Dále zde byly baráky pro civilní zaměstnance, válečné zajatce a jejich dozorce. Severně od tohoto komplexu bylo zřízeno odkaliště. Náklady na výstavbu celého závodu dosáhly 11,75 miliónu říšských marek. Těžní věž a úpravna rudy, tj. drtiče, zásobníky, rozdružovací procesy a zahušťovač kalů, byly provedeny jako jedna rozsáhlá budova. Úpravna byla gravitační, měla zpracovávat 150 t rudy denně a byla na svou dobu velmi moderní. Stavbu provedla firma Pittel und Brausewetter z Karlových Varů, strojní zařízení dodala firma Krupp-Grusonwerk z Magdeburgu. Provoz úpravny byl zahájen 4. 2. 1943.



Důlní závod Rolava v roce 1946 (archiv České geologické služby)

Zásoba rudy v ložisku byla odhadnuta na 188 000 t s obsahem 822 t cínu (0,44 %). Do dubna 1945 však bylo vytěženo pouze 73 000 t rudy a vyrobeno 105 t cínu v koncentrátu (0,14 %). Plánovaná výroba wolframu a arsenu, které byly v rudě rovněž obsaženy, neprobíhala vůbec. Ze strany vedení společnosti a báňského úřadu navíc panovalo podezření, že údaje prezentované ředitelem dolu jsou zmanipulované, takže skutečné výsledky mohly být ještě horší. Jisté je, že za těchto poměrů mohl závod fungovat pouze díky válečnému hospodářství – v době míru v podmínkách volného trhu by vůbec nebyl

životaschopný. Hlavními chybami celého projektu byl přehnaný rozsah otevíracích a vyřizovacích prací na úkor vlastního dobývání (to platí i pro jámu II) a dále předčasná výstavba tak nákladné a moderní úpravny, která navíc byla nevhodně situována u jámy I.



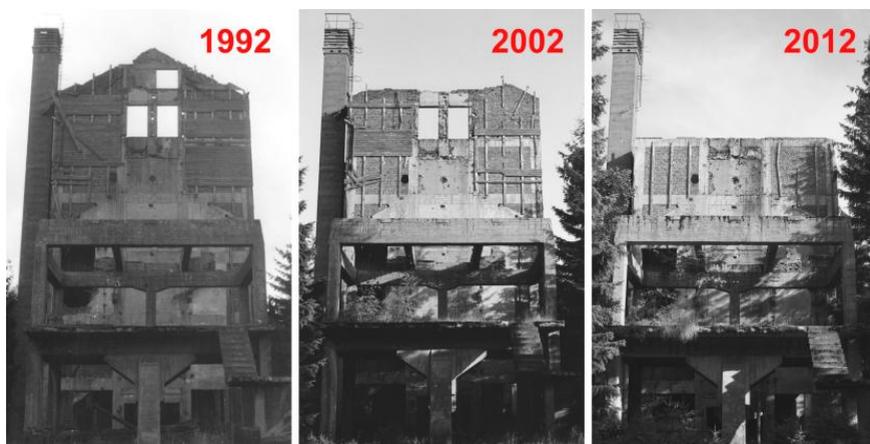
Těžní věž a úpravna v roce 1946 (foto J. Chrt)



Důlní závod Rolava a zajatecký tábor na leteckém snímku z roku 1952 (zdroj: kontaminace.cenia.cz)

Výstavbu a provoz závodu zajišťovalo až 650 dělníků, z nichž zhruba dvě třetiny tvořili váleční zajatci, zejména Rusové, Ukrajinci a Francouzi. Civilní zaměstnanci pocházeli převážně z okolních obcí, administrativu obstarávalo asi 30 úředníků.

Po skončení války byl důl udržován v provozuschopném stavu podnikem Rudné doly Příbram, ale z důvodu vysokých nákladů na čerpání důlní vody bylo rozhodnuto nechat šachtu zatopit. V letech 1946–1947 probíhaly v podzemí i na povrchu demontážní práce, během nichž bylo strojní zařízení odvezeno do různých závodů ve vnitrozemí a byla značně poškozena většina budov. Dřevěnou těžní věž zničil požár. V díle zkázy pokračoval zub času a zřejmě i místní obyvatelstvo. Dnes lze v terénu nalézt více či méně zarostlé základy většiny budov a především železobetonové torzo úpravny, které dosahuje výšky pětipatrového domu a je dominantou celého komplexu. Šachta je zakryta betonovou deskou a je zatopena cca 10 m pod ohlubeň.



Postupný zánik... (foto N. Weber)

Toto místo patří k nejzajímavějším svého druhu v celorepublikovém měřítku a je masivně navštěvováno turisty. Přispívá k tomu jeho ponurá atmosféra a především řada zcela nesmyslných fám, které se tradují již desítky let – například že se v podzemních dílnách vyráběly součástky do raket V-2 a do ponorek, že jsou zde ukryty nacistické poklady a tajné dokumenty, že zde na konci války nacisté zasykali v podzemí značný počet vězňů atd. Areál bývá příležitostně zneužíván hráči paintballu, airsoftu a hledači pokladů, scházejí se zde příznivci paranormálních jevů a umělečtí performeři, byly zde natočeny záběry do kriminálního seriálu Rapl. V posledních letech je lokalita objektem seriózního zájmu archeologů a botaniků, neboť se zde daří vzácným druhům plavuňovitých a dalších rostlin. V roce 2012 byla v širším okolí vyhlášena národní přírodní rezervace Rolavská

vrchoviště chránící přirozené lesní porosty rašelinných a podmáčených smrčín, společenstva vrchovišť s klečí a horská a podhorská vřesoviště.



Nezpracovaná rudnina z května 1945 (foto M. Urban)



Budova úpravny a přilehlý zahušťovač kalů na leteckém snímku z jara 2019 (foto: P. Beran, zanikleobce.cz)

6. Rolava – dobývky na pásmu Rappen

Nejmarkantnější připomínkou rozsáhlého dolování cínovce v prostoru bývalé obce Rolava je široký pruh povrchových dobývek, pinek a hald nacházejících se v lese západně od silnice Jelení – Rolava. Cínovec zde byl těžen řadou dolů nejpozději od poloviny 16. století téměř soustavně až do roku 1810, a to ze zhruba 60 subparalelních greisenových „žil“ převládajícího směru SV–JZ se sklonem 70–85° k SZ, z nichž nejdůležitější byla žíla Rappener Hauptzug, zkráceně Rappen (Vraník) s mocností téměř 8 m. Souhrnná mocnost zrudněné struktury přesahuje 200 m. Ještě v polovině 19. století se staré haldové a pinkové tahy rozprostíraly na území o rozloze větší než 3 000 m² a zasahovaly i daleko do prostoru vlastní obce Rolava. V důsledku následných úprav terénu, k nimž došlo zvláště po 2. světové válce při plošném bourání domů v obci, se rozsah pozůstatků těžby podstatně snížil a dobře patrné jsou až na výjimky jen v zalesněných partiích. V současnosti tak mají dochované pruhy dobývek délku asi 600 m, jejich původní pokračování do intravilánu obce je však patrné z leteckých laserových skenů i z některých zachovaných pinek například v prostoru tzv. Mü(c)ke na východním svahu vrchu Milíře. Zdaleka největší povrchovou dobývkou je však v lese se nacházející Velká pinka Rappen (Große Rappenpinge). Při severovýchodním konci hlavního pinkového tahu se důlní práce kříží s rozsáhlými rýžovišti na bezejmenném levostranném přítoku Rolavy.



Pinkové tahy v Rolavě na leteckém laserovém skenu (www.cuzk.cz)



Velká pinka na pásnu Rappen (foto archiv České geologické služby)

Doly na pásnu Rappen byly odvodňovány stejnojmennou dědičnou štolou, jejíž ústí se nacházelo uprostřed obce Rolava v nadmořské výšce asi 893 m, doly na návrší nad obcí tak podsedala zhruba jen o 30 m. Štola měla několik odboček vedoucích k dalším dolům. V důsledku rychlého tání sněhu v roce 1793 se však štola Rappen zavalila a nebyla už obnovena. Místo ní pak byla od roku 1811 z údolí Rolavy při cestě do Chaloupek ražena hlubší dědičná štola Antonín (zastávka č. 9), ale ani ta již nezabránila celkovému úpadku hornictví na Rolavě.

7. Štola Erbfluss a vodní hospodářství na Rolavě

Jednou z významných štol rolavského revíru byla štola Erbfluss, jejíž ústí se nachází v nadmořské výšce téměř 910 m poblíž levého břehu Rolavy severně od obce. Byla ražena přibližně západním směrem na vzdálenost více než 600 m, aby zastihla hlavní zrudněné greisenové pásmo. Štola je znázorněna již na Müllerově mapě Čech z roku 1720 (viz s. 25), podle relace dvorního rady Johanna Thaddäuse Antona Peithnera z roku 1769 byl tento důl v této době již uzavřený. Ústí štoly je v terénu stále zčásti patrné, v jeho okolí se nachází starý rýžovnický terén označovaný jako Stockseifen.

vodních příkopů, které vedly k dolům a úpravnám uprostřed obce. Tyto vodní příkopy byly pravděpodobně založeny již kolem poloviny 16. století a schematicky jsou zaneseny na mapě vzniklé při prvním vojenském mapování v letech 1764–1768. Přesnější představu o jejich průběhu a funkci podává mapa z 24. září 1832 a její pozdější varianta z roku 1838. Je z ní zřejmé, že příkopy zásobovaly vodou především kaskádu šesti stoup postavených přímo v obci poblíž ústí štoly Rappen a další dvě umístěné poněkud níže na nejspodnějším příkopu. Kromě toho existovala ještě dvojice stoup pod ústím štoly Antonín při cestě do Chaloupek, dále stoupa u štoly Erbfluss a nedaleká stoupa Porst na horní části nejsvrchnějšího příkopu. Celkem tedy šlo o 12 stoup k drcení rudy, kromě toho jsou z Rolavy uváděna i mihadla, která poháněla vodotěžní stroj. Jediné dodnes v terénu patrné místo, kde stoupa stála, se nachází poblíž štoly Erbfluss, kde později neproběhly výrazné terénní úpravy, které zcela pozměnily intravilán obce.



Ústí štoly Erbfluss (foto: P. Hasil)



Místo, kde stála stoupa Erbfluss (foto: N. Weber)

Průběh vodních příkopů v Rolavě zachycuje i mapa stabilního katastru z roku 1842. Přestože vznikla pouze deset let po výše uvedené báňské mapě, vyplývá z ní zřetelný úpadek báňské funkce vodohospodářského systému, zánik nejsvrchnějšího příkopu a úprava systému k pohánění jiných zařízení, například obilných mlýnů.



Mlýn, který stával ve spodní části Rolavy při cestě do Chaloupek (foto R. Fuchs, cca 1930)

8. Bývalá obec Rolava

První sezonní osídlení v okolí pozdější obce Rolava (německy Sauersack) vzniklo v souvislosti s rýžováním cínovce snad už počátkem 14. století, před rokem 1341 (viz zastávku č. 1). Od roku 1446 se tato oblast stává majetkem rodu Šliků a z doby jejich vlády, z roku 1494, pochází i první písemná zmínka o místě Sawersack v souvislosti se soudním sporem, v němž je zmiňován i „czinwerk“, což naznačuje, že již tehdy zde probíhalo minimálně povrchové dobývání cínových rud. V průběhu 16. století dochází k významnému rozvoji hornictví, který je možné sledovat zvláště od založení nejdecké horní knihy v roce 1556, kdy jsou na území Rolavy zmiňovány například doly Gottes-Zinnzeche, Hilfe Gottes, St. Lorenz, Mücken-Zeche nebo vordere Rappen-Zeche. Jako ves s 9 domy je Sauersack poprvé písemně uváděn až v roce 1654 v berní rule. Cín z Rolavy byl využíván zvláště k výrobě pocínovaného plechu jak v železárnách v Nejdku, tak v železárnách v Šindelové a Rotavě. Těžba cínových rud skončila v Rolavě v roce 1857, již dříve si však obyvatelé obce byli nuceni hledat jiné možnosti obživy, které nacházeli

zejména v paličkování krajek, výrobě lemavek a prýmků a zhruba od roku 1880 také ve výrobě perleťových knoflíků. Blízkost hranice se Saskem dávala obyvatelům Rolavy příležitost k čilému obchodu, ale i pašeráctví.



Rolava okolo roku 1930 (foto R. Fuchs)



Propadliny v místě Vodotěžné jámy v Rolavě (archiv České geologické služby)

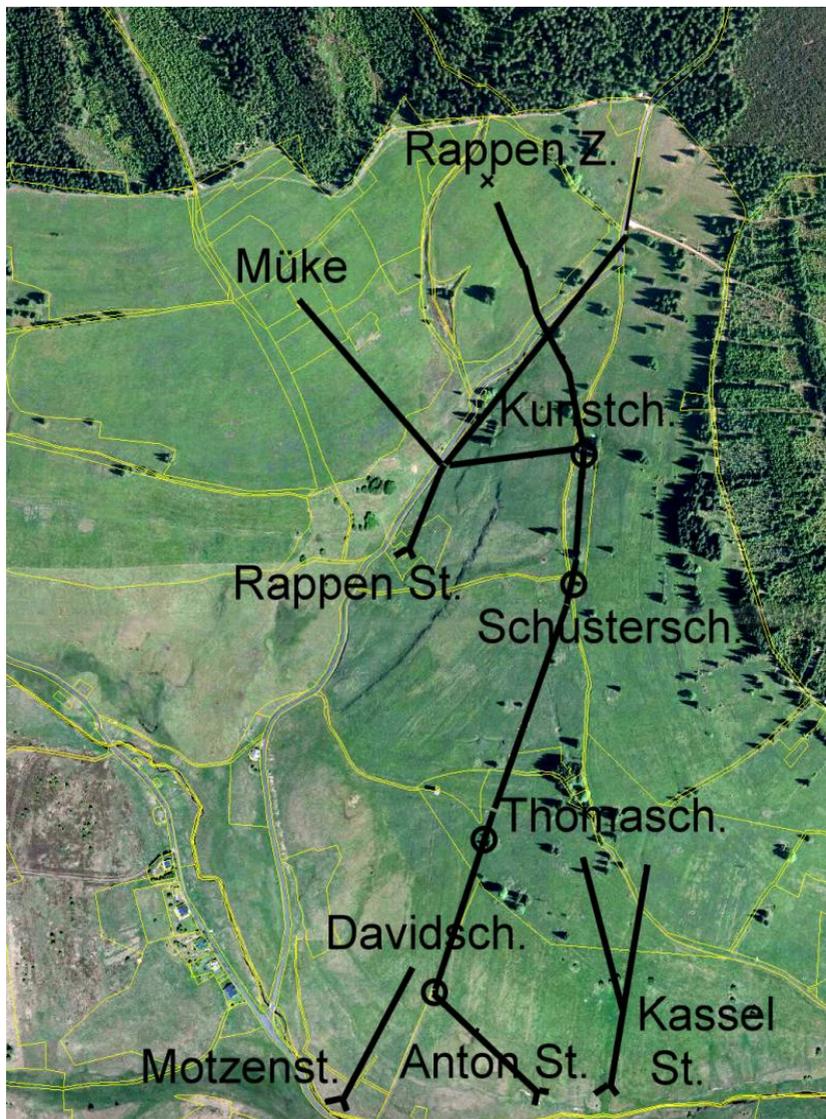
Před polovinou 19. století měla Rolava 971 obyvatel, kteří žili ve 126 domech rozptýlených často daleko od sebe, střed obce se nacházel při silnici do Jelení, kde stávala i kaple. Před první světovou válkou vystoupal počet obyvatel na 1 016, poté však již klesal (1921: 951, 1939: 856), zástavba se nicméně zahustila a stoupla až na 158, podle jiných údajů až 190 domů. Po druhé světové válce byli němečtí obyvatelé obce odsunuti a Rolava byla počátkem 50. let s výjimkou jediného dosud stojícího domu srovnána se zemí.



Rolava na leteckém snímku z roku 1952 (zdroj: <https://kontaminace.cenia.cz/>)

9. Dědičná štola Antonín

Poslední kapitola dolování cínu na Rolavě se začala psát v roce 1811, kdy z levého břehu Rolavy těsně nad údolní nivou začala být ražena nová dědičná štola sv. Antonína (St. Anton-Stolln), která měla nahradit starou dědičnou štolu Rappen zavalenou v roce 1793. Ústí štoly Antonín se nachází v nadmořské výšce cca 880 m, a leží tak zhruba jen o 13 m níž než ústí štoly Rappen, což je maximum, které poměrně plochý terén v Rolavě umožňoval. V úvodním úseku směřovala štola k SZ k šachtě (světlíku) David, kde se stáčela do směru SSV–JJZ a pokračovala dále k pásmu Rappen na návrší nad obcí. Nad šachtou David prořala ještě šachty Thomaschacht, Schusterschacht a Kunstschacht (Vodotěžnou jámu). Štola byla ražena s přestávkami a teprve v roce 1832 byla obnovena těžba cínové rudy, výsledky ale nespĺnily očekávání. Do roku 1840 dosáhla štola Antonín



Průmět štol Antonín a dalších důlních děl na Rolavě (podle stavu v roce 1838) do současné katastrální mapy

délky téměř 1 200 m a přiblížila se na dosah pásma Rappen, jeho okrajové partie však byly zastíženy až koncem roku 1856. Podle Jokélyho (1857) měla tehdy štola délku 776

láter (zhruba 1,5 km) a nafárala čtyři cínonosné žíly o mocnosti 90–150 cm, rudnina přitom měla slušný obsah až 0,7–1,0 % cínu. Řádná těžba se však přesto nerozběhla a koncem 50. let ražba štoly Antonín z finančních důvodů ustala, aniž se podařilo dospět k nejbohatší partii ložiska.



Ústí štoly Antonín (foto P. Hasil)

V letech 1860 a 1861 jsou jako majitelé štoly uváděni dědicové Hermanna Dietricha Lindheima, pozoruhodného průmyslníka původem ze Slezska, který nejdříve úspěšně podnikal v textilním průmyslu, ale později také v železářství (mj. na Plzeňsku – Heřmanova Huť nebo v Perštejně) a výstavbě železnic a vlastnil také několik uhelných a rudných dolů. Za svůj podíl na industrializaci českých zemí a celé habsburské monarchie byl vyznamenán řádem císaře Františka Josefa.

10. Přebuzský dědičný vodní příkop

Nutnou podmínkou pro provoz rýžovišť a pohon těžních a čerpacích strojů, stoupen a hutí byl dostatečný zdroj vody. Proto byl i v Přebuzi vybudován asi v polovině 16. století za Šliků dědičný vodní příkop (Erbgraben), který převáděl část vody z povodí Rolavy do povodí Rotavského potoka.

Příkop začíná severně od obce Rolava na okraji pramenného rašeliniště Rolavy v lokalitě Lučiny (Große Wiese) v nadmořské výšce asi 908 m. Na tomto místě byl v korytě vybudován vodní předěl zvaný Wassertheilung – dřevěný rozdělovač vody ve tvaru písmene Y, jehož jedním ramenem proudila voda do přirozeného koryta Rolavy a druhým do umělého příkopu. Odkloněný proud byl odváděn jen s nepatrným sklonem po pravém údolním svahu Rolavy okolo kopce Smrčina (Kronesberg). Zde musela být voda v úseku asi 60 m dlouhém vzduta zhruba o 1 m. Příkop dále pokračuje k horní části Přebuze, již po více než 4,5 km zastihl v nadmořské výšce 903 m. Na celé této vzdálenosti tak výškový rozdíl činí jen asi 5 m! V těchto místech se příkop prudce stočil k JZ a pokračoval podél lesa až k Rotavskému potoku, po jehož překonání zahnul obloukem k JV k návrší Schmidtenberg, kde se nacházel nejstarší těžební okrsek v Přebuzi. Odtud pak zamířil k severnímu okraji přebuzské návsi, kde po 5,8 km skončil napojením na Rotavský potok.

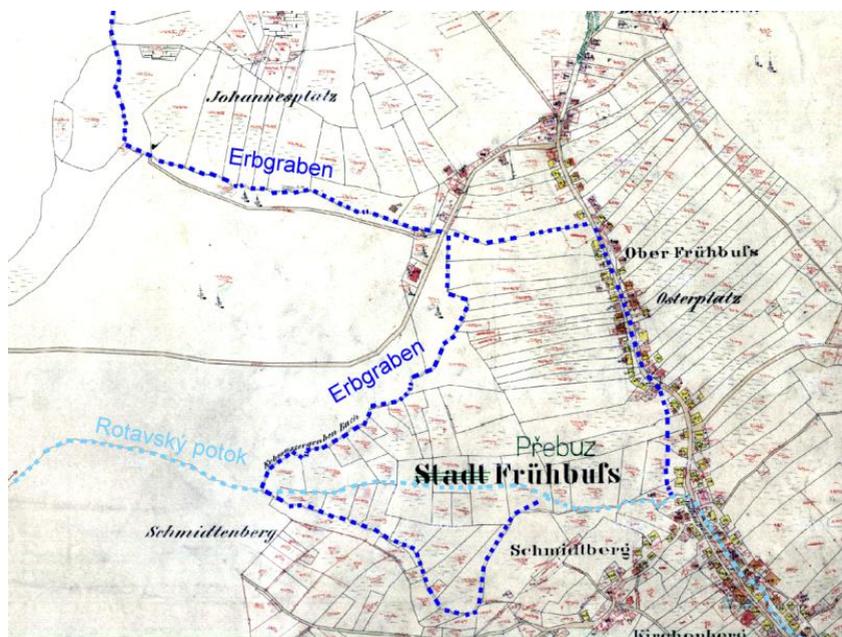
Příkop, v Přebuzi ještě různě větvený, byl udržován obcí ještě dlouho po skončení hornictví jako vodní zdroj pro velkou část horní Přebuze. V současnosti je příkop většinou bez vody, ale v terénu je stále ještě rozpoznatelný. Patří k vůbec nejstarším hornickým památkám v oblasti.



Vodní předěl Wassertheilung a doly Erbfluss a Rappen v Rolavě na Müllerově mapě Čech z roku 1720



Přebuzský dědičný vodní příkop nad severním okrajem Přebuze (foto M. Urban)



Průběh vodního příkopu v Přebuzi podle katastrální mapy z roku 1935 (upravil M. Urban)

11. Důl Ritter

Novou éru těžby cínových rud na Přebuzi zahájil v roce 1906 báňský podnikatel z Teplic Karel Häusler, který se zajímal o vyhledávání rud i v širším okolí (viz i zastávku č. 4). V roce 1909 začal razit na návrší Schmidtenberg poblíž starých pinkových tahů novou šachtici, která byla pojmenována Frischglück (Čerstvé štěstí) nebo též Karlova šachta. Z ní byly vyraženy dva průzkumné překopy v hloubce 16 a 28 m, které končily u starých dobývek. Vzorek greisenu, který odtud Häusler zaslal Říšskému geologickému ústavu ve Vídni k prozkoumání, obsahoval 8,42 % cínu, jiný pak 5,3 %! V listopadu 1914 byly Häuslerovi propůjčeny důlní míry o rozměrech 851 x 106 m, Häusler však v kutacích pracích nemohl pokračovat, protože byl povolán k vojenské službě. Häuslerův důlní majetek pak přešel do vlastnictví berlínské banky Laupenmühlen, od něž jej koupila firma Ignác Schmieger ze Svatavy u Sokolova, která však jen udržovala dosavadní otvírky v přístupném stavu.

Důlní míry na Schmidtenbergu, ale také někdejší kutiska hraběte Ervina Nostice-Rhieneka na Hartelsbergu poté získal horní ředitel E. Keil z Plzně. S pomocí investorů z Německa založil společnost Zinngewerkschaft Karlsbad, která v červnu 1930 začala s přípravnými otvírkovými pracemi, zejména na Hartelsbergu (viz zastávku č. 13), ale už v roce 1932 práce pro neshody podílníků skončily. Keilovi se však podařilo prostřednictvím báňského asesora Otty Spinziga z Berlína vzbudit zájem u švýcarské společnosti Düscher-Cerri, jejímž reprezentantem byl komerční rada Ritter z Basileje. Tato společnost přikoupila ještě důlní míry v Rolavě a roku 1933 obnovila v Přebuzi průzkumné práce pod hlavičkou těžářstva Zinngewerkschaft Dreikönigszeche. V roce 1933 zahájilo těžářstvo těžbu i v Karlově šachtě, která byla podle švýcarského podílníka přejmenována na šachtu Ritter. I přes slibné výsledky prodali Švýčari v roce 1938 důlní práva společnosti British and Continental Mining Syndicate Ltd v Londýně, které mj. patřil zčásti i důl Mauritius na Hřebečné. Po vypuknutí 2. světové války připadlo vlastnické právo opět švýcarské společnosti, na niž však Německo začalo brzy vyvíjet nátlak, aby důlní závod v Přebuzi prodala. V prosinci 1939 převzala důlní závod v Přebuzi společnost Gewerkschaft Zinnwalder Bergbau se sídlem v Altenbergu, součást freiberského koncernu Sachsenerz. Ritterova šachta byla kolem roku 1941 prohloubena do 120 m a propojena na tomto patře s dolem Otto na Hartelsbergu, vzdáleným asi 600 m, sloužila jako vtažná jáma. Poslední etapa prací v Ritterově šachtě spadá do let 1953–1958, kdy zde působil Severočeský rudný průzkum n. p. Teplice, šachta byla tehdy rozfárána na patrech -60, -90 a -120 m.

V místě Ritterovy šachty se dosud nachází přestavěná transformátorová stanice, ostatní budovy včetně dřevěné těžní věže byly strženy. Jsou patrné jen betonové základy strojovery a kompresorovny. Těžní jáma je zasypána a ohrazena. Kolem Ritterova dolu vedou poměrně hluboké pinkové tahy, které jsou však jen torzem původních dobývek

založených již v 16. století. Ještě kolem roku 1930 přesahovalo do tohoto prostoru a dále až téměř jádru Přebuze sedm pinkových tahů vedoucích sem až od návrší Zechegebirg.



Šachta Ritter v roce 1940, v popředí je patrný pruh starých dobývek



Těžní věž, strojovna a transformační stanice dolu Ritter v roce 1946 (foto R. Hylský, archiv České geologické služby)

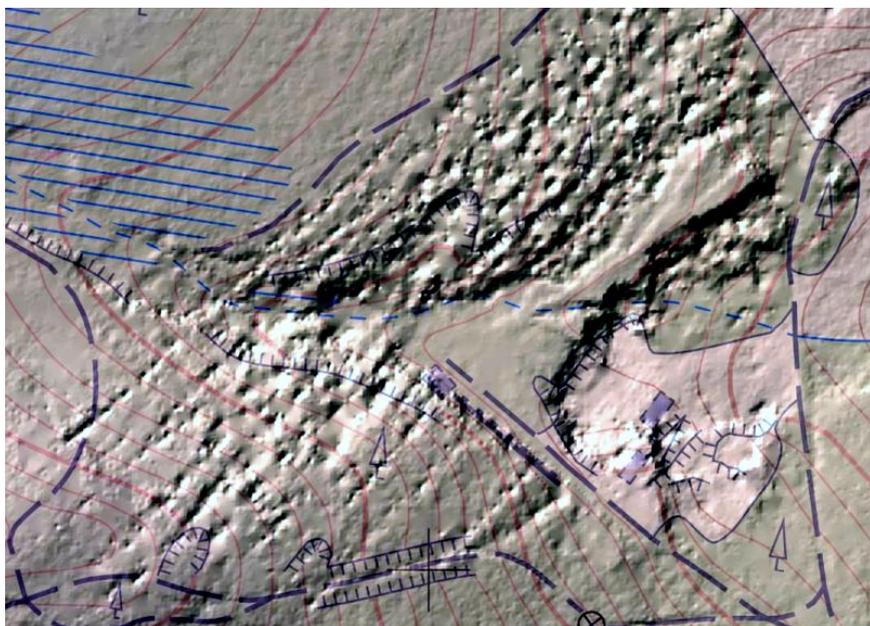


Někdejší transformační stanice u jámy Ritter (foto M. Urban, 2011)

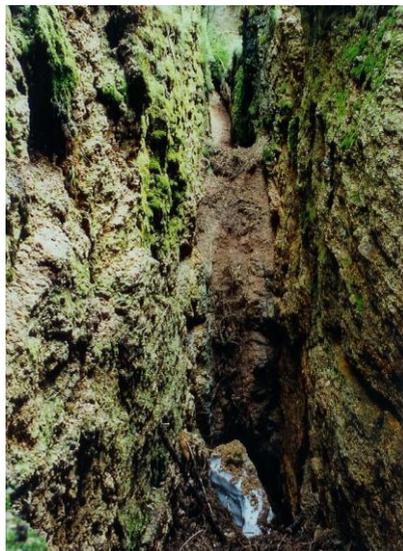
12. Důlní areál Zechengebirg

Zechengebirg neboli „důlní oblast“ je romantické zalesněné poddolované území, které se nachází na severovýchodním svahu Čertovy hory (Hartelsbergu). Jde o výjimečný příklad hornické krajiny, která vznikla dobýváním řady navzájem paralelních strmých greisenových poloh přímo od povrchu. Cínové rudy se zde těžily nejpozději od poloviny 16. století do roku 1815, kdy se v přebuzské huti naposledy taval cín, a poté ještě později v polovině 20. století, ale tyto mladší práce probíhaly již hluboko v podzemí a na povrchu se neprojevují.

Celým územím se táhne 44 rovnoběžných řad výrubů, vzniklých těžbou od povrchu schodovitě do hloubky, a pinek v místech starých šachtic. Směr a šířka výrubů kopírují průběh cínonosných greisenů. V nejhlubších skalních dobývkách se drží led a sníh mnohdy do června. Nejhlubšími doly v 18. století byly důl Jan (Johann), Medvědí (Bären-Zeche) a Panský (Herrenzeche), které pracovaly i pod úrovní dědičné štolý sv. Alžběty (Elisabeth Stolln), jež byla ražena od 16. století od Rotavského potoka a odvodňovala doly do hloubky 48 metrů. Voda z těchto dolů byla na úroveň štolý sv. Alžběty čerpána pumpami. Při báňském průzkumu z dolu Otto v roce 1936 bylo naraženo zatopené důlní dílo až v hloubce 65 m. Propadáním vyrubaných komor Panského dolu vznikla široká puklesová kotlina s ponorem protékajícího potůčku.



Důlní areál Zechengebirg a pozdější důl Otto na leteckém laserovém skenu (www.cuzk.cz)



Povrchové dobývky v areálu Zechengebirg (foto M. Urban, P. Uhlík)

Greisenová pásma v důlní oblasti Zechengebirg mají konstantní směr h 3-4 (SV-JZ) s příkrým úklonem k severozápadu nebo jihovýchodu. Pruhy dobývek se odtud táhly původně téměř souvisle přes Schmidtenberg a přes Přebuz směrem k Chaloupkám. Zrudněná struktura je dlouhá přes 3 km a široká okolo 200 m. Skládá se z osmi hlavních rudních pásem, širokých od několika až po desítky metrů. Každé pásmo se skládá ze sítiva přerušovaných proužků rudonosných greisenů, které mají šířku od několika milimetrů až po dva metry.

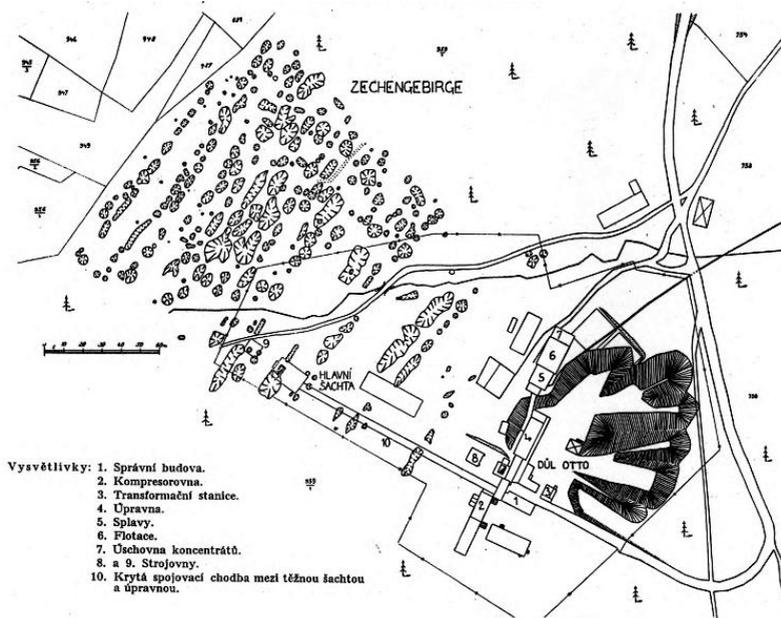
13. Důlní závod Přebuz

Kromě prací na dole Frischglück (viz zastávku č. 11) zahájil v roce 1930 horní ředitel E. Keil přípravné otvírkové práce také poblíž starých dobývek na Hartelsbergu. Zde byla založena nová, 60 m hluboká jáma Otto. Otvírkové práce se soustředily hlavně na ražbu překopu směrem k západu k hlavnímu greisenovému pásmu, brzy před dosažením prvních greisenů se však těžba společnost ocitla v konkurzu. V roce 1933 zde obnovila práce společnost Zinngewerkschaft Dreikönigszeche se švýcarským kapitálem, která při další ražbě západního překopu přefárála celé greisenové pásmo, na kterém býval Nosticův Panský cech. Výsledky byly slibné, a proto začal průzkum tohoto pásma i v hloubce 90 m, kde bylo rovněž zjištěno bilanční zrudnění s obsahem cca 1 % cínovce. Na povrchu byla u dolu postavena malá úpravna, v roce 1938 však Švýcaři prodali přebuzský závod londýnské společnosti British and Continental Mining Syndicate Ltd.

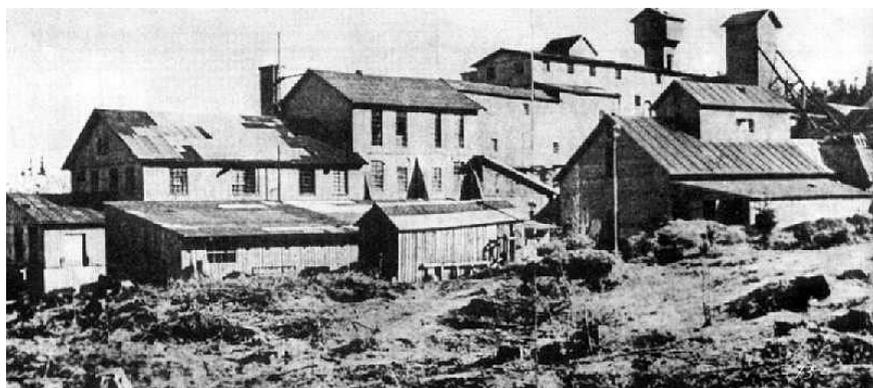
Po záboru Sudet převzala koncem roku 1939 důlní závod v Přebuzi společnost Zinnwalder Bergbau se sídlem v Altenbergu s předpokladem, že na ložisku jsou zásoby v objemu asi 750 tun cínu. Německá společnost poté stávající závod podstatně rozšířila a vybavila novým strojním zařízením, 100 m západně od šachty Otto byla vyhloubena nová těžná jáma (Hlavní šachta), která vznikla proražením dřívější slepé šachty z patra 60 m na povrch. Gravitační úpravna byla nahrazena novou s denním výkonem 60 tun, která se skládala z hrubé úpravny, splavů, flotační jednotky a skladu koncentrátů, v roce 1944 v ní bylo instalováno i flotační zařízení k separaci cínovce a arzenopyritu.

Za války bylo celé ložisko otevřeno třemi šachtami – šachtou Otto, hlubokou 60 m, Hlavní šachtou (120 m) a Ritterovou šachtou, prohloubenou rovněž do 120 m. V prostoru Hlavní šachty byl prostřednictvím slepé šachty na obzoru 120 m prováděn průzkum až do 190 m, kde však byla zjištěna jen nízká kovnatost. Těžbou se potvrdilo, že cínovcové ložisko představuje 6 hlavních greisenových pásem I–VI o směru h 3–4 a mocnosti až 2 m, která velmi příkře upadají k SZ nebo JV. Cínovec je v greisenových proužcích vtoušen zcela nepravidelně, od mikroskopických zrnek až po centimetrové krystaly. Nejvíce, v délce až

400 m, byla vyřízena nejbohatší pásma IV–VI, která odpovídají cínovcovým žílám bývalého Panského cechu. Pásmo VI obsahovalo mezi obzory 90 až 120 m místy až 8,5 % cínu.



Pinkové tahy v důlní oblasti Zechegebirg, důl Otto a Hlavní šachta na mapce z roku 1942



Jáma Otto s úpravnou ve 40. letech



Jáma Otto a Hlavní šachta v roce 1946 (foto R. Hylský, archiv České geologické služby)



Areál dolu Otto na leteckém snímku z roku 1952 (zdroj: kontaminace.cenia.cz)

Na povrch vytěžené rudniny byly hned u Hlavní jámy předdrcovány a pak dopravovány do úpravy. Od roku 1942 do konce března 1945 bylo celkem zpracováno 46 078 t rudnin, z nichž bylo vyrobeno 487 tun kolektivních Sn-As koncentrátů, 200 tun Sn-koncentrátů s obsahem 38–51 % cínu a 105 tun As-koncentrátů s obsahem 58–64 % arzenu. Cínové koncentráty byly odesílány do huti ve Freibergu, arzenový koncentrát do chemičky v Goslaru v Harzu. V přebuzských dolech a úpravně pracovalo i 64 válečných zajatců, převážně z Ukrajiny.

Po válce proběhl na ložisku Přebuz báňský průzkum na uran (Jáchymovské doly, n. p., 1946–1948), po jehož ukončení byl závod likvidován a zařízení úpravy odvezeno, a poté ještě na cín (Severočeský rudný průzkum, n. p. Teplice, 1953–1958). Z obzoru 120 m byla tehdy vyhloubena slepá jáma do 190 m. Výsledky průzkumu však neopravňovaly k otvorce ložiska, které je ve svrchních, bohatších úrovních vydobyto.



Betonový skelet Hlavní šachty (foto P. Rojik)

V areálu se dosud zachoval skelet úpravy a železobetonová kostra těžní věže Hlavní šachty. Od Hlavní šachty se táhne betonová zeď – zbytek kryté chodby s kolejnicemi, po

nichž horníci dopravovali vozíky k úpravně. Při východním okraji úpravny se nacházejí nepatrné zbytky rudní haldy, která byla navržena během báňského průzkumu v letech 1953–1958. Část z ní byla počátkem 80. let odvezena ke zpracování na cínový koncentrát v závodě Stannum Krásno, zbytek pak byl v minulých letech odtěžen na stavbu lesních cest. Halda do té doby poskytovala dobré možnosti sběru obou hlavních rudních minerálů – krystalků kasiteritu o velikosti i přes 0,5 cm a stříbřitých kostrovitých agregátů löllingitu. Určité možnosti sběru jsou dosud na částečně rozvezené haldě z doby předválečné a válečné těžby. Při patě úpravny se nacházejí betonové jímky s neodvezeným arzenovým koncentrátem, z něž větráním vzniká pestrá paleta novotvořených sekundárních minerálů, např. skorodit, arsenolit, bukovskýit, coquimbit nebo kaatialait. Pod důlním areálem se nachází kaskáda tří nádrží, v nichž byly ukládány odpady z úpravny rud.



Sýpy s rudou u Hlavní šachty (foto J. Albrecht)



Kasiterit (nahoře) a uranová slída torbernit z Přebuze (sbírky Národního muzea v Praze, foto D. Velebil)



Rudní halda z báňského průzkumu v letech 1953–1958, dnes již rozvezená, vpravo zbytky rudní úpravny (foto B. Mlčoch, ČGS, 2003)

14. Město Přebuz

Přebuz (německy Frühbuß, v nejstarších listinách Friebes, Fruepis či Friepos) vznikla jako osada sezonních rýžovníků cínovce snad již v první polovině 14. století, podle nedoloženého údaje ve staré přebuzské kronice ji měli založit horníci z Harzu v roce 1347. Místo mohlo být nazváno podle prvních osadníků z rodiny Früeposů, která je známá i ze šumavských rýžovišť zlata. Jako trvalé sídlo vznikla Přebuz asi po roce 1525. Roku 1543 byla na Přebuzi („aufn fruepis“) založena pozemková kniha. V roce 1553 Viktorin Šlik, pán na Jindřichovicích, udělil Přebuzi městské svobody a v roce 1556 zřídili Šlikové na Přebuzi horní úřad, který fungoval přinejmenším do roku 1610. Udělení privilegií městečka podnítilo další rozvoj hornictví a příliv osadníků. Na Přebuzi stál od roku 1555 dřevěný kostelík, roku 1567 tu byla zřízena farnost a v roce 1578 byla zahájena stavba nového kostela. Současný, v pořadí již třetí kostel, zasvěcený sv. Bartoloměji, byl postaven v pozdně barokním slohu v letech 1779–1787.

Šlikové vlastnili Přebuz až do roku 1602, v té době však již bylo cínové hornictví v krizi. V roce 1627 získali jindřichovické panství včetně Přebuze Nosticové, kteří ve snaze oživit důlní podnikání po třicetileté válce potvrdili v letech 1670, 1683 a 1698 Přebuzi opět privilegia městečka, v roce 1677 byl obnoven i horní úřad. Až v této době (1679–1684) se charismatickému faráři Danielu Ignáci Josefu Mayerovi, pozdějšímu pražskému biskupovi

(1711) a arcibiskupovi (1732), podařilo obrátit luteránské obyvatele Přebuze na katolickou víru. Poměrně úspěšné období cínového hornictví skončilo na počátku 18. století, roku 1713 zanikla platnost privilegií horního města. Když v roce 1766 navštívil Přebuz císař Josef II., našel ji zchátralou. Přebuz trpěla až do poloviny 20. století následky válek, neúrody, hladomorů, epidemií a nezaměstnanosti. Roku 1869 její značná část vyhořela.

Kromě hornictví si rodiny vydělávaly na živobytí levnou domácí prací na zakázku faktorů, zejména paličkováním krajek, šitím tylu, zhotovováním rukavic a soustružením perleťových knoflíků, mnozí docházeli za prací do Kraslic, Nejdku nebo saského Eibenstocku. Rodiny se zajišťovaly skromným zemědělstvím, rýpáním rašeliny, ale i pašováním.



Přebuz na pohlednici z roku 1900

V kontextu dalších krušnohorských horních měst patřila Přebuz k menším sídlům, navíc v polovině 19. století nezachytla nastupující industrializaci a později již jen stagnovala.

Podle berní ruly z roku 1654 stálo na Přebuzi 53 domů, v roce 1785 jich bylo 121 a v roce 1847 179 s 1 313 obyvateli. V roce 1900 dosáhla Přebuz maxima počtu obyvatel (1 478) a počet domů vystoupal na 208. Za první republiky se počet domů zvýšil na 226–245, ale počet obyvatel do konce druhé světové války klesl na 1 219 a po odsunu německého obyvatelstva na 269 (1947). Na rozdíl od řady jiných sídel v okolí, které byly po válce

srovnány se zemí, se Přebuz zachránila díky průzkumu na uranovou rudu, který se neobešel bez zkušených německých horníků.



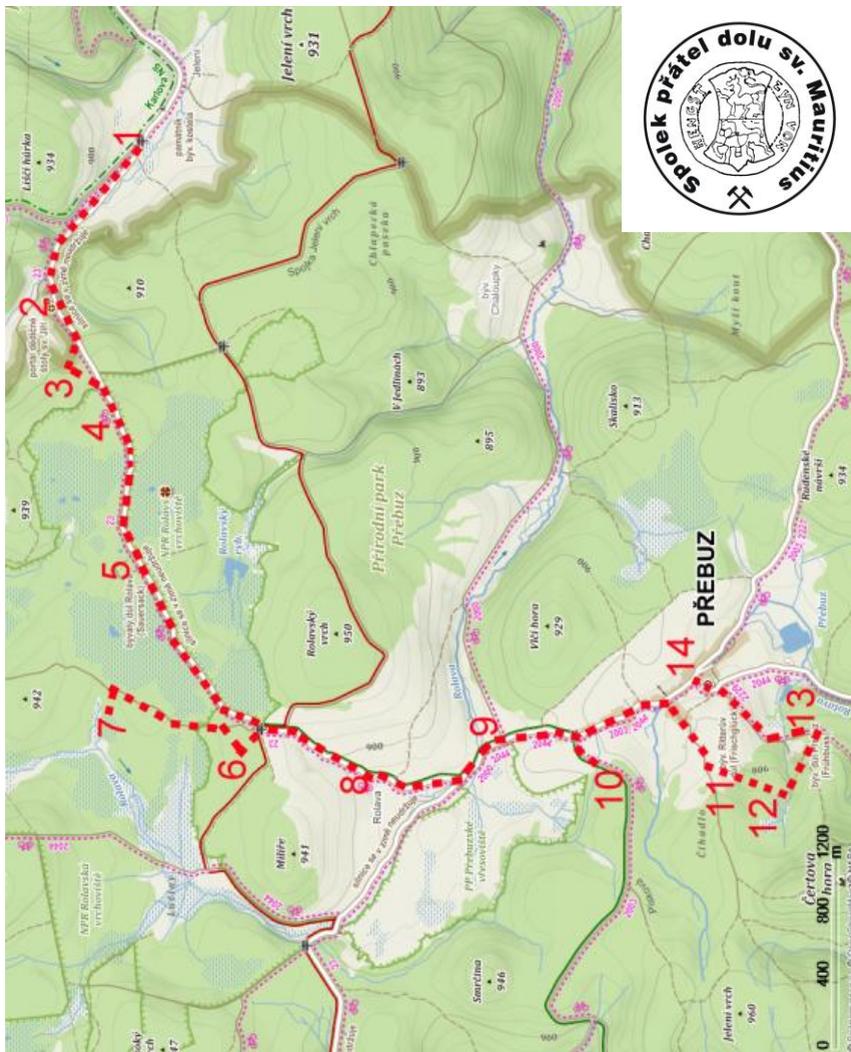
Přebuzská návěs kolem roku 1905

Po skončení báňského průzkumu v roce 1958, po vystěhování většiny zbylých německých obyvatel za příbuznými v 60. letech a s nedostatkem práce v regionu se počet obyvatel obce Přebuz prudce snížil. Na počátku roku 2019 zde žilo 75 trvale hlášených osob. S úbytkem obyvatel souvisela i řada demolic, které bohužel postihly i střed obce s historickou patrovou zástavbou z 19. století, Přebuz tak ztratila uzavřené náměstí. V roce 2007 Parlament ČR přiznal Přebuzi opět status města.



Spodní část Přebuze kolem roku 1910

Trasa výšlapu



Vydal: Spolek přátel dolu sv. Mauritius
Texty: Michal Urban, Norbert Weber, Petr Hasil
s využitím podkladů Petra Rojíka
Náklad: 60 ks
Hřebečná 2019