

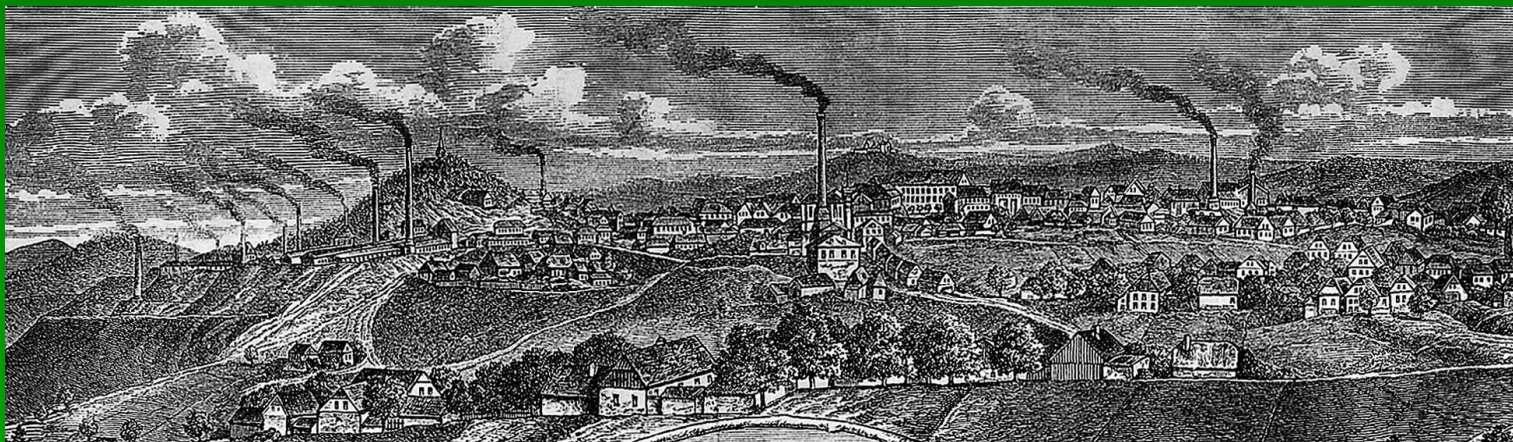


Mezinárodní věhlas hlavních březohorských dolů a jejich technická úroveň na sklonku 19. století



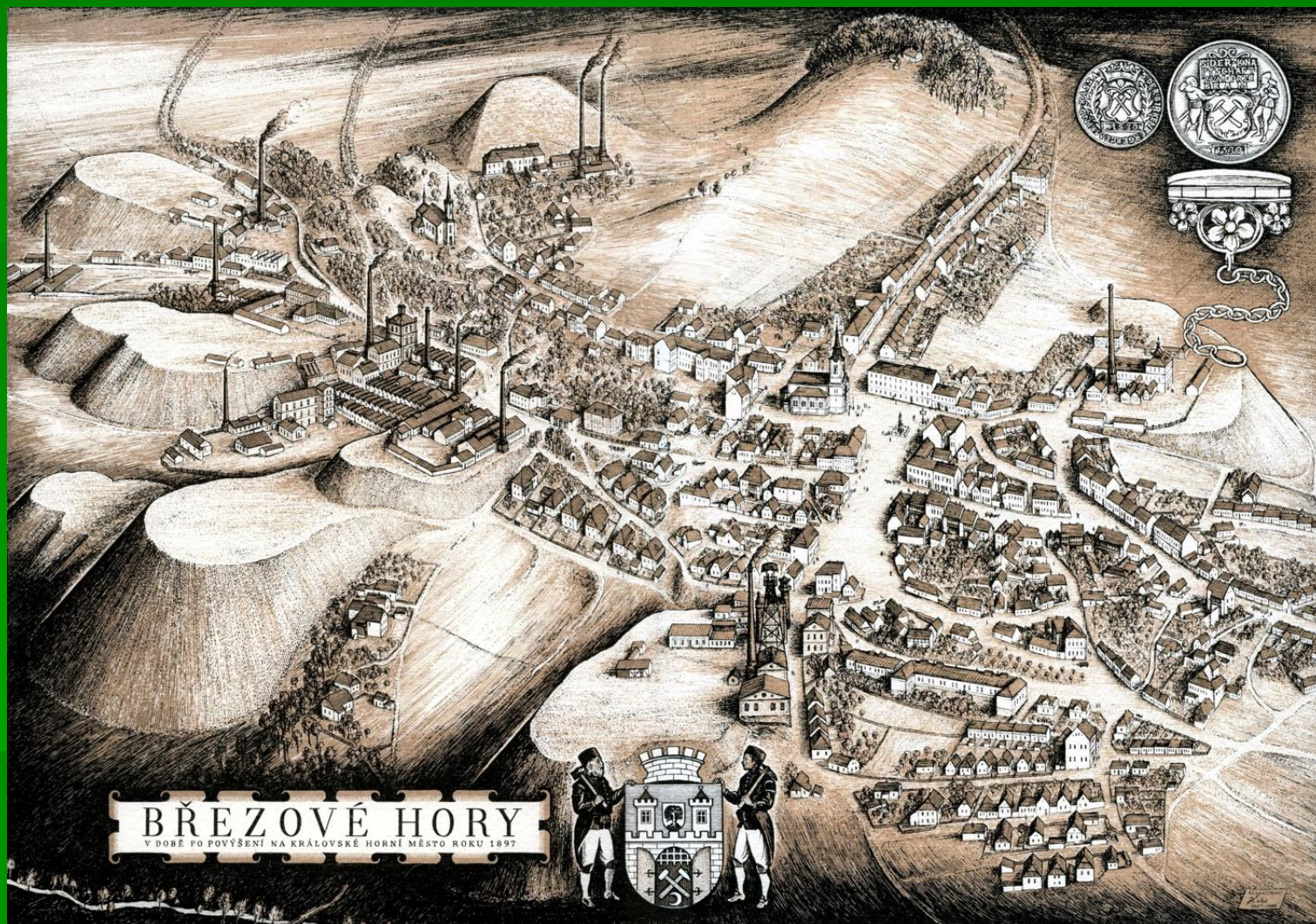
PaedDr. Josef Velfl
Hornické muzeum Příbram

**Báňská činnost a její technická úroveň
zaujímá v dějinách Příbramska mimořádně
významné místo. Zvláště důležitá časová etapa
v této pracovní tradici sahající až do prehistorie
regionu se odehrála na sklonku 19. století,
kdy se zdejší montánní podnikání spojené
s těžbou a zpracováním stříbra a olova
dostalo na vrchol konjunkturální epochy
a vydobylo si zároveň věhlasné renomé
i v mezinárodním kontextu.
Co tomu však předcházelo?**



**Panorama Březových Hor na xylografii
Františka Chalupy z roku 1884**

Cestu k prosperitě vytýčil v poslední třetině 18. století hormistr a hut'mistr Jan Antonín Alis prosazením vize hlubinného dolování na základě rozsáhlého ložiskového průzkumu s pozitivními výsledky, dále zavedením mechanismů efektivního a výkonného čerpacího a odvodňovacího systému, založením nových dolů, huti, instalací moderních technologií při těžbě, v úpravnictví i jinde. Především jeho zásluhou byla následně v 19. století připravena půda k dlouhodobému hospodářskému vzestupu březohorského stříbrorudního revíru.



**Podoba Březových Hor z konce 19. století
na současné rekonstrukční kresbě Jana Čáky**

**Evropského až světového významu
dosáhlo příbramské stříbrorudní dolování
v druhé polovině devatenáctého století,
kdy zaujalo v rámci habsburského státu
prioritní místo a představovalo
rozsahem těžby i bohatostí ložisek
důležitý ekonomický potenciál země.**



Pohled na Březové Hory na počátku 20. století

**Mohutný exploatační proces
kladal vysoké požadavky rovněž na vzdělávání
kvalifikovaných hornických a hutnických
odborníků, což by nebylo možné
bez fungování vyspělého montánního školství.
Zásadním způsobem tomu napomohlo roku 1849
založení Montánního učiliště, transformovaného
později na Báňskou akademii a následně
na Vysokou školu báňskou v Příbrami.**

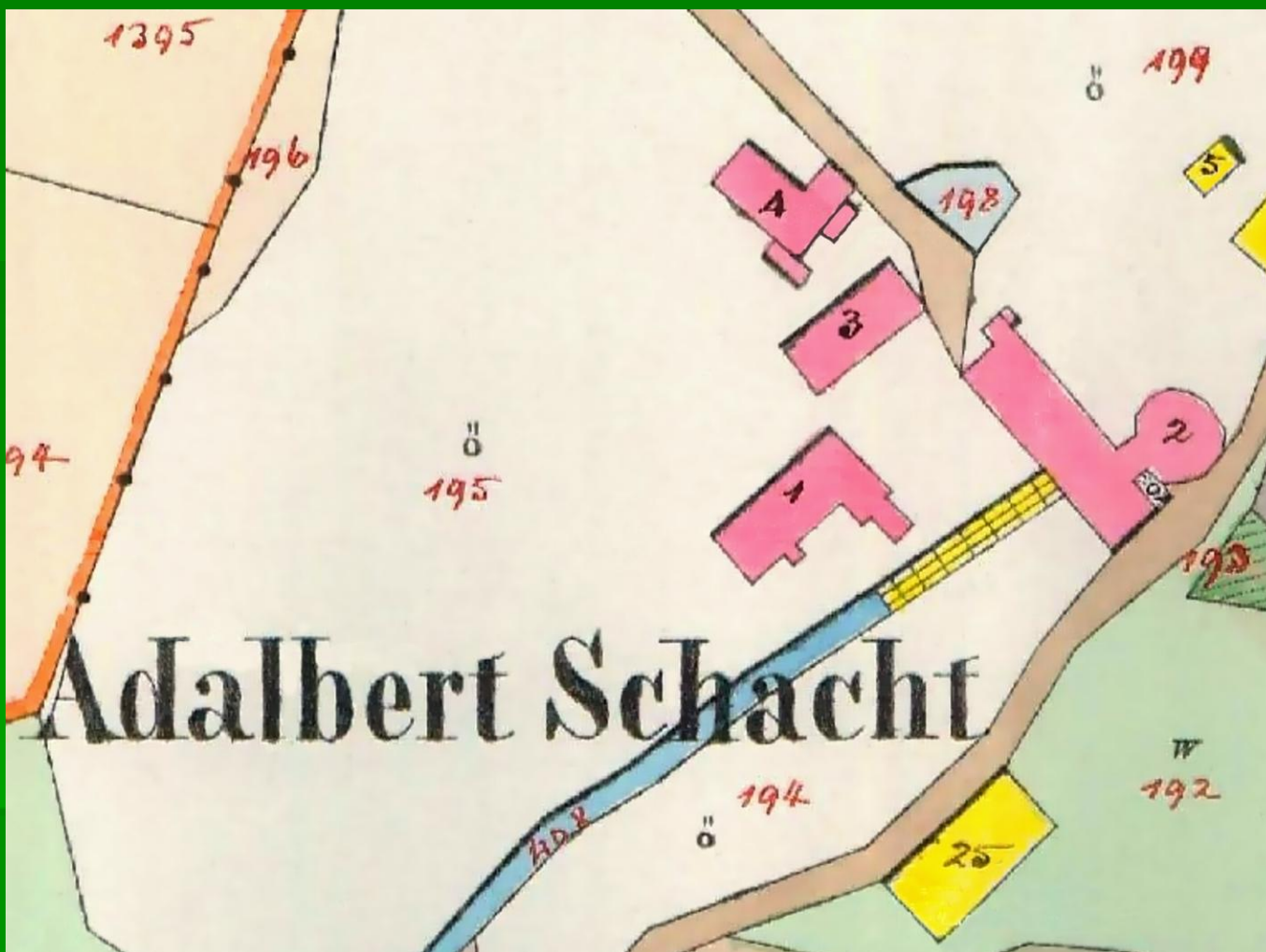


Původně středověká arcibiskupská tvrz Zámeček-Ernestinum, sídlo Montánního učiliště, později Báňské akademie a Vysoké školy báňské v Příbrami, na snímku z roku 1865



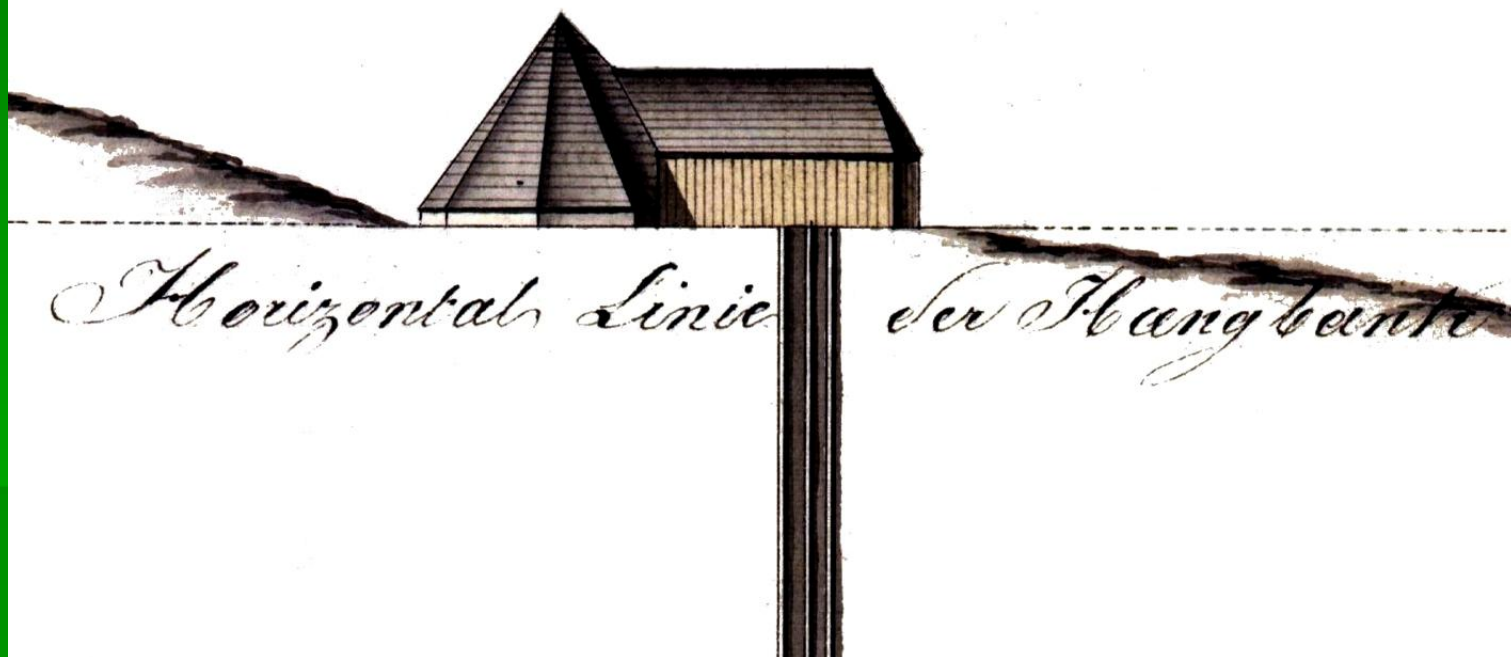
**Někteří profesoři a asistenti
Báňské akademie v Příbrami roku 1887**

Před zavedením parních strojů byla na Příbramsku využívána zvláště vodní síla. V okolních Brdech se budovaly speciální nádrže (rybníky), odkud se vedla voda důmyslným systémem vodních struh k dolům a hutí. Vertikální dopravu zajišťovala zpočátku ještě tradiční vodní kola a koňské žentoury, od poloviny 19. století se na Příbramsku prosadila kromě této historické techniky i aplikace moderního parního pohonu, nutná při těžbě z velkých hloubek dolů.



Důl Vojtěch na výřezu katastrální mapy se zakreslením šachetního objektu, polygonálního osmibokého žentouru z doby po zaražení jámy v roce 1779

Anna Schacht.

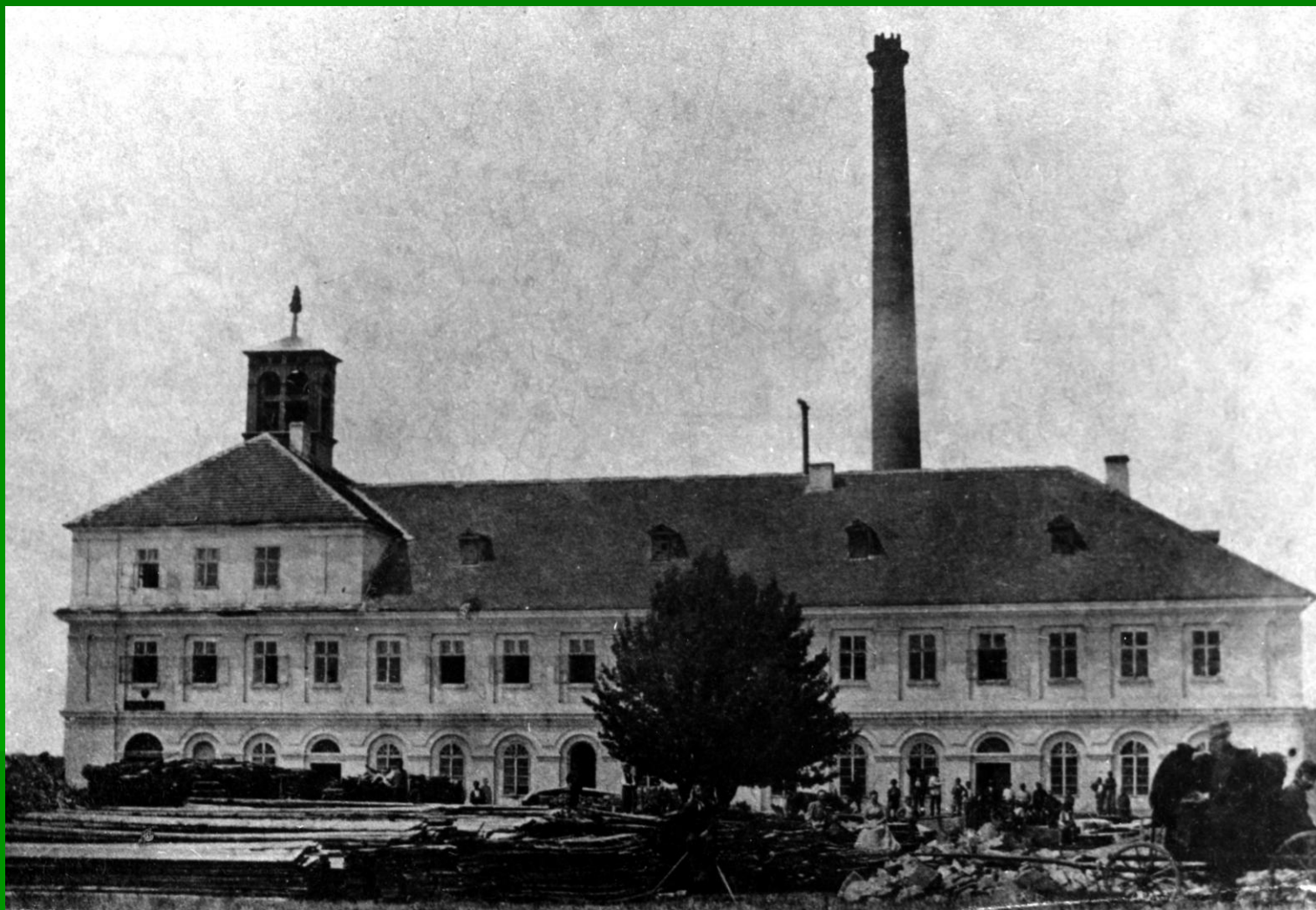


**Důl Anna na detailním plánu z přelomu 18. a 19. století
se zakreslením polygonálního žentouru**

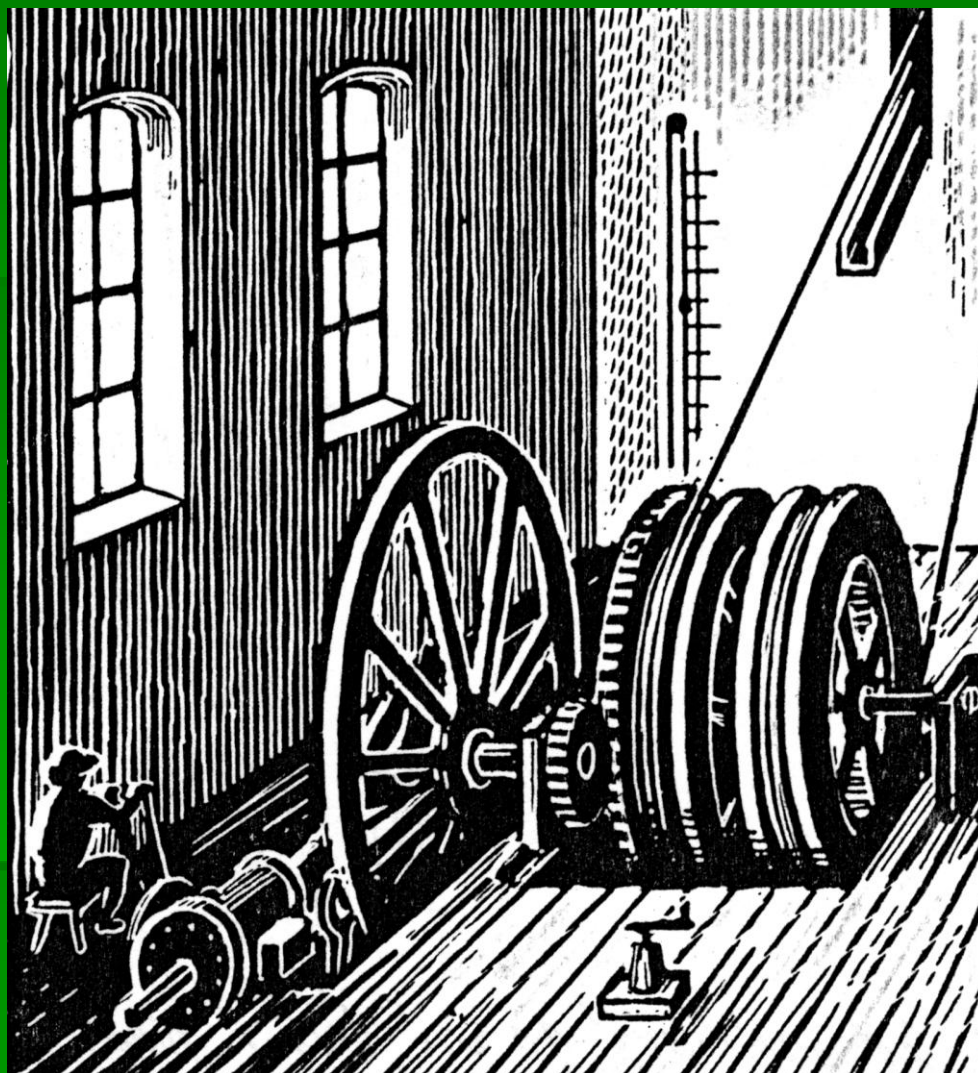


**Obří vodní kolo z 19. století v podzemí dolu Drkolnov
a portál tzv. odpadní štoly dolu Drkolnov**

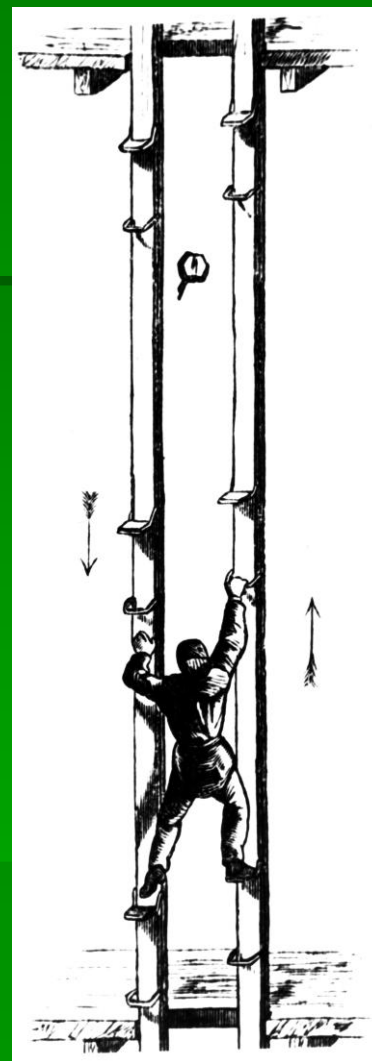
Pro dopravu těživa v okovech byl v roce 1846 instalován první parní stroj v revíru na šachtě Marii. Pára poháněla od roku 1853 na Marii též důlní klece, poprvé zavěšené na místo okovů. Od roku 1854 se zde objevil prvně v rámci Rakouska stoupací stroj (Fahrkunst) na parní pohon sloužící k přepravě mužstva – nejprve pouze z podzemí směrem na povrch. S postupem do větších hloubek byl v letech 1868–1869 na Mariánském dole onen Fahrkunst inovován a prodloužen, došlo také k výměně vzpomínaného parního stroje za nový o výkonu 100 koňských sil, s možností sjíždět i do podzemí.



Důl Marie v roce 1868



Kresba jednoduchého parního stroje

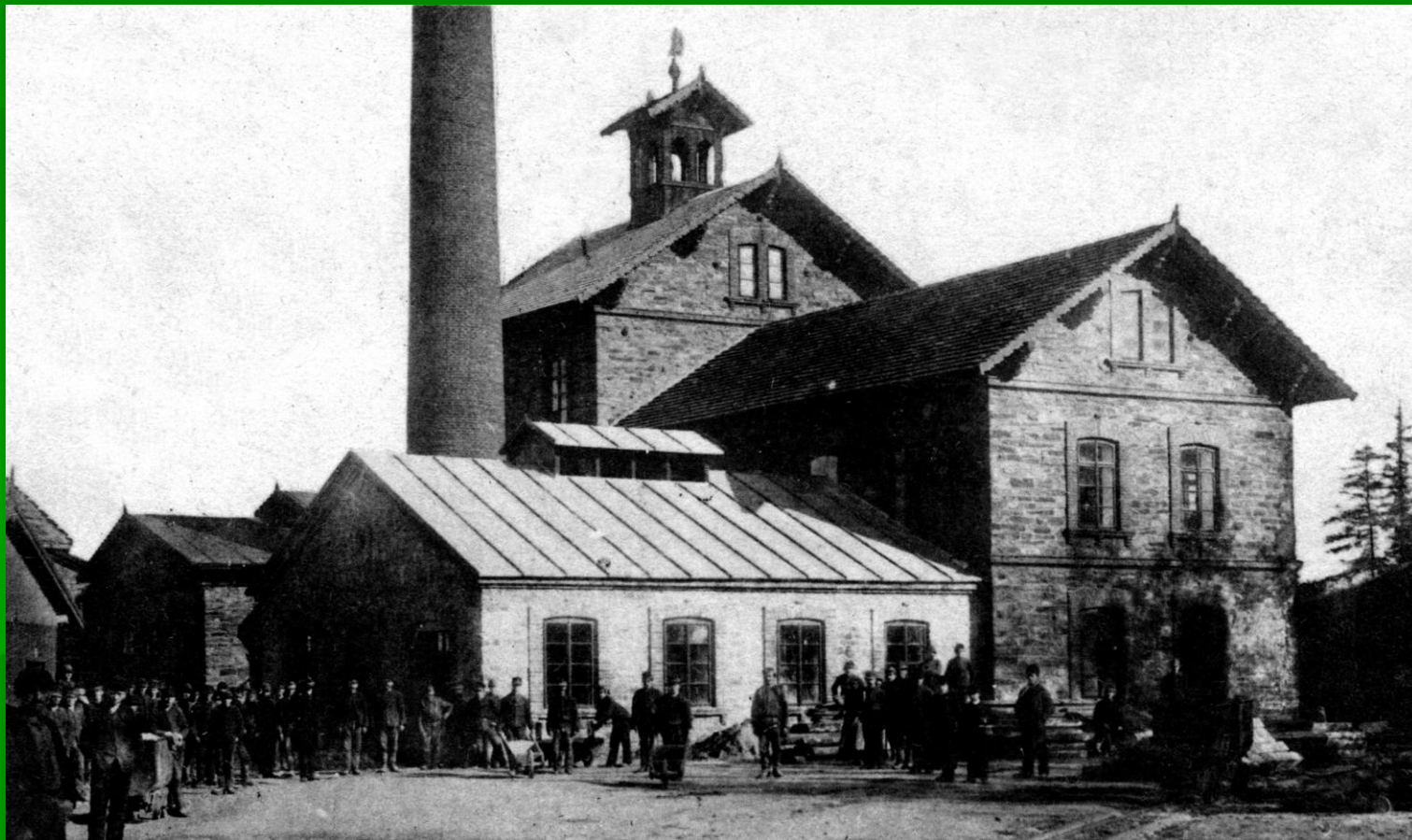


Vyobrazení nejstarší důlní klece a stoupacího stroje

Roku 1858 byl instalován na dole Prokop první parní stroj o výkonu 300 koňských sil pro přímou dopravu vozíků v těžních klecích z hloubky 500 metrů, opět prvně v habsburské monarchii. O deset let později byl zaveden na nedalekém dole Anna obdobný stoupací stroj jako na dole Marie, navíc bylo na jeho táhlech zavěšeno ještě čerpací zařízení k pumpování vody.



Důl Prokop v roce 1869



Důl Anna v roce 1899

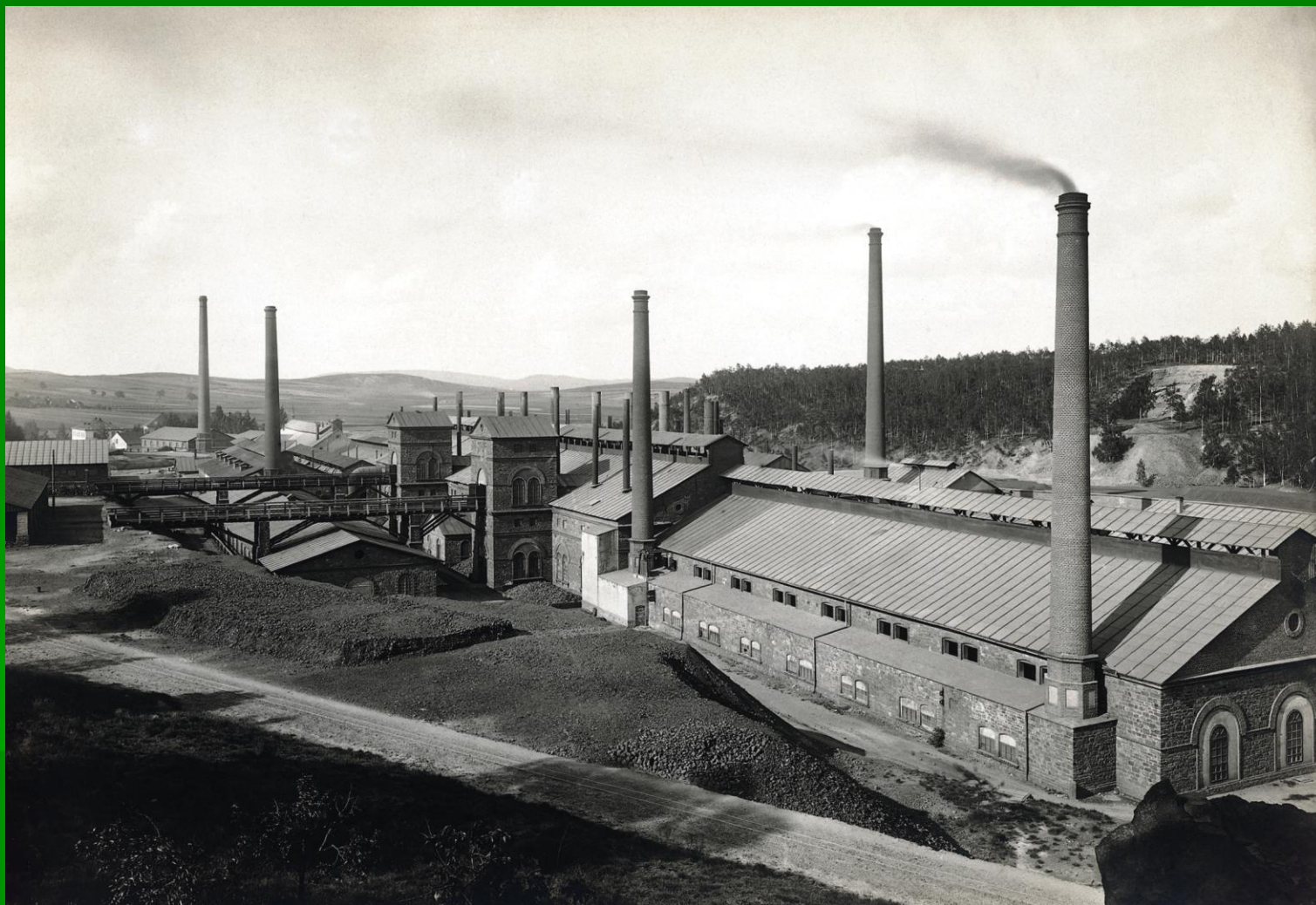


Důl Anna v současnosti

Zavedení parního stroje v roce 1850 přineslo převratnou změnu rovněž v produkci příbramské huti, která byla nedílnou součástí zdejšího C. k. a spolutěžařského Karloboromejského hlavního horního závodu na stříbro a olovo v Příbrami, jak zněl oficiálně tehdejší název báňského podniku.



Stříbrná huť

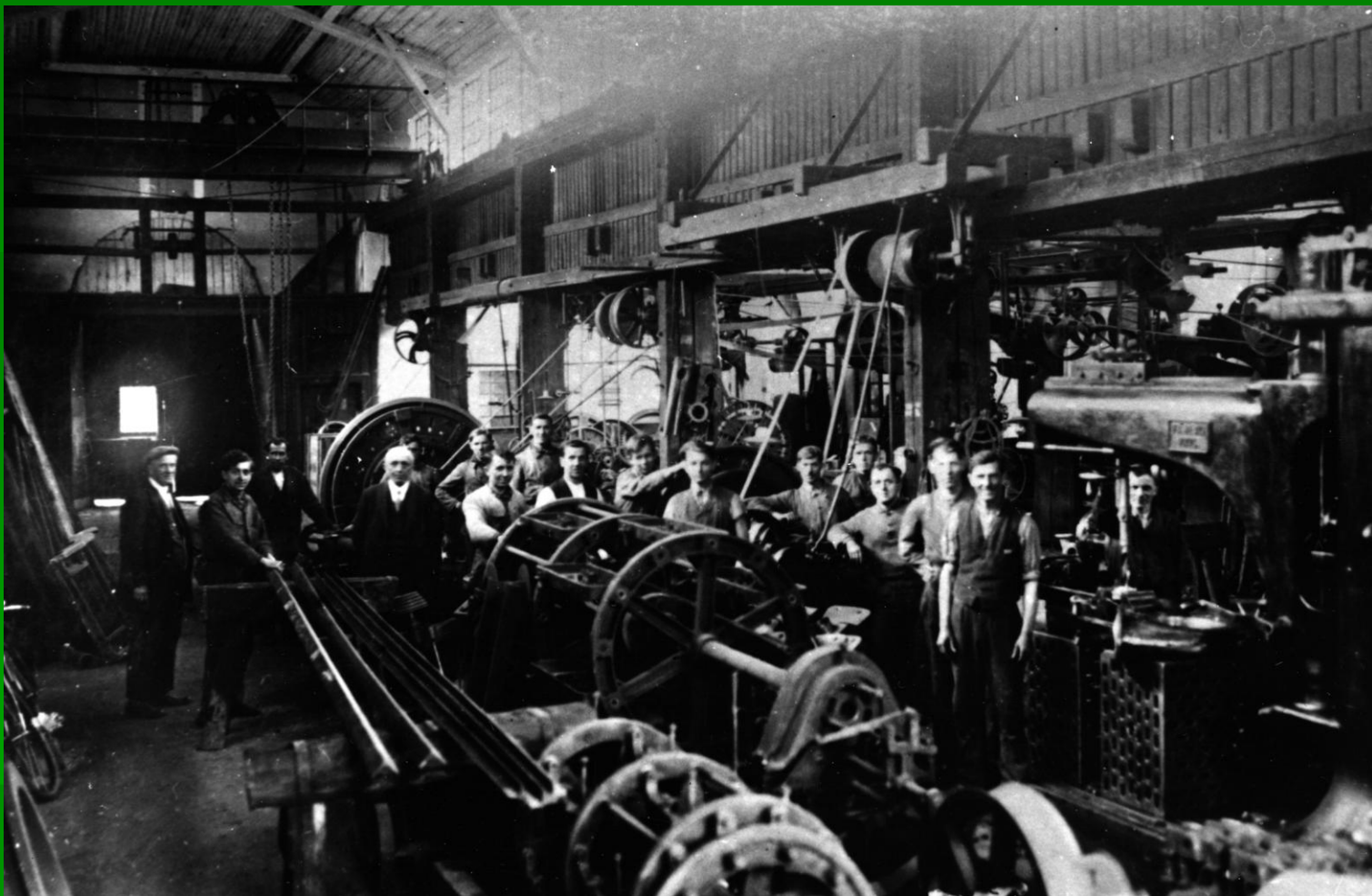


Průmyslový komplex Stříbrné hutě na snímku z roku 1908

Značný význam v dějinách hornictví na Příbramsku a v kontextu se zvyšováním technické úrovně měla výroba drátěných těžních lan. První bylo vyzkoušeno na březohorském dole Marie v roce 1836. Po četných zkušebních pokusech existovala od roku 1853 na Březových Horách vlastní výroba drátěných lan v manufaktuře vybavené jednoduchými stroji. V roce 1860 vznikla v areálu dolu Anna samostatná továrna na výrobu drátěných lan disponující již velkým počtem strojů a také zkušebním oddělením.



Důl Marie v roce 1898

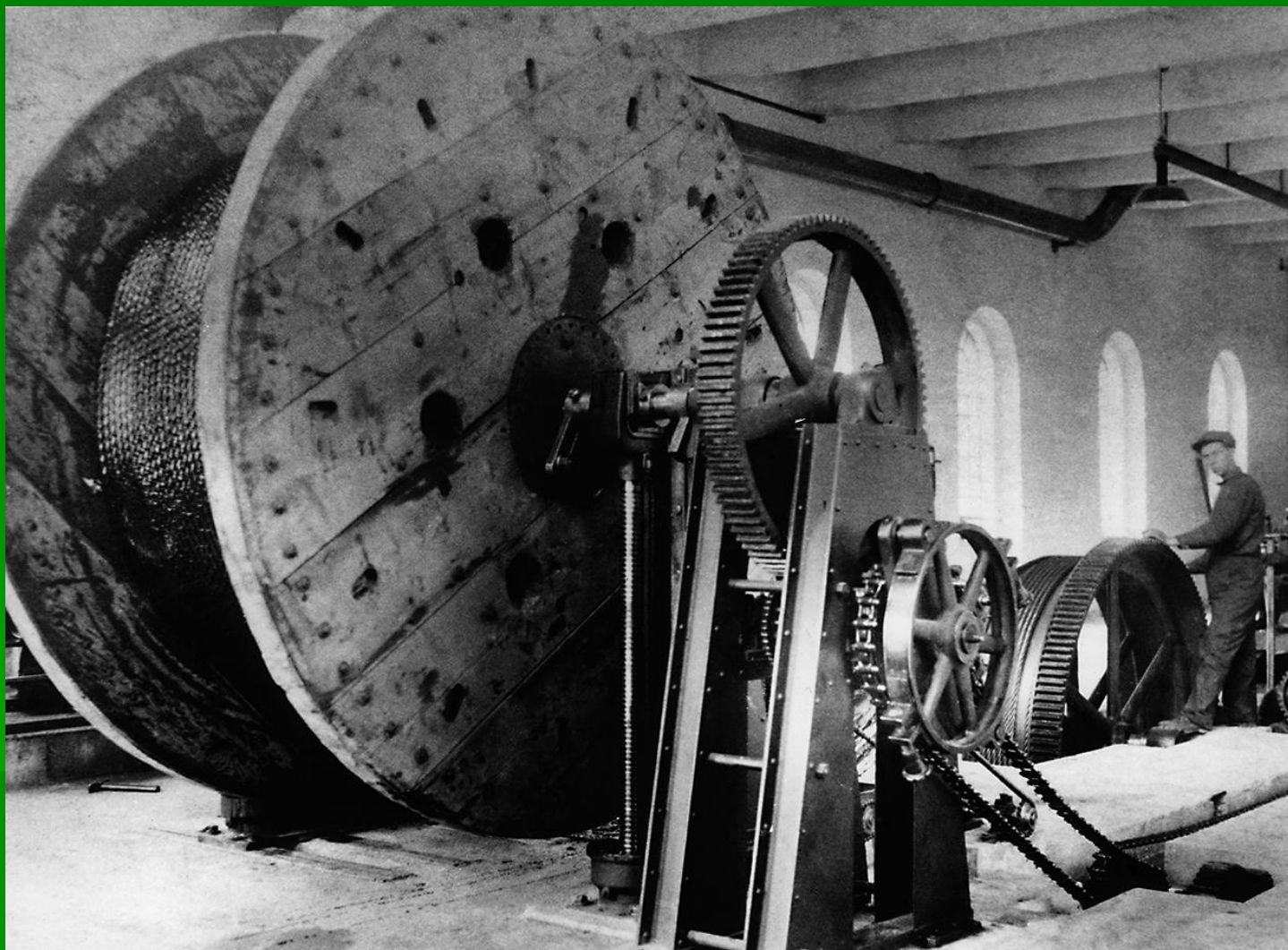


Interiér drátovny na dole Anna z období po roce 1860

Objekty drátovny v areálu dolu Anna časem nevyhovovaly vzrůstajícím požadavkům produkce, a tak byla v letech 1931–1933 továrna přemístěna do někdejší kovárny proti budově Strojního a stavebního odboru na Březových Horách, v sousedství dolu Vojtěch. V průběhu let exportovala svoje produkty i do řady evropských zemí (k zrušení drátovny došlo v roce 1964).



**Továrna na drátěná lana v objektu někdejší ústřední kovárny
březohorských dolů ve 30. letech 20. století**



Navíjecí stroj v drátovně ve 30. letech 20. století

Využití parní trakce, drátěných těžních lan, geologické podmínky a další faktory napomohly k tomu, že již v polovině sedmdesátých let 19. století překonaly hloubky dolů v revíru tisícimetrovou hranici. V roce 1875 byl dosažen tento světový primát svislé hloubky šachetní jámy za pomoci jediného těžního lana na dole Vojtěch.



Důl Vojtěch v době dosažení světového rekordu 1000 metrů svislé hloubky v roce 1875



**Z oslav dosažení světového prvenství 1000 metrů
svislé hloubky šachetní jámy dolu Vojtěch dne 14. 9. 1875**



Současná podoba dolu Vojtěch

Celkové ekonomické úspěchy báňského závodu souvisely i se stavem zaměstnanosti. Vrcholu se podařilo v tomto směru dosáhnout roku 1885, kdy byly evidovány 6 103 osoby zabývající se báňskou činností, včetně nepočetného úřednictva. Pro srovnání například v době působení J. A. Alise v roce 1777 pracovalo v báňském závodu 92 osob.



**Hornická paráda na příbramském náměstí
v malbě havíře J. Lexy z roku 1892**



Ševčinský důl v roce 1902



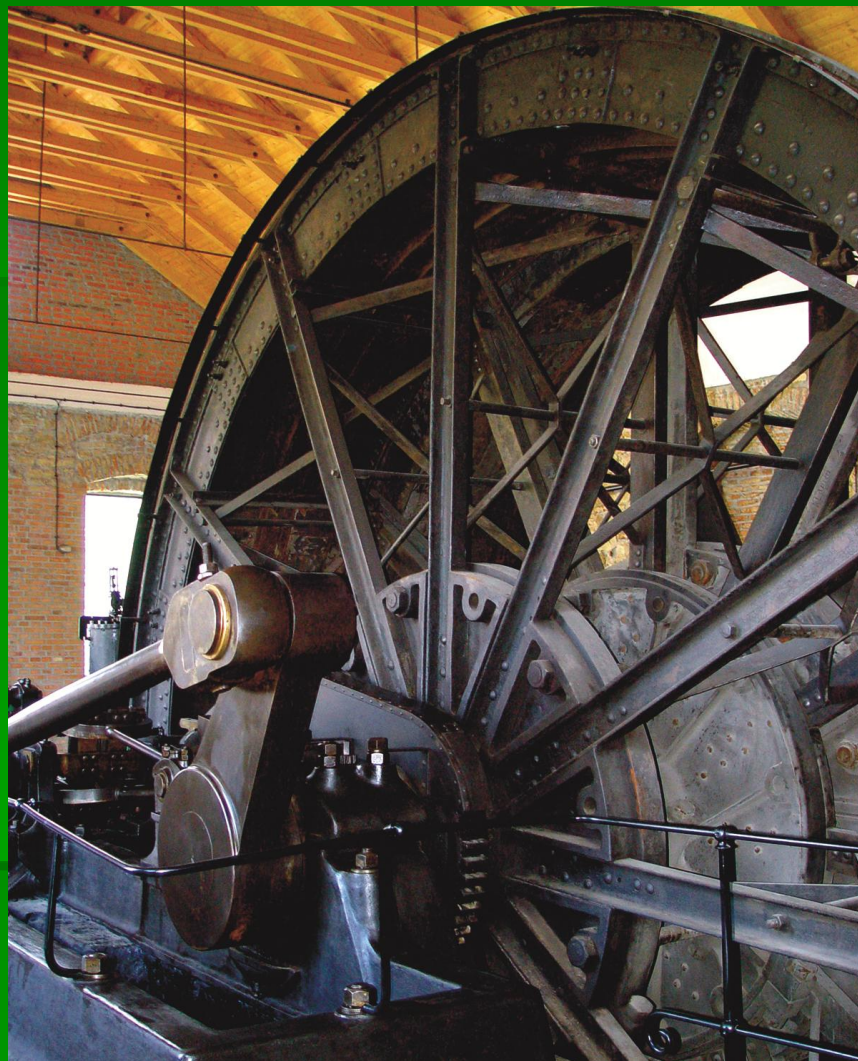
Ševčínský důl v současnosti

Nejvyšší zisky docílily doly v letech 1868–1891 a pohybovaly se od 0,6 do 1,4 milionu zlatých za rok. Absolutní revírní maximum v těžbě rudnin přinesl rok 1890 – 344 238 tun. Opět pro srovnání: V letech 1891–1900 se podařilo vydobýt 2 876 221 tun rudnin a z nich pak získat 56 701 tun olova a 438 tun stříbra; oproti létům 1851–1860, kdy se vytěžilo 999 000 tun rudnin a z tohoto množství se následně vyrobilo 23 646 tun olova a 155 tun stříbra. Kupříkladu v době světového rekordu 1 000 m svislé hloubky dolu Vojtěch roku 1875 získal závod 22,8 tun stříbra, 967,7 tun olova a 2 846,1 tun klejtu (kysličníku olovnatého); nejvíce stříbra v průběhu 19. století se vyprodukovalo v roce 1898 – 39,5 tuny.

**Těžba stříbra a olova v 80. a 90. letech 19. století
v příbramském horním závodě představovala
97,7 % celé rakousko-uherské produkce!
Také z těchto důvodů je nutné věnovat
technické úrovni březohorských dolů
na sklonku 19. století odpovídající pozornost.**



Parní těžní stroj Breitfeld & Daněk z roku 1873 na dole Vojtěch



**Navíjecí buben a kliková hřídel
parního těžního stroje dolu Vojtěch**



Transport parního těžního stroje na důl Anna v roce 1914



Parní těžní stroj Breitfeld & Daněk na dole Anna v současnosti



www.muzeum-pribram.cz

Děkuji za pozornost.