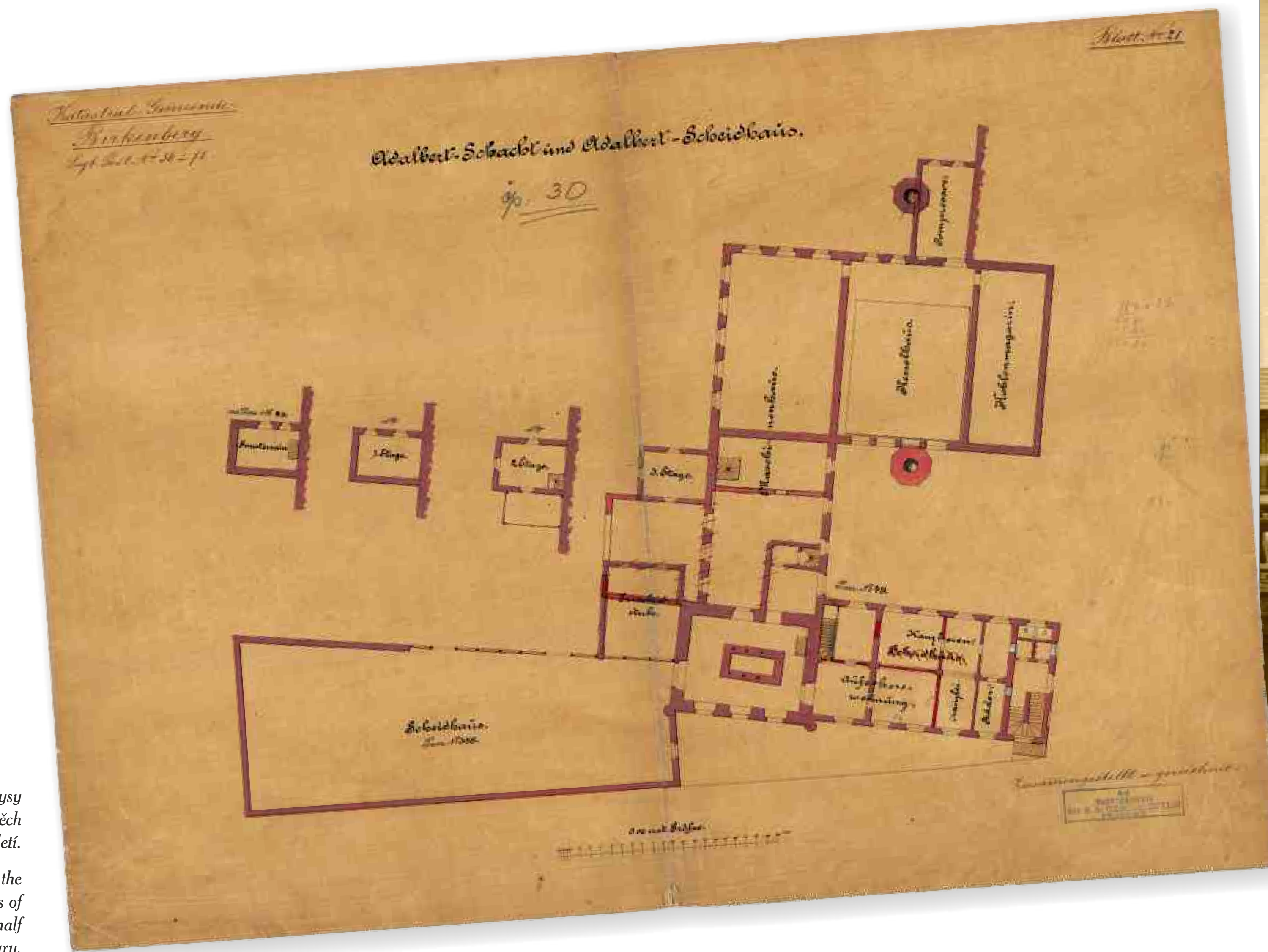


V roce 1875 pracovalo na Vojtěšské a s ní spojené Mariánské šachtě celkem 1 388 horníků. Jejich činnost řídil c. k. horní správce Karel Brož a c. k. horní mistr Václav Pokorný. Báňský závod tehdy zaměstnával celkem 4 630 pracovníků, z nichž více než třetina působila na vojtěšsko-mariánském úseku.

In 1875 on the whole 1 388 miners worked in the Vojtěch and Marie mines. Their activities were managed by the imperial-royal mining manager Karel Brož and the imperial-royal mining foreman Václav Pokorný. At that time the mining enterprise employed altogether 4 630 workers, of whom more than one third worked in the Vojtěch and Marie sector.



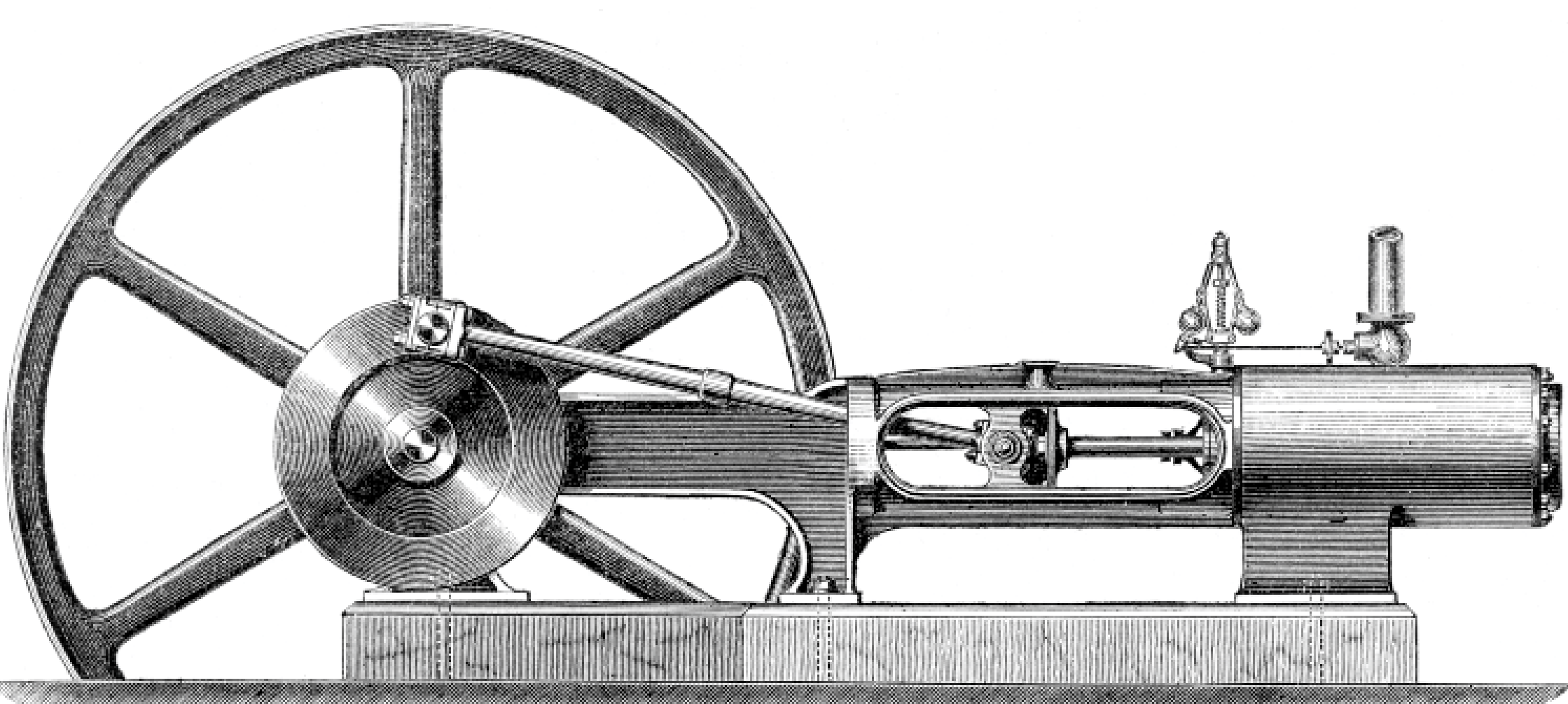
Výkresová dokumentace s půdorysy jednotlivých objektů dolu Vojtěch z 2. poloviny 19. století.

Drawing documentation with the groundplan of individual objects of the Vojtěch mine from the latter half of the 19th century.



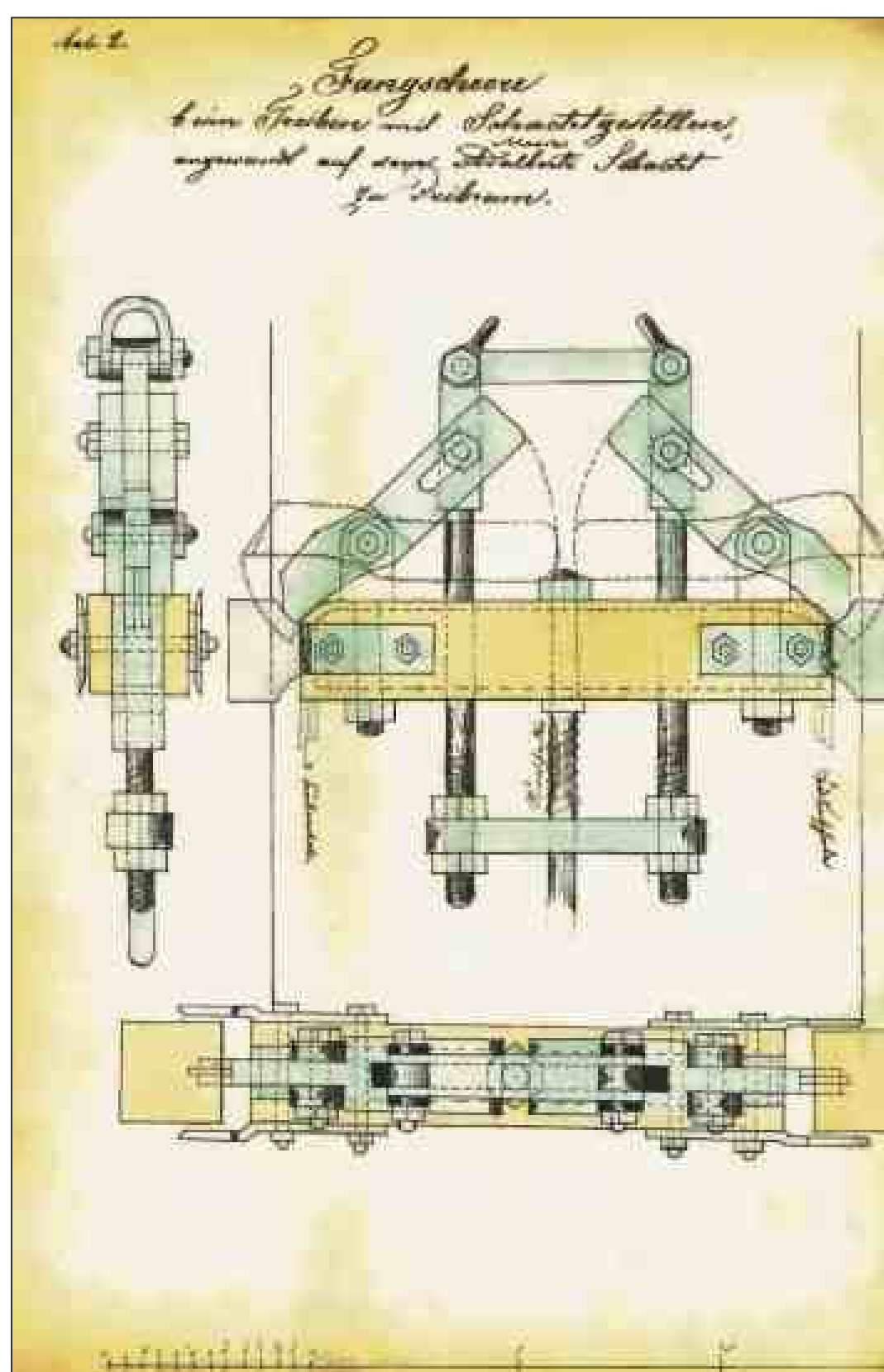
Roku 1870 byla na místě staršího zděného jámového objektu dolu Vojtěch, který nahradil původní polygonální osmiboký s důlním žentourem, postavena kašinka budova ve stylu industriální architektury Malajkov (nyní národní kulturní památka) a ta byla v roce 1875 svědkem dosažení světového prvenství 1 000 m vislé hloubky za pomoci jediného těžního lana (hloubení bylo dokončeno roku 1935 na úrovni 35. patra 1 248,9 m pod zemí a volná hloubka nese údaj 1 262,9 m; dohování však pokračovalo až do uzavření březohorského ložiska v roce 1978).

In 1870 in the place of the older brick pit-hole object of the Vojtěch mine, which replaced the original polygonal eight-sided object with the driving wheel, the head house in the style of the industrial architecture Malajkov was built (nowadays it is a national cultural monument) and in 1875 this building was a witness to reaching the world primacy in the vertical depth of 1 000 m by means of a single winding rope (excavation was finished in 1935 at the level of 35th floor, 1 248.9 m underground; free depth gives the data 1 262.9 m; however, mining continued until closure of the Brezová Hory deposit in 1978).



K těžbě byl určen na dolu Vojtěch parní těžní stroj z roku 1873 o výkonu 300 koňských sil (KS).

For extraction in the Vojtěch mine the steam winding machine from 1873 with output of 300 horse power (HP) was intended.

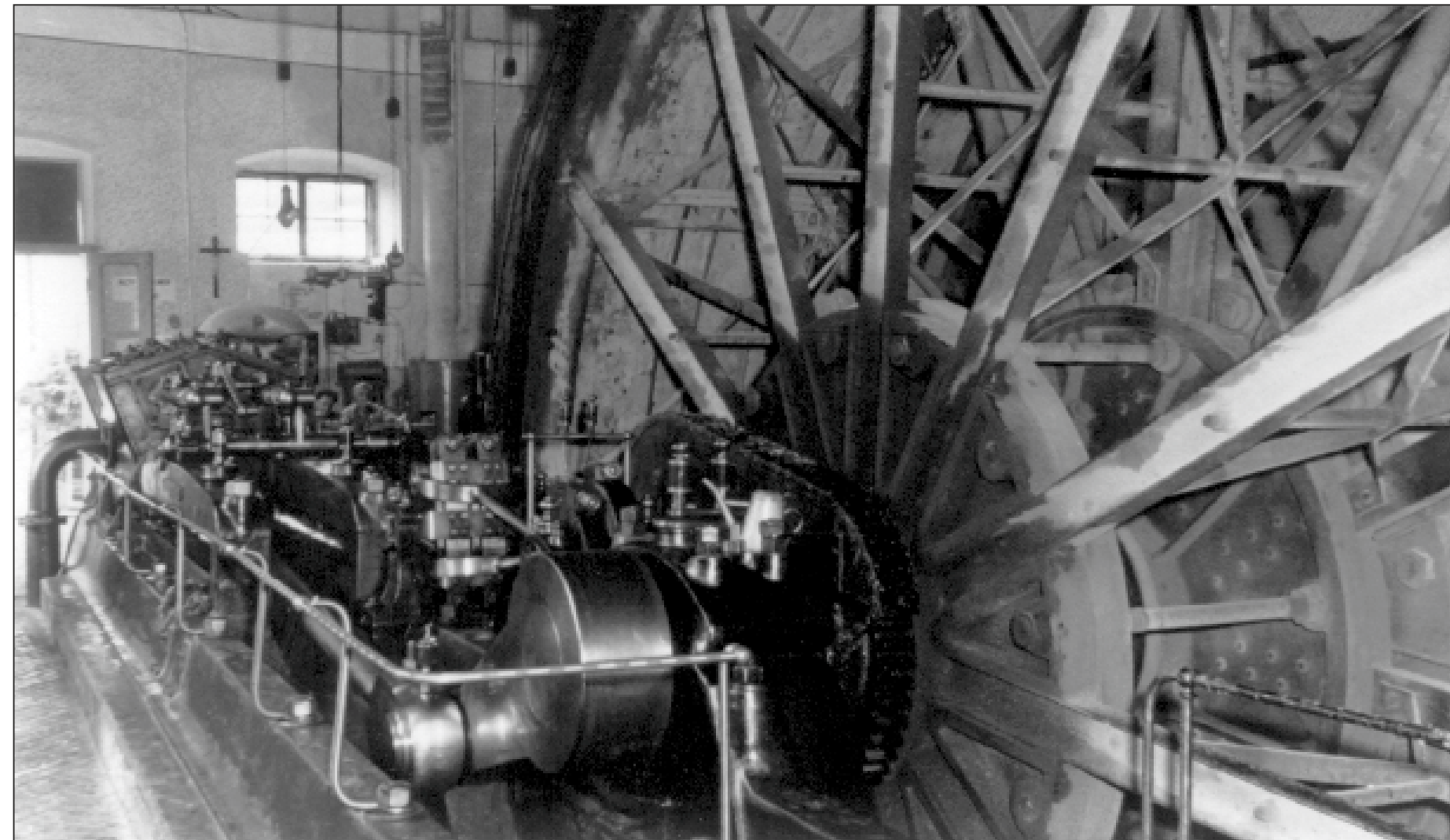
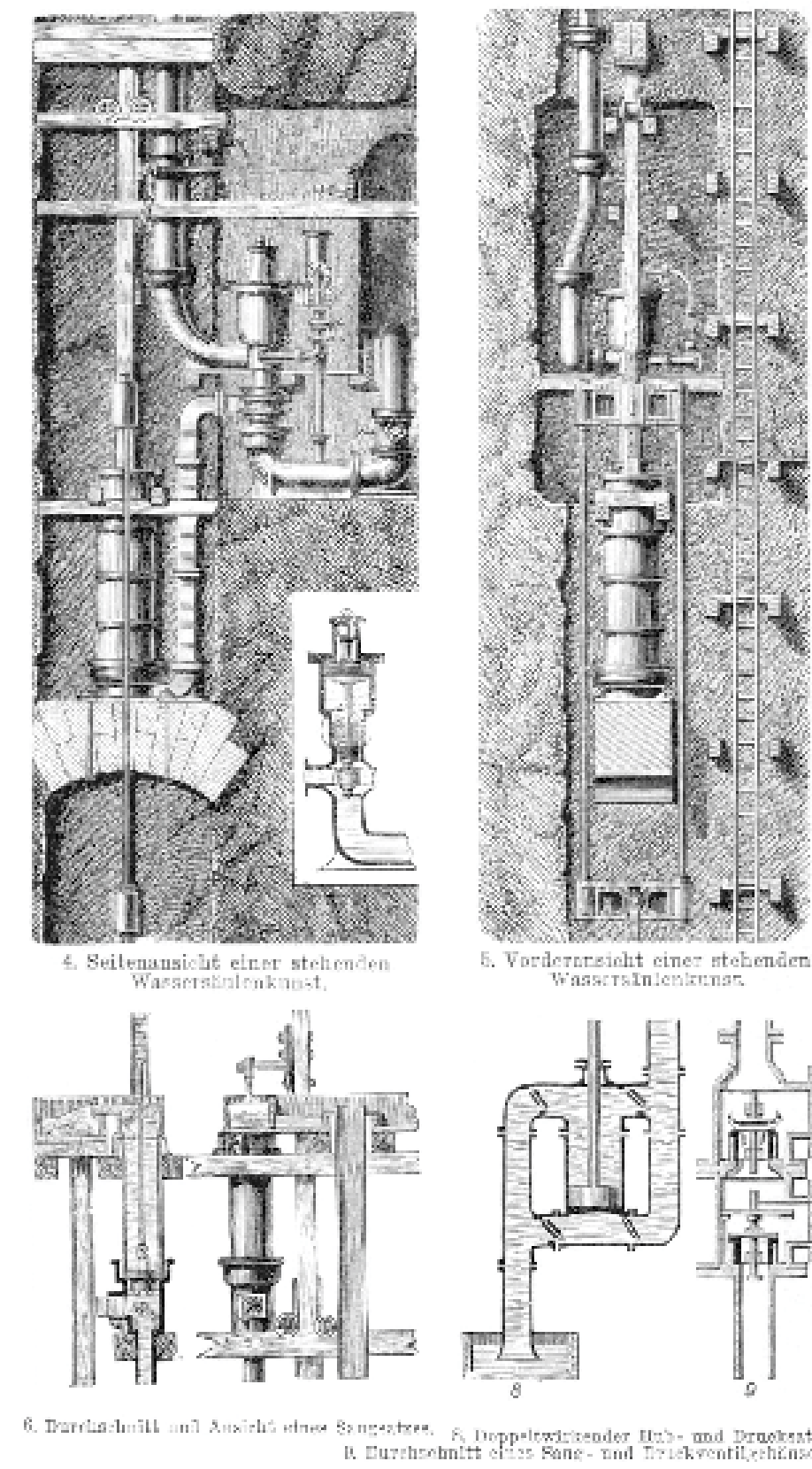


Technický výkres znázorňující mechanismus ocládání ložezavaneho záchyta důlní kletce s využitím drátěných lan v březohorském dolu Vojtěch v 2. polovině 19. století.

Technical drawing illustrating the operating mechanism of the so-called safety catch of the mining cage with usage of wire ropes in the Brezová Hory Vojtěch mine in the latter half of the 19th century.

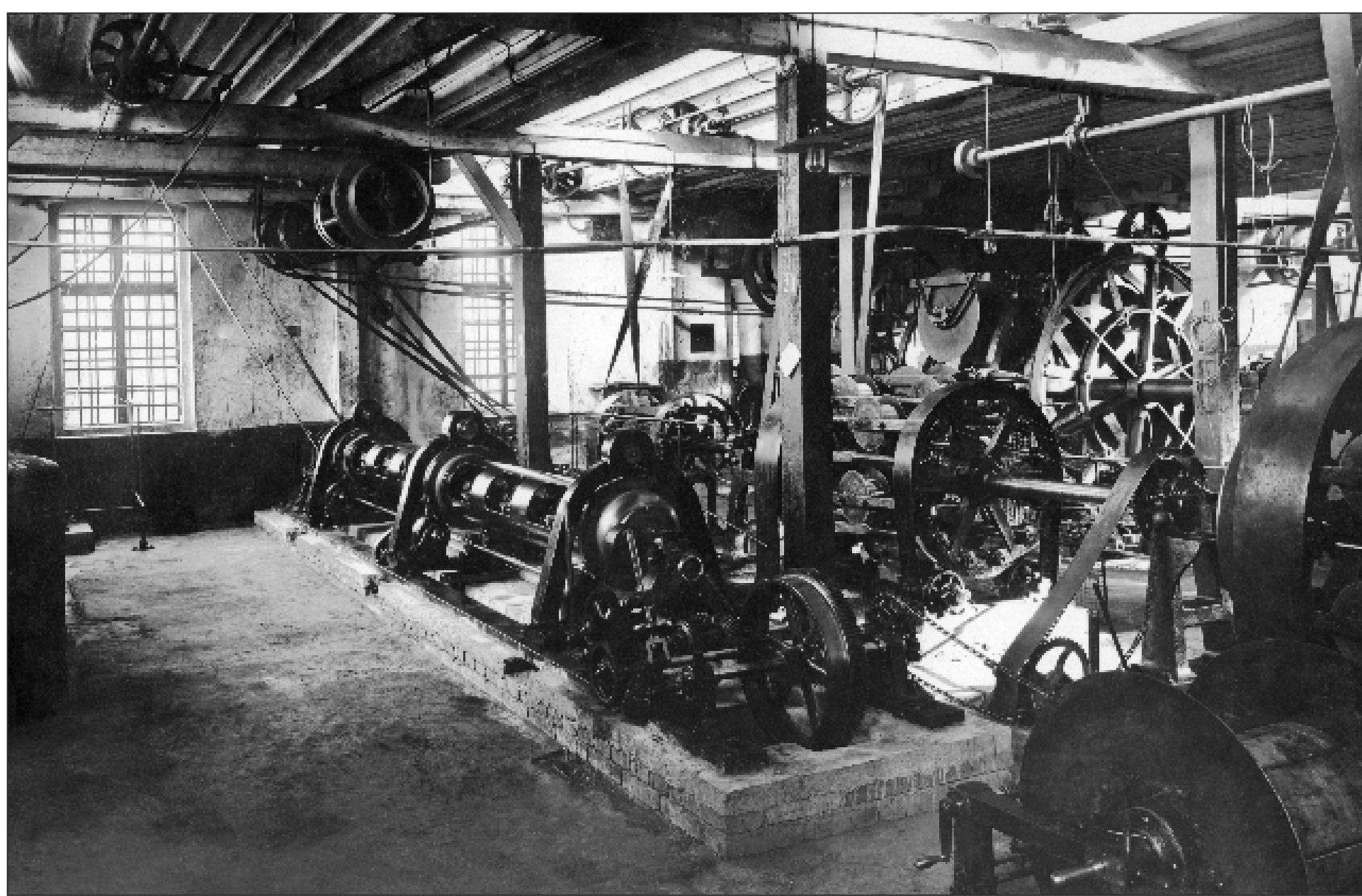
Grafické schéma přibližující způsob čerpání vody v dolu Vojtěch pomocí tzv. vodostoupacího stroje (Wassersäulenmaschine) z roku 1862 o výkonu 32 KS, který zabezpečoval pohon 10 čerpadel. Vapominané zařízení bylo založeno na využití tlaku vody ve sloupcích (rouřkách) s přenosem energie k čerpání vody z podzemí. V provozu zůstal do roku 1894, po předchozí úpravě a zvýšení výkonu na 40 KS. Kromě tohoto stroje zde byl od roku 1863 instalován též parní stroj na čerpání vody. Byl situován na 12. patře jámy a sloužil až do roku 1926, kdy byl vyměněn za elektrický.

Graphical scheme showing the manner of water pumping in the Vojtěch mine by means of the so-called water column machine (Wassersäulenmaschine) from 1862 with output of 32 HP, which ensured driving of 10 pumps. The above mentioned equipment was based on the usage of water pressure in the columns (tubes) with power transmission for pumping water from underground. It remained in operation till 1894, after previous modification and increasing of the output to 40 HP. Besides this machine, since 1863 the steam machine for pumping water had been installed here. It was situated on the 12th floor of the mine and had served until 1926, when it was replaced by the electric machine.



V roce 1889 byl na dolu Vojtěch zabudován nový parní stroj o výkonu 450 KS pro přímou těžbu z hloubky do 1 300 m. Vyrobita jej pražská továrna Breitfeld-Daněk. Při jeho konstrukci využila i část stroje z roku 1873, který byl nímž svědkem dosažení světového rekordu v roce 1875. Tento modernizovaný parní těžní stroj zůstal v provozu až do ukončení těžební činnosti v revíru v roce 1978.

In 1889 a new steam machine with output of 450 HP for direct extraction from the depth of up to 1 300 m was installed in the Vojtěch mine. It was manufactured by the Prague factory Breitfeld-Daněk. The part of the machine from 1873, which was a silent witness to reaching the world record in 1875, was also used in its construction. This modernized steam winding machine had remained in operation up to the termination of mining activities in the district in 1978.

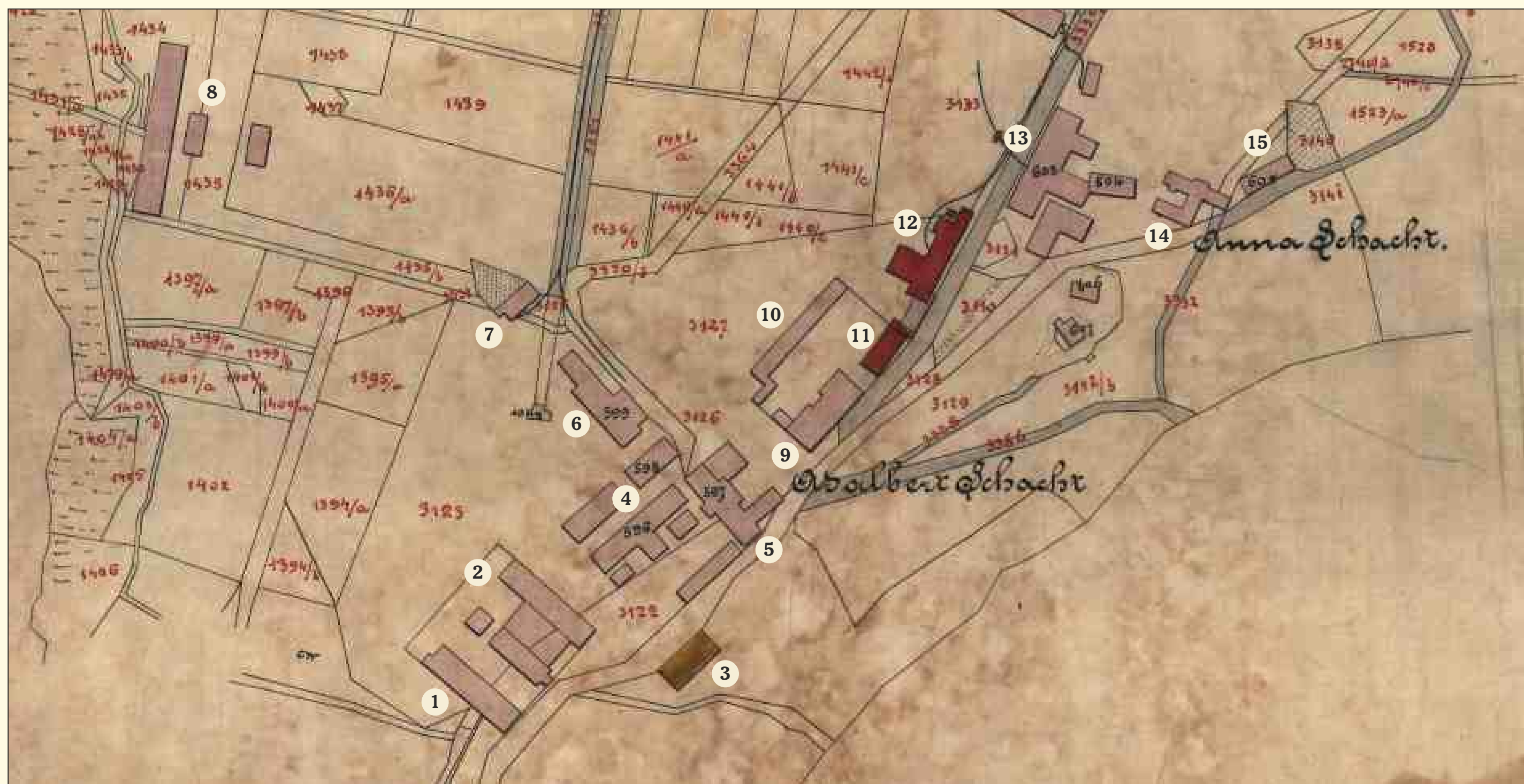
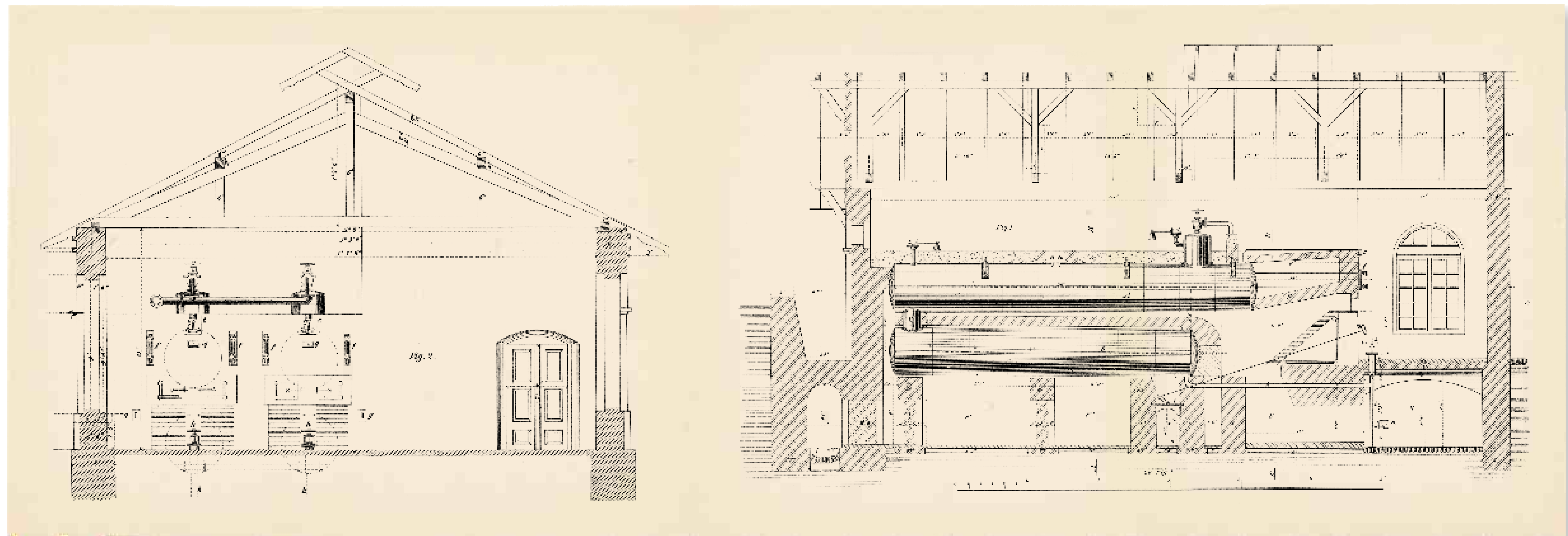


Důležitou roli při dosažení rekordní hloubky 1 000 m dolu Vojtěch sehrálo využití drátěných těžních lan. První na území monarchie bylo vyzkoušeno v roce 1836 na březohorském dolu Marie a od roku 1842 se užívala v revíru již všeobecně. Pro jejich výrobu sloužila na Březových Horách od roku 1853 vlastní drátozna, která časem přerostla ve významnou továrnu exportující důlní lana i do řady evropských zemí. Na snímku rychloběžný šestistokový splétací stroj z let 1925–1927.

An important part in reaching the record depth of 1 000 m in the Vojtěch mine was played by usage of wire winding ropes. The first one was tried in 1836 in the Marie mine and since 1842 they had already been utilized generally in the whole district. The own wire-drawing mill in Brezová Hory, which in the course of time developed into the significant factory exporting mining wire ropes also to several European countries, served for their production. In the photo the high-speed six-spool stranding machine is shown.

Parní stroje v areálu dolu Vojtěch byly zásobovány párou vytvořenou v kotelně postavené severně od strojovny parního těžního stroje. Kotelna disponovala 6 kotle s výhřevnou kapacitou 461 m². Takto vypadala část stavebních plánů vojtěšské kotelny z 2. poloviny 19. století.

Steam machines in the area of the Vojtěch mine were supplied by the steam, produced in the boiler house built northwards from the machine hall of the steam winding machine. The boiler house disposed of 6 boilers with the heating capacity of 461 m². This is how the part of building plans of the Vojtěch mine boiler house looked in the second half of the 19th century.

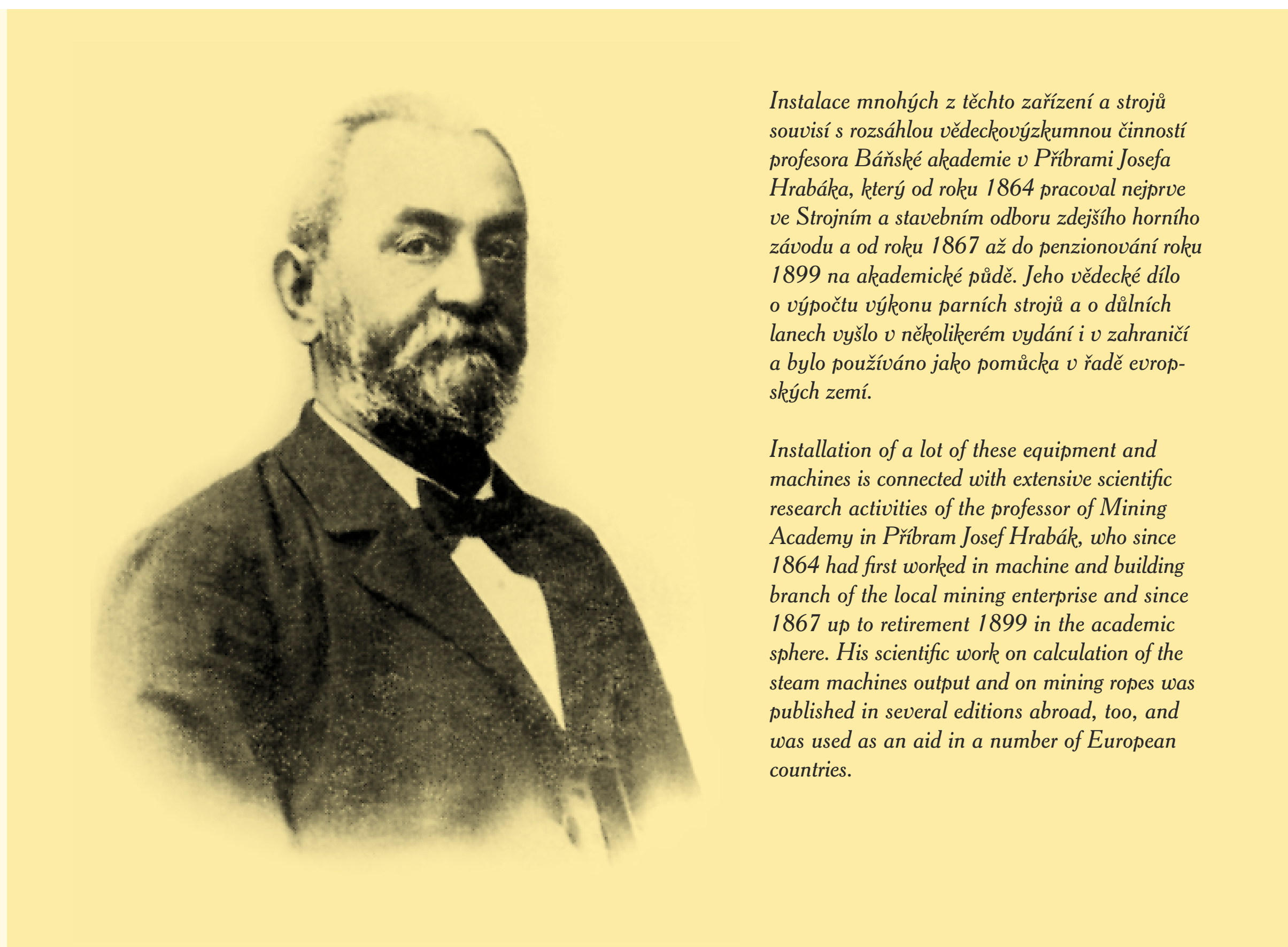


Vojtěšská úpravná měla k dispozici k propínání materiálů parní stroj, a to o výkonu 40 KS, a vodní kolo o výkonu 4 KS. V případě nedostatku vody k pohonu vodního kola byl na úpravnu připraven od roku 1867 rezervní parní stroj, kterým bylo možné zajistit chod úpravnického zařízení. V komplexu budov úpravný pracoval v té době ještě další parní stroj, který byl určený k pohonu tzv. mačkadel (drátěného zařízení), o výkonu 25 KS, a vodní stroj o výkonu 4 KS.

The Vojtěch ore concentrator had at disposal a steam machine, with the output of 40 HP, for washing the material and a water wheel with the output of 4 HP. In case of shortage of water for water wheel driving, a reserve steam machine had been prepared since 1867, by which it was possible to ensure operation of the concentrating equipment. Another steam machine, which was intended for driving of the so-called crushers (crushing equipment), with the output of 25 HP and water machine with the output of 4 HP worked within the building complex of the concentrator.

1. Kovárna
2. Mechanická dílna
3. Kolna zásob
4. Vojtěšské prádlo – úpravnické zařízení na propínání rud
5. Vojtěšská šachta
6. Vojtěšská křištna – úpravnické zařízení na jemnozrnné drcení rud
7. Úřadovna úpravny
8. Vojtěšské stoupy – úpravnické zařízení na drcení vyčištěného materiálu
9. Truhlárna
10. Těsárna
11. Modelárna – výroba dřevěných modelů (předloh) pro finální zhotovení technických zařízení
12. Anenská křištna
13. Anenské prádlo
14. Anenská šachta
15. Provozárna

1. The smithery
2. The engineering workshop
3. The shed of stocks
4. The so-called Vojtěch wash-house – beneficiation equipment for ore washing
5. The Vojtěch shaft building
6. The Vojtěch crusher – beneficiation equipment for fine-grained crushing of ore
7. The office of the ore beneficiation plants
8. The Vojtěch stamping mills – beneficiation equipment for crushing of the mined-out material
9. The joiner's workshop
10. The carpenter's workshop
11. The pattern-shop – production of wooden models (patterns) for final fabrication of technical equipment
12. The Anna mine crusher
13. The Anna mine wash-house
14. The Anna shaft building
15. The ropeyard



Instalace mnohých z těchto zařízení a strojů souvisí s rozsáhlou vědeckou a výzkumnou činností profesora Báňské akademie v Příbrami Josefa Hrabáka, který od roku 1864 pracoval nejprve ve Stojíně a stavebním odboru zdejšího horního závodu a od roku 1867 až do penzionování roku 1899 na akademické půdě. Jeho vědecké dílo o výpočtu výkonu parních strojů a o důlních lanch vyšlo v několikaletém vydání i v zahraničí a bylo používáno jako pomůcka v řadě evropských zemí.

Installation of a lot of these equipment and machines is connected with extensive scientific research activities of the professor of Mining Academy in Příbram Josef Hrabák, who since 1864 had first worked in machine and building branch of the local mining enterprise and since 1867 up to retirement 1899 in the academic sphere. His scientific work on calculation of the steam machines output and on mining ropes was published in several editions abroad, too, and was used as an aid in a number of European countries.