



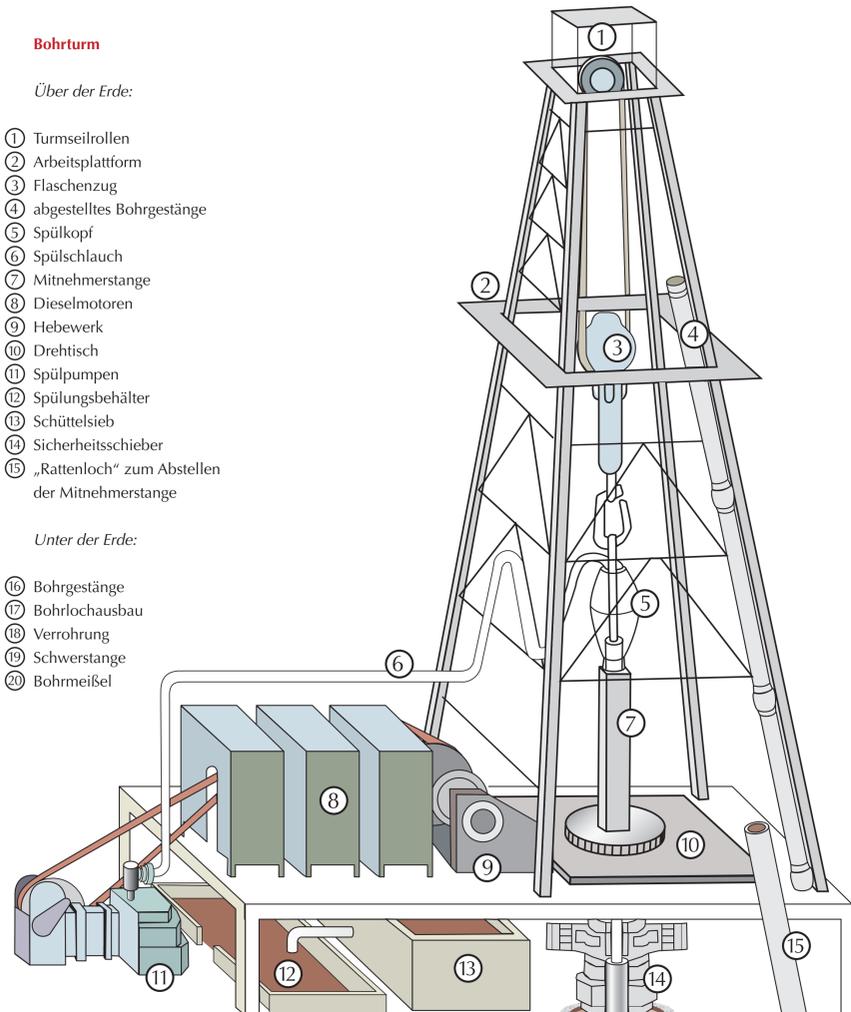
**Bohrturm**

Über der Erde:

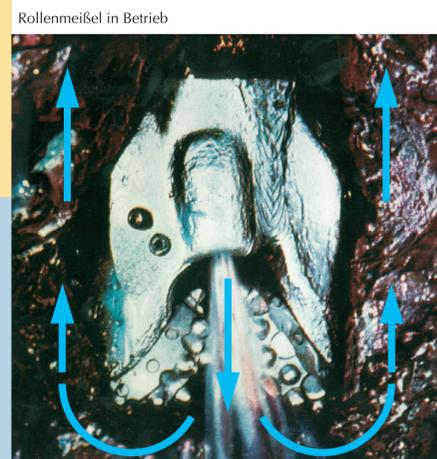
- ① Turmseilrollen
- ② Arbeitsplattform
- ③ Flaschenzug
- ④ abgestelltes Bohrgestänge
- ⑤ Spülkopf
- ⑥ Spülschlauch
- ⑦ Mitnehmerstange
- ⑧ Dieselmotoren
- ⑨ Hebewerk
- ⑩ Drehtisch
- ⑪ Spülpumpen
- ⑫ Spülungsbehälter
- ⑬ Schüttelsieb
- ⑭ Sicherheitschieber
- ⑮ „Rattenloch“ zum Abstellen der Mitnehmerstange

Unter der Erde:

- ⑯ Bohrgestänge
- ⑰ Bohrlochausbau
- ⑱ Verrohrung
- ⑲ Schwerstange
- ⑳ Bohrmeißel



Die Bohrung TB1 in der Nachtschicht (Foto: Arthur Bay)



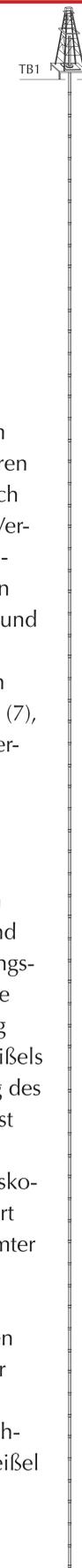
Rollenmeißel in Betrieb

## Die Bohrlokation TB1

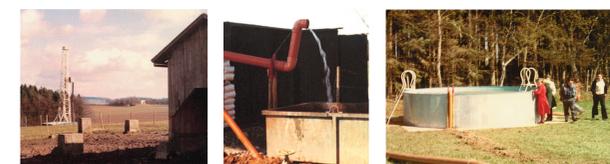
Sie stehen auf stadthistorisch bedeutsamem Boden: Hier begannen die Bohrarbeiten für die Thermalwasserbohrung TB1 im Jahre 1976. Vom 26. bis 28. 10. 1976 wurden die 40 m mächtigen eiszeitlichen Sedimente durchbohrt und der Bau des „Bohrkellers“ begonnen, auf dem dann der 28 m hohe Bohrturm errichtet wurde. Am 18. 1. 1977 begann die eigentliche Tiefbohrung (siehe Bilder) und schon am 25. 2. 1977 erreichte der Meißel bei 552 m Tiefe den „Top-Malm“, die Obergrenze der Jura-Formation. Ein totaler Spülungsverlust war ein gutes Zeichen für wasserhöfliche Hohlräume im Jura-Kalk. Nach 5-monatiger Bohrung wurde schließlich im März 1977 die Endteufe erreicht und Thermalwasser mit ca. 40°C in ausreichender Schüttung gefunden.

**Bohrtechnik**

Zwei (TB1 und TB 2) der drei Bad Saulgauer Thermalbohrungen (TB) wurden nach dem hier vorgestellten Bohrverfahren niedergebracht. Es handelt sich um das sogenannte „Rotary-Verfahren“. Bei diesem drehend-drückenden Verfahren werden Rollenmeißel (20) eingesetzt und die Kraftübertragung auf den Bohrer durch einen Drehtisch (10) mittels Mitnehmerstange (7), Bohrgestänge (16) und Schwerstange (19) bewirkt. Solche Tiefbohrungen sind Spülbohrungen, wobei die Spülungsflüssigkeit durch das Bohrgestänge abwärts und zwischen diesem und der Bohrlochwand wieder aufwärts fließt (Spülungskreislauf 5, 6, 11, 12, 13). Die Spülung sorgt für die Kühlung und Schmierung des Bohrmeißels (20) und die Zutageförderung des Bohrkleins. Das Bohrloch lässt seinen Ausbau erkennen und verjüngt sich nach unten teleskopisch, weil je nach Gesteinsart und Gebirgsdruck ab bestimmter Bohrfortschritte das Bohrloch stabilisiert werden muss. Das Bohrgestänge wird also wegen diesem Ausbau immer wieder gezogen, um dann von dem ausgebaut-verengten Bohrlochquerschnitt mit kleinerem Meißel weiter zu bohren.



646 m



An TB1: Erstes Wasser marsch...

...und erster Badespass!

Die wirklichen Maßverhältnisse bei TB1.