

□ Standort △ Objekttafel ○ Bus

Wie fliesst Wasser den Berg hinauf?

Dank der Kohlbodenpumpe!

Die Stadt Zürich hat Durst

Im Jahre 1893 vereinigten sich elf Aussen-gemeinden mit der Stadt Zürich. Die nahen Wasservorkommen genügten nicht mehr, um diese neue Grosse-stadt mit Trinkwasser zu versorgen. Darum begann man 1895, im Sihl- und im Lorzenthal Quellen zu erwerben. Fassungsstollen wurden vorgetrieben, Brunnenstuben gebaut und lange Lei-tungen gelegt, bis das Wasser aus diesem grossräumigen Quellgebiet nach Zürich gelangen konnte. Seit 1905 fliessen täglich zwischen 25000 und 28000 Kubikmeter Trinkwasser aus dem Sihl- und Lorzenthal nach Sihlbrugg und weiter nach Zürich.

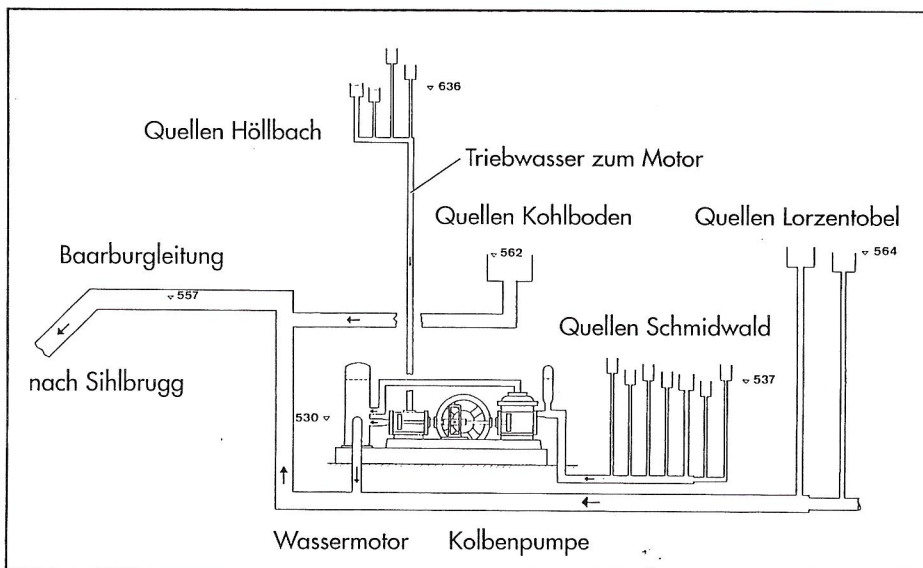
Die Wasserscheide bei der Baarburg

Da die Fassungen im Sihl- und Lorzenthal zwischen 450 und 680 m ü. M. liegen, fliesst das Wasser mit natürlichem Gefälle nach Zürich. So befinden sich zum Beispiel die Kohlbodenquellen auf 562 m ü. M. und die Lorzentobelquellen auf 564 m ü. M., was genügt, um den höchsten Punkt bei der Baarburg auf 557 m ü. M. zu überwinden. Den Quellen im Schmidwald, auf 537 m ü. M., setzt sich der Berg entgegen. Diese Fassungen liegen tiefer als die Was-serscheide zwischen Lörze und Sihl. Um sie zu überwinden, ist eine Pumpe notwendig.

Die Pumpe, eine Art Perpetuum mobile

Diese Kolbenpumpe hier im Kohlboden ist eine ganz besondere Maschine. Sie wurde 1904 von der Maschinenfabrik Schmid in Zürich gebaut und erfüllt heute noch ihren Dienst wie eh und je. Mit einer Förderlei-stung von 650 Litern pro Minute pumpt sie das Wasser 26 Meter höher hinauf zur Baarburg. Ihr Antriebsmotor braucht keine Fremdenergie, denn er wird vom Wasser der höhergelegenen Höllbachquellen be-trieben. Dieses fliesst in einer Druckleitung auf den Wassermotor, treibt ihn an und gelangt anschliessend in die Trinkwasserlei-tung. In diesem kleinen, malerischen Häuschen läuft also die perfekte Maschine, ein Perpetuum mobile sozusagen.

Dasselbe Prinzip der Trinkwassernutzung zur Energiegewinnung hat auch die Spin-nerie Baar angewandt, indem sie ihr Quellwasser hier in der Nähe in einem Reservoir fasste und es mittels einer Druck-leitung auf die Turbinen führte.



Oben: das hydraulische Schema der Quellwasser-Pumpstation Kohlboden. Unten: die Pumpanlage Kohlboden.

