

Wien, den 12. November 1943.

Vorsitzender: Herr H. BECK.

Vortrag:

OTTO AMPFERER: Geologische Ergebnisse der Quellaufschließungen in der Mühlauer Klamm bei Innsbruck.

Bezüglich der Wasserversorgung nimmt unter den Städten der Ostalpen Innsbruck eine hervorragende Stellung ein. Die im Jahre 1891 vollendete bisherige Hochdruckleitung ist durch die Zunahme der Einwohner von 24 000 auf über 100 000 unzureichend geworden und bedarf einer Vergrößerung, deren Bau im Jahre 1942 in Angriff genommen wurde.

Innsbruck besitzt zwei von der Natur geschenkte Möglichkeiten der Wasserversorgung, eine durch weiteren Ausbau der Quelfassungen in der obersten Mühlauer Klamm und eine durch artesisches Wasser aus dem Untergrund des Inntales. Letztere Möglichkeit wurde 1920 durch eine Tiefbohrung bei Rum entdeckt, die starkes artesisches Wasser aus einer Tiefe von etwa 200 m unter der Innebene lieferte. Die Stadtverwaltung beschloß, die erste Möglichkeit zu ergreifen. Die geologische Beratung wurde dem Verfasser anvertraut.

Die Mühlauer Klamm ist tief in den Südabfall des Karwendel-Gebirges eingeschnitten und endet in einer Höhe von etwa 1700 m. In der Zone von 1170 bis 1050 m entspringen hier aus der über dem Grundgebirge lagernden Höttinger Brekzie eine Reihe von starken Quellen, von denen die westliche Gruppe die Hauptmasse für Innsbruck liefert, während von der östlichen nur ein kleiner Teil nach Rum abgeleitet wird.

Für die neuen Quellfassungen wurde die Höhe von 1140 m festgesetzt. In dieser Höhe sollen alle darüber austretenden Quellen vereint zu einem westlich von der Klamm liegenden Wasserschloß und von dort zu einem neuen Elektrizitätswerk und Wasserbehälter ober Mühlau geführt und in die Stadtleitung eingegliedert werden.

Die großen Quellen der Mühlauer Klamm treten in der Grenzzone zwischen der hangenden Inntal- und der liegenden Lechtaldecke aus. Die Abdichtung besteht aus unterer Trias — Buntsandstein — Rauhwacken — lehmreichen Reichenhaller Schichten. Das Sammelgebiet liegt zum Hauptteil im Wettersteinkalk und erfordert nach dem Jahresmittel des Wassers der Mühlauer Klamm von etwa 30 Millionen m³ erfahrungsgemäß ein Einzugsgebiet von etwa 20 km², von denen nur 1/7 auf der Inntalseite, 6/7 aber im nördlich anschließenden Karwendel liegen. Für die Einkellerung der Niederschläge kommt in erster Linie die Großmulde des Samertales zwischen Inntal- und Gleierschkeite in Betracht. Die Zusammenführung des Wassers in die Mühlauer Klamm besorgen zwei Störungslinien, die sich in Quellgebiete treffen. Die eine zieht zur Arzler Scharte, die andere zum Gleiersch-Jöchel empor. Die schräge Fuge, welche von der oberen Klamm steil zum Gleiersch-Jöchel zieht, zerlegt die Wasserführung in zwei voneinander unabhängige Wirtschaften. Diese Einsicht brachte erst der 285 m tiefe neue Klammbach-Fensterstollen, welcher erst etwa 80 m Höttinger Brekzie, dann etwa 150 m lehmreiche Brekzien sowie Schollen von Dolomit und Kalk der Reichenhaller Schichten durchstieß und bei 232 m endlich den steil nordfallenden Muschelkalk und in diesem reiches Wasser erschloß. Hier konnte dann eine Quellschloßkammer ausgebaut werden, deren Spende bis Anfang Mai 1943 auf 465 Sekundenliter anstieg, dann aber sank und derzeit mit 210 Sekundenlitern der Stadtversorgung dient.

Die weiteren Arbeiten haben dann in einem südwestlichen Fensterstollen die altgefaßte Wurmbachquelle auf 1140 m herabgezogen und dabei gleichzeitig die Zuflüsse der bisher um 80 m tiefer austretende Klamm-Stollen-Quelle ergriffen und ebenfalls zum Ausfluß auf 1140 m gebracht. Die Fassung der östlichen Quellgruppe ist derzeit noch nicht in Angriff genommen.