

Flussquerung mit einer grosskalibrigen Wassertransportleitung

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **37 (1980)**

Heft 12

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-782004>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Flussquerung mit einer grosskali- brigen Wassertransportleitung

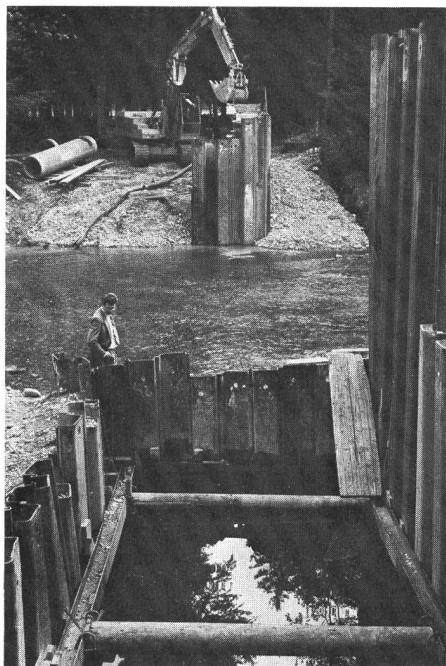


Abb. 1. Montagegraben an den beiden Tössufern.

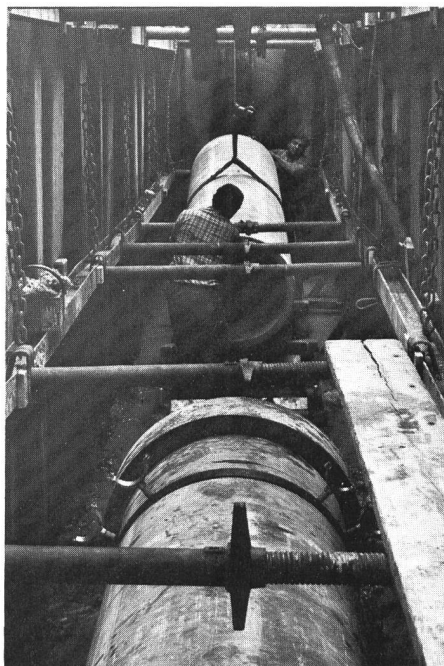


Abb. 2. Rohrmontage auf dem Einzugschlitten im Graben am Tössufer.

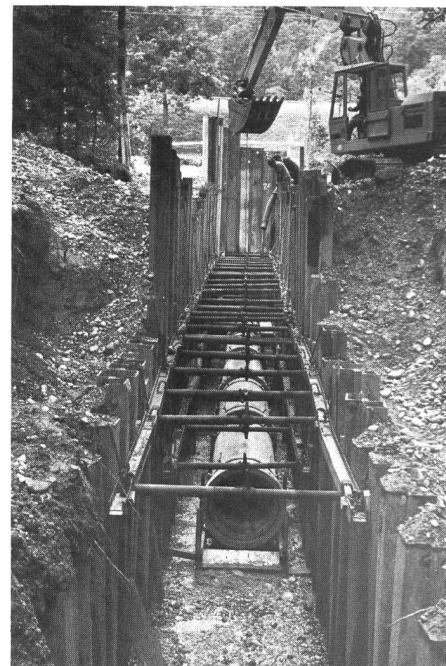


Abb. 3. Einzugschlitten mit montierten Rohren in der trockengelegten Montagegrube.

Der Kanton Zürich, welcher die Hoheit über die ober- und unterirdischen Gewässer ausübt, ist für eine gerechte und jederzeit ausreichende Beschaffung und Verteilung von Trink-, Brauch- und Löschwasser an die Bevölkerung verantwortlich. Die örtlichen Wasservorkommen vermögen vielerorts die gestiegenen qualitativen und quantitativen Anforderungen nicht mehr zu decken. Daher erfolgten bereits nach dem Zweiten Weltkrieg Zusammenschlüsse unter den lokalen oder kommunalen Wasserversorgungen. Heute bilden mehr als 30 Gruppenwasserversorgungen das eigentliche Rückgrat der Wasserversorgungen im Kanton Zürich. Im Rahmen der kantonalen Planung wurde anfangs

der siebziger Jahre der nächste Ausbauschritt in Angriff genommen: Die Zusammenfassung der bestehenden Gruppenwasserversorgungen in ein überregionales Verbundsystem, den kantonalen Trinkwasserverbund. Damit wird die Versorgungssicherheit im Kanton entscheidend verbessert. Die örtliche Wasserverteilung und der Betrieb der werkeigenen Wassergewinnungsanlagen bleiben nach wie vor Sache der Gemeindefwasserversorgungen.

Das Projekt im Rahmen der Wasserversorgung Winterthur

Im Auftrag des Kantons wurden die Städtischen Werke Winterthur mit dem Bau und dem Betrieb einer Wasserverbundleitung mit einem

Durchmesser von 800 mm zwischen dem städtischen Wasser-
netz im Reitplatz und dem vor zwei Jahren im Müliberg in Lindau neu erstellten Wasserreservoir betraut. Diese leistungsfähige Transportleitung ist für eine maximale Tagesfördermenge von 110000 m³ ausgelegt. Sie dient der Wasserlieferung aus den Wassergewinnungsanlagen der Stadt Winterthur in das Verbandsgebiet der Gruppenwasserversorgung Vororte und Glattal, der Notwasserabgabe an die Firma Maggi AG und zu einem späteren Zeitpunkt auch der Wasserversorgung im Raume Brütten, Winterberg und Lindau. Bei Ausfall von Wassergewinnungsanlagen in den Städten Zürich und Winterthur wird diese Leitung die Notwasserlieferung aus dem einen Versorgungszentrum in das andere sicherstellen.

Im Zuge des Nationalstrassenbaus N1 musste bereits im Jahre 1970 in Kempthal ein erstes Teilstück der Verbundleitung NW 800 erstellt werden. Im Frühjahr 1978 war die Leitung von Kempthal bis zum Reservoir Müliberg sowie das zur Überwindung der Höhendifferenz notwendige Stufenpumpwerk in Kempthal erstellt, so dass über eine bis zum Stufenpumpwerk bestehende alte Leitung erstmals Wasser in bescheidenem Umfang aus dem städtischen Netz an den Verbund abgegeben werden konnte. In dem noch teilweise fehlenden Abschnitt zwischen dem Klapp-

schacht Reitplatz (Anschluss an das städtische Wassertransportleitungsnetz) und dem Stufenpumpwerk Kempthal muss mit der Transportleitung NW 800 das Flussbett der Töss unterquert werden. Es ist dies einer der anspruchsvollsten Leitungsabschnitte des ganzen Bauwerkes.

Das technische Problem

Das Queren von grösseren Gewässern mit Leitungen wirft eine ganze Reihe von Problemen auf. Besonders zu beachten war im Falle der Töss die Gefahr eines Hochwassers, das bei Gewittern in wenigen Stunden eintreten kann. Im Rahmen der Projektierung dieses Leitungsabschnittes ist durch die Städtischen Werke ein Bauverfahren entwickelt worden, das jedes Hochwasserrisiko ausschliesst und im übrigen kostengünstig ist. Bei dieser Bauweise wird die Wasserleitung aus Druckrohren Eternit der Nennweite 800 mm am Ufer in einem trockenen Graben auf einen Einzugschlitten montiert. Anschliessend erfolgt der Aushub unter Wasser mit zwei Baggern, wobei die Ebenheit der Sohle durch einen Taucher geprüft wird. Danach kann die Verbindung vom Montagegraben zum Tösslauf geöffnet und der Schlitten mit einer Seilwinde in seine definitive Lage gezogen werden. Dieses Vorgehen beschränkte die Bauzeit im Bereich der Töss auf zwei Tage. Eternit AG, Niederurnen

Schweizer Betriebswirtschafter, 32, Dr. rer. pol., Ph. Dr. in Social Systems Design (Berkeley), zurzeit in den USA, sucht Stelle im Bereich der gesellschaftlich orientierten

Planung

in Privatwirtschaft, öffentlicher Hand oder gemeinnütziger Institution.

Besondere Interessen: Methodische, ethische und politische Fragen der Planung, Analyse der gesellschaftlichen Auswirkungen privatwirtschaftlicher Tätigkeit.

Besondere Kenntnisse: System-Ansatz und -Methodik, Planungsheuristik, Sprachen: D/E/F.

Zuschriften unter Chiffre 33-306048 an Publicitas 9001 St.Gallen.