Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 117 (1999)

Heft: 36

Artikel: Sanierung der Abwasserverhältnisse Zürich-Nord: zum zweiten Teil der Gesamtpublikation

Autor: Kiefer, Hansjörg

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-79777

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Hansjörg Kiefer, Zürich

Sanierung der Abwasserverhältnisse Zürich-Nord

Zum zweiten Teil der Gesamtpublikation

Das Gesamtvorhaben «Sanierung der Abwasserverhältnisse Zürich-Nord (SAN)» ist heute an einem Punkt angelangt, der sowohl eine Rückschau auf einen wesentlichen Teil des zeitlichen Ablaufs von Projektierung und Ausführung wie auch eine wertende Betrachtung derjenigen Massnahmen erlaubt, die für den effizienten Fortgang und die einwandfreie Koordination der Arbeiten verantwortlich sind.

Eine Rückschau: Mit dem Gesamtvorhaben SAN soll die Glatt von grösseren Schadstoffmengen wesentlich entlastet werden. Abgesehen von den grossen technischen Herausforderungen, die mit dem Vorhaben verbunden sind, stellten sich auch Fragen des Vorgehens und des Projektierungsverfahrens; Fragen, die bei der Bewältigung einer derart komplexen Bauaufgabe von entscheidender Bedeutung sind.

Die auch nach der Behandlung des Abwassers aus Zürich-Nord im Klärwerk Glatt äusserst schlechte Wasserqualität der Glatt gefährdet mittel- und langfristig das Grundwasser und beeinträchtigt die Funktion des Flusslaufs als beliebtes Erholungsgebiet. Zur Verbesserung der Verhältnisse wurden im Lauf der Zeit verschiedene Massnahmen geprüft, die jedoch zum Teil aus politischen Gründen chancenlos blieben. Aus dem Fächer der Möglichkeiten zeichneten sich grundsätzlich zwei gangbare Wege ab: einerseits die Erweiterung des Klärwerks Glatt und andererseits die Überleitung des Abwassers in einem Stollen ins Einzugsgebiet des Klärwerks Werdhölzli. Wirtschaftlichkeit im Betrieb, Umweltverträglichkeit und vorhandene Kapazitätsreserven im Klärwerk Werdhölzli sprachen eindeutig für die zweite Lösung. Der Gemeinderat beschloss deshalb, diese Option weiterzuverfolgen und das Klärwerk Glatt mittelfristig stillzulegen. Am 10. Mai 1994 bewilligte das Zürcher Volk den Kredit von 238 Mio. Franken für das Gesamtvorhaben. Damit war der Weg frei für die Verwirklichung dieses bis heute grössten Einzelbauwerks der Stadt Zürich. Eine gedrängte Standortbestimmung zeigt folgendes Bild: Am 27. März 1998 waren mit dem Durchstich auf der Seite Glatt die Bohrarbeiten über die gesamte Stollenlänge vom «Schacht Glatt» auf der Seite Klärwerk Glatt bis zum Schacht «Am Wasser» auf der Seite Limmat beendet. Mittlerweile sind die Arbeiten für den Ausbau der unteren Querschnittshälfte im Gange. Nach deren Beendigung wird im Januar 2000 der Ausbau der oberen Querschnittshälfte in Angriff genommen. Auf der Seite Klärwerk Glatt sind die Betriebszentrale und die beiden Sicherheitsbecken im Bau bzw. im Umbau. An der Limmat geht das Dükerbauwerk seiner Fertigstellung entgegen. Die Arbeiten für das Verlegen der Lichtwellenleiter zur Datenübertragung vom Stollenausgang Limmat zum Klärwerk Werdhölzli stehen kurz vor dem Abschluss. Der Freispiegelkanal, durch den das Abwasser vom Düker in die bestehenden Kanäle unter der Hardturmstrasse und von dort zum Klärwerk Werdhölzli fliesst, ist bereits seit längerer Zeit in Betrieb.

Im ersten Teil (SI+A 33/34 1997 vom 18.8.97, S. 642 ff.) der dreiteilig geplanten Gesamtpublikation wurden neben der hier gerafft rekapitulierten Ausgangslage vor allem die mit der Projektierung und dem Rohbau des Überleitungsstollens zusammenhängenden Aspekte behandelt. Im vorliegenden zweiten Teil gelangen nach der Fertigstellung des Stollenrohbaus vorerst die diesbezüglichen Erfahrungen aus der Sicht des Bauherrn und des Unternehmers zur Darstellung. Anschliessend folgen Beiträge zu Submission, Projektierung und Ausführung des Ausbaus der unteren und oberen Querschnitttshälfte, zur Hydraulik sowie zu den Bauwerken auf der Seite Glatt und auf der Seite Limmat.

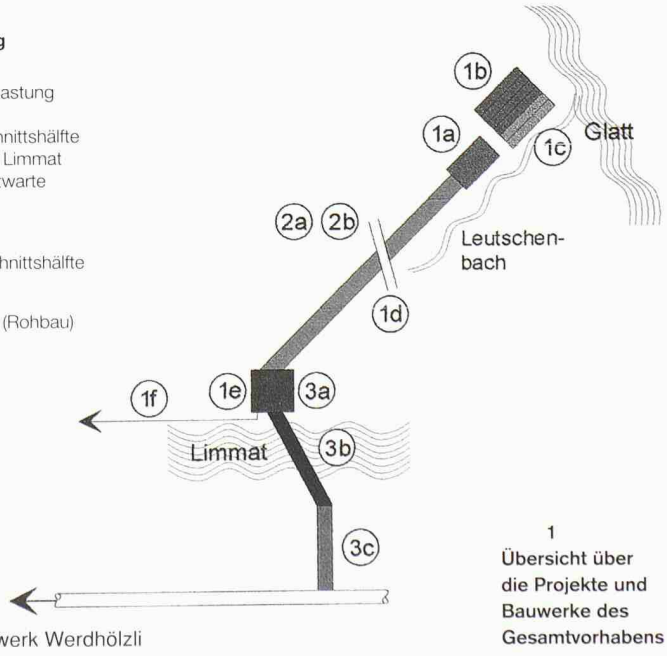
Die zum Teil recht komplexe Abgrenzung der Bearbeitungslose hat sich im Laufe der Zeit ergeben. Ursprünglich war vorgesehen, die Planungs-, Projektierungs- und Ausführungsleistungen - mit Ausnahme des Stollenrohbaus - hauptsächlich über Einzelleistungsträger abzuwickeln. Demzufolge gliederte sich der Projektstrukturplan nach «geographischen» Gesichtspunkten der Hauptbaustellen: Projekt Bauwerke Glatt, Projekt Anschluss-Stollen, Projekt Bauwerke Limmat. Im Verlaufe des Vorhabens erwies sich eine andere Lösung jedoch als sinnvoller. Leistungspakete, die nach anlagetechnischen Gesichtspunkten zusammengesetzt sind (Hydraulik, projektübergreifende Installationen usw.), sollten als Grundlage für die Vergabe entsprechender Gesamtplaner-, Totalunternehmer- und Generalunternehmerleistungen dienen. Bild 1 zeigt als Orientierungshilfe die Ausdehnung und Zusammensetzung dieser neu gefassten Bearbeitungslose.

Adresse des Verfassers:
Hansjörg Kiefer, dipl. Ing. FH, Entsorgung + Recycling Zürich, Bändlistr. 108, 8010 Zürich

1 Bauwerke Glatt/ Regenwasserbehandlung
- 1a Betriebszentrale Glatt
- 1b Regenbecken und Entlastung
- 1c Sicherheitsbecken
- 1d Ausbau obere Querschnittshälfte
- 1e Ausbau Stollenzugang Limmat
- 1f Anschluss Hauptschaltwarte

2 Anschluss-Stollen Glatt
- 2a Stollenrohbau
- 2b Ausbau untere Querschnittshälfte

3 Bauwerke Limmat
- 3a Stollenzugang Limmat (Rohbau)
- 3b Düker
- 3c Freispiegelkanal



1 Übersicht über die Projekte und Bauwerke des Gesamtvorhabens