

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

Autor(en): **Kiefer, Hansjörg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **117 (1999)**

Heft 36

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79777>

## **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.

Hansjörg Kiefer, Zürich

# Sanierung der Abwasser- verhältnisse Zürich-Nord

Zum zweiten Teil der Gesamtpublikation

**Das Gesamtvorhaben «Sanierung der Abwasserhältnisse 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 zusam-

menhängenden 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 Querschnittshälfte, 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 anlagentechnischen 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

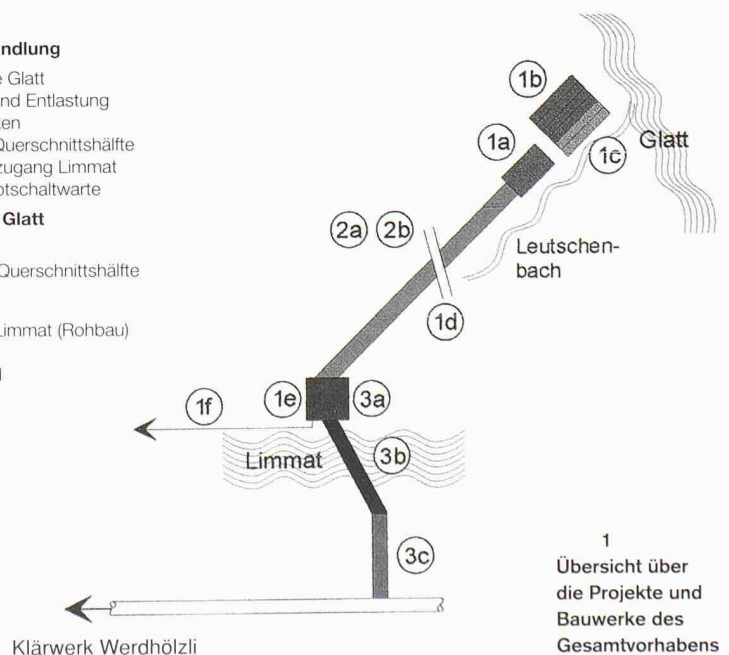
- 1a Betriebszentrale Glatt
- 1b Regenbecken und Entlastung
- 1c Sicherheitsbecken
- 1d Ausbau obere Querschnittshälfte
- 1e Ausbau Stollenzugang Limmat
- 1f Anschluss Hauptschaltwarte

## 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