

Die Abwasserüberleitung von Oberasbach nach Nürnberg.



Die Abwasserüberleitung

Die Stadt Oberasbach, westlich an das Nürnberger Stadtgebiet angrenzend, betreibt keine eigene Kläranlage. Die vorhandene Überleitung zum Fürther Kanalnetz war jedoch in die Jahre gekommen und hätte erneuert werden müssen. Alternativ bot sich der Bau einer neuen Rohrleitung nach Nürnberg an. Die Stadt Oberasbach entschied sich nach intensiver Abwägung für die Zuleitung des Abwassers nach Nürnberg. Im Juni 2009 wurden die entsprechenden Vereinbarungen unterzeichnet.

Das Abwasser aus Oberasbach wird mit einem Pumpwerk durch eine rund 900 Meter lange Druckleitung zum Nürnberger Kanalnetz geleitet. An die Druckleitung schließt sich ein 85 Meter langer Freispiegelkanal an. Das Abwasser fließt von dort in freiem Gefälle zu den Nürnberger Klärwerken.

Im Rahmen der Baumaßnahme wurde auch das Regenrückhaltebecken „Rothenburger Straße / Diebacher Straße“ für die Regenwasserkanalisation des zukünftigen Baugebiets „Sandäcker“ errichtet. Das Regenwasser aus diesem Gebiet wird nicht in die Kanalisation gelangen, sondern fließt über den verrohrten Diebsgraben in die Rednitz – zurück in den natürlichen Wasserkreislauf. Das Nürnberger Kanalnetz ist dadurch auch zukünftig in der Lage, die zusätzlichen Abwassermengen aus Oberasbach aufzunehmen.

Natur- und Umweltschutz

Die Abwasserüberleitung verläuft durch mehrere schutzbedürftige Flächen:

- Durch die weitere Schutzzone eines Wasserschutzgebiets der Stadt Fürth.
- Durch das Naturschutzgebiet Hainberg.
- Durch das Landschaftsschutzgebiet Rednitztal.

Zur Schonung dieser Flächen war eine Bauweise ohne Aufgrabungen erforderlich. Die Wahl fiel auf eine gesteuerte Spülbohrung, mit der sich auch Kurven, Gefälle und Steigungen im Verlauf der Bohrung realisieren lassen.

Diese Bauweise erleichterte auch die Querung der Rednitz sowie die Unterfahrung einer im Rednitztal verlaufenden Fernwasserleitung mit 80 Zentimetern Durchmesser.

Daten zur Abwasserüberleitung von Oberasbach nach Nürnberg:

Baubeginn Mai 2011, Inbetriebnahme Dezember 2011
Fertigstellung (einschließlich Restarbeiten): April 2012
Pumpwerk* auf dem Gelände des bestehenden
Regenüberlaufbeckens „Rothenburger Straße“ in Oberasbach
Länge Druckleitung: 900 Meter
Länge Freispiegelkanal: 85 Meter
Durchmesser Druckleitung: 50 Zentimeter
Durchmesser Freispiegelkanal: 60 Zentimeter
Speichervolumen Regenrückhaltebecken
„Rothenburger Straße / Diebacher Straße“: 800 Kubikmeter

* Das Pumpwerk war bereits vorhanden,
es wurde durch die Stadt Oberasbach baulich angepasst.

Die Druckleitung

Für den Bau der Druckleitung kam ein gesteuertes Spülbohrverfahren zur Anwendung. Dabei löst ein Spülkopf den Boden durch hohen Wasserdruck. Durch Drehen des Spülkopfs lässt sich die Bohrung steuern, so dass Richtungsänderungen im Verlauf der Leitungstrasse möglich sind. In den entstehenden, durch eine Stützflüssigkeit (Bentonit) gesicherten Hohlraum wird dann zunächst eine Stahlrohrleitung eingezogen.

Im Stahlrohr befindet sich die eigentliche Druckleitung, ein Kunststoffrohr mit 50 Zentimetern Außendurchmesser. Daraus ergibt sich ein doppelwandiges Rohrsystem, das einen eventuellen Austritt von Abwasser zuverlässig verhindert.

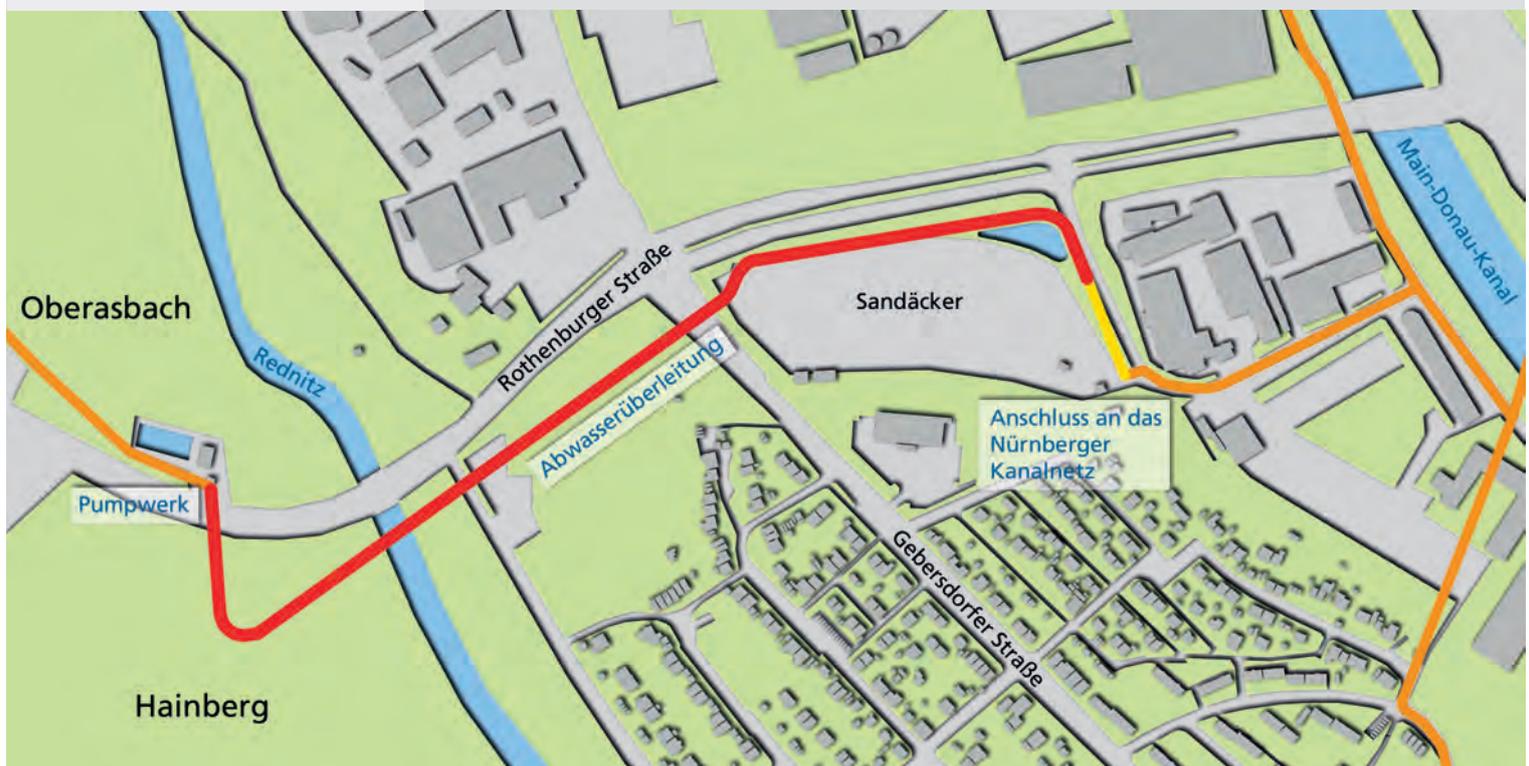


Die Horizontalspülbohrung in Aktion: Westlich der Rednitz steht das Bohrgerät. Mit dem Gestänge wird die Bohrung nach Osten in Richtung Sandäcker vorgetrieben. Die Stützflüssigkeit (braun) verhindert den Einsturz des Bohrloches. Von der Baustellen-Einrichtungsfäche auf der Fläche „Sandäcker“ holt sich das Bohrgerät den vorgefertigten Strang aus Stahlrohren. In diesen Rohrstrang wird dann das eigentliche Abwasser-Druckrohr aus Kunststoff eingezogen.

Foto: SUN.

Der Verlauf der Druckleitung von Oberasbach nach Nürnberg.

Druckleitung	
Freispiegelkanal	
Weitere Kanäle (Auswahl)	



Herausgeber: Stadt Nürnberg, Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN), Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg

sun@stadt.nuernberg.de, www.sun.nuernberg.de

Text und Gestaltung: SUN, Erscheinungsdatum: Oktober 2020

Kartengrundlage: OpenStreetMap - Deutschland