

Die Abwasserüberleitung von Oberasbach nach Nürnberg.



Die Grundlagen

Das Abwasser aus der Stadt Oberasbach wird ab 2012 zum Kanalnetz der Stadt Nürnberg geleitet. Dazu unterzeichneten Oberasbach und Nürnberg im Juni 2009 eine Zweckvereinbarung und eine Verwaltungsvereinbarung. Dort wurde neben den rechtlichen Grundlagen auch festgelegt, dass die Stadt Nürnberg den Bau und den Betrieb dieser Abwasserüberleitungsanlage übernimmt. Das zur Überleitung erforderliche Pumpwerk bleibt im Zuständigkeitsbereich von Oberasbach.

Die Überleitung besteht aus dem bereits erwähnten Pumpwerk in Oberasbach, einer 900 Meter langen Druckleitung im Hainberg-Gebiet, 85 Metern Freispiegelleitung sowie einem offenen Regenrückhaltebecken auf Nürnberger Stadtgebiet.

Das Regenrückhaltebecken an der Rothenburger Straße wurde errichtet, um eine Überlastung der Kanalisation auf Nürnberger Seite zu vermeiden. Es wird in Zukunft das Regenwasser aus dem Gebiet „Sandäcker“ speichern, das dann über den verrohrten Diebsgraben in die Rednitz gelangt – zurück in den natürlichen Wasserkreislauf.

Die Druckleitung

Die Druckleitung verläuft durch mehrere schutzbedürftige Flächen:

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

Deshalb wurden durch die zuständigen Behörden verschiedene Auflagen erteilt, die bei der Realisierung der Baumaßnahme zu beachten waren. Außerdem waren die Rothenburger Straße, die Trasse der Bibertbahn sowie eine Fernwasserleitung mit 80 Zentimetern Durchmesser zu unterqueren.

Diese schwierigen Randbedingungen machten für die Querung des Rednitztals eine Bauweise ohne Aufgrabungen erforderlich. Zur Anwendung kam in diesem rund 500 Meter langen Bereich ein gesteuertes Spülbohrverfahren. 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 wurde dann zunächst eine Stahlrohrleitung eingezogen.

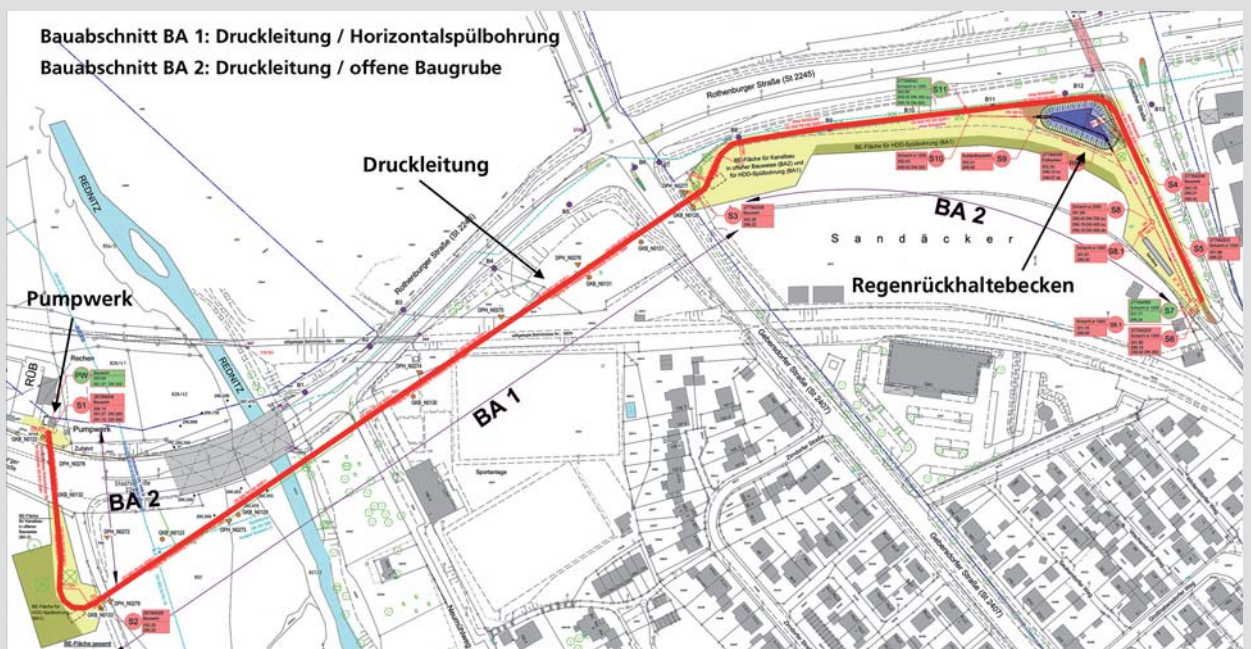
In das Stahlrohr wurde dann die eigentliche Druckleitung eingebracht, ein Kunststoffrohr mit 50 Zentimetern Durchmesser. Dadurch entstand ein doppelwandiges Rohrsystem, das einen eventuellen Austritt von Abwasser in diesem sensiblen Umweltbereich zuverlässig verhindert.

Die Bauarbeiten für die Spülbohrung begannen am 22. August 2011 und waren am 2. November 2011 abgeschlossen. Die Inbetriebnahme der Abwasserüberleitung von Oberasbach nach Nürnberg erfolgte zum 14. Dezember 2011.



Oben: Montage der Stahlschutzrohre auf der Baustellen-Einrichtungsfläche „Sandäcker“, östlich der Rednitz. Es entsteht ein Rohrstrang, der in das Bohrloch der Horizontalspülbohrung eingezogen wird.

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



Impressum

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: Harald Bauer (SUN), Erscheinungsdatum: Dezember 2011

Kartengrundlage: Stadt Nürnberg, Amt für Geoinformation und Bodenordnung - geografisches Informationssystem