

Die Abwasserüberleitung von Kalchreuth nach Nürnberg.



Das Kalchreuther Abwasser fließt nach Nürnberg.

Die Grundlagen

Am 23. März 2010 wurde zwischen der Gemeinde Kalchreuth und der Stadt Nürnberg eine Vereinbarung über die zukünftige Abwasserbeseitigung der Gemeinde Kalchreuth unterzeichnet. Demnach soll das Abwasser aus dem Gemeindegebiet von Kalchreuth zukünftig nach Nürnberg übergeleitet und dort gereinigt werden.

Folgende Gründe sprachen für diese Entscheidung: Um das Abwasser auch in Zukunft gemäß den wasserrechtlichen Anforderungen reinigen zu können, wären in der Kläranlage Kalchreuth umfangreiche Sanierungs- und

Erweiterungsarbeiten angestanden. Die mit der Ertüchtigung der Kläranlage verbundenen Investitions- und Betriebskosten stellten sich jedoch ungünstiger dar als die entsprechenden Kosten einer Abwasserüberleitung nach Nürnberg. Zum anderen verbessert sich durch den Wegfall der Abwassereinleitung aus der Kläranlage Kalchreuth in den Kreuzweihergraben der Gewässerschutz im Kalchreuther Raum. Kanalnetz und Klärwerke in Nürnberg sind ohne Weiteres in der Lage, die zusätzlichen Abwassermengen aus Kalchreuth aufzunehmen. Eine Auswirkung auf die Pegnitz wird nicht zu spüren sein.

Die Abwasserüberleitung

Das Abwasser aus der Gemeinde Kalchreuth wird mit einem Pumpwerk, das sich auf dem Gelände der ehemaligen Kläranlage befindet, und einer anschließenden, rund 10,5 Kilometer langen Druckleitung über den Höhenzug im Kalchreuther Forst geleitet. Dabei ist ein Höhenunterschied von rund 75 Metern zu überwinden. Nach Durchquerung des Reichswaldes und einer Unterfahrung der Autobahn A3 (Nürnberg - Würzburg) endet die Druckleitung am westlichen Ortsrand von Buchenbühl, das Nürnberger Kanalnetz ist damit erreicht. Das Abwasser fließt von dort in freiem Gefälle den Nürnberger Klärwerken zu.

Für die Druckleitung wurden Kunststoffrohre aus Polyethylen verwendet. Um am Druckleitungsende in Buchenbühl die Widerstandsfähigkeit gegenüber einer eventuell möglichen Säurekorrosion zu erhöhen, wurde dort auf 160 Metern Länge ein Freispiegelkanal aus Steinzeugrohren mit 50 Zentimetern Durchmesser neu gebaut. Zusätzlich erfolgte im daran anschließenden Betonrohrkanal eine Kanalrenovierung mittels Kunststoffauskleidung (Schlauchliner).

In jedem Schacht der Druckleitung sind neben Absperrschiebern auch Putzstücke eingebaut, so dass eine abschnittsweise Spülung und Inspektion möglich ist. Die Reinigung der Leitung erfolgt auch mittels „Reinigungsmolch“. Bei diesem Verfahren wird ein Schaumstoff- oder Hartgummiball durch die Leitung gespült. Damit lassen sich Ablagerungen lockern und herauslösen. Hierzu sind die Schächte am Pumpwerk, an der Molchstation auf dem Wanderparkplatz an der Kreisstraße Kalchreuth – Nürnberg/Neunhof und an der Molchentnahmestation in Buchenbühl (Ende der Druckleitung) mit entsprechenden Einbauteilen ausgerüstet.

Um die Zugänglichkeit der Schächte für Reinigungs- und Wartungsarbeiten zu gewährleisten, wurden Teilbereiche der vorhandenen Feld- und Forstwege entsprechend der Belastung durch die eingesetzten Fahrzeuge neu aufgeschottert und an einigen Stellen auch neue Betriebswege angelegt.

Die Lage der gesamten Trasse sowie der Unterhalt der Druckleitung wurden mittels beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten beziehungsweise Gestattungsverträgen rechtlich gesichert.

Natur- und Umweltschutz

Die zahlreichen Belange schutzbedürftiger Bereiche, verteilt auf der gesamten Trasse, wurden in Planung und Ausführung der Abwasserüberleitung berücksichtigt. Als besondere Flächen sind unter anderem das Gründlachtal, die Kirschwiesen sowie ganz allgemein das Natura 2000-Gebiet Nürnberger Reichswald zu nennen. Ebenso wurden denkmalschutzrechtlich relevante Bereiche, wie zum Beispiel die Wolfelder Wiese, in der Planung des Trassenverlaufs berücksichtigt.

Daten zur Abwasserüberleitung von Kalchreuth nach Nürnberg:

Baubeginn Oktober 2012, Inbetriebnahme 17. Februar 2014

Pumpwerk auf dem Gelände der Kläranlage Kalchreuth

Höhenunterschied: 75 Meter

Länge Druckleitung: 10,5 Kilometer

Länge Freispiegelkanal: 160 Meter

Querschnitt Druckleitung: 28 Zentimeter (Steigleitung), 22,5 Zentimeter (Fallleitung)

Querschnitt Freispiegelkanal: 50 Zentimeter

Baukosten: 4,8 Mio. Euro



Der Verlauf der Druckleitung von Kalchreuth nach Buchenbühl

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: SUN, Erscheinungsdatum: Juli 2014

Kartengrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, TK 1:25 000