

Bauvorhaben

177 - MW-Kanalauswechslung Kaiser- und Neumannstraße

Bauherr

Stadtentwässerung Fürth (StEF)

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Entwurfsplanung

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhabenträger	3
2	Zweck des Vorhabens	3
3	Bauzeit	3
4	Bestehende Verhältnisse	3
4.1	Lage der Baumaßnahme	3
4.2	Baugrundverhältnisse	3
4.3	Kampfmittel	4
4.4	Beweissicherung	4
4.5	Grundwasserverhältnisse	4
5	Art und Umfang der Baumaßnahme	5
5.1	Kanal	5
5.2	Verbau	5
5.3	Verkehrssicherung	5
6	Kosten	6

1 Vorhabenträger

Der Vorhabenträger der geplanten Baumaßnahme ist die *Stadt Fürth*, vertreten durch die *Stadtentwässerung Fürth (StEF)* mit Sitz in der Erlanger Str. 105 in 90765 Fürth.

2 Zweck des Vorhabens

Aufgrund der festgestellten Schäden durch die TV-Befahrung im Jahr 2020, plant die StEF die Auswechslung von zwei Haltungen (Stz DN 350 und Stz DN 450) des öffentlichen Mischwasserkanals in der Kaiser- und Neumannstraße auf einer Gesamtlänge von ca. 124 m. Eine Hal tung Stz DN 400 mit einer Länge von ca. 39 m wird im Zuge der Kanalbaumaßnahme verpresst. Das Bau feld umfasst den Kreuzungsbereich der Kaiser- und Neumannstraße.

3 Bauzeit

Von Anfang Mai 2026 bis Ende Juni 2026 wird der MW-Kanal in der Neumannstraße aus gewechselt (Bauzeit 2 Monate).

Anschließend wird von Anfang Juli 2026 bis Ende September 2026 der MW-Kanal in der Kai serstraße aus gewechselt (Bauzeit 3 Monate).

Die gesamte Bauzeit für die Kanalbaumaßnahme beträgt somit etwa 5 Monate.

4 Bestehende Verhältnisse

4.1 Lage der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme befindet sich im Stadtteil „Südstadt“ (s. Übersichtslageplan, Anlage 1). Die betroffenen Haltungen liegen im Kreuzungsbereich der Kaiser- und Neumannstraße und somit in der Zone III A des Wasserschutzgebietes Rednitztal. Die Kaiserstraße entsteht aus der Fuchsstraße und verläuft in östlicher Richtung bis zur Karolinenstraße. Sie dient als Verbindungsstrecke der Stadtteile Südstadt und Dambach.

4.2 Baugrundverhältnisse

Die Firma *GBH GmbH* wurde mit der Erstellung eines geotechnischen Berichts und der Durchführung der Baugrunderkundungen für das geplante Bauvorhaben in der Kaiser- und Neumannstraße beauftragt. Der geotechnische Bericht liegt der *StEF* vor und wird der Aus schreibung beigelegt (Anlage 2).

Laut den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung stehen im Untersuchungsgebiet quartäre Flussschotter an, die den Blasen sandstein überlagern. Die Gesamtmächtigkeit des Blasen steins liegt bei 25 m. Die künstliche Auffüllung über dem Kanal besteht aus schwach schluffi gem, teils kiesigem Sand (umlagertes natürliches Material). Unterhalb der Asphaltdecke wurde

eine Tragschicht aus Kalkschotter eingebaut. Der Oberflächenabschluss wird durch den Asphalt der Verkehrsflächen gebildet. Die genaue Schichtenfolge kann den Tiefenprofilen (s. geotechnischer Bericht, Anlage 2) entnommen werden.

Da sich die Baumaßnahme im Wasserschutzgebiet Zone III A befindet, ist eine Lagerung des Aushubmaterials am Anfallort für die Beprobung und anschließende Entsorgung **nicht gestattet**. Der AN hat das anfallende Aushubmaterial sofort aufzuladen, abzutransportieren und zu einer von der Baufirma angemieteten und nach BlmSchG vorgeschriebenen Lagerfläche, zur Beprobung und anschließenden Entsorgung, zu fahren.

4.3 Kampfmittel

Die Firma *HRS Kampfmittelerkundungs und -beratungs GmbH* wurde mit der Auswertung von Krieglufbildern und einer anschließenden Kampfmittelerkundung (KME) beauftragt. Nach Prüfung der Kampfmittelbelastungskarte und den durch HRS geschilderten Fakten besteht für den gesamten Bereich der geplanten Baumaßnahme ein grundsätzlicher Kampfmittelverdacht. Die Ergebnisse der TDEM-Sondierung stehen aktuell noch aus und liegen StEF noch nicht vor. Vor Beginn der Baumaßnahme ist eine Sicherheitsbelehrung der ausführenden Baufirma durch die Firma HRS notwendig.

4.4 Beweissicherung

Zur Beurteilung späterer Schadensersatzansprüche, wird vor Beginn der Baumaßnahme ein außergerichtliches Beweissicherungsverfahren an angrenzenden Gebäuden und Grundstückseinfriedungen durchgeführt.

4.5 Grundwasserverhältnisse

Bei den durchgeführten Kleinbohrungen wurde kein Grundwasser angetroffen (s. geotechnischer Bericht Anlage 2). Der in der Baugrunduntersuchung angegebene Grundwasserstand von ca. 288 mNHN ist mit einem Sicherheitsaufschlag von 1 m zu belegen. Damit wäre mit Grundwasser ab 289 mNHN zu rechnen (ca. > 50cm unter der Aushubsohle).

Nach längeren Nässeperioden oder Niederschlagsereignissen sind Stauhorizonte auf der Sandsteinoberkante zu erwarten.

5 Art und Umfang der Baumaßnahme

5.1 Kanal

Die geplante Kanalbaumaßnahme umfasst die Auswechslung von 2 Haltungen des Mischwasserkanals, sowie die Auswechslung von 2 bestehenden Schächten. 3 Schächte werden im Kreuzungsbereich der Kaiser-/Neumannstraße neu hergestellt. Im Zuge der Auswechslung werden beide Haltungen aufdimensioniert.

Straße	Bestand	Neu
Neumannstraße	Stz 350	Stzw 400
Kaiserstraße	Stz 450	Stzw 500

Die Kanalauswechslung kommt zwischen 4,7 m und 5,2 m unter der vorhandenen Straßenoberkante zu liegen. Die gesamte Baulänge beträgt ca. 124 m. Die Auswechslung der Mischwasserhaltungen ist in offener Bauweise vorgesehen.

Nach der Auswechslung wird eine weitere Haltung in der Kaiserstraße mit einer Länge von ca. 39 m verpresst.

Schachtunterteile kommen als HS-Schächte C 60/75 zur Ausführung. Diese Entscheidung liegt begründet im chemischen Angriff des Abwassers und dem Tausalz in den Wintermonaten.

Die bestehenden Hausanschlussleitungen und Anschlüsse der Sinkkästen werden mit KG 2000 PP-MD Rohren mittels Abzweigen an den neuen Kanal umgebunden.

5.2 Verbau

Aufgrund der Verlegetiefe des Kanals ist ein Verbau notwendig. Zur Sicherung der Gruben können für den Kanalbau übliche Verbauboxen verwendet werden (gem. Baugrundgutachten). An Kreuzungspunkten wird der Holzverbau nach DIN 4124 eingesetzt.

5.3 Verkehrssicherung

Für die Ausführung der Baumaßnahme ist eine Vollsperrung der Neumann- und Kaiserstraße (nacheinander) notwendig.

In beiden Straßen befinden sich Gebäude der Gebäudeklasse 3 und 4. Für diese Gebäude stellt die Feuerwehr mit der Drehleiter den zweiten Rettungsweg sicher. Während der Vollsperrungen müssen die Gebäude weiterhin mit der Drehleiter erreichbar sein.

Vor diesem Hintergrund werden die Fußwege für die Anlieger mit einer Breite von mindestens 1,25 Meter zur Verfügung gestellt, sodass sie gleichzeitig als Zugangswege für die Feuerwehr genutzt werden können. Die abgesperrten Baufelder werden so kurz wie möglich gehalten, um einen maximalen Abstand von 50 Metern zwischen Feuerwehrfahrzeug und Brandort zu gewährleisten.

Rechtzeitig vor Beginn der Kanalbaumaßnahme wird der Ausführungs- und Bauzeitenplan an ABK, SVA und Müllabfuhr übermittelt. Zusätzlich wird die Feuerwehr sowie Müllabfuhr vor Baubeginn informiert.

6 Kosten

Die Kostenberechnung ist nach DIN 276-4 und STLB-Bau ermittelt worden. Die Gesamtprojektkosten belaufen sich derzeit auf **ca. 1,1 Mio €** (brutto).

Aufgestellt Pandel
Fürth, 23.06.2025
Stadtentwässerung Fürth

iA. A Pandel