

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Rohr-Relining

Otto-Petersen-Straße /

Heinrichstraße



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Agenda

- Grundlagen / Veranlassung der Kanalrenovierungsmaßnahme
- Planung / Zeitplan
- Bauausführung
- Qualitätssicherung und Sicherheit
- Aktueller Baufortschritt
- Budget

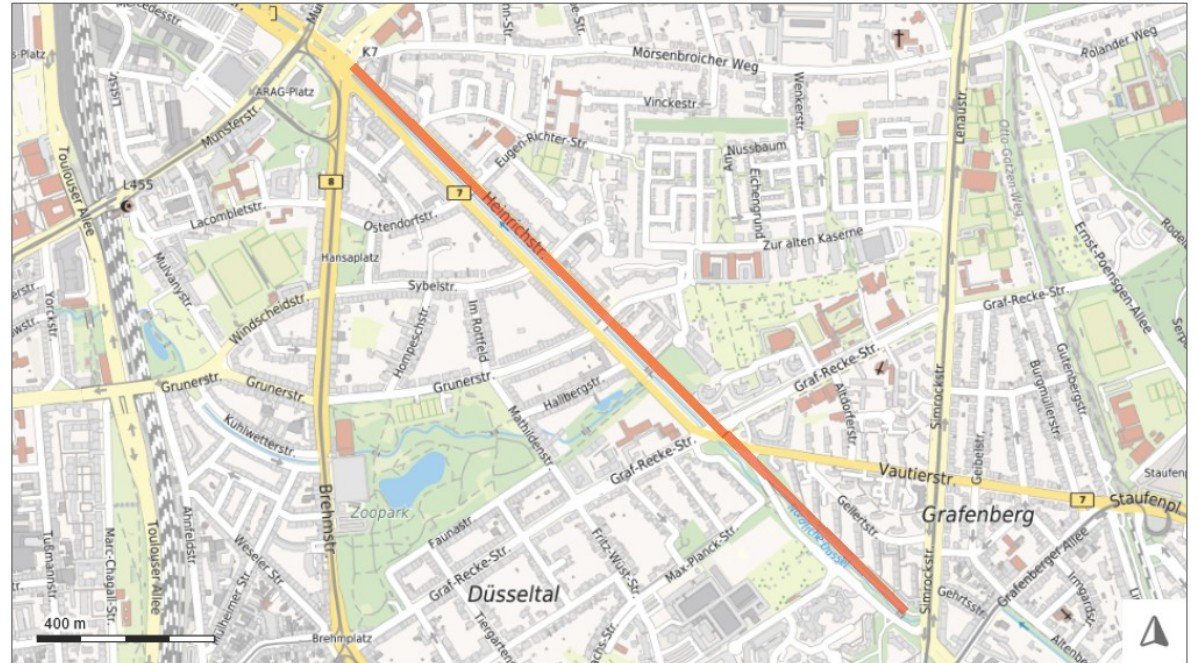


Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Grundlagen

- Lage im Verkehrsraum



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

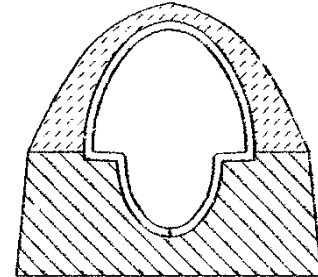
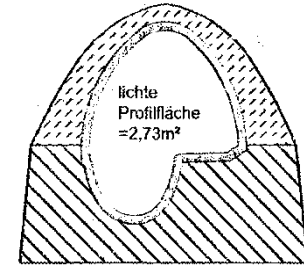
Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Grundlagen

- Bestand Haubenprofil 2100/2400 mit Trockenwetterrinne und einseitigen Bankett (552 m), bzw. 2400/2400 mit zweiseitigen Bankett (1.166m), die Gesamtlänge beträgt ca. 1.718m. Sohle geklinkert, Haube in Ortbetonweise hergestellt.
- Baujahr 1905 bis 1918
- TW-Abfluss 80-120 l/s



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Veranlassung

Festgestellte Schäden: Längs- und Querrisse auf der gesamten Länge, Abplatzungen des Betons im Bereich der Haube sowie gerissene und verschobene Klinkersteine in der Sohle.



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Vorgaben zur Planung

- Sanierung mittels Polymerbeton



Probesanierung 2005



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Vorgaben zur Planung

- Sanierung mittels Polymerbetonelementen
- Sohlgleicher Einbau



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Vorgaben zur Planung

- Sanierung mittels Polymerbetonelementen
- Sohlgleicher Einbau
- Abwasserhaltung nur für TW-Abfluss sowie kleinere Regenereignisse



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Ausführungsplanung

- Länge der Einbaustrecken jeweils ca. 150m



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

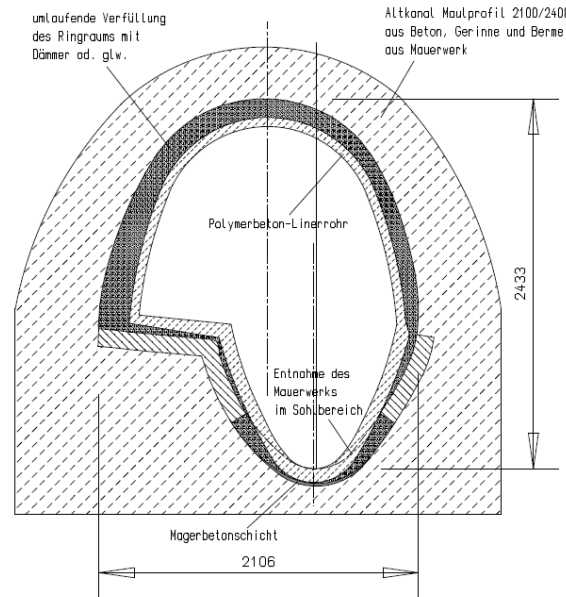
Düsseldorf 21.05.2026

Ausführungsplanung

- Einzug von Polymerbetonelementen über die sechs herzustellenden Baugruben

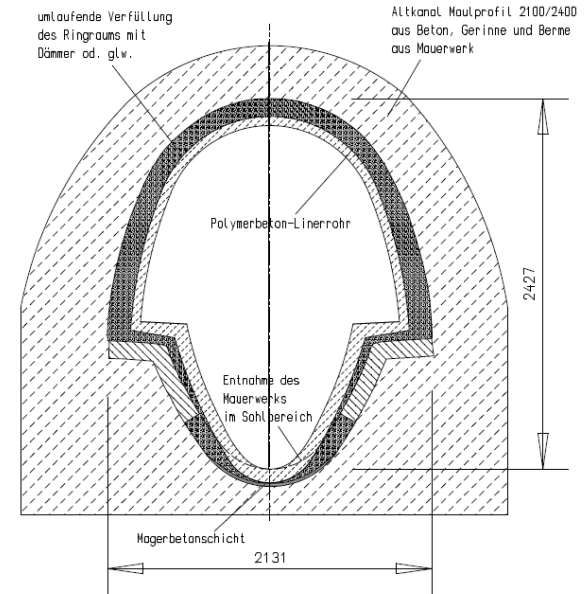
Querschnitt - Typ 1

Einbaubeispiel Station 0+132.00



Querschnitt - Typ 2

Einbaubeispiel Station 1+362.00



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Zeitlicher Ablauf

Sanierungsauftrag / Auftrag Projektleitung (intern SEBD)	08.2019
Erweiterte Zustandserfassung / 3D-Scan / Abfluss Messungen	11.2021
Vorplanung mit Bedarfsbeschluß (Bauausschuß)	03.2022
Entwurfsplanung mit Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss (Bauausschuß)	06.2023
Ausführungsplanung	09.2023
Kampfmittelerkundung	10.2023



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Zeitplan

Europaweite Ausschreibung	12.2023
Auftragsvergabe	03.2024
Baubeginn	07.2024
Bauende (voraussichtlich)	07.2026



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Herstellen der ersten Baugruben und Öffnen des Kanalprofils



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Einbau der Abwasserhaltung,
Druckleitung DN 250, für den
Trockenwetterabfluss



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Ausbau der Sohle in der
Trockenwetterrinne



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

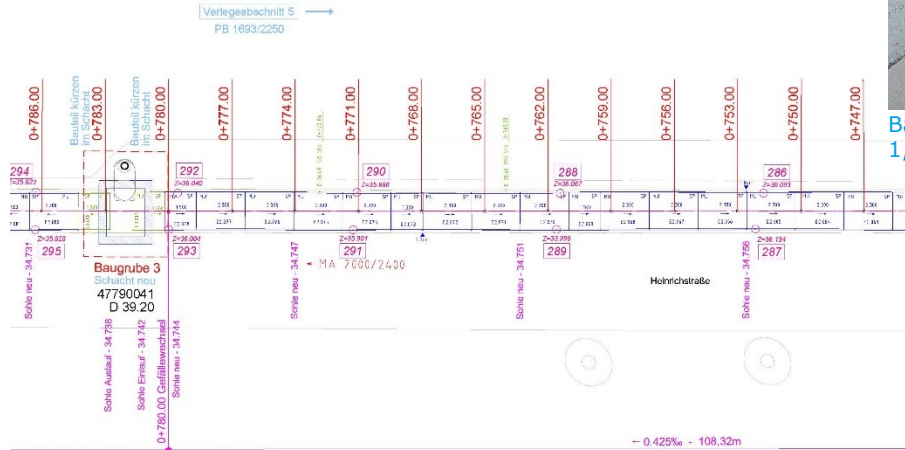
Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

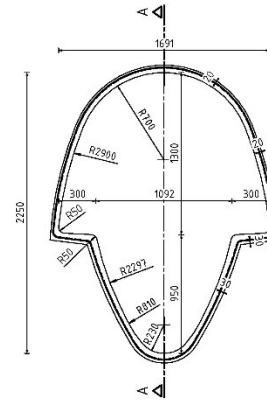
Einbau der Polymerbetonelemente



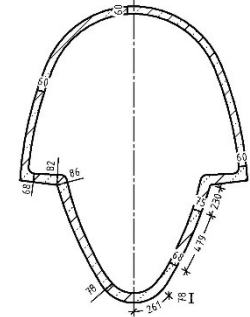
Baulängen:
1,00m, 1,50m, 2,30m



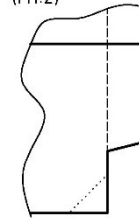
Innenkontur



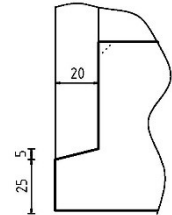
Wandstärke



Detail D
(M1:2)



Detail B
(M1:2)



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

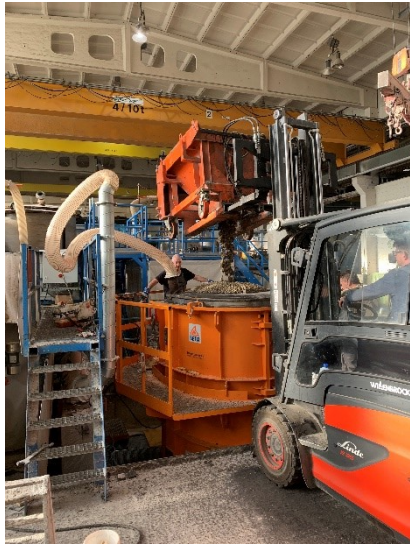
Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

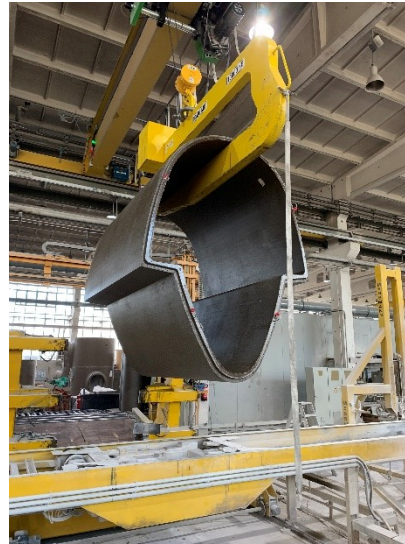
Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Herstellung und Transport der Polymerbetonelemente



Herstellung der
Polymerbetonelemente in
Stendal (Sachsen-Anhalt)



Transport nach
Düsseldorf



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

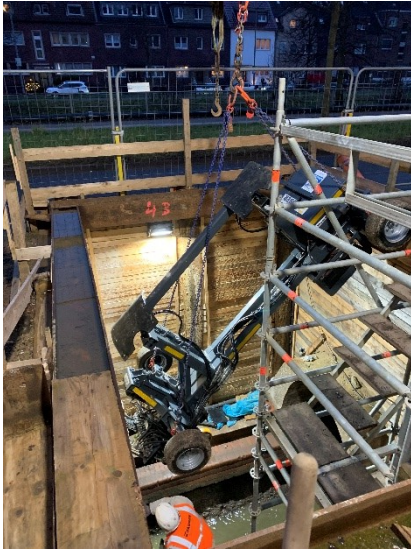
Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Einbau der Polymerbetonelemente



Transportwagen



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Einbau der Polymerbetonelemente



Saugglocke

Einfahren der Elemente mit dem Transportwagen



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

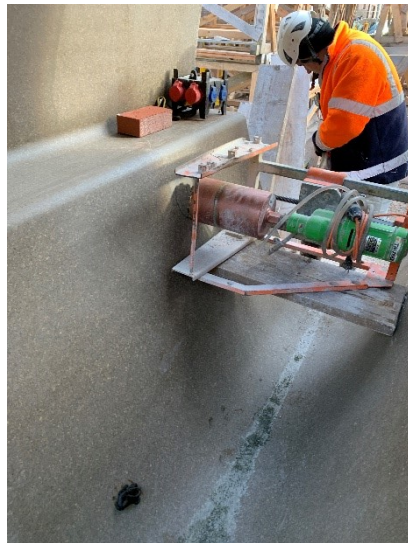
Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Einbau der Polymerbetonelemente



Vorbereitung
der Anschlüsse



Fertig verlegtes
und verkeiltes
Rohr-Element



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Einbau der Polymerbetonelemente



Verfüllen des
Ringraums



Erstellung eines
gemauerten
Schachtunterteils



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Baufortschritt:



Fertig verlegte
Polymerbeton-Elemente



Rohrverbindung mit einem
einkomponentigen, elastischen
Fugenabdichtungskleber



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Baufortschritt:



Bisher eingebaut:

- 115 Stück Elemente Typ 1
- 521 Stück Elemente Typ 2
- 820 m³ Verfüllstoff
- 97 Anschlusskanäle angebunden
- Anbindung 8 Kanäle DN 500 bis Ei 800/1200
- 3 Schachtbauwerke
- 10 vorhandene Schachtbauwerke durchfahren und geöffnet



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Bauausführung

Sicherheit / Regenereignisse



Erlaubnis-schein gem. DGUV 103-004
 für Arbeiten mit Gefahr der Absturz- und Sturzgefahr
 (Arbeitsbereich)

1. Schutzmaßnahmen gegen Sturz/Sauerstoffmangel
 Vorkehrungen: ...
 1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

2. Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdung
 ...

3. Schutzmaßnahmen gegen elektrische Gefährdung
 ...

4. Schutzmaßnahmen gegen Stöße/Wälzlager
 ...

5. Schutzmaßnahmen bei Öffnen von geschlossenen Systemen
 ...

6. Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdung
 ...

7. Absturzschutz
 ...

8. Schutzmaßnahmen gegen biologische Arbeitsstoffe
 ...

9. Schutzmaßnahmen zur Abdichtung der Arbeitsfläche
 ...

10. Sonstige Schutzmaßnahmen
 ...

Die Arbeiten werden durch die **Genehmigung** freigegeben.
 ...

Erlaubnis-schein
gem. DGUV 103-004



Wasserstandsanzeige
mit akustischer
Warnvorrichtung

Wetterbeobachtung



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Kosten

- Voraussichtliche Gesamtkosten (Stand 05.2026)
- Beschlusssumme: 11.246.568,- EUR

Baukosten (voraussichtlich)	9.500.000,- EUR
Suchschachtungen / Kampfmittelerkundung	43.385,- EUR
Wiederherstellung Oberflächen / Straßenbau	48.889,- EUR
Gutachten / Ing.- Leistungen / Bauherrenaufgaben	183.390,- EUR
Gesamt (Brutto)	9.775.664,- EUR



Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026

Zusammenfassung

- Erhebliche Nutzungsdauerverlängerung eines Hauptsammelkanals
- Geringstmögliche Beeinträchtigung der Anwohner / Verkehrsteilnehmer
- Ausführung innerhalb des vorgegebenen Zeitraums
- Einhaltung der angesetzten Budgets

bit.ly/BauprojektKanalsanierung



Weitere Infos:



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Sanierung von Großprofilen

Düsseldorf 21.05.2026



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Düsseldorf

Nähe trifft Freiheit

Herausgegeben von:



Landeshauptstadt Düsseldorf
Stadtentwässerungsbetrieb



Roland Baum
Projektleitung Substanzerhaltung 67/202

roland.baum@duesseldorf.de