



öffentlich nicht öffentlich

Beschlussvorlage zur Herbeiführung eines Ausführungs- und Finanzierungsbeschlusses

Betrifft:

Klärwerk-Nord, Erneuerung Wasserversorgung (I-8030616001) - Ausführungs- und Finanzierungsbeschluss -

Fachbereich:

67 - Stadtentwässerungsbetrieb

Dezernentin / Dezernent:

Stadtkämmerin Dorothee Schneider

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungsdatum	Beratungsqualität
Bauausschuss	27.01.2026	Entscheidung

Beschlussdarstellung:

Der Betriebsausschuss beschließt die Ausführung und Finanzierung der Erneuerung der Brunnen (Teil A) für das Projekt

„Klärwerk-Nord, Erneuerung Wasserversorgung“ (I-8030616001)

mit Gesamtkosten in Höhe von 707.574 Euro (brutto).

Beschlusslage:

Bedarfsbeschluss des Haupt- und Finanzausschusses vom 17.05.2021

Sachdarstellung:

Kosten

konsumtive Kosten	EUR
+ investive Kosten	707.574 EUR
= Gesamtkosten	707.574 EUR
jährliche Nettofolgekosten	11.652 EUR

Ausgangssituation

Das Klärwerk Düsseldorf-Nord (KWN) liegt linksrheinisch in Meerbusch-Ilverich. Es wird seit 1966 als mechanisch-biologische Anlage betrieben und leitet die Abwässer des hauptsächlich nördlichen Stadtgebietes gereinigt in den Rhein ab. Der Stadtentwässerungsbetrieb (SEBD) ist für die Unterhaltung und den Betrieb des Klärwerks zuständig.

Es verfügt über ein umfangreiches Wasserversorgungssystem, das mit dem Erbau des Klärwerks installiert und über die Jahre erweitert wurde. Die Wasserversorgung besteht aus drei Rohrleitungssystemen, die als Ringleitungen im Gelände des Klärwerks verbaut sind.

Bei diesen drei Betriebswassersystemen handelt es sich um die folgenden Wassermedien:

- Nachklärwasser
- Brunnenwasser
- Trinkwasser

Bereits heute haben alle wesentlichen Bestandteile des Betriebswassersystems, d. h. die Brunnen und Leitungen sowie alle Pumpen, Druckerhöhungen und Armaturen ihre technische Lebenserwartung erreicht. Die bestehende Betriebswasserversorgung kommt auch von ihrer Leistungsfähigkeit an ihre Grenzen.

Altersbedingt kommt es immer wieder zu Beeinträchtigungen und Störungen der Wasserversorgung durch Rohrleitungsbrüche sowie Ausfall von Maschinen und Steuerungstechnik. Durch die Unterbrechung der Wasserversorgung werden verschiedenste Prozesse der Abwasser- und Schlammbehandlung beeinträchtigt und gestört, wie z. B. die automatisierte Reinigung von Entwässerungsmaschinen, die Kühlung von Aggregaten, der Ansatz und die Verdünnung von Betriebsstoffen (Fällmittel und Polymer).

Ziel des Gesamtprojektes ist:

- Unterbrechungsfreie Wasserversorgung aller Prozesse
- Gewährleistung einer leistungsstarken, anforderungsgerechten Löschwasserversorgung
- Reduzierung der Grundwasserentnahmen über die Brunnen

Dazu sollen im Projekt die folgenden Maßnahmen umgesetzt werden:

- Neudimensionierung und Erneuerung der Rohrleitungsnetze auf einer Länge von acht Kilometern
- Modernisierung der Brunnen und zugehörigen Maschinen und Elektrotechnik
- Errichtung eines zusätzlichen Löschwasserspeichers

Darstellung der Maßnahme

Das Gesamtprojekt wird in zwei Abschnitten geplant und realisiert:

- Teil A: Erneuerung der Brunnen
- Teil B: Erneuerung der Wasserverteilung und der Löschwasserbereitstellung

Teil A - Erneuerung der Brunnen:

Das KWN verfügt über drei Brunnen, die im Jahre 1977 erbaut und nur unwesentlich verändert wurden.

Eine technische Überprüfung der drei Brunnen im Jahre 2024 ergab in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, dass eine Instandsetzung und Modernisierung zeitnah zu erfolgen hat.

Daher soll die Brunnenmodernisierung vorzeitig umgesetzt werden.

Die Modernisierung umfasst die folgenden Maßnahmen:

- Erneuerung der Brunnenpumpen
- Realisierung der geforderten Messtechnik
- Neubau einer anforderungsgerechten Brunnenstube
- Erneuerung der Schalt- und Steuerschränke
- Anschlüsse an das Brunnenwassernetz

Teil B - Erneuerung der Wasserverteilung und der Löschwasserbereitstellung:

Teil B ist nicht Bestandteil dieses Beschlusses.

Im Teil B des Projektes wird die bedarfsgerechte Wasserverteilung und Löschwasserversorgung durch die Erneuerung von Rohrleitungen und den Bau eines Löschwasserspeichers realisiert.

Auswirkungen auf die Klimabilanz

Durch erneuerte Maschinenteknik und intelligente Regelung sind positive Effekte auf den Stromverbrauch und somit auf die Klimabilanz zu erwarten, die zum aktuellen Planungsstand aber noch nicht genau beziffert werden können.

Gesamtkosten

	konsumtiv (EUR)		investiv (EUR)	
	netto	brutto	netto	brutto
Bautechnik				291.550
Maschinentechnik				74.970
Elektrotechnik				126.140
Allgemeine Leistungen				56.525
Baunebenkosten				158.389
Summe Gesamtkosten				707.574

Finanzierung

Im Rahmen der aktuellen Kostenberechnung wurden für die Erneuerung der Brunnen Gesamtkosten in Höhe von 707.574 Euro ermittelt.

Die komplette Maßnahme (Teil A und B) ist im Wirtschaftsplan 2026 und der Wirtschaftsplanung 2025 – 2029 mit Gesamtkosten in Höhe von 6.783.467 Euro enthalten. Damit ist Teil A in Höhe von 707.574 Euro ausfinanziert.

Terminplan

Baubeginn	April 2026
Bauzeit ca.	5 Monate
Fertigstellung ca.	August 2026

Anlagen:

Anlage 1 Luftbild