

Realisierung von drei Druckerhöhungsanlagen zum Netzanschluss Tönisvorst (DEA Clörath)

Zeitraum:

Planung & Ausschreibung: 08/2021 - 05/2024

Bau: 07/ 2024 - 11/2024 | Bautechnik, Technische Ausrüstung bis 05/2025

Auftraggeber:

NEW Netz GmbH

Ansprechpartner: Herr Wittmann

Tel.: +4924516243255

Ausgangslage:

Die NEW NiederrheinWasser GmbH beabsichtigt, zukünftig die Trinkwasserversorgung der Stadt Tönisvorst zu übernehmen. Hierzu sind mehrere Baumaßnahmen in zwei Sanierungsstufen erforderlich. In der ersten Sanierungsstufe erfolgt u.a. auch die Realisierung von drei Druckerhöhungsanlagen.

Eine davon soll in Viersen, Clörather Mühle 41, gebaut werden. Die bauliche Hülle in Containerbauweise ist bereits vorhanden und wird lediglich im erforderlichen Umfang umgebaut. Die dort enthaltenen Rohrleitungen werden ausgebaut. Die zweite Druckerhöhungsanlage stellt hingegen einen kompletten Neubau dar, für den das entsprechende Grundstück noch beschafft werden musste.

Die dritte, hier beschriebene, Druckerhöhungsanlage dient als Notverbund zwischen dem Versorgungsnetz der NGN Netzgesellschaft Niederrhein in Krefeld und dem Versorgungsnetz der NEW Netz GmbH in Tönisvorst, um langfristig die Versorgungssicherheit in beiden Versorgungsnetzen sicherzustellen. Die Maßnahme ist ein Gemeinschaftsprojekt zwischen der NEW Netz GmbH und der NGN, wobei die NEW Netz GmbH als Bauherr auftritt.

Ausbaudaten:

- Bidirektionaler Durchfluss; Q,1 = Qmax = 200 m³/h (Notversorgung); Q, 2 = 20 m³/h (Regelmäßiger beidseitiger Austausch)
- pmin, Eingang (von Krefelder Seite) = 3,5 bar; Druckerhöhung maximal 0,5 bar
- 3 Pumpen + 1 Reservepumpe

Technische Ausrüstung:

- 4 Kreislumpen 2,2 kW; Rohrleitungstechnik DN 150 aus Edelstahl
- Klappen mit Hand- und Elektroantrieb, Regelventil für Mindestmenge
- Schaltschrank ca. b x h x t = 1,80 x 2,140 x 0,50 m
- Komplette Schaltanlagentechnik, Fernwirktechnik, Erdungsanlagen
- Haustechnik, Schmutzwasserhebeanlage

Bautechnik:

- Bodenplatte Ortbeton mit Streifenfundamenten
- Betonbauwerk, Wände und Decke möglichst Fertigteile
- Fassade aus Isolierklinkerriemchen
- Flachdach mit Mindest-Wärmedämmung, Gefälle 2%, Bitumenabdichtung und umlaufender Attika
- Dachbegrünung, Extensiv; Dachentwässerung mit außen liegendem Regenfallrohr
- Estrich mit Fliesen R 12

Leistungen:

HOAI - Honorarzone III - Leistungsphasen 3, 5-8 für Ingenieurbauwerke, Örtliche Bauüberwachung

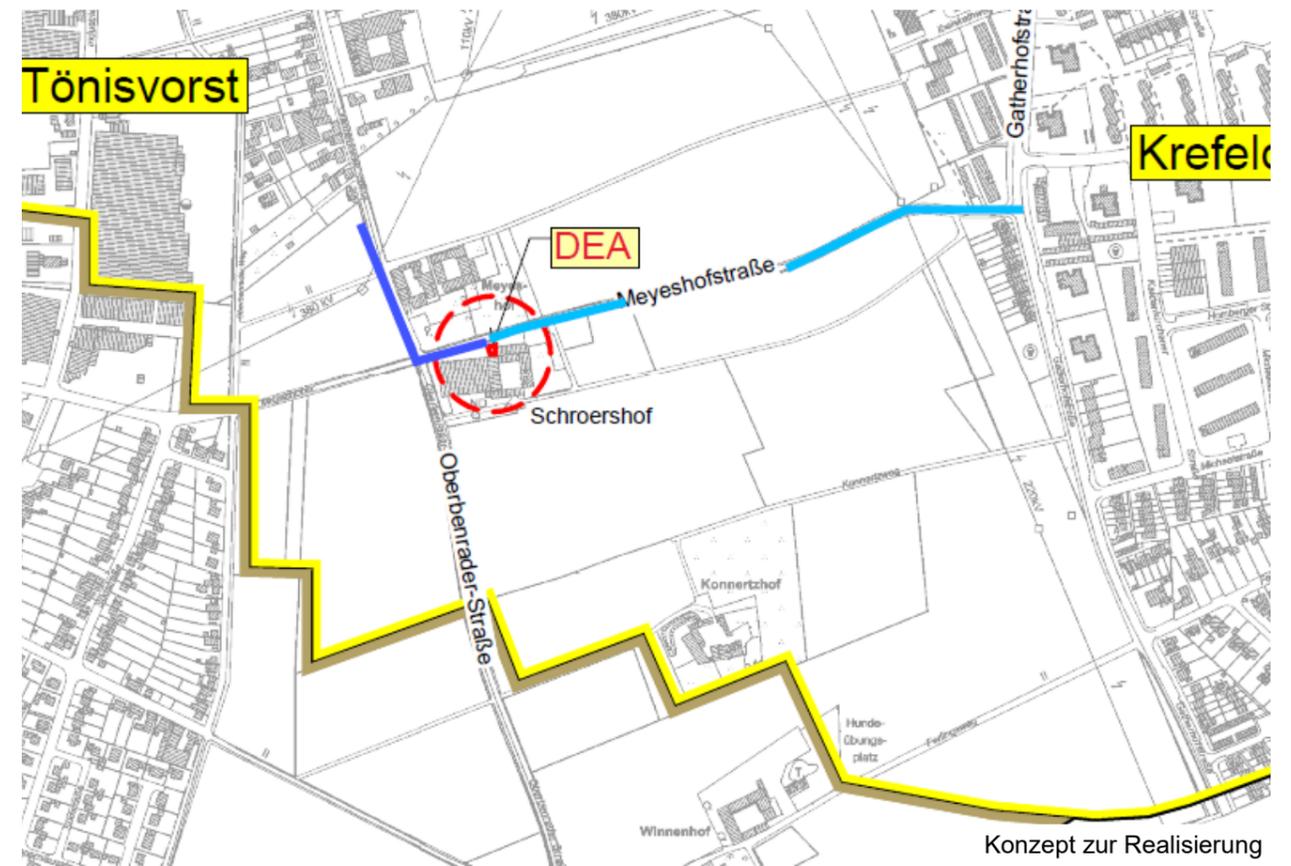
HOAI - Honorarzone II - LP 2-3, 5-8 für Technische Ausrüstung

Baukosten:

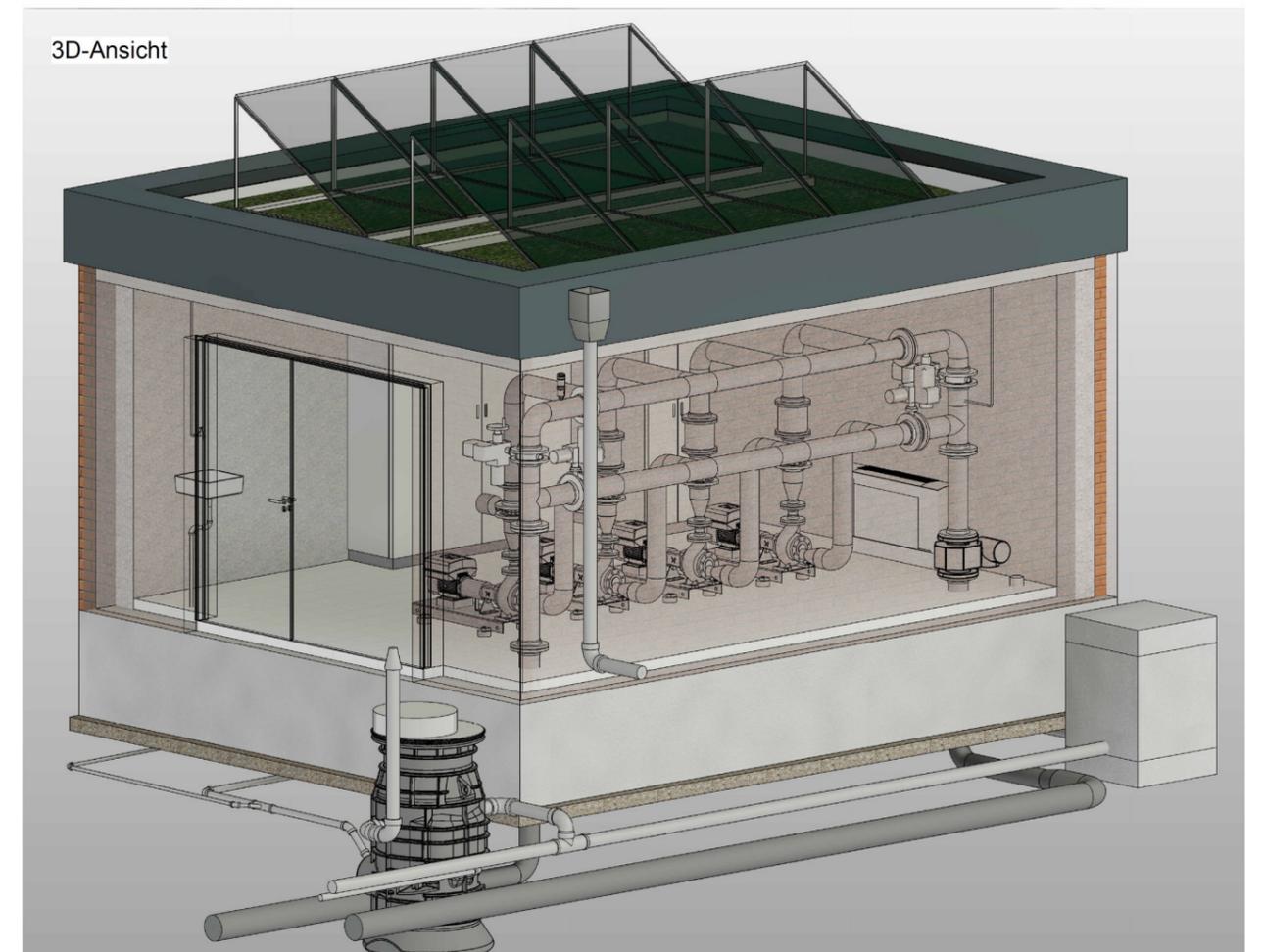
DEA Clörath: 235.000 € brutto (gem. Kostenberechnung)

DEA N.N. (Neubau): 400.000 € brutto (gem. Kostenberechnung)

DEA Meyeshofstraße: 400.000 € brutto (gem. Kostenberechnung)



Konzept zur Realisierung



3D-Ansicht