

Referenzprojekt

Ingenieurbüro Dobelmann + Kroke GmbH



Nahwärme- und Kälteverteilnetz

Auftraggeber: Agger Energie GmbH

Projektdaten:

Leistungsphasen: Entwurfs- und Ausführungsplanung, sowie Bauüberwachung (LP 3 bis LP 9 und Bauüberwachung)
Trassenlänge: 1800 m Kosten: ca. 600.000,- €
Lage: Gummersbach ehemaliges Steinmüllergelände Ansprechpartner: Herr Bach Tel.: (0228) 3005-13
Leistungszeitraum: 2013

Das Projekt:

Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Projektentwicklungsgesellschaft EGG Gummersbach mbH entwickelt auf dem ehemaligen Steinmüller-Industriegelände ein modernes Zentrum für Dienstleistung, Handel und Bildung. Der innerstädtische Planungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 68.500m².



Übersichtsplan des Gelände

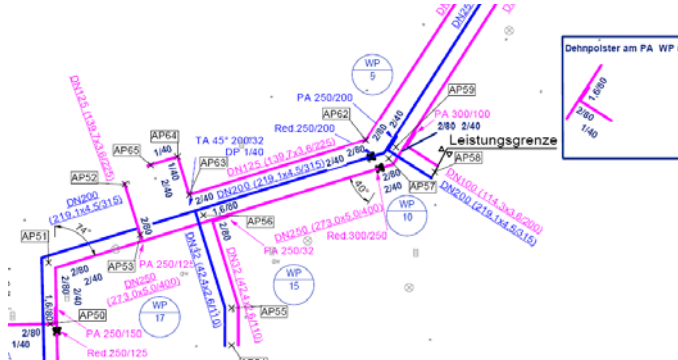
Für das gesamte oben beschriebene Areal ist eine zentrale Wärme- und Kälteversorgung vorgesehen. Die Trassenlänge beträgt ca. 1800 m sowie 15 Hausanschlüsse.

Die Dimensionierung/Auslegung des Nahwärme- und Kältenetzes erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Ing.-Büro Gassen aus Köln.

Örtliche Verhältnisse

Das Gelände bestand aus einer alten Industriebebauung sowie bereits neu angelegten Oberflächen einschl. Straßenführungen.

Bestandsinformationen von erdverlegten Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie sonstige Bauhindernissen lagen nur bedingt vor.



Planung

Um eine einheitliche Planungsgrundlage zu erhalten wurde eine Bestandsvermessung im vorgesehenen Ausführungsbereich aufgenommen und mit bestehenden Planungsleistungen verbunden.

Nach einer örtlichen Begehung und Überprüfung von sichtbaren Schachtbauwerken wurde eine Trassenführung abgestimmt.

Nach Vorgaben von Anschlusswerten für Fernwärme und Kälteleistungen wurde eine Netzberechnung und Dimensionierung der Rohrtrassen durchgeführt.

Bei der Netzberechnung wurden Längenausdehnungen des Rohrmaterials durch die Trassengeometrie oder durch zusätzliche Kompensationsschleifen (Z-Schenkel) berücksichtigt.

Abhängig von den Nennweiten, der Rohrstatik, Abgängen und der Mindestüberdeckung wurde die Tiefenlage der Haupttrasse gewählt.



Bauausführung

Ausführung

Nach der Vergabe an ein Fachunternehmen erfolgte eine Überprüfung/Anpassung der Rohrstatik an die Werkplanung einschl. Formteile.

Die Grabenbreite bei der Bauausführung ergab sich aus der Nennweite bzw. des Außendurchmesser bei gewählter Isolierungstärke, dem Mindestabstand der Rohre untereinander im Hinblick auf die Schweißarbeiten, sowie den Verdichtungsarbeiten bei der Verfüllung.

Verschiedene bauliche Anlagen waren bereits in Nutzung, sodass während der Bauausführung die Aufrechterhaltung der Ver- und Entsorgung sicherzustellen war.

