

# Referenzprojekt

## Versorgungs- und Entsorgungsleitung Campus Poppelsdorf 1. BA

Ingenieurbüro Dobelmann + Kroke GmbH



**Auftraggeber:** Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Köln

### Projektdaten:

Leistungsphasen:	Entwurfs-, Ausführungsplanung, Vergabe und Bauüberwachung (noch offen)		
Fläche:	ca. 5,0 ha	Kosten:	ca. 5.800.000,00 €
Lage:	Bonn-Poppelsdorf	Ansprechpartner:	Herr Bach Tel.: (0228) 83005-13
Leistungszeitraum:	2010		Frau Rengers Tel.: (0228) 83005-18

### Das Projekt:

#### Veranlassung und Ausgabenstellung

Die derzeit auf das Stadtgebiet verteilten Universitätseinrichtungen sollen sich zukünftig auf die drei Campusstandorte *Innenstadt*, *Poppelsdorf* und *Enderich* konzentrieren. Die Verwaltung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn hat sich im Rahmen der Hochschulstandortentwicklungsplanung (HSEP) für eine Zusammenarbeit mit dem Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) NRW entschieden. Um dieses zu realisieren plant der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW in Zusammenarbeit mit der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn die Umgestaltung bestehender Flächen, sowie den Neubau von Universitätsinstituten als Erweiterung des Campusgeländes in Bonn-Poppelsdorf.

Die Aufgabe bestand in der Erstellung einer Entwurfs- und Ausführungsplanung für die im erschließungsgebiet erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen auf Basis der Planungsvorgaben der TGA Fachplaner.



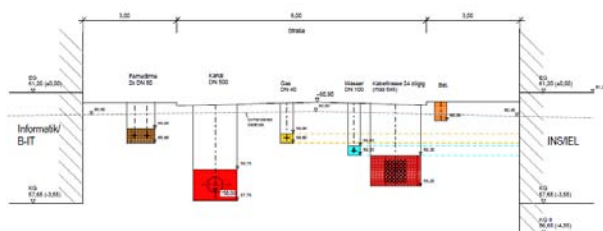
(Verlegeplan Ver- und Entsorgungsleitungen (gesamt))

#### Örtliche Verhältnisse

Das Erschließungsgebiet Campus Poppelsdorf setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen. Im Norden und Westen befindet sich die bestehende Bebauung mit einer großen Anzahl von Universitätsinstituten. Der Süden ist geprägt durch eine Durchfahrtsstraße, Parkflächen und Lagerhallen. Der Kernbereich des Erschließungsgebietes ist unbebaut und ist derzeit landwirtschaftliche Nutzfläche.

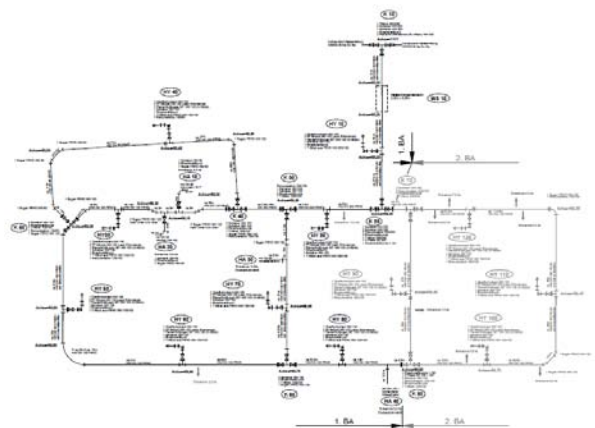
#### Planung

Die Planung der Trassenverläufe der Ver- und Entsorgungsleitungen erfolgte in enger Abstimmung mit den Fachdisziplinen des BLB und den beauftragten TGA Planern (Vorgabe der Hausanschlusspunkte und Nennweiten für Gas, Fernwärme, Kälte, Wasser und Abwasser). Die Lage der Ver- und Entsorgungsleitungen wurden an die Straßenplanung angepasst, so dass die Verlegung in den Mischverkehrsflächen erfolgt.



Lage Ver- und Entsorgungsleitungen im Straßenprofil

Die Netzberechnung / Dimensionierung des Wasserleitungsnetzes erfolgte durch das Ing.-Büro Dobelmann + Kroke GmbH. Die Festlegung des Leitungsverlaufes erfolgte unter Berücksichtigung der Brandschutzkonzepte der Hochbau.



Verlegeplan Wasserleitung

Auf Grund der engen Bebauung im Umfeld des geplanten Erschließungsgebietes und unter Berücksichtigung der im öffentlichen Bereich vorhandenen Leitungen für die Medien Wasser, Gas und Fernwärme sind die Anschlusspunkte an das städtische Netz von den Stadtwerken Bonn vorgegeben worden.

Eine Besonderheit der Planung ist, dass für die Medien Gas, Fernwärme und Kälte die Dimensionierung und die Wahl der Trassen allein für den ersten Bauabschnitt erfolgt sind.

Für die Mischwasserkanäle, die Kabeltrassen und die Wasserleitung erfolgte eine Dimensionierung für das Endbauziel, Bebauung aller Baugrundstücke des Erschließungsgebietes Campus Poppelsdorf.

Unter Berücksichtigung der genannten Planungsvorgaben sind im Erschließungsgebiet für den 1. Bauabschnitt folgende Leitungen zu verlegen:

- 250 m Gasleitung DN 40
- 400 m Fernwärmeleitung 2 x DN 80
- 80 m Fernwärmeleitung 2 x DN 65
- 80 m Kälteleitung 2 x DN 65
- 300 m Kälteleitung 2 x DN 100
- 80 m Kälteleitung 2 x DN 150
- 1200 m Wasserleitung DA63 bis DA280
- 1300 m Kabeltrassen (12- / 24 zügig)
- 850 m Kanalbau (DN 300 bis DN 600)
- 460 m Stauraumkanal in DN 1200 bzw. DN 2000 inkl. 2 Drosselbauwerke

#### Ausführung

Die Erschließung des Campus Poppelsdorf soll in Bauabschnitten erfolgen. Für das Jahr 2011 ist die Ausführung des 1. Bauabschnittes vorgesehen.

Im ersten Bauabschnitt sind die Neubauten Hörsaalzentrum, INS/IEL sowie Informatik geplant.

Im Zuge dessen ist in 2011 neben dem Straßenvorausbau der Bau der Mischwassersammler, der Wasserleitung, der Fernwärmeleitung sowie der Kabeltrassen im Erschließungsgebiet vorgesehen.