

REFERENZOBJEKT

LAK A+ Brückberg-Kaserne Stadt Siegburg

Ingenieurbüro
Dirk und Michael Stelter
Siegburg

Auf Veranlassung des Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Köln, wurde das Ingenieurbüro Dirk und Michael Stelter beauftragt, ein Liegenschaftsbezogenes Abwasserentsorgungskonzept (LAK A+) für die Liegenschaft Brückberg-Kaserne Siegburg zu erstellen. Die Grundlage des LAK's war die Zustandserfassung der bestehenden Kanalisation mit parallelem Aufbau einer Kanaldatenbank und anschließender hydraulischer Berechnung gemäß BFR-Abwasser. Mit Blick auf den Dichtungsnachweis wurde anschließend ein Sanierungskonzept für das Abwassernetz der Liegenschaft erstellt.



Luftbild Brückberg-Kaserne

Im Zuge des LAK A+ wurden innerhalb der 16,1 ha großen Liegenschaft verschiedene Teilnetze und eine verrohrtes Gewässer mit ca. 6,2 km Haltungen und ca. 5,4 km Leitungen befahren. Außerdem wurden 306 Schachtbefahrungen (einschließlich 12 Sonderbauwerken) durchgeführt. Die erhaltenen Inspektionsdaten wurden auf Plausibilität geprüft und anschließend einer Zustandsbewertung unterzogen.



Beispiel Schadensbild Haltung

Die hydraulischen Nachweise der Kanalisation wurden für $n = 0,2$ und $n = 0,033$ durchgeführt. Da es in wenigen Teilbereichen der bestehenden Kanalisation bei $n = 0,2$ rechnerisch zu Überstausituationen gekommen ist, wurde eine eingehendere Berechnung der hydraulischen Zustandsklassifizierung, gemäß „BFR Abwasser“ (0,213, 0,226, 0,281 und 0,473) durchgeführt.

Nach Ermittlung aller relevanten Daten wurde, unter Einbezug der hydraulischen Berechnungen, ein grobes Sanierungskonzept für die bestehenden Haltungen, Leitungen und Schächte innerhalb der Liegenschaft erstellt. Außerdem wurden alle bestehenden Gebäude begangen und die bestehenden Entwässerungsstrukturen in den jeweiligen Untergeschoßen separat betrachtet. Hierzu wurde für jedes Gebäude ein Erläuterungsbericht mit Lageplan und eine grobe Kostenschätzung aufgestellt und dem Abwasserentsorgungskonzept beigelegt.

Projektdaten:

Leistungsphasen 1-4 HOAI und § 57

Bauvolumen: ca. 1,5 Mio. €

Ausführungszeitraum: 2019-2022

Auftraggeber:

BLB NRW NL Köln

Domstraße 55 - 73

50668 Köln