

Kanalisationentlastungsschwerpunkt Nord in Griesheim/Hessen

Neues Pumpwerk für die Entwässerung

von Prof. Dr.-Ing. Günther Riegler und Eckhard Reinholz

Eine zeitgemäße kommunale Infrastruktur ist die Voraussetzung für eine leistungsfähige und der Zukunft zugewandte Gesellschaft. Das Projekt des Kanalisationentlastungsschwerpunkts der Stadt Griesheim/Hessen ist ein klassisches Stadtentwässerungsprojekt der praktischen Siedlungswasserwirtschaft. Die typisch hohen Investitionskosten müssen vor der in der Regel langen Nutzungsdauer solcher Infrastruktur-Ingenieurbauwerke von meist 50 und mehr Jahren gesehen werden.

Auch die Entscheidungsprozesse für derartige Maßnahmen im Bereich kommunale Infrastruktur sind langwierig, weil sie vielfältigen Einflüssen unterliegen. Unabhängig beratende Ingenieure sind die Partner der Kommunen bei Fragen der Bedarfsanalyse und Projektentwicklung, bei den Planungsprozessen, der Ausschreibung, Vergabe und Baurealisierung sowie beim ständigen Abgleich der der Bauausführung zu Grunde liegenden Zeit- und Kostenpläne. In der Regel übernehmen sie auch die Aufgaben der Objektbetreuung und Dokumentation und stehen den im Betrieb Verantwortlichen weit über die eigentliche Bauabwicklung hinaus beratend zu Seite.

Ausgangssituation

Die Stadt Griesheim liegt im Ballungsraum Rhein-Main, unmittelbar westlich an die Stadt Darmstadt angrenzend, keine 30 km südlich des Rhein-Main-Flughafens in Frankfurt und somit in einer Region mit einer dynamischen Entwicklung. Die baulichen Aktivitäten der Stadt mit knapp 30.000 Einwohnern konzentrieren sich derzeit hauptsächlich am nördlichen Rand des Stadtgebietes, wo sich in den vergangenen Jahren nicht zuletzt wegen der hervorragenden Infrastruktur ein großes Misch- und Gewerbegebiet entwickelt hat.

Nach dem Ausbau der Kläranlage mit einer Kapazität von 50.000 Einwohnerwerten in den

Jahren 2002 bis 2005 wurde 2005 bis 2007 ebenfalls von „aquadrat ingenieure“ die nachfolgend beschriebene Regenentlastungsanlage ausführungsfähig geplant und ausgeschrieben. In der Bauphase übernahm das Büro die örtliche Bauüberwachung, die Bauoberleitung sowie die Objektbetreuung.

Die Stadt Griesheim entwässert im Mischsystem. Die Abwässer der nördlichen Stadtgebiete wurden bisher über ein etwa 40 Jahre altes Schneckenpumpwerk der Kläranlage Griesheim zugeführt. Die Förderleistung war zwischenzeitlich nicht mehr ausreichend, Überlastungen führten gelegentlich zu Überflutungen. Als Vorfluter stehen dem Stadtgebiet nur bewirtschaftete, leistungsschwache Entwässerungsgräben ohne nennenswertes Gefälle durch das hessische Ried in Richtung Rhein zur Verfügung.

Das Pumpwerk

Die kanalisierte Einzugsgebietsfläche der erforderlichen Entlastungsanlage Nord, an der sich zwei große Hauptsammler DN 1800/2200 und DN 1600 vereinigen, beträgt ca. 200 ha.

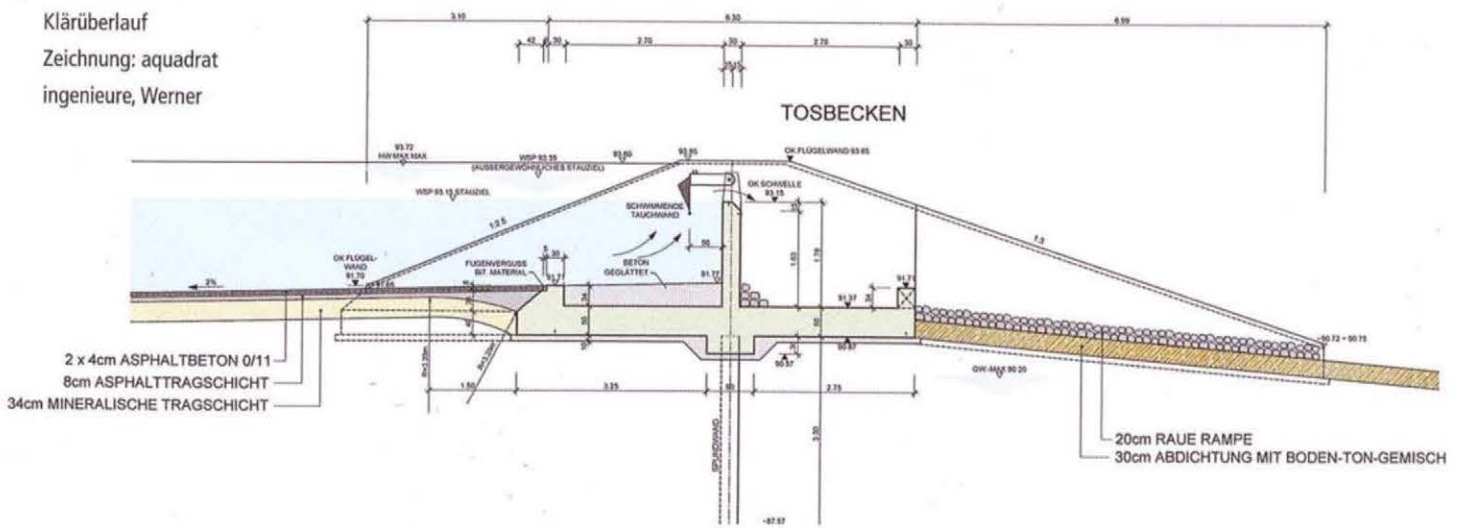
▼ Neues Pumpwerk mit dem Mischwasserhebewerk vorn und dem Regenwasserhebewerk hinten
Foto: Riegler





Luftbild des Entlastungsschwerpunktes Nord der Stadt Griesheim unmittelbar nach Fertigstellung
Foto: Stadt Griesheim

► Schnitt durch den Klärüberlauf
Zeichnung: aquadrat ingenieure, Werner



► Schnitt durch das Auslaufbauwerk in den Rainassgraben
Zeichnung: aquadrat ingenieure, Werner

