

ästhetisch

Umgestaltung Kartäuserstraße Astheim

Der Volkacher Stadtteil Astheim stand bereits des Öfteren im Mittelpunkt unserer Arbeit. Von der Erschließung des Baugebiets Am Kartäuser über den Ausbau der Kirchstraße bis hin zu hydraulischen Netzberechnungen... rö kann auf eine lange und vertrauensvolle Zusammenarbeit zurückblicken.

Im Mai 2015 wurde die rö ingenieure gmbh mit der Planung zur Umgestaltung der Kartäuserstraße als Fortführung der bereits begonnenen Sanierung des Altortes im Bereich der Kirchstraße beauftragt.

Im Vorfeld des Straßenausbaus wurden sämtliche Kanal- und Wasserversorgungsleitungen erneuert. Um die Wasserversorgung während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten, wurde in Teilbereichen eine Notversorgung aufgebaut.

Aufgrund der teilweise geringen Fahrbahnbreite wurden die Seitenstreifen als multifunktionale Mehrzweckstreifen mit einer nur zwei 2 cm hohen Homburger Kante als Abgrenzung zu den Entwässerungsrinnen ausgebildet. Hierdurch sind diese auch zum Befahren bei Gegenverkehr geeignet und stellen gleichzeitig keine Barriere für Rollstuhlfahrer, Kinderwagen oder Rollatoren dar.



Die Gesamtmaßnahme erstreckte sich auf einer Länge von insgesamt 595 m. Ziel war es, die Situation für alle Verkehrsteilnehmer zu verbessern sowie den Platz vor der Kartause mit den denkmalgeschützten Gebäuden gestalterisch aufzuwerten.

Im Kreuzungsbereich mit der Escherndorfer Straße (KT31) wurde aus Sicherheitsgründen wieder ein Hochbord zur Abgrenzung des Gehweges eingebaut.

Die Geh- und Randbereiche werden mit Betonkleinpflaster mit Muschelkalkoptik angelegt und somit die Gestaltung der Kirchstraße fortgeführt. Der Platz vor der Kartause wurde mit Großpflastersteinen aus Beton in Muschelkalkoptik neugestaltet.

Zur Auflockerung der Fassadenflächen und Begrünung des Ortskerns wurden an einzelnen Gebäuden kleine bis mittelgroße Pflanzbeete angelegt.

Bei der Lagerung von Bauaushub und anderen Stoffen musste dringend darauf geachtet werden, den Hochwasserabfluss im Überschwemmungsbereich des Mains nicht zu beeinträchtigen.



Die Maßnahme erhält Zuwendungen aus dem Bayerischen Städtebauförderprogramm.

Die Randbereiche und Gehwege im Einmündungsbereich zur Mainstraße wurden so angelegt, dass bei einem späteren Ausbau der Mainstraße kein Umbau erforderlich wird.



Auftraggeber	Stadt Volkach
Leistungen	Objektplanung Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen, LP 1 - 3, 5 - 9 örtl. Bauüberwachung Bestandsvermessung
Bauumfang	
Asphaltflächen Fahrbahn	2.500 m ²
Pflasterflächen	
Gehwege und Randbereiche	1.150 m ²
Platz an der Kartause	430 m ²
Kanal Haltungen	
Steinzeug DN 500-600	200 m
PP DN 250-315	225 m
Kanalhausanschlüsse	
PP DN 150	
Wasserleitungen	
DN 100-150 GG Blutop	685 m
Wasserhausanschlüsse	
DN 32 PE-Xa	140 m, 38 St.
Planungszeit	05/2015 - 12/2016
Bauzeit	03/2017 - 12/2018



Martina Wieland
Dipl.-Ing. (FH)
Zert. Kanalsanierungs-Beraterin

 röschert
architektur
ingenieurbau
www.roeschert.de
info@roeschert.de

 rö ingenieure gmbh
www.roe-ingenieure.de
info@roe-ingenieure.de

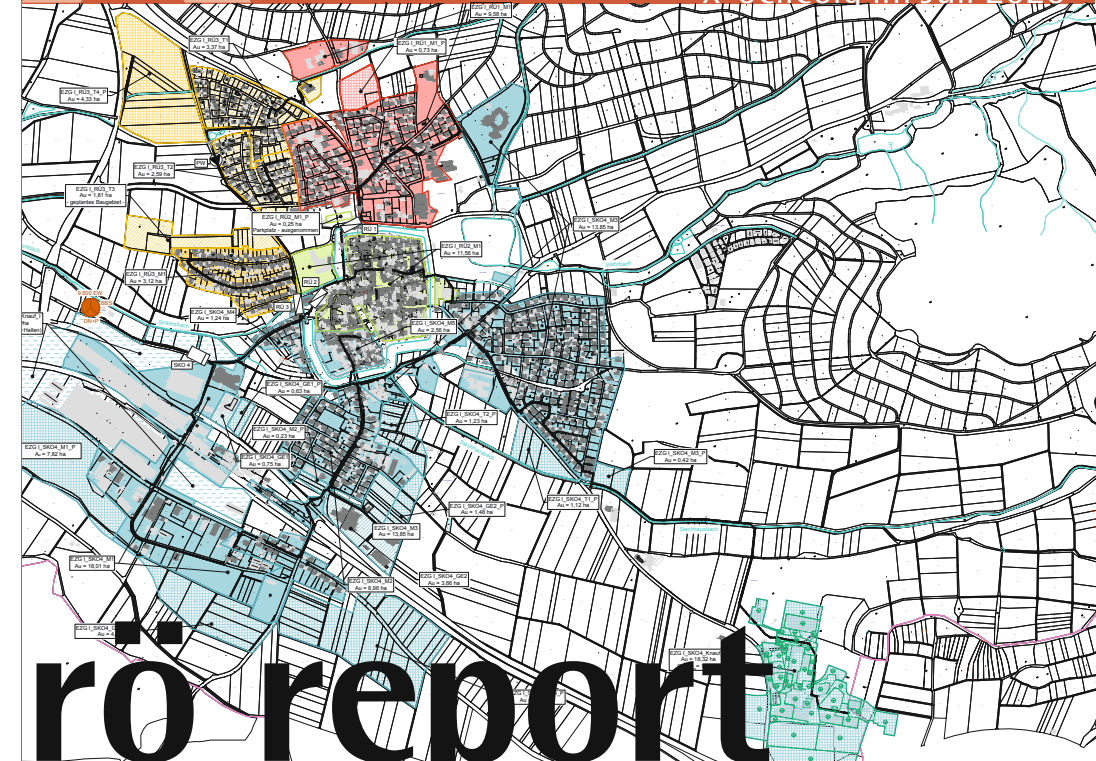
Moltkestraße 7 | 97082 Würzburg | Telefon 0931 30458-0



rö ist präqualifiziert!
Zertifikat Nummer 09 009 096371



x-beliebig im Juli 2020



schwallartig

Neubau RÜB 218,
Würzburg-Dürnbachau

geklärt

Wasserrechtsanträge Kläranlagen,
Iphofen und Mönchsondheim

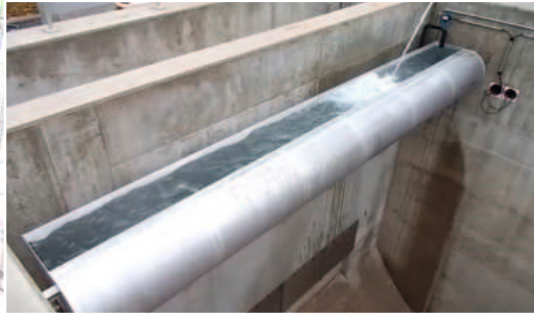
ästhetisch

Umgestaltung Kartäuserstraße,
Astheim

... und es geht doch.

schwallartig

Neubau RÜB 218 Würzburg-Dürrbachau



Eine kleine, in das Regenklärbecken integrierte Pumpe sorgt dann für die vollständige Entleerung der Sedimentationskammer. Hierbei wird das Schmutzwasser dosiert wieder in den Kanal eingeleitet, der zum Hauptpumpwerk führt. Die Steuerung der Entleerungspumpe erfolgt über eine einfache Wasserstandsmessung.

Die gesamte Anlage steht in der Nähe des Mains. Laut Generalentwässerungsplan sollte das RÜB 218 bei Hochwasser, sobald der höchste schiffbare Wasserstand im Main erreicht ist, außer Betrieb genommen werden, um Rückströmungen in den Hauptschmutzwasserkanal zu verhindern.

Das bestehende Pumpwerk der Würzburger Stadtgebiete Oberdürrbach und Dürrbachau war aufgrund der hohen Regenwasserabflusssanteile überlastet. Der Generalentwässerungsplan der Stadt Würzburg sah deshalb den Neubau eines Regenüberlaufbeckens – kurz RÜB – vor.

2015 wurde die rö ingenieure gmbh mit der Planung des Neubaus RÜB 218 beauftragt.

Das RÜB 218 konnte komplett innerhalb des bestehenden Pumpwerk-Betriebsgeländes als offenes Regendurchlaufbecken mit einem Nutzvolumen von 240 m³ in Ortbetonbauweise eingepasst werden.



Im Regenwetterfall staut sich das Becken einschließlich Zulaufkanal ein. In der Sedimentationskammer bleiben die Schmutzstoffe, Schlamm und Sinkstoffe solange zwischen gespeichert bis der Zulauf zum Becken nach dem Regenereignis wieder abebbt und das Hauptpumpwerk wieder Kapazität frei hat.

Um die Außerbetriebnahme zu vermeiden, wurde ein weiterer Ablaufkanal von der Klärüberlaufkammer bis zum bereits bestehenden Hochwasserpumpwerk nebenan gebaut. Dieser „Notentlastungskanal“ kann bei Bedarf über Schiebersteuerungen geöffnet werden. Somit ist auch ein Beckenbetrieb möglich, wenn der höchste schiffbare Wasserstand erreicht und überschritten wird.



Mittels einer automatisch arbeitenden Schwallspülung wird die Beckensohle nach jedem Regenereignis von abgesetztem Schlamm befreit. Das hierfür nötige Wasser stammt aus einer bereits vorhandenen Brauchwasseranlage.

Der vollautomatische Beckenbetrieb wird durch eine umfangreiche elektrische Mess-, Steuer- und Regeltechnik umgesetzt. Manuelle Eingriffsmöglichkeiten sind dennoch über eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) möglich.

Die hierfür erforderlichen Anlagenteile konnten teilweise in die Schaltschränke im vorhandenen Betriebsgebäude integriert werden.

Ein Hauptaugenmerk bei der Errichtung des RÜB 218 wurde darauf gerichtet, dass vor allem die bestehenden Anlagenteile und Kanäle auf dem Betriebsgelände des Pumpwerks während der Bauzeit in Betrieb bleiben konnten und die Zugänglichkeit im Störfall jederzeit gewährleistet blieb.

Auftraggeber
Entwässerungsbetrieb der Stadt Würzburg

Leistungen
Objektplanung Ingenieurbauwerke, LP 1 – 7
Verbau, LP 1 – 7
TGA, LP 1 – 7
Prozesstechnik, LP 1 – 9

Örtliche Bauüberwachung

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Vermessung

Baumfang
RÜB, umbauter Raum Ortbeton 1900 m³
Nutzvolumen 240 m³
Verbindende Kanäle DN 600 STZ 20 m
Entleerungspumpwerk
Schwallspülung
Brauchwasserversorgung

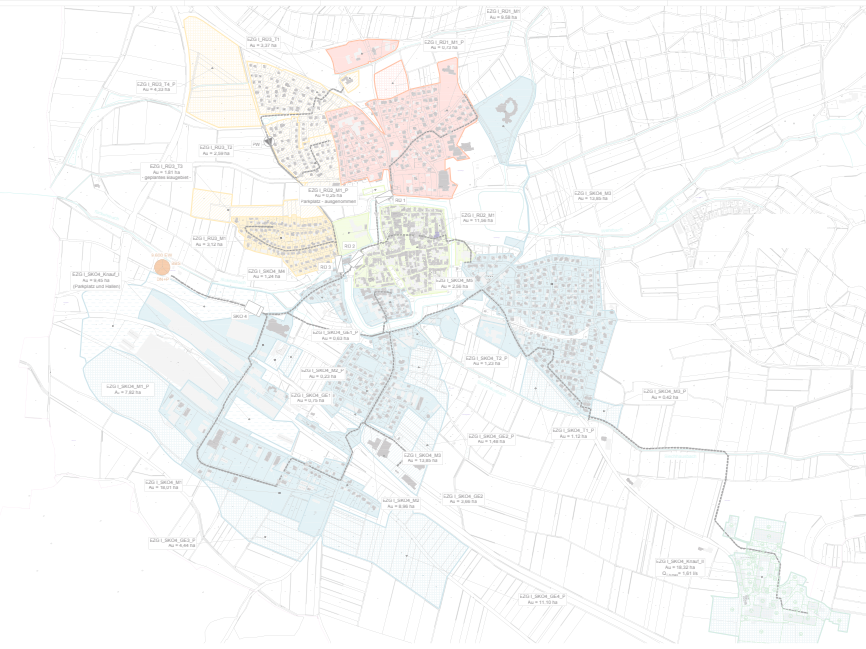
Planungszeit 05/2015 – 03/2017
Bauzeit 05/2017 – 11/2018



Bernd Biere
Dipl.-Ing. (FH)
SiGe-Koordinator
SiGe-Koordinator bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen

geklärt

Wasserrechtsanträge Kläranlagen Iphofen und Mönchsondheim



Die Stadt Iphofen betreibt in ihrem Stadtgebiet insgesamt vier Kläranlagen. Im August 2018 beauftragte die Stadt die rö ingenieure gmbh mit der Erstellung der Wasserrechtsanträge für die Abwasseranlagen Iphofen und die Abwassergruppe Mönchsondheim. Die Anträge umfassen die Überrechnung der Kläranlagen, Mischwasserbehandlungsanlagen und Einleitstellen in die Vorfluter.



Besonderes Augenmerk legt rö hierbei auf die Entwicklung der Gemeinde: die wasserrechtliche Genehmigung wird auf die geplante Flächenentwicklung in den kommenden 20 Jahren abgestimmt.

Durch die akribische Analyse der Grundlagendaten erarbeitet rö einen Prognosezustand, auf welchen die Abwasseranlagen zukünftig auszuweisen sind.

Auftraggeber
Stadt Iphofen

Leistungen
Überrechnung der Kläranlage Iphofen und Mönchsondheim

Schmutzfrachtsimulation zur Überrechnung MW-Entlastungsanlagen

Optimierung Belüftungssteuerung mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Überrechnung der Mischwasserbauwerke

Erstellung der wasserrechtlichen Genehmigungsunterlagen

Bearbeitungszeit seit 09/2018



Max Wunderle
M. Sc. Umweltingenieurwesen

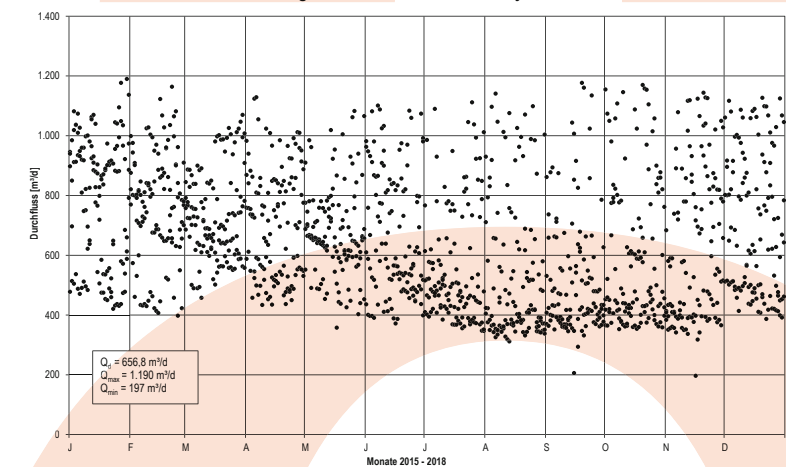
Entsprechend den Zielsetzungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) müssen auch die leistungsschwachen Vorfluter im Steigerwaldvorland zukünftig in einen guten ökologischen Zustand gebracht werden.

Das bedeutet, dass die gesetzlichen Anforderungen an die Reinigungsleistung von Kläranlagen und Mischwasserbehandlungsanlagen sukzessive verschärft werden, bis der ökologische Zustand der Gewässer den Zielsetzungen entspricht.

Neben den Wasserrechtsanträgen gibt die rö ingenieure gmbh der Stadt Iphofen eine Maßnahmenliste mit Zeitschiene an die Hand. So kann diese die geforderten Verbesserungen fristgerecht und rechtssicher umsetzen.

Hierdurch wird der Grundstein für eine solide Abwasserinfrastruktur für die kommenden Jahrzehnte gelegt.

Zufluss Kläranlage Mönchsondheim, Betriebsjahre 2015 - 2018



Die Ist-Belastung der Kläranlagen wird anhand der Betriebsdatenauswertung der vergangenen Jahre ermittelt und zur Überrechnung der Anlagen herangezogen.

Die Ist-Belastung bildet die Basis für die Ermittlung des Prognosezustands.

