

## REGENÜBERLAUF- UND REGENSPEICHERBECKEN IM BETZENGAIERN

In der Laustraße auf Höhe der Straße Im Betzengaiern befindet sich heute ein Regenüberlauf (RÜ) und in der danebenliegenden öffentlichen Grünanlage ein vor ca. 30 Jahren errichtetes Regenrückhaltebauwerk. Dieser RÜ entspricht nicht mehr dem Stand der heutigen Regenwasserbehandlung. Im Zuge der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie soll hier eine moderne Regenwasserbehandlungsanlage in Verbindung mit einem Regenspeicherbecken erstellt werden. Dazu wird in dem vorhandenen Rückhaltebecken ein zusätzlicher Stauraum integriert, der das bei Regen im ersten Schmutzstoß anfallende stark verunreinigte Abwasser aufnimmt und dann über eine Drosselanlage kontinuierlich zur Kläranlage weiterleitet. Sobald der Schmutzwasserspeicher gefüllt ist, kommt nur noch relativ sauberes Regenwasser an. Dieses wird über ein Trennbauwerk in den Regenwasserspeicher eingeleitet und dort nach Zwischenspeicherung kontinuierlich in die Schwäblesklinge abgegeben.

Die Maßnahme umfasst neben dem Bau des Regenüberlaufbeckens und des zugehörigen Drosselbauwerks den Bau des Regenspeicherbeckens, den Bau eines Trennbauwerks sowie die Erneuerung eines Teils des Schmutzwasser- und des Regenwasserkanals. Zur Steuerung der Anlagentechnik ist zudem ein Betriebsgebäude am Rande der Grünanlage vorgesehen.

Die Grünanlage ist Teil des Landschaftsschutzgebietes Dornhalde-Haldenwald. Um den Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet und nahe gelegener Biotope so klein wie möglich zu halten, werden beide Becken innerhalb des bestehenden Regenspeicherbeckens gebaut – die Baumaßnahme beschränkt sich damit auf den Bereich der vorhandenen Altanlage. Die öffentliche Grünanlage wird nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt und durch die Aufbringung von magerem Bodensubstrat und einer standortheimischen Einsaat in ein höherwertiges Wiesenbiotop gewandelt.

### PROJEKTDATEN ZUM RÜB/RSB IM BETZENGAIERN

Einzugsgebiet	16,7 ha
max. Mischwasserzufluss $Q_{\max}$	2701 l/s
Drosselwassermenge $Z_{Qt}$	30 l/s
Stauvolumen RÜB	165 m <sup>3</sup>
Stauvolumen RSB	295 m <sup>3</sup>

Bauzeit	12 Monate
geplante Fertigstellung	Mitte 2019
geplante Gesamtkosten	2,0 Mio. EUR

### ANSPRECHPARTNER

Bauherr	Landeshauptstadt Stuttgart Technisches Referat, Tiefbauamt Stadtentwässerung Stuttgart Hohe Straße 25 70176 Stuttgart Herr Gaugele	Tel. 0711 216-80 110
---------	---	----------------------

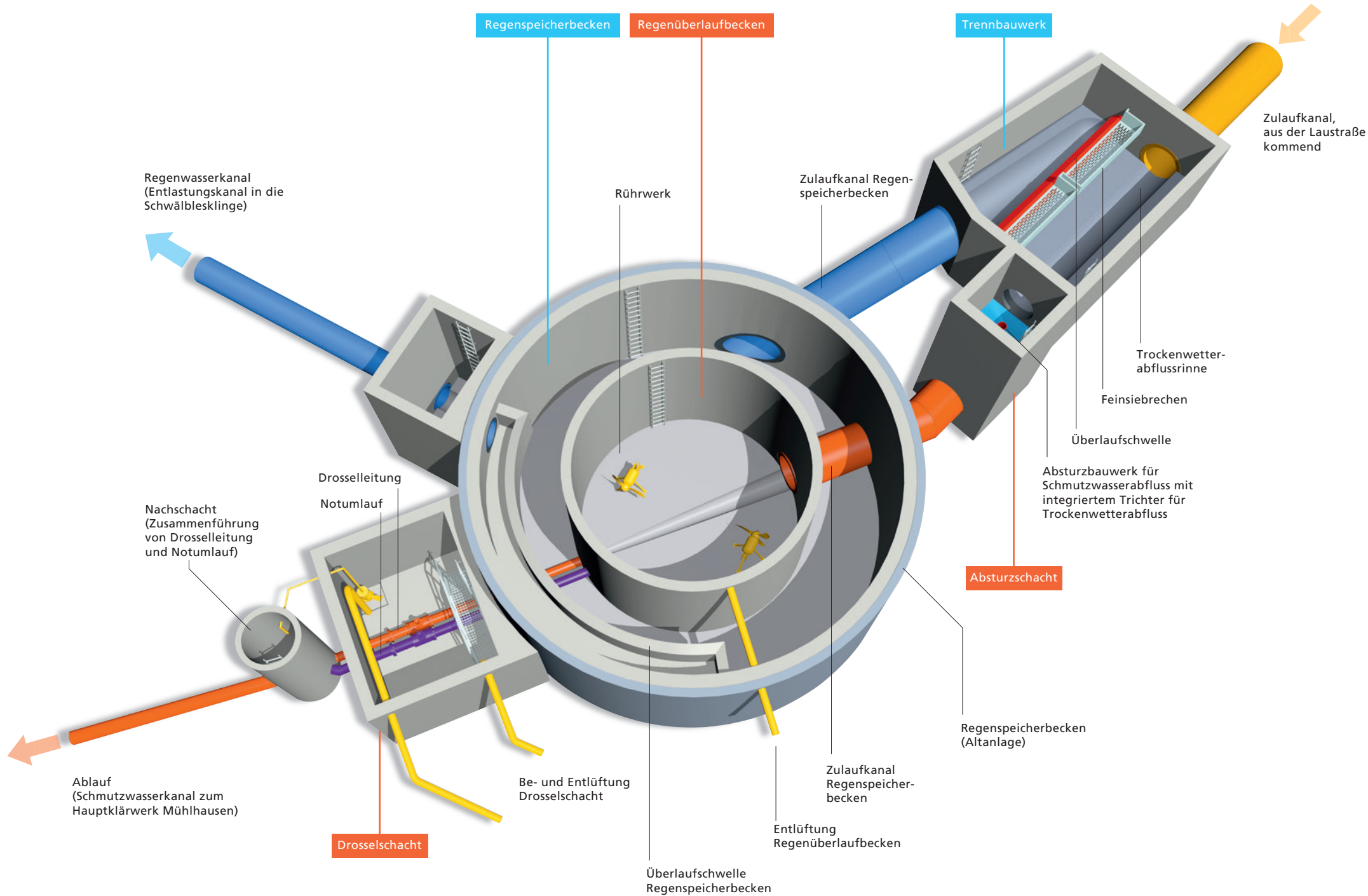
Bauleitung	Landeshauptstadt Stuttgart Tiefbauamt Bauabteilung Neckar/ Filder Fremdstraße 7 70563 Stuttgart Herr Kurz	Tel. 0711 216-92071
------------	--	---------------------

Bauüberwachung	Ing.-Büro Auwärter und Rebmann Kelterstraße 5 71032 Böblingen Herr Schock	Tel. 07031 21820
----------------	--	------------------



## REGENÜBERLAUF- UND REGENSPEICHERBECKEN IM BETZENGAIERN





## REGENWASSERBEHANDLUNG MIT DEM REGENÜBERLAUF- UND REGENSPEICHERBECKEN IM BETZENGAIERN

Das Regenüberlauf- und Regenspeicherbecken Im Betzengaiern ist eine Besonderheit, weil hier zwei Becken ineinandergebaut werden und beides innerhalb der bestehenden Altanlage angeordnet wird.

Die Regenwasserbehandlungsanlage setzt sich aus einem Trennbauwerk, einem Absturzscht, mit dem das Gefälle des Geländes überwunden wird, dem Regenüberlaufbecken und einem Drosselbauwerk zusammen.

Regenwasserbehandlung bedeutet, dass an sich sauberes Regenwasser vom Schmutzwasser getrennt und, weil es abwassertechnisch nicht gereinigt werden muss, auch nicht zum Klärwerk geleitet wird. Erreicht wird dies, indem bei einsetzendem Regen der erste Schmutzwasserstoß – das ist hauptsächlich stark verunreinigtes Oberflächenwasser von Straßen und Plätzen – über den Zulaufkanal in der Laustraße in das Regenüberlaufbecken geleitet und dort aufgefangen wird. Erst wenn dieser Stauraum vollständig eingestaut ist, kann das nachfolgende, in der Regel sehr saubere Regenwasser im Trennbauwerk über die Überlaufschwelle in das Regenspeicherbecken gelangen. Von hier fließt es gedrosselt zur Schwäblesklinge. Damit wird erreicht, dass dem sensiblen Gewässer nur sauberes Regenwasser zugeleitet wird, ohne es dabei zu überlasten.

Das im Regenüberlaufbecken aufgefangene Schmutzwasser hingegen wird über eine Abflusseinrichtung im Drosselbauwerk so reguliert, dass auch bei starkem Niederschlag in den nachfolgenden Schmutzwasserkanälen keine Überlastung auftreten kann. Mit nachlassendem Niederschlag entleert sich der Stauraum langsam, indem das Abwasser in Richtung Hauptklärwerk Mühlhausen abfließt.