Impressum

© Herausgeber:
Münchner Stadtentwässerung
Friedenstraße 40
81671 München

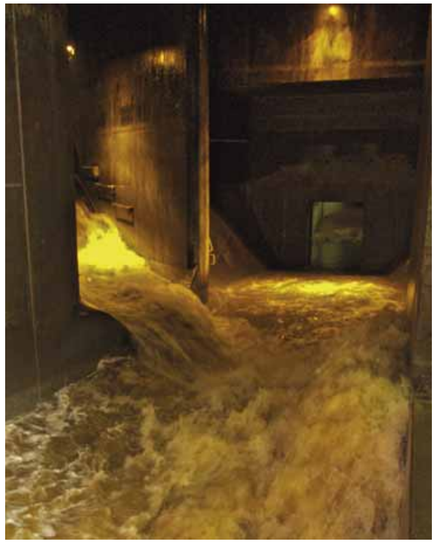
Redaktion: Mathias Wünsch

Konzept und Gestaltung:
Alberto Avellina

Fotos:
Alberto Avellina

Illustration:
Alberto Avellina

Der Nordwest-Sammelkanal, der den Münchner Westen und Nordwesten erschließt, ist mit einem Kanalprofil von 3,8 x 5,65 Meter der größte Kanal Münchens.



Münchner
Stadtentwässerung

Regenrückhalteanlagen in München

Wir sichern Lebensqualität durch sauberes Wasser!

Die Münchner Stadtentwässerung

Die Münchner Stadtentwässerung ist verantwortlich für die Abwasserentsorgung der Stadt München, angeschlossener Umlandgemeinden und der Industrie.
Unser Auftrag ist es, die Abwasserableitung und -reinigung sowie die Klärschlammentsorgung und damit den Gewässerschutz umweltgerecht zu realisieren und weiterzuentwickeln. Wir tragen so entscheidend zu den hygienischen Voraussetzungen einer wirkungsvollen und nachhaltigen Gesundheitsvorsorge der Münchnerinnen und Münchner bei.

Unsere umfassenden Leistungen rund um das Thema Abwasser erfüllen wir auf höchstem technischen Niveau – 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr!
Über ein 2.500 Kilometer langes Kanalsystem leiten wir das Abwasser aus der Stadt und reinigen es in unseren beiden Klärwerken – komplexe Anlagen, in denen wir den Prozess der natürlichen Selbstreinigungskraft eines Flusses mit moderner Verfahrenstechnik nachbilden.

Aus der Verantwortung für die nachfolgenden Generationen heraus stehen die Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit, Qualität und Gesamtwirtschaftlichkeit im Vordergrund unseres Handelns. Als Unternehmen der Daseinsvorsorge sind wir seit unserer Gründung 1885 in kommunaler Hand.

Wozu werden Regenrückhalteanlagen benötigt?

Regenrückhalteanlagen werden aufgrund des Klimawandels immer wichtiger. Die Hinweise häufen sich, dass mit einer Zunahme von intensiven Regenereignissen zu rechnen ist. Deshalb muss Vorsorge getroffen werden, um die Wassermengen gegebenenfalls kontrollieren zu können.

Kanalnetze und Kläranlagen können nicht so groß dimensioniert werden, dass auch die Wassermengen von Extremniederschlägen, beispielsweise starken Gewitterregen, ohne Probleme abgeleitet und gereinigt werden können. Aus diesem Grund werden im Kanalnetz Regenrückhalteanlagen zur Zwischenspeicherung und Grobreinigung des Mischwassers gebaut und betrieben.
Die Aufgabe von diesen Regenüberlaufbecken ist es also, bei Starkregen das Kanalnetz und die Kläranlagen durch Zwischenspeicherung hydraulisch zu entlasten, den Schmutzfrachteintrag in die Isar zu minimieren und Überschwemmungen im Stadtgebiet zu vermeiden.

Die Regenrückhalteanlagen werden jedoch erst gefüllt, wenn bei Regenereignissen die Zuflüsse über ein bestimmtes Maß hinausgehen. Bei kleinen Regenmengen und bei Trockenwetter wird der gesamte Zufluss aus dem Einzugsgebiet direkt zu den beiden Münchner Klärwerken Gut Großlappen und Gut Marienhof weitergeleitet.

Regenrückhalteanlagen in München

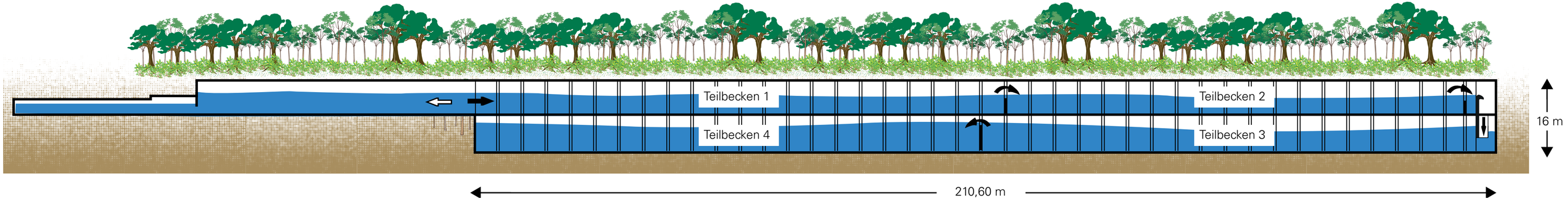
Mit rund 1000 Millimeter hat München den höchsten Jahresniederschlag aller Großstädte Deutschlands. Um Überschwemmungen im Stadtgebiet zu vermeiden und die Menge der Mischwassereinleitungen in die Isar so gering wie möglich zu halten, betreibt die Münchner Stadtentwässerung im Münchner Stadtgebiet insgesamt 14 Regenrückhalteanlagen mit einem Volumen von rund 703.000 Kubikmetern. Dies entspricht einer Wassermenge, mit der sich ein Fußballfeld rund 70 Meter hoch unter Wasser setzen ließe. Mit Schaffung und Betrieb dieses sehr großen Rückhaltevolumens können in München im Durchschnitt rund 97 Prozent des anfallenden Abwassers in den Klärwerken biologisch gereinigt werden.

Rückhalteeinrichtungen im Münchner Stadtgebiet

Regenüberlaufbecken	**m³**
Leinthaler Brücke	44.000
Schenkendorfstraße	20.000
Gyßlingstraße	60.000
Vorfeld Großlappen	60.000
Regenrückhaltebecken	**m³**
Oberwiesenfeld	80.000
Bertha-von-Suttner-Weg	10.000
Albert-Schweitzer-Straße	4.000
Hirschgarten	90.000
Regenrückhaltekanäle	**m³**
Becker-Gundahl-Straße	2.000
Verbindungskanal	80.000
Thalkirchner Straße	10.000
Notumlauf Klärwerk Gut Marienhof	8.000
Nordwest-Sammler Abschnitt I	200.000
Nordwest-Sammler Abschnitt II	35.000
Gesamt	**703.000**

Das Hirschgartenbecken

Die Besonderheit des Bauwerks liegt in der Größe und in der platzsparenden zweistöckigen Bauweise. Das Becken wurde 1992 bis 1995 mit einem Kostenvolumen von 92 Millionen DM gebaut. Das Hirschgartenbecken ist 210,6 Meter lang und 36,70 Meter breit. Die unteren Becken liegen 16 Meter unter der Geländeoberfläche. Das Mischwasser wird durch den Zulaufkanal über ein Trennbauwerk in das Teilbecken 1 geleitet. Nach Füllung des Teilbeckens 1 läuft das Wasser über eine Schwelle in das Teilbecken 2. Nach dessen Füllung gelangt das Wasser über zwei Wirbelfallschächte in das – tiefer liegende – Teilbecken 3. Letztes Aufnahmebecken ist das Teilbecken 4. Die Wirbelfallschächte sind notwendig, um die Fließenergie des Wassers zu minimieren, da andernfalls Schäden am Bauwerk entstehen würden.

Das Entleeren des Rückhaltebeckens erfolgt über das Teilbecken 1. Das Mischwasser aus dem Teilbecken 2 läuft durch das Öffnen eines Schiebers ebenfalls in das Teilbecken 1. Das Mischwasser aus den tiefer gelegenen Teilbecken 3 und 4 wird mittels eines Pumpwerks in das Teilbecken 2 befördert.
Durch den Ablaufkanal wird das Mischwasser dann wieder der städtischen Kanalisation und damit der Reinigung in den zwei Münchner Klärwerken zugeführt.

Ablaufschema Regenrückhalteanlage Hischgarten