

geleitet. Während der häufig erforderlichen Reinigungsarbeiten, die alle per Hand durchgeführt wurden, musste das Wasser über den Notauslass direkt in den Main geleitet werden.

Das Anwachsen der Bevölkerung, die höheren Ansprüche an die Hygiene und die Ausdehnung des Stadtgebietes ließen die Stadtverwaltung bereits 1895 über eine Erweiterung und gleichzeitige Modernisierung der Anlage nachdenken. So hatte man inzwischen erkannt, dass eine Reduzierung der Beckenlänge von 82 auf 41 m die gleiche Reinigungsleistung erbrachte. Die Umbauarbeiten fanden in den Jahren 1902 - 1904 statt. Die alte Anlage wurde um drei Längsbecken erweitert, die Becken geteilt und die Einlaufgalerie in die Mitte verlegt. Auf diese Weise standen 14 Kammern zur Verfügung.

Mit der Erweiterung wurde eine Mechanisierung der Anlage vorgenommen. Sie bestand in der Neugestaltung des Sandfangs und dessen Ausrüstung mit einem Bagger, sowie dem Einbau einer mechanischen Rechenanlage, – einer Konstruktion Frankfurter Techniker, sowie einer Vakuum/Kompressoranlage zur Schlammför-

derung (Bild oben rechts). Dadurch verbesserten sich die unzumutbaren Arbeitsbedingungen sowie die Verfügbarkeit der Anlage in erheblichen Maß. Die erweiterte und modernisierte Anlage war bis 1960 in Betrieb und diente nach dieser Zeit noch zur Regenwasserbehandlung. Im alten Betriebsgebäude ist noch heute das Labor des Umweltamtes der Stadt Frankfurt am Main untergebracht. Die Anlage steht unter Denkmalschutz und wird erhalten.



Stadtentwässerung Frankfurt am Main
 Goldsteinstraße 160
 60528 Frankfurt am Main
 Tel.: 069 / 212 - 34666
 Fax: 069 / 212 - 37945
 ARA Niederrad:
 Tel.: 069 / 212 - 32603 oder - 32601
 e-mail: poststelle.eb68@stadt-frankfurt.de



DIE ALTE KLÄRBECKENANLAGE

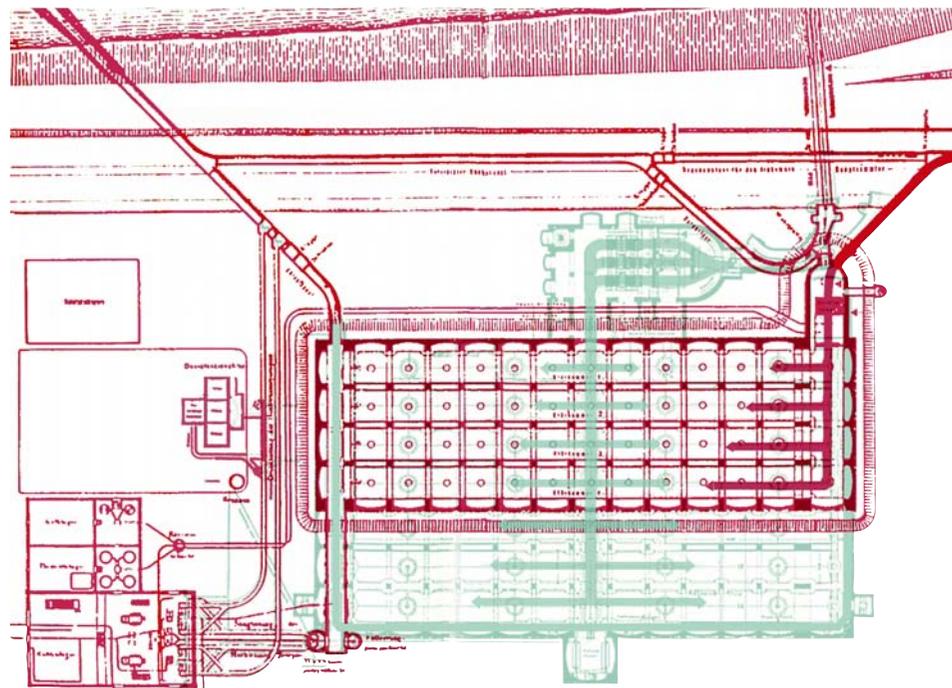


Erste Schritte zur Abwasserreinigung in Frankfurt am Main





Mehrere große Cholera- und Typhus-Epidemien forderten im 19. Jahrhundert in Nordwesteuropa hunderttausende Tote. Eine Folge katastrophaler hygienischer Verhältnisse in den Städten. Hier wurden Schmutz- und Küchenabwasser in die Straßenrinnen geleitet, Fäkalien sammelte man in Kübeln, die von Zeit zu Zeit entleert wurden. In Frankfurt wurde das Abwasser oberirdisch in den Main oder in die Festungsgräben eingeleitet. Durch das stetige Bevölkerungswachstum wurden die Zustände schließlich unhaltbar. Erstmals im Jahr 1854 wurde daher eine geordnete Entwässerung gefordert, und man begann 1867 mit dem Ausbau des Kanalnetzes. Die Verwendung von Wasserklosetts wurde zugelassen, die Abwassermenge erhöhte sich drastisch und hatten eine starke Geruchsbelästigung an den Einleitstellen in den Main zur Folge. Auflagen der Regierung führten 1882 schließlich zum Bau der ersten städtischen Klärbeckenanlage in Niederrad, die zugleich auch die erste Anlage dieser Art im Reichsgebiet war. Da das meiste Abwasser auf der rechtsmainischen Seite anfiel, musste es durch 2 Dükerrohre unter dem



Alte Anlage = rot
 Erweiterter Anlage nach 1904 = grün
 Wasserlauf bis 1902
 Wasserlauf nach der Erweiterung

Main hindurch nach Niederrad geleitet werden. Die Anlage nahm am 1. August 1887 ihren Betrieb auf. Ihre Aufgabe bestand darin, die im Abwasser mitgeführten Feststoffe abzuscheiden. Die vier unterirdischen Absetzbecken von je 82 m Länge waren für ca. 140.000 Einwohner bemessen.

Der Weg des Abwassers durch die Kläranlage begann am Sandfang, wo sich die schweren mineralischen Stoffe auf dem Boden absetzten. Mit Hilfe der Rechenanlage wurden die letzten groben Stoffe von Hand aus dem Abwasser entfernt. In der anschließenden Mischkammer, dem chemischen Teil der Anlage, wurde dem Wasser schwefelsaure Tonerde und Kalk beigemischt. Durch chemische Reaktion sollten so die Schwebstoffe schneller auf den Boden der anschließenden Absetzbecken sinken. Die für den gewünschten Absetzprozess erforderliche Reduzierung der Fließgeschwindigkeit wurde durch die Vergrößerung des Fließquerschnitts erreicht.

Über die Ablaufgalerie verließ das so gereinigte Wasser die Anlage und wurde in den Main ein-

