

Der Sturmauslass am Nördlichen Hauptsammler.

Ein Baudenkmal aus der frühen Zeit der Stadtentwässerung.

Ein erster Überblick

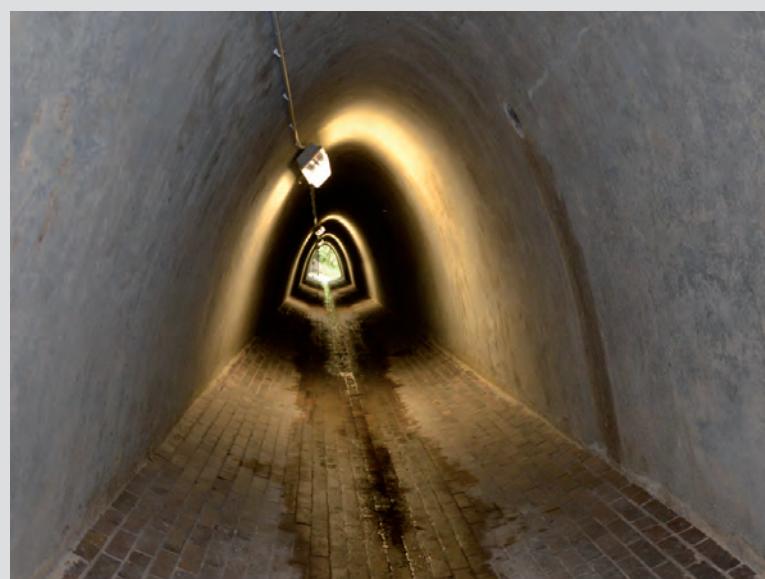
Dort, wo der Süßheimweg nach Norden zur Schnieglinger Straße hin aufsteigt, befindet sich etwas westlich davon im Pegnitzhang ein vergittertes, gut zwei Meter hohes Portal: Das von außen sichtbare Ende eines weit umfangreicher Bauwerkes aus der frühen Zeit der Nürnberger Kanalisation. Es handelt sich um den heute stillgelegten Sturmauslass des Nördlichen Hauptsammlers.

Die Bezeichnung „Sturmauslass“ leitet sich unmittelbar aus dem Englischen ab: Regenwasser heißt dort „stormwater“, ein Regenüberlauf wird deshalb als „stormwater outlet“ bezeichnet. Die Anlehnung an die englische Sprache ist leicht erklärbar: England ist das Ursprungsland der neuzeitlichen Stadtentwässerung.

Von 1910 bis zur Inbetriebnahme der Kläranlage Nord (heute Klärwerk 1) im Jahr 1931 floss hier das gesamte Abwasser aus dem Einzugsgebiet des Nördlichen Hauptsammlers ungereinigt in die Pegnitz. Dies bedeutete eine erhebliche Verschmutzung des Gewässers.

Von 1931 bis 1991 diente der Sturmauslass seinem eigentlichen Zweck als Regenüberlauf: Das Abwasser des Nördlichen Hauptsammlers, das bei Regenwetter nicht mehr von der Kläranlage aufgenommen werden konnte, gelangte an dieser Stelle in die Pegnitz.

Im Jahr 1991 hat der alte Regenüberlauf seine Funktion verloren. In jenem Jahr ging in unmittelbarer Nähe das Regenüberlaufbecken Schniegling mit einem Volumen von 10 300 Kubikmetern in Betrieb. Es ermöglicht bei Regenwetter die Zwischenspeicherung von Abwasser, das nach Ende der Niederschläge kontrolliert dem Klärwerk 1 zugeleitet werden. Die Abwassermenge, die ungereinigt in die Pegnitz gelangt, verringerte sich erheblich.



Sturmauslass Nördlicher Hauptsammler, Auslaufkanal.

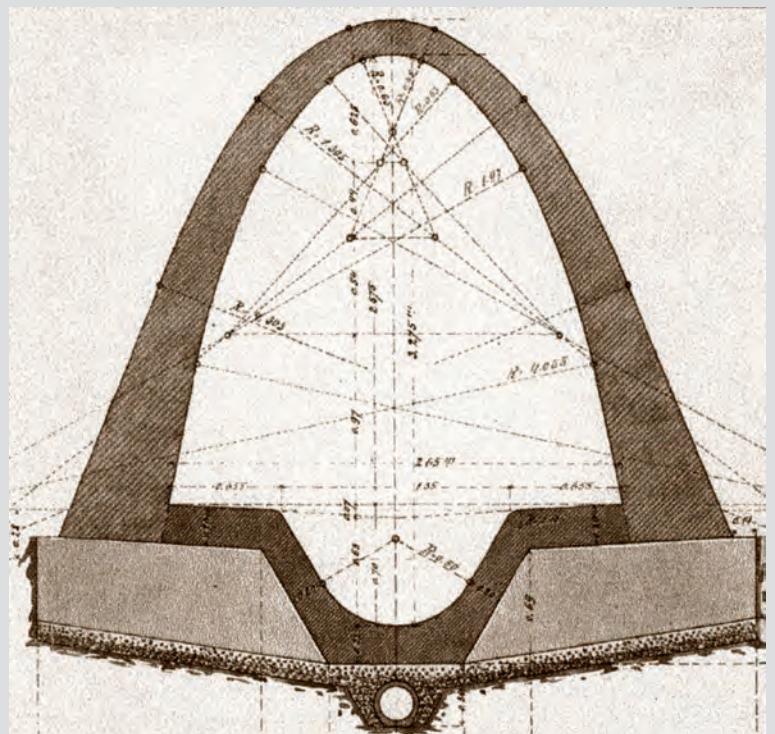
Foto: Susanne Vogel (SUN).

Der Nördliche Hauptsammler

Bereits 1874, als die ersten Ergebnisse der im Jahr zuvor eingeleiteten Kanalisationsplanung vorlagen, begann man in der Altstadt mit dem Bau neuzeitlicher Kanäle. Damit ließen sich die größten hygienischen Probleme zumindest teilweise beheben. Es war jedoch von Anfang an klar, dass eine wirkliche Verbesserung nur durch den Bau großer Hauptsammelkanäle zu erreichen war.

Sofort nach Fertigstellung der Nürnberger Kanalisationsplanung im Jahr 1877 begann deshalb der Bau des Gostenhofer Sammlers. Er war der erste Hauptsammelkanal Nürnbergs und ging 1879 in Betrieb. Es folgte der 1897 fertig gestellte Johannissammler. Ab 1902 sorgte der Südliche Hauptsammler für die Entwässerung der Stadtteile Lichtenhof, Gibtzenhof und Schweinau.

Als das Einzugsgebiet des heutigen Nördlichen Hauptsammlers zunehmend bebaut wurde, war hier ebenfalls der Bau eines Entwässerungssystems erforderlich. Die Planungen begannen im Jahr 1906. Ebenso wie bei den anderen Nürnberger Kanälen sollten Schmutzwasser und Niederschlagswasser gemeinsam im Mischsystem abgeleitet werden. Aus topografischen Gründen war nur eine einzige Entlastungsstelle möglich: Der Sturm-auslass bei Schniegling. Dementsprechend groß waren dann auch die zu errichtenden Kanäle. So hat der größte Querschnitt des Nördlichen Hauptsammlers eine Höhe von 3,28 Metern und eine Breite von 2,65 Metern.



Das charakteristische Stützlinienprofil des Nördlichen Hauptsammlers.
Hier der Kanalquerschnitt in der Strecke unmittelbar vor dem Sturmauslass.

Während in anderen Städten Kanäle mit großen Querschnitten in der Regel gemauert wurden, setzte man in Nürnberg schon sehr frühzeitig Beton für die Herstellung der Kanalisation ein. So sollte auch der Nördliche Hauptsammler in Stampfbetonbauweise errichtet werden. Diese hatte sich schon beim Bau des Südlichen Hauptsammlers bewährt. Da auf den Einsatz von Bewehrungen verzichtet werden sollte, ergab sich als günstigster Querschnitt das sogenannte Stützlinienprofil, bei dem im Beton keine Zugzonen auftreten.

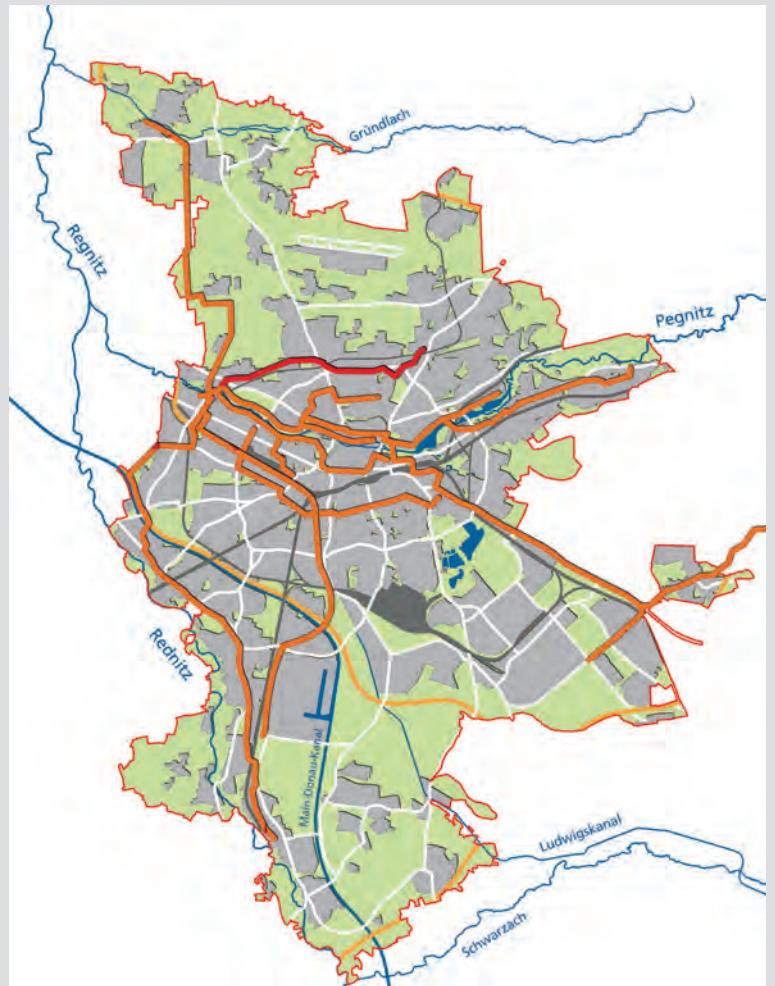


Ende 1908 waren die Planungsarbeiten abgeschlossen, der Bau des Nördlichen Hauptsammlers konnte beginnen. 1910 ging der erste Teilabschnitt in Betrieb, im März 1912 war der gesamte Nördliche Hauptsammler fertig gestellt.

Damit erklären sich auch die Jahreszahlen, die im Beton über dem Portal zu sehen sind: Die erste (1908) markiert den Baubeginn des Nördlichen Hauptsammlers, die zweite (1910) die Inbetriebnahme seines ersten Teilabschnittes.

Der Nördliche Hauptsammler ist nun bereits mehr als 100 Jahre in Betrieb. Seine Bausubstanz ist nach wie vor sehr gut. Eine Sanierung ist bisher nicht erforderlich gewesen und auch für die nähere Zukunft nicht geplant. Ein Beweis für die sorgfältige Bauausführung zur damaligen Zeit.

Auch für viele weitere Jahre bleibt der Nördliche Hauptsammler ein bedeutender Bestandteil des Nürnberger Kanalnetzes. Lediglich der Sturmausslass ist – wie bereits erwähnt – nicht mehr für den Betrieb der Kanalisation erforderlich. Er ist stattdessen ein eindrucksvolles Zeugnis aus der frühen Zeit der Stadtentwässerung. Am 24. April 1992 wurde er in die Liste der Denkmäler in Bayern aufgenommen. Um seinen Bestand für die Zukunft zu erhalten, erfolgte eine Sicherung der Bausubstanz. Zudem wurde eine Beleuchtung installiert und der Zugang zum Bauwerk mit einem Gittertor abgeschlossen.



Oben: Die Hauptkanäle im Nürnberger Stadtgebiet.

Rot eingezeichnet ist der Nördliche Hauptsammler.

Unten: Der Verlauf des Nördlichen Hauptsammelers.

Kartengrundlage: Stadt Nürnberg, Geoinformationssystem.

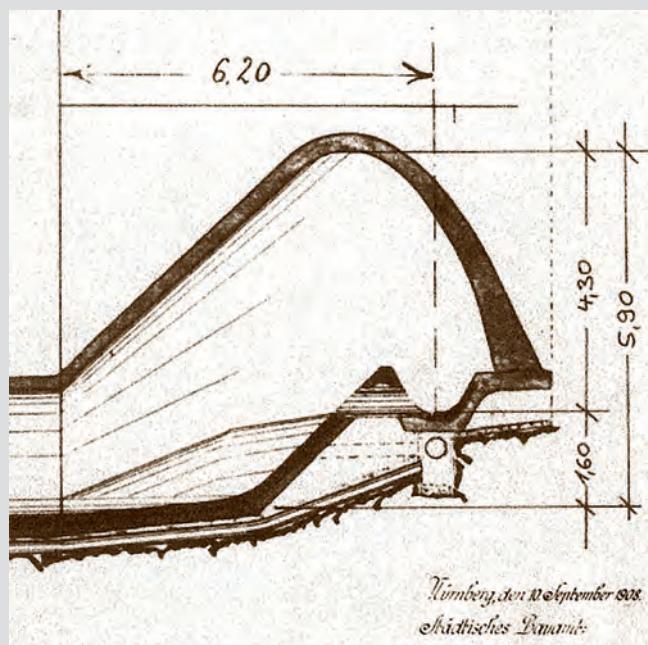


Der Sturmauslass

Am unteren Ende des Nördlichen Hauptsammlers weitet sich das Kanalprofil auf. Dort befindet sich die 15 Meter lange Regenüberlaufschwelle. Ihr Scheitel liegt rund 45 Zentimeter über der Kanalsohle. Wie in einem Trichter floss das überlaufende Abwasser dem Auslaufstollen zu. Insgesamt hat das Überlaufbauwerk eine Höhe von 5,9 Metern.

Am Ende des Regenüberlaufes verengt sich der Nördliche Hauptsammler wieder auf eine Höhe von 1,8 Metern und eine Breite von 1,35 Metern. Von hier aus sollte er weiter bis nach Doos geführt werden und unterhalb der Dooser Mühlen in die Pegnitz münden. Diese Strecke wurde aber nie gebaut. Stattdessen hatte die Überlaufschwelle eine Aussparung, durch die das gesamte Abwasser über den Auslaufkanal in die Pegnitz geleitet wurde. Erst im Zuge der Baumaßnahmen für die Kläranlage Nord (heute Klärwerk 1) entstand eine Dükerleitung unter der Pegnitz hindurch. Die genannte Aussparung wurde bei Inbetriebnahme der Kläranlage im Jahr 1931 verschlossen. Nun war es möglich, das Abwasser aus den nördlichen Stadtgebieten nicht nur abzuleiten, sondern auch zu reinigen.

Schnitt durch das Sturmauslassbauwerk. In der Bildmitte ist deutlich die Überlaufschwelle zu sehen. Rechts von ihr das Gerinne des Nördlichen Hauptsammlers, nach links der Überlauf zur Pegnitz.



Im Jahr 1930 ist die Dükerleitung des Nördlichen Hauptsammlers im Bau.

Hinter dem Montagebock befindet sich der Sturmauslass.

Foto: Stadtarchiv Nürnberg.

Der 57 Meter lange Auslaufkanal konnte einen Abfluss von mehr als 20 Kubikmetern in der Sekunde ableiten – bei einer Fließgeschwindigkeit von etwa 7 Metern pro Sekunde.

Das Sturmauslassbauwerk ist aus unbewehrtem Beton hergestellt, der am Gewölbescheitel eine Stärke von 30 Zentimetern hat. An den Widerlagern ist der Beton rund 80 Zentimeter dick. Die Gerinne sind ebenso wie beim gesamten Nördlichen Hauptsammler mit Klinkersteinen ausgemauert – zum Schutz vor vermuteten aggressivem Abwasser aus Industriebetrieben im Einzugsgebiet des Hauptsammlers.

Der stillgelegte Sturmauslass des Nördlichen Hauptsammlers bleibt als Zeugnis der frühen Stadtentwässerung für kommende Generationen erhalten.

Herausgeber: Stadt Nürnberg, Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN)

Adolf-Braun-Straße 33, 90429 Nürnberg

sun@stadt.nuernberg.de, www.sun.nuernberg.de

Text: Dieter Lauer, Harald Bauer (SUN). Gestaltung: Harald Bauer (SUN). Dezember 2021

Die Originale der abgebildeten Pläne befinden sich im Stadtarchiv Nürnberg.