



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

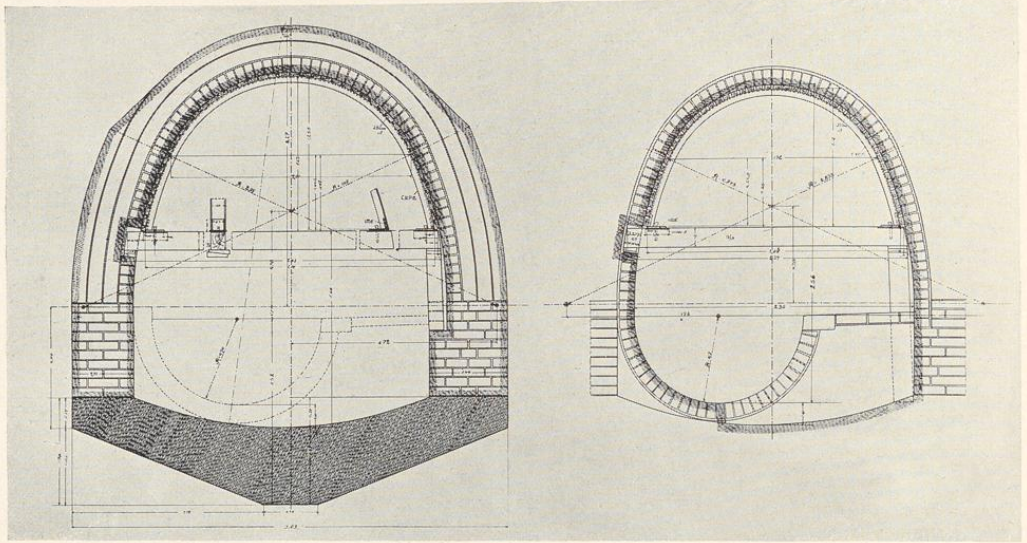
Essen

Ehlgötz, Hermann

Berlin-Halensee, 1925

Bau von Abwasserkanälen der Stadt Essen nach dem "Tunnelbausystem
Hallinger"

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96344](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96344)



Bau von Abwasserkanälen der Stadt Essen nach dem „Tunnelbausystem Hallinger“

Die sprunghafte Entwicklung der Stadt Essen in den letzten Jahrzehnten und die ganz eigenartigen Erscheinungen, die durch den Bergbau hervorgerufen werden, stellen hinsichtlich zweckmäßiger Anlage der Abwasserkanäle an die städt. Ingenieure oft ganz eigenartige und schwierige Aufgaben. Nicht nur daß durch rasche, veränderte Bebauung der Stadt die bestehenden Kanäle oft in kurzer Zeit überlastet und damit unzureichend werden, treten noch häufiger große Senkungen, Beschädigungen und oft gänzliche Zerstörung derselben durch den Bergbau ein. Gleichzeitig bilden für die Erneuerung von Kanälen die enge Bebauung, das dichte Eisenbahnnetz, die schmalen, z. T. durch den Verkehr schon schwer überlasteten Straßen und die notwendige Rücksicht auf den Bergbau erhebliche Schwierigkeiten, zu deren Überwindung ganz besondere Maßnahmen erforderlich werden. Diese Schwierigkeiten waren ganz besonders groß beim Bau des neuen Bernekanals. Der neue Kanal mußte mit Rücksicht auf den Bergbau in einer sonst nach allgemeinen technischen, wirtschaftlichen und auch rechtlichen Grundsätzen ganz unmöglichen Linie durchgeführt werden. Anstatt die Eisenbahn auf dem kürzesten Weg zu kreuzen und den Kanal auf städtischen Grund in die Straßen zu verlegen, mußte dieser unter der Zechenbahn Viktoria Mathias hindurch, daran anschließend mehrere hohe Gebäude in ganz ungünstiger Richtung kreuzen, sodann unter den Auslauf des Bahnhofes Essen-Nord einbiegen und nahezu parallel zu dem Bahnkörper vor der Futtermauer her, dann nacheinander die Widerlager der Unterführungen der Viehoferstraße und der Stoppenberger Straße unterfahren, von dort aus wieder südlich umbiegen, unter Privatgrundstücken und wiederum hohen Wohnhäusern hindurch nach dem Tiefpunkt Gerlingsplatz geführt werden.

Eine andere interessante Aufgabe erwuchs dem städti-

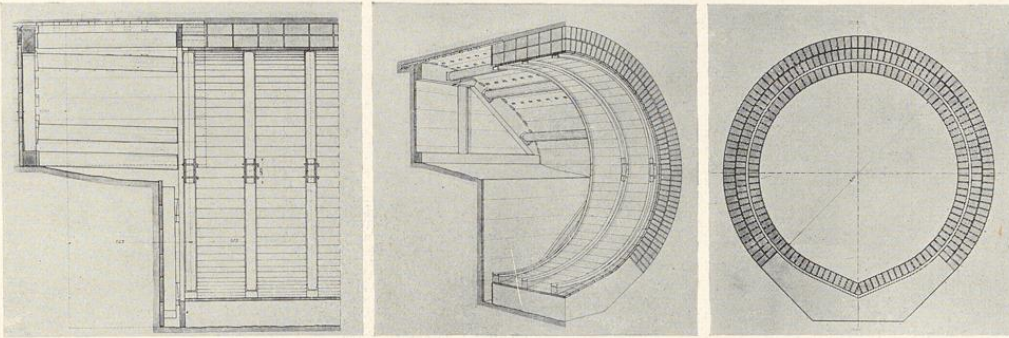
schon Kanalbauamt durch die Regulierung des Sälzerbaches, dessen Mittellauf in nordöstlicher Richtung den Hauptteil der Kruppwerke durchzieht und südlich des Bahnhofes Essen-Nord in die Berne mündet. Der Bach führt normal schon eine ganz beträchtliche Wassermenge, die bei Sturzregen infolge der dichten Fabrikbebauung auf das 40–50fache der Niederwassermenge anschwillt. Diese großen Hochwassermengen waren bei der Erbauung des Kanals nicht vorzusehen. Dazu kamen Gefällstörungen durch den Bergbau, so daß der vorhandene Querschnitt bei weitem nicht ausreichte. Infolgedessen traten im Oberlauf beim Eintritt in die Kruppfabrik häufig Stauungen und Überflutungen von Straßen und Privatgrundstücken ein.

Das Stadtbauamt kam unter Berücksichtigung der sich entgegenstellenden außerordentlichen Schwierigkeiten zu dem Entschluß, daß die Erstellung eines tiefliegenden Speicherkanals im Tunnelbau die technisch und finanziell einzig richtige Lösung sei.

Man konnte den Speichertunnel in Richtung und Höhenlage ausschließlich nach technischen Grundsätzen und Bedürfnissen anlegen, unbekümmert darum, daß über demselben Hochbauten, wichtige Gleisverbindungen, Futtermauern usw. sich befinden; alles Gegenstände, die eine andere Ausführungsmöglichkeit ausgeschlossen hätten.

Das Stadtbauamt beschloß, für den Bernekanal sowohl wie für den Sälzerbach das Tunnelbausystem Hallinger anzuwenden und der Firma Hallinger & Co. G. m. b. H. die Ausführung beider Objekte zu übertragen. In beiden Fällen hat sich das System aufs beste bewährt.

Von den nebenstehenden Bildern stellt A) den Querschnitt des Bernekanals dar, B) den Querschnitt des Speicherkanals am Sälzerbach, C) und D) sind Abbildungen des Bauvorganges nach dem System Hallinger, E) ein Brustschild. Solche wendet die Firma Hallinger für ihr Bausystem in ganz besonderen Fällen an. U. a.



wurden solche Schilde verwendet für die Bauten der Stammsiele in Hamburg und Kiel, für verschiedene Abwasserkanäle der Emschergenossenschaft in Essen und gegenwärtig beim Bau des Sulgenbachstollens unter der Bundeshauptstadt Bern.

Das Tunnelverfahren Hallinger beruht in der Hauptsache auf dem Grundsatz, jeden Meter vorgetriebenen Stollen sofort auszumauern, Hierdurch und durch die eigenartige, in langjähriger Praxis erprobte Bauweise wird eine absolute Sicherheit gegen Einbrüche und Nachrutschungen auch unter den schwierigsten Verhältnissen erreicht. Durch das Verfahren wird, wie die beiden vorherbeschriebenen Beispiele dartun, ermöglicht, daß wichtige Gebäude, Eisenbahnen, stark belastete Verkehrsstraßen und

Gewässer in jedem Gebirge unterfahren werden können, ohne daß irgendwelche Schäden und Gefahren für den Verkehr und für die im Stollen beschäftigte Arbeiterschaft entstehen bzw. daß die unvermeidlichen Gefahren auf ein Minimum beschränkt werden. Dabei ist die Arbeitsweise durch den Fortfall jeglichen provisorischen Ausbaues in den meisten Fällen billiger wie jedes andere Verfahren.

Interessenten erhalten auf Anfrage bereitwillige Auskunft, gewissenhafte Beratung in jedem einzelnen Falle, Projekte und Kostenanschläge durch die Firma

Hallinger & Co., G. m. b. H.

Hamburg, Uhlenhorsterweg 5 Essen, Richard Wagnerstr. 64

