

Konferenz „120 Jahre Abwasserreinigung in Prag“

Die Kläranlage in Dresden-Kaditz und ihre Vorgeschichte

Dipl.-Ing. Frank Männig

Stadtentwässerung Dresden GmbH

16. September 2025

1906

...ein geschichtsträchtiges Jahr für zwei
Kläranlagen an Moldau und Elbe

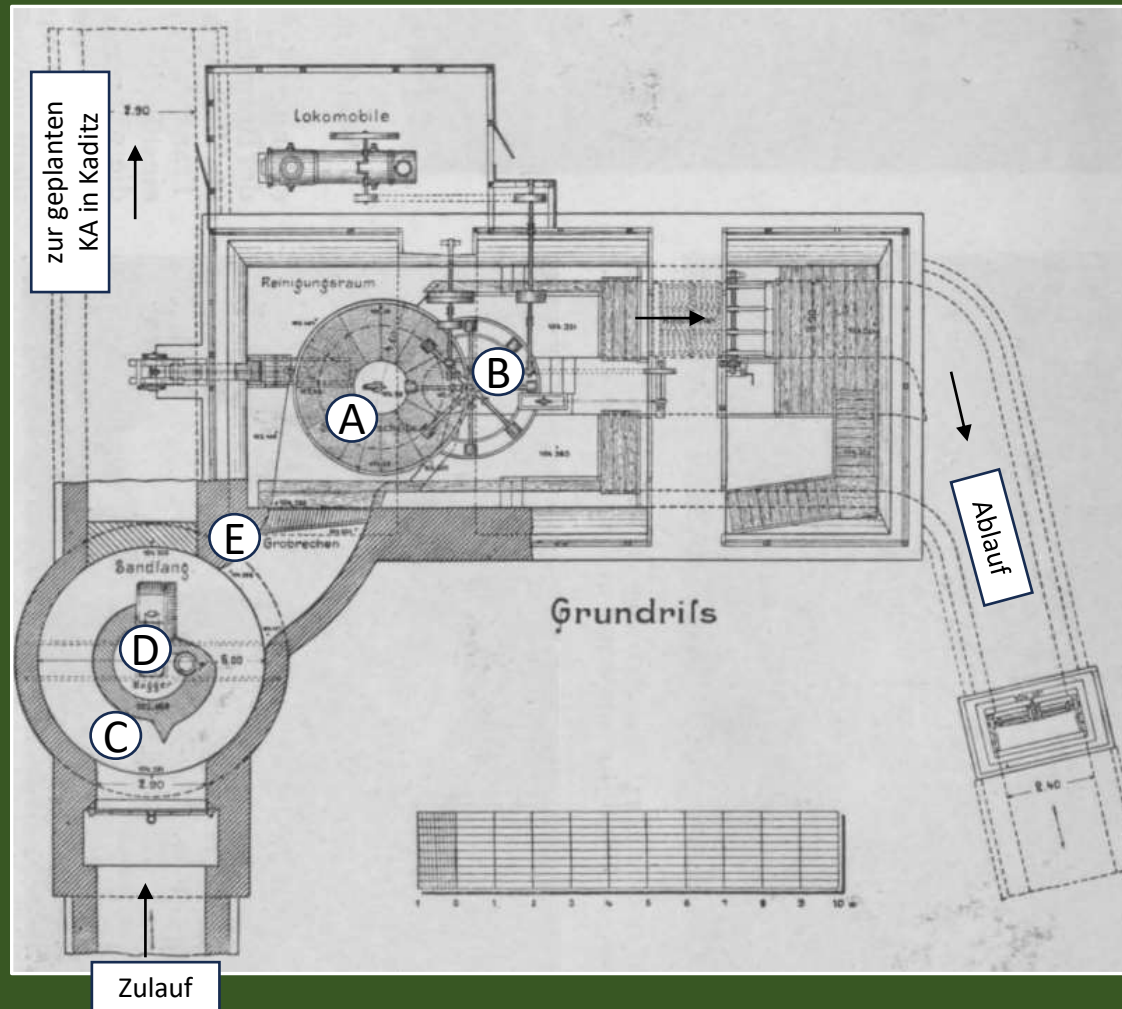
1906

Betriebsbeginn der Versuchskläranlage an der
Marienbrücke in Dresden

Versuchskläranlage an der Marienbrücke



Versuchskläranlage Dresden (1906-07)



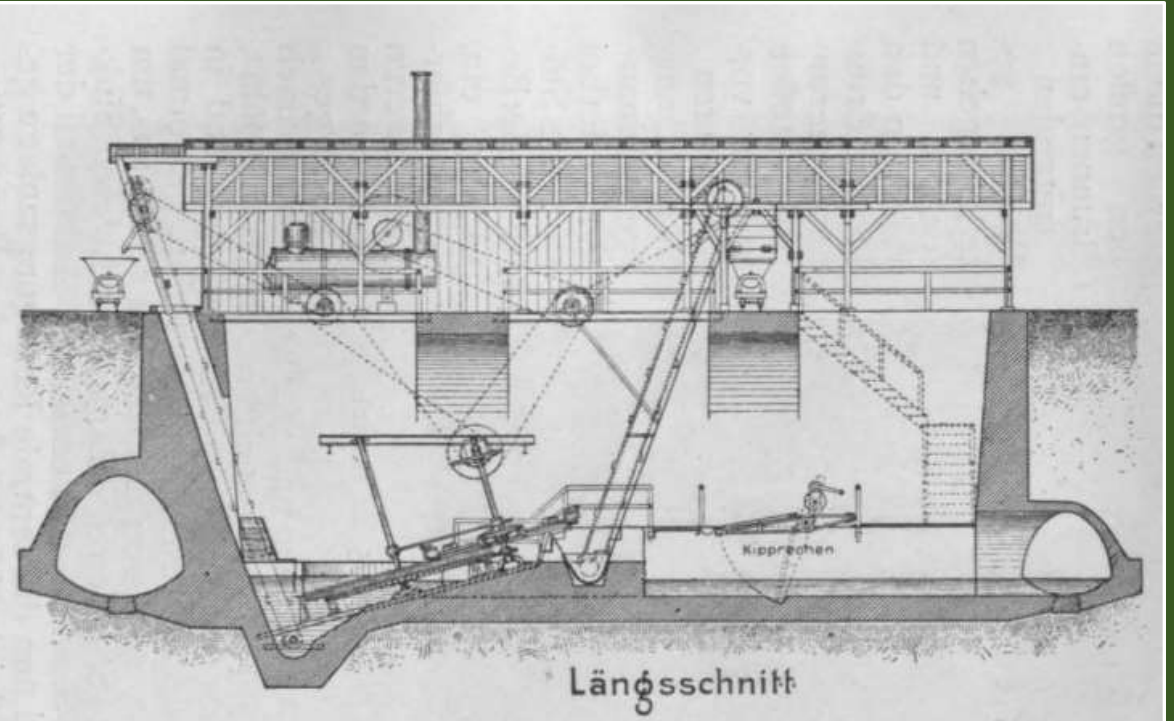
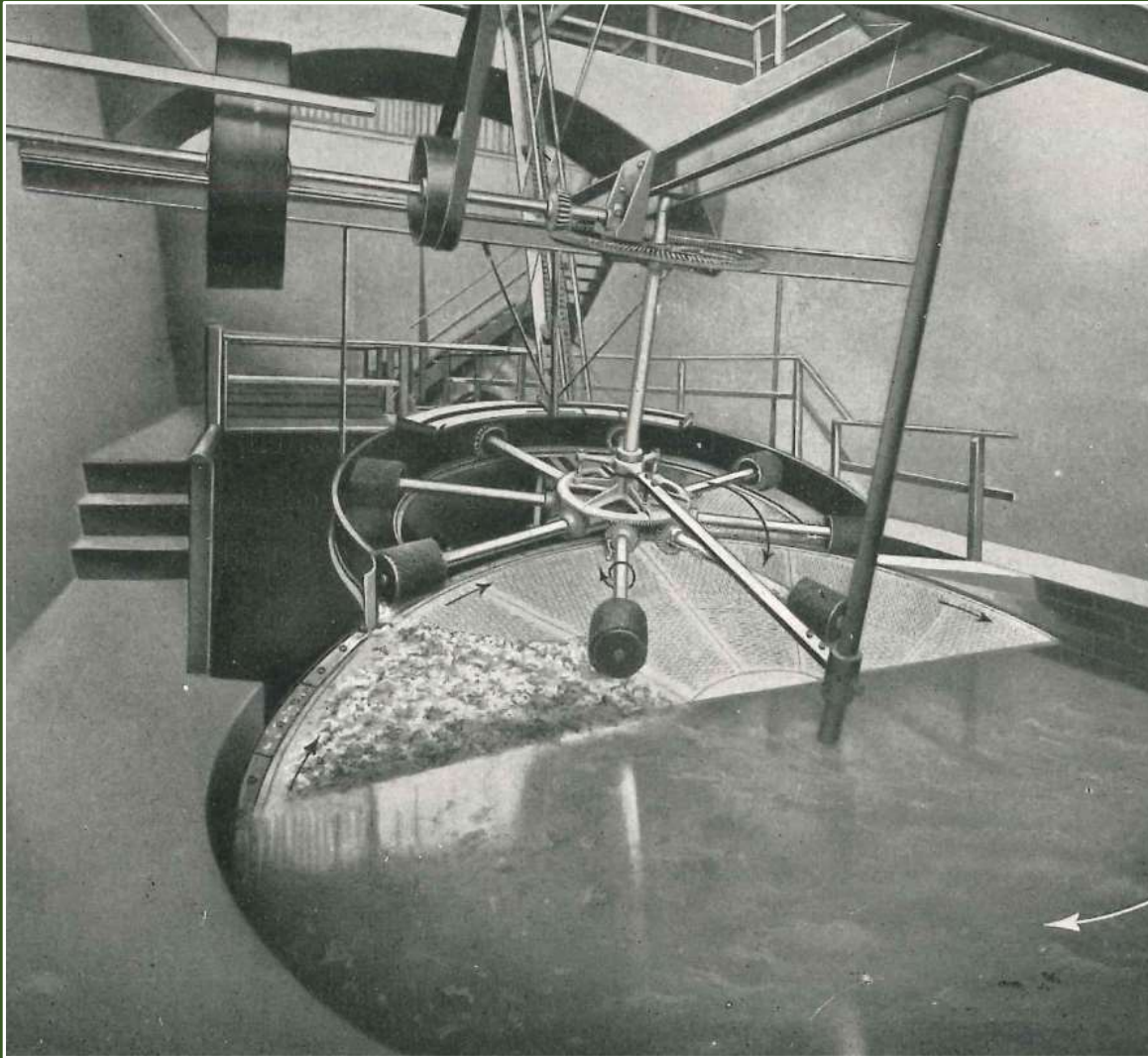
Behördliche Anforderung (1904)

„Größere Schwimm- und Sinkstoffe bis 3 mm sind durch Sedimentieren oder auf andere Weise aus dem Wasser zu entfernen...“

Gewählte Reinigungstechnologie

- Riensch-Wurl'sche Siebscheiben(A) („Separator-Scheibe“) mit Siebgut-entfernung durch Bürsten (B)
- vorgeschaltetem Sandfang (C) (Sandentnahme mittels intermittierend arbeitenden Baggers (D))
- Grobrechen (E)

Versuchskläranlage Dresden (1906-07)



Technische Daten:

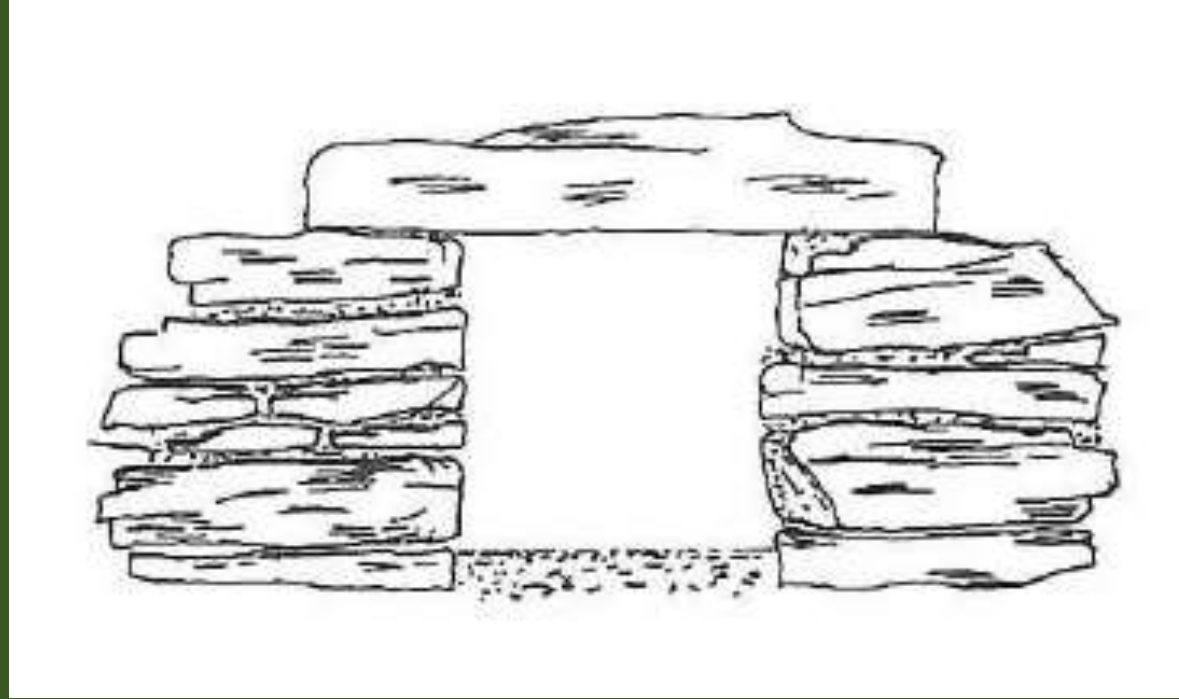
- Scheibendurchmesser 4,6 Meter
- 2 mm Schlitzweite
- Antrieb durch Lokomobil
- 400 Liter pro Sekunde Schmutzwasserzufluss
- 8 Kubikmeter Siebgut pro Tag

Einige Aspekte
der 800-jährigen Vorgeschichte
der Kläranlage...

1215

Ältester Dresdner Abwasserkanal

Ältester Dresdner Abwasserkanal

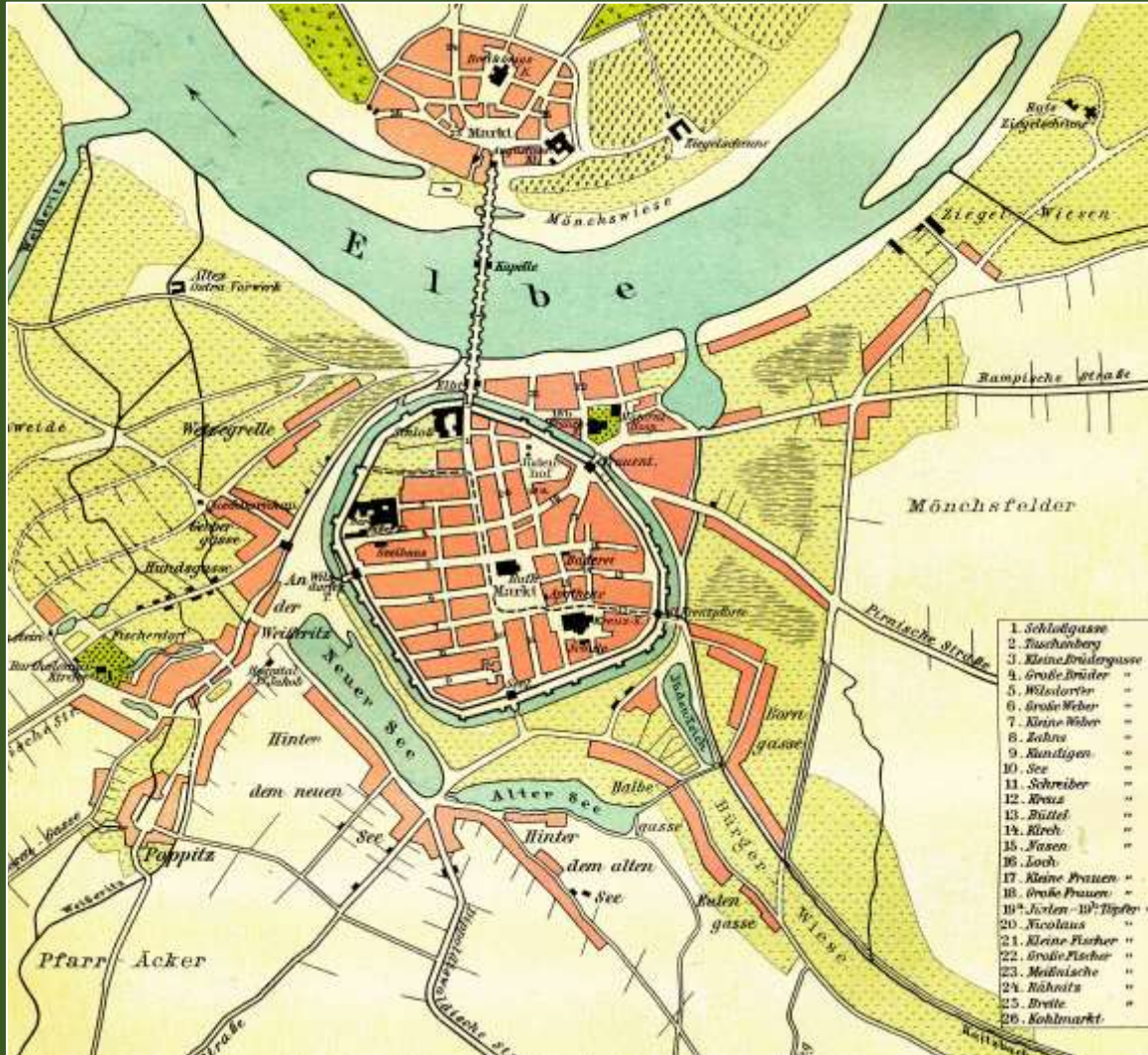


Bestandteil des Entwässerung der Burg an der Elbe, dem späteren Residenzschloss. Gebaut um 1215, in Betrieb bis ca. 1230

12./13. Jh.

Überleitung des Kaitzbaches in die Stadt

Überleitung des Kaitzbaches in die Stadt



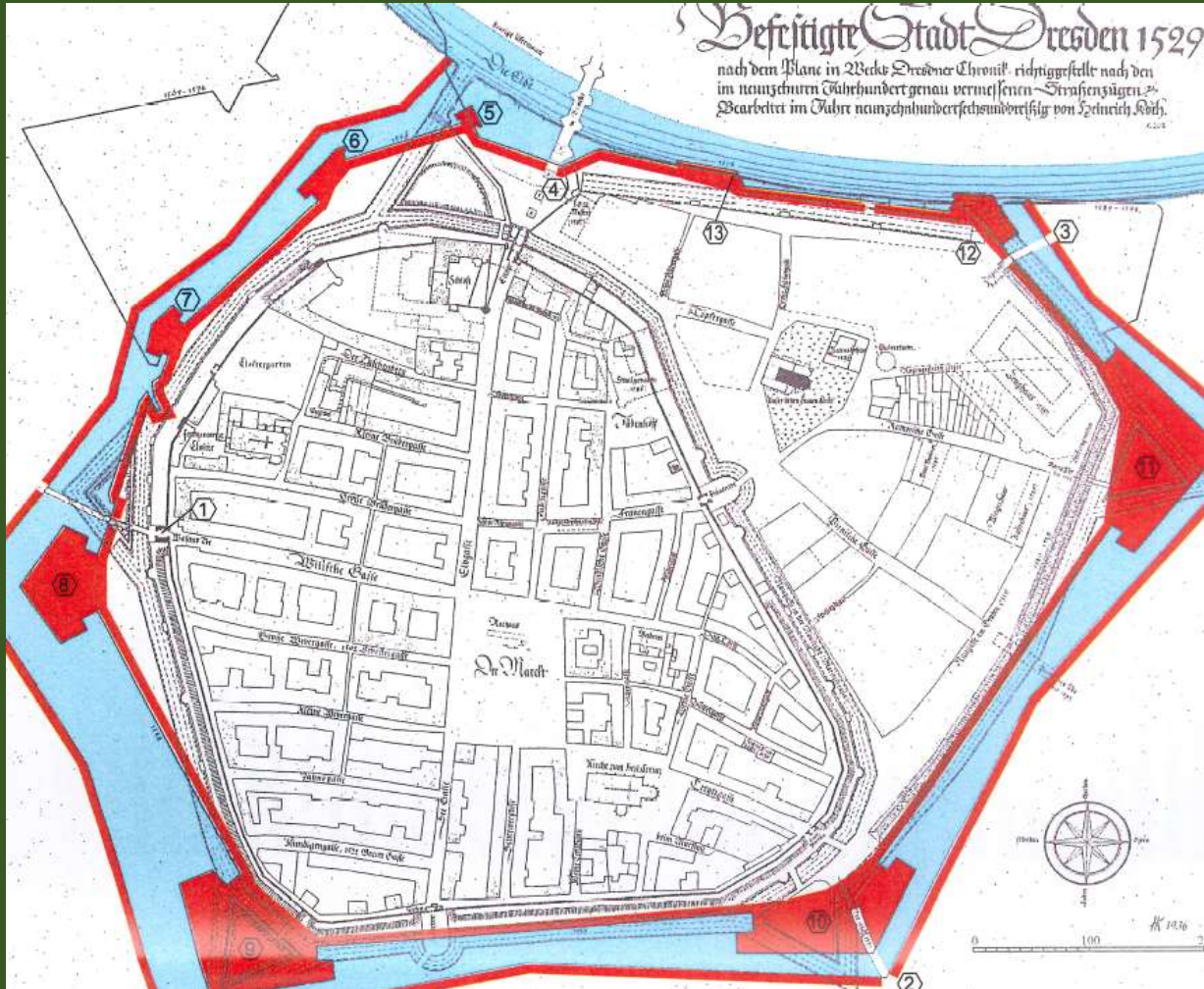
Dresden um 1500

- der Kaitzbach wird in die Stadt geführt und kann in offenen Gerinnen in jede Gasse geleitet werden
- aus diesem Verteilersystem wird sich das Dresdner Kanalnetz entwickeln!

15./16. Jh.

Dresden wird Festungsstadt

Renaissance = Ende mittelalterlicher Verhältnisse!



- Steinhäuser werden Standard und müssen jeweils mit eigenen Abtritten ausgestattet sein
- gepflasterte Straßen mit teilweise abgedeckten Abwasserrinnen und erste gemauerte Abwasserkanäle entstehen
- Abwasser: Küchen- und Badewässer, gewerbliche Abwässer, Regenwasser

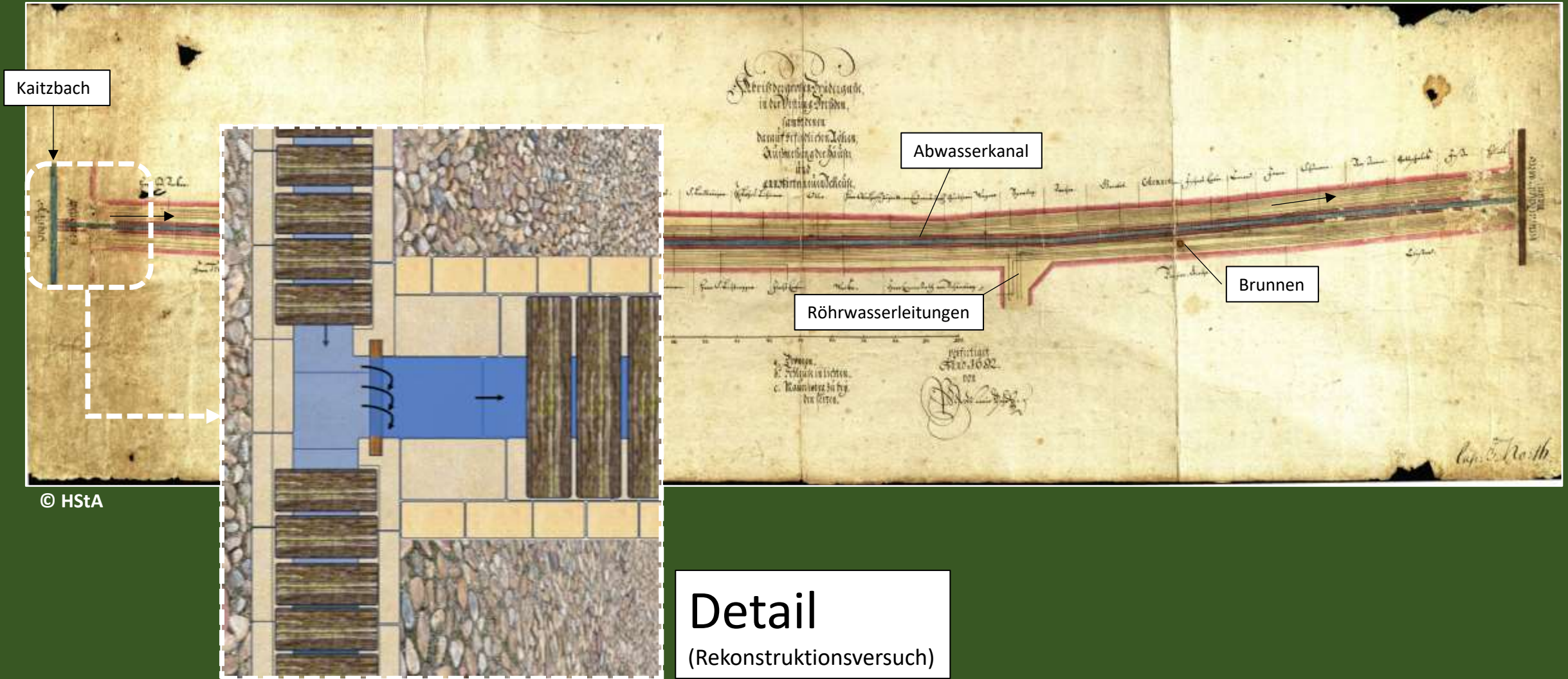
Kanalisation 2. Hälfte 16. Jh. – in Teilen bis heute in Betrieb!



1692

Älteste Zeichnung eines Abwasserkanals

Kanal in der Großen Brüdergasse



1700

Dresden verfügt über ein Kanalnetz mit
abgedeckten Abwasserrinnen bzw. -kanälen

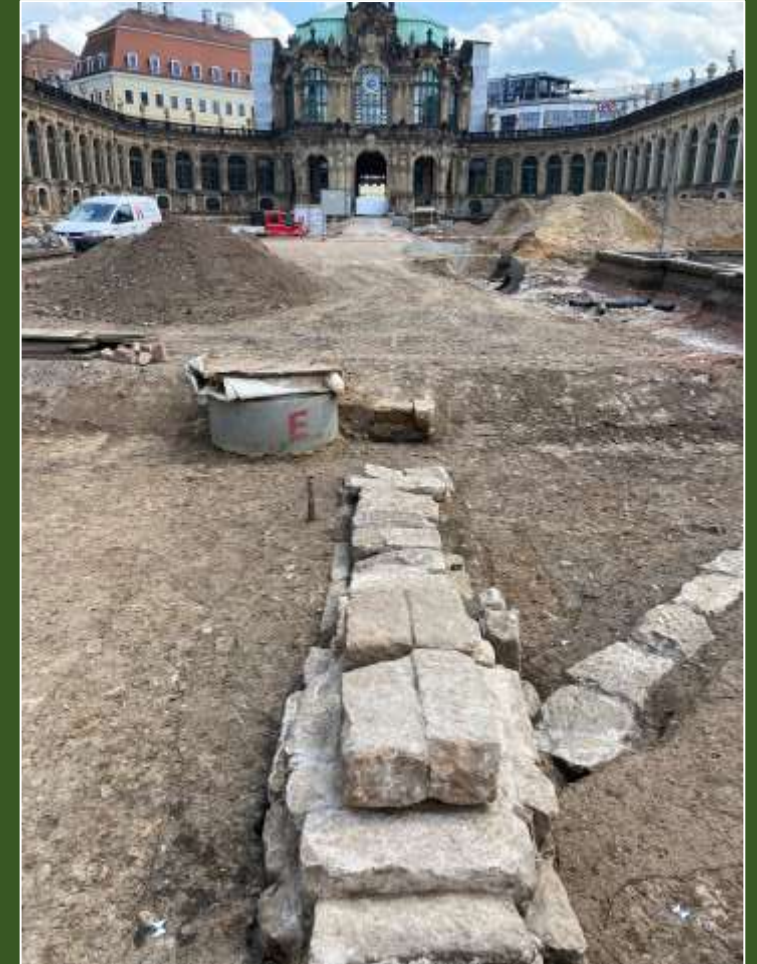
Kanalnetzplan von 1707



... aus dem Kaitzbach-
verteilsystem hat sich
ein Abwassernetz mit
abgedeckten bzw.
überwölbten Kanälen
entwickelt!



Beispiele für barocke Abwasserkanalbauten



14.-20. Jh.

Latrinengruben –
über Jahrhunderte Standard
zur Sammlung menschlicher Ausscheidungen

Latrinengruben verschiedener Zeiten

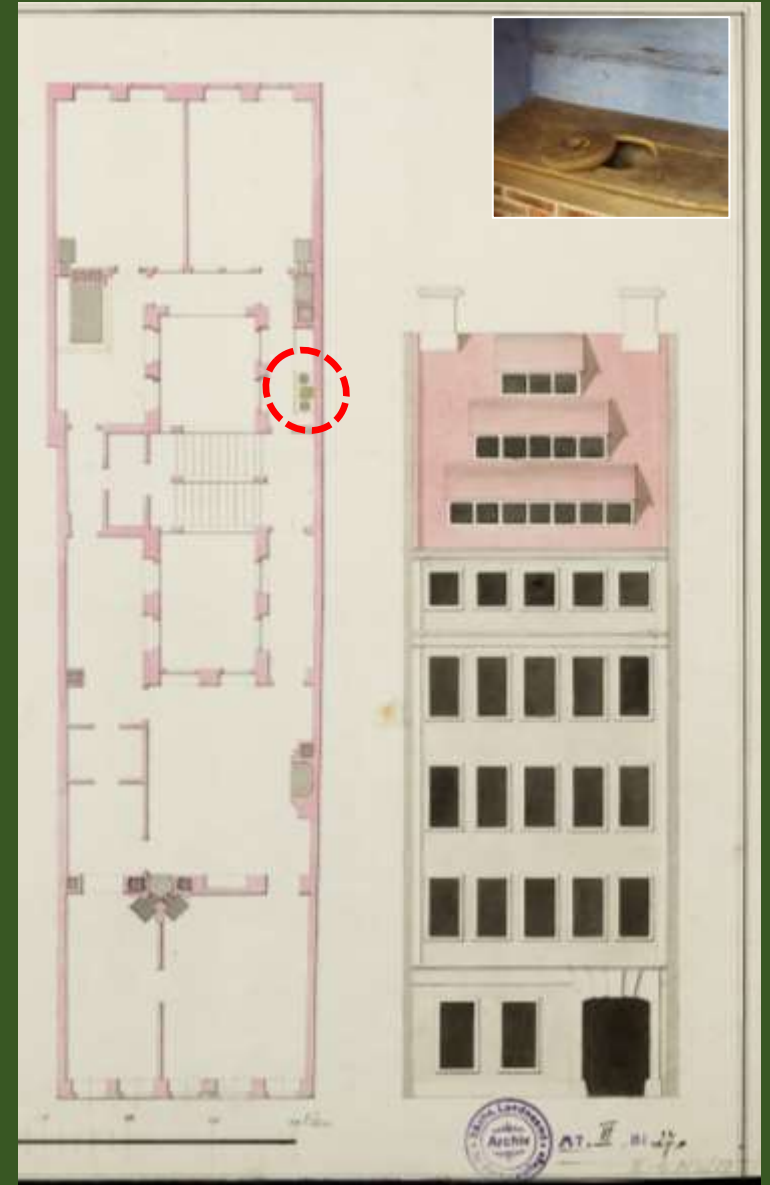


Entwicklung der Abtritte



© akg-images

Mittelalter



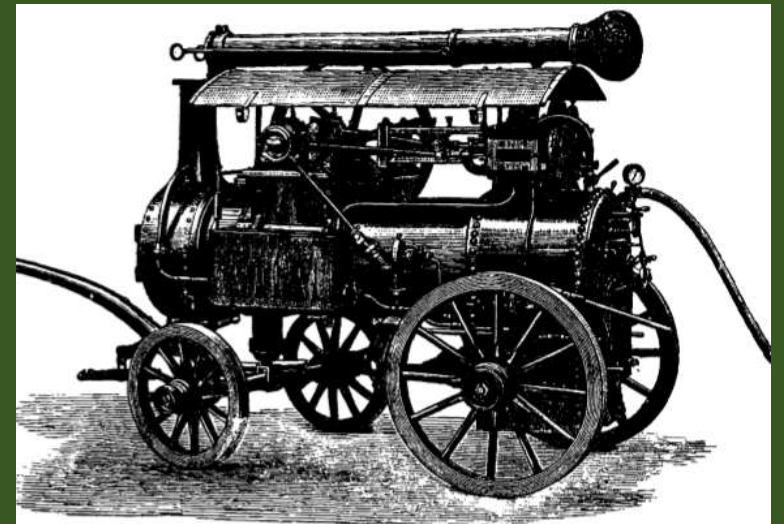
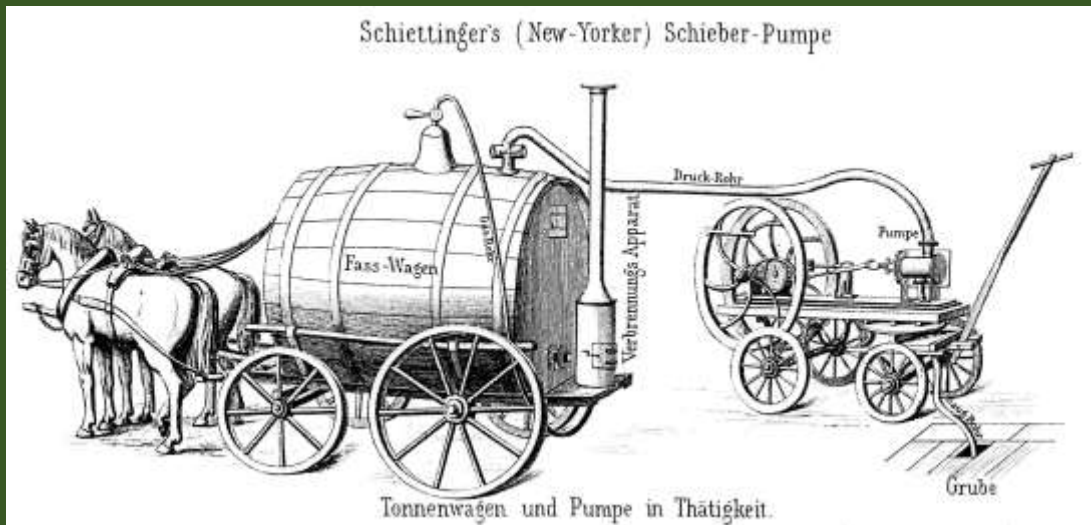
© Landesamt für Denkmalpflege

Renaissance bzw. Barock

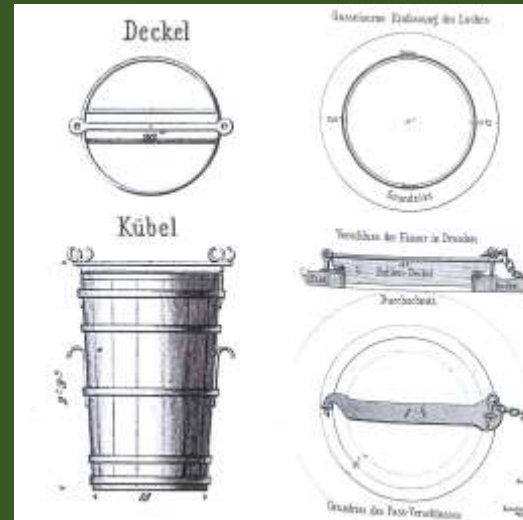
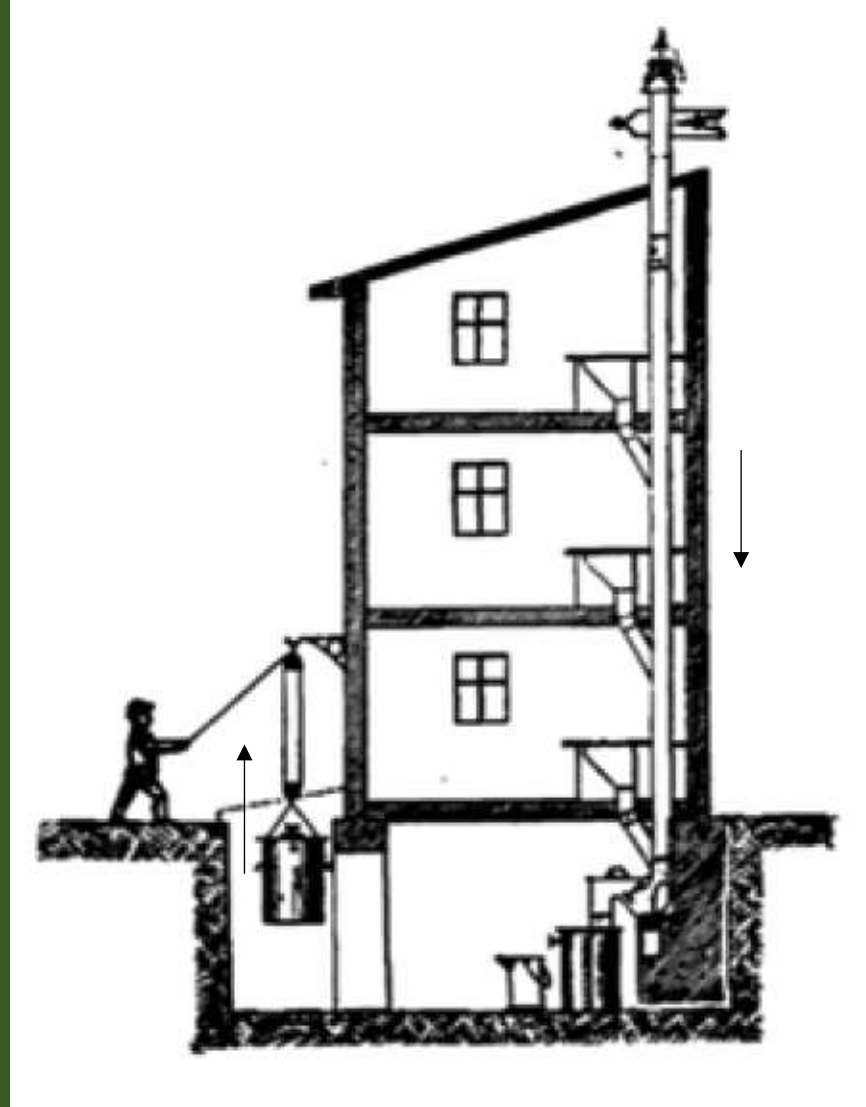
1830

Beginn der systematischen Fäkalienabfuhr
und Fäkalienaufbereitung als Dünger

Maschinelle Grubenentleerung



Tonnenabfuhr



Schlammbehandlung in 2 Düngerfabriken

- Fäkalien werden mechanisch, thermisch und chemisch aufbereitet
- Verkauf als „Guano-Ersatz“ an die Landwirtschaft als Nass- oder Streudünger



Fäkalien-Abfuhr von der Sammelgrube in Cunnersdorf b. Medingen Bez. Dresden.

1911

<https://ansichtskarten-lexikon.de/ak-243403.html>

1850

Erste WCs in Dresden!

Erste Dresdner WCs in den Elbschlössern



© Deutsche Fotothek

1874:

269 WCs im „Englischen Viertel“ erzeugen wachsenden Druck auf die Entscheidungsträger zur Errichtung einer Schwemmkanalisation!

Die große Frage in der 2. Hälfte des 19. Jh.: Fortführung der Fäkalienabfuhr oder Abschwemmung?



Abfuhr oder Abschwemmen?

Dresdner Randbedingungen:

- Wasserklosetts werden populär
- Bevölkerung und Industrie wachsen exponentiell
- wachsende Fäkalmengen
- industrielle Wasserversorgung ist im Aufbau
- Bau neuer Kanäle hat begonnen

Europäische Randbedingungen:

- Kunstdüngerproduktion macht Fäkaliendünger entbehrlich
- Gewässerschutz gewinnt an Bedeutung
- Entscheidungen vieler Städte für das Schwemmsystem

50 Jahre

Dauer des Dresdner Entscheidungsprozesses
für eine Schwemmkanalisation

1890

Neuorganisation des Dresdner Tiefbauwesens

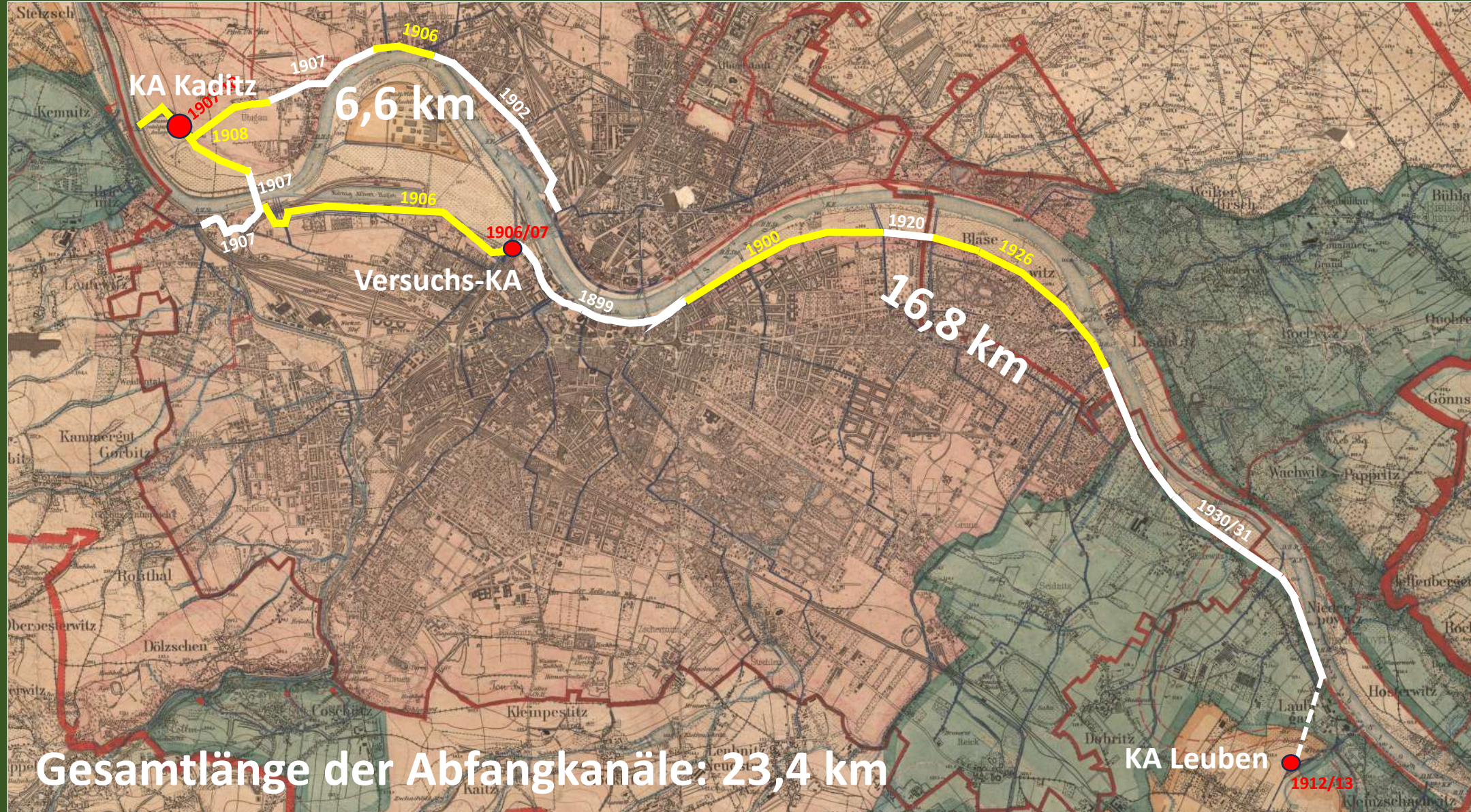
Tiefbauamtsleiter: Hermann Klette (1847 – 1909)



1899

Baubeginn für die Abfangkanäle
rechts und links der Elbe

Bauetappen der Abfangkanäle und Kläranlagen



1907-1910

Bau der Kläranlage in Kaditz
und Vollendung der „Neuen Kanalisation“

Dresdner Industriearchitektur



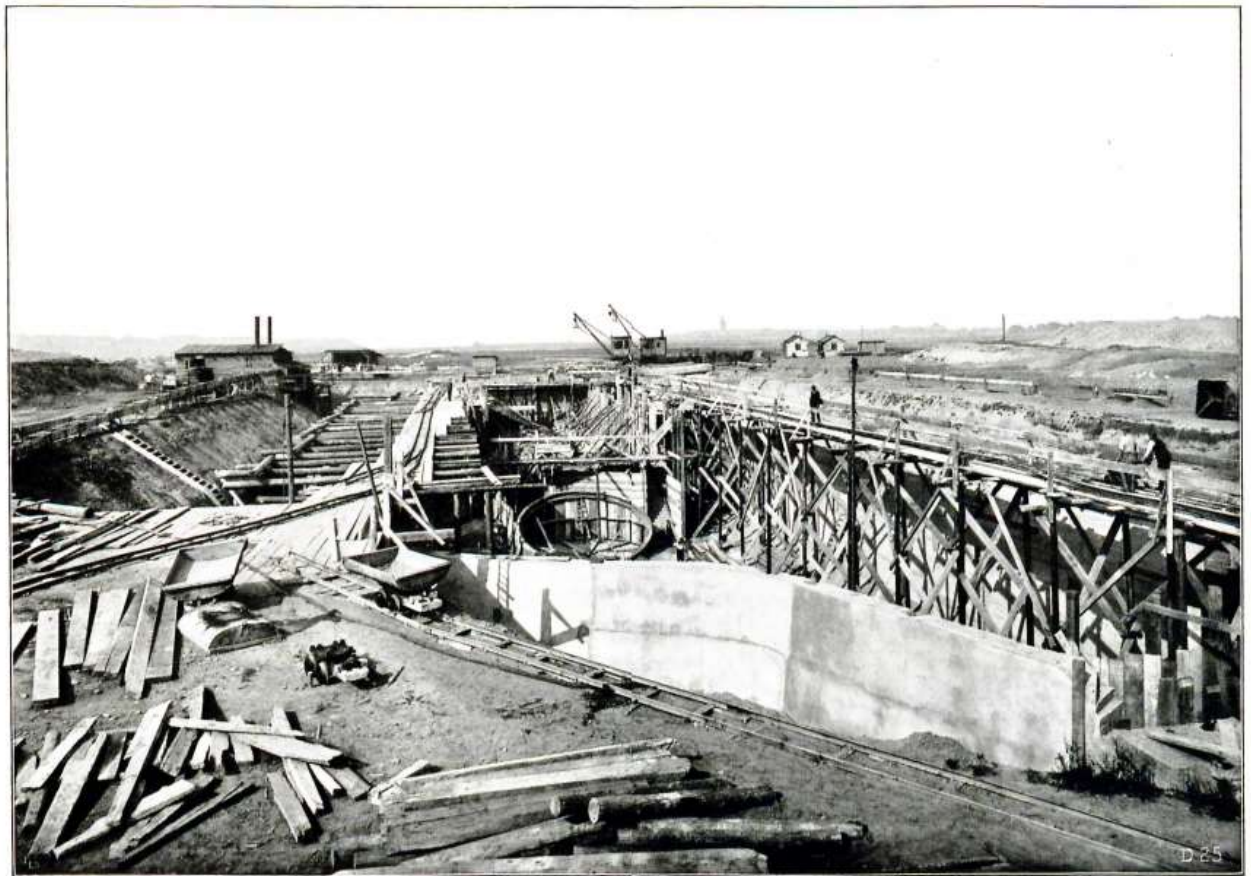
Hans Erlwein
(1872-1914)

Bau der Siebscheibenhalle



— 63 —

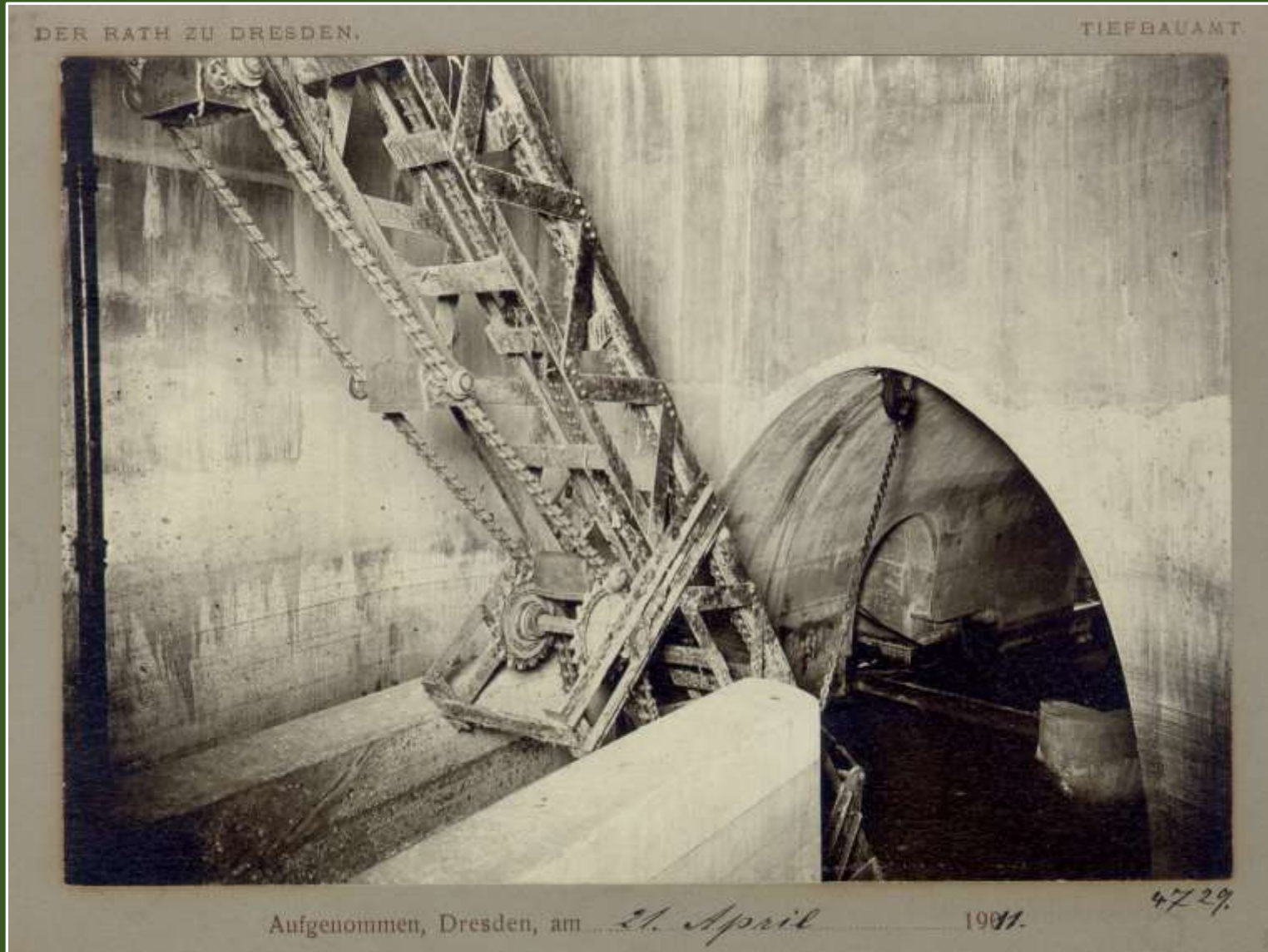
Kanalisation der Stadt Dresden.
Reinigungsanlage in Flur Kaditz mit Separatorscheiben, Patent Riensch.
Länge des Bauwerkes ca. 60,0 m, Breite mit den seitlichen Kanälen ca. 24,0 m, Tiefe 8,0 m.
1908.



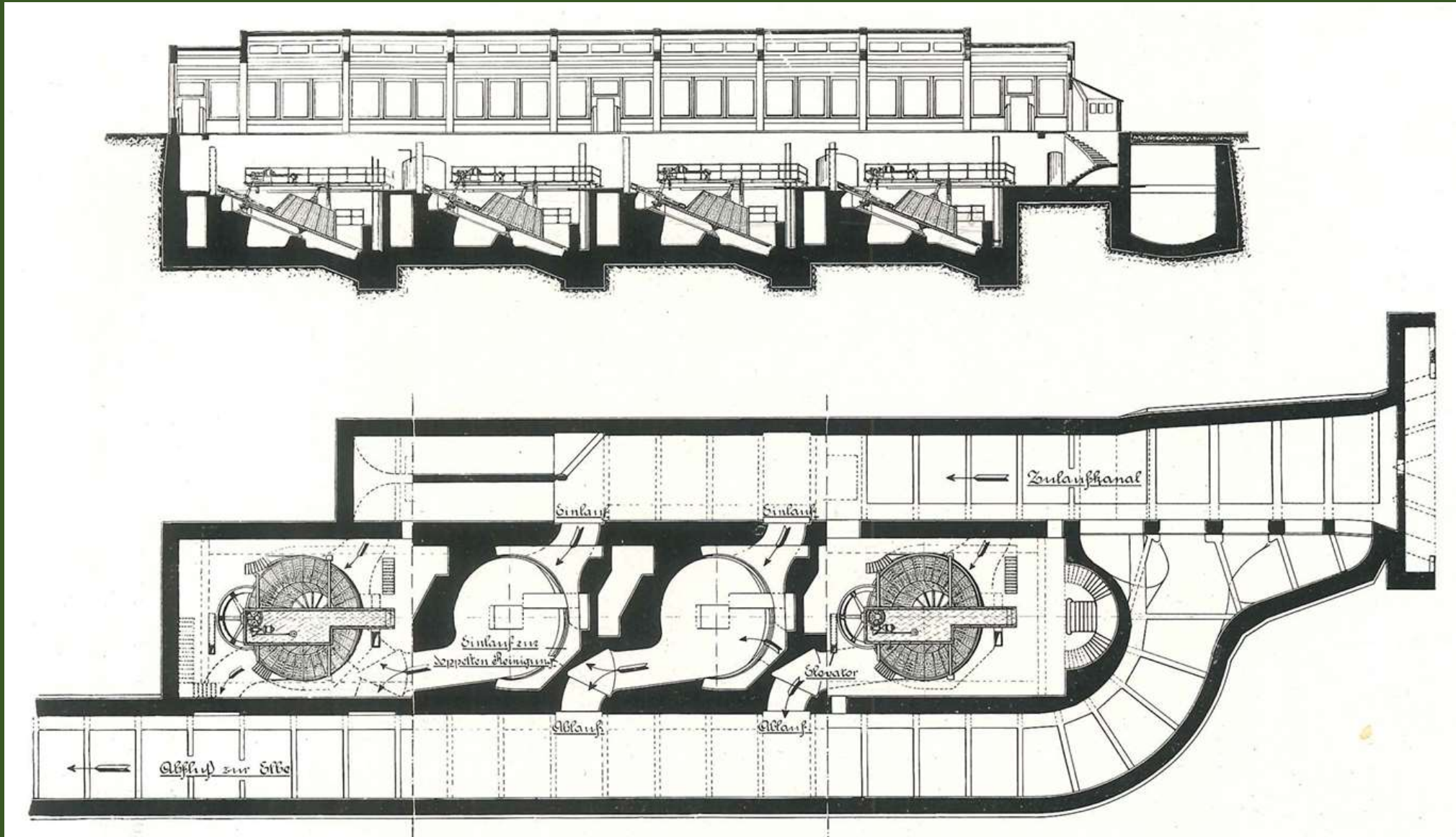
— 62 —

Kanalisation der Stadt Dresden.
Reinigungsanlage in Flur Kaditz mit Separatorscheiben, Patent Riensch.
Länge des Bauwerkes ca. 60,0 m, Breite mit den seitlichen Kanälen ca. 24,0 m, Tiefe 8,0 m.
1908.

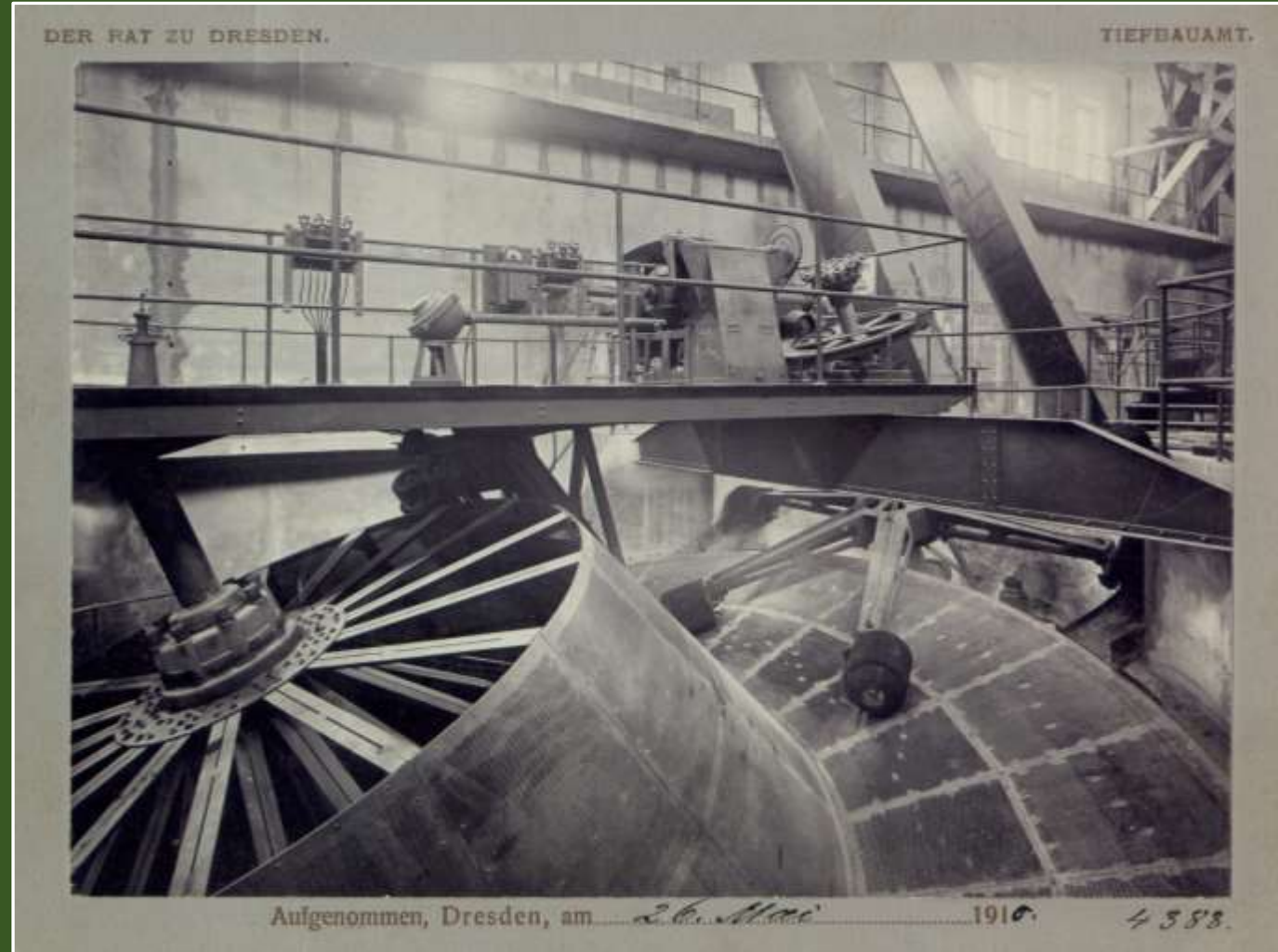
Sandfang im Zulauf des Neustädter Abfangkanals



4 Siebscheiben mit jeweils 8 m Durchmesser



Siebscheiben



Siebgut



Elektrische Pumpstation



Schmutzwasserpumpen

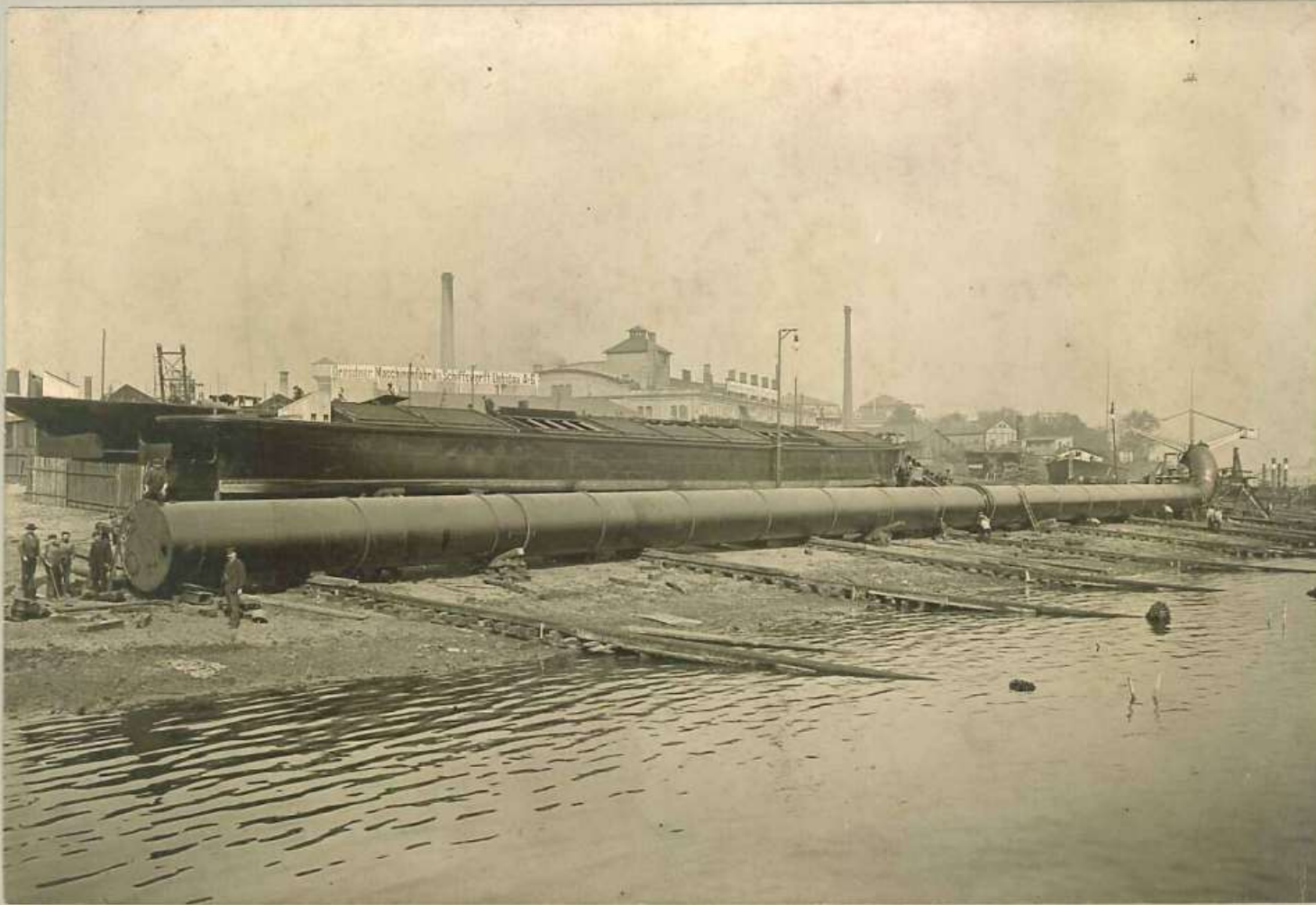


Regenwasserpumpen

Auslauf zur Elbe

DER RAT ZU DRESDEN.

TIEFBAUAMT.



Aufgenommen Dresden, am 14. Oktober 1908.

3966.



A scenic view of a river, likely the Elbe, with a city skyline in the background. The foreground shows a sandy beach and lush green trees on the left bank. A small boat is visible on the water, and a group of people is gathered on the grassy bank. The city skyline features several prominent church spires and domes under a clear sky.

Vielen Dank für Ihr Interesse!

E-Mail: fmaen@gmx.de