

# Sanierung 700 Meter Eiprofil DN 800/1200 und DN 900/1200 Rohrlining, Schlauchlining, Schachterneuerung und Schachtsanierung

## Kanalsanierung Curtiusstraße

Entsorgungsbetriebe Lübeck

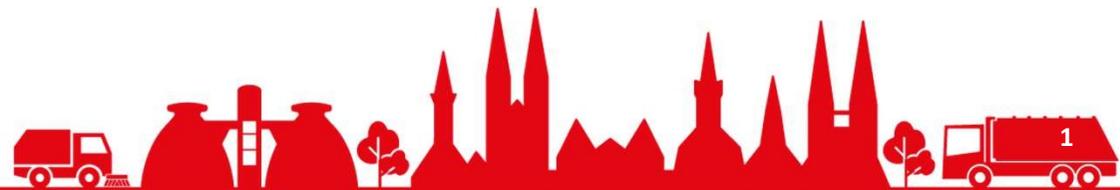
Sparte Stadtentwässerung

Abteilung Kanalnetz

Sachgebietsleiter Kanalinstandhaltung

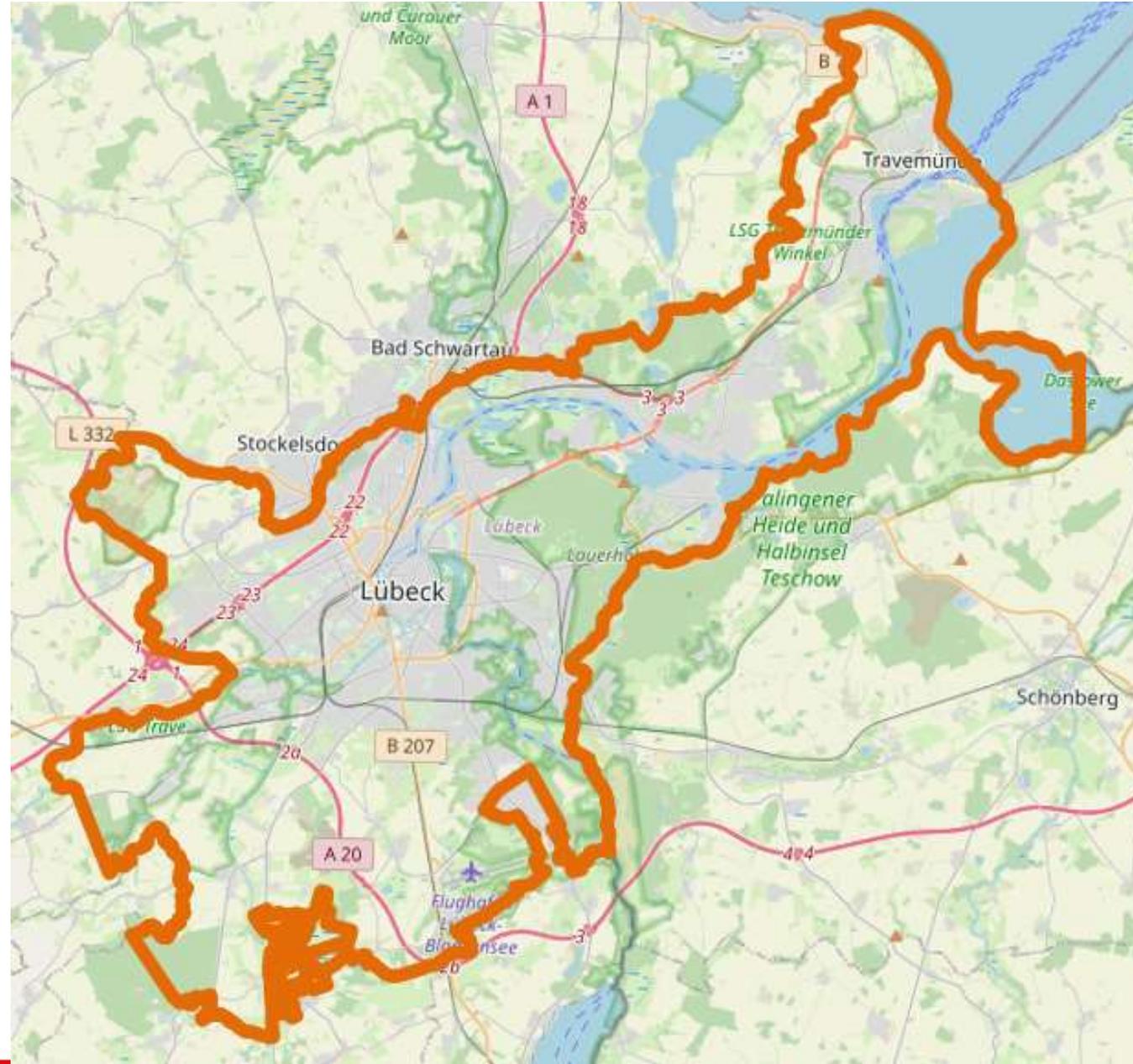
Dipl.-Ing. (FH) Martin Greggersen

[martin.greggersen@ebhl.de](mailto:martin.greggersen@ebhl.de)



# Lübeck

- | 214 km<sup>2</sup>
- | 217.000 Einwohner
- | 922 km Kanäle
- | Kanalisation seit 1866
- | UNESCO Weltkulturerbe
- | Kurort Travemünde
- | Naturschutzgebiete
- | Ländliche Bereiche

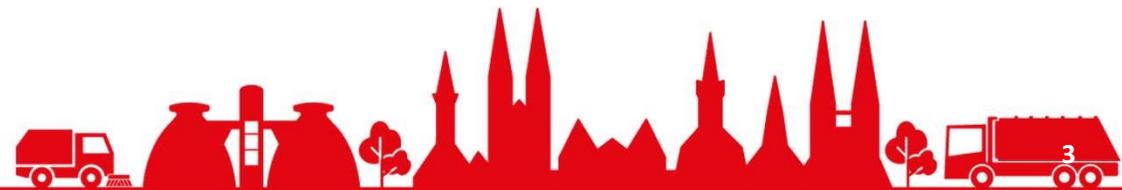


## Lübecker Kanalnetz

Abwasserart	Länge
Schmutzwasser	407 km
Regenwasser	395 km
RW-Bereich Verkehr	76 km
Mischwasser	120 km
Σ Entsorgungsbetriebe	922 km
Σ Lübeck	998 km

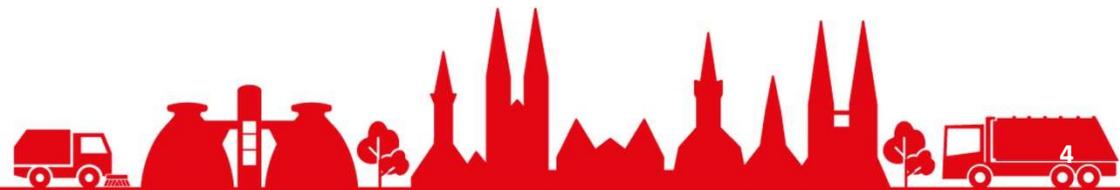
- | Kanäle > DN1000 = 38 km
- | Nacherschließung, Trennung
- | Ziel keine Abschlüge

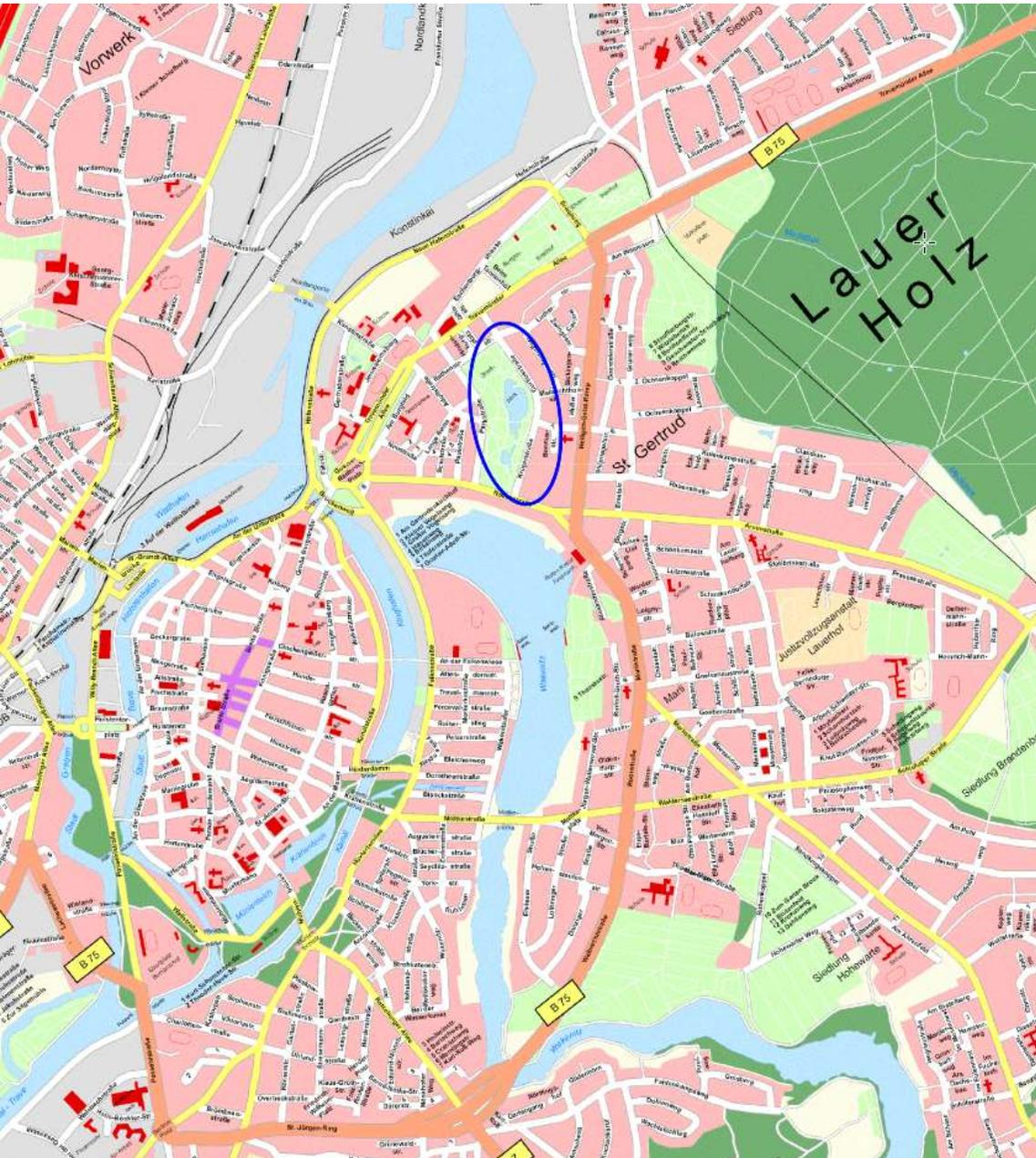
### Sanierung?



## Kanalsanierung Curtiusstraße Mischwasserkanal

- | 700m Eiprofil DN800/1200 und DN900/1200 und 150m DN500
- | Rohrlining
- | Schlauchlining
- | Schachterneuerung
- | Schachtsanierung





LÜBECK  Entsorgungsbetriebe

## Wie kam es zu der Maßnahme?



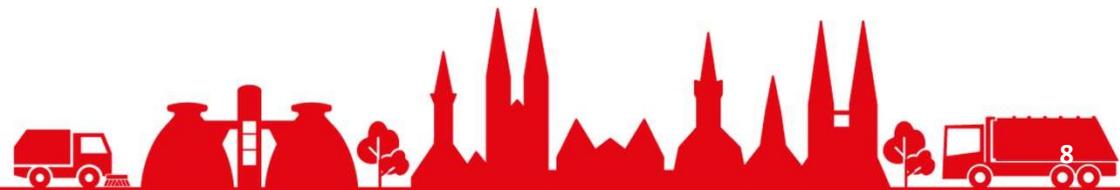
## Reparaturmaßnahmen

- | Reparatur der Anschlussleitung des Straßenablaufes
- | Schachtliner ohne Unterteil



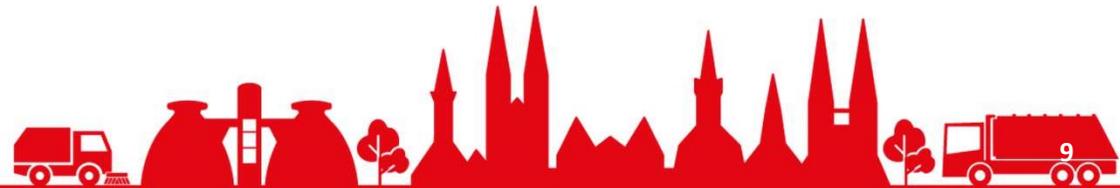
## Wie ging es weiter?

- | Absackung Februar 2017
- | Reparatur Anschlussleitung März 2017
- | Schachtliner April 2017
- | Inspektion Mai/Juni 2017



## Inspektion

- | Inspektion der gesamten Curtiusstraße 700m Eiprofil DN800/1200 und DN900/1200
- | Inspektion nachts mit „halber Vorflut“





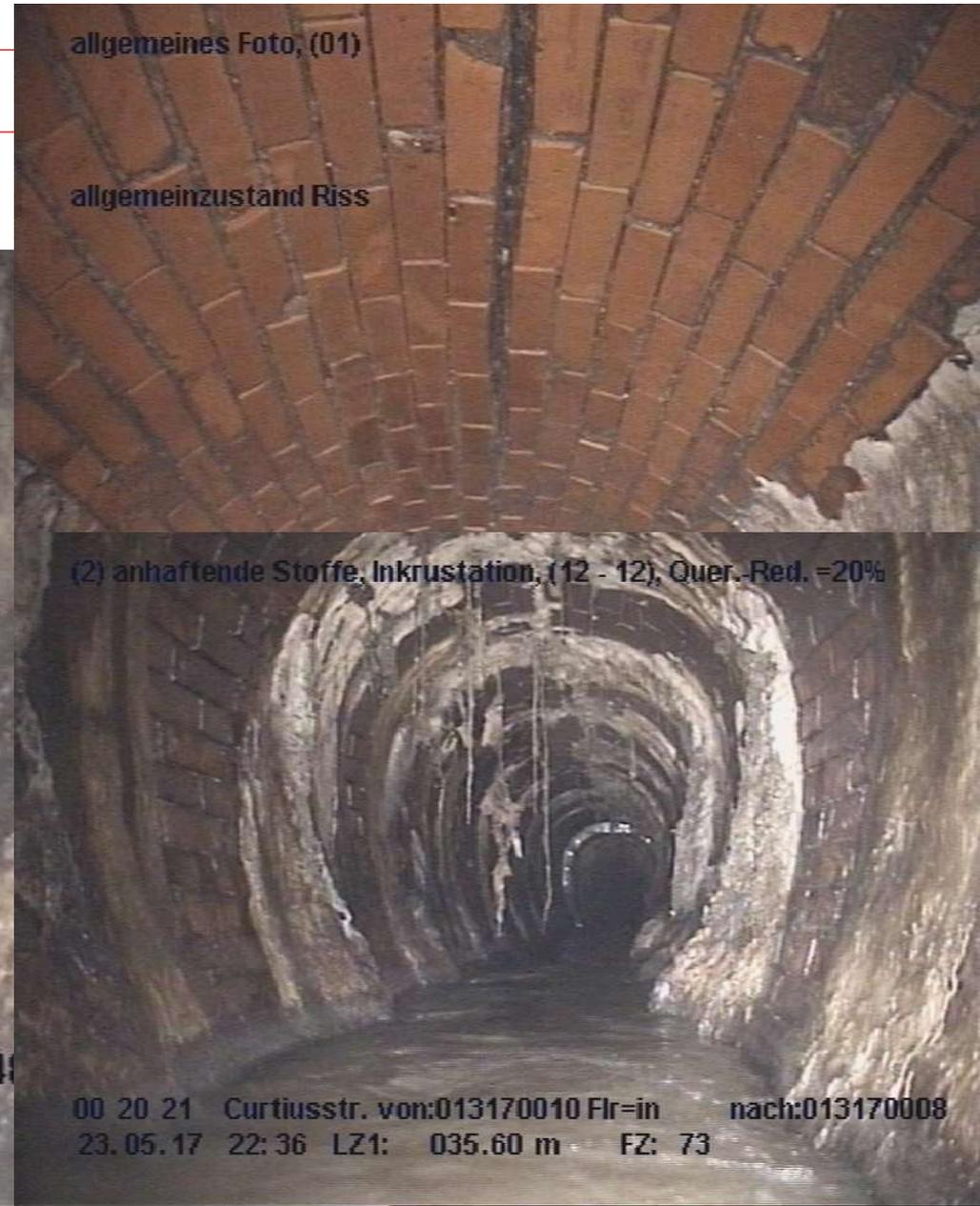
Steuerung

Suche

Ebenen

- Lienschaftskataster
- Kanal-Informationen
  - keine Informationen
  - Kanaldatenbank
  - Kanaldatenbank - ohne Text
  - Eigentum
  - Bausache
  - Klassifizierung (Inspektion)
  - Untersuchungsjahr (Inspektion)
- Kanal-Zusatzinformationen
- Übersicht - Entwässerung
- Einzugsgebiete
- GrundstücksEntwässerung
- Wirtschaftliche Einheiten
- Grundstücksverwaltung
- Gewässer
- Hochwasserschutz
- Höhenlinien
- Detailplan LANU Versickerung + GW
- Bohrkataster
- Kampfmittelfreigabe
- Planungsanzeige (extern)
- Vermessung
- Karten Bereiche HL
- Digitale Stadtgrundkarte (DSGK)
- Straßen-Stadtteil-PLZ
- Hintergrundbilder
  - keine Hintergrundkarte
  - Luftbilder (2022)
  - Luftbilder (2019)
  - Luftbilder (2016)
  - Luftbilder (2013)
  - Luftbilder (2010)
  - Luftbilder (2006)
- Admin

# Zustand

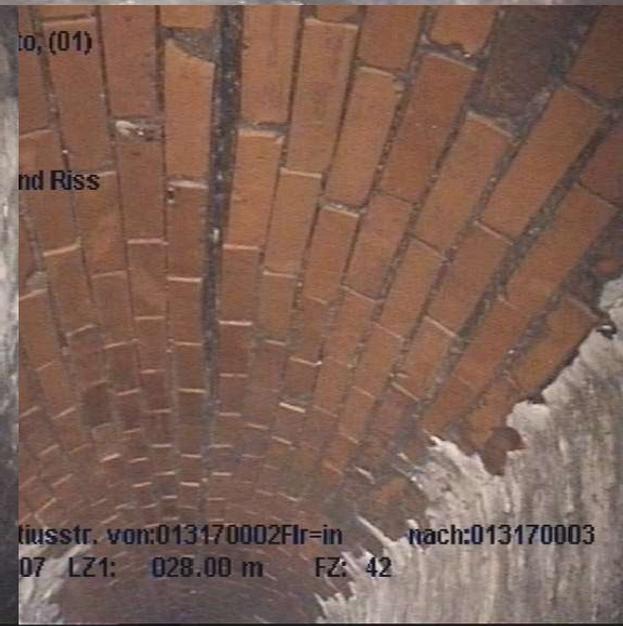
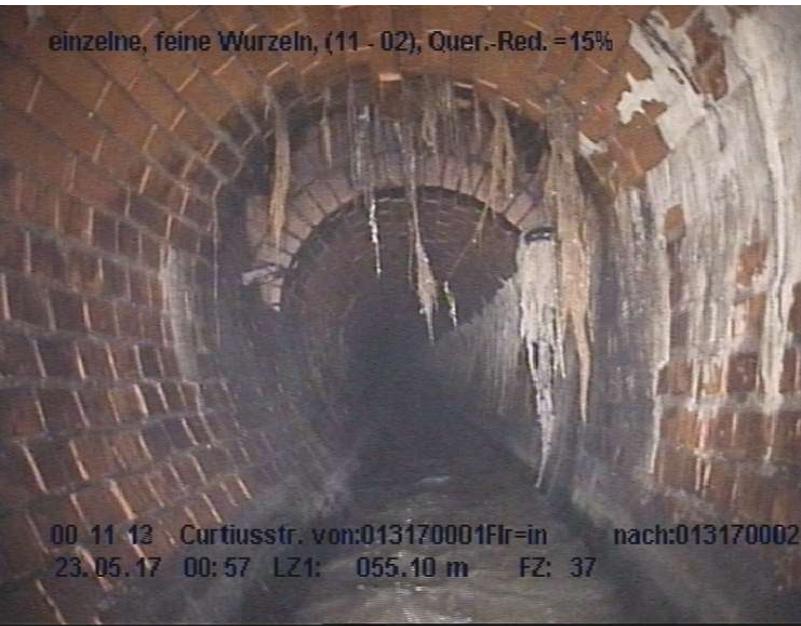


## Wie lange hält der Kanal noch?

9 Jahre?

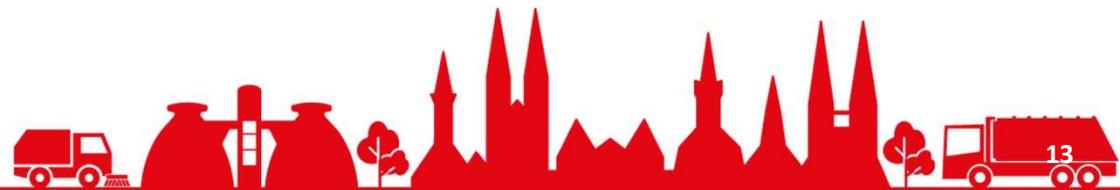
13 Jahre?

17 Jahre?



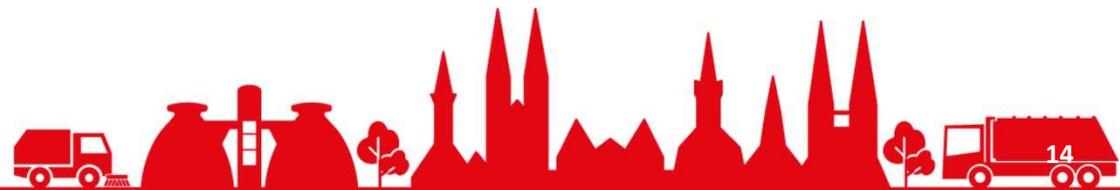
## Priorität?

- | Absackung Februar 2017
- | Reparatur Anschlussleitung März 2017
- | Schachtliner April 2017
- | Inspektion Mai/Juni 2017
- | Keine weitere Bearbeitung der Maßnahme bis Mai 2021
- | Straßenbau Rathenaustraße bis Curtiusstraße geplant ab Mai 2022
- | Planung ab Mai 2021

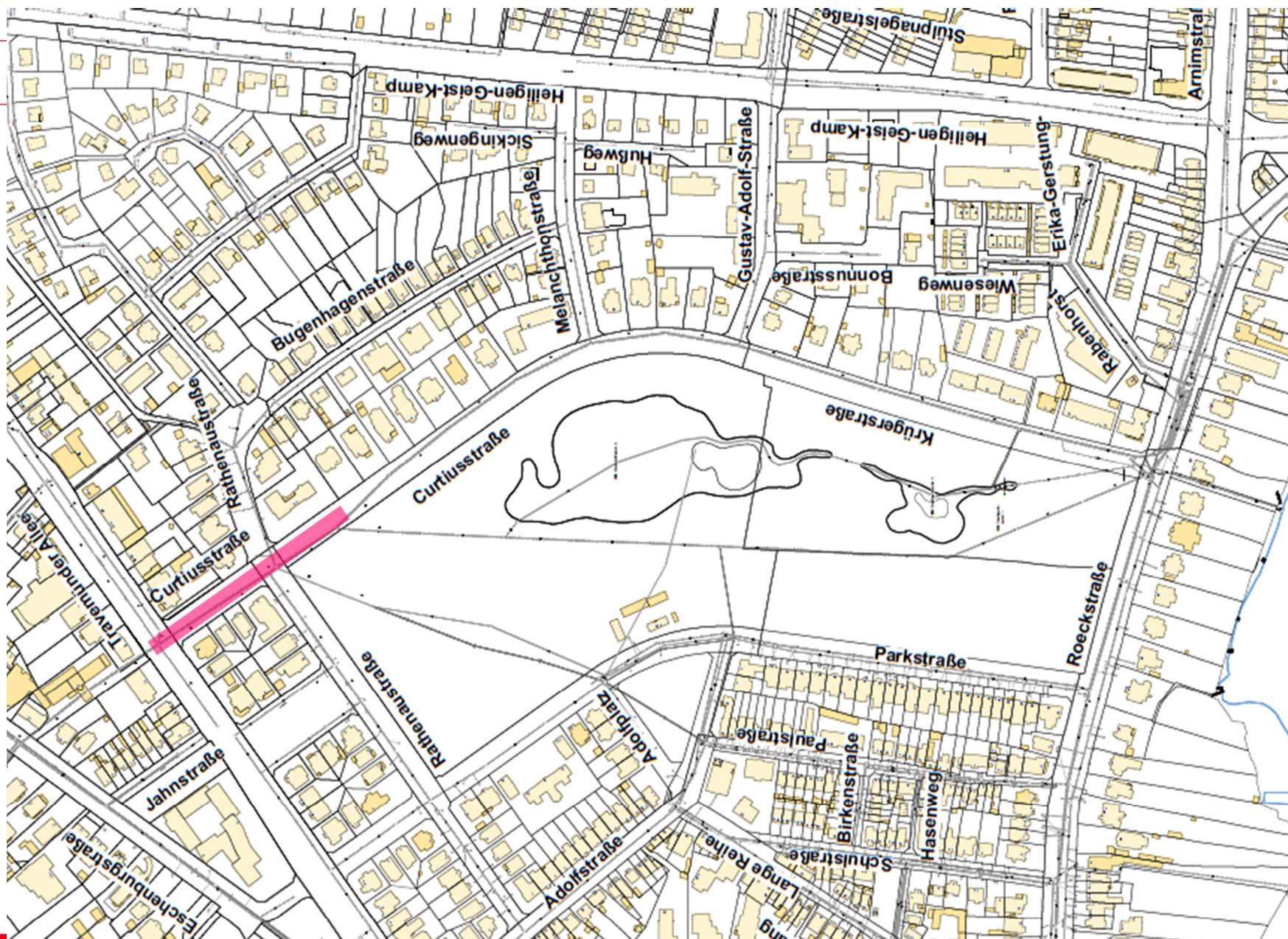


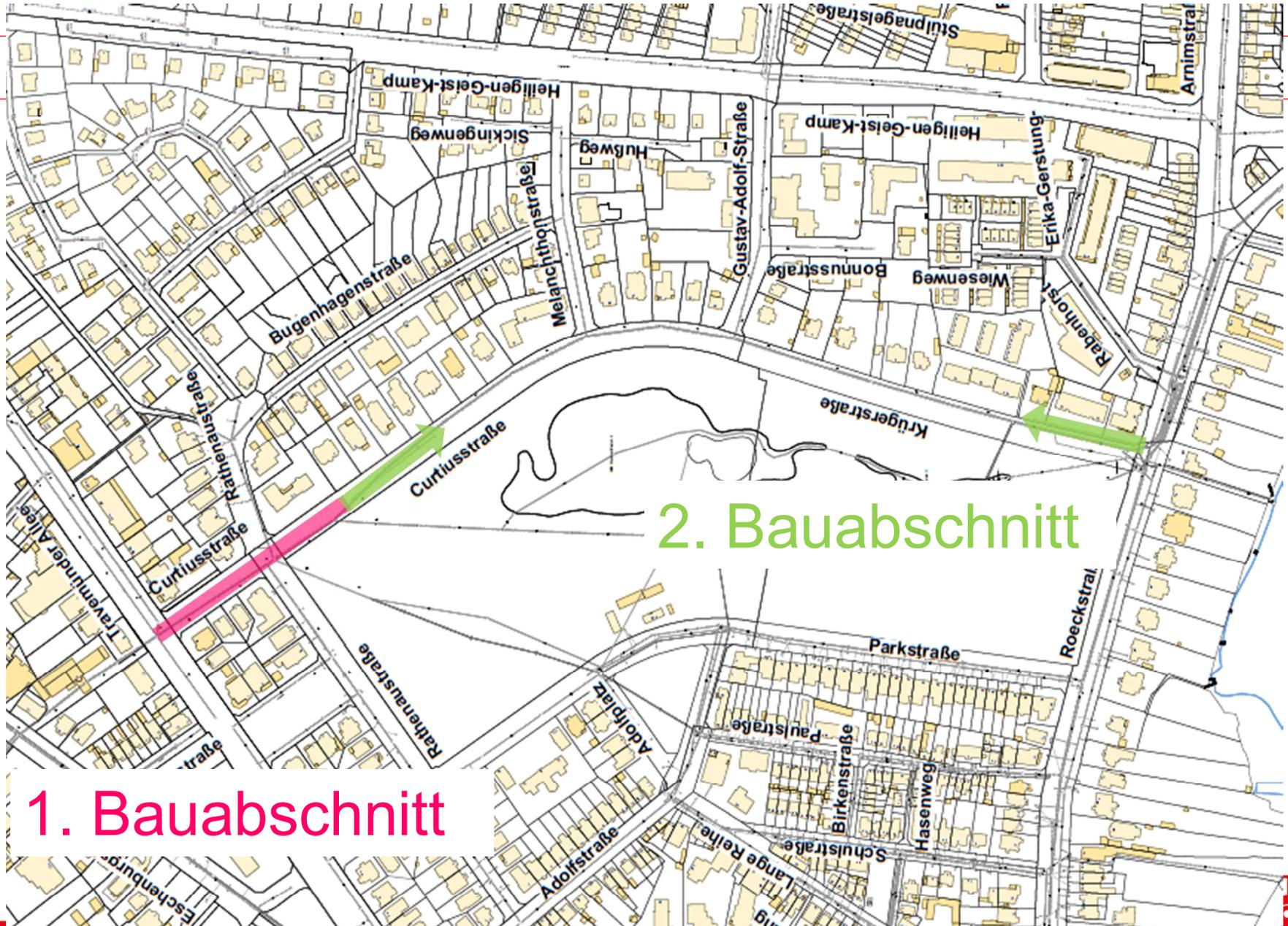
## Planung

- | Projektumfang
- | Sanierungsarten
- | Vorflut
- | Verkehrsführung



# LÜBECK



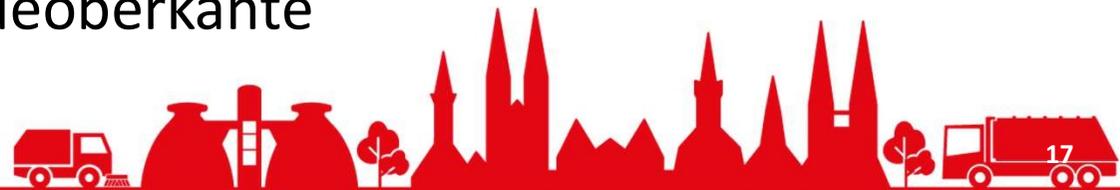


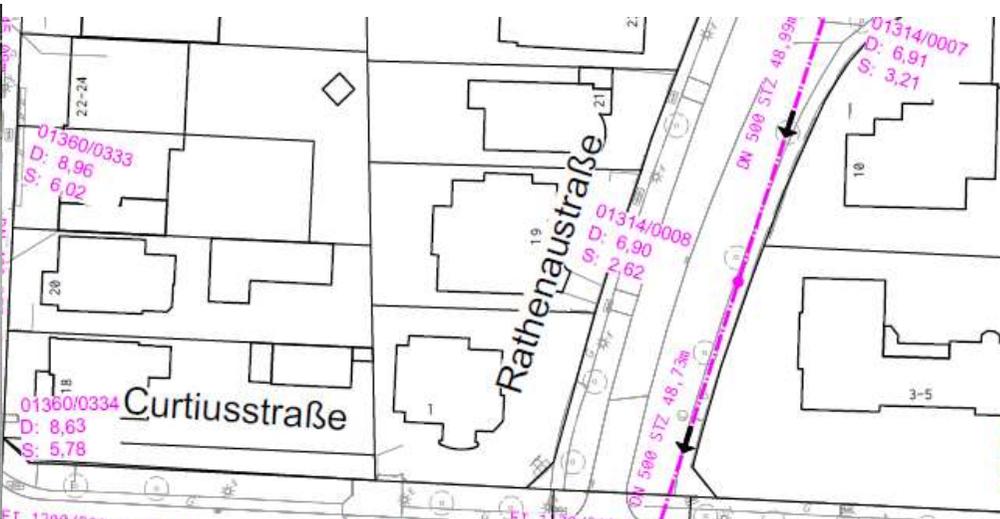
1. Bauabschnitt

2. Bauabschnitt

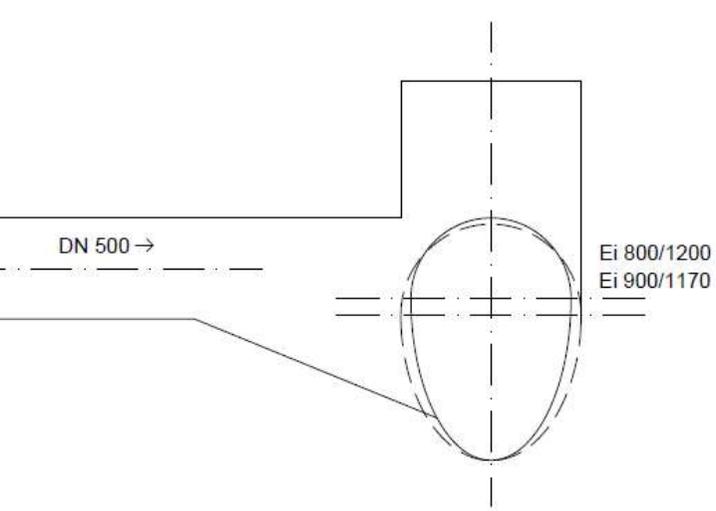
## 1. Bauabschnitt

- | 163m Eiprofil DN800/1200 und DN900/1200
- | Baujahr: 1898
- | Material: Mauerwerk
- | Schäden: Infiltration, Inkrustationen, Risse, Wurzeleinwüchse, usw.
- | Überdeckter Schacht/Bauwerk
- | Vorflut: Trockenwetterabfluss ca. 100l/s, Regenwetterabfluss ca. 800l/s
- | Boden: Fein- und Mittelsande, teilweise Schluff
- | Grundwasser ca. 2m unter Geländeoberkante



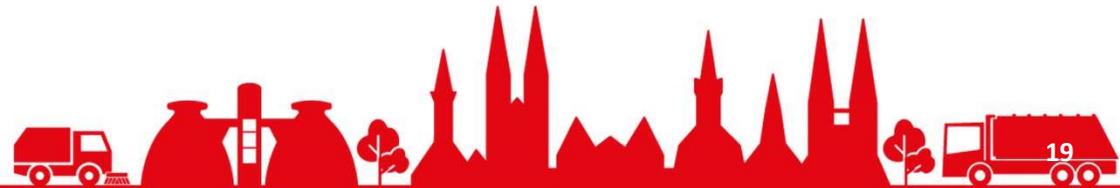


Systemskizze Schacht 01317/0010



## Planung 1. Bauabschnitt

- | Planungsanzeige
- | Kampfmittelfreigabe (Antrag bereits 2017 gestellt)
- | Baugrundgutachten (lag vor aus 2009), daraus geotechnischer Bericht
- | Antrag auf Aufbruch Genehmigung
- | Baubegleitende archelogische Untersuchungen
- | Antrag auf Grundwasserabsenkung
- | Abfrage Versorgungsleitungen
- | Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde, Polizei, Feuerwehr, usw.
- | Ermittlung der Abwassermengen



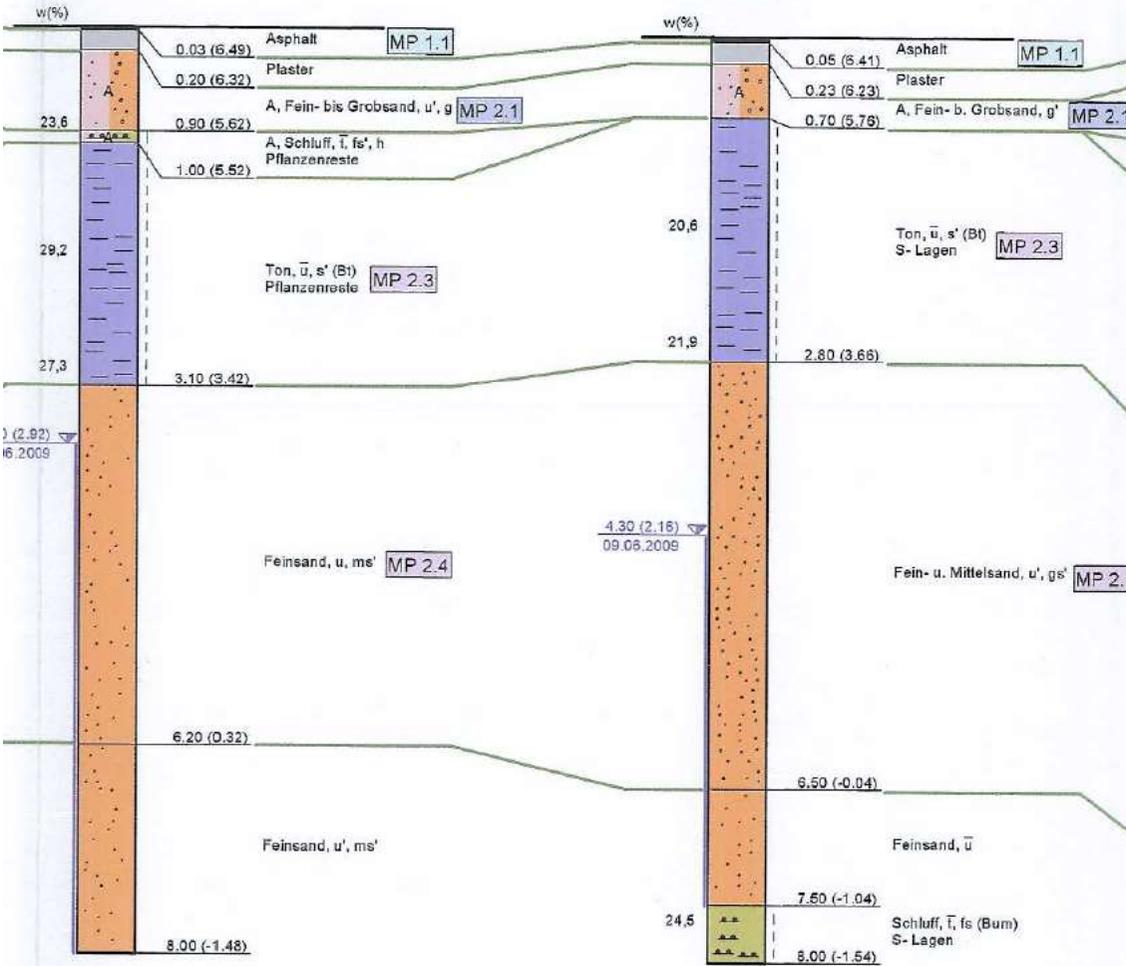
- RATHENAUSRASSE -

B 26/09

NN +6,52 m

B 27/09

NN +6,46 m



**Geotechnischer Bericht**

● Verkehrswegebau

● Wasserbau

19.08.2021

B 73021/2

**Sanierung Curtiusstraße, Lübeck**

- ergänzende Angaben zum Verbau und zur Wasserhaltung -

**Inhalt:**

1. Veranlassung
2. Baugrund- und Grundwasserverhältnisse
3. Bodenkennwerte
4. Ergänzende Angaben offene Bauweise
5. Zusammenfassung

**Anlagen:**

1. Lagepläne
2. Baugrunderkundung und -bewertung
3. Erdstatische Nachweise
4. Grundwasserabsenkung

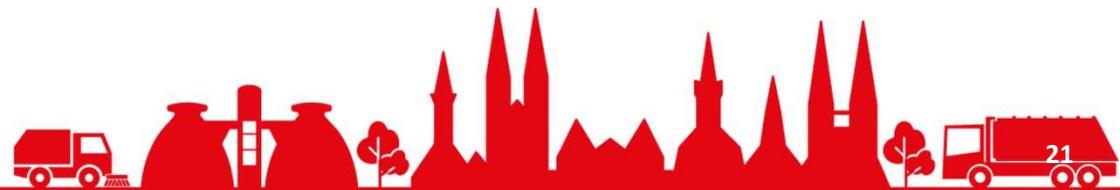
**Verteiler:**

Entsorgungsbetriebe Lübeck



## Sanierung

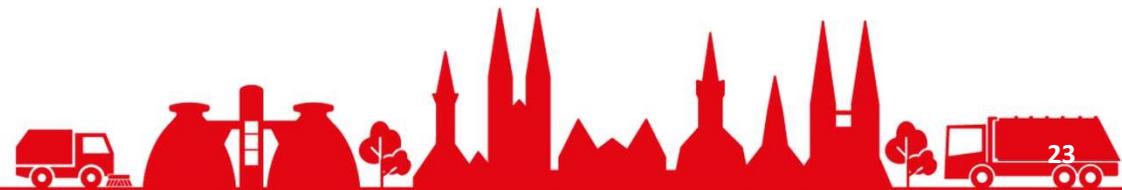
- | Festlegung der Sanierungsarten
  - Rohrlining, Schlauchlining, Schachtliner, Schachtneubau, Hausanschlussliner
- | Wahl des Profils für das Rohrlining
  - 660/1050
- | Auslegung der Vorflut
  - Festlegung der Abwassermengen auf 100 – 250l/s
- | Schachterneuerung
- | Schachtsanierung





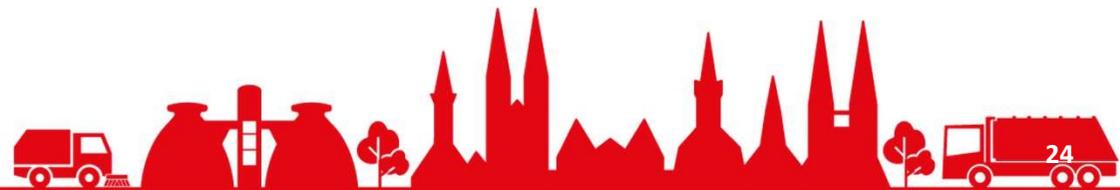
## Ausschreibung

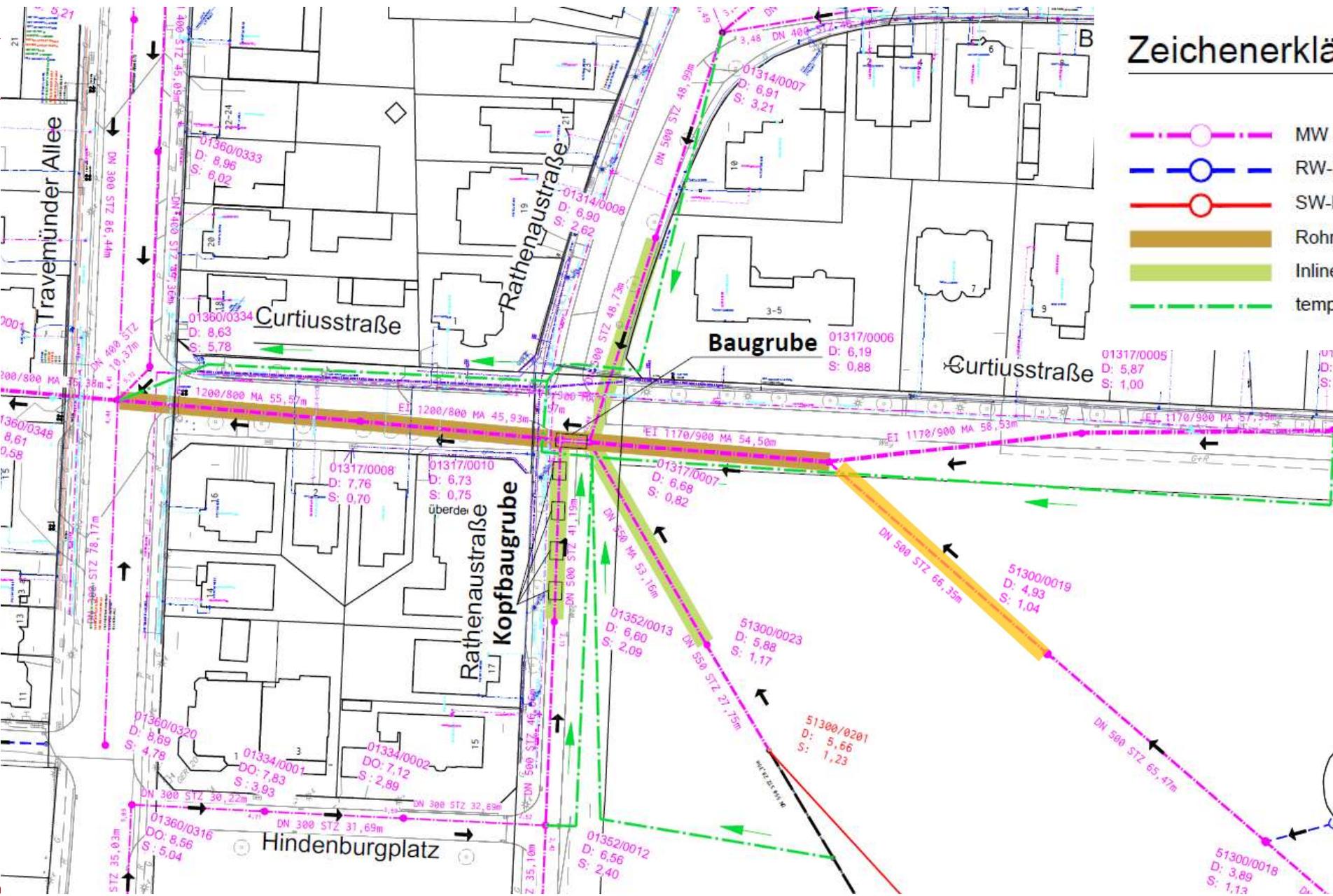
- | Vorbereitende Arbeiten
- | Vorflut
- | Tiefbau
- | Rohrlining
- | Schlauchlining
- | Schachtsanierung
- | Inspektion



## Los geht's

- | Absackung Februar 2017
- | Reparatur Anschlussleitung März 2017
- | Schachtliner April 2017
- | Inspektion Mai/Juni 2017
- | Straßenbau Rathenaustraße geplant ab Mai 2022
- | Planung ab Mai 2021
- | Baubeginn 1. Bauabschnitt ab Dezember 2021





## Zeichenerklärung :

-  MW - Leitung
-  RW - Leitung
-  SW - Leitung
-  Rohrlining
-  Inliner
-  temporäre Vorflutleitung







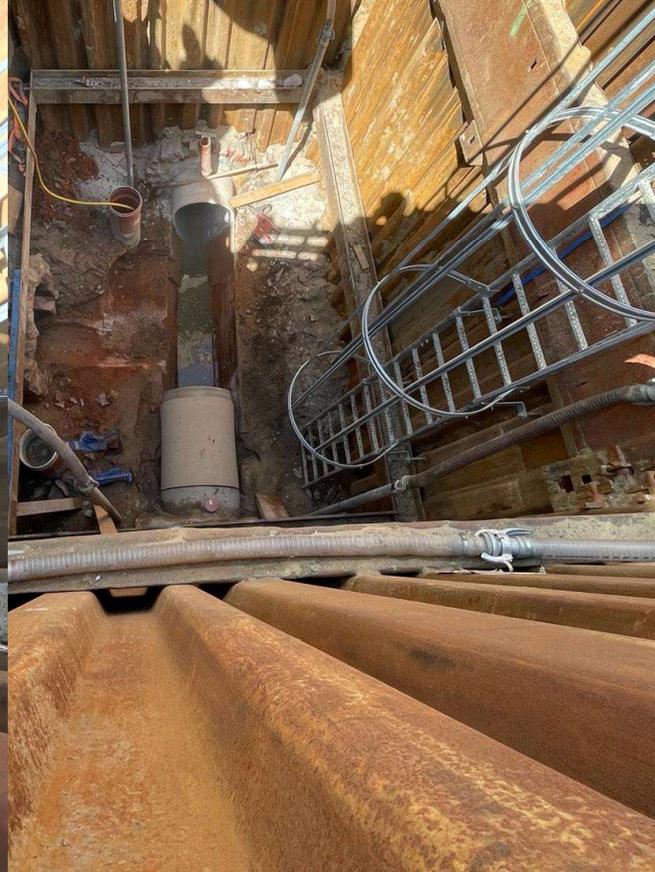
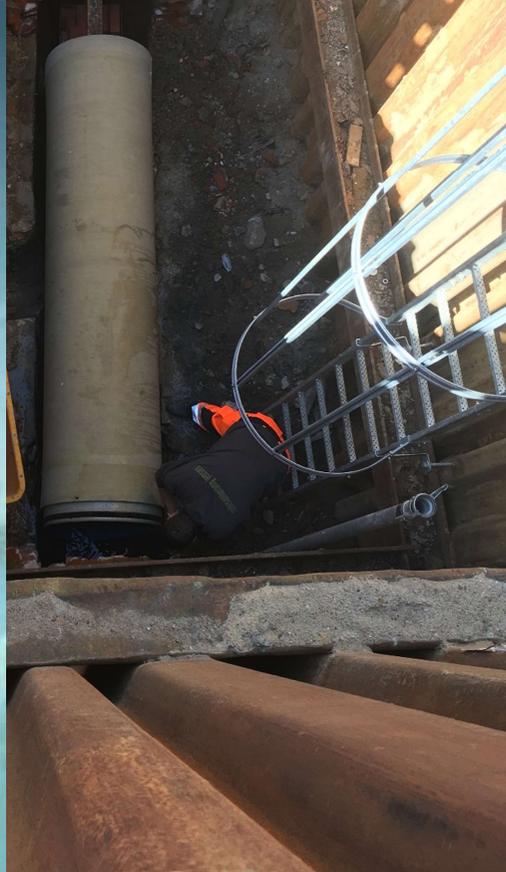
Heinrich  
Wachendorf  
Maurer  
geb. 17 Januar 1860  
zu Lassanitz  
im alten Böhmen  
Bernhard Raabe  
geb. 30 März 1890  
zu Hüblich

---

Hüblich, am  
18 März 1898  
während des  
gewöhnlichen Arbeit

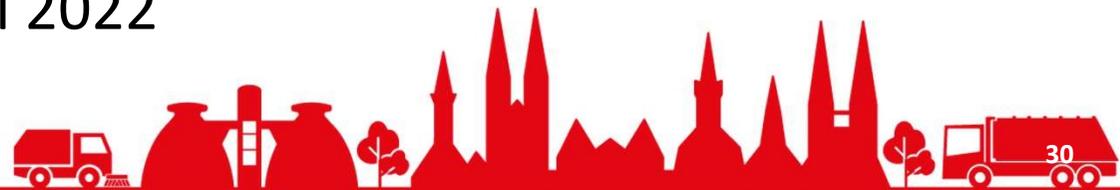






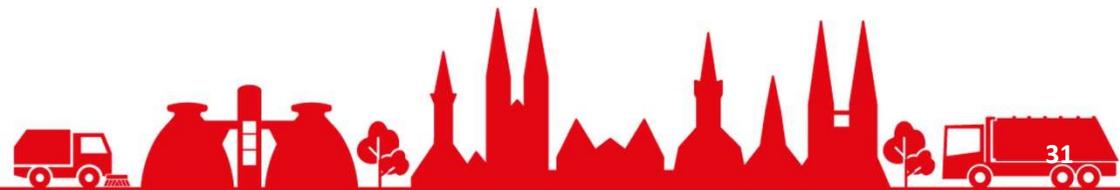
## Ende Teil 1

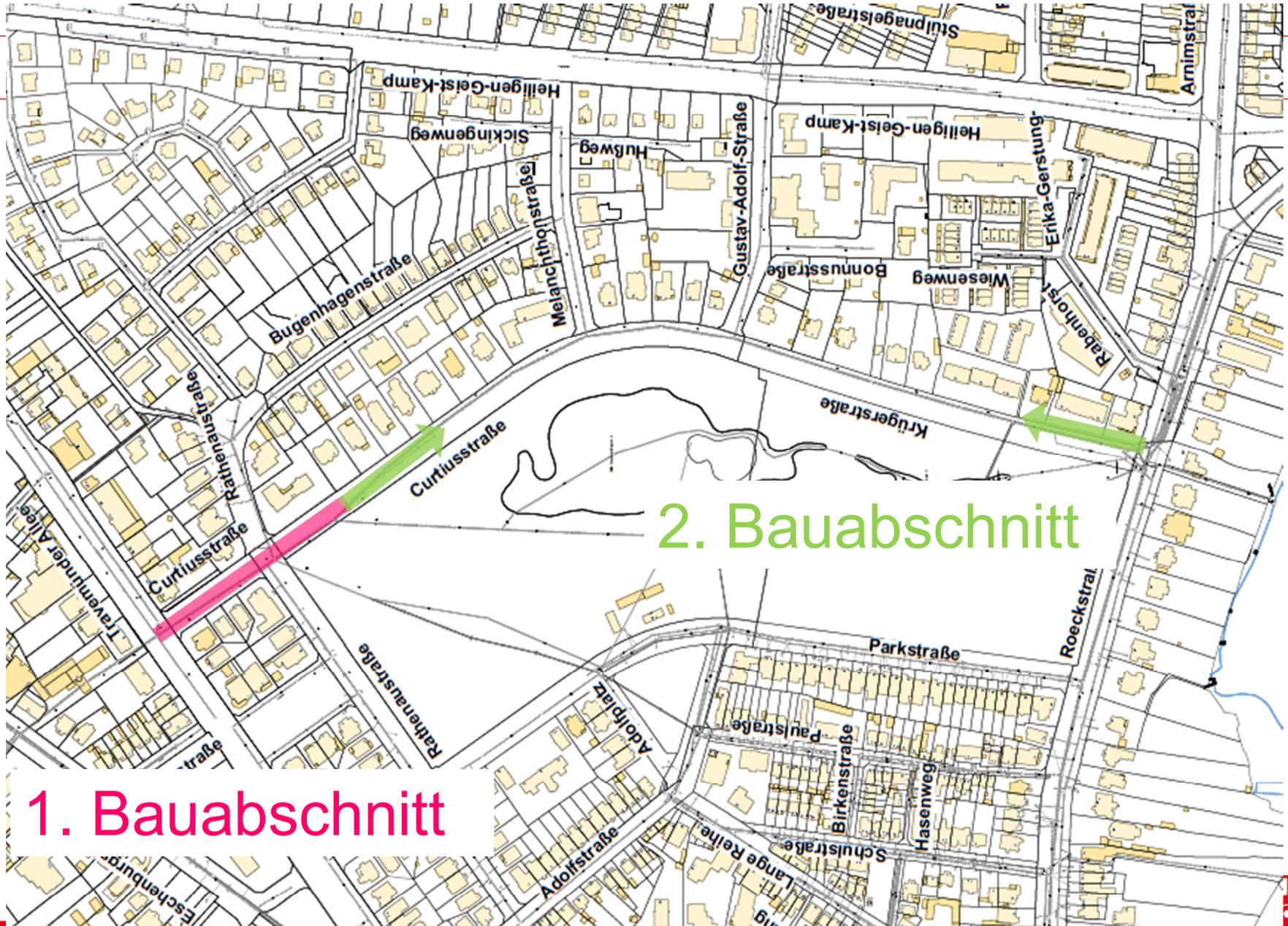
- | Absackung Februar 2017
- | Reparatur Anschlussleitung März 2017
- | Schachtliner April 2017
- | Inspektion Mai/Juni 2017
- | Straßenbau Rathenaustraße geplant ab Mai 2022
- | Planung ab Mai 2021
- | Baubeginn 1. Bauabschnitt ab Dezember 2021
- | Fertigstellung 1. Bauabschnitt Juni 2022



## 2. Bauabschnitt – weiter gehts

- | Straßenbau Rathenaustraße geplant ab Mai ~~2022~~ 2023
- | Fertigstellung 1. Bauabschnitt Juni 2022
- | Planung 2. Bauabschnitt ab Mai 2022



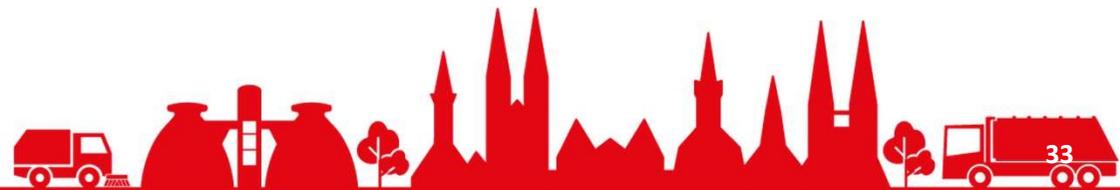


1. Bauabschnitt

2. Bauabschnitt

## 2. Bauabschnitt

- | 587m Eiprofil DN800/1200
- | Baujahr: 1903
- | Material: Mauerwerk
- | Schäden: Infiltration, Inkrustationen, Risse, Wurzeleinwüchse, usw.
- | Vorflut: Trockenwetterabfluss ca. 100l/s, Regenwetterabfluss ca. 800l/s
- | Boden: Fein- und Mittelsande, teilweise Schluff
- | Grundwasser ca. 2m unter Geländeoberkante



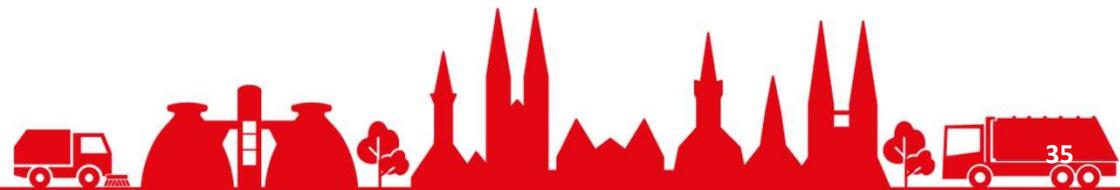
## Planung 2. Bauabschnitt

- ~~+ Planungsanzeige~~
- ~~+ Kampfmittelfreigabe (Antrag bereits 2017 gestellt)~~
- ~~+ Baugrundgutachten (lag vor aus 2009)~~
- ~~+ Antrag auf Aufbruch Genehmigung~~
- ~~+ Baubegleitende archelogische Untersuchungen~~
- ~~+ Antrag auf Grundwasserabsenkung~~
- ~~+ Abfrage Versorgungsleitungen~~
- | Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde, Polizei, Feuerwehr, usw.
- ~~+ Ermittlung der Abwassermengen~~



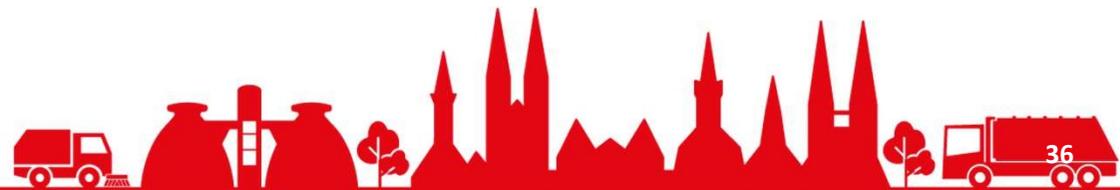
## Erkenntnisse aus dem 1. Bauabschnitt

- | Anpassung der Vorflut wegen Textilien im Abwasser
- | Es kann von weniger Grundwasser ausgegangen werden
- | Anliegerinformationen zahlen sich aus



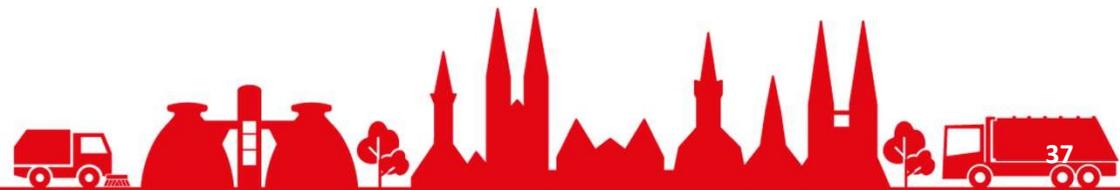
## Sanierung

- | Festlegung der Sanierungsarten
  - Schlauchlining, Schachtliner, Hausanschlussliner
  - Für Rohrlining wären mindestens 4 Baugruben erforderlich
- | Auslegung der Vorflut
  - Festlegung der Abwassermengen auf 100 – 250l/s mit Hinweis auf Textilien
- | Schachtsanierung



## 2. Bauabschnitt – weiter gehts

- | Straßenbau Rathenaustraße geplant ab Mai ~~2022~~ 2023
- | Fertigstellung 1. Bauabschnitt Juni 2022
- | Planung 2. Bauabschnitt ab Mai 2022
- | Baubeginn 2. Bauabschnitt September 2022
- | Fertigstellung 2. Bauabschnitt Dezember 2022



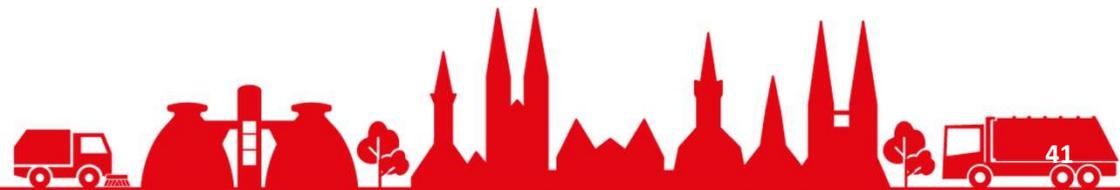


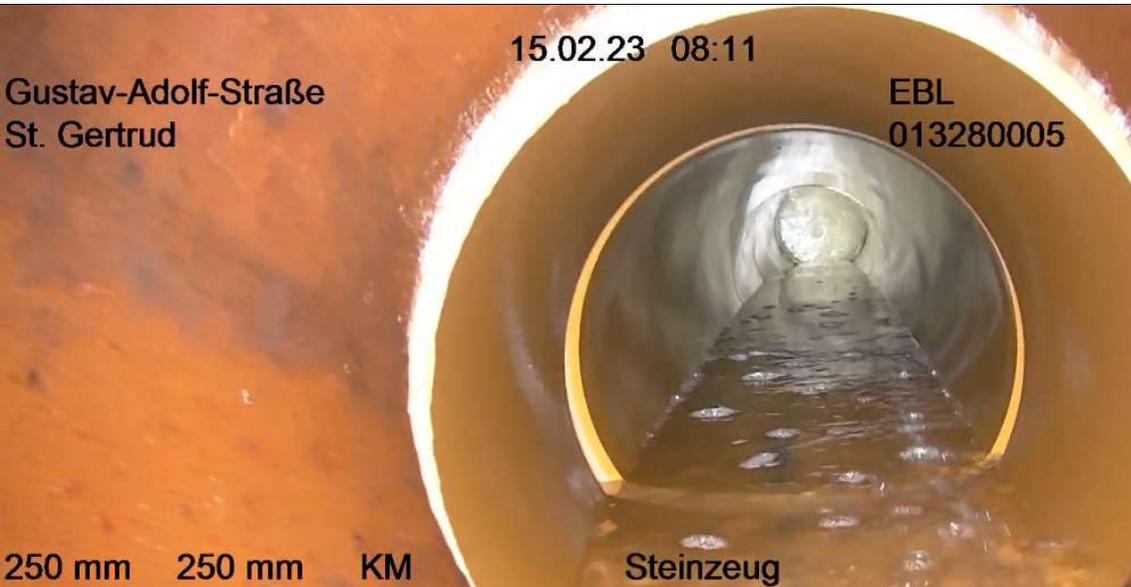




## Das war's... noch nicht ganz!

Am 04.01.2023 Anruf aus der Curtiusstraße:  
„Straßeneinbruch“





250 mm 250 mm KM  
013280005 in 013420006  
LZ1: 20,39m



**Das war's**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

Entsorgungsbetriebe Lübeck  
Sparte Stadtentwässerung  
Abteilung Kanalnetz  
Sachgebietsleiter Kanalinstandhaltung  
Dipl.-Ing. (FH) Martin Greggersen  
[martin.greggersen@ebhl.de](mailto:martin.greggersen@ebhl.de)

