



## **Bestand und Sanierung des Weser-Lutter Kanals in Bielefeld: Stand der Planung – 1. Sanierungsabschnitt**

**Gemeinsame Sitzung von Bezirksvertretung Mitte und des  
Betriebsausschusses des Umweltbetriebes der Stadt Bielefeld am 14.01.2013**

**Dipl.-Ing. Martin Schmitz**

## Gliederung – Weser Lutter Kanal

### 1. **Sohlsanierung:**

Veranlassung / Stand der Bearbeitung

### 2. **Sanierung Offene Bauweise:**

Bearbeitung: Weiterentwicklung „Sattelbauweise“ in „Monolithische Bauweise“ und  
Zwischenergebnisse

# Weser Lutter Kanal – Sohlsanierung

Zwischenbericht Nr.: 82/10

BV. Regenwassersammler Bielefeld, Weser-Lutter-Kanal  
Untersuchungen an sieben Betonbohrkernen

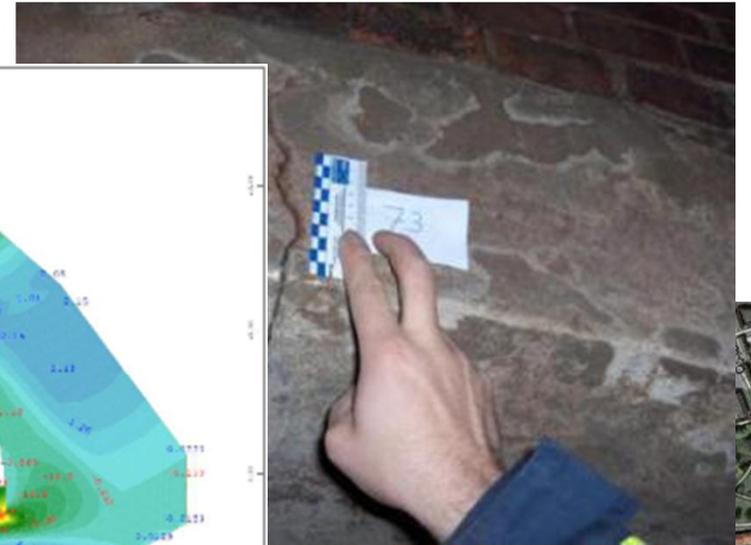
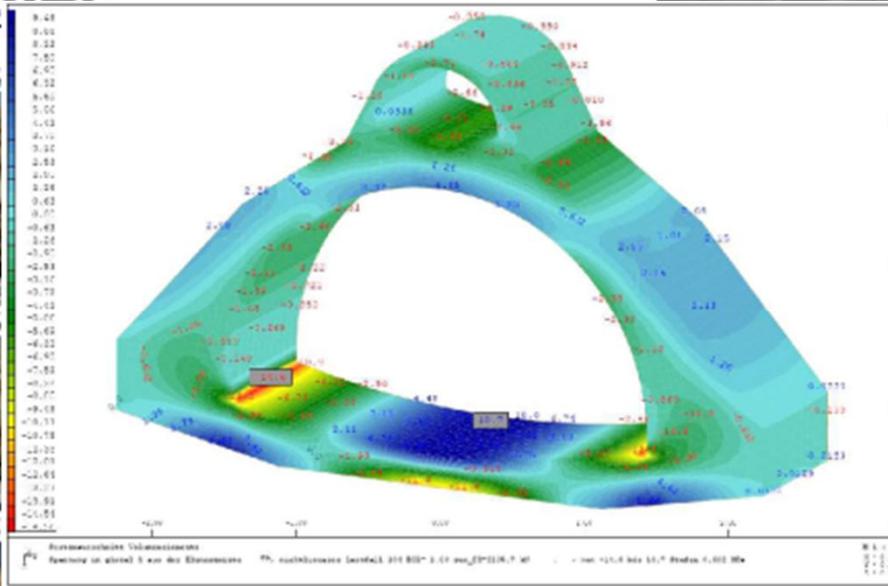
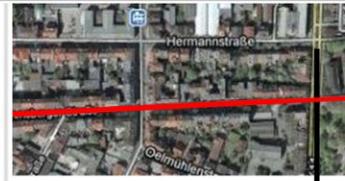


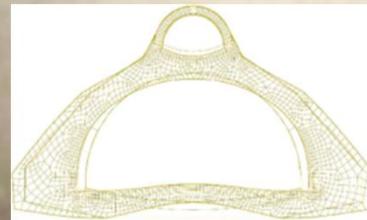
Abbildung 3 a bis d: Fotos des Kerns 12  
Gesamtlänge: ca. 35 cm, Querbrüche in etwa 17 und 27 mm Tiefe, Querschnitt fast nie vollständig  
Oberflächenbeschichtung Mörtel: „oben“ ca. 1 bis 1,5 cm stark in mehreren Lagen + Anstrich;  
„unten“ ca. 2 bis 3 cm  
Sonstige Merkmale: Beton mit sehr vielen Hohlräumen, wenig Zementstein, z. T. eisenoxidreiche  
Gesteinskörnung, weiße Ausblühungen/Ablagerungen besonders in den Hohlräumen



- Kunsthalle
- Bielefeld
- Gymnasi
- Am Wald
- Am Bach
- Niederw
- RÜB
- Turnerstraße
- Teutoburger
- Stauteich I

**Veranlassung**

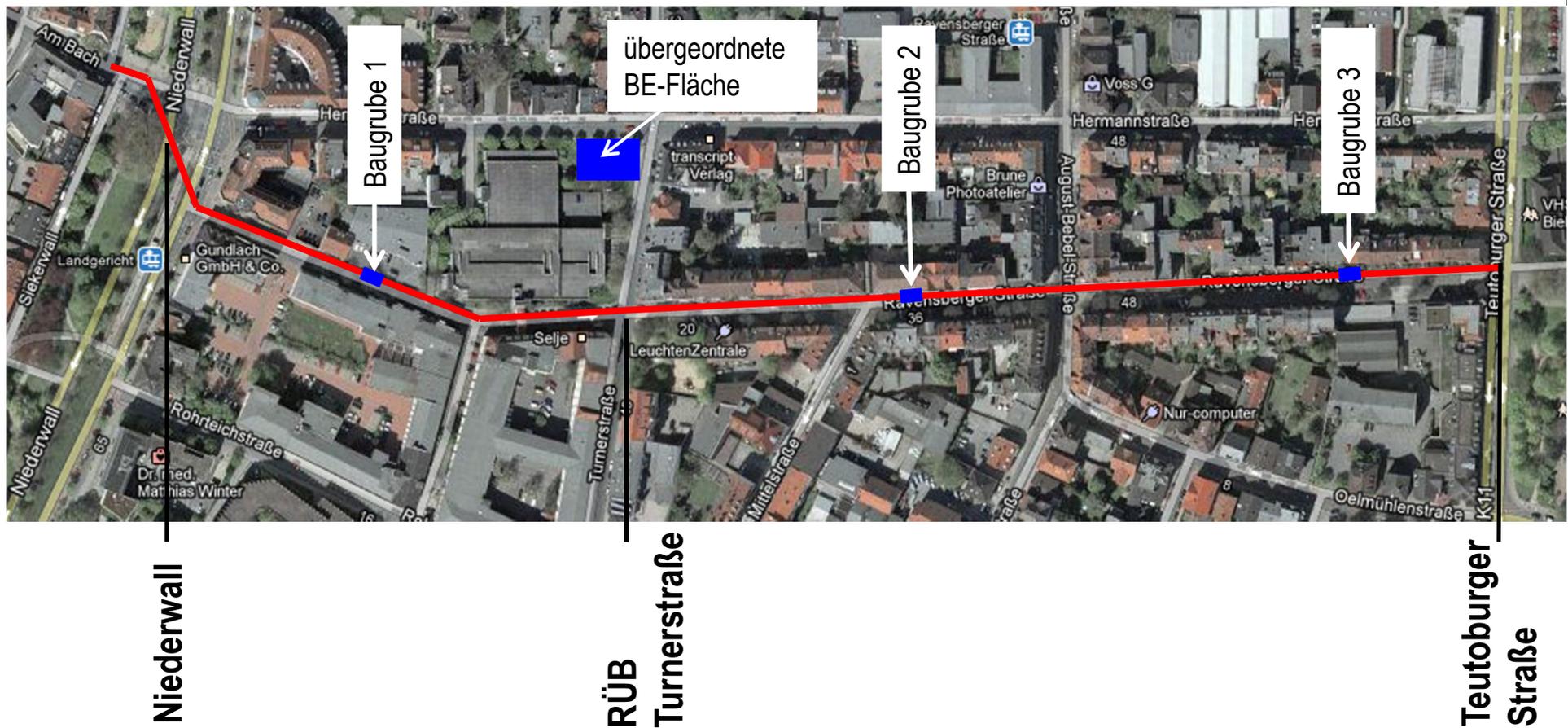
**→ Gefahr in Verzug !  
HANDLUNGSBEDARF !**



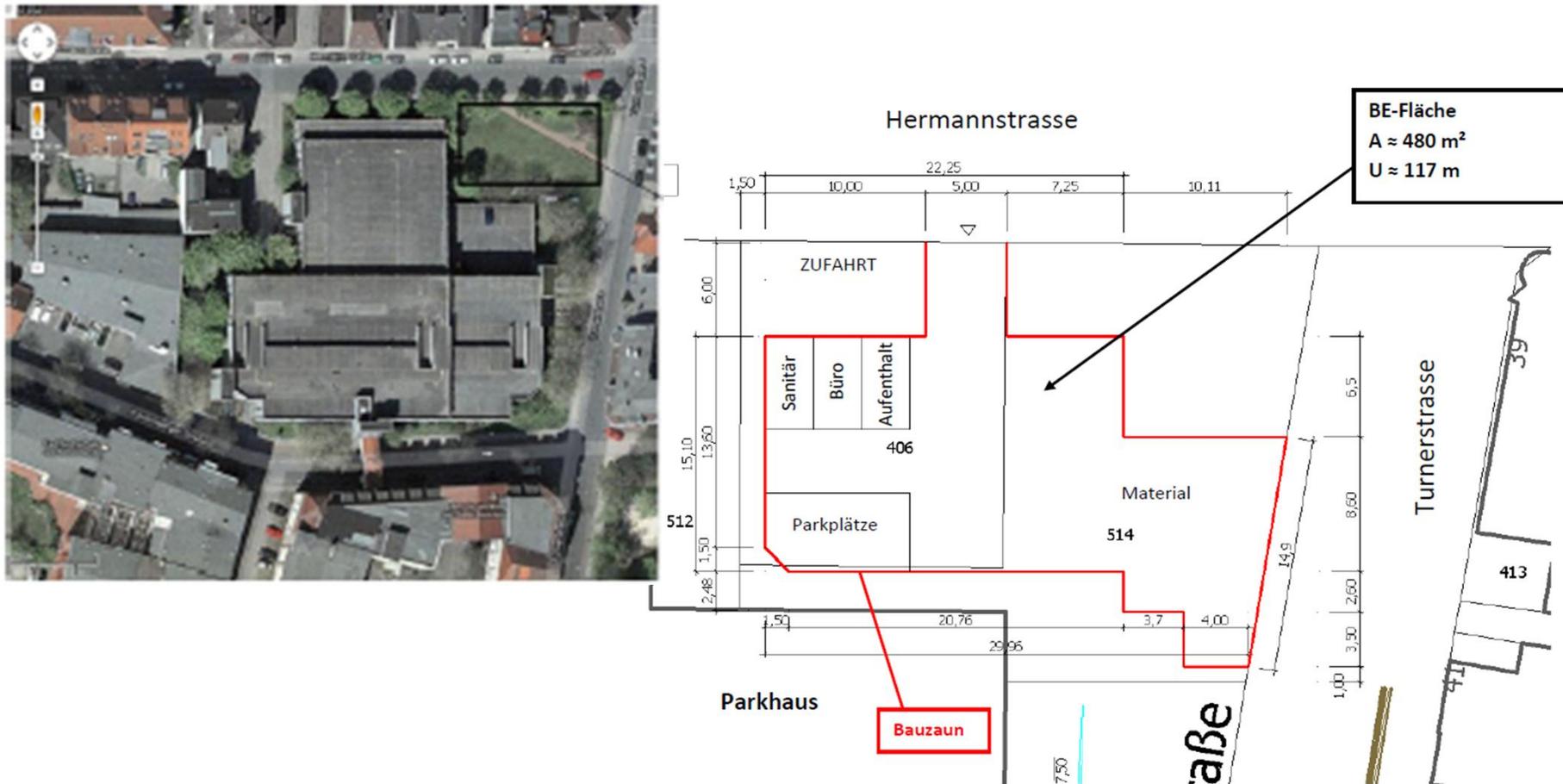
**Hydraulischer Grundbruch**



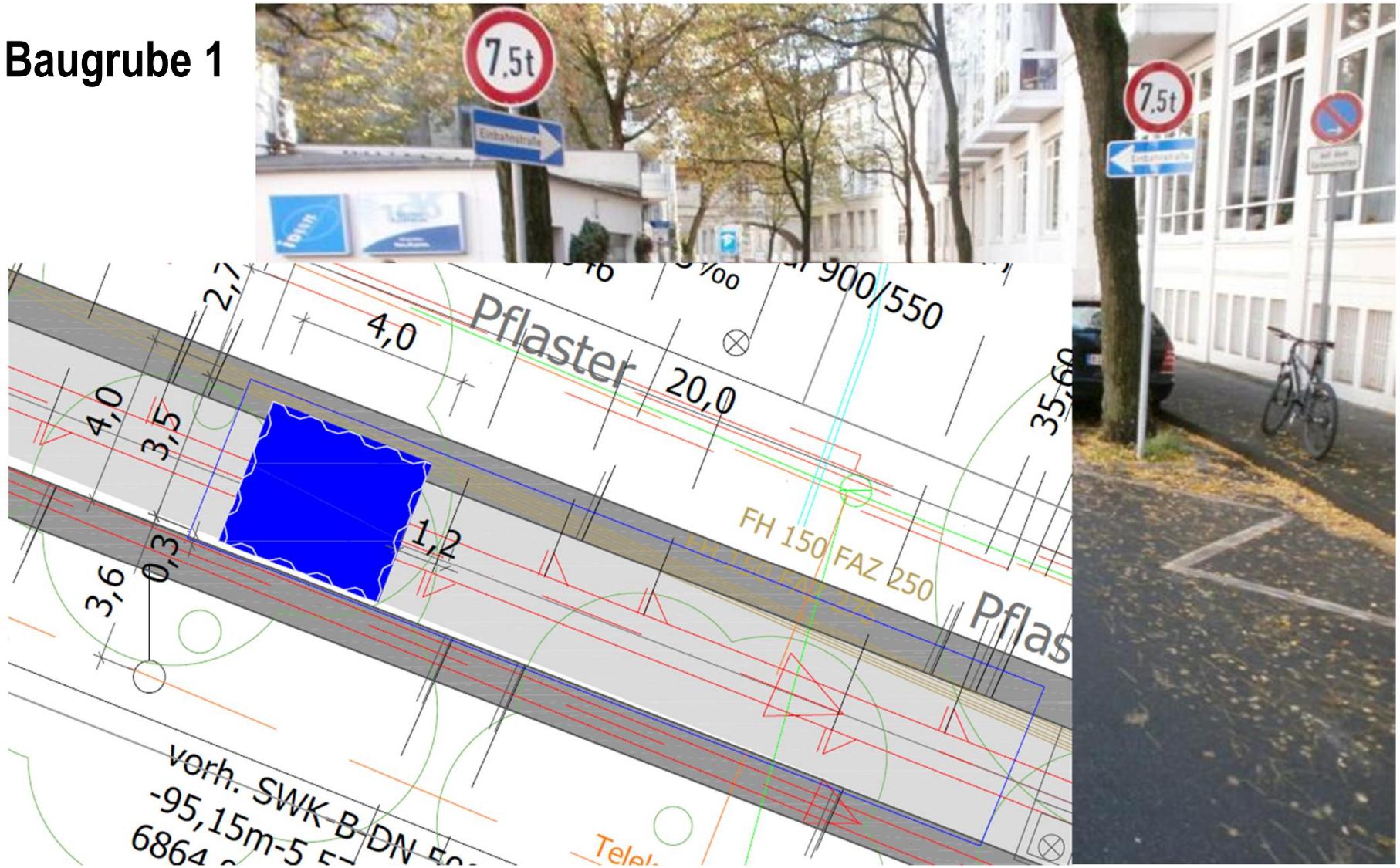
## Übersicht 1. Bauphase: Sohlсанierung



## Übergeordnete Baustelleneinrichtung

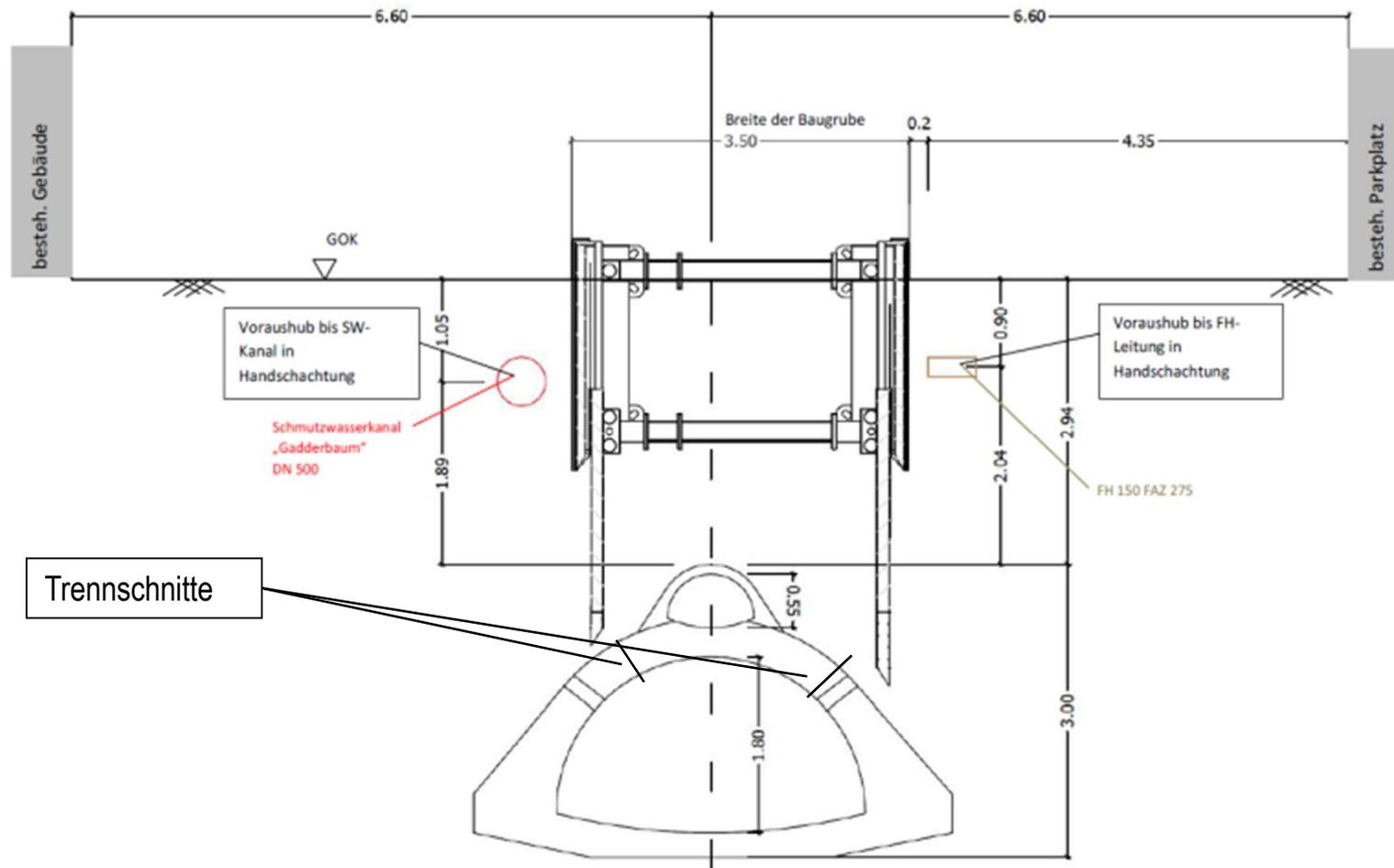


## Baugrube 1



Schnitt:

## Baugrube 1





## Baugrube 2

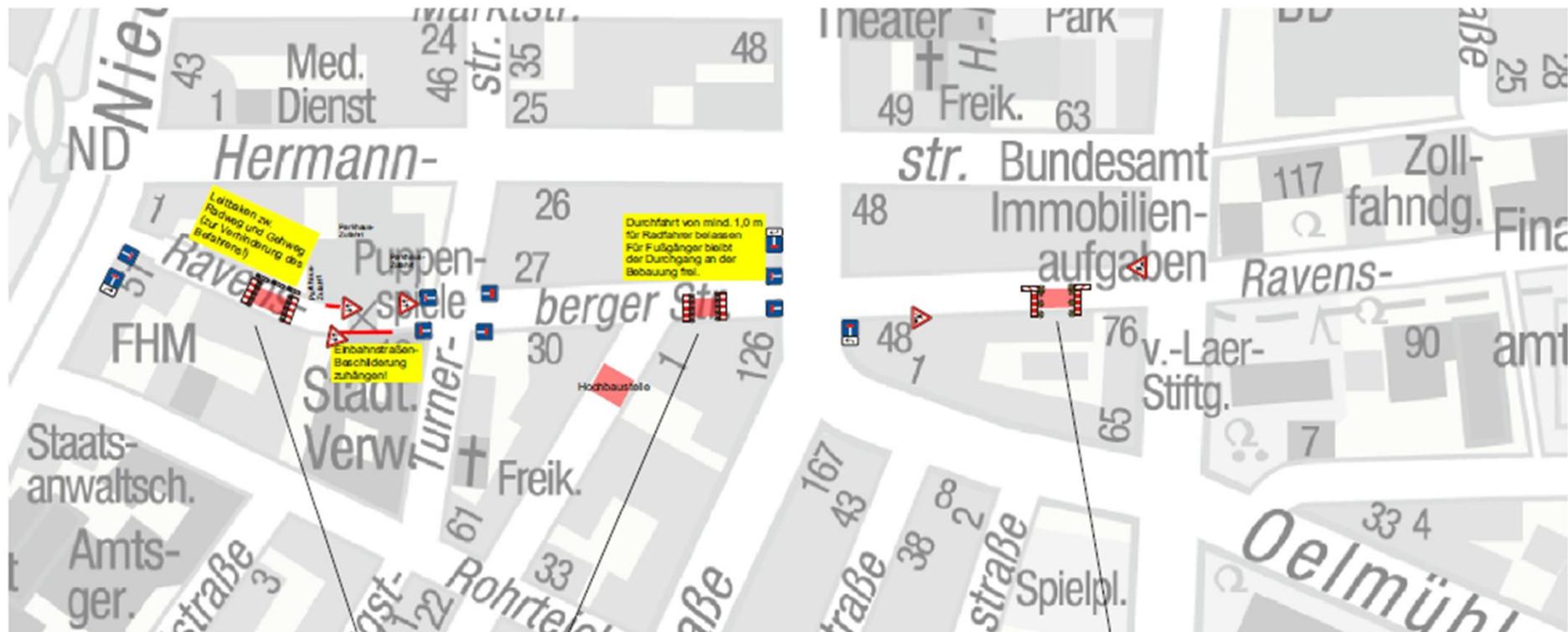


**Baugrube 3**



Draufsicht

## Verkehrsregelung (Bauphase)



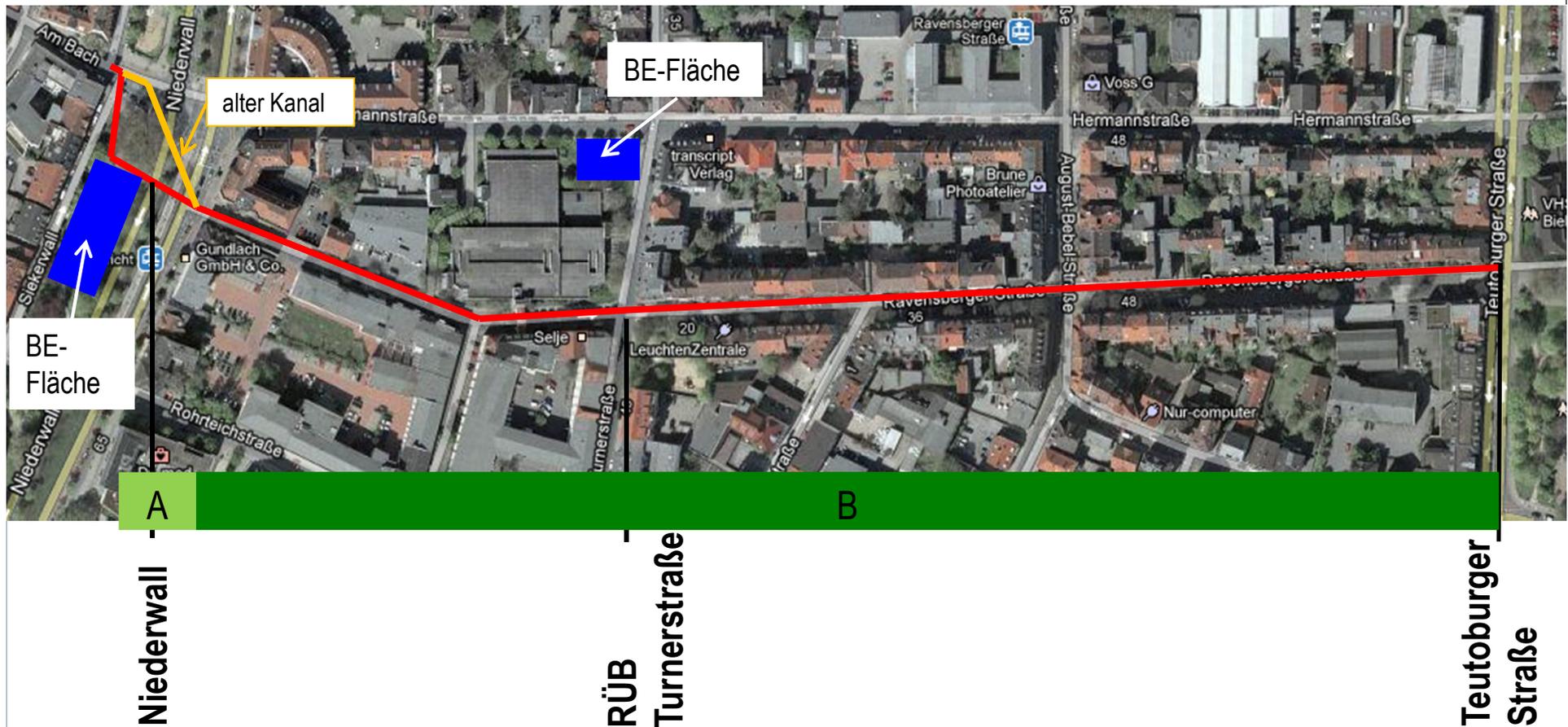
**Vollsperrung analog Regelplan B I/18**

**Halbseitige Sperrung analog Regelplan B I/2**

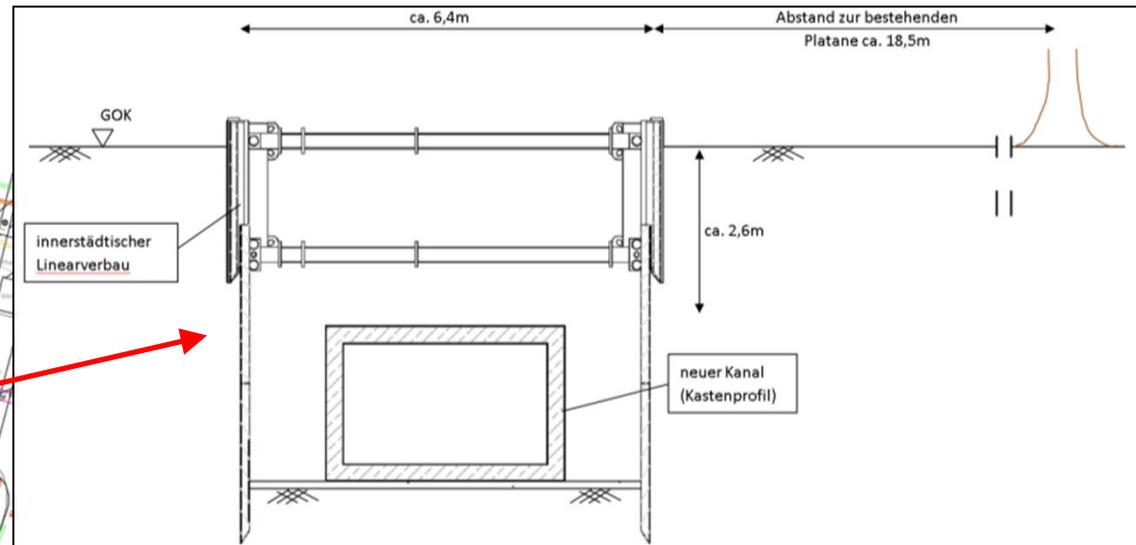
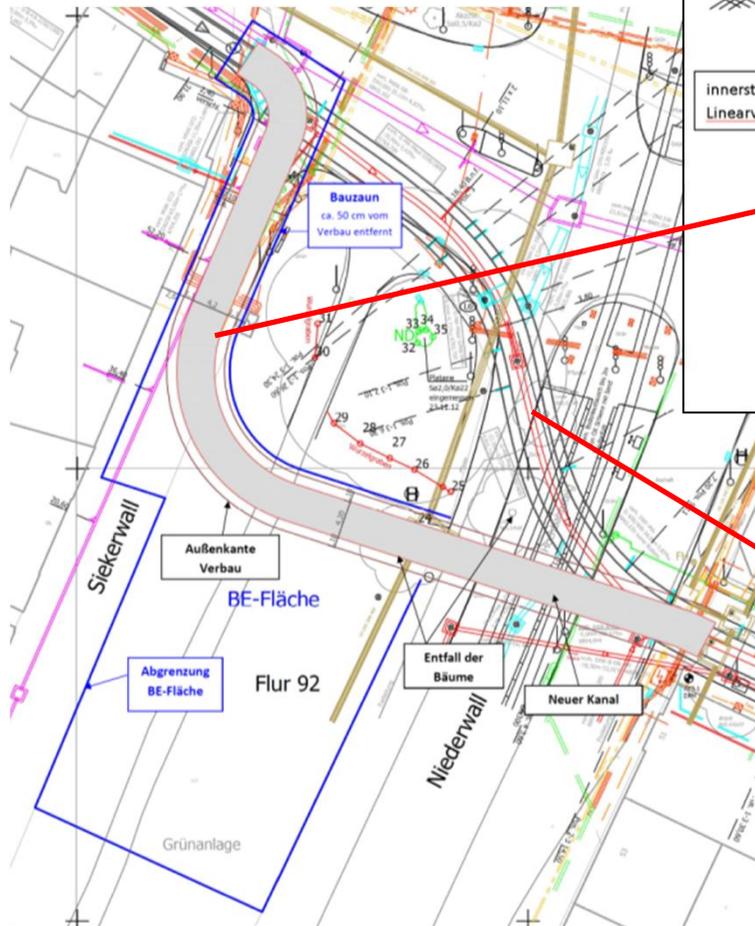
 Haltverbot (einschl. Seitenstreifen)

## Übersicht 2. Bauphase: Offene Bauweise

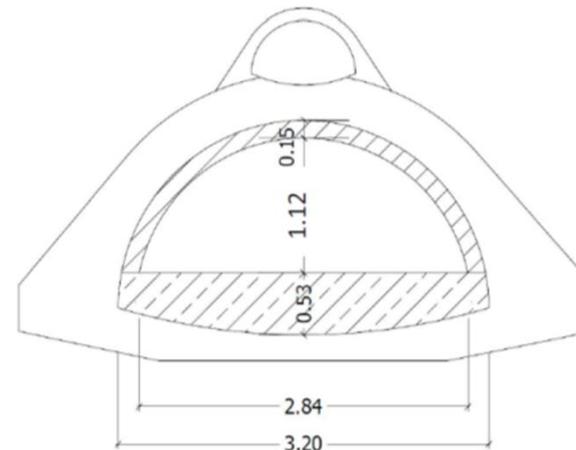
evtl. 1 weitere BE-Fläche



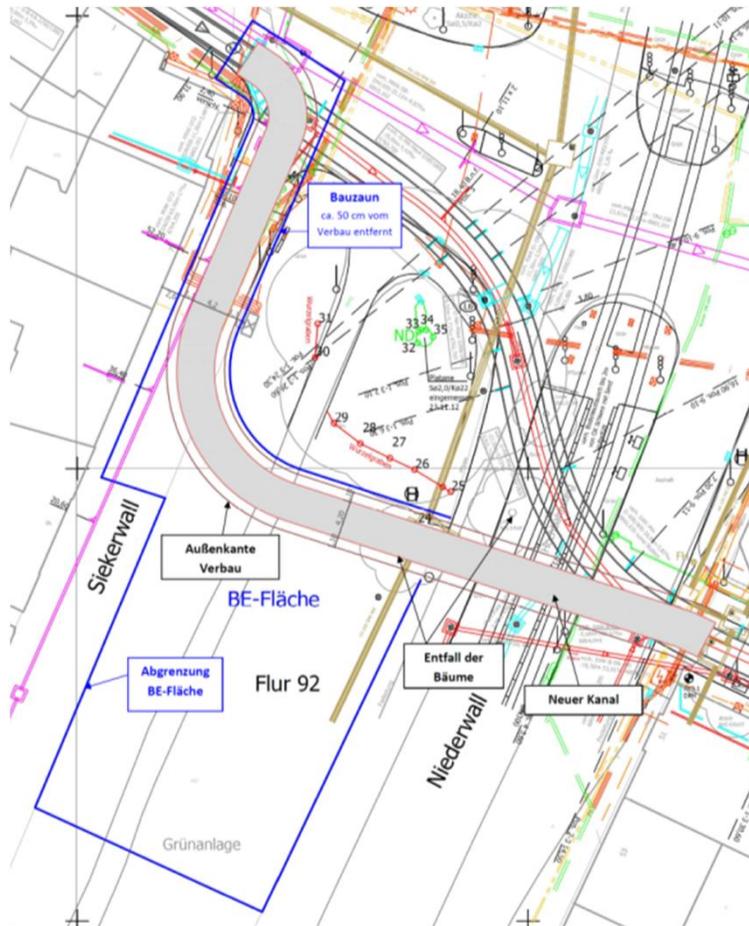
## Bereich Niederwall A



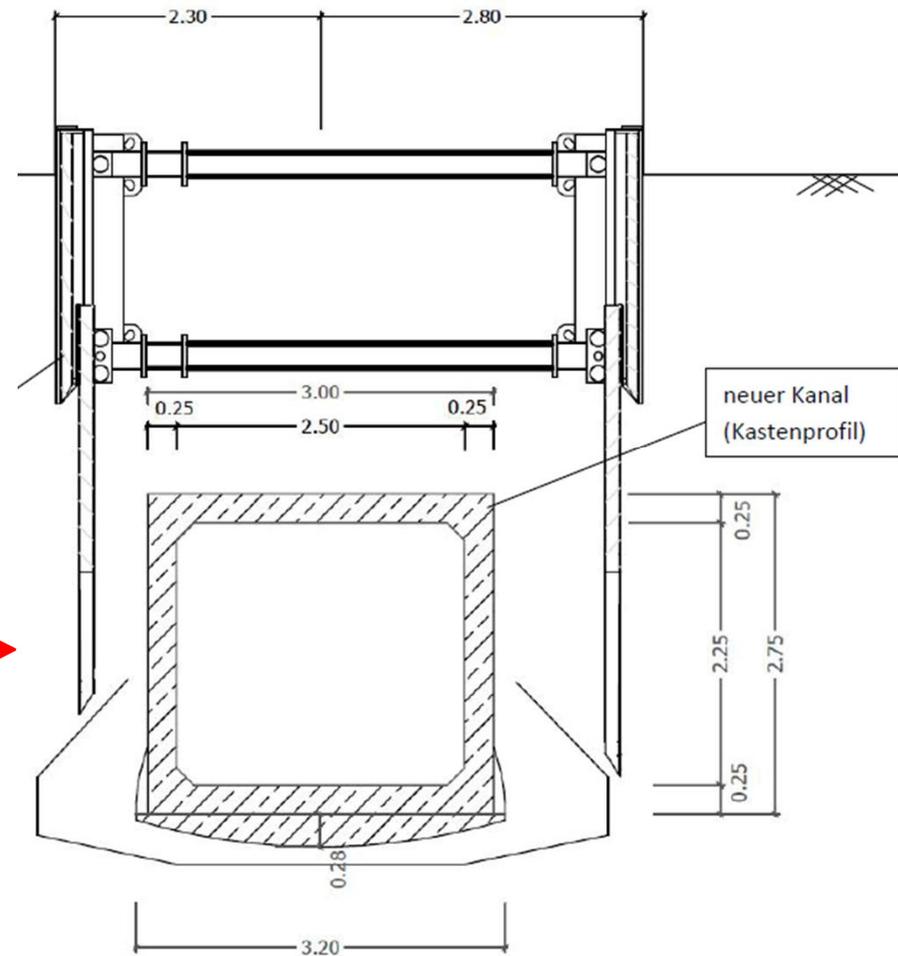
**vorhandenes Profil (Maulprofil) wird saniert**



## Bereich Niederwall B



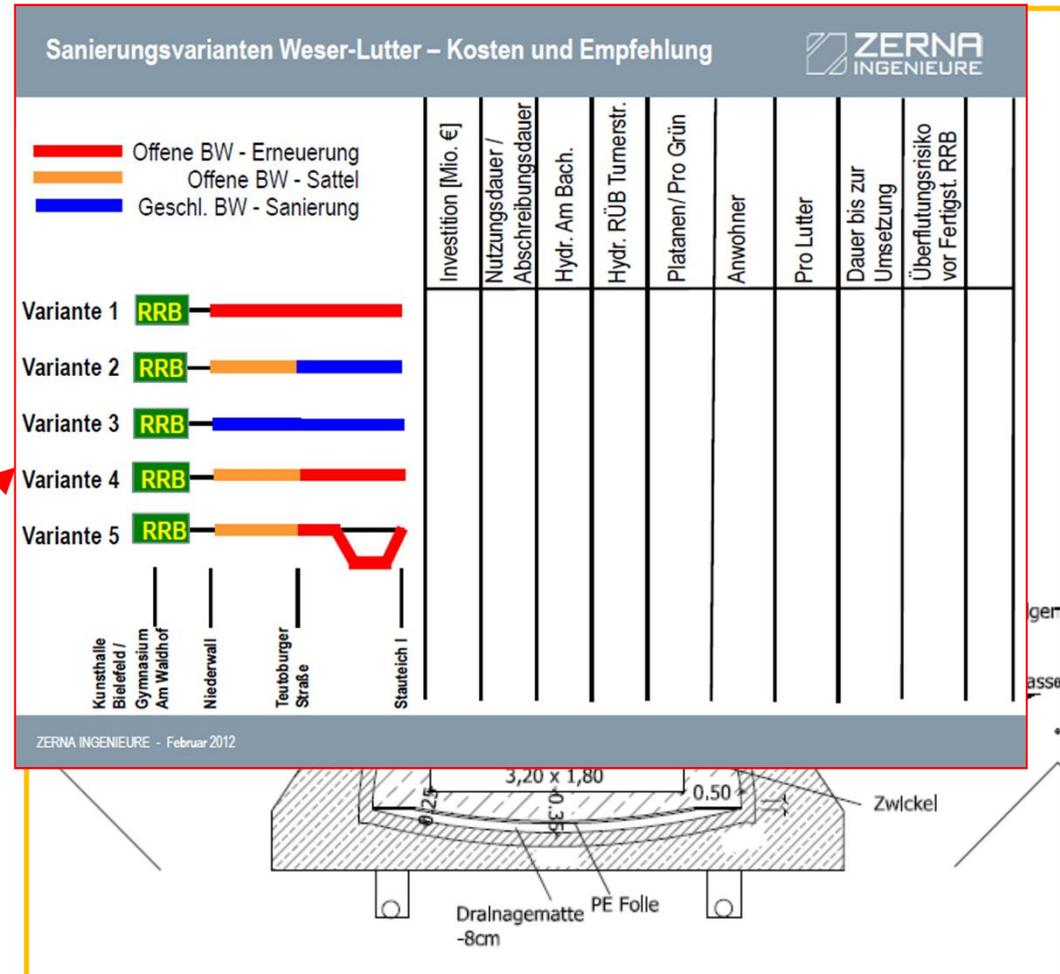
### Monolithische Bauweise:



## Entwicklung „Monolithische Bauweise“

1. Schritt:  
Entscheidung für die „Sattelbauweise“

Entscheidungsgrundlage:  
vergleichende Variantenuntersuchung  
und „Varianten-Matrix“



## Entwicklung „Monolithische Bauweise“

### 2. Schritt:

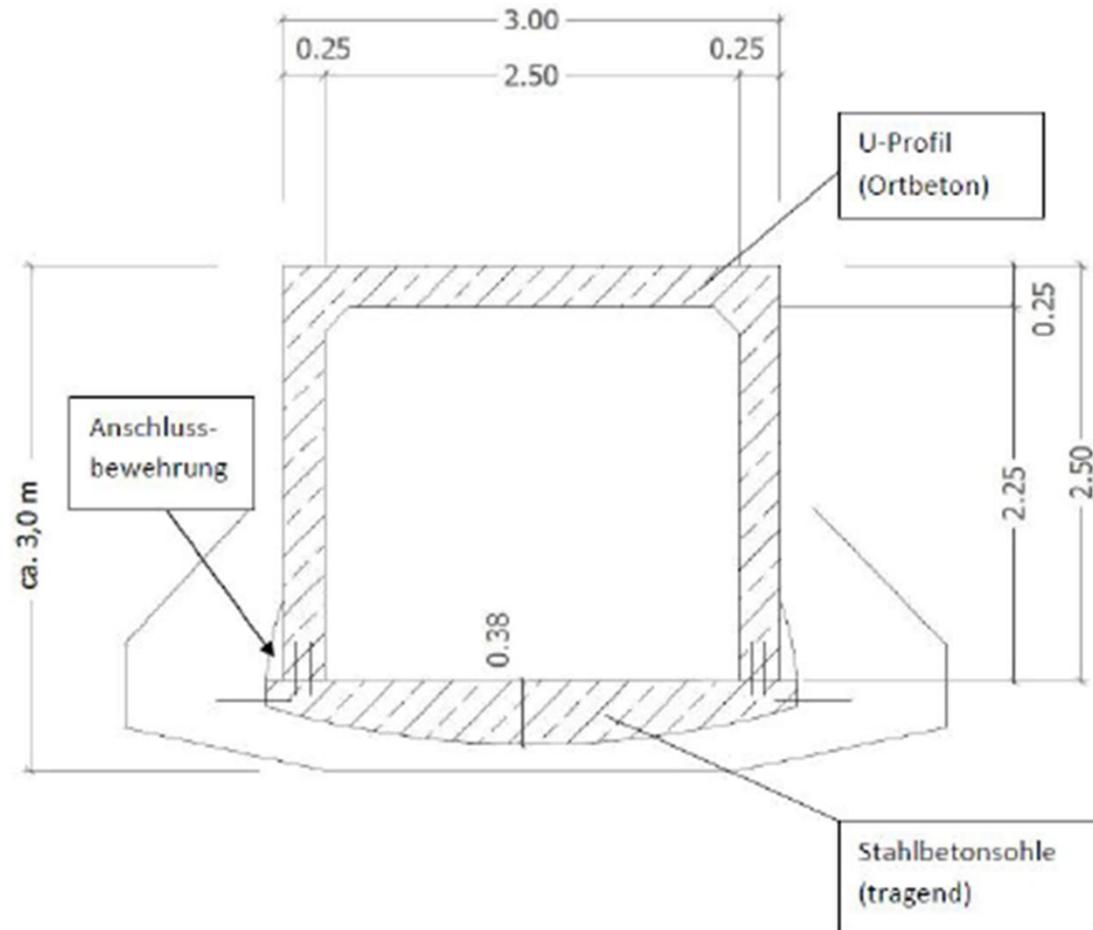
Optimierung der Bauweise

#### Vorteile:

- + Geringeres hydraulisches Risiko vor Fertigstellung der Sanierung (Zwickel)
- + Bessere hydraulische Ausnutzung des nutzbaren Querschnitts
- + Herstellung EINES Kanals (Reduzierung der Betriebskosten)

#### Nachteile:

- Erforderliche Bauabschnitte > ca. 50m
- ≠ Forderung der Feuerwehr:  
Baugruben ≤ 20m



## Entwicklung „Monolithische Bauweise“

### 3. Schritt:

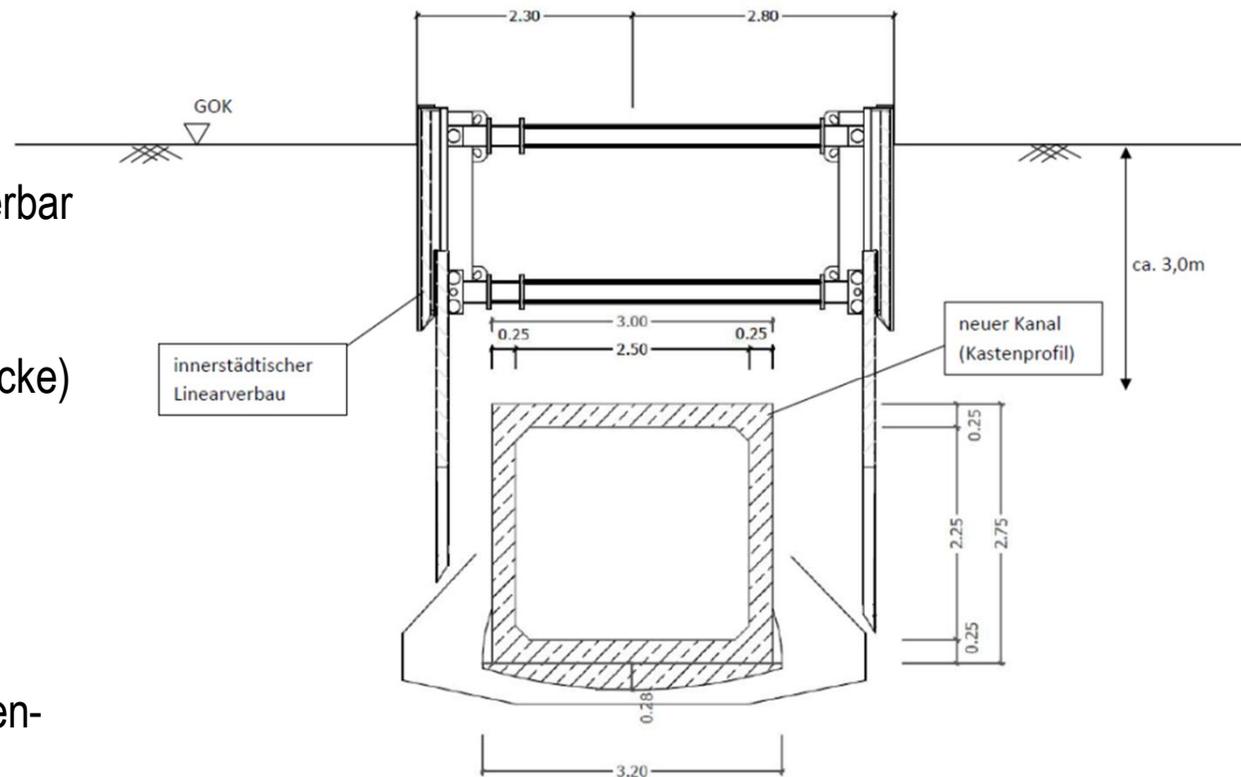
Auswahl von Fertigteilen

#### Vorteile:

- + Kurze Bauabschnitte realisierbar
- + Weitere Reduzierung des bauzeitlichen hydraulischen Risikos (Reduzierung Sohldicke)

#### Offene Punkte:

- Bauablauf
- Umgang mit Vielzahl von Anschlussleitungen
- Wiederherstellung der Straßenoberfläche



## Zusammenfassung

1. Standsicherheit nach wie vor gefährdet
2. Sohlsanierung erforderlich zur Verringerung der Gefährdung  
,Hydraulischer Grundbruch‘ – Planung weitestgehend abgeschlossen
3. Offene Bauweise beschlossen und erforderlich für Sicherstellung der  
Standsicherheit und Hydraulischer Leistungsfähigkeit – Planung fortgeschritten