

# Rigistrasse: Ersatz Kanalisation



## Siedlungsentwässerung und Naturgefahren (SEN)

### Ersatz der Mischwasserleitung (Kanalisation) in Teilbereichen der Rigistrasse

- Alter der Leitung > 80 Jahre



# Ausgangslage

## 1. Generelle Entwässerungsplanung (GEP)

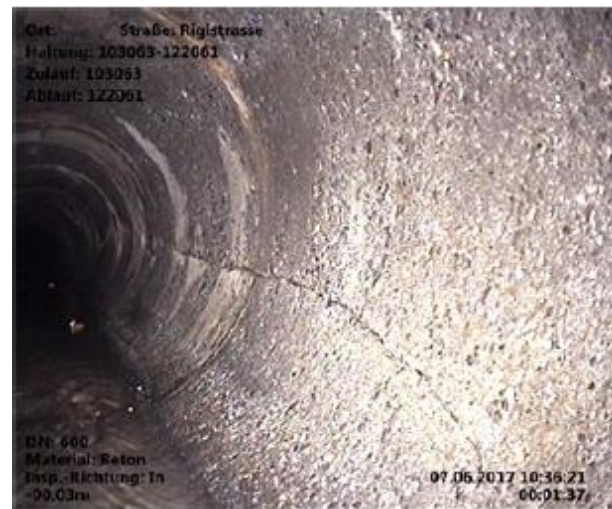
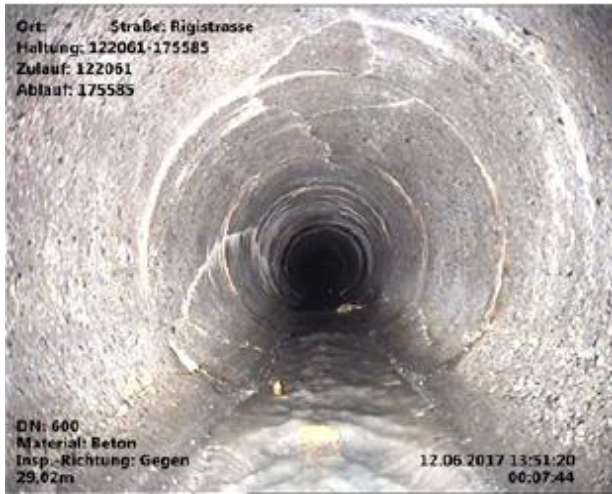
- **GEP-Massnahme 13:**

- Die Überprüfung der Abflusskapazität hat ergeben, dass die Dimension der bestehenden Leitung in der Rigistrasse 42-56, und St.-Anna-Treppe nicht mehr genügt.
- Die Abflussverhältnisse sind zu verbessern
- Das Schachtbauwerk im Bereich Rigistrasse 42 ist zu vergrössern

## 2. Sanierungsplanung infolge Zustand der Leitungen

- Die Kanalfernsehaufnahmen von 2016 zeigen in Teilen der Rigistrasse 42-74, bzw. Kreuzung St.-Anna-Strasse folgenden, sanierungsbedürftigen Zustand:
  - Längs- und Querrisse
  - Vertikalversatz
  - Undichtigkeiten
  - Defekte Seitenanschlüsse
  - Ausmagerung der Betonrohre

# Ausgangslage



# Kanalisation Rigistrasse: Projekt



## 1. GEP-Massnahme 138 (genereller Entwässerungsplan):

Die bestehende Leitung  $\varnothing$  600 mm wird durch eine Leitung  $\varnothing$  900 mm ersetzt. Damit erreicht die Leitung die geforderte Abflusskapazität.

## 2. Zustandsmassnahmen

Die defekten Leitungen werden ersetzt. Damit wird erreicht, dass kein Abwasser mehr in den Untergrund versickert und die Leitungen nicht einstürzen.

## 3. Abhängigkeiten:

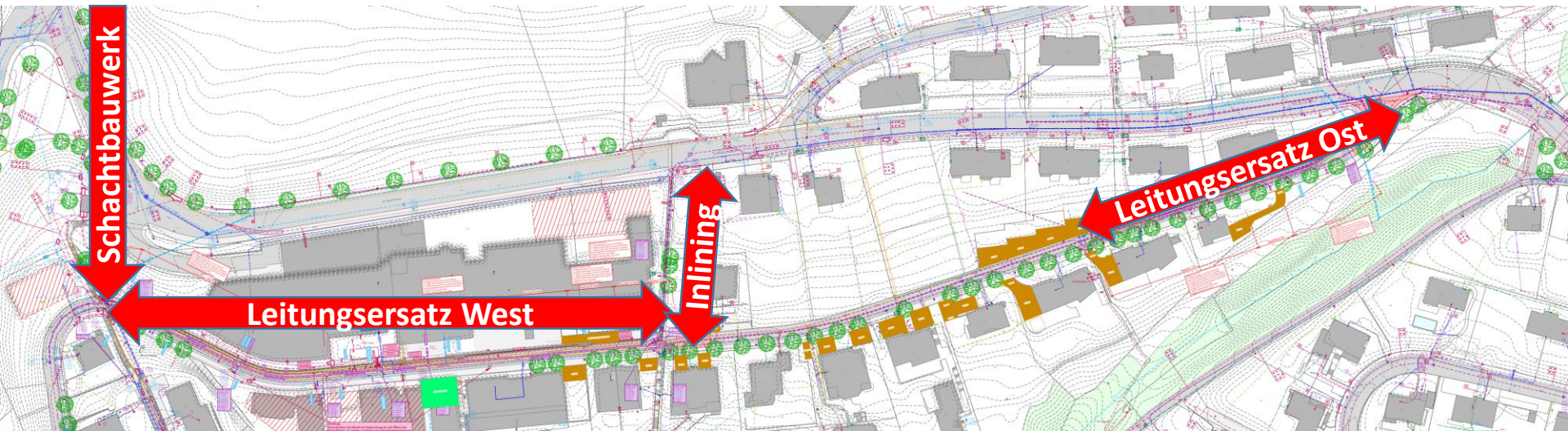
Die Stiftung St. Anna ist am Erstellen eines Neubaus. In Abhängigkeit dieser Arbeiten soll die Planung für die Sanierung der Kanalisation Ende 2019 abgeschlossen sein. Die Kanalisationsarbeiten werden mit der Stiftung St. Anna koordiniert. Diese dauern zirka ein Jahr.

## 4. Konsequenzen:

Um eine funktionierende Abwasserentsorgung gewähren zu können, muss die Kanalisation an der Rigistrasse aufgrund des Zustands und der Hydraulik ersetzt werden. Verschlechtert sich der Zustand weiterhin, besteht die Gefahr eines unkontrollierbaren Einsturzes, was zu Schäden mit Folgekosten durch Rückstau des Abwassers in die umliegenden Gebäude führen könnte.



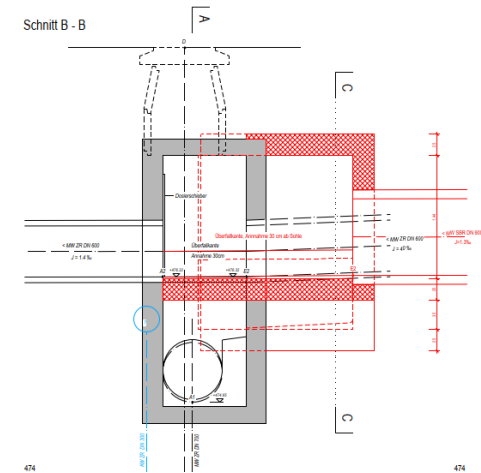
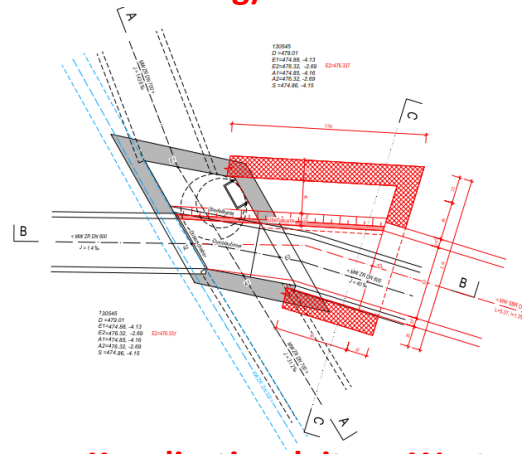
# Kanalisation Rigistrasse: Übersicht



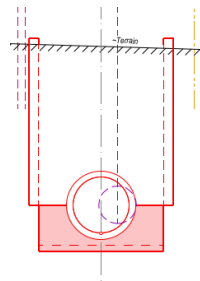
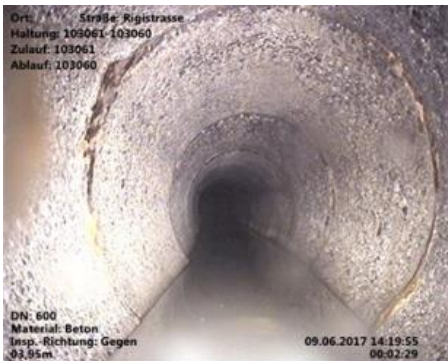
# Mängel an best. Leitung

## Kapazität Kanalisationsleitungen und Schächte West sind zu klein

### ➤ Neues Schachtbauwerk West (Schachterweiterung)



### ➤ Rückstau Fäkalwasser → Vergrößerung Kanalisationsleitung West DN 600 → DN 900

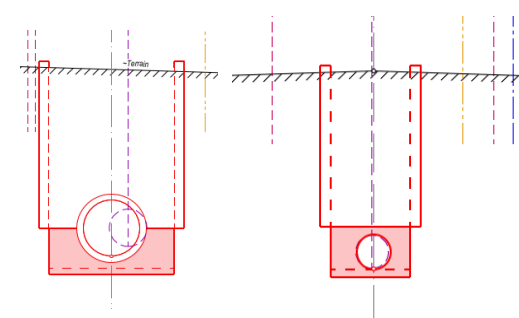
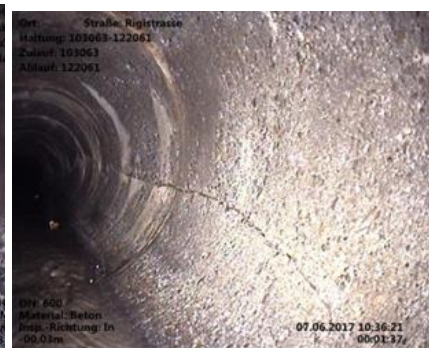
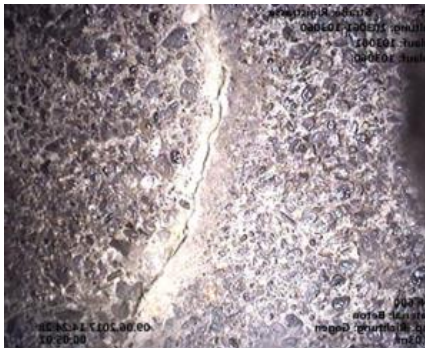




# Mängel an best. Leitung

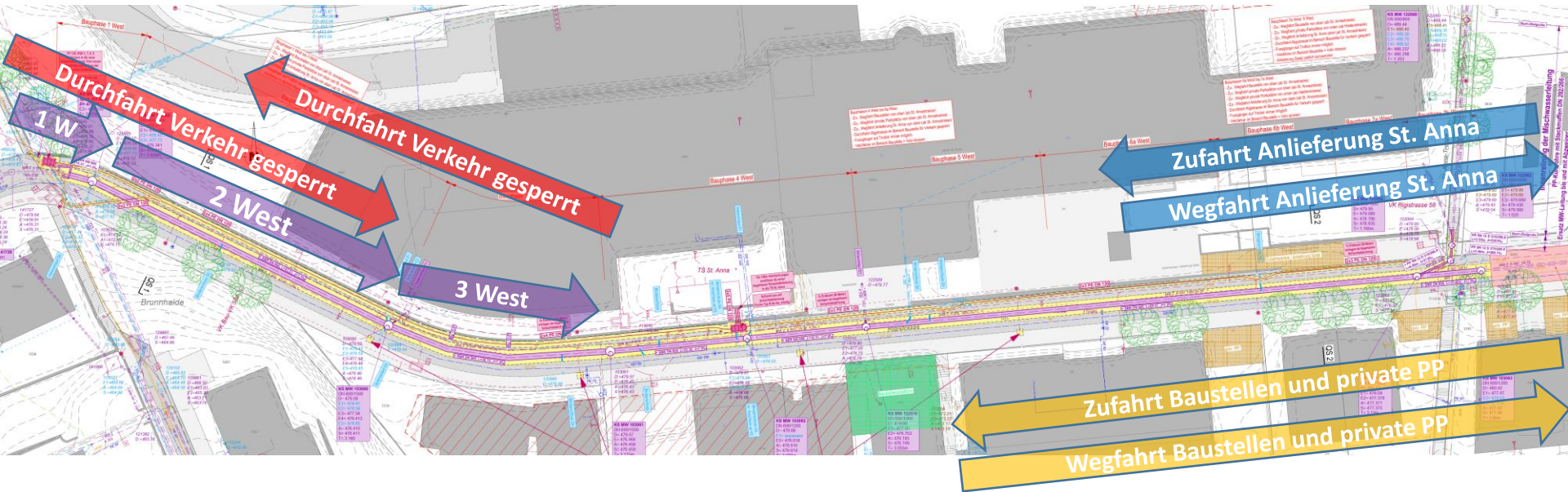
Es bestehen grosse Schäden an den Kanalisationsleitungen West und Ost

- Risse, Versätze, Deformationen, Auswaschungen, Einwachsungen, Rückstau



- Ersatz Kanalisationsleitung West DN 600 → DN 900
- Ersatz Kanalisationsleitung Ost DN 450 → DN 450

# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten



## • Situation Bauphasen 1 West bis 3 West:

- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

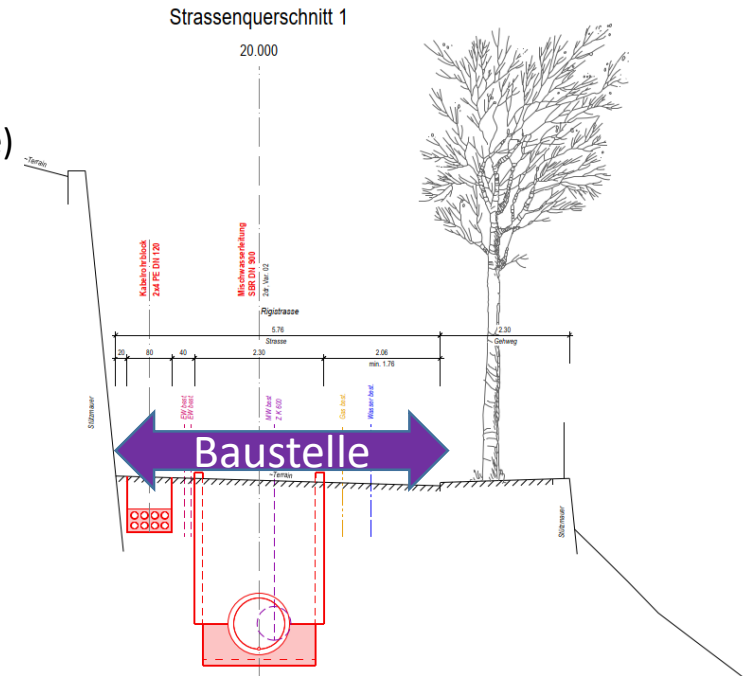
**➡ Nutzen Synergie Sperrung  
mit Baustelle Stiftung St. Anna**



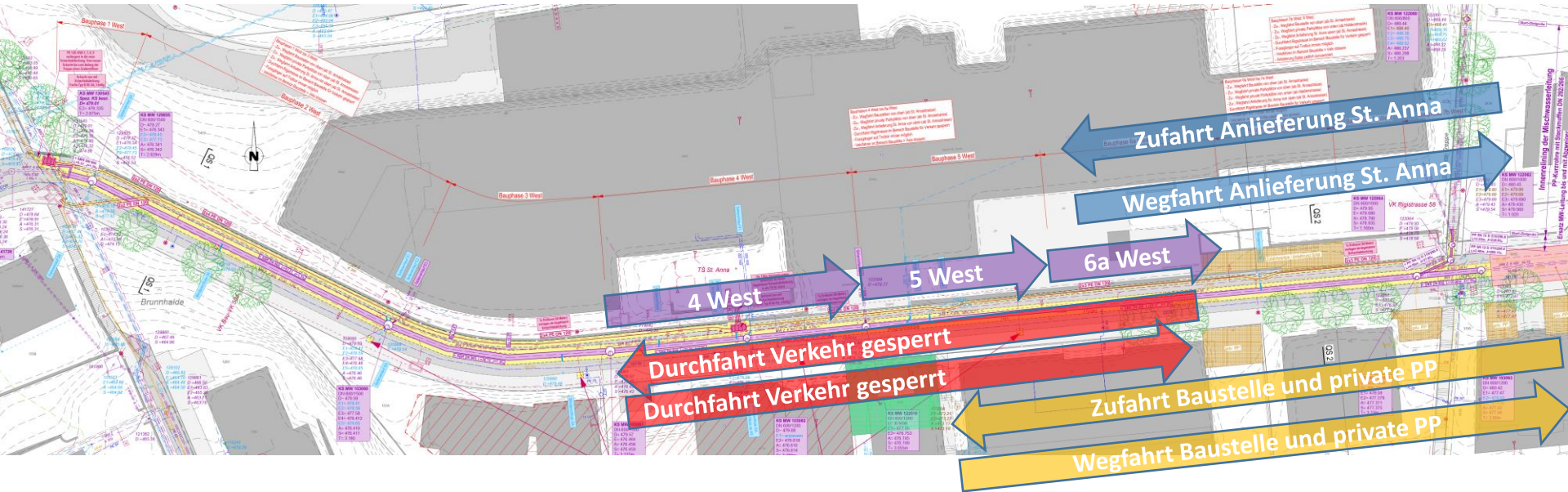
# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten


- **Querschnitt Bauphasen 1 West bis 3 West:**



- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen



# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten



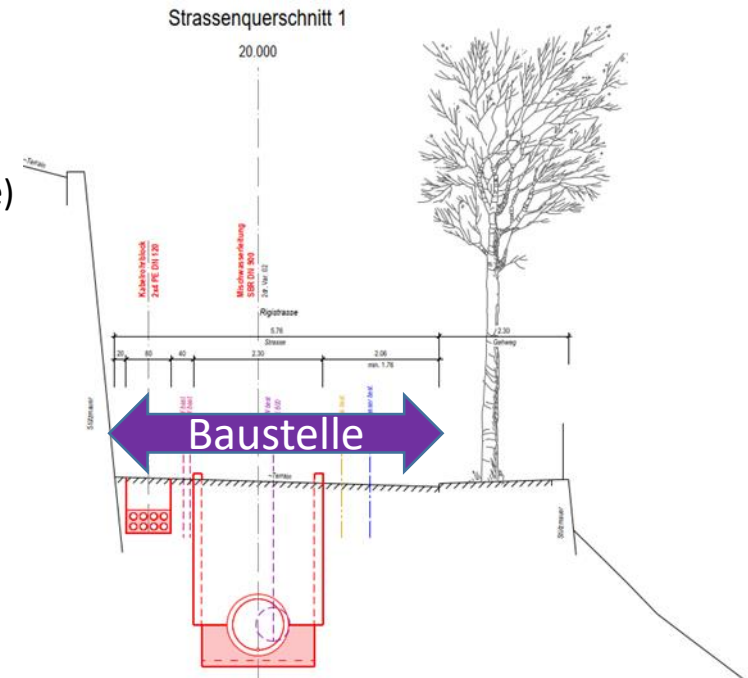
- **Situation Bauphasen 4 West bis 6a West:** 
  - Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
  - Zu-Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
  - Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
  - Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
  - Fussgänger auf Trottoir immer möglich
  - Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

-  **Erst möglich nach Abschluss Baustelle Stiftung St. Anna**
-  **Leitungsbau in Synergie mit Wiederinstandstellung Strasse infolge Baustelle St. Anna**

# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten

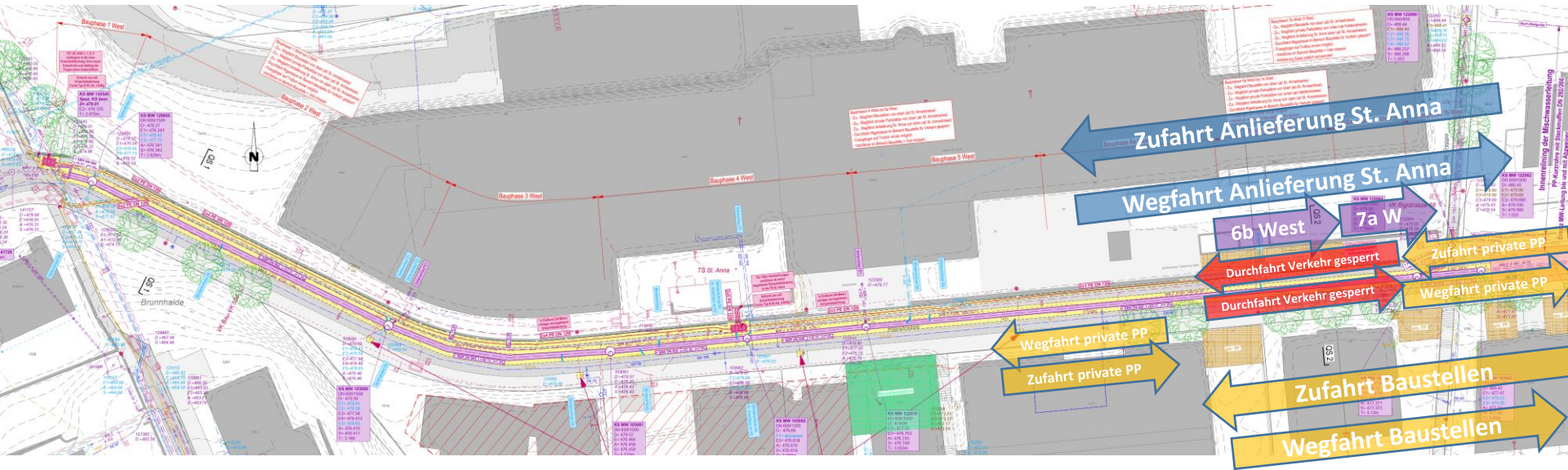
- **Querschnitt Bauphasen 4 West bis 6a West:**


- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen





# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten

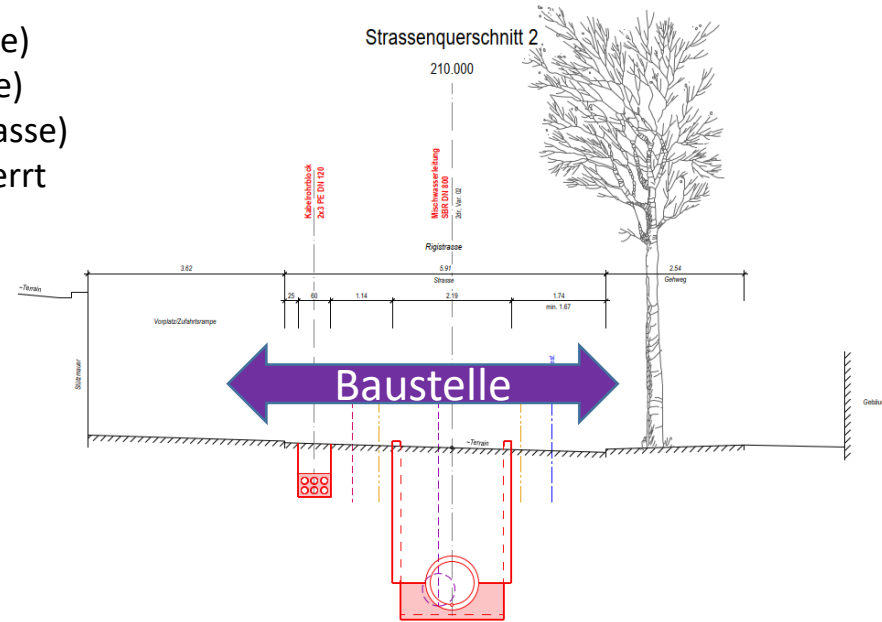


- **Situation Bauphasen 6b West, 7a West:** 
  - Zu-, Wegfahrt Baustelle von oben (ab St. Annastrasse)
  - Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
  - Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
  - Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
  - Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
  - Fussgänger auf Trottoir immer möglich
  - Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

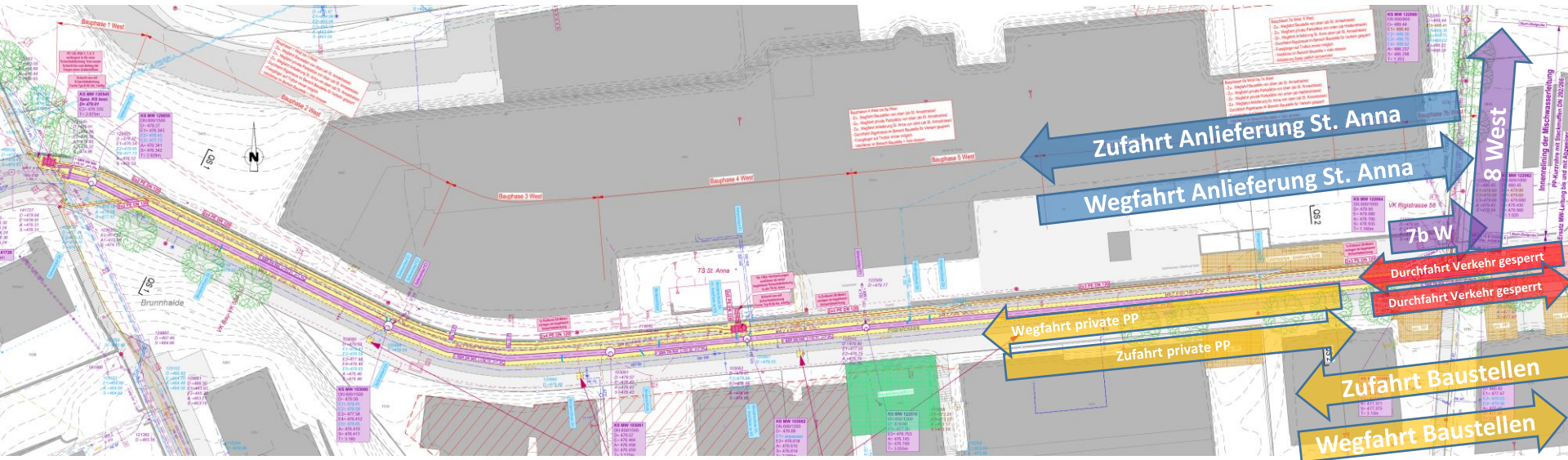
# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten

## • Querschnitt Bauphasen 6b West, 7a West:

- Zu-, Wegfahrt Baustelle von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen



# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten



## • Situation Bauphasen 7b West, 8 West:

- Zu-, Wegfahrt Baustelle von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

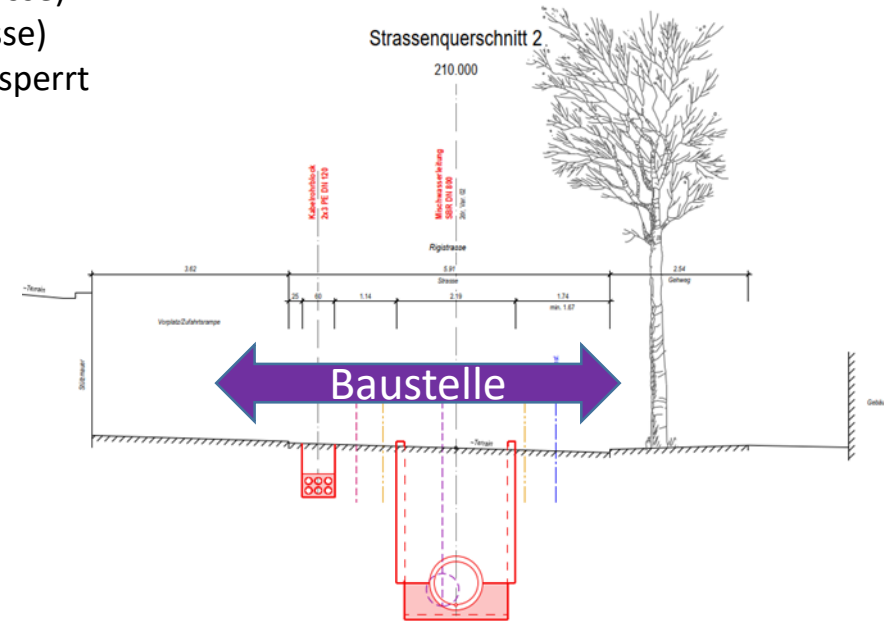
**➡ Anlieferung Spital zeitlich konzentriert**



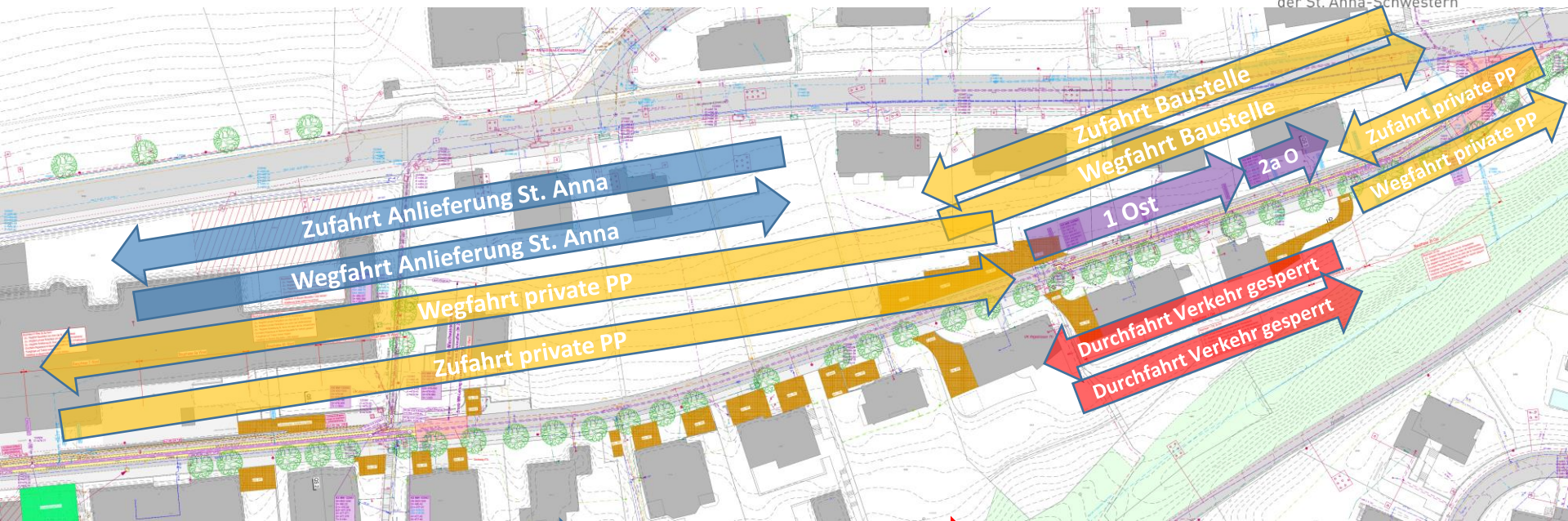
# Kanalisation Rigistrasse West: Logistik, Zu- und Wegfahrten

- **Querschnitt Bauphasen 7b West, 8 West:**

- Zu-, Wegfahrt Baustelle von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen



# Kanalisation Rigistrasse Ost: Logistik, Zu- und Wegfahrten



## • Situation Bauphasen 1 Ost, 2a Ost

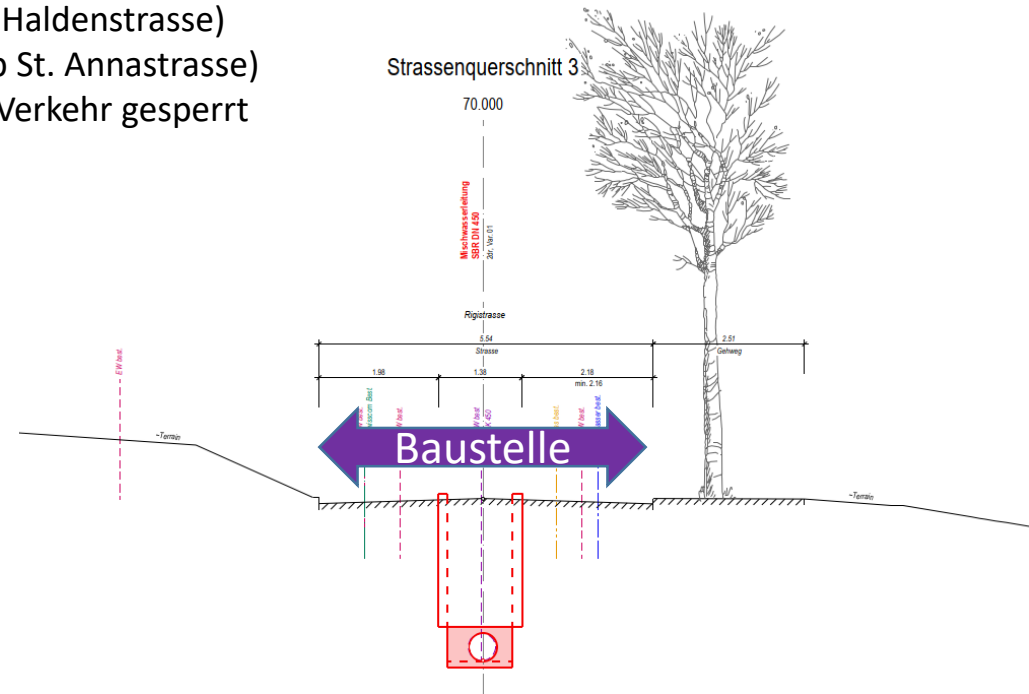
- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zufahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

**Anlieferung Spital zeitlich konzentriert**

# Kanalisation Rigistrasse Ost: Logistik, Zu- und Wegfahrten

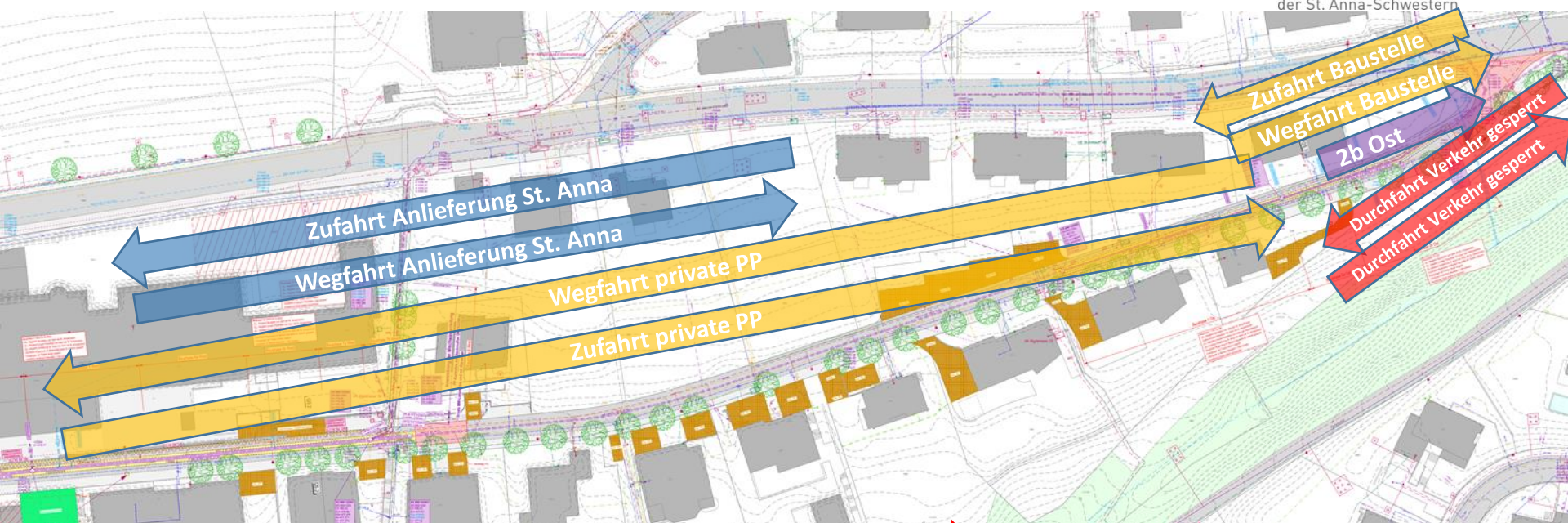
- **Querschnitt Bauphasen 1 Ost, 2a Ost**

- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zufahrt private Parkplätze von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-,Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen





# Kanalisation Rigistrasse Ost: Logistik, Zu- und Wegfahrten



## • Situation Bauphase 2b Ost

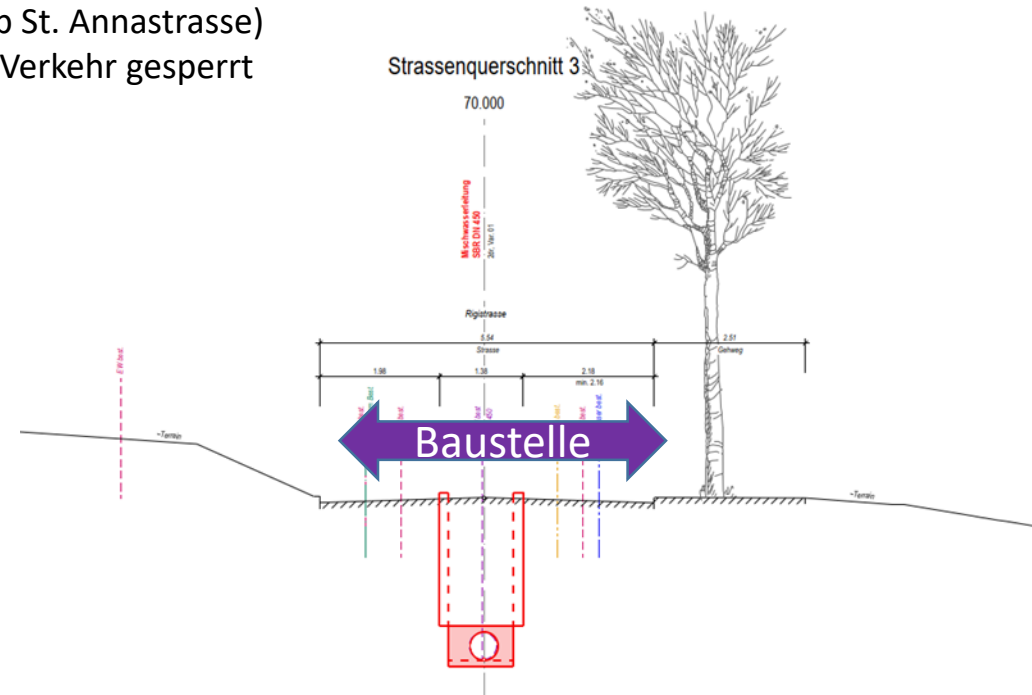
- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen

**Anlieferung Spital zeitlich konzentriert**

# Kanalisation Rigistrasse Ost: Logistik, Zu- und Wegfahrten

## • Querschnitt Bauphase 2b Ost

- Zu-, Wegfahrt Baustellen von oben (ab St. Annastrasse)
- Zu-, Wegfahrt private Parkplätze von unten (ab Haldenstrasse)
- Zu-, Wegfahrt Anlieferung St. Anna von oben (ab St. Annastrasse)
- Durchfahrt Rigistrasse im Bereich Baustelle für Verkehr gesperrt
- Fussgänger auf Trottoir immer möglich
- Velofahrer im Bereich Baustelle > Velo stossen



# Baublauf / Terminprogramm

## Kanalisation Rigistrasse West: Logistik Zu- und Wegfahrten

- Bauphasen 1 West bis 3 West
- Bauphasen 4 West bis 6a West
- Bauphasen 6b West, 7a West
- Bauphasen 7b West, 8 West

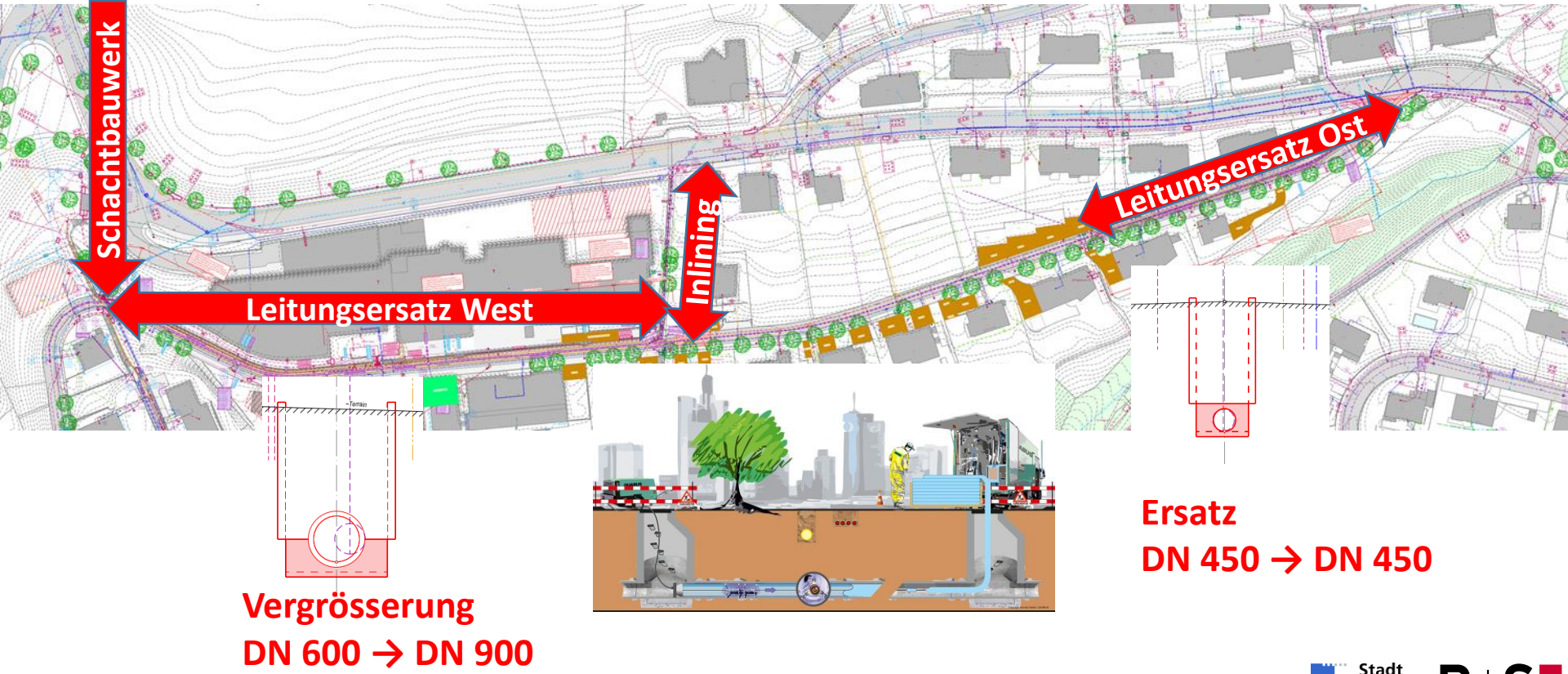
## Kanalisation Rigistrasse Ost: Logistik Zu- und Wegfahrten

- Situation Bauphasen 1 Ost, 2a Ost
- Situation Bauphase 2b Ost

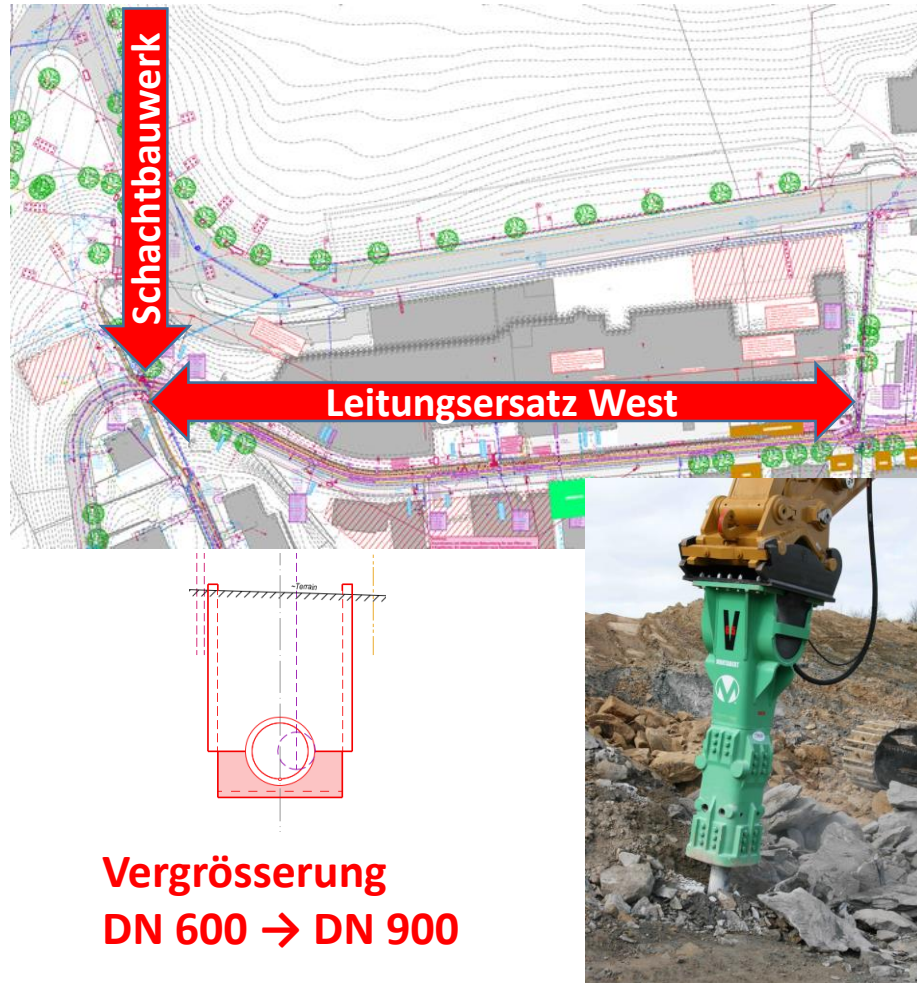
Approximatives Bauprogramm	2019				2020					2021					2022														
	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bauprojekt																													
Submission, Vergabe																													
Ausführungsprojekt																													
<b>Realisierung</b>																													
West: Bauphasen 1 West bis 3 West																													
West: Bauphasen 4 West bis 8 West																													
Ost: Bauphasen 1 Ost, 2 Ost																													
Deckbeläge alle Bauphasen																													



# Kanalisation Rigistrasse: Lärm



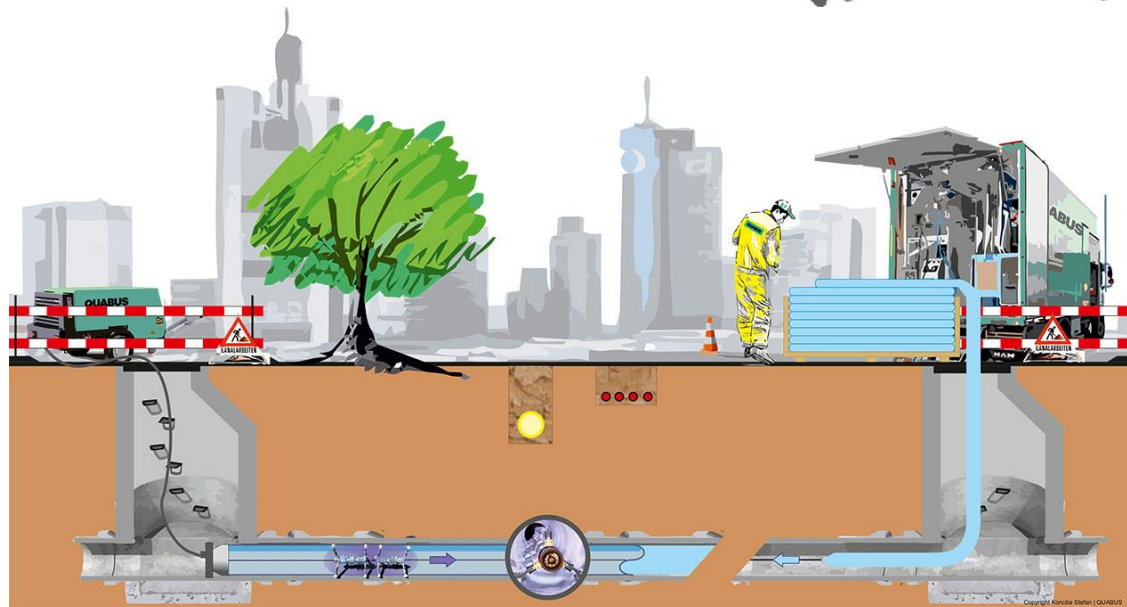
# Lärm Abschnitt West



- Grabenbau mit Erweiterung
- Graben bereits vorhanden, aber zu klein
- Graben öffnen, normaler Aushub
- Provisorium installieren
- alte Leitung ausbauen
- **Graben erweitern → Felsabbau (trotz modernster Geräte sind Lärmemissionen nicht zu vermeiden!)**
- neue Leitung verlegen
- Graben schliessen
- Montag bis Freitag  
07.00 Uhr bis 12.00 Uhr  
13.00 Uhr bis 17.00 Uhr



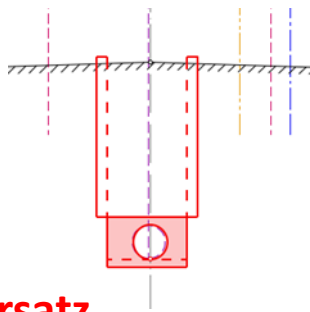
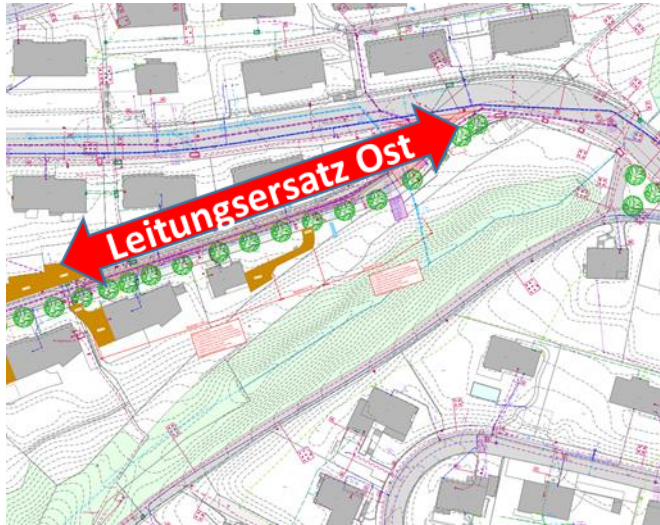
# Lärm Inlining



Übliche Handwerkerarbeit



# Lärm Abschnitt Ost



**Ersatz**  
**DN 450 → DN 450**

- „normaler“ Grabenbau
  - Graben bereits vorhanden
  - Graben öffnen, normaler Aushub
  - Provisorium installieren
  - alte Leitung ausbauen
  - neue Leitung verlegen
  - Graben schliessen
- 
- Montag bis Freitag  
07.00 Uhr bis 12.00 Uhr  
13.00 Uhr bis 17.00 Uhr