

# **Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke**

**Informationsveranstaltung 15.05.2019**

**Herr Klipstein (WKP)  
Herr Andrae (Schlothauer & Wauer)  
Herr Baumgärtel (ISU-Plan)**



# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke

# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

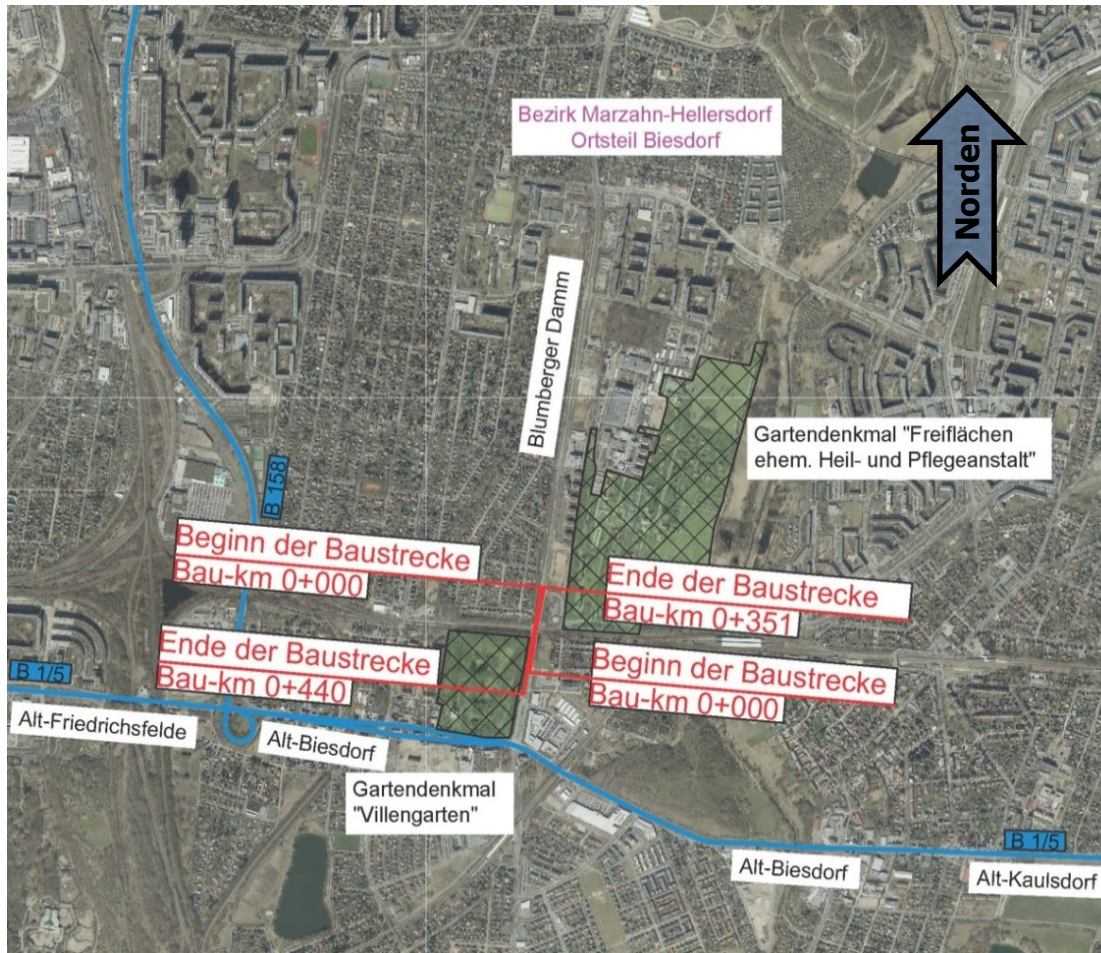
- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - **Bestand**
  - **Brückenneubau**
  - **Verkehrsanlage**
  - **Zusammenfassende Angaben**
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - **Bauphasen**
  - **Sperrung Wuhlgartenweg**
- **Lärmbelange**
  - **Rechtliche Grundlagen**
  - **Berechnungen**

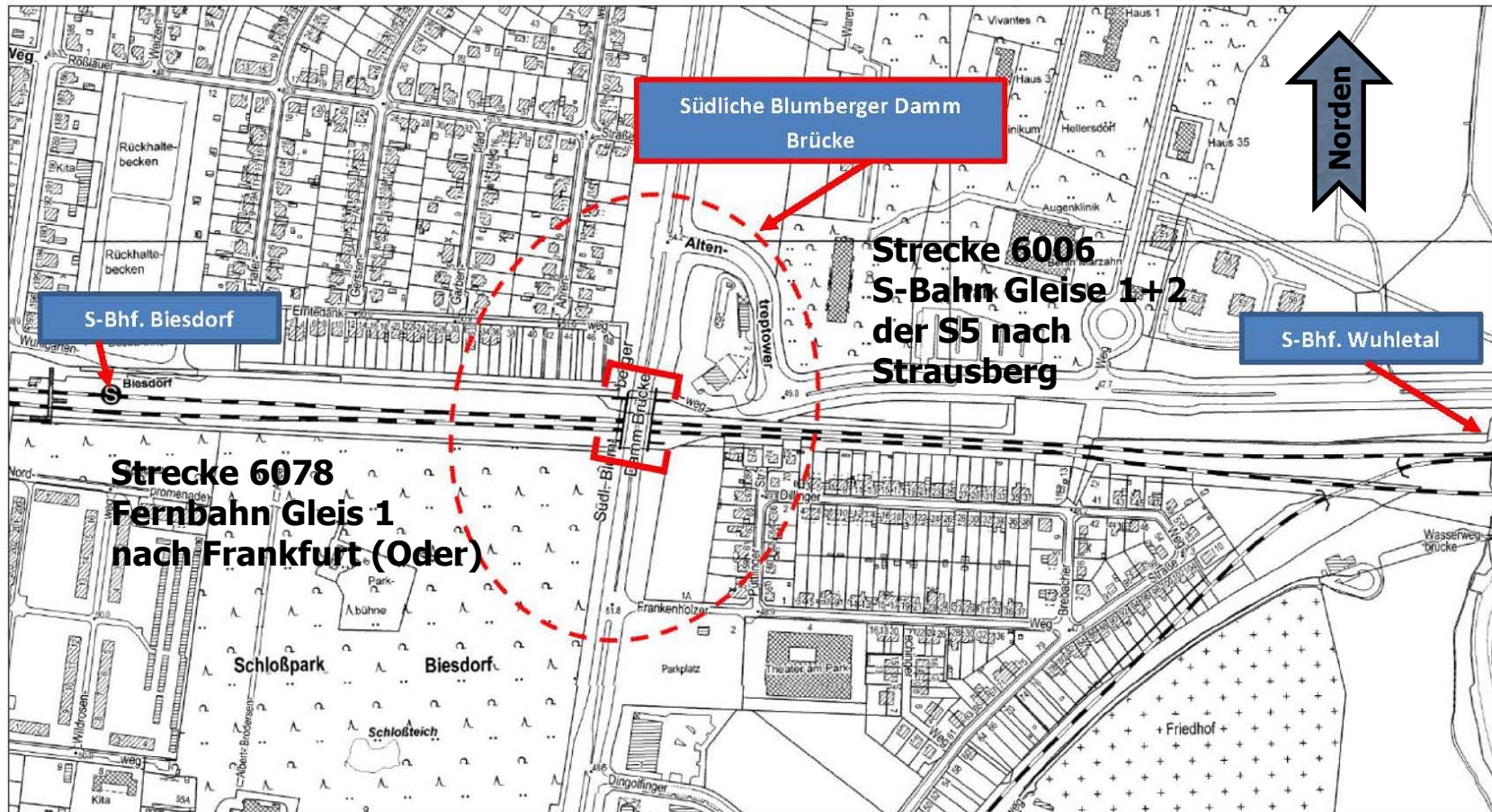




- Stadtbezirk Marzahn-Hellersdorf
- Ortsteil Biesdorf
- Blumberger Damm
- Wuhlgartenweg
- Bahnanlagen DB AG
- Verkehrsanbindung von Wohngebieten und UKB
- wichtige Nord-Süd-Verbindung

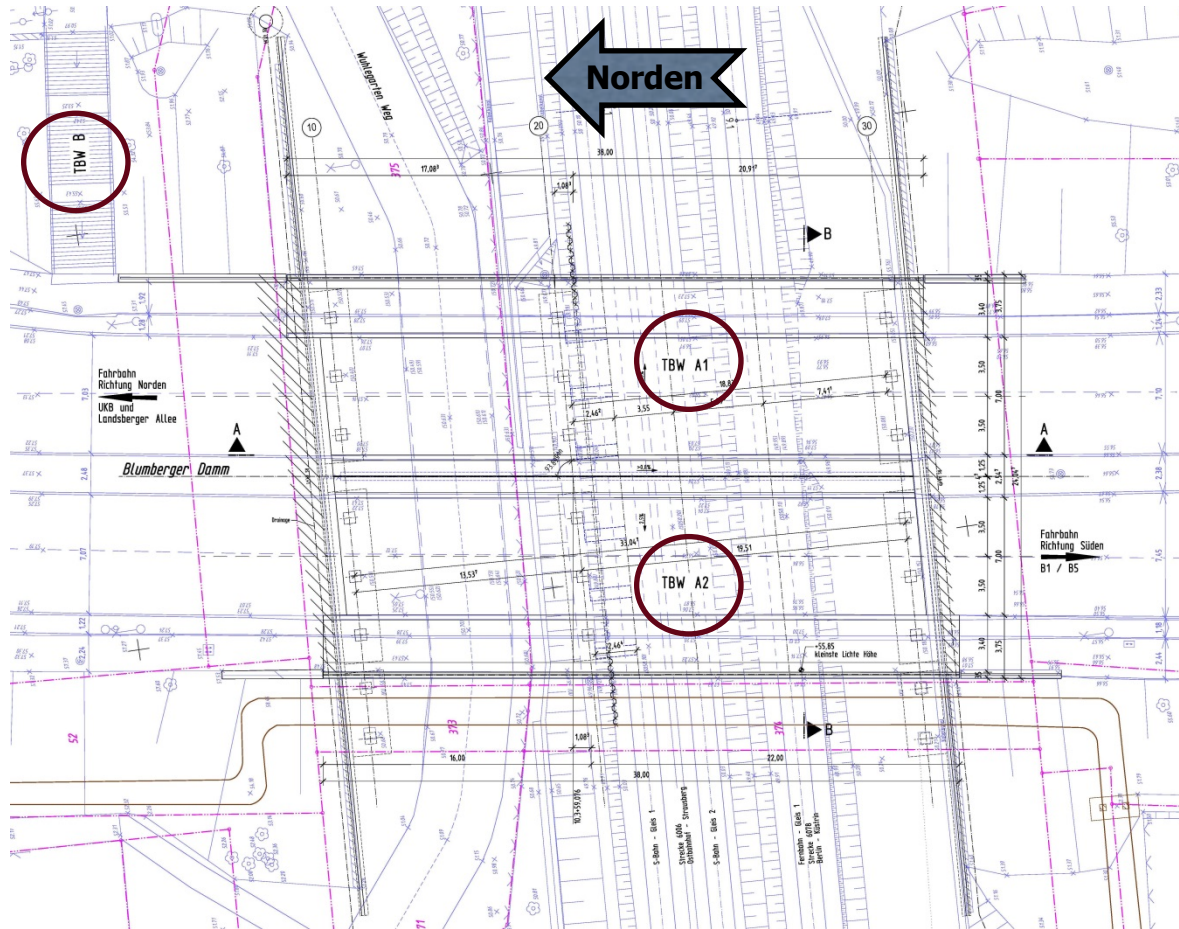
Übersichtskarte

Quelle: Geoportal Berlin



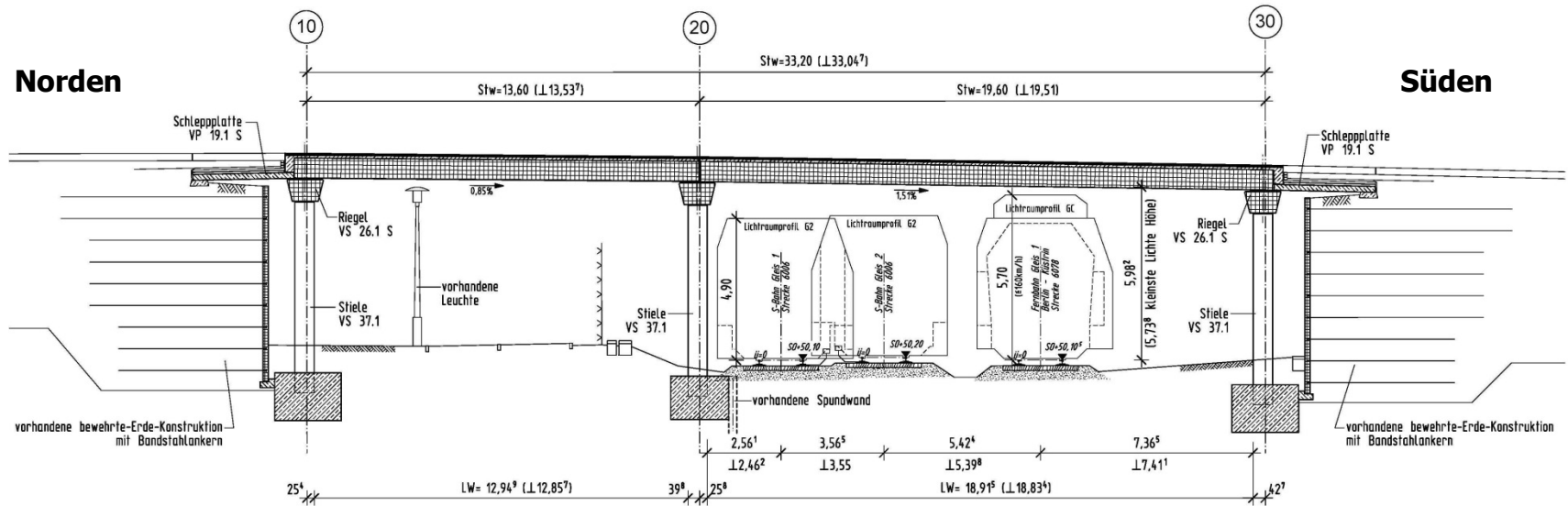
## Übersichtslageplan



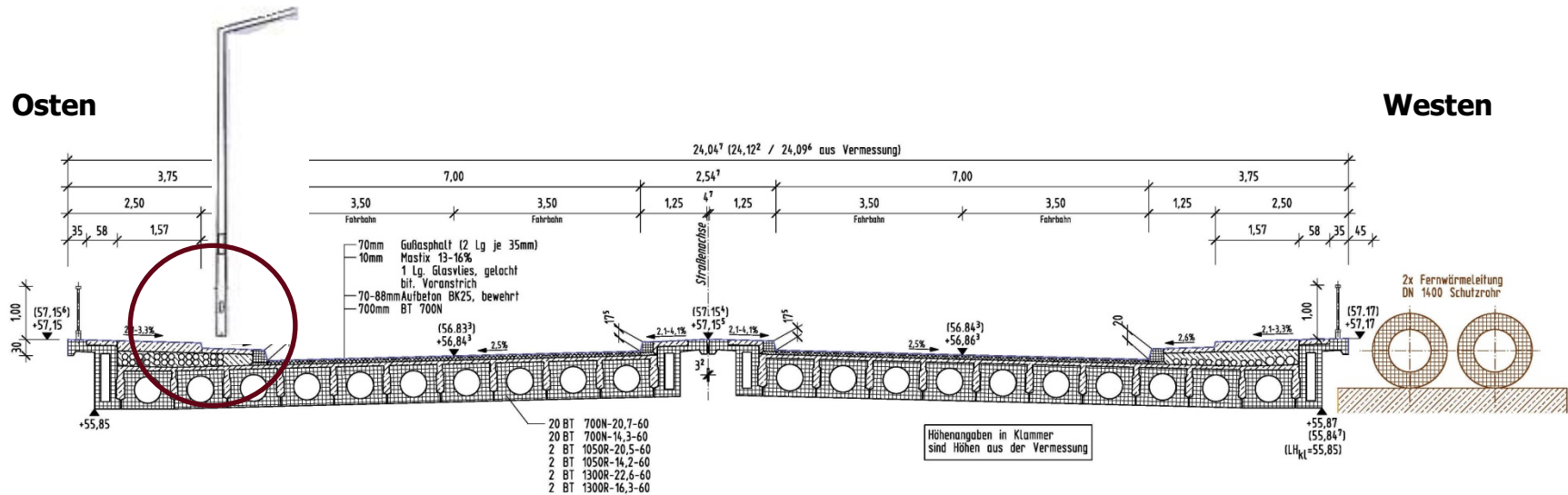


### Draufsicht vorhandenes Brückenbauwerk

- Baujahr: 1987
  - Spannbeton-Fertigteilträger BT700 mit Hennigsdorfer Spannstahl
  - diverse Schäden am Bauwerk => Bauwerkszustand kritisch
  - Schwerlasttransportstrecke
  - Verkehrssicherheit Fußgänger/Radfahrer
- => Ersatzneubau erforderlich



## Längsschnitt vorhandenes Brückenbauwerk



### Querschnitt vorhandenes Brückenbauwerk, Blickrichtung Süden





**Blumberger Damm Blickrichtung Süden**



**Ansicht vorhandene Brücke Blickrichtung Osten**





**Unteransicht Brücke Blickrichtung Westen**



**vorhandene Treppenanlage**

# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - **Brückenneubau**
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen





**ca. 15m in Richtung Westen**

### Umlegung Fernwärmetrasse

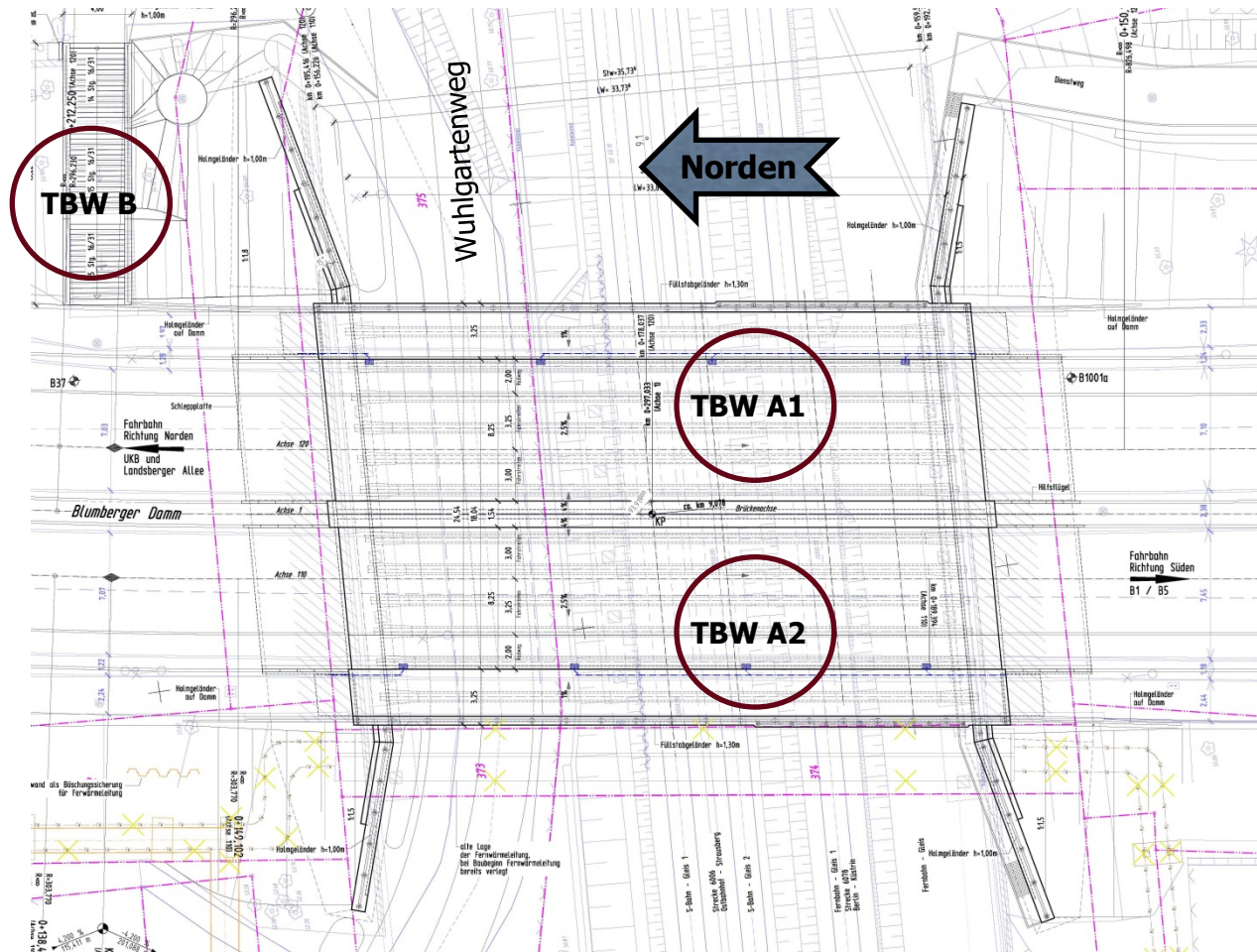
- geringer Abstand zum Überbau (28cm) => keine Baufreiheit
- Überschneidungen bei den Gründungen



**Verlegung der Fernwärmetrasse als vorbereitende Maßnahme für den Brückenneubau**

# SüBDB

## Brückenneubau



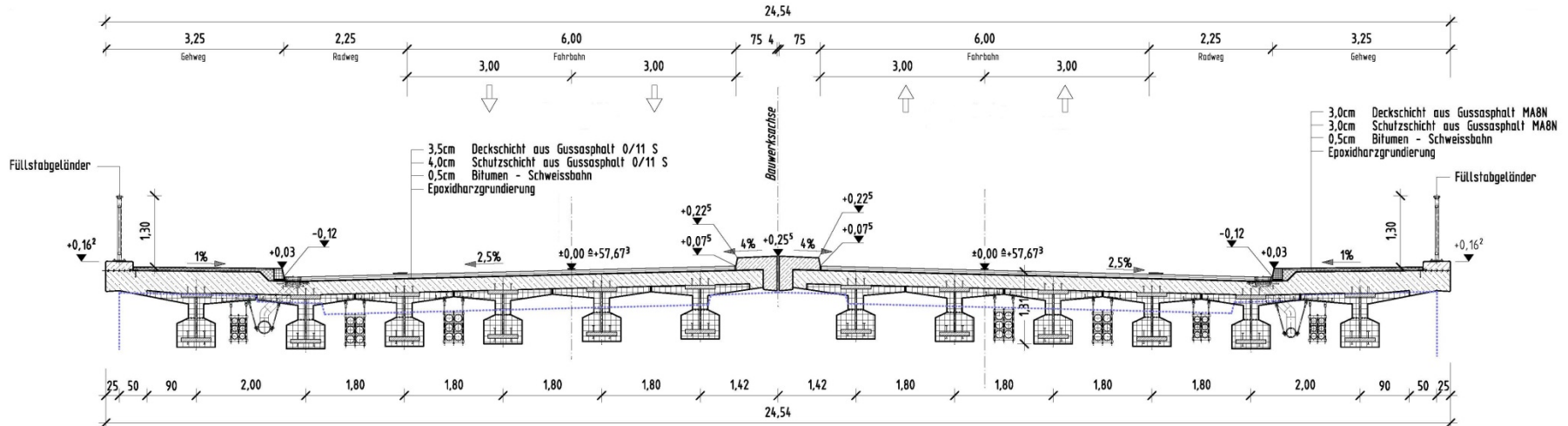
- 2 getrennte Überbauten TBW A1 und A2 analog zum Bestand
- leichte Schiefwinkligkeit analog zum Bestand
- Schrägflügel
- Herstellung in 5 Bauphasen
  1. Bauphase TBW A1
  2. Bauphase TBW A2
- neue Treppenanlage (TBW B) analog Bestand

**Draufsicht neues Brückenbauwerk**

# SüBDB

## Brückenneubau

- je Überbau 6 Plattenbalkenträger
- Fertigteile im Werk vorgefertigt => verlorene Schalung => Optimierung Bauablauf  
=> Minimierung Bahn-Sperrpausen
- Gesamtbreite 24,54 m, Bauhöhe 1,23 m

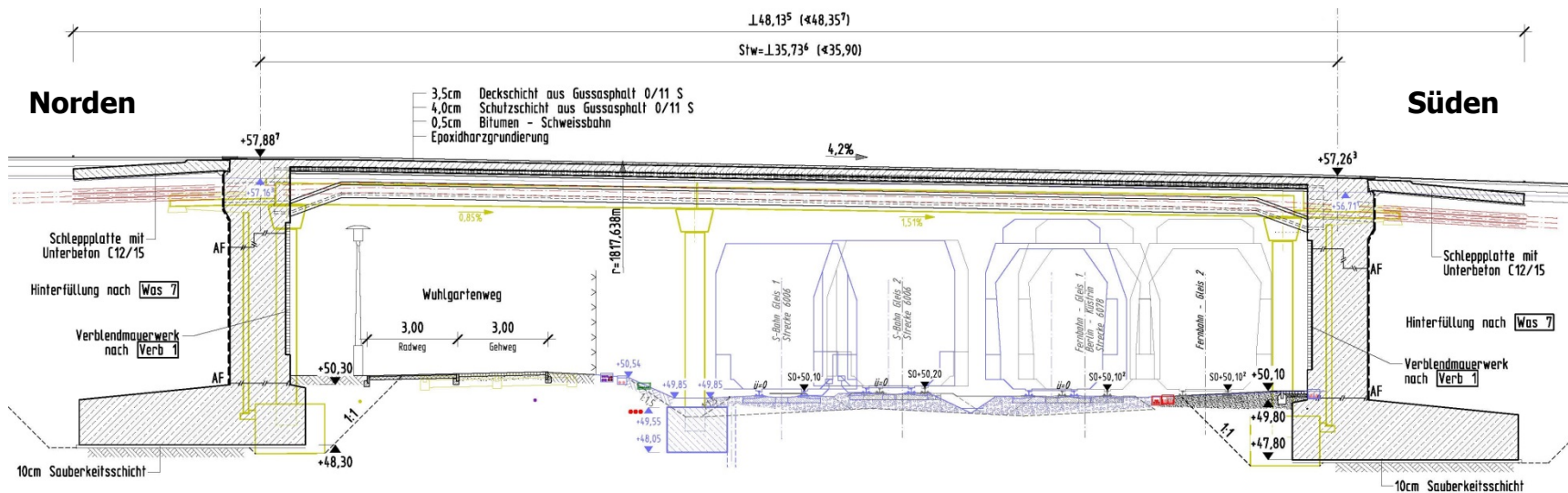


Regelquerschnitt neues Brückenbauwerk

# SüBDB

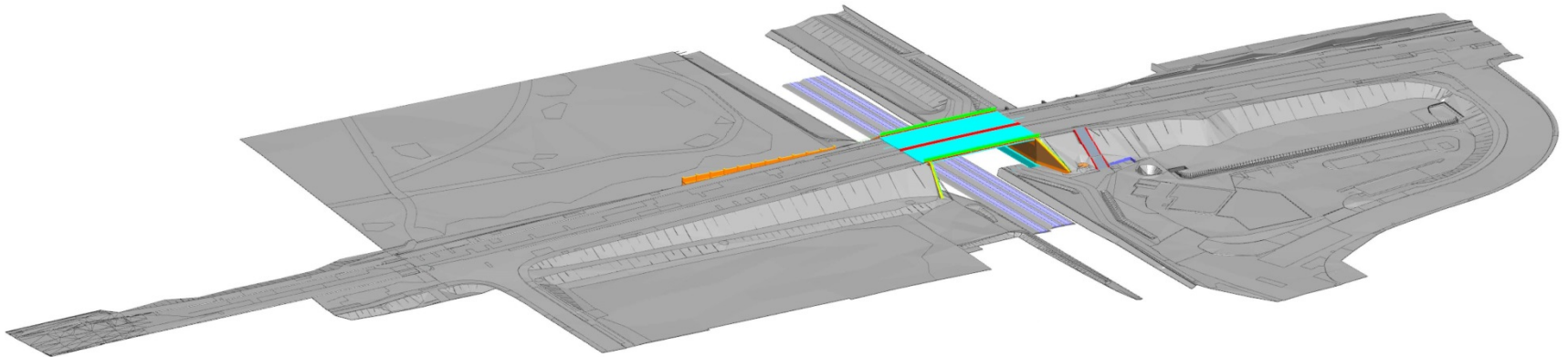
## Brückenneubau

- stützenfreie, flach gegründete Rahmenkonstruktion, Stützweite 35,90 m
- gevoutete Rahmenecken
- kleinste lichte Höhe 5,793 m
- Bauwerk ist für eine spätere Elektrifizierung ausgelegt
- Schleppplatten => Minimierung von Setzungen in den Hinterfüllbereichen



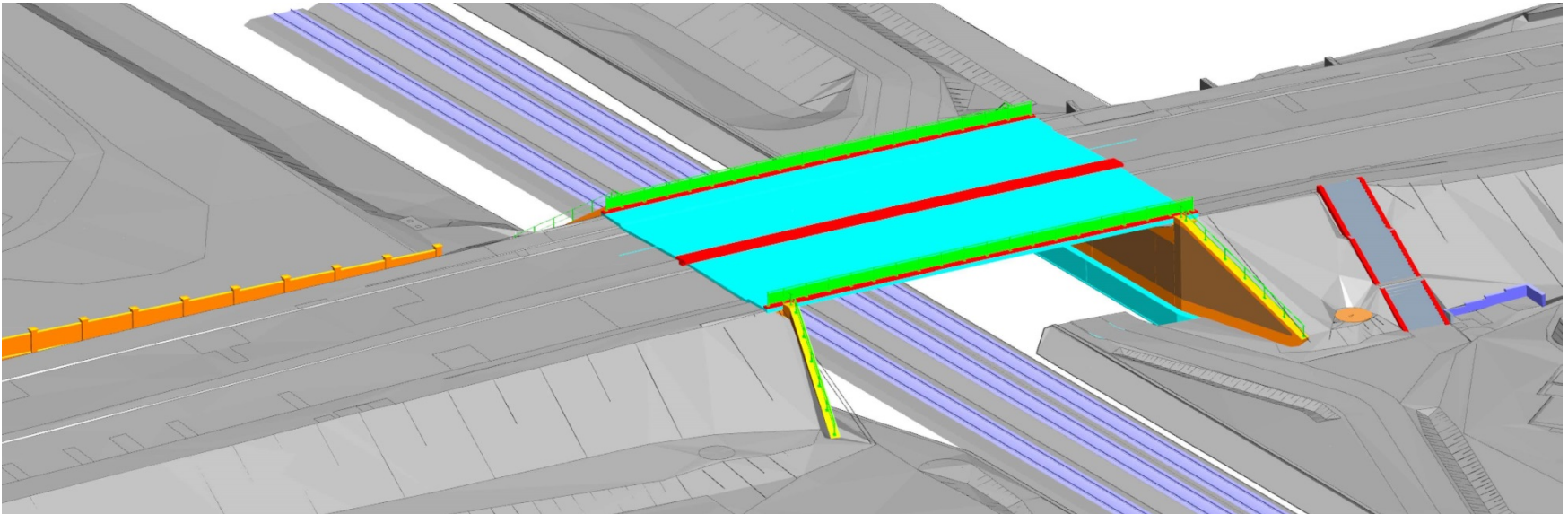
Längsschnitt neues Brückenbauwerk



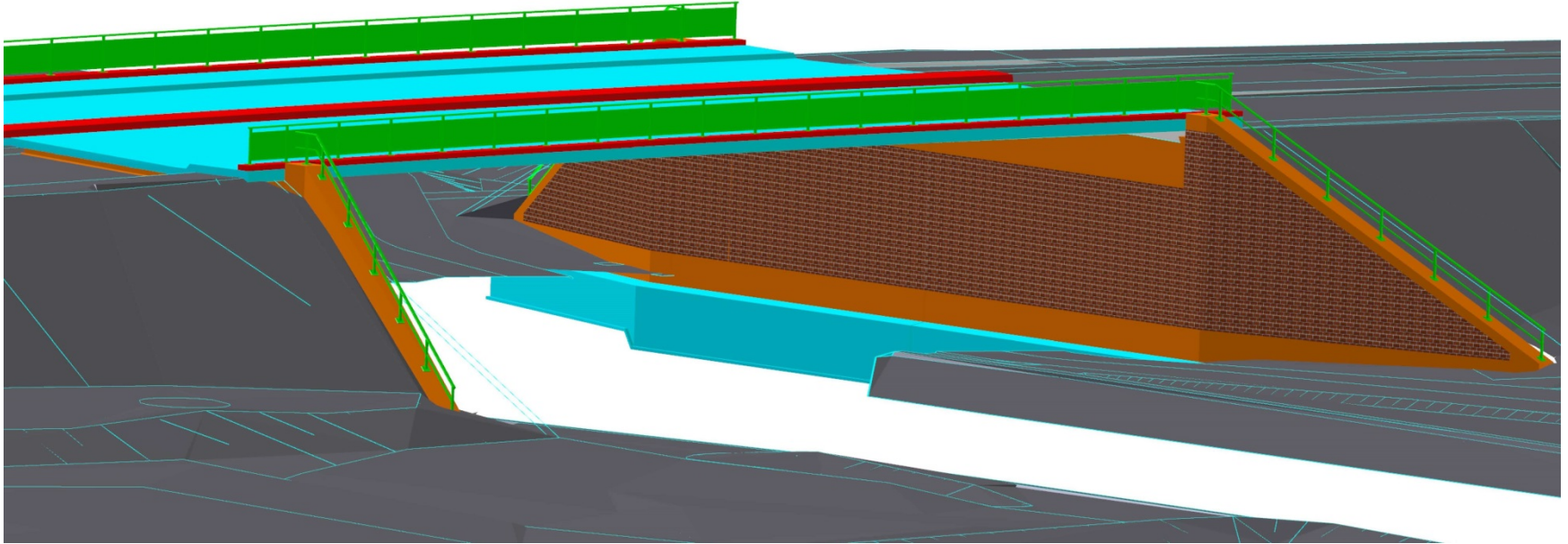


**CAD-3D-Modell Entwurfsplanung**

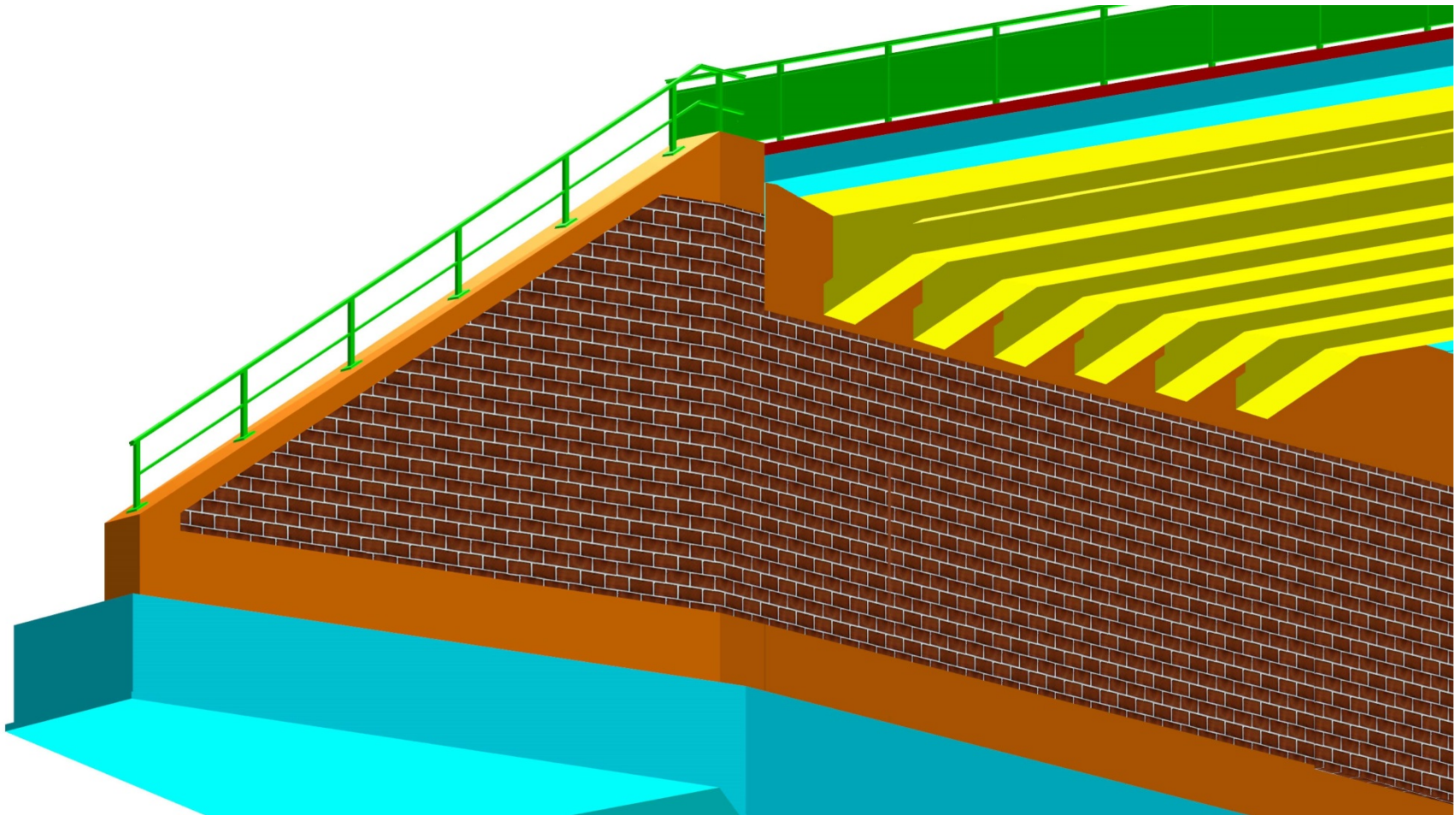




**CAD-3D-Modell Entwurfsplanung**



**CAD-3D-Modell Entwurfsplanung**

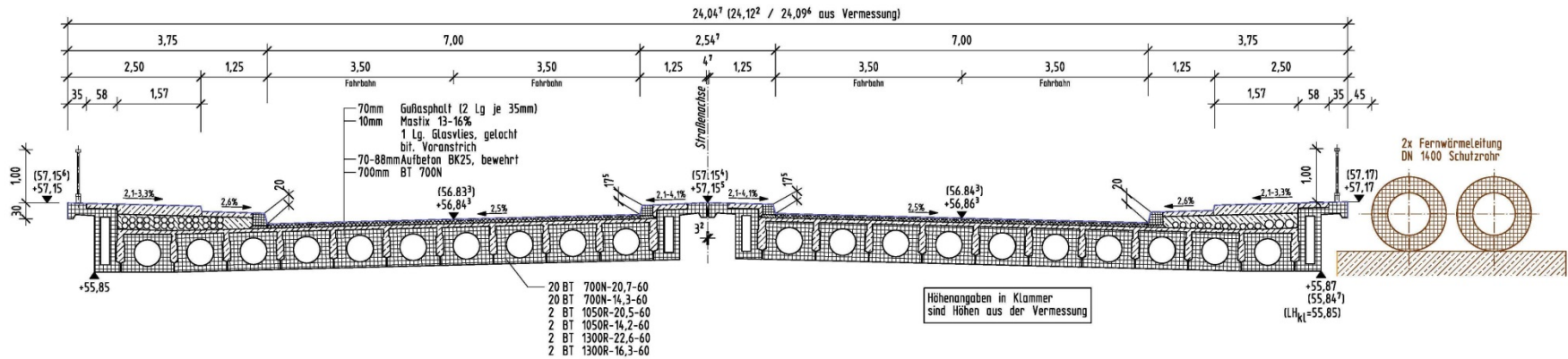


**CAD-3D-Modell Untersicht**



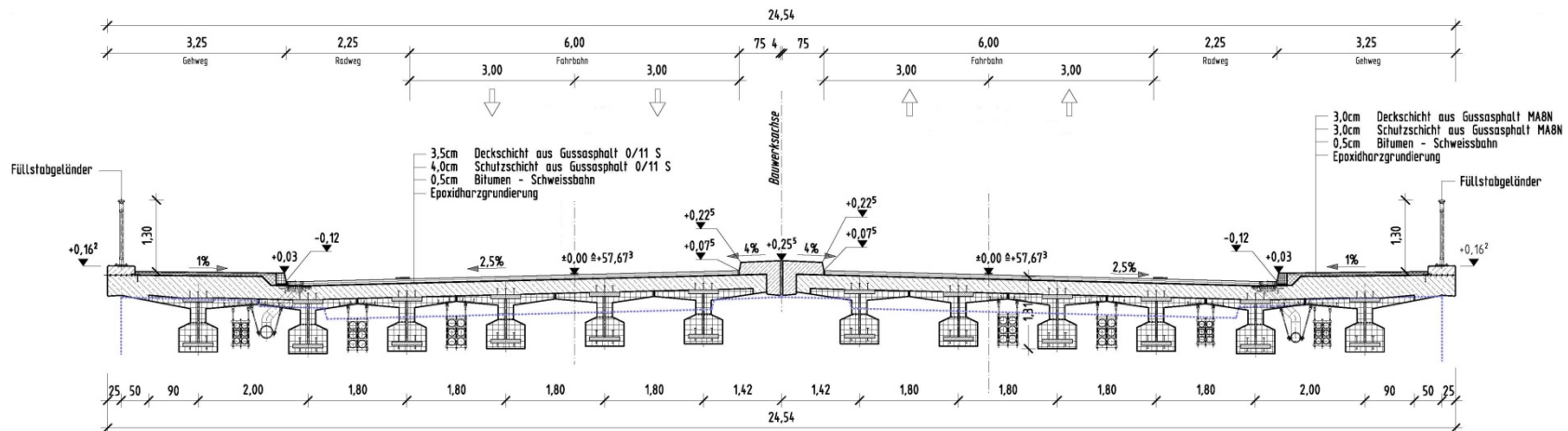
# SüBDB

## Brückenneubau



Osten

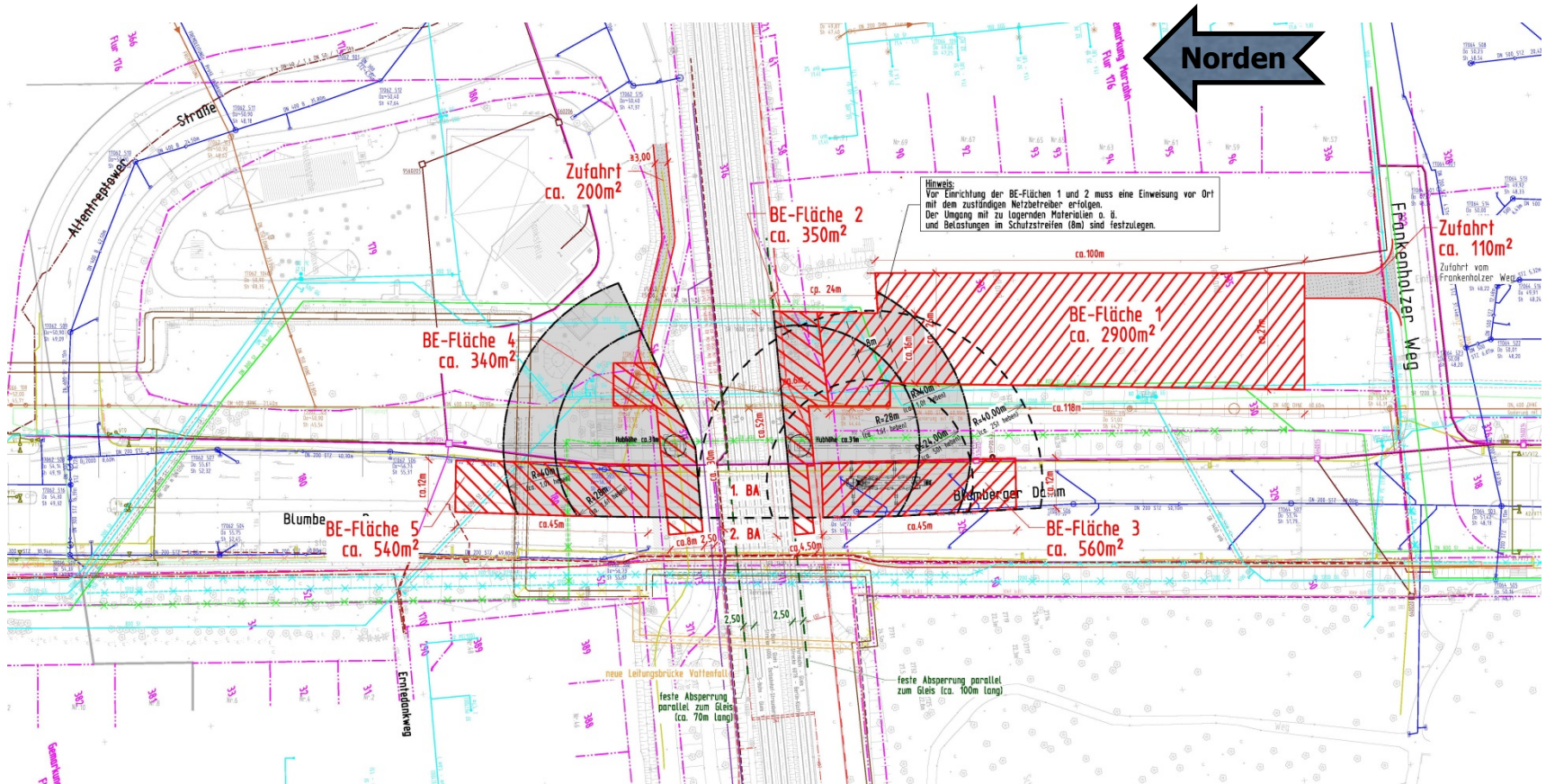
Westen



## Regelquerschnitte vorhandenes und neues Brückenbauwerk

# SüBDB

## Brückenneubau



**Baustelleneinrichtungsflächen**

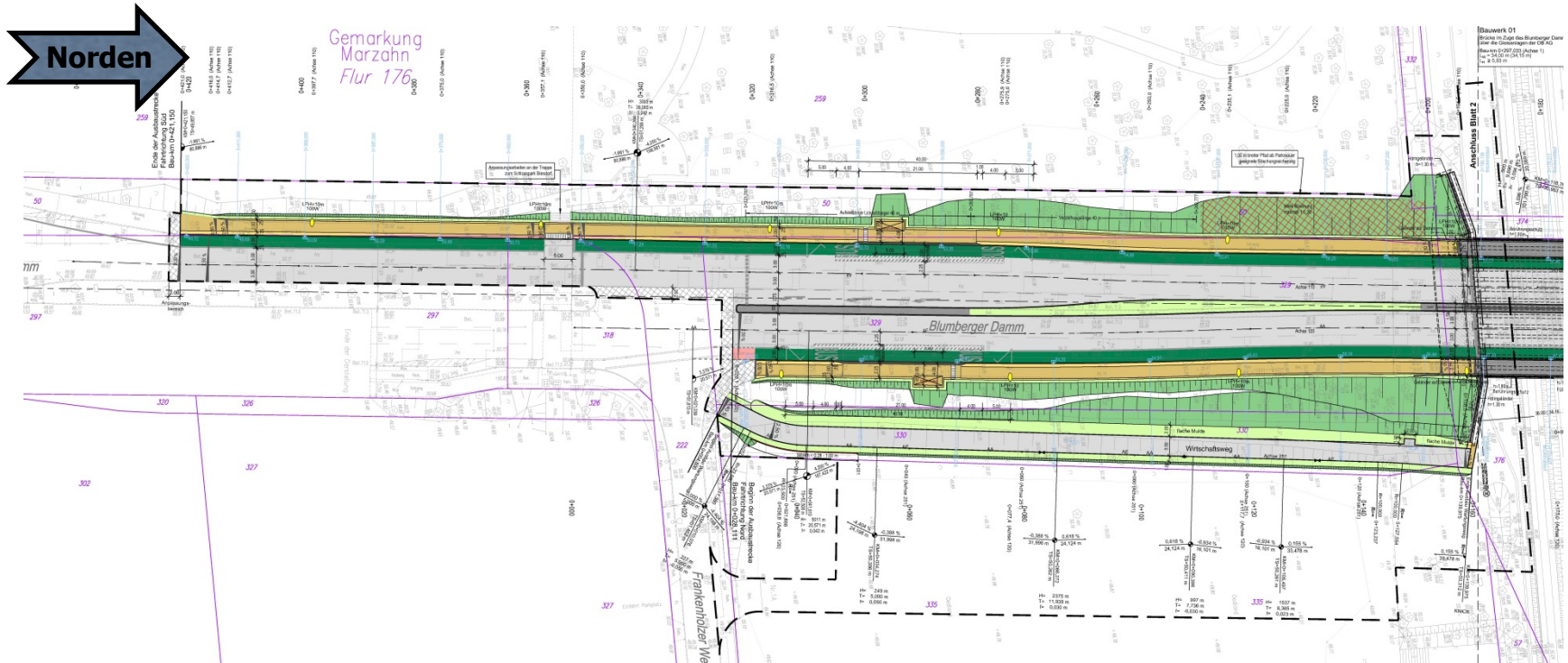


# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

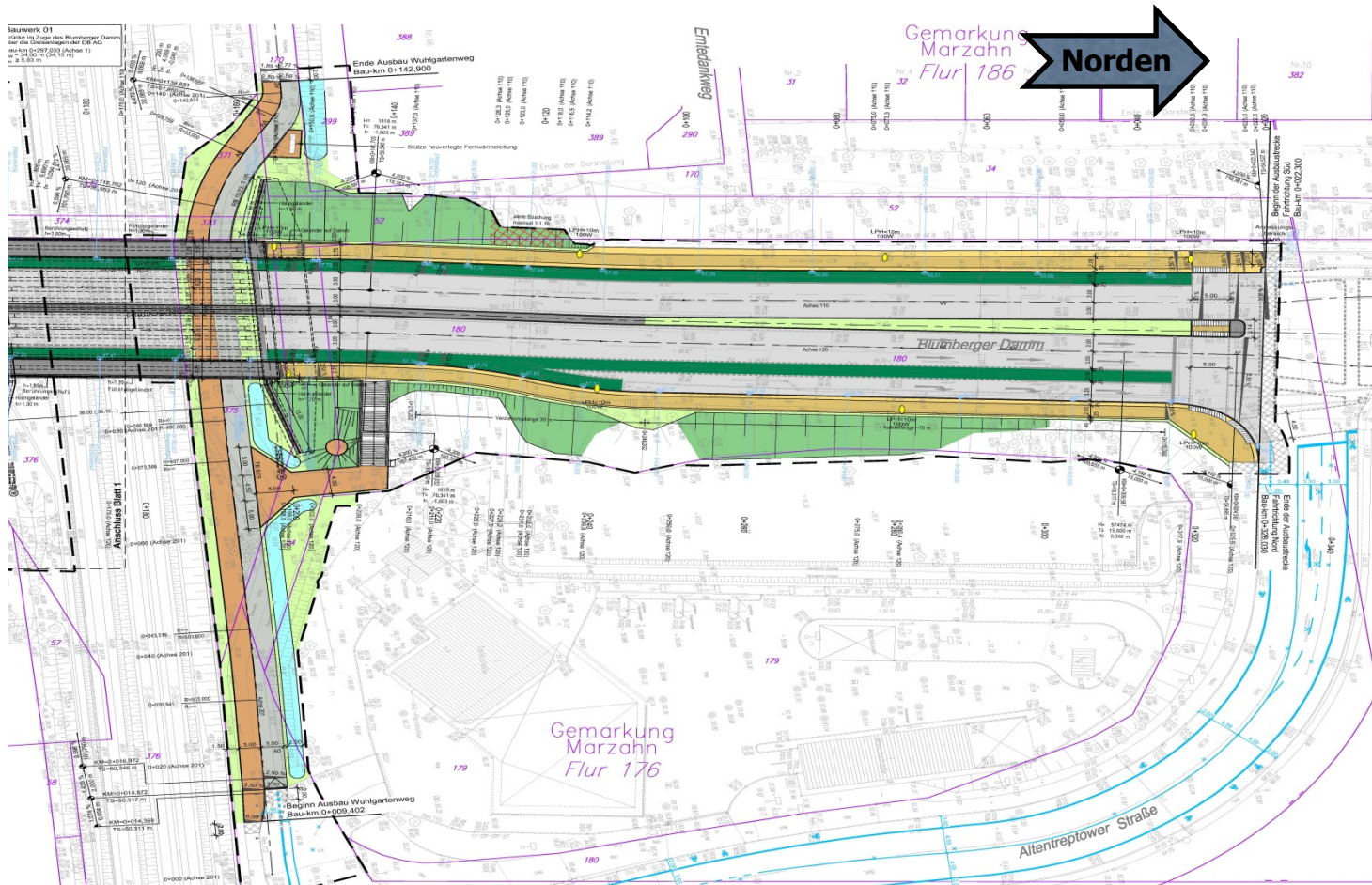
- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - **Verkehrsanlage**
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

# SüBDB Verkehrsanlage



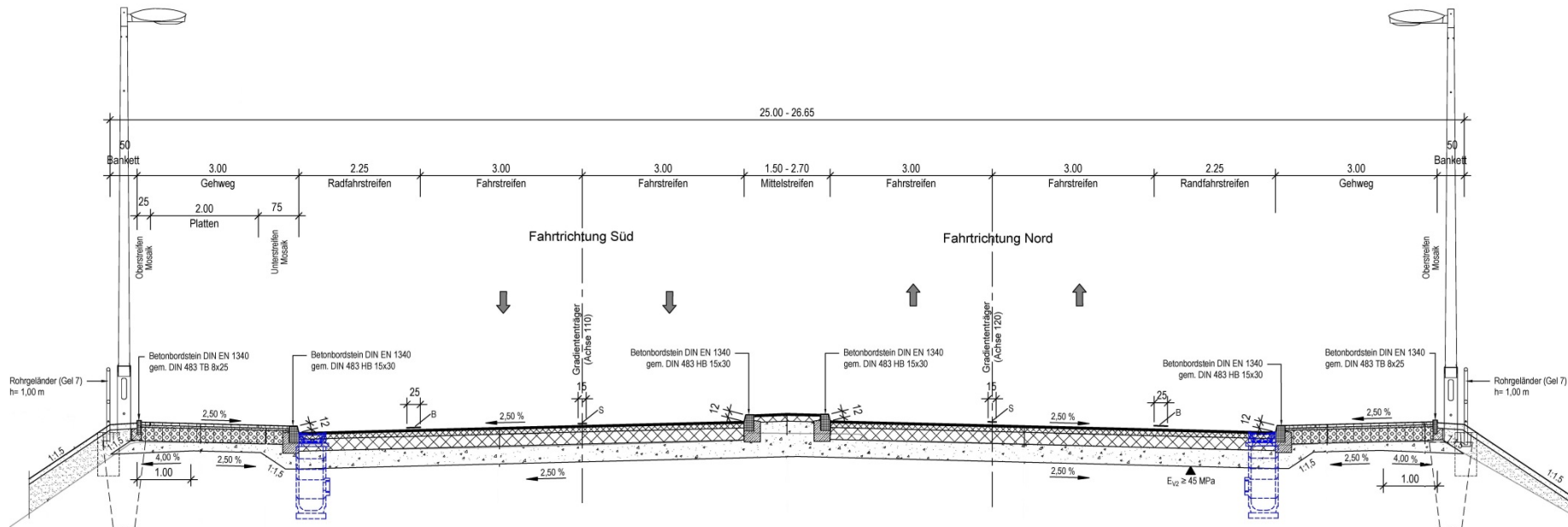
Lageplan südlicher Bereich

# SüBDB Verkehrsanlage



Lageplan nördlicher Bereich





## Regelquerschnitt Blumberger Damm

# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - **Zusammenfassende Angaben**
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

## Brücke

- stützenfrei, flach geg. Rahmenkonstruktion, Stützweite 35,90 m
- 2 getrennte Überbauten, je 6 Plattenbalkenträger, Gesamtbreite 24,54 m

## Verkehrsanlage Blumberger Damm

- grundhafter Ausbau zw. Frankenholzer Weg - Altentreptower Straße, (Baustrecke gesamt ca. 400 m (inkl. Brückenbauwerk)
- 2 RF mit je 2 Fahrstreifen (3,0 m breit) und einem fahrbahngleichen Radweg (2,25 m breit)
- Straßenaufbau neu: Asphalt (Bestand Beton)
- Gehweg: beidseitig, (3,0 m breit), Plattenbelag

## Wuhlgartenweg

- grundhafte Erneuerung, Baulänge ca. 135 m
- Breite 2x3,0 m Gehweg/Radweg

## Treppenanlage

- Erneuerung analog Bestand

## Umsetzung

- in 5 Bauphasen
- Baubeginn  
1. Bauphase (Ostseite)  
Anfang 2021
- Bauzeit ca. 4 Jahre
- vereinzelt  
Nachtarbeiten  
erforderlich



# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

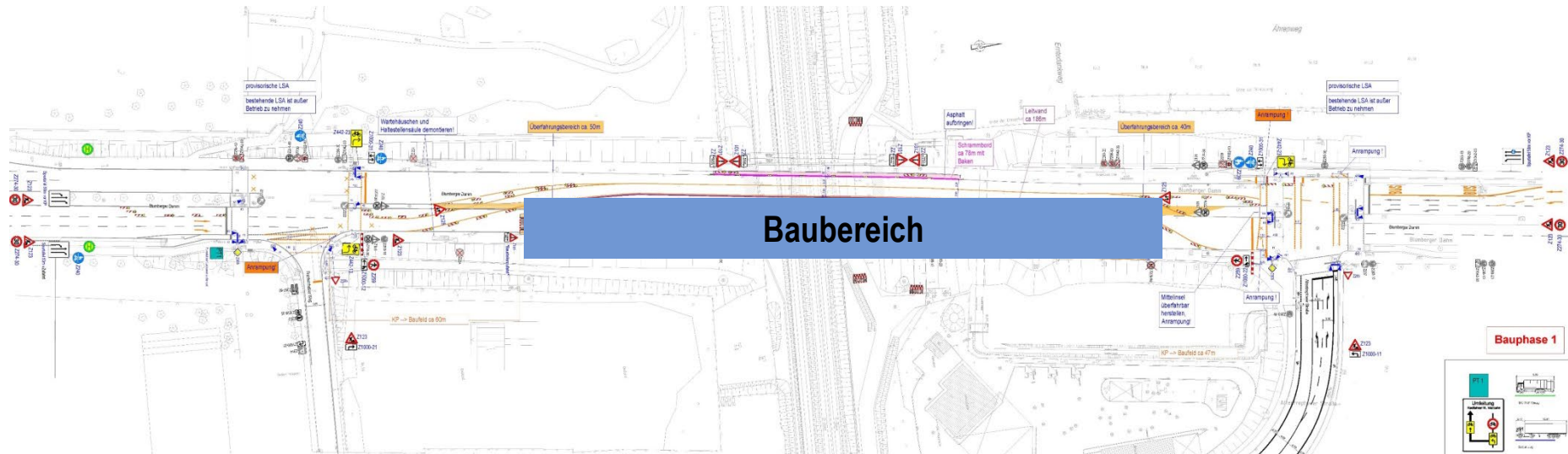
- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - **Bauphasen**
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

## Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

- Bauzeit ca. 4 Jahre
- 5 Bauphasen mit jeweils halbseitiger Sperrung einer Richtungsfahrbahn
  - Bauphase 1 und 2 Brückenbau
  - Bauphase 3 – 5 Straßenbau
- Verlegung der Haltestellen „Schlosspark Biesdorf“
- Sperrung des Wuhlgartenwegs von Bauphase 1 bis 4
- Provisorische Lichtsignalanlagen
  - Frankenholzer Weg
  - Altentreptower Straße
  - Spatenweg
- Während der Bauzeit alle Fahrbeziehungen aufrechterhalten (Ausnahme: Bauphase 3)

## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Bauzeit ca. 1,5 Jahre
- Radfahrer und Fußgänger auf der westlichen Gehwegseite
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Alle Fahrbeziehungen zugelassen





## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite über die Brücke



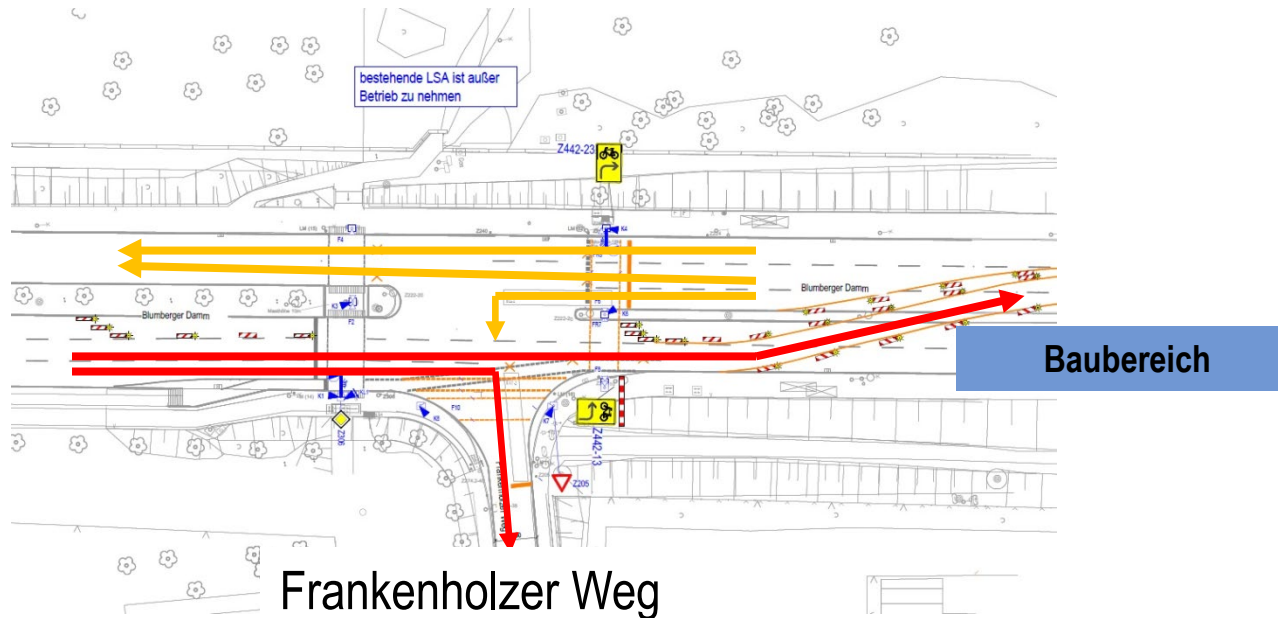
## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer werden auf dem westlichen Gehweg über die Brücke geführt



## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

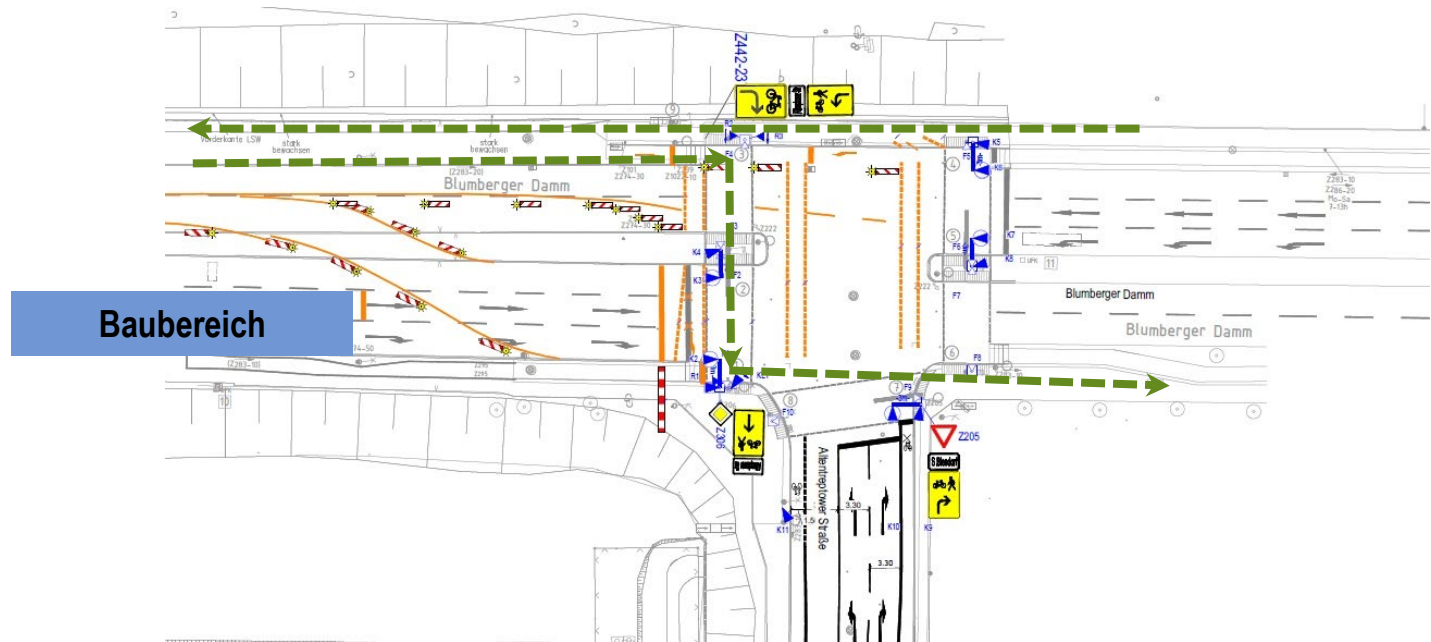
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen





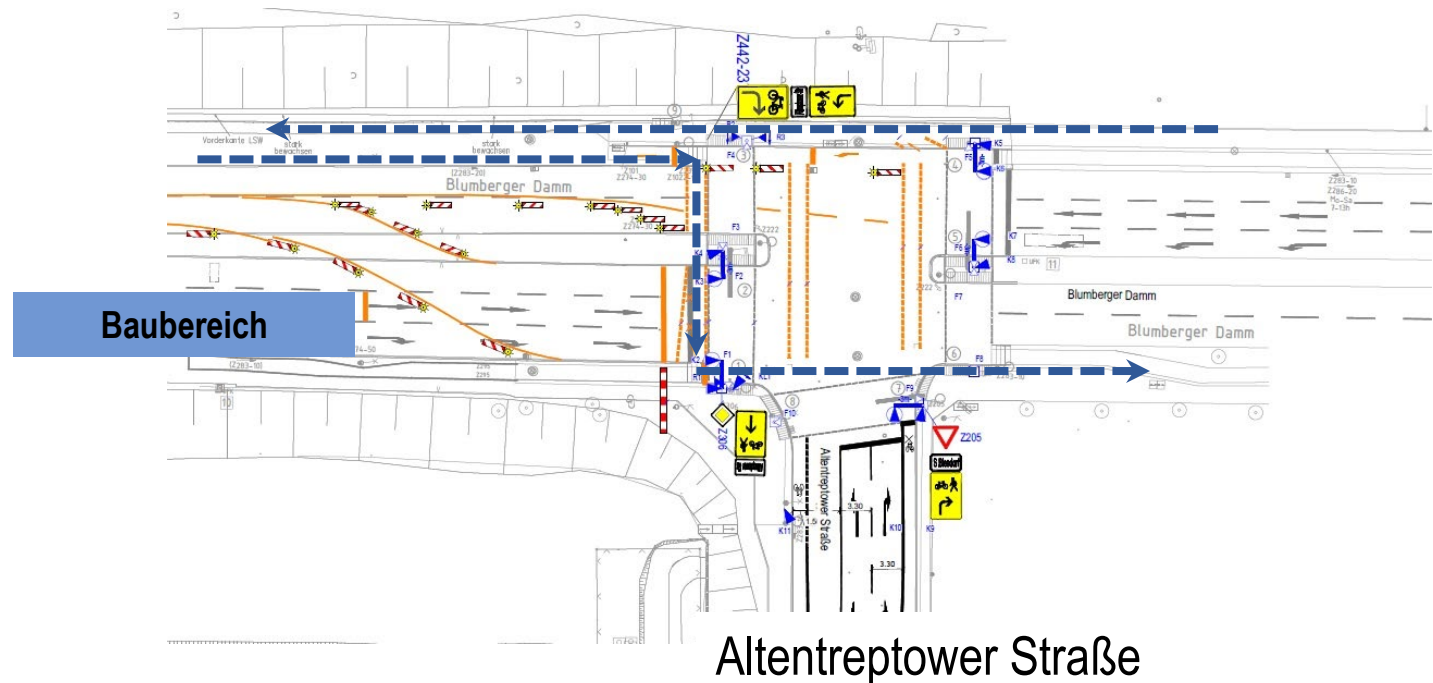
## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite über die Brücke

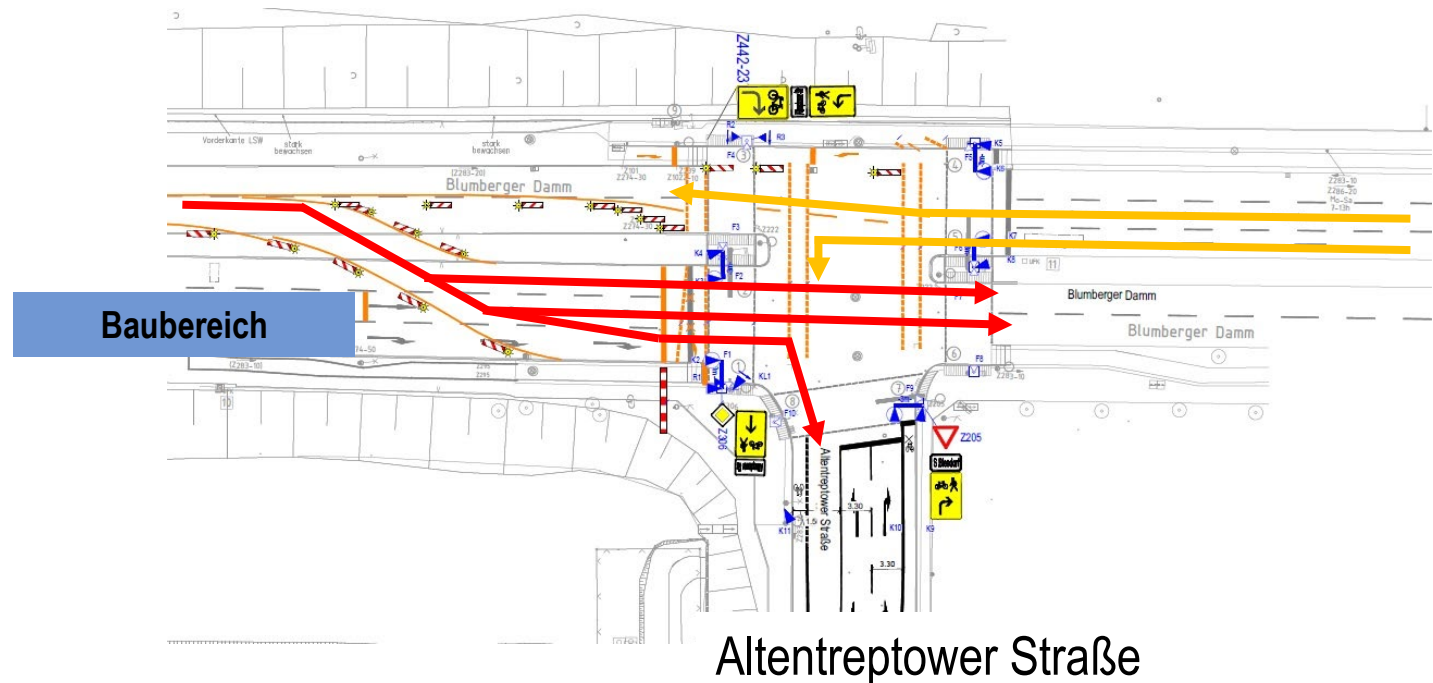


## Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer werden auf dem westlichen Gehweg über die Brücke geführt



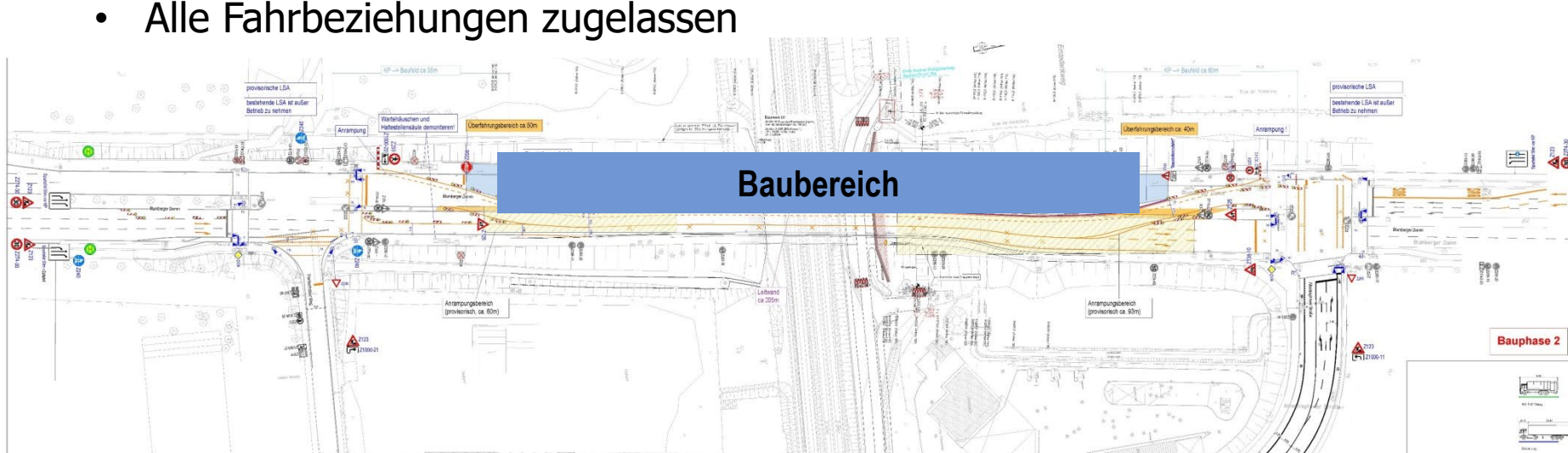
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen





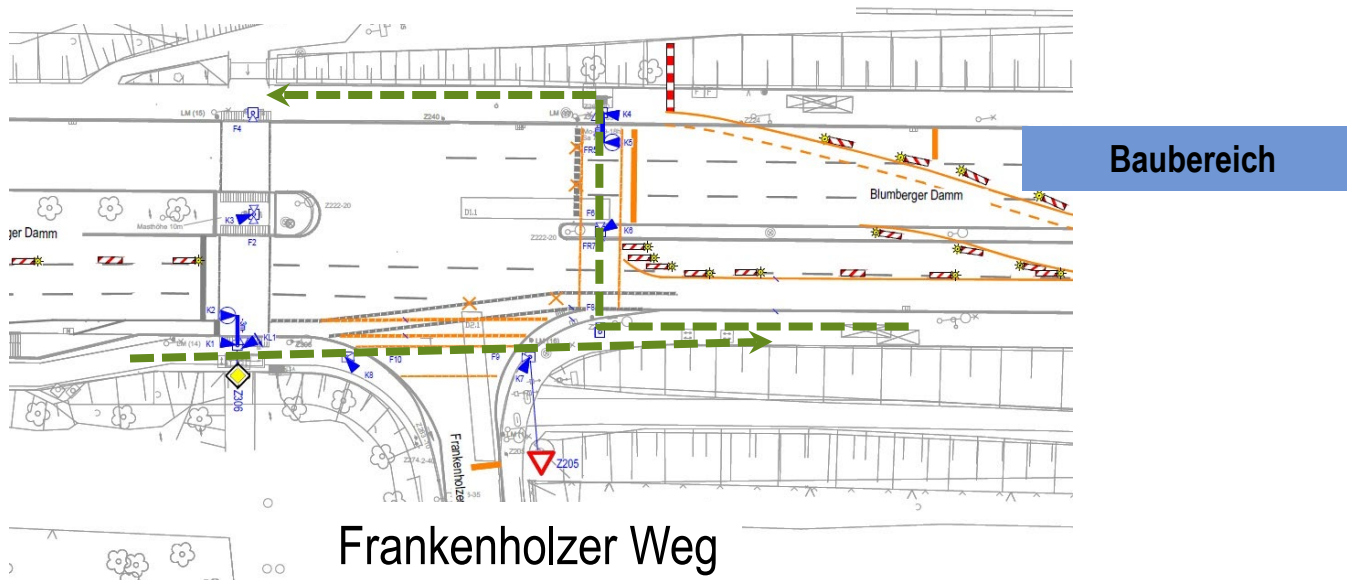
## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Bauzeit ca. 1,5 Jahre
- Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Alle Fahrbeziehungen zugelassen



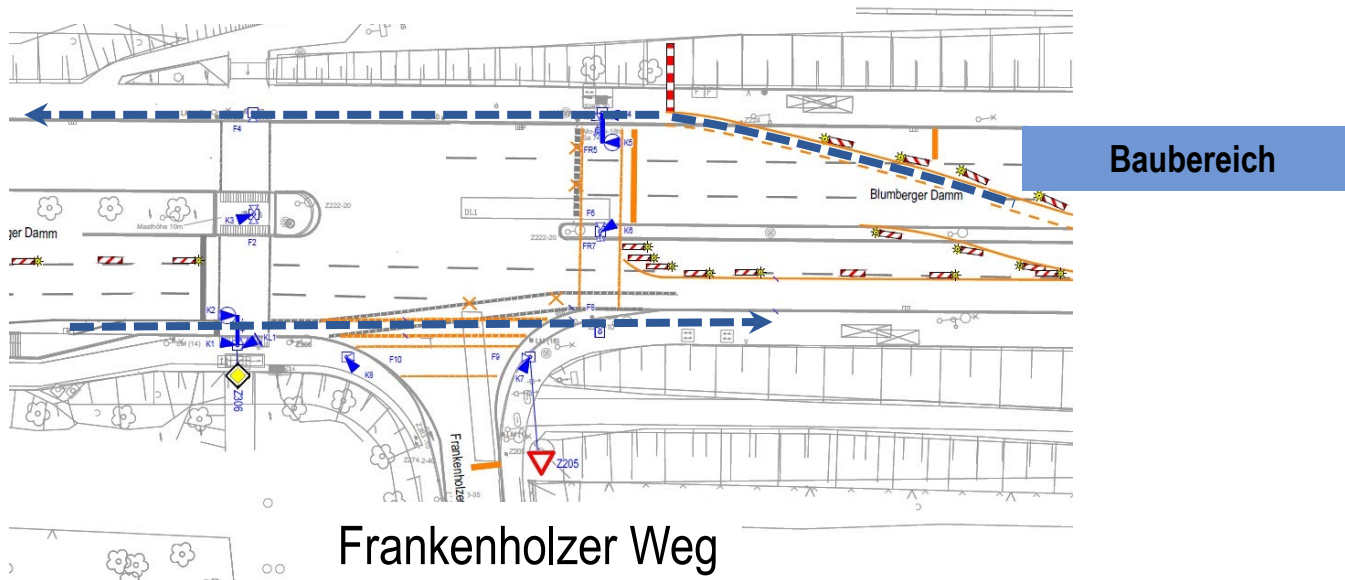
## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

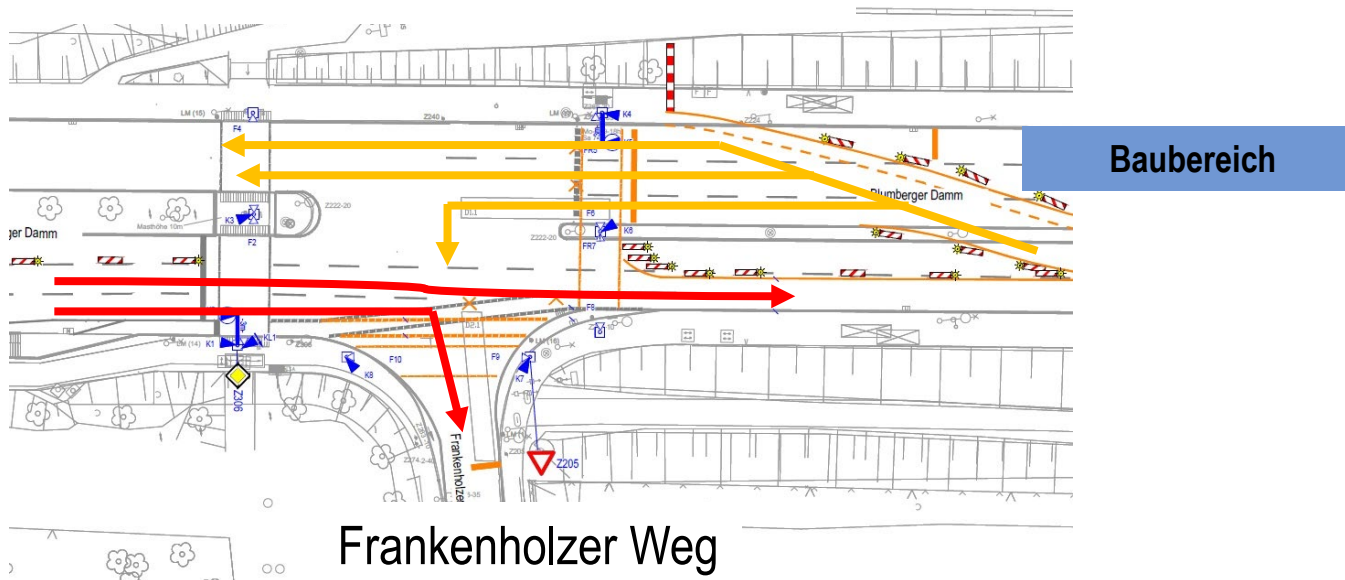
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg über die Brücke geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn





## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

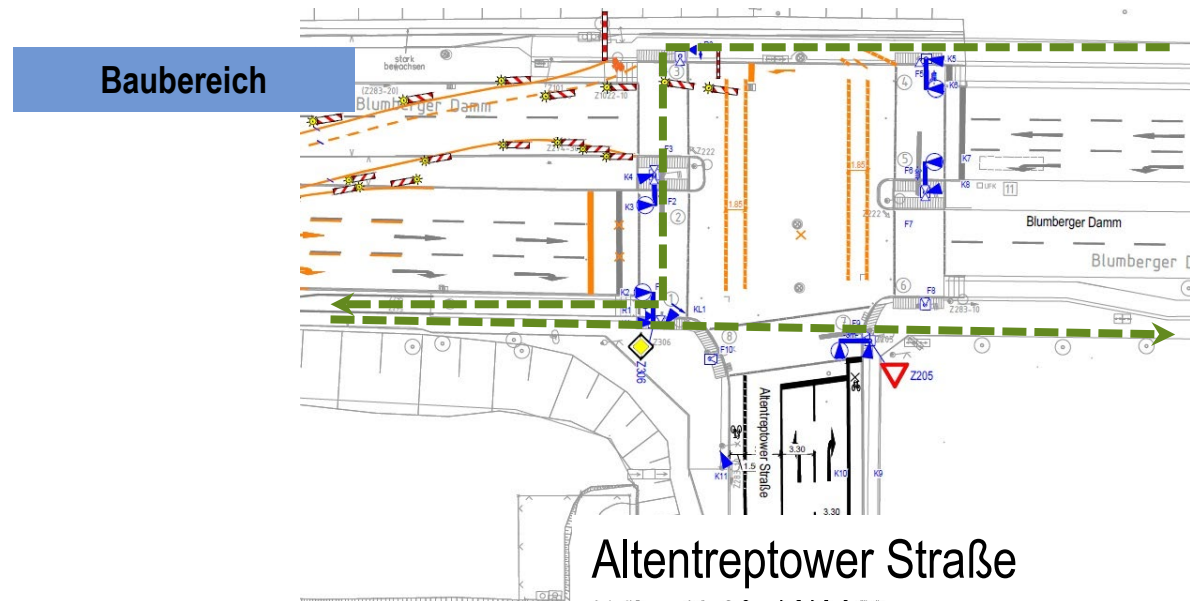
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



## Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

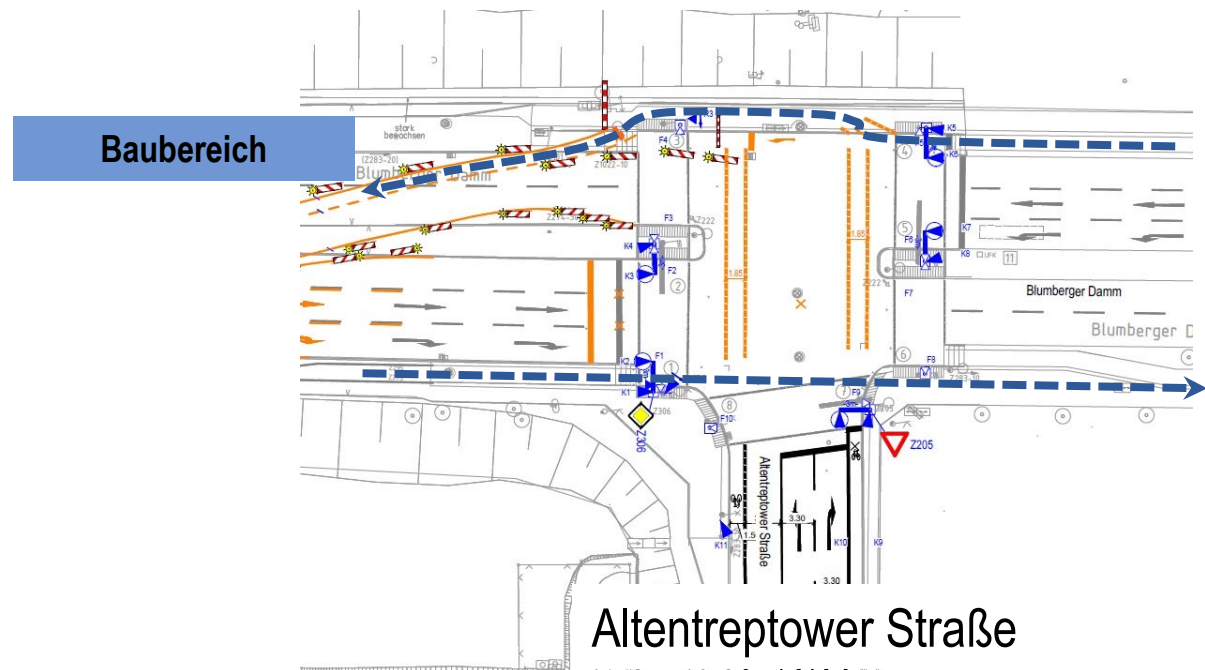
### Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



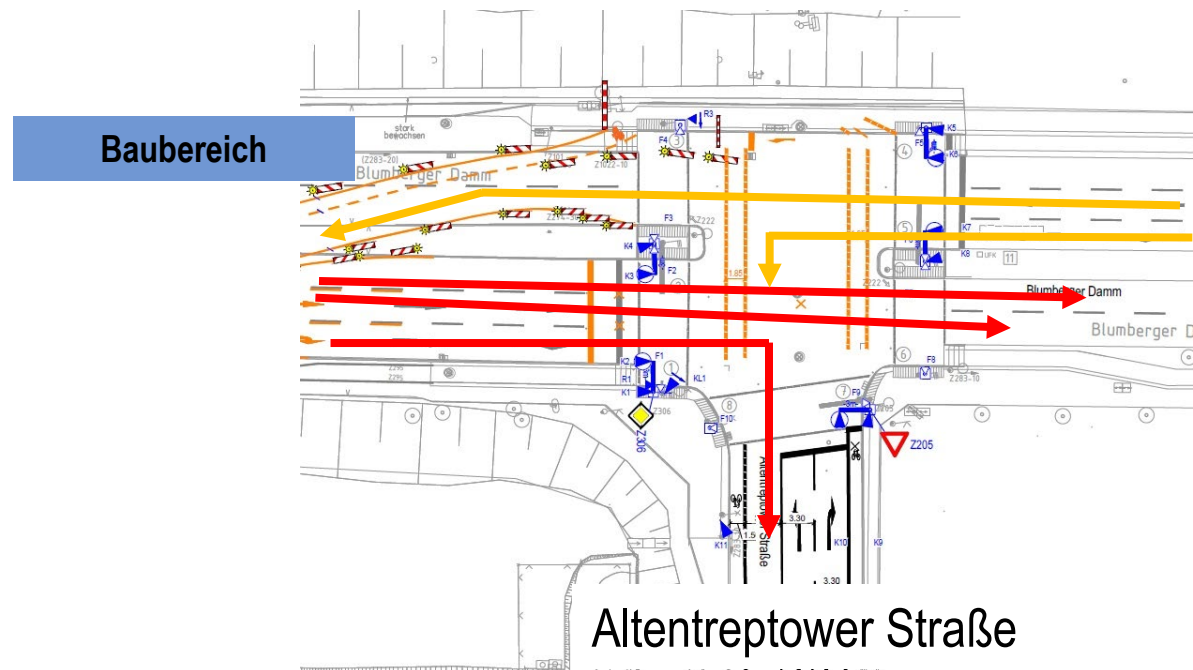
## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg über die Brücke geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



## Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

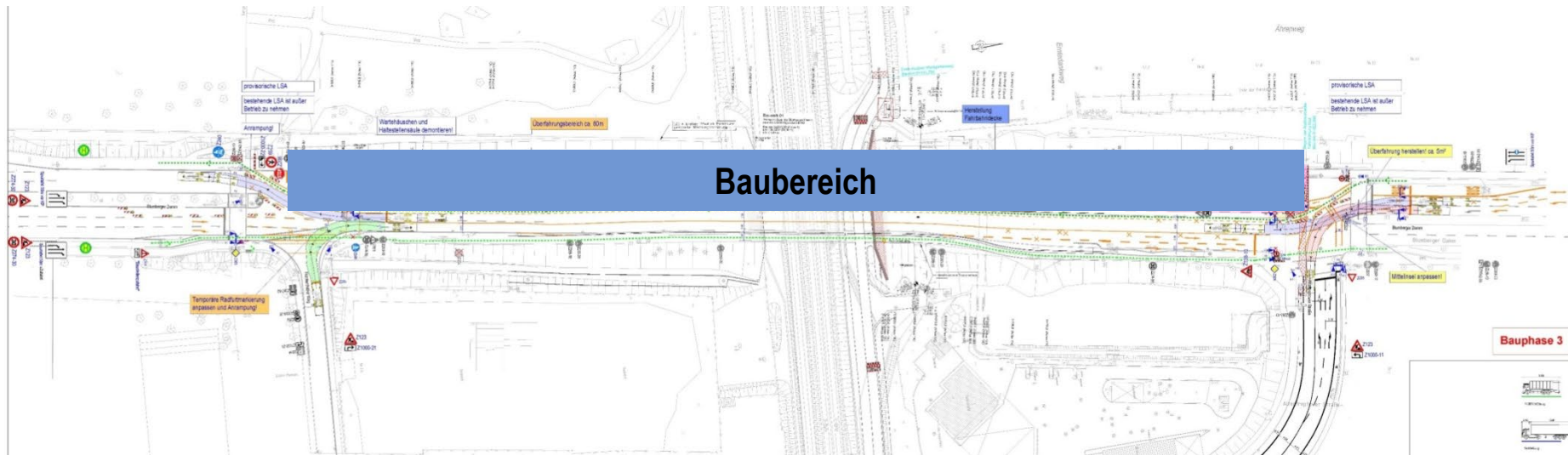
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen





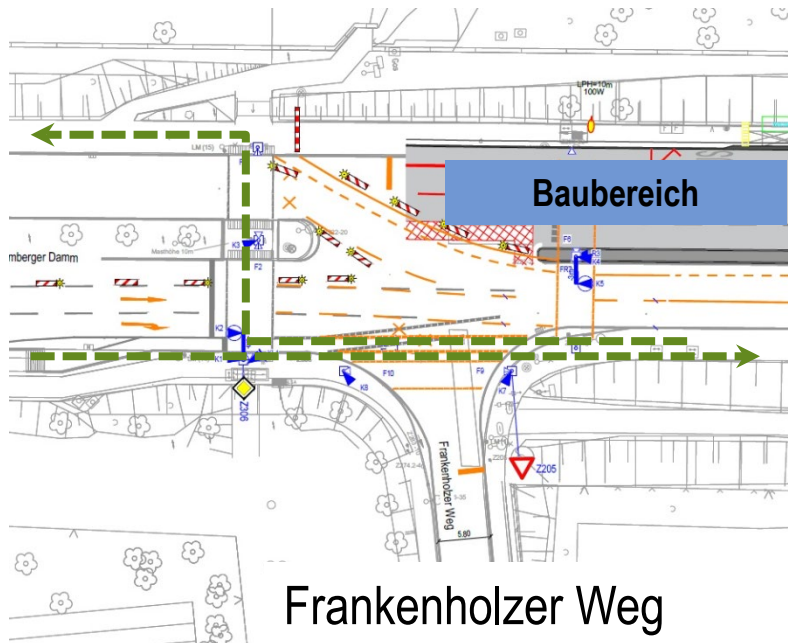
## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Bauzeit ca. 4 Monate
- Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Linksabbieger in den Frankenholzer Weg nicht zugelassen



## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

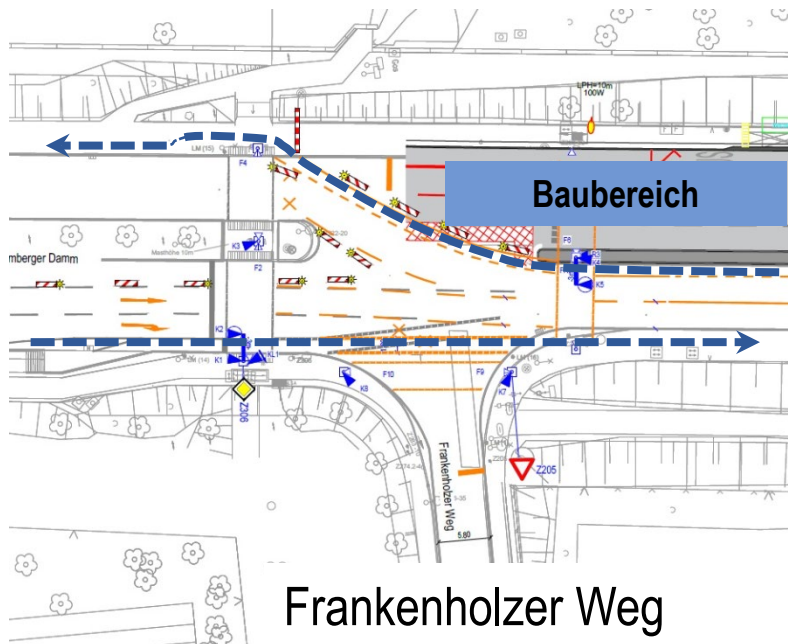
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



## Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

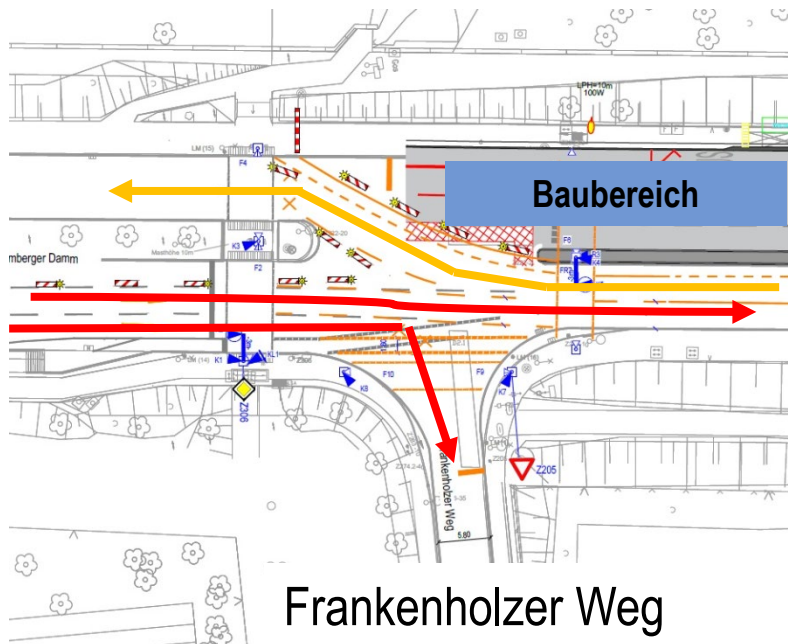
### Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

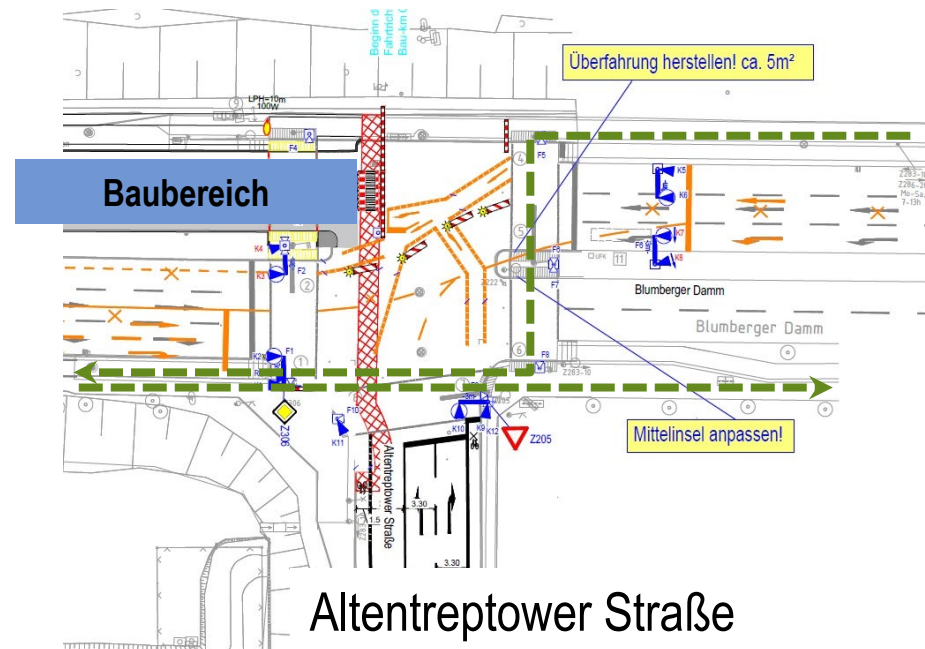
- Für den Kfz-Verkehr ist das Linksabbiegen in den Frankenholzer Weg nicht zugelassen





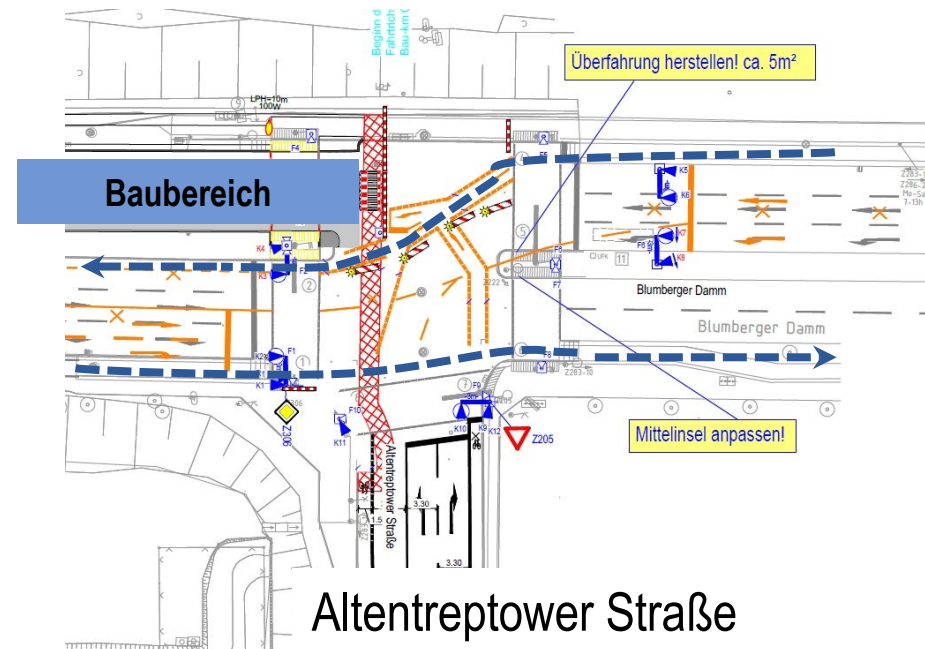
## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



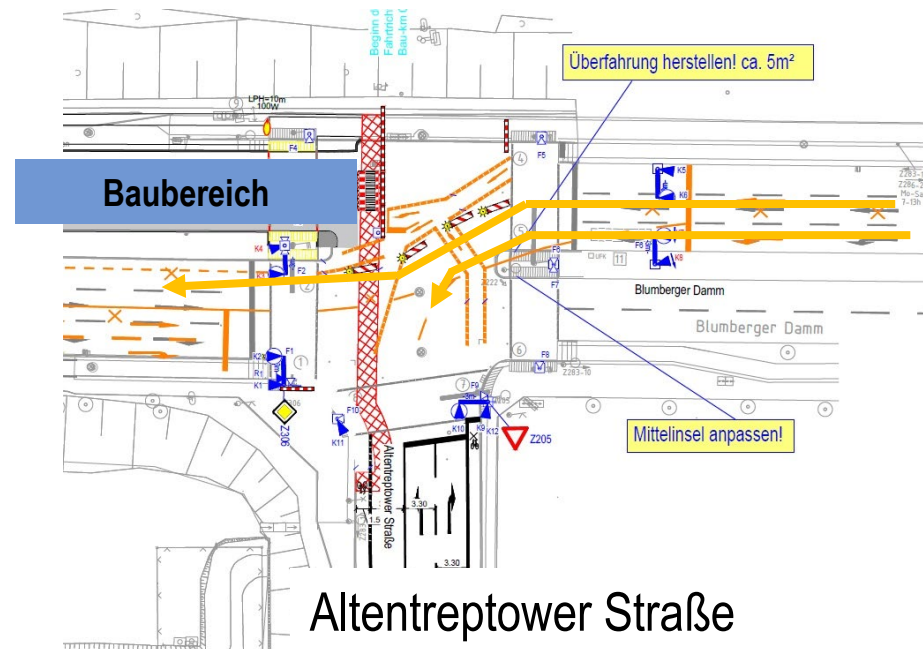
## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



## Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

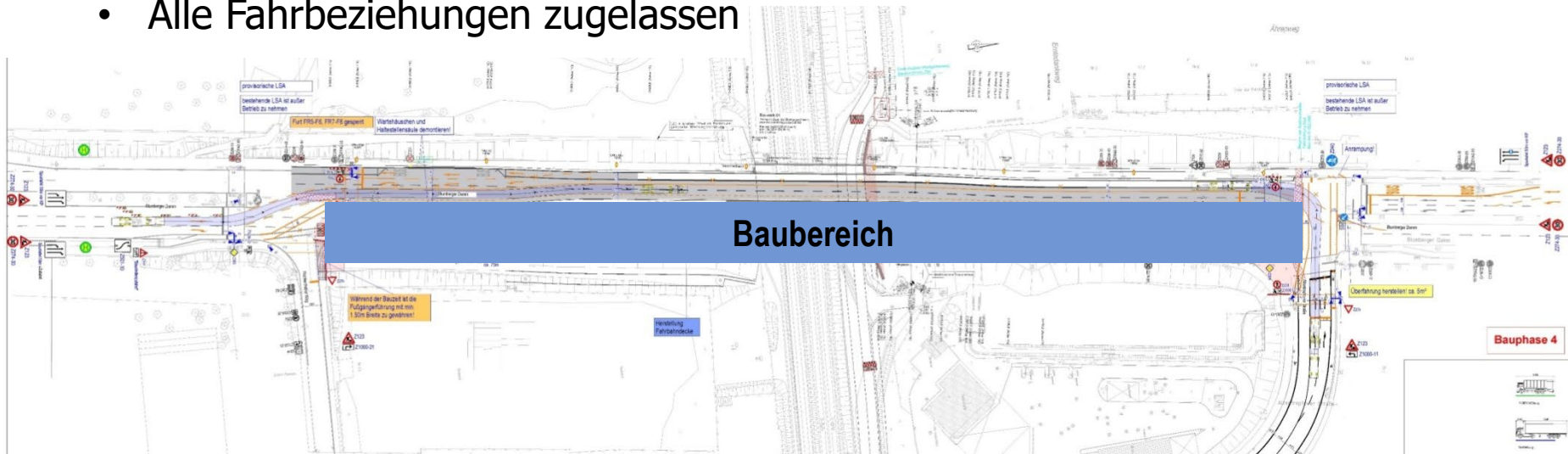
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



## Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

### Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

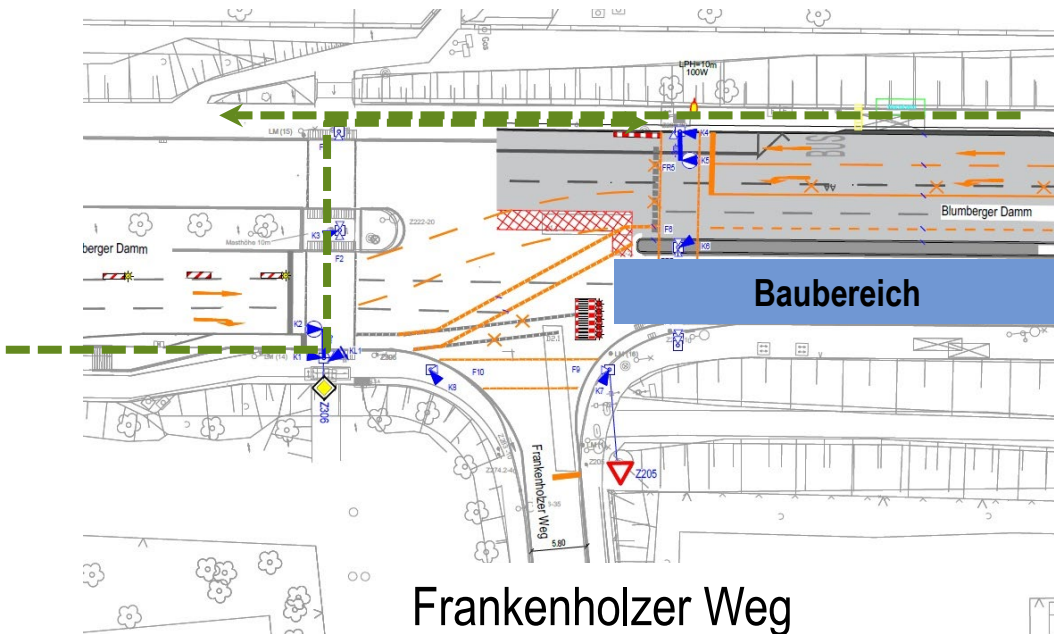
- Bauzeit ca. 4 Monate
- Radfahrer Ri. Süden + Fußgänger auf der westlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Norden auf der Fahrbahn
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Alle Fahrbeziehungen zugelassen





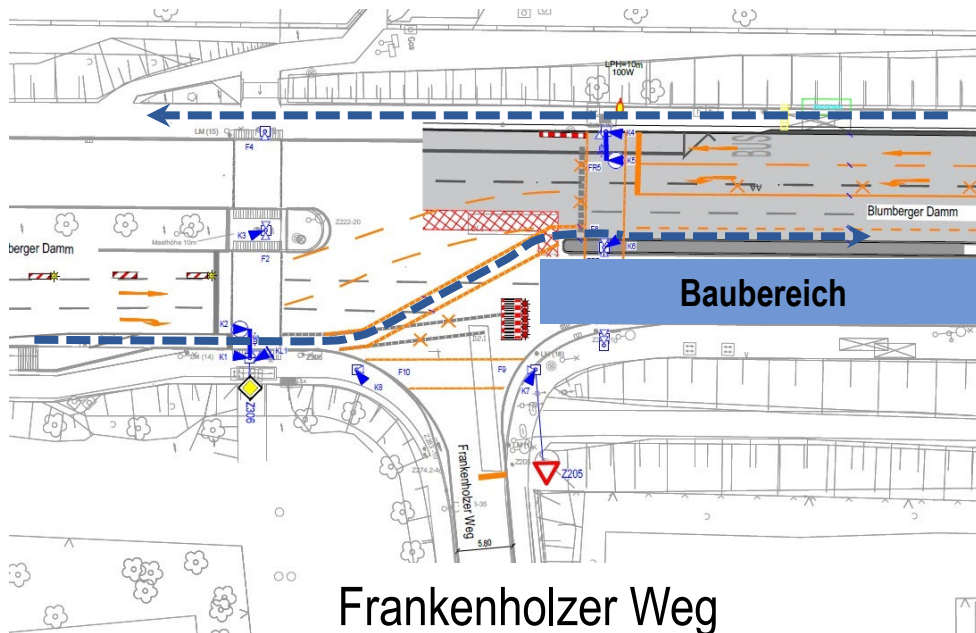
## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite



## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

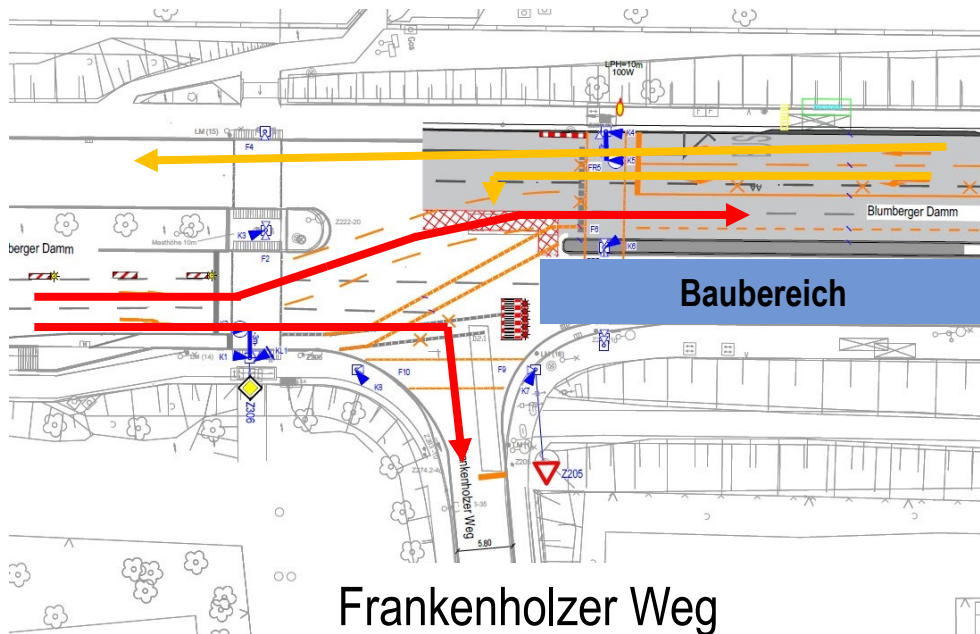
- Radfahrer in Richtung Norden fahren auf der Fahrbahn
- Radfahrer in Richtung Süden werden auf dem westlichen Gehweg geführt



Frankenholzer Weg

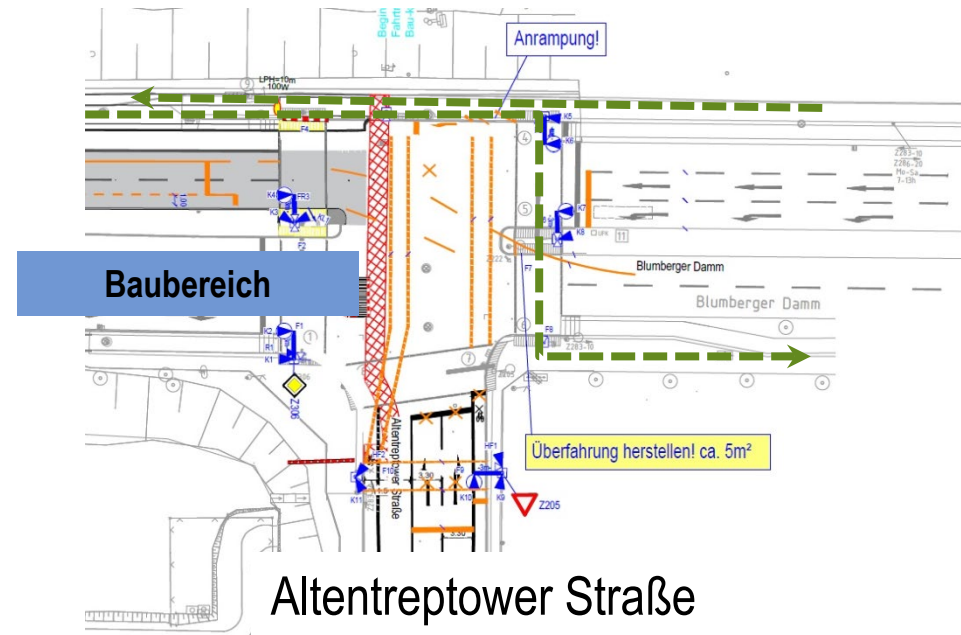
## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

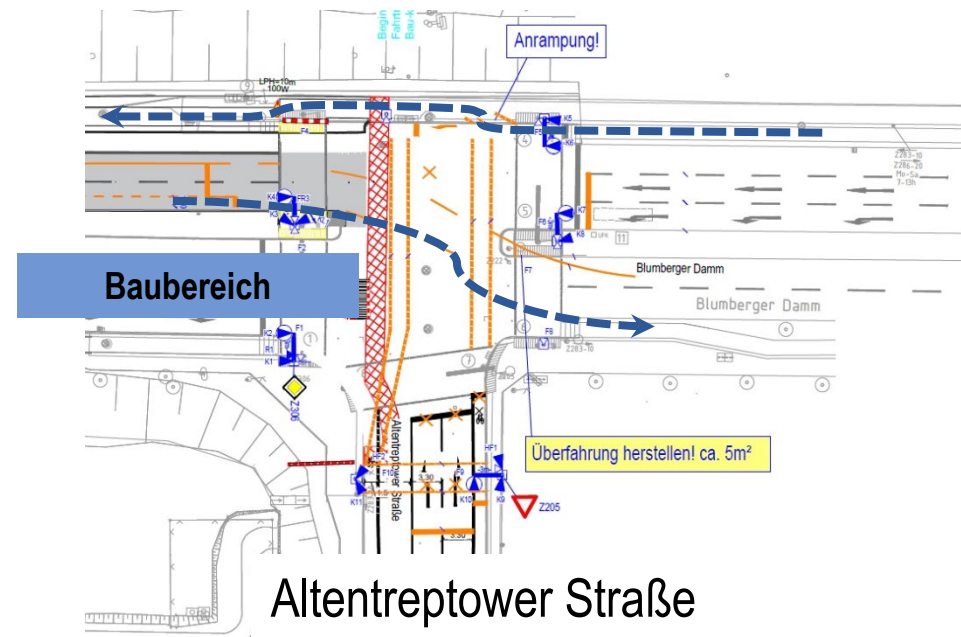
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite





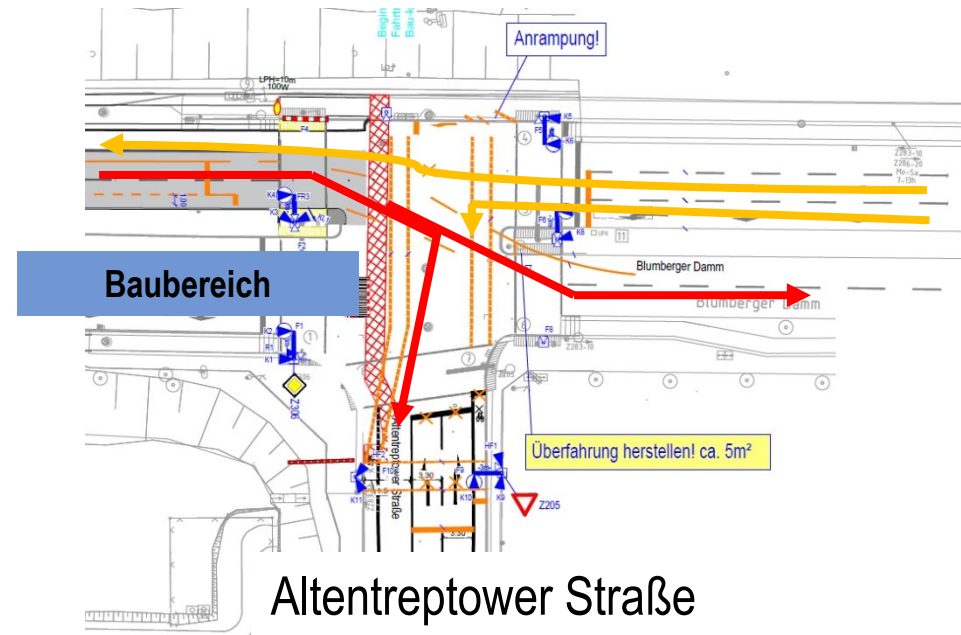
## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer in Richtung Norden fahren auf der Fahrbahn
- Radfahrer in Richtung Süden werden auf dem westlichen Gehweg geführt




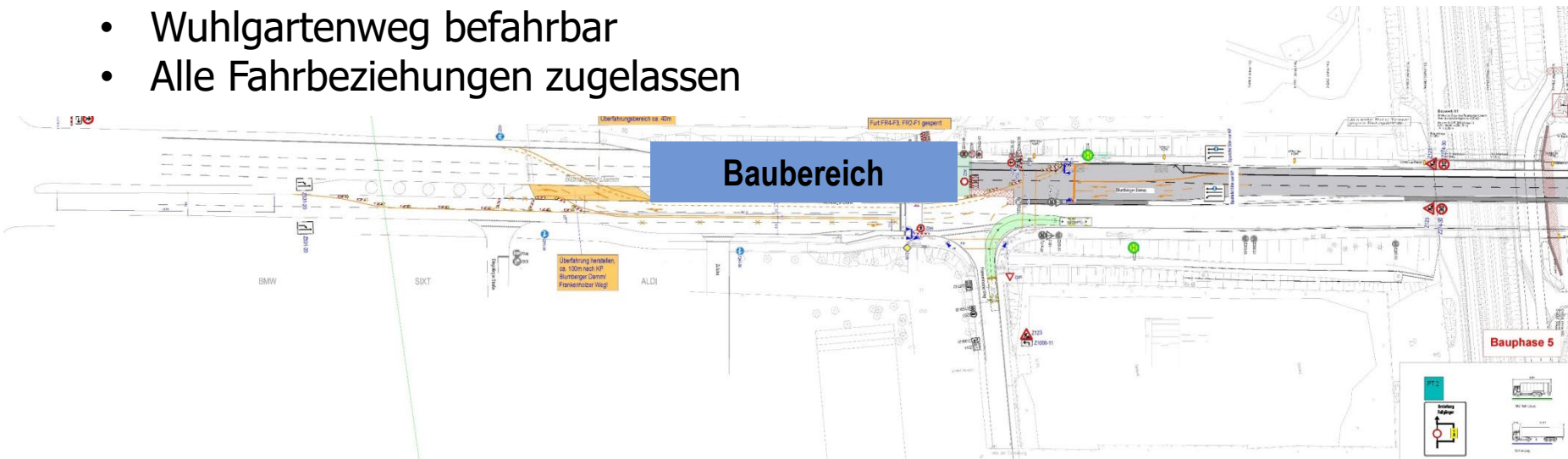
## Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



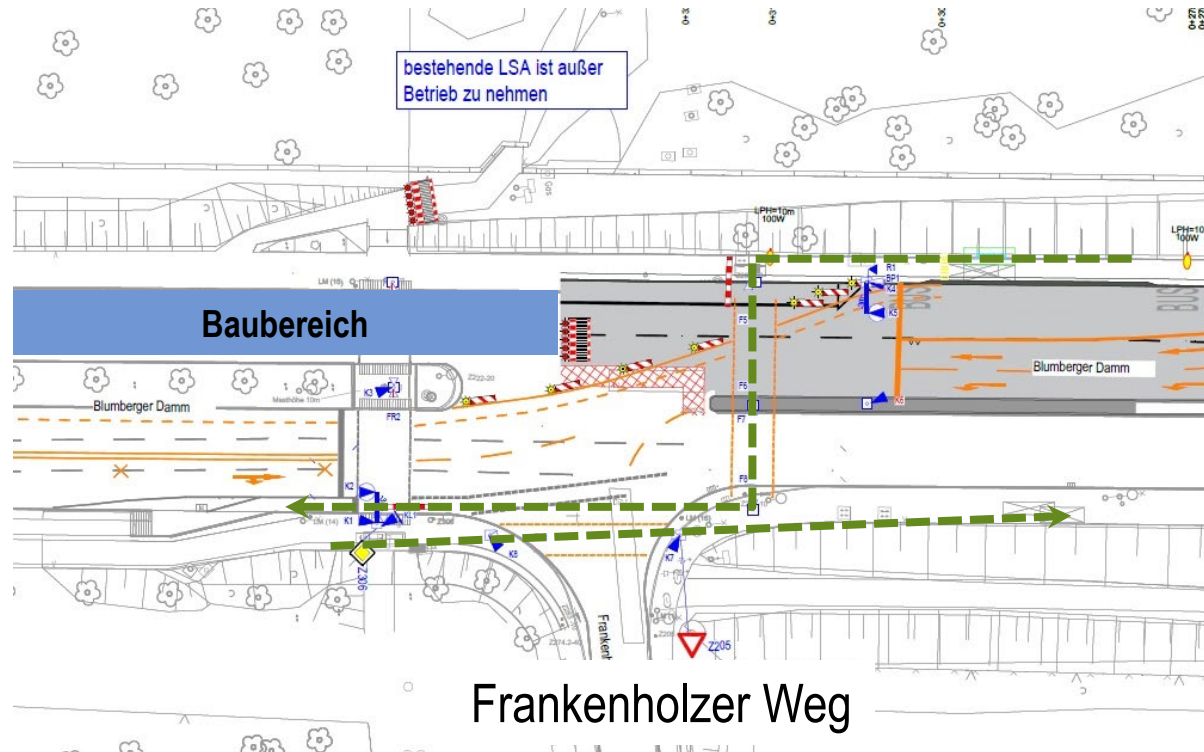
## Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Bauzeit ca. 2 Monate
  - Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
  - Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
  - Wuhlgartenweg befahrbar
  - Alle Fahrbeziehungen zugelassen
- 



## Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

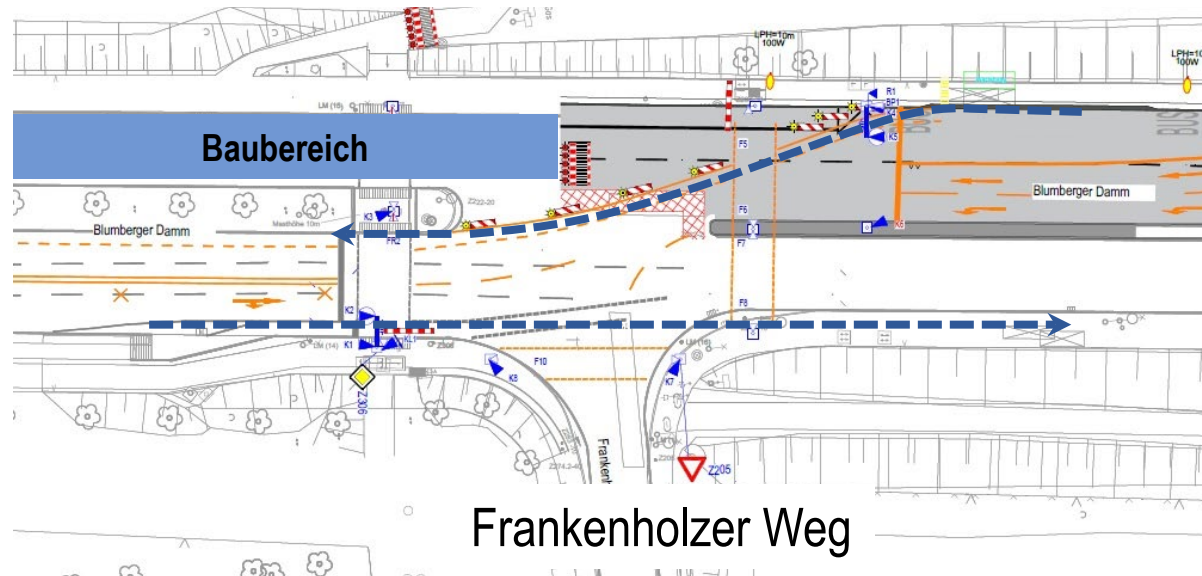
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite





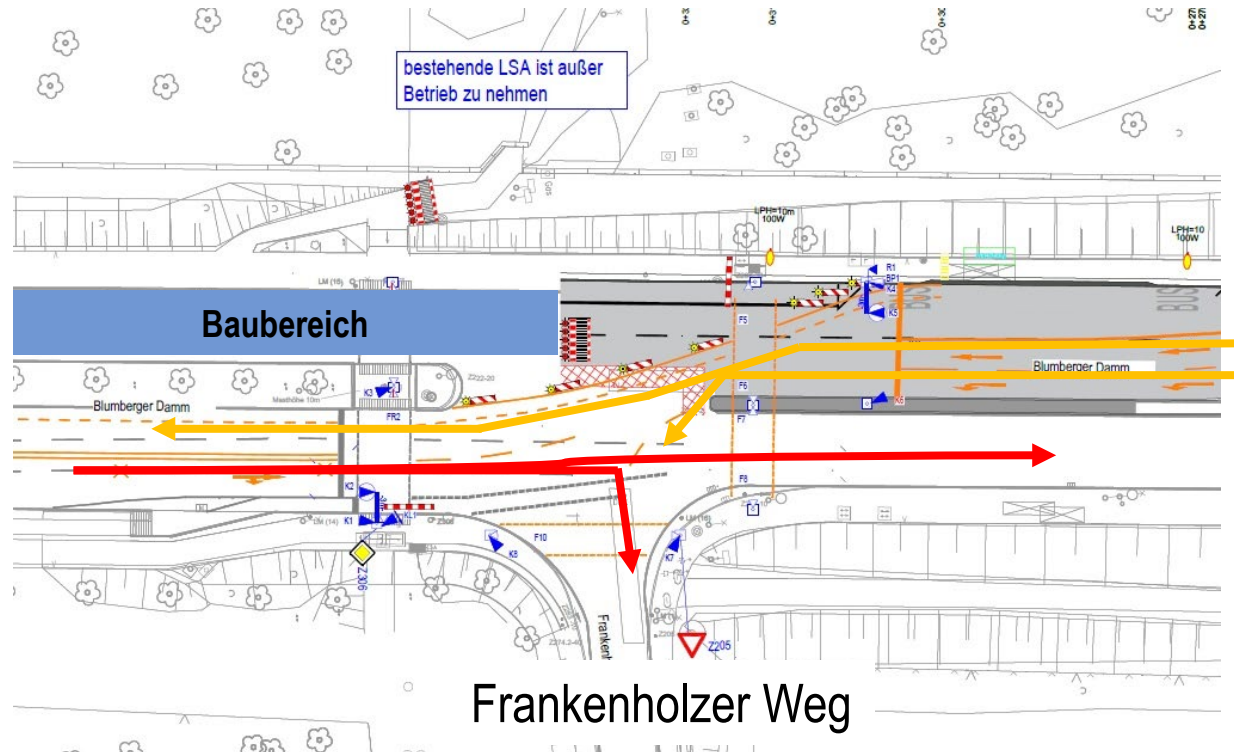
## Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



## Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

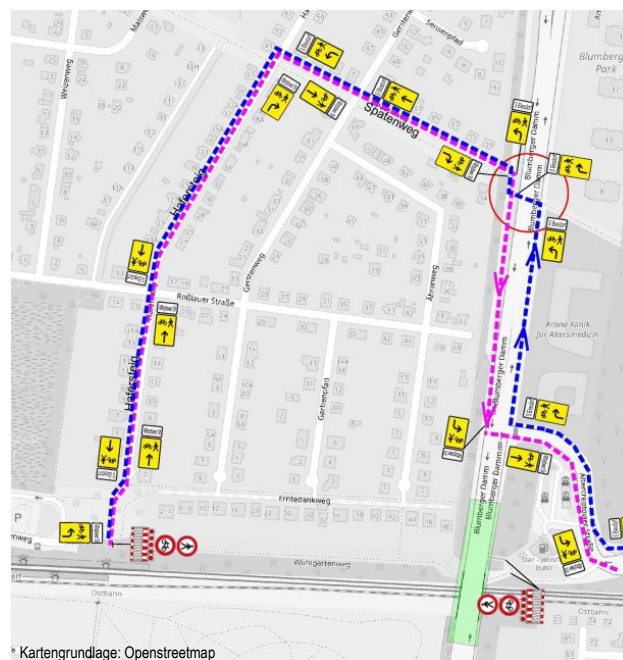
## Inhalt

- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - **Sperrung Wuhlgartenweg**
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

## Bauzeitliche Verkehrsführung - Sperrung Wuhlgartenweg

Umleitung der Radfahrer und Fußgänger während der Bauphasen 1 – 4

- Umleitung aus Richtung Westen (S-Bahn/Biesdorf) über Hafersteig → Spatenweg → Blumberger Damm → Altentreptower Straße
- Umleitung aus Richtung Osten über Altentreptower Straße → Blumberger Damm → FLSA Spatenweg → Spatenweg → Hafersteig

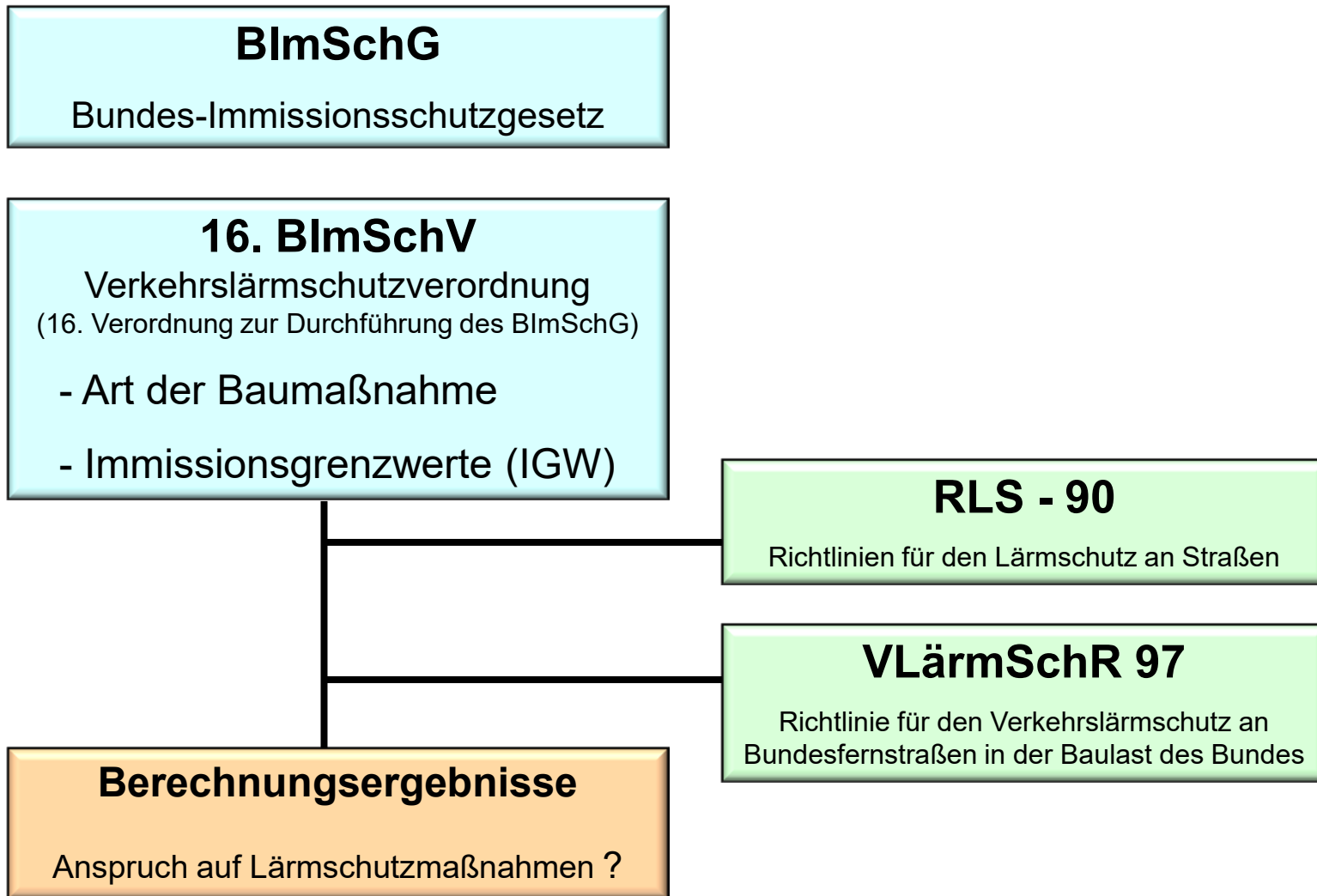


# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - **Rechtliche Grundlagen**
  - Berechnungen





# Lärmbelange – Rechtliche Grundlagen

## 16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG

- **Neubau** eines Verkehrsweges ja / nein

- Wesentliche **Änderung** eines Verkehrsweges

durch Hinzufügen eines durchgehenden Fahrstreifens ja / nein

oder

durch einen baulichen Eingriff, der geeignet sein kann, die  
schalltechnische Situation nachteilig zu verändern ja / nein

Aufgabe der Untersuchung:

**Vergleich** der vorhandenen Situation mit der geplanten Situation

Ergebnis:

Liegt eine **Erhöhung** um 3 dB(A) vor ?

Liegt eine **Erhöhung** auf 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht vor ?

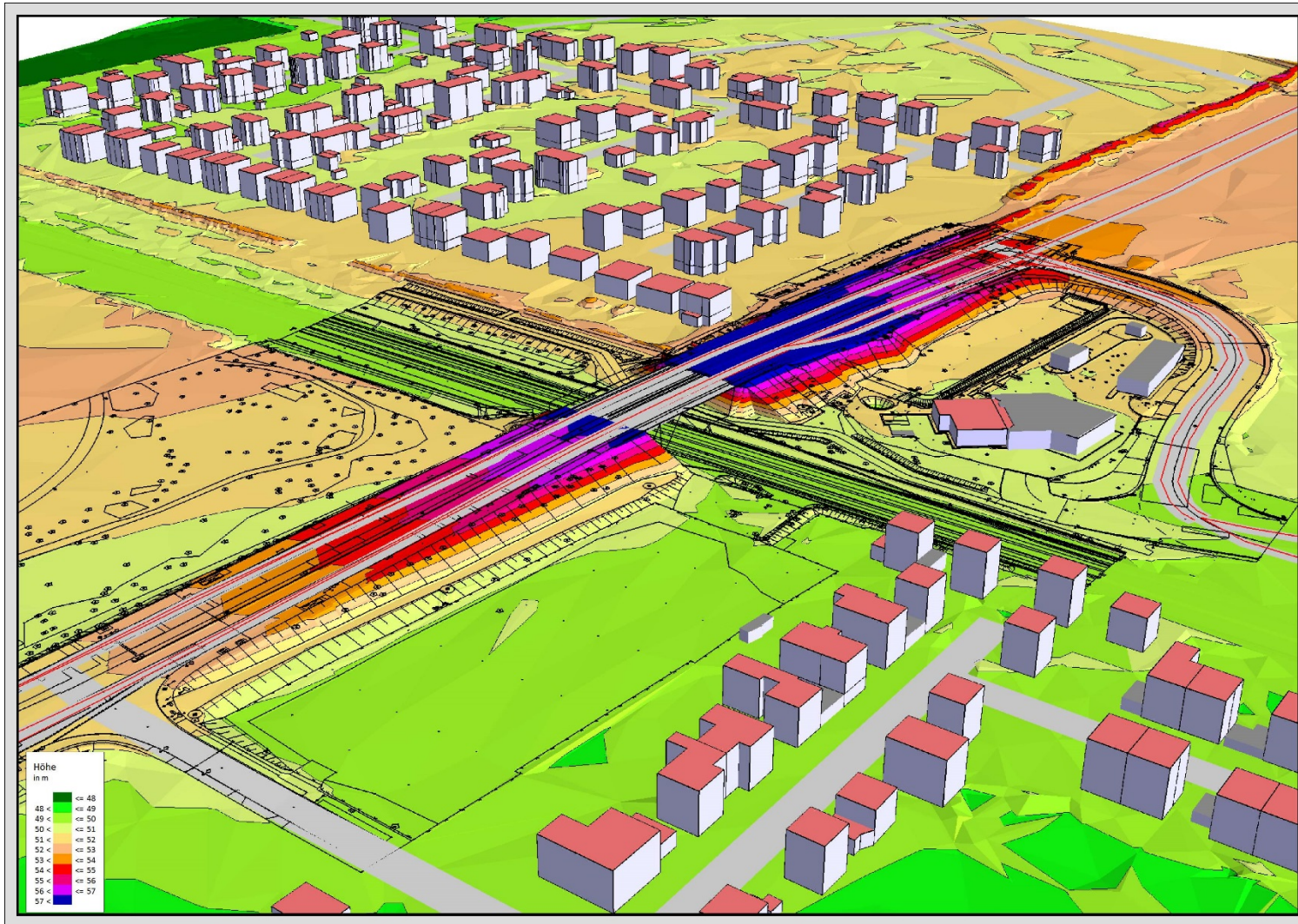
# Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

## Inhalt

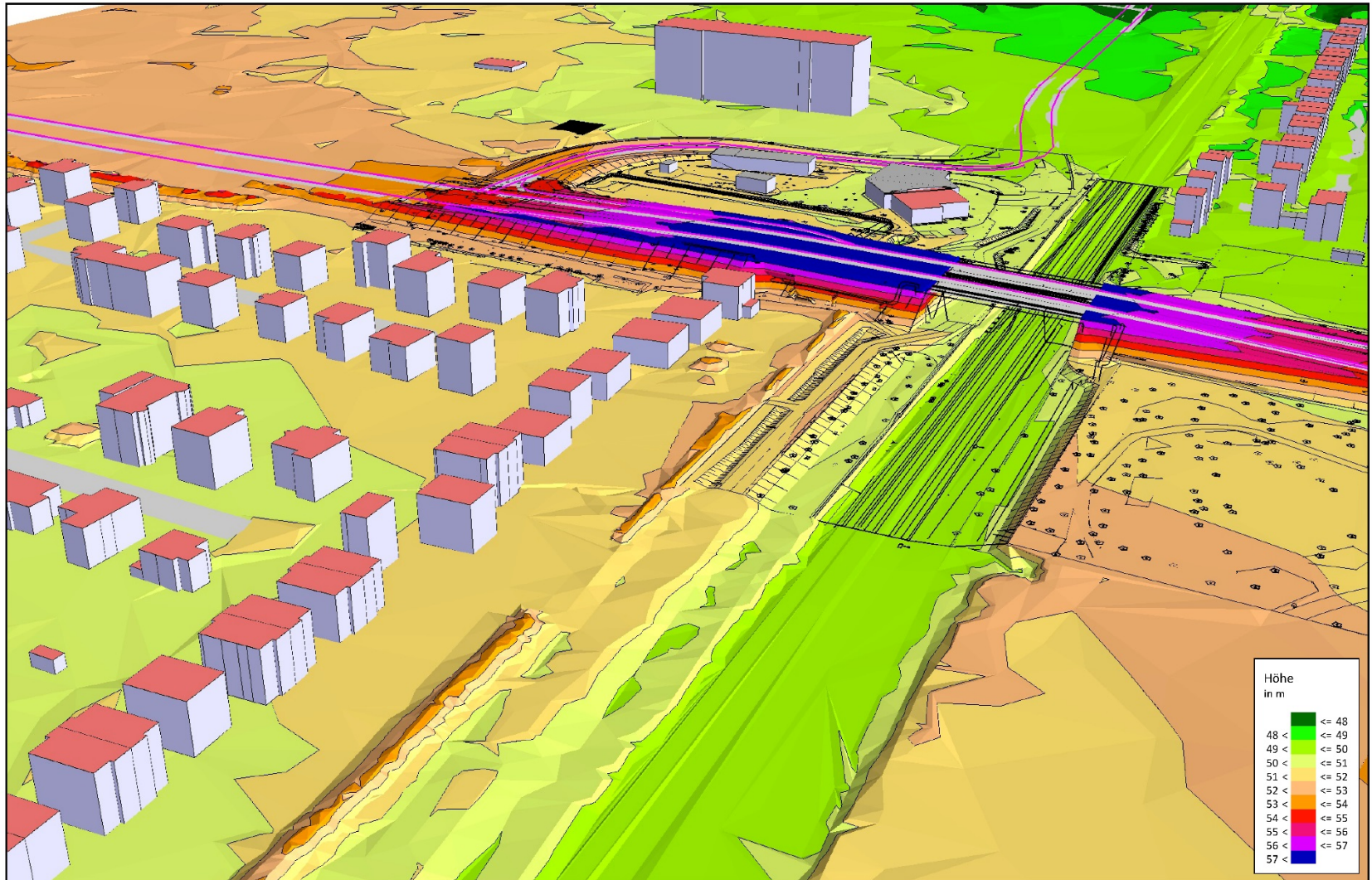
- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
  - Bestand
  - Brückenneubau
  - Verkehrsanlage
  - Zusammenfassende Angaben
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
  - Bauphasen
  - Sperrung Wuhlgartenweg
- **Lärmbelange**
  - Rechtliche Grundlagen
  - Berechnungen

## Lärmbelange – Eingangsparameter der Berechnungen

- maßgebliche Verkehrsstärke für den Tag und für die Nacht, (Kfz / 24h)
- die Lkw-Anteile für Tag und Nacht (= Lkw > 2,8 t)
- die Geschwindigkeiten für Pkw und Lkw (km/h)
- die Steigung und das Gefälle der Straße ( % )
- ein Korrekturwert für die Bauweise der Straßenoberfläche - dB(A)
- Reflexion der Schallquelle an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen
- Lichtsignalanlagen
- Abstands und Luftabsorption
- Boden- und Meteorologiedämpfung
- Windgeschwindigkeit (3 m / sec)
- 3-dimensionales Geländemodell



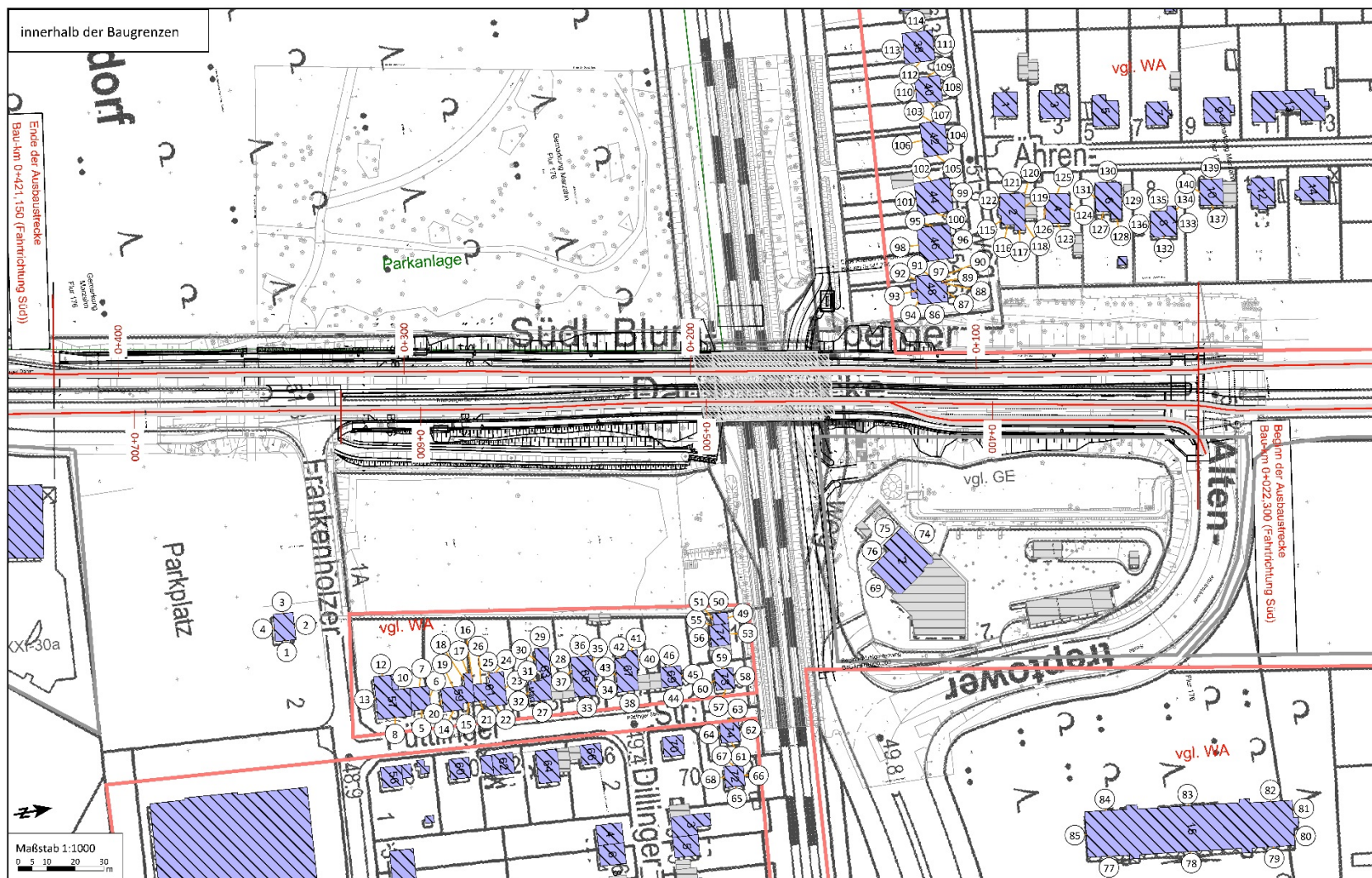






# SüBDB

## Lärmbelange – Berechnungsergebnisse



## Lärmbelange – Berechnungsergebnisse

Es wurden insgesamt 36 Gebäude im Wirkungsbereich der Baumaßnahme „Blumberger Damm Brücke“ untersucht.

Die Erhöhung der Beurteilungspegel beträgt max. 2 dB(A) - Erntedankweg 48

Bestand:	56,1 dB(A) Tag	47,5 dB(A) Nacht
Planung:	57,4 dB(A) Tag	48,9 dB(A) Nacht

Der höchste Beurteilungspegel beträgt - Erntedankweg 48

Planung: 63,5 dB(A) Tag    55,0 dB(A) Nacht

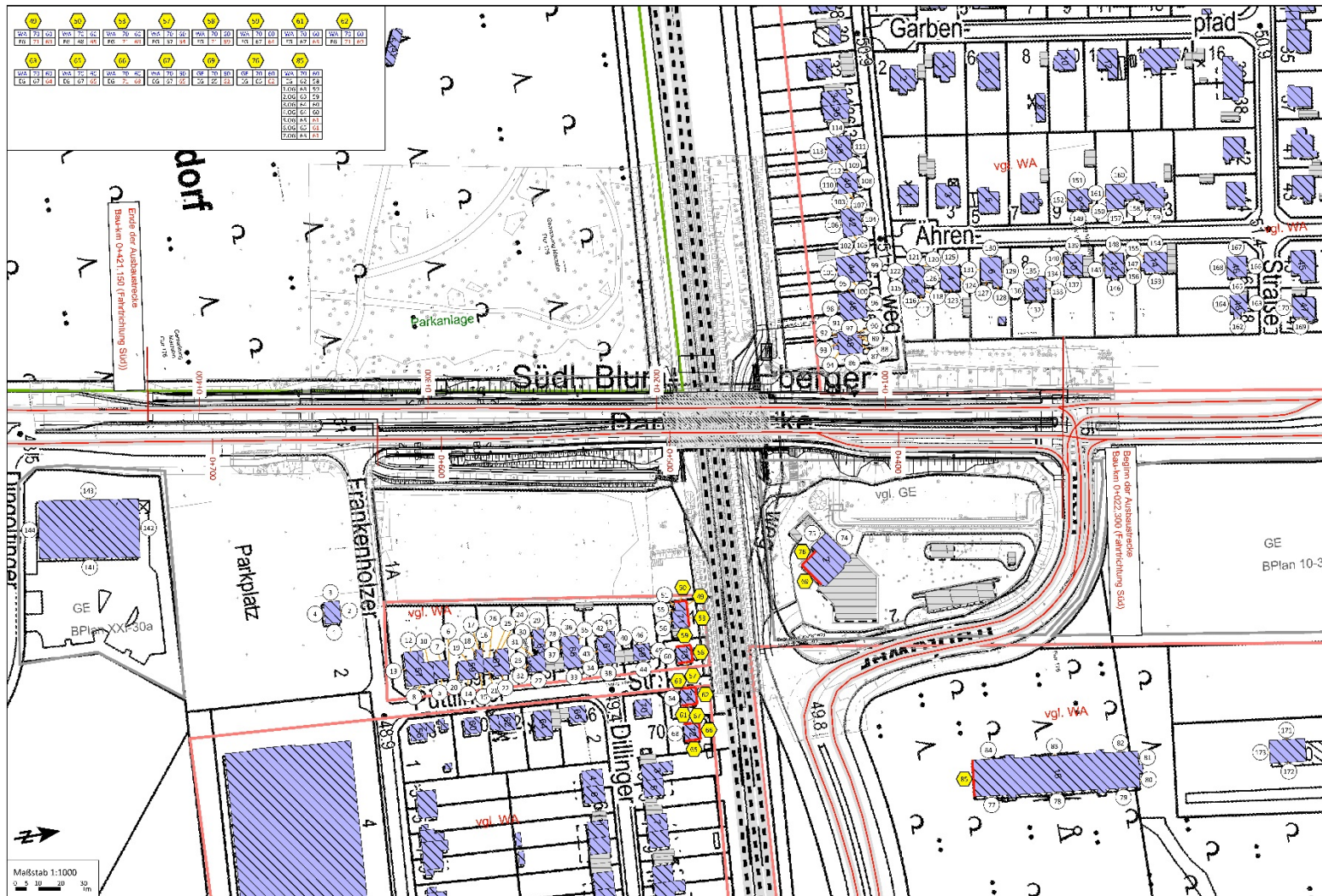
Fazit:

Da es in keinem Fall zu einer Erhöhung des Immissionspegels um >3 dB(A) kommt, und kein Pegel >70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nacht (bei gleichzeitiger Pegelerhöhung) ermittelt werden konnte, liegt an den Immissionsorten keine Voraussetzung für eine wesentliche Änderung vor.

Demnach besteht kein Anspruch auf Lärmschutz gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).



# Lärmbelange – Berechnungsergebnisse Summenpegel



## Lärmbelange – Berechnungsergebnisse Summenpegel

Es wurden insgesamt 36 Gebäude im Wirkungsbereich der Baumaßnahme „Blumberger Damm Brücke“ untersucht.

Eine Überschreitung der Werte der Zumutbarkeitsschwelle

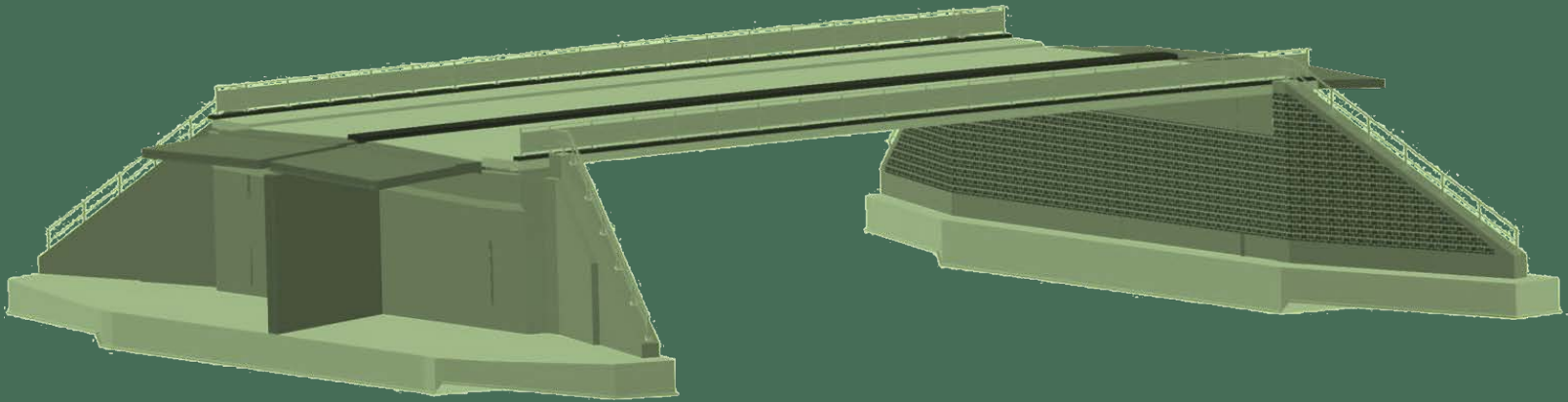
70 dB(A) Tag - 60 dB(A) Nacht:

- Püttlinger Straße 71, 72, 73, 74
- Altentreptower Straße 2
- Brebacher Weg 15

Maximale Pegel:      71 dB(A) Tag      69 dB(A) Nacht

Die ermittelten Lärmpegel liegen bereits im heutigen Zustand (ohne Baumaßnahme) vor und werden maßgeblich durch den Schienenverkehr bestimmt.





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**