

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)

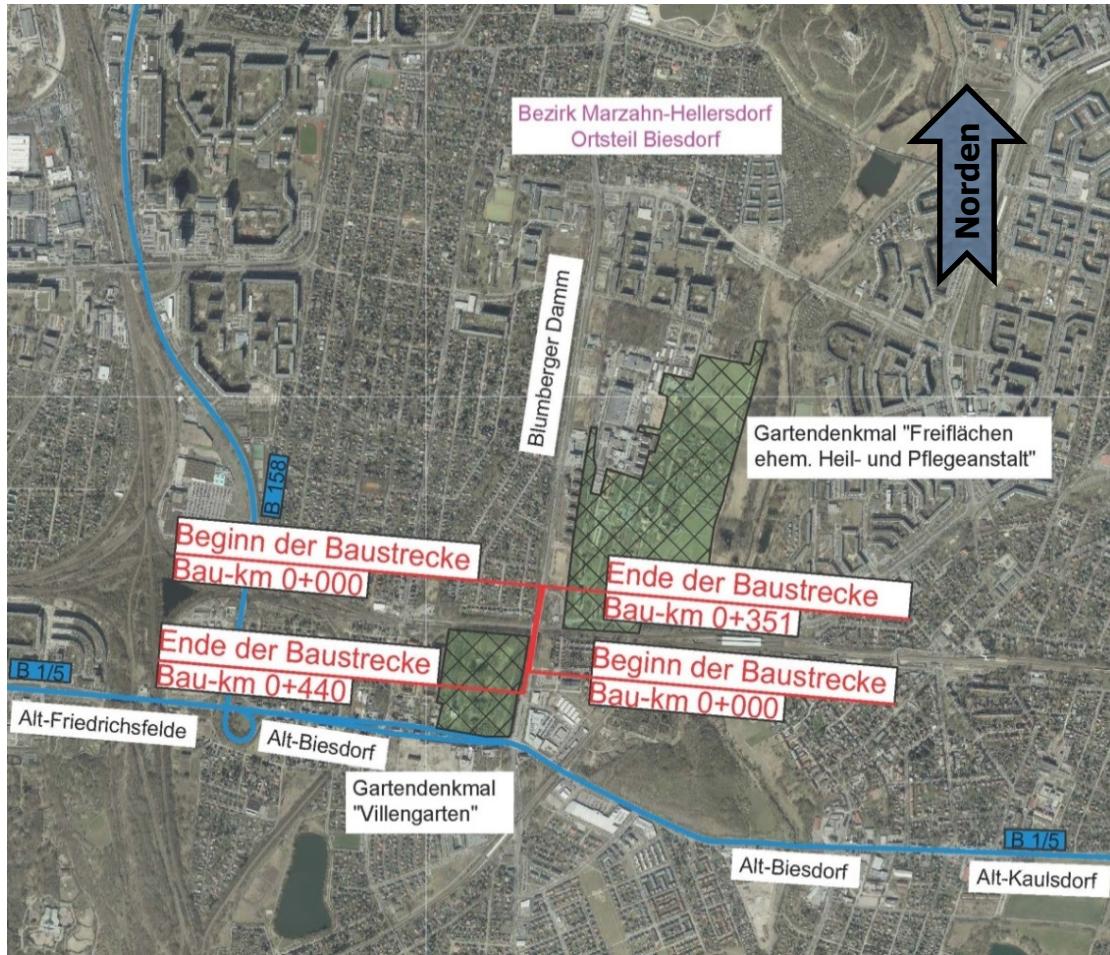
Inhalt

- **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

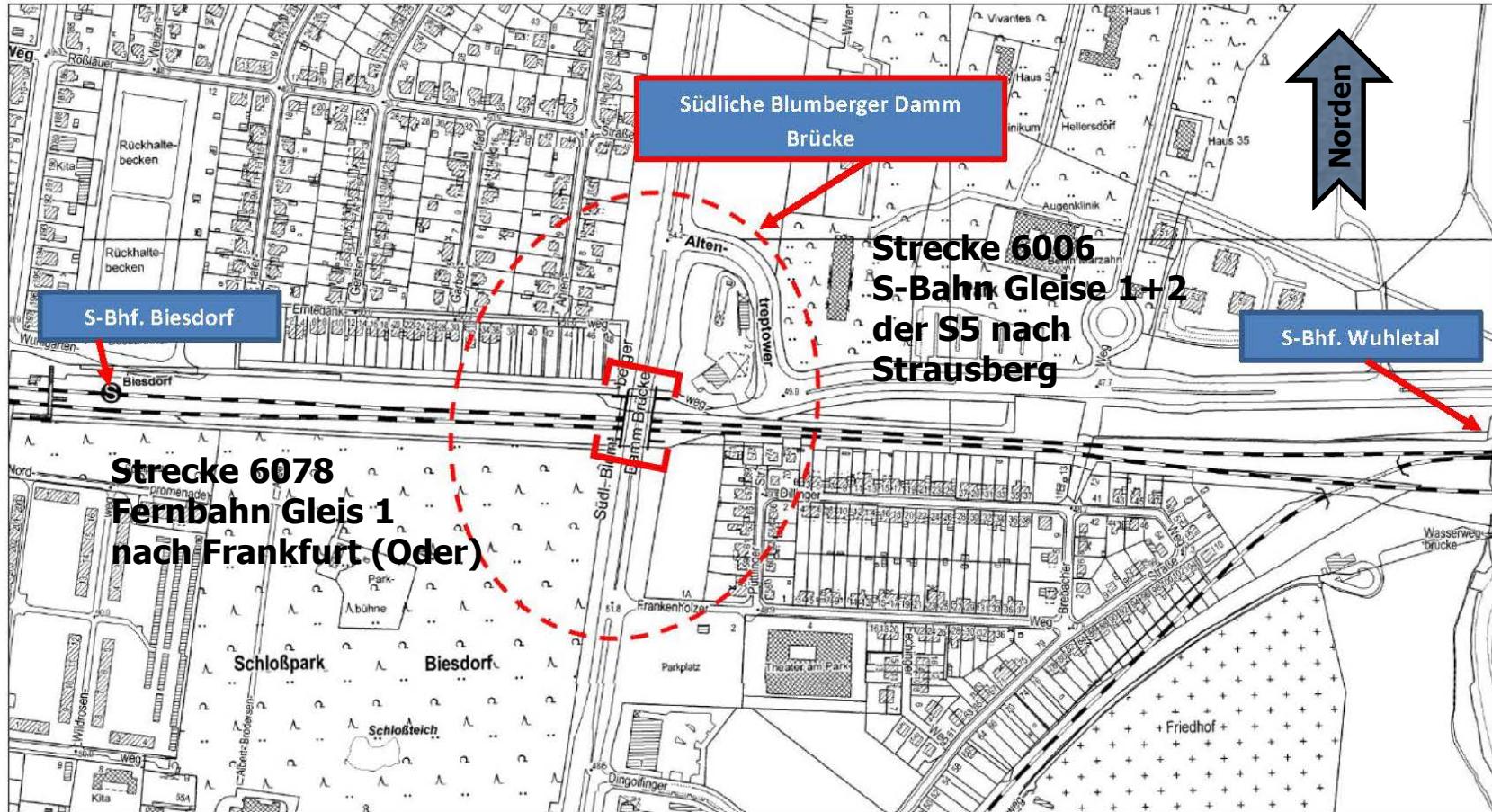
- **Vorstellung der geplanten Brückenbaumaßnahme**
 - **Bestand**
 - **Brückenneubau**
 - **Verkehrsanlage**
 - **Zusammenfassende Angaben**
- **Bauzeitliche Verkehrsführung**
 - **Bauphasen**
 - **Sperrung Wuhlgartenweg**
- **Lärmbelange**
 - **Rechtliche Grundlagen**
 - **Berechnungen**



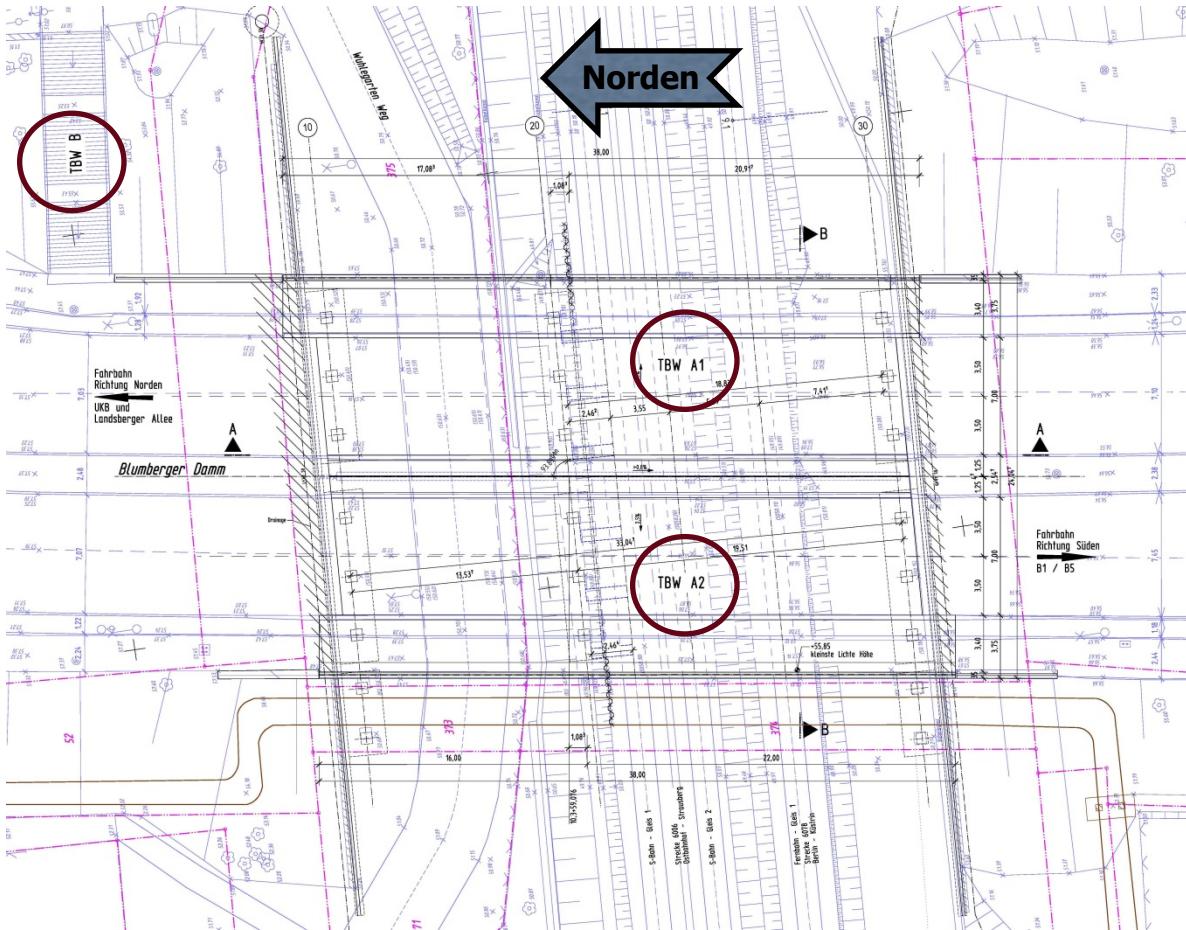
Übersichtskarte

Quelle: Geoportal Berlin

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



Übersichtslageplan

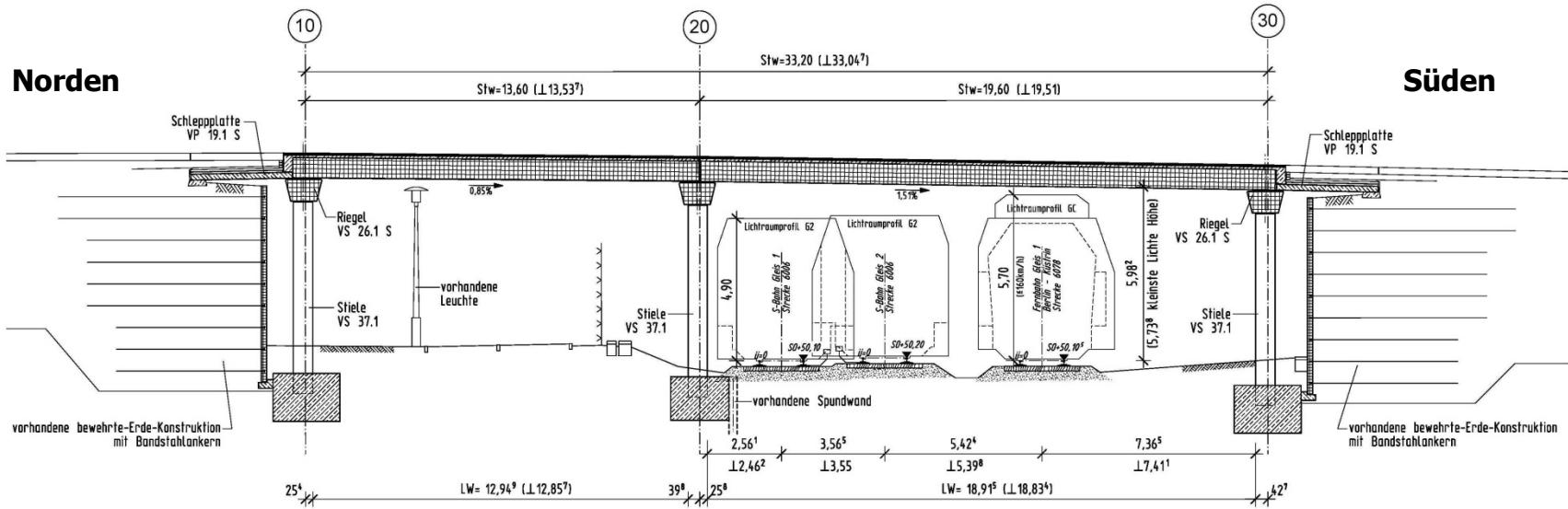


Draufsicht vorhandenes Brückenbauwerk

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

Norden

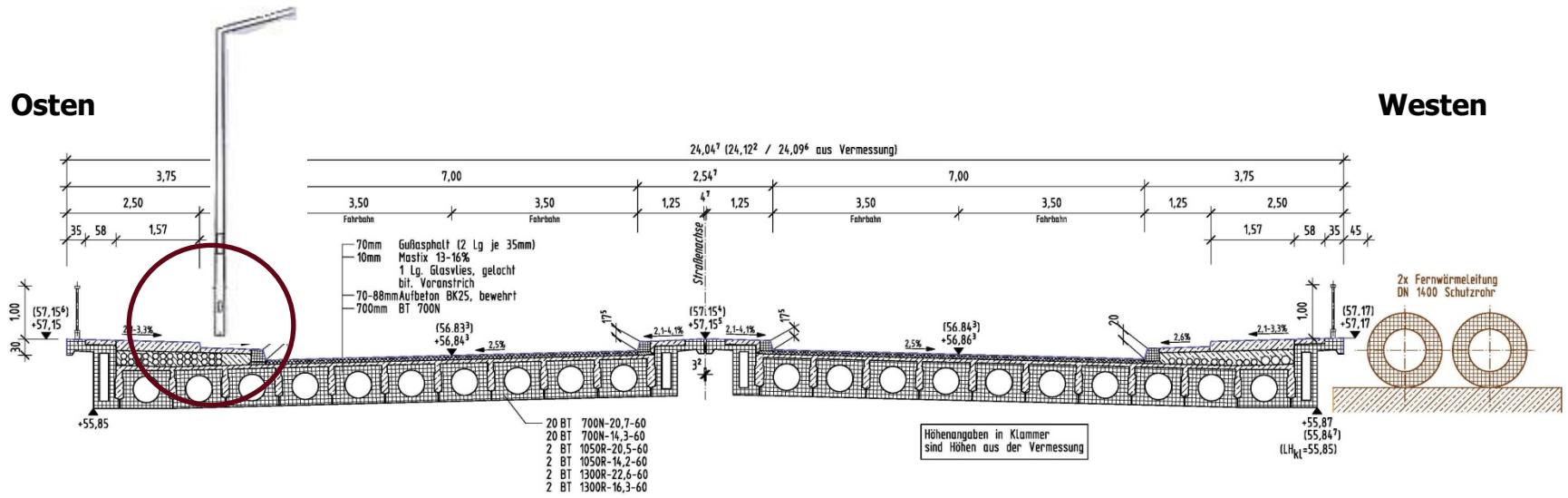
Süden



Längsschnitt vorhandenes Brückenbauwerk

Osten

Westen



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

SüBDB

Brückenneubau



Umlegung Fernwärmestrasse

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

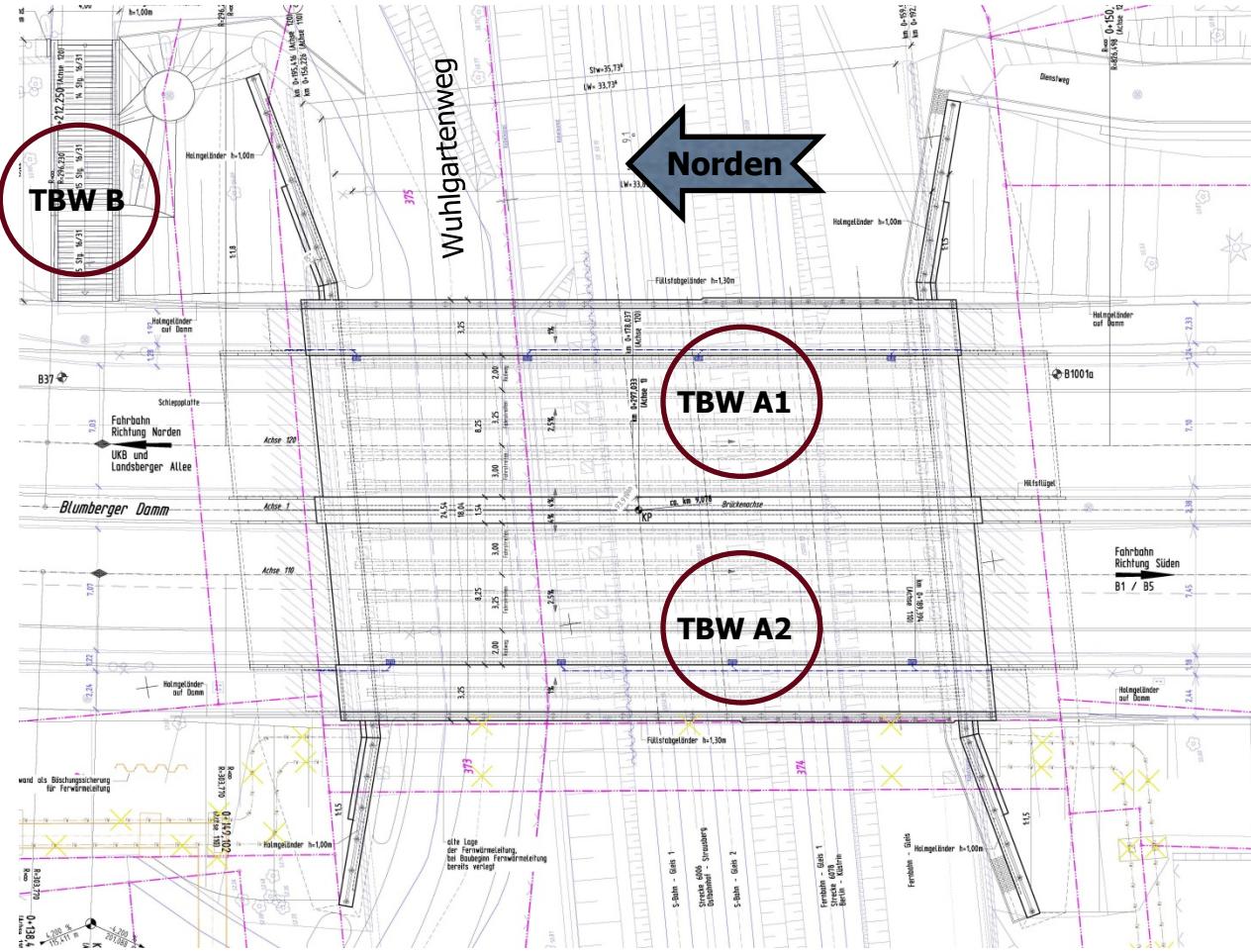
ca. 15m in Richtung Westen



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

SüBDB

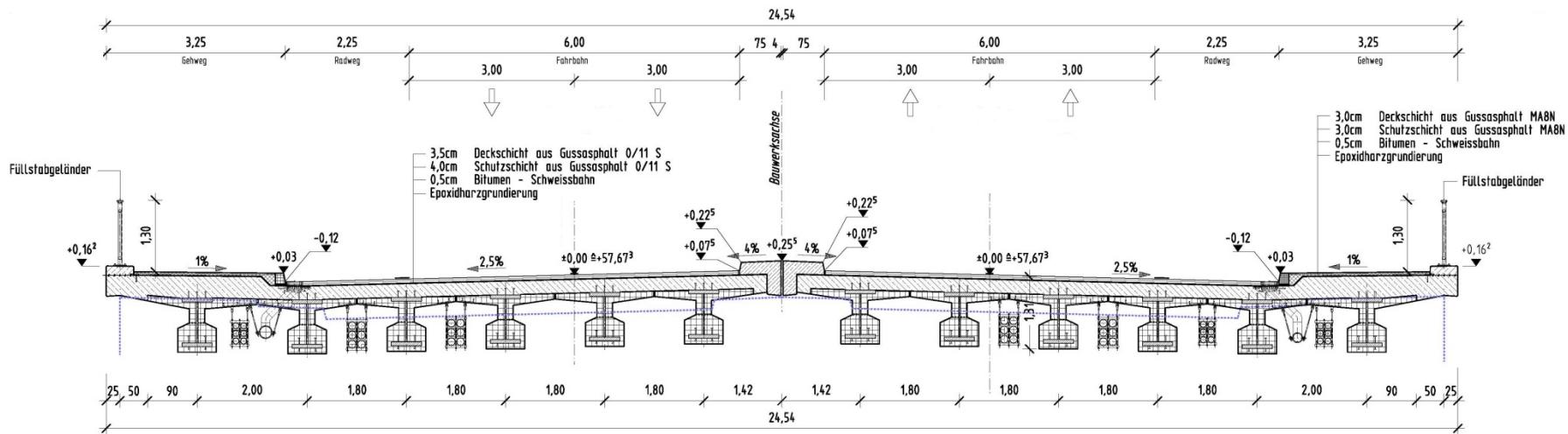
Brückenneubau



Draufsicht neues Brückenbauwerk

- 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

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

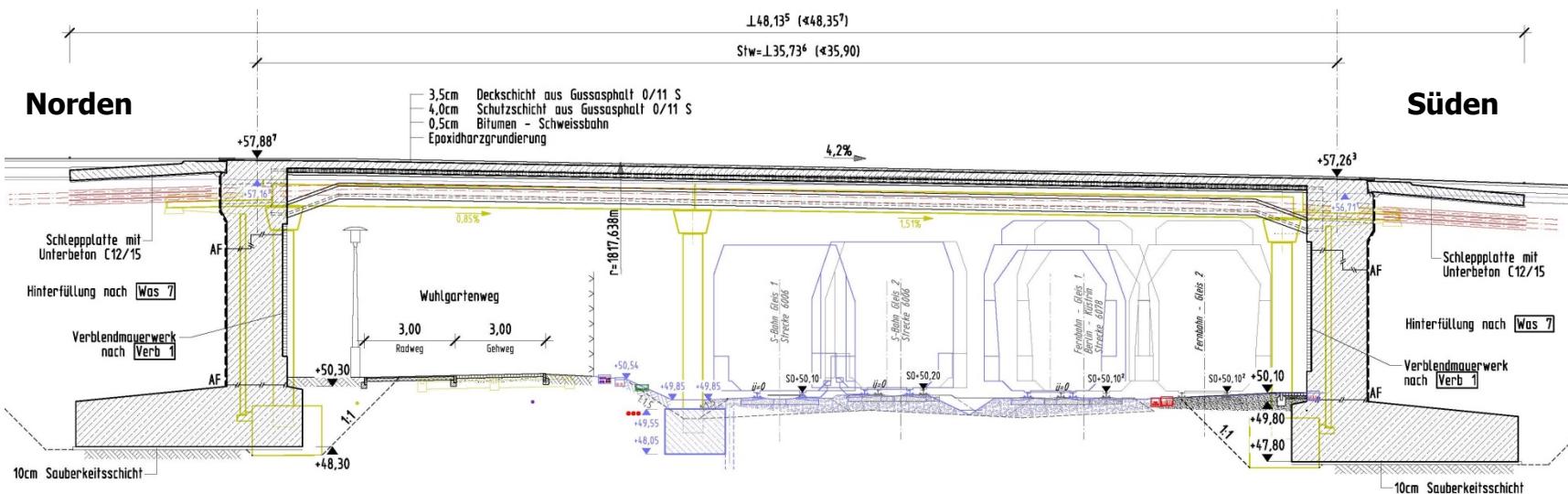


Regelquerschnitt neues Brückenbauwerk

SüBDB

Brückenneubau

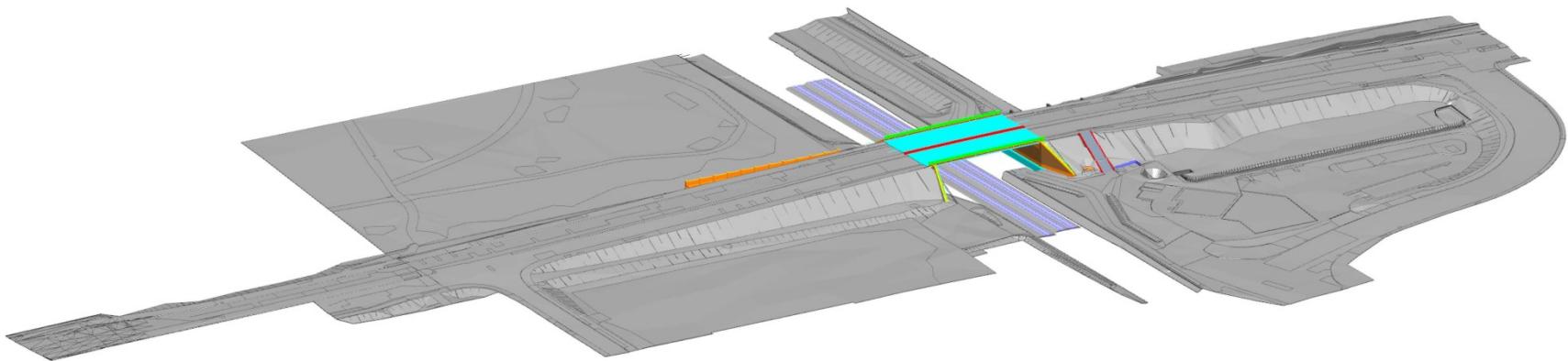
- stützenfreie, flach gegründete Rahmenkonstruktion, Stützweite 35,90 m
 - gevoutete Rahmenecken
 - kleinste lichte Höhe 5,793 m
 - Bauwerk ist für eine spätere Elektrifizierung ausgelegt
 - Schleppplatten => Minimierung von Setzungen in den Hinterfüllbereichen



Längsschnitt neues Brückenbauwerk

SüBDB

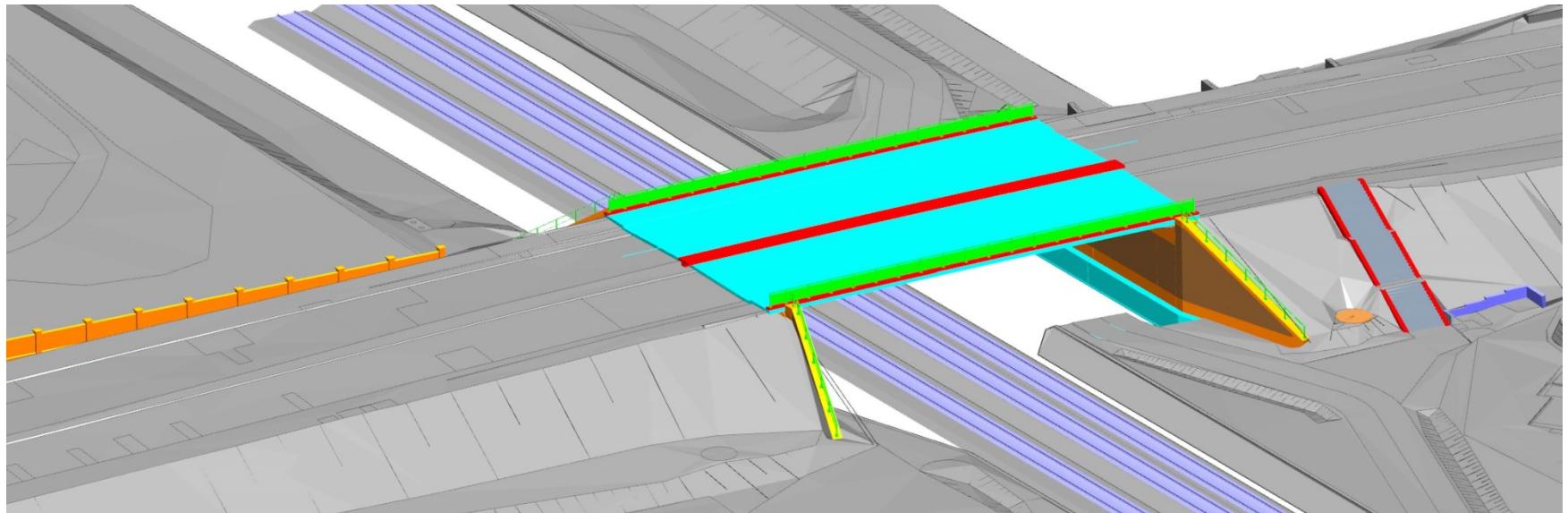
Brückenneubau



CAD-3D-Modell Entwurfsplanung

SüBDB

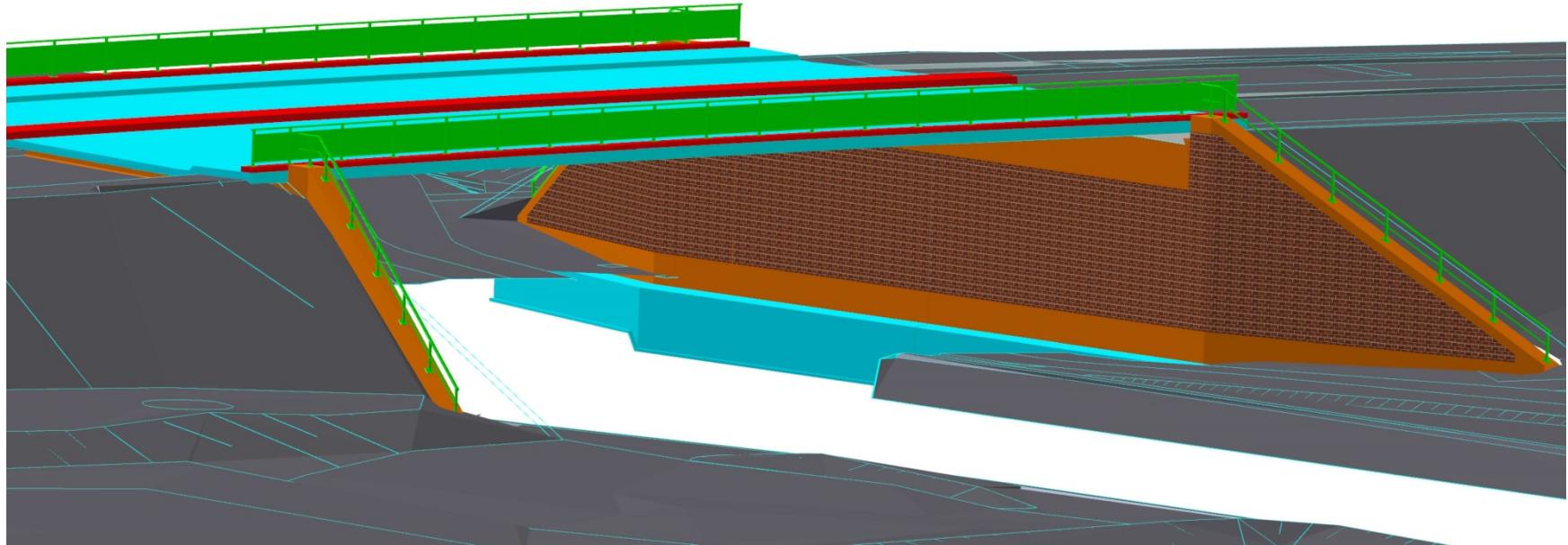
Brückenneubau



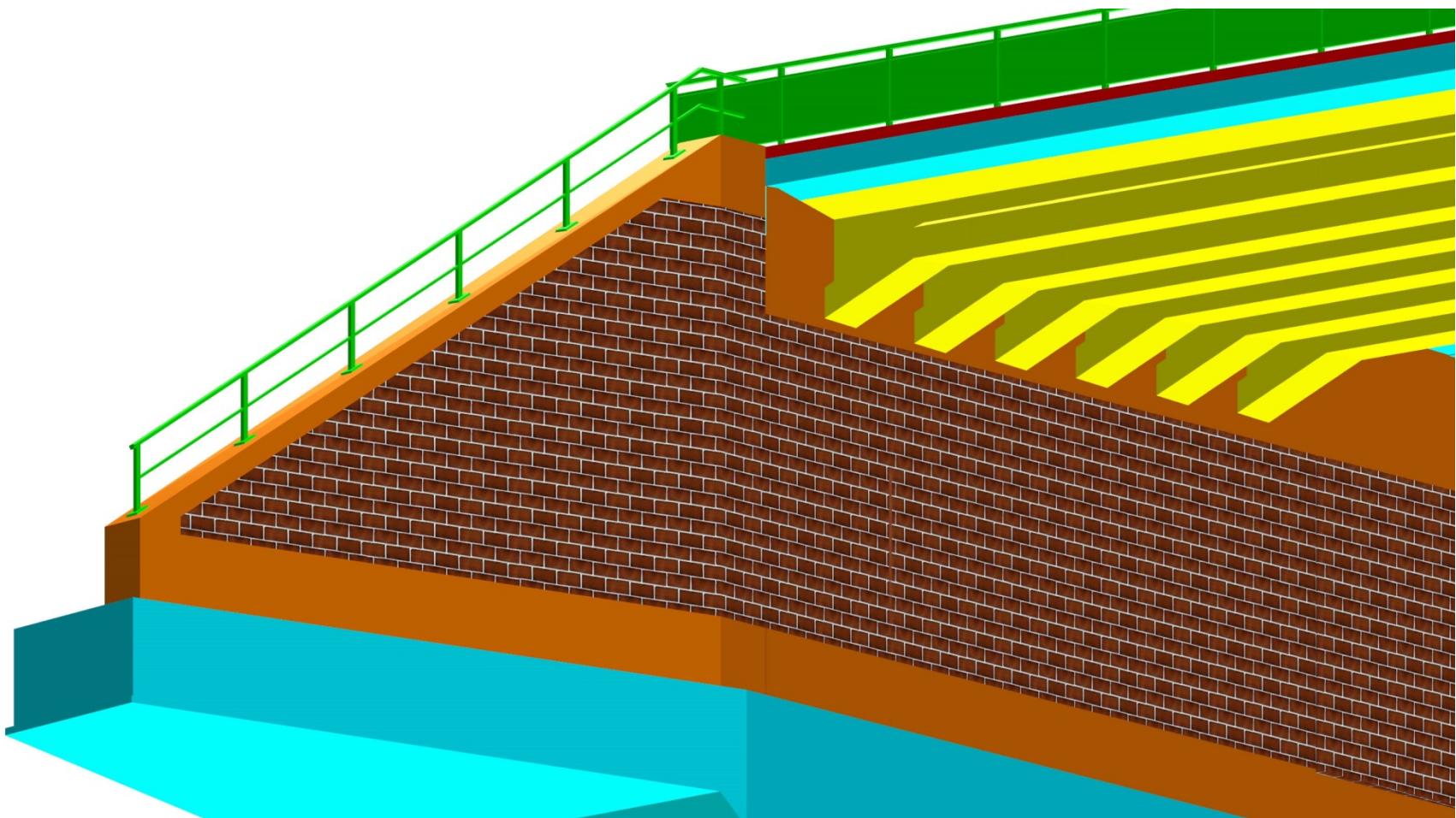
CAD-3D-Modell Entwurfsplanung

SüBDB

Brückenneubau



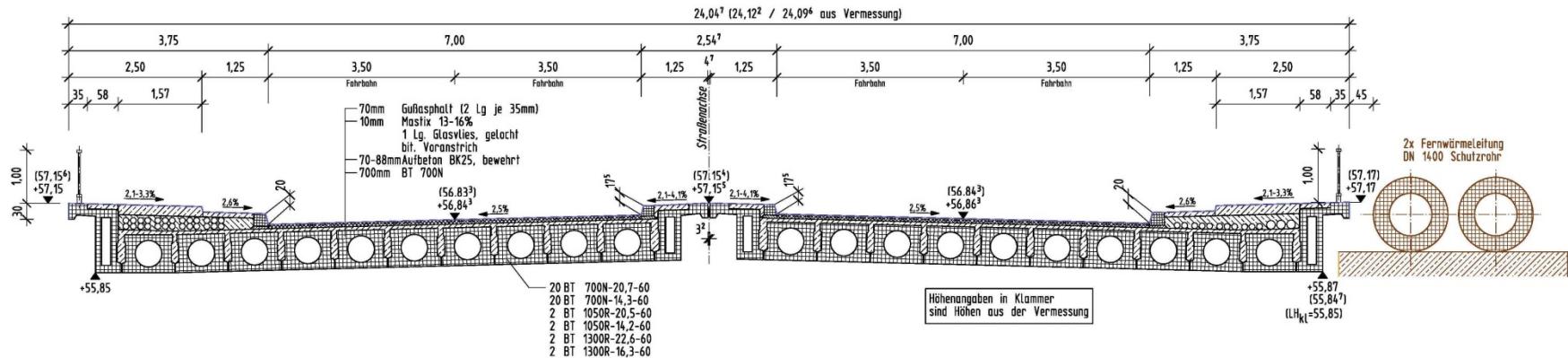
CAD-3D-Modell Entwurfsplanung



CAD-3D-Modell Untersicht

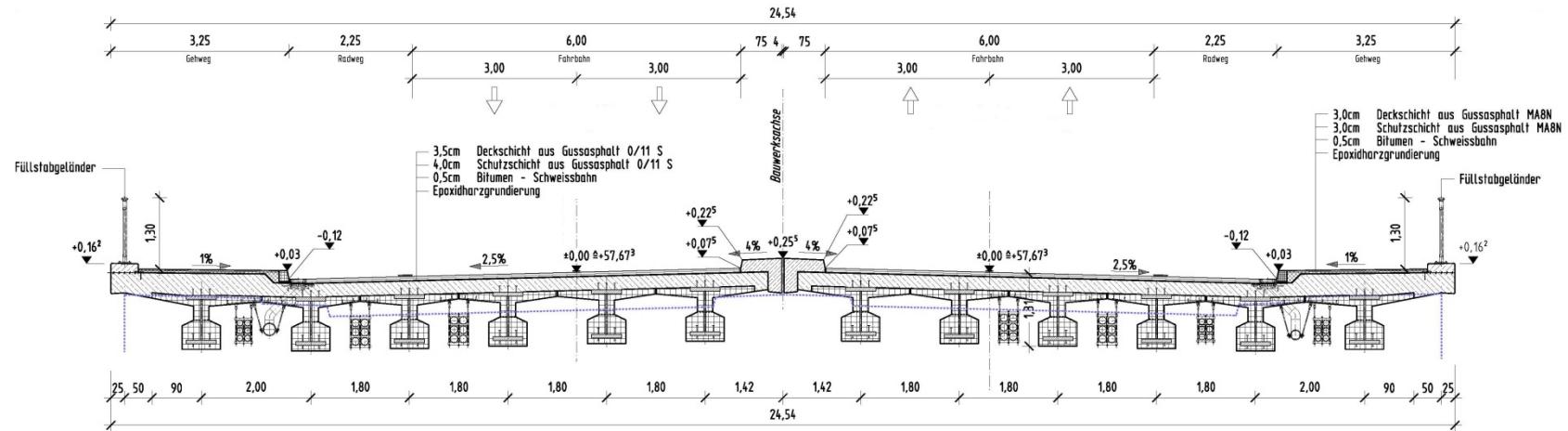
SüBDB

Brückenneubau



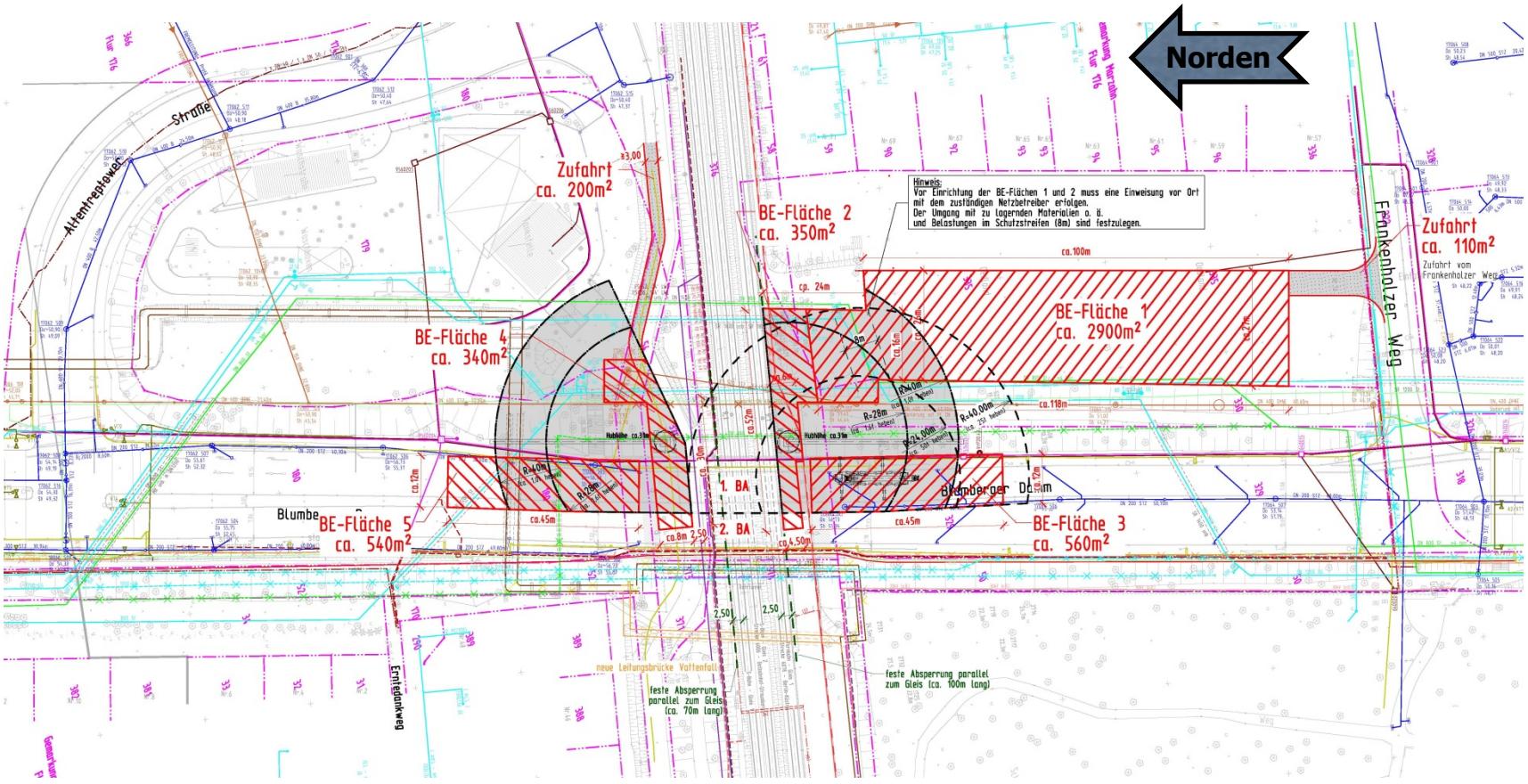
Osten

Westen



SüBDB

Brückenneubau



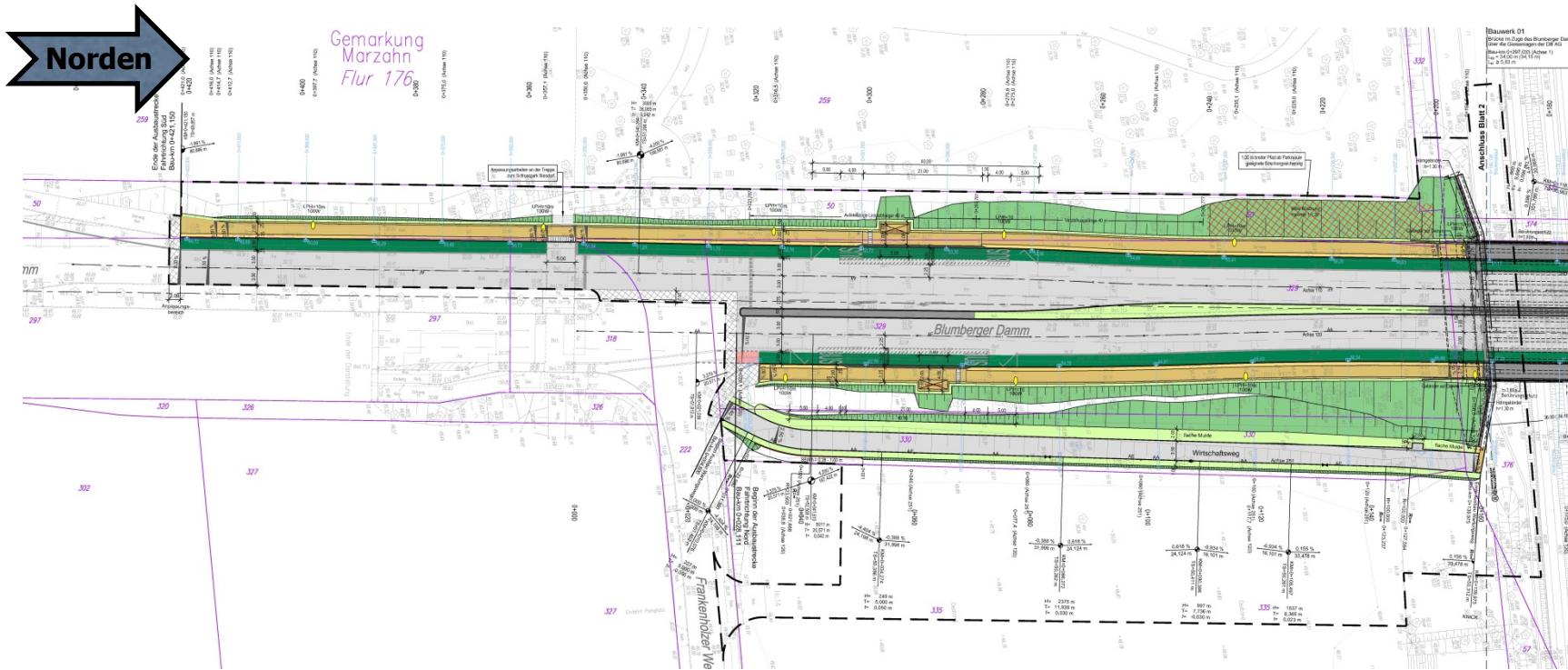
Baustelleneinrichtungsflächen

Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

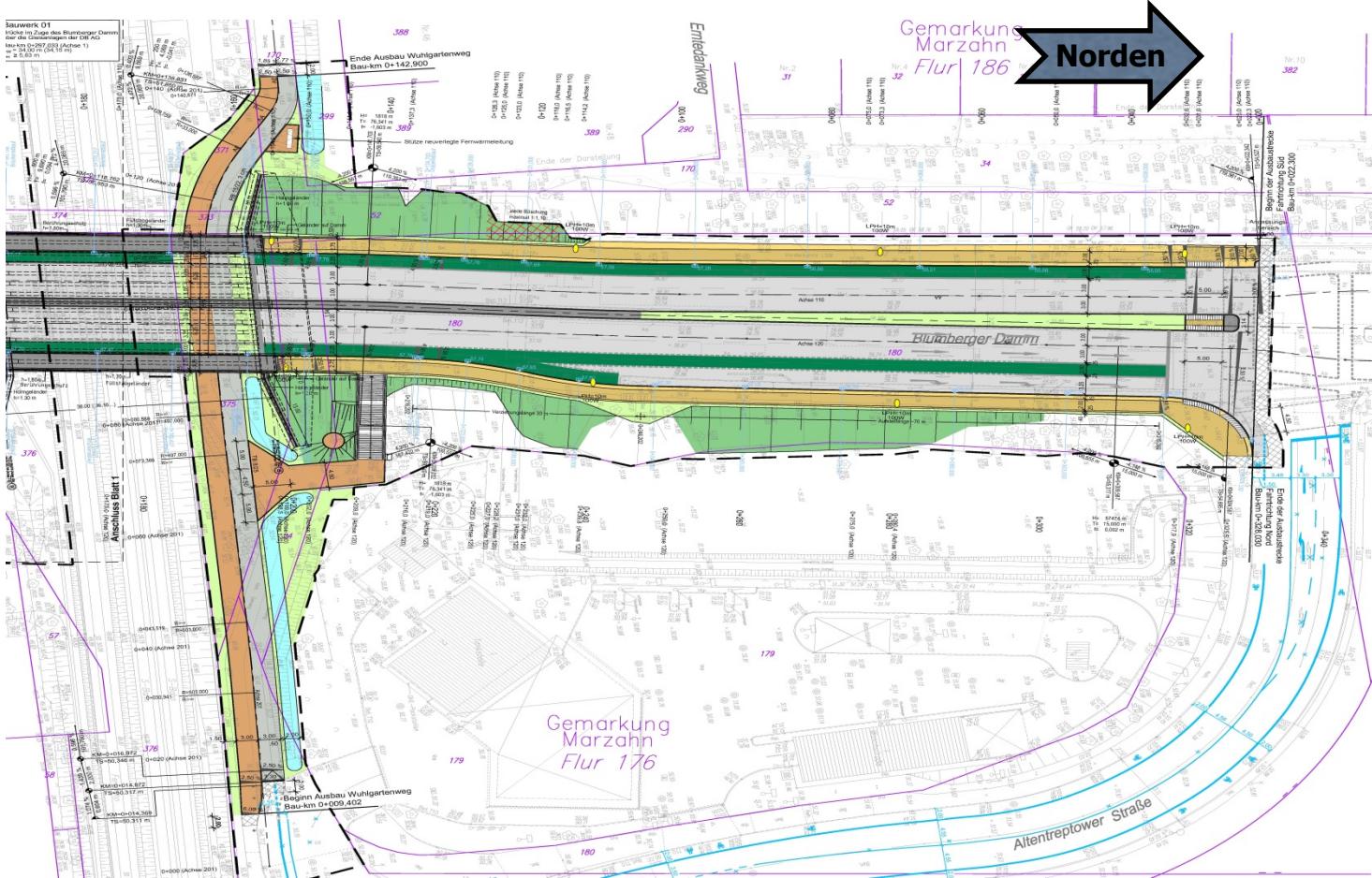
Inhalt

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

Verkehrsanlage



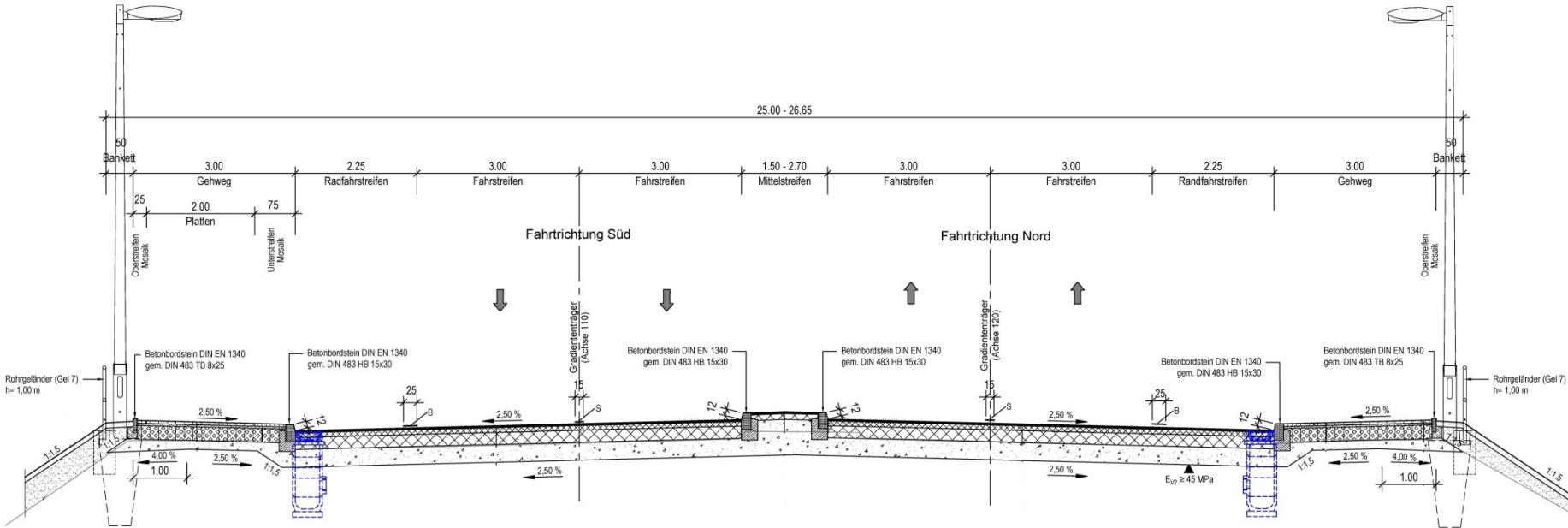
Lageplan südlicher Bereich



Lageplan nördlicher Bereich

SüBDB

Verkehrsanlage



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 gegr. 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
Nacharbeiten
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

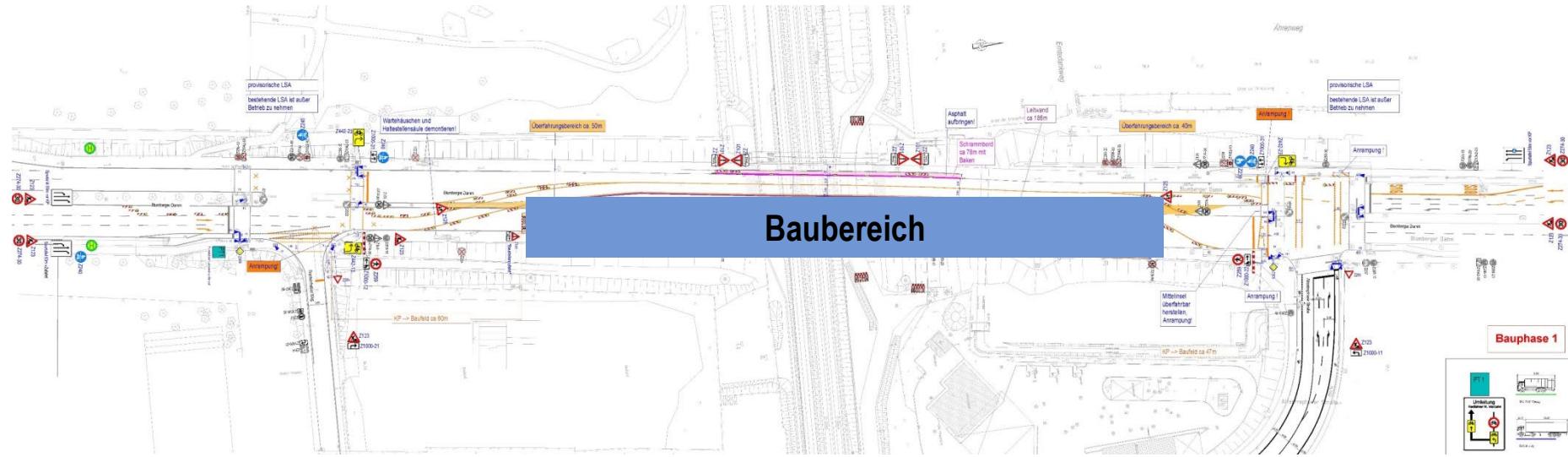
Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

- 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)

Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

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



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

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



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

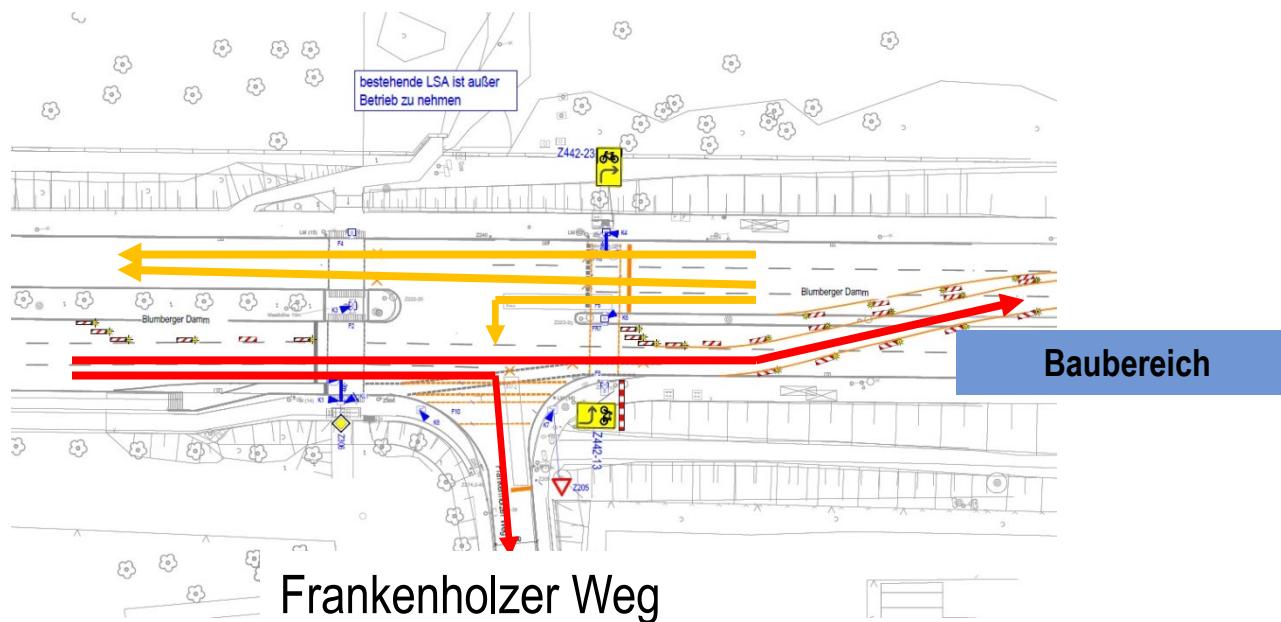
- Radfahrer werden auf dem westlichen Gehweg über die Brücke geführt



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

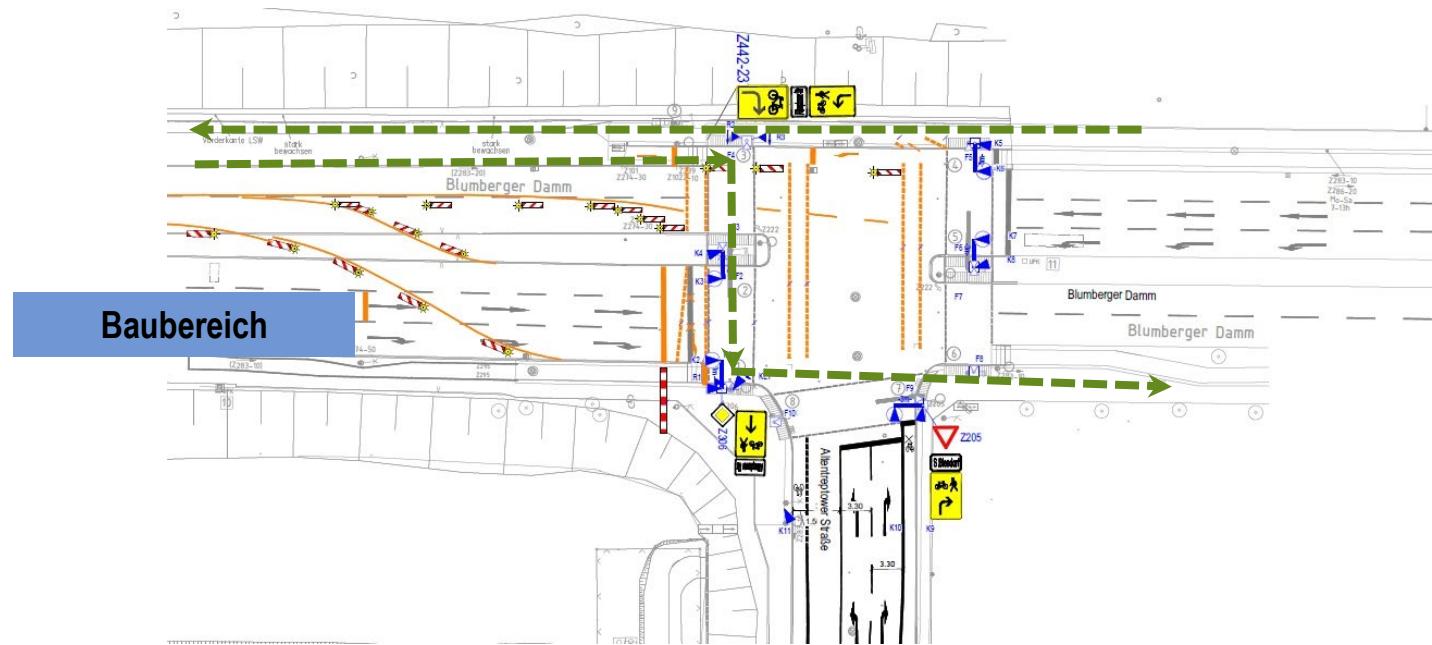
Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

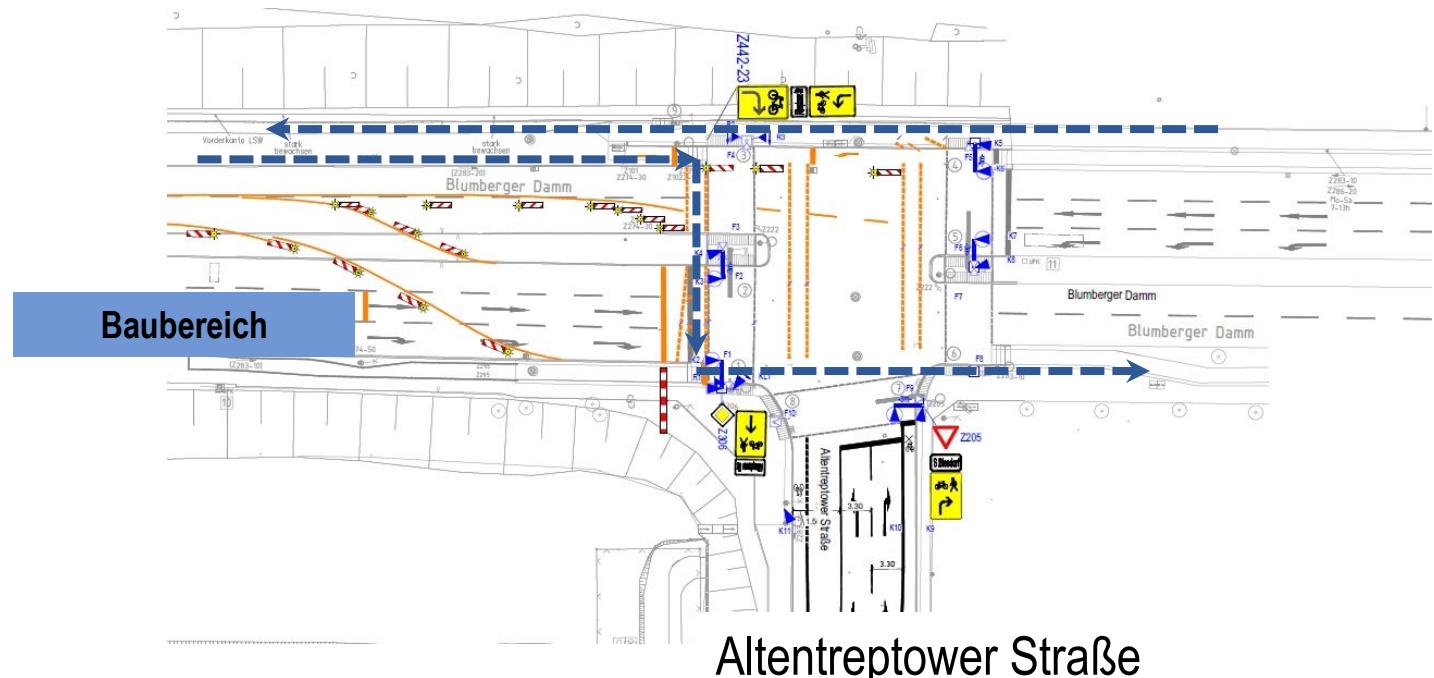
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite über die Brücke



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

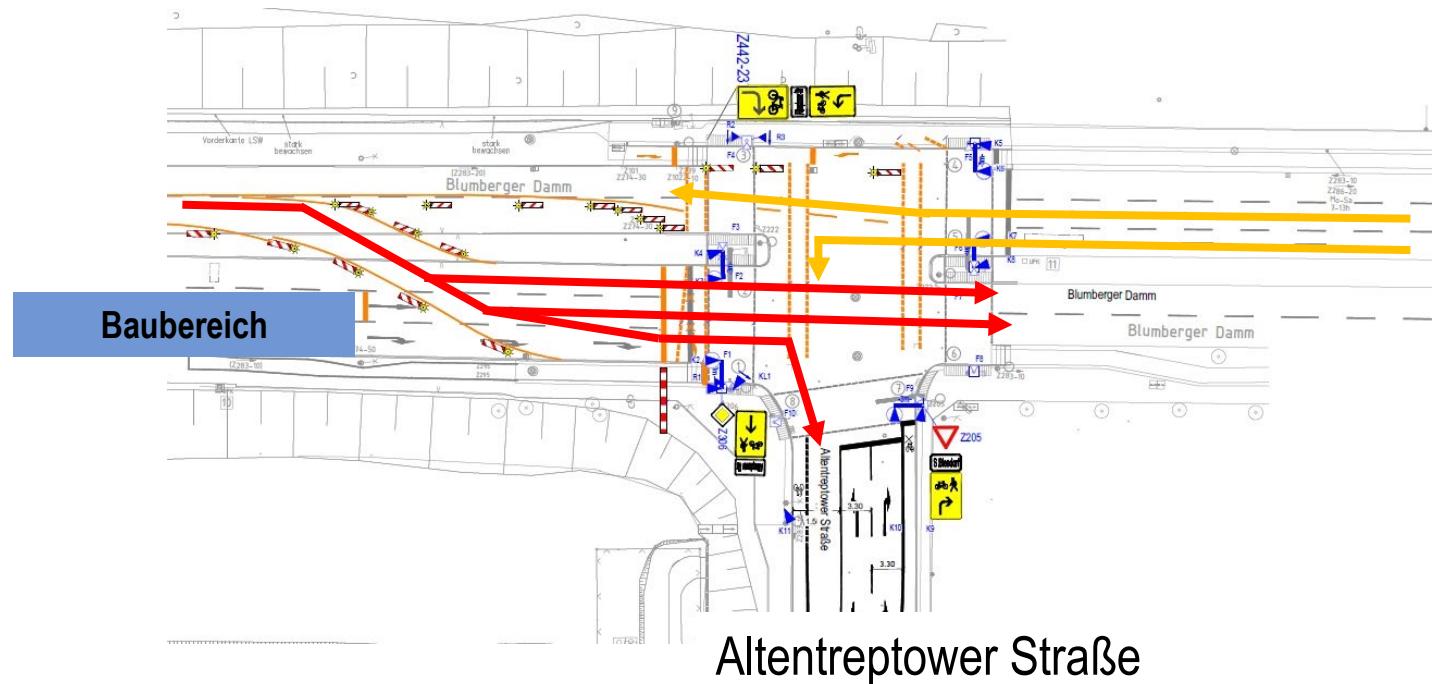
- Radfahrer werden auf dem westlichen Gehweg über die Brücke geführt



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 1 – Brückenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

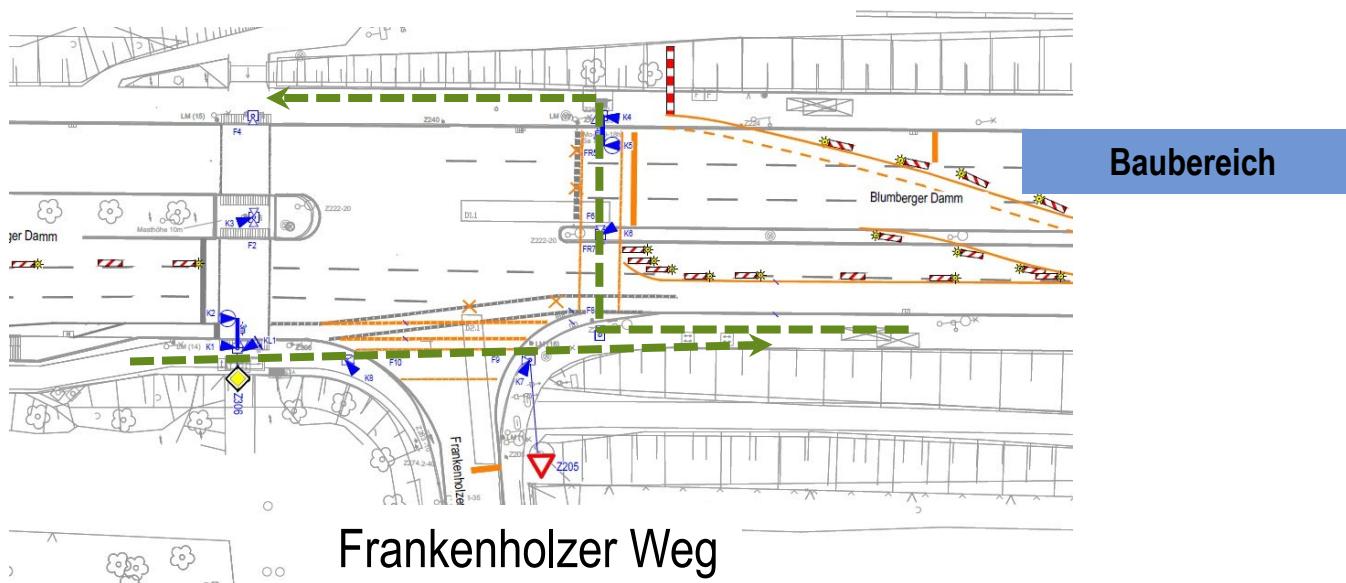
- Bauzeit ca. 1,5 Jahre
 - Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
 - Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
 - Sperrung Wuhlgartenweg
 - Alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

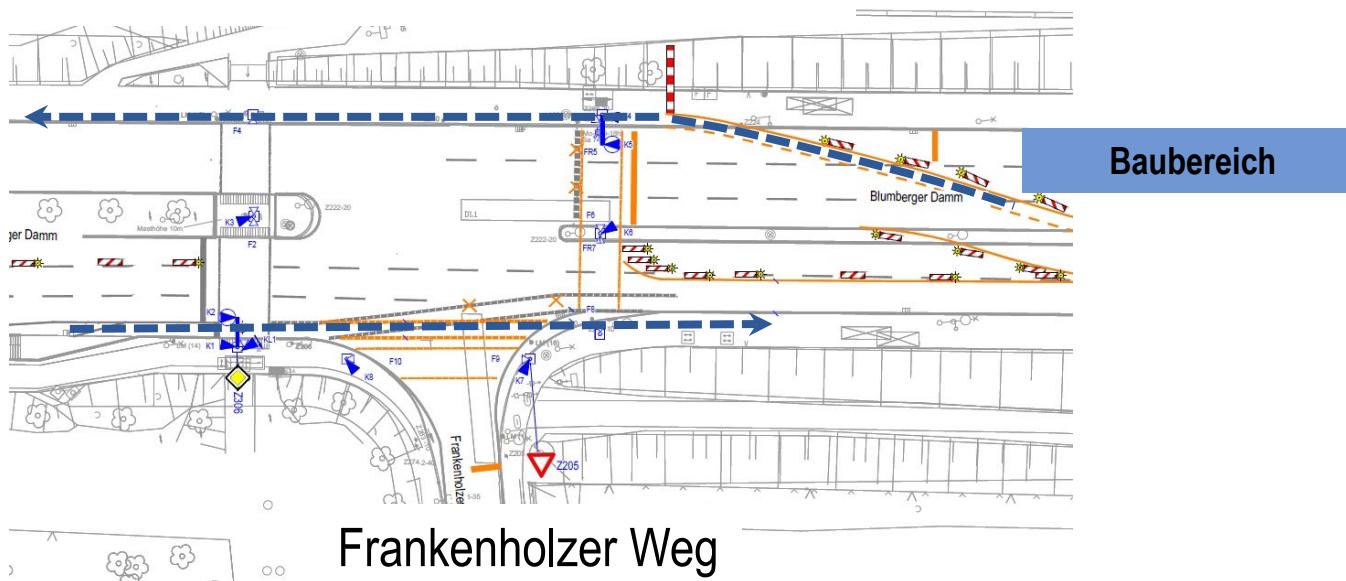
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

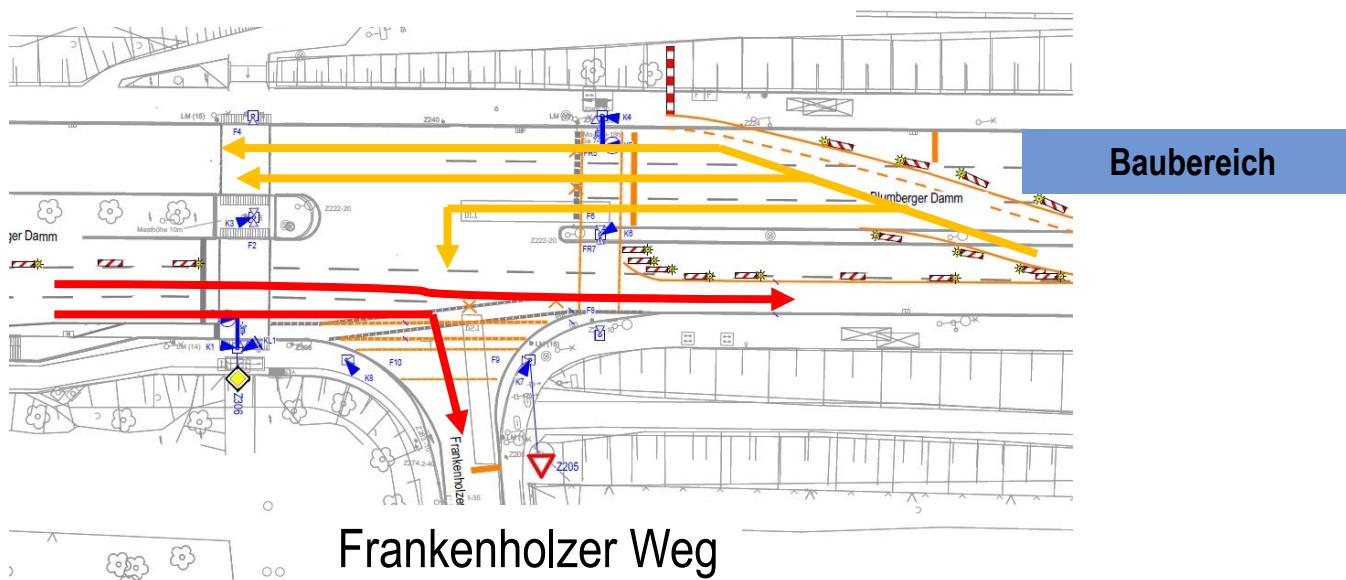
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg über die Brücke geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

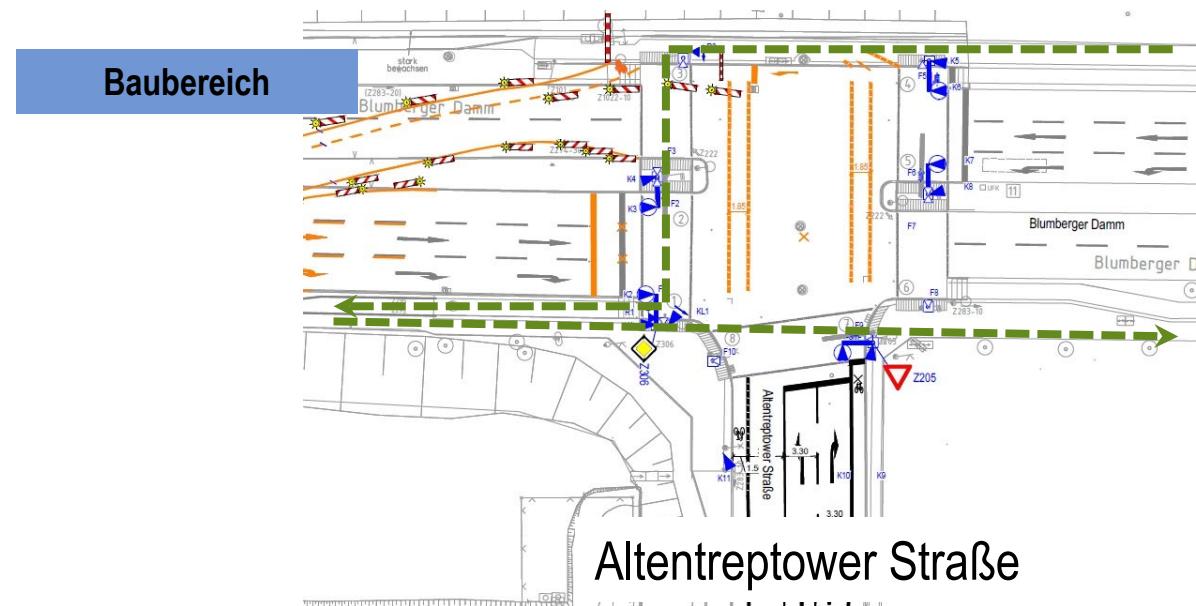
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

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



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

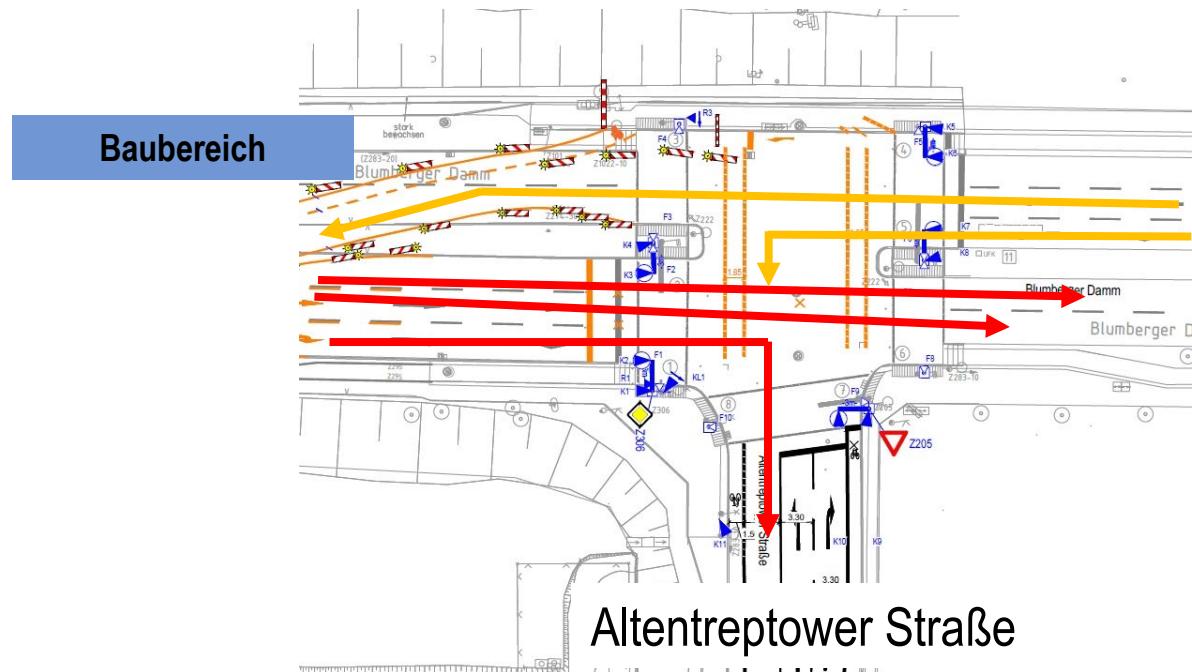
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg über die Brücke geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 2 – Brückenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

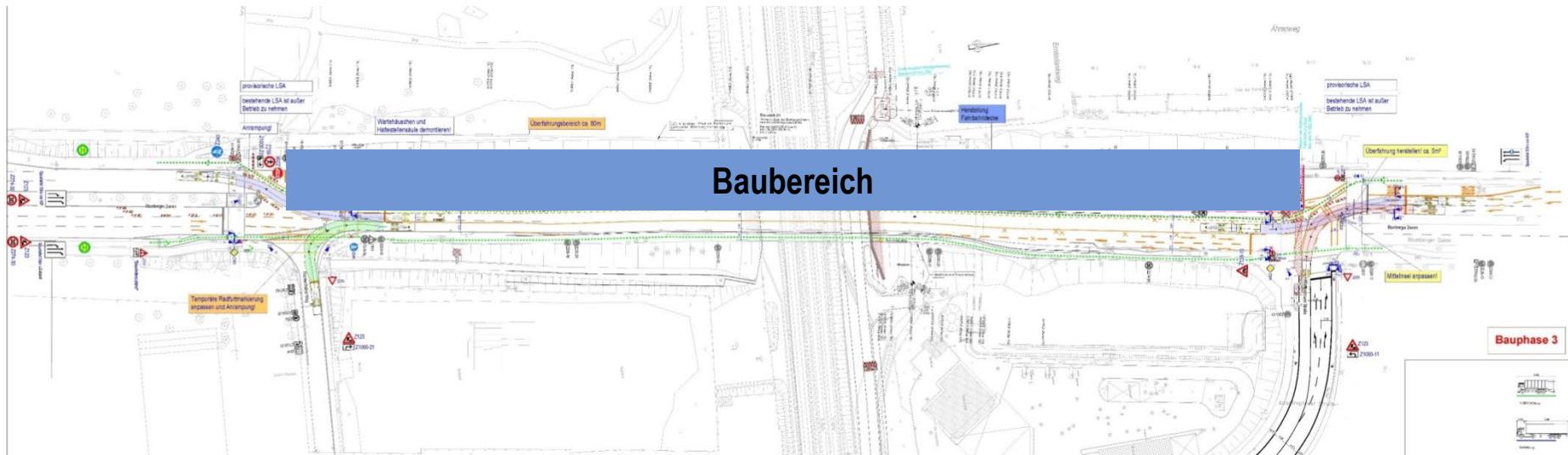
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

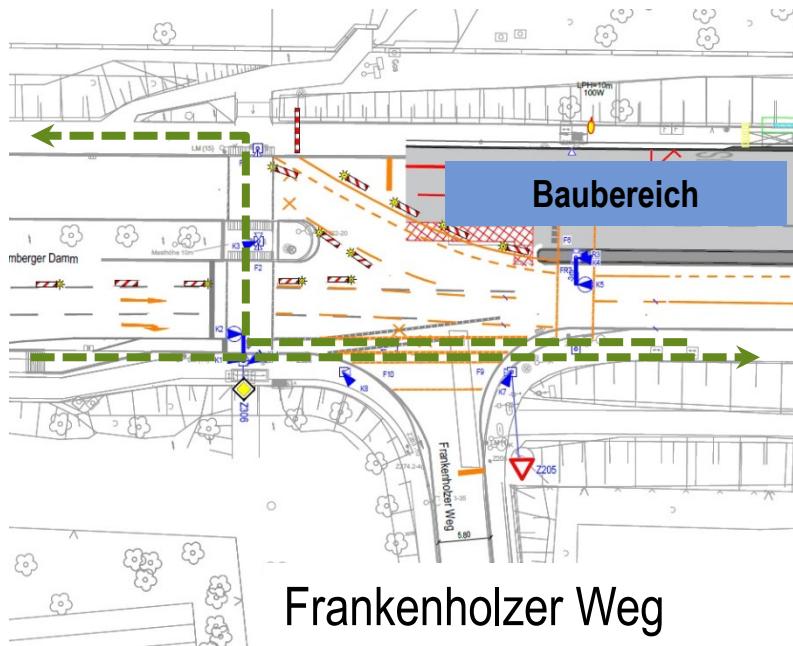
- Bauzeit ca. 4 Monate
- Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Linksabbieger in den Frankenholzer Weg nicht zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

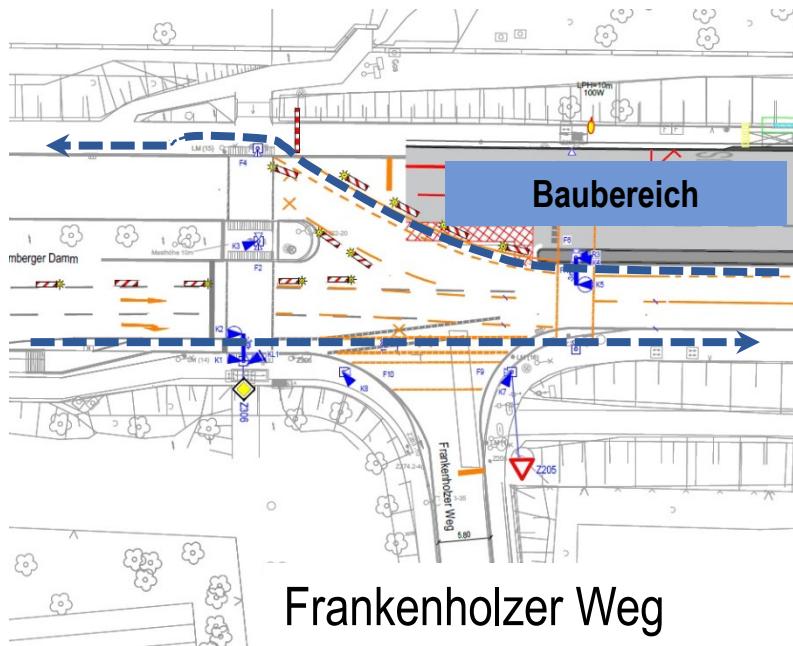
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

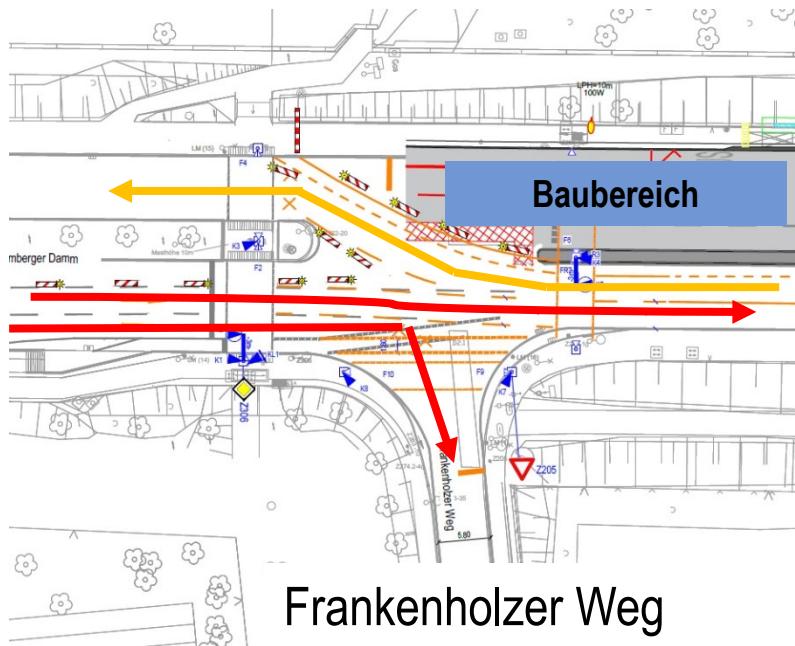
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
 - Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

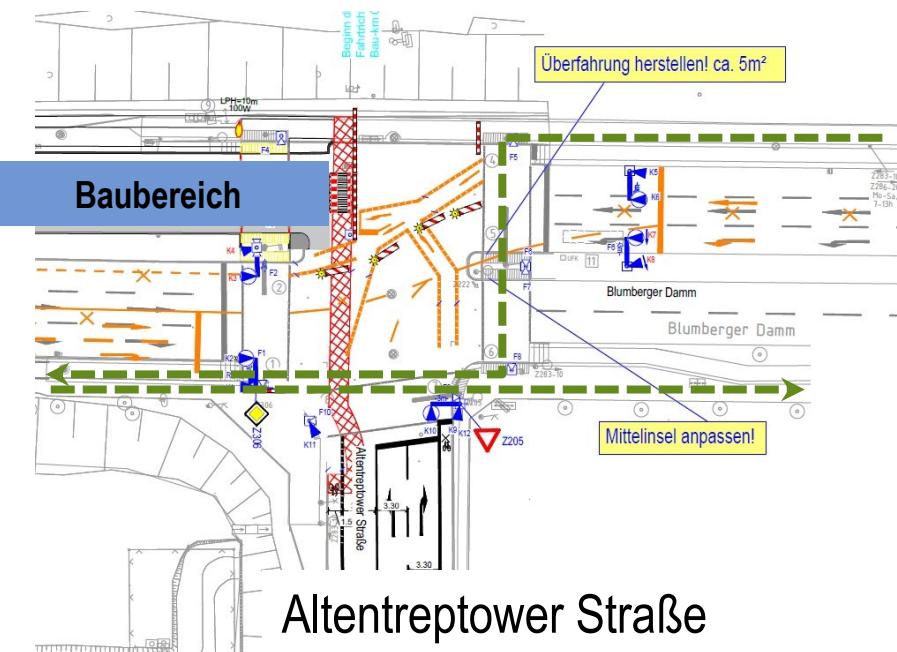
- Für den Kfz-Verkehr ist das Linksabbiegen in den Frankenholzer Weg nicht zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

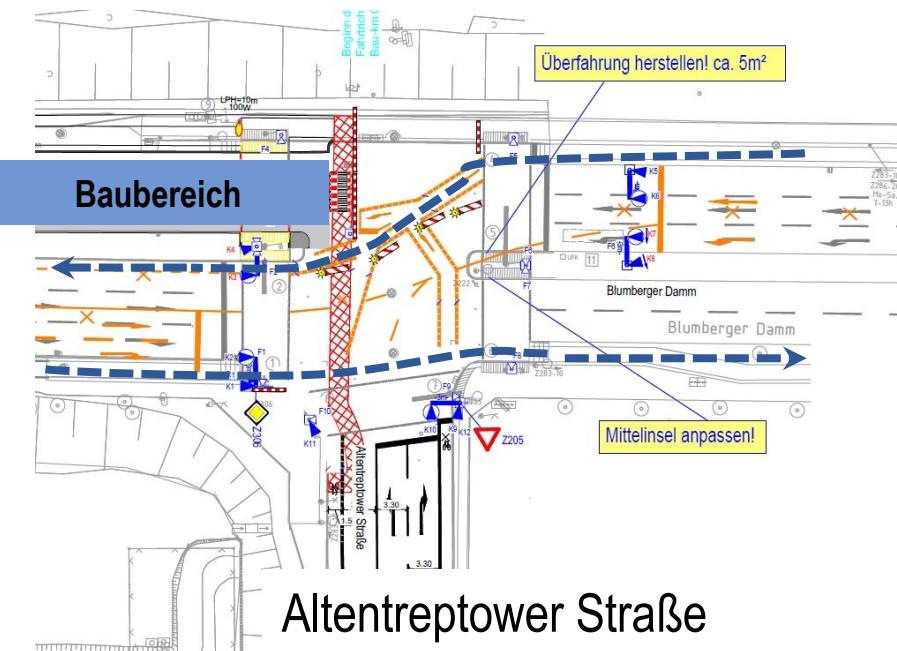
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite über die Brücke



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

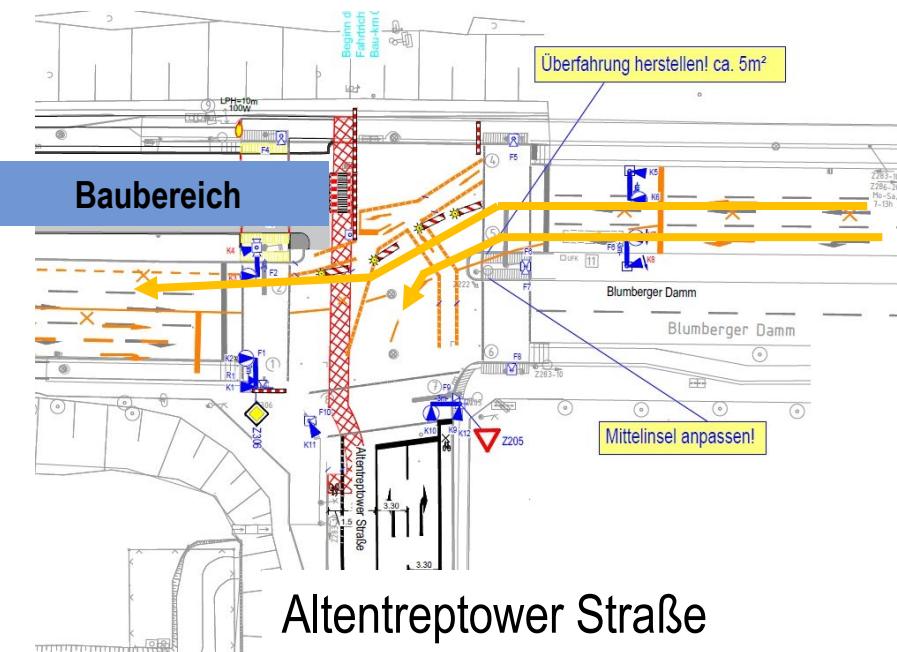
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 3 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

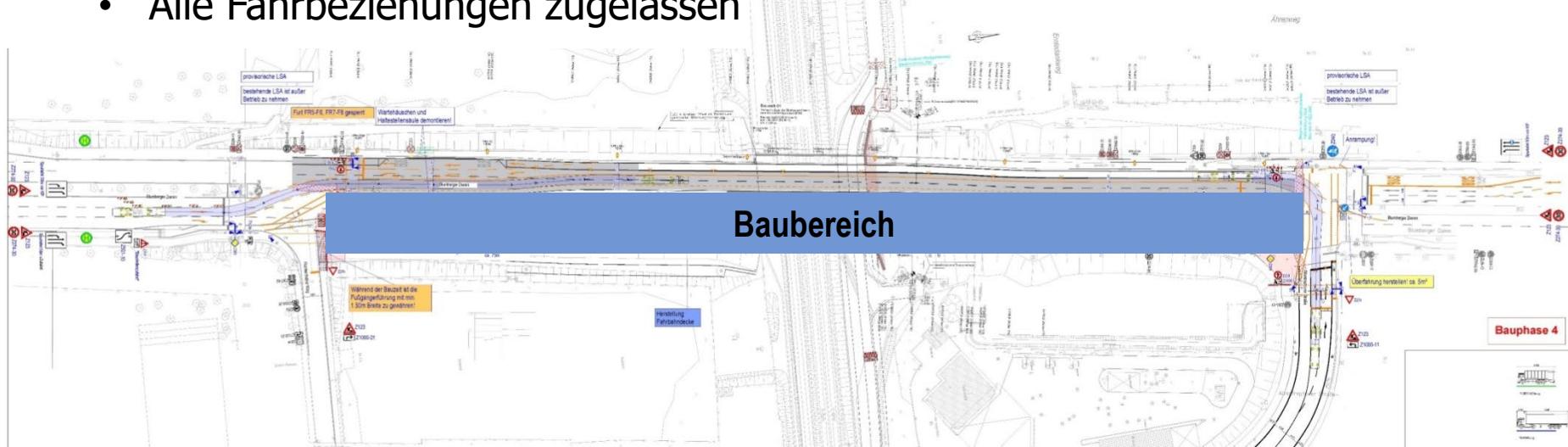
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

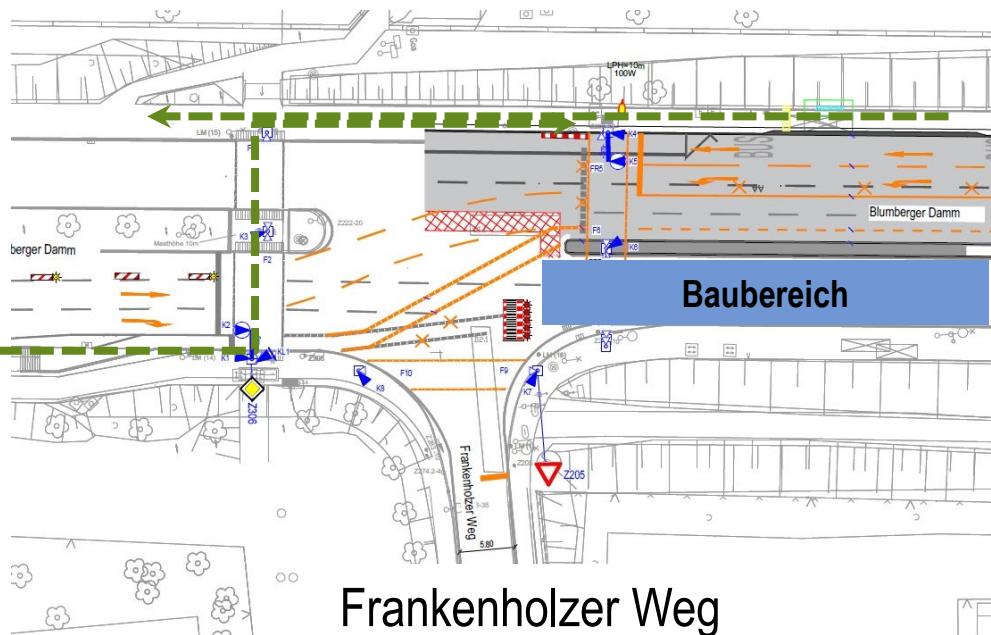
- Bauzeit ca. 4 Monate
- Radfahrer Ri. Süden + Fußgänger auf der westlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Norden auf der Fahrbahn
- Sperrung Wuhlgartenweg
- Alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

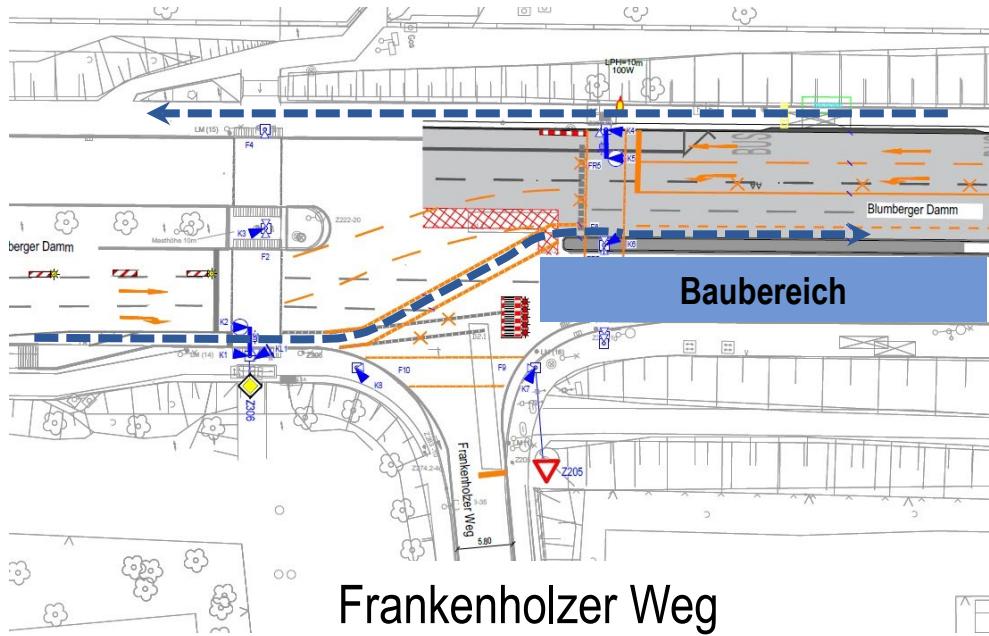
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

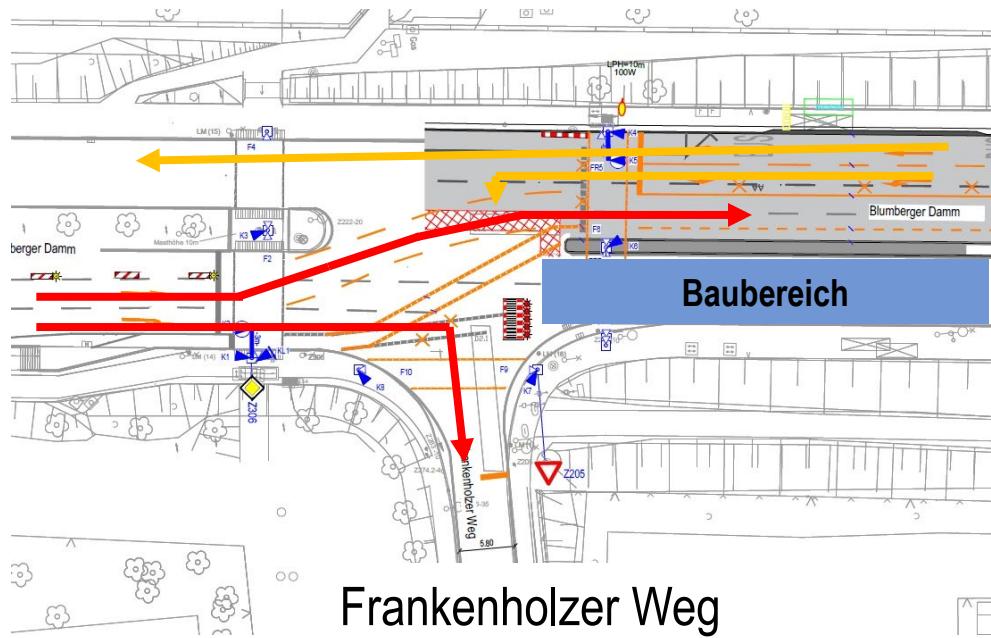
- Radfahrer in Richtung Norden fahren auf der Fahrbahn
- Radfahrer in Richtung Süden werden auf dem westlichen Gehweg geführt



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

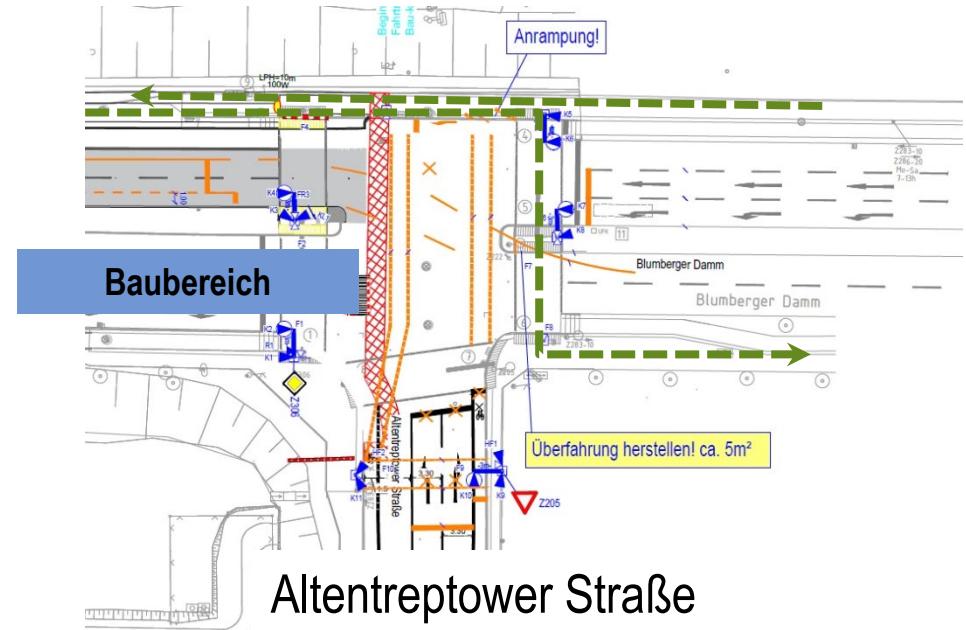
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

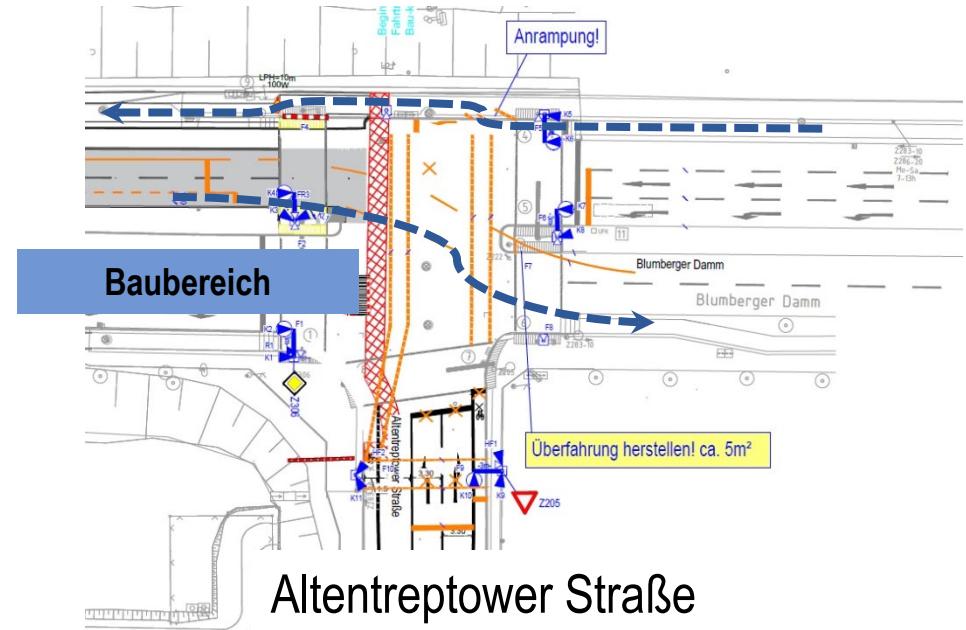
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der westlichen Gehwegseite



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

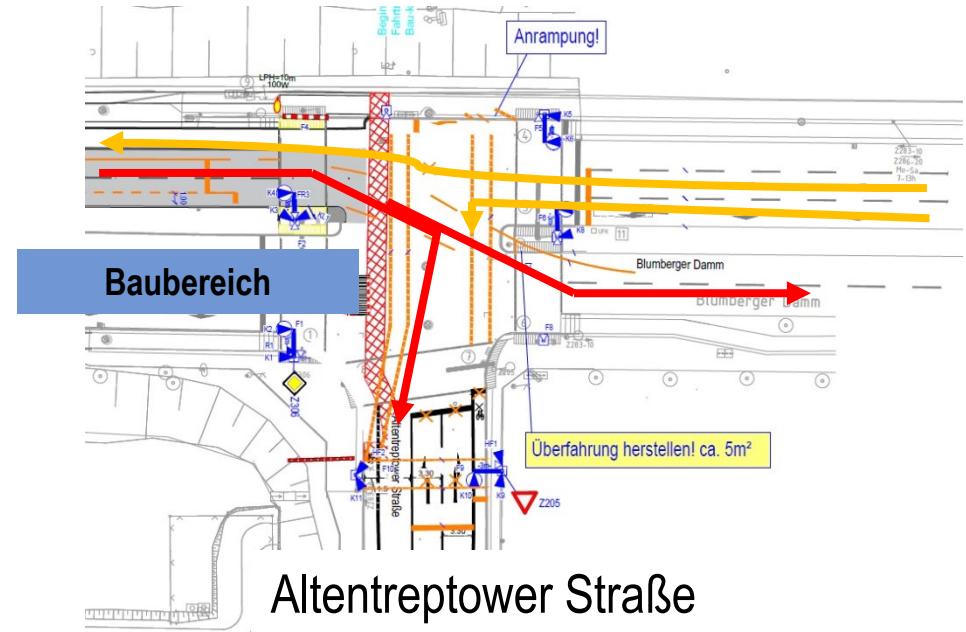
- Radfahrer in Richtung Norden fahren auf der Fahrbahn
- Radfahrer in Richtung Süden werden auf dem westlichen Gehweg geführt



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 4 – Straßenbau: Sperrung der östlichen Richtungsfahrbahn

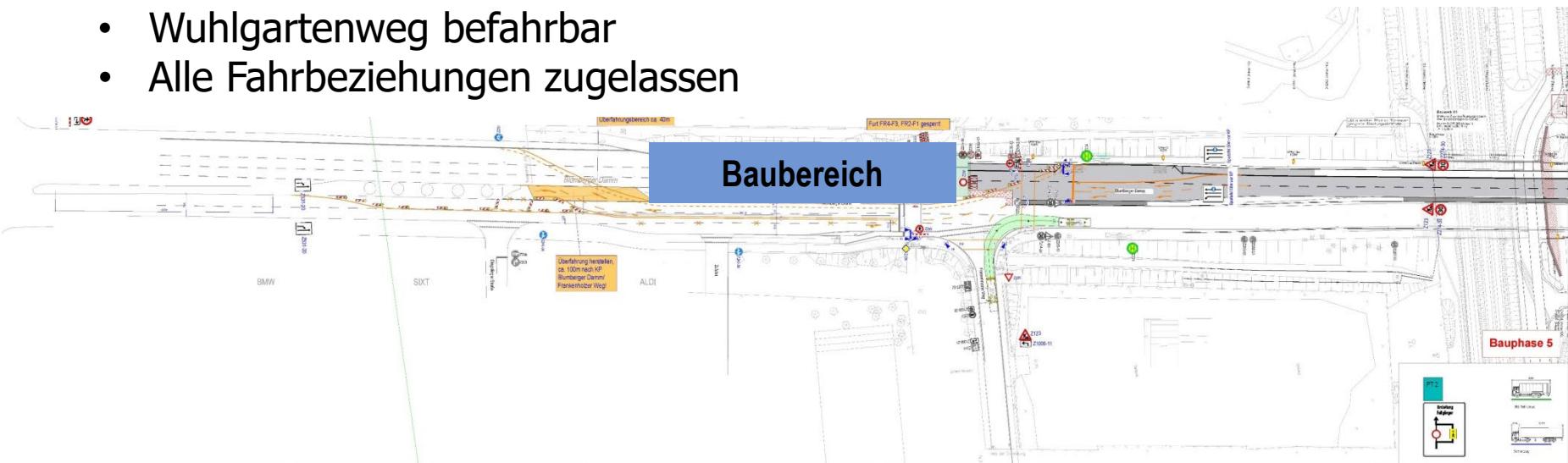
- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

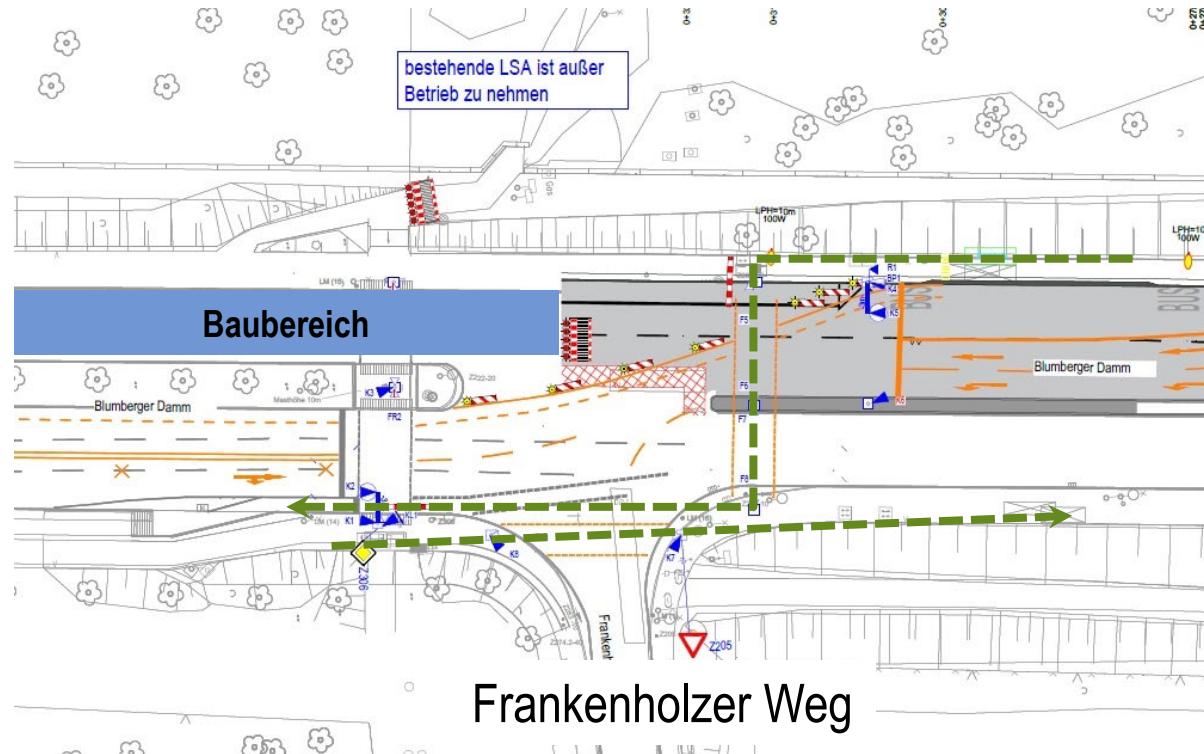
- Bauzeit ca. 2 Monate
- Radfahrer Ri. Norden + Fußgänger auf der östlichen Gehwegseite
- Radfahrer Ri. Süden auf der Fahrbahn
- Wuhlgartenweg befahrbar
- Alle Fahrbeziehungen zugelassen



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

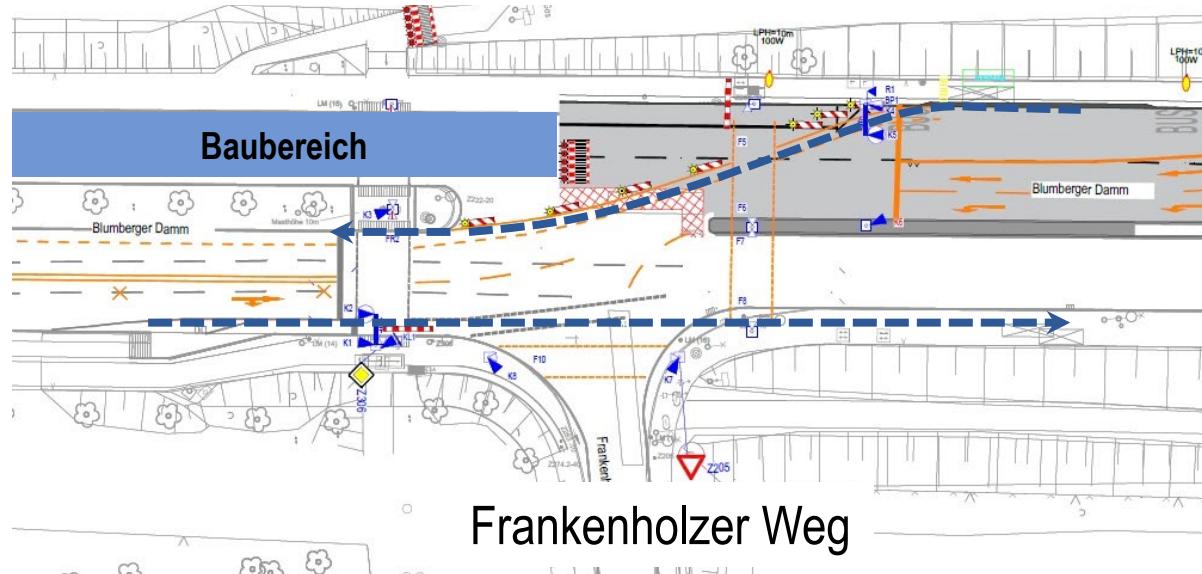
- Führung der Fußgänger erfolgt auf der östlichen Gehwegseite



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

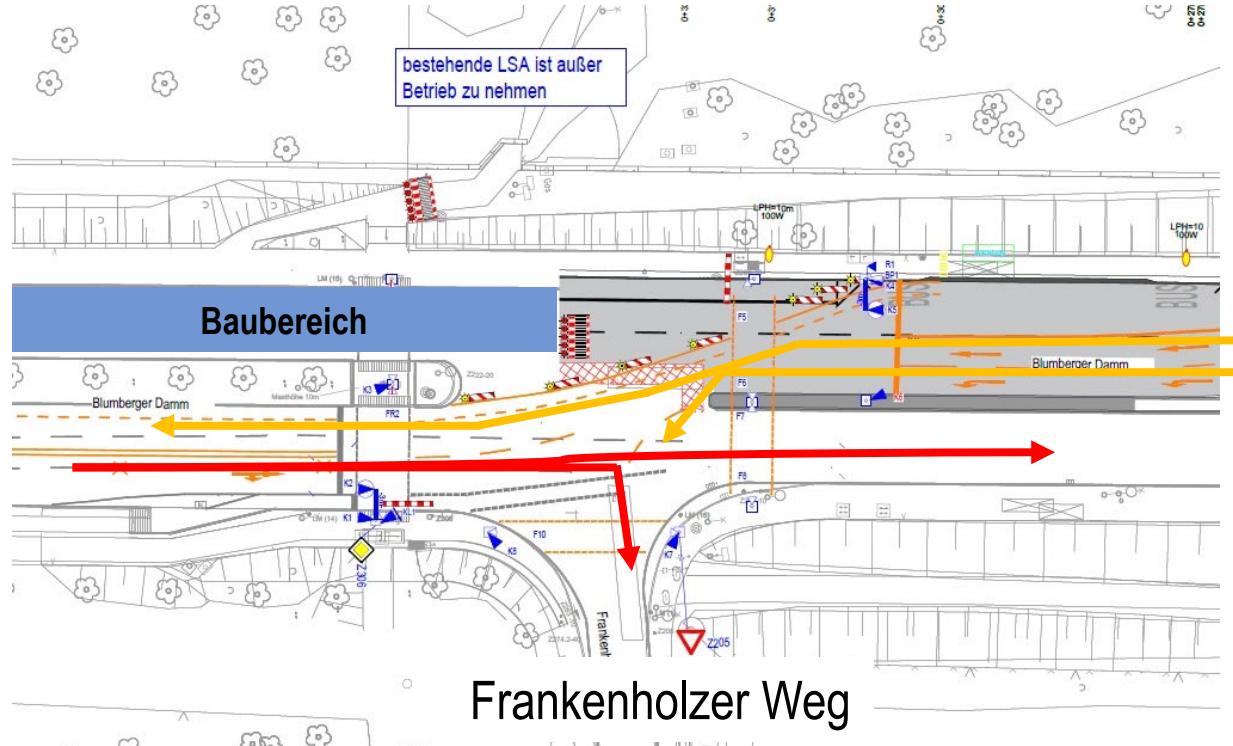
- Radfahrer in Richtung Norden werden auf dem östlichen Gehweg geführt
- Radfahrer in Richtung Süden fahren auf der Fahrbahn



Bauzeitliche Verkehrsführung - Bauphasen

Bauphase 5 – Straßenbau: Sperrung der westlichen Richtungsfahrbahn

- Für den Kfz-Verkehr sind alle Fahrbeziehungen zugelassen



Ersatzneubau Südliche Blumberger Damm Brücke (SüBDB)

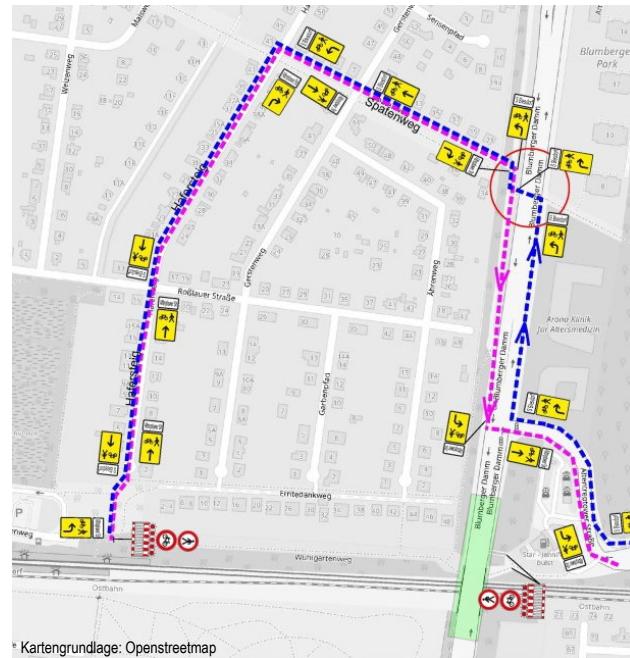
Inhalt

- 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-Bahnhof 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

BImSchG

Bundes-Immissionsschutzgesetz

16. BImSchV

Verkehrslärmschutzverordnung
(16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG)

- Art der Baumaßnahme
- Immissionsgrenzwerte (IGW)

RLS - 90

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

VLärmSchR 97

Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an
Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes

Berechnungsergebnisse

Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen ?

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)

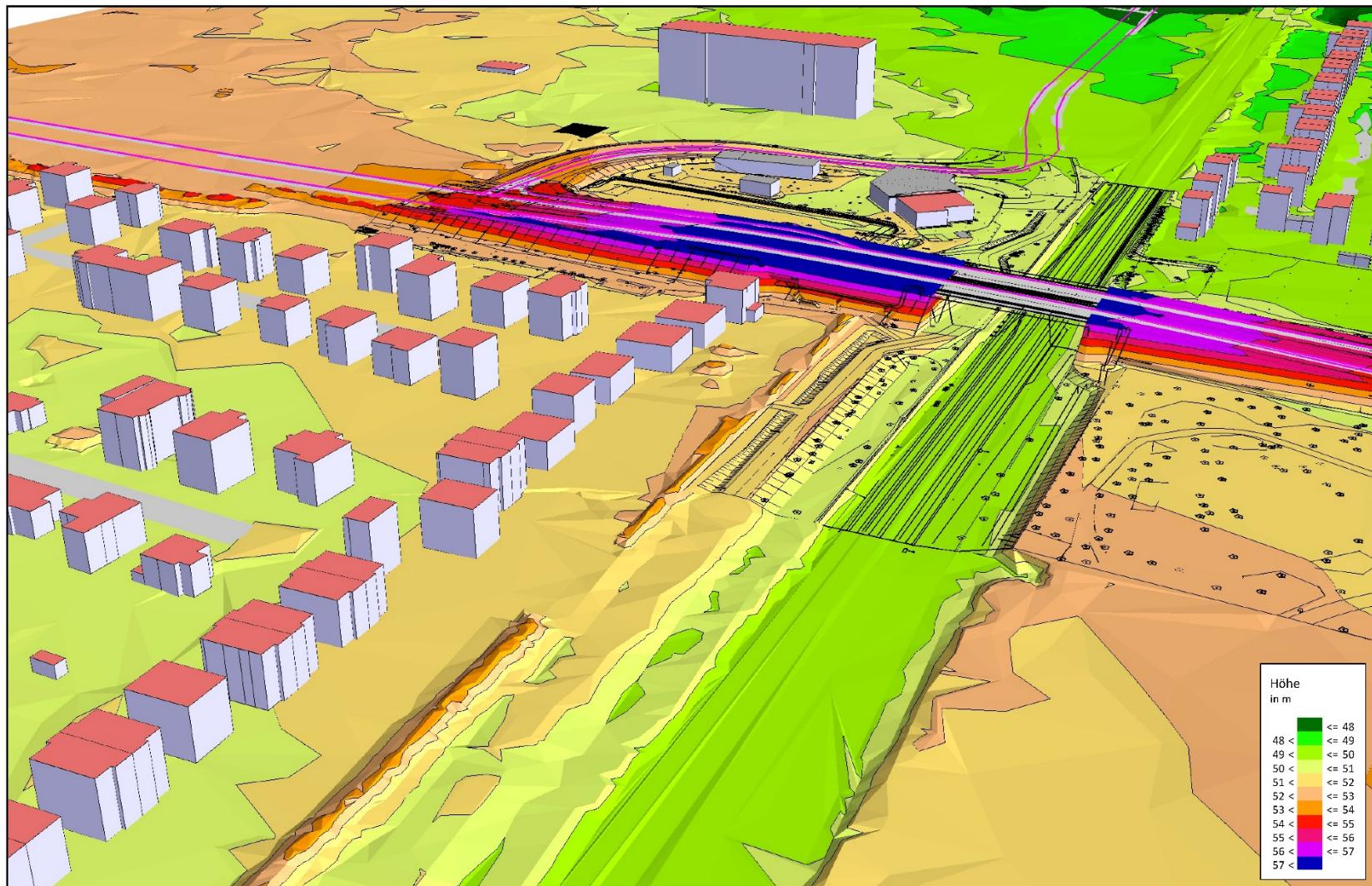
Inhalt

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

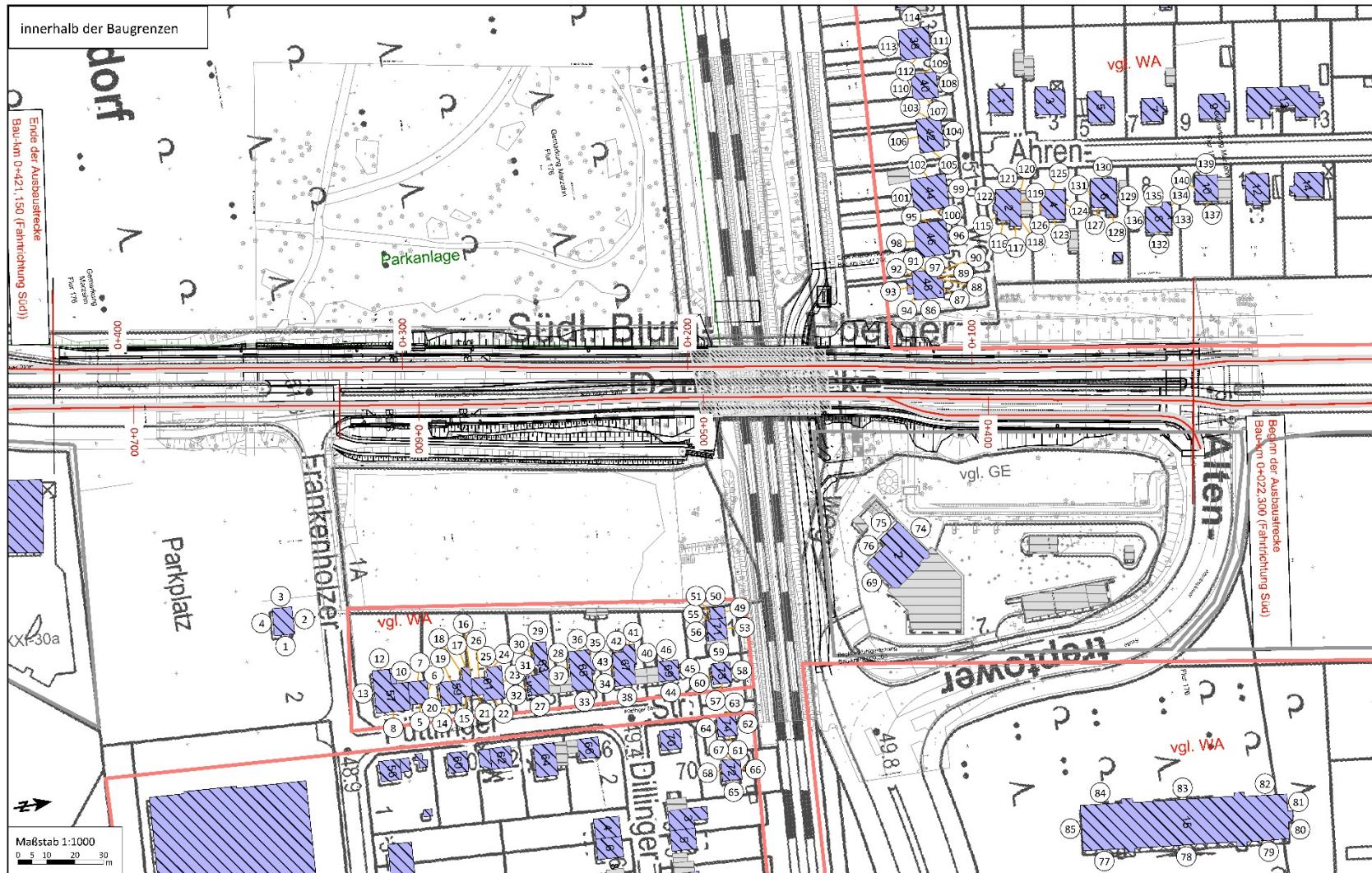
Lärmbelange – Eingangsparameter der Berechnungen

- 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





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

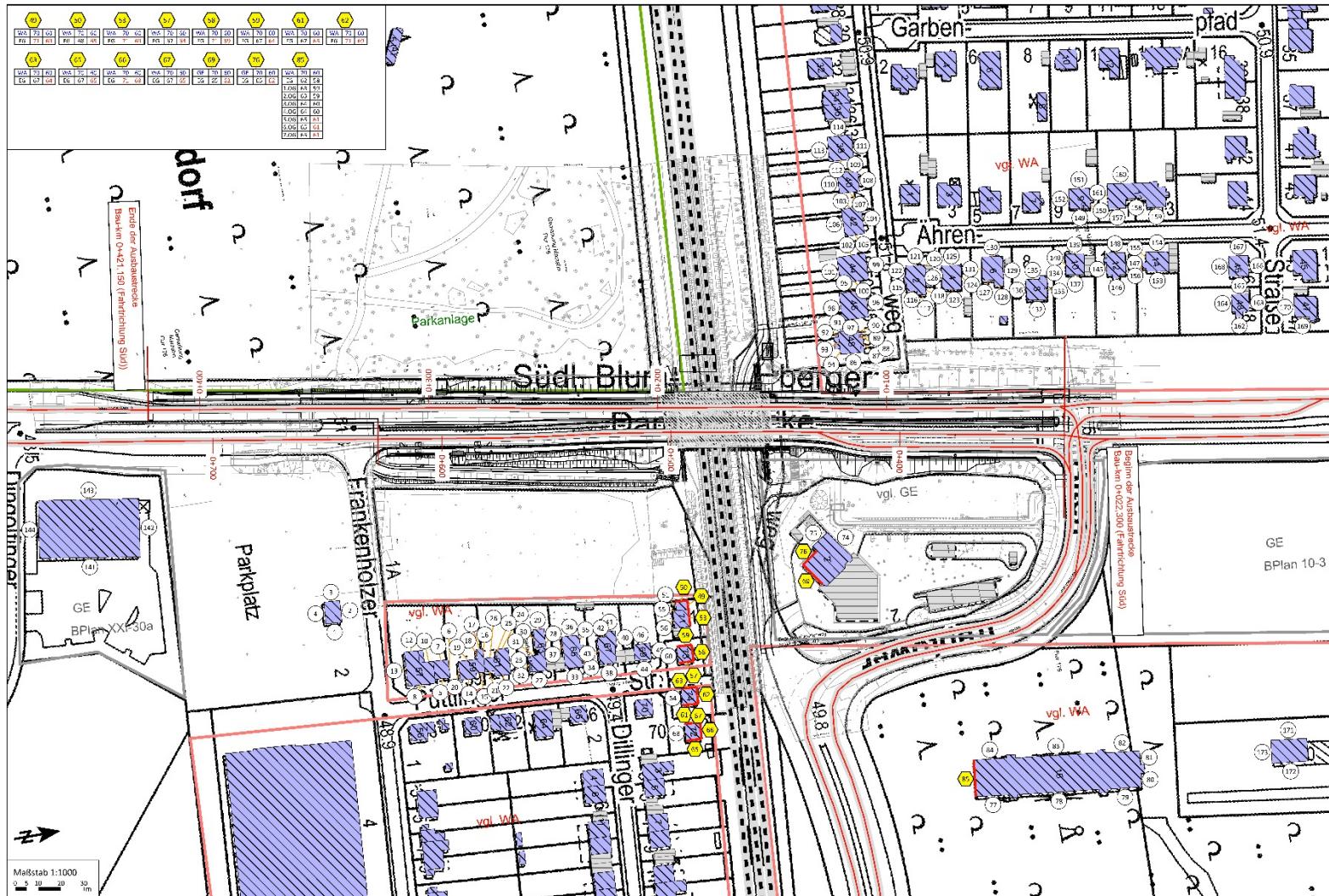
Planung: 63,5 dB(A) Tag 55,0 dB(A) Nacht

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.

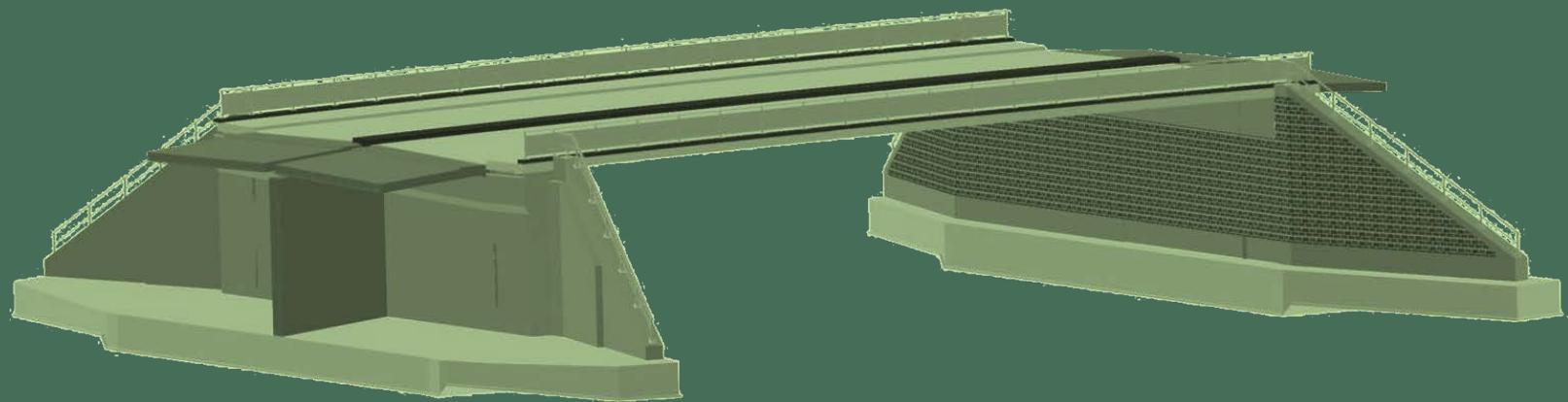
Eine Überschreitung der Werte der Zumutbarkeitsschwelle

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!