

A23 SÜDOSTTANGENTE WIEN GENERALERNEUERUNG HOCHSTRASSE INZERSDORF UND NEILREICHBRÜCKE

Ing. Thomas Kozakow
ASFINAG Baumanagement GmbH

Brückentagung 2015
Wien, 18.06.2105

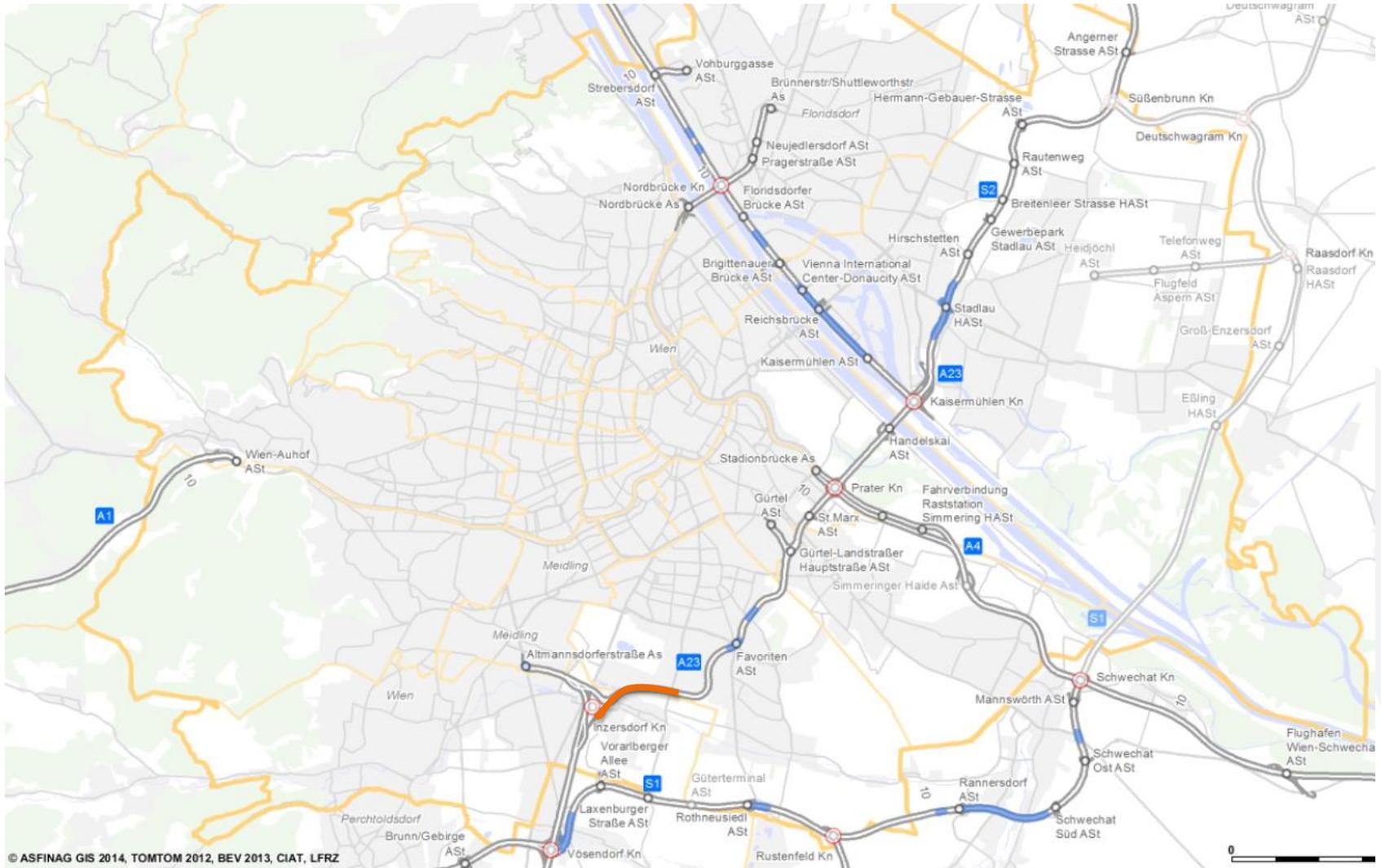


- Projektübersicht
- Schadensursachen
- Bauloseinteilung
- Verkehrsaufrechterhaltung
- Technische Highlights
 - Abbruch Bestandstragwerk Bereich Pfarrgasse / ÖBB
 - Südverbreiterung

Projektübersicht



Hochstraße Inzersdorf, Lage im Großraum Wien



Bauvorhaben Hochstraße Inzersdorf



A 23 Südosttangente Wien
Instandsetzung Hochstraße Inzersdorf
AB-km 1,9 – 3,9

Projekt ASFiNAG

 Instandsetzung



Lageplan Teil 1

Dichte Wohnbebauung

Bendapark

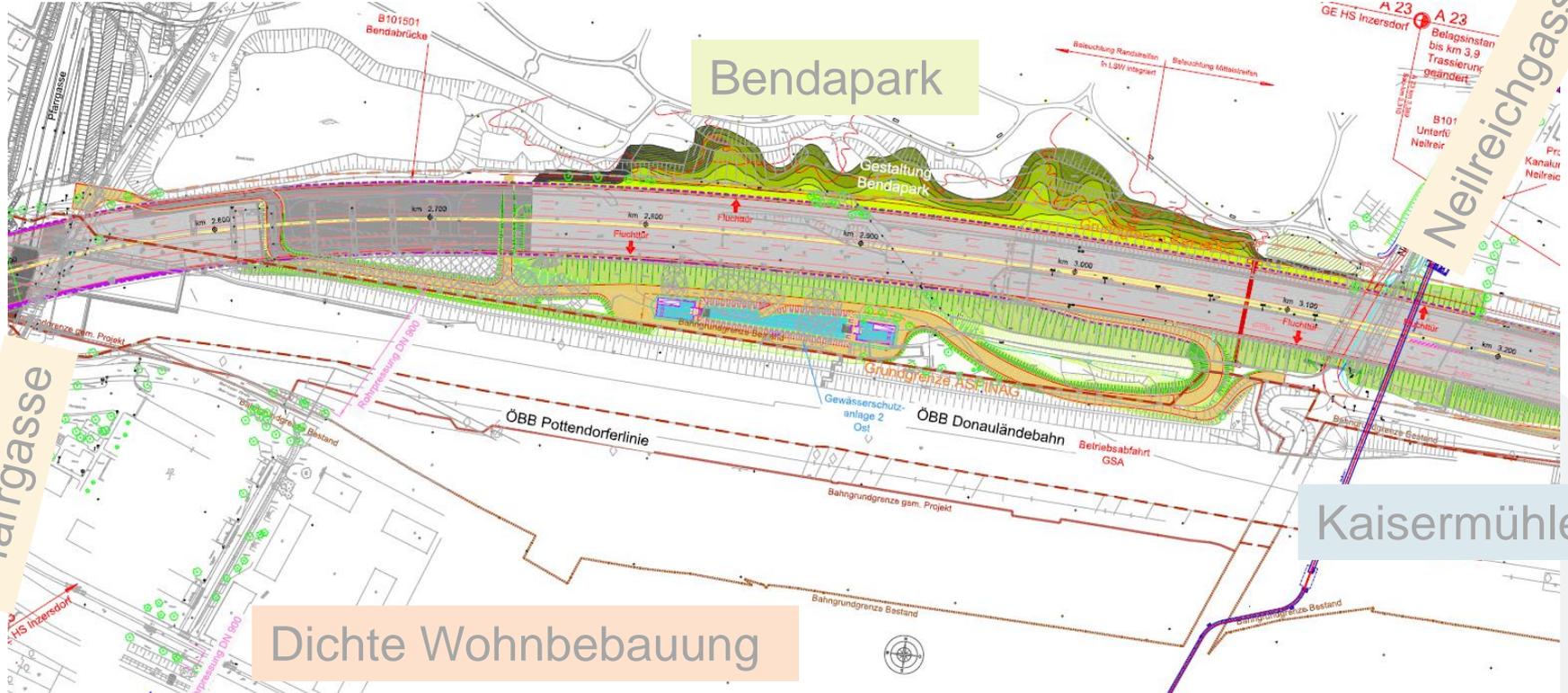
Neilreichgasse

Pfarrgasse

Kaisermühlen

Dichte Wohnbebauung

Teil 2



Lageplan Teil 2

Kaisermühlen

Altmannsdorf

Draschepark

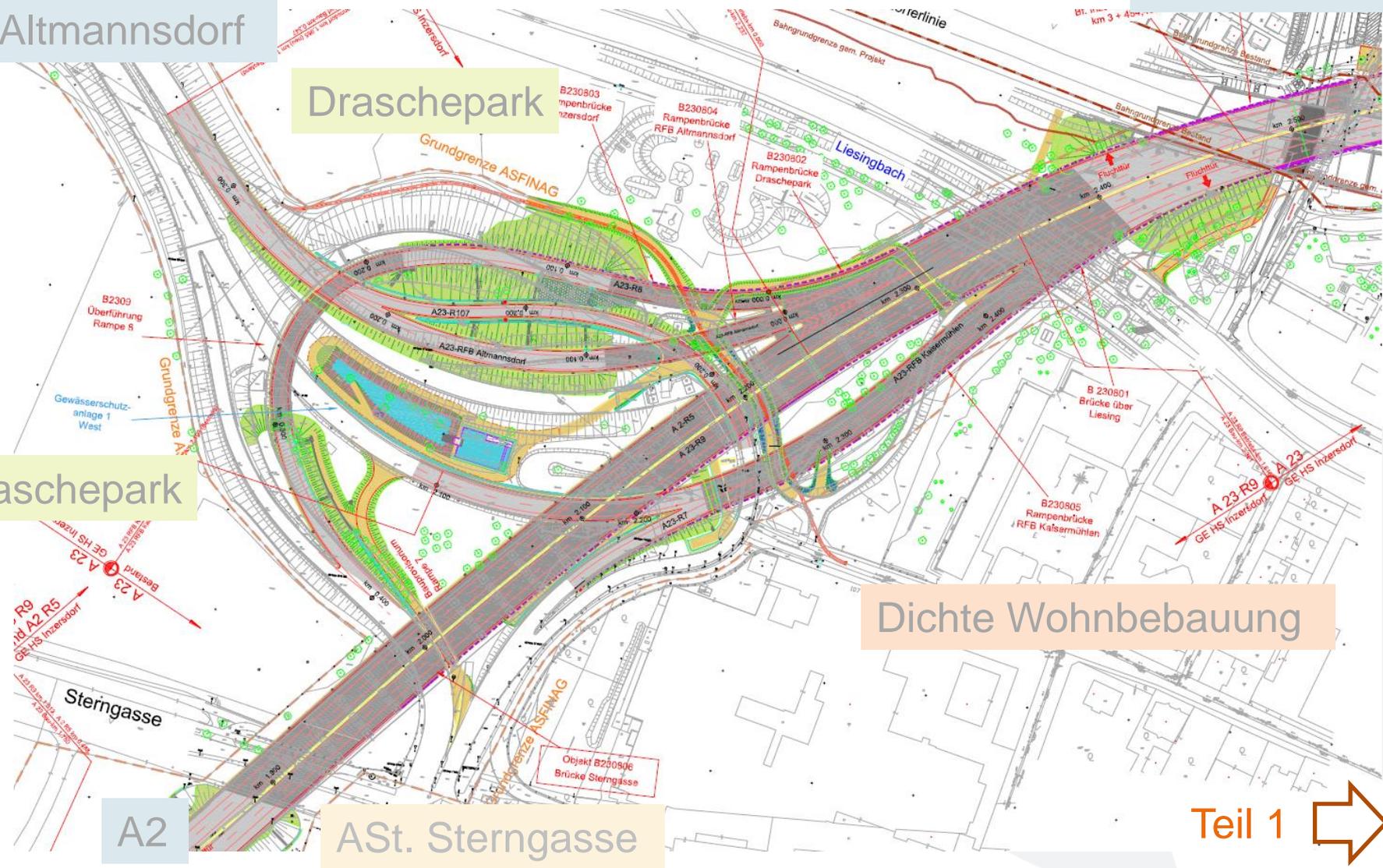
Draschepark

Dichte Wohnbebauung

A2

ASt. Sterngasse

Teil 1 



Bauvorhaben

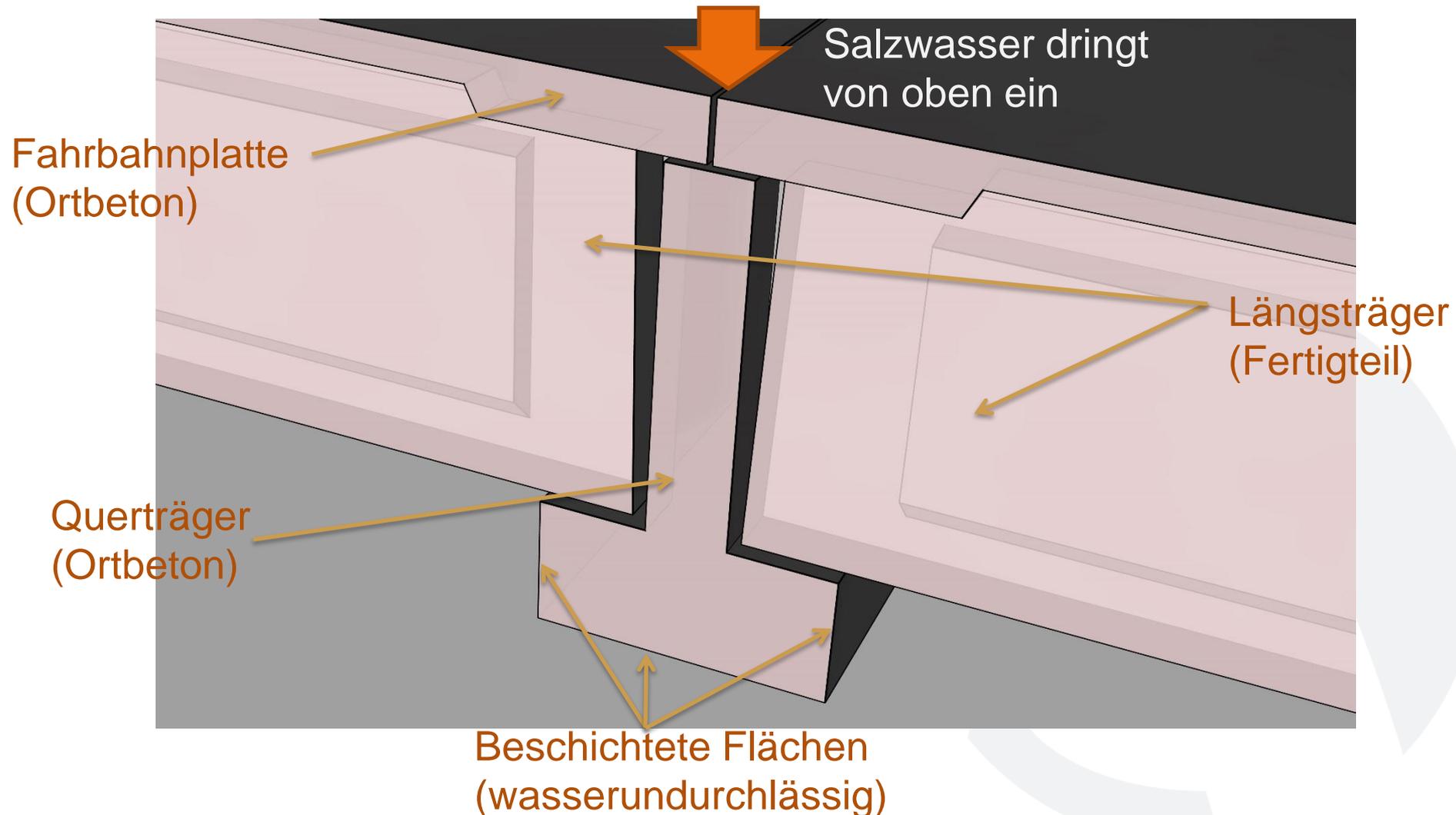
Hochstraße Inzersdorf - Fakten

- Bauloslänge: 3,7 Kilometer (inkl. aller Rampen im Knoten Inzersdorf)
- DTV: 145.000 Kfz/24 h (A2 => A23)
- Geschichte:
 - Errichtet 1968-1970, Tragwerksfläche gesamt rd. 50.000 m²
 - Ausgelegt für rd. 45.000 Kfz/24 h
 - Ausführung als Fertigteilssystem (schlank und materialsparend, Firmenalternative) => Einfeldträgerkette führt zum jetzigen Schadensbild
- Derzeitige Situation:
 - Mehr als dreimal so viel Verkehr als im Errichtungszeitraum
 - Hoher Lkw-Anteil: 5%
 - Fahrkomfort durch starkes Aufschaukeln der Fahrzeuge beeinträchtigt
 - Schädigung durch Salzwasser an den Querträgern als Hauptursache für den Neubau

Schadensursachen



Schadensursache Bestandstragwerke



Charakteristisches Schadensbild

(Beschichtung am Querträger entfernt)

Fahrbahnplatte
(Ortbeton)

Längsträger
(Fertigteil)

Querträger
(Ortbeton)

Fertigteilstützen auf Flach-
bzw. Pfahlgründung



Bauloseinteilung



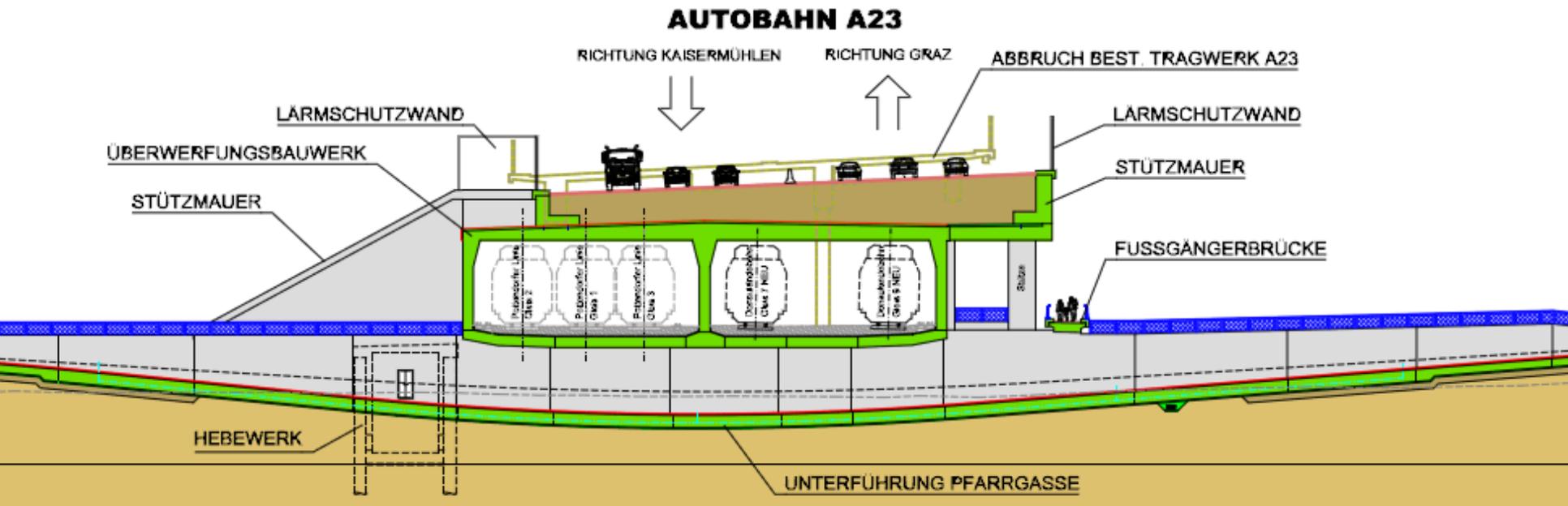
Bauloseinteilung und Termine

- ✓ 1. Bauabschnitt – VM Pfarrgasse
 - Fertig gestellt
 - 08/2010 – 09/2012
 - Errichtung des Überwerfungsbauwerks und der Unterführung
Pfarrgasse – Entflechtung von Autobahn, Bahn und Individualverkehr
- ✓ 2. Bauabschnitt - Vorlastschüttung
 - Fertig gestellt
 - 11/2013 – 09/2014
 - Vorlastschüttungen in den Dammbereichen, Errichtung Baustraßen
und Zufahrten von der A23, Einbautenverlegungen, Vorarbeiten für
den Abbruch des Bestandes (Pfarrgasse)
- **3. Bauabschnitt – HAUPTBAUMASSNAHME**
 - Abtrag und Neubau der Bestandstragwerke
 - 03/2015 – vss. 08/2018

1. Bauabschnitt, VM Pfarrgasse

Niveaufreimachung der Kreuzung ÖBB / Individualverkehr

LÄNGENSCHNITT



1. Bauabschnitt, VM Pfarrgasse



2. Bauabschnitt, Vorlastschüttung

Vorlastschüttung im Bereich Pfarrgasse - Neilreichgasse



2. Bauabschnitt, Vorlastschüttung

Vorlastschüttung und prov. Verbreiterung im Bereich Pfarrgasse - Neilreichgasse



Bewehrte Erde Konstruktion mit Erosionsschutz und prov. Entwässerung der Bestandstragwerke

3. Bauabschnitt, Übersicht geplante Arbeiten 1

- Abtrag der bestehenden Tragwerke in mehreren Teilabschnitten, Volumen rd. 50.000m³ Stahlbeton
- Neuerrichtung von:
 - rd. 42.000 m² Tragwerken inkl. Unterbauten halbintegrale Stahlbetonbrücken
 - rd. 130.000 m³ Dammschüttung - größtenteils aufbauend auf der Vorlastschüttung (BA2)
 - rd. 12.000 m² Lärmschutzwand
 - Komplette Entwässerung inkl. zwei Gewässerschutzanlagen
 - Gesamte Beleuchtung und Ausrüstung im Projektbereich

3. Bauabschnitt, Übersicht geplante Arbeiten 2

- Abbruch von rd. 15.000 m² Betondecke und Neuerrichtung in Asphalt
- Errichtung und Abtrag eines provisorischen Tragwerks (Stahlverbund) südl. des Bestandes zur Aufrechterhaltung sämtlicher bestehender Fahrstreifen => Südverbreiterung
- Rekultivierung von rd. 10.000 m² Forstfläche und 526 neue Bäume

Verkehrsaufrechterhaltung



Verkehrsaufrechterhaltung (Rahmenbedingungen)

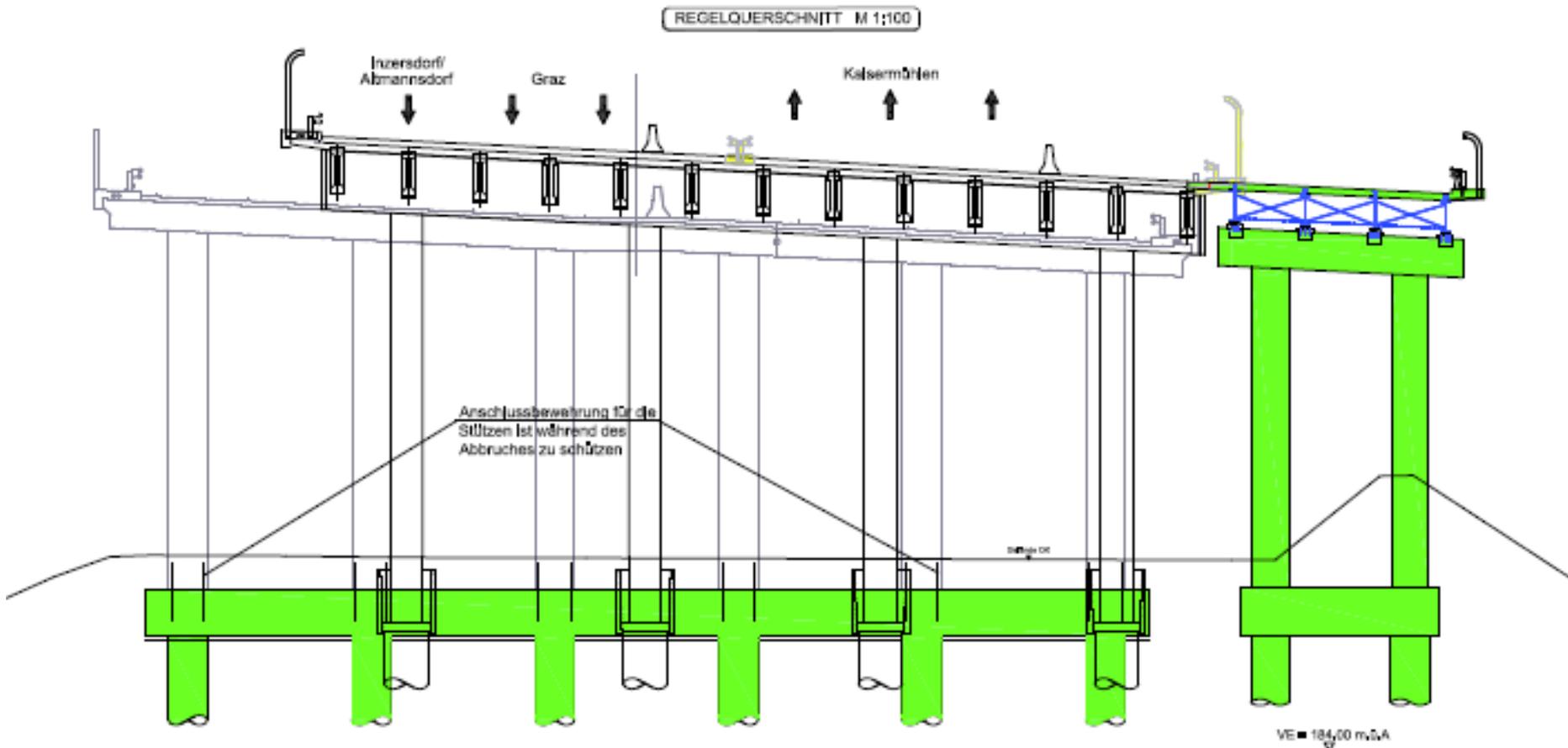
- Sämtliche Relationen sind mit wenigen Ausnahmen (Nacht, Wochenenden) ständig aufrecht zu erhalten.
- **Die Anzahl der Fahrstreifen darf nicht reduziert werden** => provisorische Verbreiterung
- **Prinzip der Verkehrsführung: 6+0 bzw. 4+0**
- Abtrag der Bestandstragwerke über verkehrsführenden Relationen in Wochenendsperren
- Abwicklung von Massentransporten über das hochrangige Straßennetz
- Grundsätzlich werden neue Rampen neben dem Bestand errichtet und nach Fertigstellung umgelegt.

Verkehrskonzept am Beispiel Bendabrücke

restliche Bereiche erfolgen sinngemäß

- Abtrag Kragplatte Südseite
- **Errichtung Südverbreiterung und Unterbau des neuen Tragwerks**

Errichtung Südverbreiterung

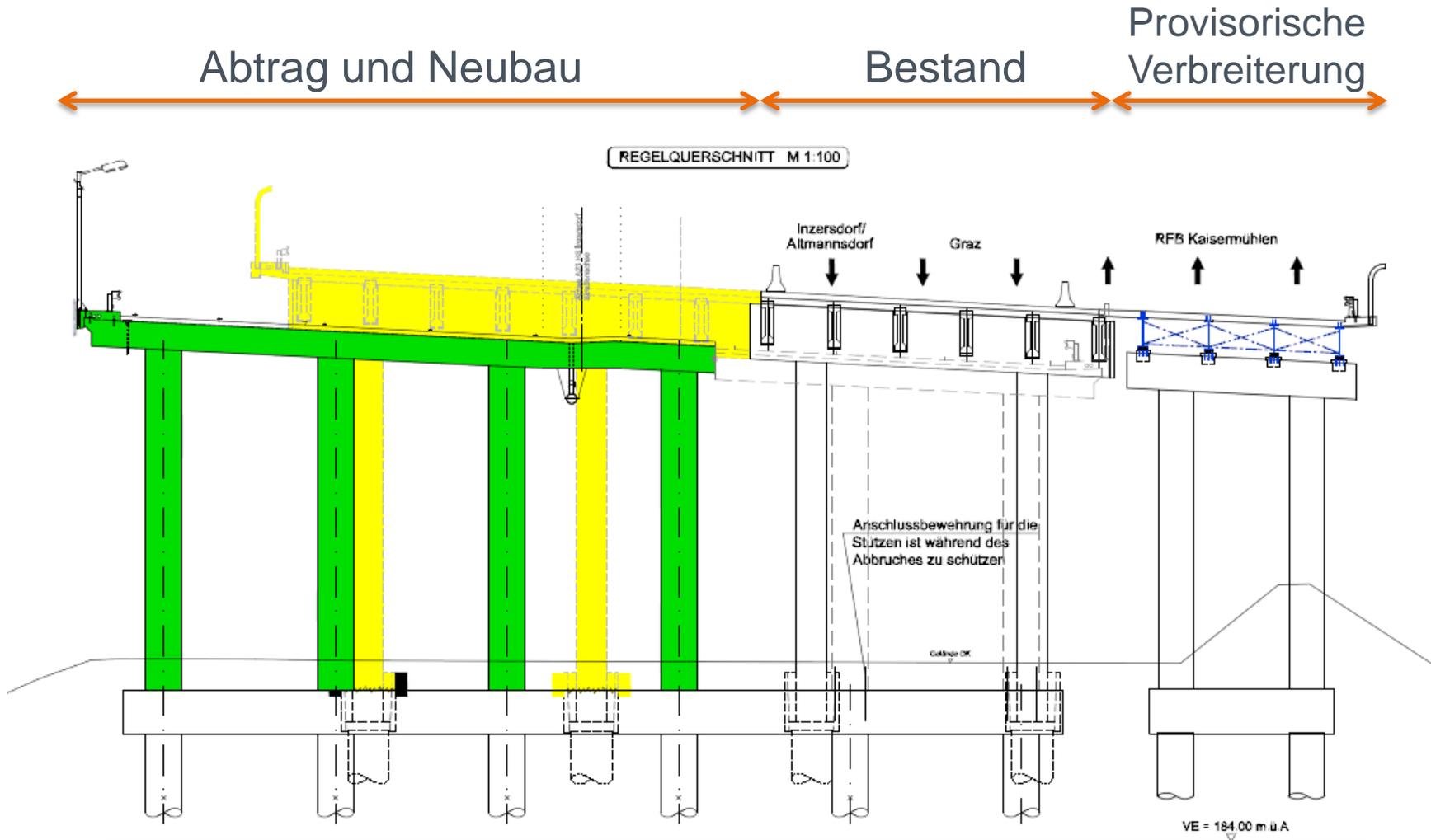


Verkehrskonzept am Beispiel Bendabrücke

restliche Bereiche erfolgen sinngemäß

- Abtrag Kragplatte Südseite
- Errichtung Südverbreiterung und Unterbau des neuen Tragwerks
- Abtrag Mittelstreifen und Beleuchtung
- Umlegung Verkehr auf Südseite
- **Abbruch und Neubau Nordseite inkl. Ausrüstung**

Abbruch und Neubau Nordseite



Verkehrskonzept am Beispiel Bendabrücke

restliche Bereiche erfolgen sinngemäß

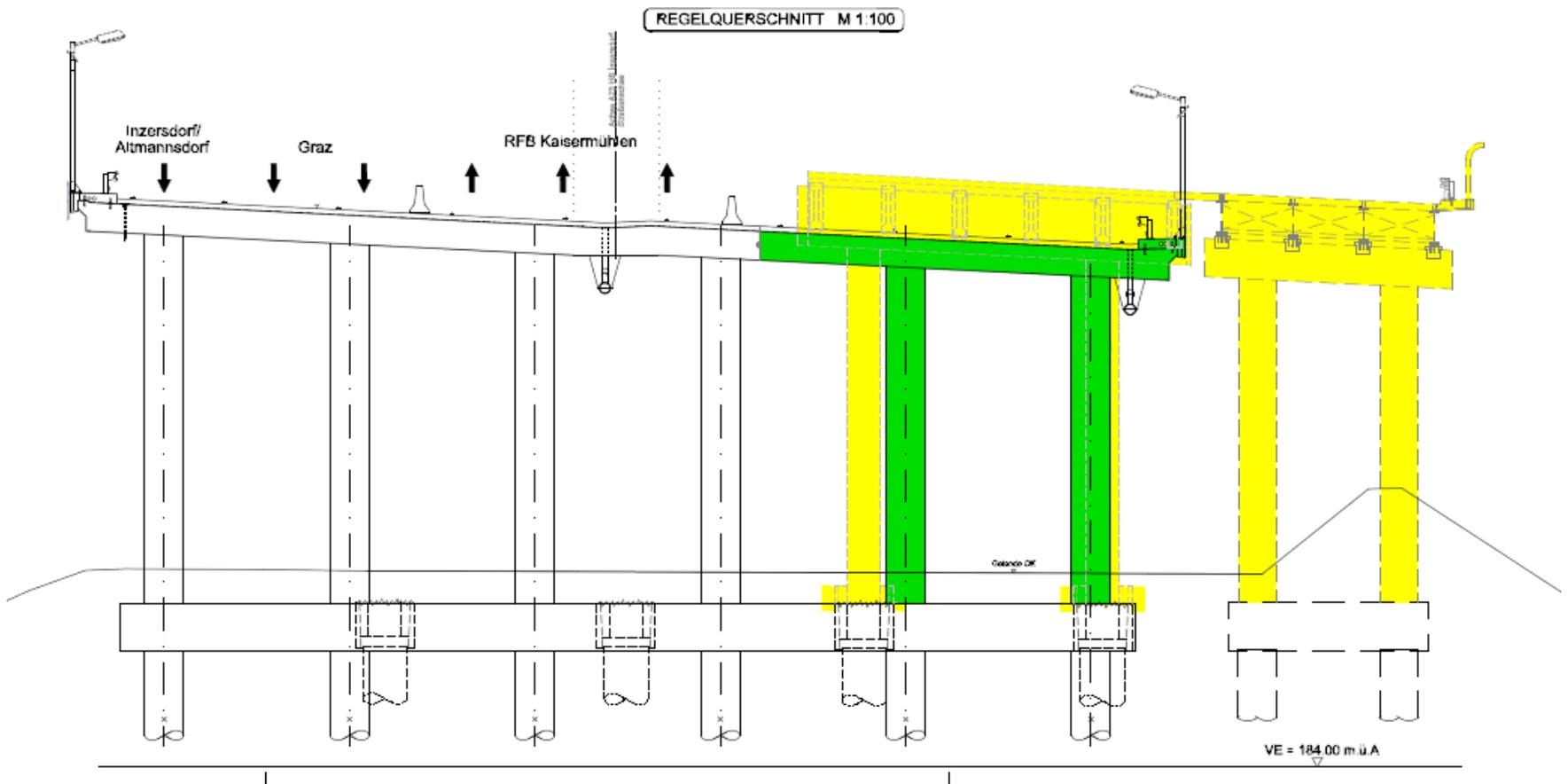
- Abtrag Mittelstreifen und Beleuchtung
- Abtrag Kragplatte Südseite
- Errichtung Südverbreiterung
- Umlegung Verkehr auf Südseite
- Abbruch und Neubau Nordseite inkl. Ausrüstung
- Umlegung Verkehr auf Nordseite (neues Tragwerk)
- **Abbruch und Neubau Südseite inkl. Ausrüstung**

Abbruch und Neubau Südseite

Abbruch
Provisorische
Verbreiterung

Neue Nordseite

Abbruch und
Neubau



Verkehrskonzept

- Abtrag Mittelstreifen
- Abtrag Kragplatte Südseite
- Errichtung Südverbreiterung
- Umlegung Verkehr auf Südseite
- Abbruch und Neubau Nordseite
- Umlegung Verkehr auf Nordseite
- Abbruch und Neubau Südseite
- Errichtung Mittelstreifen inkl. Beleuchtung
- Umlegung Verkehr auf Endzustand

Technische Highlights



Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse

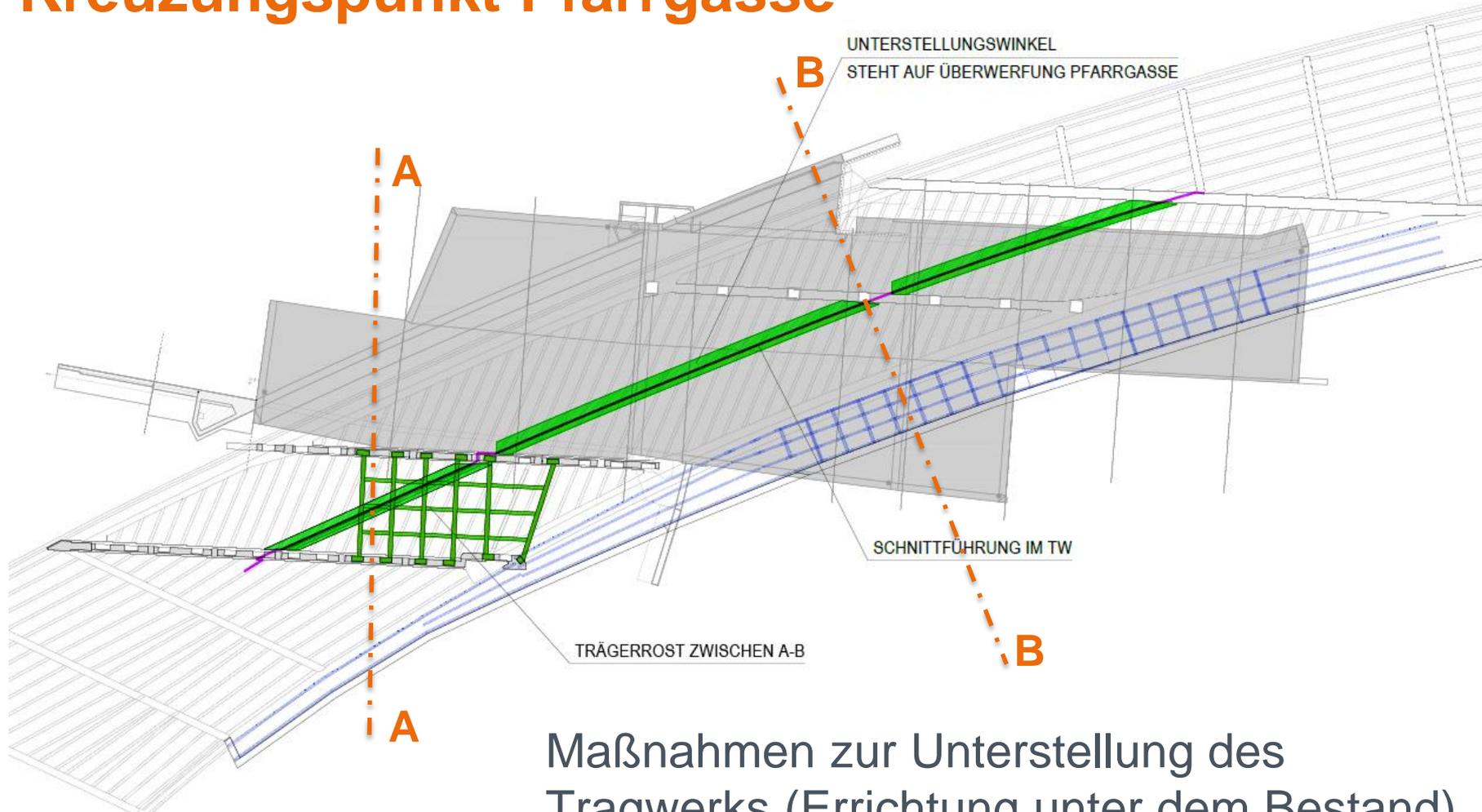


Konstruktion Bestandstragwerk:

Primärträger: Vorgespannte Träger zwischen den Achsen A – D

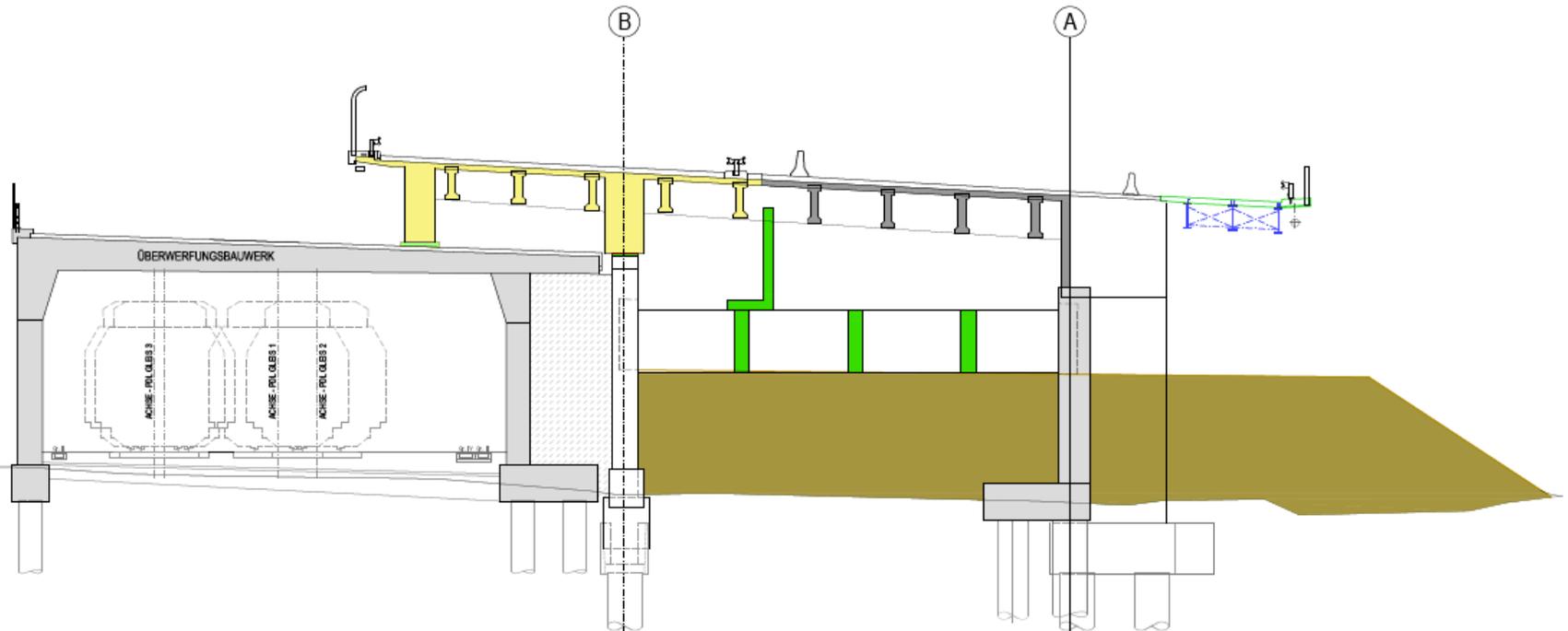
Sekundärträger: teilweise vorgespannte Träger, Auflager auf Primärträger

Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse



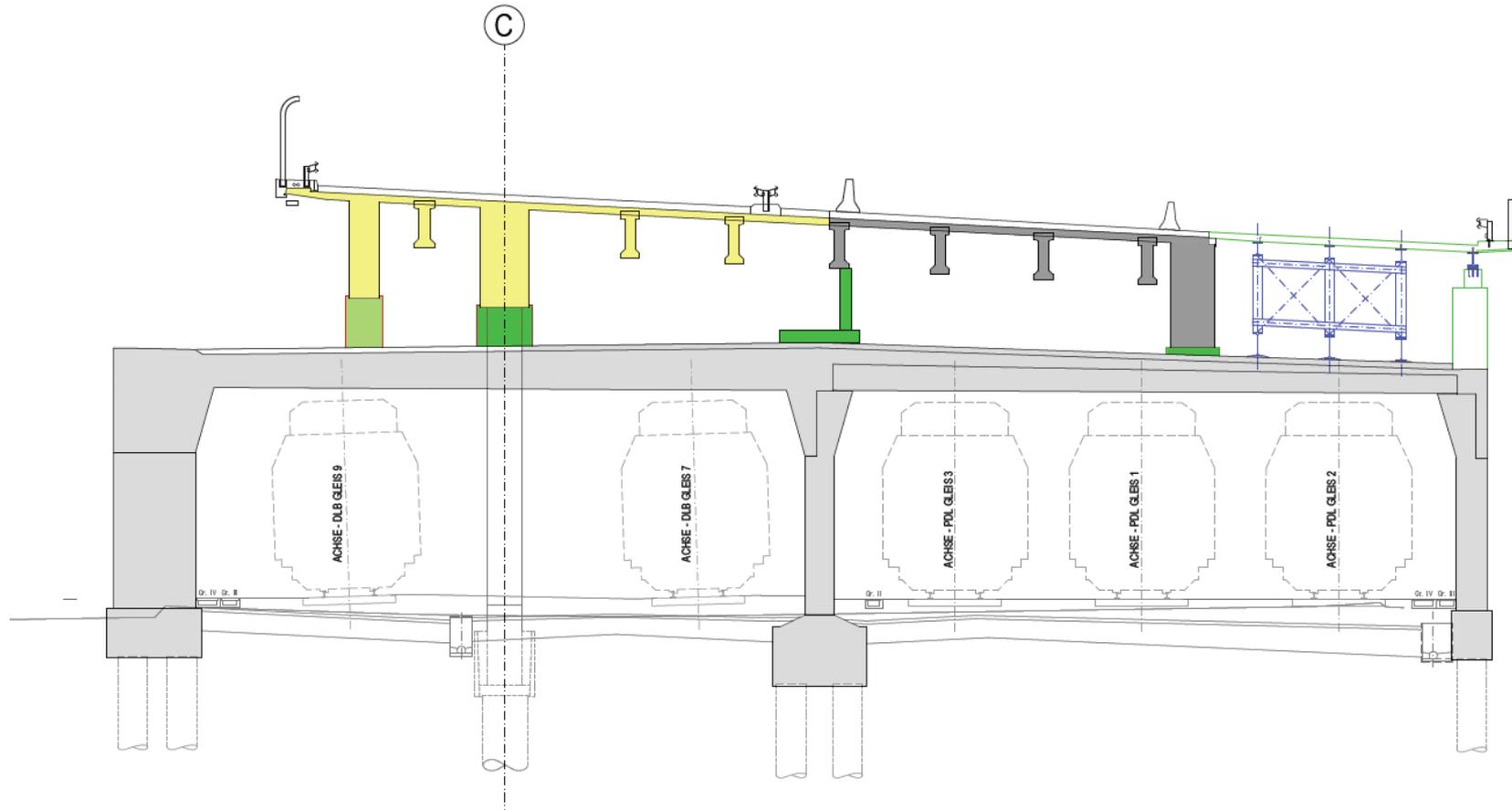
Maßnahmen zur Unterstellung des Tragwerks (Errichtung unter dem Bestand)

Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse



Trägerrost Achse A-B (Schnitt A-A) auf
Vorlastschüttung

Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse



Auflagerung Bestandstragwerk auf der Überwerfung (Schnitt B-B)

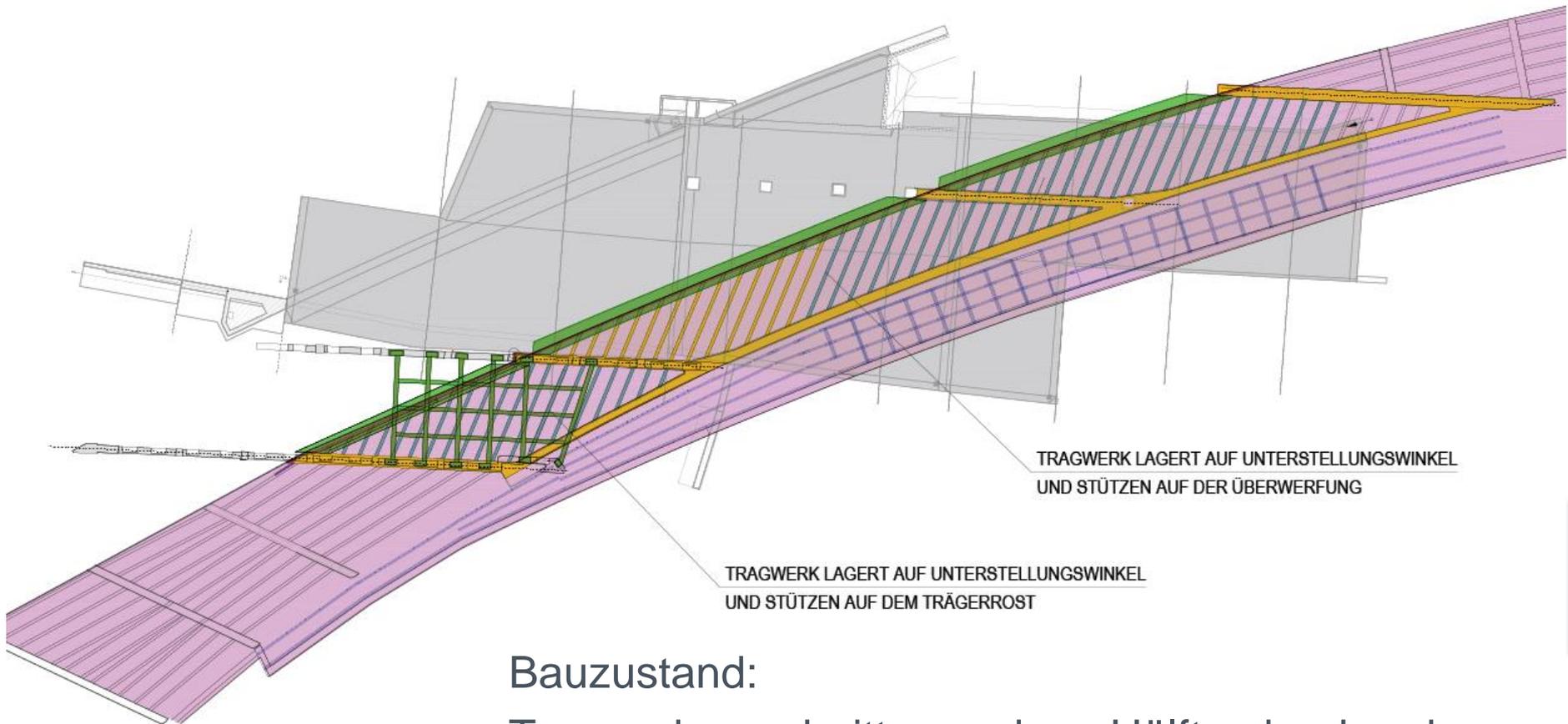
Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse



Trägerrost Achse A-B



Abbruch Bestandstragwerk im Kreuzungspunkt Pfarrgasse



TRAGWERK LAGERT AUF UNTERSTELLUNGSWINKEL
UND STÜTZEN AUF DER ÜBERWERFUNG

TRAGWERK LAGERT AUF UNTERSTELLUNGSWINKEL
UND STÜTZEN AUF DEM TRÄGERROST

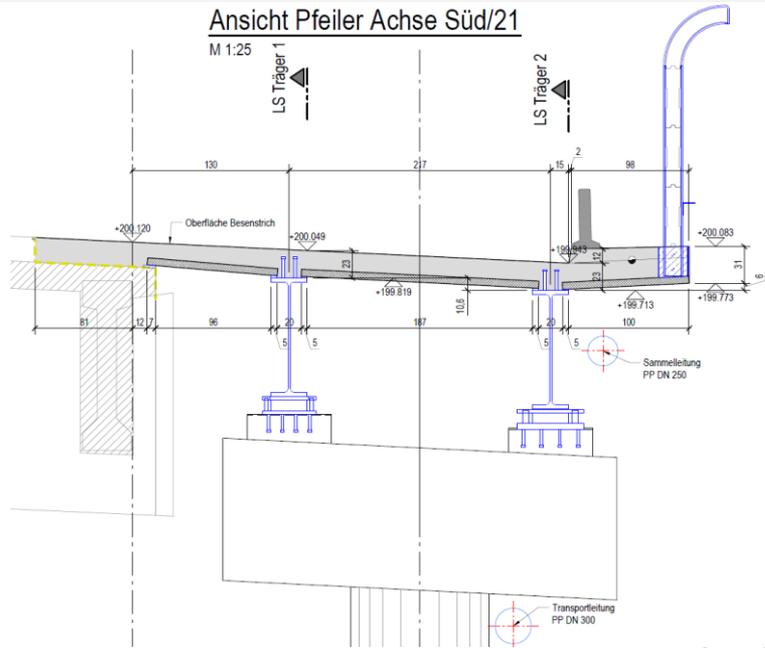
Bauzustand:

Tragwerk geschnitten und zur Hälfte abgebrochen,
Verkehr auf Bestand und Ersatztragwerk

Errichtung Südverbreiterung provisorisches, rd. 350 m langes Stahlverbundtragwerk mit direkt befahrenem Brückendeck Errichtung: April – August 2015

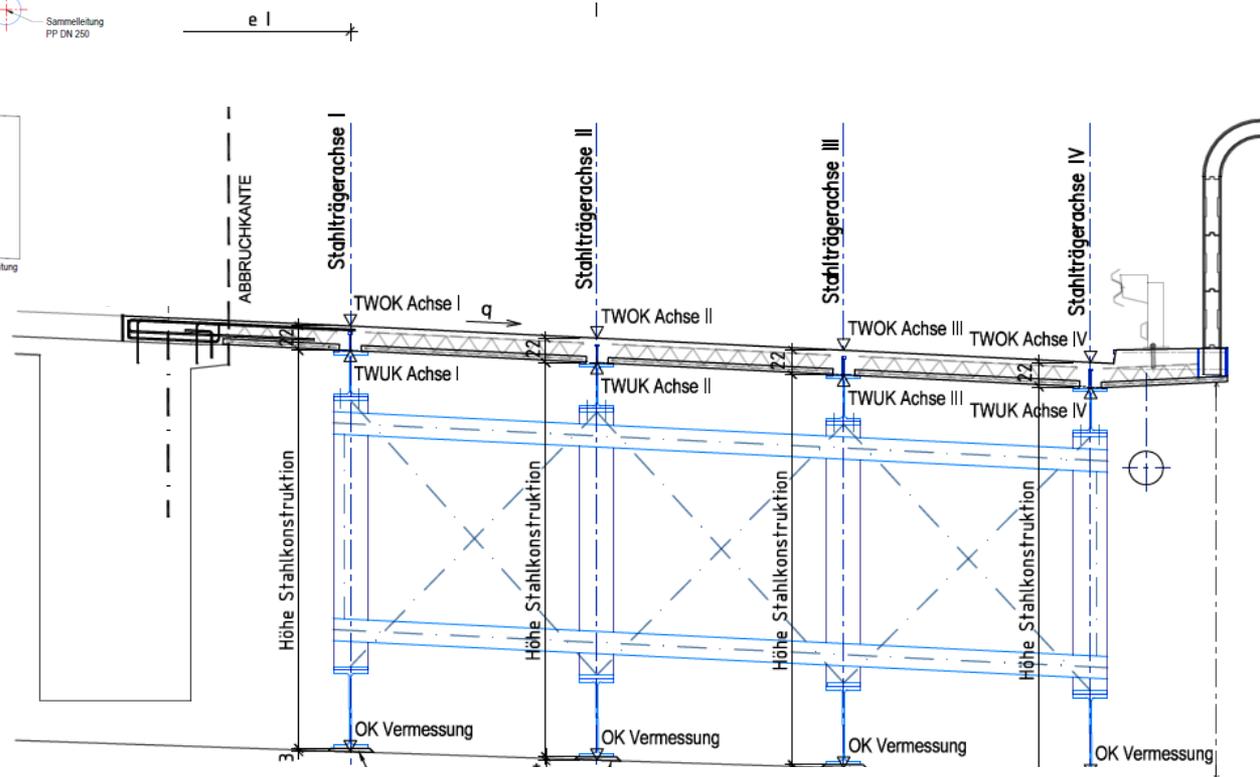


Südverbreiterung - Querschnitte



direkt befahrenes Tragwerk
Breiten von 2,50 bis 9,50 m

Regelbereiche:
1-4 Längsträger
HEB1000



Aufgeständertes Tragwerk Bereich Pfarrgasse

Abbruch Kragarm Zur Anbindung der Südverbreiterung



Errichtung Südverbreiterung Tragwerk im Bereich Pfarrgasse





asfinag.at