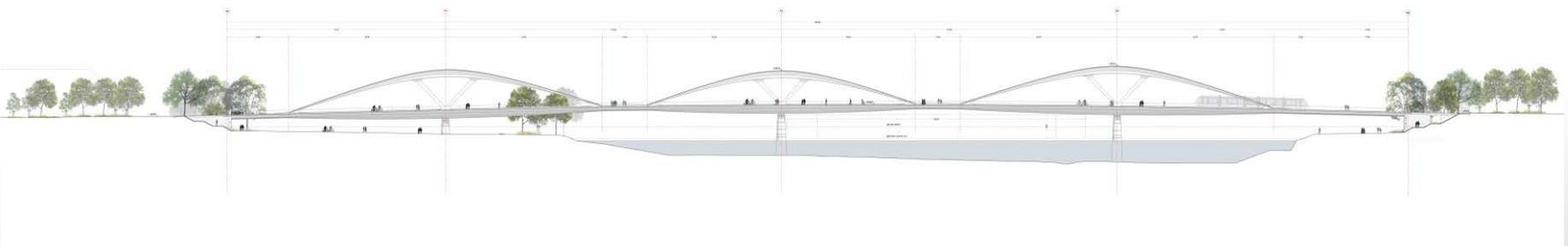


Neue Donaubrücke Linz



Brückentagung 2017

17. - 18. Mai 2017

DI Sepp Maier

NSL GmbH (Linz AG)



DI Christian Stadler

KMP ZT-GmbH

1. Projekt 2. Schienenachse Linz
2. Bestandsabtrag
3. Konstruktion der Neuen Donaubrücke
4. Baukonzept
5. Stand des Projektes

Linz braucht die neue (zweite) Schienenachse :

- wegen des starken Anstiegs der Fahrgastzahlen, (> 100.000 Fahrgäste/Tag in der Landstraße, Straßenbahn in der Morgenspitze im Minutentakt)
- zur Entlastung vom Hauptbahnhof Linz und der Landstraße
- für > 26.000 Einwohner entlang NSL-Trasse und neue Stadtentwicklungsgebiete
- für > 32.000 Arbeitsplätze entlang NSL-Trasse mit Krankenhäusern, Universitäten, Schulen, Designcenter, Tabakfabrik, Parkbad, usw.

Prognose: ca. 34.000 Fahrgäste/Tag (9 Mio. Fahrgäste /Jahr)

Voraussetzung für weiter ÖV-Projekte im Großraum Linz



Eisenbahnbrücke Altbestand



Abtrag Altbestand



Aktueller Zustand

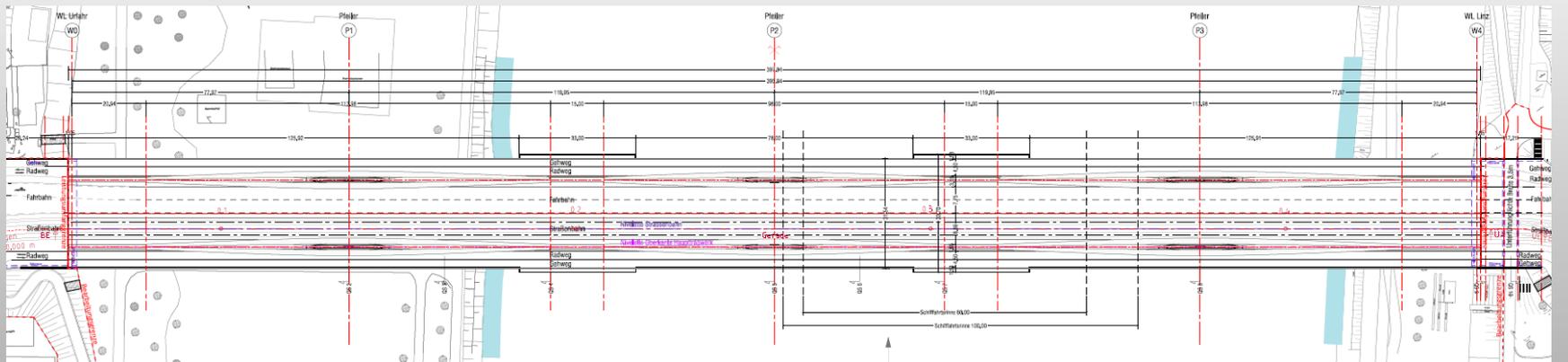
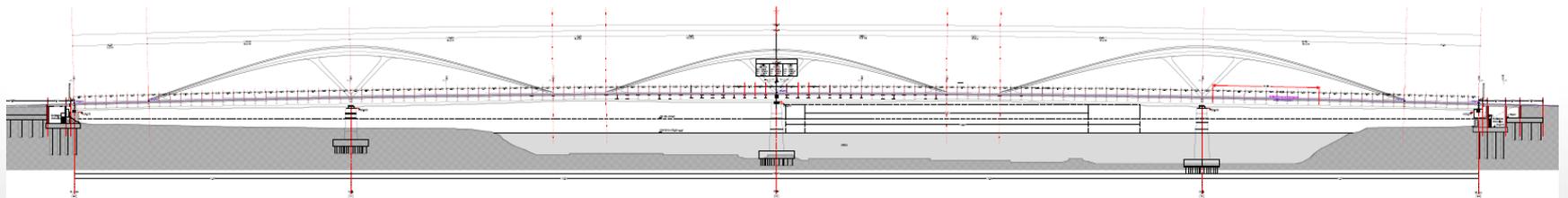
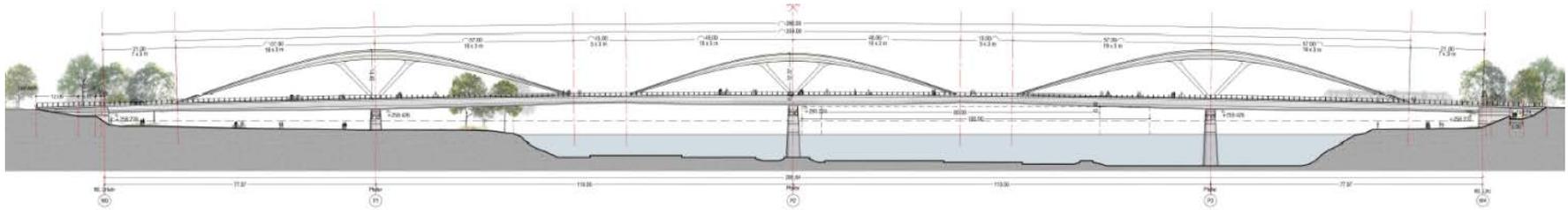


Künftiges Erscheinungsbild

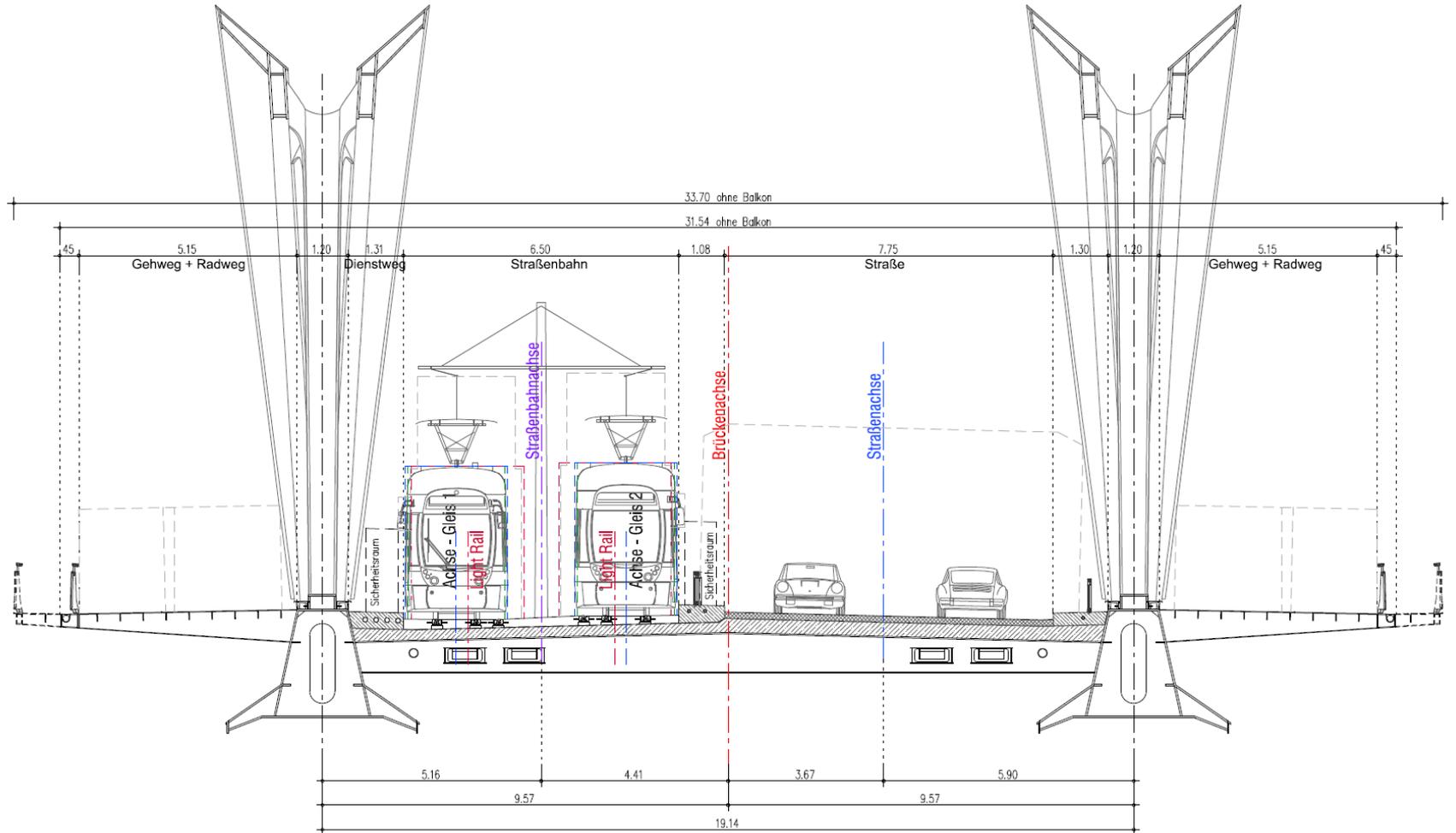


Zügelgurtbrücke in Bogenform als Reminiszenz
an die alte Brücke
Leicht wirkende Stahlbrücke aus
ca. 7.500 t Stahl

Bauwerksübersicht

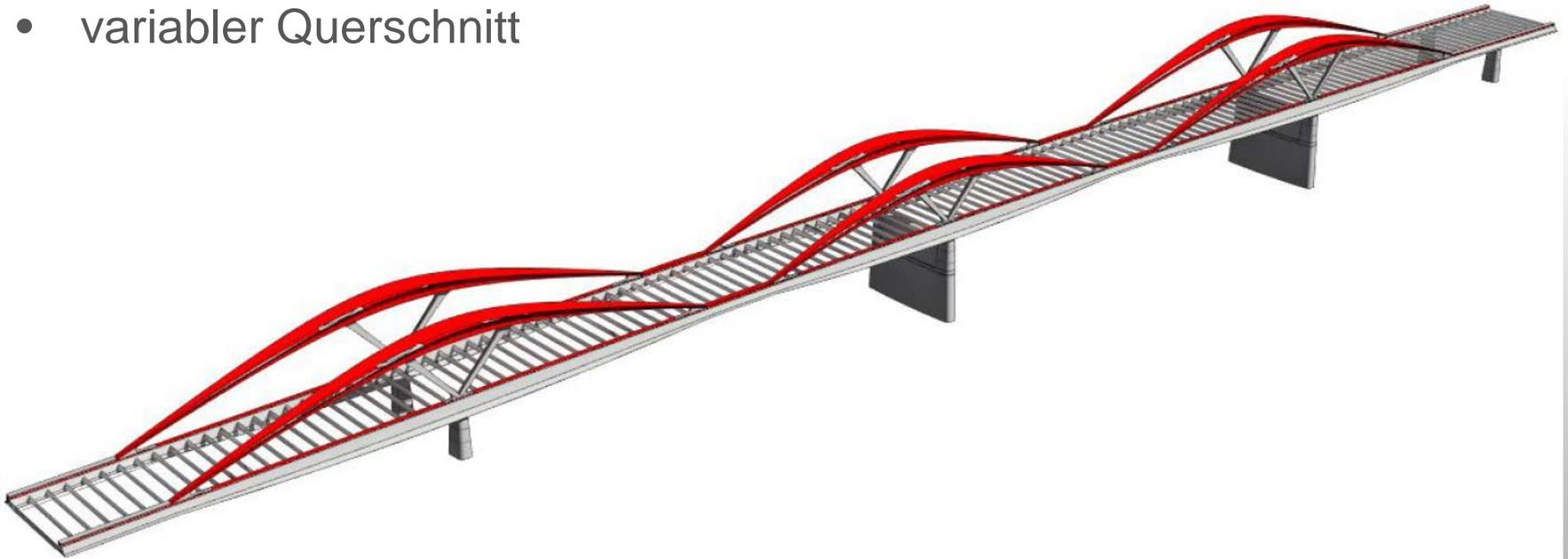


Regelquerschnitt



Bogenträger

- 2 Bogenebenen
- Querschnitt aufgelöst in 2 Teilprofile
- räumlich auseinanderlaufend
- variabler Querschnitt



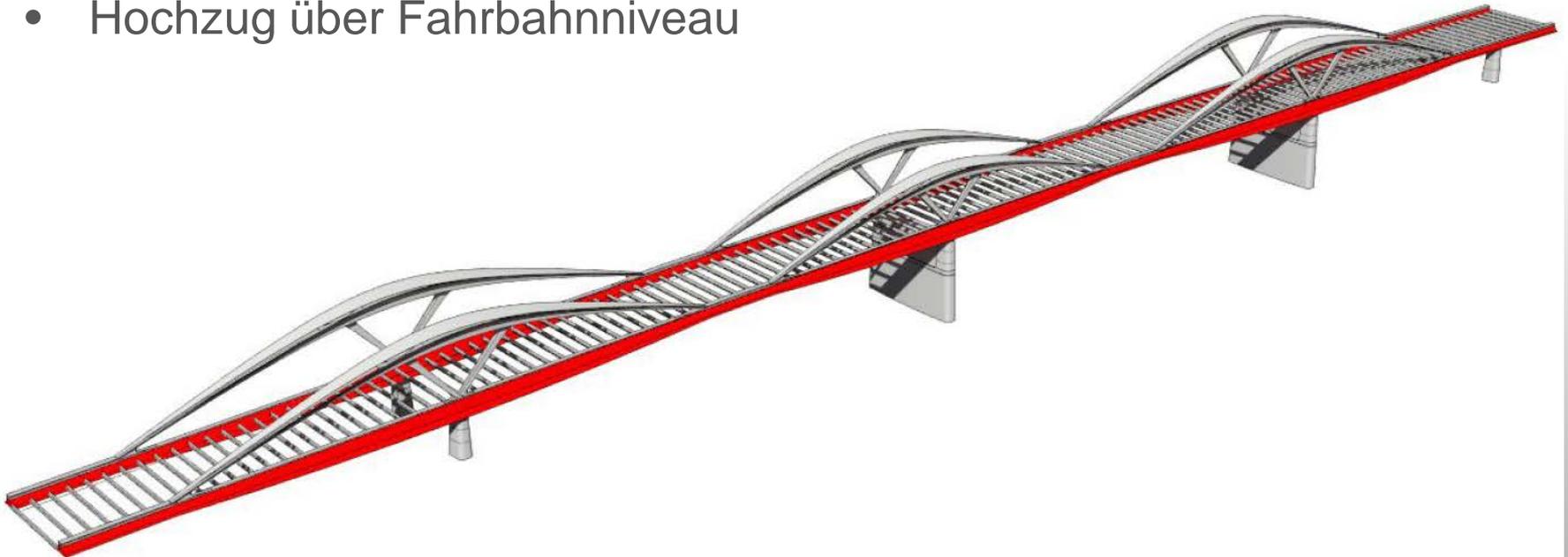
V-Streben

- zentrales Druckelement
- zwischen den Bogenelementen situiert
- Querschnitt vergrößert sich nach oben hin
- im Kopfbereich räumliche Anbindung

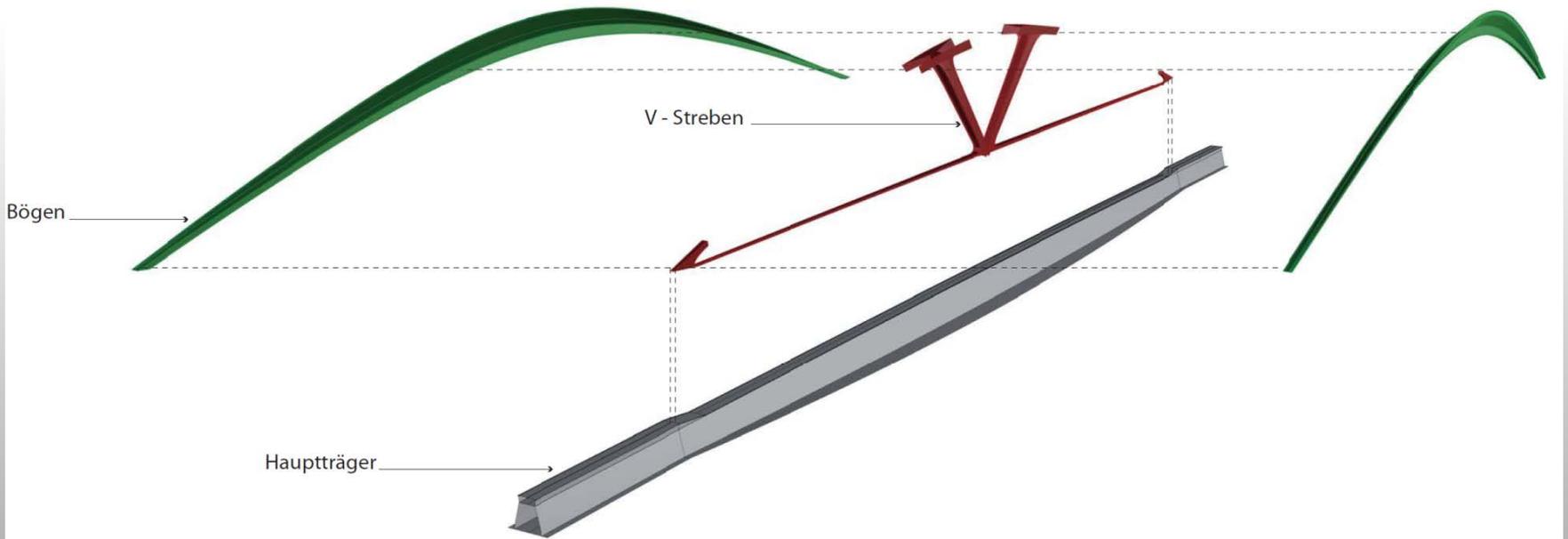
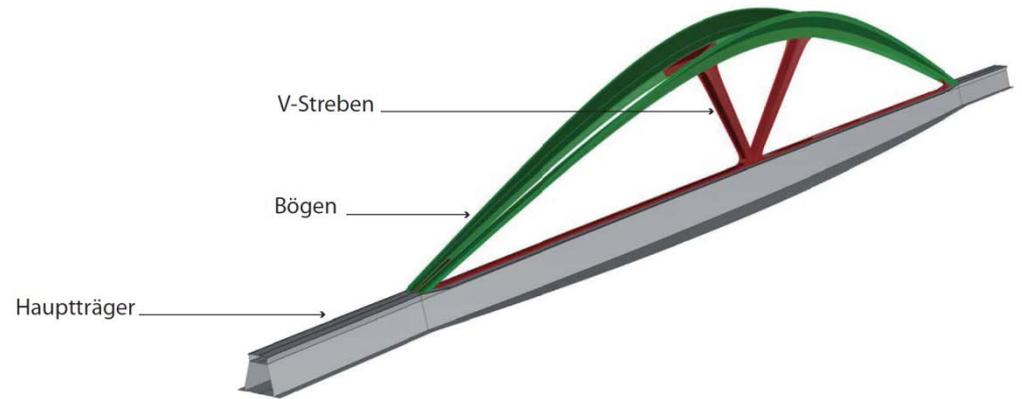
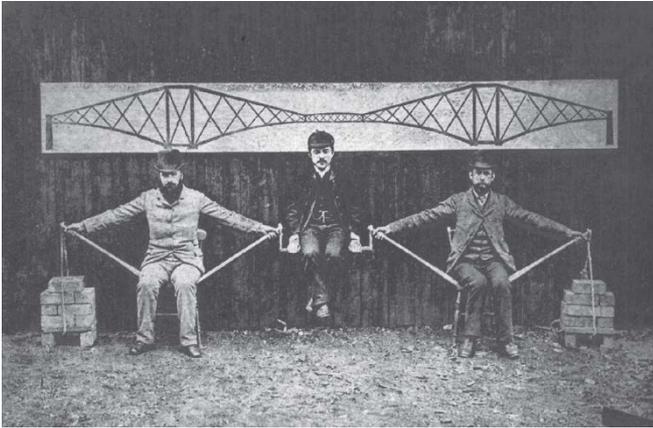


Hauptträger

- dichtgeschweißte Hohlkästen
- variable Höhe (ausgenommen Koppelbereiche)
- zentrales Biegeelement
- Hochzug über Fahrbahnniveau

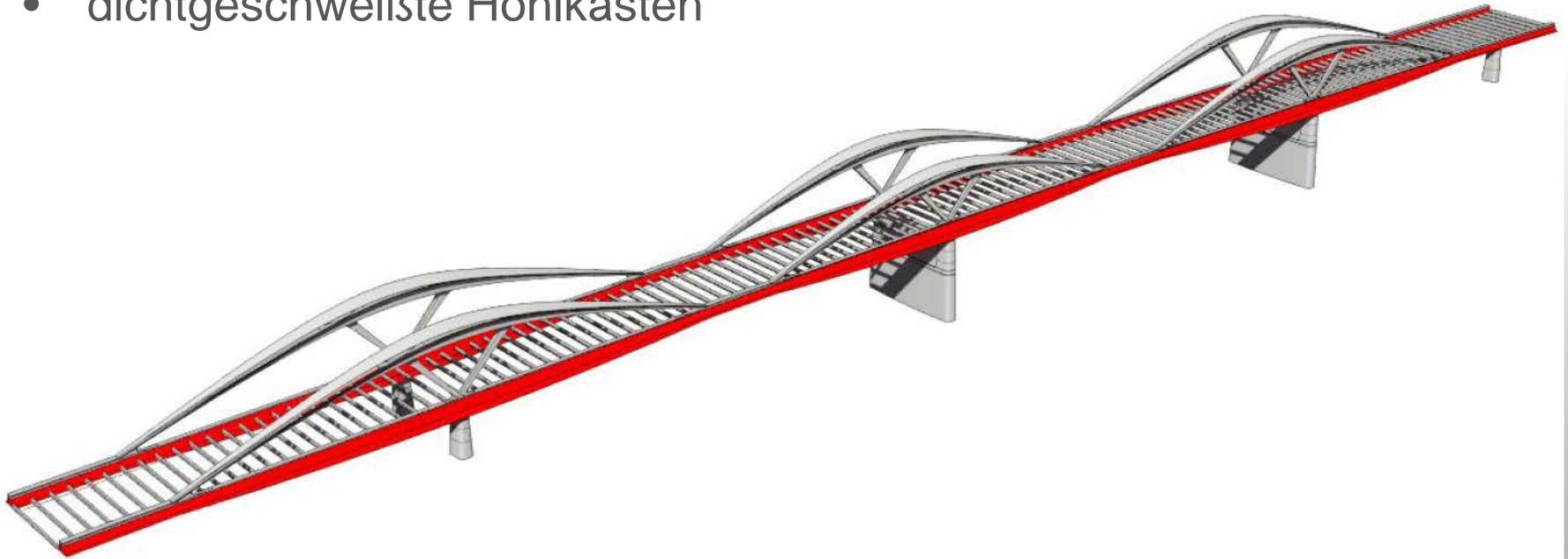


Bestandteile der Konstruktion



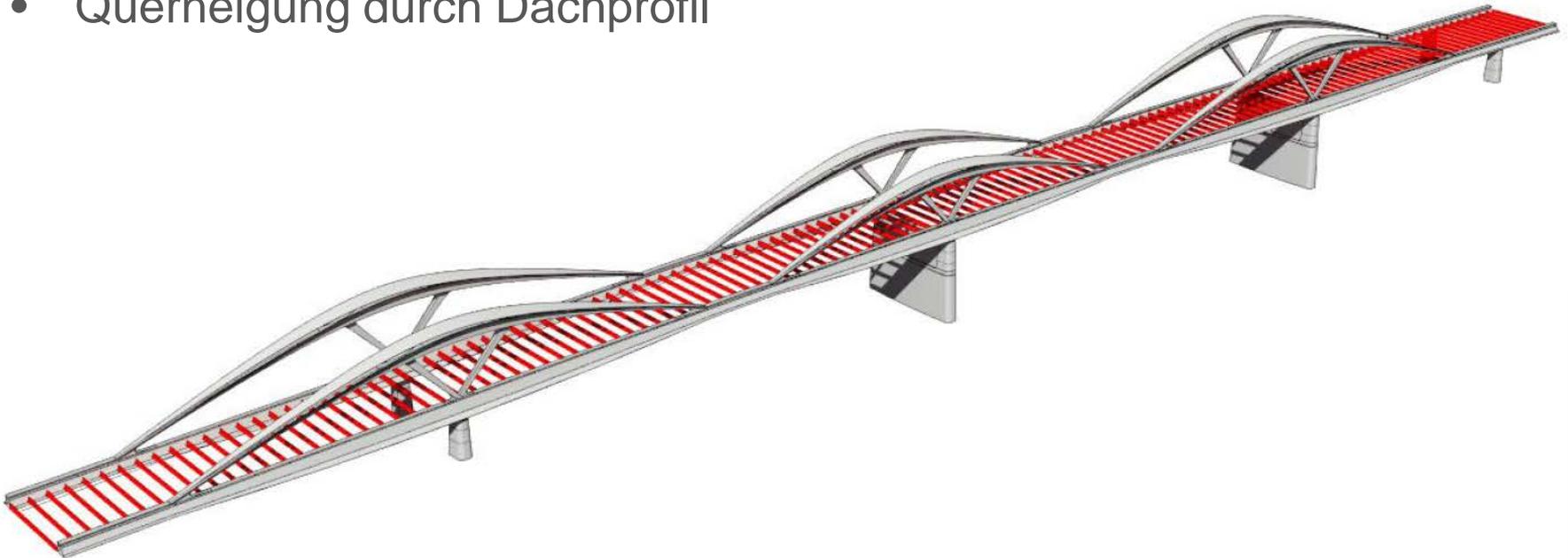
Außenträger

- Sekundärtragglied
- konstanter Querschnitt
- Verbreiterungen zum Verweilen („Balkone“)
- dichtgeschweißte Hohlkästen

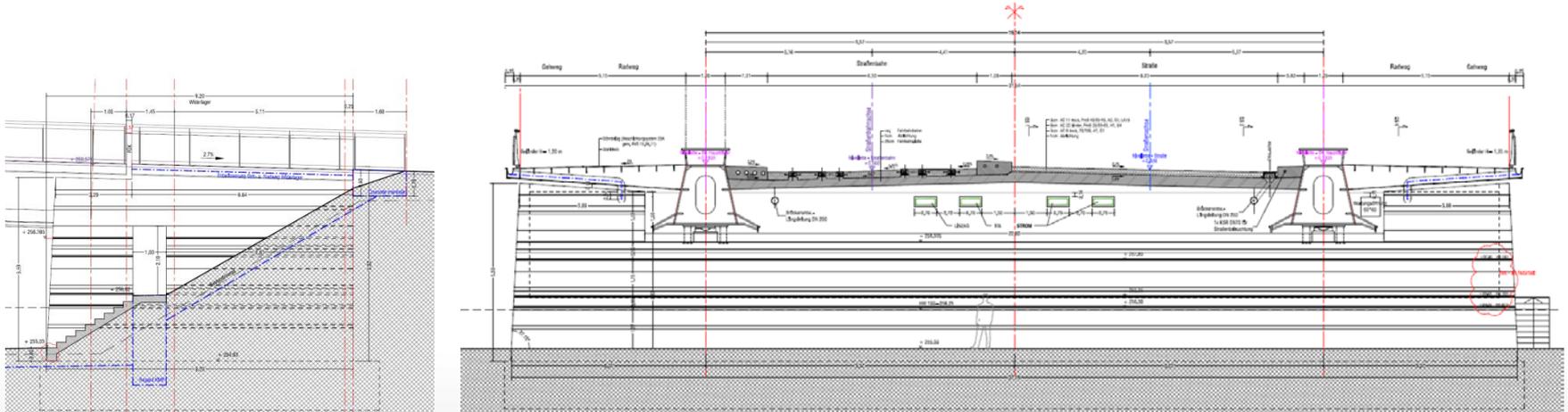


Fahrbahn

- Stahl-Beton-Verbundplatte
- Querträger (geschweißte I-Querschnitte) im Abstand 3,0 m
- Verstärkte Querträger in den Lagerachsen
- Querneigung durch Dachprofil

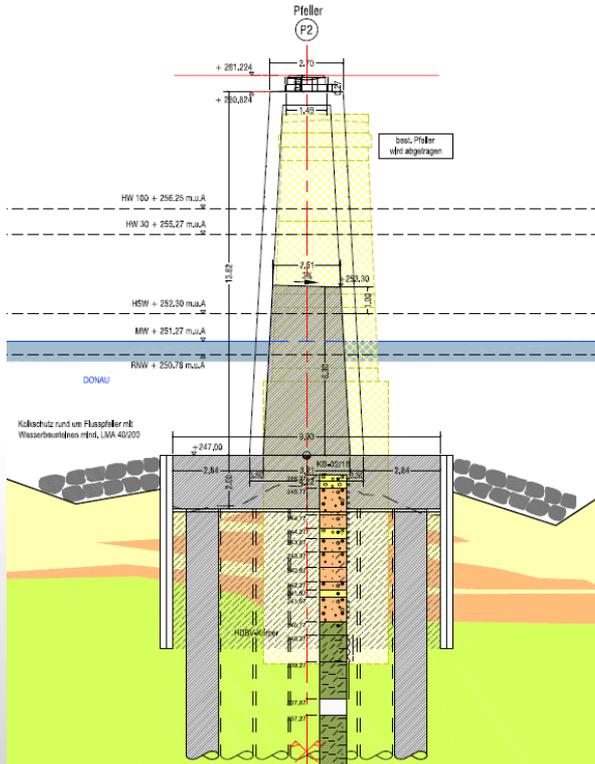


Widerlagerkonzeption

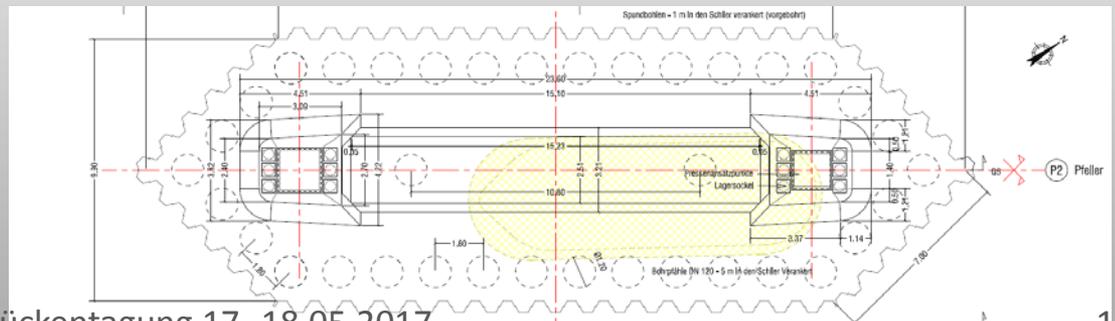
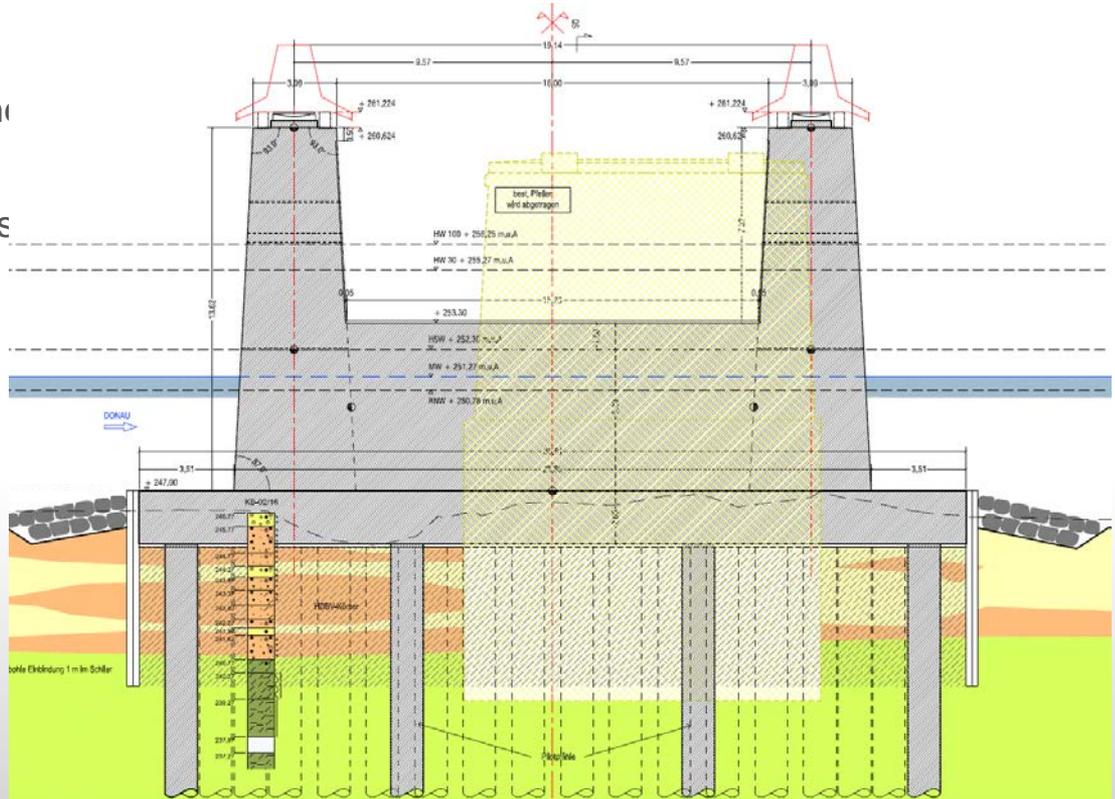


- Einbindung in die grüne Umgebung
- starke Strukturierung der Oberflächen
- Integration der Gewässerschutzanlagen und aller elektrotechnischen Anlagen in den Kammern
- Aufschließung über Inspektionsgang
- „Parkmöglichkeit“ für Brückeninspektionswagen

Pfeilerausbildung

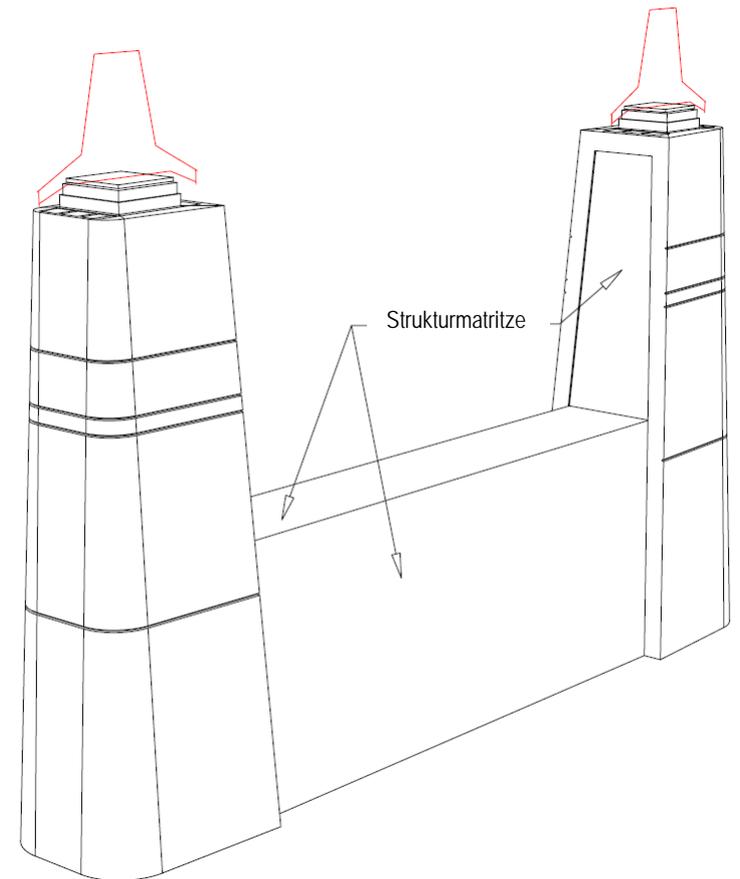
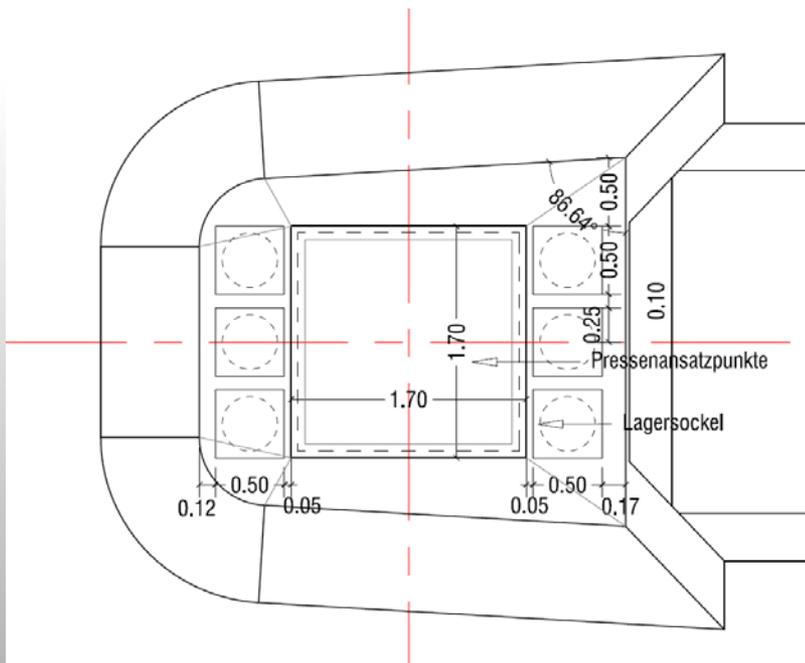


1 ein
gelös



Pfeilerdetails

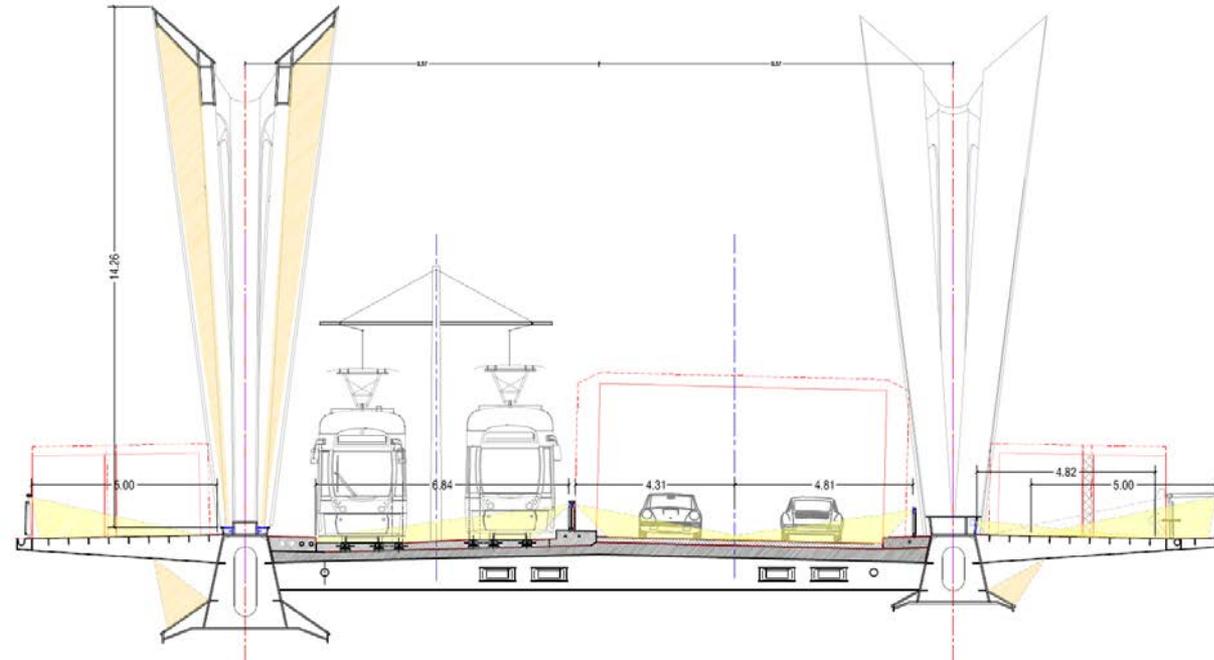
- einheitliche Pfeilergeometrie
- Kastengründung (Sonderform einer kombinierten Pfahl-Plattengründung) im Schlier
- massive Unterteile, oben aufgelöst in Einzelpfeiler



Erscheinungsbild Flusspfeiler

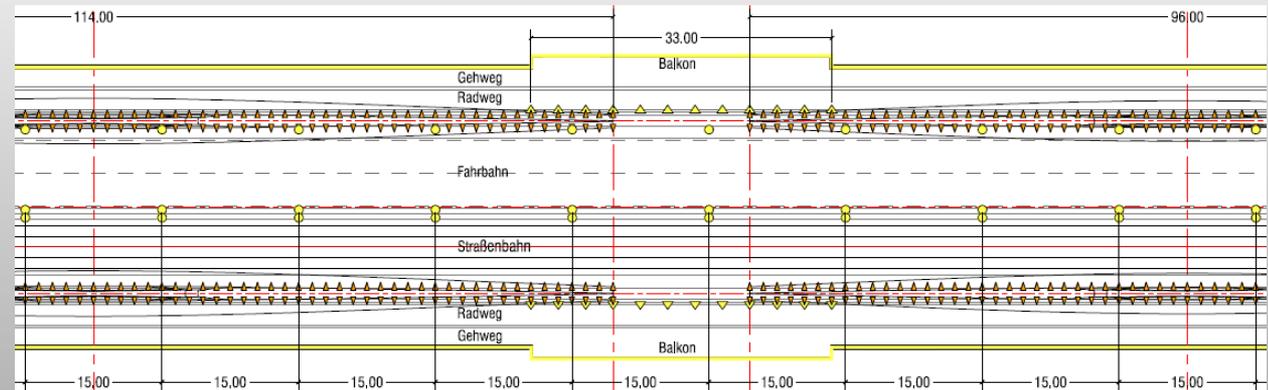


Beleuchtungskonzept



- Beleuchtung Verkehrsräume
- Effektbeleuchtung

- Straßen- und Straßenbahnbeleuchtung (Pollerleuchten)
- ▲ Zusatzbeleuchtung Balkonbereiche
- Gehwegbeleuchtung (Handlauf)
- ▲ Effektbeleuchtung



„Nachtdesign“

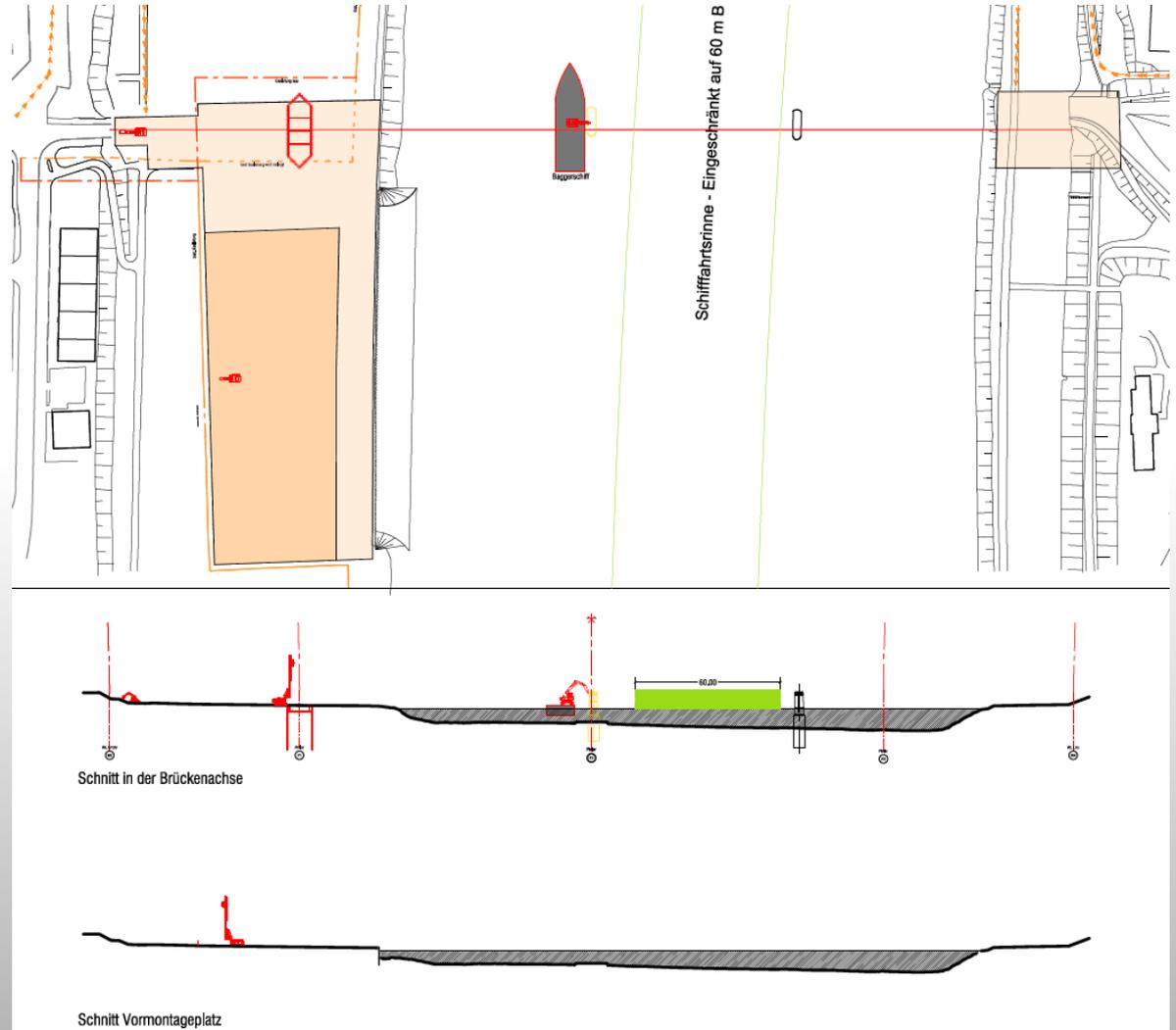


Bedingungen

- Aufrechterhaltung der Flussschifffahrt
- Minimierung der Aufstauhöhen
- Nutzung bestehender Vormontageplatz
- rasche Räumung bei Hochwassergefahr
- Hochwassersicherheit der Tragwerke am Vormontageplatz
- Nutzung der Donau als Transportweg
- kurze Montagezeiten
- Verbringen großer Einheiten

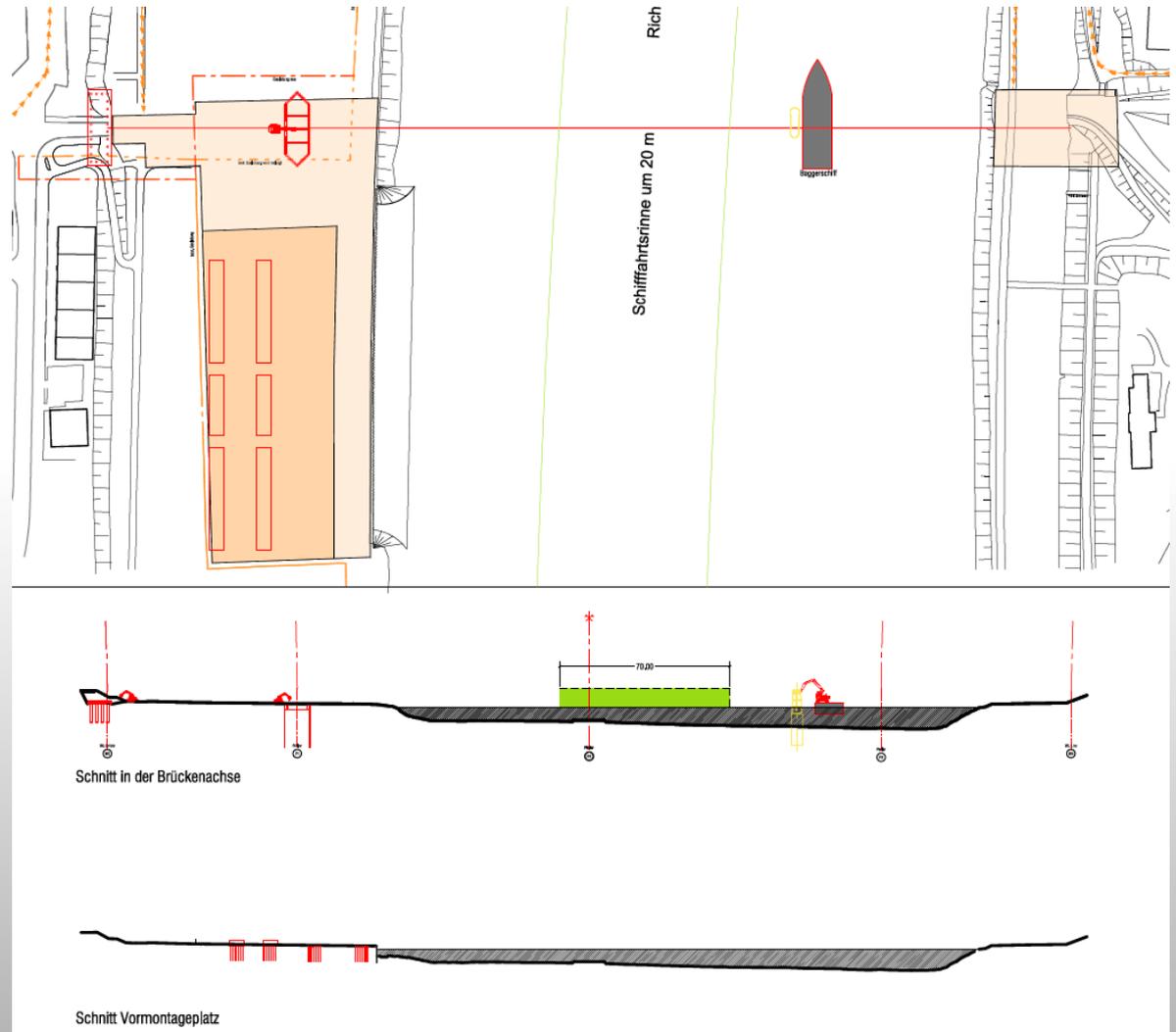
Bauphase 1

- Abtrag Widerlager
Urfahr
- Abtrag Flusspfeiler
Seite Urfahr
- Verbau + Aushub
Vorlandpfeiler
- Gründungen
Vormontageplatz



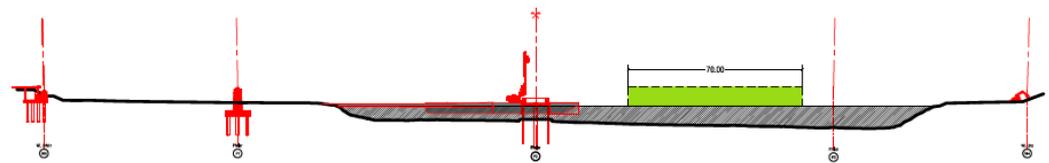
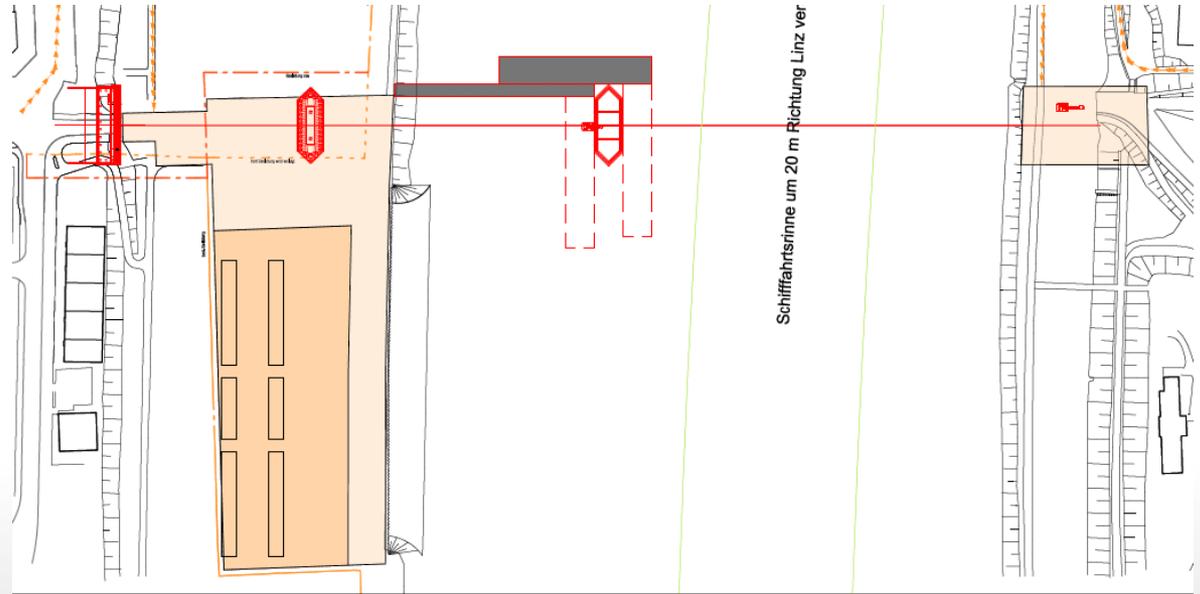
Bauphase 2

- Pfähle Widerlager Urfahr
- Abtrag Flusspfeiler Seite Linz
- Errichtung Vorlandpfeiler
- Gründungen Vormontageplatz



Bauphase 3

- Errichtung Widerlager Urfahr
- Fertigstellung Vorlandpfeiler
- Verbau Flusspfeiler Urfahr
- Abtrag Widerlager Linz



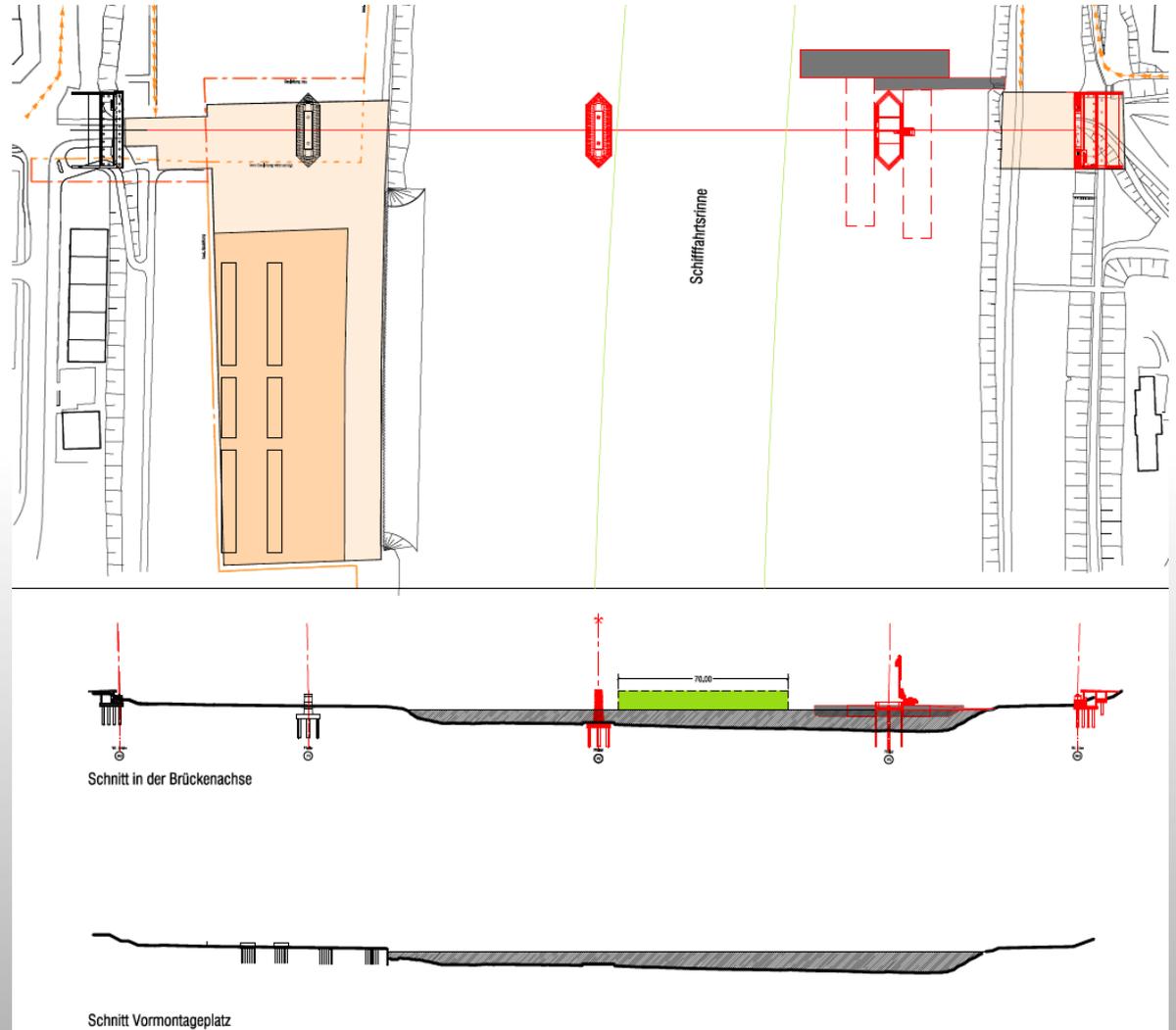
Schnitt in der Brückenachse



Schnitt Vormontageplatz

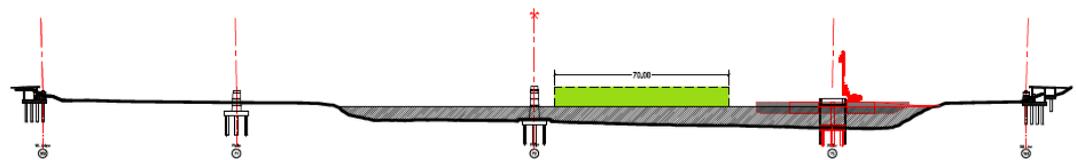
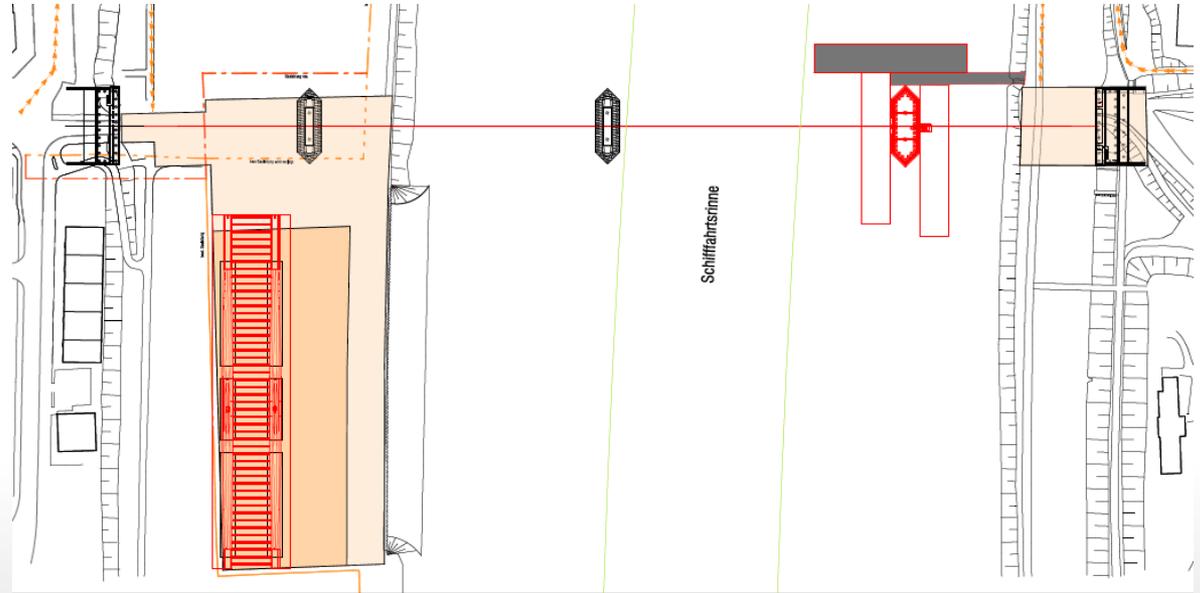
Bauphase 4

- Errichtung Widerlager Linz
- Fertigstellung Flusspfeiler Urfahr
- Verbau Flusspfeiler Linz



Bauphase 5

- Errichtung Flusspfeiler Linz
- Montage Tragwerk Bogen 1 am Vormontageplatz

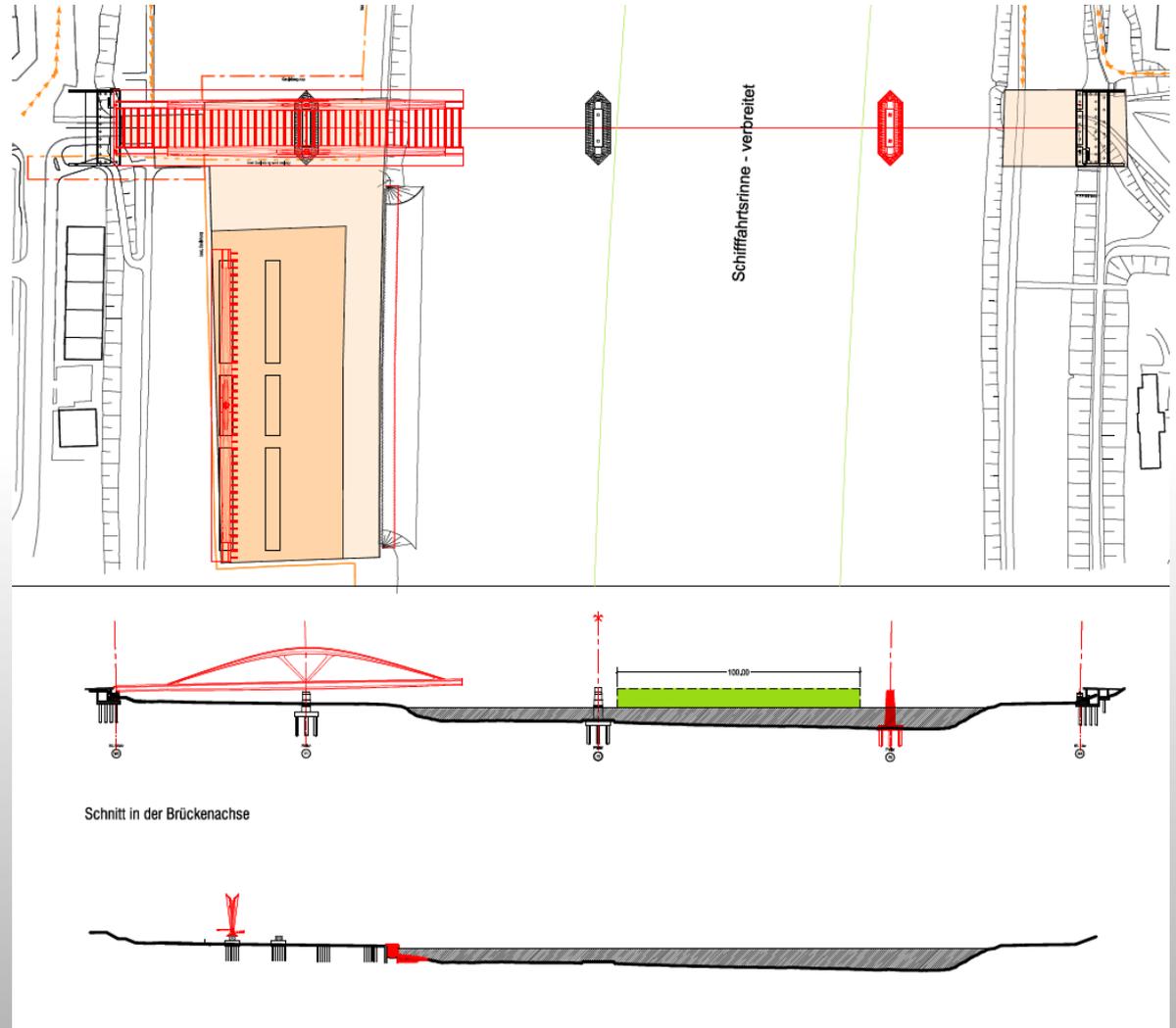


Schnitt in der Brückenachse



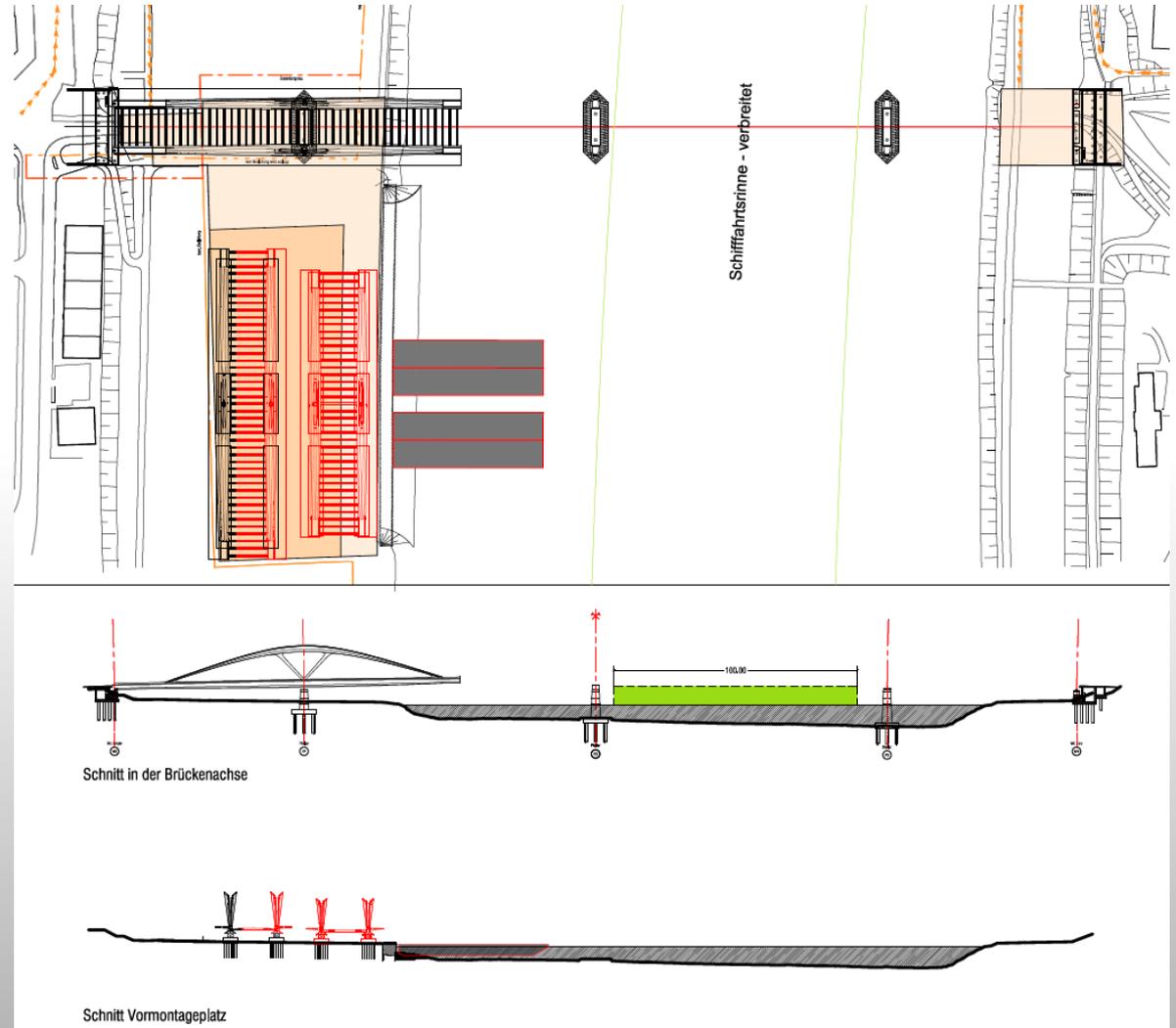
Bauphase 6

- Fertigstellung Flusspfeiler Linz
- Verbringen Tragwerk Bogen 1 (mit SPMT, in 2 Abschnitten)
- Querträger Bogen 1
- Verbreiterung Anlandungsbereich Vormontageplatz
- Ergänzende Fundierungen am Vormontageplatz
- Montage Tragwerk Bogen 3



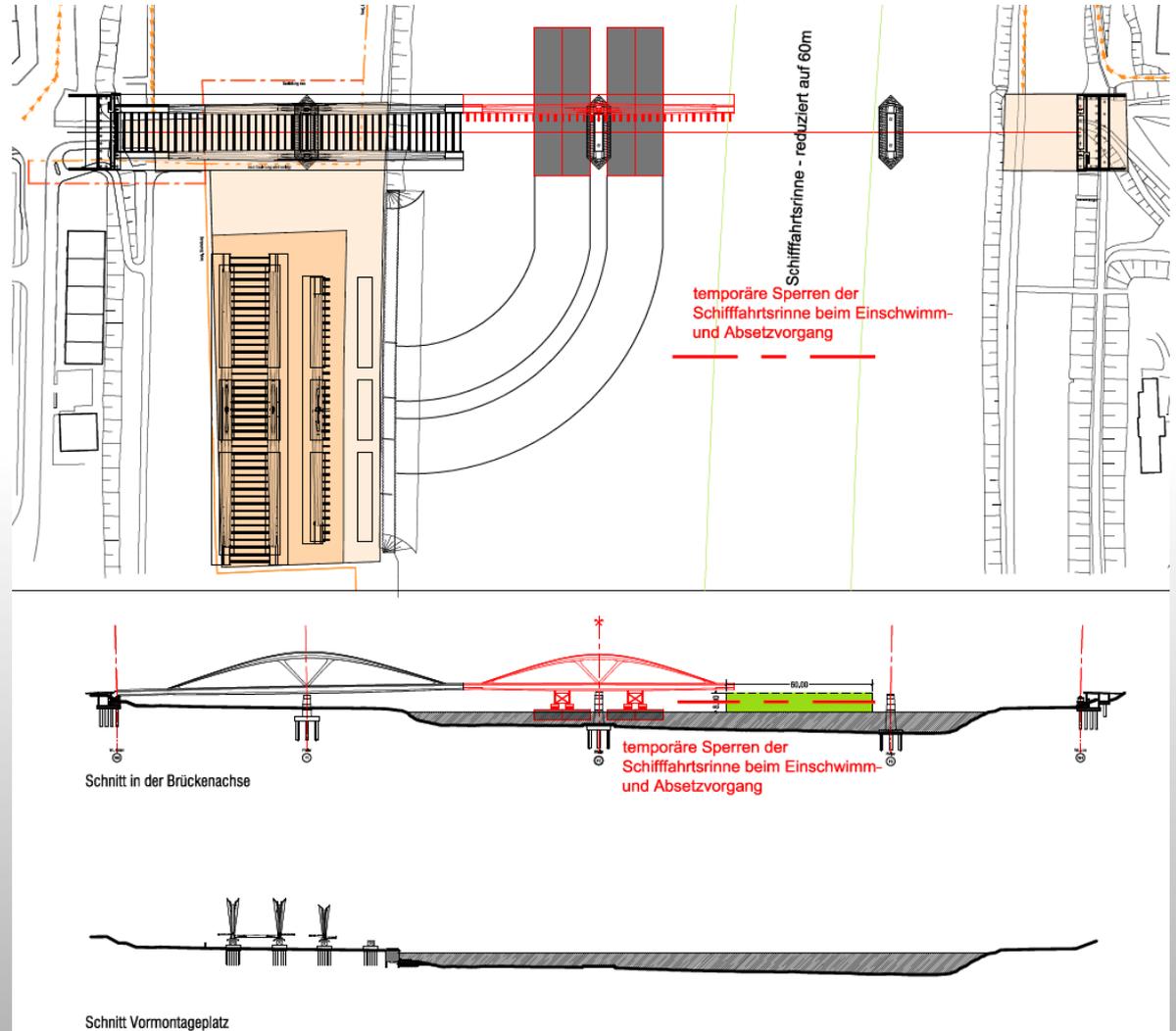
Bauphase 7

- Montage Tragwerk Bogen 3 am Vormontageplatz
- Montage Tragwerk Bogen 2 am Vormontageplatz
- Antransport und Ausrüstung Pontons



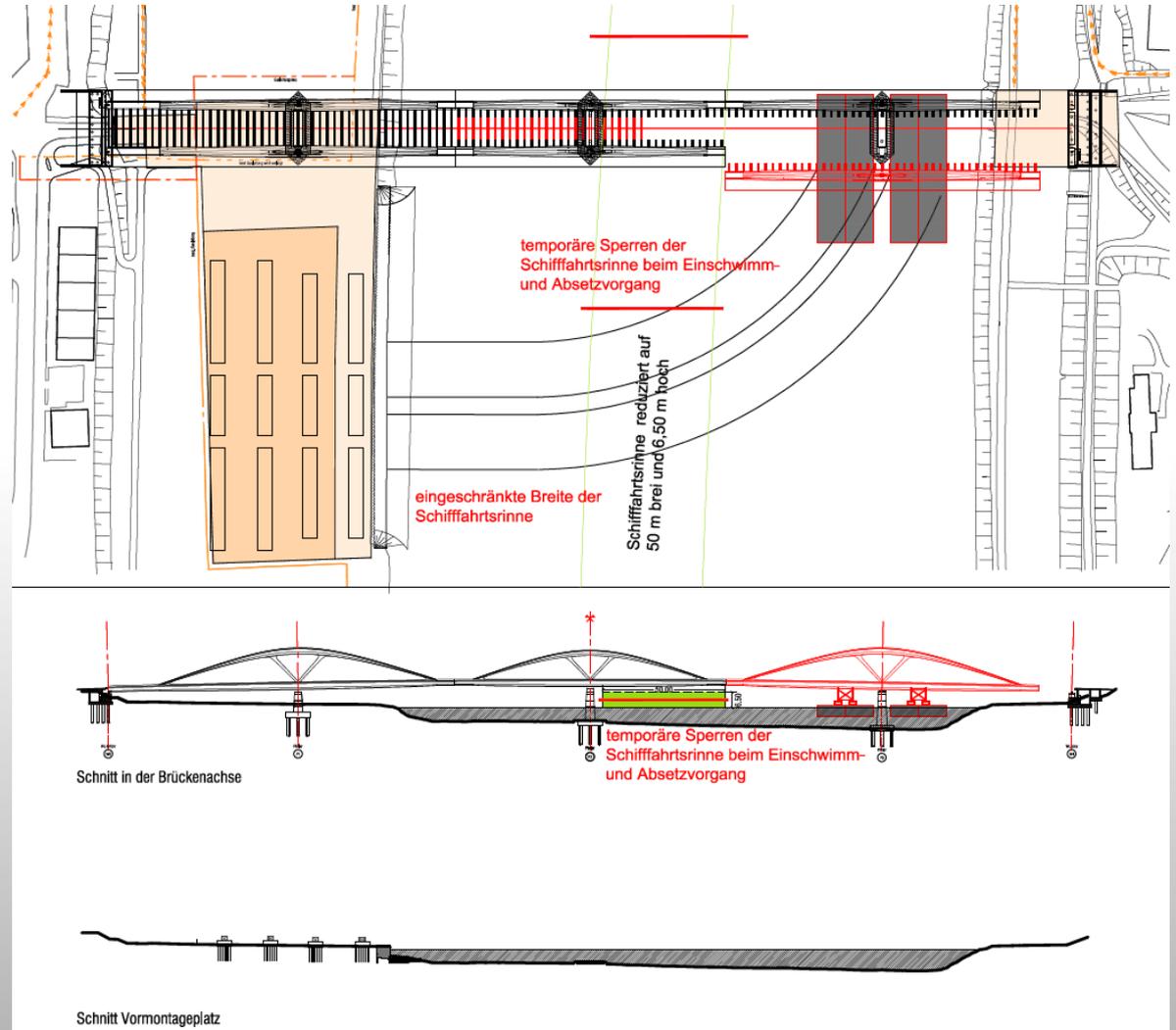
Bauphase 8

- Einschwimmen
Tragwerk Bogen 2 (mit
SPMT und Pontons,
in 2 Abschnitten)
- temporäre Sperren der
Schiffahrtsrinne beim
Einschwimm- und
Absetzvorgang



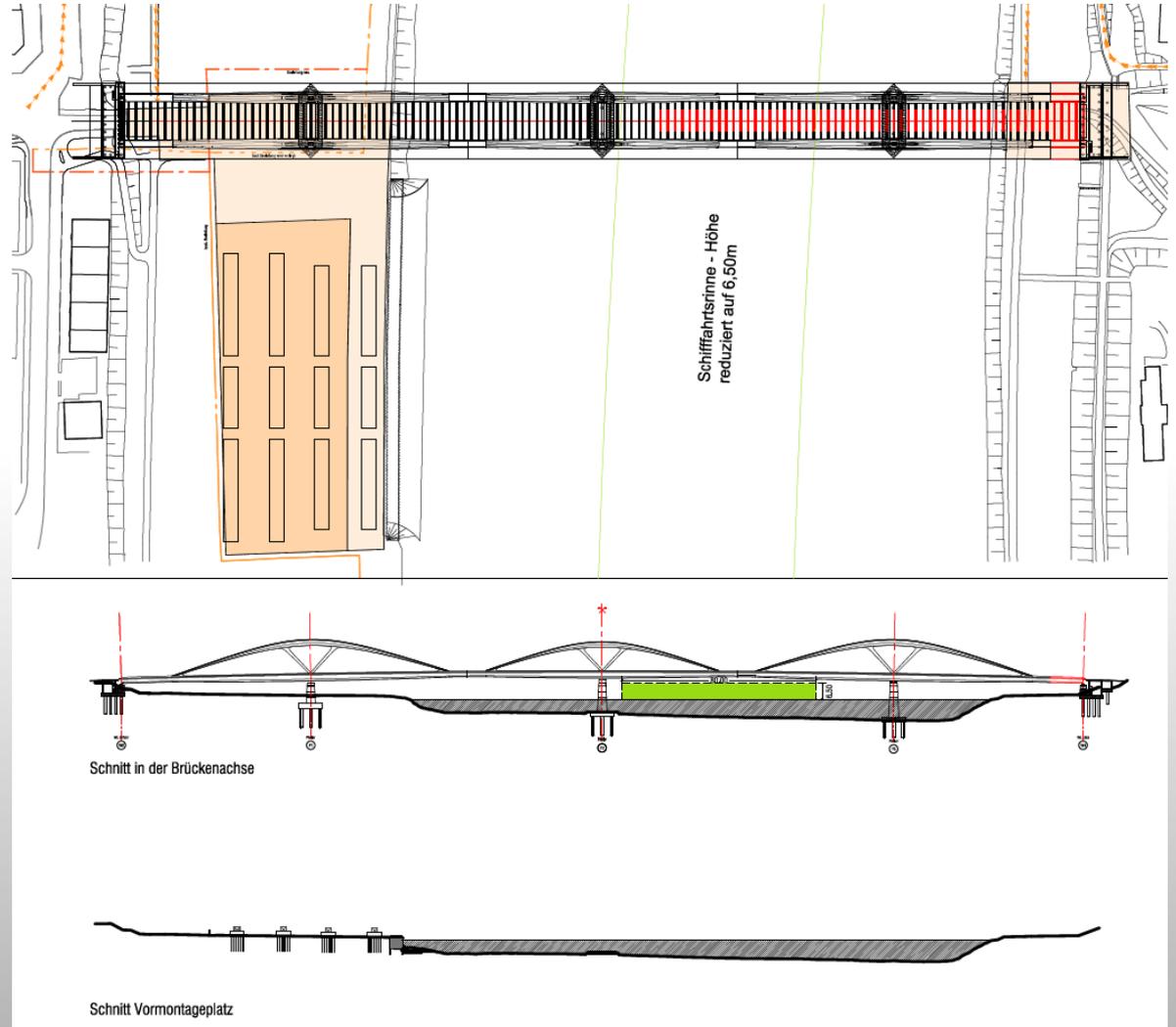
Bauphase 9

- Querträger Bogen 2
- Einschwimmen
Tragwerk Bogen 3 (mit
SPMT und Pontons,
in 2 Abschnitten)
- temporäre Sperren der
Schiffahrtsrinne beim
Einschwimm- und
Absetzvorgang
- eingeschränkte Breite
der Schiffahrtsrinne



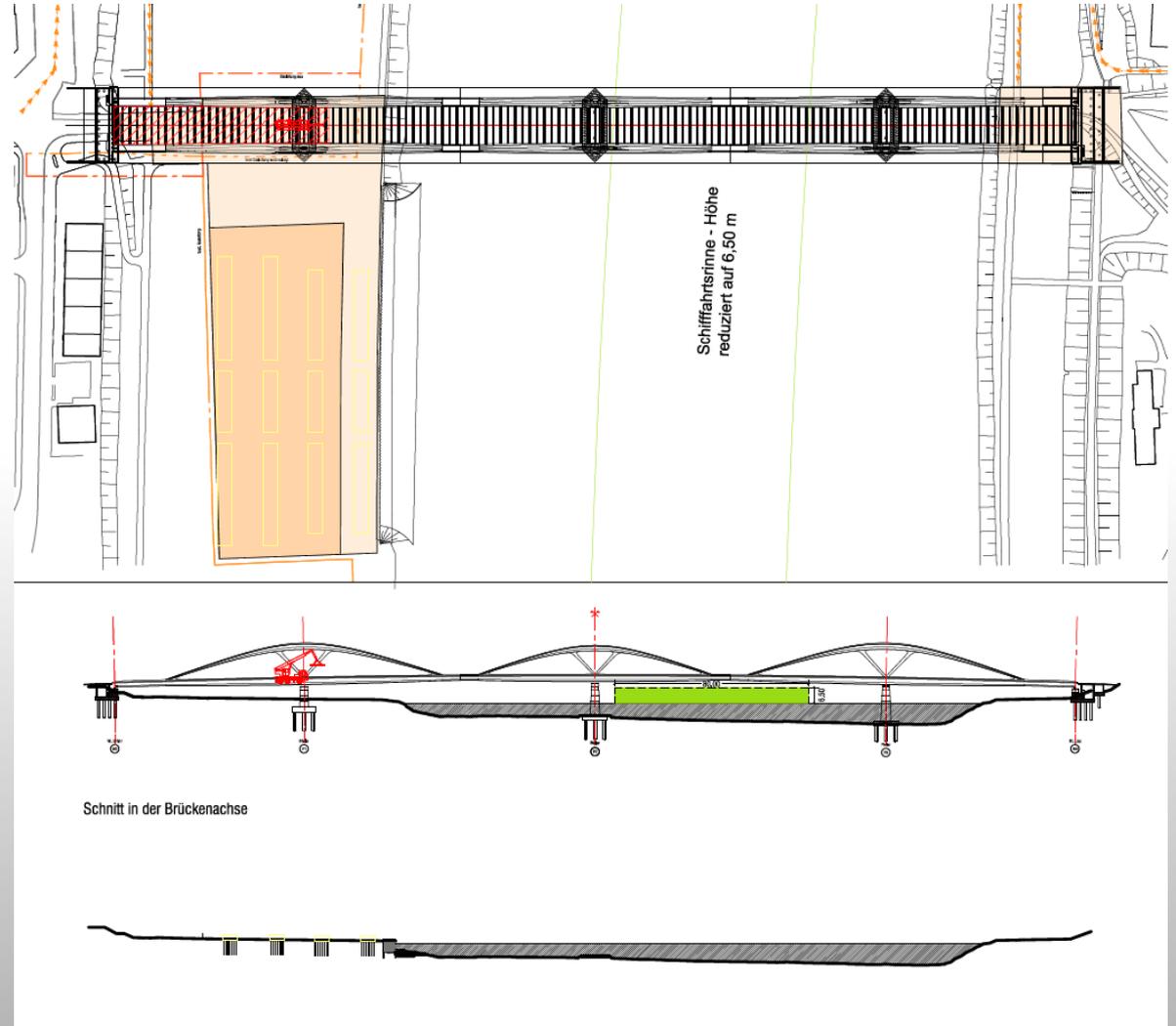
Bauphase 10

- Querträger Bogen 2 und 3
- Koppelstück Bogen 3 zu Widerlager Linz



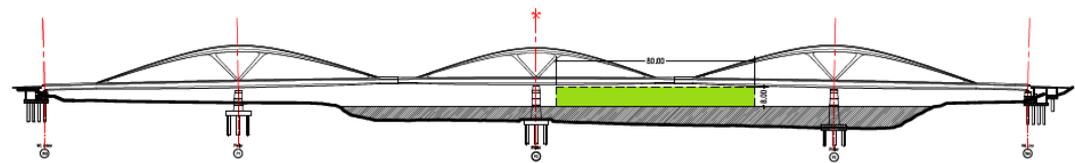
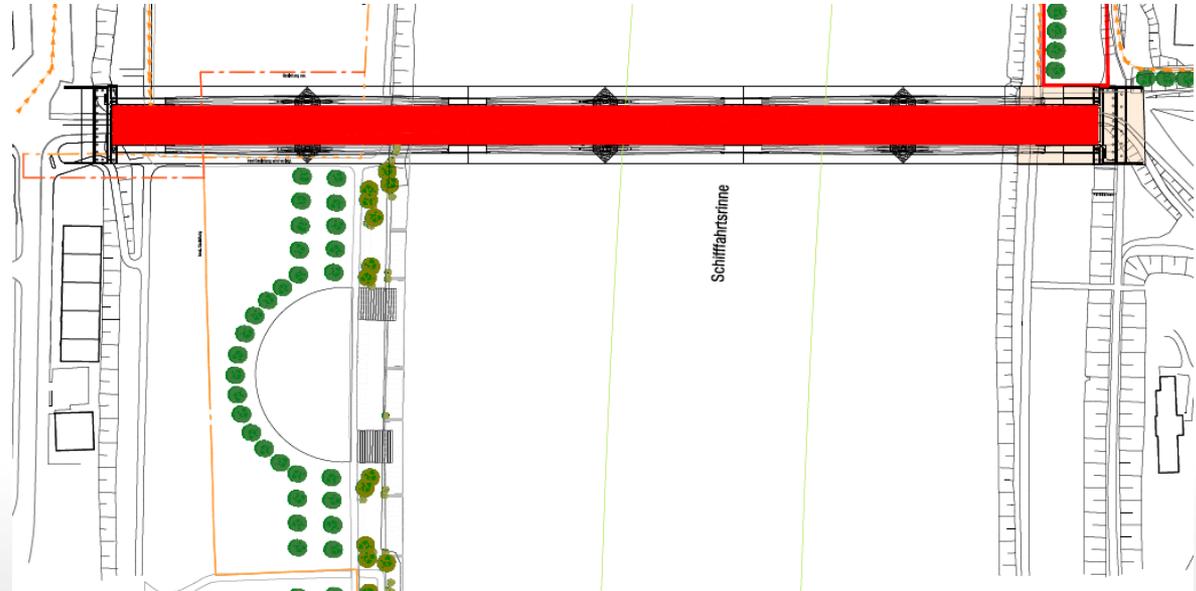
Bauphase 11

- Versetzen Elementplatten für Verbundplatte
- Abtrag Fundamente Vormontageplatz



Bauphase 12

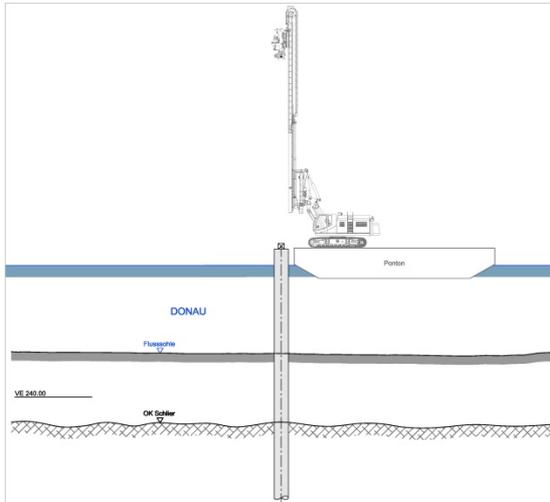
- Herstellung Verbundplatte in Teilabschnitten
- Brückenausrüstung
- Herstellung Anschlussbereiche
- Rückbau Vormontageplatz inkl. Anlandebereich
- Renaturierung bzw. Neugestaltung Vormontageplatz



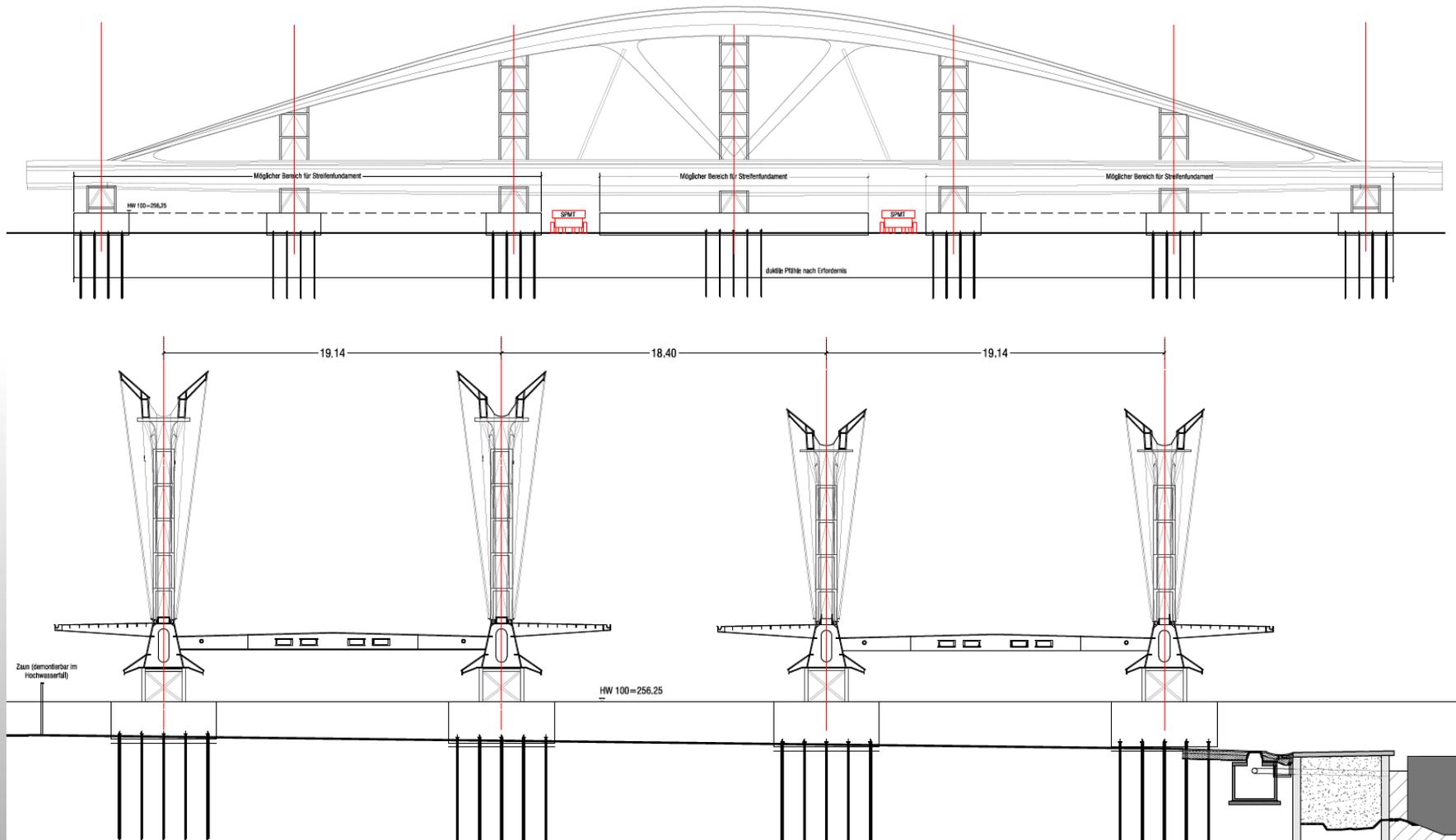
Schnitt in der Brückenachse



Herstellung Flussgründung



Vormontageplatz



Termine:

- Finanzierung: bis Ende Juni 2017
- Rechtsgültige Bescheide: voraussichtlich Ende Juli 2017
- Ausschreibung, Vergabe: Juli 2017 – Februar 2018
- Start Bauarbeiten: ab Oktober 2017: Vorarbeiten
ab Mai 2018: Hauptarbeiten
- Bauzeit: 30 Monate
- **Verkehrsfreigabe: Herbst 2020**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

