

Westausfahrt

1 Jahr – 1 Projekt – 1 Erfolgsgeschichte

Ing. Nicolas Wolf



Inhalt

Aufgabenstellung

Herausforderungen

Überblick

Vorarbeiten

Herausforderungen

Instandsetzung

Schlussfolgerungen

Aufgabenstellung

1. Verbreiterung Hütteldorfer Brücke als Vorleistung f. Herstellung Umleitungsfahrbahn
2. Ertüchtigung der Tragwerke im lastfreien Zustand
 - a. Aufbeton
 - b. CFK-Lamellen
 - c. CFK-Gewebe
3. Erneuerung Kragplatte und Randbalken
4. Betoninstandsetzung
5. Erneuerung Dehnfugen
6. Erneuerung Brückenabdichtung
7. Erneuerung Fahrbahnbelag
8. Teilinstandsetzung STZM Grünauerbach
9. Erneuerung Brückenausrüstung
10. Erneuerung und Aufrüstung Entwässerungssystem



Herausforderungen

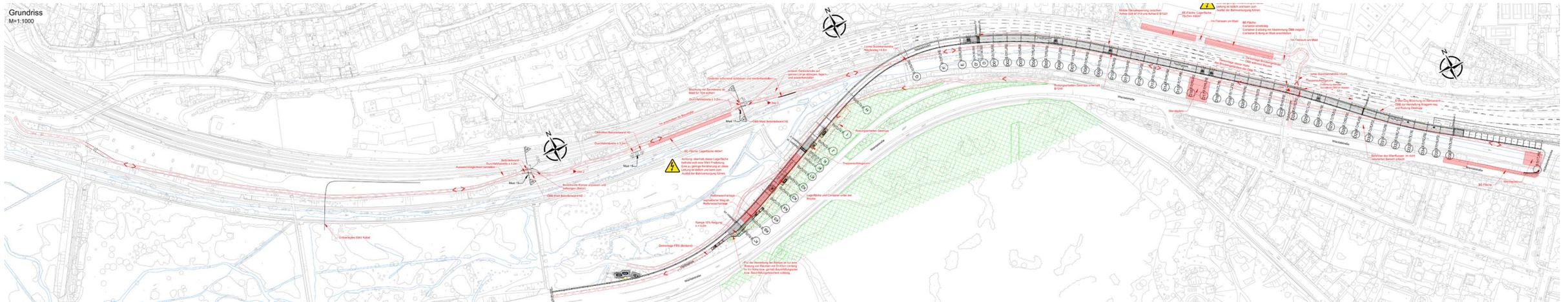
1. Zeitraum für Umleitung der Westausfahrt: Knapp 1 Jahr (Juli 2023 – Juni 2024)
 1. Vertragliche Baudauer: April 2023 bis Jänner 2025
2. Instandsetzung für begrenzte Restlebensdauer inkl. Verstärkungsmaßnahmen
3. Möglichst geringfügige Beeinträchtigung des Verkehrs
4. Arbeiten im Nahebereich der Westbahn (eisenbahnrechtliche Auflagen)
5. Arbeiten im Nahebereich des Wienflusses (u.a. Hochwassergefahr)
6. Arbeiten auf engem Raum
7. Begrenzter Raum für Umleitung und Bau
8. Verschiedene Interessensgruppen
9. Wienflusstal unter Denkmalschutz
10. Bescheidauflagen

Überblick

Das Projektgebiet

13. Bezirk: Wehr-Retentionsbecken bis Hütteldorfer Brücke (für Umleitung Verkehrsführung Westausfahrt)

14. Bezirk: Hütteldorfer Brücke bis Wehr-Retentionsbecken bzw. Wolf in der Au



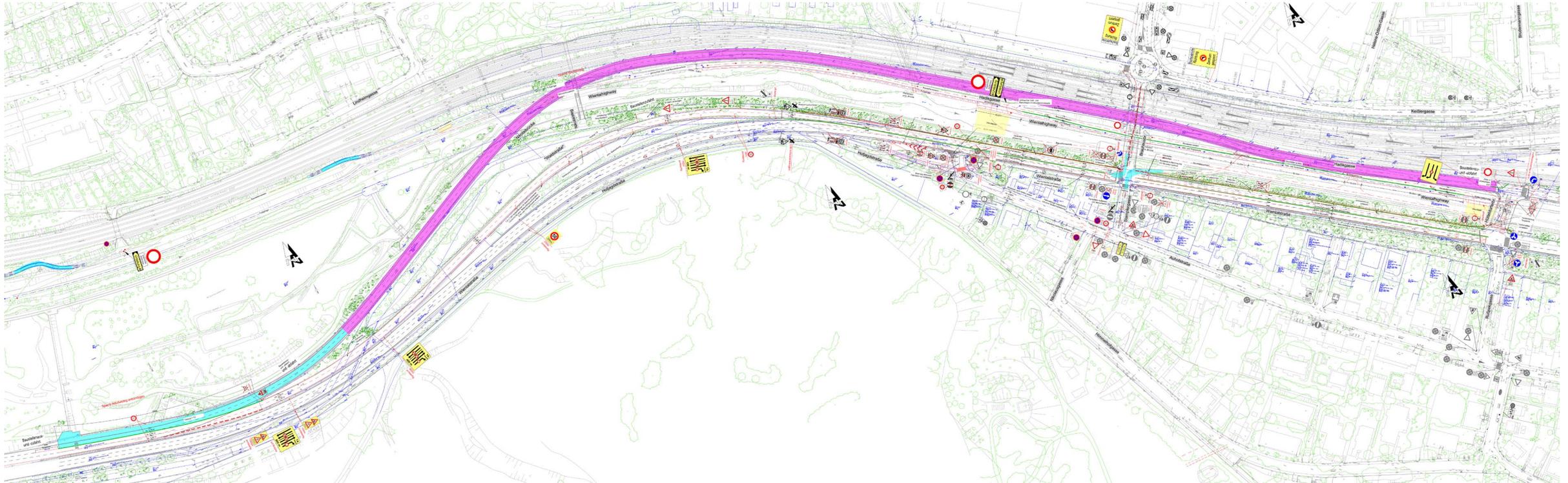
Überblick

Die Verkehrsmaßnahmen

Temporäre Verbreiterung des Wienfluss-Radweges um diesen für Baulogistik zu erschließen (Nutzbarkeit als Naherholungsgebiet musste aufrechterhalten werden)

Temporäre Verbreiterung Wientalstraße um 2 Fahrspuren (Gegenverkehrsbereich zwischen Hütteldorfer Brücke und „Waldstraße“)

Instandsetzung „Waldstraße“ und Nutzung als Umleitungsstrecke Richtung stadtauswärts



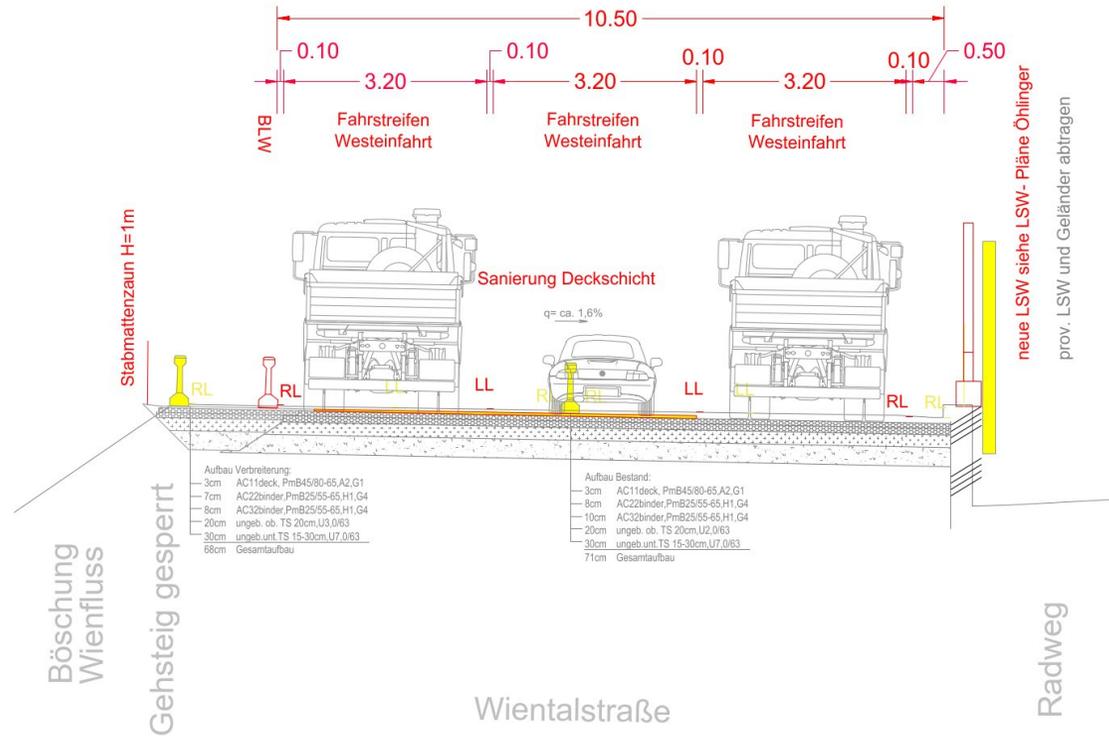
Vorarbeiten

Die Umleitung

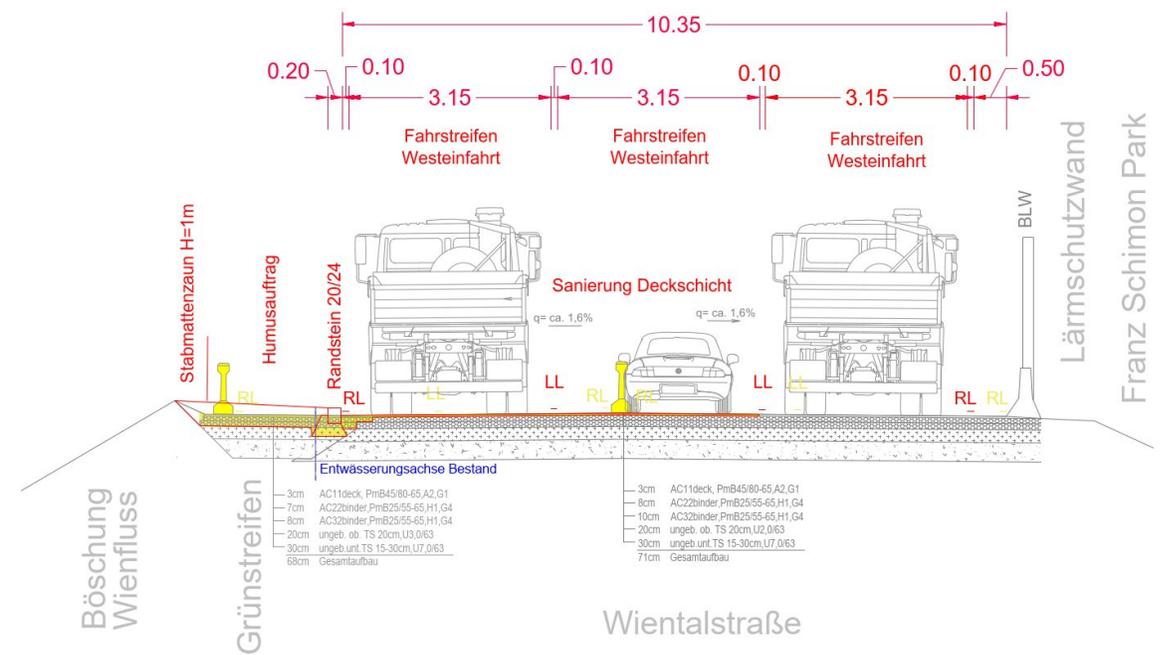
Aufrechterhaltung beider Fahrtrichtungen während der gesamten Baudauer

Zusätzlich: Nutzbarkeit des Wienflusstals als wichtige Radverbindung als Naherholungsgebiet muss während Baudauer aufrechterhalten werden

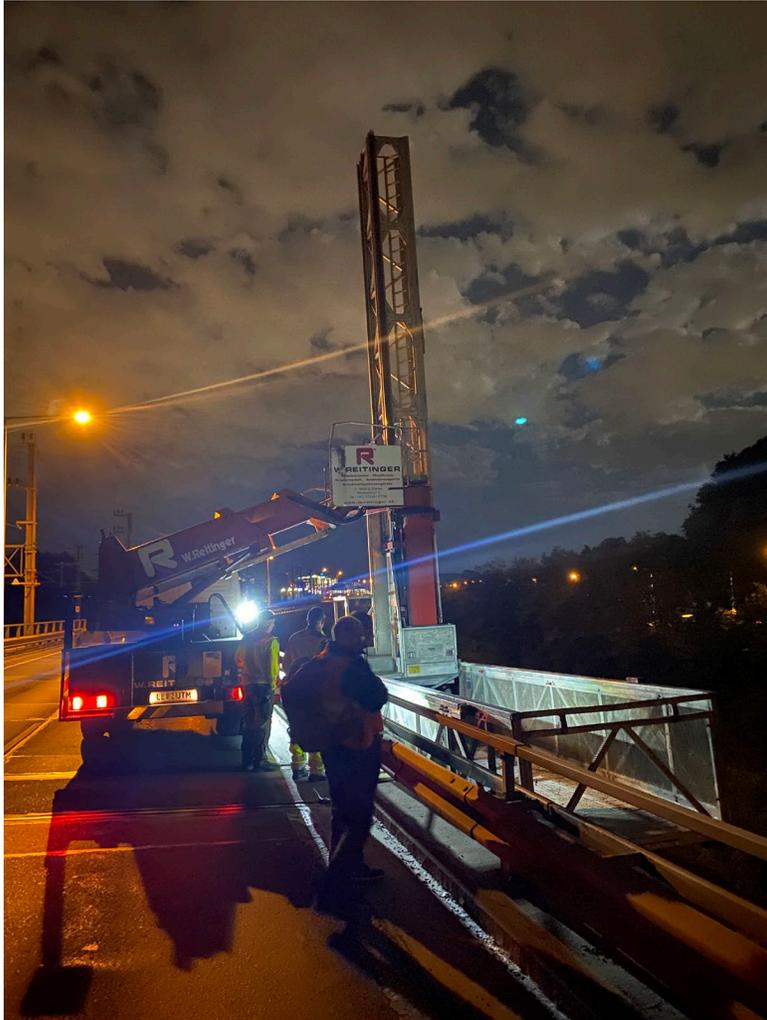
Regelquerschnitt von Auhofstraße bis Brauhausbrücke



Regelquerschnitt von Brauhausbrücke bis Hütteldorferbrücke

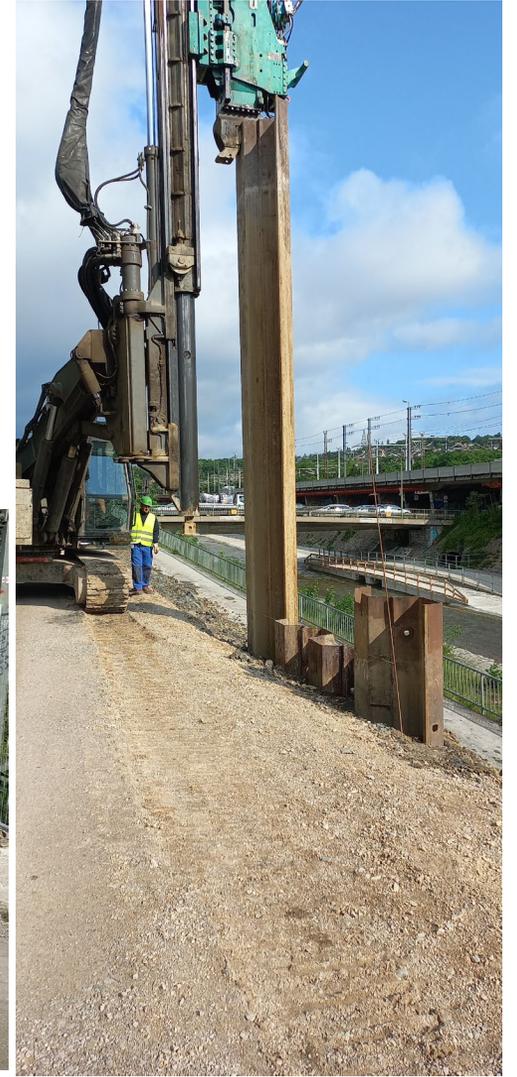


Vorarbeiten Voruntersuchungen



Umfangreiche
Voruntersuchungen zur Erhebung
des Instandsetzungsumfangs

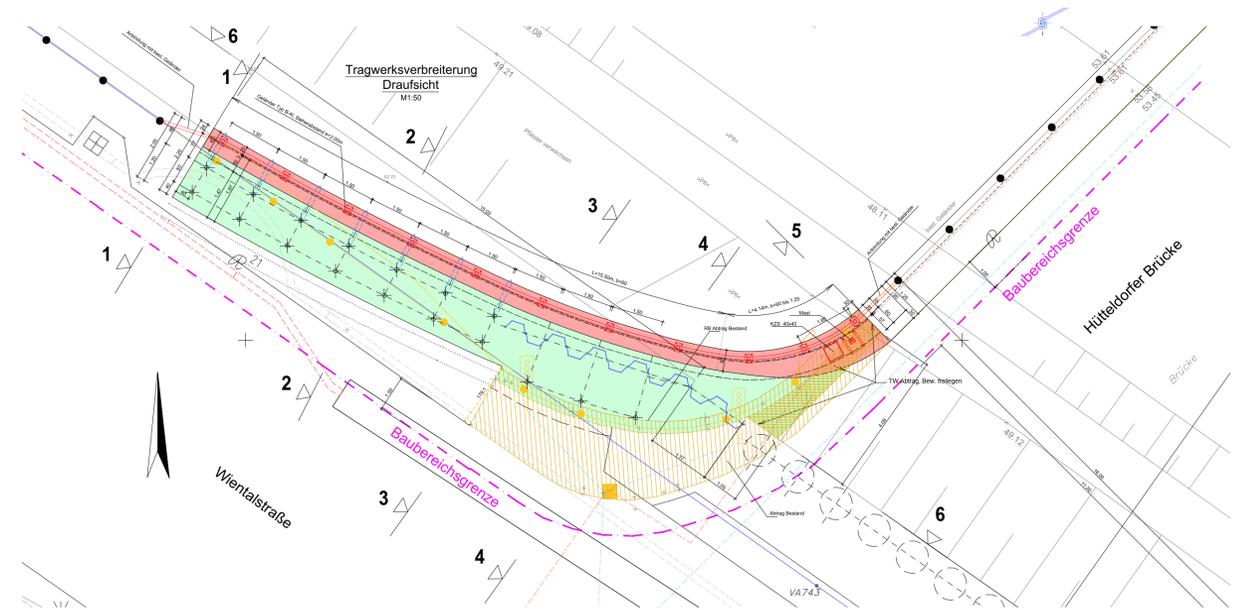
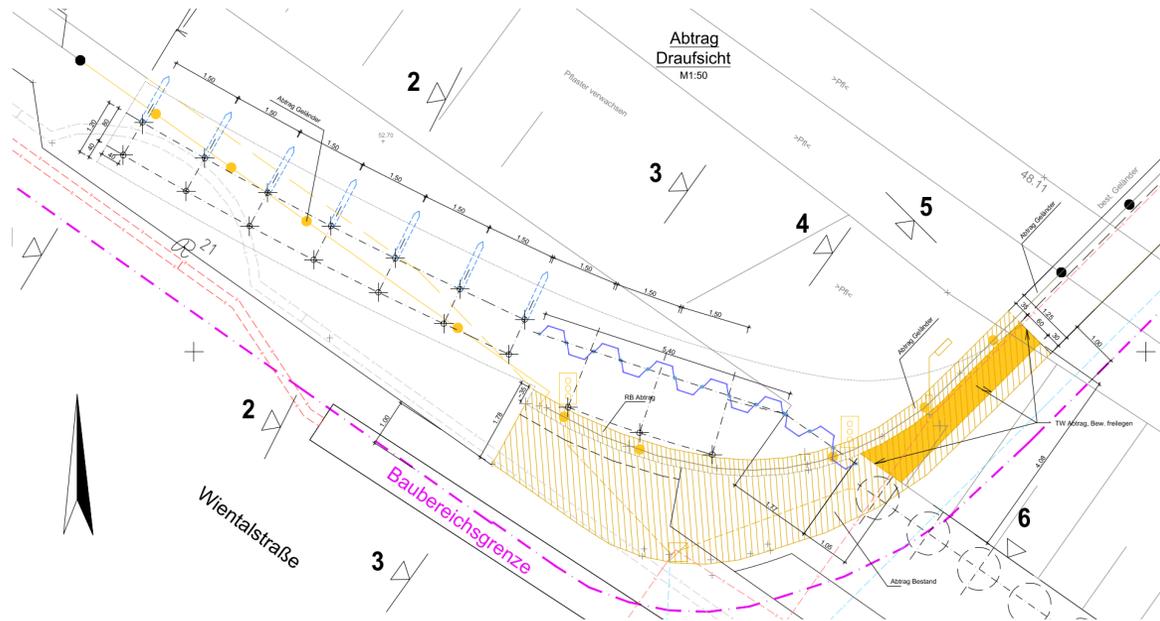
Vorarbeiten



Vorarbeiten

B1316 Hütteldorfer Brücke

Verbreiterung Hütteldorfer Brücke zw. 0,85 m – 1,25 m (auf Spundwänden und duktilen Pfählen)



Vorarbeiten

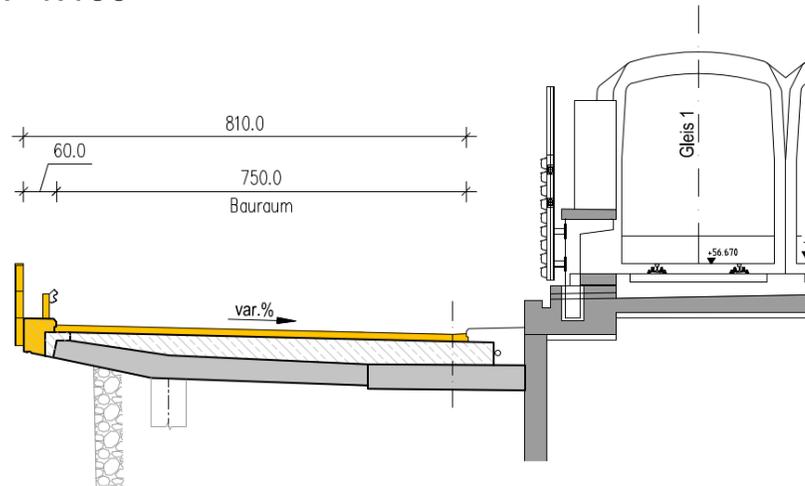


Wissenswertes

B1465 – Kragtragwerk Hütteldorf

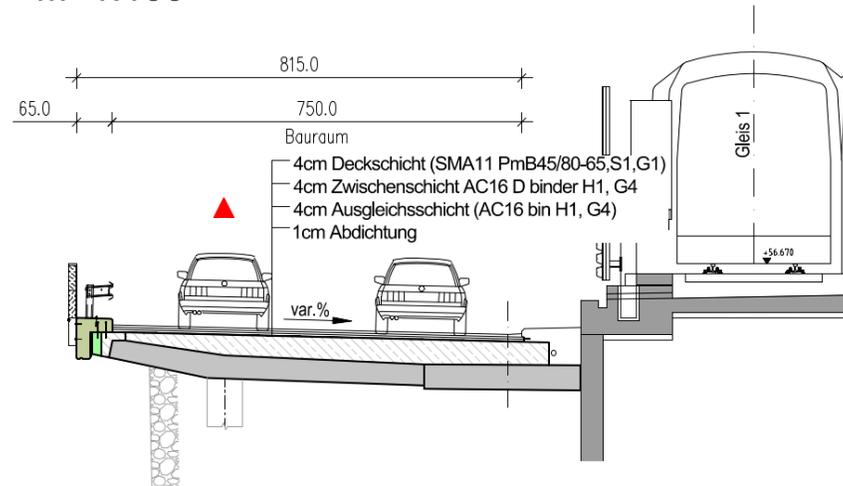
Kragtragwerk Hütteldorf RQS

M=1:100



Kragtragwerk Hütteldorf RQS

M=1:100



Baujahr 1964

Krag-TW aus Stahlbeton

Länge = 613m, Breite = 10 m

Brückenfläche = 6.250 m²

Wissenswertes

B1465 – Kragtragwerk Hütteldorf

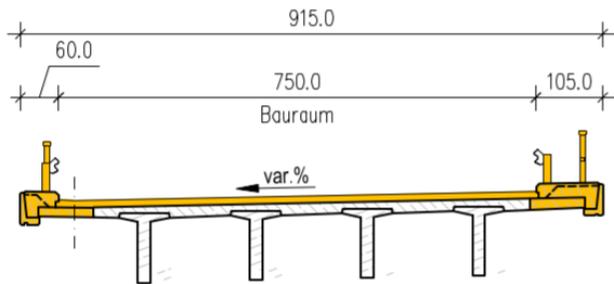


Wissenswertes

B1319 – Nikolai Hangbrücke

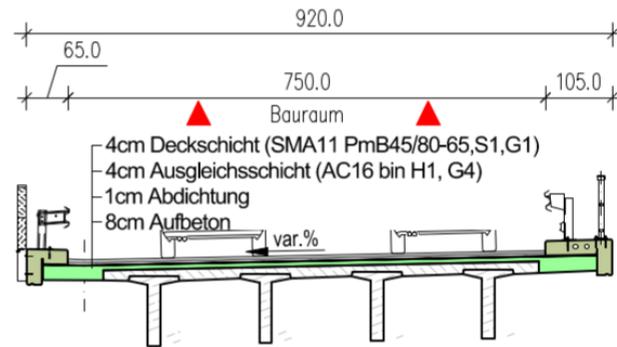
Nikolai Hangbrücke RQS

M=1:100



Nikolai Hangbrücke RQS

M=1:100



Baujahr 1967

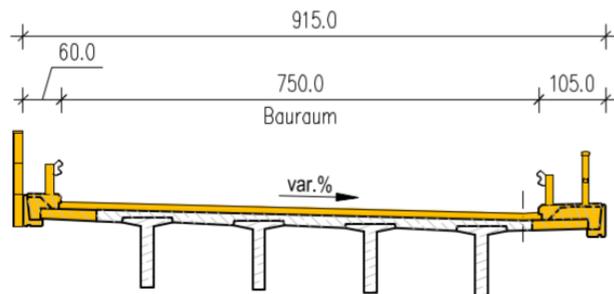
Platten-/Balken-TW aus Stahlbeton

Länge = 597 m, Breite = 9 m

Brückenfläche = 5.462 m²

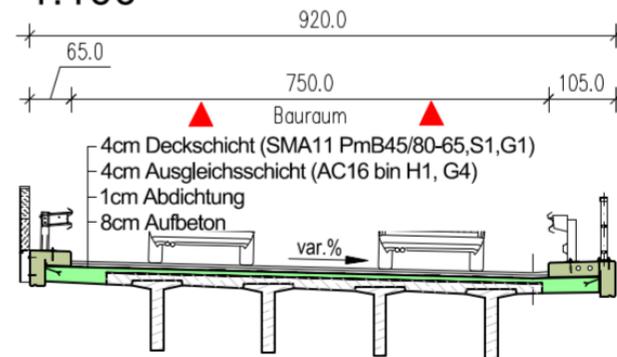
Nikolai Hangbrücke RQS

M=1:100



Nikolai Hangbrücke RQS

M=1:100

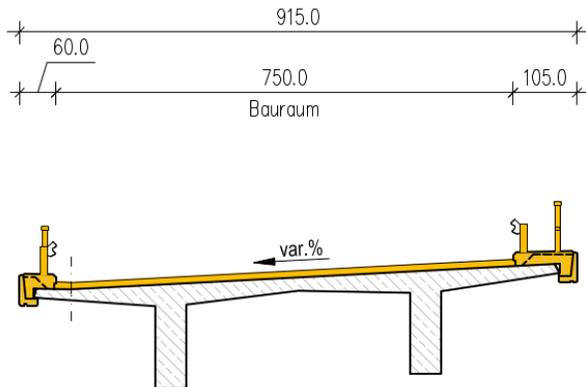


Wissenswertes

B1321 – Nikolaibrücke

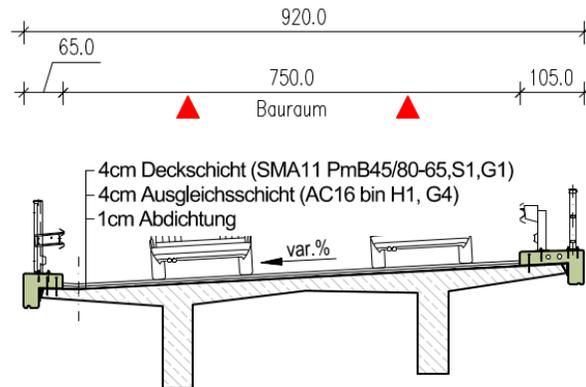
Nikolaibrücke RQS

M=1:100



Nikolaibrücke RQS

M=1:100



Baujahr 1967

Platten-/Balken-TW aus Stahlbeton und
Hohlkasten (teilweise vorgespannt)

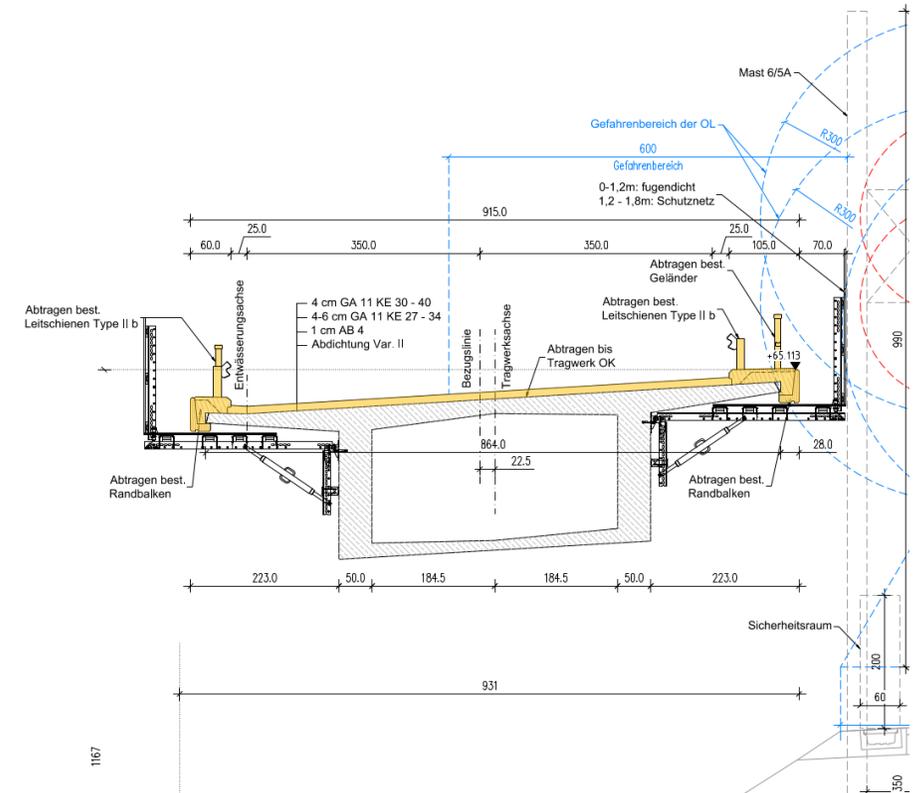
Länge = 266 m, Breite = 9 m

Brückenfläche = 2.434 m²

Schnitt 11-11

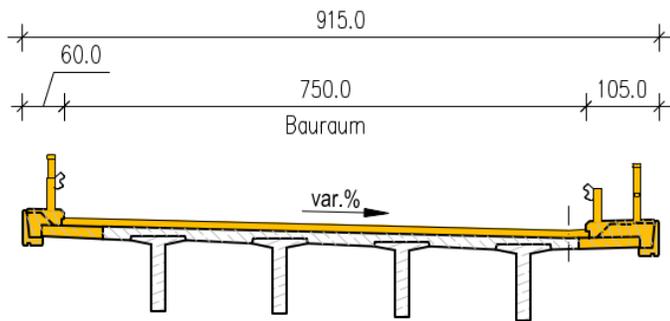
Nikolaibrücke Bestand & Abtrag

M=1:50



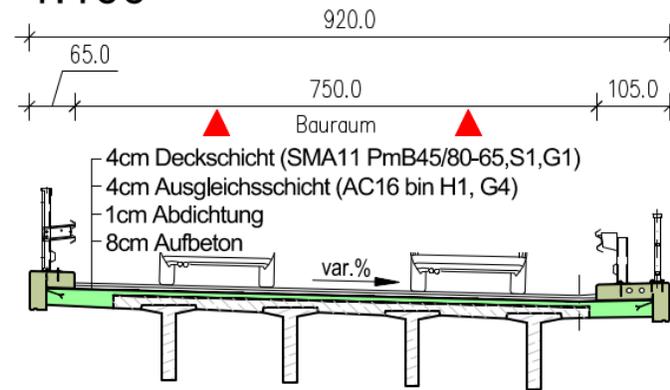
Nikolai Hochstrasse RQS

M=1:100



Nikolai Hochstrasse RQS

M=1:100



Baujahr 1967

Platten-/Balken-TW aus Stahlbeton
(schlaff bewehrt)

Länge = 122 m, Breite = 9 m

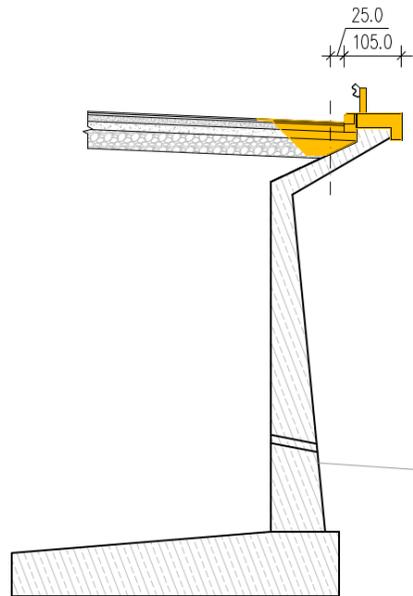
Brückenfläche = 1.114 m²

Wissenswertes

M 1303 – Stützmauer Grünauerbach

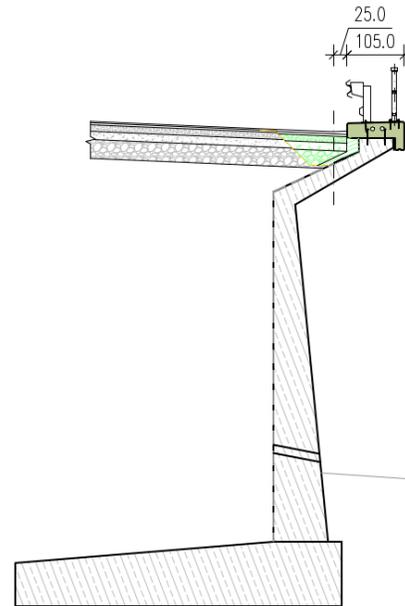
Stützmauer Grünauerbach RQS

M=1:100



Stützmauer Grünauerbach RQS

M=1:100



Baujahr 1983

Winkelstützmauer mit Tiefgründung

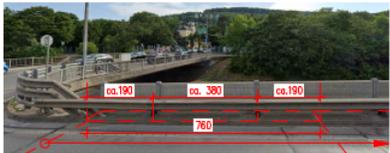
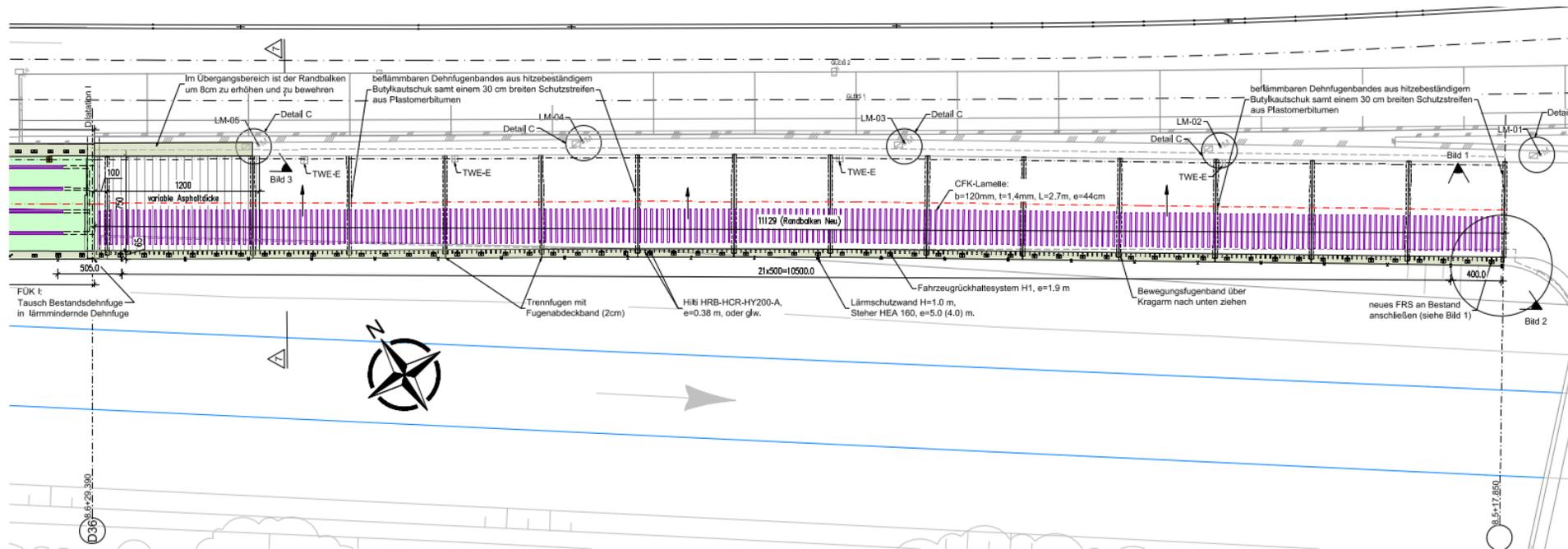
Länge = 253 m, Höhe = 2 m – 6 m

Teil des Hochwasser-
Rückhaltebeckens

Wissenswertes



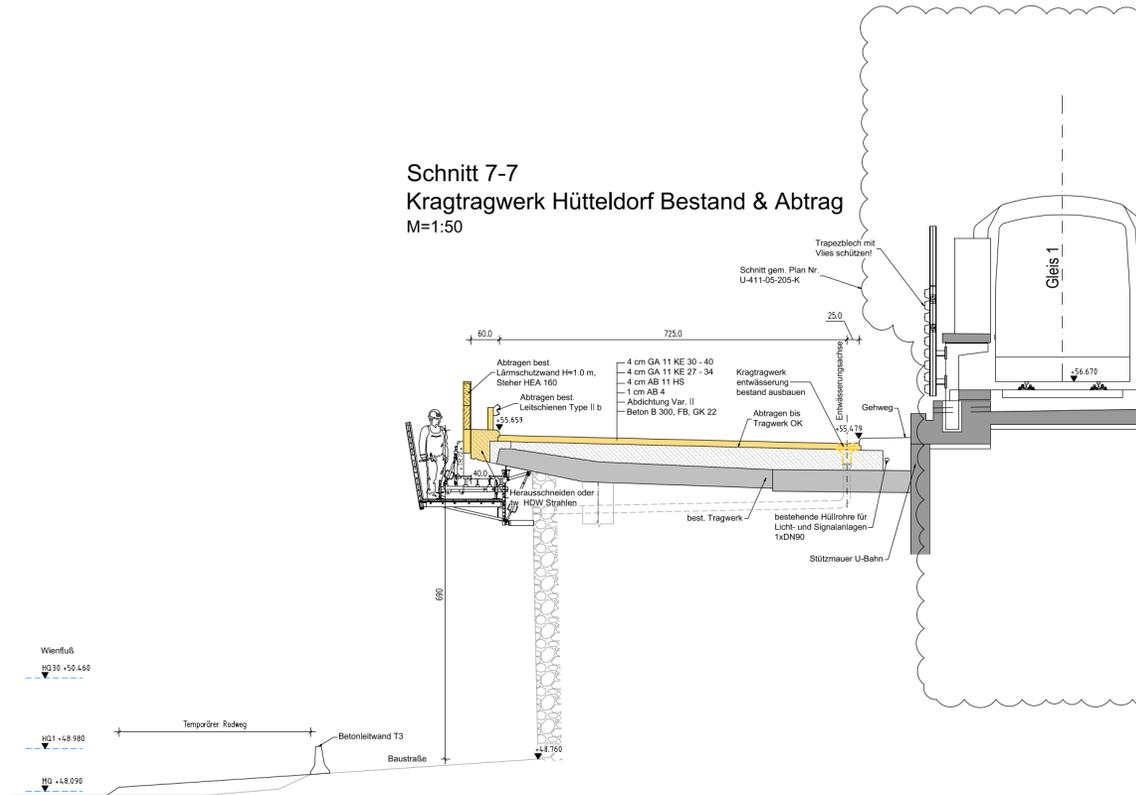
Instandsetzung B1465



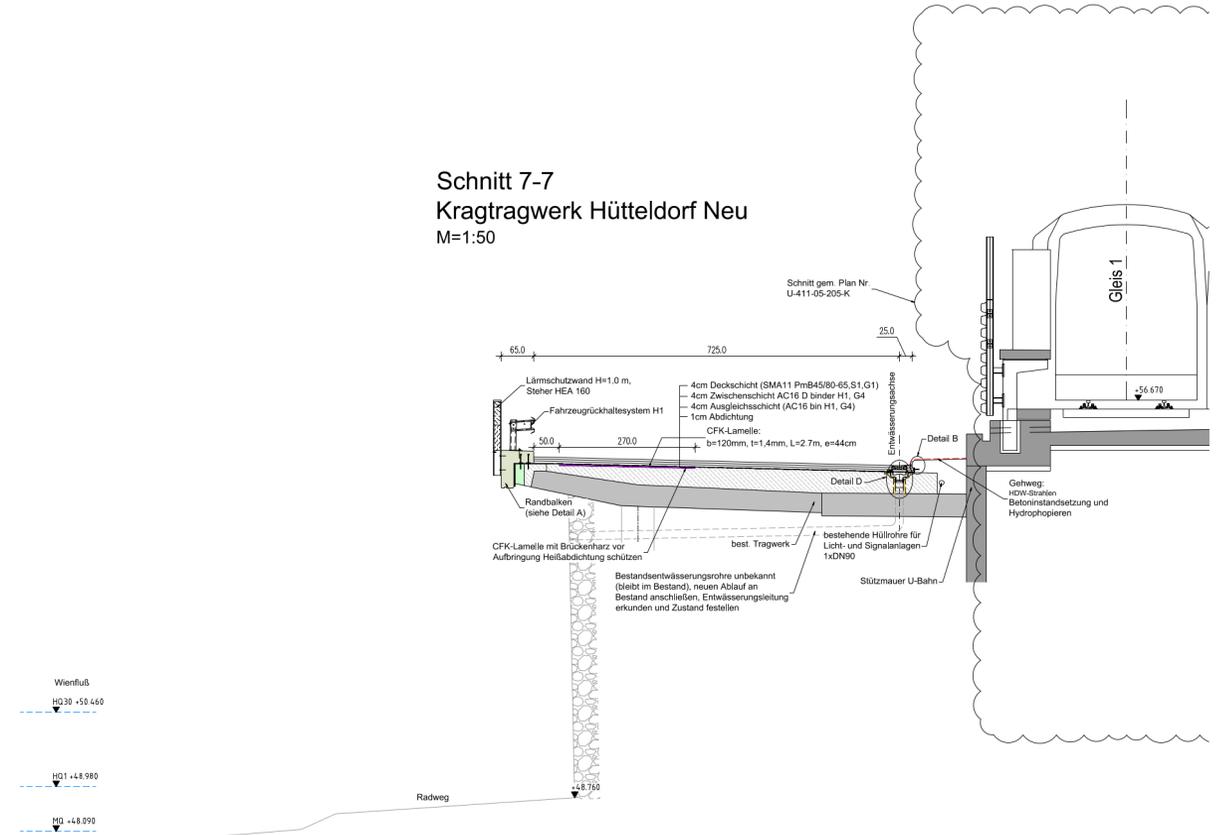
Abtrag der bestehenden RB-Konstruktion
Verstärkung mittels CFK-Lamellen
Abdichtung Bauwerksfugen
Erneuerung Dehnfuge und Brückenausrüstung

Instandsetzung B1465

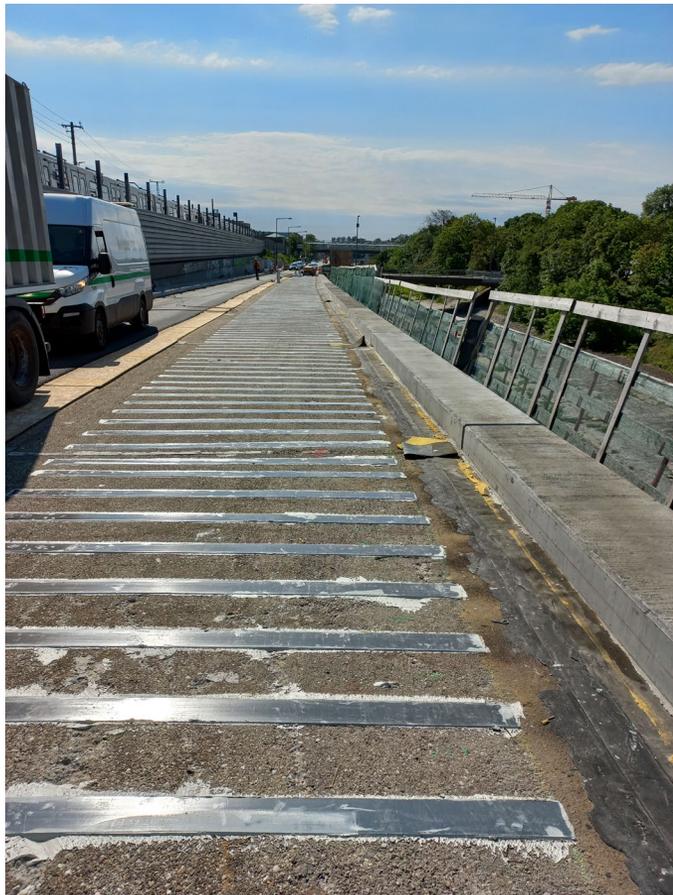
Schnitt 7-7
Kragtragwerk Hütteldorf Bestand & Abtrag
M=1:50



Schnitt 7-7
Kragtragwerk Hütteldorf Neu
M=1:50



Instandsetzung B1465



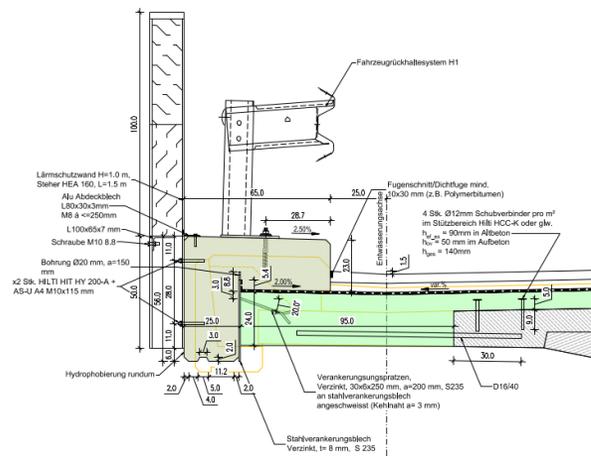
Instandsetzung

B1319

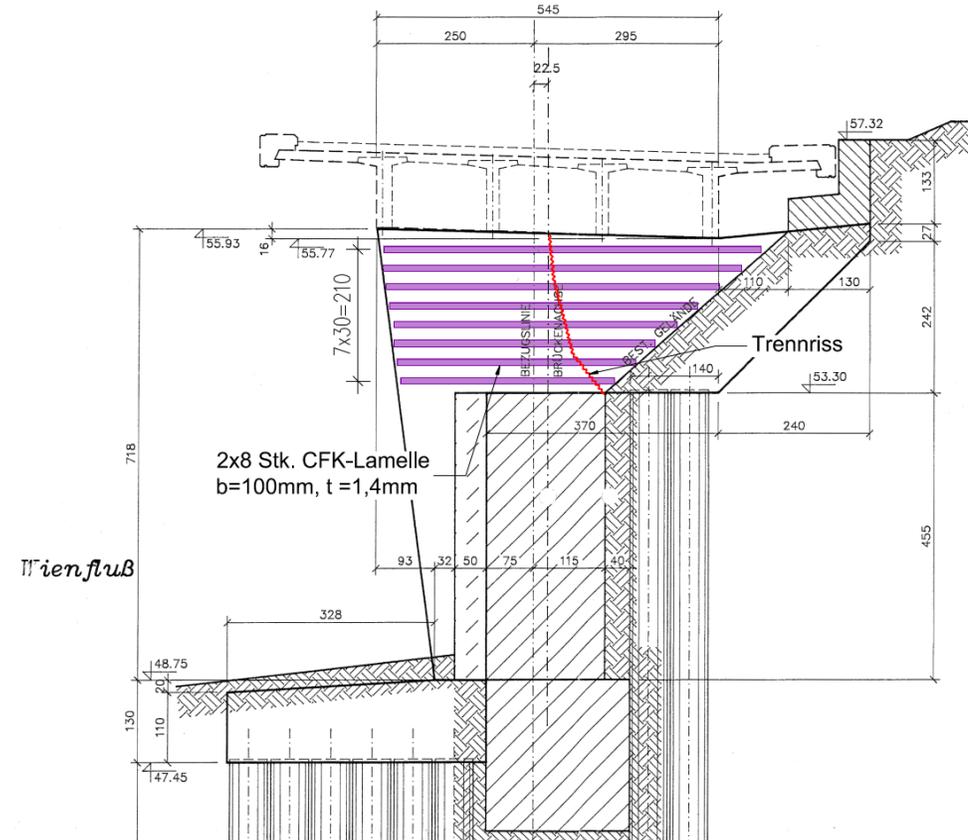
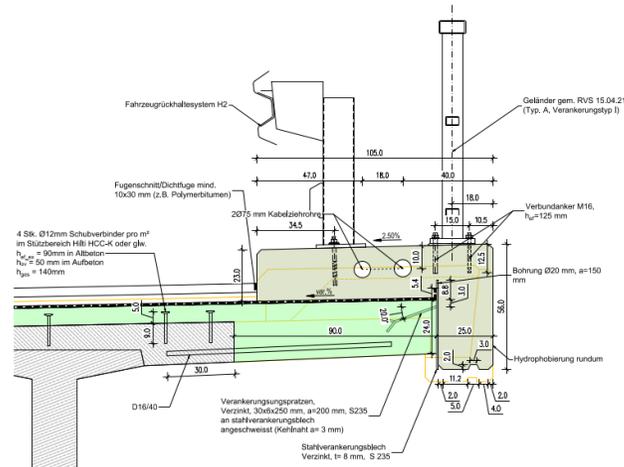
Ansicht Pfeiler Achse D32

M=1:100

Detail A, Randbalken Süd
Neigung nach Süden
M=1:10



Detail C, Randbalken Nord
Neigung nach Süden
M=1:10



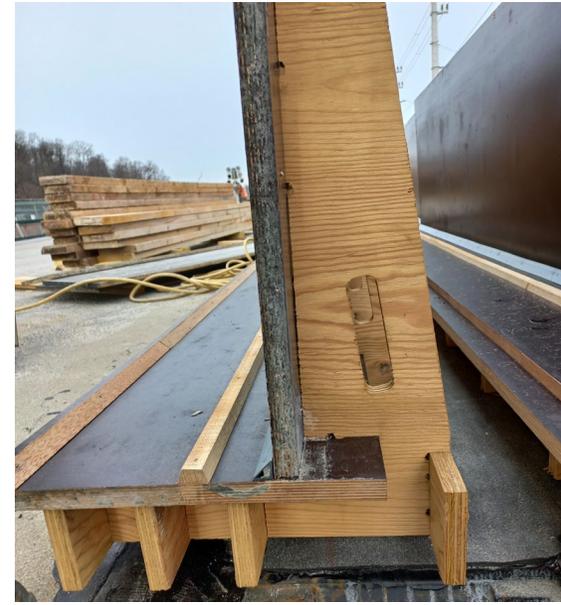
Instandsetzung



Instandsetzung



Instandsetzung



Instandsetzung

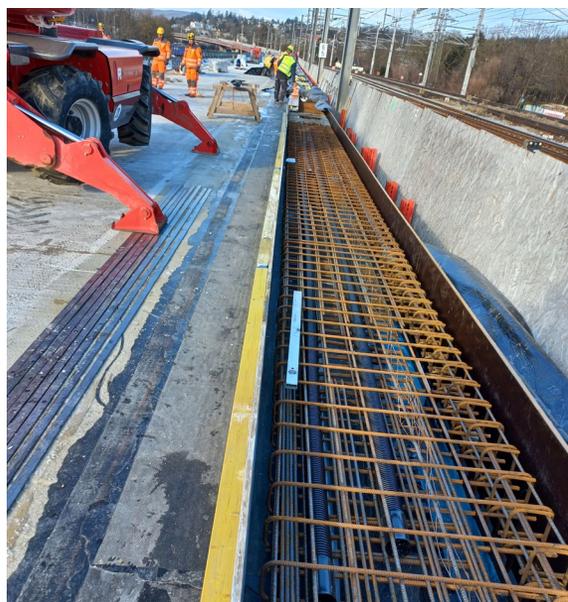


Abb.: Tragwerksoberfläche mit 3,0mm Rautiefe



Abb.: Grundierung + Kratzspachtelung im, RB - Bereich

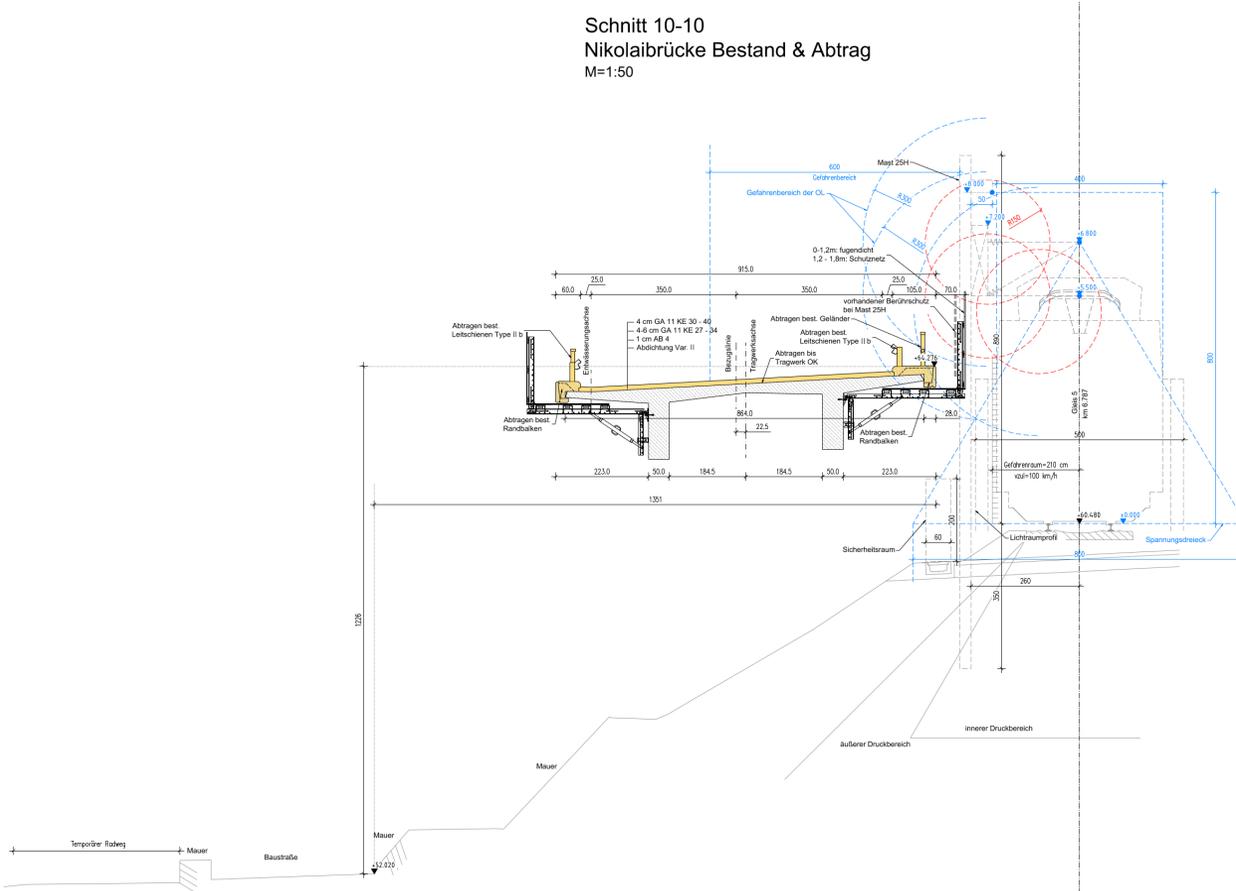
Instandsetzung



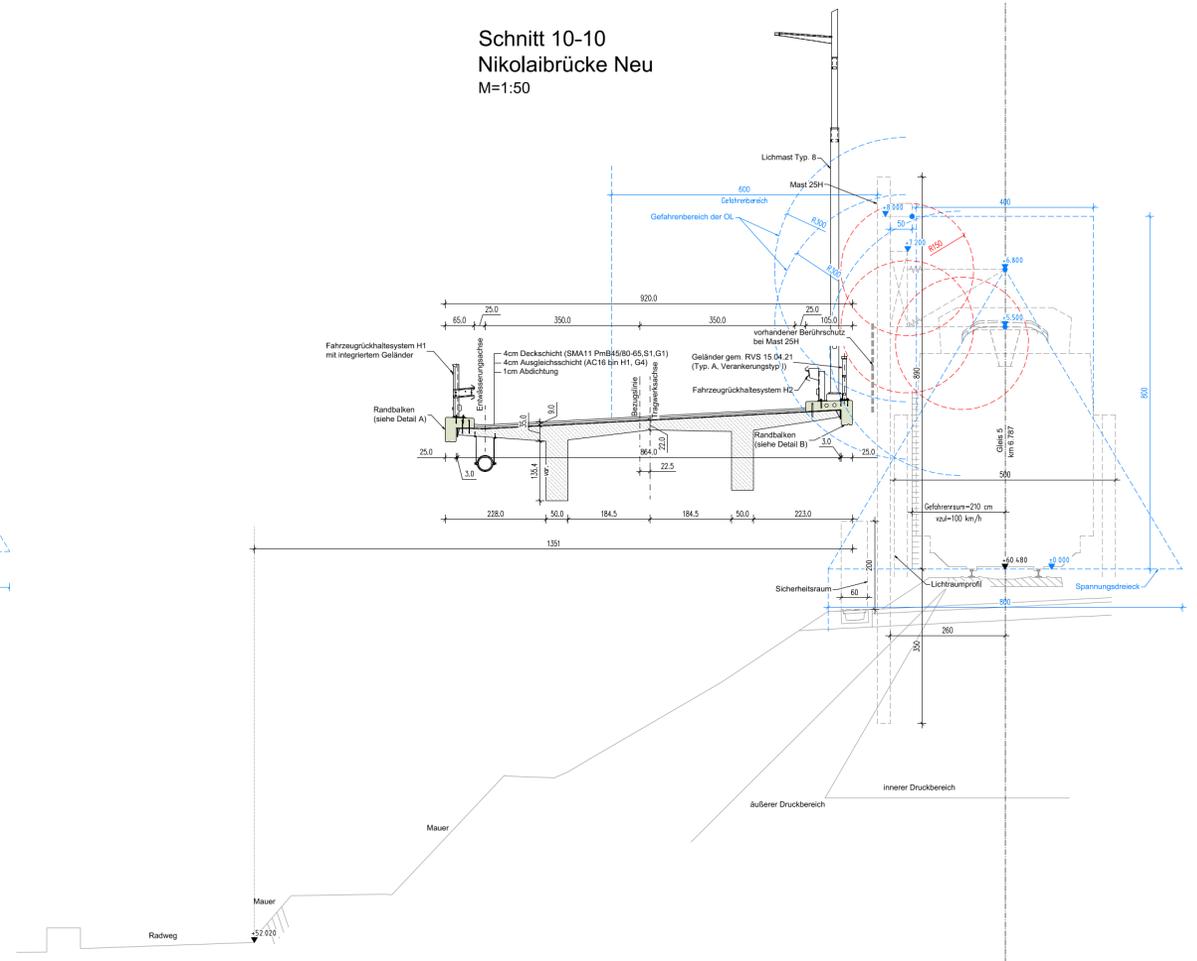
Instandsetzung

B1321

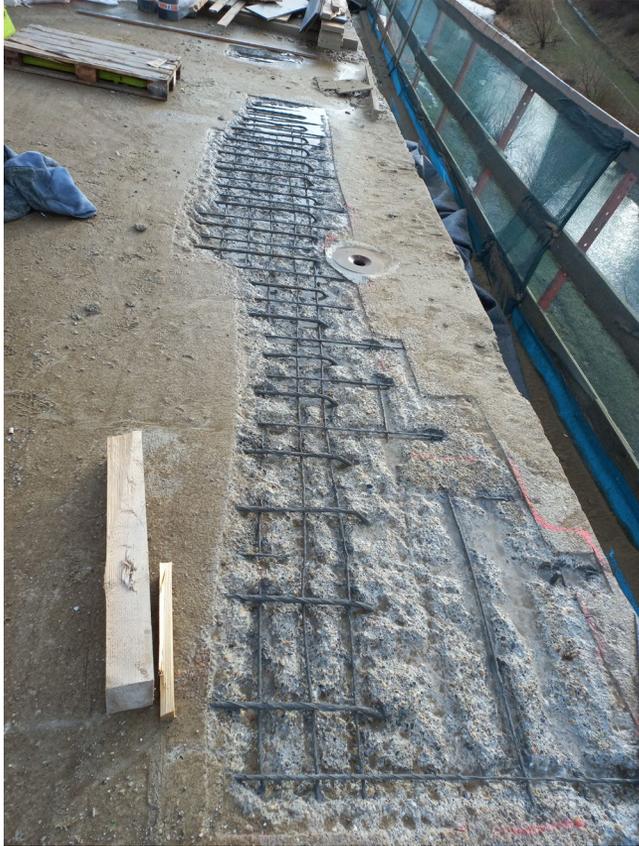
Schnitt 10-10
Nikolaibrücke Bestand & Abtrag
M=1:50



Schnitt 10-10
Nikolaibrücke Neu
M=1:50



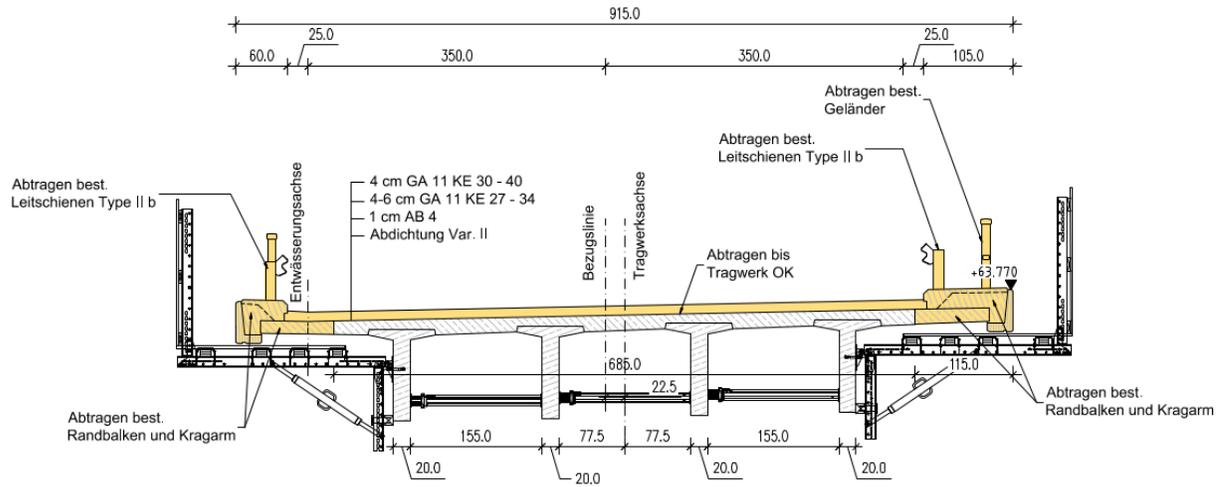
Wissenswertes



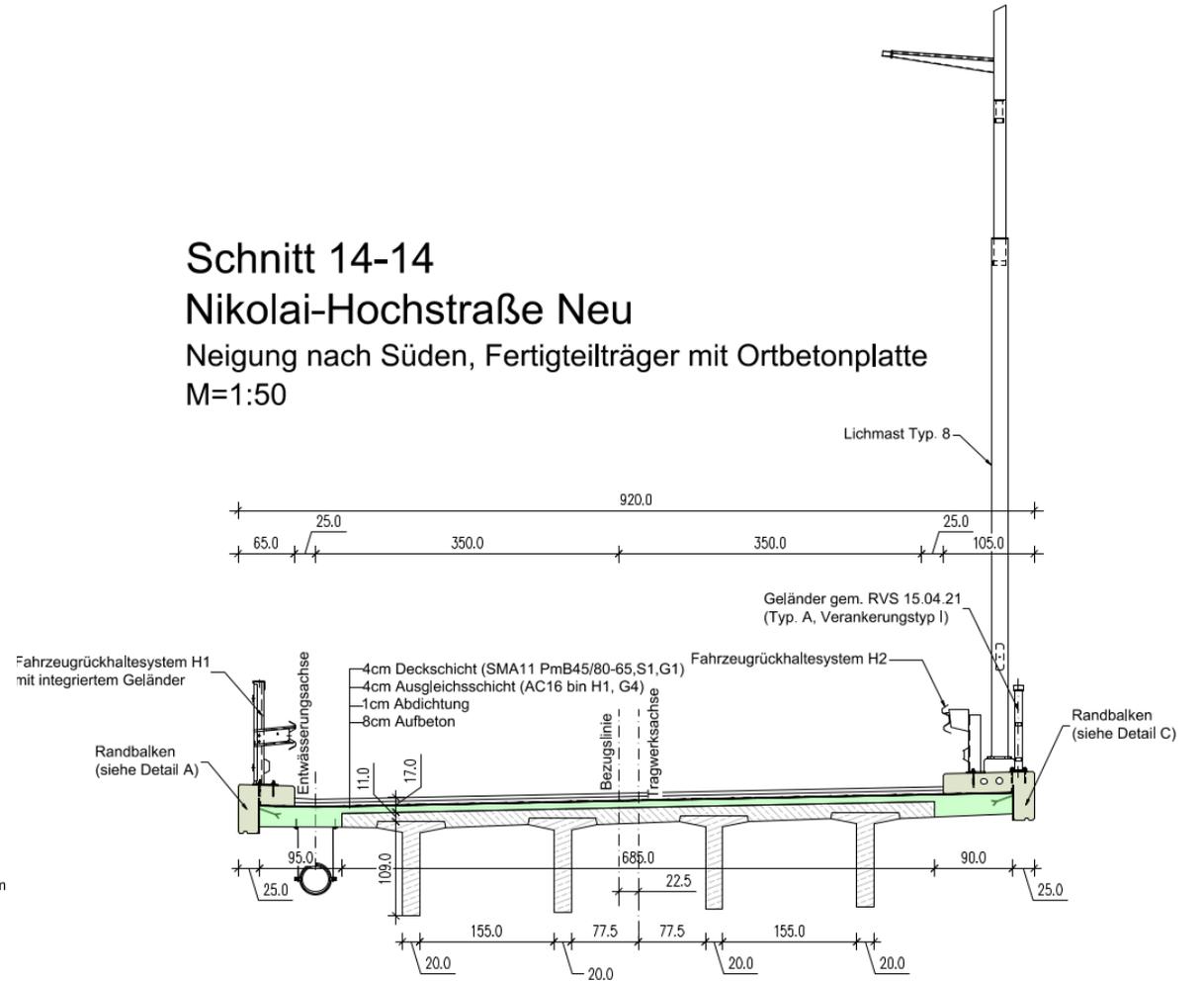
Instandsetzung

B1322

Schnitt 14-14
Nikolai-Hochstraße Bestand & Abtrag
 Neigung nach Süden, Fertigteilträger mit Ortbetonplatte
 M=1:50



Schnitt 14-14
Nikolai-Hochstraße Neu
 Neigung nach Süden, Fertigteilträger mit Ortbetonplatte
 M=1:50

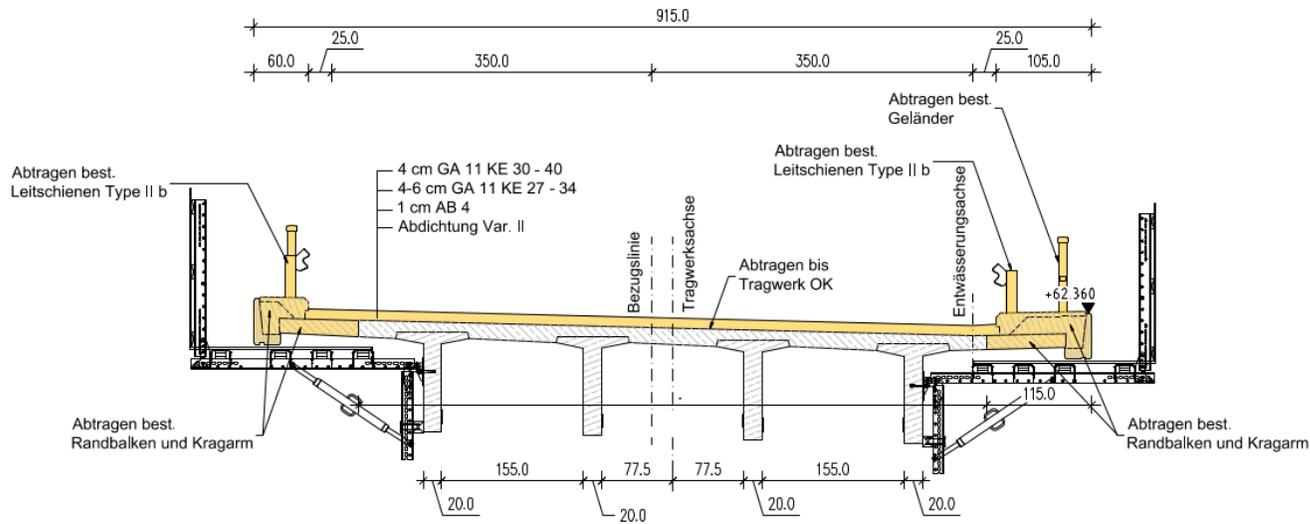


Instandsetzung

B1322

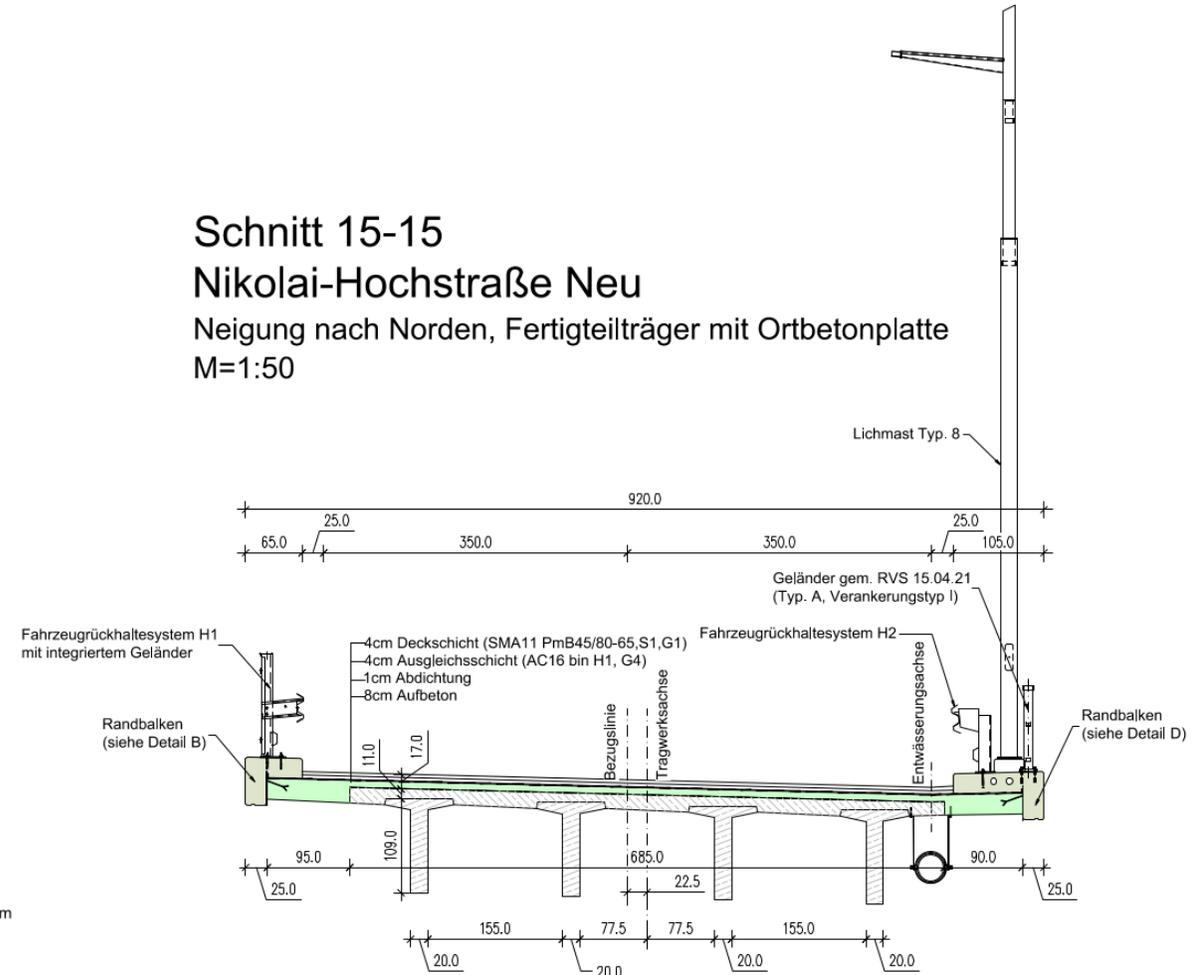
Schnitt 15-15 Nikolai-Hochstraße Bestand & Abtrag

Neigung nach Norden, Fertigteilträger mit Ortbetonplatte
M=1:50



Schnitt 15-15 Nikolai-Hochstraße Neu

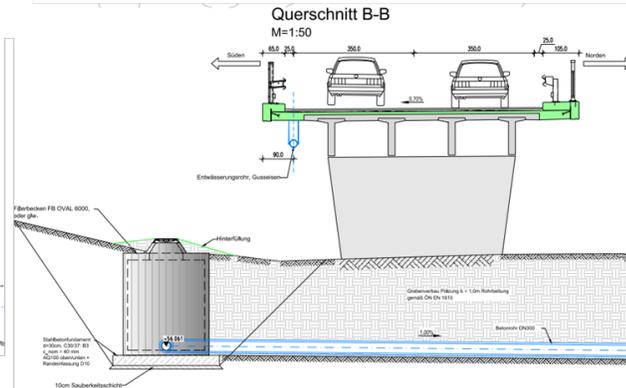
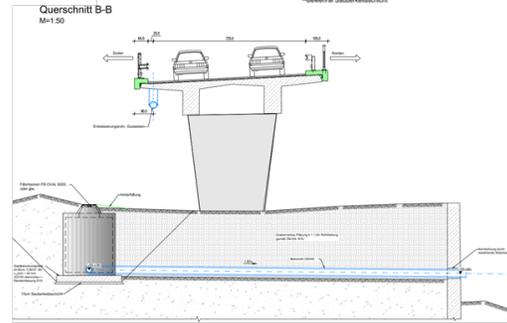
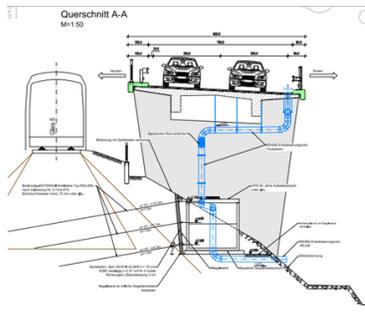
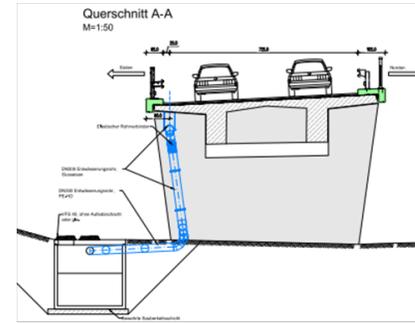
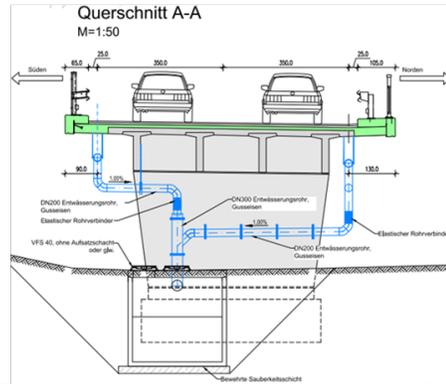
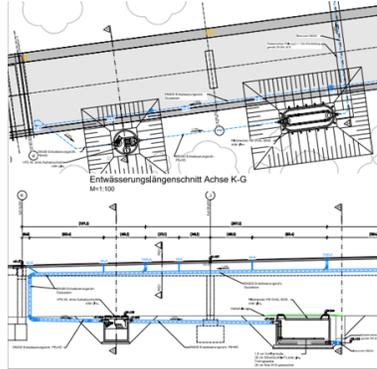
Neigung nach Norden, Fertigteilträger mit Ortbetonplatte
M=1:50



Instandsetzung



Instandsetzung Entwässerung

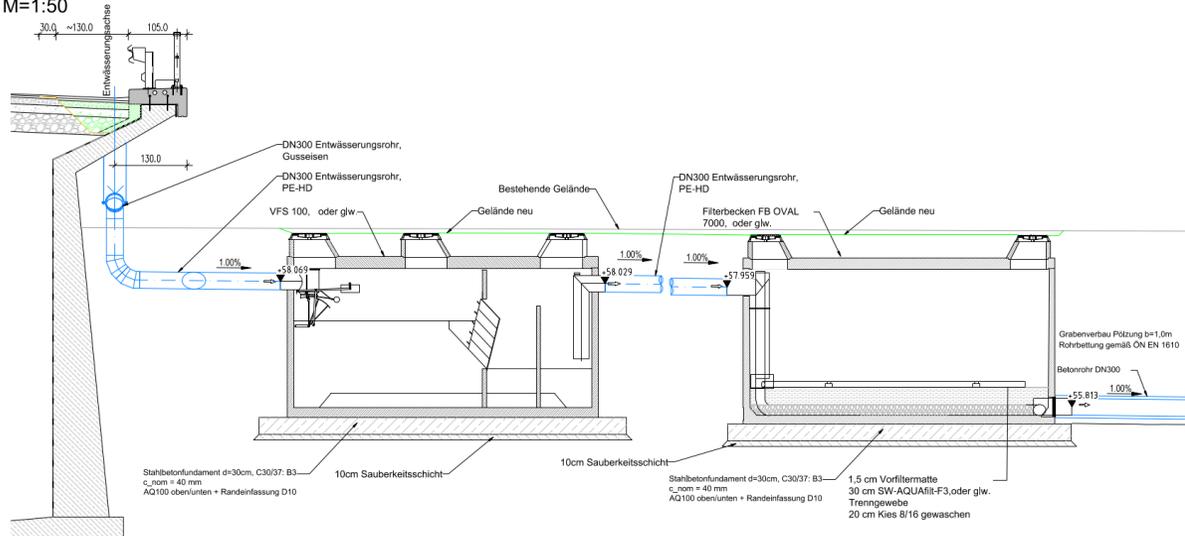


Teilweiser Eingriff in Bahndamm
(Hangsicherung, Begleitung d.
Geotechniker, Kontrollmessungen)

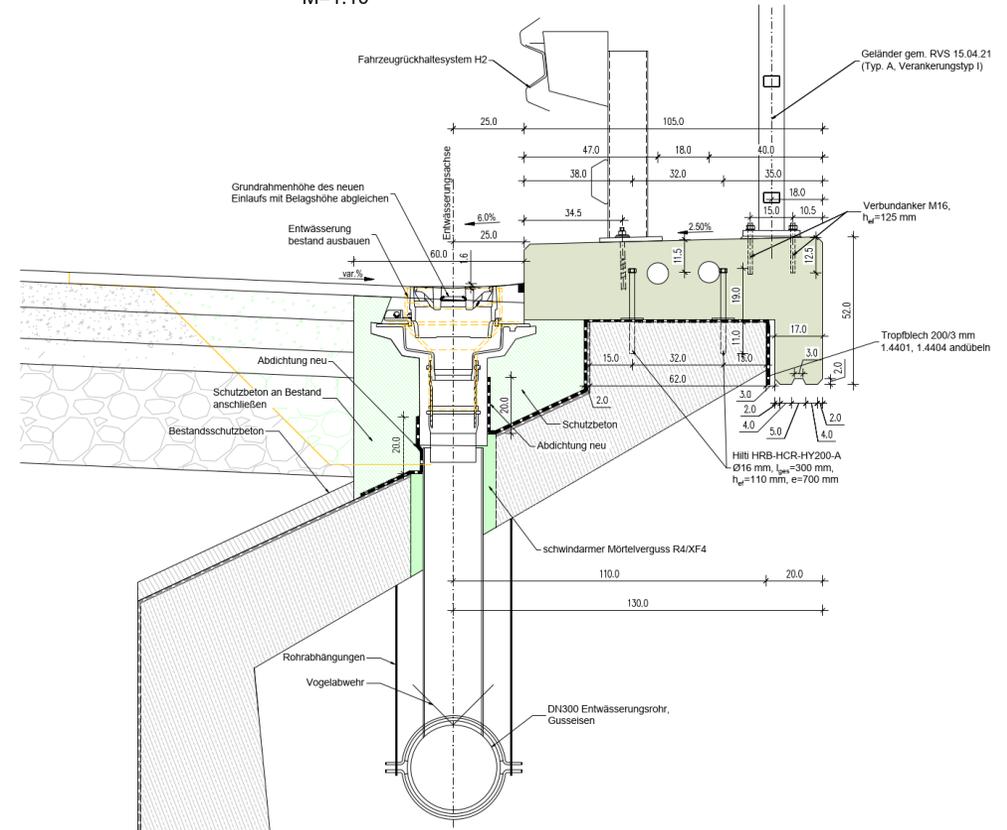
Zum Teil sehr wenig Platz für Einbau

Instandsetzung Entwässerung

Querschnitt A-A
M=1:50



Regelquerschnitt Erneuerung Tagwasserabläufe
Randbalken Nord
M=1:10



Instandsetzung



Schlussfolgerungen

1. Umfangreiche Voruntersuchungen und exakte, umfassende Planung von höchster Priorität
2. Umleitung Verkehr Westausfahrt ohne größere Probleme
3. Laufende Detailanpassungen des Bauablaufs in enger Abstimmung aller Beteiligten (z.B. aufgrund vor Ort festgestellter Abweichungen am Bestand)
4. Gewählte Herangehensweise (Abtrennen Kragplatte+RB, Nutzung vorgefertigter Schalungselemente und Bewehrungskörbe) hat sich bewährt → Zeit- und Aufwandsersparnis
5. Betonage Aufbeton: Ohne umfangreiche und laufend angepasste Nachbehandlungsmethoden nicht in entsprechender Qualität möglich
6. Zeitplan nur mit gleichzeitiger Bearbeitung an mehreren Stellen haltbar
7. Einbindung aller Stakeholder erhöht beiderseitiges Verständnis für Unannehmlichkeiten

Eindrücke



Danke an alle Beteiligten

Kontakt:

Ing. Nicolas Wolf

01/ 4000 96933

nicolas.wolf@wien.gv.at

