

Optimierung der Streckenführung im Bereich des Erlanger Regnitzgrundes



Legende:

- Aktuelle Trassenführung
- - - Ursprüngliche Trassenführung

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Vorplanung

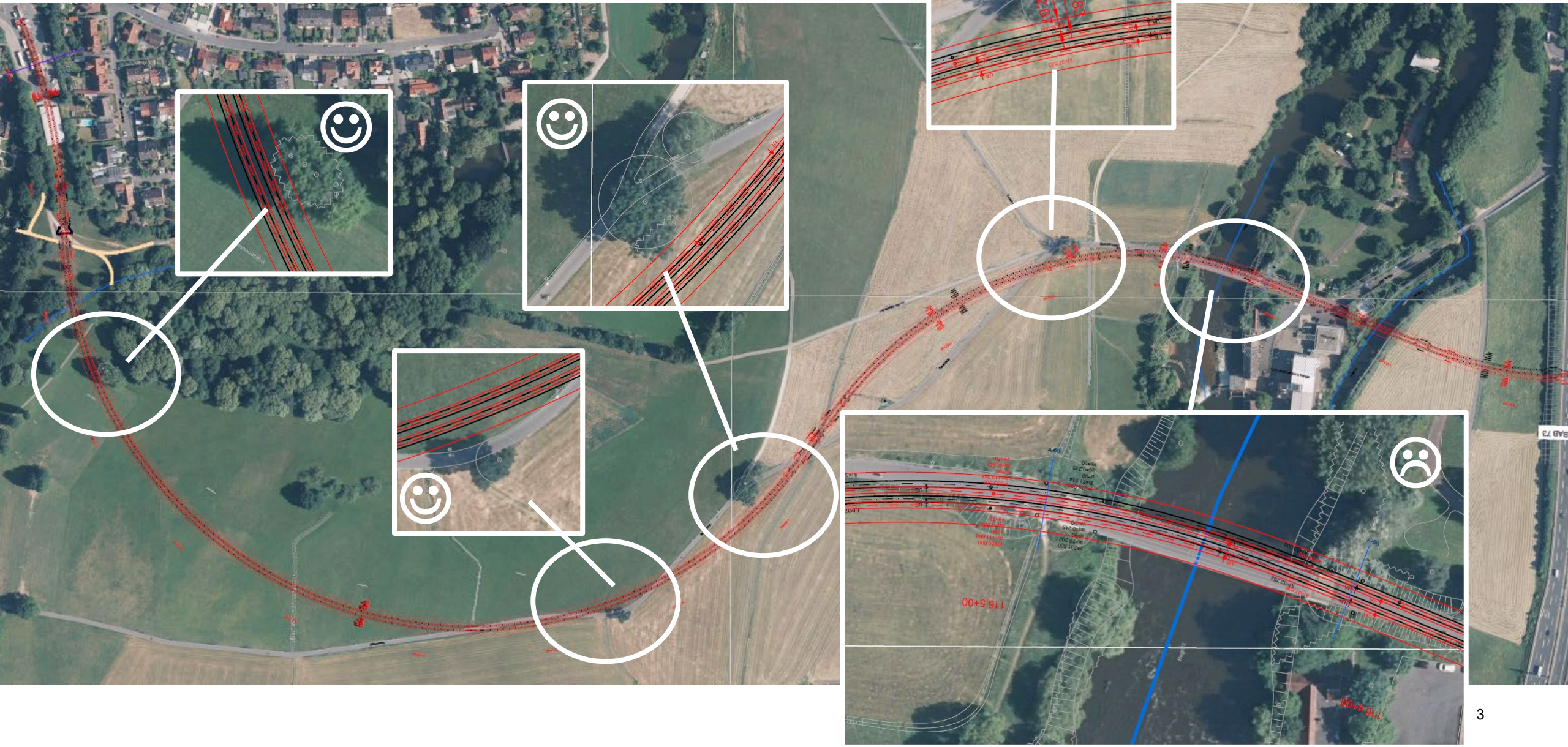
Auftraggeber: StUB <small>ZWISCHENLAND STADT-UMLAND-BAHN ERLANGER-ULAND-REGNITZGRUND</small>		Anlage / Blatt-Nr.: Maßstab: 1 : 2500 Koordinatensystem: GK 4 im DHDN Erlangen, DE	
Verkehrsanlagenplanung Lageplan			
Regnitzquerung: Vergleich aktuelle und ursprüngliche Trassenführung			
Plannummer:		Index:	
Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Stadt-Umland-Bahn			
Ingenieurgemeinschaft Stadt-Umland-Bahn OBERMEYER		Densch Gruppe GRE OBERMEYER	
Datum		Name	
bearbeitet: 16.05.2022		Jensen	
gezeichnet: 28.06.2022		S. Crespel	
geprüft:			

Prüfung: 08.04.2022

Streckenführung aus Wettbewerbsergebnis (Grundlage Vorplanung, Ausgangsbasis)



Fortschreibung Vorplanung



Streckenführung aus Wettbewerb / Vorplanung



Randbedingungen

- Radius min. 300 m
- Wöhrmühlsteg bleibt erhalten
- Linde südlich umfahren

Vorteile

- Radius min. 300 m eingehalten (Fahrkomfort eingehalten)

Nachteile

- Aufgrund Brückenbreite kann Linde nicht erhalten bleiben
- Stützenpositionen über Wöhrmühlsteg nicht realisierbar

Ergebnis

- Fällung Linde nicht vertretbar.
- Konstruktiv nicht umsetzbar!

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 1 -

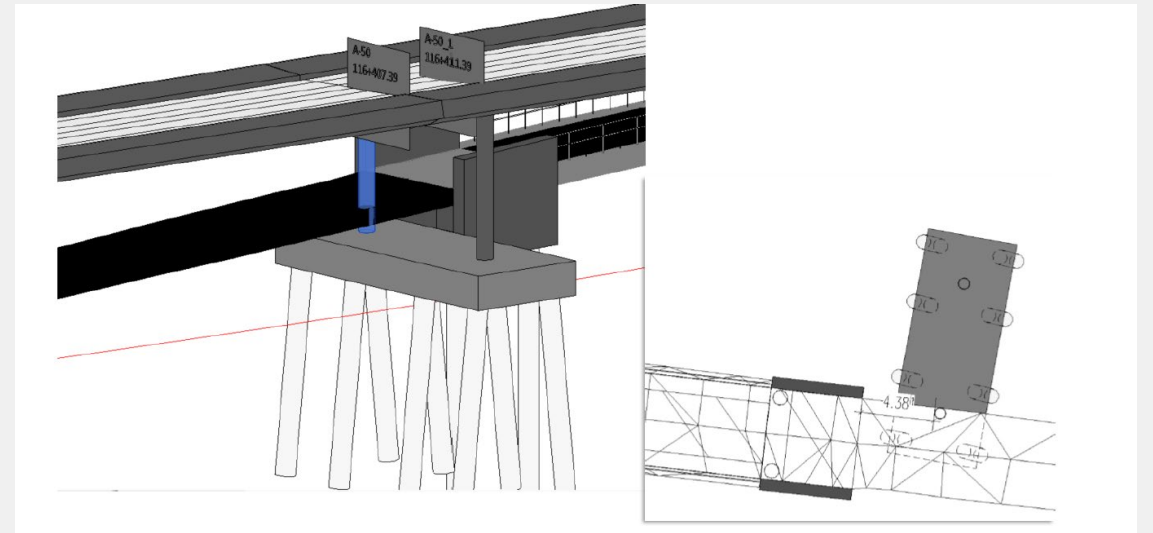
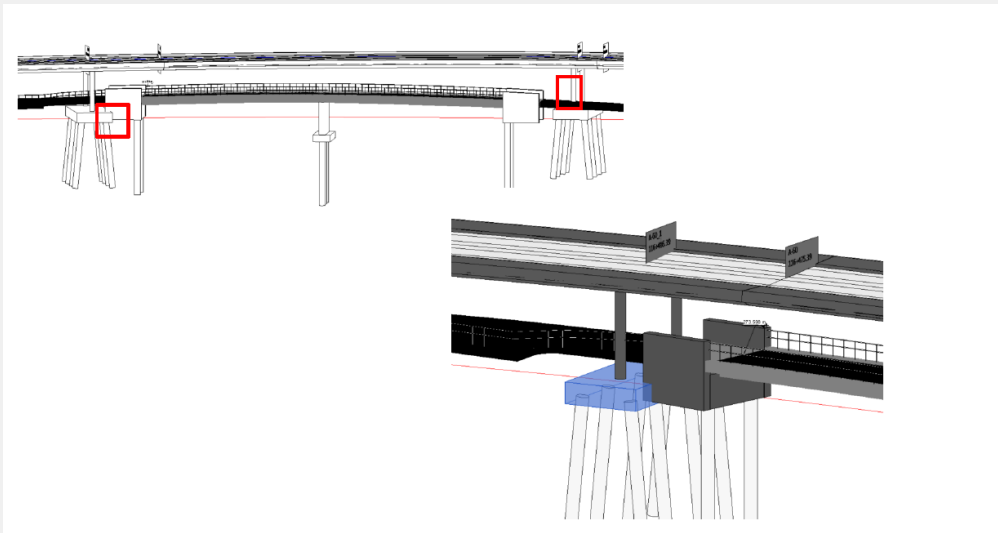


Rot = Vorplanung
Schwarz = Streckenführung 1

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 1 -



Stützenposition der geplanten Brücke im Bereich der Widerlager der Bestandsbrücke



Untersuchte Optionen: Streckenführung - 1 -



Randbedingungen

- Stützen der Brücke in Achse 50 nördlich des Wöhrmühlstegs, Achse 60 halten
- Linde südlich umfahren

Vorteile

- Radius 250 m „nur“ über ca. 155 m (Querbeschleunigung $0,924 \text{ m/s}^2$ bei 70 km/h)

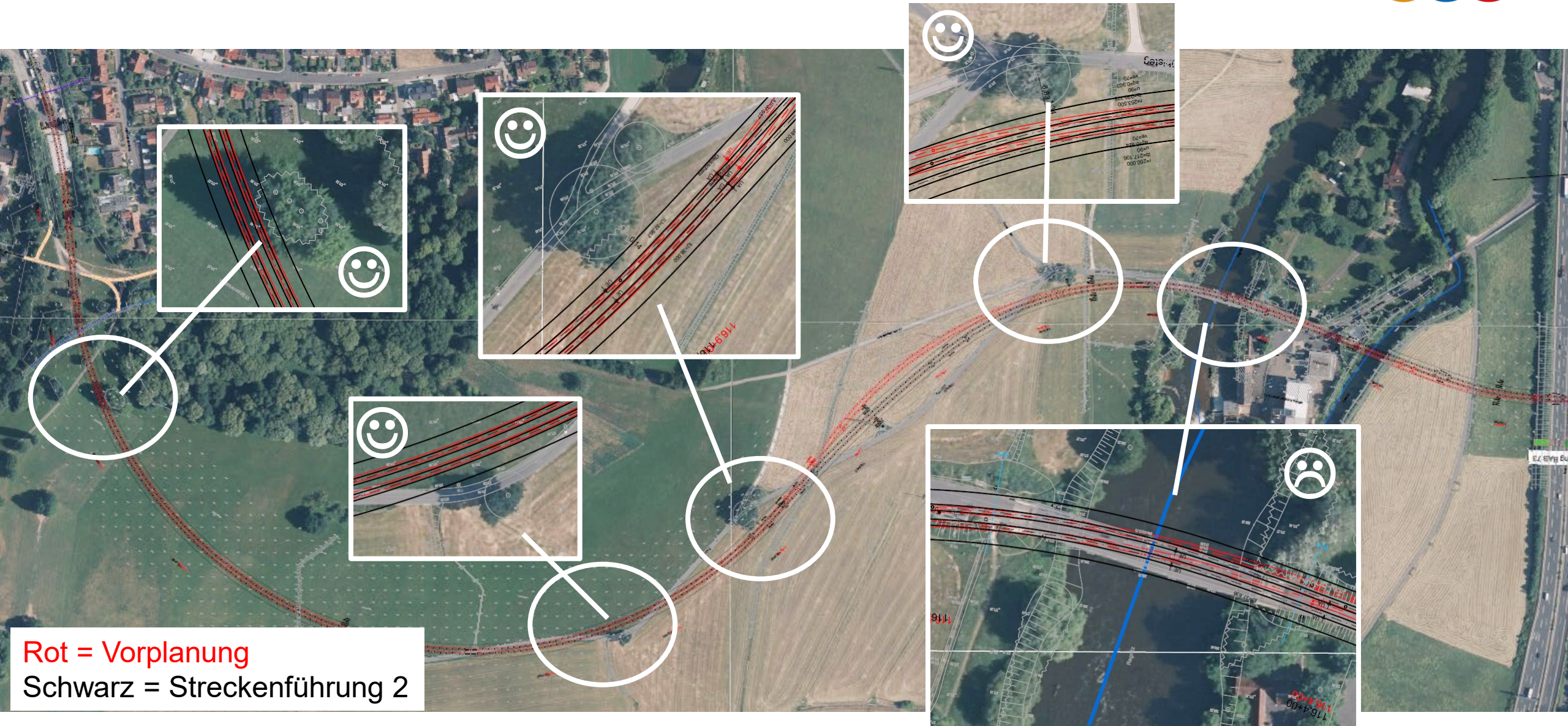
Nachteile

- Stützenpositionen über Wöhrmühlsteg nicht realisierbar

Ergebnis

- Nicht umsetzbar!

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 2 -

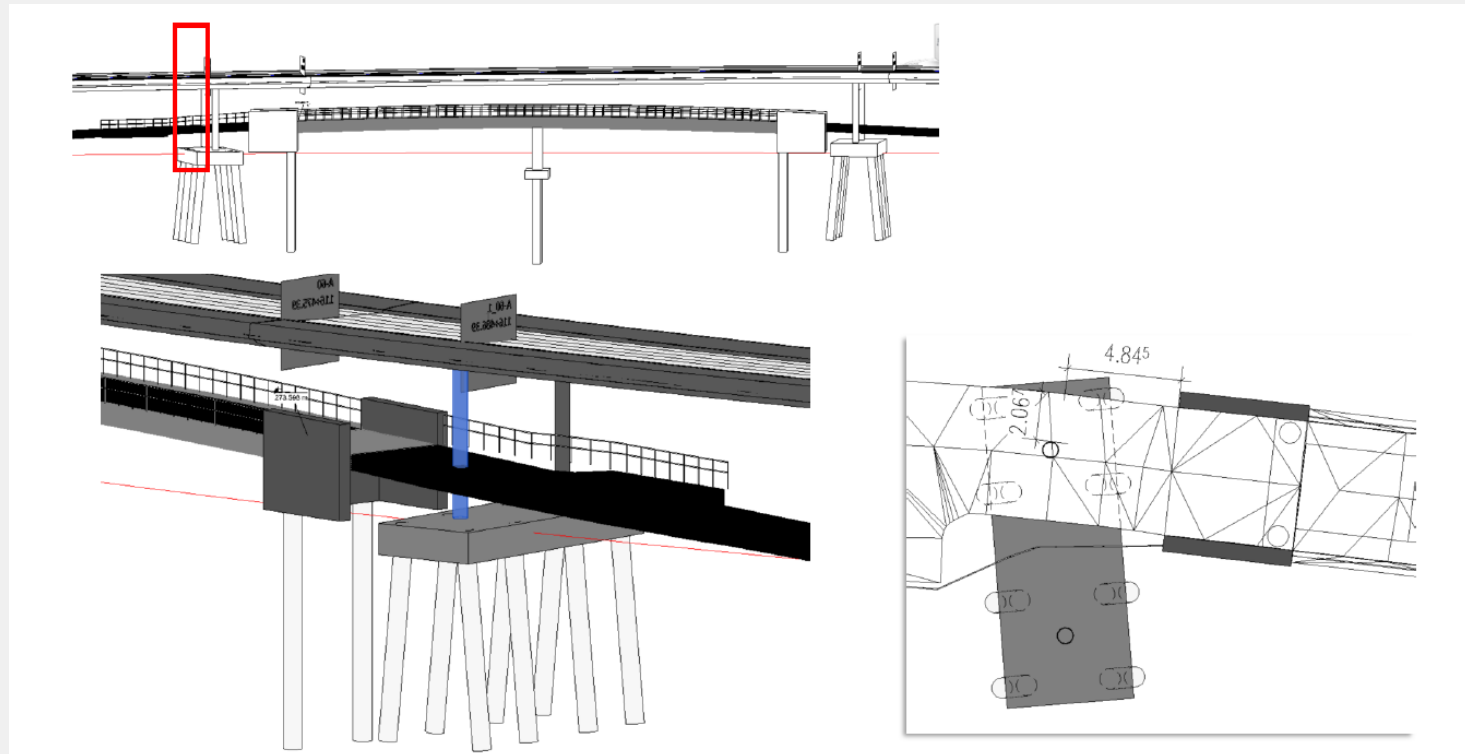


Rot = Vorplanung
Schwarz = Streckenführung 2

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 2 -



Stützenposition der geplanten Brücke im Bereich der Widerlager der Bestandsbrücke



Untersuchte Optionen: Streckenführung - 2 -



Randbedingungen

- Stützen der Brücke in Achse 60 südlich des Wöhrmühlstegs, Achse 50 halten
- Linde südlich umfahren
- Zwangspunkt der Freileitungsmast der 110 kV (5 m Schutzabstand)

Vorteile

- Radius 250 m über ca. 220 m (Querbeschleunigung $0,924 \text{ m/s}^2$ bei 70 km/h)

Nachteile

- **Stützenpositionen über Wöhrmühlsteg nicht realisierbar**

Ergebnis

- **Nicht umsetzbar!**

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 3 -



Rot = Vorplanung
Schwarz = Streckenführung 3

Untersuchte Optionen: Streckenführung - 3 -



Untersuchte Optionen: Streckenführung - 3 -



Randbedingungen

- Radius min. 300 / 250 m
- Gerade des Wöhrmühlsteges auf beiden Seiten verlängern
- Linde nördlich umfahren

Vorteile

- Stützenposition über Wöhrmühlsteg realisierbar

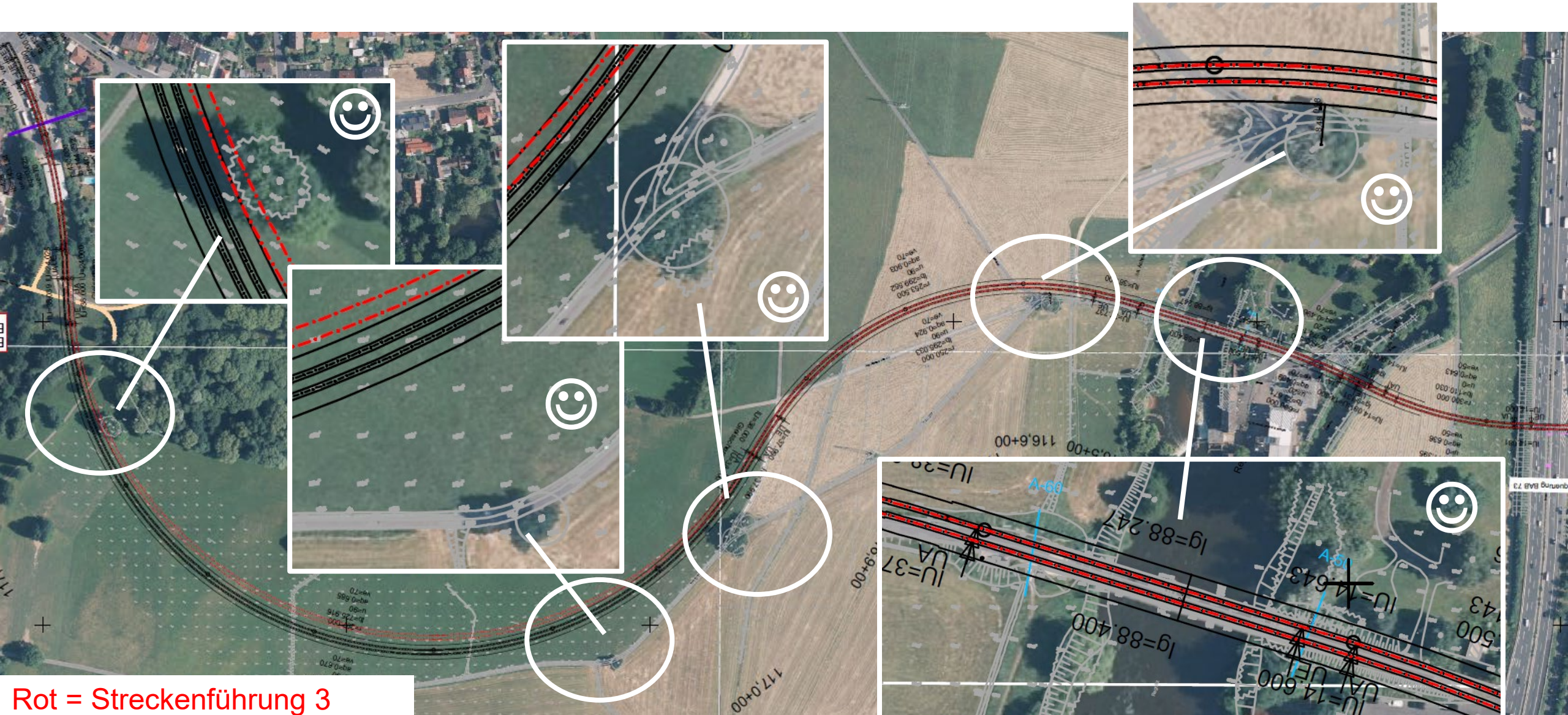
Nachteile

- Radius 250 m über ca. 290 m (Querbeschleunigung $0,924 \text{ m/s}^2$ bei 70 km/h)
- 1-3 Bäume aus Baumgruppe an Seelöchern betroffen
- Geringere Entfernung zu den Seelöchern

Ergebnis

- Machbar, Fahrkomfort partiell eingeschränkt
- Klärung Umfahrungsmöglichkeit Baumgruppe an Seelöchern

Weiterentwicklung: Finale Streckenführung - 4 -



Rot = Streckenführung 3
Schwarz = Streckenführung 4

Weiterentwicklung: Finale Streckenführung - 4 -



Randbedingungen

- Wie Streckenführung - 3 -
- Zusätzlich: Baumgruppe bei Seelöchern umfahren

Vorteile

- Stützenposition über Wöhrmühlsteg realisierbar
- Erhalt Baumgruppe
- Größere Entfernung zu Seelöchern

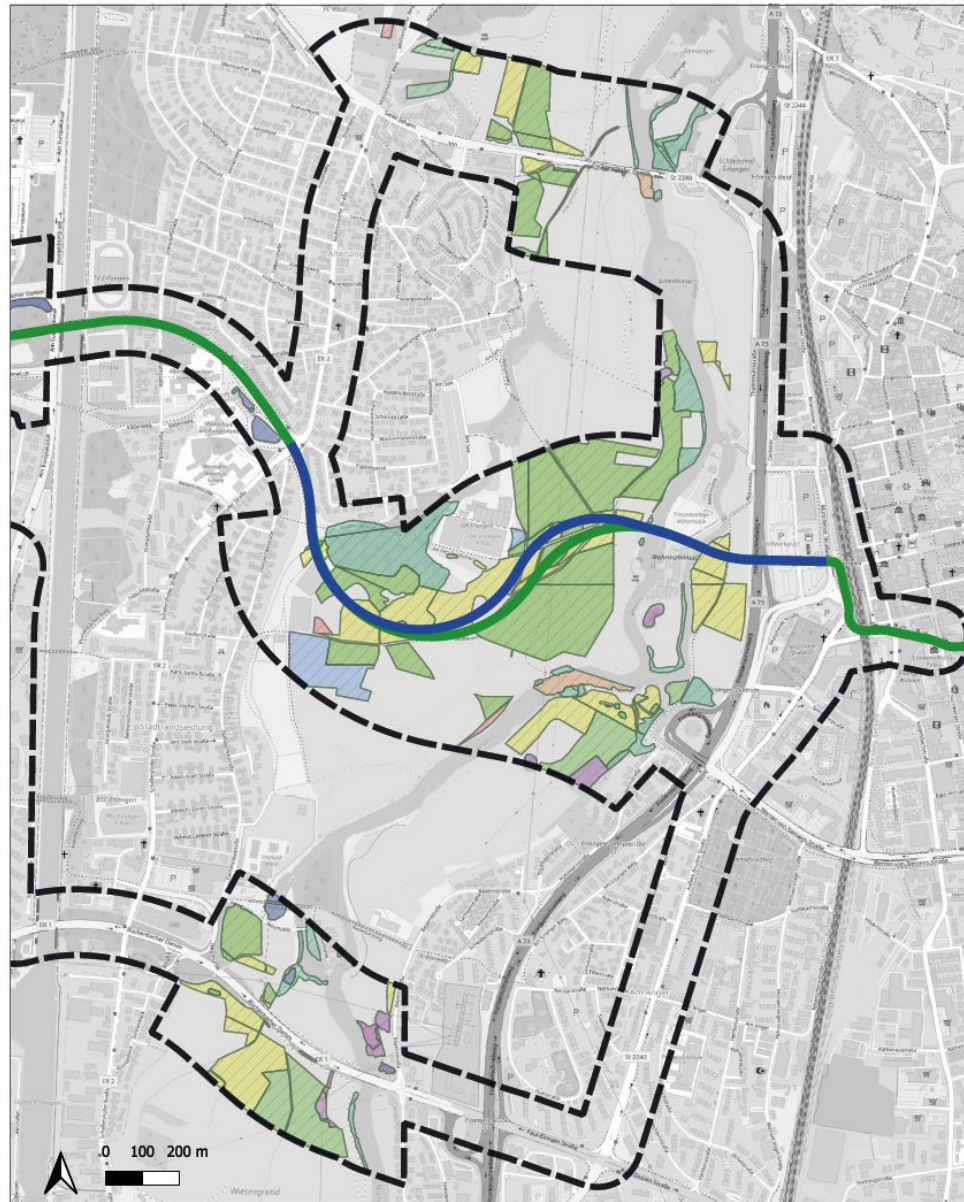
Nachteile

- Radius 250 m über ca. 290 m (Querschleunigung $0,924 \text{ m/s}^2$ bei 70 km/h)
- Unterschreitung Radius 300 m auf nahezu gesamter restlicher Brücke (Querschleunigung $0,685 \text{ m/s}^2$ bei 70 km/h)

Ergebnis

- **Machbar, Fahrkomfort über ~ gesamte Brücke etwas eingeschränkt**

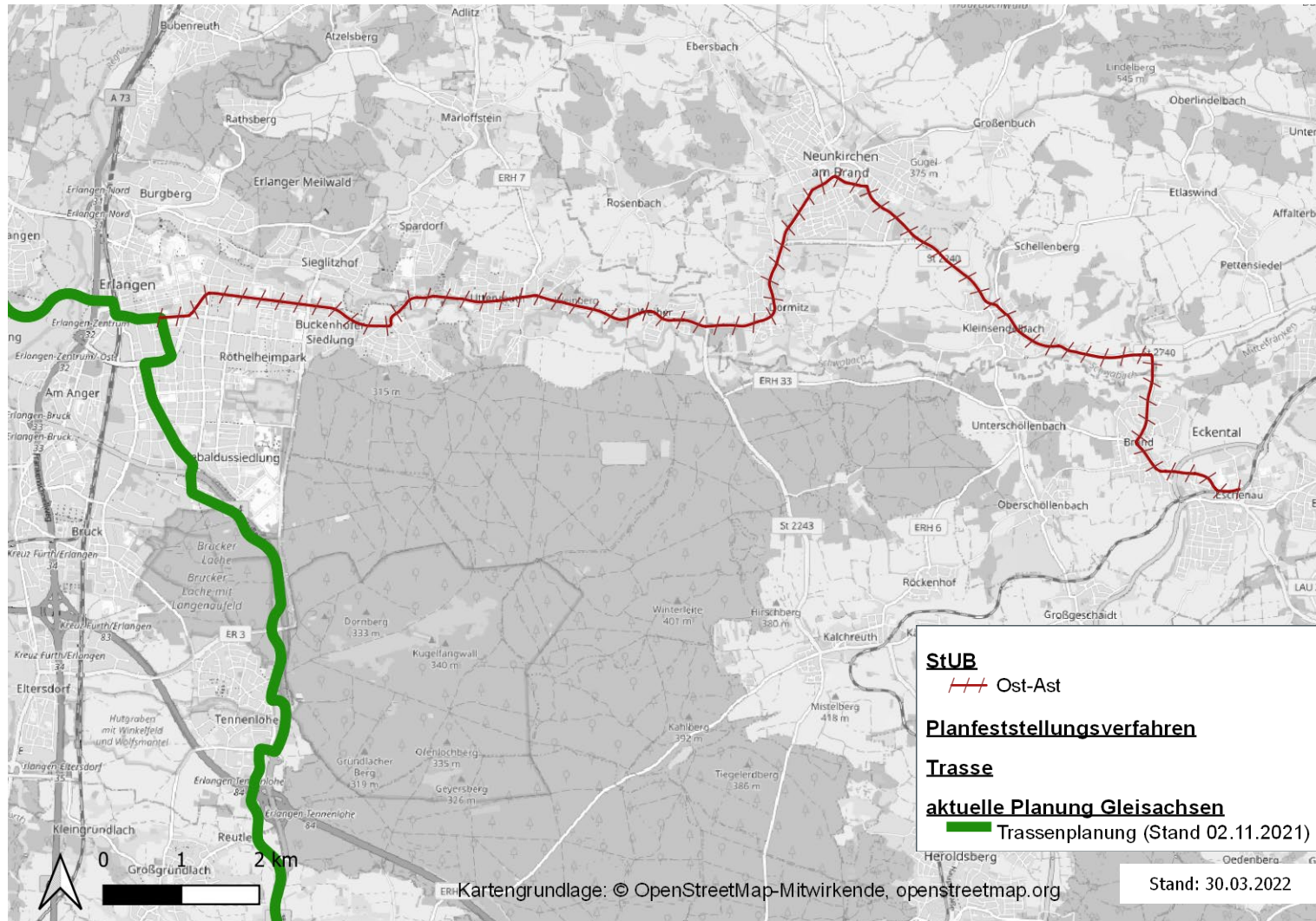
Nach § 30 geschützte Biotope



Legende

- Trasse final
 - Trassenplanung (Stand 02.11.2021)
 - nach § 30 geschütztes Biotop
- Biotopkartierung (Stand 2020)**
- Natürliche und naturnahe Fließgewässer/Kein LRT
 - Zwergstrauch- und Ginsterheiden/Kein LRT
 - Silikat- und Sandmagerrasen/Kein LRT
 - Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
 - Landröhrichte
 - Artenreiche Flachland-Mähwiesen/651L (magere bis mittlere Standorte)
 - Artenreiche Flachland-Mähwiesen/651L (mittlere bis nährstoffreiche Standorte)
 - Sonstiges Extensivgrünland/kein LRT
 - Großseggenriede der Verlandungszone/Kein LRT
 - Großröhrichte/Kein LRT
 - Kleineröhrichte/Kein LRT
 - Unterwasser- und Schwimmblattvegetation/3150
 - Auwälder
 - Bruchwälder
 - Feuchtgebüsche

Ausblick: L-Netz mit Ostast



- ZV StUB ist mit Aktualisierung der alten Planungen beauftragt
- Vergabeverfahren für zu beauftragendes Ingenieurbüro läuft
- **Ziel:** Ostast im Fördermittelantrag fürs L-Netz erhalten
- **Derzeit:** Vorabstimmungen mit Gemeinden, Ämtern, Projektbeteiligten