



Bahnübergang Brunnenstückweg Karlsruhe Rüppurr

Bürgerinformation am 2. Oktober 2024

Tagesordnung

Vorstellung des Projektes

- Aufgabenstellung
- Variantenuntersuchung
- Umweltuntersuchungen
- Vorzugsvariante
- Visualisierung
- Empfehlung

Rückfragen und Diskussion

Gliederung

- **Aufgabenstellung**
- Variantenuntersuchung
- Umweltuntersuchungen
- Vorzugsvariante
- Visualisierung
- Empfehlung

Schließzeiten im Vergleich

Alte und neue Sicherungstechnik

Bahnübergänge

**Zeiten
Vergleich**

Aufgabenstellung

Anlass

Altersbedingte Erneuerung der Sicherungstechnik

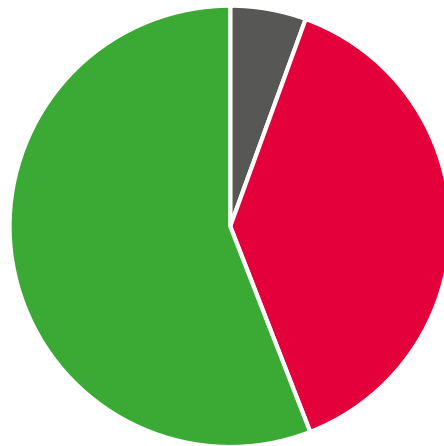
- Aufgrund fehlender Ersatzteile muss die Sicherungstechnik erneuert werden
 - Aktuell: Zug fährt über Kontakt – Schranken schließen – Zug fährt über weiteren Kontakt – Schranken öffnen
 - Nach Modernisierung: Zug darf erst in den Block einfahren, wenn Schranken des Bahnübergangs geschlossen sind
- Schließzeiten verdoppeln sich – von 15 auf 30 Minuten je Stunde (gemäß Studie von 2011)
- Sperrzeitblöcke von 10 bis 15 Minuten, in denen die Schranken nicht öffnen

Erhöhtes Gefährdungspotential durch Umgehen der Schranken aufgrund von längeren Schließzeiten

Aufgabenstellung

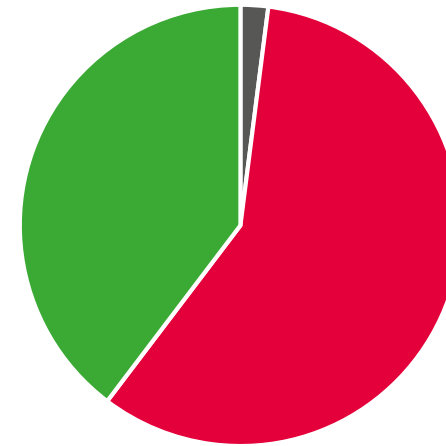
Verkehrszahlen – Zugverkehr (beide Richtungen)

Bestand: 288 Züge



- Personenfernverkehr
- Personennahverkehr
- Güterverkehr

Prognose 2030: 247 Züge

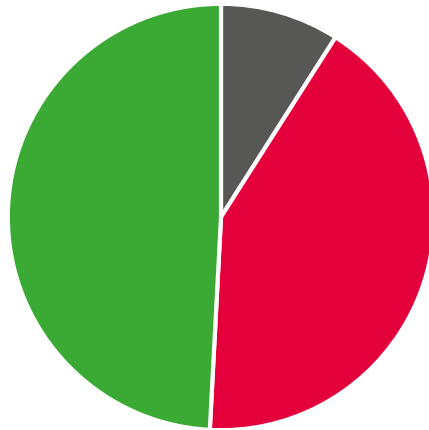


- Personenfernverkehr
- Personennahverkehr
- Güterverkehr

Aufgabenstellung

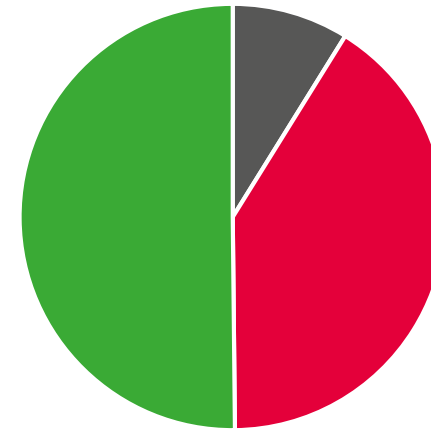
Verkehrszahlen – Straßenverkehr (beide Richtungen)

Bestand: (Zählung 2022)
897 Querungen pro Tag



■ zu Fuß Gehende
■ Radfahrende
■ Kfz

Prognose 2030:
915 Querungen pro Tag



■ zu Fuß Gehende
■ Radfahrende
■ Kfz

Aufgabenstellung

Anlass

Ursprungsplanung durch Deutsche Bahn, 2011

- Planungsausschuss bevorzugt empfohlene Vorzugsvariante Brücke
- Deutsche Bahn stellte Planung aufgrund fehlender finanzieller Mittel ein

Neuaufnahme der Planung durch die Stadt Karlsruhe, 2020 aufgrund der abgängigen Signaltechnik

- Planungsausschuss:
Information über Neuaufnahme der Planung (2020)
- Bauausschuss:
Zustimmung zum Abschluss der Planungsvereinbarung
sowie Vergabe der Planungsleistungen (2020 und 2022)

Aufgabenstellung

Grundsätzliche Möglichkeiten

1. **Schließung** des Bahnübergangs
2. **Erhaltung** des Bahnübergangs und **Modernisierung** der Sicherungstechnik
3. **Neubau** eines Kreuzungsbauwerks (Brücke oder Unterführung)

Aufgabenstellung

Grundsätzliche Möglichkeiten

2. Erhaltung des Bahnübergangs und Modernisierung der Sicherungstechnik

- Schließzeiten verdoppeln sich je Schließvorgang
- Kostentragung durch Bund, Deutsche Bahn und Land Baden-Württemberg



Aufgabenstellung

Grundsätzliche Möglichkeiten

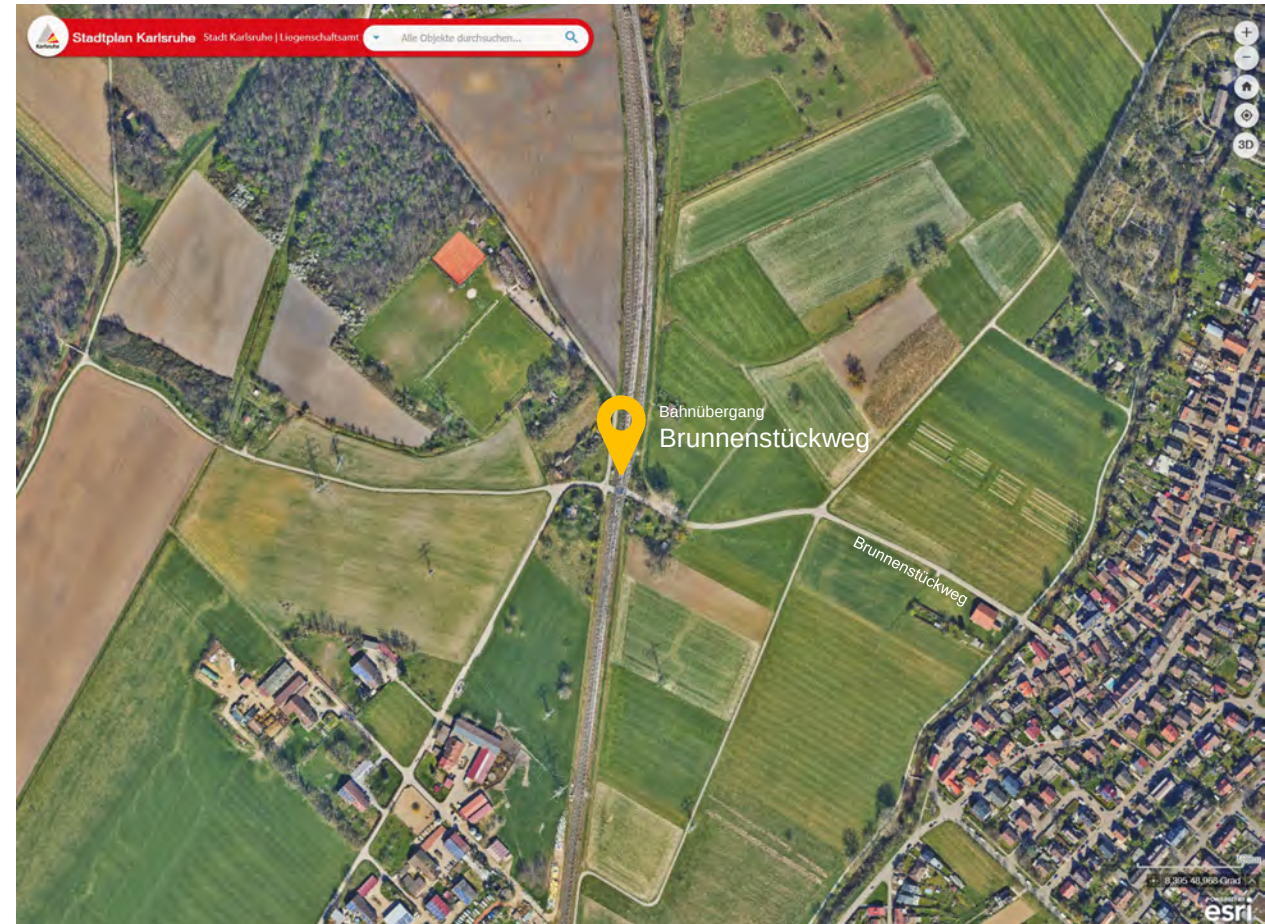
3. Neubau eines Kreuzungsbauwerks (Brücke oder Unterführung)

- Straßenbrücke
- Straßenunterführung (doppelt so teuer)
- Bund / Deutsche Bahn / Land Baden-Württemberg tragen die Kosten der **wirtschaftlichsten** genehmigungsfähigen Lösung

Aufgabenstellung

Charakteristik des Planungsraumes

- Landschaftsschutz / Artenschutz
- Landwirtschaftliche Nutzflächen
- Aussiedlerhöfe
- Kleingärten
- Ausläufer des Hardtwaldes (FFH-Gebiet)
- Alb und andere Fließgewässer
- Überflutungsflächen zwischen Gleisen und Alb
- Bauen im Bereich der Deutschen Bahn
- Bebauungsplanverfahren
„Sport- und Freizeitflächen am Brunnenstückweg“
- Radschnellverbindung Karlsruhe-Ettlingen
- Hochspannungsleitungen



Gliederung

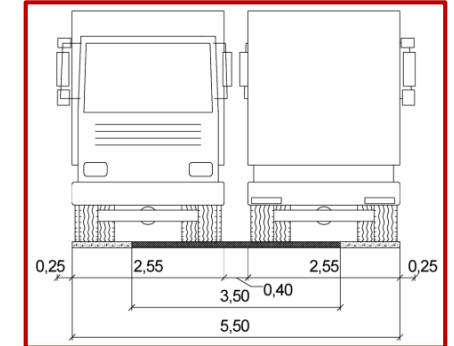
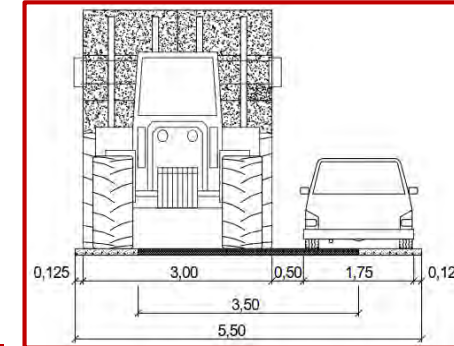
- Aufgabenstellung
- **Variantenuntersuchung**
- Umweltuntersuchungen
- Vorzugsvariante
- Visualisierung
- Empfehlung

Variantenuntersuchung

Sicherer Begegnungsverkehr | Begegnungsmöglichkeiten

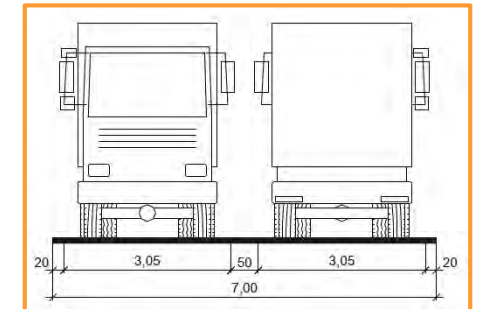
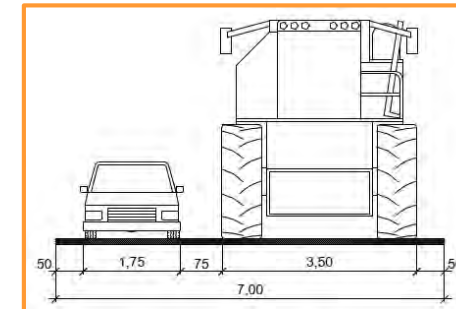
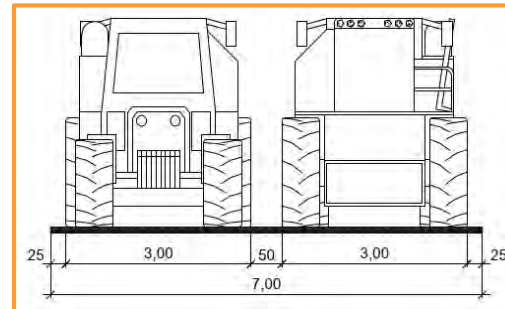
Außerhalb des Bauwerks

- 4,50 Meter Fahrbahnbreite plus 2 x 0,5 Meter Bankett
- Kfz-Begegnungen wie heute möglich



Im Bauwerksbereich

- Fahrbahnbreite 7 Meter
- alle Kfz-Begegnungen möglich



Variantenuntersuchung

Brücken

Mögliche Linienführungen

Variante B01

Variante B02

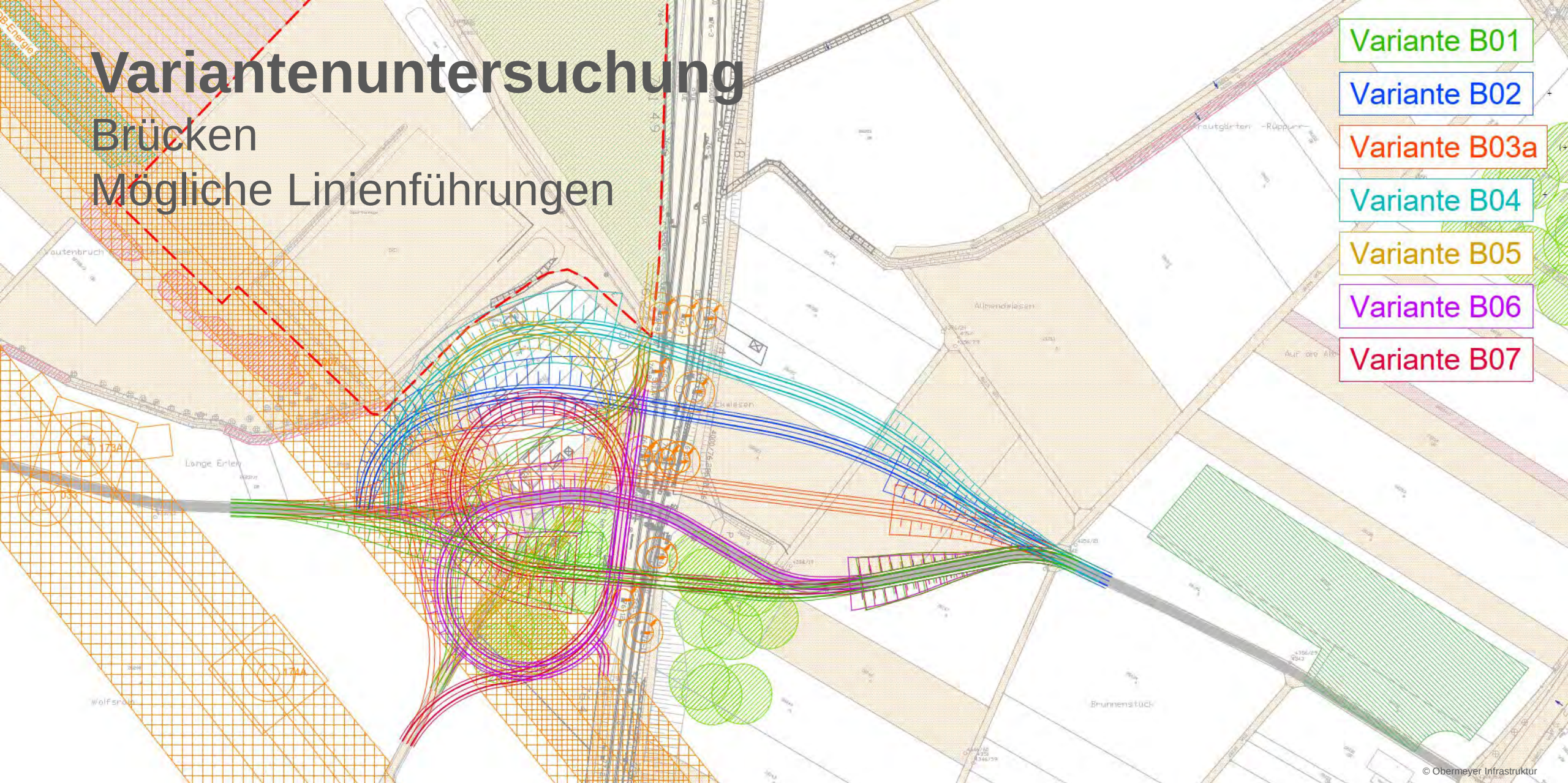
Variante B03a

Variante B04

Variante B05

Variante B06

Variante B07



Variantenuntersuchung

Unterführungen

Mögliche Linienführungen

Variante U01

Variante U02

Variante U03

Variante U04

Variante U05

Variante U06

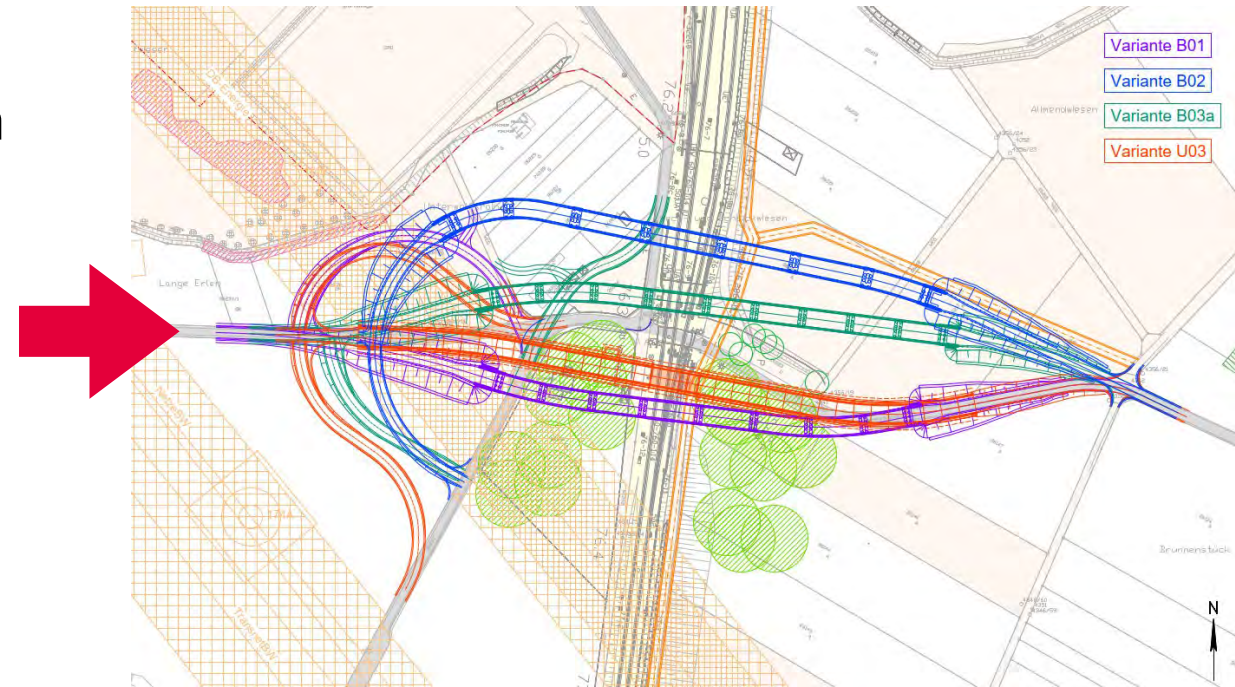
Variante U07

© Obermeyer Infrastruktur

Variantenuntersuchung

Beurteilung der Linienführungen – Ergebnis

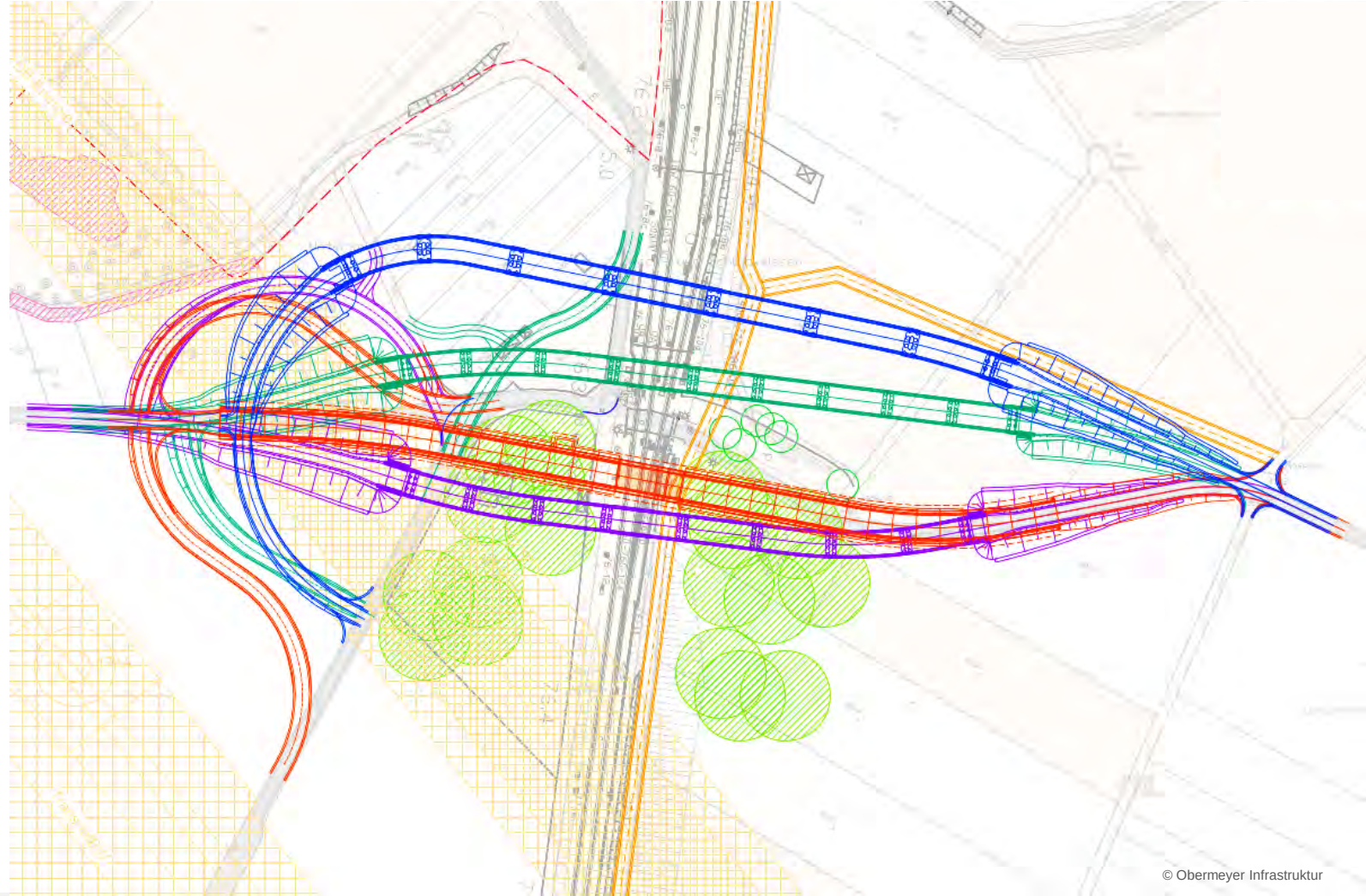
- Sichtverhältnisse
- Inanspruchnahme von privaten Grundstücken
- Konflikt mit Freileitungen
- Eingriff in Streuobstbestände/Biotopstruktur
- Eingriff ins Landschaftsbild
- Eingriff in den Bahnbetrieb



Variantenuntersuchung

Vier Untersuchungsvarianten

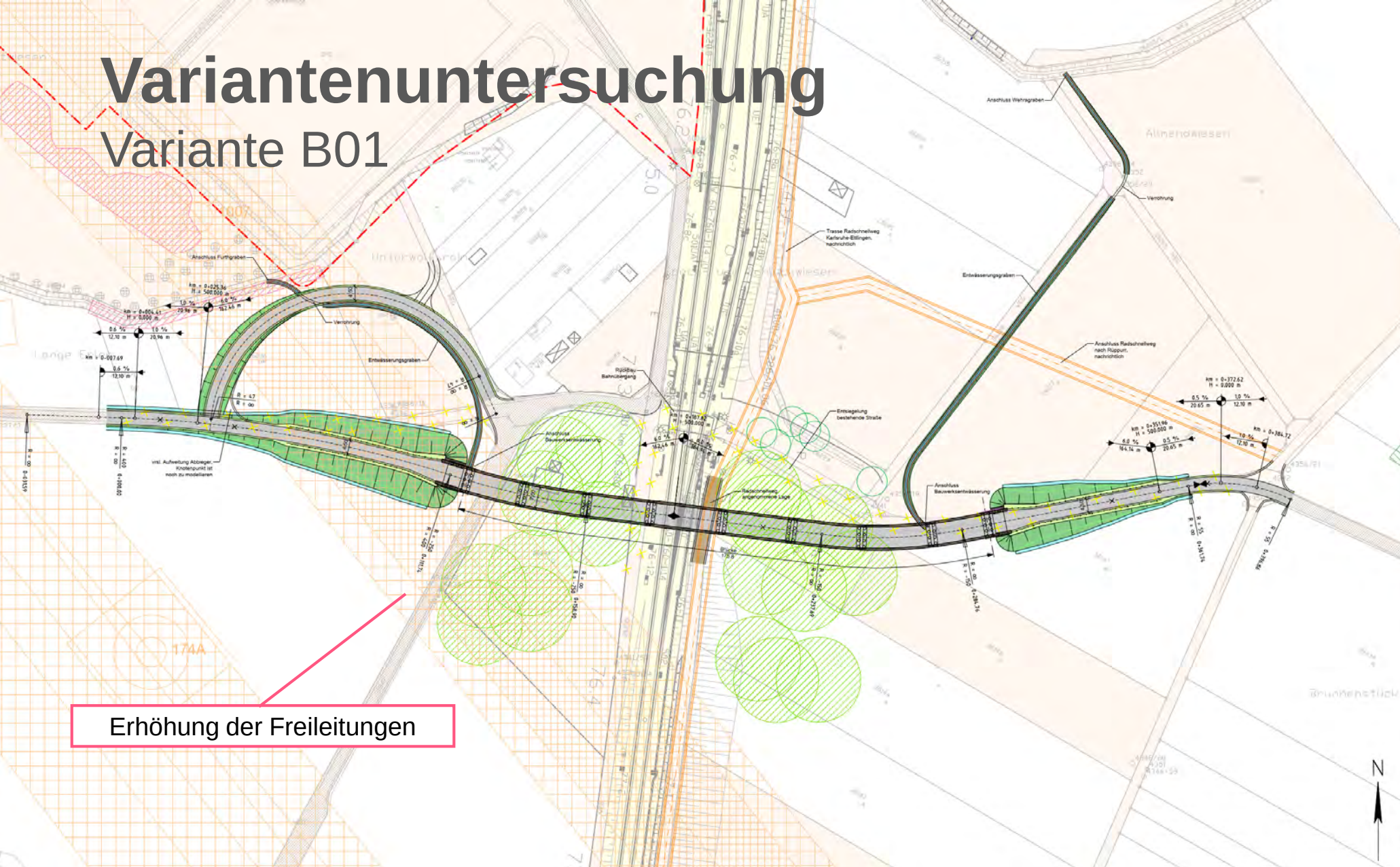
- Variante B01
- Variante B02
- Variante B03a
- Variante U03



© Obermeyer Infrastruktur

Variantenuntersuchung

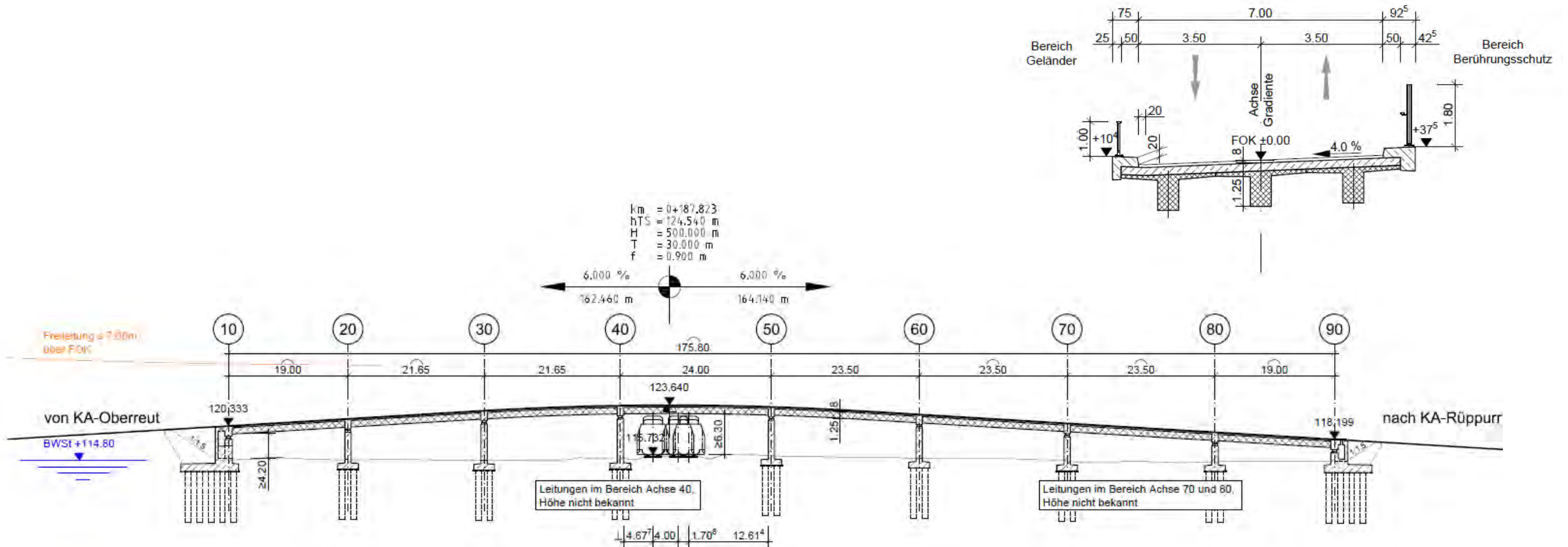
Variante B01

[illegible]

Index	Art der Änderung	Datum	bearbeitet	geprüft	
 OBERMEYER Infrastruktur Zur Göttersw 90 82227 Karlsruhe Tel.: +49-7843-140-1		Datum	Zust.		
		bearbeitet	11./2023	SzF	
		gezeichnet	11./2023	HG	
		geprüft	11./2023	KH	
	Karlsruhe, den 30.11.2023			Projekt Nr. 29150	
	Vorplanung				
Stadt Karlsruhe Tiefbauamt					
Verkehrsinfrastruktur					
BÜ Beseitigung Brunnenstückweg in KA-Rüppurr Lageplan Variante B01 (SÜ)					
Maststab	Plan-Nr.	Datum			
1 : 500	2.1				
Sachbearbeiter:	Sachgebietsteilung KIG	Bereichsteilung KG			
Bauhauptabteilung V1	Bereichsteilung VM	Abteilungsleitung V			
Anfertiger:					

Variantenuntersuchung

Variante B01



Variantenuntersuchung

Variante B02

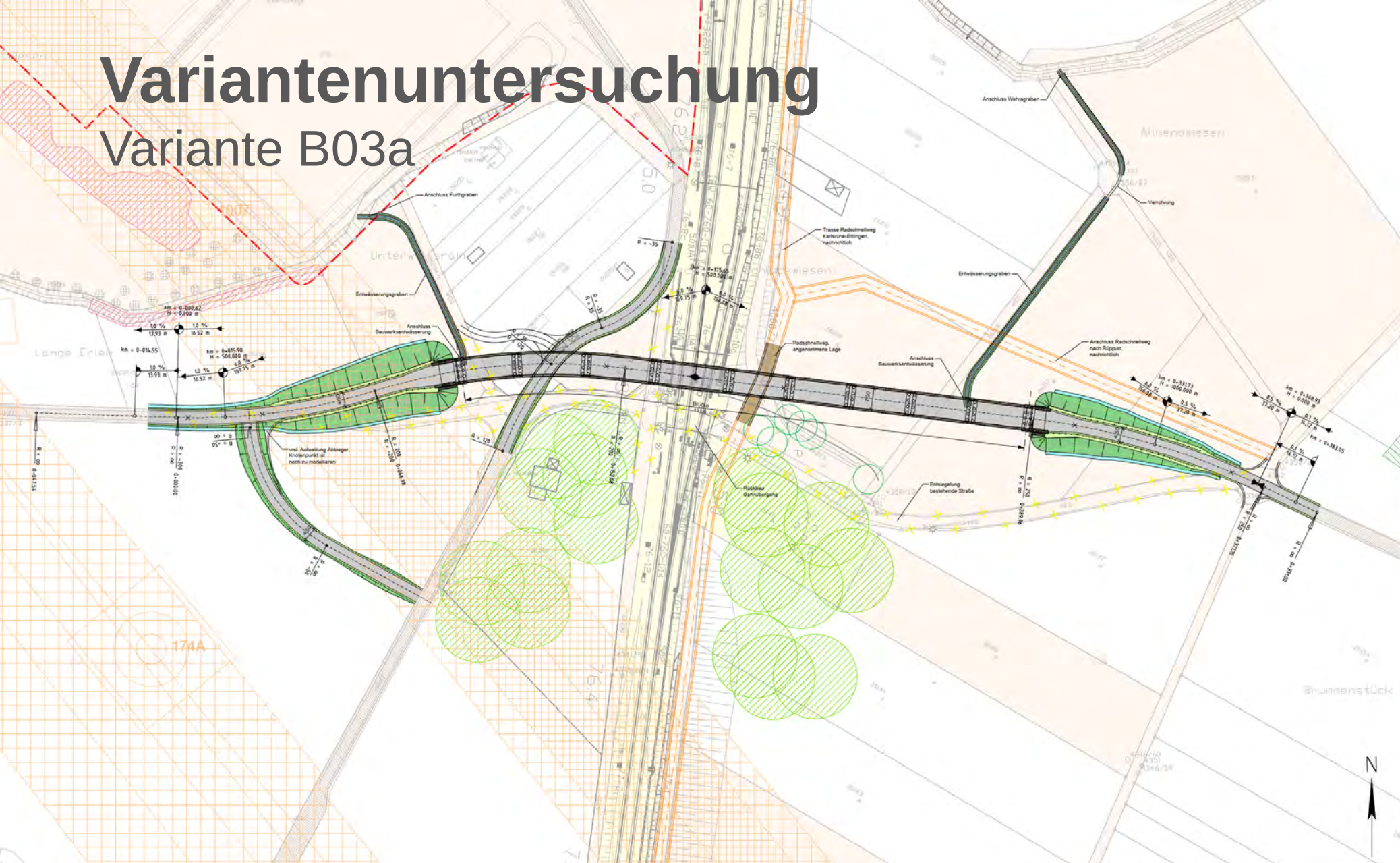
This technical site plan illustrates the proposed road layout for Variante B02. The plan includes the following details:

- Proposed Road:** A main road section with a width of 12.00 m, flanked by 3.00 m wide shoulders, and a 1.50 m wide sidewalk on the right side.
- Intersections and Connections:**
 - Connection to the existing road network (Anschluss bestehende Straße).
 - Connection to the existing road network (Anschluss bestehende Straße).
 - Connection to the existing road network (Anschluss bestehende Straße).
 - Connection to the existing road network (Anschluss bestehende Straße).
- Drainage and Water Management:**
 - Drainage system (Entwässerung) with a slope of 0.50 %.
 - Drainage system (Entwässerung) with a slope of 0.50 %.
 - Drainage system (Entwässerung) with a slope of 0.50 %.
 - Drainage system (Entwässerung) with a slope of 0.50 %.
- Landmarks and Surroundings:**
 - Existing road network (Bestehende Straße).
 - Existing road network (Bestehende Straße).
 - Existing road network (Bestehende Straße).
 - Existing road network (Bestehende Straße).
- Other Features:**
 - Green spaces (Grünflächen) and trees (Bäume) are shown in green.
 - Technical specifications for the road, including width, slope, and drainage, are provided throughout the plan.

Datum	Akt. der Änderung	Datum	bearbeitet	geprüft	
OBERMEYER Zur Gedächtnis Infrastruktur NÖF Karlsruhe Tel. 071-9881-0					
			Datum	Zweites	
			bearbeitet	02/2024	Seit
			gezeichnet	02/2024	Seit
			geprüft	02/2024	Nr.
Karlsruhe, den 31.05.2024			Projekt Nr. 29150		
Vorplanung					
 Stadt Karlsruhe Tiefbauamt					
Verkehrsinfrastruktur					
BÜ Beseitigung					
Brunnenstückung in KA-Rüppurr					
Lageplan					
Variante B02 (SÜ)					
Maßstab	Plan Nr.	Datum			
1 : 500	2.4				
Sachbearbeitung	Sachbearbeitung KG	Bereichsleistung KG			
Sachbearbeitung V1	Bereichsleistung VM	Ableitungsentwurf V			
Anleitung					

Variantenuntersuchung

Variante B03a



Zeichenerklärung

Planung

- Siedlungsgebiet
- Waldgebiet
- Wasserfläche
- Wegschraffur, unerschlossen
- Bahn
- Tunnel
- Stützpunkt
- Besondere Stadtstruktur
- Meilen

Grundbesitzseigentümer

- Land-Besitzseigentümer
- Bau-Karteile
- Wasser
- punkt

Zwangsrechte

- Grundbesitz 1. Hypothek
- Hypothek 2. BG-Karteile
- Hypothek 3. Hypothek
- Hypothek 4. Hypothek

Schutzgebiete

Natur, Landschaft, Wasser

- Natur
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet - II
- Wasserschutzgebiet III
- Wasserweg
- Ökosystem

weitere Details

- Natur
- Landwirtschaftliche Zone (B)
- Landwirtschaftliche Zone (B)
- Landwirtschaftliche Zone (B)

Index	Akt der Änderung	Datum	bearbeitet	geprüft


OBERMEYER
 Infrastruktur

Zur Verfügung für:
 TIGET Karlsruhe
 Nr. 1021-IBK-S.

bearbeitet	Datum	Zeichen
gewechselt	11/2023	Hg
projekt	11/2022	BH

Projekt Nr. **29150**

Karlsruhe, den 30.11.2023

Vorplanung

 Stadt Karlsruhe Tiefbauamt		
Verkehrsinfrastruktur		
BÜ Beseitigung Brunnenstückweg in KA-Rüppurr Lageplan Variante B03a (SU)		
Maßstab 1 : 500	Plan Nr. 22	Datum
Sachbearbeitung	Sachgebietsleitung KG	Bereitstellung KG
Sachgebietsleitung V1	Bereichsleitung VM	Abteilungsleitung V
Anfertigung		

Variantenuntersuchung

Variante U03

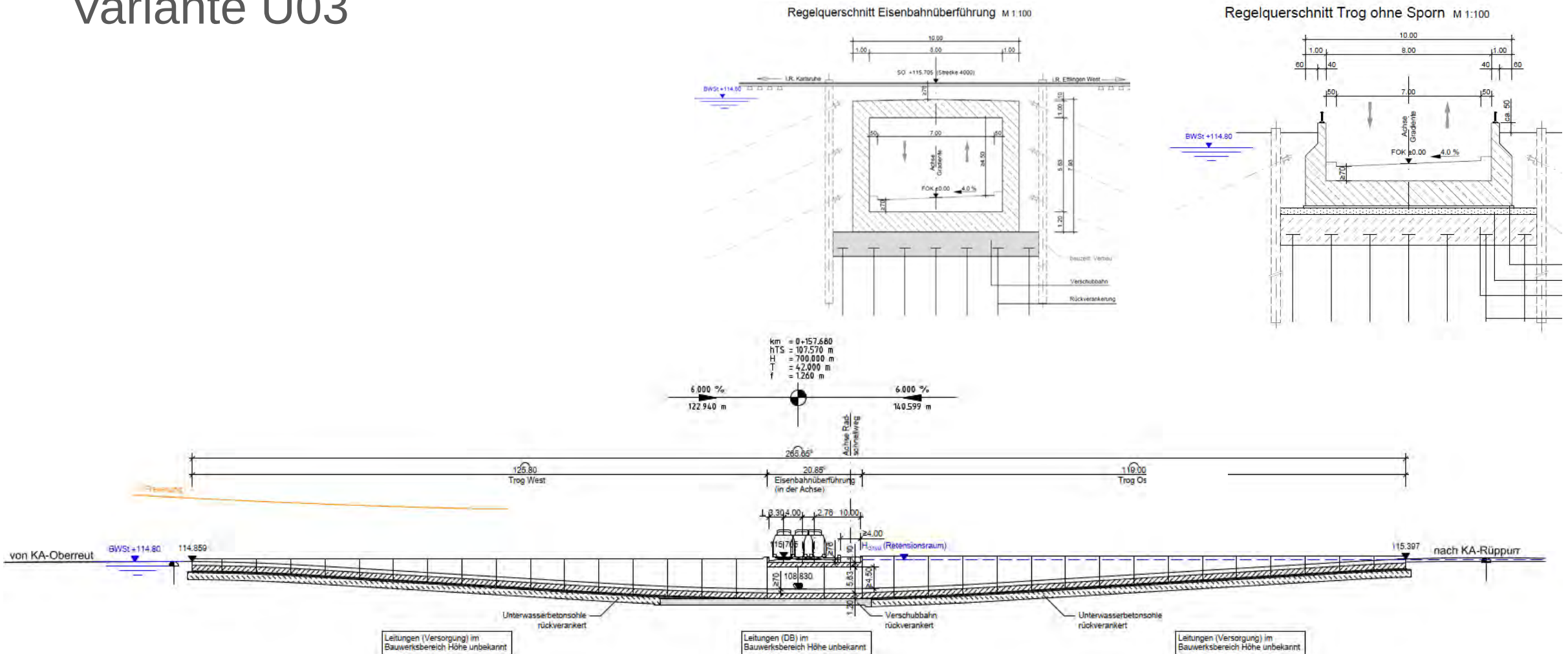
The drawing illustrates a proposed road layout (Variant U03) overlaid on a cadastral map. Key features include:

- Proposed Road:** A main road section running horizontally across the middle, with a green-shaded right-of-way. It features a central median and two travel lanes.
- Intersections and Connections:**
 - Left:** A connection to a road labeled 'Lange Erle'.
 - Center:** An intersection with a railway line (indicated by cross-ticks) and a road labeled 'Unterwieschen'. A 'Hebeanlage' (pumping station) is marked near the railway.
 - Right:** A connection to a road labeled 'Allmendewiesen'.
- Engineering Details:**
 - Elevations:** Numerous points are marked with elevations (e.g., 43.91 m, 42.84 m, 44.00 m, 44.11 m, 44.12 m, 44.13 m, 44.14 m, 44.15 m, 44.16 m, 44.17 m, 44.18 m, 44.19 m, 44.20 m, 44.21 m, 44.22 m, 44.23 m, 44.24 m, 44.25 m, 44.26 m, 44.27 m, 44.28 m, 44.29 m, 44.30 m, 44.31 m, 44.32 m, 44.33 m, 44.34 m, 44.35 m, 44.36 m, 44.37 m, 44.38 m, 44.39 m, 44.40 m, 44.41 m, 44.42 m, 44.43 m, 44.44 m, 44.45 m, 44.46 m, 44.47 m, 44.48 m, 44.49 m, 44.50 m, 44.51 m, 44.52 m, 44.53 m, 44.54 m, 44.55 m, 44.56 m, 44.57 m, 44.58 m, 44.59 m, 44.60 m, 44.61 m, 44.62 m, 44.63 m, 44.64 m, 44.65 m, 44.66 m, 44.67 m, 44.68 m, 44.69 m, 44.70 m, 44.71 m, 44.72 m, 44.73 m, 44.74 m, 44.75 m, 44.76 m, 44.77 m, 44.78 m, 44.79 m, 44.80 m, 44.81 m, 44.82 m, 44.83 m, 44.84 m, 44.85 m, 44.86 m, 44.87 m, 44.88 m, 44.89 m, 44.90 m, 44.91 m, 44.92 m, 44.93 m, 44.94 m, 44.95 m, 44.96 m, 44.97 m, 44.98 m, 44.99 m, 45.00 m).
 - Gradients:** Indicated by percentages (e.g., 0.5%, 1.0%, 1.5%, 2.0%, 2.5%, 3.0%, 3.5%, 4.0%, 4.5%, 5.0%, 5.5%, 6.0%, 6.5%, 7.0%, 7.5%, 8.0%, 8.5%, 9.0%, 9.5%, 10.0%, 10.5%, 11.0%, 11.5%, 12.0%, 12.5%, 13.0%, 13.5%, 14.0%, 14.5%, 15.0%, 15.5%, 16.0%, 16.5%, 17.0%, 17.5%, 18.0%, 18.5%, 19.0%, 19.5%, 20.0%, 20.5%, 21.0%, 21.5%, 22.0%, 22.5%, 23.0%, 23.5%, 24.0%, 24.5%, 25.0%, 25.5%, 26.0%, 26.5%, 27.0%, 27.5%, 28.0%, 28.5%, 29.0%, 29.5%, 30.0%, 30.5%, 31.0%, 31.5%, 32.0%, 32.5%, 33.0%, 33.5%, 34.0%, 34.5%, 35.0%, 35.5%, 36.0%, 36.5%, 37.0%, 37.5%, 38.0%, 38.5%, 39.0%, 39.5%, 40.0%, 40.5%, 41.0%, 41.5%, 42.0%, 42.5%, 43.0%, 43.5%, 44.0%, 44.5%, 45.0%, 45.5%, 46.0%, 46.5%, 47.0%, 47.5%, 48.0%, 48.5%, 49.0%, 49.5%, 50.0%, 50.5%, 51.0%, 51.5%, 52.0%, 52.5%, 53.0%, 53.5%, 54.0%, 54.5%, 55.0%, 55.5%, 56.0%, 56.5%, 57.0%, 57.5%, 58.0%, 58.5%, 59.0%, 59.5%, 60.0%, 60.5%, 61.0%, 61.5%, 62.0%, 62.5%, 63.0%, 63.5%, 64.0%, 64.5%, 65.0%, 65.5%, 66.0%, 66.5%, 67.0%, 67.5%, 68.0%, 68.5%, 69.0%, 69.5%, 70.0%, 70.5%, 71.0%, 71.5%, 72.0%, 72.5%, 73.0%, 73.5%, 74.0%, 74.5%, 75.0%, 75.5%, 76.0%, 76.5%, 77.0%, 77.5%, 78.0%, 78.5%, 79.0%, 79.5%, 80.0%, 80.5%, 81.0%, 81.5%, 82.0%, 82.5%, 83.0%, 83.5%, 84.0%, 84.5%, 85.0%, 85.5%, 86.0%, 86.5%, 87.0%, 87.5%, 88.0%, 88.5%, 89.0%, 89.5%, 90.0%, 90.5%, 91.0%, 91.5%, 92.0%, 92.5%, 93.0%, 93.5%, 94.0%, 94.5%, 95.0%, 95.5%, 96.0%, 96.5%, 97.0%, 97.5%, 98.0%, 98.5%, 99.0%, 99.5%, 100.0%).
 - Curves:** Indicated by 'R' values (e.g., R=25, R=50, R=100, R=200, R=300, R=400, R=500, R=600, R=700, R=800, R=900, R=1000, R=1200, R=1500, R=2000, R=2500, R=3000, R=3500, R=4000, R=4500, R=5000, R=6000, R=7000, R=8000, R=9000, R=10000, R=12000, R=15000, R=20000, R=25000, R=30000, R=35000, R=40000, R=45000, R=50000, R=60000, R=70000, R=80000, R=90000, R=100000, R=120000, R=150000, R=200000, R=250000, R=300000, R=350000, R=400000, R=450000, R=500000, R=600000, R=700000, R=800000, R=900000, R=1000000, R=1200000, R=1500000, R=2000000, R=2500000, R=3000000, R=3500000, R=4000000, R=4500000, R=5000000, R=6000000, R=7000000, R=8000000, R=9000000, R=10000000, R=12000000, R=15000000, R=20000000, R=25000000, R=30000000, R=35000000, R=40000000, R=45000000, R=50000000, R=60000000, R=70000000, R=80000000, R=90000000, R=100000000, R=120000000, R=150000000, R=200000000, R=250000000, R=300000000, R=350000000, R=400000000, R=450000000, R=500000000, R=600000000, R=700000000, R=800000000, R=900000000, R=1000000000, R=1200000000, R=1500000000, R=2000000000, R=2500000000, R=3000000000, R=3500000000, R=4000000000, R=4500000000, R=5000000000, R=6000000000, R=7000000000, R=8000000000, R=9000000000, R=10000000000, R=12000000000, R=15000000000, R=20000000000, R=25000000000, R=30000000000, R=35000000000, R=40000000000, R=45000000000, R=50000000000, R=60000000000, R=70000000000, R=80000000000, R=90000000000, R=100000000000, R=120000000000, R=150000000000, R=200000000000, R=250000000000, R=300000000000, R=350000000000, R=400000000000, R=450000000000, R=500000000000, R=600000000000, R=700000000000, R=800000000000, R=900000000000, R=1000000000000, R=1200000000000, R=1500000000000, R=2000000000000, R=2500000000000, R=3000000000000, R=3500000000000, R=4000000000000, R=4500000000000, R=5000000000000, R=6000000000000, R=7000000000000, R=8000000000000, R=9000000000000, R=10000000000000, R=12000000000000, R=15000000000000, R=20000000000000, R=25000000000000, R=30000000000000, R=35000000000000, R=40000000000000, R=45000000000000, R=50000000000000, R=60000000000000

Index	Art der Änderung		Datum	bearbeitet	geprüft	
 OBERMEYER Ingenieurbüro Zur Grafenau 18 79127 Karlsruhe Tel.: +49-7843-10-11			Datum	Zeichen		
			bearbeitet	11./2023	SdZ	
			gezeichnet	11./2023	PS	
			geprüft	11./2023	K.B.	
Karlsruhe, den 30.11.2023			Projekt Nr. 29150			
Vorplanung						
 Stadt Karlsruhe Tiefbauamt						
Verkehrsinfrastruktur						
BÜ Beseitigung Brunnenstückweg in KA-Rüppurr Lageplan Variante U03 (UF)						
Mafstabs: 1 : 500	Plan Nr. 2.3		Datum			
Sachbearbeiter	Sachbearbeiter KO		Bereichsstellung KO			
Sachgebearbeiter V1	Bereichsstellung VM		Abteilungsleitung V			
Anfertiger						

Variantenuntersuchung

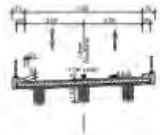
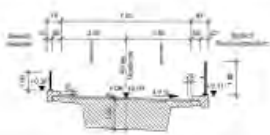
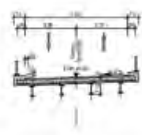
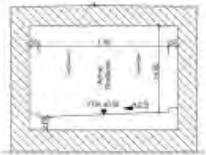
Variante U03



© Obermeyer Infrastruktur

Variantenuntersuchung

Zusammenfassung Untersuchungsvarianten: Technische Daten

Variante	Brücke B01	Brücke B02	Brücke B03a	Unterführung U03
Konstruktion				
Regel Querschnitt				
Längsschnitt				
Baustoffe	Spannbeton	Spannbeton	Stahlverbund	Stahlbeton
Stützweiten [m]	19 - 21,65 - 21,65 - 24,0 - 23,5 - 23,5 - 23,5 - 19	23,5 - 29,0 - 30,45 - 32,7 - 31,8 - 31,8 - 25,5	19,0 - 23,25 - 23,25 - 25,0 - 20,5 - 20,5 - 20,5 - 19,1	265,7
Brückenfläche [m²]	1406	1638	1533	1860
Konstruktion Überbau / Rahmen	8 - Feldträger Plattenbalken	7 - Feldträger Plattenbalken	9 - Feldträger Plattenbalken	Trogbauwerke und Rahmenbauwerk
Herstellung Überbau	Einheben / Traggerüst	Traggerüst	Einheben / Traggerüst	Ortbetonbau / Vershub
Konstruktion Gründung	Tiefgründung	Tiefgründung	Tiefgründung	Flachgründung

Gliederung

- Aufgabenstellung
- Variantenuntersuchung
- **Umweltuntersuchungen**
- Vorzugsvariante
- Visualisierung
- Empfehlung

Umweltuntersuchungen

Was ist eine Umweltverträglichkeitsstudie ?

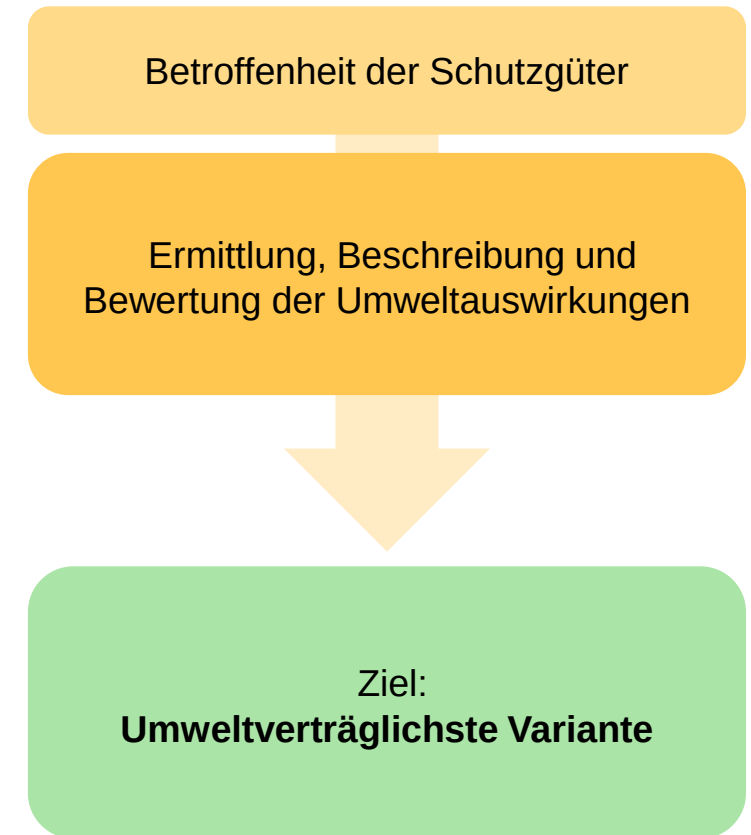
Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 13 Allgemeiner Grundsatz BNatSchG

- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Vermeidungs- beziehungsweise Minimierungsgrundsatz!

Erfassung und Bewertung der Schutzgüter nach § 2 UVPG

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern



Umweltuntersuchungen

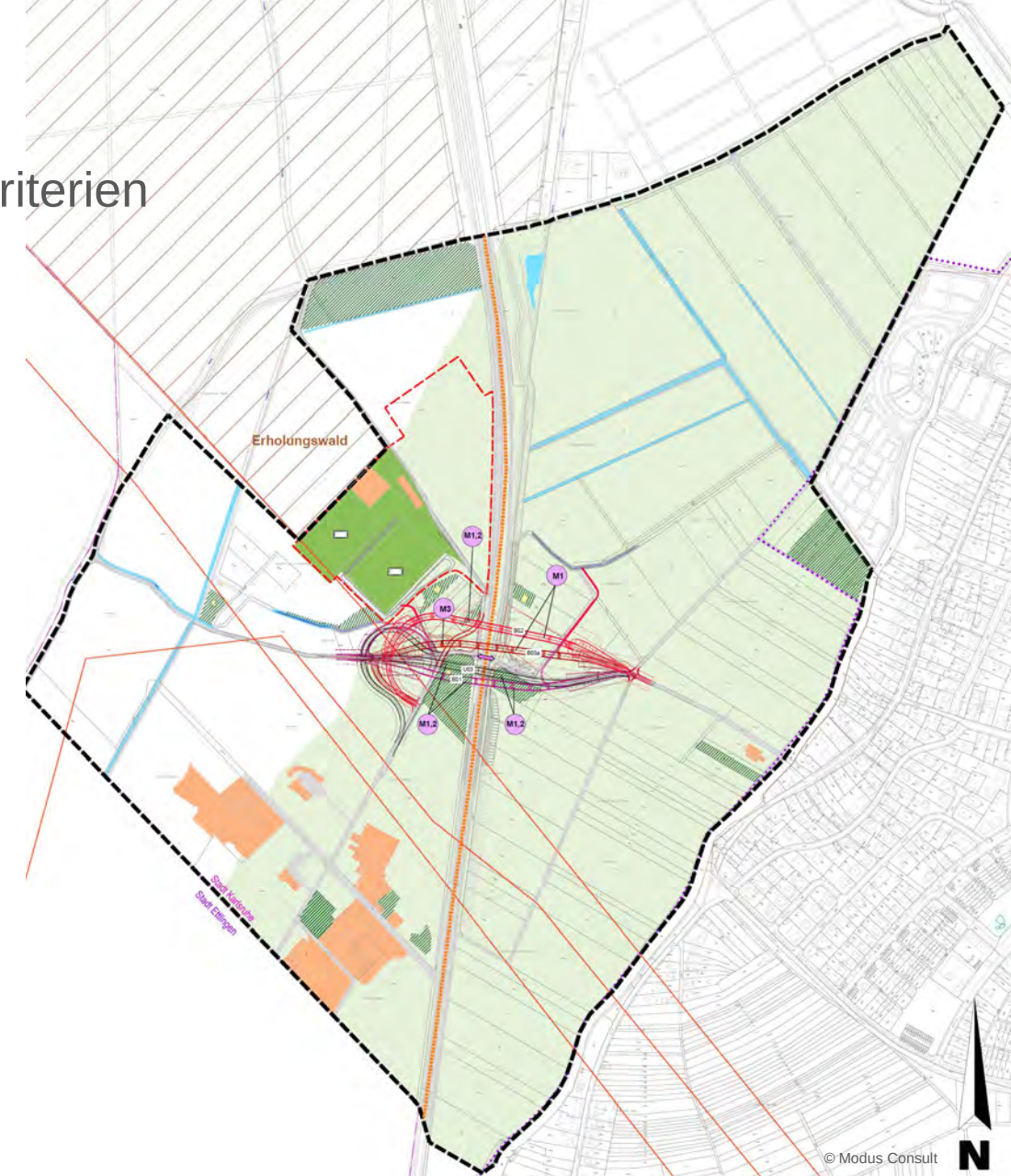
Betroffenheit der Schutzgüter – beurteilungsrelevante Kriterien

Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Inanspruchnahme siedlungsnaher Erholungsraum
- Inanspruchnahme von Wohngebäuden
- Inanspruchnahme von Kleingärten
- Keine erheblichen Unterschiede bezüglich Immissionen

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Keine Betroffenheiten und Unterschiede



Umweltuntersuchungen

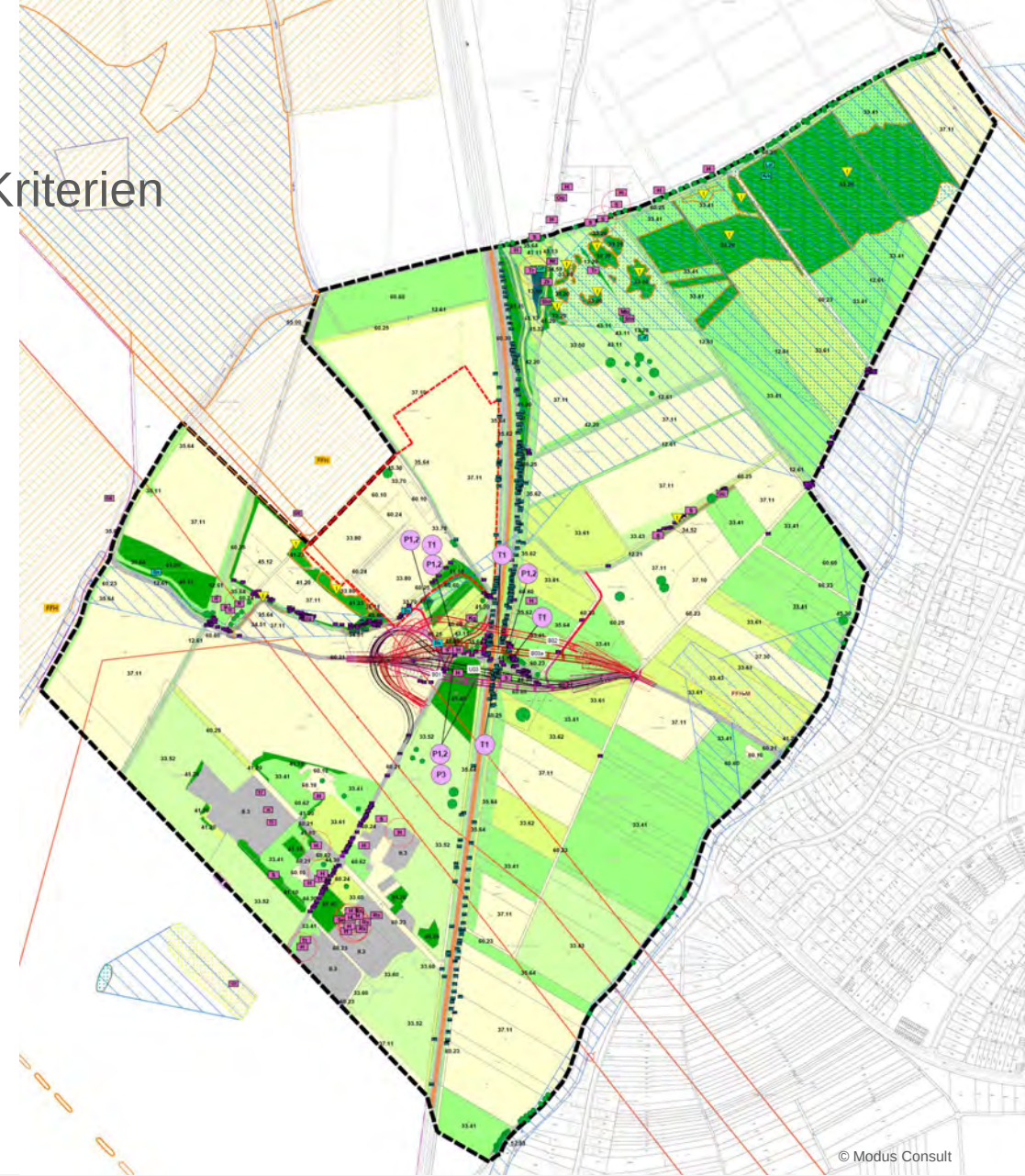
Betroffenheit der Schutzgüter – beurteilungsrelevante Kriterien

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Verlust von Biotopstrukturen hoher Bedeutung
- Eingriffe in geschützte Streuobstbestände
- Verlust von Biotopentwicklungspotential

Artenschutz

- Verlust von Habitatsstrukturen von Vögel und Fledermäuse und Erhöhung des Kollisionsrisikos bei Brückenvarianten
- Inanspruchnahme wertvoller Habitatsflächen und Verschattung von Lebensräumen für Falter, Heuschrecken und Reptilien



© Modus Consult

Umweltuntersuchungen

Betroffenheit der Schutzgüter – beurteilungsrelevante Kriterien

Fläche

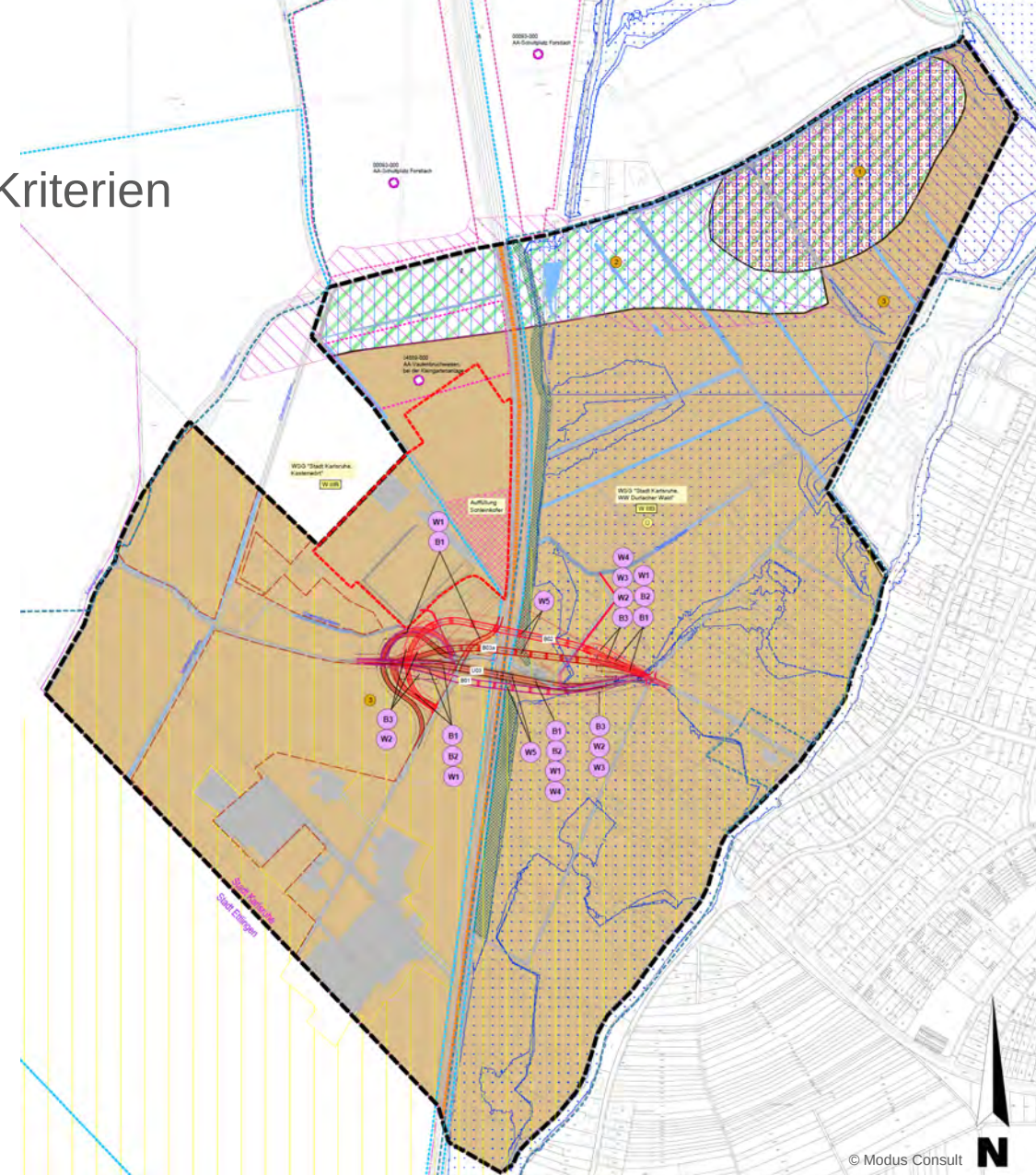
- Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen
- Netto-Neuversiegelung
- Flächeninanspruchnahme für Straßenböschungen und Bankette

Boden

- Versiegelung und Teilversiegelung von Boden
- Bodenumlagerung und -verdichtungen
- Bodenabgrabungen
- Verlust von potenziellen Bodenauftragsflächen für Ausgleichsmaßnahmen

Wasser

- Inanspruchnahme Retentionsraum
- Eingriff in den Grundwasserkörper
- Verlust an Infiltrationsfläche



Umweltuntersuchungen

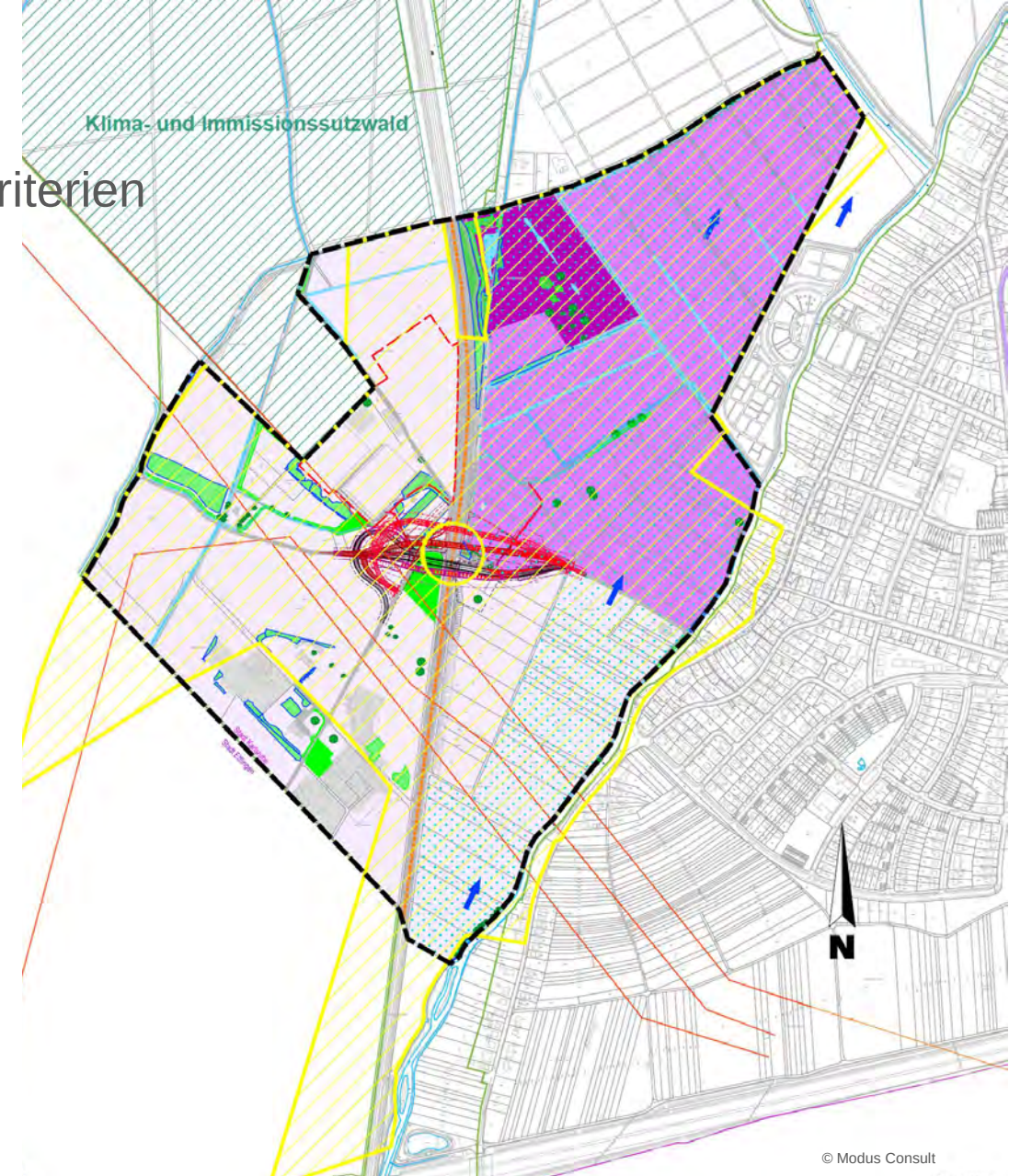
Betroffenheit der Schutzgüter – beurteilungsrelevante Kriterien

Klima / Luft

- Verlust von Strukturen mit sehr hoher Bedeutung für die lokale Immissionsschutzwirkung
- Neuversiegelung in Kaltluftentstehungsgebieten
- Verlust von Flächen mit hoher Bedeutung und Empfindlichkeit für die lufthygienische Ausgleichsfunktion

Landschaft

- Erhebliche Beeinträchtigung tags und nachts durch technische Überformung des Landschaftsbildes
- Barriere- und Zerschneidungswirkung in der Landschaft
- Inanspruchnahme von Flächen in Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung



© Modus Consult

Umweltuntersuchungen

Gesamtbewertende Betrachtung

Der zu betrachtende Untersuchungsraum und die zu beurteilenden Varianten weisen einen punktuellen Eingriffsbereich auf, der nur wenig differiert und daher teilweise nur sehr geringe Unterschiede bestehen.

Daher liegen die Bewertungen dicht beieinander.

Differenzierung zwischen Biotope und Artenschutz, da sich hier differierende Beurteilungen bei der Variantenbetrachtung ergeben.

Die verbal-argumentative Bewertungen der Varianten bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden im dargelegten Gesamtvergleich wiederum gleichwertig zueinander betrachtet.

Daraus ergibt sich folgende Reihenfolge:

Rang 1: Variante B02

Rang 1: Variante U03

Rang 3: Variante B01

Rang 3: Variante B03a

Schutzgüter	Varianten			
	B01	B02	B03a	U03
Mensch	••	••	•	••••
	2	2	1	4
Biotope und Tierlebensräume	••	••••	•••	••
	2	5	4	2
Artenschutz	•	•••	••	••••
	2	3	2	5
Fläche	•••	•••	••••	••
	3	3	4	2
Boden	••	••••	•••	•
	2	4	3	1
Wasser	•••	•••	••••	•
	3	3	4	1
Klima/Luft	••••	••	•	•••
	5	3	2	4
Landschaftsbild	••	•	•	••••
	2	1	1	5
Sach- und Kulturgüter	••••	••••	••••	••••
	5	5	5	5
Gesamtpunktzahl 5-Punkte-System	26	29	26	29
Gesamtrangfolge	3	1	3	1

© Modus Consult

Umweltuntersuchungen

Gegenüberstellung der verträglichsten Varianten B02 und U03

Variante B02	Variante U03
Biotope: geringerer Verlust von Biotopstrukturen hoher Bedeutung und kein Verlust an geschützte Streuobstbestände	Landschaftsbild: geringste Beeinträchtigung, da keine künstliche Überformung durch ein Brückenbauwerk und keine zusätzliche Belastung des bereits stark vorbelasteten Landschaftsraum
Boden: geringster Flächenanteil an Veränderung von Bodenfunktionen	Artenschutz: kein Kollisionsrisiko, keine Verschattung und keine Zerschneidung der Gehölzstrukturen
	Mensch: geringste Inanspruchnahme von Erholungsraum und keine Inanspruchnahme von Wohngebäuden
Landschaftsbild: Brückenbauwerk größte Beeinträchtigung als zusätzliche Belastung des bereits stark vorbelasteten Landschaftsraums	Fläche: größte Netto-Neuversiegelung
	Boden: größter Verlust an Bodenfunktionen
	Wasser: größter Eingriff in den Grundwasserkörper

Gliederung

- Aufgabenstellung
- Variantenuntersuchung
- Umweltuntersuchungen
- **Vorzugsvariante**
- Visualisierung
- Empfehlung

Vorzugsvariante

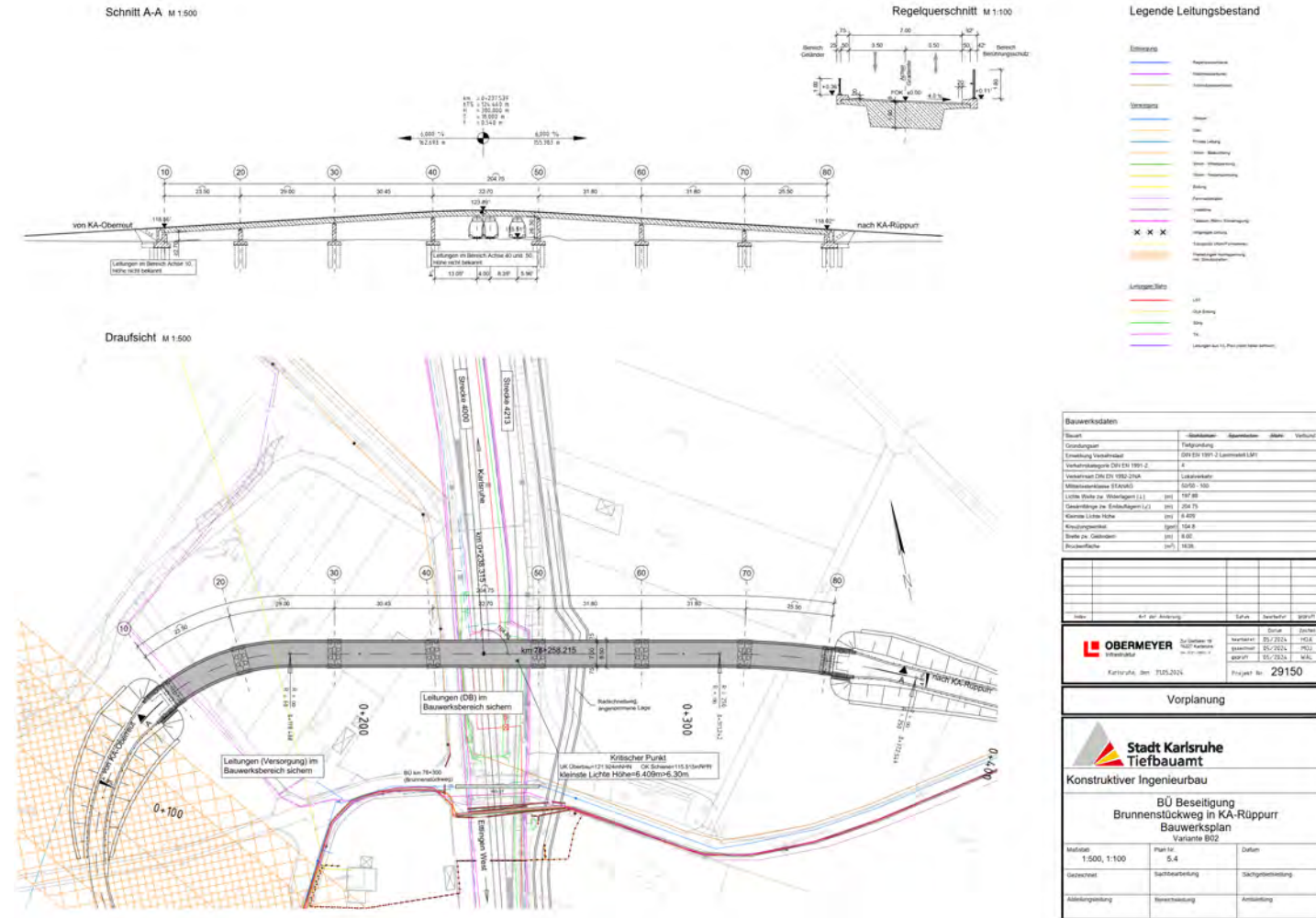
Zusammenfassung Untersuchungsvarianten: Bewertung

Kriterium	Variante B01	Variante B02	Variante B03a	Variante U03
Baukosten	circa 15 - 18 Millionen Euro	circa 15 - 18 Millionen Euro	circa 15 - 18 Millionen Euro	circa 30 - 35 Millionen Euro
Entwurfs- und Sicherheits-technische Bewertung	3,50	3,65	3,85	2,85
	Bewertet wurden die Sichtverhältnisse, die Begegnungsmöglichkeiten, die Umwege, die Erdmassenbilanz und die vorübergehende Flächen-inanspruchnahme mit einfacher Gewichtung.			
Bautechnik	12,00	11,40	11,10	9,30
	Bewertet wurden die Unterbauten/Gründung, die Robustheit, die Dauerhaftigkeit, die Nachhaltigkeit (CO2-Emission des Betons) und die Erhaltungsfreundlichkeit mit dreifacher Gewichtung.			
Kosten	7,70	8,00	7,70	5,00
	Bewertet wurden die Investitionskosten, die Unterhaltungskosten pro Jahr und die Kostensicherheit bezogen auf die Investitionskosten mit zweifacher Gewichtung.			
Baudurchführung / -betrieb	10,50	12,00	11,55	7,20
	Bewertet wurden das Bauverfahren, der Sperrpausenbedarf, der Eingriff in die Bahnanlagen, die bauzeitliche Einschränkungen der Anlieger, die Bauzeit und die Abstimmung der Baumaßnahmen Dritter mit dreifacher Gewichtung.			
Eingriffe in Umwelt u. Landschaftsbild	8,67	9,67	8,67	9,67
	Bewertet wurden die Schutzgüter Mensch, Biotope und Tierlebensräume, Artenschutz, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Sach- und Kulturgüter, sowie das Landschaftsbild mit dreifacher Gewichtung.			
Rechnerische Summe	42,37	44,72	42,87	34,02

Vorzugsvariante

Variante B02

- gemäß UVS zusammen mit der Unterführung geringste Eingriffe in Umweltbelange
- geringere Kosten als Unterführung
- geringe Einschränkung für Anlieger während Bauzeit
(Bestandsweg während Bauzeit weitgehend nutzbar)
- geringe Konflikte mit Bahnbetrieb



Gliederung

- Aufgabenstellung
- Variantenuntersuchung
- Umweltuntersuchungen
- Vorzugsvariante
- **Visualisierung**
- Empfehlung



Visualisierung Unterführung



Visualisierung Unterführung



Visualisierung Unterführung



Visualisierung Unterführung



Visualisierung Brücke



Visualisierung Brücke



Visualisierung Brücke



Visualisierung Brücke

Gliederung

- Aufgabenstellung
- Variantenuntersuchung
- Umweltuntersuchungen
- Vorzugsvariante
- Visualisierung
- **Empfehlung**

Empfehlung

Straßenüberführung – Variante B02

- umweltverträglichste Lösung
- verkehrlich beste Lösung
 - kein Konflikt mit Radschnellwegverbindung (bei Unterführung ist ein separates Bauwerk erforderlich)
 - schlankste Linienführung
- bautechnisch gute Lösung
 - geringster Eingriff in Bahnbelange
 - Bahnübergang bleibt während der Bauzeit offen
- wirtschaftlichste Lösung
 - Baukosten liegen bei etwa der Hälfte der Kosten für eine Unterführung
- hohes Sicherheitsniveau
- keine Baukosten bei der Stadt Karlsruhe
 - bei einer Unterführung müssten die Mehrkosten gegenüber der Brücke seitens der Stadt getragen werden





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen unter:
karlsruhe.de/mobilitaet-stadtbild/mobilitaet/verkehrsplanungen-und-konzepte/bahnuebergang-brunnenstueckweg-in-rueppurr



Impressum

Stadt Karlsruhe Tiefbauamt

Amtsleitung: Martin Kissel

Verkehrsinfrastruktur | Mobilität
Bereichsleitung: Kristina Lochmann-Leßle

Konstruktiver Ingenieurbau | Gewässer
Bereichsleitung: Frank Lamm