

# Variantenprüfung Gomaringer Spange

Zweckverband Regional-Stadtbahn Neckar-Alb | 18.05.2022

# Die Idee „Regional-Stadtbahn“

**Regionalbahn  
Regionalexpress**



„Eisenbahn“



**Regional-Stadtbahn**



sowohl „Eisenbahn“ als auch  
„Straßenbahn“  
→ Bündelung der Vorteile!



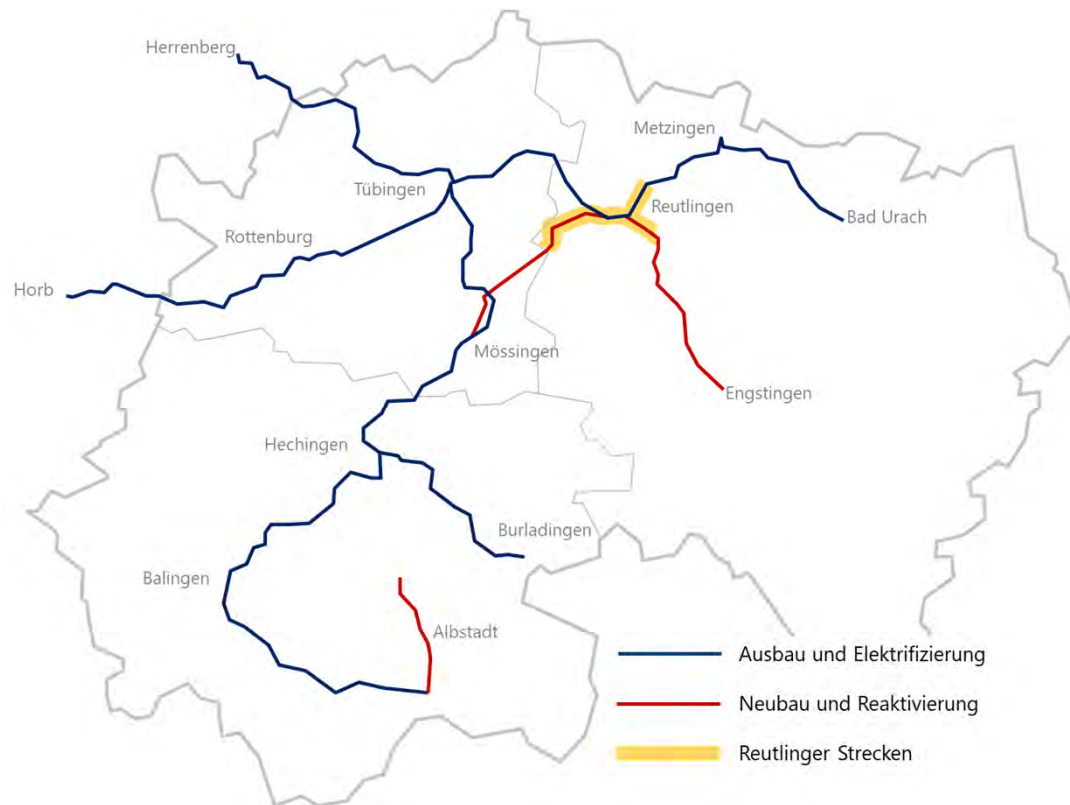
**Stadtbahn**



„Straßenbahn“

# Regional-Stadtbahn Neckar-Alb

## Regional-Stadtbahn Neckar-Alb Zweckverband



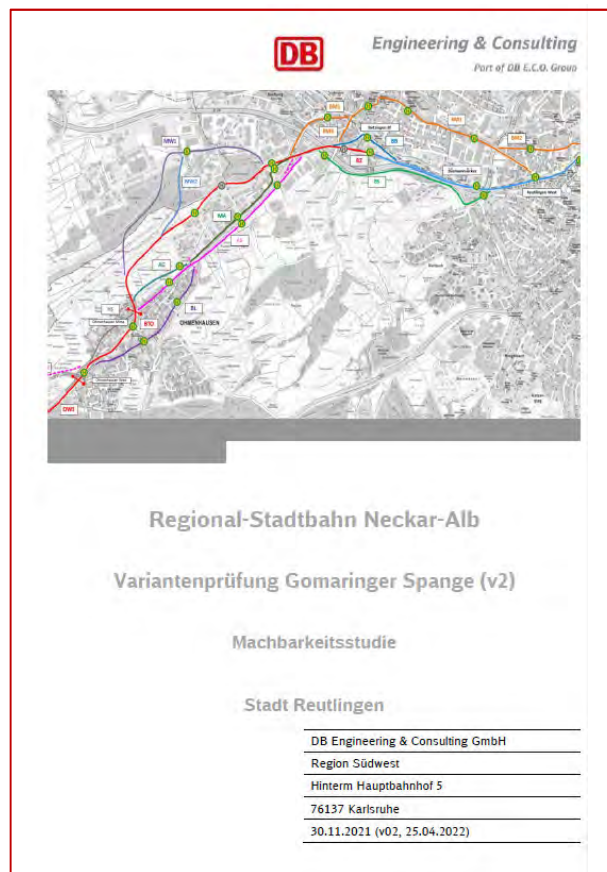
- 198 km Streckenlänge im Gesamtnetz
- Elektrifizierung von 137 km bestehendem Streckennetz
- 38 km Neubau und Reaktivierung
- neue Begegnungsabschnitte auf vier eingleisigen Strecken
- Innenstadtstrecke in Reutlingen als Straßenbahn
- 55 neue Haltestellen im Gesamtnetz

# Zentrale Planungsziele für die Regional-Stadtbahn Neckar-Alb

Regional-Stadtbahn Neckar-Alb  
Zweckverband



# Hintergründe zur Variantenprüfung Gomaringer Spange



- Eisenbahntechnische Vorstudie auf der ehemaligen Bahntrasse und erste Machbarkeitsstudie zu Variante entlang der L384
- Trotz Verschiebung der geplanten Beteiligung wegen Corona kamen sehr gute Rückfragen und Anmerkungen zur Planung aus den Bezirken, dem Gemeinderat und von Bürgerinnen und Bürgern.
- Gutachterliche Aufarbeitung der Anmerkungen
- Erarbeitung von alternativen Linienführungen im Industriegebiet 2019-2020

→ **Alle bisherigen Erkenntnisse werden in der jetzigen Studie aufgegriffen und zusammengeführt**

# Planerische Herausforderungen der Variantenabwägung

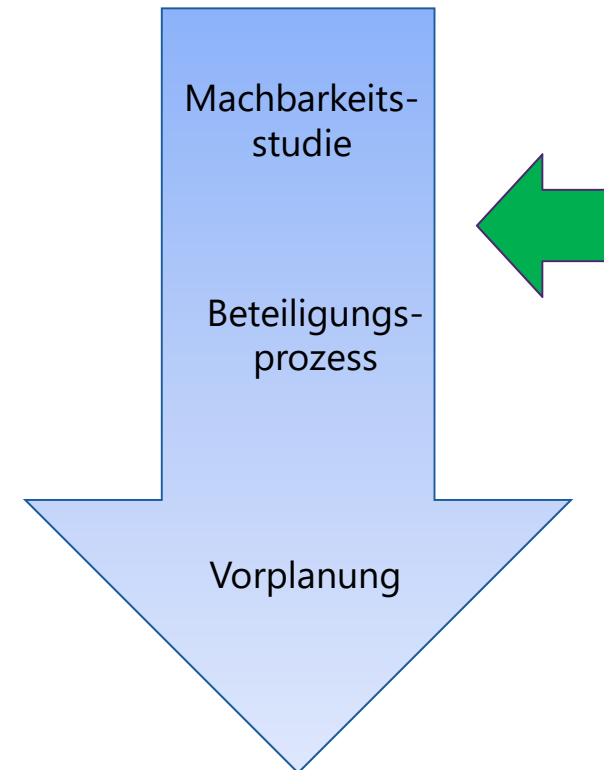
- Vielzahl verschiedener vorgeschlagener Trassenvarianten für Gomaringer Spange im Korridor zwischen Reutlinger Kernstadt und Ohmenhausen
- Trassenvarianten in verschiedenen Bereichen können teilweise miteinander kombiniert werden
- Tiefergehende Planung aller Varianten sehr zeit- und kostenintensiv

→ **(Verfahren zur) Vorauswahl der weiter zu betrachtenden Varianten notwendig**



# Dreistufiges Modell zur Variantenabwägung

**Regional-Stadtbahn Neckar-Alb**  
Zweckverband



**Empfehlung einer (vorläufigen) Vorzugsvariante**

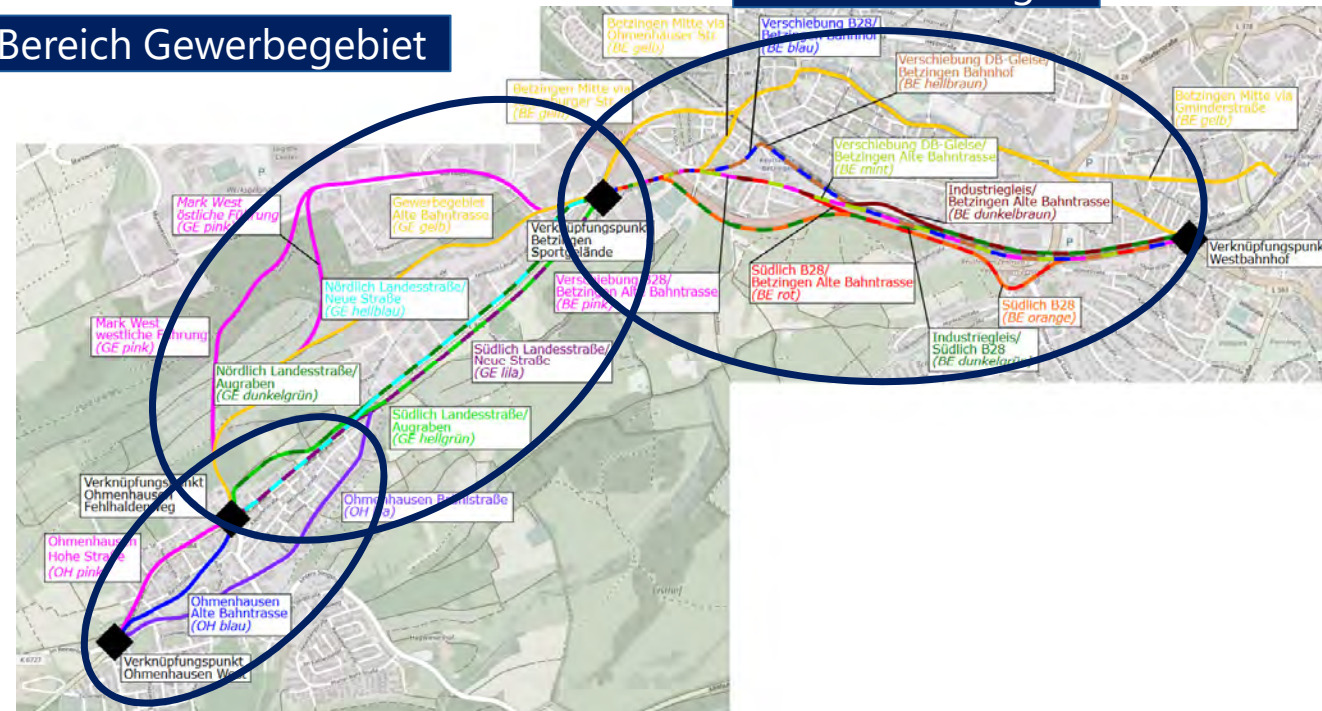
# Untersuchungsraum

## Regional-Stadtbahn Neckar-Alb Zweckverband

- Zur besseren Vergleichbarkeit der Varianten untereinander wurden Streckenbereiche definiert, in denen Varianten betrachtet wurden
  - Betzingen
  - Gewerbegebiet
  - Ohmenhausen
- Übergang zwischen Bereichen über „Verknüpfungspunkte“, an denen Varianten verschiedener Bereiche ineinander übergehen können

### Bereich Gewerbegebiet

### Bereich Betzingen



### Bereich Ohmenhausen

# RSB Neckar-Alb Stadtbahn Reutlingen

Variantenuntersuchung  
Betzingen - Ohmenhausen

---

Mai 2022 Reutlingen

DB Engineering & Consulting   
Eisenbahn für die Welt von morgen.



# Kurzvorstellung

## Referent

- Dipl.-Ing. (TH) Günter KOCH  
Leiter Arbeitsgebiet Planung Metro und Straßenbahn bei  
DB Engineering & Consulting GmbH; Karlsruhe
- Planung und Beratung für Nahverkehrssysteme  
(Schwerpunkt Systementwicklung, Betriebsplanung)
- Projekte: u. a. Stadtbahn Saar, Stadtbahn Heilbronn,  
CityBahn Wiesbaden-Mainz, Regional-Stadtbahn  
Neckaralb, Metrosysteme in Amsterdam, Qatar, Abu  
Dhabi, Metro Canberra

## Kontaktdaten

- Günter Koch  
DB Engineering & Consulting GmbH  
Hintern Hauptbahnhof 5, D-76137 Karlsruhe  
Tel. +49 721 938-5370  
Guenter.Ge.Koch@deutschebahn.com

## DB Engineering & Consulting GmbH

Part of DB E.C.O. Group

- Die DB Engineering & Consulting ist das internationale  
Ingenieur- und Beratungsunternehmen der Deutschen  
Bahn und bietet Beratung, Planung und Realisierung für  
Infrastruktur- und Mobilitätsprojekte in Deutschland und  
weltweit an.
- Straßen- / Stadtbahnprojekte u. a. in Karlsruhe,  
Heilbronn, Rhein / Main, Mainz, Ludwigsburg, Regional-  
Stadtbahn Neckaralb, Canberra (AU)
- Gründung: 1966  
(als DEC, später DE-Consult, DB International)
- Präsent in 7 Regionen in D mit mehr als 80 Standorten
- Hauptsitz in Berlin
- ca. 5.000 Mitarbeiter weltweit
- <https://db-engineering-consulting.com/de/>



# Planungsannahmen und –grundlagen (1/2)

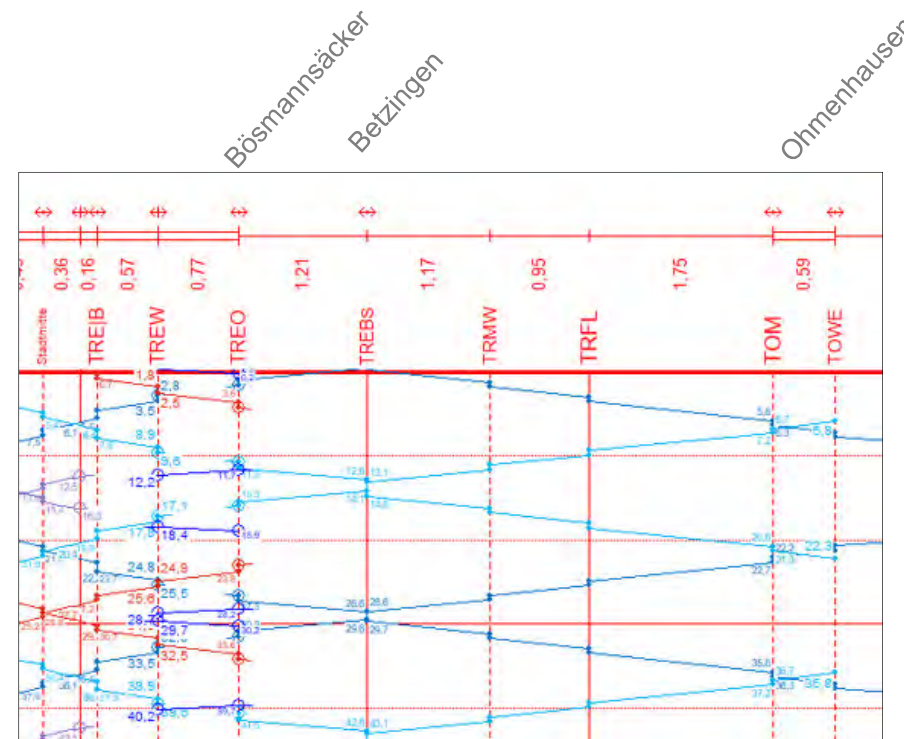
- Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (**BOStrab**) als Grundlage für Straßenbahnen:
  - **Zweigleisiger Ausbau** zur Erreichung einer hohen Betriebsqualität (§ 15 Abs. 5)
  - Weitestgehende **Trennung vom Kfz-Verkehr** zur Minimierung von Störungen (§ 15 Abs. 6)
  - Ausschluss von Güterverkehr
- Straßenbahnen werden i.d.R. in kommunaler Aufgabenträgerschaft betrieben
- Die Auslegung der Regional-Stadtbahn beruht auf der Auslegung des Systems auf die Parameter des **VDV Tram-Train** mit
  - Maximale Wagenlänge 75 m
  - Fahrzeugbreite 2,65 m
  - Normalspur
  - Elektrischer Betrieb mit Oberleitung (750 V Gleichspannung / 15 kV Wechselspannung)



Bildquelle: Stadler Rail für den ZV RSBNA

# Planungsannahmen und –grundlagen (2/2)

- Betriebskonzept aus Standardisierter Bewertung bestimmt **zweigleisige Abschnitte**
- Berücksichtigung **Radverkehr** bei straßenbündigem Schienenverkehr teilweise mit Minimalquerschnitten  
(Anforderungsprofil „Radverkehr“ ist in den weiteren Planungsphasen gemäß lokalen Anforderungen und Platzverhältnissen fortzuschreiben)
- Alle **Haltestellen** ermöglichen einen **barrierefreien Zugang** zu den Fahrzeugen:  
Bahnsteighöhe von 55 cm  
Bahnsteiglänge beträgt ca. 80 m (inkl. Rampen an beiden Bahnsteigenden ergibt sich eine Länge von ca. 102m)

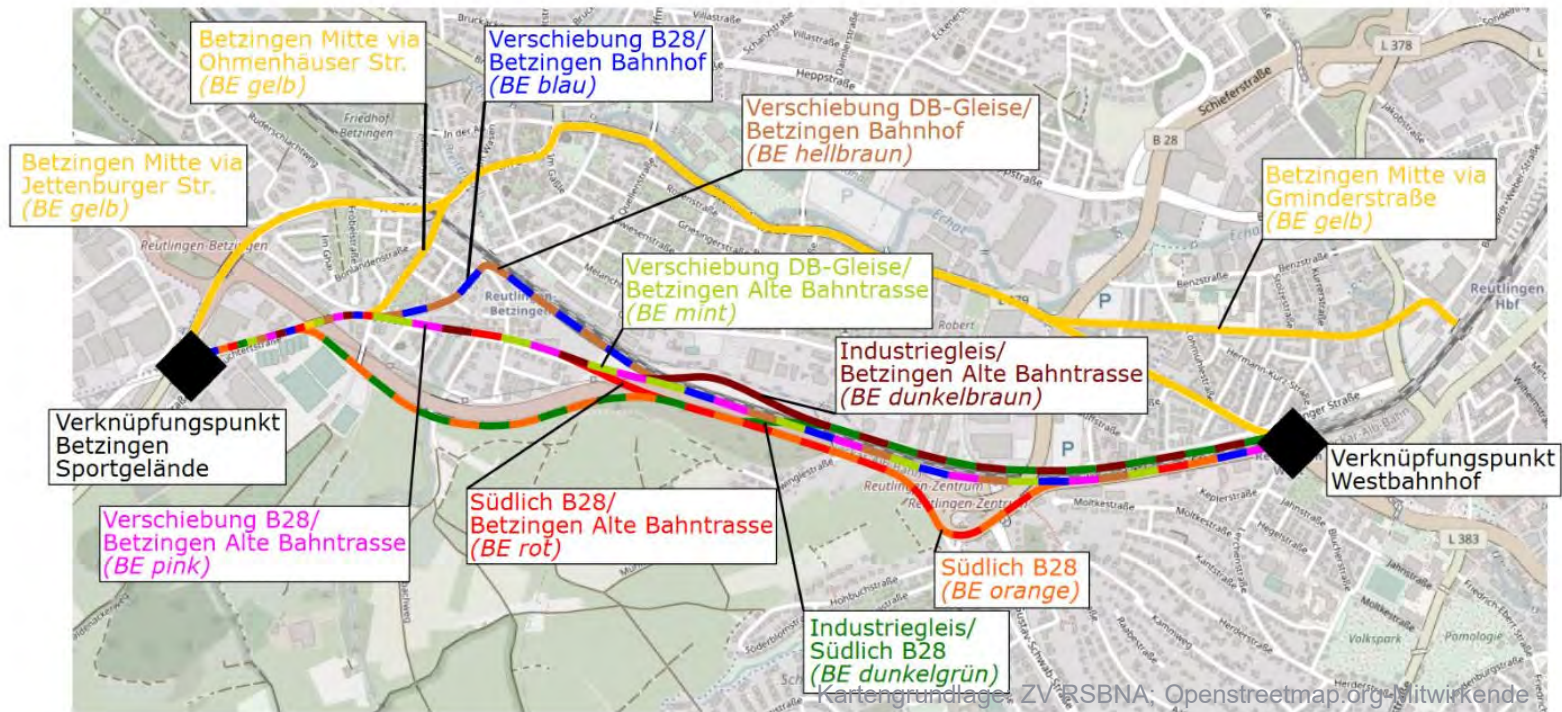


# Ansprüche an den Verkehrsraum



# Bereich Betzingen

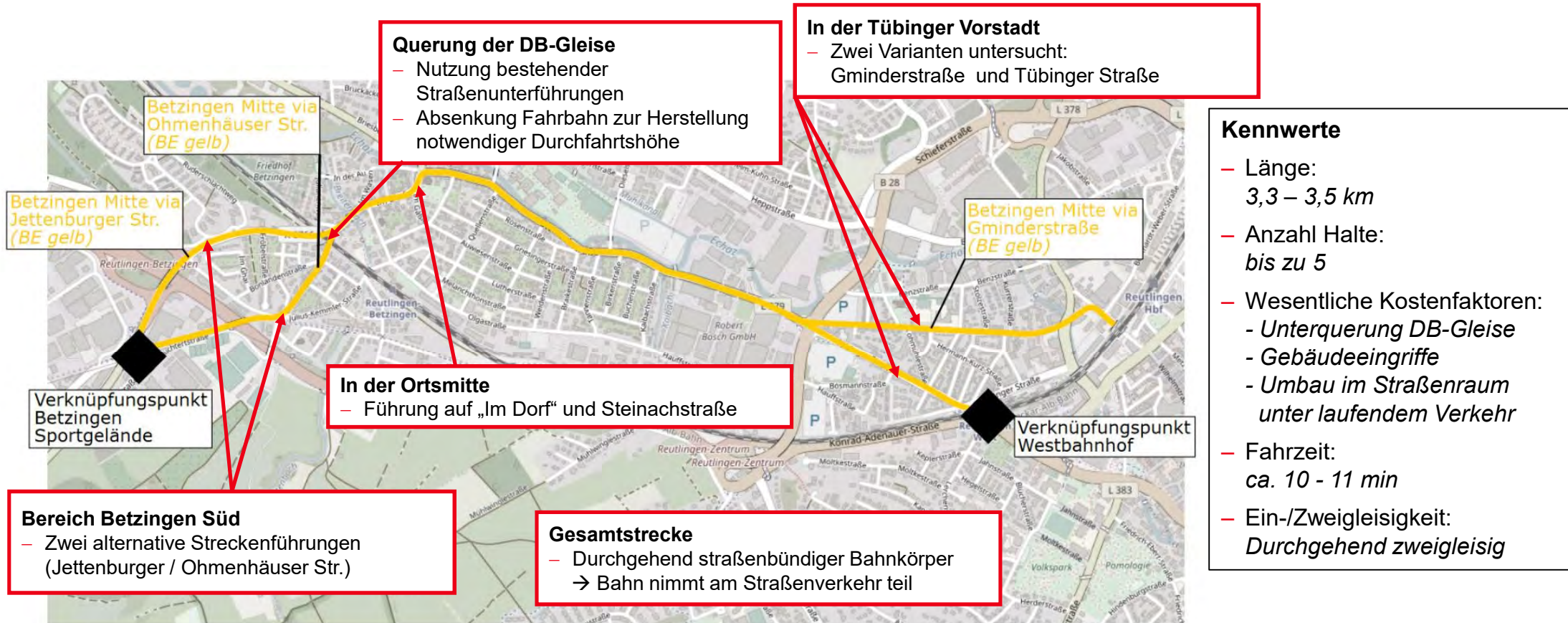
- Verbindung der Verknüpfungspunkte „Reutlingen Westbahnhof“ und „Betzingen Sportgelände“
- Betrachtung von insgesamt neun Varianten
- Zusätzliche Betrachtung von zwei Untervarianten der Variante „Betzingen Mitte“



# Varianten Betzingen

## Betzingen Mitte

### Streckenbeschreibung (1/3)



- Kennwerte**
- Länge: 3,3 – 3,5 km
  - Anzahl Halte: bis zu 5
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Unterquerung DB-Gleise
    - Gebäudeeingriffe
    - Umbau im Straßenraum unter laufendem Verkehr
  - Fahrzeit: ca. 10 - 11 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: Durchgehend zweigleisig

Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

# Varianten Betzingen

## Betzingen Mitte

### Streckenanalyse (2/3)

#### Querung der DB-Gleise

- Durchfahrtshöhe bestehender Bauwerke zu niedrig, Neubau mit langen Rampen an zuführenden Straßen nötig
- Eingriffe in Gebäude

#### Bereich Betzingen Im Dorf/Mauritiuskirche

- Umfangreiche Eingriffe in Gebäude
- Einschränkungen bei Grundstückszufahrten

#### Gesamtstrecke

- Abschnittsweise kritische Führung Radverkehr
- Sehr lange Fahrzeiten (geringe Geschwindigkeit)
- Verspätungsanfällig (Teilnahme am Straßenverkehr)

Settenbürger Str.  
(BE gelb)

Betzingen Mitte via  
Gminderstraße  
(BE gelb)

Verknüpfungspunkt  
Betzingen  
Sportgelände

Verknüpfungspunkt  
Westbahnhof

#### Ohmenhäuser Straße

- enger Straßenquerschnitt mit Eingriffen in Privatgrundstücke

#### Verknüpfung mit Innenstadt

- langen Rampen für Querung DB-Gleis erforderlich (Zerschneidung)
- Untersuchungen haben kein machbare Lösung aufgezeigt

Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org; Mitwirkende

Fahrgast- wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs- risiken
--------------------------	------------------------------	--------------------------	------------------------

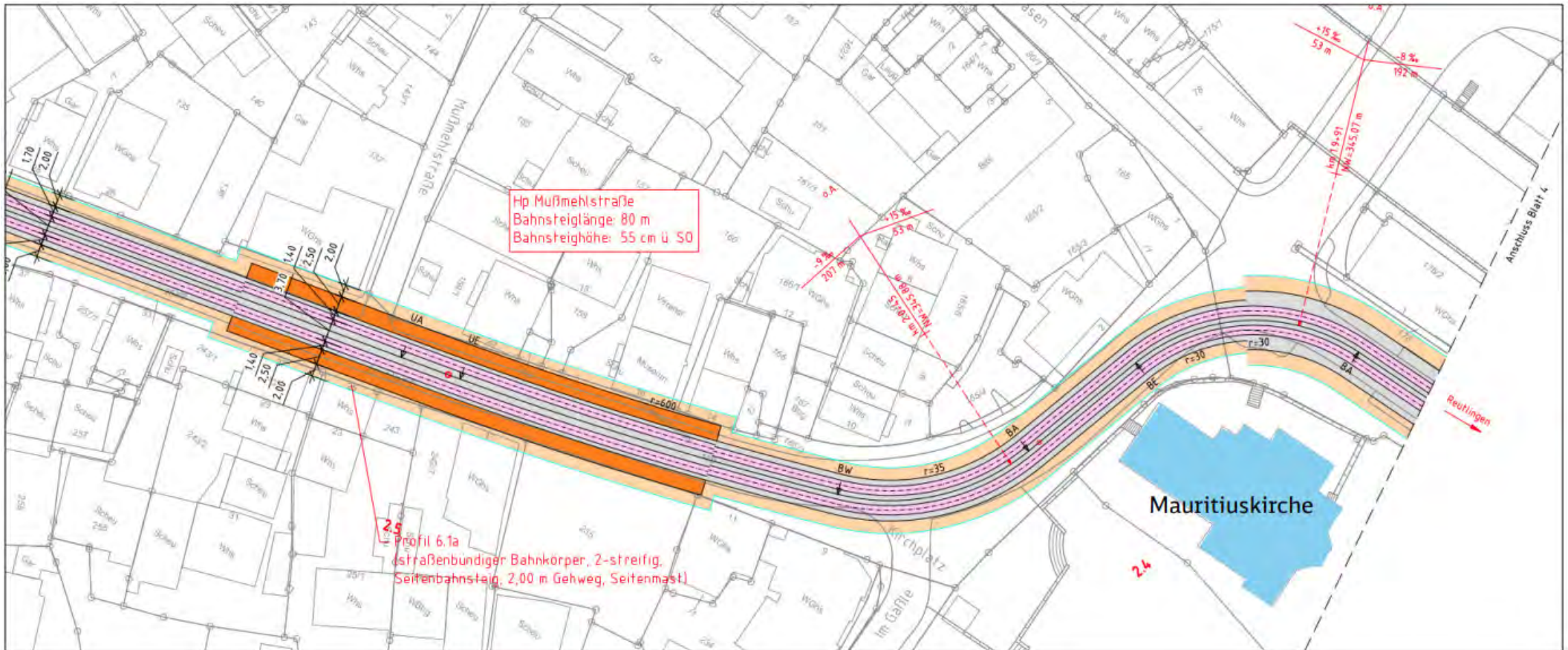
**Variante technisch nicht machbar!**

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte

### Planausschnitte (3/3)



Kartengrundlage: Kataster Stadt Reutlingen

# Varianten Betzingen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzingen Bahnhof

### Streckenbeschreibung (1/3)



**Querung B28**  
- Nutzung der vorhandenen eingleisigen Brücke

**Bereich Betzingen Bahnhof**  
- Halt am Bahnhof Betzingen der Neckar-Alb-Bahn (neues Gleis 3 und 4)  
- Einfädelung in den Straßenraum an der heutigen Zugangsrampe zu Gleis 2

**Konrad-Adenauer-Straße**  
- Führung zwischen Straße und DB-Strecke  
- Aufgabe des zweiten Fahrstreifens stadteinwärts

**Julius-Kemmler-Straße**  
- straßenbündige Führung

Verknüpfungspunkt Westbahnhof

**Bereich Stadtwerke**  
- Verschiebung DB-Gleise Richtung Norden  
- B28 bleibt in heutiger Lage

**Kennwerte**

- Länge: 2,9 km
- Anzahl Halte: 3
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - Verschiebung DB-Gleise
  - Umbau Bahnhof Betzingen
- Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
- Ein-/Zweingleisigkeit: zweigleisig, ab Brücke über B28 eingleisig



# Varianten Betzingen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzingen Bahnhof

### Streckenanalyse (2/3)



Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
●	◐	◐	○

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzingen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzingen Bahnhof

### Betzingen Bf / Julius-Kemmler-Straße (3/3)



# Varianten Betzingen

## Verschiebung B28/Betzingen Bahnhof

### Streckenbeschreibung (1/2)

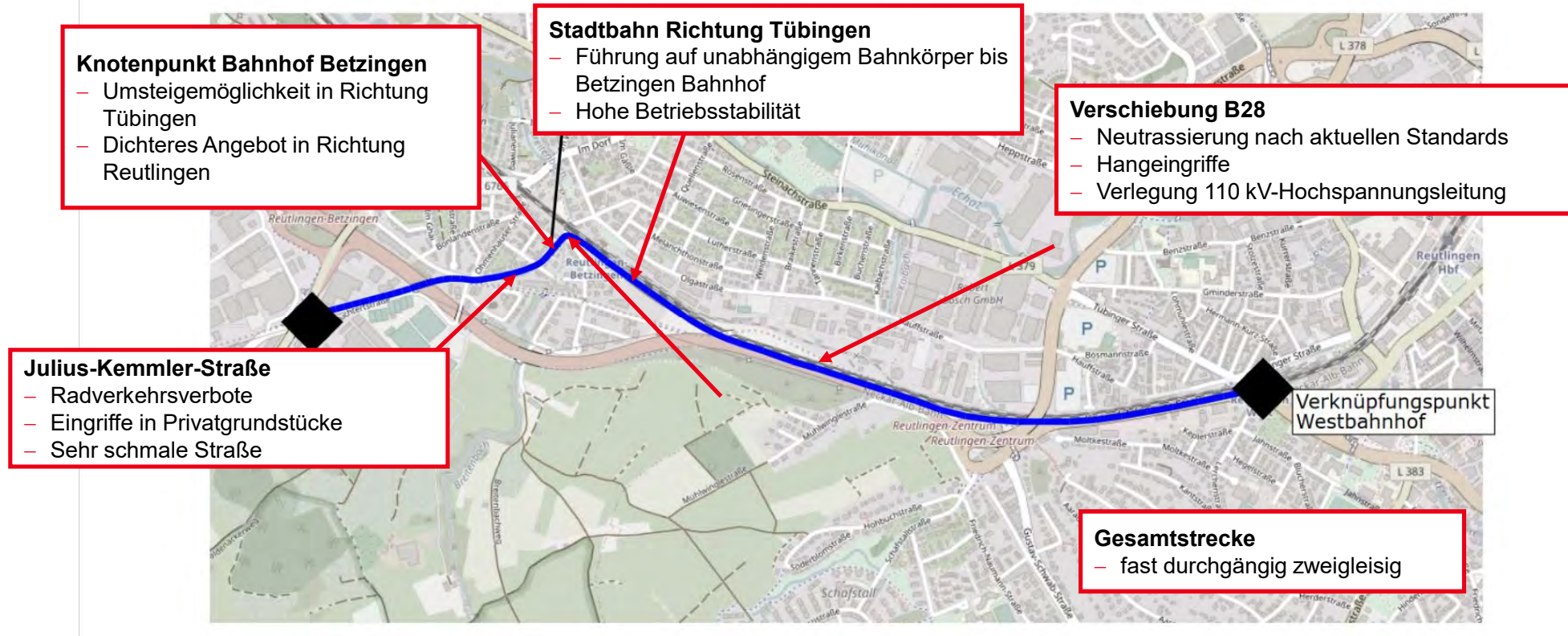


- Kennwerte**
- Länge: 2,9 km
  - Anzahl Halte: 3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Verschiebung B28
    - Umbau Bahnhof Betzingen
  - Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: zweigleisig, ab Brücke über B28 eingleisig

# Varianten Betzingen

## Verschiebung B28/Betzingen Bahnhof

### Streckenanalyse (2/2)



Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken		
●	◐	◐	○	●	gut
				◐	befriedigend
				○	kritisch

# Varianten Betzingen

## Industriegleis/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenbeschreibung (1/2)



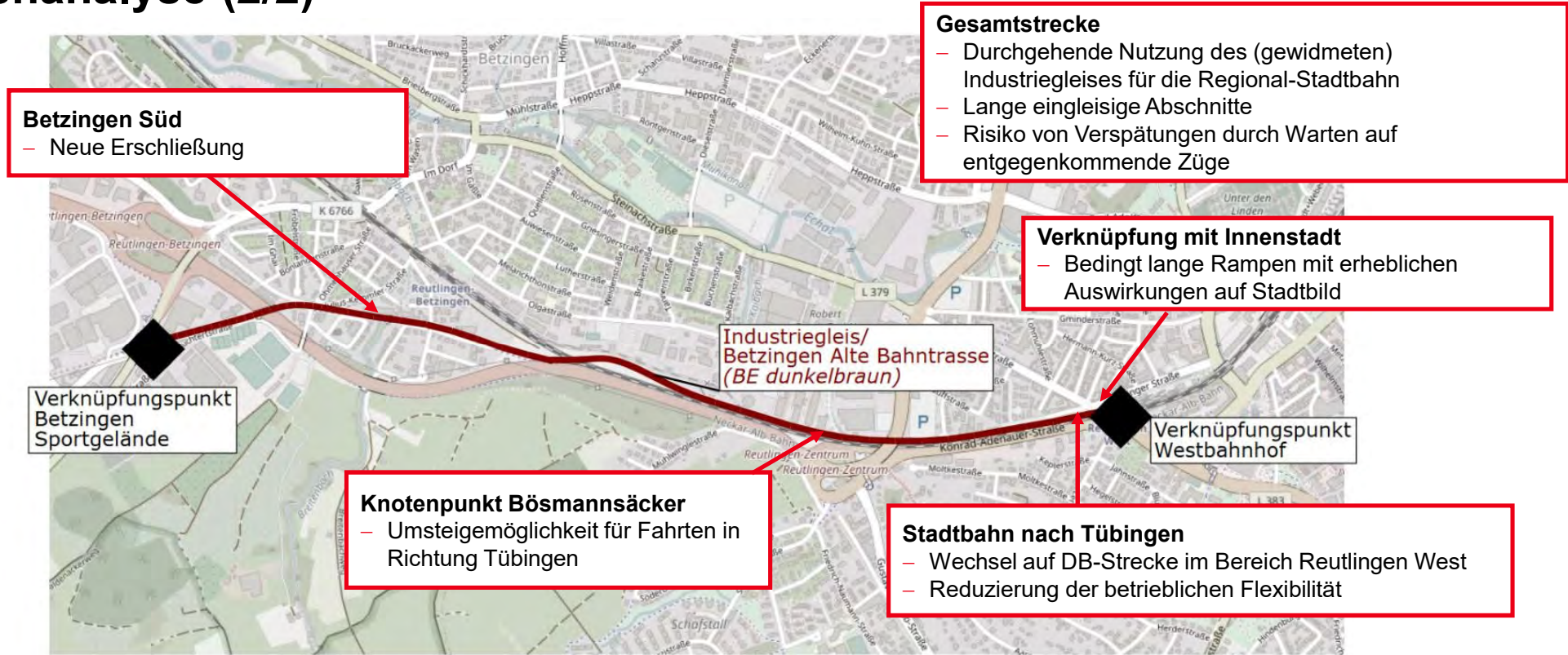
#### Kennwerte

- Länge: 2,8 km
- Anzahl Halte: 3
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - *Neubau der Brücke über DB-Gleise*
  - *Anschluss an Innenstadt*
- Fahrzeit: ca. 4 - 5 min
- Ein-/Zweigleisigkeit:  
*eingleisig,  
Begegnungsabschnitt  
zwischen Galgenberg und  
Brücke B28*

# Varianten Betzingen

## Industriegleis/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/2)



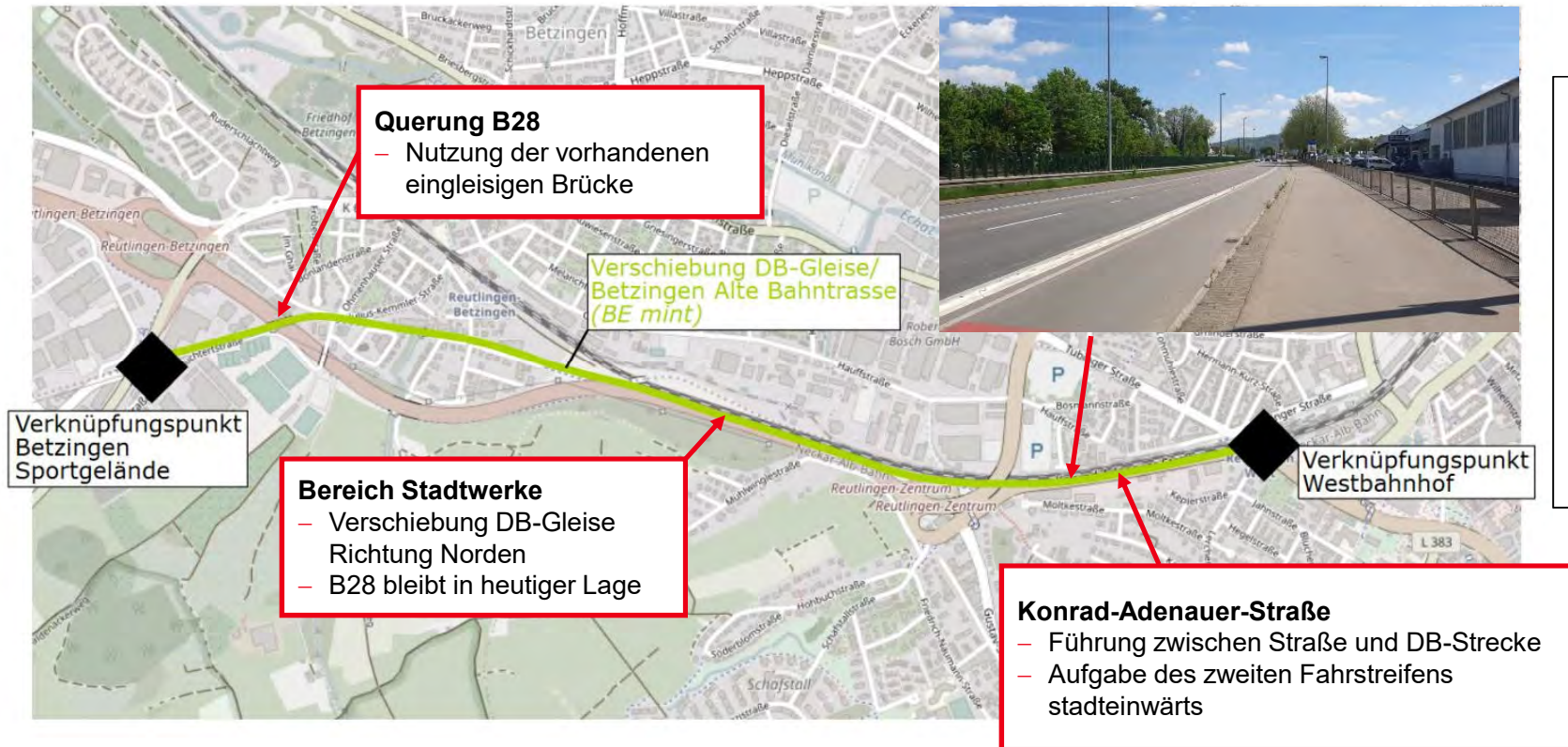
Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs- risiken
◐	◐	●	○

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzingen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenbeschreibung (1/3)

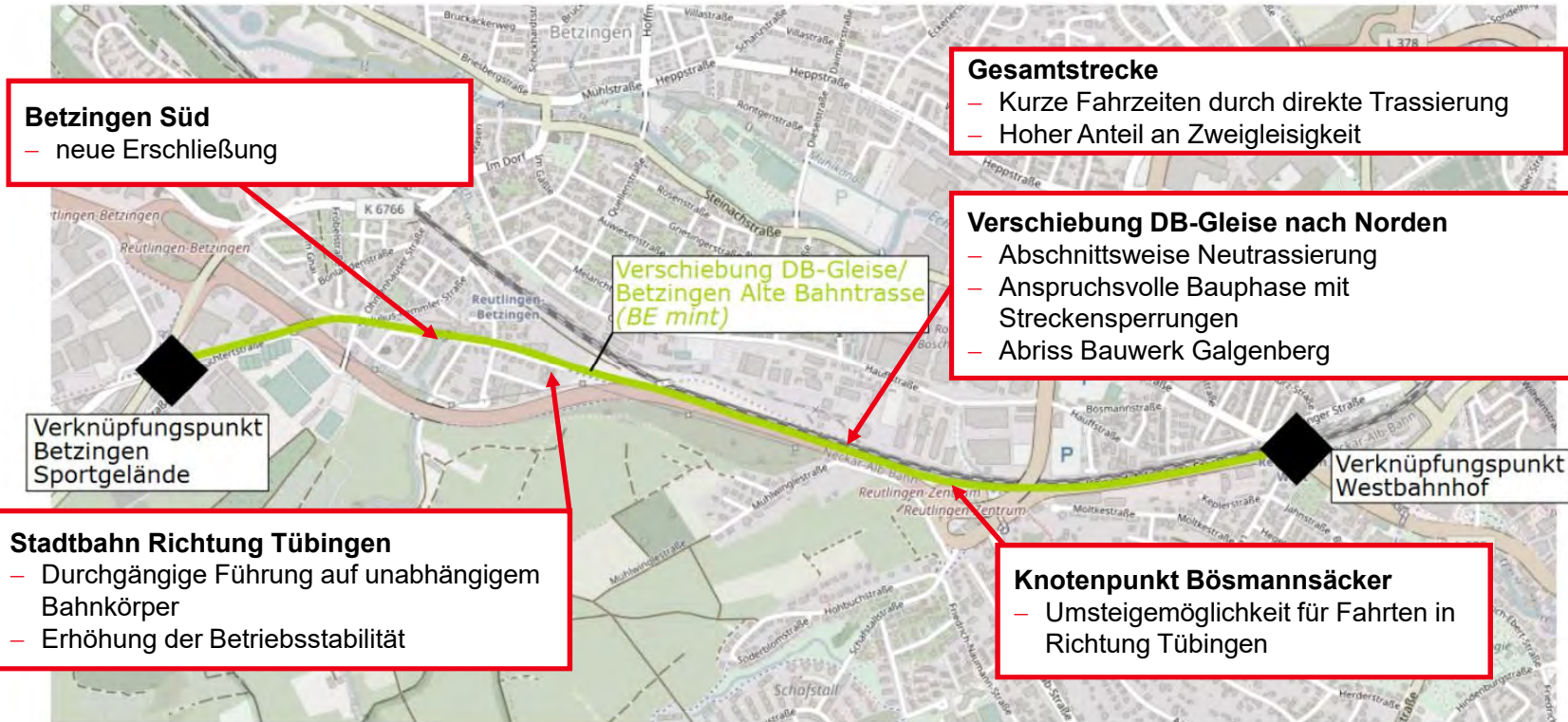


- Kennwerte**
- Länge: 2,8 km
  - Anzahl Halte: 3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Verschiebung DB-Gleise
  - Fahrzeit: ca. 4 - 5 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit:
    - zweigleisig, ab Brücke über B28 eingleisig

# Varianten Betzingen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/3)



**Betzingen Süd**  
- neue Erschließung

**Gesamtstrecke**  
- Kurze Fahrzeiten durch direkte Trassierung  
- Hoher Anteil an Zweigleisigkeit

**Verschiebung DB-Gleise nach Norden**  
- Abschnittsweise Neutrassierung  
- Anspruchsvolle Bauphase mit Streckensperrungen  
- Abriss Bauwerk Galgenberg

**Stadtbahn Richtung Tübingen**  
- Durchgängige Führung auf unabhängigem Bahnkörper  
- Erhöhung der Betriebsstabilität

**Knotenpunkt Bösmannsacker**  
- Umsteigemöglichkeit für Fahrten in Richtung Tübingen

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken		
●	●	●	●	●	gut
				◐	befriedigend
				○	kritisch

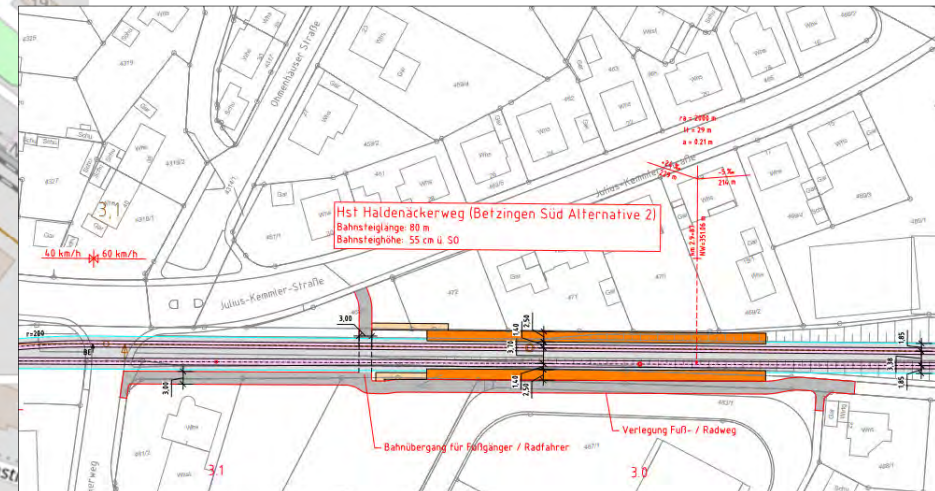
# Varianten Betzungen

## Verschiebung DB-Gleise/Betzungen Alte Bahntrasse

### Weitere Erkenntnisse (3/3)



**Verschiebung Haltestelle zum Haldenäckerweg ist machbar (für alle Variante auf alter Bahntrasse)**



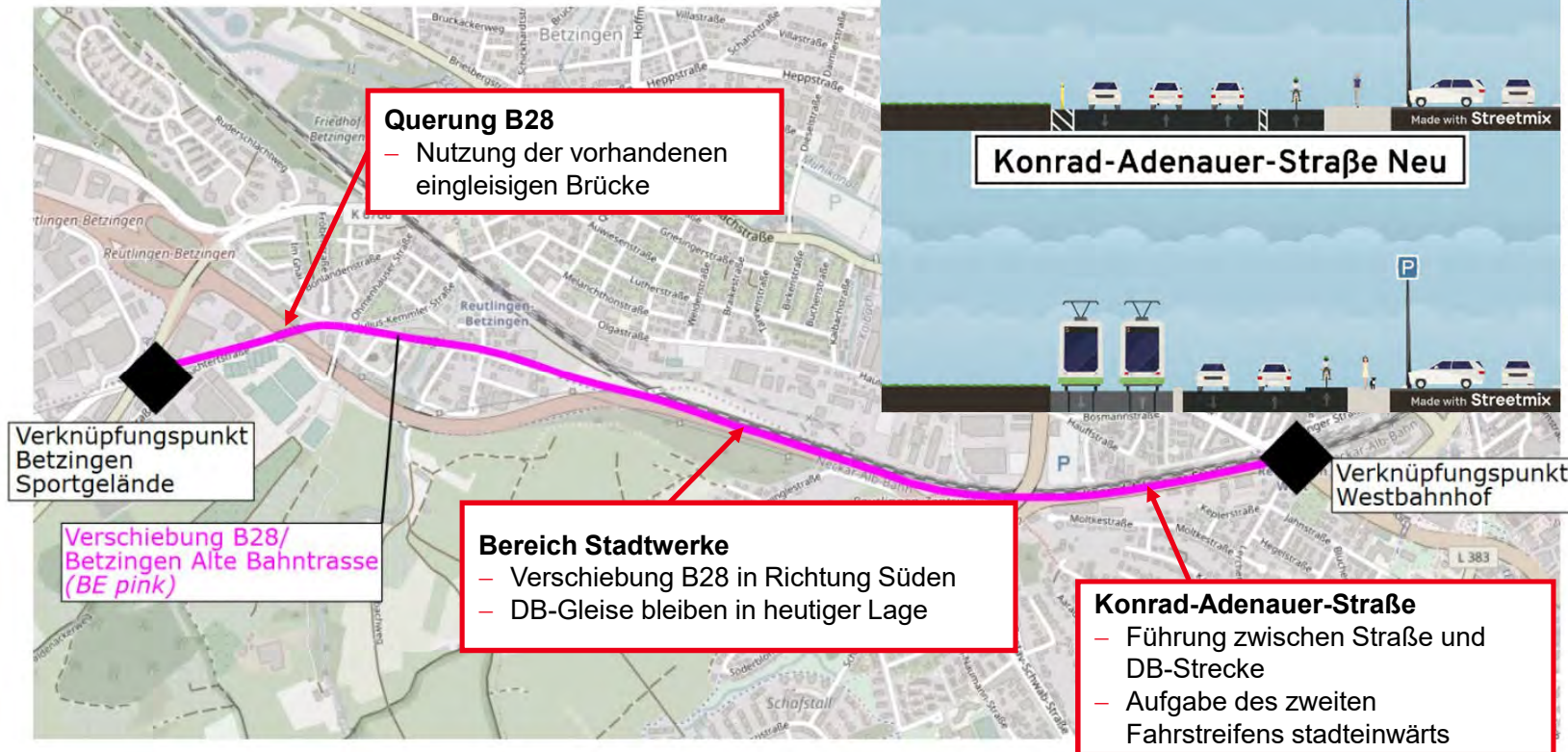
**Vorteile der Verschiebung**

- Bessere Einbindung in das Fußwegenetz
- Bessere Erschließung
- Empfehlung zur Weiterbetrachtung

# Varianten Betzingen

## Verschiebung B28/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenbeschreibung (1/2)

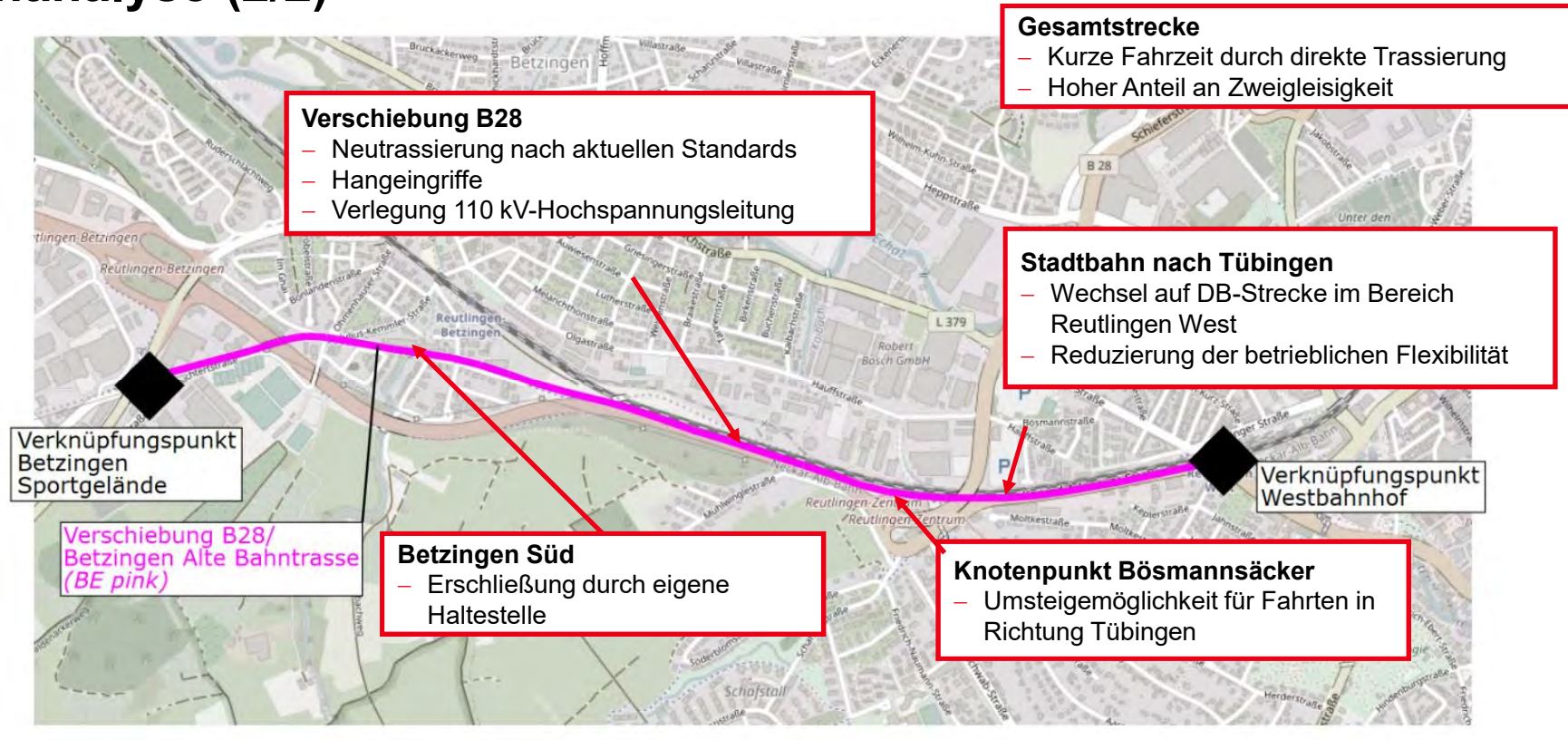


- Kennwerte**
- Länge: 2,8 km
  - Anzahl Halte: 3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Verschiebung B28
  - Fahrzeit: ca. 4 - 5 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: zweigleisig, ab Brücke über B28 eingleisig

# Varianten Betzingen

## Verschiebung B28/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/2)

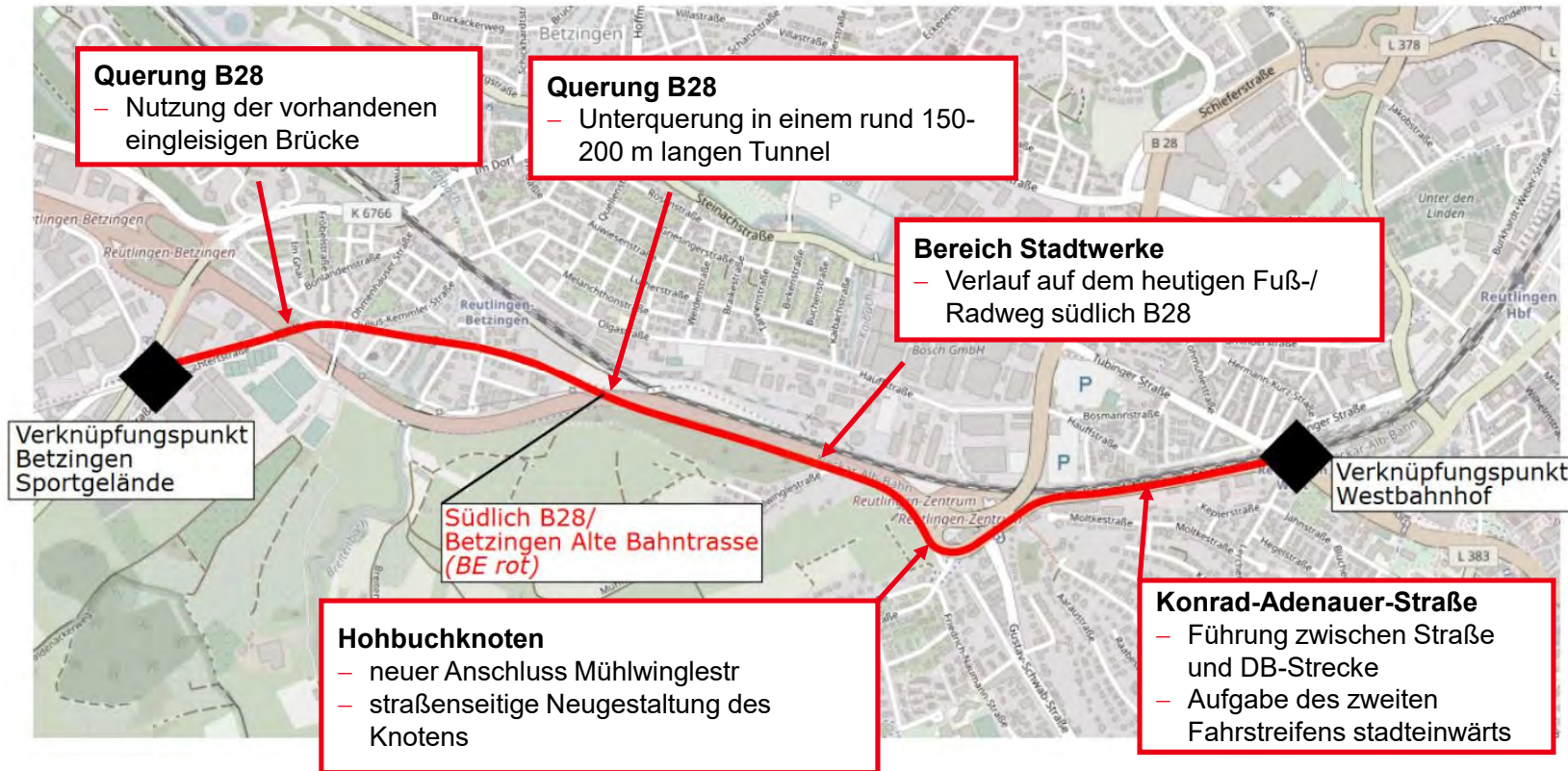


Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken		
●	◐	●	●	●	gut
				◐	befriedigend
				○	kritisch

# Varianten Betzingen

## Südlich B28/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenbeschreibung (1/2)



- Kennwerte**
- Länge: 2,9 km
  - Anzahl Halte: 3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Hangeingriffe
    - Neubau Unterführung B28
  - Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: Zweigleisig zwischen Westbahnhof und Hobuchknoten sowie im Bereich Betzingen Süd, ansonsten eingleisig

# Varianten Betzingen

## Südlich B28/Betzingen Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/2)

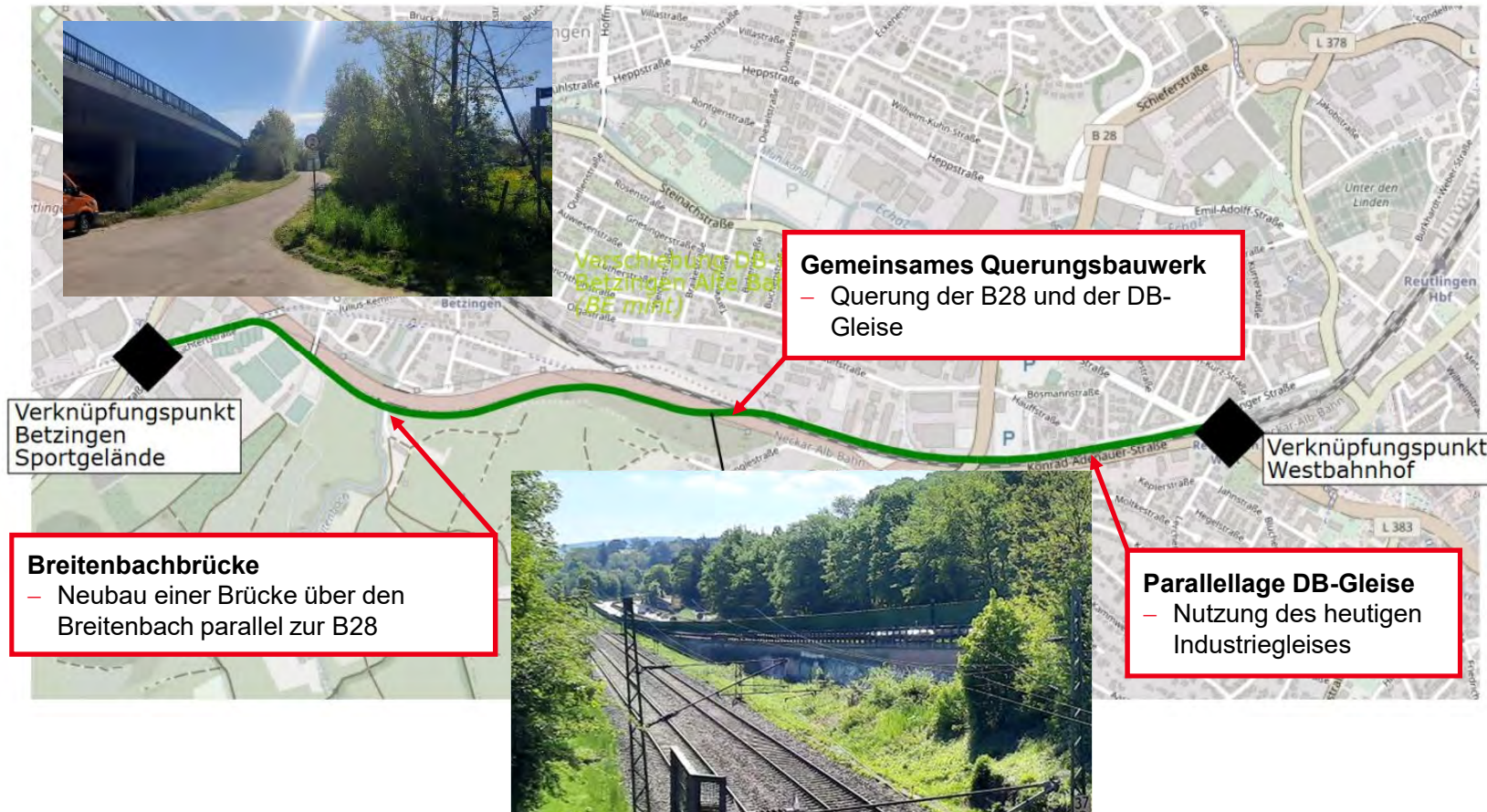


Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken		
◐	◐	◐	○	●	gut
				◐	befriedigend
				○	kritisch

# Varianten Betzingen

## Industriegleis/Südlich B28

### Streckenbeschreibung (1/2)

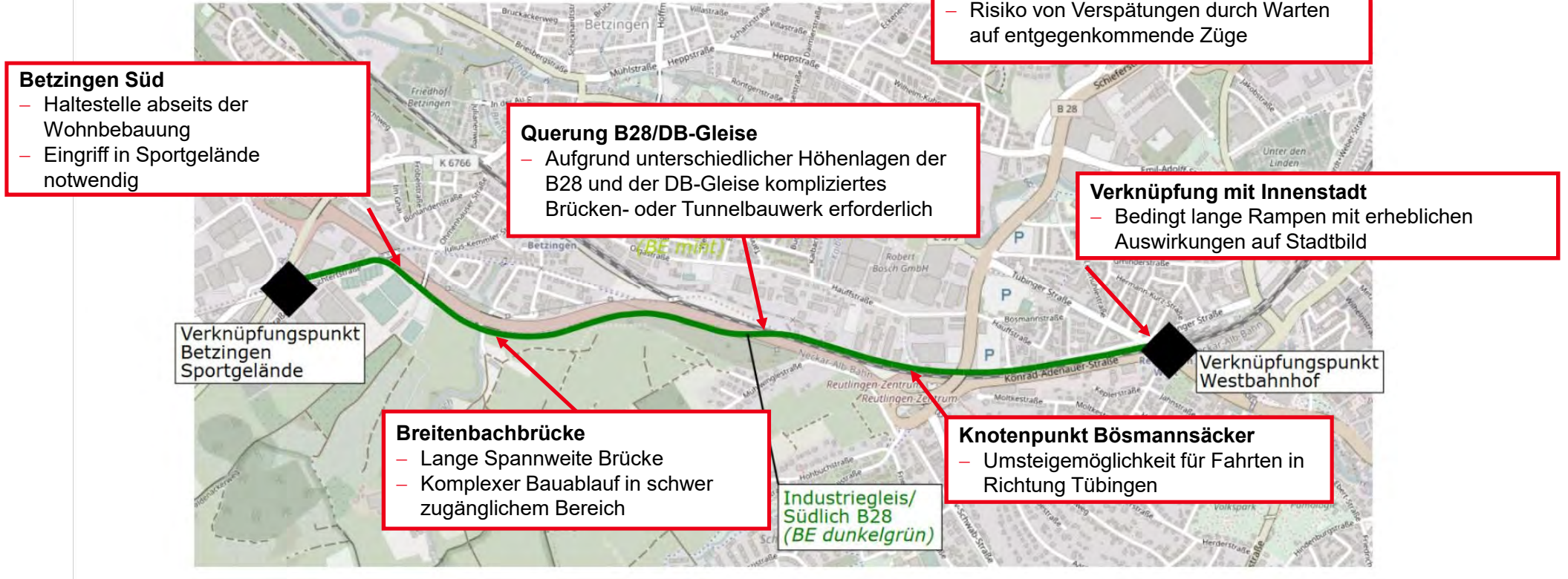


- Kennwerte**
- Länge: 2,8 km
  - Anzahl Halte: 3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Neubau Breitenbachbrücke und Querungsbauwerk B28/DB-Gleise
    - Anschluss Innenstadt
  - Fahrzeit: ca. 4 - 5 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: Zweigleisig im Bereich Betzingen Sportgelände, ansonsten eingleisig

# Varianten Betzingen

## Industriegleis/Südlich B28

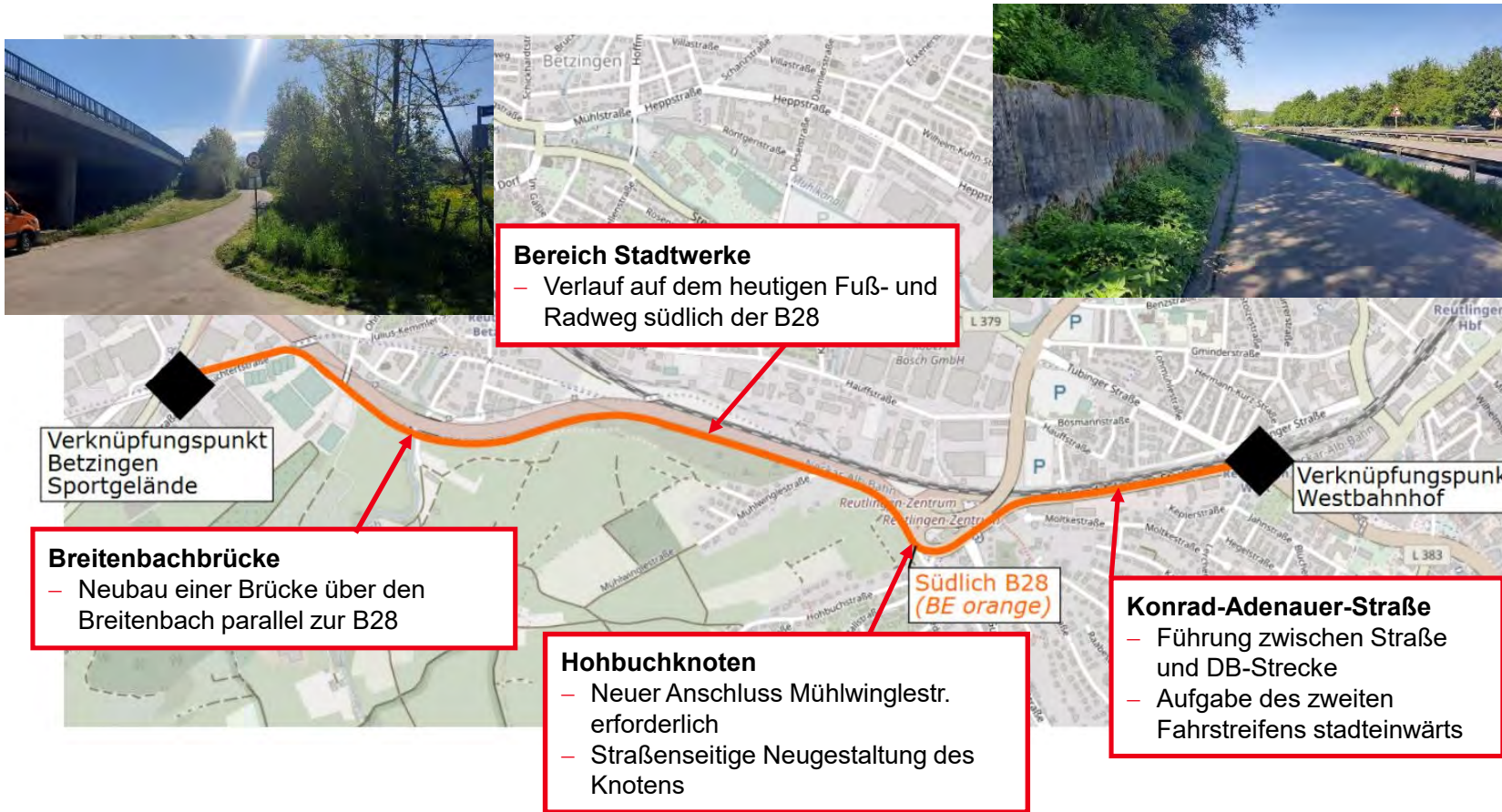
### Streckenanalyse (2/2)



Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
<b>Variante technisch nicht machbar!</b>			

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzingen Südlich B28 Streckenbeschreibung (1/2)



**Bereich Stadwerke**  
– Verlauf auf dem heutigen Fuß- und Radweg südlich der B28

**Verknüpfungspunkt Betzingen Sportgelände**

**Breitenbachbrücke**  
– Neubau einer Brücke über den Breitenbach parallel zur B28

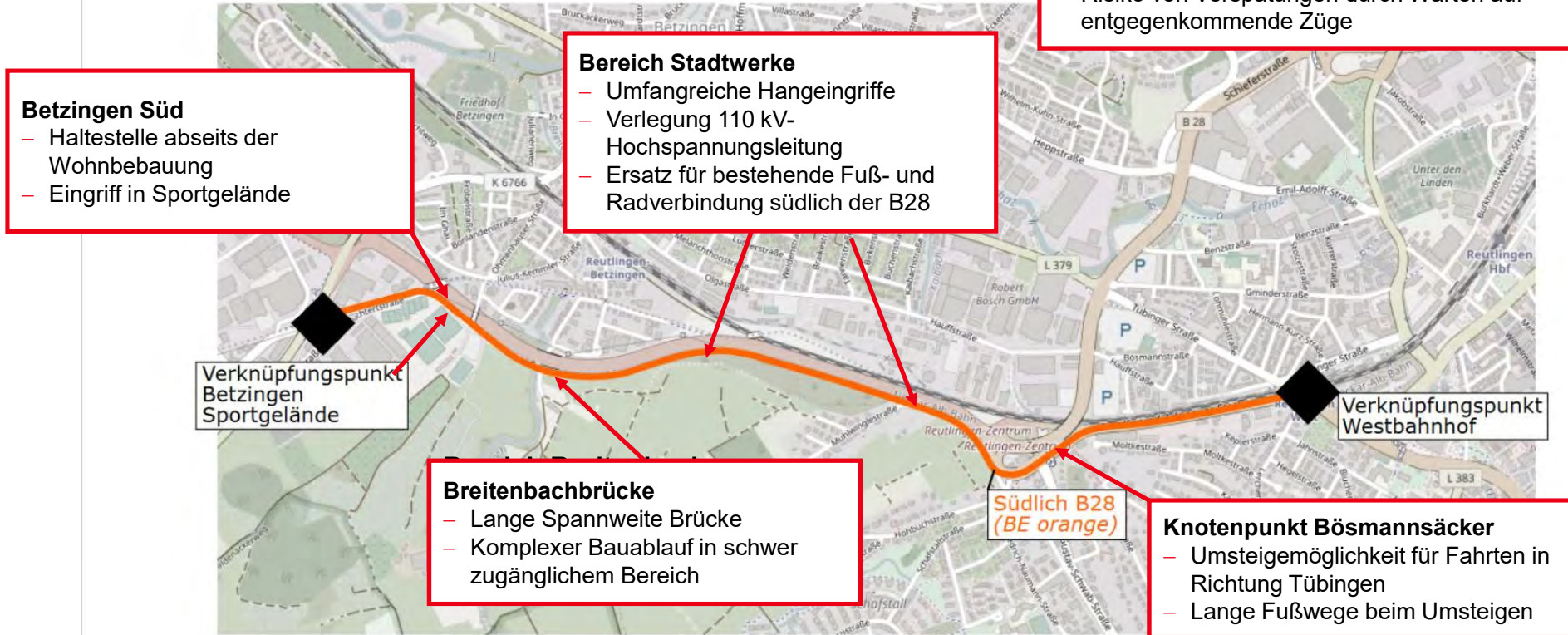
**Hohbuchknoten**  
– Neuer Anschluss Mühlwinglestr. erforderlich  
– Straßenseitige Neugestaltung des Knotens

**Konrad-Adenauer-Straße**  
– Führung zwischen Straße und DB-Strecke  
– Aufgabe des zweiten Fahrstreifens stadteinwärts

**Kennwerte**

- Länge: 2,9 km
- Anzahl Halte: 3
- Wesentliche Kostenfaktoren: *Hangeingriffe und Neubau Breitenbachbrücke*
- Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
- Ein-/Zweigleisigkeit: *Zweigleisig im Bereich Betzingen Sportgelände und zwischen Westbahnhof und Hohbuchknoten, ansonsten eingleisig*

# Varianten Betzingen Südlich B28 Streckenanalyse (2/2)



**Betzingen Süd**

- Haltestelle abseits der Wohnbebauung
- Eingriff in Sportgelände

**Bereich Stadtwerke**

- Umfangreiche Hangeingriffe
- Verlegung 110 kV-Hochspannungsleitung
- Ersatz für bestehende Fuß- und Radverbindung südlich der B28

**Gesamtstrecke**

- Geringer Anteil an Zweigleisigkeit
- Risiko von Verspätungen durch Warten auf entgegenkommende Züge

Verknüpfungspunkt  
Betzingen  
Sportgelände

Verknüpfungspunkt  
Westbahnhof

**Breitenbachbrücke**

- Lange Spannweite Brücke
- Komplexer Bauablauf in schwer zugänglichem Bereich

Südlich B28  
(BE orange)

**Knotenpunkt Bösmannsacker**

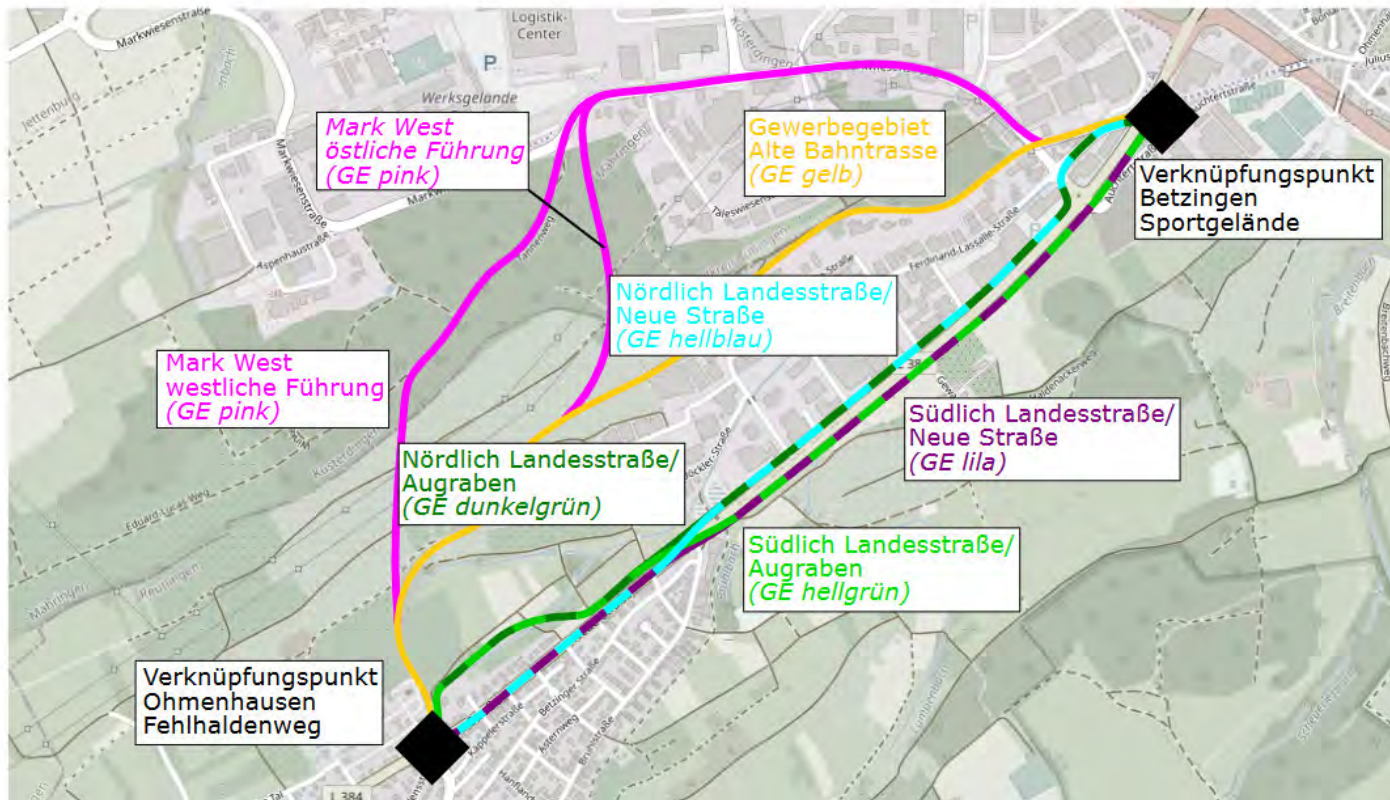
- Umsteigemöglichkeit für Fahrten in Richtung Tübingen
- Lange Fußwege beim Umsteigen

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
○	◐	◑	◑

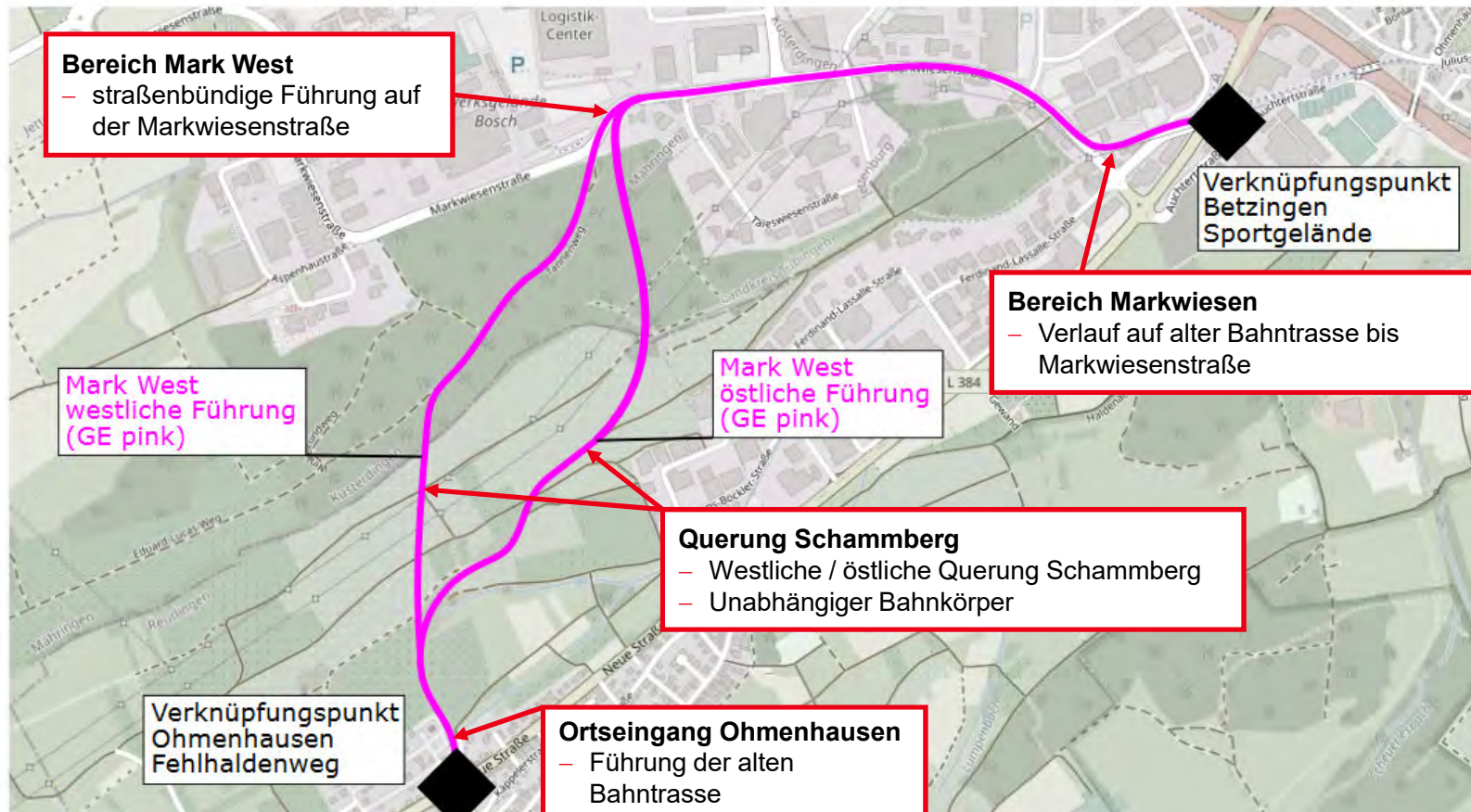
●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Bereich Gewerbegebiet

- Verbindung der Verknüpfungspunkte „Betzingen Sportgelände“ und „Ohmenhausen Fehlhaldenweg“
- Betrachtung von insgesamt 5 Varianten
- Zusätzliche Betrachtung von einer Führung über „Mark West“ in zwei Untervarianten

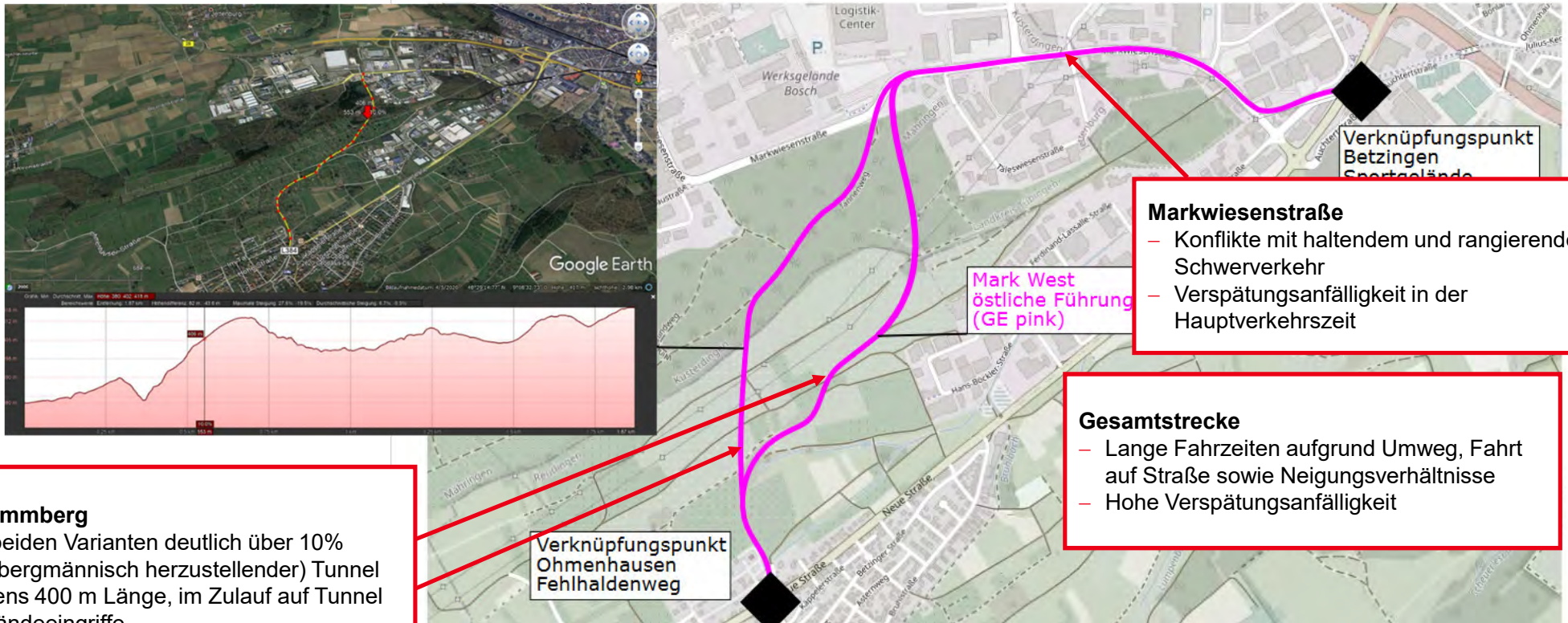


# Varianten Gewerbegebiet Mark West Streckenbeschreibung (1/2)



- Kennwerte**
- Länge: 3,4 km
  - Anzahl Halte: 2-3
  - Wesentliche Kostenfaktoren: *Querung Schamberg*
  - Fahrzeit: ca. 8 - 9 min
  - Ein-/Zweingleisigkeit: *zweingleisig auf Markwiesenstraße, ansonsten eingleisig*

# Varianten Gewerbegebiet Mark West Streckenanalyse (2/2)



**Markwiesenstraße**

- Konflikte mit haltendem und rangierendem Schwerverkehr
- Verspätungsanfälligkeit in der Hauptverkehrszeit

**Gesamtstrecke**

- Lange Fahrzeiten aufgrund Umweg, Fahrt auf Straße sowie Neignungsverhältnisse
- Hohe Verspätungsanfälligkeit

**Querung Schammberg**

- Steigung in beiden Varianten deutlich über 10%
- Alternative: (bergmännisch herzustellender) Tunnel von mindestens 400 m Länge, im Zulauf auf Tunnel massive Geländeeingriffe

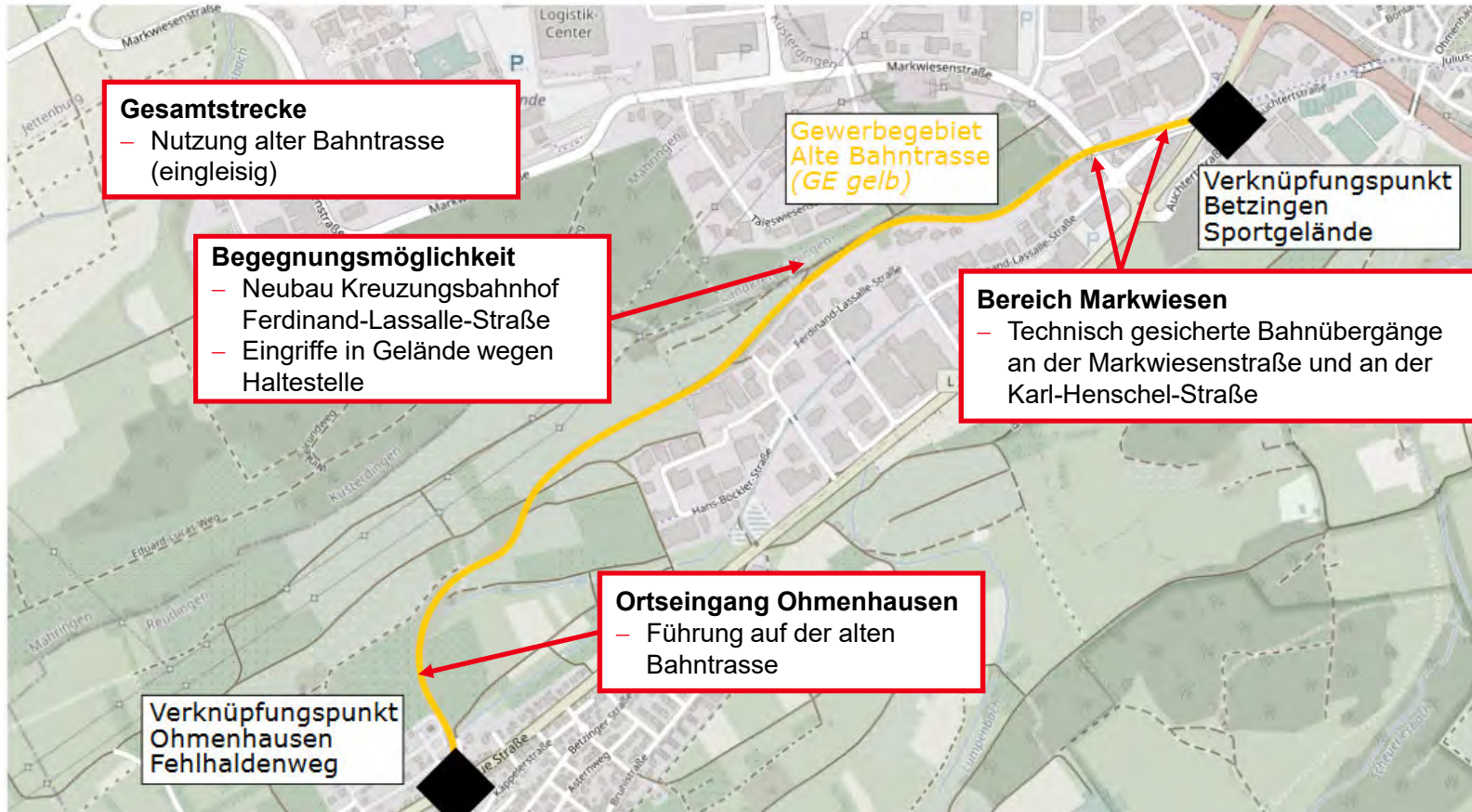
Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
<b>Variante technisch nicht machbar!</b>			

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Gewerbegebiet

## Gewerbegebiet Alte Bahntrasse

### Streckenbeschreibung (1/2)



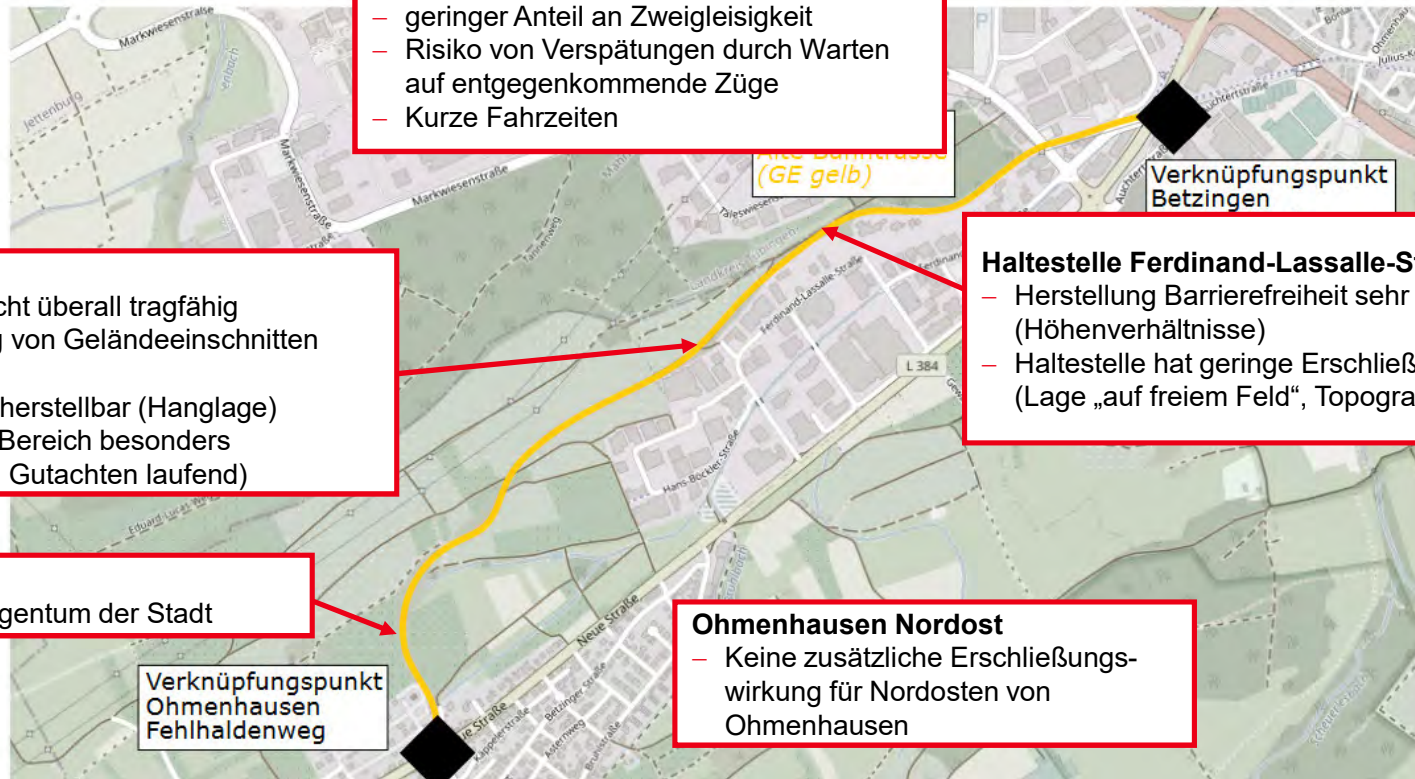
#### Kennwerte

- Länge: 2,9 km
- Anzahl Halte: 2
- Wesentliche Kostenfaktoren: *Anpassung Dämme an heutige Standards*
- Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
- Ein-/Zweigleisigkeit: *Vollständig eingleisig mit Begegnungsmöglichkeit an der Haltestelle Ferdinand-Lassalle-Straße*

# Varianten Gewerbegebiet

## Gewerbegebiet Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/2)



**Gesamtstrecke**

- geringer Anteil an Zweigleisigkeit
- Risiko von Verspätungen durch Warten auf entgegenkommende Züge
- Kurze Fahrzeiten

**Damm und Einschnitte**

- Bestehender Damm nicht überall tragfähig
- Teilweise Verbreiterung von Geländeeinschnitten notwendig
- Zweigleisigkeit schwer herstellbar (Hanglage)
- Artenschutz in diesem Bereich besonders herausfordernd (aktuell Gutachten laufend)

**Eigentum**

- Trasse im Eigentum der Stadt

**Haltestelle Ferdinand-Lassalle-Str.**

- Herstellung Barrierefreiheit sehr schwierig (Höhenverhältnisse)
- Haltestelle hat geringe Erschließungsfunktion (Lage „auf freiem Feld“, Topografie)

**Ohmenhausen Nordost**

- Keine zusätzliche Erschließungswirkung für Nordosten von Ohmenhausen

Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
◐	◐	●	◐

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

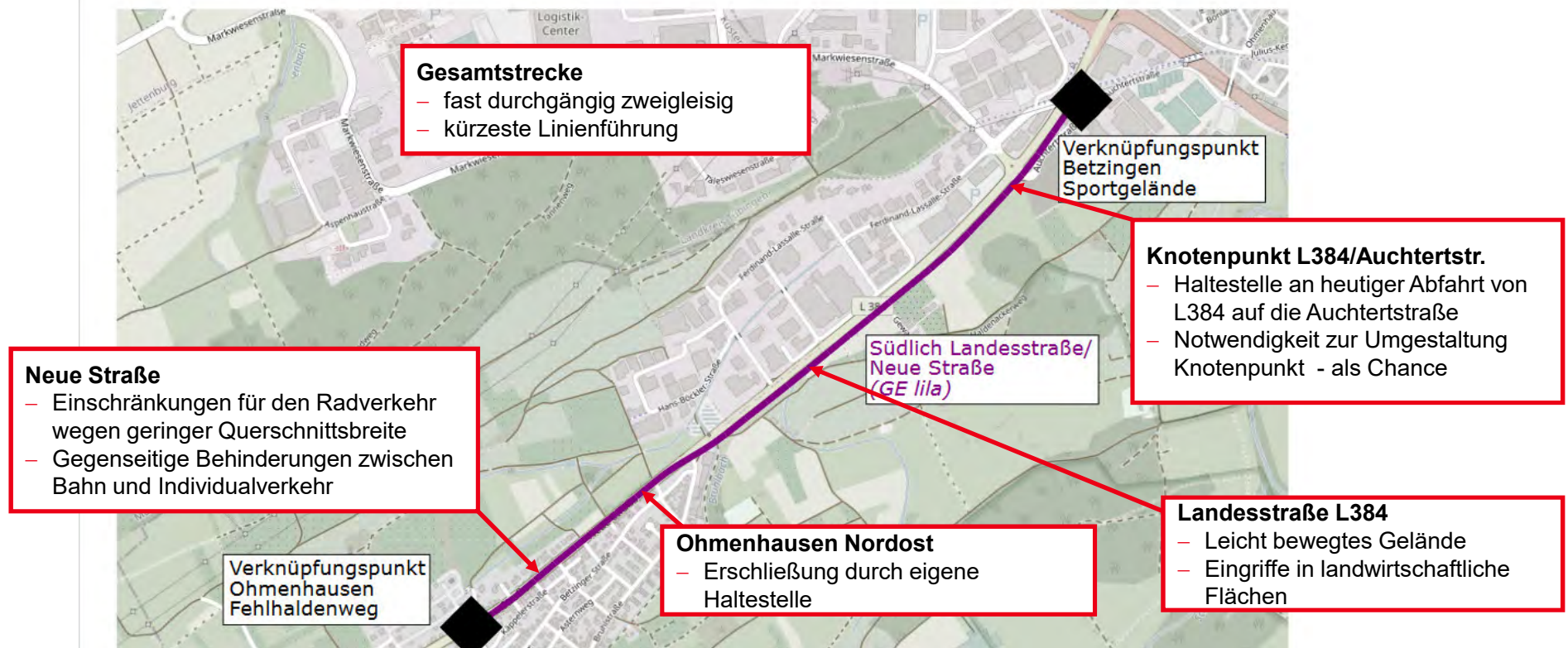
# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Neue Straße Streckenbeschreibung (1/4)



## Kennwerte

- Länge: 2,5 km
- Anzahl Halte: 2-3
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - Umgestaltung Straßenraum in Ohmenhausen Ost
  - Knotenpunkt L384 / Markwiesenstraße
- Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
- Ein-/Zweigleisigkeit: *eingleisig im Bereich Auchtertstraße, ansonsten vollständig zweigleisig*

# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Neue Straße Streckenanalyse (2/4)

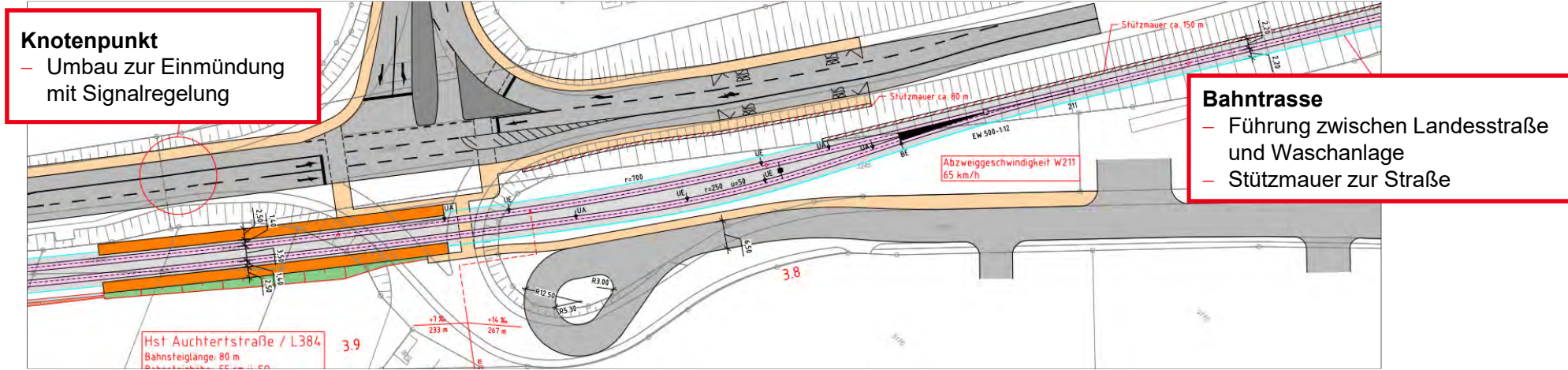


Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
◐	◐	◐	●

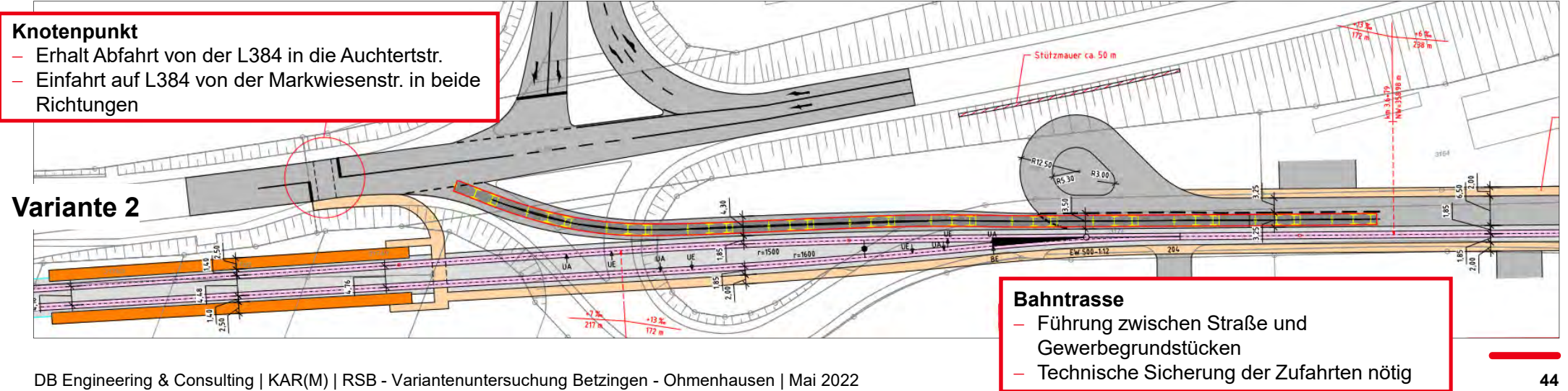
●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Neue Straße Weitere Erkenntnisse (3/4)

Variante 1

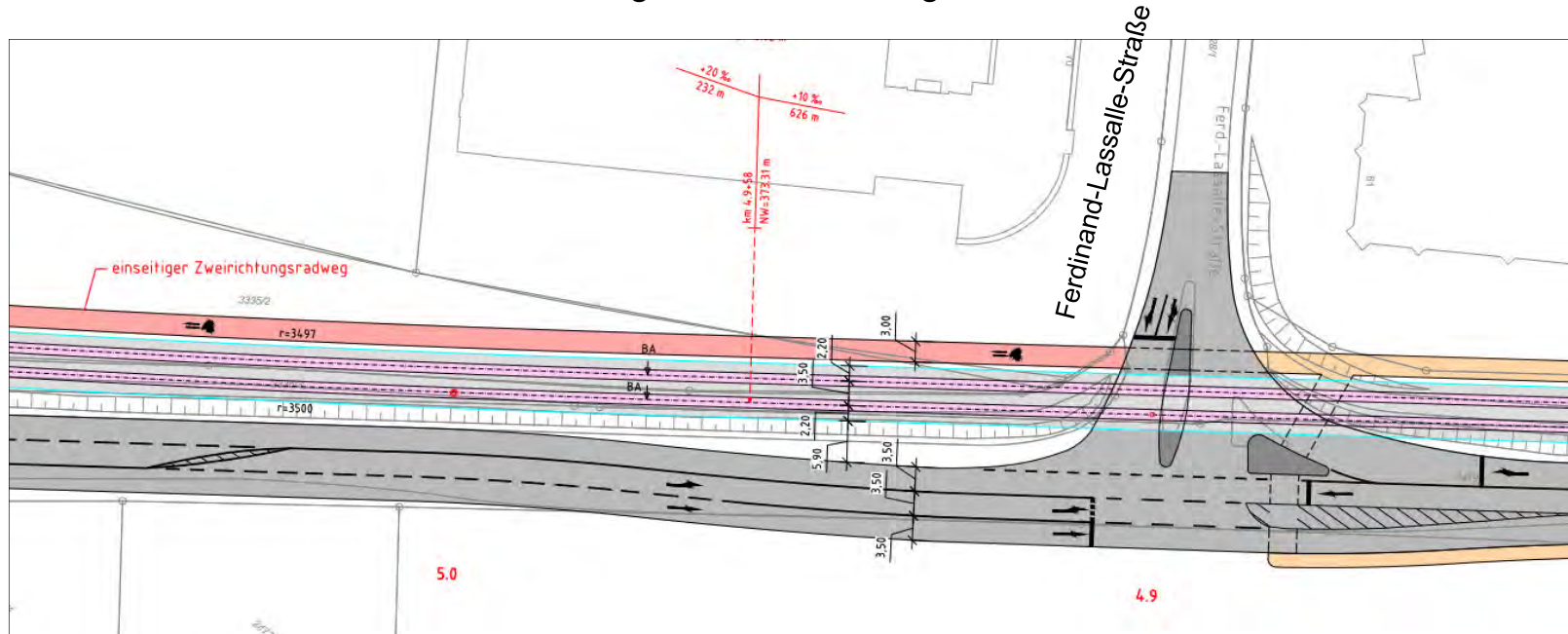


Variante 2

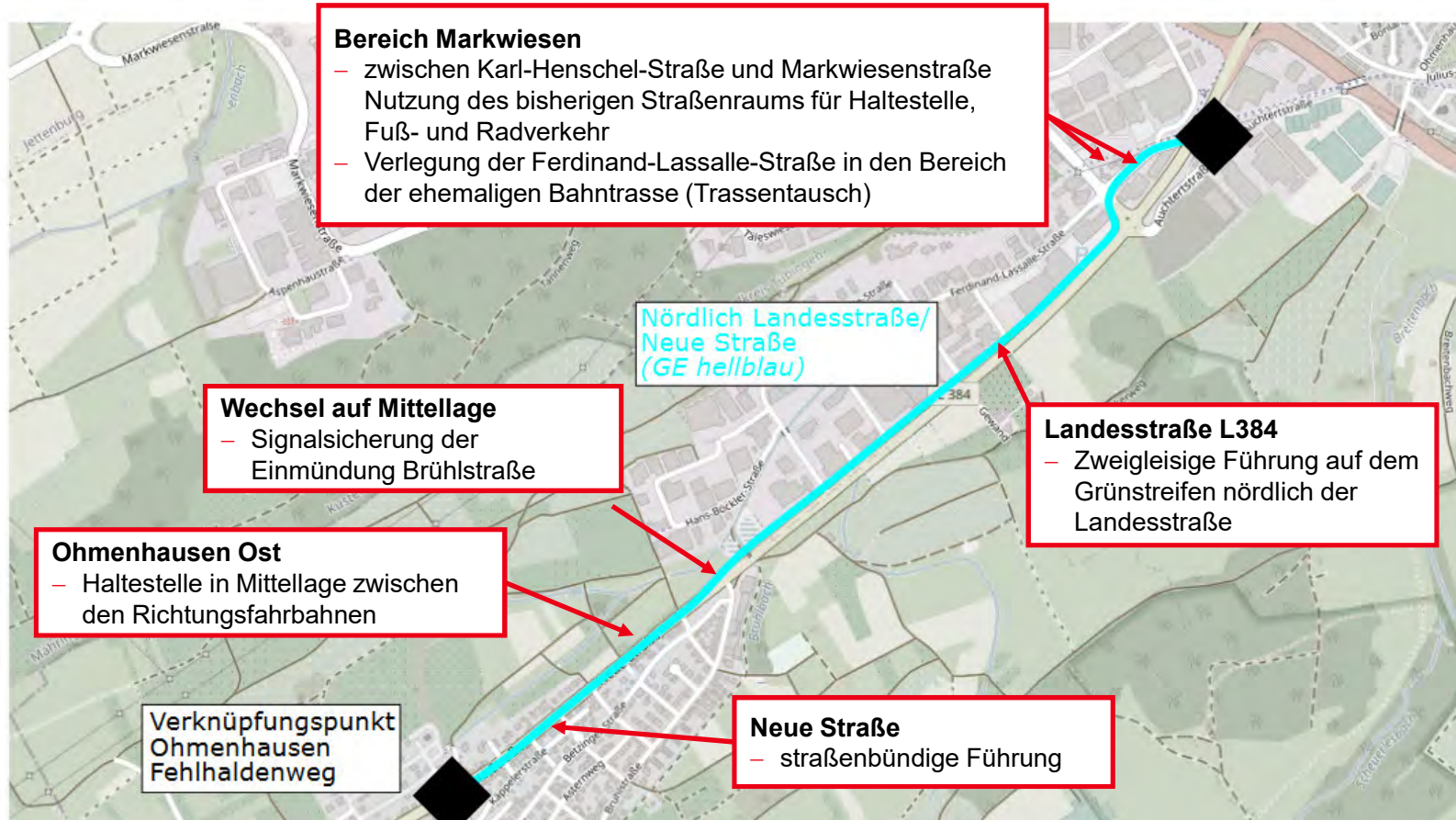


# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Neue Straße Weitere Erkenntnisse (4/4)

- Auf Anregungen aus dem Gemeinderat hin wurde eine Führung zwischen Markwiesen und Ohmenhausen nördlich der Landesstraße L384 geprüft
- Dadurch können die Haltestellen aus dem Gewerbegebiet ohne Überquerung der Landesstraße erreicht werden
- Die daraus entstandenen Varianten sind auf den folgenden Folien vorgestellt



# Varianten Gewerbegebiet Nördlich Landesstraße/Neue Straße Streckenbeschreibung (1/3)



## Kennwerte

- Länge: 2,6 km
- Anzahl Halte: 2-3
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - Umbau Straßenraum in Ohmenhausen
  - Umlegung Ferd.-L.-Str.
- Fahrzeit: ca. 6 - 7 min
- Ein-/Zweigleisigkeit: durchgängig zweigleisig

# Varianten Gewerbegebiet

## Nördlich Landesstraße/Neue Straße

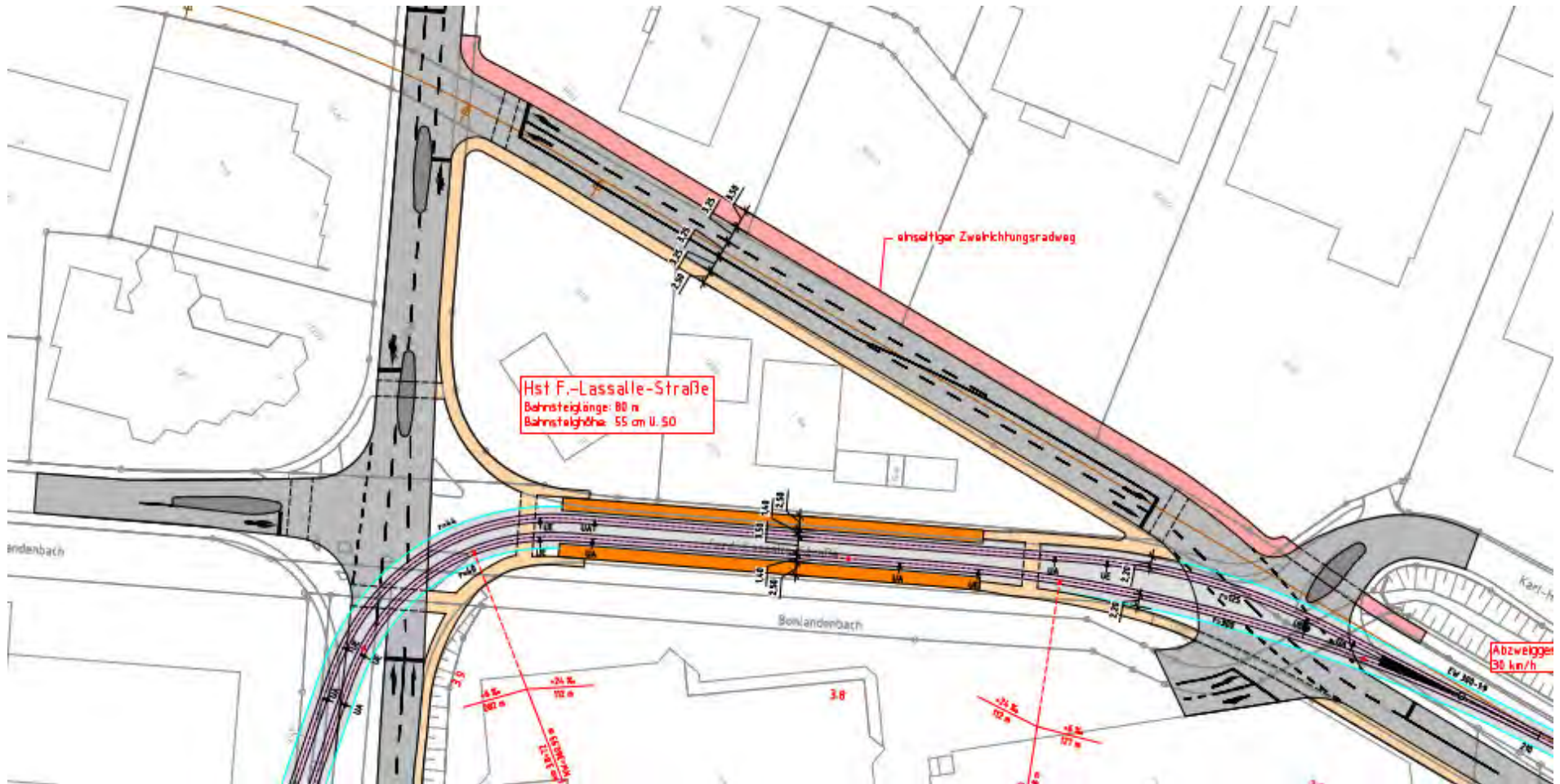
### Streckenanalyse (2/3)



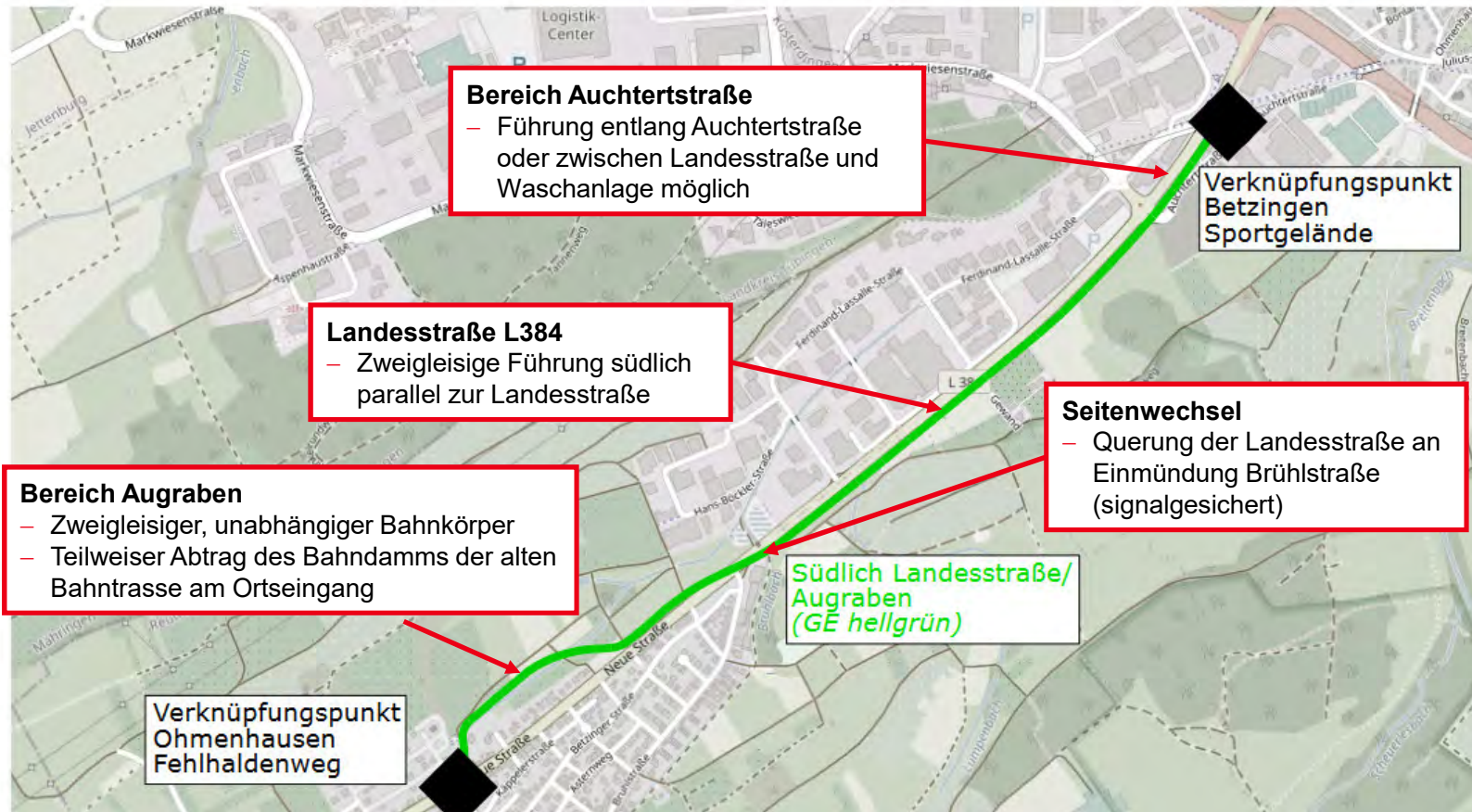
Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
●	◐	◐	●

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Gewerbegebiet Nördlich Landesstraße/Neue Straße Planausschnitt (3/3)



# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Augraben Streckenbeschreibung (1/2)



**Bereich Auchtertstraße**  
– Führung entlang Auchtertstraße  
oder zwischen Landesstraße und  
Waschanlage möglich

**Landesstraße L384**  
– Zweigleisige Führung südlich  
parallel zur Landesstraße

**Bereich Augraben**  
– Zweigleisiger, unabhängiger Bahnkörper  
– Teilweiser Abtrag des Bahndamms der alten  
Bahntrasse am Ortseingang

**Seitenwechsel**  
– Querung der Landesstraße an  
Einmündung Brühlstraße  
(signalgesichert)

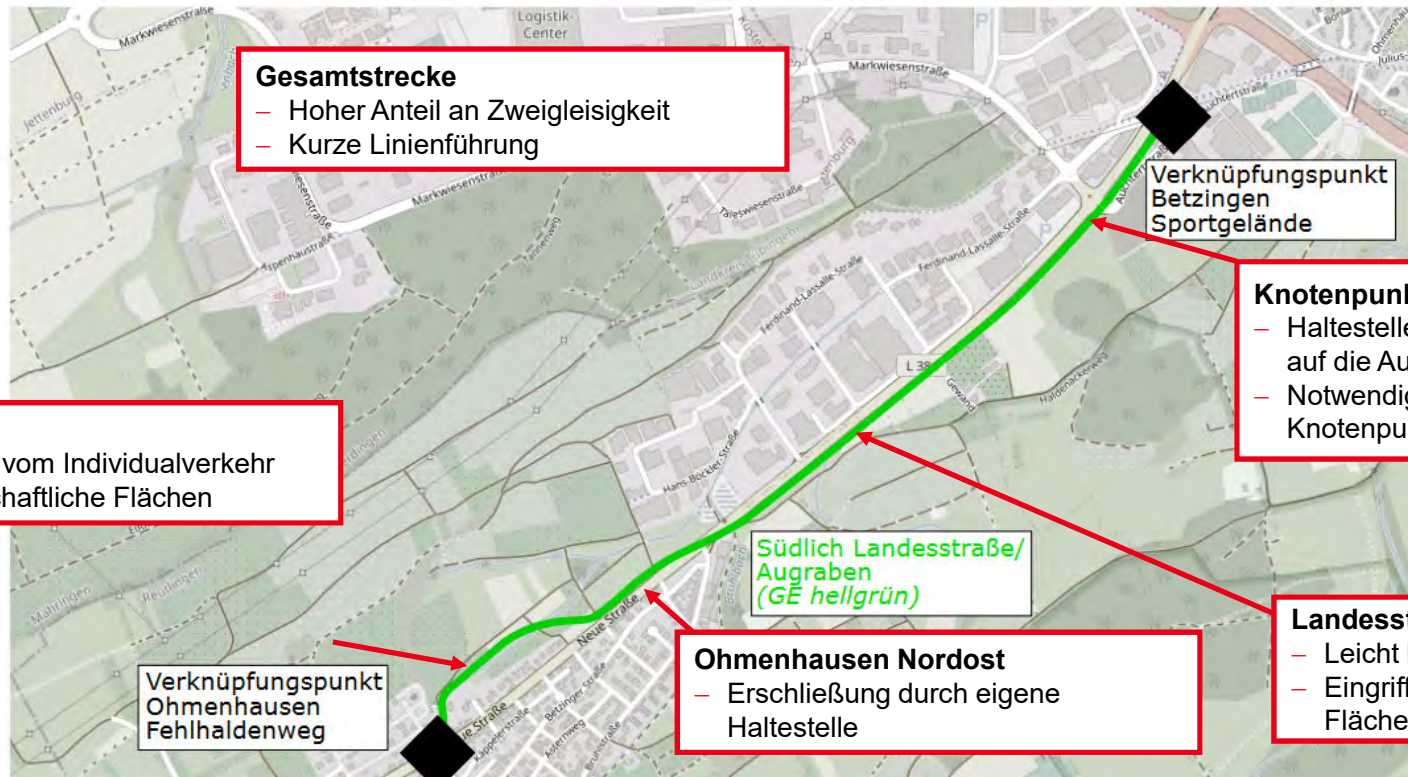
**Südlich Landesstraße/  
Augraben  
(GE hellgrün)**

**Verknüpfungspunkt  
Betzingen  
Sportgelände**

**Verknüpfungspunkt  
Ohmenhausen  
Fehlhaldenweg**

- Kennwerte**
- Länge: 2,6 km
  - Anzahl Halte: 2-3
  - Wesentliche Kostenfaktoren:  
*Knotenpunkt  
L384 / Markwiesenstraße*
  - Fahrzeit: ca. 5 - 6 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit:  
*Eingleisig im Bereich  
Auchtertstraße, ansonsten  
vollständig zweigleisig*

# Varianten Gewerbegebiet Südlich Landesstraße/Augraben Streckenanalyse (2/2)



**Gesamtstrecke**

- Hoher Anteil an Zweigleisigkeit
- Kurze Linienführung

**Verknüpfungspunkt  
Betzingen  
Sportgelände**

**Knotenpunkt L384/Auchtertstr.**

- Haltestelle an heutiger Abfahrt von L384 auf die Auchtertstraße
- Notwendigkeit zur Umgestaltung Knotenpunkt - als Chance

**Bereich Augraben**

- Führung unabhängig vom Individualverkehr
- Eingriffe in landwirtschaftliche Flächen

**Südlich Landesstraße/  
Augraben  
(GE hellgrün)**

**Landesstraße L384**

- Leicht bewegtes Gelände
- Eingriffe in landwirtschaftliche Flächen

**Verknüpfungspunkt  
Ohmenhausen  
Fehlhaldenweg**

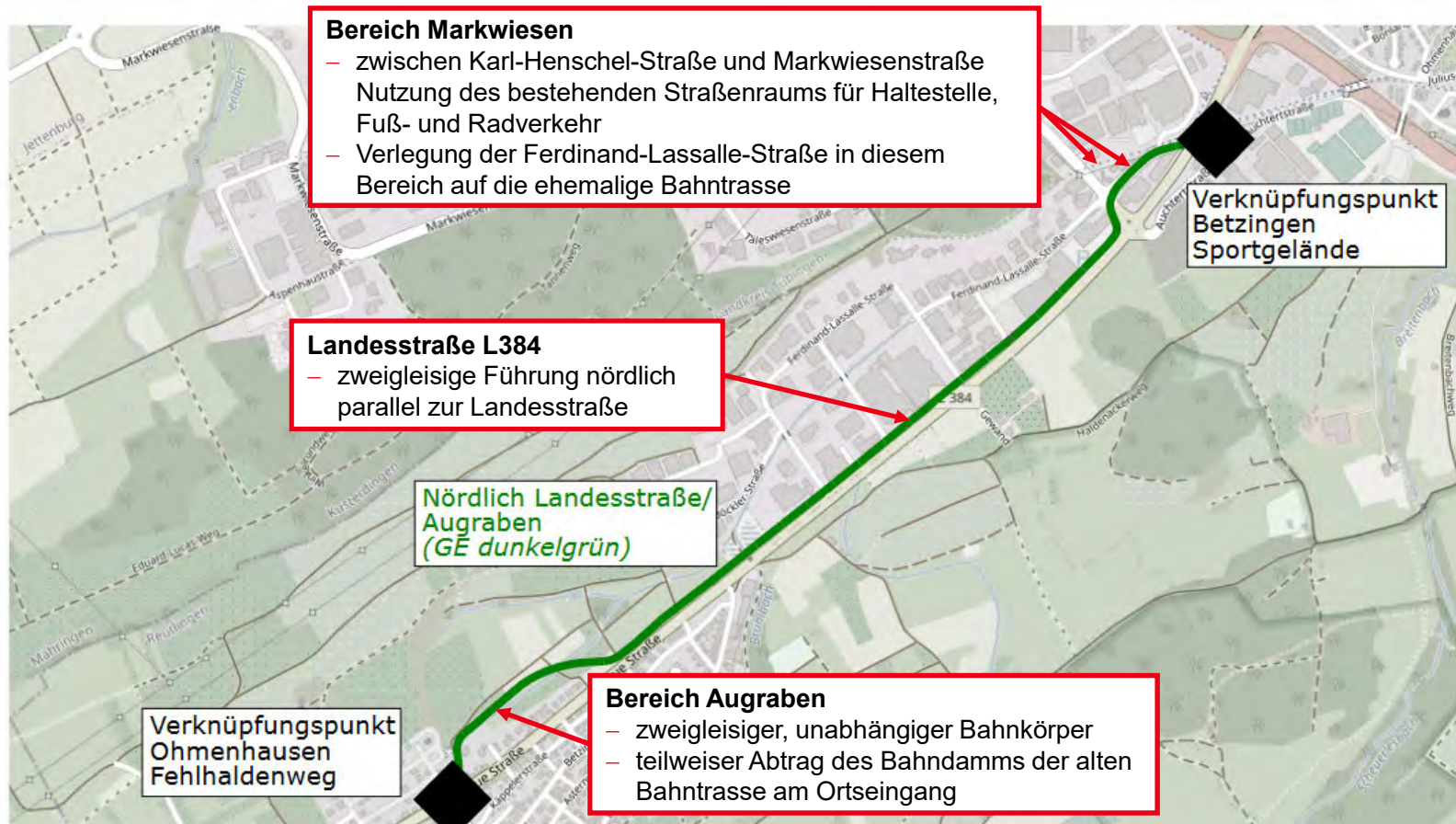
**Ohmenhausen Nordost**

- Erschließung durch eigene Haltestelle

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
◐	●	◐	●

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Gewerbegebiet Nördlich Landesstraße/Augraben Streckenbeschreibung (1/2)



- Kennwerte**
- Länge: 2,7 km
  - Anzahl Halte: 2-3
  - Wesentliche Kostenfaktoren: *Umlegung Ferd.-L.-Str.*
  - Fahrzeit: ca. 6 - 7 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: *durchgängig zweigleisig*

# Varianten Gewerbegebiet Nördlich Landesstraße/Augraben Streckenanalyse (2/2)

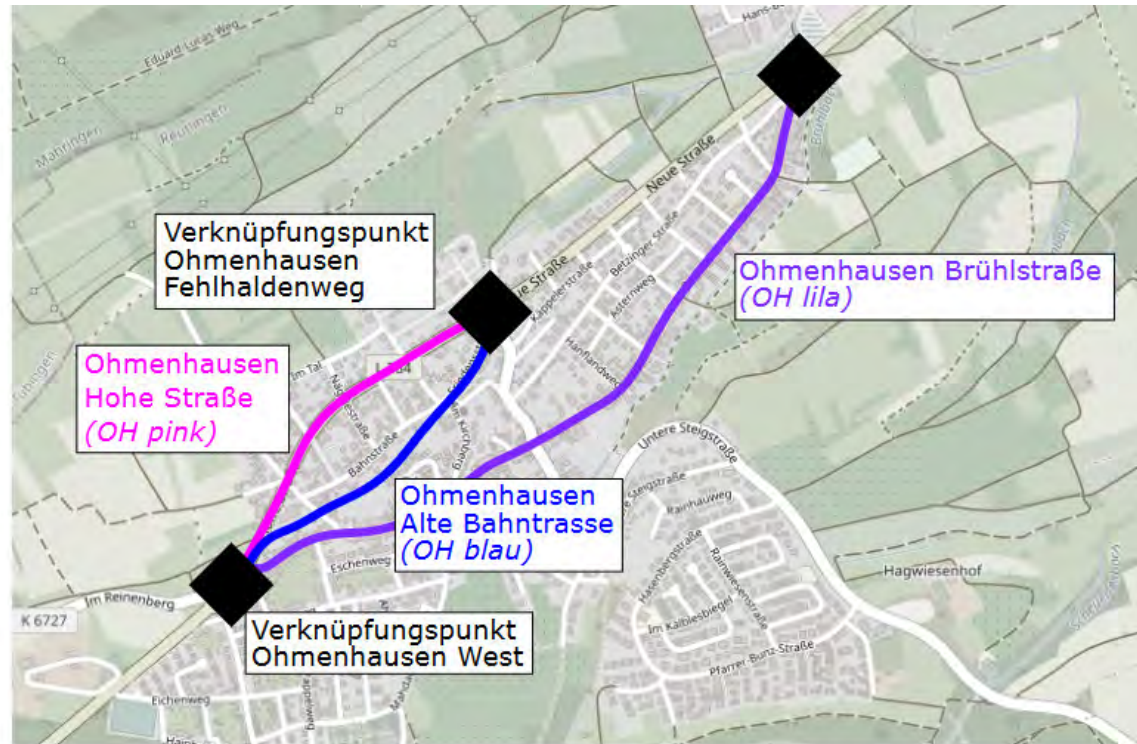


Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
●	●	◐	●

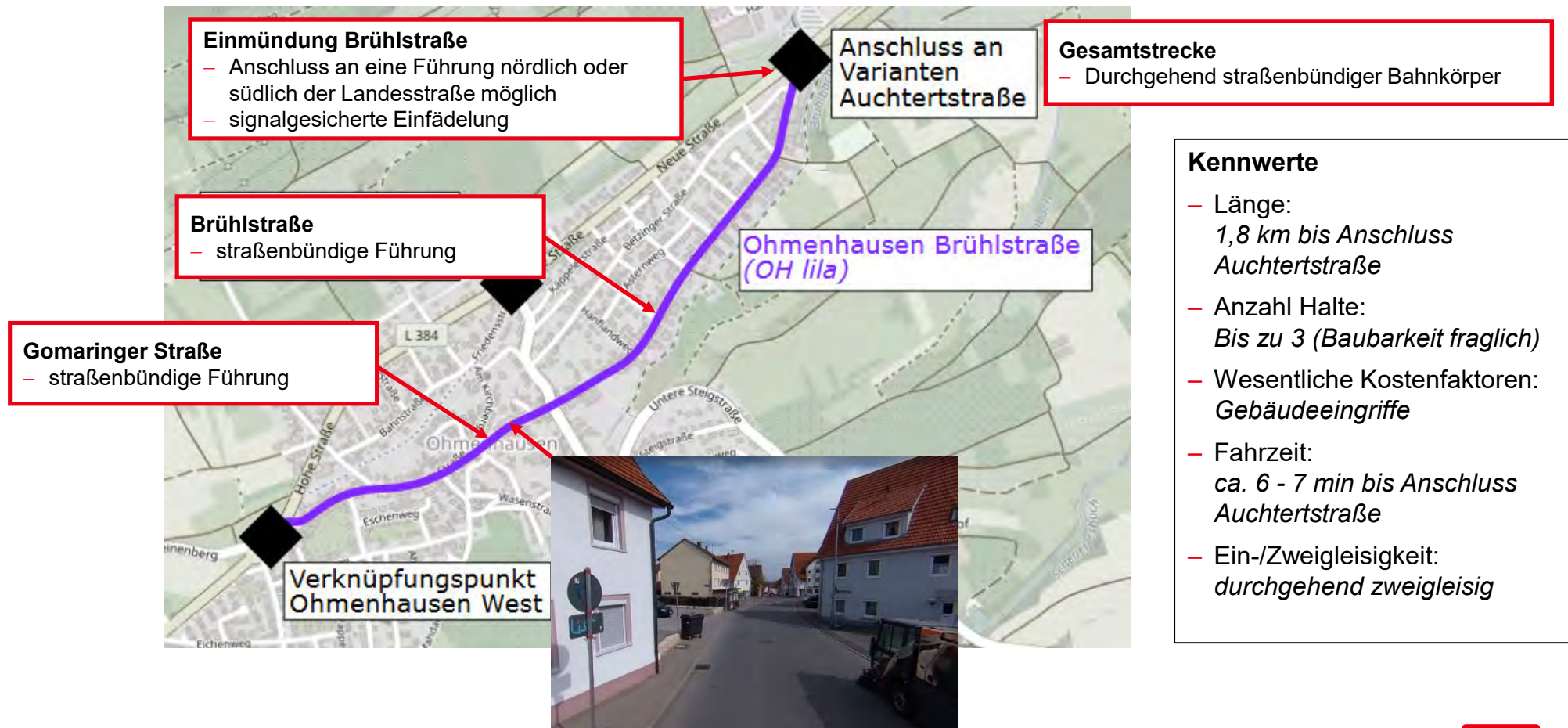
●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Bereich Ohmenhausen

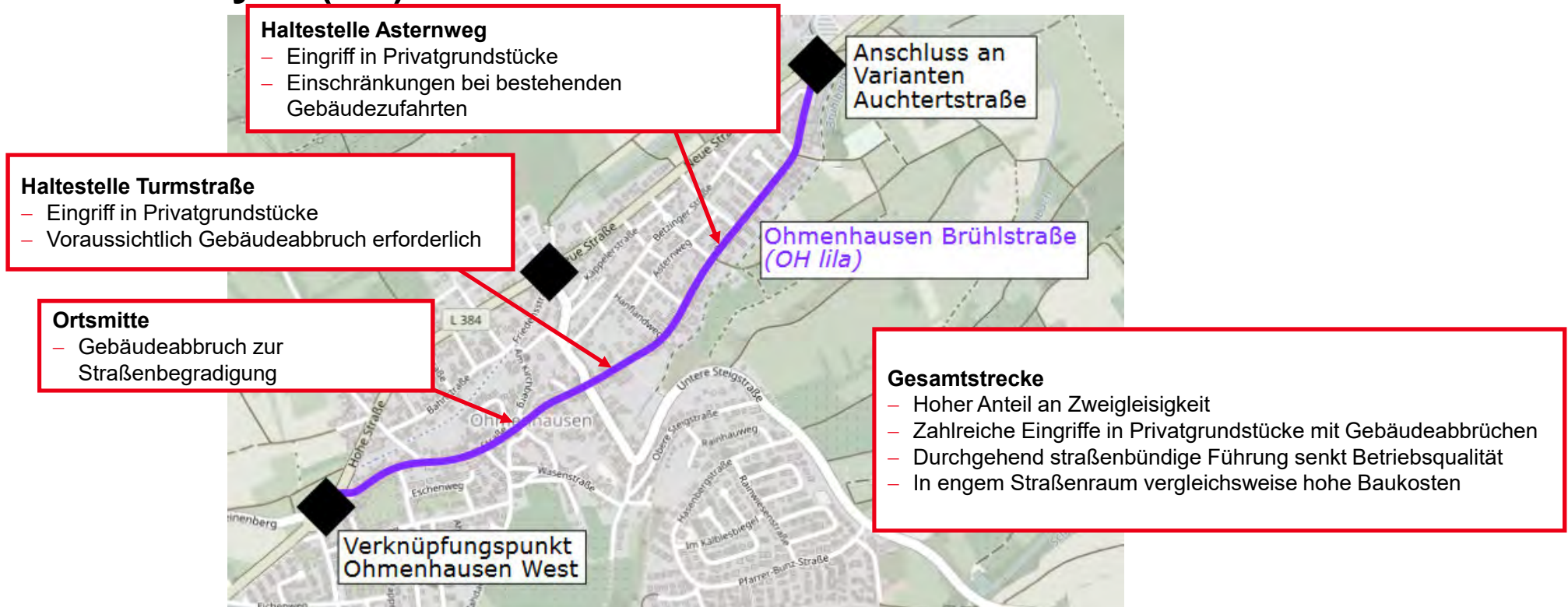
- Verbindung der Verknüpfungspunkte „Ohmenhausen Fehlhaldenweg“ und „Ohmenhausen West“
- Betrachtung von insgesamt zwei Varianten
- Zusätzliche Betrachtung einer Führung über die Brühlstraße



# Varianten Ohmenhausen Ohmenhausen Brühlstraße Streckenbeschreibung (1/2)



# Varianten Ohmenhausen Ohmenhausen Brühlstraße Streckenanalyse (2/2)



Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
<b>Variante technisch nicht machbar!</b>			

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Ohmenhausen Ohmenhausen Alte Bahntrasse Streckenbeschreibung (1/4)

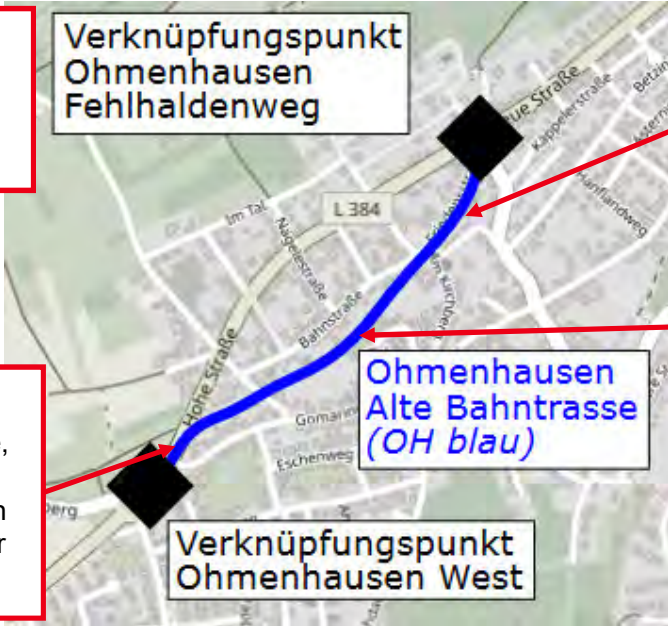


# Varianten Ohmenhausen

## Ohmenhausen Alte Bahntrasse

### Streckenanalyse (2/4)

- Gesamtstrecke**
- Vollständig zweigleisig
  - geringe Verspätungswahrscheinlichkeit
  - Kürzeste Fahrzeit
  - Trasse im städtischen Eigentum



- Haltestelle Ohmenhausen Mitte**
- Optimal im Wegenetz gelegen
  - Chance für die Quartiersentwicklung

- Haltestelle Ohmenhausen West**
- Eignung als Mobilitätsknotenpunkt mit Park+Ride, Bike+Ride und Busverknüpfung
  - Abrückung der Straße von der Bebauung möglich
  - Eingriff in landwirtschaftliche Flächen nördlich der Landesstraße

- Ortsdurchfahrt**
- Führung der Bahn auf unabhängigem Bahnkörper
  - Paralleler Fuß- und Radweg wird aufgewertet
  - Kaum Eingriffe in Privatgrundstücke

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
●	●	◐	●

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Ohmenhausen

## Ohmenhausen Alte Bahntrasse

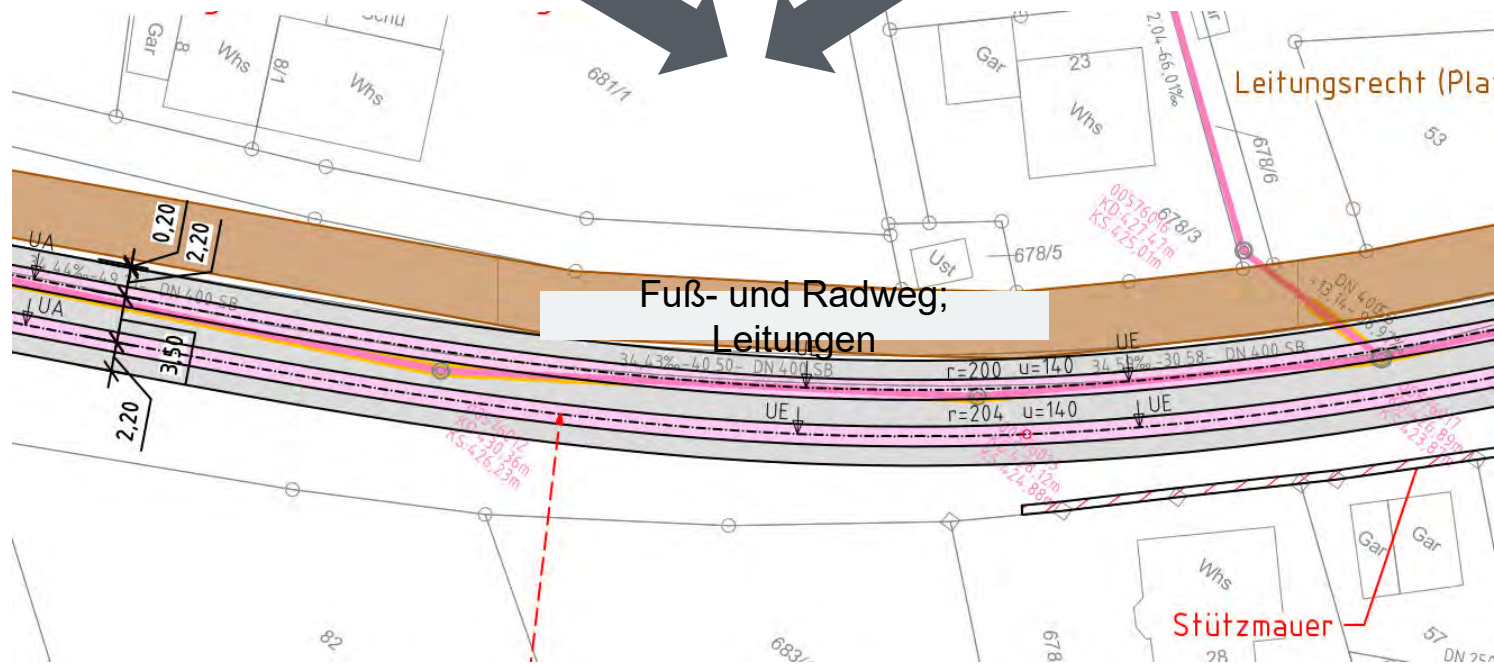
### Weitere Erkenntnisse (3/4)

#### Städtebauliche Perspektive

- Erhalt und Ausbau des Fuß- und Radwegs und Ausbau auf durchgängig gute Breite
- Attraktive Gesamtgestaltung des Gebiets
- Gute Querungsmöglichkeiten (keine Trennwirkung)

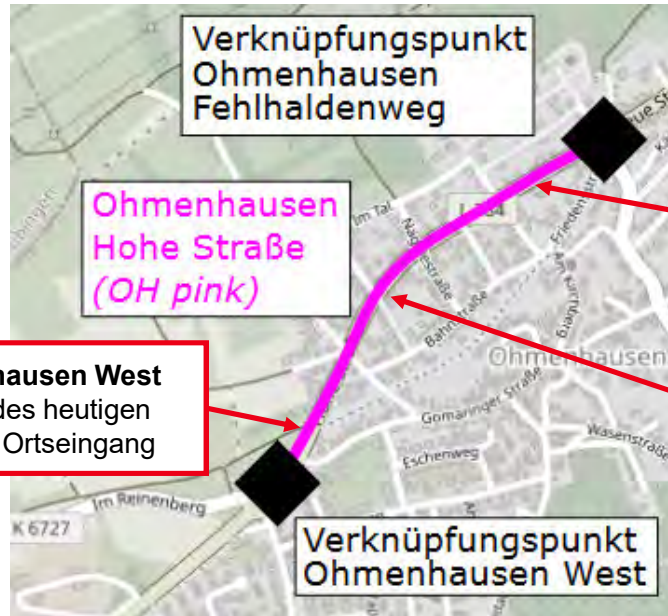
#### Betriebliche Perspektive

- Durchgängige Zweigleisigkeit
- Führung auf unabhängigem Bahnkörper





# Varianten Ohmenhausen Ohmenhausen Hohe Straße Streckenbeschreibung (1/2)



**Haltestelle Ohmenhausen West**  
– Lage nordöstlich des heutigen Kreisverkehrs am Ortseingang

**Haltestelle Fehlhaldenweg**  
– Lage auf Höhe heutiger Bushaltestelle Neue Straße  
– Außenbahnsteige

**Hohe Straße**  
– straßenbündige Führung

**Kennwerte**  
– Länge: 0,9 km  
– Anzahl Halte: 2  
– Wesentliche Kostenfaktoren: *Umbau Straßenraum*  
– Fahrzeit: ca. 3 min  
– Ein-/Zweigleisigkeit: *durchgehend zweigleisig*

**Gesamtstrecke**  
– durchgehend zweigleisiger straßenbündiger Bahnkörper

# Varianten Ohmenhausen

## Ohmenhausen Hohe Straße

### Streckenanalyse (2/2)

#### Hohe Straße

- Eingriffe in Privatgrundstücke
- Einschränkungen für den Radverkehr wegen geringer Querschnittsbreite
- Gegenseitige Behinderungen zwischen Bahn und Individualverkehr

#### Haltestelle Fehlhaldenweg

- Eingriff in Privatgrundstücke
- Grundstückszufahrten teilweise eingeschränkt
- Halt auf der Fahrbahn (Behinderung für Autoverkehr) nach Richtlinie grenzwertig
- Längsneigung sehr hoch, gerade noch zulässig

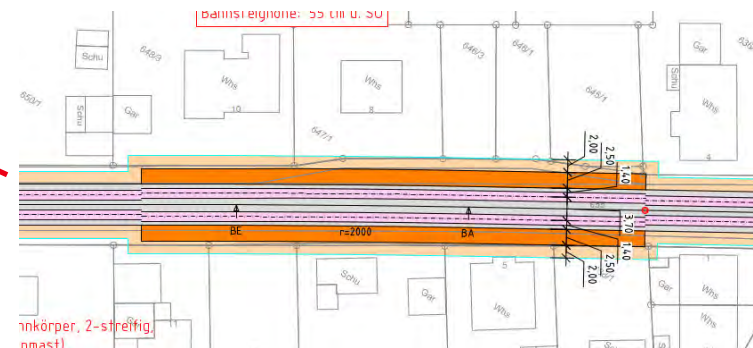
Ohmenhausen  
Hohe Straße  
(OH pink)

Verknüpfungspunkt  
Ohmenhausen  
Fehlhaldenweg

Verknüpfungspunkt  
Ohmenhausen West

#### Haltestelle Ohmenhausen West

- Eignung als Mobilitätsknotenpunkt mit Park+Ride, Bike+Ride und Busverknüpfung
- Abrückung der Straße von der Bebauung möglich
- Eingriff in landwirtschaftliche Flächen nördlich der Landesstraße



#### Gesamtstrecke

- Vollständig zweigleisig
- Durchgehend straßenbündige Führung senkt Betriebsqualität und erhöht Verspätungsanfälligkeit

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
◐	○	◐	◐

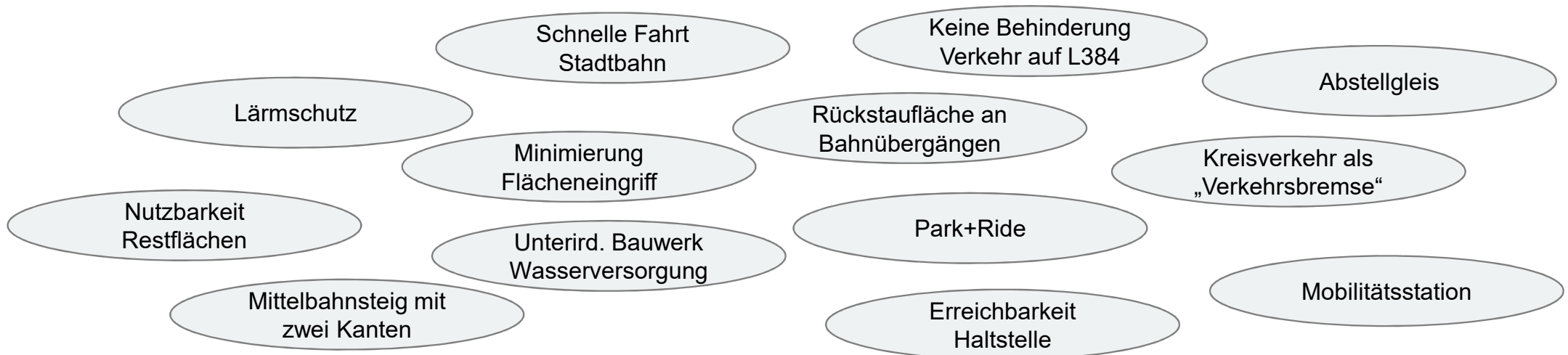
●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Ohmenhausen

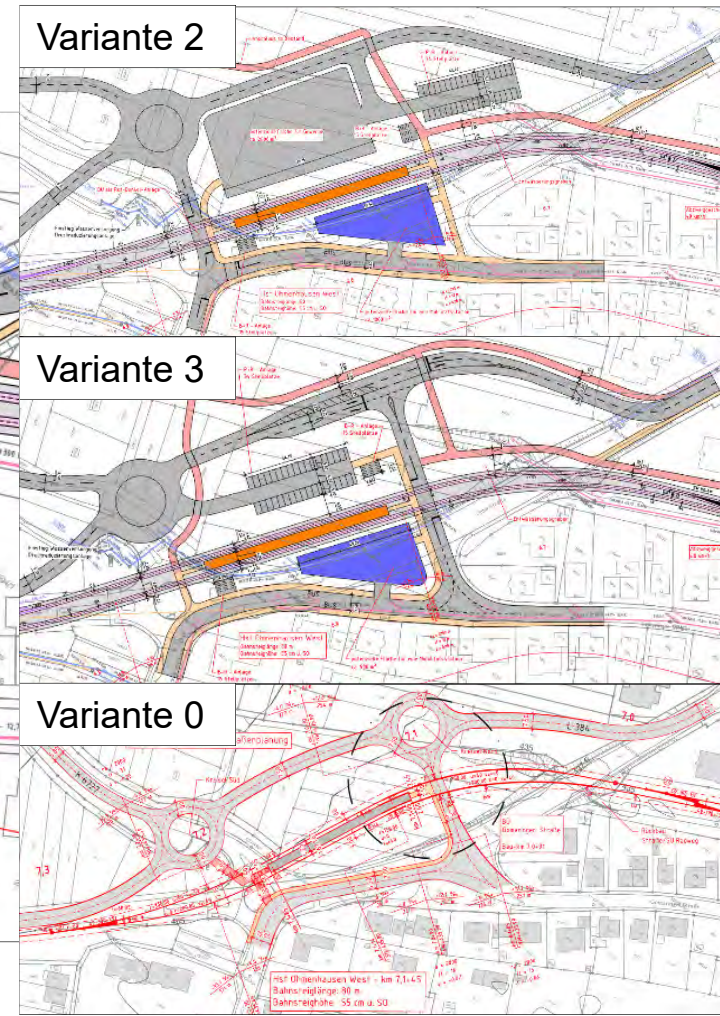
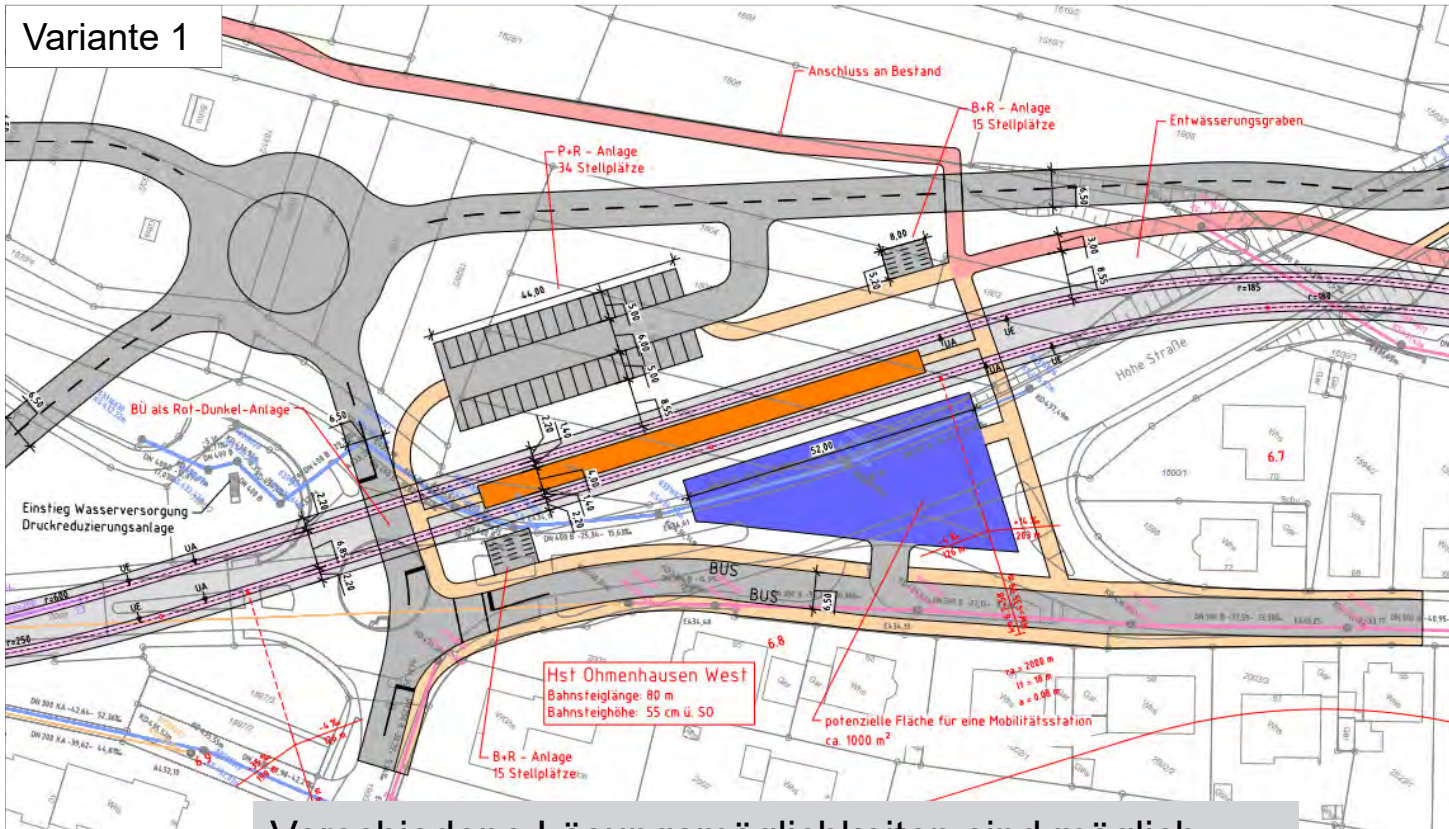
## Haltestelle Ohmenhausen West

### Ausgangslage

- **Haltestelle Ohmenhausen West** ist im Bereich des heutigen Kreisverkehrs am Ortsausgang Richtung Gomaringen vorgesehen, unabhängig von der gewählten Ortsdurchfahrt Ohmenhausen
- Funktion ist die **Erschließung** des (Süd-) Westens Ohmenhausens, in Verbindung mit einer **Mobilitätsstation**
- Die komplexen **Verkehrsverflechtungen** und weiteren **Nutzungsansprüche** (bspw. Park & Ride-Parkplatz) müssen hier verkehrlich und städtebaulich gesamthaft geplant werden, unter Berücksichtigung von :



# Varianten Ohmenhausen Haltestelle Ohmenhausen West



Verschiedene Lösungsmöglichkeiten sind möglich  
→ Weiter zu untersuchen

# Bewertungskriterien

Für jede Variante dargestellt  
in **Steckbriefform**:

- **Länge** der Variante
- Anzahl **Zwischenhalte**
- Wesentliche **Kostenfaktoren**
- **Fahrzeit**
- **Ein- und Zweigleisigkeit**

## Kriterium

### **Fahrgastwahrnehmung:**

- angenehmes Umsteigen
- Wartequalität
- Barrierefreiheit
- Zuverlässigkeit
- Einbindung Haltestellen ins Wegenetz u.v.m.

## Kriterium

### **Auswirkungen auf Umfeld:**

- Städtebauliche Aspekte
- Natur und Umwelt
- benötigter Privatgrund
- Eingriffe in Bestandsbauwerke u.v.m.

## Kriterium

### **Verkehrliche Wirkungen:**

- Fahrzeit und Erschließung im ÖV
- Straßenverkehr
- Radverkehr
- Verkehrssicherheit u.v.m.

## Kriterium **Umsetzungsrisiken:**

- Bauzeiten und Finanzierung
- Genehmigungsverfahren
- Risiken aus der Planungstiefe
- technische Herausforderungen
- Eigentumsverhältnisse u.v.m.

# Zusammenfassung

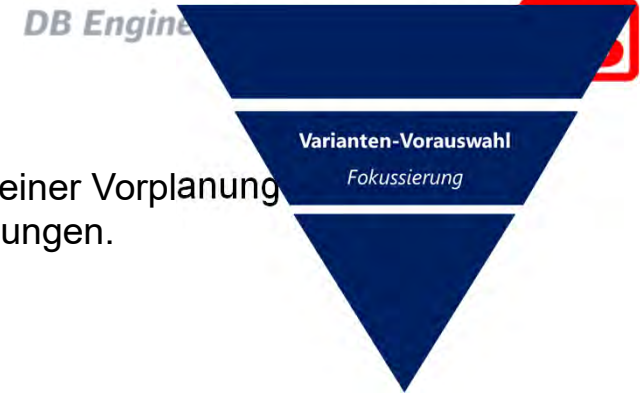


- Die Machbarkeitsstudie hat für verschiedene Varianten die Machbarkeit geprüft
- Hieraus haben sich folgende machbaren/nicht-machbaren Varianten ergeben:

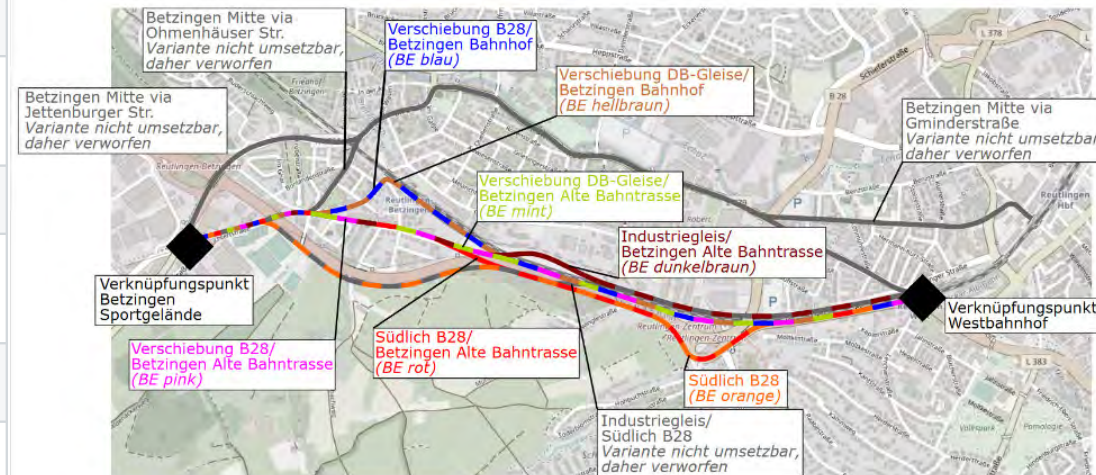
	Variante machbar	Variante machbar, aber hohe Umsetzungsrisiken	Variante nicht machbar
<b>Bereich Betzingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiebung DB-Gleise / Betzingen Alte Bahntrasse</li> <li>• Verschiebung B28 / Betzingen Alte Bahntrasse</li> <li>• Südlich B28</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiebung DB-Gleise / Betzingen Bahnhof</li> <li>• Verschiebung B28 / Betzingen Bahnhof</li> <li>• Industriegleis / Betzingen Alte Bahntrasse</li> <li>• Südlich B28 / Betzingen Alte Bahntrasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betzingen Mitte (inkl. Untervarianten)</li> <li>• Industriegleis / Südlich B28</li> </ul>
<b>Bereich Gewerbegebiet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlich Landesstraße / Neue Straße</li> <li>• Südlich Landesstraße / Augrabene</li> <li>• Nördlich Landesstraße / Neue Straße</li> <li>• Nördlich Landesstraße / Augrabene</li> <li>• Gewerbegebiet Alte Bahntrasse</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mark West</li> </ul>
<b>Bereich Ohmenhausen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohmenhausen Alte Bahntrasse</li> <li>• Ohmenhausen Hohe Straße</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohmenhausen Brühlstraße</li> </ul>

# Zusammenfassung Bereich Betzingen

- Die Grob-Bewertung der Varianten liefert Anhaltspunkte, welche Varianten im Rahmen einer Vorplanung weiterverfolgt werden könnten. Sie ist zu ergänzen durch lokale Eindrücke und Zielsetzungen.



	Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen in Umgebung	Umsetzungsrisiken
Verschiebung DB-Gleise / Betzingen Alte Bahntrasse	●	●	●	●
Verschiebung B28 / Betzingen Alte Bahntrasse	●	◐	●	●
Südlich B28	○	◐	◐	◐
Verschiebung DB-Gleise / Betzingen Bhf	●	◐	◐	○
Verschiebung B28 / Betzingen Bhf	●	◐	◐	○
Industriegleis / Betzingen Alte Bahntrasse	◐	◐	●	○
Südlich B28 / Betzingen Alte Bahntrasse	◐	◐	◐	○



# Zusammenfassung

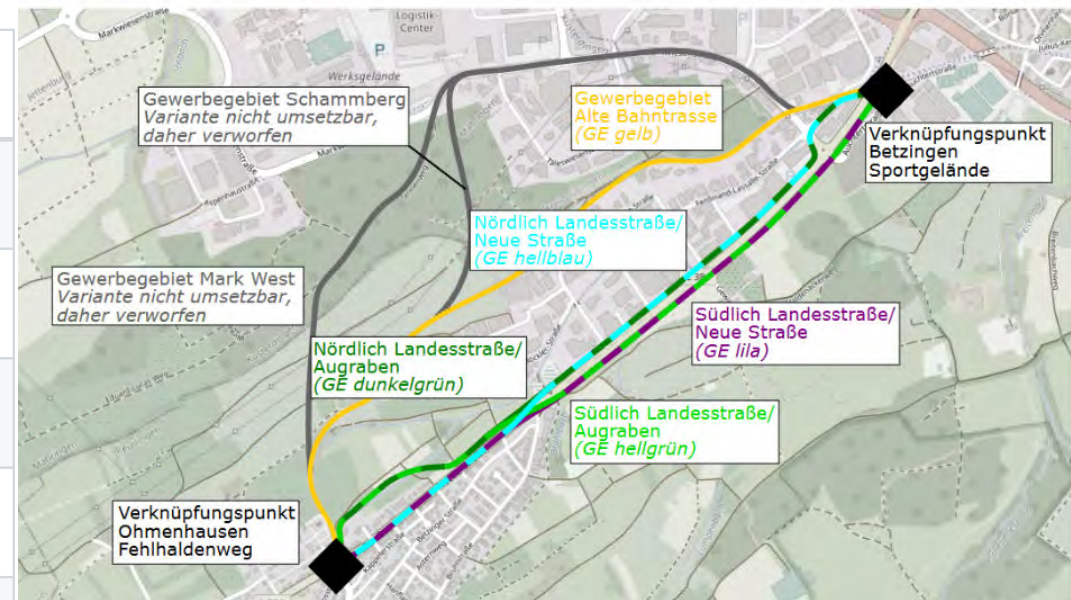
## Bereich Gewerbegebiet

- Die Grob-Bewertung der Varianten liefert Anhaltspunkte, welche Varianten im Rahmen einer Vorplanung weiterverfolgt werden könnten. Sie ist zu ergänzen durch lokale Eindrücke und Zielsetzungen.

DB Engine



	Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
Südlich Landesstraße / Neue Straße	○	○	○	●
Südlich Landesstraße / Augrabungen	○	●	○	●
Nördlich Landesstraße / Neue Straße	●	○	○	●
Nördlich Landesstraße / Augrabungen	●	●	○	●
Gewerbegebiet Alte Bahntrasse	○	○	●	○



# Zusammenfassung

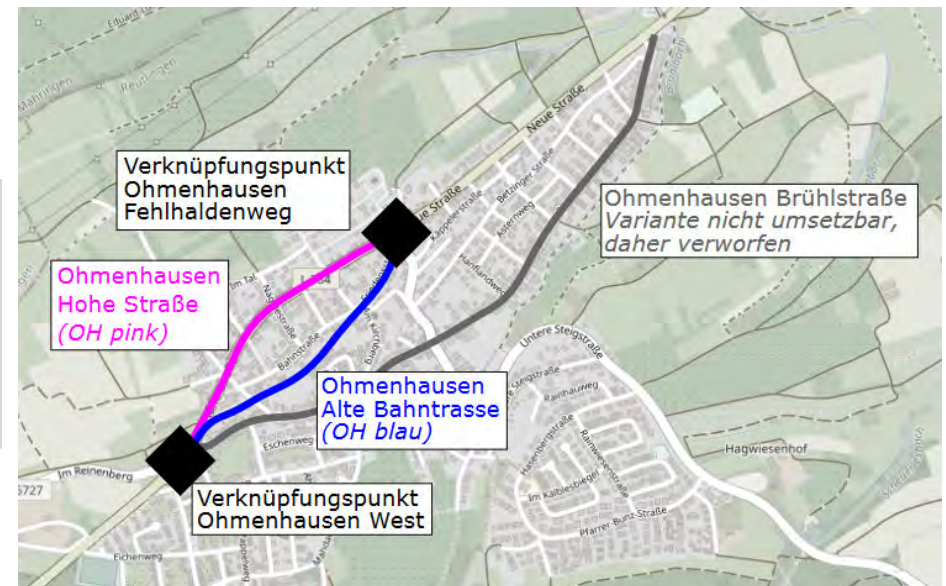
## Bereich Ohmenhausen

DB Engine



- Die Grob-Bewertung der Varianten liefert Anhaltspunkte, welche Varianten im Rahmen einer Vorplanung weiterverfolgt werden könnten. Sie ist zu ergänzen durch lokale Eindrücke und Zielsetzungen.

	Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen in Umgebung	Umsetzungsrisiken
Ohmenhausen Alte Bahntrasse	●	●	◐	●
Ohmenhausen Hohe Straße	◐	○	◐	◐



Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!



## Kontakt

Günter Koch  
Region Deutschland Südwest  
Leiter Arbeitsgebiet Planung Metro und Straßenbahn

DB Engineering & Consulting GmbH  
Hinterm Hauptbahnhof 5, D-76137 Karlsruhe  
Tel. +0160 9043 8692  
[Guenter.Ge.Koch@deutschebahn.com](mailto:Guenter.Ge.Koch@deutschebahn.com)

# Wie geht es weiter?

Stand 10.05.2022

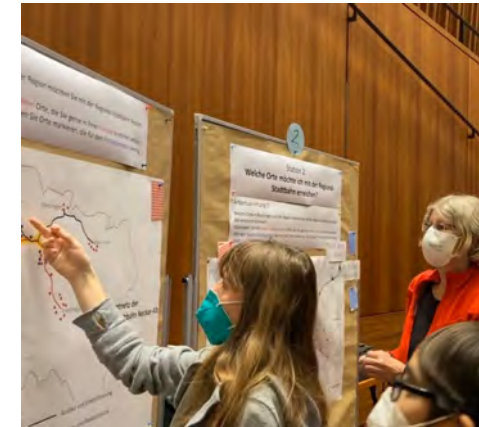
# Bürgerbeteiligung: Was bereits war?

**04. + 05.04.2022**  
Streckenbegehungen  
Gomaringer Spange

Gomaringen  
Nehren



**06.05.2022**  
Aufaktveranstaltung  
Reutlingen  
Stadthalle



# Bürgerbeteiligung in Betzingen und Ohmenhausen

Regional-Stadtbahn Neckar-Alb  
Zweckverband

## PLANUNGSSPAZIERGÄNGE

### Ohmenhausen

**Mi, 22.06.2022 18 Uhr**

Treffpunkt an der Dorfschule  
Rotdornweg 4, 72770 Reutlingen

### Betzingen

**Mi, 29.06.2022 18 Uhr**

Treffpunkt vor der Julius-Kemmler-Halle  
Hoffmannstraße 8, 72770 Reutlingen

### Verbindung Betzingen und Ohmenhausen

**Mi, 06.07.2022 18 Uhr**

Treffpunkt auf dem Parkplatz vor dem Clubhaus des TSV Betzingen  
Haldenäckerweg 3, 72770 Reutlingen

## WERKSTÄTTEN

### Betzingen

**Do, 14.07.2022 18 Uhr**

Julius-Kemmler-Halle  
Hoffmannstraße 8, 72770 Reutlingen

### Ohmenhausen

**Mo, 25.07.2022 18 Uhr**

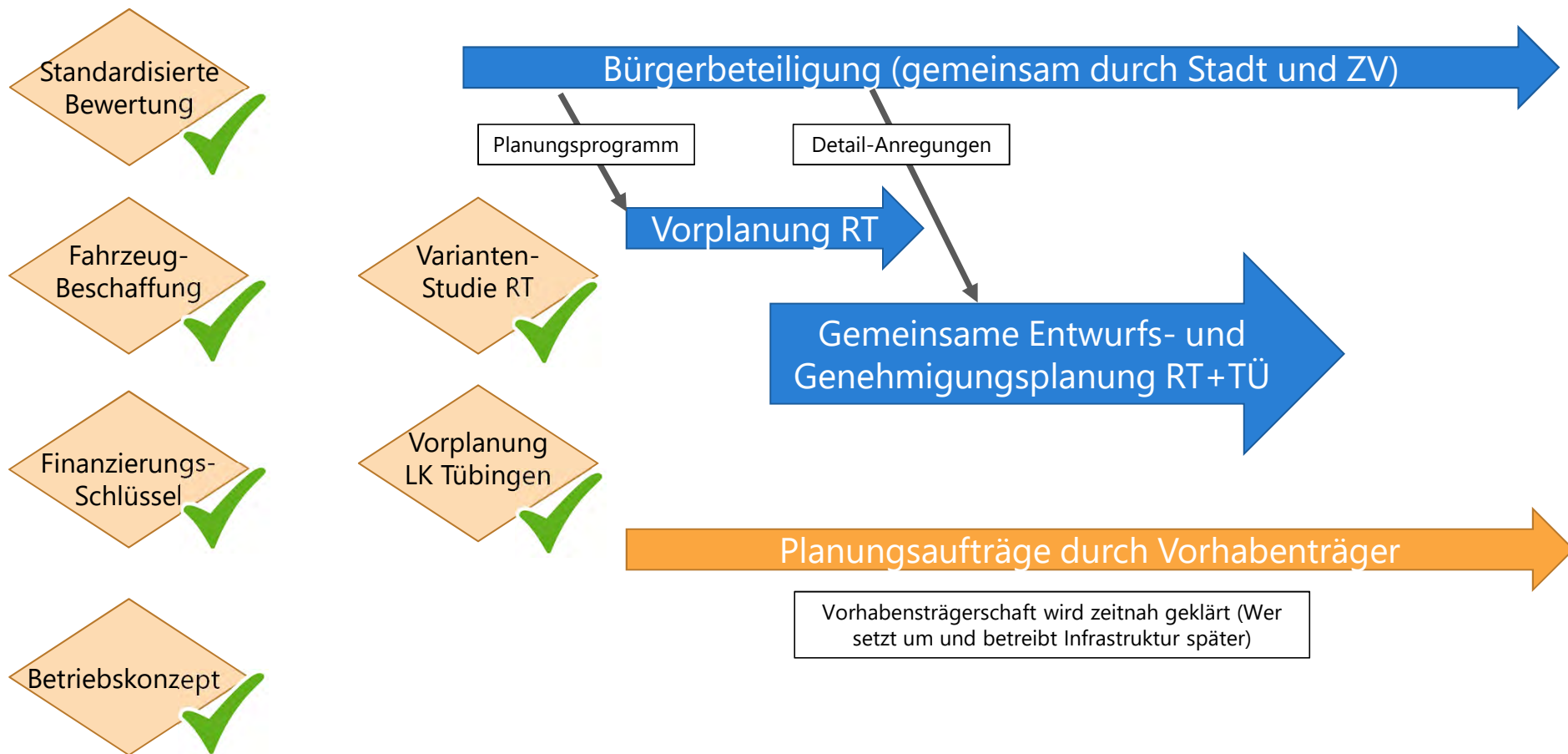
Turn- und Festhalle Ohmenhausen  
Hornstraße 40, 72770 Reutlingen

### Werkstattlupe Ohmenhausen

**Im Herbst 2022**

In Ohmenhausen

# Weiteres Vorgehen Planungen





**Vielen Dank!**

- Darüber hinaus konnten in der Machbarkeitsstudie für folgende Bereiche kleinräumige Empfehlungen erarbeitet werden:

### **Betzingen Süd (Varianten auf alter Bahntrasse)**

- Verlegung der Haltestelle von Rainlenstraße an Haldenäckerweg erscheint machbar
- Sie hat eindeutig Vorteile in Bezug auf die Einbindung ins Wegenetz und Erschließung
- Sollte in weiteren Planungen vertieft werden

### **Ohmenhausen (alte Bahntrasse)**

- Geh- und Radweg parallel zu zweigleisiger Bahntrasse ist möglich
- Hierdurch kann gute Aufenthaltsqualität und betriebliche Stabilität vereint werden
- In Planungen so weiter zu unterstellen
- Bei Ausführungsplanung auf Stadtraumgestaltung achten

### **Ohmenhausen West**

- Bereich ist kleinräumig vertieft zu untersuchen
- Dabei spielen auch die sonstigen Entwicklungsperspektiven des Bereichs eine wesentliche Rolle (Flächennutzung)
- Eine vertiefte Betrachtung sollte auch Sicherheitsaspekte und verkehrliche Aspekte im Detail bewerten
- Empfehlung: In Bürgerbeteiligungsprozess vertieft diskutieren

### **~~Auchtertstraße bei Varianten südlich Landesstraße~~**

- Umgestaltung Knotenpunkt L384/Markwiesenstraße im Rahmen Stadtbahnbau möglich und sinnvoll
- Verschiedene Führungen betrachtet
- Geringste Konflikte mit Individualverkehr und Schwerverkehr entstehen bei Führung zwischen Landesstraße und Waschanlage
- Bei eventueller Vorplanung dieser Variante vertieft zu betrachten

# RSB Neckar-Alb Stadtbahn Reutlingen

Ergänzende Variantenuntersuchung  
Betzingen

---

18. Oktober 2022



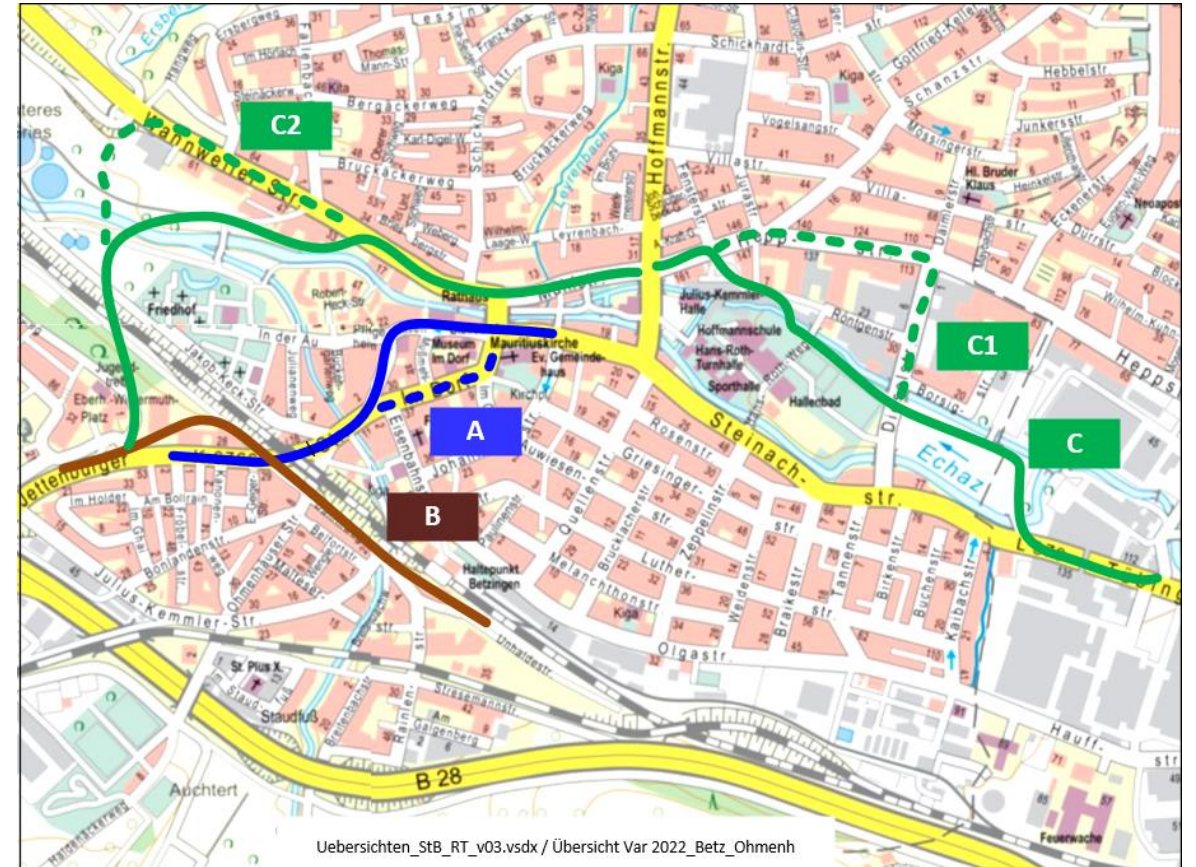
# Zusatzvarianten Betzungen

## Anlass

- Anmerkungen von Bürgern zu alternativen Linienführungen

## Rahmenbedingungen

- Zweigleisige Streckenführung (Möglichkeit zur flexiblen Zugbegegnung)
- Minimale Radien von 25 m



# Varianten Betzungen

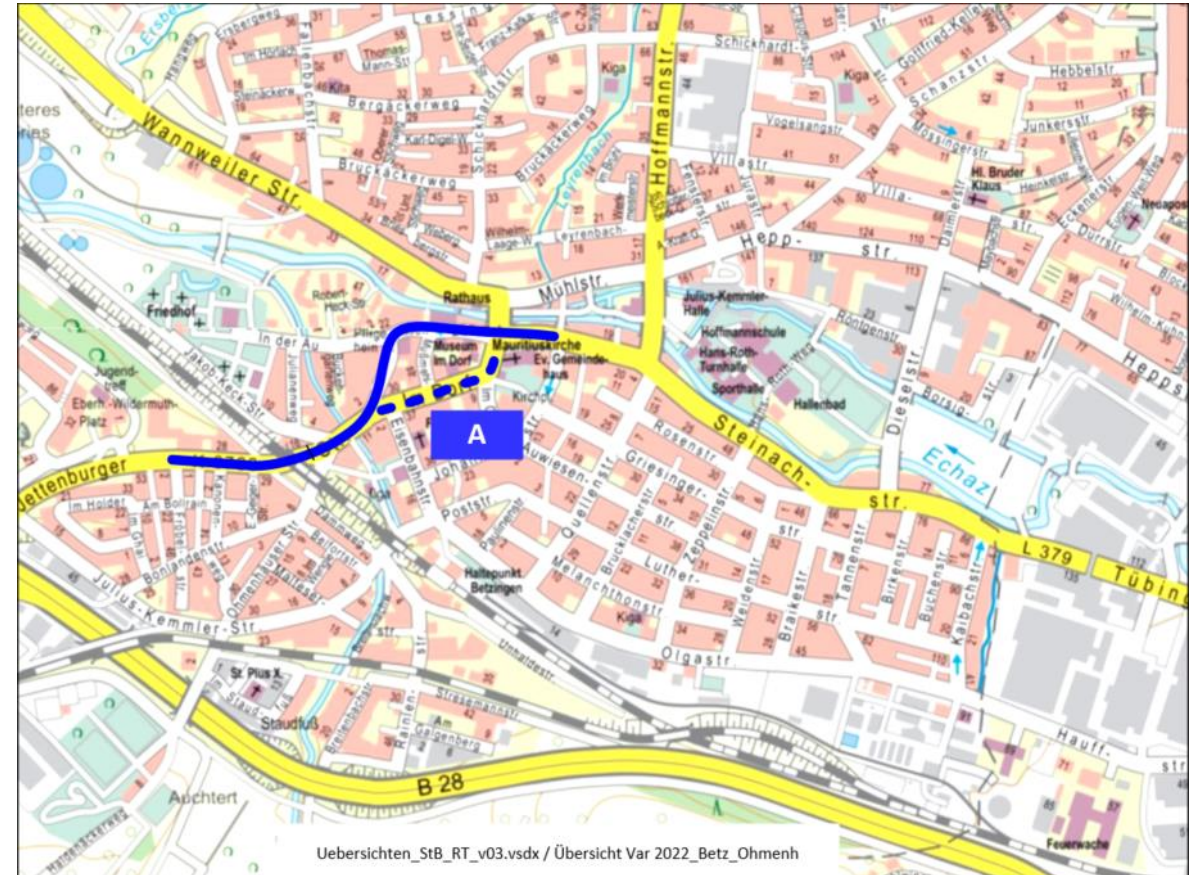
## Betzungen Mitte, Variante (A) Im Wasen / Im Dorf

### Untersuchungsziel

- Optimierung der Bahntrasse in der Straße im Dorf durch alternative Trassenführung bzw. Haltestellenlage

### Lösungsansatz

- Weiterführung Bahn aus der Steinachstraße kommend in die Straße Im Wasen
- Haltestelle Im Wasen, alternativ in der Steinachstraße
- Alternative Streckenführung durch jeweils eine eingleisige Führung (Richtungsbetrieb) über Im Wasen bzw. Im Dorf



# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante (A) Im Wasen / Im Dorf

### Streckenbeschreibung (1/3)

#### Querung der DB-Gleise

- Nutzung bestehender Straßenunterführungen
- Absenkung Fahrbahn zur Herstellung notwendiger Durchfahrtshöhe

Betzungen Mitte je ingl. via Im Dorf/Im Wasen (BE gelb)

#### In der Tübinger Vorstadt

- Zwei Varianten untersucht: Gminderstraße und Tübinger Straße

#### In der Ortsmitte

- Variante Führung auf „Im Dorf“ zweigleisig und Haltestelle Steinachstraße
- Variante Aufspaltung eingleisig „Im Wasen“ und „Im Dorf“ mit Haltestelle Steinachstraße

Verknüpfungspunkt Betzungen Sportgelände

Verknüpfungspunkt Westbahnhof

#### Kennwerte

- Länge: 3,3 km
- Anzahl Halte: 4
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - Unterquerung DB-Gleise
  - Gebäudeeingriffe
  - Umbau im Straßenraum unter laufendem Verkehr
- Fahrzeit: ca. 10 - 11 min
- Ein-/Zweigleisigkeit: Betrieblich durchgehend zweigleisig

Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

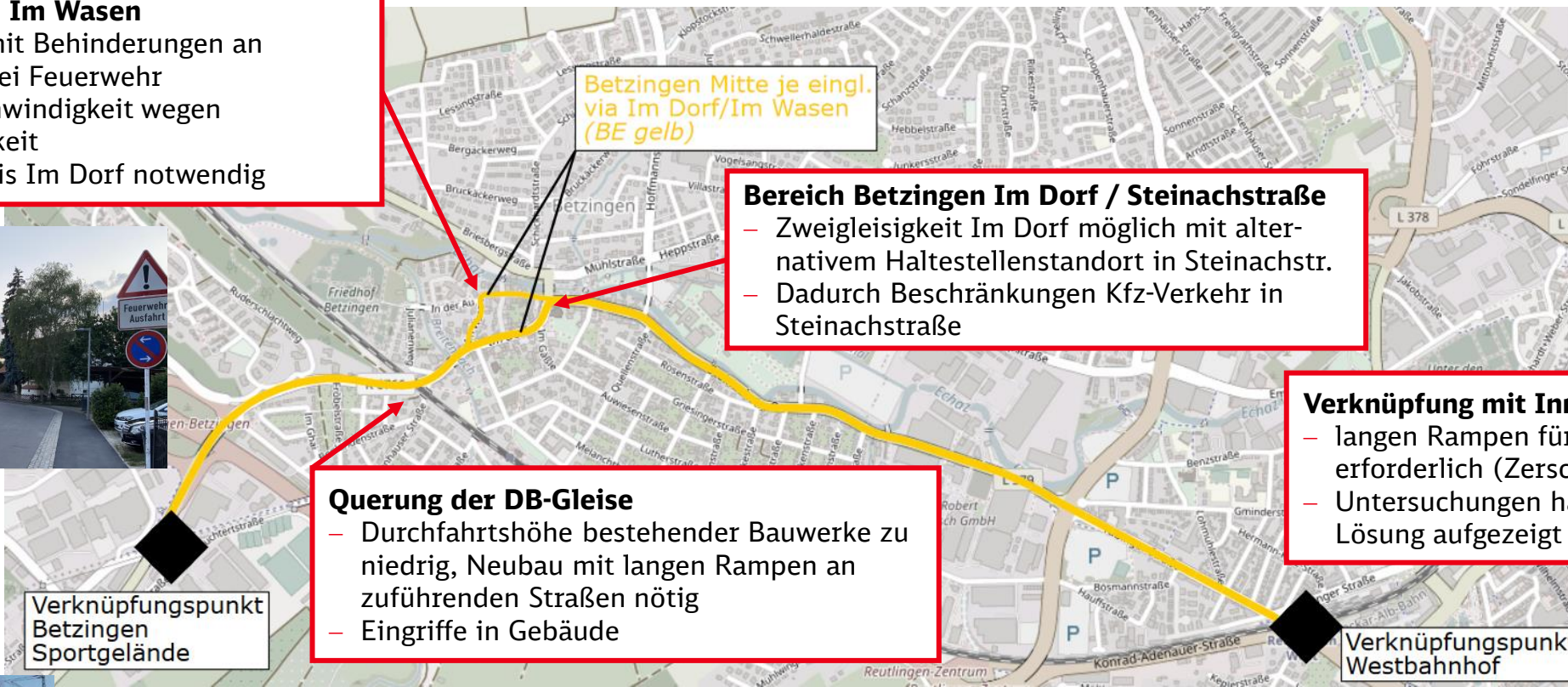
# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante (A) Im Wasen / Im Dorf

### Streckenanalyse (2/3)

**Bereich Betzungen Im Wasen**

- Nur eingleisig, mit Behinderungen an Zufahrten und bei Feuerwehr
- Nur Schrittgeschwindigkeit wegen Unübersichtlichkeit
- Zusätzliches Gleis Im Dorf notwendig



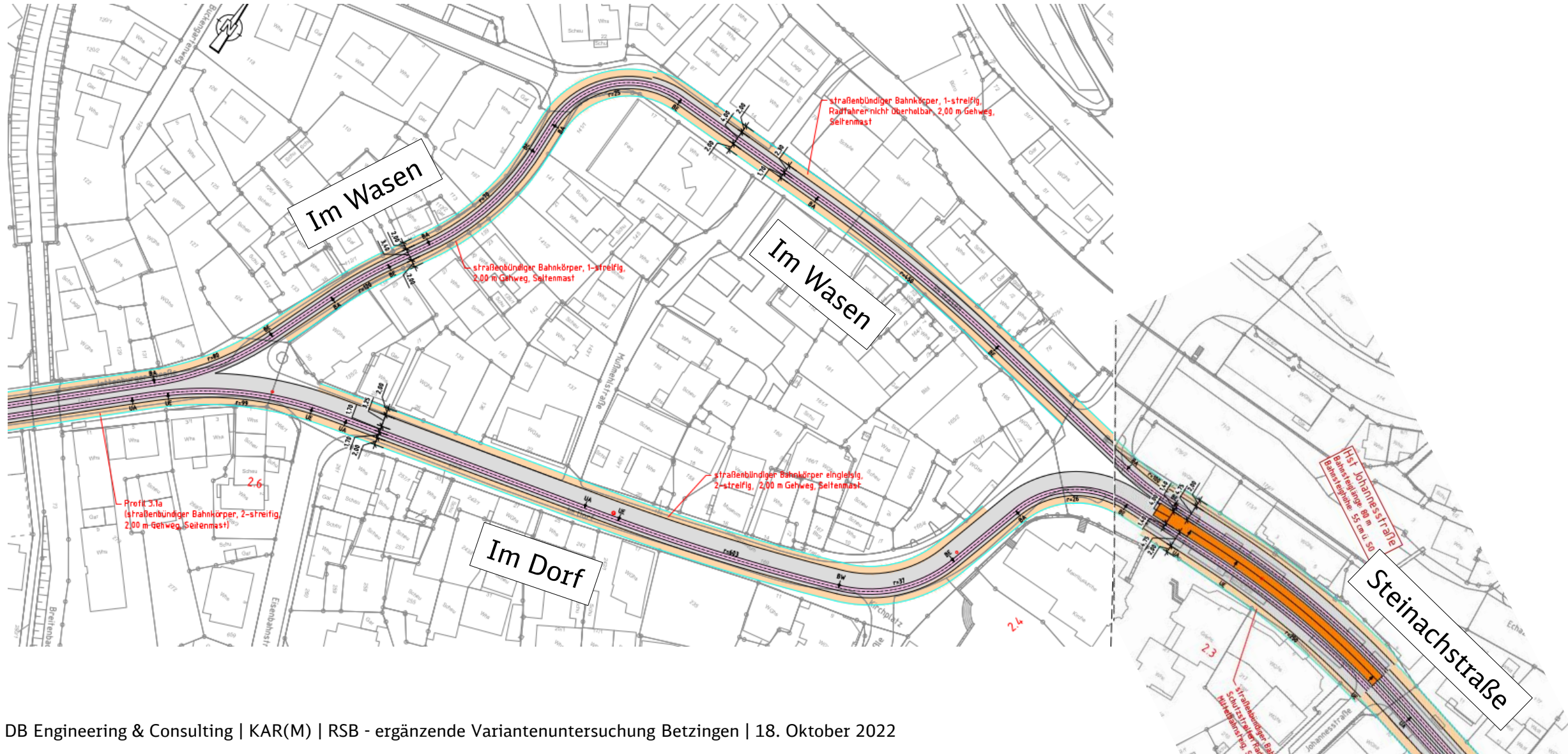
Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
<b>Variante Im Wasen technisch nicht machbar!</b>			

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

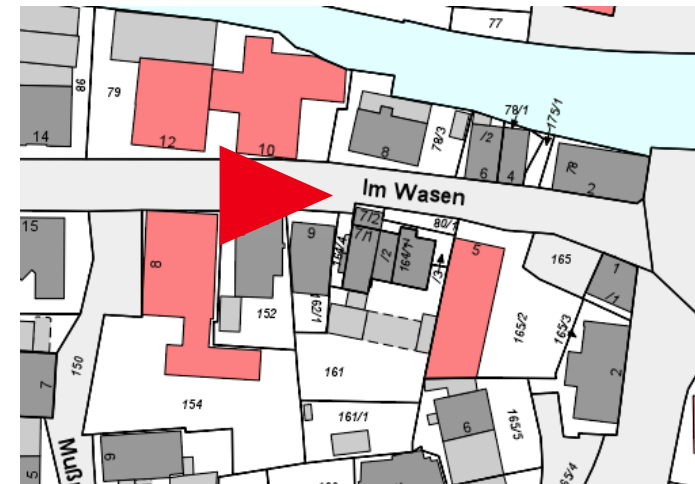
# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante BM1-A1 Im Wasen / Im Dorf



# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante BM1-A1 Im Wasen / Im Dorf



# Varianten Betzungen

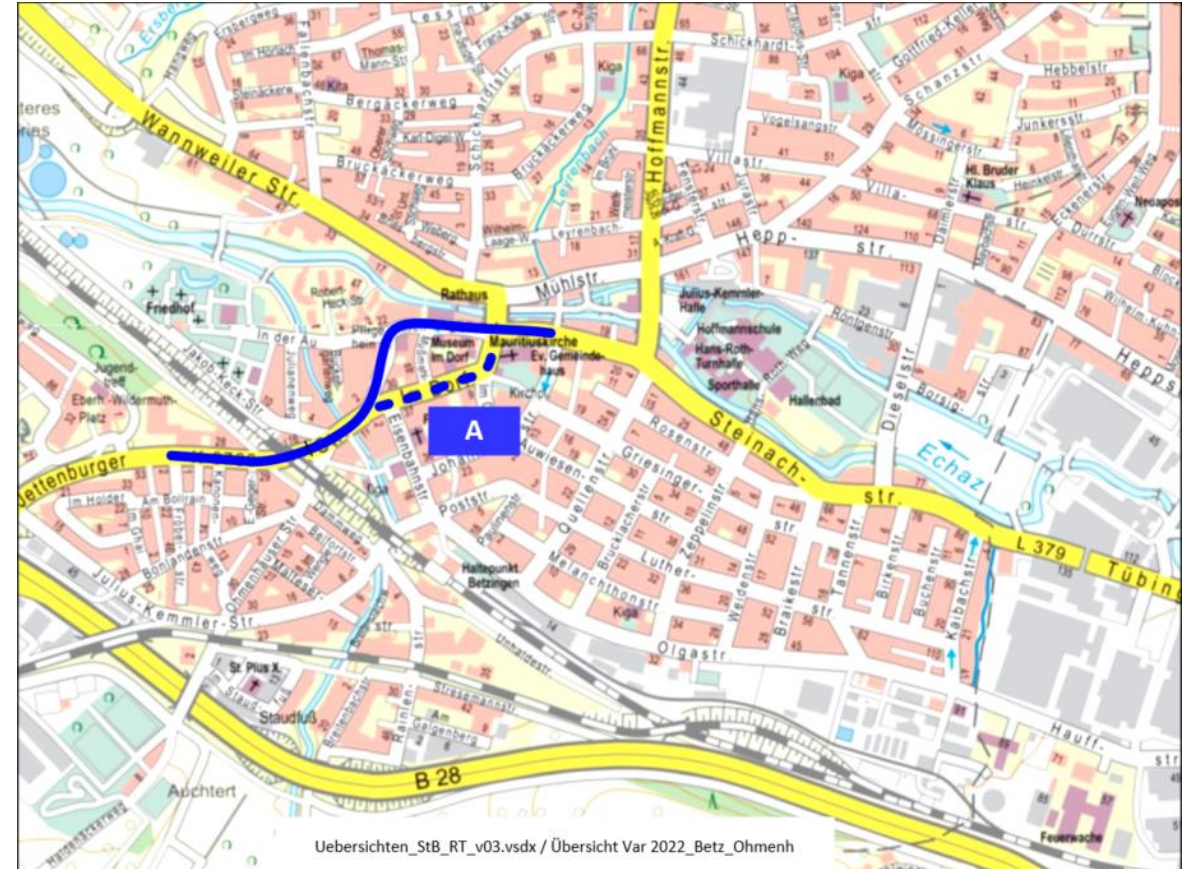
## Betzungen Mitte, Variante BM1-A1 Im Wasen / Im Dorf

### Ergebnis

- Die Straße Im Wasen hat eine mittlere Breite von ca. 8,00 bis 10,00 m (zwischen Grundstücksgrenzen).
- Minimale Straßenbreite beträgt abschnittsweise ca. 5,60 m, eine zweigleisigen Bahntrasse benötigt ohne Kurvenzuschläge ca. 6,80 m, eine eingleisige Trasse kommt mit ca. 3,70 m aus
- Grunderwerb erforderlich
- Haltestelle Im Wasen blockiert zahlreiche Einfahrten
- keine ausreichende Fläche für Leitungsverlegung
- Eine Trennung der Richtungsgleise über Im Dorf (Richtung Innenstadt) und Im Wasen ist machbar
- Die Feuerwehrausfahrt wird durch die reduzierte Geschwindigkeit beeinträchtigt

### Zusammenfassung / Bewertung

- Führung der Gleise über Im Wasen ist wegen geringer vorhandenen Straßenbreiten nicht zu empfehlen



# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante BM1-A1 Im Wasen / Im Dorf

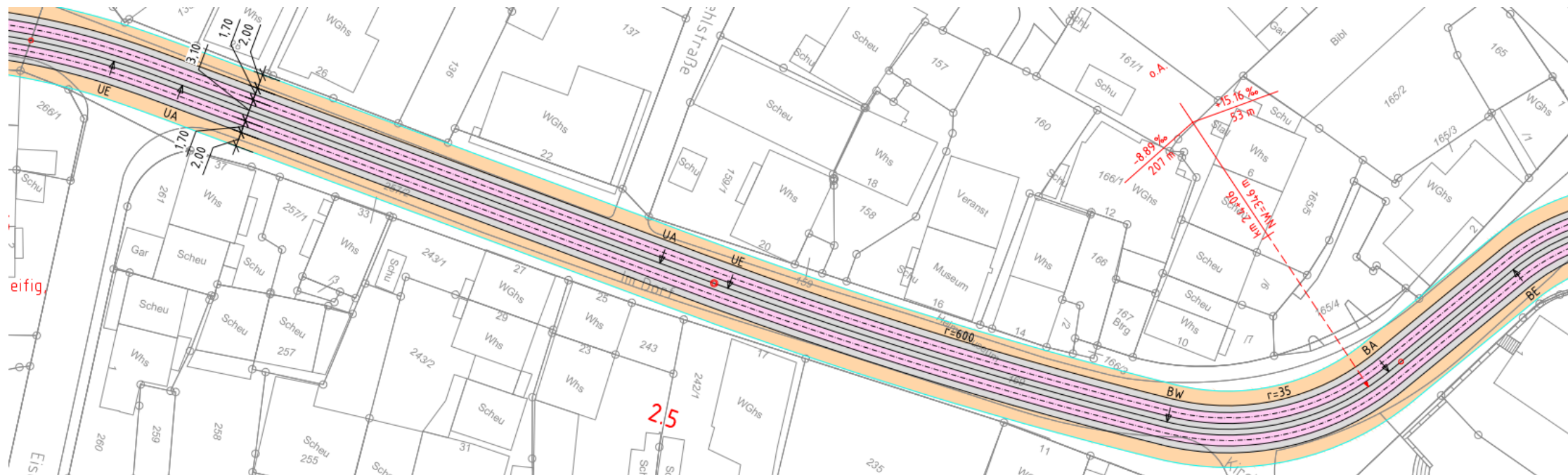
### Zweigleisigkeit Im Dorf – ohne Haltestelle

#### Ergebnis

- Eine zweigleisige Bahntrasse in Im Dorf ist technisch machbar, ohne Eingriffe in Flächen Dritter
- Eine durchgängige Führung für Radfahrer ist nicht gegeben, abschnittsweise ist keine sichere Überholung durch Bahn möglich

#### Zusammenfassung / Bewertung

- Führung der Bahngleise durch die Straße Im Dorf ist technisch möglich, die Haltestelle müsste in die Steinachstraße verschoben werden
- Unterfahrung der DB-Gleise im Zuge der Jettenburger Straße sowie (strassenbündige) Weiterführung dort mit 3 Knoten auf 375 m bleibt ungelöst



# Varianten Betzungen

## Betzungen Mitte, Variante BM1-A1 Im Wasen / Im Dorf

### Haltestelle Steinachstraße

#### Ergebnis

- Eine Lage der Haltestelle zwischen Johannesstraße und Im Dorf wurde aufgezeigt
- Es wird ein Mittelbahnsteig gewählt, um die Zufahrt zu den Häusern zu ermöglichen
- Stellplätze entfallen komplett, punktuelle Eingriffe in die Flächen Dritter sind erforderlich
- Ggf. ist die Einfahrt in die Steinachstraße in Richtung Innenstadt für Kfz-Verkehr zu beschränken, um Rückstau wegen haltender Stadtbahn zu minimieren

#### Zusammenfassung / Bewertung

- Die Haltestelle ist bautechnisch machbar, bringt aber Beschränkungen für Kfz-Verkehr mit sich



# Varianten Betzungen

## Variante BD Betzungen Bahnhof / Wildermuth Parallellage DB-Gleise über Betzungen Bf

### Untersuchungsziel

- Parallellage der Stadtbahn zur DB-Strecke mit Übergang zwischen den Bahnen am Bahnhof Betzungen

### Lösungsansatz

- Stadtbahn in Südlage und auf gleichem Höhenniveau wie DB
- Beachtung der notwendigen lichten Höhen über Straßen (Poststraße, Ohmenhäuser Straße, Jettenburger Straße)
- Alternative Führung Stadtbahn auf Höhenniveau des Dammweges
- Haltestelle Betzungen Stadtbahn parallel zu bestehenden DB-Bahnsteigen, mit neuen (barrierefreie) Zugängen erforderlich



# Varianten Betzungen

## Variante (BD) Betzungen Bahnhof / Wildermuth Streckenbeschreibung (1/3)



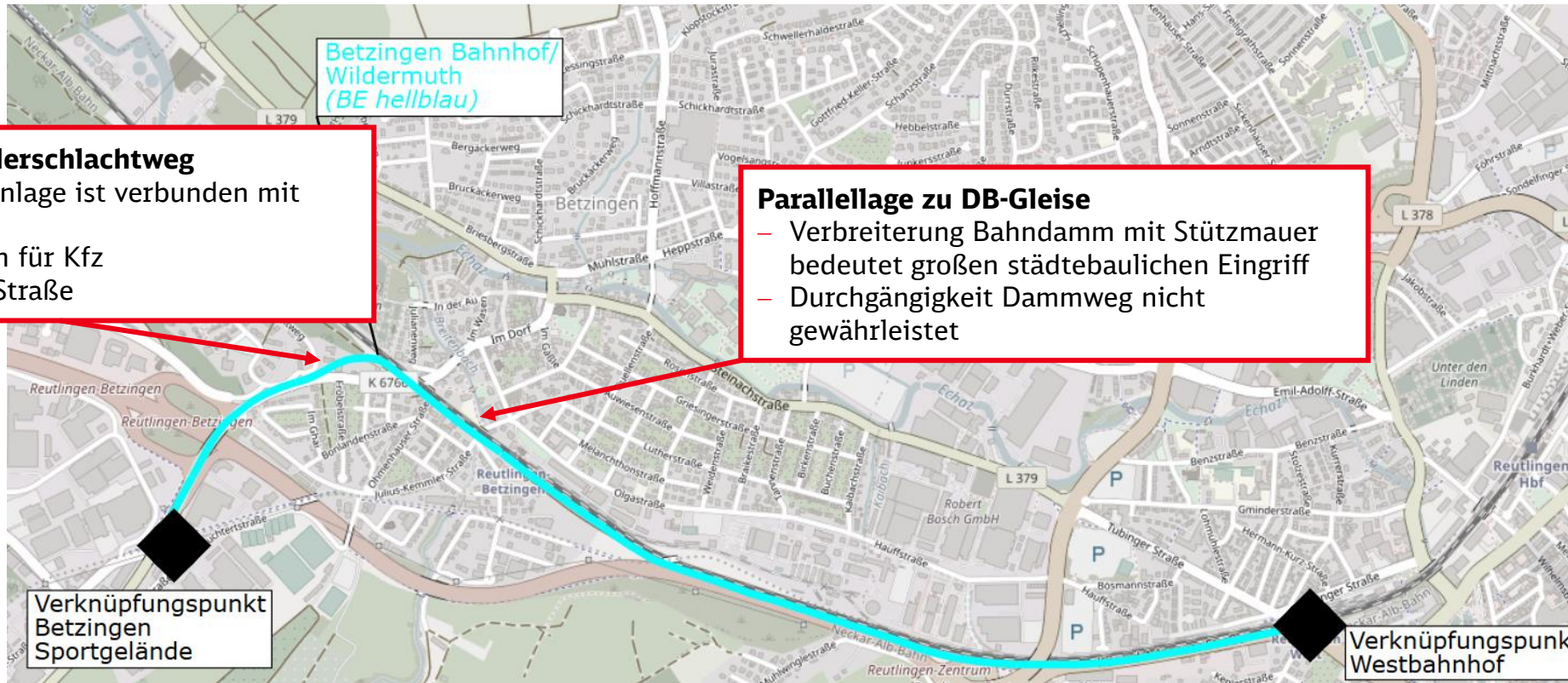
### Kennwerte

- Länge: 3,2 km
- Anzahl Halte: 4
- Wesentliche Kostenfaktoren:
  - Verschiebung DB-Gleise
  - Umbau Bahnhof Betzungen
  - Stützbauwerke und Brücken entlang des Dammwegs
  - Gebäudeeingriffe
- Fahrzeit: ca. 7 min
- Ein-/Zweigleisigkeit:  
Durchgehend zweigleisig

Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

# Varianten Betzungen

## Variante (BD) Betzungen Bahnhof / Wildermuth Streckenanalyse (2/3)



### Wildermuth / Ruderschlachtweg

- Gute Haltestellenlage ist verbunden mit Häuserabriss
- Einschränkungen für Kfz in Jettenburger Straße

### Parallellage zu DB-Gleise

- Verbreiterung Bahndamm mit Stützmauer bedeutet großen städtebaulichen Eingriff
- Durchgängigkeit Dammweg nicht gewährleistet

Verknüpfungspunkt  
Betzungen  
Sportgelände

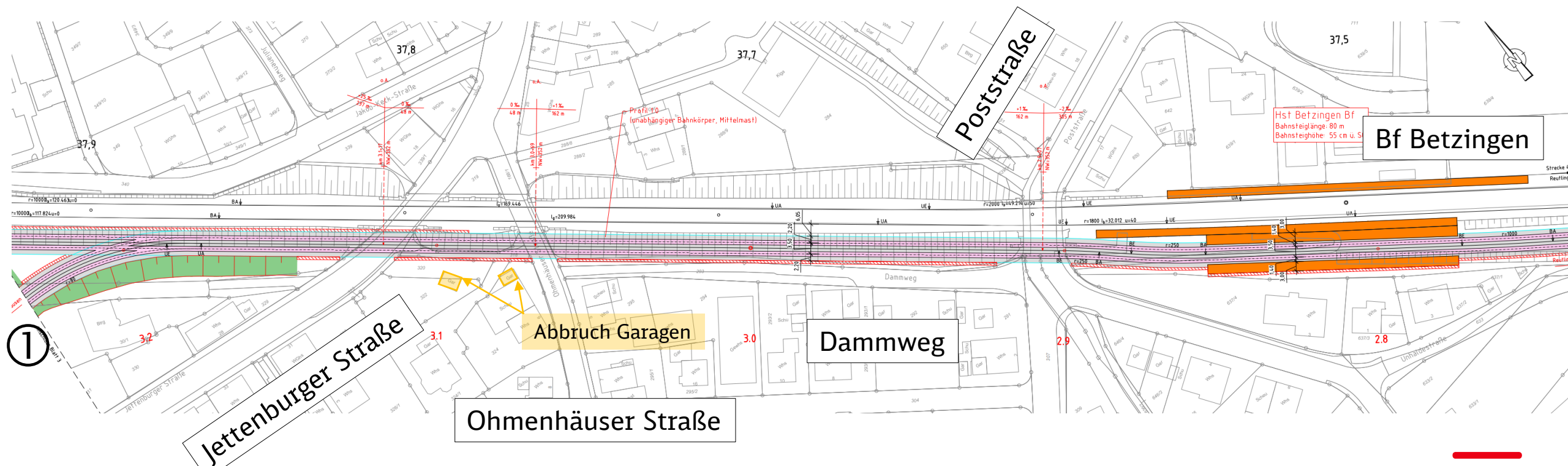
Verknüpfungspunkt  
Westbahnhof

Fahrgast-wahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungs-risiken
●	◐	○	◐

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzungen

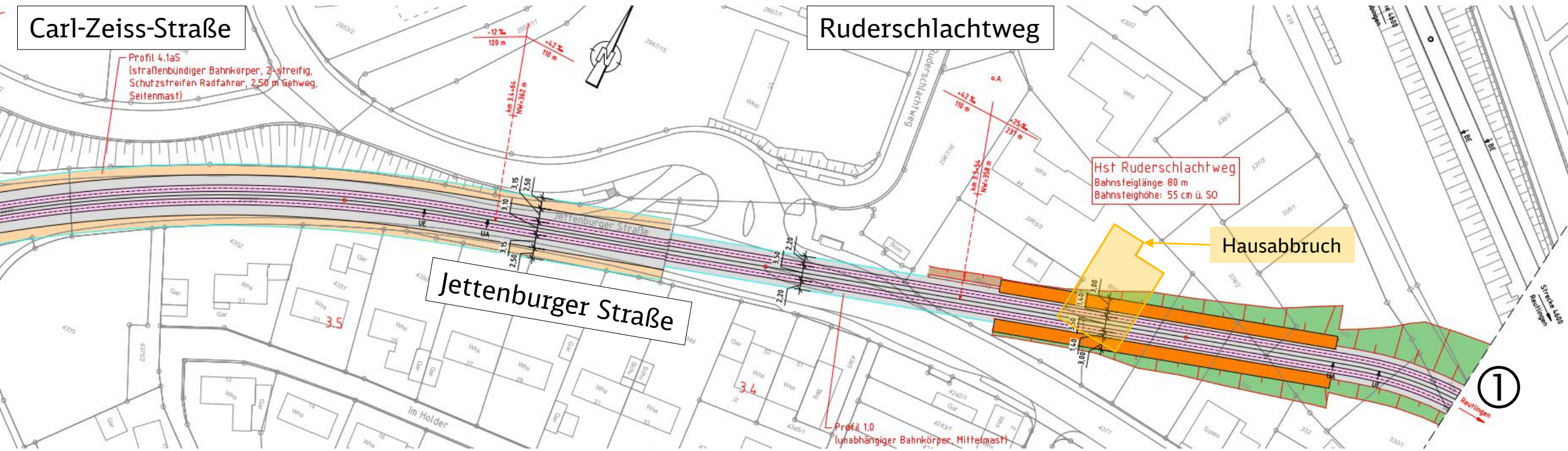
## Variante BD Betzungen Bahnhof / Wildermuth Parallellage DB-Gleise über Betzungen Bf I



# Varianten Betzungen

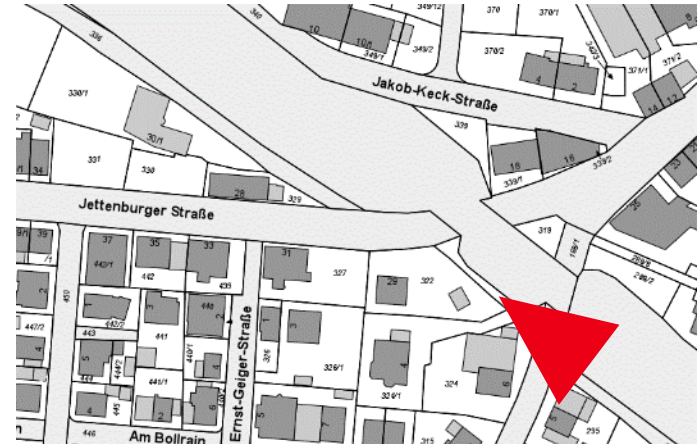
## Variante BD Betzungen Bahnhof / Wildermuth

### Parallellage DB-Gleise über Betzungen Bf II



# Varianten Betzungen

## Variante BD – Parallelage DB-Gleise über Betzungen Bf



# Varianten Betzungen

## Variante BD – Parallellage DB-Gleise über Betzungen Bf

### Ergebnis

- Parallele Stadtbahngleise zur DB in Hochlage (Optimierung Bauverfahren bei Minimierung Eingriff in DB-Anlagen bzw. Straßenquerungen)
- Abgrenzung Stadtbahn nach Süden durch Stützbauwerke auf ca. 500 m mit Höhen bis ca. 5,70 m über Straße
- 3 neue Bahnüberführungen; Höhenlage auf heutigem Straßenniveau ist nicht darstellbar wegen vorgegebener Höhenlagen der Straßen unter der Bahn
- Durchfahrt Dammweg muss vorauss. aufgegeben werden wegen Fußgängerführungen unter Bahnbrücken
- Haltestelle Ruderschlachtweg (statt Kanonenweg)
- Weiterführungsoption von / nach Tübingen

### Zusammenfassung / Bewertung

- Hochlage technisch möglich mit hohem städtebaulichen Eingriff
- Weiterführung im Zuge der Jettenburger Straße kritisch



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth

### Untersuchungsziel

- Die Erschließung von Betzungen soll verbessert werden
- Entlastung der Steinachstraße und der Straße Im Dorf durch Verzicht auf Stadtbahngleise dort

### Lösungsansatz

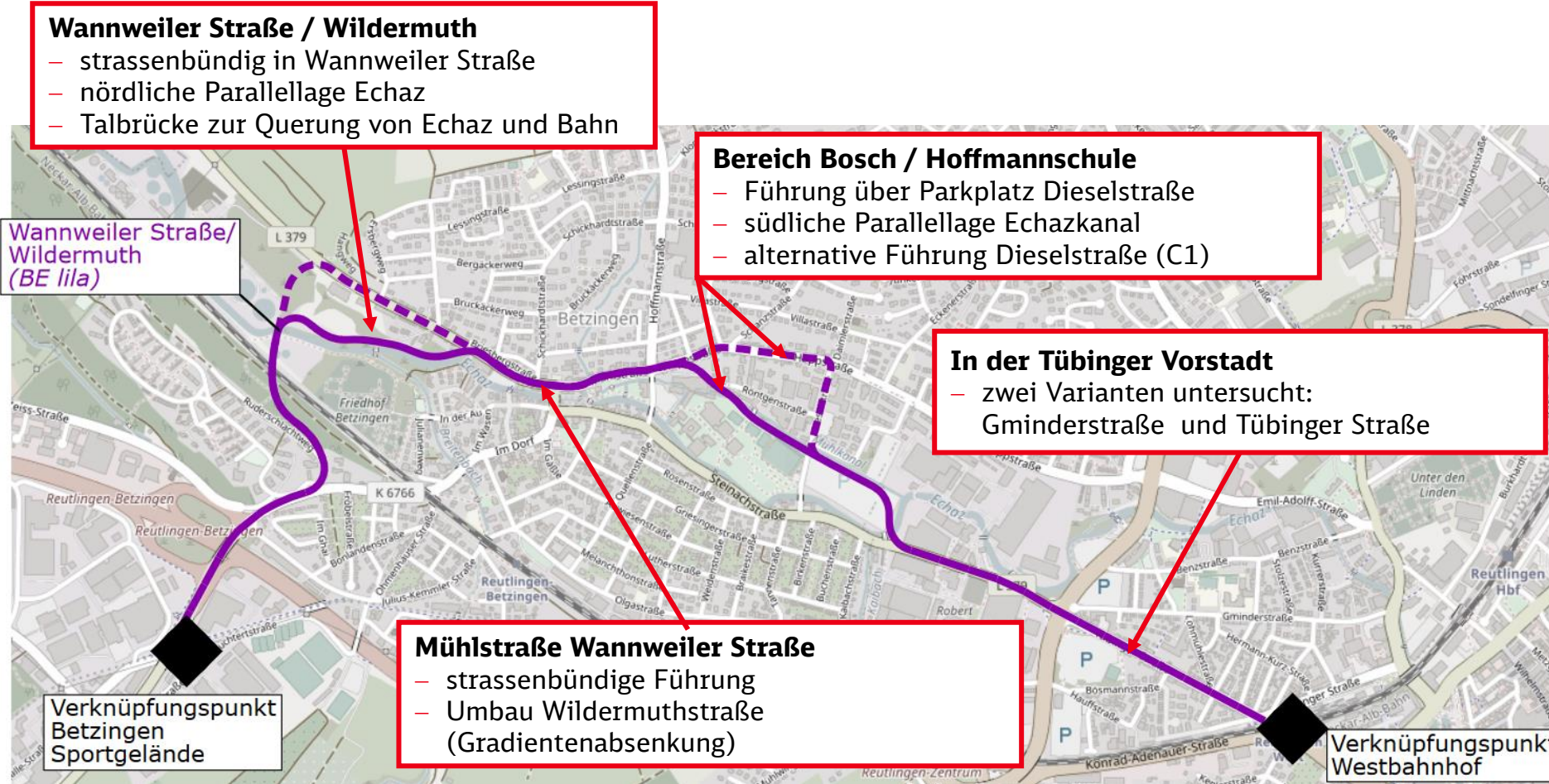
- Querung der Echaz durch in Höhe der Kaibachstraße und Weiterführung der Stadtbahn auf der Südseite des Echazkanals in der Hepp- bzw. Mühlestraße (mit Alternative C1 über Dieselstraße)
- Trasse über Wannweiler Straße mit Querung von Echaz und Bahn bis Ruderschlagweg (mit Alternative C2 südlich Klärwerk)



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlstraße / Wildermuth

### Streckenbeschreibung (1/3)



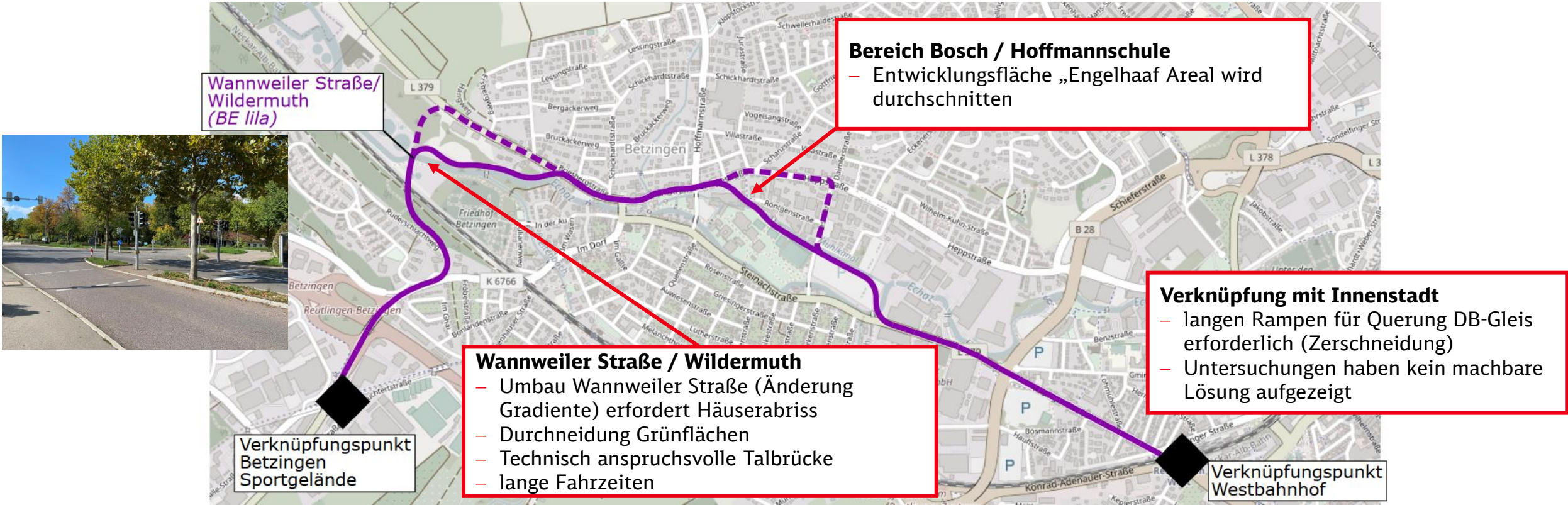
- ### Kennwerte
- Länge: 3,7 - 4,4 km
  - Anzahl Halte: 5
  - Wesentliche Kostenfaktoren:
    - Viadukt über Echaztal
    - Überquerung DB-Gleise
    - Gebäudeeingriffe
    - Umbau im Straßenraum unter laufendem Verkehr
  - Fahrzeit: ca. 12 - 15 min
  - Ein-/Zweigleisigkeit: Durchgehend zweigleisig

Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlstraße / Wildermuth

### Streckenanalyse (2/3)



Kartengrundlage: ZV RSBNA; Openstreetmap.org-Mitwirkende

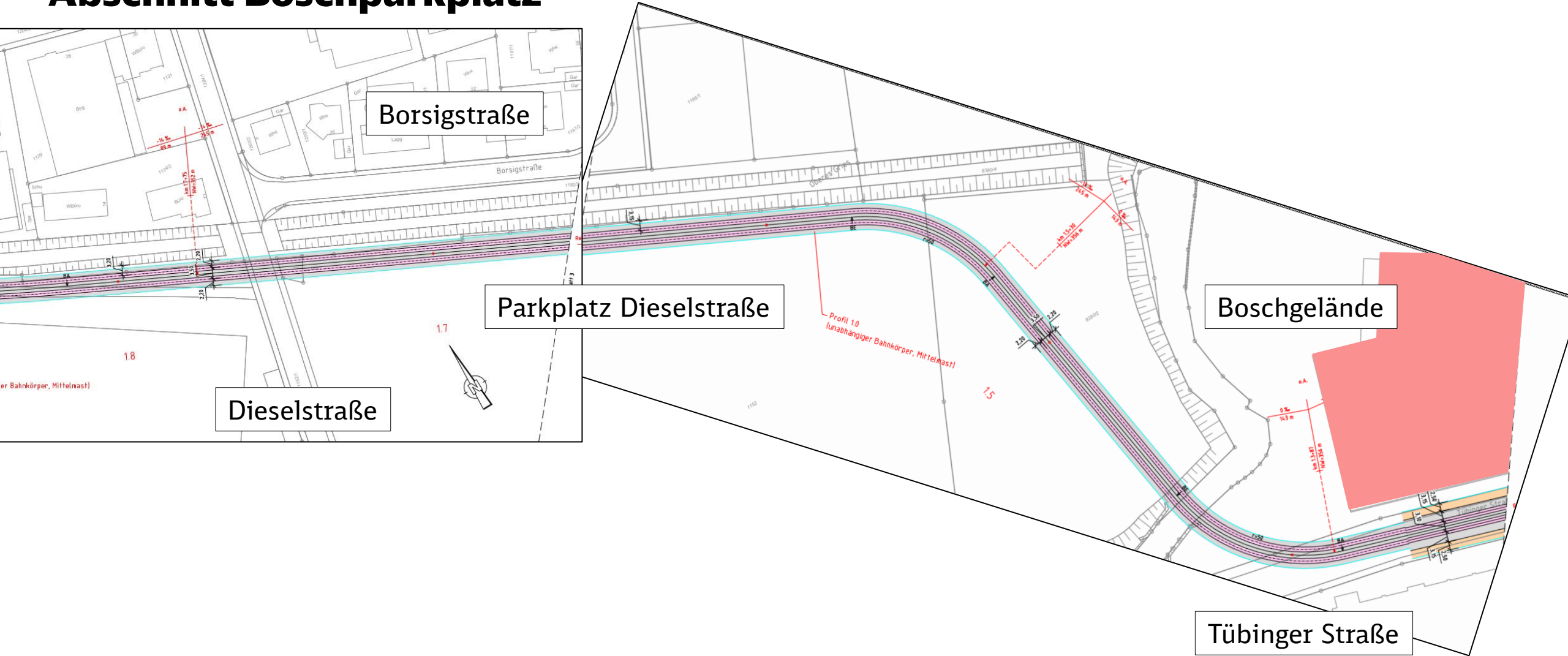
Fahrgastwahrnehmung	Verkehrliche Auswirkungen	Auswirkungen Umgebung	Umsetzungsrisiken
Massive Eingriffe in Gebäude, Verkehrsraum und Landschaft			

●	gut
◐	befriedigend
○	kritisch

# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth

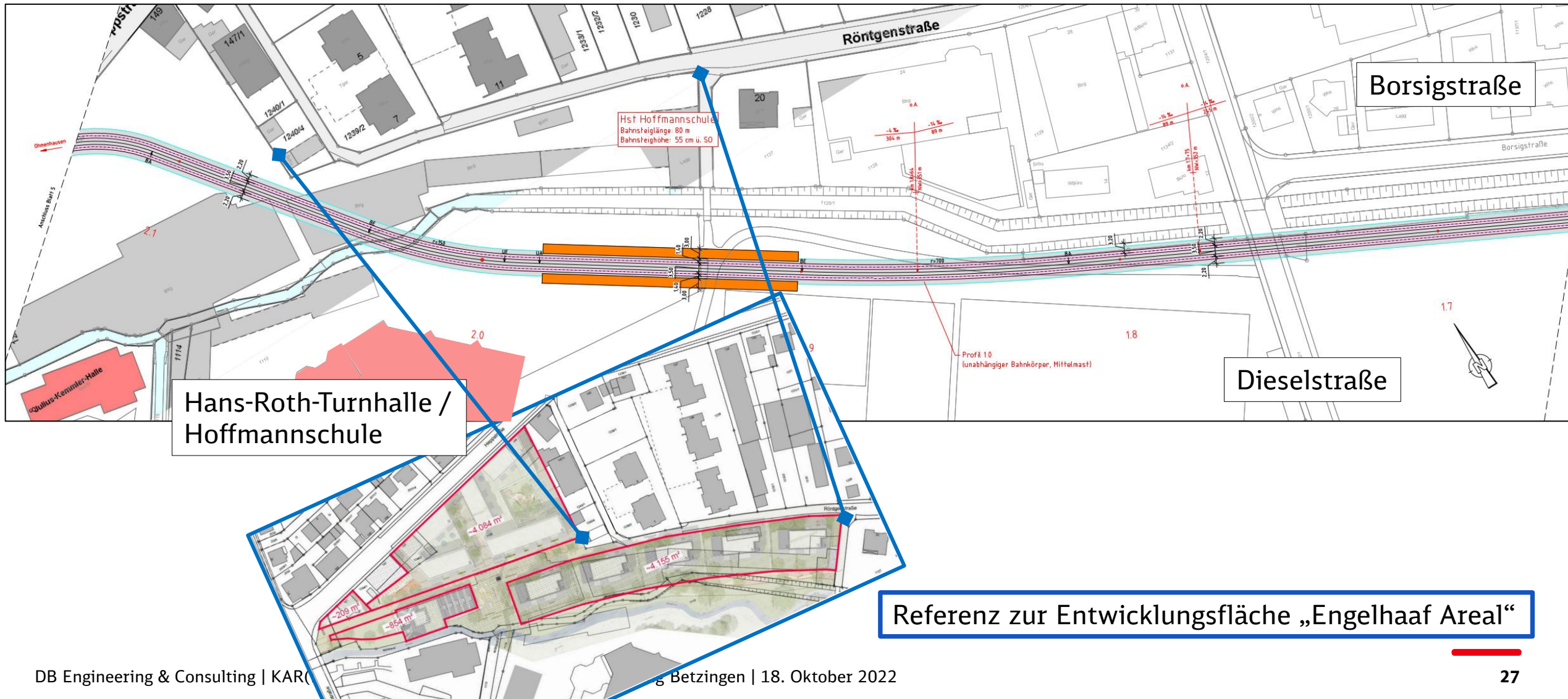
### Abschnitt Boschparkplatz



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlstraße / Wildermuth

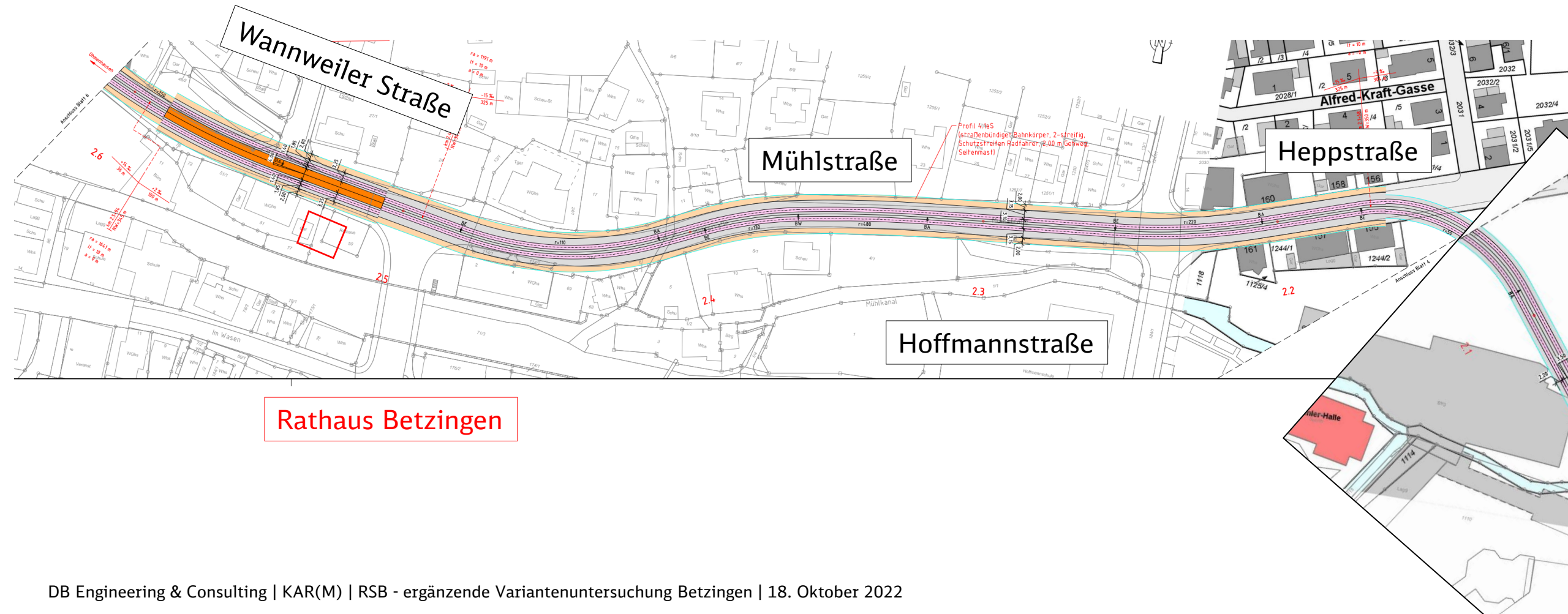
### Abschnitt Hans-Roth-Turnhalle / Hoffmannschule



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth

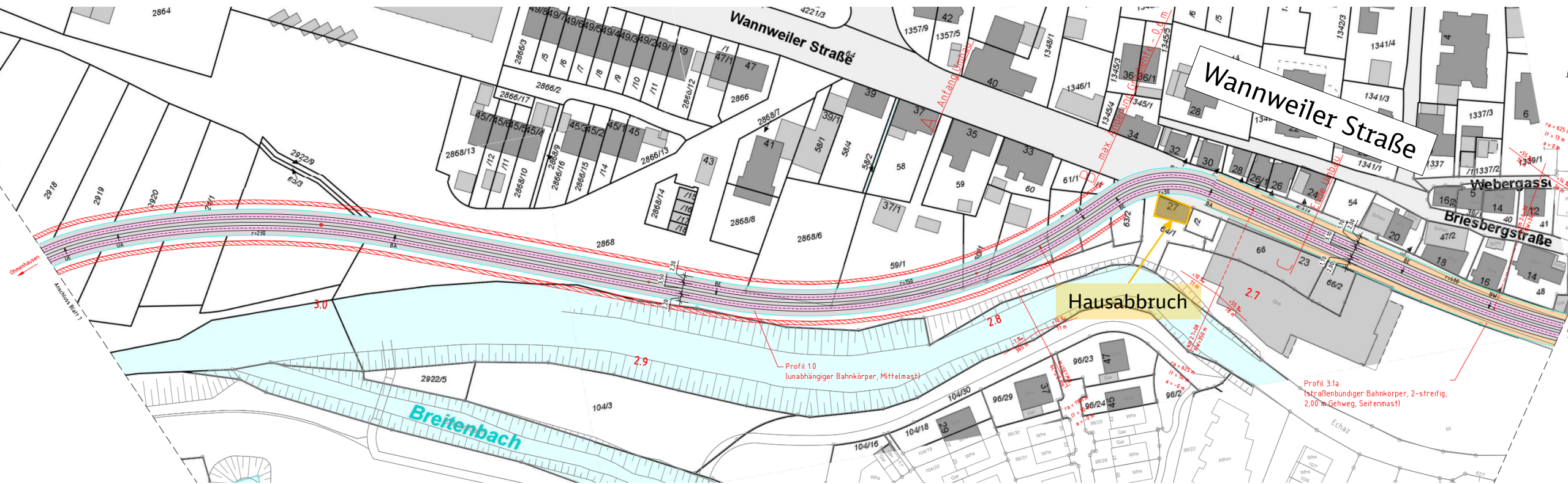
### Abschnitt Mühlestraße / Wannweiler Straße



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth

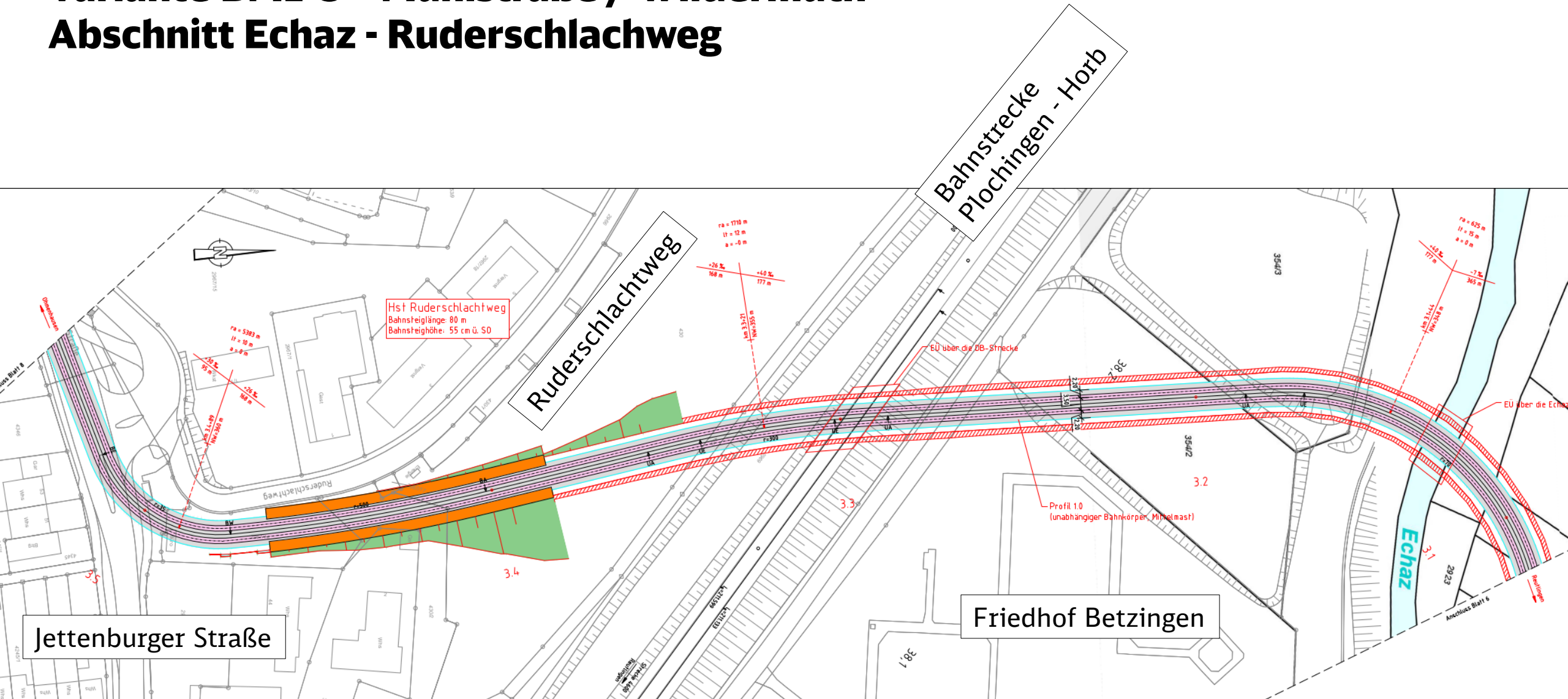
### Abschnitt Echaz



# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth

### Abschnitt Echaz - Ruderschlachweg



Jettenburger Straße

Ruderschlachweg

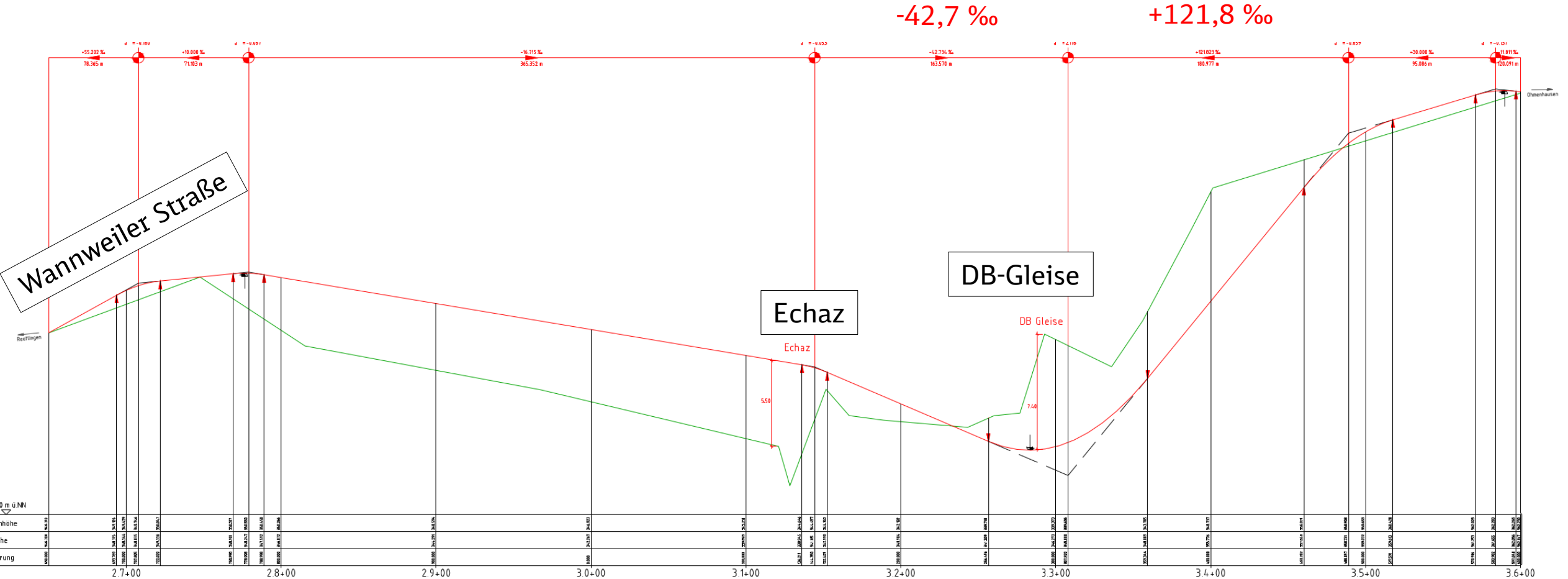
Bahnstrecke Plochingen - Horb

Friedhof Betzungen

Echaz

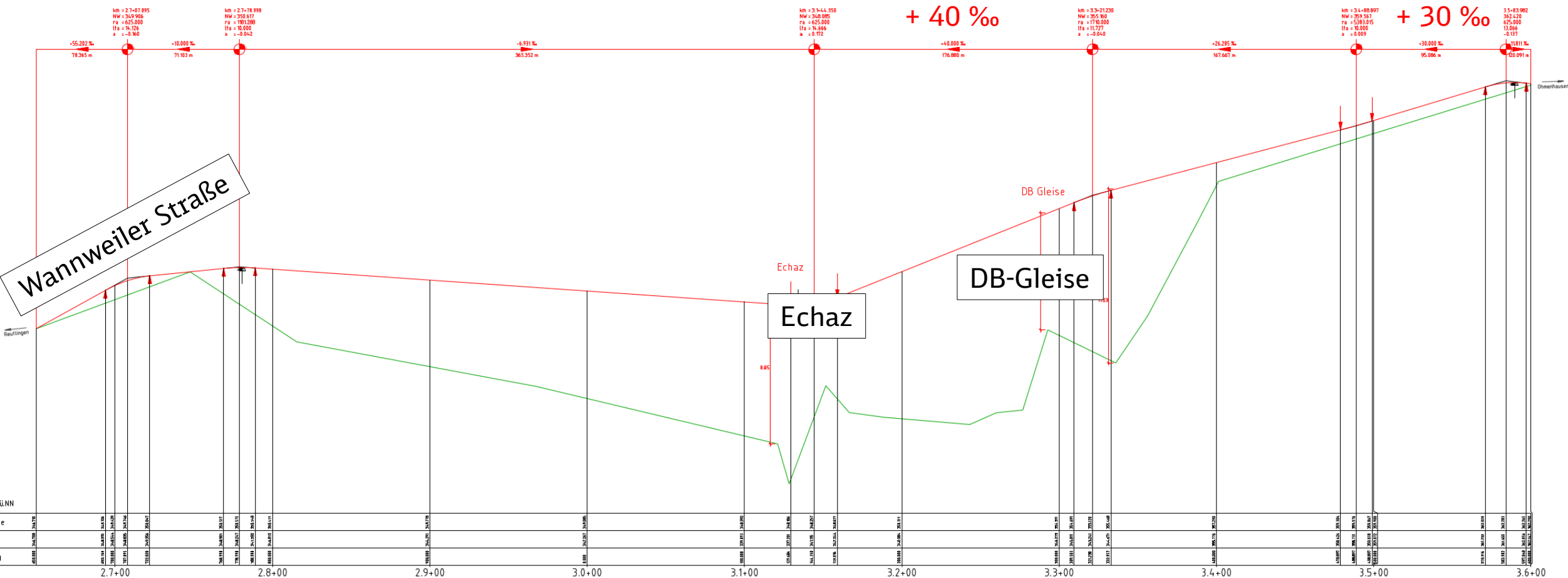
# Zusatzvarianten Betzungen

## Variante BM1-C – Wannweiler Straße: Unterfahrung DB-Gleise



# Zusatzvarianten Betzungen

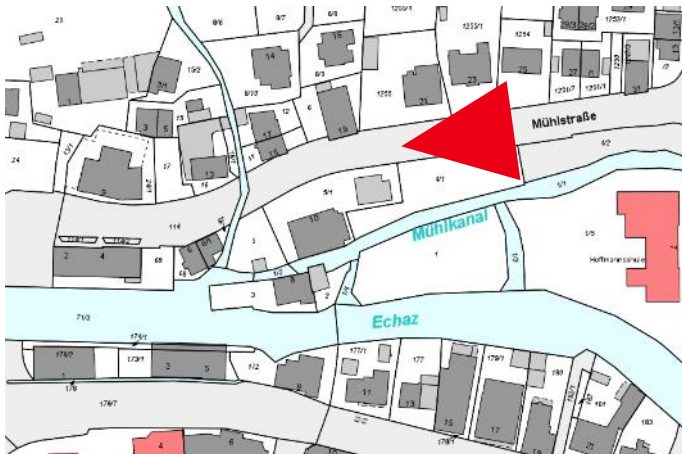
## Variante BM1-C – Wannweiler Straße: Überquerung DB-Gleise





# Varianten Betzungen

## Variante BM1-C – Mühlestraße / Wildermuth



# Varianten Betzungen

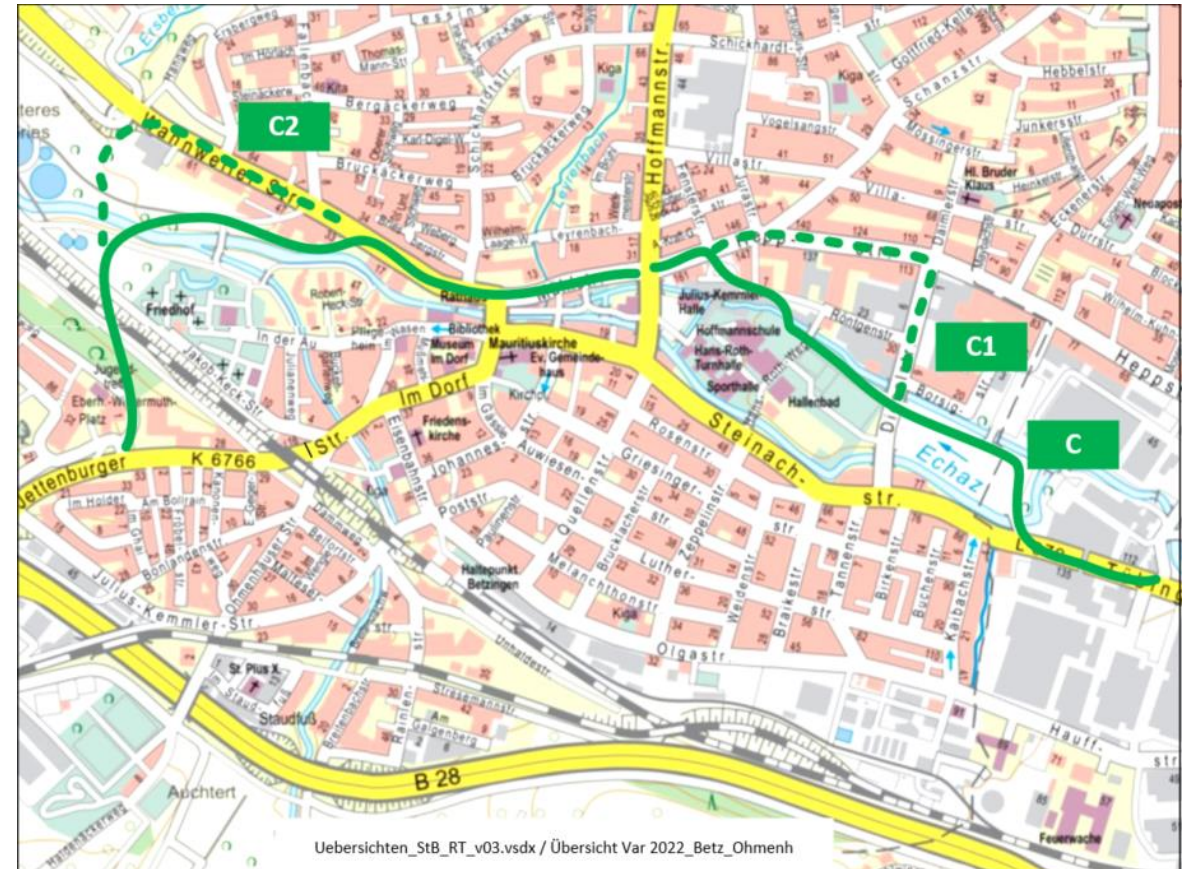
## Variante BM1-C – Mühlstraße / Wildermuth

### Ergebnis

- Abschnitt Parkplatz Dieselstraße: bautechnisch unkritisch
- Abschnitt Hoffmannschule: Eingriff in Sportanlage, keine Kompatibilität mit „Engelhaaf Areal“
- Abschnitt Hepp- / Mühlstraße: straßenbündig, technisch realisierbar mit Gehweg und Radstreifen
- Abschnitt Wannweiler Straße – Friedhof Betzungen: Ausschleifung nur mit Änderung der Gradiente Straße möglich, Abriss Haus 27, Änderung von Hauszufahrten 20 bis 34; aufgeständerte Führung der Stadtbahn, parallel zur Echaz mit Querung DB auf ca. 600 m Länge (Talbrücke)
- Längsneigungen bis ca. 40 ‰

### Zusammenfassung / Bewertung

- Eingriffe in Gebäudebestand und in vorhandene Flächenentwicklung
- Brückenbauwerk zur Querung von Echaz und DB



# Varianten Betzungen

## Zusammenfassung von Ergebnissen zu den Varianten

- Die **Variante BM1-A (über Steinachstraße / Im Wasen)** ist technisch nicht machbar; sie liefert auch keine Lösung zur notwendige Querung der DB-Gleise aus der Innenstadt kommend
- Für die **Variante BM1-A (über Im Dorf)** ergab sich eine Option zur Verlegung der Haltestelle in die Steinachstraße
- Die **Variante BD** (südliche Parallellage zu den DB-Gleisen) bietet eine gute Erschließung; sie erfordert eine höhere Gleislage, als die DB-Gleise, um die drei Straßenunterführungen zu ermöglichen und ist verbunden mit einer Stützmauer. xZur Einbindung in die Jettenburger Straße (mit Haltestelle) ist ein Gebäudeabriss erforderlich
- Die **Variante BM1-C (über Mühlstraße)** besteht aus unterschiedlichen Abschnitten. Die Entwicklungsfläche „Engelhaaf Areal“ wird durchschnitten. Der Abschnitt im Zuge der Achse Wannweiler Straße – Friedhof Betzungen – Jettenburger Straße ergeben sich wechselnde Längsneigungen bis zu 40 ‰. Es ist lediglich eine Überquerung der DB-Gleise möglich, die zusammen mit der Echazquerung ca. 600 m Länge erreicht. Der Eingriff in Bebauung und Umwelt ist massiv. Die Fahrzeit verlängert sich, womit sich die verkehrlicher Wirkung der Bahn relativiert. Die Variante C2 verbessert das Ergebnis nicht. Die **Variante BM1-C1 über Dieselstraße** vermeidet den Eingriff in das Engelhaaf Areal
- Weiterführung über **Jettenburger Straße in allen Varianten** bleibt kritisch (strassenbündige Führung auf L 384 mit notwendiger Integration von 3 Knoten auf 375 m Länge, darunter Zu- und Abfahrten auf B28)

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



## Kontakt

Günter Koch  
Arbeitsgebiet Planung Metro und Straßenbahn

DB Engineering & Consulting GmbH  
Hinterm Hauptbahnhof 5, D-76137 Karlsruhe  
Tel. +0160 9043 8692

[Guenter.Ge.Koch@deutschebahn.com](mailto:Guenter.Ge.Koch@deutschebahn.com)

# Zusatzvarianten Betzungen

## Haltestellenlage und -einzugsbereiche (r = 500 m)

