

Stadt Rödermark, Stadtteil Ober-Roden

verkehrliche Machbarkeitsuntersuchung zur Realisierung einer Bahnunterführung der Eisenbahnkreuzung in der Dieburger Straße

Dipl.-Ing. Klaus Freudl

23. Juni 2021

Gliederung

⇒ Ausgangslage – Planungshistorie – Aufgabe

⇒ Bestandssituation

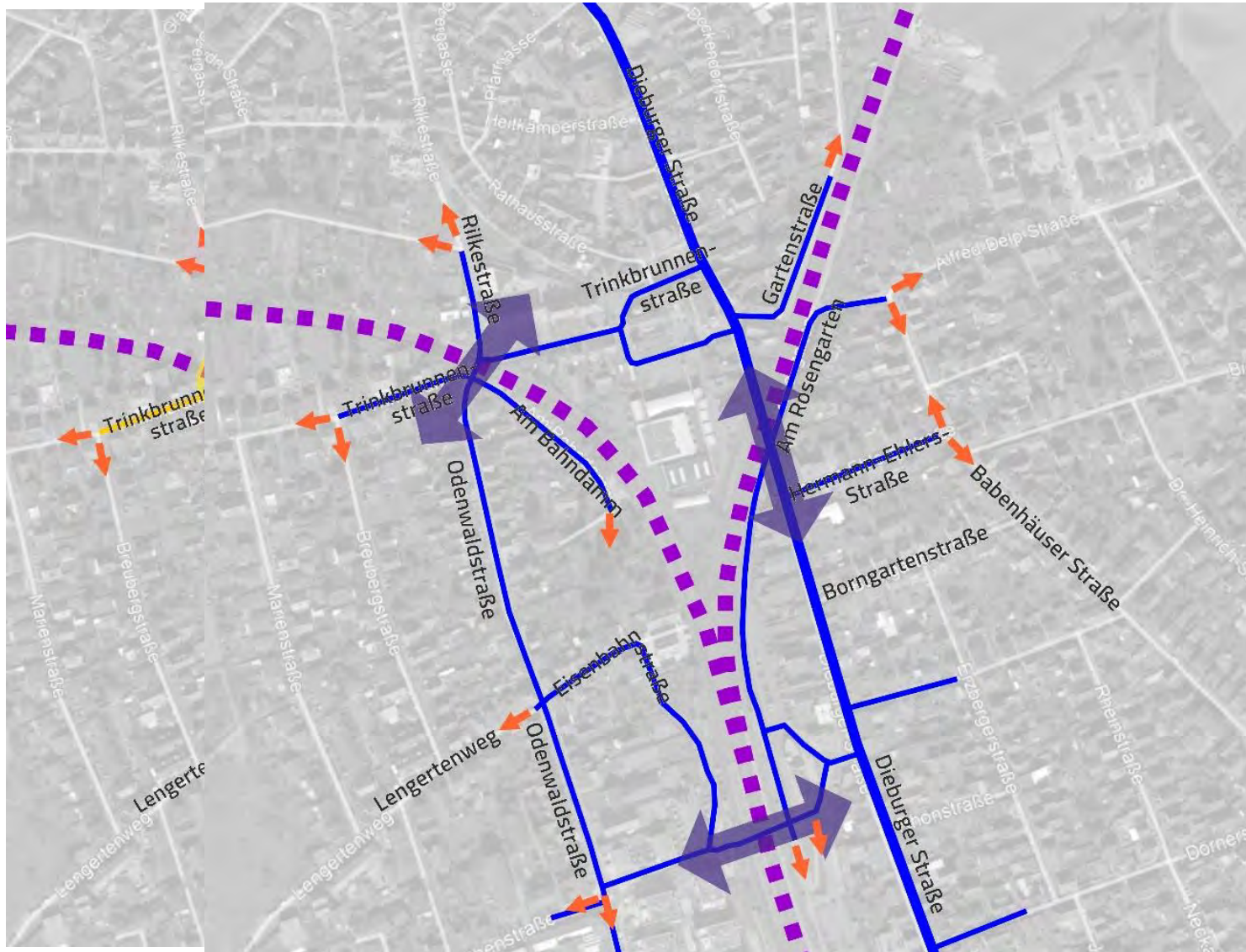
⇒ Planvarianten

⇒ verkehrliche Empfehlung

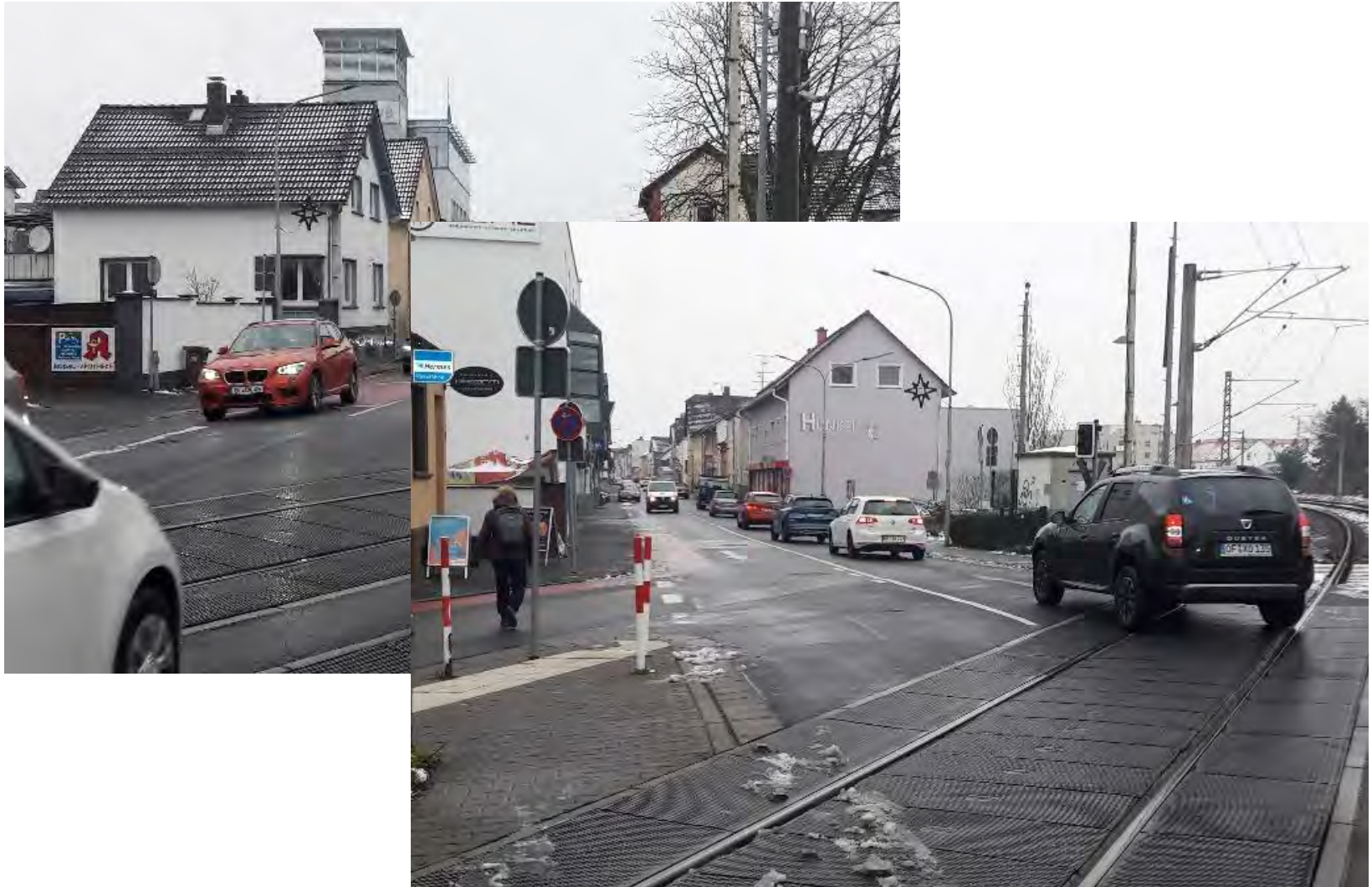
Ausgangslage Straßenverkehr

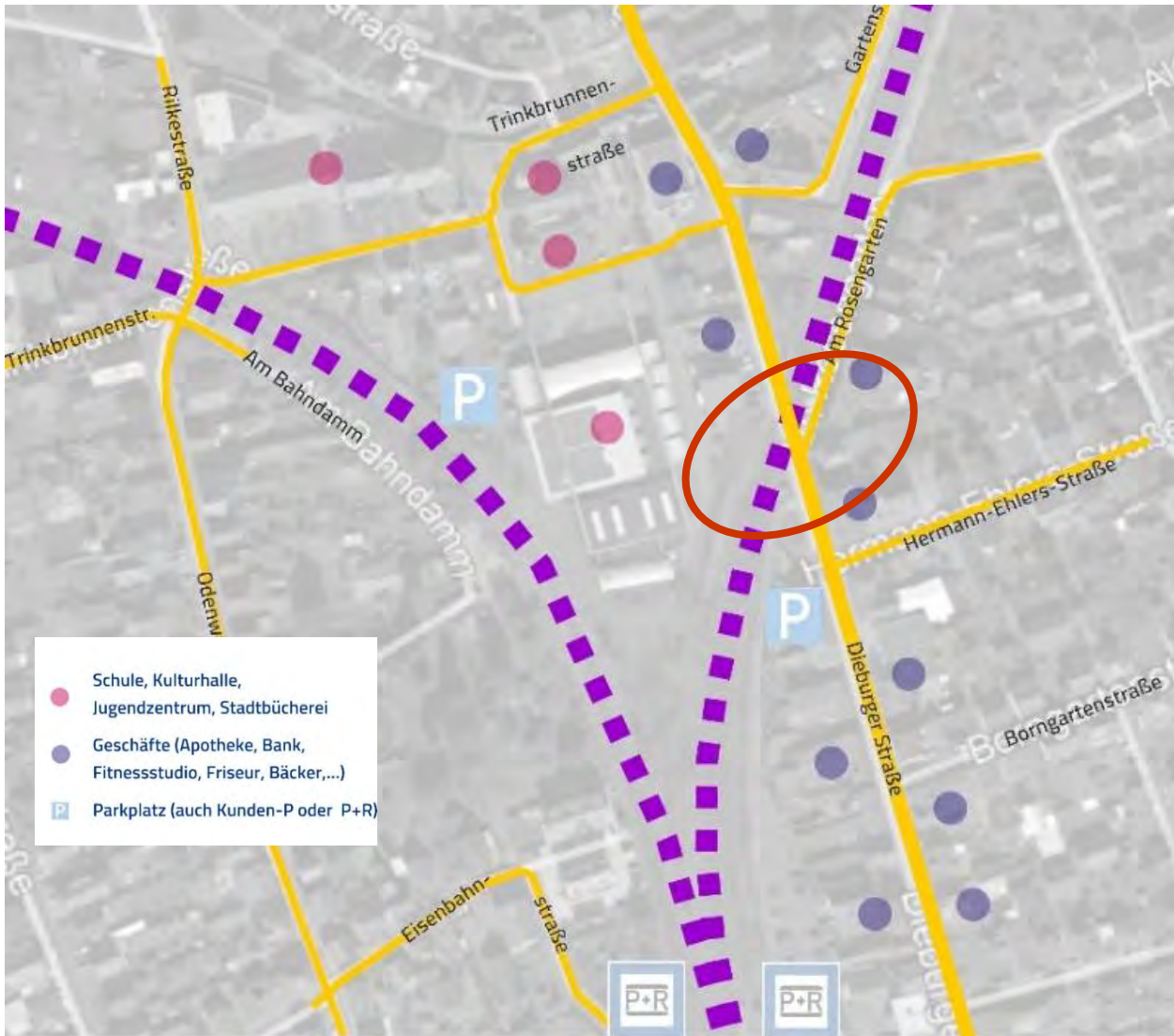


Ausgangslage Fußgänger-/Radfahrerverkehr



Eindrücke

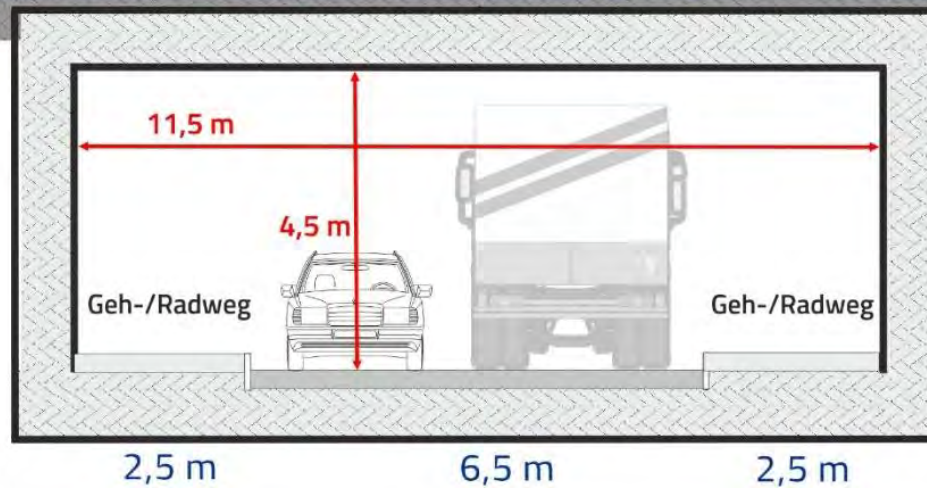




Randbedingungen

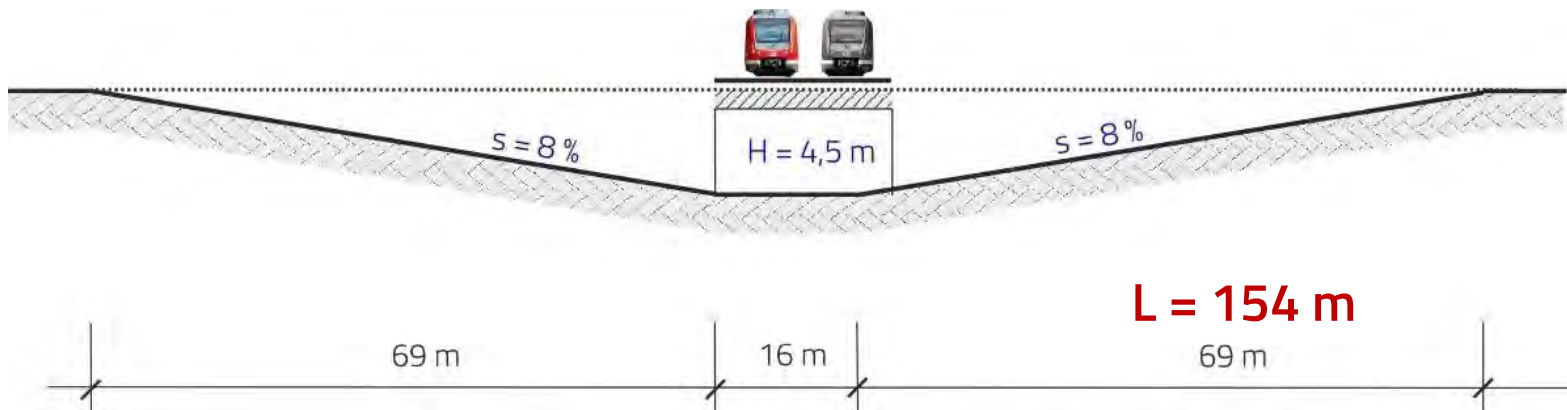
Vorgaben Regelwerk/Richtlinien – Querschnittsmaße

Schienenoberkante



B = 11,5 m

Vorgaben Regelwerk/Richtlinien – Längsschnitt

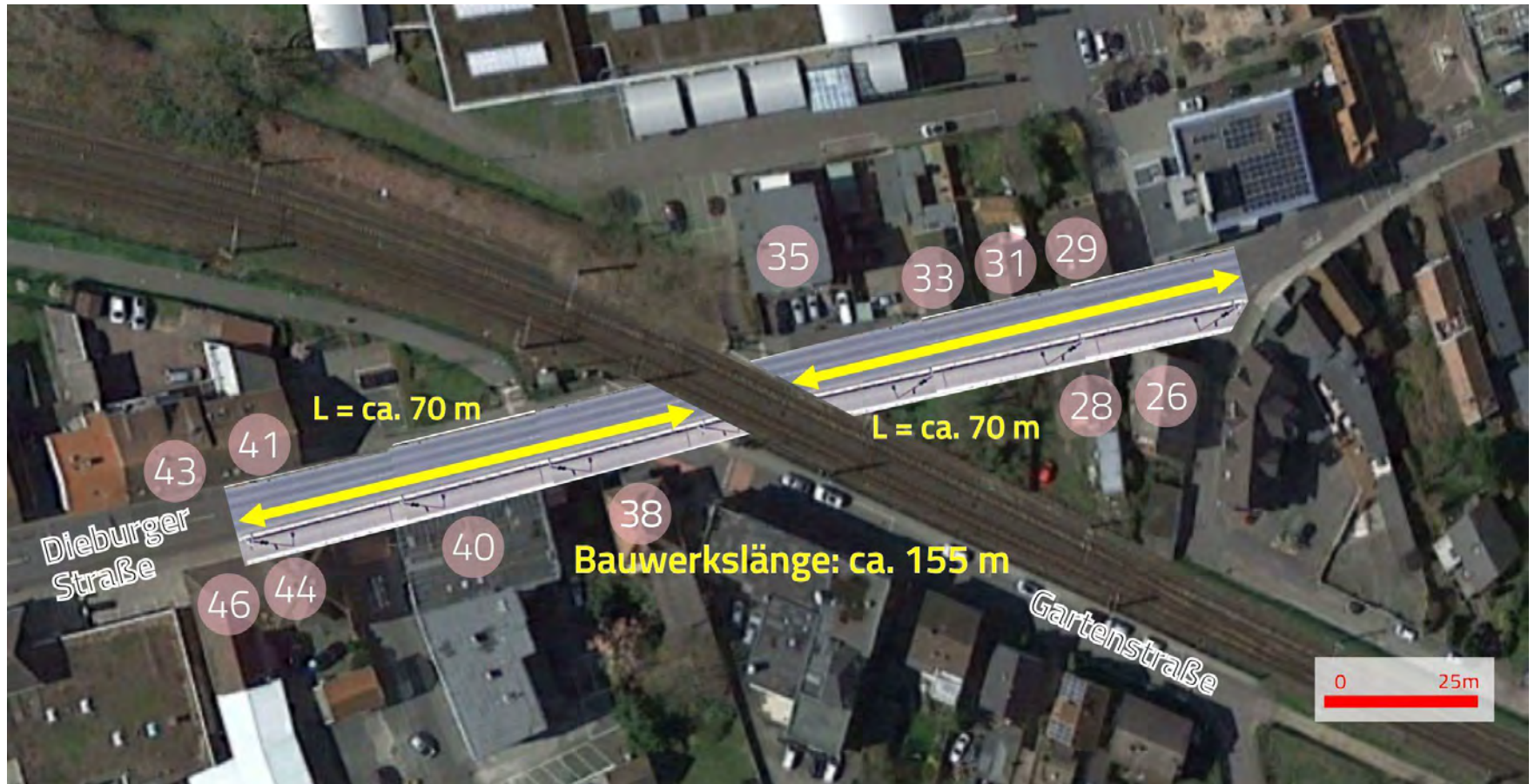


L = 154 m

potenzielle Querungsstellen Kfz-Verkehr

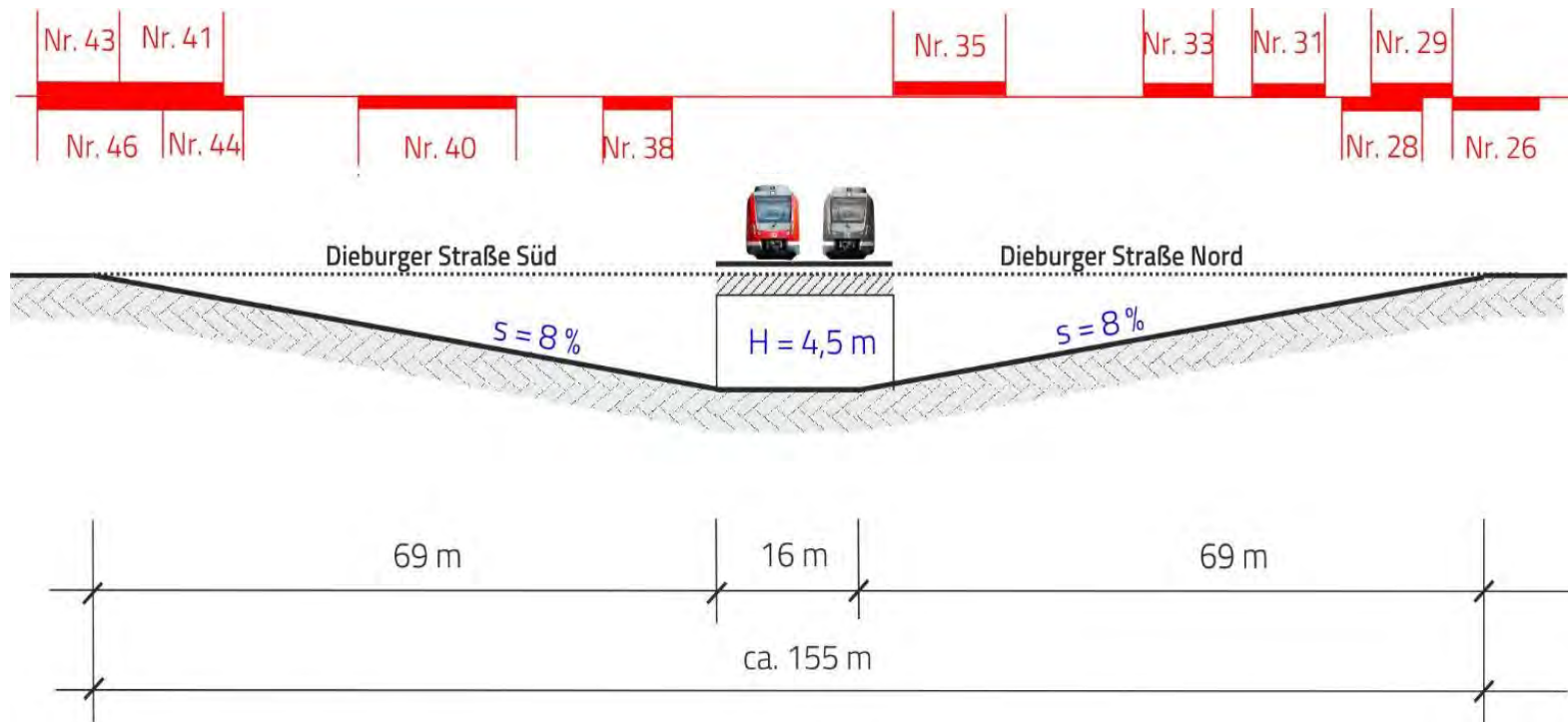


Variante 1: Dieburger Straße



Systemdarstellung Dieburger Straße

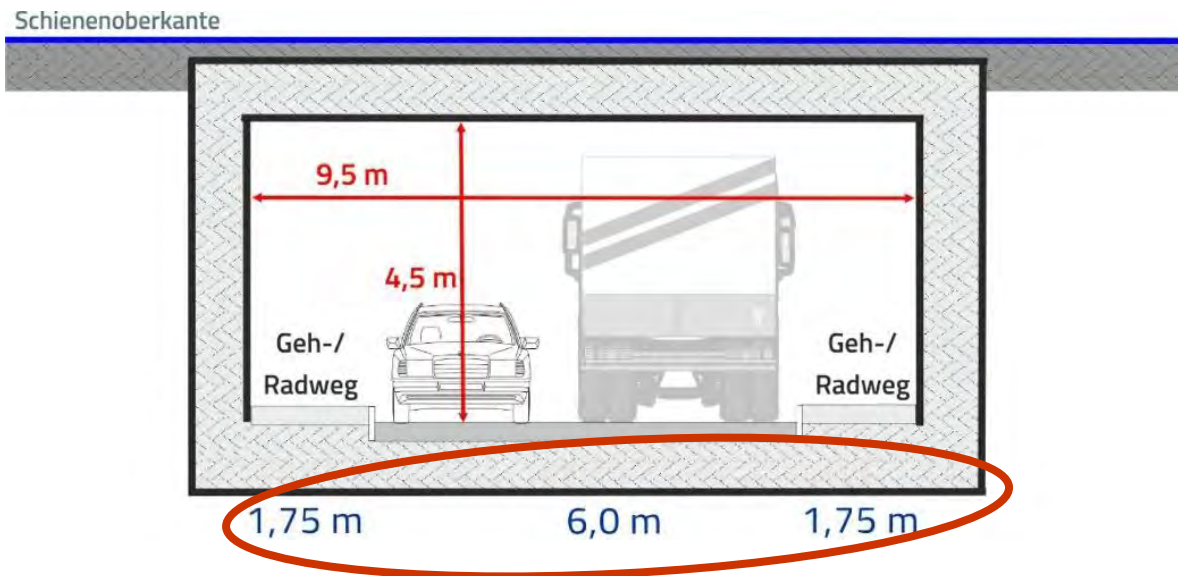
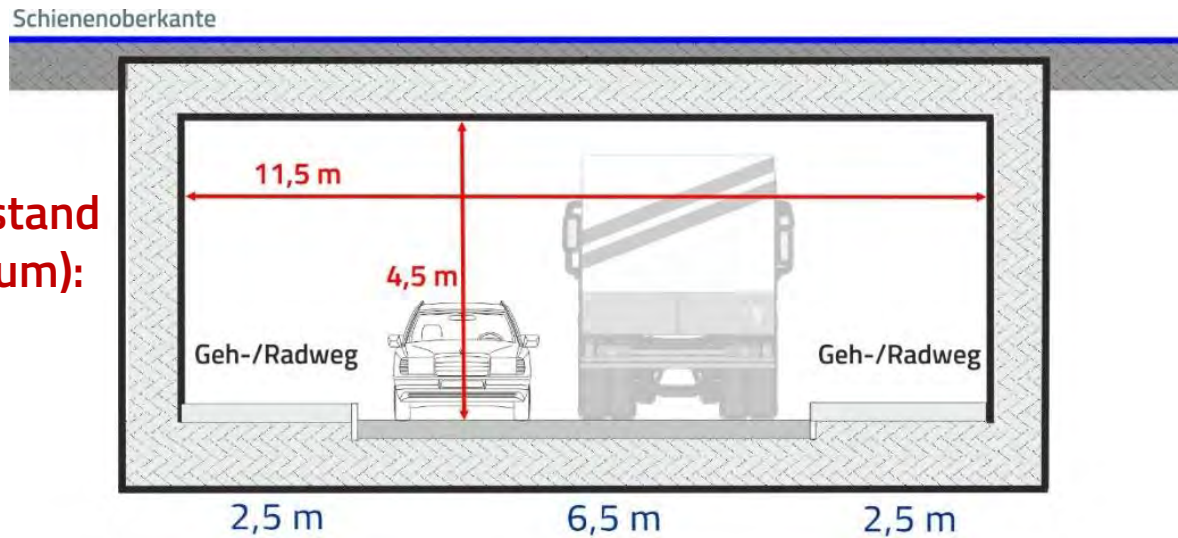
Längsschnitt Dieburger Straße



Anwendung Dieburger Straße

Vorgaben Regelwerk/Richtlinien – Querschnittsmaße

Einpassung in Bestand
(= verfügbarer Raum):
max. 10 m!

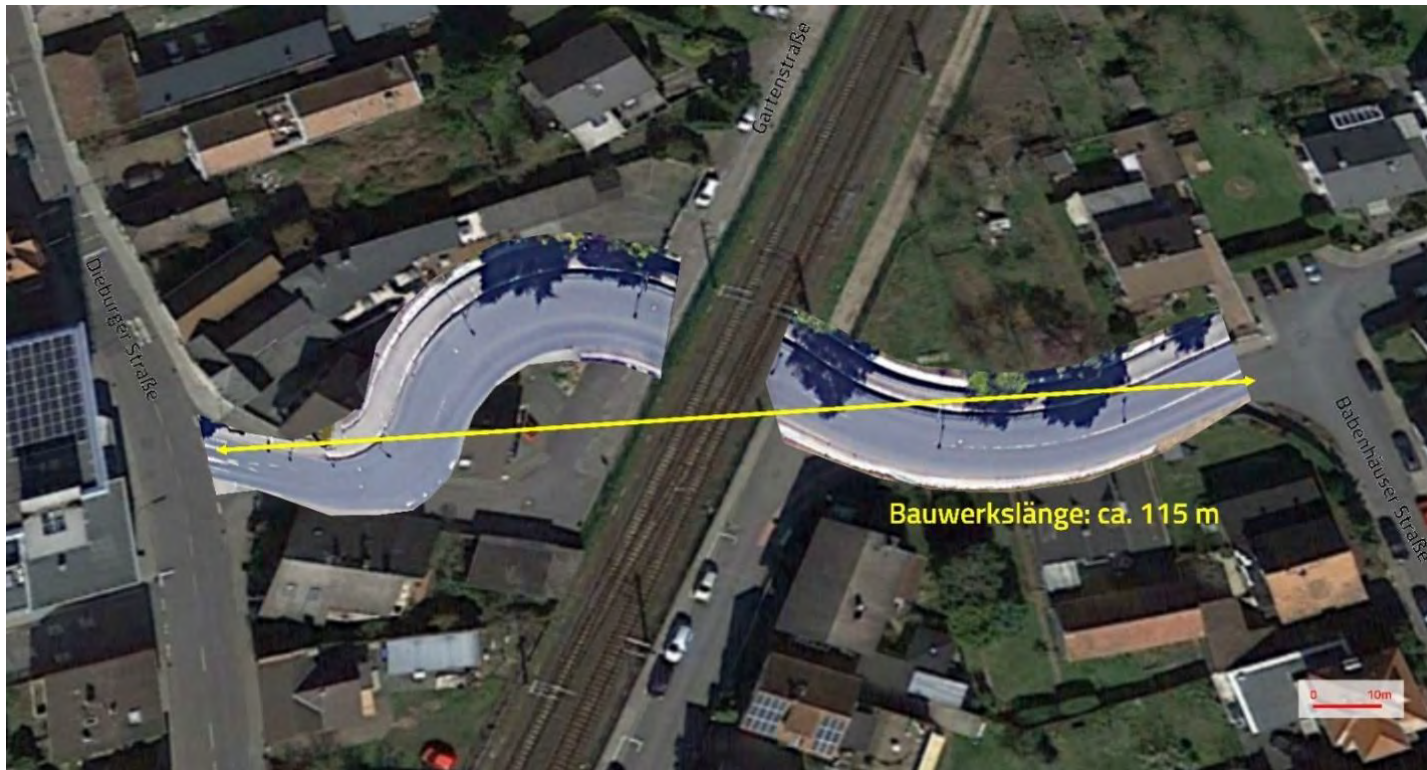


Variante 1: Dieburger Straße



- + Querungsstelle im Zuge der Ortsdurchfahrt, somit keine Umwege
- „Abhängen“ zweier Straßen (Am Rosengarten und Hermann-Ehlers-Straße, vsl. Zufahrt Kulturhalle)
- Grunderwerb in großem Umfang notwendig
- Abriss mehrerer Gebäude
- Bauphase kaum realisierbar, Gebäudesicherung technisch extrem anspruchsvoll
- gravierende städtebauliche Zäsur

Variante 2: Garten-/Babenhäuser Straße



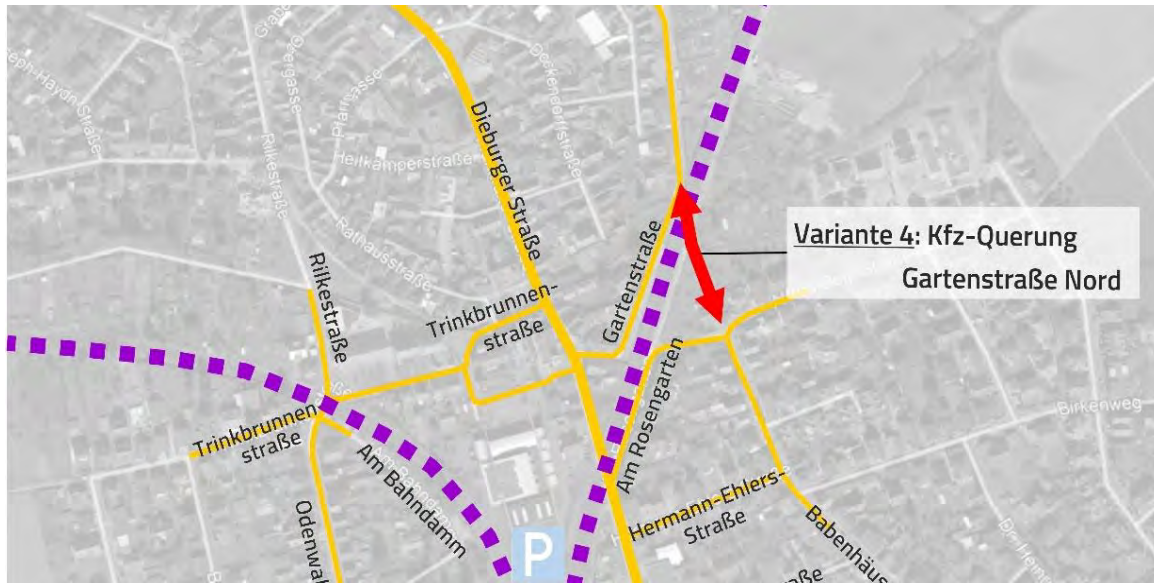
- + relativ kurze Umfahrungsstrecke bezüglich ursprünglicher Querungsstelle
- + baulich machbare Verknüpfung mit dem städtischen Straßennetz (Gartenstraße – Babenhäuser Straße – Am Rosengarten)
- Grunderwerb notwendig
- Abriss Gebäude Gartenstraße 24
- Kappung der Erschließung Gartenstraße 26 und Am Rosengarten 13
- städtebaulich gravierende Zäsur
- umwegige Verkehrsführung Kfz-Verkehr (Hermann-Ehlers- oder Borngartenstraße – Babenhäuser Straße – Gartenstraße)

Variante 3: südöstlich Kulturhalle



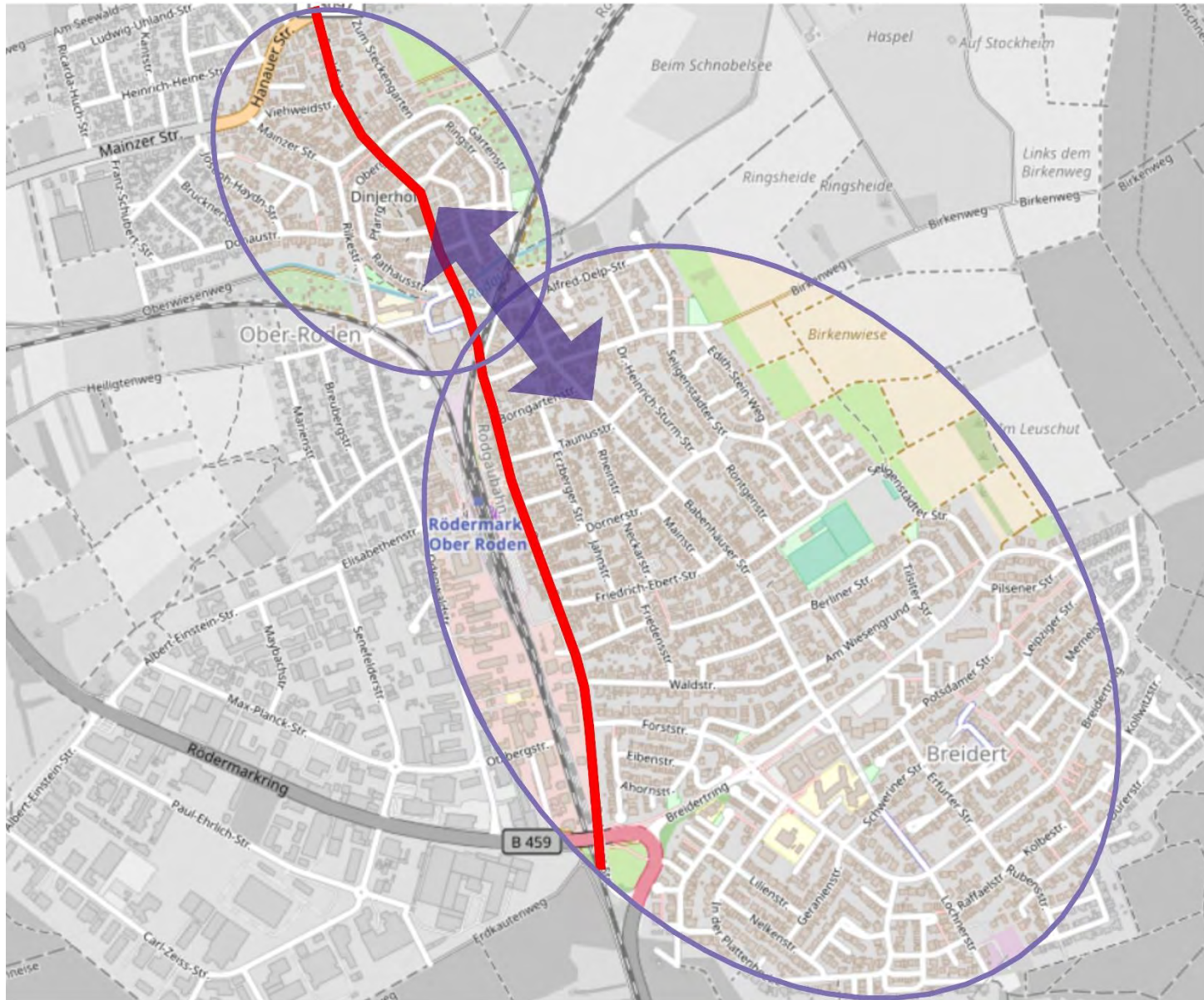
- + kein Grunderwerb von Privatpersonen notwendig, lediglich von DB AG bzw. Landkreis
- + städtebaulich „verkraftbar“
- +/- mäßig geeignete Umfahrungsstrecke bezüglich ursprünglicher Querungsstelle
- Störung der Nutzung/Erschließung Kulturhalle + anderer sozialer Einrichtungen (u.a. durch Unterschreitung gebotener Abstände)
- Wegfall der Parkplätze auf der P+R-Anlage
- Berücksichtigung der Zweckbindungsfrist (GvFG- und FAG-Fördermittel), Abstimmung/Verhandlung mit DB Netz AG erforderlich
- Führung des gesamte Kfz-Verkehrs unmittelbar vor den Bahnhof (Störung Linienbusverkehr)
- Rückführung/Anbindung zur Dieburger Straße im Bereich Hausnummer 29 kritisch, zu eng (8 m), ggf. Abriss dieses Gebäudes

Variante 4: Gartenstraße Nord

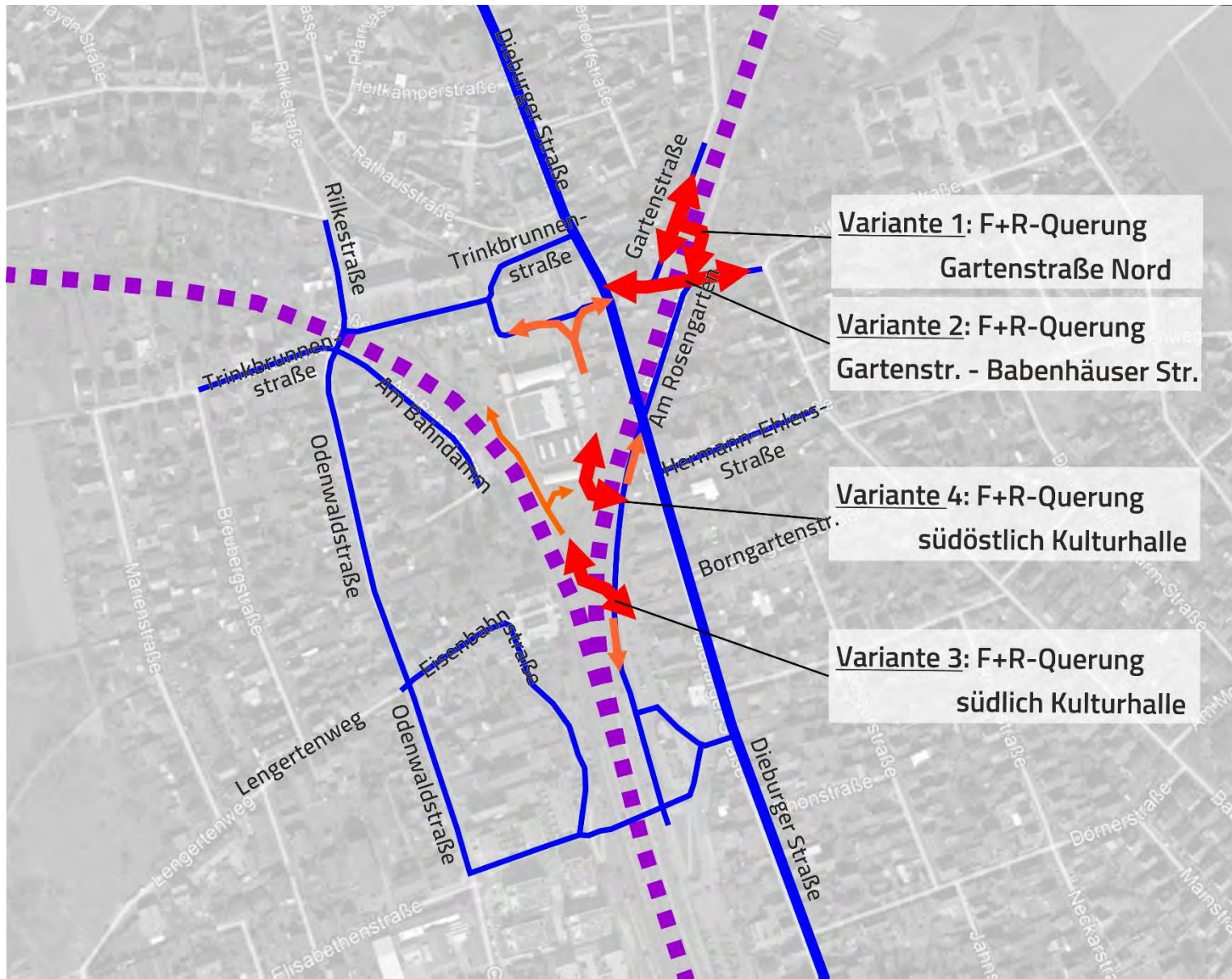


- + vergleichsweise einfache bauliche Realisierung (tendenziell günstigerer Höhenunterschied, geradlinige Entwicklung der Rampen, keine Zwangspunkte durch bestehende Gebäude)
- + städtebaulich „verkraftbar“
- hohe Verkehrsbelastung mehrerer Wohnstraßen
- Erzeugung von Mehrverkehr durch umwegige Führung
- größere Ausbaulänge durch spitzwinklige Querung der Bahntrasse
- Grunderwerb notwendig

Einzugsgebiete Fußgänger- und Radverkehr



potenzielle Querungsstellen Fußgänger- und Radverkehr

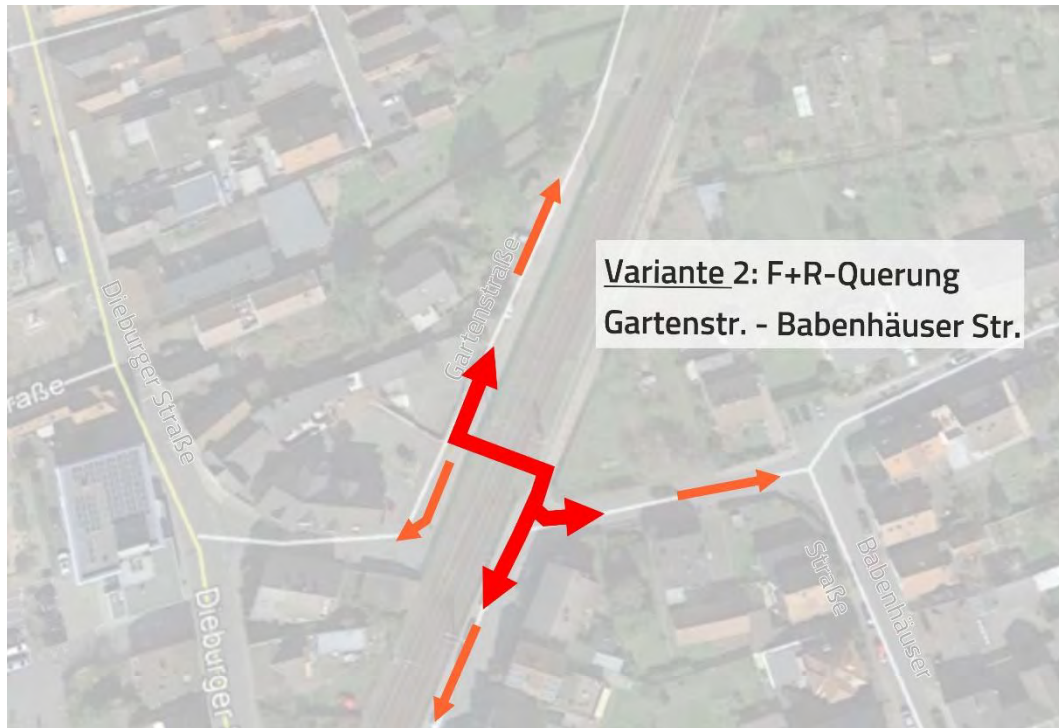


Variante 1: Gartenstraße Nord

- + kurze Ausbaulänge durch rechtwinklige Querung der geradlinig verlaufenden Bahntrasse – dadurch kurze Entwicklungslängen der herzustellenden Rampen
- + vergleichsweise niedrigere Herstellungskosten durch geringeren Höhenunterschied
- + kein Grunderwerb notwendig
- + gute Verknüpfung mit dem städtischen Straßennetz (Gartenstraße – Babenhäuser Straße – Am Rosengarten)
- + keine städtebaulichen Zwänge aufgrund mäßig sensiblem Umfeld
- +/- Zwangspunkt Rodau-Querung in unmittelbarer Nähe

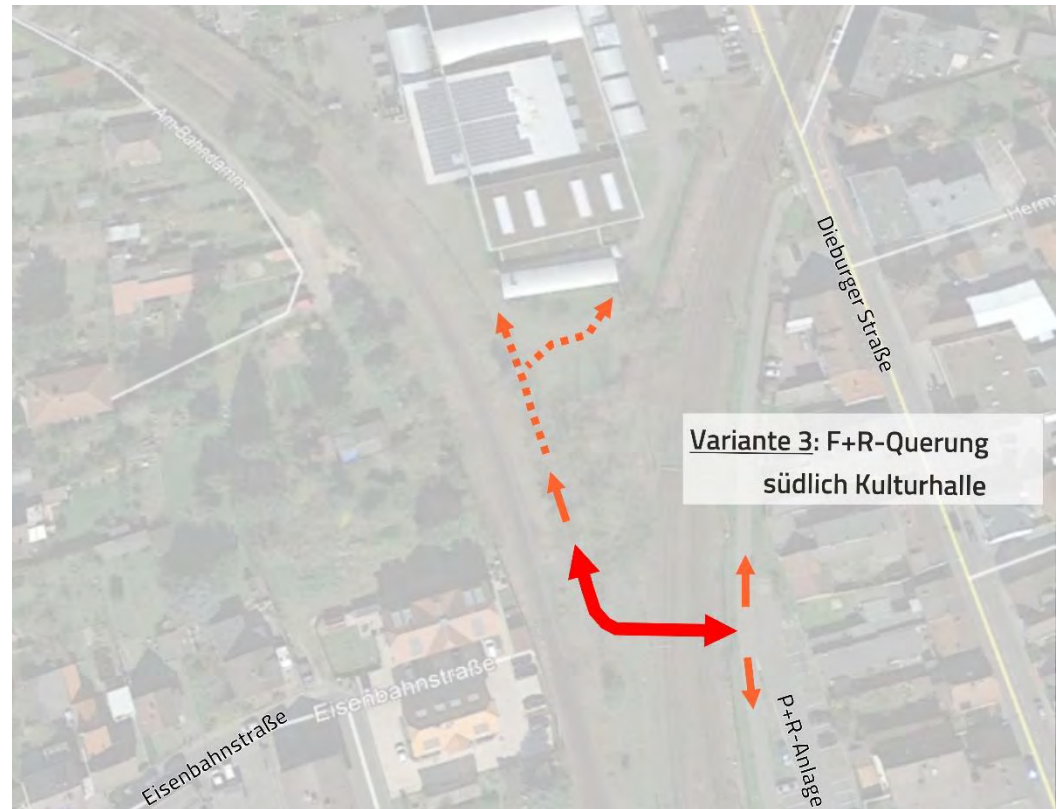


Variante 2: Gartenstraße – Babenhäuser Straße



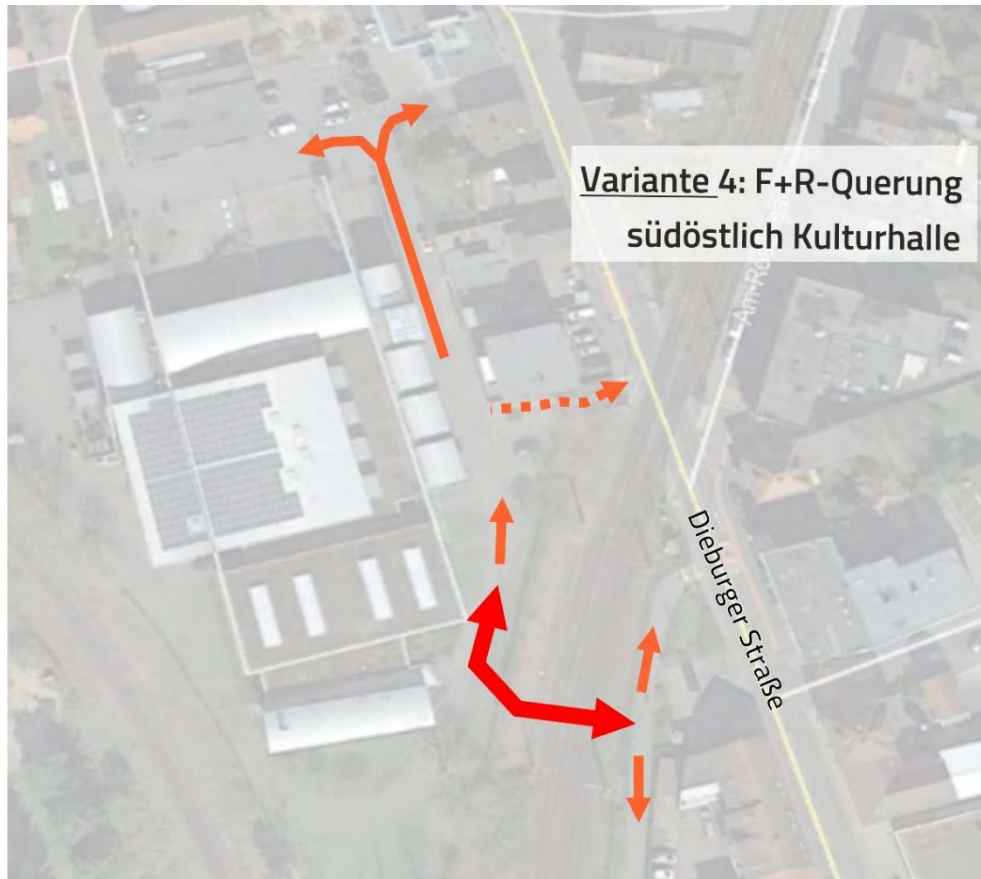
- + kurze Ausbaulänge durch rechtwinklige Querung der geradlinig verlaufenden Bahntrasse – dadurch kurze Entwicklungslängen der herzustellenden Rampen
- + vergleichsweise niedrigere Herstellungskosten durch geringeren Höhenunterschied
- + kein Grunderwerb notwendig
- + gute Verknüpfung mit dem städtischen Straßennetz (Gartenstraße – Babenhäuser Straße – Am Rosengarten)
- + städtebaulich „verknäpft“
- Kappung der Erschließung Gartenstraße 20A

Variante 3: südlich Kulturhalle



- + sehr gute Anbindung des Bahnhofs
- + kein Grunderwerb notwendig
- +/- mäßige Verknüpfung mit dem städtischen Straßennetz
(Parkplatz Kulturhalle – Geh-/Radweg parallel S1)
- relativ große Ausbaulänge durch breiteren, im Bogen verlaufenden Bahnkörper
- Doppelschließung aufgrund nahegelegener Unterführung Bahnhof
- vergleichsweise höhere Herstellungskosten durch fehlenden Höhenunterschied zwischen Bahnkörper und Umgebung – dadurch größere Rampenlängen

Variante 4: südöstlich Kulturhalle



- + sehr gute Anbindung des Bahnhofs
- + kein Grunderwerb notwendig
- +/- angemessene Verknüpfung mit dem städtischen Straßennetz (östlich Kulturhalle – Geh-/Radweg parallel S1)
- +/- mäßige Ausbaulänge aufgrund im Bogen verlaufenden Bahnkörpers
- geringfügige Einschränkung der Erschließung der Kulturhalle auf der Ostseite durch aufgehendes Bauwerk
- Doppelerschließung aufgrund nahegelegener Unterführung Bahnhof
- vergleichsweise höhere Herstellungskosten durch fehlenden Höhenunterschied zwischen Bahnkörper und Umgebung – dadurch größere Rampenlängen

grundsätzliche Lösungsansätze, Beispiele



Kosten

⇒ Kfz-Unterführung: Untergrenze 6,0 ... 7,0 Mio. €

⇒ Fußgänger-/Radunterführung: ca. 1,0 Mio. €

⇒ ggf. zusätzliche Kosten durch Grunderwerb und/oder jede Art von Ausgleichszahlungen,...

Resümee

- ⇒ **Unterführung für Kfz-Verkehr nicht zu empfehlen**
(unabhängig vom Standort)
- ⇒ **verkehrliche Verbesserung der Nahmobilität**
bei Herstellung einer Fußgänger-/Radfahrerunterführung
- ⇒ **zur genauen Verortung ist eine vertiefende, detailliertere**
Prüfung/Standortanalyse durchzuführen