

Kreuzungsbereiche Bahntrasse

Ergebnispräsentation

lindschulte

**LEIDENSCHAFT
FÜR DAS PROJEKT**

Standort Düsseldorf | Graf-Adolf-Platz 6 | 40213 Düsseldorf | 0211.361137-0

Bestandsaufnahme

- Verkehrsbelastungen (FG / Rad / Kfz)

Vorplanung Waldstraße

- Entwurf von 2-3 Varianten der Querungsstelle Waldstraße, die für den Fuß- und Radverkehr Vorrang vorsieht
- Darstellung von Auswirkungen, Vor- und Nachteilen sowie Kostenschätzung

Übertragbarkeit

- mögliche Konsequenzen einer Fuß/Rad-Bevorrechtigung für alle Verkehrsteilnehmenden
- Beispielplanungen
- Priorisierung

Bestandsaufnahme

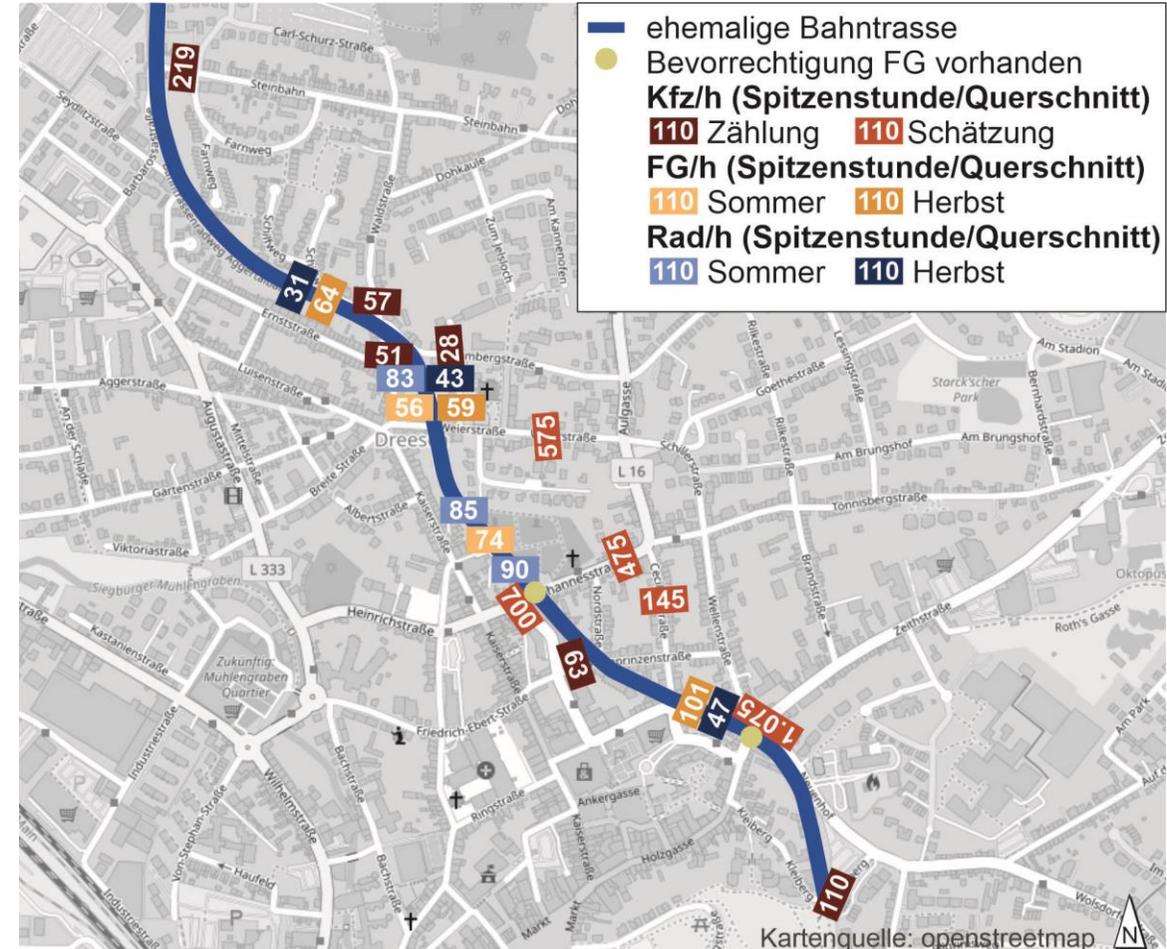
Bestandsaufnahme

Kreuzungsbereiche Bahntrasse

Verkehrsbelastungen

■ Unterscheidung zwischen Fuß- und Radverkehrszahlen im Sommer und Herbst 2020

- ca. 60 – 100 zu Fuß Gehende entlang der Bahntrasse
 - annähernd gleiche Anzahl im Sommer / Herbst
- ca. 30 – 90 Radfahrende entlang der Bahntrasse
 - mehr Radfahrende im Sommer
- sehr unterschiedliche Kfz-Verkehrsmengen
 - ca. 50 – 1.075 querende Kfz
 - abhängig von den jeweiligen Knotenpunkten



Vorplanung Waldstraße

Vorplanung Waldstraße

Kreuzungsbereiche Bahntrasse



- Lage des Geh- und Radweges im / am Knotenpunkt
- keine Bevorrechtigung der querenden Personen
- keine Hinweisschilder auf querende Personen
- eindeutige Bordabsenkung inkl. taktiler Elemente
- tlw. schlechte Einsehbarkeit (Gebüsch)

Variante 1: Absenkung des Geh- / Radweges auf Fahrbahnniveau

■ Fußgängerüberweg + beidseitige Radfurten

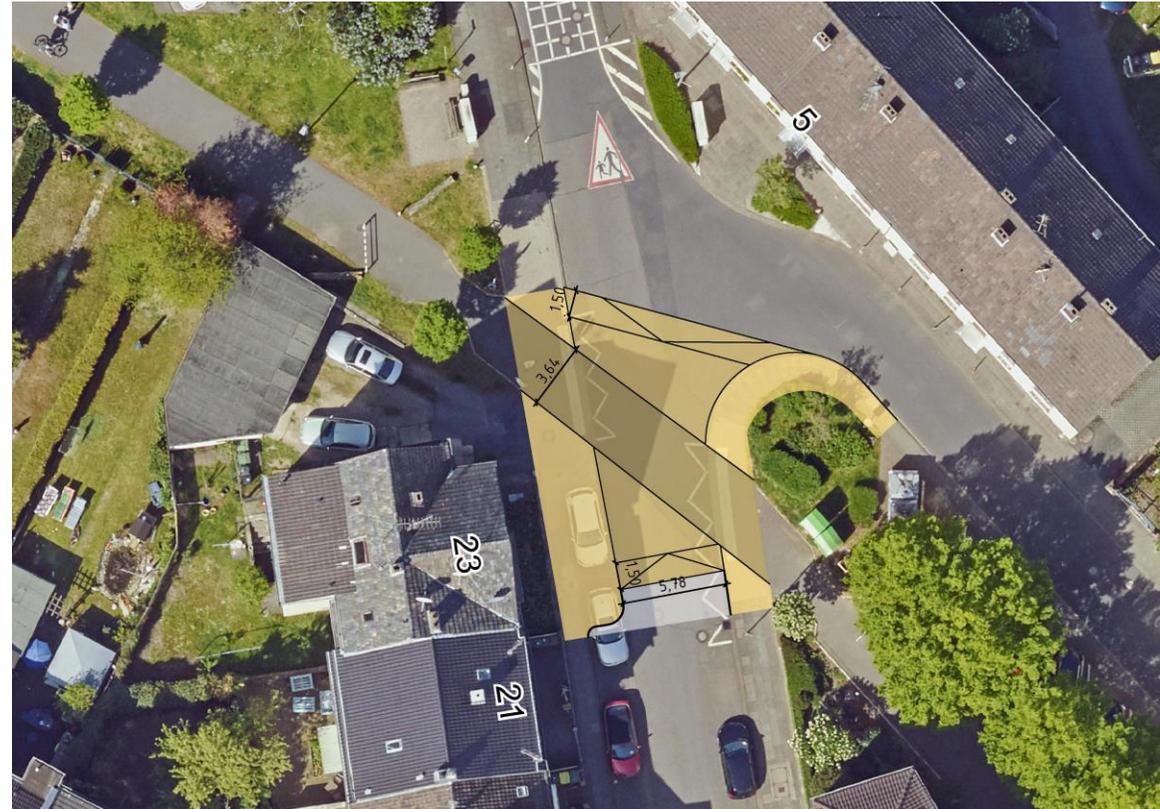
- Trennung des Fuß- und Radverkehrs im Querungsbereich
 - zur rechtlichen Bevorrechtigung des Radverkehrs notwendig (bei Querung auf Fahrbahnniveau)
- überwiegend Markierung
- kleinere bauliche Maßnahmen
 - Aufweitung der Bahntrasse im Zulauf
 - Absenkung der Bordsteine (0 cm)
 - Entfernung der Drängelgitter
- Baukostenüberschlag ca. 63.000 €



Variante 2: Anhebung der Fahrbahn auf das Geh- / Radwegniveau

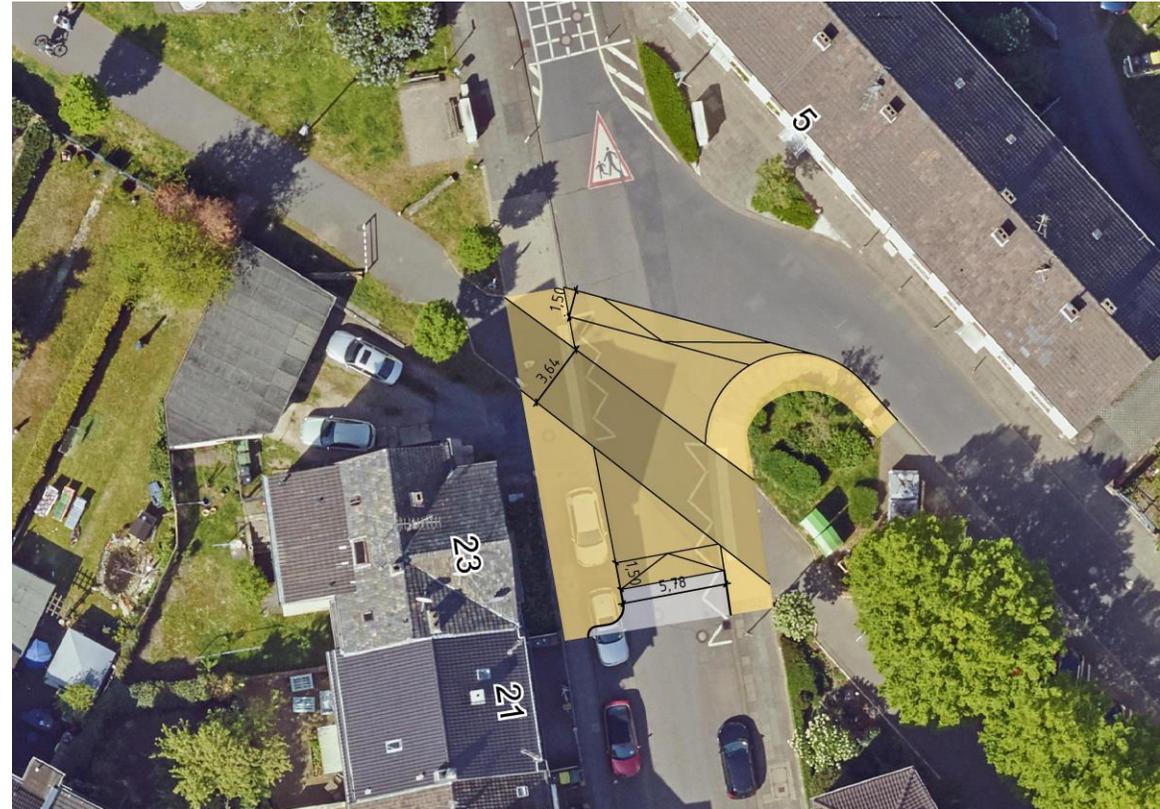
■ Aufpflasterung

- gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs
 - als Fortführung des Geh- und Radweges
- bauliche Maßnahmen
 - Anhebung der Fahrbahn im gesamten Kreuzungsbereiche (gradlinige Befahrbarkeit durch Kfz führt zu großem aufzupflasterndem Bereich)
 - Entfernung der Drängelgitter
- Baukostenüberschlag ca. 83.000 €



Analyse Variante 2

- einigermaßen Bestandsorientiert
- komfortabel für zu Fuß Gehende und Radfahrende (kein Niveauwechsel)
- Geschwindigkeitsdämpfung für Kfz
- Fortführung der Achse des Geh- und Radweges
- großer, tlw. unklarer aufgepflasteter Bereich
 - aufgrund der spitzwinkligen Querung zwischen Bahntrasse und Waldstraße
- tlw. schwierige Sichtverhältnisse



Variante 3: umfassende Umgestaltung des Knotenpunktes

- Lageänderung der Fahrbahn und Aufpflasterung
 - gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs
 - als Fortführung des Geh- und Radweges
 - rechtwinklige Heranführung der Fahrbahn an die Querung
 - bauliche Maßnahmen
 - umfassende Neugestaltung der Fahrbahn und Seitenräume
 - Anhebung der Fahrbahn im Querungsbereich
 - Entfernung der Drängelgitter
 - Baukostenüberschlag ca. 295.000 €



Analyse Variante 3

- komfortabel für zu Fuß Gehende und Radfahrende (kein Niveauwechsel)
- Geschwindigkeitsdämpfung für Kfz
- Fortführung der Achse des Geh- und Radweges
- eindeutiger aufgepflasteter Bereich
- gute Sichtverhältnisse
- umfassende Baumaßnahmen notwendig
- Neuordnung führt tlw. zu Flächenverlusten (z.B. Parken)



Übertragbarkeit

unterschiedliche Voraussetzungen an den Kreuzungsbereichen

- Kfz-Verkehrsmengen
- Straßenraumgestaltung
- angrenzende Straßen
- Flächenverfügbarkeit
- keine generelle Übertragbarkeit einer Entwurfsvariante auf weitere Kreuzungsbereiche

- Aufzeigen verkehrlicher Konsequenzen einer Fuß/Rad-Bevorrechtigung für alle Verkehrsteilnehmenden

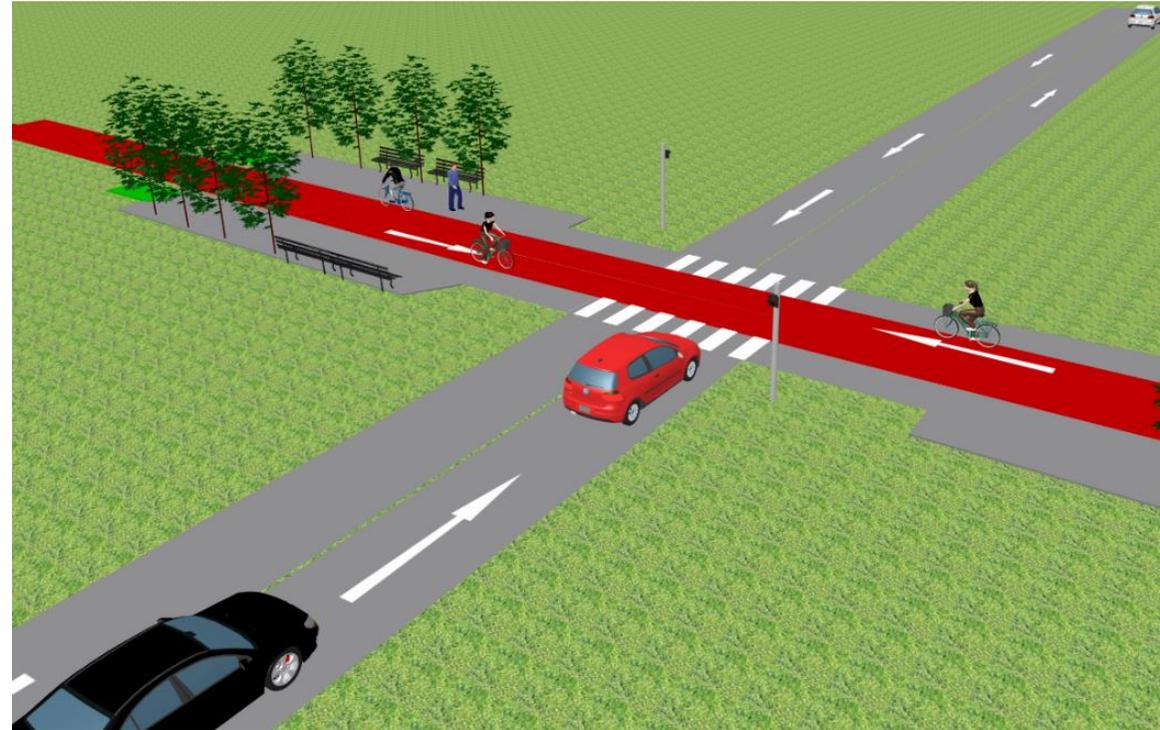
Simulation Beispielknotenpunkt

- Wartepflicht für querenden Kfz-Verkehr
- fixierte Anzahl querender Personen
 - 125 zu Fuß Gehende/h
 - 125 Radfahrende/h

Annahme gemäß Verkehrserhebungen auf der sicheren Seite
- variable Anzahl querender Kfz
 - 50 Kfz/h, 100 Kfz/h, 300 Kfz/h, 500 Kfz/h
700 Kfz/h, 900 Kfz/h, 1.100 Kfz/h

Annahmen gemäß Verkehrserhebungen an den unterschiedlichen Knotenpunkten

→ Ableitung genereller Ergebnisse in Bezug auf Wartezeiten, Rückstaulängen etc. in Abhängigkeit von Verkehrsbelastungen



Simulationsergebnis

■ mittlere Wartezeit

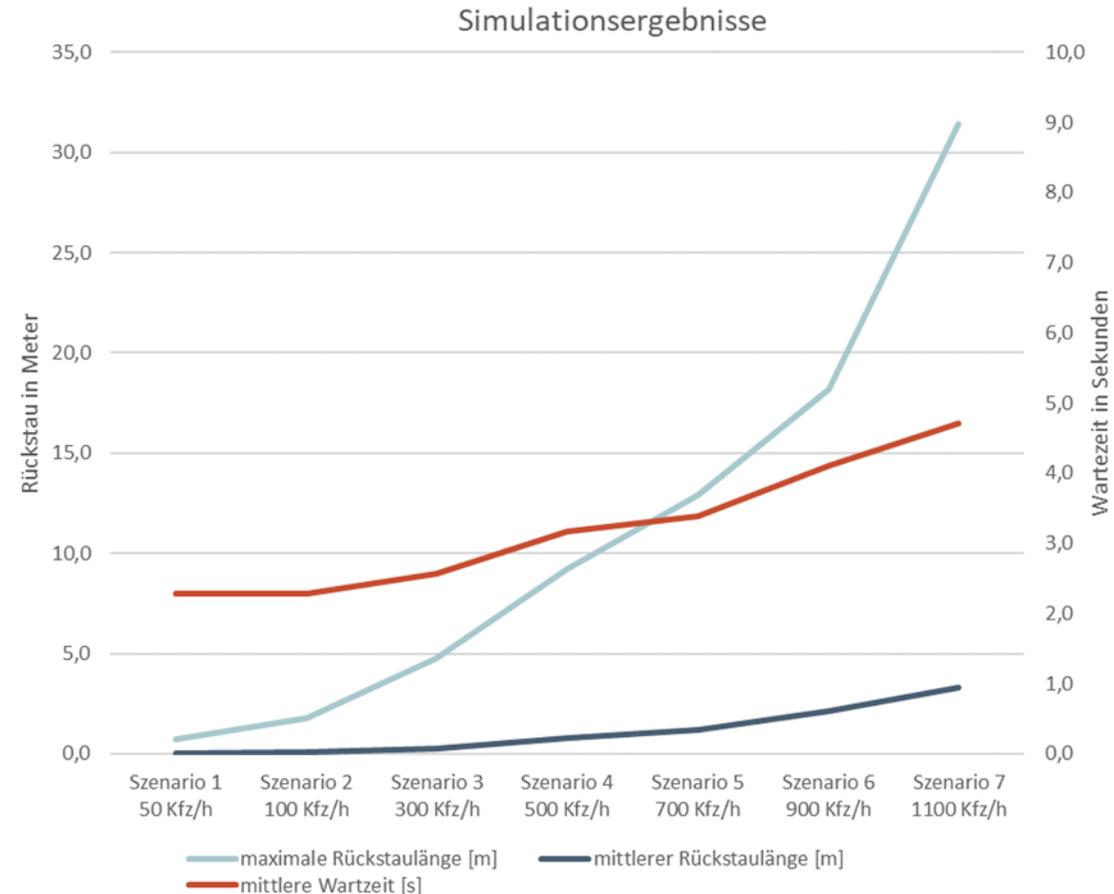
- sehr geringe mittlere Wartezeiten für Kfz (2-5 Sekunden)
- geringe Unterschiede bei steigender Anzahl Kfz/h

■ mittlere Rückstaulänge

- sehr geringe mittlere Rückstaulängen für Kfz (2-5 Meter)
- leichter Anstieg bei steigender Anzahl Kfz/h

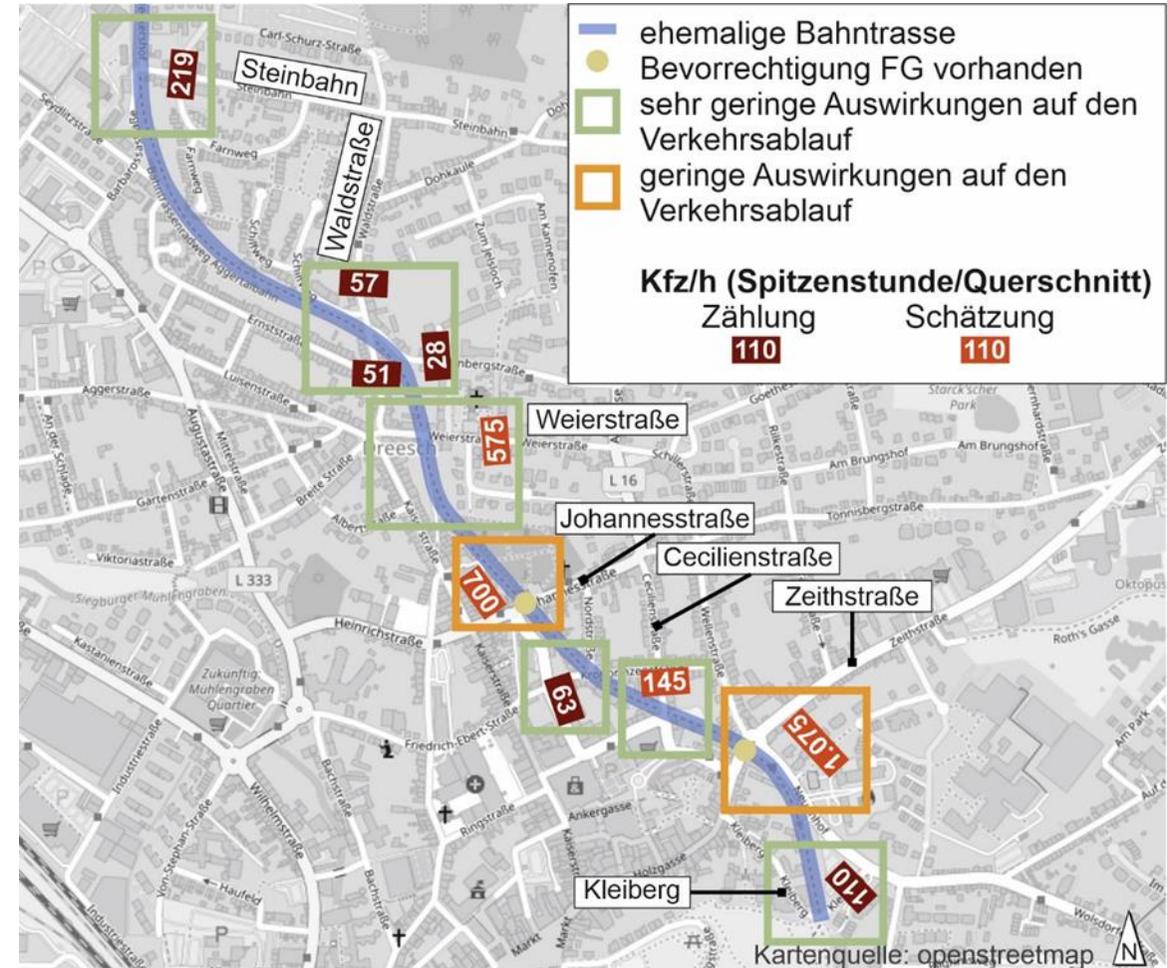
■ maximale Rückstaulänge

- maximale Rückstaulängen tlw. bis 32 Meter
- spürbar steigende maximale Rückstaulänge bei steigender Anzahl Kfz/h



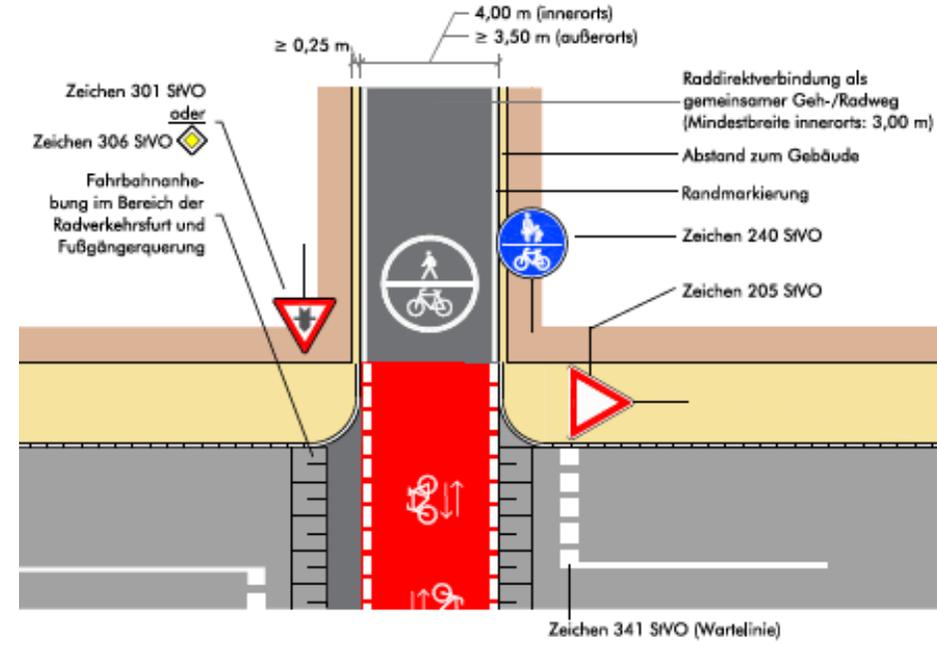
Schlussfolgerungen

- guter Verkehrsablauf an allen Querungsstellen
 - sehr geringe Wartezeiten für Kfz
 - überwiegend geringe Rückstaulängen
- Bevorrechtigung des Fuß- und Radverkehrs ist an allen Querungsstellen denkbar
- situationsabhängig muss geprüft werden
 - was für eine Art der bevorrechtigten Querung baulich umgesetzt werden kann (Flächenverfügbarkeit, Zwangspunkte etc.)
 - inwieweit die Rückstaulänge behinderungsfrei abgebildet werden kann
- individuelle Planung notwendig



Musterbeispiel

- 1:1 Übertragbarkeit der Varianten Waldstraße sind nicht möglich
 - unterschiedliche Flächenverfügbarkeit
 - unterschiedliche Kfz-Belastung
 - unterschiedliche Rückstaulängen
 - unterschiedliche Knotenpunktgeometrien (angrenzende Straßen)
 - unterschiedliche Sichtverhältnisse
- individuell angepasste Lösungen
- beispielhafte Querungsmöglichkeiten
 - Fußgängerüberweg ggf. mit Radfurt (vgl. Variante 1)
 - Aufpflasterung (vgl. Variante 2 / Variante 3)



Musterlösung Raddirektverbindung [Mobiles Hessen]

Fazit

- Umgestaltung des Knotenpunkts Waldstraße
 - Gutachtersvorschlag:
Aufpflasterung → Variante 2 / Variante 3
- Umgestaltung weiterer Knotenpunkte
 - Gutachtersvorschlag:
Aufpflasterung
 - möglichst einheitliche Gestaltung
(unter Berücksichtigung individueller Gegebenheiten)
 - möglichst zusammenhängende Bereiche
bevorrechtigter Knotenpunkte
(z.B. Schritt für Schritt vorgehen von Nord nach Süd)
 - eindeutige Erkennbarkeit (noch) nicht
bevorrechtigter Knotenpunkte
(z.B. Beibehalt Drängelgitter; Schild Vorfahrt gewähren)

Ziel ist die Bevorrechtigung des
Fuß- und Radverkehrs

→ Die Art der Bevorrechtigung und
Reihenfolge der Umsetzung ist
(zunächst) zweitrangig – solange die
bevorrechtigten Querungen gut und
sicher gestaltet sind.

Vielen Dank