

RADSCHNELLVERBINDUNG WIESBADEN-MAINZ

ERGEBNISSE DER MACHBARKEITSSTUDIE

Wiesbaden, 08.03.2023

RAMBOLL

Bright ideas. Sustainable change.



TAGESORDNUNG

1. Rambøll - Normalizing cycling
2. Radschnellverbindungen
3. Ziele der Machbarkeitsstudie
4. Ergebnisse der Studie

NORMALIZING CYCLING

NORMALIZING CYCLING – FAHRRADVERKEHR NORMALISIEREN

Green Paper Daten Fuß/Rad
Verkehrsmodellierung Brutus

00 
Daten &
Erkenntnisse

§25 Mobilitätsgesetz Berlin,
Mobilitätsstrategie Brandenburg

Fahrrad-
konzept
Seelow

04 
Förderung

01 
Politik &
Regulierung

SUMP Riga, Tbilissi, Lübeck
Active Mobility DLR (Dublin)

Zugänglichkeit

Effizienz

Nachhaltigkeit

Sicherheit

Fahrradnetz 2.0 Münster
incl. Velorouten
Netzplanung Utrecht

03 
Design

02 
Planung

Hochwertiges
ÖPNV-System
Kiel



RAMBOLL

**Radschnellverbindungen Kopenhagen, Berlin, Rostock;
Radbahn U1 und U5 in Berlin**

RADSCHNELLVERBINDUNGEN

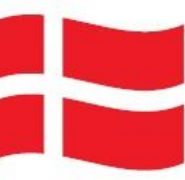
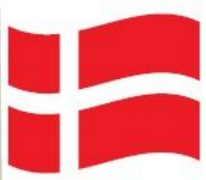
RADSCHNELLVERBINDUNGEN

- tragen dazu bei, den motorisierten Pendelverkehr zu entlasten und Stausituationen zu vermeiden
→ mindestens 2.000 Radfahrende/Tag
- verkürzen Reisezeiten, damit auch längere Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können
→ Mindestlänge: 10 km, weitestgehend an Knotenpunkten/Ampeln bevorrechtigt
- sind für alle Verkehrsteilnehmenden
→ weitestgehend baulich getrennt von anderen Verkehrsteilnehmenden
- können das ganze Jahr sicher befahren werden (Beleuchtung / Winterdienst)
- haben eine gute Oberfläche und möglichst wenig Steigungen
- sind sehr effiziente Infrastrukturen (dreimal leistungsfähiger als der Autoverkehr)
→ Breite: 3m je Richtung (oder 4m im Zweirichtungsverkehr)
- sind ein wichtiger Beitrag zu nachhaltiger Mobilität und Flächenentsiegelung

RADSCHNELLVERBINDUNGEN

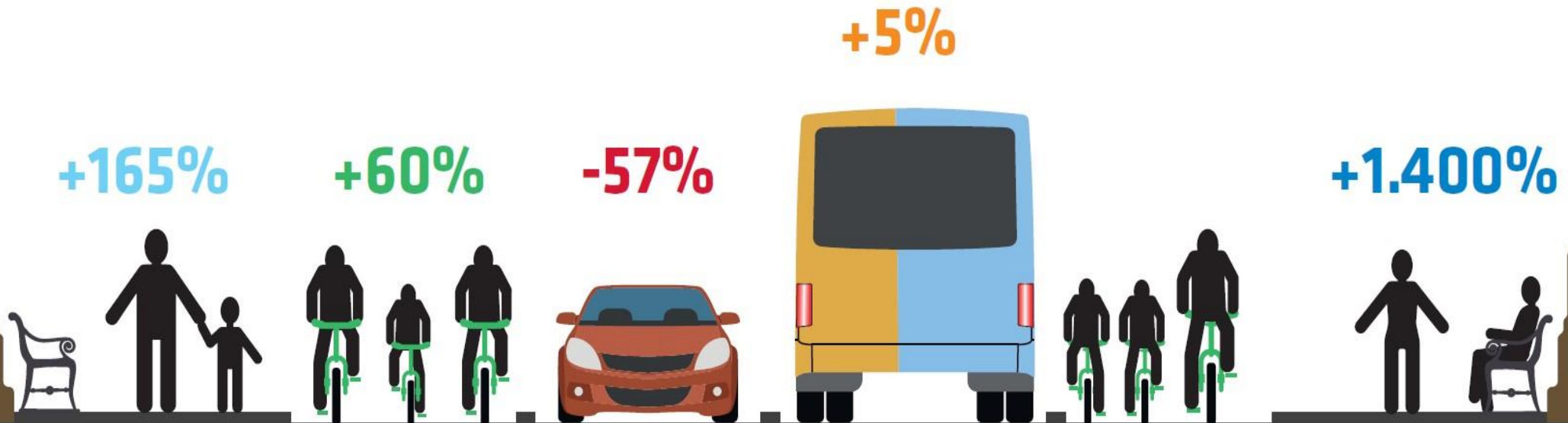
Leistungsfähigkeit

- Auf vielen Brücken und Straßen in Kopenhagen verkehren **30-50.000 Radfahrende** pro Tag
- Nach dem Umbau der Königin-Louise-Brücke/ Nørrebrogade sind hier täglich **100.000 Menschen** unterwegs – auf 20-24m Breite



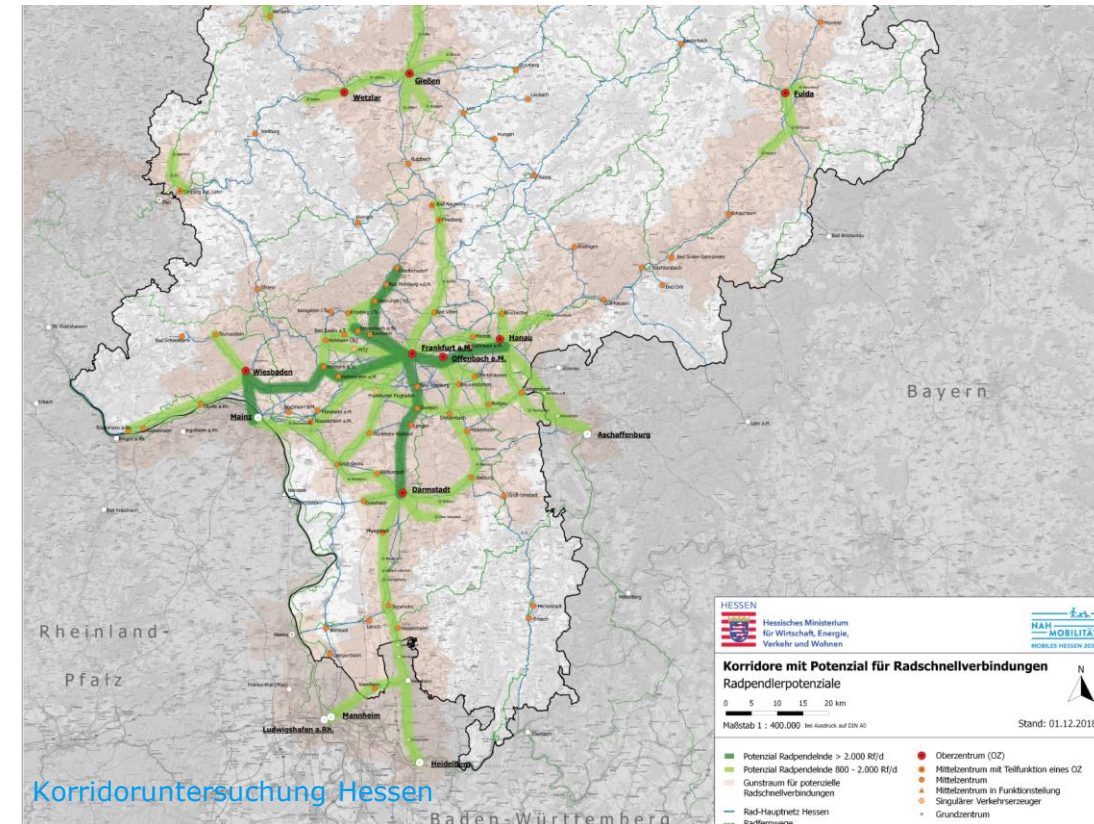
RADSCHNELLVERBINDUNGEN

	2008	→	2016
Fahrrad	30.000	+ 60%	48.000
Gesamtverkehr	81.000	+ 20%	97.000



FÖRDERUNG VON RADSCHNELLVERBINDUNGEN

- Hessen
 - Korridoruntersuchung 2018
 - Potenzial Wiesbaden-Mainz: 2.900 Rf/d, vergleichbar mit Frankfurt – Darmstadt: 2.800 Rf/d
 - Frankfurt – Darmstadt in der Umsetzung
- Rheinland-Pfalz
 - Pendlerradrouten – Potenzialbetrachtung 2014
 - Korridor Bingen – Ingelheim – Main (-Wiesbaden)
- Bund
 - fördert Planung und Bau von Radschnellverbindungen
 - In der Regel Beteiligung von 75 % an den Planungs- und Baukosten



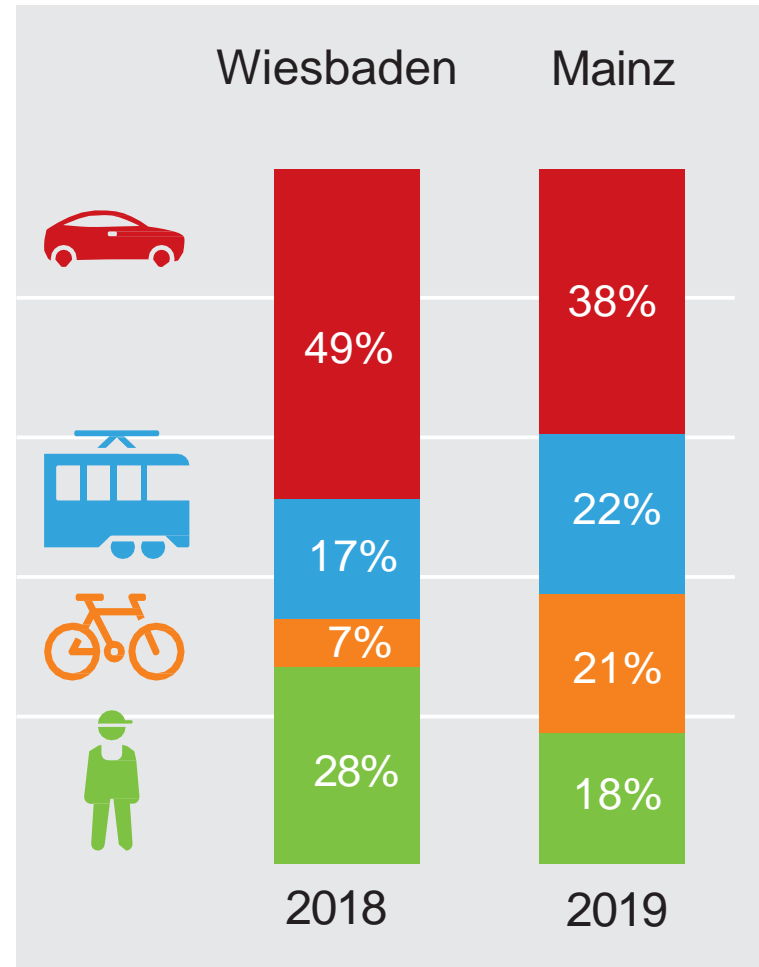
ZIELE DER MACHBARKEITSSTUDIE

POTENZIALE FÜR DEN RADVERKEHR

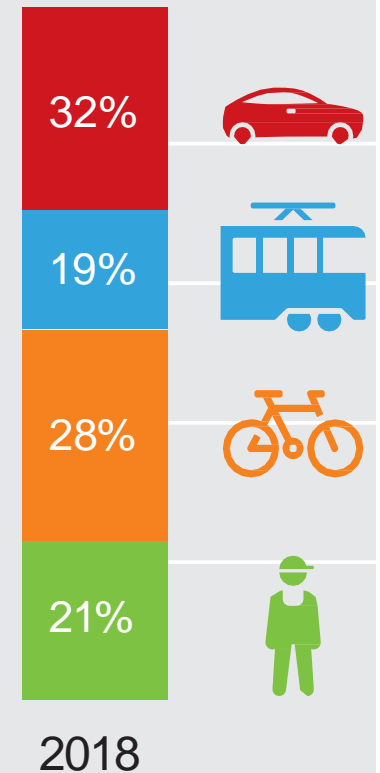
- Rund 500.000 Wege/d im Einzugsbereich der Radschnellverbindung, davon
- 66.000 – 78.000 Radfahrten/d

Durch die Radschnellverbindung

- profitieren 15.000 – 19.000 Radfahrende/d von kürzeren Reisezeiten;
- werden 1.200 – 1.500 Pkw-Fahrten/je Tag eingespart und auf das Fahrrad verlagert.



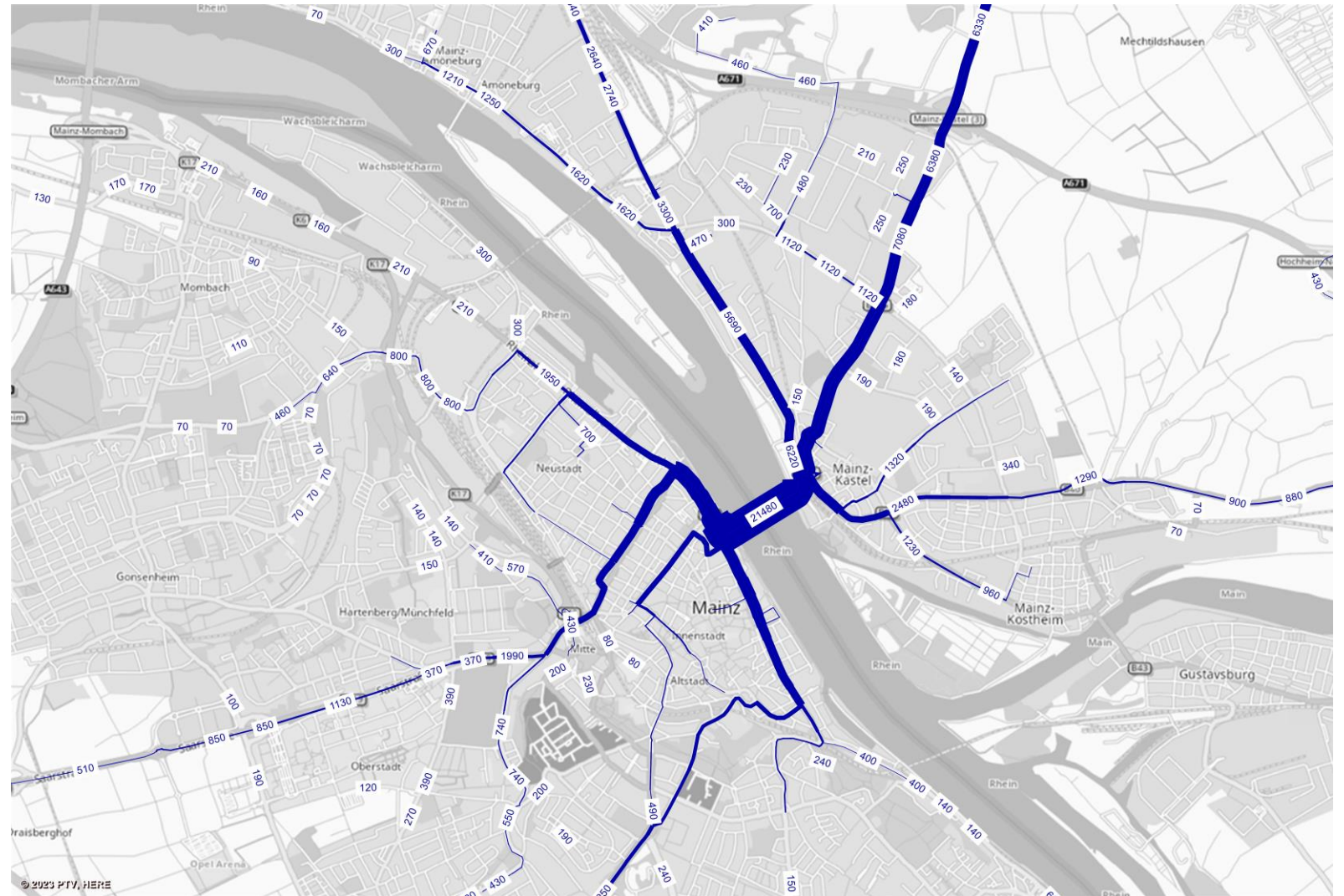
Im Vergleich: Kopenhagen
(gute ausgebaute Radverkehrsinfrastruktur)



POTENZIALE FÜR DEN RADVERKEHR

Die Theodor-Heuss-Brücke queren täglich 32.000 Pkw, davon sind

- 2.700 Fahrten < 5 km
- 18.000 Fahrten < 10 km

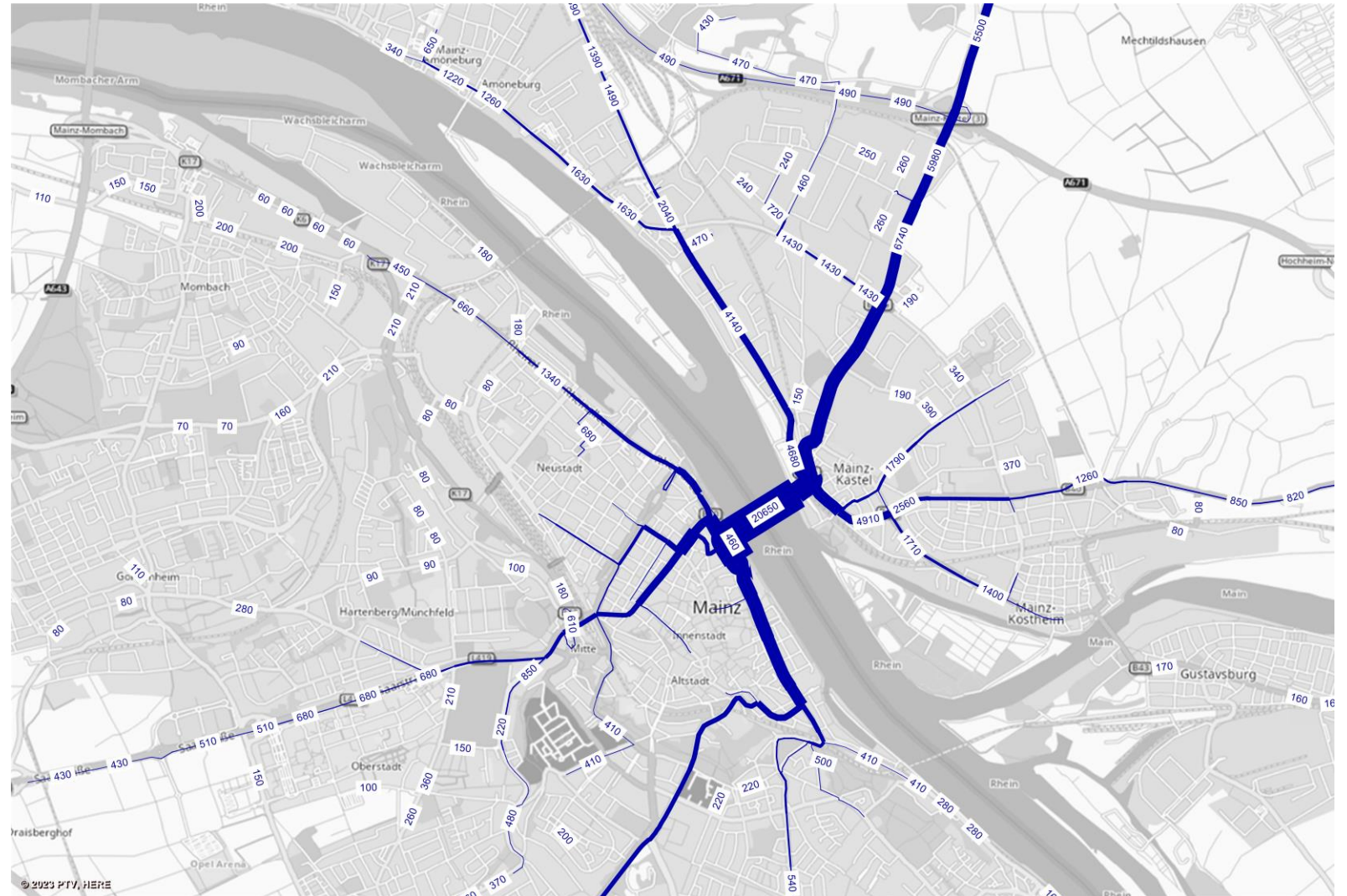


Auszug Verkehrsmodell Wiesbaden – Mainz 2030, Kfz-Verkehr Richtung Mainz

POTENZIALE FÜR DEN RADVERKEHR

Die Theodor-Heuss-Brücke queren täglich 32.000 Pkw, davon sind

- 2.700 Fahrten < 5 km
- 18.000 Fahrten < 10 km



Auszug Verkehrsmodell Wiesbaden – Mainz 2030, Kfz-Verkehr Richtung Wiesbaden

IDENTIFIKATION VON FÜNF STRECKENABSCHNITTEN

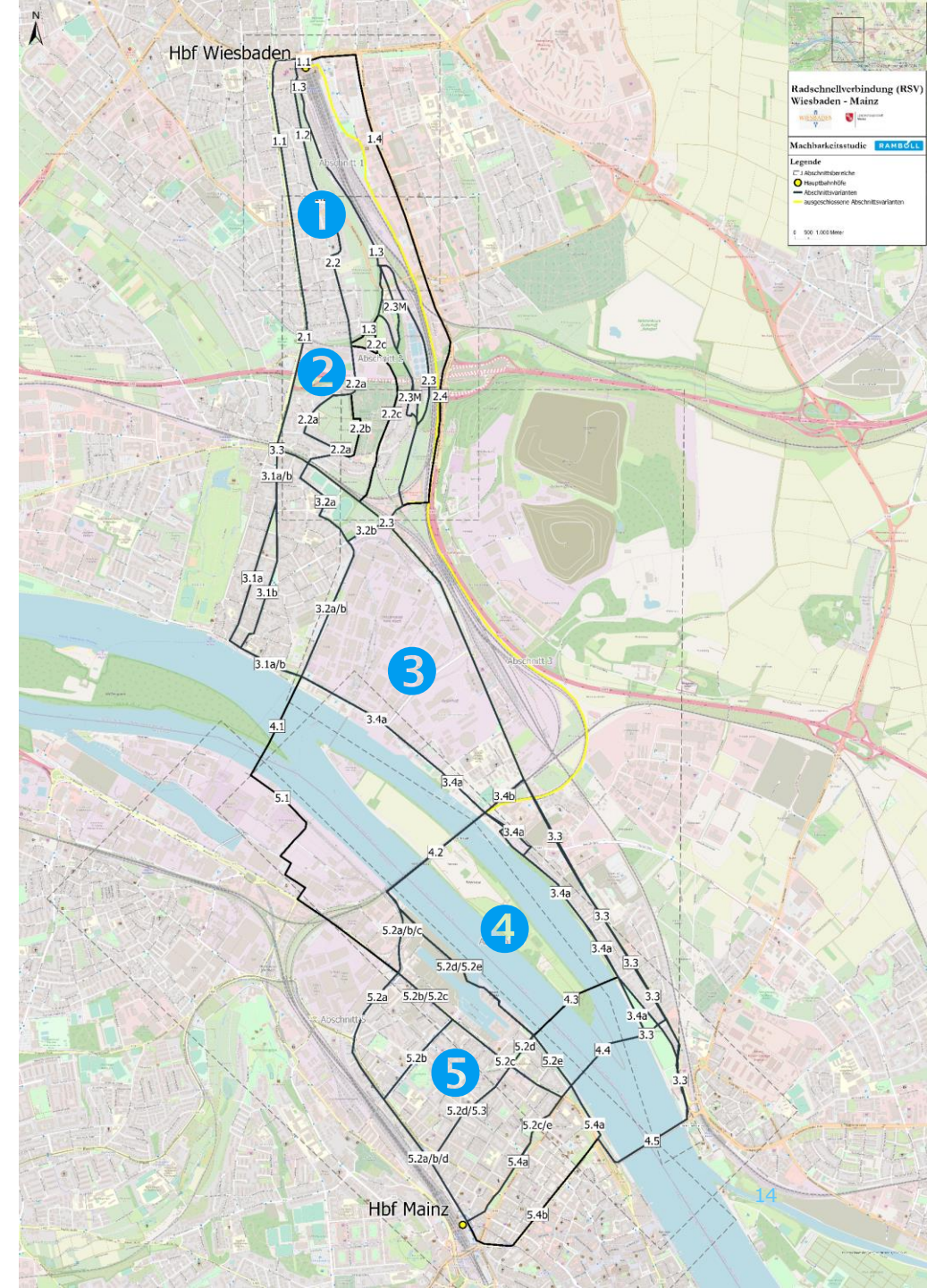
- In den fünf Streckenabschnitten

- (1) Wiesbaden Hbf – Theodor-Heuss-Ring
- (2) Theodor-Heuss-Ring – Kasteler Straße
- (3) Kasteler Straße – Rheinufer Wiesbaden
- (4) Rheinquerung incl. drei neuer Brücken
- (5) Rheinufer Mainz – Mainz Hbf

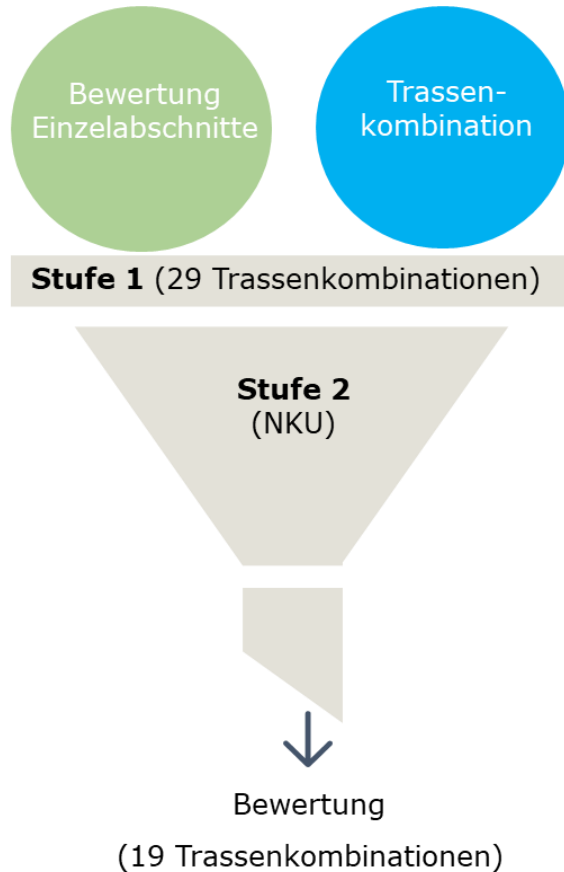
wurden jeweils 4-7 Abschnittsvarianten identifiziert und bewertet, um eine

- attraktive,
- ökologisch und städtebaulich vertretbare sowie
- technisch und ökonomisch machbare

Trassenführung zu ermitteln.



ZWEISTUFIGES BEWERTUNGSVERFAHREN



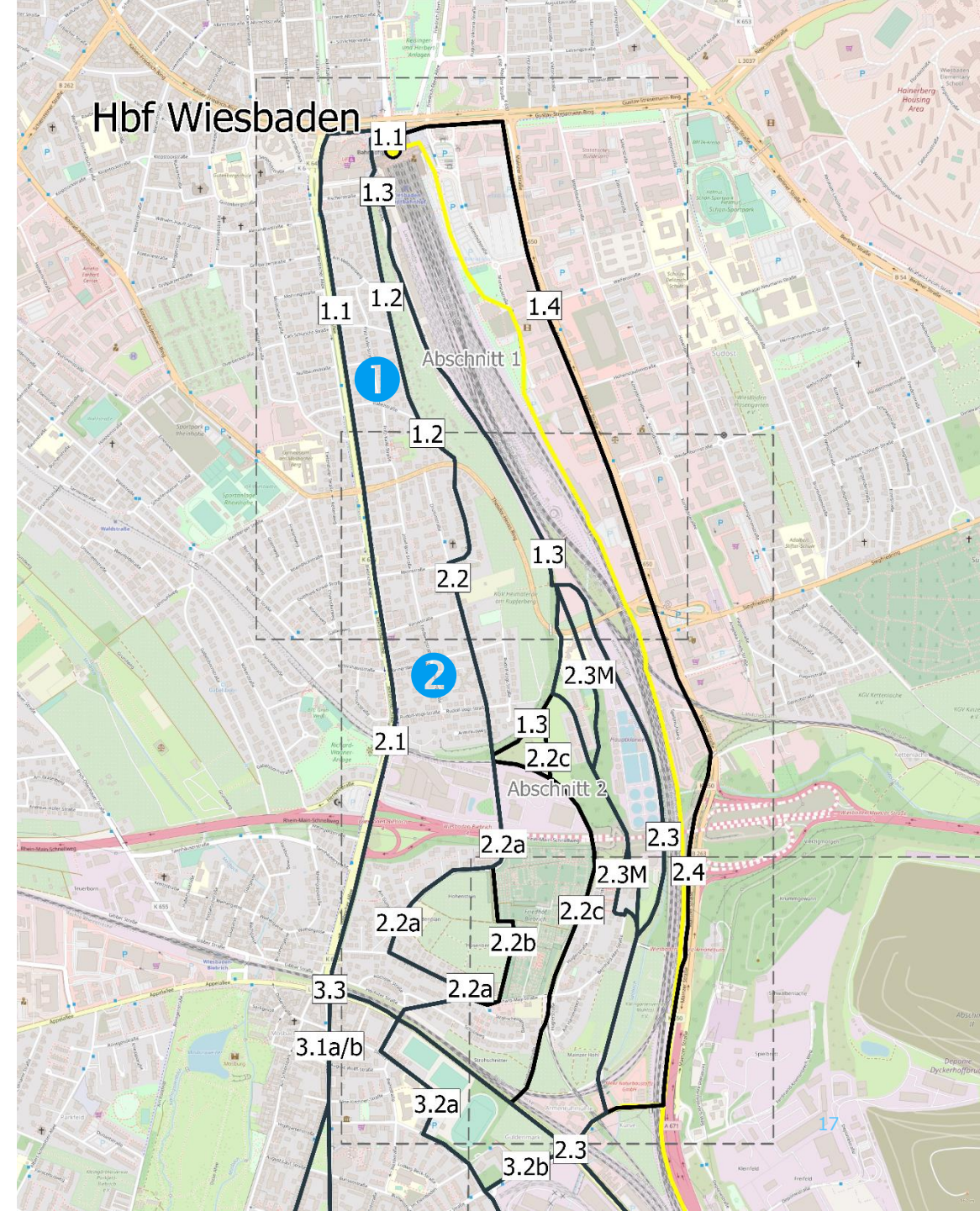
- Grundlagen
 - Leitfaden des Landes Hessen
 - Bewertungssystem für Radschnellverbindungen in Kopenhagen
- Stufe 1
 - Bewertung aller Varianten in den fünf Abschnitten nach 18 Kriterien
 - Aufgrund der zahlreichen Trassenvarianten und Kombinationsmöglichkeiten der fünf Abschnitte wurden 29 Trassenkombinationen für den Gesamtverlauf bewertet.
- Stufe 2
 - Bewertung von 19 der 29 Trassenkombination auf Grundlage der Maßnahmenentwicklung (Querschnitte und Lagepläne)

Bewertungskriterien	
Streckenmerkmale	40%
Direktheit (Umwegefaktor)	15%
Knotenpunkte	10%
Markante Steigungsstrecken	15%
Potenziale	20%
Einzugsbereich	7%
ÖPNV-Verknüpfung, Intermodalität	4%
Netzeinbindung	7%
Soziale Kontrolle	2%
Konflikte Verkehrssystem	20%
Fußverkehr	4%
ÖPNV	4%
MIV (fließender Verkehr)	4%
MIV (ruhender Verkehr)	4%
Wirtschaftsverkehr	4%
Schutzgüter Mensch, Umwelt und Kultur	20%
Auswirkungen auf die Naherholung	4%
Auswirkungen auf Biotop, Tiere, Pflanzen	4%
Versiegelung (Indikator für Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima)	4%
Städtebau / Denkmalschutz	2%
Grunderwerb	2%
Erholungsfaktor	4%

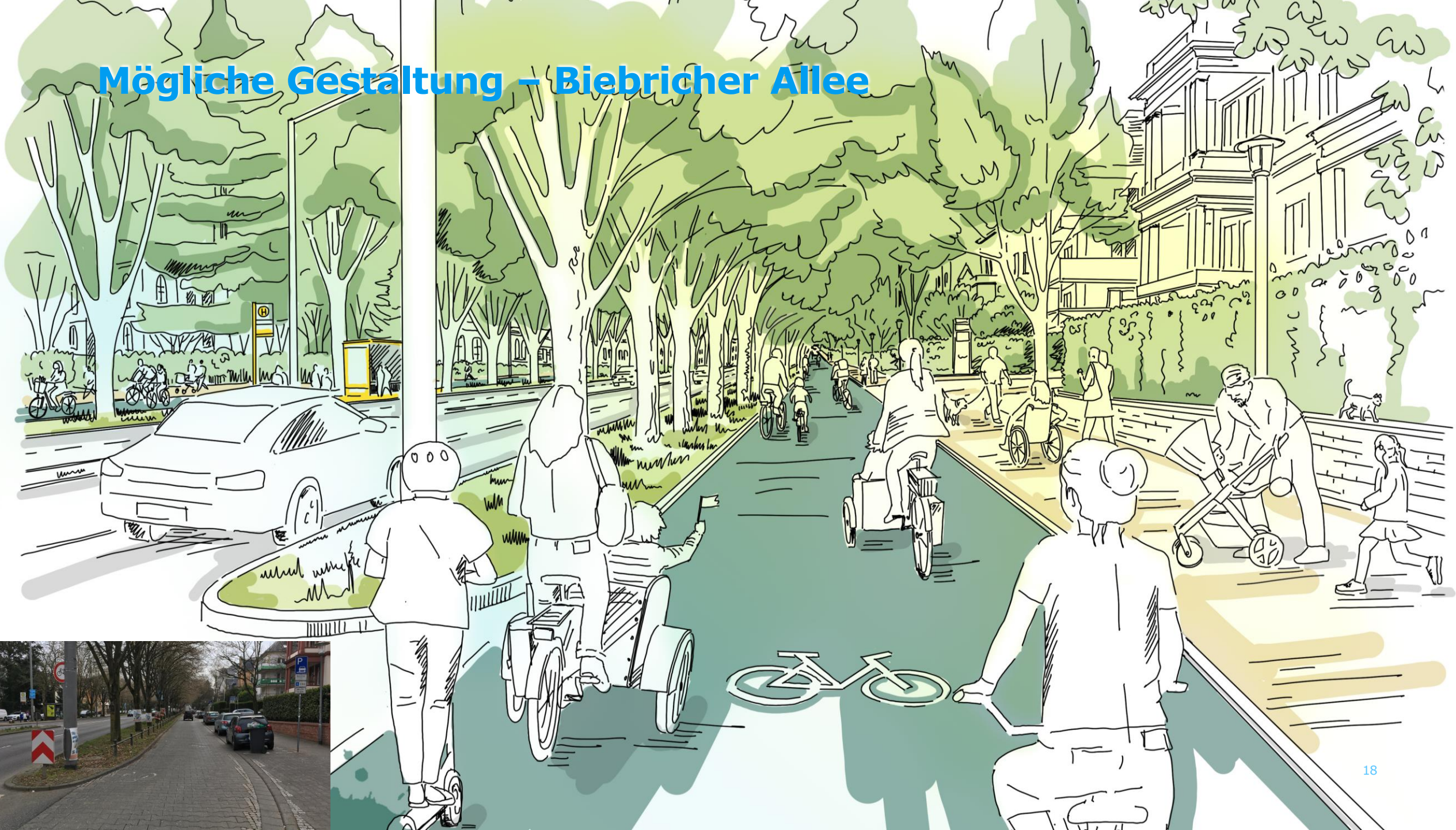
ERGEBNISSE

ABSCHNITT 1+2 (WIESBADEN HBF – KASTELER STRAÙE)

- 1.1/2.1: Biebricher Allee
- 1.2+2.2: Breitenbachstraße / Drususstraße
- 1.3/2.3: Salzbachtalroute / Mühltalvariante
- 1.4/2.4: Mainzer Straße



Mögliche Gestaltung – Biebricher Allee

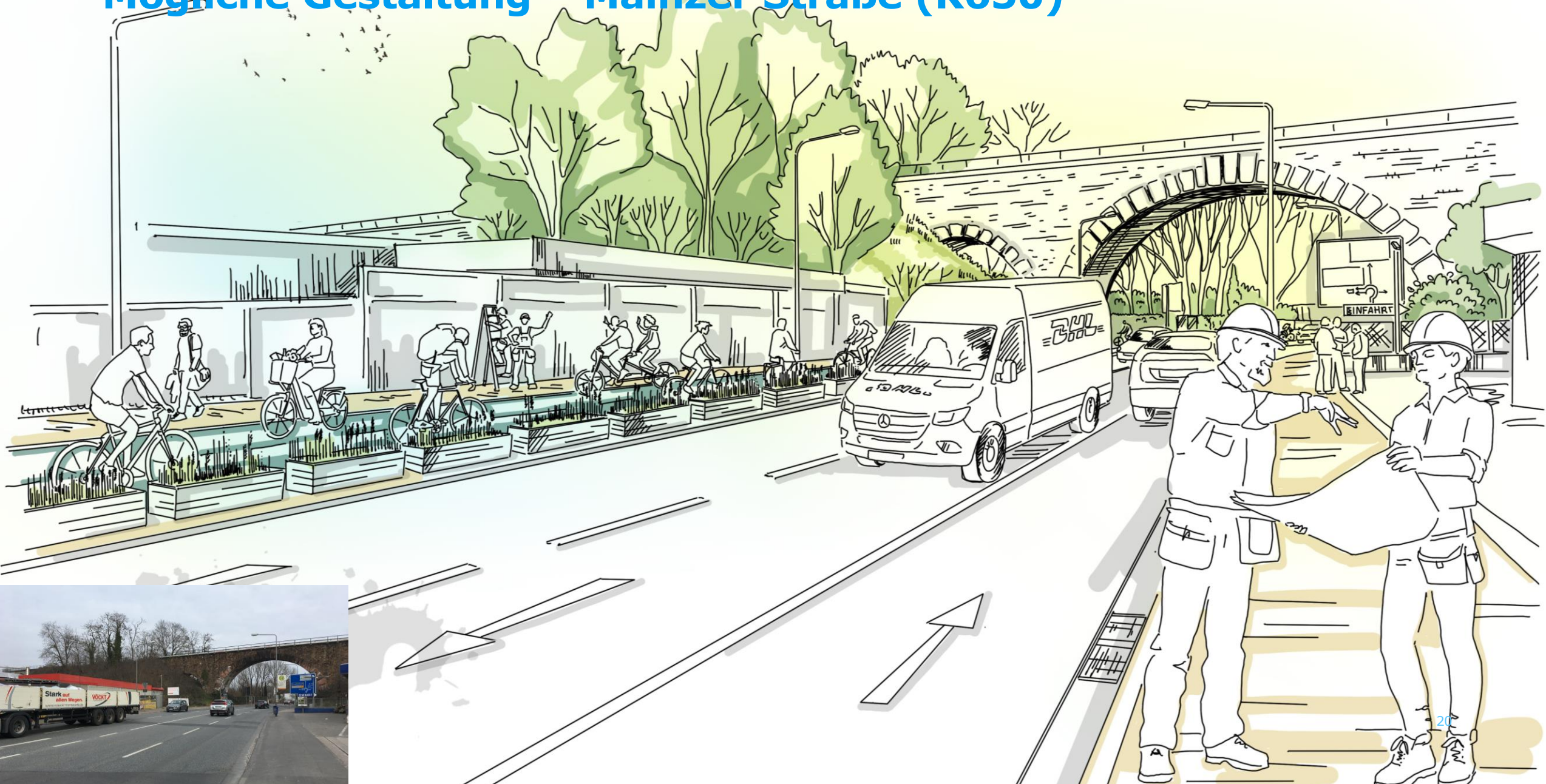


Mögliche Gestaltung – Breitenbachstraße / Drususstraße

Beispiel Fahrradstraße 2.0 in Münster



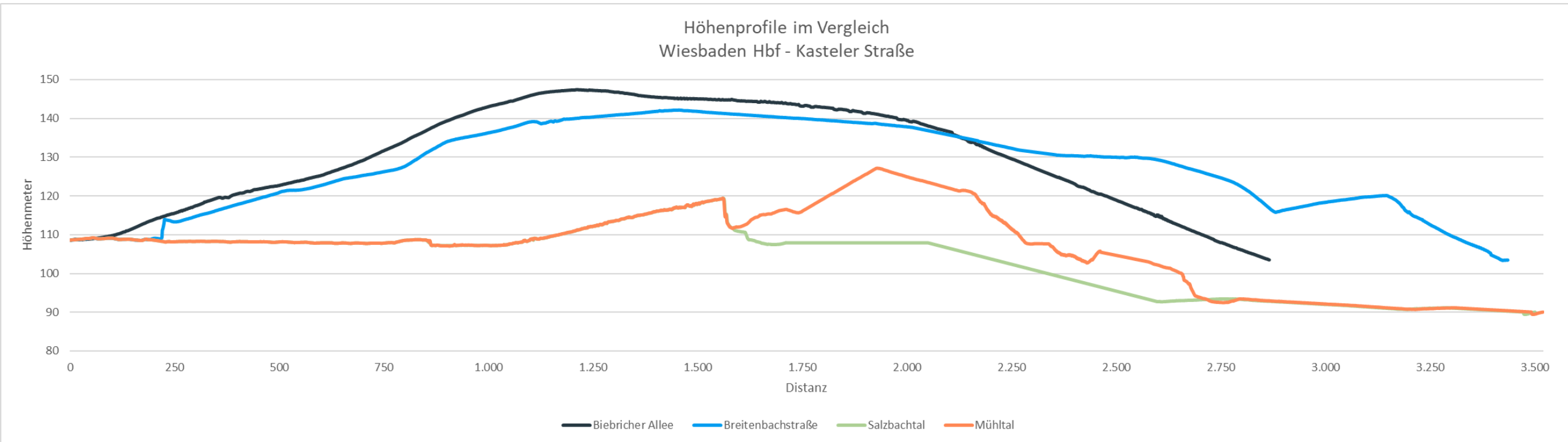
Mögliche Gestaltung – Mainzer Straße (K650)



ABSCHNITT 1+2: BEWERTUNGSERGEBNISSE

		1.1+2.1 Biebricher Allee	1.2+2.2 Breitenbachstraße	1.3b+2.3 Salzbachtalroute	1.3b+2.3 Mühltalvariante	1.4+2.4 Mainzer Straße
Strecken- merkmale	Knotenpunkte	0	++	++	++	-
	Steigungsstrecken	--	--	+	-	+
Potenziale	Einzugsbereich	++	+	--	--	+
	ÖPNV-Intermodalität & Netzeinbindung	0	0	-	-	-
	Soziale Kontrolle	++	0	--	--	0
Konflikte Verkehrssystem	Fußverkehr	0	+	++	++	0
	ÖPNV	0	+	++	++	--
	Kfz Leistungsfähigkeit	0	0	+	0	--
	Kfz Parken	0	0	++	++	++
Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur	Auswirkung auf Naherholung, Tiere, Biotop, Pflanzen; Versiegelung	++	++	--	--	++
	Städtebau; Denkmalschutz; Grunderwerb	+	++	-	-	++
	Erholungsfaktor	-	0	+	+	--
Nutzen – Kosten - Verhältnis		+	++	--	0	+
Einhaltung RSV-Standards		+	++	++	++	+

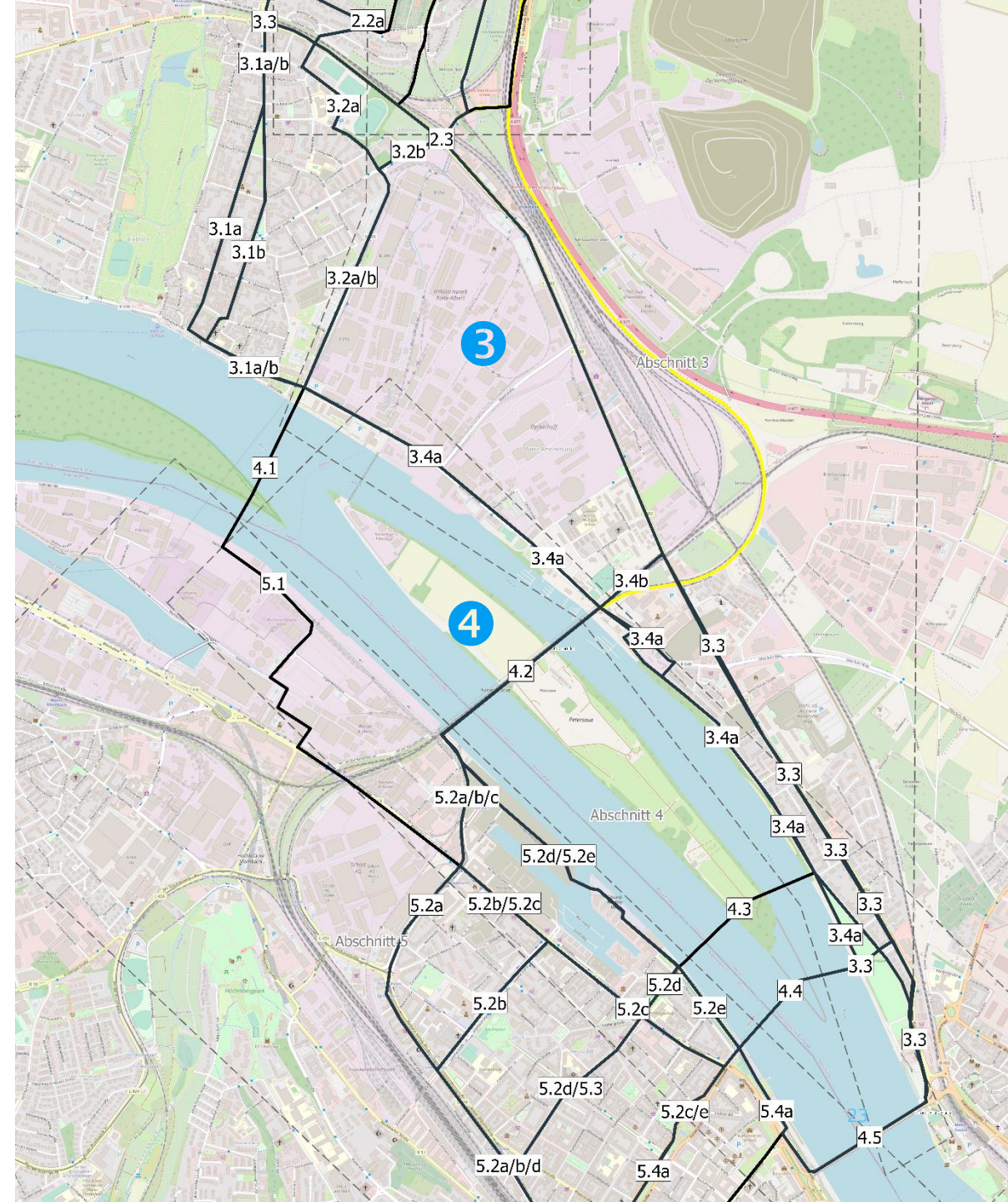
ABSCHNITT 1+2: ÜBERSICHT HÖHENPROFILE



ABSCHNITT 3 (KASTELER STRAÙE - RHEINQUERUNG) ABSCHNITT 4 (RHEINQUERUNG)

- 3.1a: Straße der Republik / Rathausstraße
- 3.1b: Straße der Republik / Stettiner Straße
- 3.2a: Rudolph-Dyckerhoff-StraÙe / Glarusstraße
- 3.2b: Breslauer Straße / Glarusstraße

- 4.1 Kaiserbrücke
- 4.4 Neubaubrücke
- 4.5 Theodor-Heuss-Brücke



ABSCHNITT 3: BEWERTUNGSERGEBNISSE

		3.1a/b Rathausstr. / Stettiner Str.	3.2a/b Glarusstr.	3.3 Kasteler Str. Wiesbadener Str.	3.4 Biebricher Str.
Strecken- merkmale	Knotenpunkte	0	0	0	++
	Steigungsstrecken	0	0	++	++
Potenziale	Einzugsbereich	++	++	0	+
	ÖPNV-Intermodalität & Netzeinbindung (Radverkehr)	-	-	0	-
	Soziale Kontrolle	++	0	0	+
Konflikte Verkehrssystem	Fußverkehr	-	0	0	0
	ÖPNV	--	0	0	0
	Kfz Leistungsfähigkeit	0	0	0	--
	Kfz Parken	--	--	0	++
Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur	Auswirkung auf Naherholung, Tiere, Biotope, Pflanzen; Versiegelung	++	+	0	0
	Städtebau; Denkmalschutz; Grunderwerb	0	+	+	+
	Erholungsfaktor	++	0	--	+
Einhaltung RSV-Standards		++	--	++	++

ABSCHNITT 4: RHEINQUERUNG

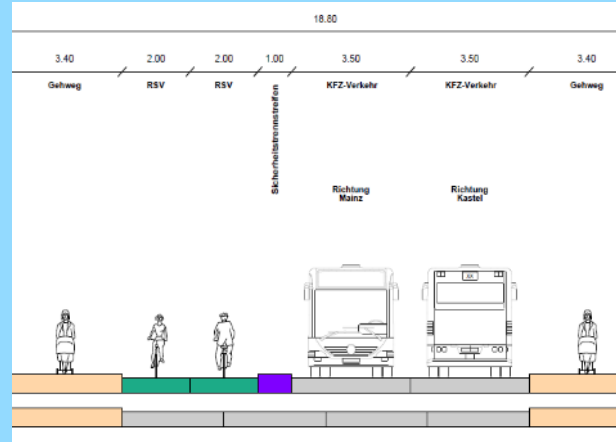
Stufe 1

Kaiserbrücke



- Ermöglicht kürzeste Verbindung zwischen beiden Hbf
- Erweiterung auf RSV-Standard mit 7m Breite sehr aufwendig
- Kosten ca. 45 Mio. € ohne Spindeln
- Vereinfachte Variante (Anpassung Bestand, kein RSV-Standard): 7 Mio. € (ca. 3,0m Breite)

Theodor-Heuss-Brücke



- Lage im Süden führt zu Umwegen für Radfahrende
- Einfache bauliche Realisierung
- Kosten: 0,7 Mio. € (RSV-Standard)
- Einschränkungen Kfz-Verkehr erforderlich, Verlagerung auf BAB und Umweltverbund
- Vorrang ÖPNV → Kfz-Pförtnerung

Stufe 2

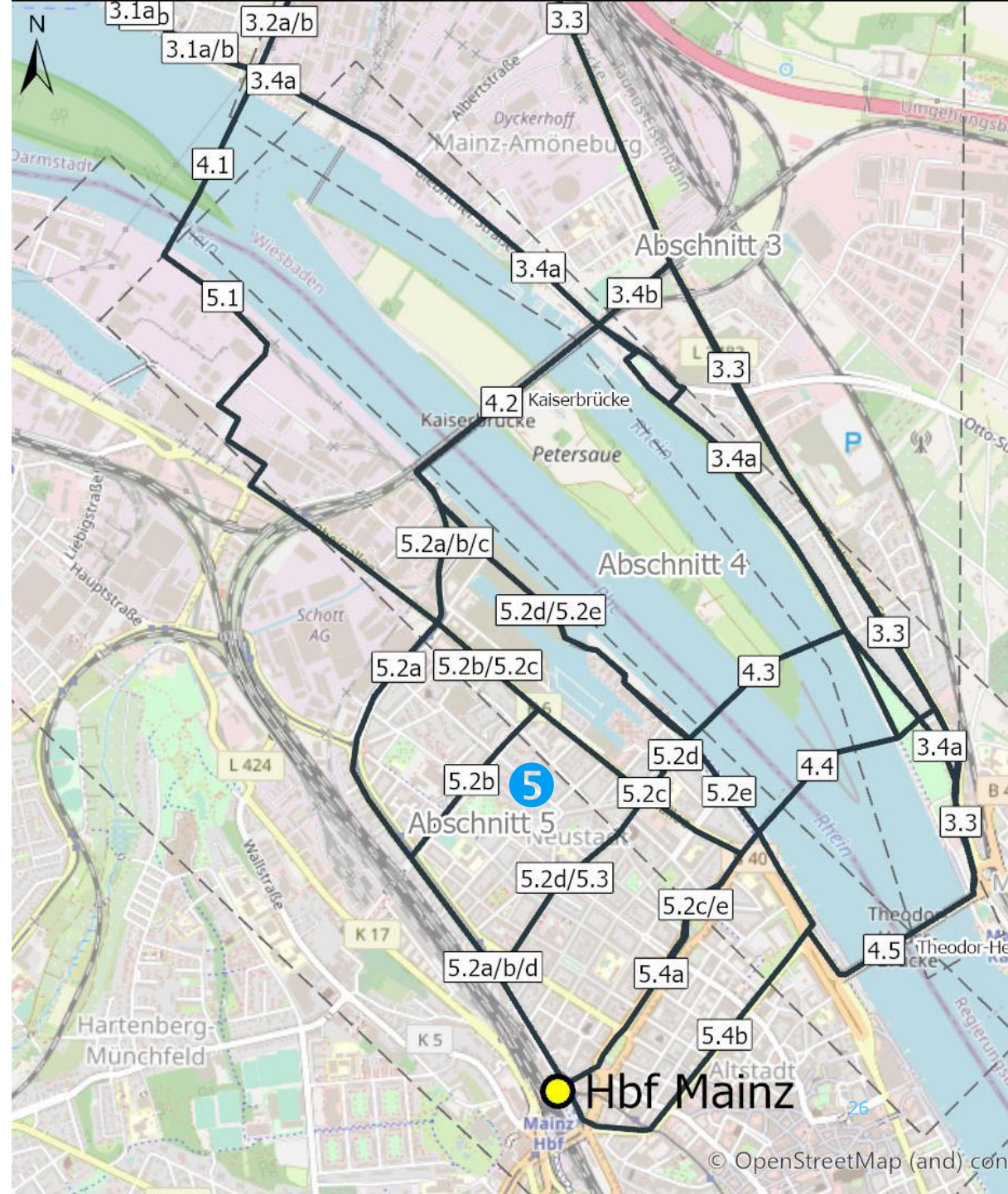
Neue Brücke



- Neue Verbindung für den Fuß- und Radverkehr zwischen Rathenauplatz und Kaiserstraße
- Kosten: 44 Mio. € für RSV-Standard mit 7m Breite

ABSCHNITT 5 (RHEINQUERUNG – MAINZ HBF)

- 5.2a Zollhafen; Kaiser-Karl-Ring; Barbarossaring; Kaiser-Wilhelm-Ring
- 5.2c Zollhafen; Rheinallee; Kaiserstraße
- 5.2d Zollhafen; Josefstraße; Kaiser-Wilhelm-Ring
- 5.2e Zollhafen; Rheinufer; Kaiserstraße
- 5.4a Rheinallee; Kaiserstraße; Schottstraße
- 5.4b Rheinallee; Große Bleiche; Binger Straße; Alicenstraße



ABSCHNITT 5: BEWERTUNGSERGEBNISSE

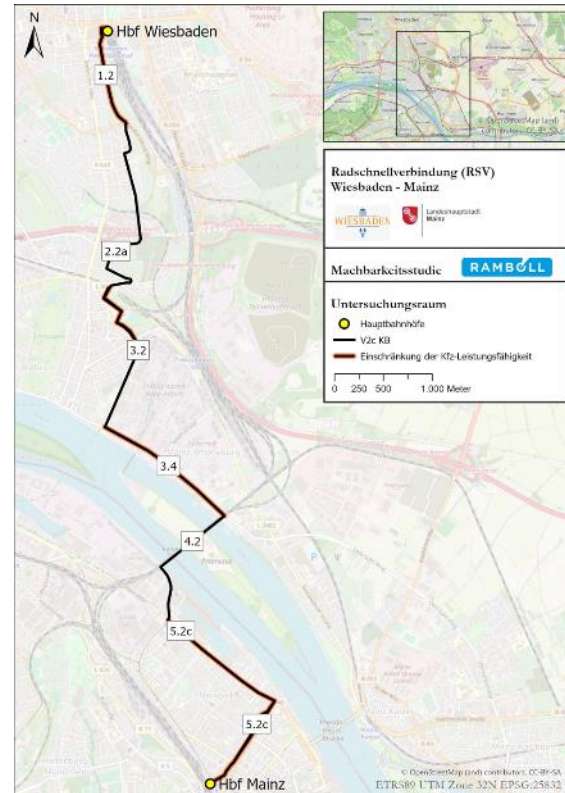
		5.2a Kaiser-Karl-Ring Barbarossaring	5.2c Rheinallee Kaiserstr.	5.2d Rheinufer Josefstr.	5.2e Rheinufer Kaiserstr.	5.4a Rheinallee Kaiserstr.	5.4b Rheinallee; Große Bleiche
Strecken- merkmale	Knotenpunkte	0	0	++	0	0	--
	Steigungstrecken	++	++	++	++	++	++
Potenziale	Einzugsbereich	++	++	++	++	++	++
	ÖPNV-Intermodalität & Netzeinbindung (Radverkehr)	0	0	0	0	+	+
	Soziale Kontrolle	++	++	++	++	++	++
Konflikte Verkehrssystem	Fußverkehr	0	0	--	--	0	0
	ÖPNV	--	0	++	0	0	--
	Kfz Leistungsfähigkeit	0	-	0	0	-	--
	Kfz Parken	--	--	--	--	--	--
Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur	Auswirkung auf Naherholung, Tiere, Biotope, Pflanzen; Versiegelung	++	+	+	+	+	+
	Städtebau; Denkmalschutz; Grunderwerb	+	0	0	0	0	0
	Erholungsfaktor	0	0	0	0	0	--
Einhaltung RSV-Standards		--	+	-	-	++	0

AUSGEWÄHLTE TRASSENKOMBINATIONEN

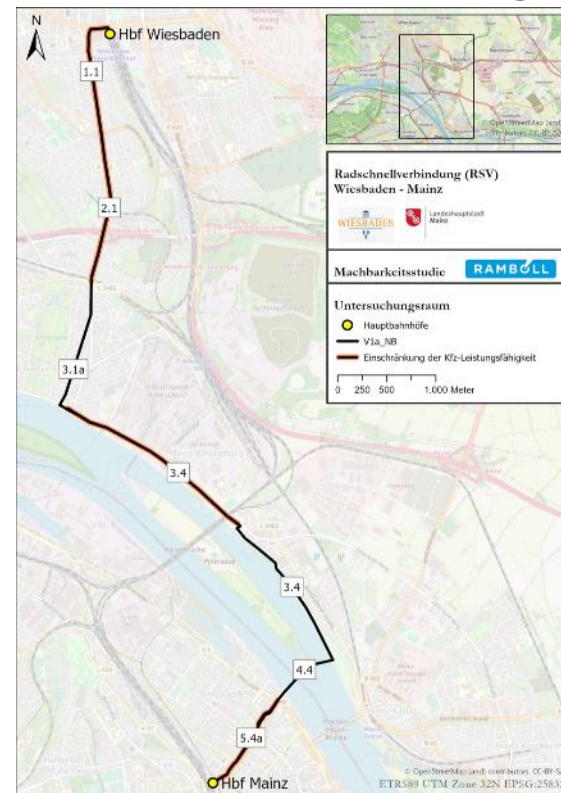
Kürzeste Route,
geringste Steigung



Beste Erschließung



Größtes Potenzial für
städtebauliche Aufwertung



Geringste Kosten

