

Abschlussbericht



Landkreis
Esslingen

Machbarkeitsstudie Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Deckblatt:

Zeichnung oben: Radschnellverbindung Neckartalweg in Oberesslingen (Variante 1)

Zeichnung unten: Radschnellverbindung Brücke B10 bei Deizisau (Variante 2, 3, 4)

Auftraggeber:



Landkreis Esslingen

- Straßenbauamt -

Osianderstraße 6

73230 Kirchheim unter Teck

Bearbeitung:



Planungsbüro Radverkehr-Konzept

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

www.radverkehr-konzept.de



TransportTechnologie Consult Karlsruhe GmbH

Gerwigstraße 53

76131 Karlsruhe

www.ttk.de

Inhalt

1	Einführung	4
1.1	Hintergrund und Projektziele.....	4
1.2	Begrifflichkeit Radschnellverbindung	5
1.3	Ziel Machbarkeitsstudie.....	5
1.4	Gesetzliche und fachliche Grundlagen	6
1.5	Standards Radschnellverbindungen	6
1.6	Planungsraum und Planungstiefe	7
2	Vorgehen	8
3	Trassenfindung	9
4	Bewertungskriterien	9
5	Bewertung Stufe 1	11
6	Bewertung Stufe 2	14
6.1	Attraktivität.....	14
6.2	Erschließung / Potenzial.....	15
6.3	Verkehrssicherheit	16
6.4	Kosten	16
6.5	Umsetzungshorizont	16
6.6	Verkehrliche Auswirkungen	17
6.7	Umwelt und Städtebau	18
6.8	Gesamtbewertung	18
7	Empfehlungsvariante.....	19
7.1	Beschreibung Empfehlungsvariante	19
7.2	Verlagerungspotenzial	20
7.3	Maßnahmenplanung und Kostenschätzung Empfehlungsvariante	21
7.4	Einhaltung Standards	23
7.5	Baulastträgerschaft.....	25
7.6	Anschlüsse Vorzugsvariante ans Radverkehrsnetz	25

8	Umsetzungsplanung.....	25
9	Zusammenfassung / Ergebnisse.....	26
10	Anhang	28

1 Einführung

1.1 Hintergrund und Projektziele

Der Landkreis Esslingen hat im Jahr 2016 eine kreisweite Radverkehrskonzeption beschlossen. Bestandteil der Radverkehrskonzeption ist die Empfehlung zum Bau einer Radschnellverbindung im Neckartal zwischen Plochingen und der Landeshauptstadt Stuttgart im Neckartal.

Im Nachgang an die Radverkehrskonzeption hat der Landkreis Esslingen entschieden, die Machbarkeit einer solchen Radschnellverbindung untersuchen zu lassen und den Planungsraum bis zur Kreisgrenze bei Reichenbach an der Fils zu erweitern.



Abbildung 1: Korridor Radschnellverbindung Neckartal

Die Machbarkeit der Fortführung der Radschnellverbindung in der Landeshauptstadt Stuttgart sowie im Landkreis Göppingen wird aktuell untersucht.

Ziel der Radschnellverbindung ist die Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Verkehrsträger Fahrrad. Dadurch soll zum einen die angespannte Verkehrssituation entlang der B10 und innerhalb der Anrainerkommunen entlastet werden, zum anderen soll zu einer Verbesserung der Luftqualität und zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes beigetragen werden.

Die Ziele des Landkreises Esslingen decken sich dabei mit den Zielen des Landes Baden-Württemberg. Auch das Land Baden-Württemberg möchte den Radverkehr durch den Bau von Radschnellverbindungen stärken.

Durch die Änderung des Straßengesetzes soll es dem Land möglich werden, die Straßenbaulastträgerschaft von Radschnellverbindungen zu übernehmen. Dies ist in einem ersten Schritt für die drei Pilot-Radschnellverbindungen der Fall:

- ***Radschnellverbindung Neckartal – Reichenbach an der Fils bis Stuttgart***
- Radschnellverbindung Heidelberg – Mannheim
- Radschnellverbindung Bad Wimpfen - Heilbronn

Ziel des Landes Baden-Württemberg ist darüber hinaus der Bau von zehn Radschnellverbindungen bis zum Jahr 2025.

Die hier vorliegende Machbarkeitsstudie wird mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg gefördert.

1.2 Begrifflichkeit Radschnellverbindung

Der Fachbegriff „*Radschnellverbindung*“ (RSV) umfasst die gesamte Verbindung mit allen Führungsformen. Dazu gehören bauliche Radwege, Schutz- und Radfahrstreifen, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche und Fahrradstraßen.

Der häufig verwendete Begriff „*Radschnellweg*“ (RSW) ist als umgangssprachlich anzusehen. Er impliziert dem Radverkehr gewidmete, eigenständige und in der Regel neuzubauende Streckenabschnitte. Bei solchen Abschnitten handelt es sich gemäß der Musterlösungen allerdings um (Fahrrad-) Straßen, die für den Kfz-Verkehr gesperrt sind und nicht um (Rad-) Wege.

Mit Blick auf Baulastträgerschaft und die Finanzierung ist die Verwendung der korrekten Begrifflichkeit „*Radschnellverbindung*“ von hoher Bedeutung.

1.3 Ziel Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie hat das Ziel, die unter den gegebenen Rahmenbedingungen optimale Empfehlungstrasse für die Radschnellverbindung zu ermitteln. Hierbei werden soweit möglich alle relevanten Kriterien berücksichtigt. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie gibt es keine Ausschlusskriterien.

Die Machbarkeitsstudie steht dabei am Beginn der Planungskette. Das übliche Planungsverfahren wird durch die Machbarkeitsstudie nicht ersetzt. Änderungen am Trassenverlauf sind im Laufe des weiteren Planungsverfahrens möglich.

1.4 Gesetzliche und fachliche Grundlagen

Planungen

Grundlage der Planungen bildet die Straßenverkehrsordnung (StVO) sowie die zugehörige Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO). Bei Fragen des Radverkehrs bezieht sich die StVO auf

- die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)¹,
- die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)² und
- den Nationalen Radverkehrsplan 2020³.

Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen, die vor allem für den Radverkehr eine gleichberechtigte Rechtsgrundlage geschaffen haben, werden bei der Maßnahmenplanung im Rahmen des Konzeptes herangezogen.

Baulastträgerschaft

Das Straßengesetz des Landes Baden-Württemberg sieht nach der anstehenden Änderung 2019 die Möglichkeit vor, Radschnellverbindungen in der Straßenbaulastträgerschaft des Landes zu bauen und zu unterhalten.

Dies gilt für solche Radschnellverbindungen, die „eine regionale oder überregionale Verbindungsfunktion erfüllen und für welche eine der Verkehrsbedeutung entsprechende Verkehrsnachfrage insbesondere im Alltagsradverkehr gegeben oder zu erwarten ist.“⁴

1.5 Standards Radschnellverbindungen

Das Land Baden-Württemberg hat im Jahr 2018 Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen⁵ eingeführt. Die Standards behandeln die Art der Führungsform sowie deren Gestaltung. Die Standards unterscheiden dabei zwischen drei Kategorien:

- Standard Radschnellverbindung
- Reduzierter Standard Radschnellverbindung
- ERA-Standard

Ziel ist die Einhaltung der Standards bei Radschnellverbindungen zu folgenden Anteilen.

¹ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV-Verlag, Köln, 2010

² Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, FGSV-Verlag, Köln, 2008

³ Nationaler Radverkehrsplan, BMVBS, Berlin, 2012

⁴ Gesetz zur Änderung des Straßengesetzes Baden-Württemberg

⁵ Qualitätsstandards Radschnellverbindungen, Ministerium für Verkehr BW, Stuttgart, 2018

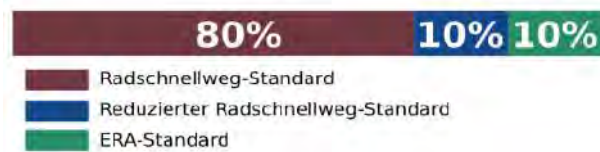


Abbildung 2: Anteil Standards Radschnellverbindung

Neben der anzustrebenden Führungsform sowie deren Gestaltung sind folgende Grundsätze Bestandteil der Qualitätsstandards:

- Sichere Befahrbarkeit bei Fahrgeschwindigkeiten bis 30 km/h bei freier Trassierung
- durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit mindestens 20 km/h unter Berücksichtigung der Zeitverluste an Knotenpunkten
- mittlere Zeitverluste pro Kilometer durch Anhalten und Warten < 15 Sekunden außerhalb und < 30 Sekunden innerorts
- ausreichende Breiten, die das Nebeneinanderfahren und Überholen sowie das störungsfreie Begegnen jeweils zwei nebeneinander fahrender Radfahrer ermöglichen
- direkte, umwegfreie Linienführung
- möglichst wenig Beeinträchtigung durch bzw. an Knotenpunkten mit Kfz-Verkehr
- Separation von Fußverkehr; gemeinsame Führung nur in begründeten Ausnahmen
- hohe Belagsqualität (Asphalt oder Beton mit geringem Abrollwiderstand und hohem Substanzwert)
- Freihalten von Einbauten
- Steigungen max. 6 %, wenn frei trassierbar; verlorene Steigungen vermeiden
- städtebauliche Integration und landschaftliche Einbindung
- Ausreichend große Radien

Neben den Standards hat das Land Baden-Württemberg zusätzlich Musterlösungen eingeführt. Die Musterlösungen setzte die Vorgaben der Standards in konkrete Führungsformen um. Sie bilden die Grundlage für die Untersuchung zur Machbarkeit einer Radschnellverbindung.

Die Einhaltung der Standards und die durchgehende Anwendung der Musterlösungen ist auf Grund der begrenzten Flächenverfügbarkeit im Neckar- und Filstal mit erheblichem Aufwand verbunden.

1.6 Planungsraum und Planungstiefe

Planungsraum ist der Landkreis Esslingen in einem bis zu 1.500 Meter breiten Korridor Neckartal / Filstal zwischen den Kreisgrenzen zur Landeshauptstadt Stuttgart bei Esslingen Mettingen und zum Landkreis Göppingen bei Reichenbach an der Fils. Der Korridor beinhaltet dabei die die Kommunen Esslingen, Altbach, Deizisau, Plochingen und Reichenbach.

Zur Fortführung der Radschnellverbindung sowohl in der Landeshauptstadt Stuttgart als auch im Landkreis Esslingen laufen aktuell ebenfalls Machbarkeitsuntersuchungen.

Die Planungstiefe sieht eine exakte Lage und eine durchgehende Bestimmung der Führungsform und Gestaltung für die Empfehlungsvariante vor. Einzelne Knotenpunkte werden intensiver betrachtet und im Maßstab 1:500 gezeichnet. Ausgewählte Bauwerke werden skizziert.



Abbildung 3: Skizzenhafte Darstellung ausgewählter Bauwerke

2 Vorgehen

- 1. Grundlagenermittlung:** Sichtung und Auswertung von vorhandenem Daten- und Kartenmaterial sowie von Luftbildern und Bestimmung in Frage kommender Trassenabschnitte
- 2. Befahrung:** Befahrung aller in Frage kommender Trassenabschnitte und Dokumentation per Video und Foto
- 3. Festlegung der Bewertungskriterien:** Festlegung der Bewertungskriterien und deren Gewichtung in Abstimmung mit den Anrainerkommunen
- 4. Bewertung Stufe 1 / Ermittlung der Vorzugsvarianten:** Qualitative Ermittlung zweier Vorzugsvarianten auf Basis der Bewertungskriterien; im weiteren Projektverlauf kamen zwei weitere Vorzugsvarianten hinzu
- 5. Onlinebeteiligung und -information Bürger:** Freischaltung einer Diskussions- und Informationsplattform unter www.radschnellweg-neckartal.de.
- 6. Untersuchung Vorzugsvarianten:** Vertiefte Untersuchung und Maßnahmenplanung gemäß Qualitätsstandards und Musterlösungen für Radschnellverbindungen
- 7. Bewertung Stufe 2 / Ermittlung Empfehlungsvariante:** Quantitative Ermittlung der Empfehlungsvariante auf Basis der Bewertungskriterien
- 8. Dokumentation:** Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse

9. Datenübergabe: Übergabe aller Daten in digitaler Form als Grundlage für weitere verwaltungsinterne und -externe Prozesse

Über das gesamte Vorgehen fand eine intensive Abstimmung und Information mit den Anrainerkommunen, dem Regierungspräsidium, dem Verkehrsministerium und den Trägern öffentlicher Belange statt.

3 Trassenfindung

Im definierten Korridor Neckar- / Filstal wurden alle in Frage kommenden Streckenabschnitte vor Ort geprüft und mit der zu empfehlenden Führungsform dokumentiert.

Führungsformen sind dabei gemäß der Standards für Radschnellverbindungen Baden-Württemberg alle in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen vorgesehenen Führungsformen:

- baulicher Radweg (getrennt / gemeinsam)
- Schutzstreifen / Fahrradstreifen
- Fahrradstraße
- Führung auf Wirtschafts- / Forstwegen
- verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
- Führung im Mischverkehr

Aufgrund der beengten Verhältnisse im Neckar- und Filstal wurde die Prüfung in Frage kommender Streckenabschnitte in einem ersten Schritt unabhängig von den Bedürfnissen anderer Interessensträger durchgeführt. Bei der Trassenprüfung wurden keine Ausschlusskriterien zugelassen.

Das Ergebnis der Trassenprüfung ist in Anlage 1 dargestellt.

4 Bewertungskriterien

Die Auswahl und Gewichtung der Bewertungskriterien ist entscheidend für die Ermittlung der Empfehlungsvariante.

Es fanden dafür zwei Workshops mit Beteiligung aller Anrainerkommunen sowie dem Regierungspräsidium Stuttgart statt. Die folgenden Kriterien und deren Gewichtung wurden vereinbart:

Tabelle 1: Bewertungskriterien, Gewichtung und Unterkriterien

Hauptkriterium	Gewichtung	Unterkriterien (gleiche Gewichtung)
Attraktivität	20,00 %	Fahrkomfort
		Reisezeit
		Zeitverluste an Knotenpunkten
		Steigungen*
Erschließung/ Potenzial	15,00%	Wohngebiete
		Arbeitsplätze
		ÖV-Anbindung
		Anbindung an das Radverkehrsnetz
		Weitere Verkehrserzeuger
Verkehrssicherheit	10,00%	Häufigkeit Interaktion Kfz-Verkehr
		Geschwindigkeit Kfz-Verkehr
Kosten	10,00%	Anzahl Knoten
		Anzahl Ingenieurbauwerke
		Länge neuzubauender Wege / Straßen
		Instandhaltung
Umsetzungshorizont	15,00%	Flächenbedarf, Grunderwerb
		Zeithorizont insgesamt
		Etappenplanung
Verkehrliche Auswirkungen	10,00%	Veränderungen für Fußgänger
		Kfz-Verkehr Stellplatzverlust
		Kfz-Verkehr Einbußen Leistungsfähigkeit
		Auswirkungen für den ÖV
Umwelt/ Städtebau	20,00%	Schutzgebiete betroffen
		Flächenversiegelung
		städtebauliche Auswirkungen
		Komplikationen mit kommunalen Zielen

* Das Attribut Steigungen wurde auf Grund der minimalen Unterschiede in der 2. Bewertungsstufe gestrichen.

Die Bewertungskriterien werden für beide Bewertungsstufen angewendet.

5 Bewertung Stufe 1

Die Ermittlung der Empfehlungsvariante erfolgte über ein zweistufiges Bewertungsverfahren. Ziel der ersten Bewertungsstufe war die Ermittlung von zwei tiefer zu untersuchenden Vorzugsvarianten.

Die Bewertung der Stufe 1 wurde qualitativ durchgeführt. In Frage kommende Trassen wurden in sinnvolle Streckenabschnitte unterteilt. Die Streckenabschnitte wurden miteinander verglichen und anschließend im Bezug zueinander qualitativ bewertet. Es wurde hierbei eine Einstufung in drei Klassen vorgenommen. Innerhalb der Bewertungskriterien erfolgte die Einstufung in folgende Klassen:

Tabelle 2: Unterkriterien und Bewertungsklassen

Unterkriterien (gleiche Gewichtung)	Klassen
Fahrkomfort	höchster (3 P), mittlerer (2 P), geringster (1 P)
Reisezeit	schnellste (3 P), mittlere (2 P), langsamste (1 P)
Zeitverluste an Knotenpunkten	wenigste (3 P), mittlere (2 P), meiste (1 P)
Steigungen*	wenigste (3 P), mittlere (2 P), meiste (1 P)
Potenzial Wohngebiete	meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)
Potenzial Arbeitsplätze	meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)
Potenzial ÖV-Anbindung	meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)
Anbindung an das Radverkehrsnetz	meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)
Potenzial weitere Verkehrserzeuger	meiste (3 P), mittlere (2 P), wenigste (1 P)
Häufigkeit Interaktion Kfz-Verkehr	meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)
Geschwindigkeit Kfz-Verkehr	höchste (1 P), mittlere (2 P), geringste (3 P)
Anzahl Knoten	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Anzahl Ingenieurbauwerke	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Länge neuzubauender Wege/Straßen	längste (1 P), mittlere (2 P), kürzeste (3 P)
Instandhaltung	höchste (1 P), mittlere (2 P), geringste (3 P)
Flächenbedarf, Grunderwerb	größter (1 P), mittlerer (2 P), kleinster (3 P)
Zeithorizont insgesamt	längste (1 P), mittlere (2 P), kürzeste (3 P)
Etappenplanung	schwierig (1 P), mittel (2 P), leicht (3 P)
Veränderungen für Fußgänger	Verbesserung (3 P), neutral (2 P), Verschlechterung (1 P)
Kfz-Verkehr Stellplatzverlust	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Kfz-Verkehr Einbußen Leistungsfähigkeit	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Auswirkungen für den ÖV	Verbesserung (3 P), neutral (2 P), Verschlechterung (1 P)
Schutzgebiete betroffen	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Flächenversiegelung	meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)
Städtebauliche Auswirkungen	negativ (1 P), neutral (2 P), positiv (3 P)
Komplikationen mit kommunalen Zielen	negativ (1 P), neutral (2 P), positiv (3 P)

* Das Attribut Steigungen wurde auf Grund der minimalen Unterschiede in der 2. Bewertungsstufe gestrichen.

Die bewerteten Kriterien wurden entsprechend der Festlegung in Tabelle 1 gewichtet und farblich unterschieden in einer Übersichtskarte dargestellt (Anlage 3). Die Vorauswahl der Vorzugsvarianten erfolgte optisch an Hand der Farbeinfärbung. Hierbei wurden fünf sinnvolle Kombinationen ermittelt.

Die weitere Ermittlung der angestrebten zwei Vorzugsvarianten erfolgte rechnerisch. Hierbei wurde die Machbarkeit der fünf optisch ermittelten Varianten an Hand der Bewertung der einzelnen Streckenabschnitte ermittelt.

Daraus ergab sich ein Gesamtwert für jede Variante zwischen 1 und 3. Die beiden am besten bewerteten Varianten wurden als Vorzugsvariante 1 (städtisch Nord) und Vorzugsvariante 2 (Neckar / Fils) definiert.

Im weiteren Verlauf der Abstimmung mit den Anrainerkommunen und weiterer Träger öffentlicher Belange wurden zwei zusätzliche Vorzugsvarianten ergänzt. Vorzugsvariante 3 führt südlich des Neckars weitestgehend entlang der B10, Vorzugsvariante 4 stellt eine Kombination der beiden Vorzugsvariante 1 und 2 dar.

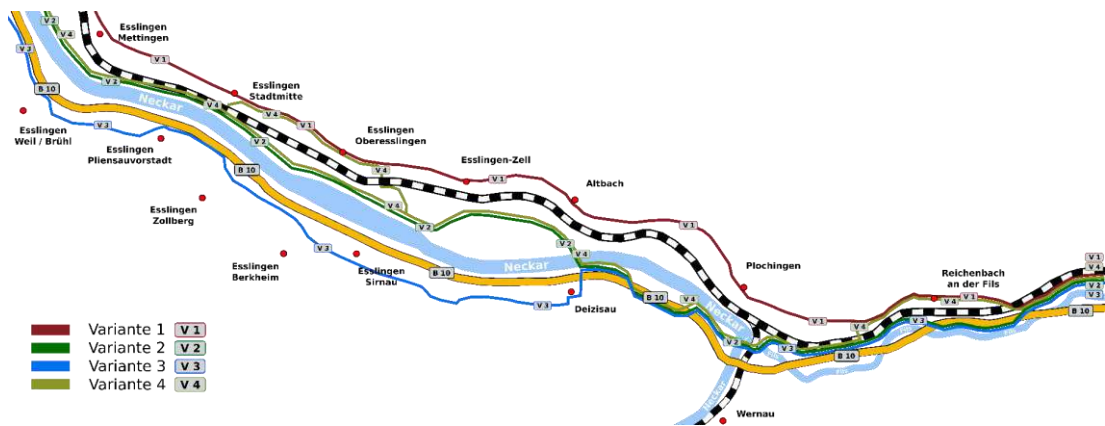


Abbildung 4: Vier Vorzugsvarianten zur detaillierten Untersuchung

Alle vier Vorzugsvarianten sind im exakten Verlauf in Anlage 4 dargestellt und werden im Folgenden textlich beschrieben:

Variante 1 – städtisch Nord: Variante 1 führt nördlich des Neckars durch die Siedlungsbereiche und erschließt ein hohes Nutzerpotenzial. Führungsformen sind vorwiegend als Fahrradstraßen ausgewiesene Wohnstraßen sowie Markierungslösungen entlang der Hauptverkehrsstraßen. Weitere Vorteile sind geringe Kosten sowie geringe Eingriffe in Natur und Umwelt. Nachteil sind insbesondere die geringe Attraktivität (Fahrkomfort, Reisezeit) und die vergleichsweise niedrige Verkehrssicherheit (Interaktion / Geschwindigkeit Kfz-Verkehr).

Variante 2 – Neckar / Fils: Variante 2 verläuft weitestgehend entlang der Flusssufer. Vorteil ist eine sehr hohe Attraktivität (Fahrkomfort, Reisezeit). Nachteile sind erhebliche Eingriffe in Natur und Umwelt sowie hohe Kosten.

Variante 3 – B 10: Variante 3 führt südlich des Neckars entlang der B10. Nachteil ist ein wesentlich geringeres Nutzerpotenzial als bei den anderen Vorzugsvarianten. Signifikante Vorteile gegenüber den weiteren Varianten existieren nicht.

Variante 4 – Kombination städtisch Nord / Neckar: Variante 4 verläuft zwischen Reichenbach a.d.F. und dem Naturschutzgebiet Neckar-Altarm identisch zur Vorzugsvariante 2. Ab dem Naturschutzgebiet verläuft sie über zwei parallele Trassen. Die südliche Trasse nutzt dabei den bestehenden Neckarufenerweg und sieht dort bis zum Landratsamt eine Führung im Bestand vor. Die nördliche Variante führt analog zu Variante 1 größtenteils mittels Fahrradstraßen durch die Siedlungsbereiche. Ab der Esslinger Stadtmitte führt Variante 4 wieder auf einer Trasse entlang des Neckars.

Vorteile von Variante 4 sind die hohe Attraktivität für Radfahrer, die an Esslingen vorbeifahren, genauso wie die gute Erschließung der Wohngebiete und damit das hohe Nutzerpotenzial. Nachteile sind hohe Kosten.

6 Bewertung Stufe 2

Die Ermittlung der Empfehlungsvariante erfolgt in einer quantitativen Bewertung. Die zuvor festgelegten vier Vorzugsvarianten werden dabei detailliert betrachtet und mittels der in Tabelle 1 dargestellten Kriterien bewertet. Die Bewertung erfolgt an Hand geeigneter Kenngrößen und wird auf Basis dieser Ergebnisse mittels eines Punktesystems (3 – optimal, 2 – mittel, 1 – schlecht) im Vergleich zu den weiteren Vorzugsvarianten einheitlich bewertet.

Eine optimale unter den gegebenen Rahmenbedingungen realistische Radschnellverbindung erreicht dabei einen Höchstwert von 3,0).

In den folgenden Abschnitten wird die Bewertung der Kriterien beschrieben.

6.1 Attraktivität

Fahrkomfort (Punkte): Die Führungsform der Streckenabschnitte wird bewertet und anteilig auf die Vorzugsvariante umgelegt; höchste Bewertung erhalten unabhängig vom Kfz-Verkehr geführte Verbindungen (10 Punkte); niedrigste Bewertung erhalten Führungen auf der Fahrbahn mit oder ohne Markierungen (1P) gefolgt von Führungen innerhalb von Fahrradstraßen (2P).

Herausragende Bauwerke erhöhen den Fahrkomfort pauschal um jeweils einen Punkt.

Reisezeit (Zeit): Die Reisezeit wird für fünf zu Beginn der Untersuchung festgelegte Relationen ermittelt:

- Kreisgrenze Landeshauptstadt Stuttgart – Kreisgrenze Landkreis Göppingen
- Deizisau (Ortsmitte) – Esslingen (Stadtmitte)
- Esslingen (Stadtmitte) – Obertürkheim (Ortsmitte)
- Plochingen (Stadtmitte) – Obertürkheim (Ortsmitte)
- Reichenbach an der Fils (Ortsmitte) – Esslingen (Stadtmitte)

Es wird dabei die reine Fahrtzeit abhängig von der Entfernung und die rechnerischen Verlustzeiten für verschiedene Knotenpunktformen und Streckenabschnitte gemäß der Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen des Landes Baden-Württemberg ermittelt.

Zeitverlust (Zeit): Die Summe der rechnerischen Verlustzeiten für verschiedene Knotenpunktformen und Streckenabschnitte gemäß der Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen des Landes Baden-Württemberg. Die Summe wird für die gesamte Vorzugsvariante ermittelt.

Steigungen: Das Kriterium Steigung wurde aus der Bewertung gestrichen. Hier ergaben sich zwischen den Vorzugsvarianten keine signifikanten Unterschiede.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Attraktivität	1,0	3,0	1,7	3,0

Variante 1 schneidet am schlechtesten ab. Dies liegt an der Führung über das bestehende Straßennetz mit zahlreichen Interaktionen mit dem Kfz-Verkehr. Variante 2 und 4 schneiden am besten ab, da sie größtenteils abseits des Kfz-Verkehrs über eigenständige Wege und Straßen führen.

6.2 Erschließung / Potenzial

Grundlage der näheren Bewertung der Potenziale der einzelnen Varianten waren die Flächennutzungspläne der unterschiedlichen Anrainerkommunen. Betrachtet wurden unterschiedliche Elemente, die sich auf die Verkehrsnachfrage der unterschiedlichen Varianten auswirken können:

- Einwohner,
- Einpendler,
- ÖV-Angebot (Bahnhöfe),
- Anbindung an das bestehende Radnetz,
- weitere Verkehrserzeuger wie Schulen, Hochschulen.

Für die spätere Einschätzung des Potenzials, wurde für jede Variante ein Einzugsbereich definiert, in dem eine Nutzung der Radschnellverbindung zu erwarten ist. Dieser wurde auf einen Radius von 500 m bzw. 1.500 m festgelegt.

Näheres zur Vorgehensweise der Potenzialuntersuchung findet sich in Anlage 5 Potenzialermittlung. Das ermittelte Potenzial ist grafisch in Anlage 7 dargestellt.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Erschließung / Potenzial	2,4	1,8	1,0	2,8

Bei der Bewertung schneidet Variante 4 am besten ab, da sie als Kombination von Variante 1 und 2 das größte Potenzial erschließt. Bei Variante 3 ist durch die Führung südlich des Neckars eine geringere Verkehrsnachfrage zu erwarten.

6.3 Verkehrssicherheit

Interaktion mit Kfz-Verkehr (Punkte): Anteil und Art der Interaktion mit dem Kfz-Verkehr. Führung auf Hauptverkehrsstraßen (10P) wurde am schlechtesten bewertet, die Führung abseits des Kfz-Verkehr (1P) wurde am besten bewertet. Straßenbegleitende Radwege mit Ein- und Ausfahrten (5P) wurden schlechter bewertet als solche ohne Ein- und Ausfahrten (3P).

Geschwindigkeit des Kfz-Verkehr (Punkte): Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird mit der Form der Interaktion (Punkte) multipliziert.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Verkehrssicherheit	1,0	3,0	1,5	2,0

Variante 1 schneidet am schlechtesten ab. Dies liegt an der Führung über das bestehende Straßennetz mit zahlreichen Interaktionen mit dem Kfz-Verkehr. Variante 2 schneidet am besten ab, da sie größtenteils abseits des Kfz-Verkehrs über eigenständige Wege und Straßen führt.

6.4 Kosten

Für die Kostenschätzung wurden für jeden Maßnahmentyp Preise pro Meter ermittelt. Für Die Bauwerke wurden separat Kosten ermittelt. Für die anschließende Bewertung wurden die Gesamtkosten der Varianten herangezogen. Vorzugsvariante 4 ist mit ca. 49 Mio. € die teuerste Variante. Es folgen Variante 2 und 3 mit ca. 37 Mio. € und ca. 32 Mio. €. Variante 1 ist mit ca. 16 Mio. € die günstigste Variante. Bei den Kosten handelt es sich um Nettokosten. Kosten für Bodenaustausch, Grunderwerb, Herstellung und Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, Möblierung von Straßen und Plätzen sowie für Ausgleichsmaßnahmen und Planungskosten sind nicht in den Kostenschätzungen enthalten.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Kosten	3,0	2,0	2,0	1,0

Bei der Bewertung schneidet Variante 4 am schlechtesten ab, da sie erst durch zahlreiche Bauwerke möglich wird. Variante 1 verläuft hauptsächlich auf bestehenden Straßen, die zur Fahrradstraße ausgebaut werden.

6.5 Umsetzungshorizont

Grunderwerb (Punkte): Bewertet wird die Dauer des durchzuführenden Grunderwerbs. Die Anzahl der Grundstücke wird ermittelt und mit der Art des Grunderwerbs bewertet. Unterschieden wird dabei nach aktuellem Eigentümer (Bahn: 4P, Privat: 3P, öffentliche Hand – Sonstige Fläche: 2P, öffentliche Hand – Verkehrsfläche: 0P).

Zeit (Punkte): Es wird die erforderliche Zeit für Genehmigung, Planung und Bau des Streckenabschnitts bewertet. Bauwerke werden dabei mit 3 Punkten bewertet, neuzubauende Straßen mit 2 Punkten und Markierungslösungen und kleinere bauliche Maßnahmen im Bestand mit 1 Punkt gewichtet.

Etappenplanung möglich (Punkte): Es wird geprüft und bewertet, wie die Führung im Bestand verläuft (Führung auf Fahrbahn: 5P, Radverkehrsanlagen aber nicht ERA: 3P, ERA-Standard: 1P). Sofern keine Führung im Bestand möglich ist, werden die Umfahrungen auf Umwegigkeit und Qualität geprüft.

Die Ergebnisse werden mit dem Faktor Zeit zusätzlich gewichtet.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Umsetzungshorizont	3,0	1,0	2,3	1,7

Variante 1 schneidet am besten ab, da nur wenige Bauwerke und kaum Grunderwerb erforderlich ist. Variante 2 schneidet am schlechtesten ab, da zahlreiche Bauwerke und lange genehmigungspflichtige Streckenneubauten notwendig sind.

6.6 Verkehrliche Auswirkungen

Fußgänger (Anteil Strecke): Es wird bewertet, auf welcher Streckenlänge durch fehlende Trennung bedingte Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern im Längsverkehr auftreten. Einschränkungen des Fußverkehrs im Querverkehr (Querung der Radschnellverbindung) werden nicht erwartet.

Kfz-Stellplätze (Anzahl): Anzahl der entfallenden Kfz-Stellplätze.

Leistungsfähigkeit Kfz-Verkehr (Punkte): Einbußen des Kfz-Verkehrs werden nach Art und Länge bewertet. Wegfall von Kfz-Fahrstreifen (5P) wird am stärksten gewertet, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche (2P) folgen. Weitere Arten sind Fahrradstraßen (mit Einbahnstraßen oder Diagonalsperren) und Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (jeweils 1P).

Auswirkungen ÖV (Punkte): Einschränkungen existieren nur beim Busverkehr. Die Bewertung erfolgt analog zur Leistungsfähigkeit Kfz-Verkehr.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
verkehrl. Auswirkungen	1,3	2,8	2,3	2,3

Variante 2 schneidet am besten ab, da kaum Einbußen der anderen Verkehrsträger verursacht werden. Lediglich beim Kfz-Stellplatzverlust gibt es bei Variante 2 Abstriche. Variante 1 beeinträchtigt die anderen Verkehrsträger teilweise erheblich. Sie schneidet am schlechtesten ab.

6.7 Umwelt und Städtebau

Schutzgebiete (Punkte): Fläche der betroffenen Schutzgebiete. Die Schutzgebiete werden dabei in Naturschutzgebiete (10P), Gewässerschutz (5P), Biotop (5P) sowie Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark und Wasserschutzgebiet (jeweils 1P) unterteilt. Weiter wird mit dem Faktor 2 bewertet, wenn das Schutzgebiet durchschnitten wird.

Flächenversiegelung (Fläche): Summe der zu versiegelnden Fläche.

Komplikation mit kommunalen Entwicklungszielen (Punkte): Es werden die von den Anrainerkommunen übermittelten Bedenken bewertet. Erhebliche Bedenken werden mit 3 Punkten bewertet, weitere Bedenken mit 1 Punkt.

Städtebauliche Auswirkungen (Punkte): Wegfall von Grünflächen (1P) und Bauwerke, die sich optisch nur teilweise in das bauliche Umfeld einpassen (1P) werden bewertet.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Umwelt / Städtebau	2,5	1,5	2,5	2,5

Variante 2 schneidet auf Grund der hohen Flächenversiegelung und der Durchquerung zahlreicher Schutzgebiete sowie des Gewässerrandstreifens entlang der Fils am schlechtesten ab. Die anderen drei Varianten schneiden gleich ab. Variante 4 berührt ebenfalls einige Schutzgebiete, Variante 1, 2 und 3 stehen teilweise im Widerspruch zu den kommunalen Entwicklungszielen und haben negative städtebauliche Auswirkungen.

6.8 Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung ergibt sich durch die Multiplikation der Einzelbewertung mit der festgelegten Gewichtung.

Vorzugsvariante 4 wird zur Umsetzung empfohlen. Insbesondere das hohe Nutzerpotenzial sowie die Attraktivität sind ausschlaggebend für die Empfehlung.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Gesamt	2,0	2,1	1,9	2,3

Erläuterung: Eine unter den gegebenen Rahmenbedingungen optimale Radschnellverbindung, die in allen Kriterien am besten abschneidet, wird mit einem Gesamtergebnis von 3,0 bewertet. Eine Radschnellverbindung, die in allen Kriterien am schlechtesten abschneidet, wird insgesamt mit 1,0 bewertet. Die Gesamtbewertung zeigt daher deutlich, dass jede der untersuchten Vorzugsvarianten Schwächen aufweist und erhebliche Anstrengungen bei der Umsetzung erfordert.

Die zur Umsetzung empfohlene Vorzugsvariante 4 schneidet im Bereich Kosten und Umsetzungshorizont unter den bewerteten Vorzugsvarianten schlecht ab.

7 Empfehlungsvariante

7.1 Beschreibung Empfehlungsvariante

Reichenbach an der Fils

Die Empfehlungsvariante (Vorzugsvariante 4) schließt an der Kreisgrenze zum Landkreis Göppingen als straßenbegleitender Radweg an die aus dem Landkreis Göppingen kommende Radschnellverbindung an.

Weiter verläuft sie über die Ortsdurchfahrt Reichenbach auf gemeinsamen baulichen Einrichtungs-Geh- und Radwegen bis in den Ortskern. Im Ortskern wird die Radschnellverbindung mittels verkehrsberuhigtem Geschäftsbereich geführt. Hierfür ist die Neugestaltung des Straßenraums erforderlich.

Plochingen

Vom westlichen Ortsausgang Reichenbach bis zum Plochinger Dreieck sind weitestgehend neu- oder auszubauende bauliche Radwege vorgesehen. Am Plochinger Dreieck verschwenkt die Führung bereits vor der Bahntrasse nach Süden und überquert die Bahntrasse, das Klärwerk und den Neckar mittels eines neuen Brückenbauwerks. Durch das Brückenbauwerk ist ein leistungsstarker Anschluss der Stadt Wernau an die Radschnellverbindung hergestellt.

Ab der Neckarquerung folgt die Radschnellverbindung der B10. Sie verläuft am südlichen Rand des Brückenwasens und quert die B10 zweimal. Hierfür sind eine Unterquerung der L1250 sowie zwei Überquerungen der B10 erforderlich. Nach der zweiten B10-Überquerung ist die Führung zwischen B10 und der Straße „Am Rheinkai“ auf einem baulichen Zweirichtungsrادweg vorgesehen.

Deizisau

Im Bereich der Altbacher Straße wird der Neckar mit einem neuen Brückenbauwerk gequert.

Altbach

Die Radschnellverbindung verläuft weiter am Alt-Neckar und über die Industriestraße bis zum Naturschutzgebiet Alt-Neckar. Hier ist ein sich in die Landschaft integrierendes, schlichtes Brückenbauwerk vorgesehen.

Esslingen

Westlich des Alt-Neckars teilt sich die Empfehlungsvariante auf. Die nördliche, städtische Trasse verläuft südlich der Bahn bis zu einer bestehenden zu erweiternden Bahnunterführung. Weiter verläuft die nördliche Trasse über einen neuzubauenden straßenbegleitenden Radweg an der Plochinger Straße, über die Fahrradstraße Hindenburgstraße und über einen für den Busverkehr freigegebenen Radfahrstreifen in der Kiesstraße. In westlicher Richtung

führt die Radschnellverbindung auf die Vogelsangbrücke und von dort über eine Rampe auf den Neckarradweg. In östlicher Richtung nutzt die Radschnellverbindung vom Neckar kommend die bestehende Bahnunterführung an der Fabrikstraße, quert die Neckarstraße und schließt an die Kiesstraße an.

Die südliche Trasse führt ab dem Naturschutzgebiet Alt-Neckar auf neu- bzw. auszubauenden Radwegen zum bestehenden Neckaruferweg. Auf diesem führt die Radschnellverbindung im Bestand bis zum Freibad Esslingen. Ein späterer Ausbau mit einer Trennung von Fuß- und Radverkehr ist möglich. Entsprechend benötigte Flächen sind freizuhalten.

Am Landratsamt wird die Empfehlungsvariante zwischen Landratsamt und Neckar entlanggeführt. Eine bauliche Integration in den Neubau des Landratsamtes wird empfohlen.

Im Merkel-Park führt die Radschnellverbindung getrennt vom Fußverkehr bis zur Pliensaubrücke. Von dort verläuft die Trasse durch den in Planung befindlichen Neckaruferpark in Hochlage. Ab dem Rossneckar führt die Empfehlungsvariante entlang des Neckaruferwegs, der dort ausgebaut wird, bis zum Daimler-Werk in Mettingen.

Westlich von Mettingen befindet sich der Übergabepunkt zur Fortsetzung der Radschnellverbindung in die Landeshauptstadt Stuttgart.



Abbildung 5: Skizze Empfehlungsvariante

Die gesamte Länge der Empfehlungsvariante beträgt 26,2 Kilometer. Die Verbindung von Kreisgrenze Landkreis Göppingen bis Kreisgrenze Landeshauptstadt Stuttgart entlang der Neckartrasse ist 19,9 km lang. Der Verlauf der Empfehlungsvariante ist in Anlage 7 dargestellt.

7.2 Verlagerungspotenzial

Für die Abschätzung der Verlagerungspotenziale wurde mit dem Gravitationsmodell die Gesamtnachfragematrix im Untersuchungsgebiet abgeschätzt.

Es wurde angenommen, dass bei den kurzen Wegen (z.B. zwischen benachbarten Stadtteilen von Esslingen) kein großer Potenzialgewinn zu erwarten ist, da für diese die Radschnellverbindung keinen bedeutenden Reisezeitvorteil gegenüber der heutigen Situation bringt.

Es wurden die folgenden Relationen ausgewählt und ausgewertet:

Start	Ziel
Kreisgrenze Landeshauptstadt Stuttgart	Kreisgrenze Landkreis Göppingen
Reichenbach an der Fils	Esslingen
Esslingen	Obertürkheim
Deizisau	Esslingen
Plochingen	Obertürkheim

Tabelle 3: Ausgewählte Relationen für die Verlagerungsabschätzung

Für diese Relationen wurde anhand der Distanzen zwischen den berücksichtigten Gebieten und basierend auf dem distanzabhängigen Modal-Split aus der Haushaltsbefragung des VRS die aktuelle Anzahl der Wege je Verkehrsmittel (MIV, ÖV) abgeschätzt.

Damit werden für die Varianten 1 und 2 sehr ähnliche Ergebnisse für die Verlagerung erzielt. Die Variante 3 erzielt mit Abstand das geringste Verlagerungspotenzial. Das höchste Verlagerungspotenzial liegt bei Variante 4 vor.

Variante	Verlagerung vom MIV	Verlagerung von ÖV	Verlagerung MIV und ÖV
Variante 1	2.043	1.948	3.991
Variante 2	2.215	1.883	4.098
Variante 3	1.455	1.450	2.905
Variante 4	2.655	2.180	4.836

Tabelle 4: Verlagerungspotenziale der vier Varianten

Für alle vier Varianten steigt der Modal-Split des Fahrrads in dem untersuchten Gebiet von rund 6% auf rund 11-12%.

7.3 Maßnahmenplanung und Kostenschätzung Empfehlungsvariante

Für die Empfehlungsvariante sind durchgehend Maßnahmenvorschläge als Querschnittszeichnungen erarbeitet worden. Diese sind in Anlage 9 als Maßnahmenkatalog Bestandteil der Machbarkeitsstudie. Die Maßnahmenvorschläge wurden dabei für sinnvolle Abschnitte ermittelt. Innerhalb der Abschnitte kann es auf Grund unterschiedlicher Rahmenbedingungen zu Abweichungen vom dargestellten Querschnitt kommen.

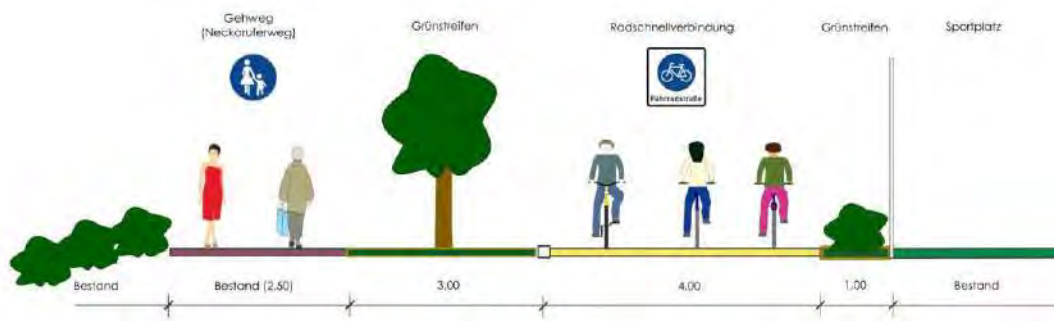


Abbildung 6: Querschnittszeichnung für Maßnahmenabschnitt E03

Ausgewählte Knotenpunkte sowie weitere Bauwerke und Streckenabschnitte werden zur besseren Verständlichkeit skizziert.



Abbildung 7: Skizze Brückenbauwerk über B10 bei Deizisau

Alle Maßnahmen sind mit einer Kostenschätzung versehen.

Diese Baumaßnahmen werden in drei Kategorien unterteilt, für die jeweils Kosten ermittelt wurden:

- Strecken
- Knoten
- Bauwerke

Strecken und Knoten wurden durch die Musterlösungen der Landesregierung Baden-Württemberg beschrieben.

Die Kostenschätzung basiert auf vergleichbaren Infrastrukturprojekten der TTK sowie auf Erfahrungen von in-House Experten und interner Ressourcen. Es wurden die Kosten für jede

Musterlösung geschätzt, die dann genauer für jeden Abschnitt der Varianten definiert worden sind.

In den aufgeführten Kosten enthalten sind:

- ▶ Gestaltungselemente (blaue Randmarkierung, Beleuchtung),
- ▶ Beschilderung,
- ▶ Markierung.

In Kosten nicht enthalten sind:

- ▶ Bodenaustausch,
- ▶ Grunderwerb,
- ▶ Herstellung / Verlegung von Versorgungsleitungen / Entsorgungsleitungen,
- ▶ Möblierung von Straßen / Plätzen,
- ▶ Ausgleichsmaßnahmen,
- ▶ Planungskosten.

Bei den Kosten handelt es sich um Netto-Kosten. Sie wurden gerundet und gelten für standardmäßige Lösungen (Stand 2018).

7.4 Einhaltung Standards

Der in Abbildung 8 dargestellte Zielwert soll für Radschnellverbindungen erreicht werden.



Abbildung 8: Zielwerte Standards Radschnellverbindung

Die Einhaltung der Standards und die durchgehende Anwendung der Musterlösungen stellt in den beengten Verhältnissen im Neckar- und Filstal und bei der daraus resultierenden begrenzten Flächenverfügbarkeit eine erhebliche Herausforderung dar.

Die Erreichung der Standards ist aufgrund der erforderlichen Breiten häufig nicht möglich. Einsparpotenzial besteht abschnittsweise bei den für den Fußverkehr vorgesehenen Flächen. Es wird daher auf die Anlage zusätzlicher Gehwege verzichtet, sofern geeignete Alternativen über parallel verlaufende Fußwege bestehen. Dies gilt ebenso für Abschnitte, an denen es aktuell keine Fußverkehrsanlagen gibt und auch kein Bedarf für Alltagsfußverkehr besteht.

Die Empfehlungsvariante erreicht die in Abbildung 9 dargestellten Standards. Hierbei ist insbesondere die vorgesehene Führung im Bestand des Neckaruferrwegs und damit im ERA-Standard (ca. 3,5 Kilometer) der Grund für das Nicht-Erreichen der Zielwerte für Radschnellverbindungen.



Abbildung 9: Erreichte Standards Empfehlungsvariante

Wird der Ausbau des Neckaruferrwegs in der Stadt Esslingen im Radschnellverbindungs-Standard langfristig umgesetzt, werden die in der folgenden Abbildung dargestellten Anteile erreicht.



Abbildung 10: Erreichte Standards Empfehlungsvariante bei Ausbau Neckaruferrweg

Der Standard wird ebenfalls erreicht, wenn man ausschließlich den westlichen Bereich der Radschnellverbindung zwischen der Kreisgrenze zur Landeshauptstadt Stuttgart und der Neckarquerung bei Deizisau betrachtet. Auf diesem 17 km langen Abschnitt (Nord- und Süd-Trasse) wird folgender Standard erreicht:



Abbildung 11: Erreichte Standards Empfehlungsvariante zwischen Kreisgrenze Stuttgart und Deizisau mit Ausbau Neckaruferrweg

Die Standards der einzelnen Abschnitte sind in Anlage 10 dargestellt. Im Verlauf der weiteren detaillierteren Planungen ist eine Veränderung der Erreichung der Standards nach oben und unten möglich.

7.5 Baulastträgerschaft

Der Radschnellweg Neckartal soll als Landes-Radschnellverbindung in der Baulast des Landes Baden-Württemberg gebaut und betrieben werden.

Gemäß des Baden-Württembergischen Straßengesetzes sind Gemeinden mit mehr als 30.000 Einwohnern im Zuge von Ortsdurchfahrten Träger der Baulast von Landes- und Kreisstraßen.

Für die Empfehlungsvariante bedeutet dies, dass die Stadt Esslingen (90.000 Einwohner) bei der nördlichen, durch die Siedlungsbereiche führenden Trasse ab dem Naturschutzgebiet Neckar-Altarm bis zum Neckaruferweg an der Vogelsangbrücke Straßenbaulastträger ist. Ausnahme ist der neuzubauende straßenbegleitende Radweg entlang der Plochinger Straße.

Die Führung der Radschnellverbindung auf Gemarkung der Stadt Esslingen unmittelbar entlang des Neckars ist nicht als Ortsdurchfahrt zu sehen und liegt damit in der Straßenbaulast des Landes Baden-Württemberg.

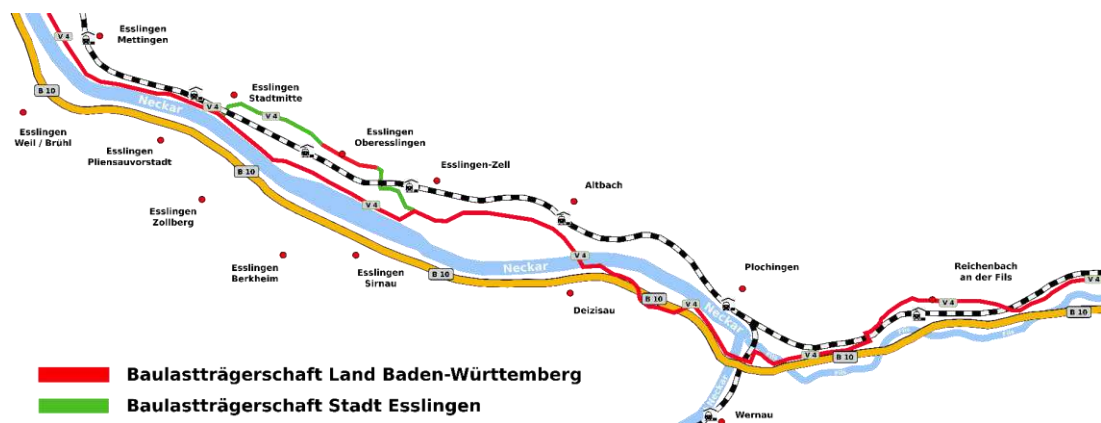


Abbildung 12: Skizze Baulastträgerschaft Empfehlungsvariante

7.6 Anschlüsse Vorzugsvariante ans Radverkehrsnetz

Die Radschnellverbindung kann das volle Potenzial nur abrufen, wenn auch leistungsstarke und attraktive Anschlüsse an das Radverkehrsnetz vorhanden sind. Die Empfehlungsvariante hat den Vorteil, dass bereits zahlreiche Anschlusspunkte an das Radverkehrsnetz in guter Qualität bestehen. Sinnvolle Anschlusspunkte an das Radverkehrsnetz sind in Anlage 11 dargestellt. Sofern Handlungsbedarf zur Verbesserung der Anschlüsse vorliegt, ist dieser grafisch dargestellt.

8 Umsetzungsplanung

Die Umsetzungsplanung hat zwei Ziele:

1. **Zusammenhängender Abschnitt:** Es soll zeitnah ein Abschnitt der Empfehlungsvariante mit hohem Nutzerpotenzial umgesetzt werden.

Der hierfür am besten geeignetste Abschnitt ist der Abschnitt zwischen der Gemarkungsgrenze zur Landeshauptstadt Stuttgart und dem Beginn des Naturschutzgebietes „Alt-Neckar“ bei Altbach weitestgehend entlang des Neckars.

2. **Befahrbarkeit der gesamten Trasse:** Die gesamte Radschnellverbindung soll schnellstmöglich befahrbar sein.

Die Maßnahmen werden daher nach Notwendigkeit und Komfort bewertet und in vier Prioritätsklassen eingeteilt. Maßnahmen der Prioritätsklasse 1 sollen zuerst umgesetzt werden, Maßnahmen der Prioritätsklasse 4 zuletzt.

Empfehlung: Die Maßnahmen der Kategorie 1 „Zusammenhängender Abschnitt“ sowie der Prioritätsklasse 1 der Kategorie 2 „Befahrbarkeit der gesamten Trasse“ sollen zuerst umgesetzt werden. Anschließend wird eine Umsetzungsreihenfolge nach den weiteren Prioritätsklassen empfohlen.

Die empfohlene Umsetzungsreihenfolge nach den fünf Kategorien ist in Anlage 12 dargestellt.

9 Zusammenfassung / Ergebnisse

Die vorliegende Untersuchung hat das Ziel, die bestmögliche Trasse für eine Radschnellverbindung im Neckar- und Filstal zu ermitteln. Die beengten räumlichen Verhältnisse und die intensive Nutzung des verfügbaren Raums, stellen dabei die großen Herausforderungen dar.

Eine optimale, allen Akteuren und Interessen gerecht werdende Empfehlungsvariante ist nicht verfügbar. Durch die breit abgestimmte Auswahl und Gewichtung der Bewertungskriterien wurde versucht, allen Interessen gerecht zu werden. Ausschlusskriterien wurden dabei nicht zugelassen. Die Ermittlung einer Empfehlungsvariante wäre dadurch unmöglich.

Alle untersuchten Varianten weisen in mindestens zwei Kriterien schlechte Bewertungen auf. Dies zeigen die Ergebnisse der untersuchten Vorzugsvarianten. Auf der Bewertungsskala (1-3), bei der die unter den bestehenden Rahmenbedingungen optimale Trassenführung mit „3“ bewertet wird, schneidet die Vorzugsvariante 4 und damit die spätere Empfehlungsvariante mit einer Bewertung von „2,3“ am besten ab. Die weiteren Vorzugsvarianten erhielten Bewertungen von „2,1“, „2,0“ und „1,9“.

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Gesamt	2,0	2,1	1,9	2,3

Abbildung 13: Gesamtbewertung der vier Vorzugsvarianten

Die Empfehlungsvariante ist daher als bestmögliche Variante anzusehen. Schwächen der Empfehlungsvariante sind die hohen Bau- und Betriebskosten sowie der Eingriff in das

Naturschutzgebiet „Neckar-Altarm“ bei Altbach. Weitere Eingriffe in Schutzgebiete sowie größere Flächenversiegelung können bei der Empfehlungsvariante vermieden werden.

Stärken der Empfehlungsvariante sind die hohe Attraktivität und das große Nutzerpotenzial.



Abbildung 14: Verlauf Empfehlungsvariante

Alle wesentlichen End- und Zwischenergebnisse sind auf der Internetseite www.radschnellweg-neckartal.de dargestellt. Dort findet sich ebenfalls eine interaktive Karte mit dem genauen Trassenverlauf der Empfehlungsvariante.

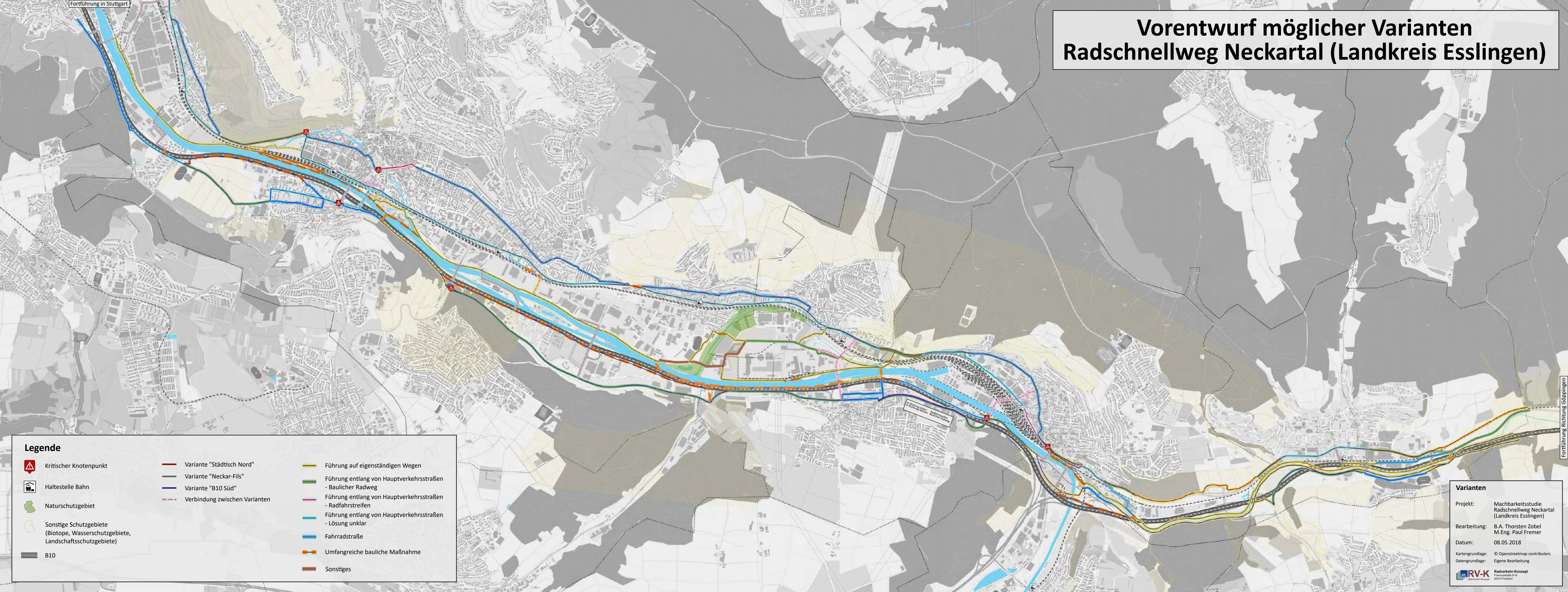
10 Anhang

- Anlage 1 Trassenprüfung mit Führungsform (**Plan**)
- Anlage 2 Bewertungskriterien mit Gewichtung
- Anlage 3 Bewertung Streckenabschnitte – Bewertungsstufe 1 (**Plan**)
- Anlage 4 Vier Vorzugsvarianten (**Plan**)
- Anlage 5 Potenzialermittlung (**Bericht**)
- Anlage 6 Potenzial Varianten (**Plan**)
- Anlage 7 Empfehlungsvariante (**Plan**)
- Anlage 8 Empfehlungsvariante Führungsform und Maßnahmen (**Plan**)
- Anlage 9 Maßnahmenkatalog
- Anlage 10 Empfehlungsvariante Standards (**Plan**)
- Anlage 11 Empfehlungsvariante Anschlüsse an Radverkehrsnetz (**Plan**)
- Anlage 12 Empfehlungsvariante Umsetzungsreihenfolge (**Plan**)

Anlage 1

Trassenprüfung mit Führungsform

Vorentwurf möglicher Varianten Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Legende

- | | | | | | |
|---|--|---|-------------------------------|---|--|
|  | Kritischer Knotenpunkt |  | Variante "Städtisch Nord" |  | Führung auf eigenständigen Wegen |
|  | Haltestelle Bahn |  | Variante "Neckar-Fils" |  | Führung entlang von Hauptverkehrsstraßen
- Baulicher Radweg |
|  | Naturschutzgebiet |  | Variante "B10 Süd" |  | Führung entlang von Hauptverkehrsstraßen
- Radfahrstreifen |
|  | Sonstige Schutzgebiete
(Biotop, Wasserschutzgebiete,
Landschaftsschutzgebiete) |  | Verbindung zwischen Varianten |  | Führung entlang von Hauptverkehrsstraßen
- Lösung unklar |
|  | B10 | | |  | Fahrradstraße |
| | | | |  | Umfangreiche bauliche Maßnahme |
| | | | |  | Sonstiges |

Varianten

Projekt: Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckarta
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: B.A. Thorsten Zobel
M.Eng. Paul Fremer

Datum: 08.05.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Datengrundlage: Eigene Bearbeitung

Anlage 2

Bewertungskriterien mit Gewichtung

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)
Bewertungsmatrix

Nr	Zielgruppe	Haupt-kriterium	Gewichtung	Unter-kriterium	Bewertung	Beschrei-bung	Beispiel
1	Nutzer	Attraktivität	20,00%	Fahrkomfort	Höchster (3 P), mittlerer (2 P), geringster (1 P)	Bewertung der Freude am Fahren. Hierbei wird die Führungsform, die Wegebreite und die daraus resultierende Anzahl an Interaktionen mit anderen Verkehrsteilnehmern berücksichtigt.	Eine selbstständige und weitestgehend direkte Führung bspw. am Neckar wird für den gesamten Abschnitt (Kreisgrenze-Kreisgrenze) sehr gut bewertet. Auf Teilabschnitten wird diese Variante wegen der schlechteren Erreichbarkeit ggf. schlechter bewertet.
				Reisezeit	Schnellste (3 P), mittlere (2 P), langsamste (1 P)	Berechnung der Reisezeit auf fünf definierten Quell-Ziel-Relationen (jeweils Stadt- oder Ortsmitte): - Kreisgrenze-Kreisgrenze - Reichenbach a.d. Fils - Esslingen - Esslingen-Stuttgart - Deizisau-Esslingen - Plochingen-Stuttgart	
				Zeitverlust an Knotenpunkten	Wenigste (3 P), mittlere (2 P), meiste (1 P)	Berechnung der Verlustzeiten an Knotenpunkten.	
				Steigungen	Wenigste (3 P), mittlere (2 P), meiste (1 P)	Zeitverlust bzw. zusätzlicher Kraftaufwand durch Steigungen.	
2		Erschließung/ Potenzial	15,00%	Wohngebiete	Meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)	Wieviele Wohngebiete werden laut dem FNP an die RSV angeschlossen?	Die Führung durch die Zentren nördlich des Neckars und der Bahntrasse erschließt mehr Wohngebiete und Arbeitgeber und wird daher gut bewertet
3				Arbeitsplätze	Meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)	Wieviele Arbeitsplätze werden an die RSV angeschlossen?	
4				ÖV-Anbindung	Meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)	Wieviele S-Bahn-Stationen/Bahnhöfe/Haltepunkte werden an die RSV angeschlossen?	
				Anbindung an das Radverkehrsnetz	Meiste (3 P), mittlere (2 P), wenigste (1 P)	Wie wird die RSV an das bestehende Radverkehrsnetz angeschlossen?	
5				weitere Verkehrserzeuger	Meisten (3 P), mittlere (2 P), wenigsten (1 P)	Werden weitere Verkehrserzeuger (Schulen, öffentliche Einrichtungen / Verwaltungen etc.) an die RSV angeschlossen?	
6		Verkehrs-sicherheit	10,00%	Häufigkeit Interaktion KfZ Verkehr	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Die Verkehrssicherheit bewertet die subjektive Verkehrssicherheit. Einflussfaktoren sind die Anzahl möglicher Konflikte mit dem Kfz-Verkehr sowie die voraussichtliche Unfallschwere. Hohe Geschwindigkeiten und viele Kreuzungen oder Parkvorgänge wirken sich negativ aus.	Eine selbstständige Führung ohne Kreuzungen mit dem Kfz-Verkehr wird mit Blick auf die Verkehrssicherheit als gut bewertet.
7				Geschwindigkeit KfZ	Höchste (1 P), mittlere (2 P), geringste (3 P)		
8	Gebietskörperschaften	Kosten	10,00%	Anzahl Knoten	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Kosten, die durch umzubauenden Kreuzungen entstehen	Selbstständig geführte, in der Regel neu zu bauende Wege / Straßen mit mehreren Brücken und Unterführungen werden hier als schlecht bewertet.
9				Anzahl Ingenieurbauwerke	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Kosten, die durch Brücken, Unterführungen oder Steglösungen (Neckar) entstehen.	
10				Länge neu zu bauender Wege / Straßen	Längste (1 P), mittlere (2 P), kürzeste (3 P)	Kosten, die durch den Neubau von Wegen / Straßen entstehen	
11				Instandhaltung	Höchste (1 P), mittlere (2 P), geringste (3 P)	Kosten, die durch zusätzlichen Aufwand bei Unterhaltung und Erhaltung durch neue Wege / Straßen und Bauwerke entstehen	
12		Umsetzungs-horizont	15,00%	Flächenbedarf, Grunderwerb	Größter (1 P), mittlerer (2 P), kleinster (3 P)	Zeitlicher Aufwand für den Grundstückserwerb	Eine Führung durch die Zentren nördlich des Neckars und der Bahntrasse auf bestehenden Straßen, die mit kleineren Baumaßnahmen und Markierungslösungen den Radschnellverbindungsstandard erreichen, werden hier gut bewertet.
13				Zeithorizont insgesamt	Längste (1 P), mittlere (2 P), kürzeste (3 P)	Zeitlicher Aufwand bei Planung und Bau	
14				Etappenplanung	Schwierig (1 P), Mittel (2 P), Leicht (3 P)	Möglichkeit des Baus in Etappen und eine zeitnahe Nutzung eines oder mehrerer Teilabschnitten durch enge Verknüpfung mit bestehendem Radverkehrsnetz	
15	Allgemeinheit	Verkehrliche Auswirkungen	10,00%	Veränderungen für Fußgänger	Verbesserung (3 P), neutral (2 P), Verschlechterung (1 P)	Auswirkungen auf den Fußverkehr, die durch den Bau des Radschnellwegs entstehen	Eine selbstständige Führung auf neu zu bauenden Wege / Straßen beispielsweise entlang des Neckars, hat keine Auswirkungen auf andere Verkehrsträger und wird dadurch positiv bewertet.
16				Kfz-Verkehr Stellplatzverlust	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Kfz-Stellplätze, die beispielsweise durch den Neubau eines straßenbegleitenden Radwegs entfallen	
17				KfZ-Verkehr Einbußen Leistungsfähigkeit	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Einbußen in der Leistungsfähigkeit, die bspw. durch Vorfahrtsänderungen oder veränderte LSA-Schaltungen entstehen.	
18				Auswirkungen für den ÖV	Verbesserung (3 P), neutral (2 P), Verschlechterung (1 P)	Einschränkungen oder Verbesserungen für den Busverkehr, bspw. durch Schaffung eines Radfahrstreifens, der für den Busverkehr freigegeben werden kann (Busspur), oder Verschlechterungen durch Vorfahrtsänderungen	
19		Umwelt/ Städtebau	20,00%	Schutzgebiete betroffen	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)	Eingriffe in Natur, Umwelt und Stadtbild, die durch den Bau erforderlich sind und Komplikationen mit bereits bestehenden kommunalen Zielen, die durch den Bau der RSV entstehen.	Eine Führung über bestehende Straßen ist für die Natur, Umwelt und Stadtbild am verträglichsten. Eine Lösung durch die bestehenden Siedlungsbereiche wird hier gut bewertet.
20				Flächenversiegelung	Meisten (1 P), mittlere (2 P), wenigsten (3 P)		
				städtebauliche Auswirkungen	Negativ (1 P), Neutral (2 P), Positiv (3 P)		
21				Komplikationen mit kommunalen Zielen	Hoch (1 P), Mittel (2 P), Gering (3 P)		

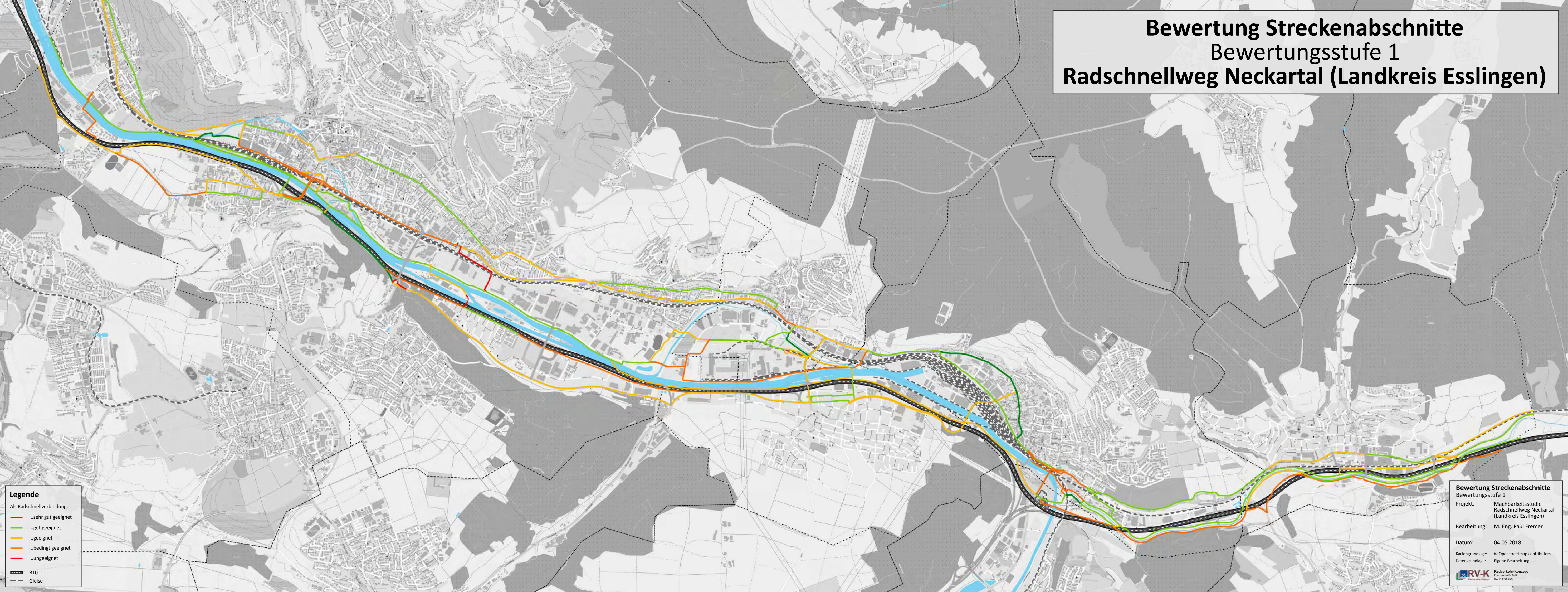
Anlage 3

Bewertung Streckenabschnitte – Bewertungsstufe 1

Bewertung Streckenabschnitte

Bewertungsstufe 1

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Legende

Als Radschnellverbindung...

- ...sehr gut geeignet
- ...gut geeignet
- ...geeignet
- ...bedingt geeignet
- ...ungeeignet

--- B10

--- Gleise

Bewertung Streckenabschnitte
Bewertungsstufe 1

Projekt: Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckartal
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: M. Eng. Paul Fremer

Datum: 04.05.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

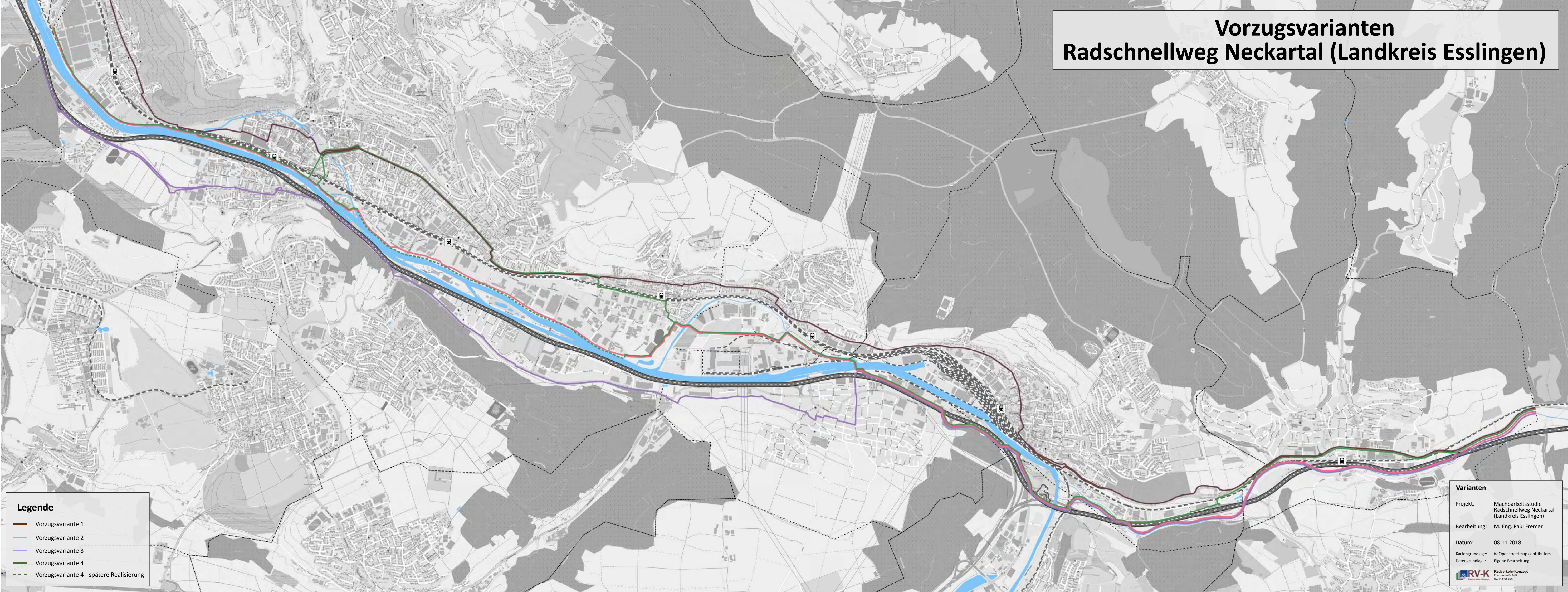
Datengrundlage: Eigene Bearbeitung

RV-K Radverkehr-Konzept
Friedrichstraße 8-14
60314 Frankfurt

Anlage 4

Vier Vorzugsvarianten

Vorzugsvarianten Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Legende

- Vorzugsvariante 1
- Vorzugsvariante 2
- Vorzugsvariante 3
- Vorzugsvariante 4
- Vorzugsvariante 4 - spätere Realisierung

Varianten

Projekt: Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckartal
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: M. Eng. Paul Fremer

Datum: 08.11.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors
Datengrundlage: Eigene Bearbeitung

 **RV-K** Radverkehr-Konzept
Frankfurt 6-14
60314 Frankfurt

Anlage 5

Potenzialermittlung

Auftraggeber:



Landkreis Esslingen

- Straßenbauamt -

Osianderstraße 6

73230 Kirchheim unter Teck

Bearbeitung:



TransportTechnologie Consult Karlsruhe GmbH

Gerwigstraße 53

76131 Karlsruhe

www.ttk.de



Planungsbüro Radverkehr-Konzept

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

www.radverkehr-konzept.de

Inhalt

1	Variantenbewertung Stufe 2	3
2	Datenlage.....	3
3	Abschätzen der Potenziale.....	4
4	Potenzial pro Abschnitt.....	6

1 Variantenbewertung Stufe 2

Um die Qualität der Erschließung/das Potenzial jeder Variante zu ermitteln, wurden die verschiedenen Varianten anhand der folgenden Tabelle quantitativ bewertet.

Tabelle 1: Auszug aus der Bewertungsmatrix (Anlage 2 Abschlussbericht)

Hauptkriterium	Gewichtung	Unterkriterien (gleiche Gewichtung)
Erschließung/ Potenzial	15,00%	Wohngebiete
		Arbeitsplätze
		ÖV-Anbindung
		Anbindung an das Radverkehrsnetz
		Weitere Verkehrserzeuger

Die zwei aus der ersten Bewertungsstufe hervorgegangenen Varianten wurden vertiefend auf ihr Potenzial untersucht. Im weiteren Verlauf der Abstimmung mit den Anrainerkommunen und weiterer Träger öffentlicher Belange wurden zwei zusätzliche Vorzugsvarianten ergänzt (Varianten 3 und 4). Variante 4 stellt eine Kombination von Variante 1 und 2 dar.

2 Datenlage

Für die vertiefende Untersuchung wurden folgende Daten herangezogen:

- ▶ Potenzialuntersuchung des Landes Baden-Württemberg (auf Grundlage eines Verkehrsmodells),
- ▶ Strukturdaten einzelner Kommunen (Stadtteile der Stadt Esslingen, Stadtteile der Stadt Stuttgart, Flächennutzungspläne, Einwohner- und Schülerzahlen der anderen Anrainerkommunen),
- ▶ Flächennutzungspläne des Geoportal BW,

- Pendlerdaten (des Bundesamts für Arbeit, auf kommunaler Ebene, ohne Quell-Ziel-Relationen).

Grundlage der näheren Bewertung der Potenziale der einzelnen Varianten waren die Flächennutzungspläne der unterschiedlichen Anrainerkommunen.

Betrachtet wurden unterschiedliche Elemente, die sich auf die Verkehrsnachfrage der unterschiedlichen Varianten auswirken können:

- Einwohner,
- Einpendler,
- Verkehrserzeuger.

Für die spätere Einschätzung des Potenzials, wurde für jede Variante ein Einzugsbereich definiert, in dem eine Nutzung des Radweges zu erwarten ist. Dieser wurde auf einen Radius von 500 m bzw. 1.500 m festgelegt.

Betrachtet wurde auf zwei Ebenen: Die Stadt Esslingen auf Stadtteilebene und die weiteren Anrainerkommunen auf kommunaler Ebene.

3 Abschätzen der Potenziale

Hypothesen

Zur Abschätzung der Potenziale wurden Hypothesen in Bezug auf die unterschiedlichen Einzugsradien erstellt. Dafür wurde zunächst festgelegt, welcher Anteil der Einwohner/Einpendler in einem Durchmesser von 1 km bzw. 3 km leben/arbeiten. Dabei wurde besonders auf die Zugangsmöglichkeiten zur Radschnellverbindung geachtet, da die Bahnstrecke sowie der Neckar wichtige Barrieren im Untersuchungsgebiet darstellen.

Da Daten zu Einpendlern nur auf kommunaler und nicht auf Stadtteilebene verfügbar waren, wurden die 36.213 Einpendler der Stadt Esslingen durch zusätzliche Hypothesen auf die Stadtteile verteilt. Dies geschah mit Hilfe des Flächennutzungsplans, um Wohn- bzw. Gewerbegebiete zu identifizieren. Zusätzlich wurde Information der Wirtschaftsförderung der Stadt Esslingen über wichtige Arbeitgeber hinzugezogen.

Eine Abschätzung der potenziellen Nutzer der Radschnellverbindung erfolgte auf Basis der folgenden Hypothesen:

- 10% der Einwohner/Einpendler im Einzugsbereich von 1 km nutzen die Radschnellverbindung
- 3% der Einwohner/Einpendler im Einzugsbereich von 3 km nutzen die Radschnellverbindung

Ergebnisse

Neben Einwohnern und Einpendlern wurde auch das Potenzial anderer Verkehrserzeuger (Bahnhöfe, Schulen/Hochschulen, Ämter und Verwaltungen) näher betrachtet und quantifiziert.

Bei der Bewertungsmatrix wurde keinerlei Gewichtung der Kriterien untereinander festgelegt. Insgesamt, geht das Kriterium „Potenzial“ mit 15% in die Bewertung der Varianten untereinander ein.

Stärkstes Potenzial ist bei der Variante 1 zu finden. Variante 2 hat vor allem Potenzial, wenn die Berufspendler ins Zentrum der Betrachtung gerückt werden sollen, da sie eine relativ direkte Wegführung entlang vieler Gewerbegebiete bietet. Variante 4 als Kombinationsvariante bietet hier die Vorteile beider Varianten. Das Potenzial von Variante 3 bleibt durch fehlende Zugangsmöglichkeiten über den Neckar oder die Gleise eingeschränkt.

Tabelle 2: Zwischenergebnis der Variantenbewertung nach Nutzern

	Bewertung			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Einwohner	5.691	3.162	2.738	5.336
Einpendler	2.796	2.956	1.921	3.317
Bahnhöfe	6	6	4	6
Schüler/Studenten	12.230	10.480	7.380	12.230
Ämter/Behörden	30	30	30	30

Tabelle 3: Zwischenergebnis der Variantenbewertung in Punkten

	Bewertung nach Punkten			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
Einwohner	3	2	1	3
Einpendler	2	3	1	3
Bahnhöfe	3	2	1	2
Schüler/Studenten	2	2	1	3
Ämter/Behörden	3	3	2	3
Summe	13	12	6	14

4 Potenzial pro Abschnitt

Zur Abschätzung der Belastung pro Abschnitt der Radschnellverbindung wurden in Ermangelung von belastbaren Quell-Ziel-Beziehungen weitere Annahmen getroffen. Dabei wurden die bereits getroffenen Hypothesen über den Anteil der Einwohner/Einpendler im Einzugsbereich (500 m und 1.500 m Radius), Wohn- und Gewerbegebiete sowie Barrieren (Neckar, Gleise) mit in Betracht gezogen.

Diese potenziellen Nutzer wurden nun anhand eines Zufallsmodells auf mögliche Quell-Ziel-Relationen verteilt. Dieses Modell unterstellt viele Hypothesen und dient dem Vergleich von kleinräumigen Verkehrsbeziehungen. Die Ergebnisse dienen konkret dem Vergleich der Varianten untereinander. Absolute Zahlen sind aufgrund der Vielzahl an Hypothesen entsprechend zu bewerten.

Um die Anzahl der Wege zu ermitteln wurde angenommen, dass pro Einwohner 3,1 Wege¹ durchgeführt werden und 2 Wege pro Einpendler. Eine Doppelzählung der Wege von Einwohnern und Einpendlern im Landkreis Esslingen wurde dadurch ausgeschlossen.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Belastung in Fahrten/Tag in beide Richtungen auf den verschiedenen Abschnitten zwischen Gemeinden/Stadtteilen² für jede Variante.

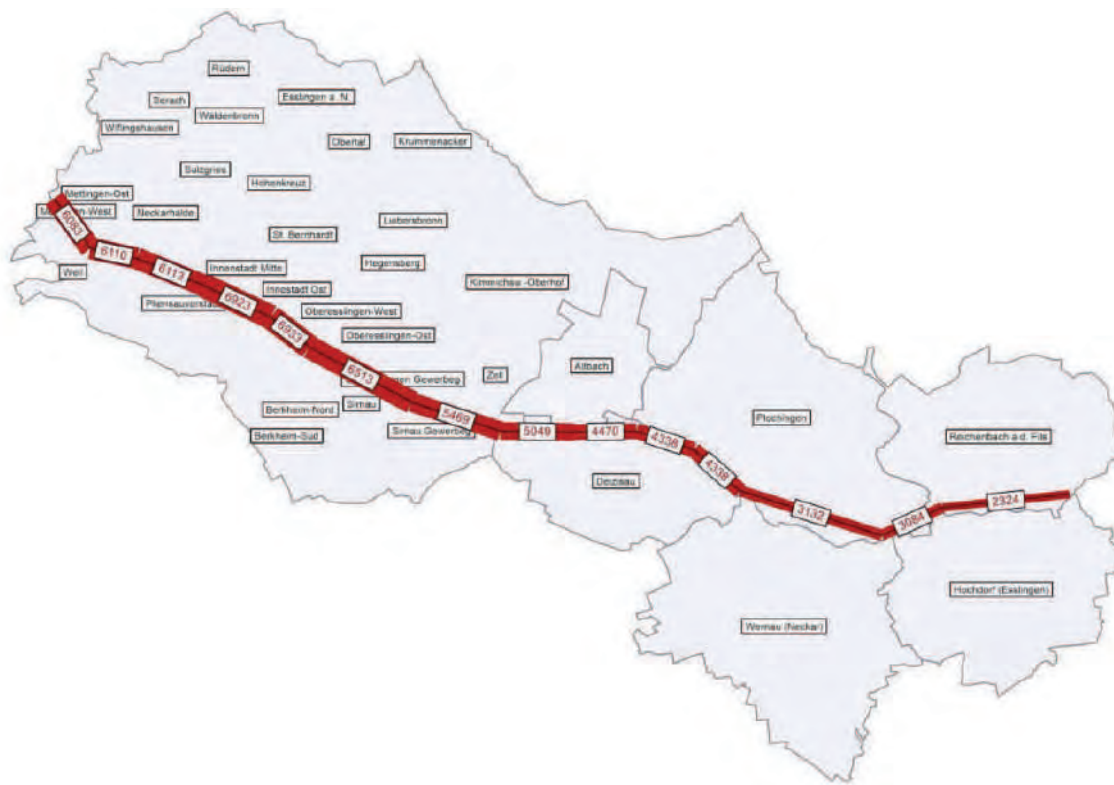
Variante 1:

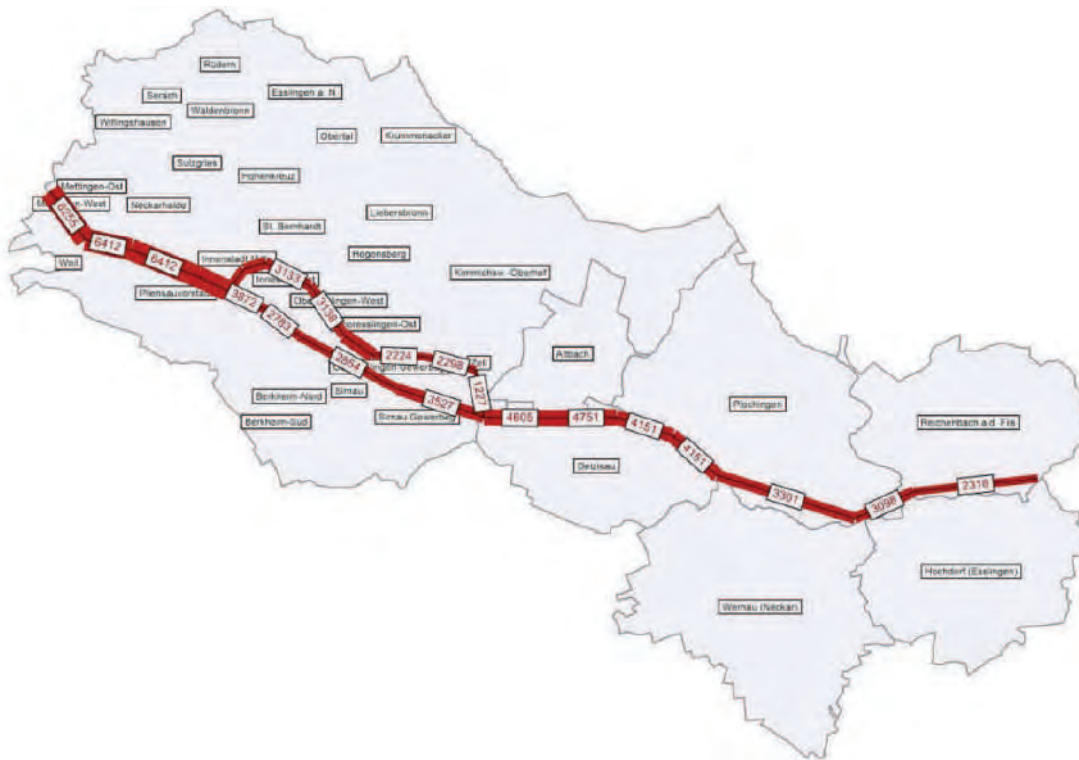


Abbildung 1: Belastung in Fahrten/Tag, beide Richtungen, **Variante 1**, eigene Darstellung TTK

¹ Laut der Studie Mobilität in Deutschland, 2017

² im Falle der Stadt Esslingen

Variante 2:Abbildung 2: Belastung in Fahrten/Tag, beide Richtungen, **Variante 2**, eigene Darstellung TTK**Variante 3:**Abbildung 3: Belastung in Fahrten/Tag, beide Richtungen, **Variante 3**, eigene Darstellung TTK

Variante 4:Abbildung 4: Belastung in Fahrten/Tag, beide Richtungen, **Variante 4**, eigene Darstellung TTK

Das Potenzial liegt bei Variante 4 mit knapp 7.000 Wegen pro Tag (Kombination der beiden Trassen) am höchsten.

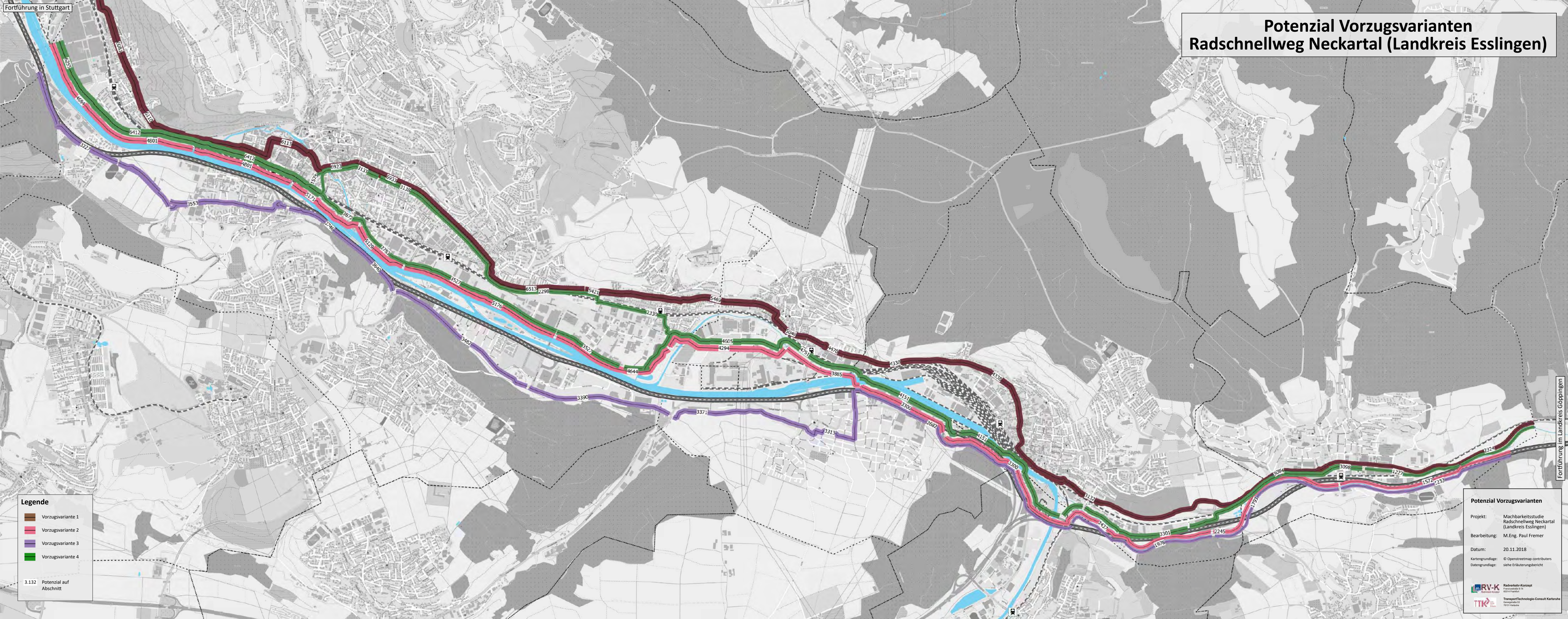
Zur Plausibilisierung der berechneten Potenziale wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie mehrere Radverkehrszählungen durchgeführt. Die Zählungen fanden Mitte Oktober 2018 statt. Die meisten Radfahrer wurden dabei am Neckaruferweg im Bereich des Freibads Esslingen erfasst. In der Spitzenstunde zwischen 16 und 17 Uhr wurden 236 Radfahrer gezählt. Auf den gesamten Tag hochgerechnet, ergeben sich damit bereits heute ca. 2.300 Radfahrer.

Darüber hinaus wurden bestehende Dauerzählstationen an vergleichbaren Hauptverbindungen des Radverkehrs ausgewertet (Offenbach am Main und Karlsruhe), die jeweils bis zu 5.000 Radfahrende pro Tag zählen.

Anlage 6

Potenzial Varianten

Potenzial Vorzugsvarianten Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Legende

- Vorzugsvariante 1
- Vorzugsvariante 2
- Vorzugsvariante 3
- Vorzugsvariante 4

3.132 Potenzial auf Abschnitt

Potenzial Vorzugsvarianten

Projekt: Machbarkeitsstudie Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: M.Eng. Paul Fremer

Datum: 20.11.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Datengrundlage: siehe Erläuterungsbericht

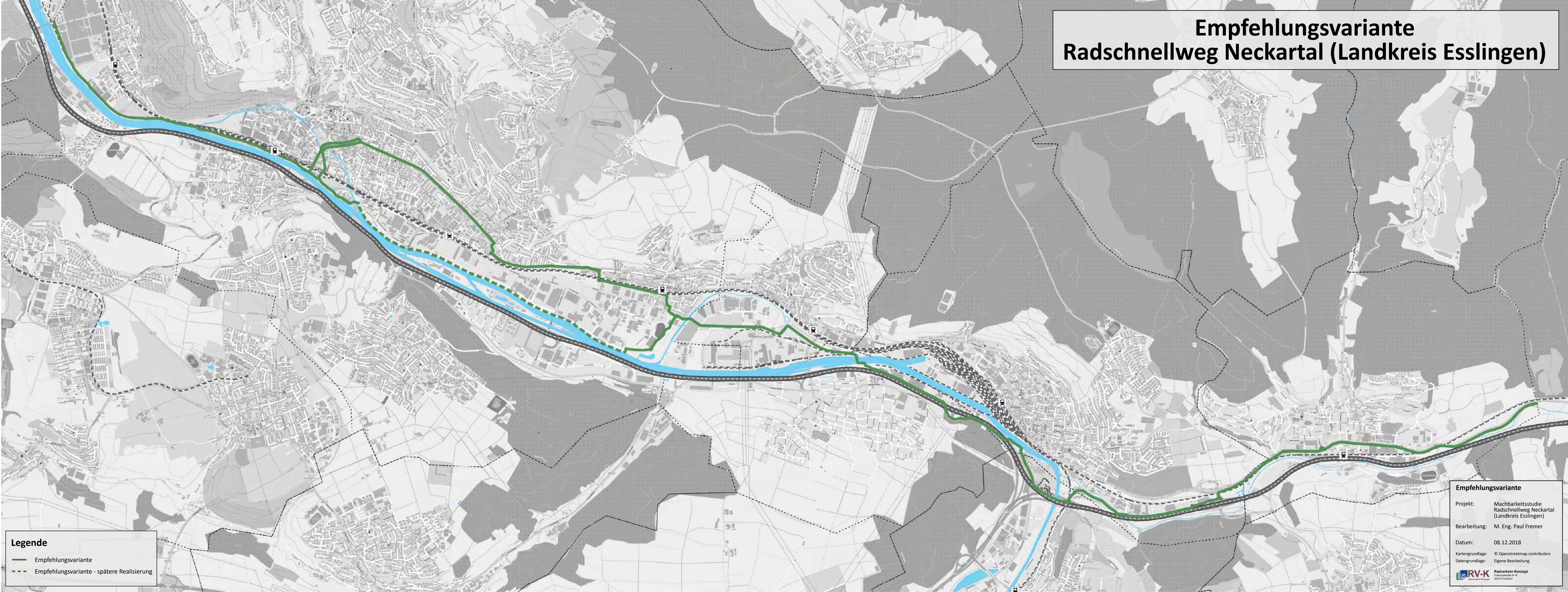
Radverkehr-Konzept

TransportTechnologie-Consult Karlsruhe

Anlage 7

Empfehlungsvariante

Empfehlungsvariante Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Legende

- Empfehlungsvariante
- - - Empfehlungsvariante - spätere Realisierung

Empfehlungsvariante

Projekt: Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckartal
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: M. Eng. Paul Fremer

Datum: 08.12.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Datengrundlage: Eigene Bearbeitung

 **RV-K** Radverkehr-Konzept
Frankfurt 8-14
60314 Frankfurt

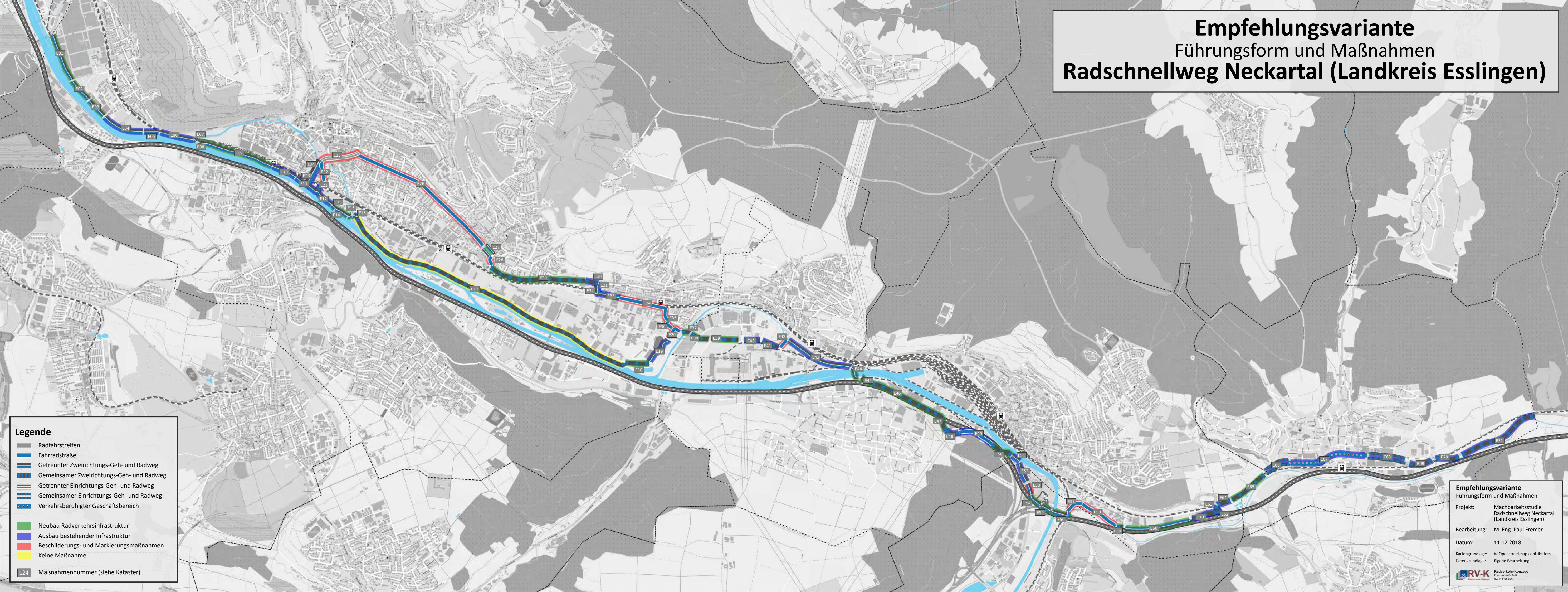
Anlage 8

Empfehlungsvariante Führungsform und Maßnahmen

Empfehlungsvariante

Führungsform und Maßnahmen

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Anlage 9

Maßnahmenkatalog



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipskizzen

Maßnahmen-Nr.: E01

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 550 Meter

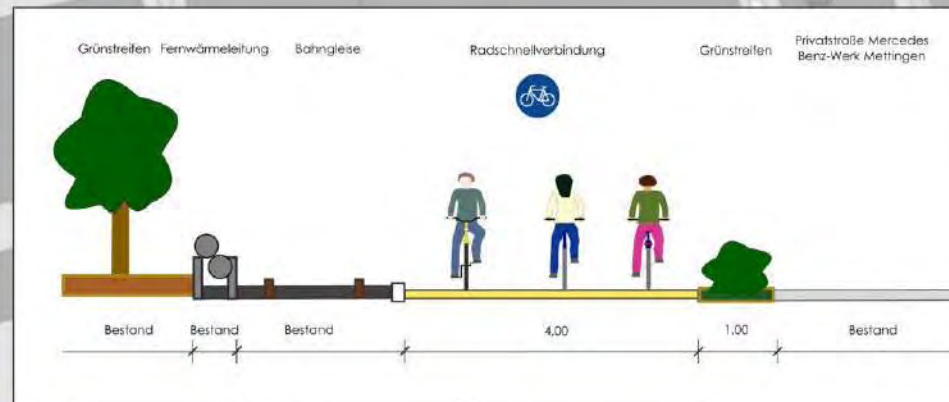
Kosten: 361.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Die erforderlichen Flächen befinden sich im Eigentum der Wasserstraßen- und schiffahrtsverwaltung des Bundes. Führung Gehweg entlang Neckar.



Anschluss
Stuttgart



Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E02

Maßnahmenart: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 300 Meter

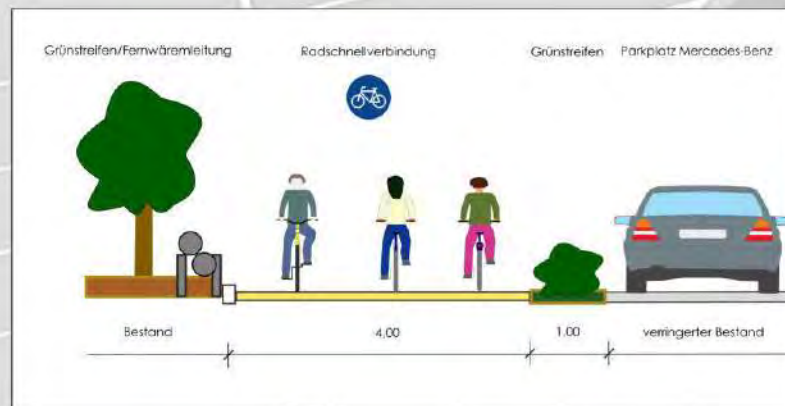
Kosten*: 195.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Grunderwerb Mercedes-Benz erforderlich. Wegfall von ca. 20 Pkw-Stellplätzen auf Werksgelände. Westliche Fahrstraße muss verlegt werden. Führung Gehweg entlang Neckar.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E03

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 250 Meter

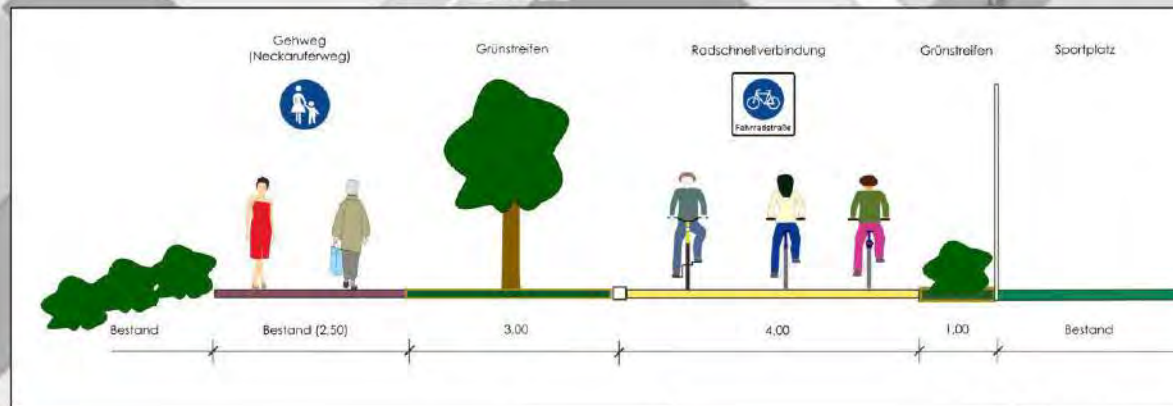
Kosten*: 162.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Wegfall von Bäumen oder Eingriff in Sportflächen erforderlich. Führung Fußgänger auf bestehendem Neckaruferweg.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E04

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 500 Meter

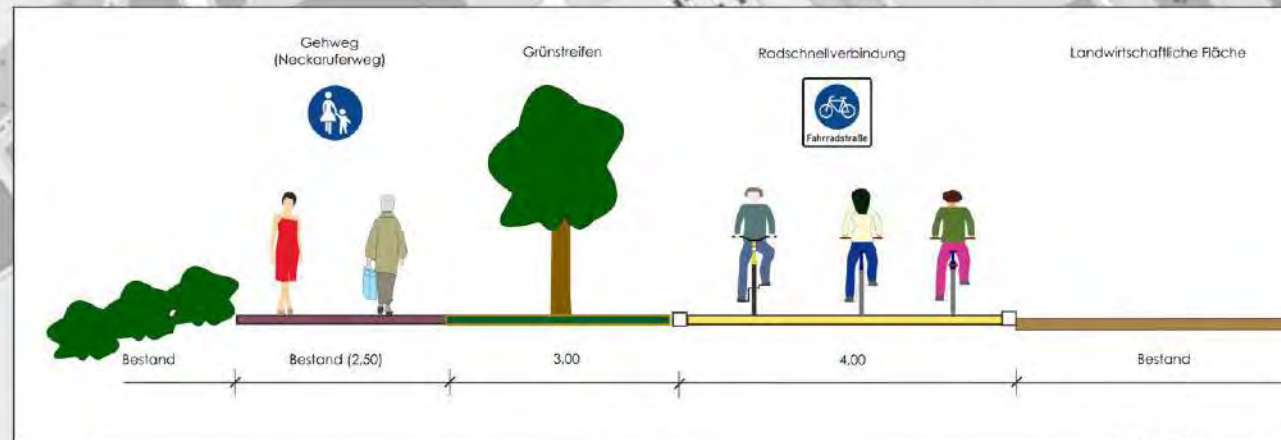
Kosten*: 179.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Nutzung der Flächen des bestehenden landwirtschaftlichen Weges. Führung Fußgänger auf bestehendem Neckarufweg.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E05**

Maßnahmentyp: **Neubau**

Führungsform: **Fahrradstraße**

Länge: **180 Meter**

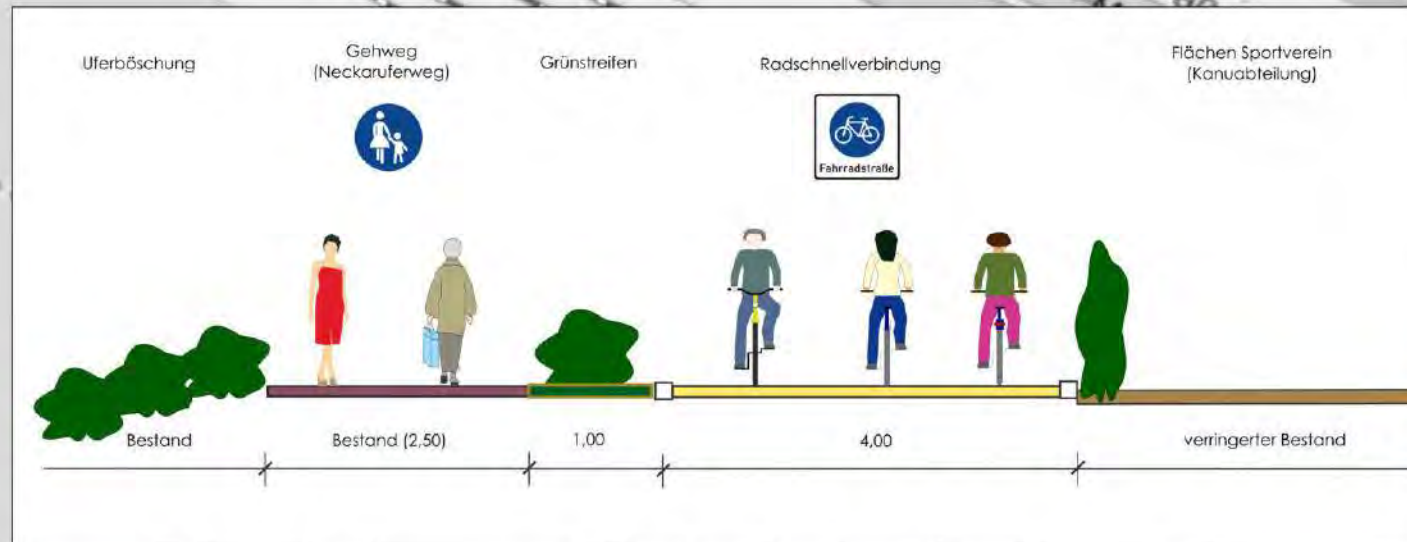
Kosten*: **126.000,- €**

Priorität: **Erster Abschnitt**

Standard: **RSV-Standard**

Musterlösung: **M1, N1**

Weiteres: Flächen des Sportvereins (Kanuabteilung) sind für den **Neubau** erforderlich. Gebäude (Geräteschuppen o. Ä.) müssen versetzt / neu gebaut werden. Führung Fußgänger auf bestehendem Neckarufenerweg.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E06**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 390 Meter

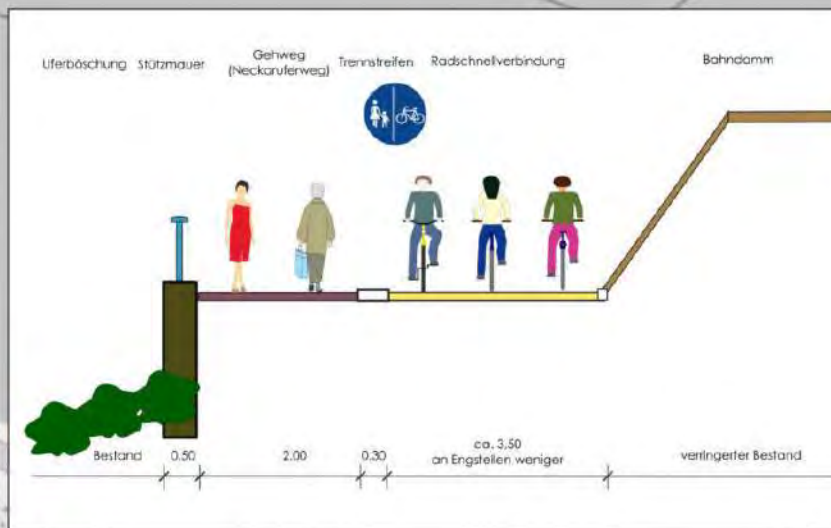
Kosten*: 254.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Höhenniveau wird angehoben, um stärker in den Bahndamm eingreifen zu können. Führung Fußgänger auf bestehendem Neckarufeweg.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Maßnahmen-Nr.: E07 - E10

Führungsform: Fahrradstraße

Kosten*: 950.000,- €

Standard: RSV-Standard

Weiteres: Die Radschnellverbindung führt hier durch das Sanierungsgebiet Neckarpark. Dieses ist als Naherholungsgebiet geplant. Eine getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr ist besonders wichtig. Der Fußverkehr soll die Radschnellverbindung nur queren. Bestandteil dieses Abschnitts ist eine neue Brücke über den Rossneckar. Führung Fußgänger am Neckarufer Neckaruferweg

*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E11**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 350 Meter

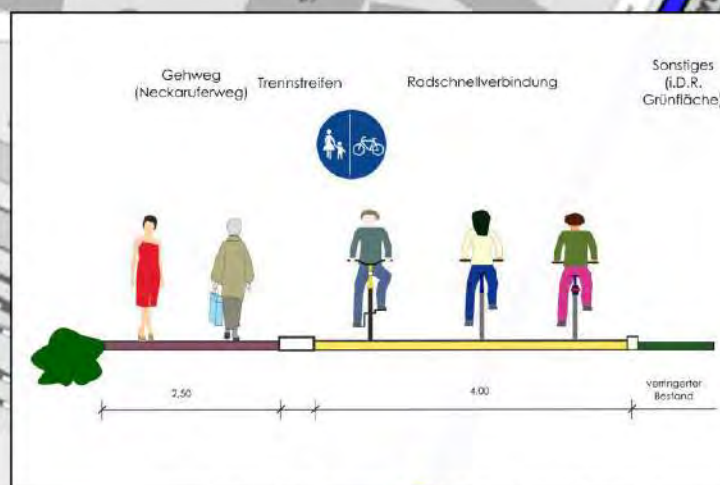
Kosten*: 236.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Der vorhandene Weg weist eine Breite von 3,50 - 5,00 Meter auf und soll erweitert und eine getrennte Führung des Fußverkehrs erreicht werden.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E12

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 230 Meter

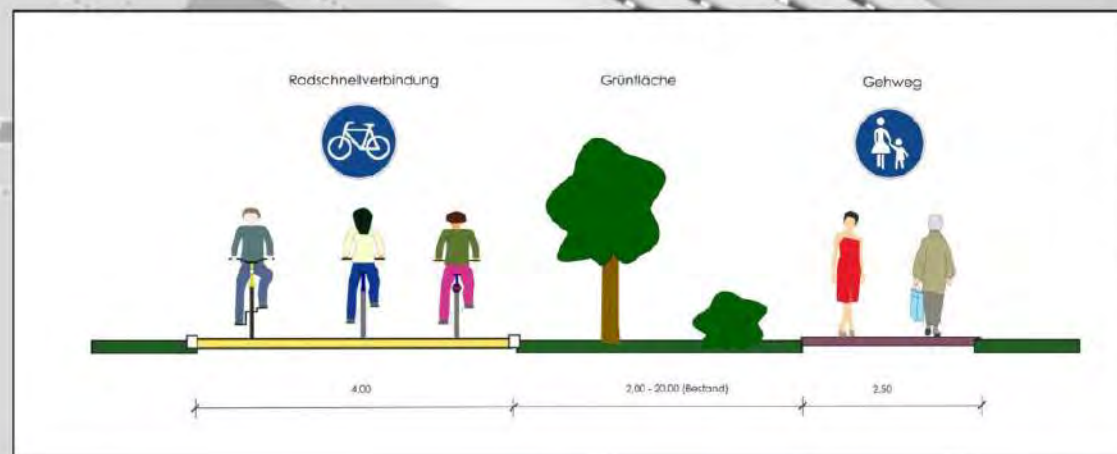
Kosten*: 82.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Getrennte Führung Fußverkehr auf alternativen, ggf. auszubauenden Wegen im Merckelpark. Alternativ ist die Führung der Radschnellverbindung am Uferweg möglich. Das Erreichen des Radschnellverbindungs-Standard ist dort schwierig.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E13 - E15

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg,
Führung durch Merkelpark

Länge: 290 Meter

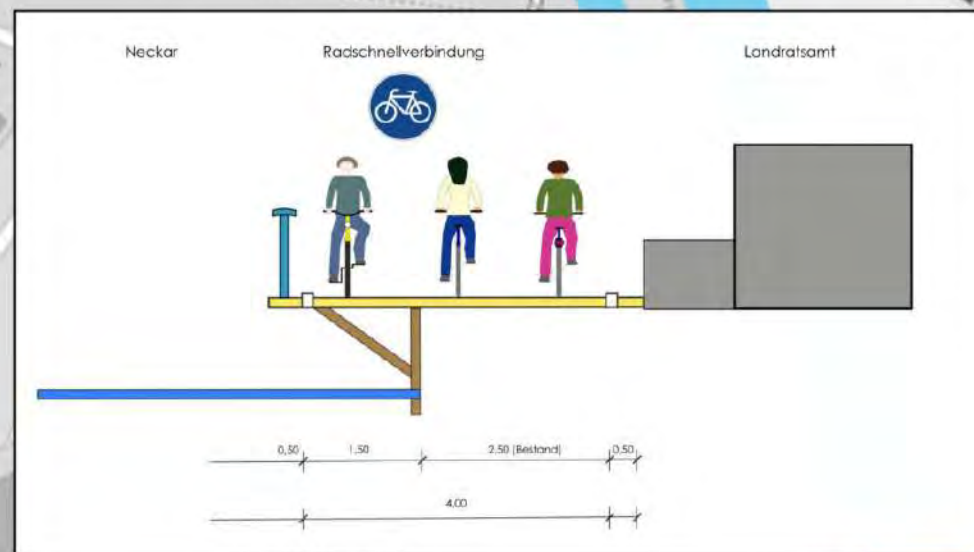
Kosten*: 3.000.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Bau eines Steges am Landratsamtes inklusive zweier Rampen am Beginn und am Ende der Maßnahme. Die Radschnellverbindung soll beim Neubau des Landratsamtes berücksichtigt werden und Anschlüsse und Fahrradabstellplätze hergestellt werden. Kein Gehweg erforderlich.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E16**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 50 Meter

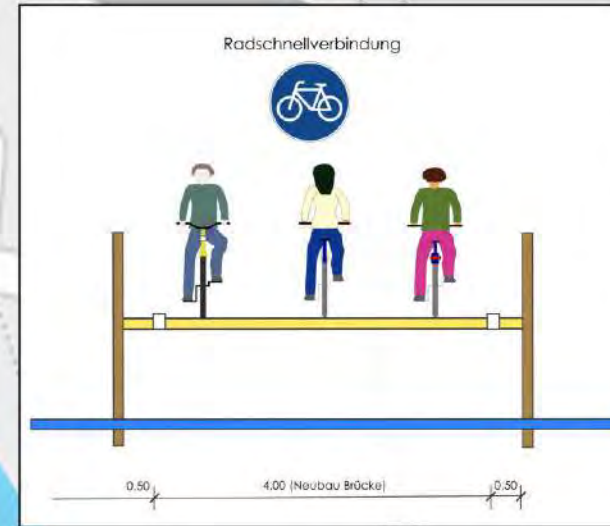
Kosten*: 420.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Bau einer zweiten Brücke für den Radverkehr. Keine Gehweg erforderlich, bestehende Brücke wird Fußgängerbrücke.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E17**

Maßnahmentyp: Führung im Bestand

Führungsform: Zweirichtungsradweg,

Länge: 3.550 Meter

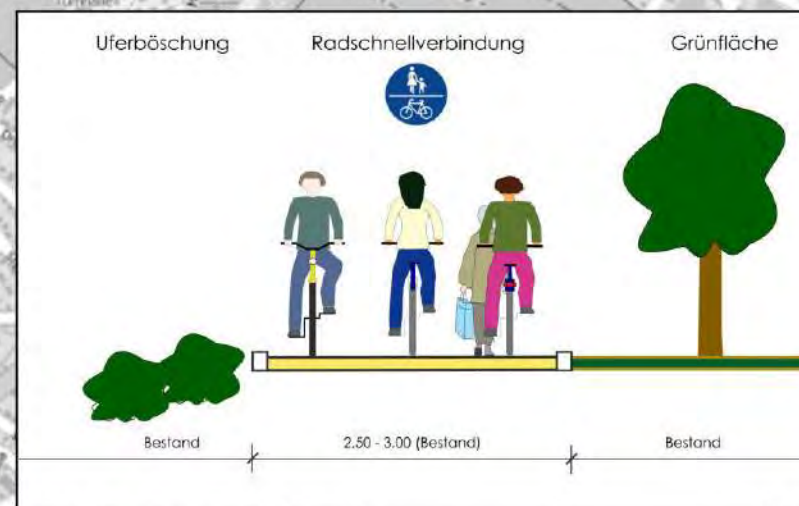
Kosten*: 0,- €

Priorität: -

Standard: ERA-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Bei Bedarf späterer Ausbau
mit Trennung Fuß- und Radverkehr.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E18**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 300 Meter

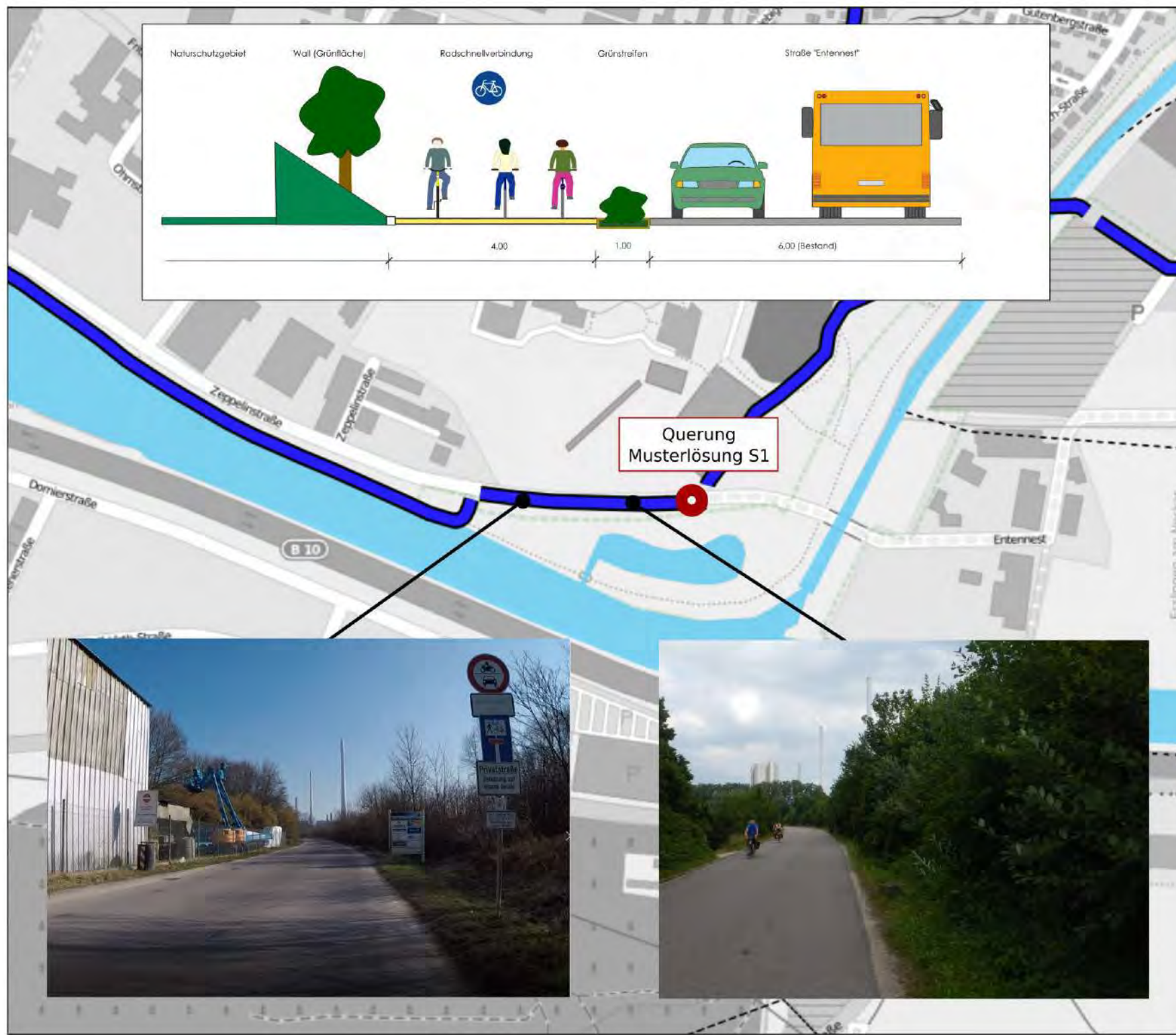
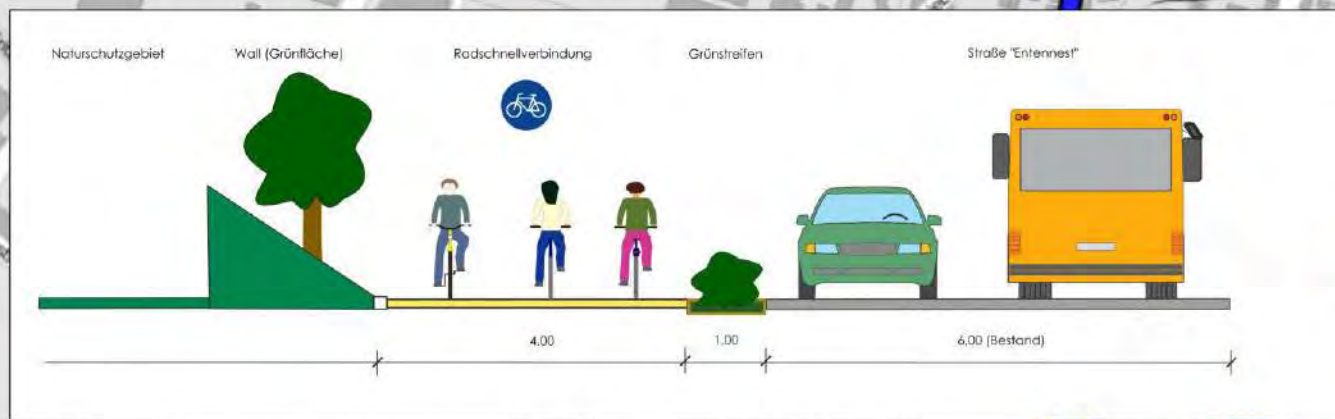
Kosten*: 153.000,- €

Priorität: Erster Abschnitt

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, S1 (Querung)

Weiteres: Bevorrechtigte Querung der Straße "Entennest" am östlichen Ende des Abschnitts / Schutzwall zum Naturschutzgebiet muss verlegt werden. Alternativ wird die Straße "Entennest" im westlichen Abschnitt gequert und der Radweg größtenteils nördlich der Straße gebaut. Kein Gehweg geplant, da kein Bedarf.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E19**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 350 Meter

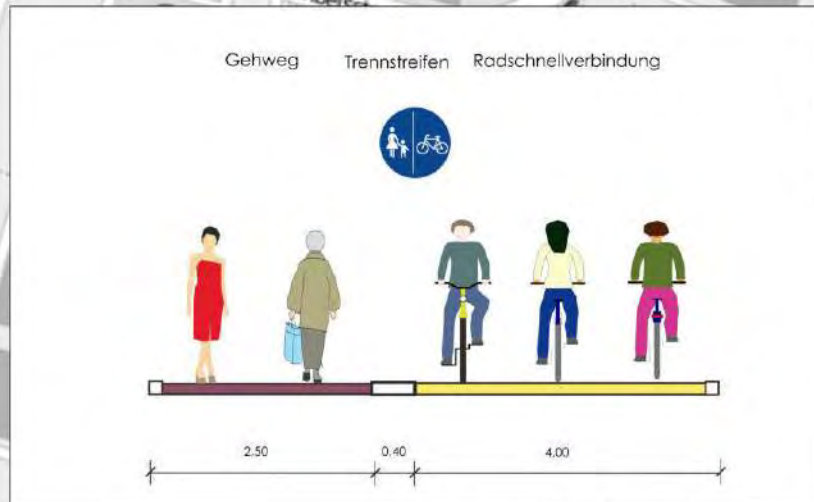
Kosten*: 243.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E20**

Maßnahmentyp: Beschilderung und
Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 220 Meter

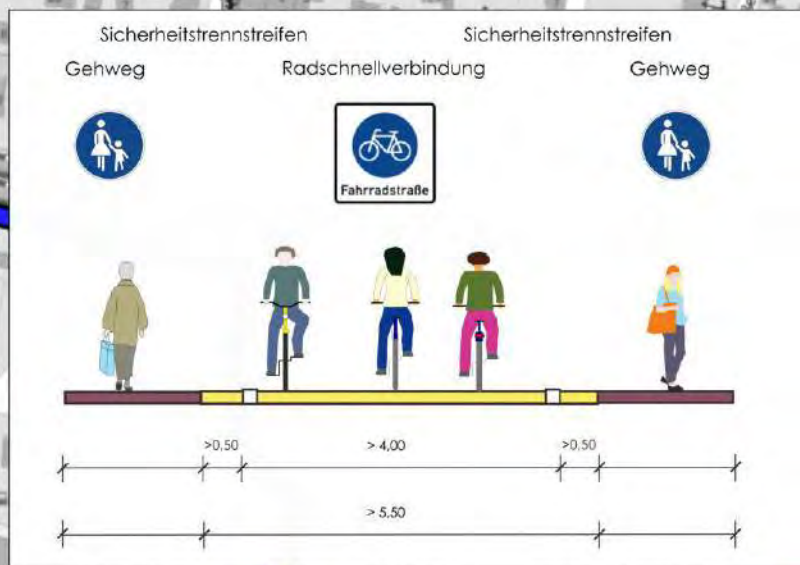
Kosten*: 25.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und
Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder
weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E21**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 140 Meter

Kosten*: 3.640.000,- €

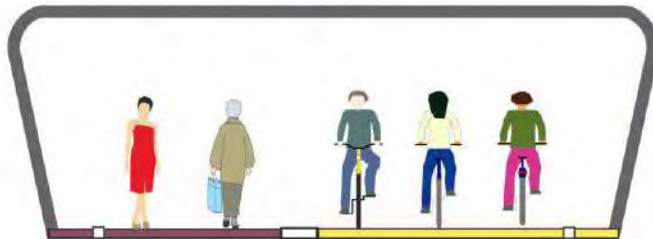
Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Ausbau (Verbreiterung) der vorhandenen Unterführung.

Gehweg Trennstreifen Radschnellverbindung



0,50 2,50 0,40 4,00 0,50



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt



Weiteres: Mittelinsel an der Querung Neckarstraße



 **RV-K** Radverkehr-Konzept
Franziusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E23

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Einrichtungsrادweg

Länge: 100 Meter

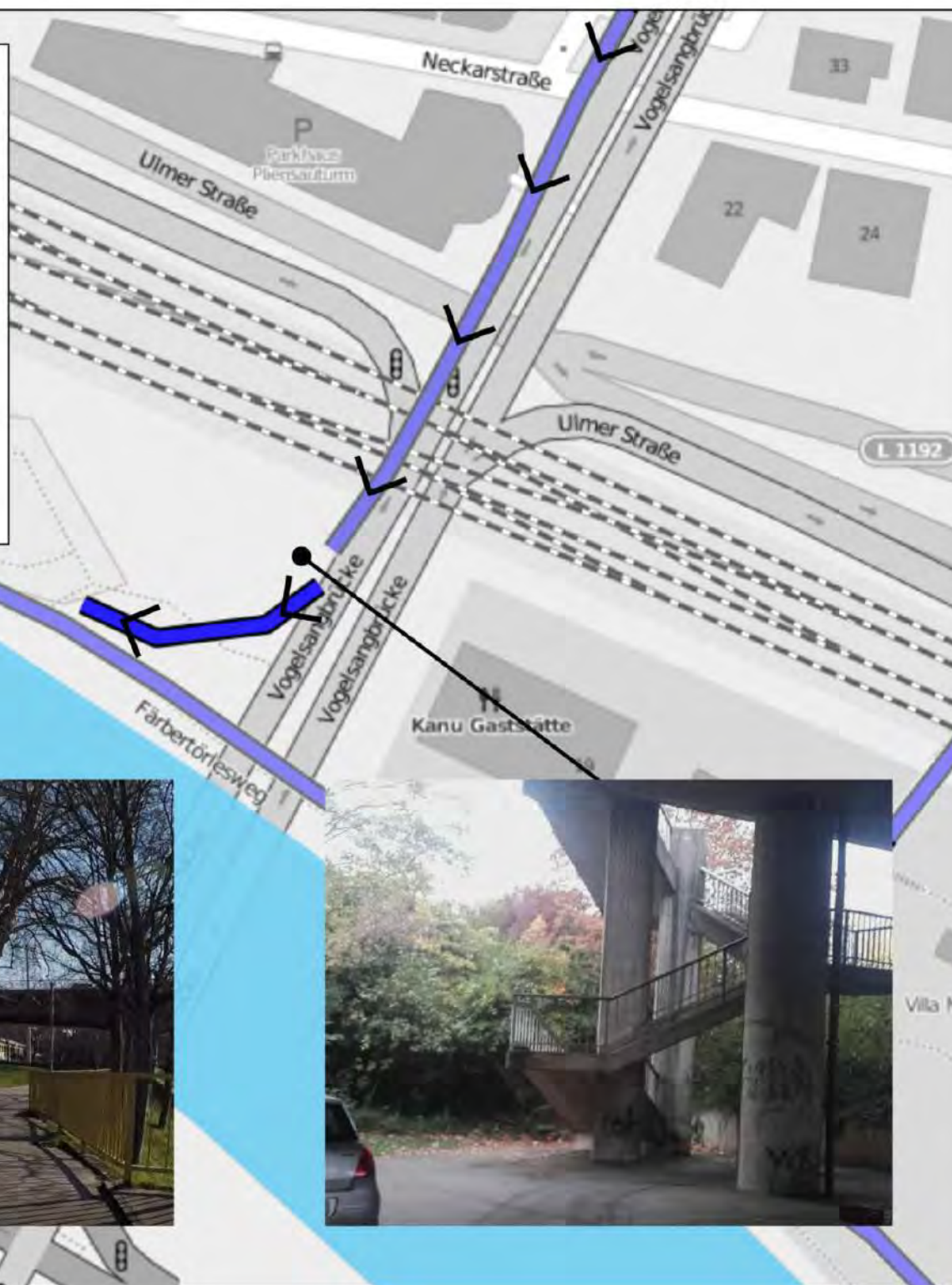
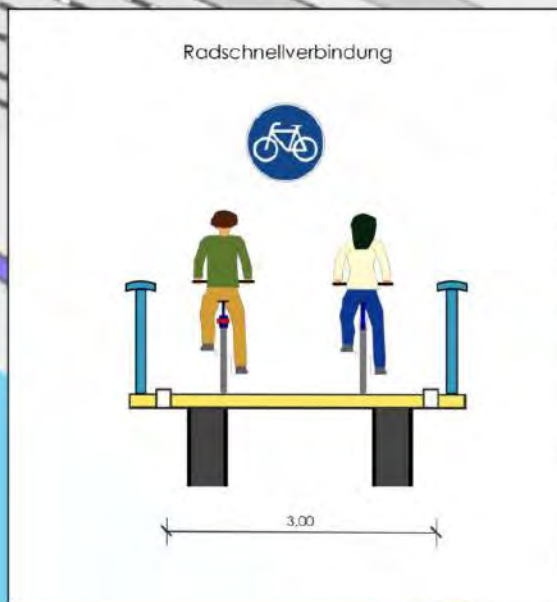
Kosten*: 750.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau einer Rampe von der Vogelsangbrücke an den Neckaruferrweg als Einrichtungsrادweg. Fußgänger werden über die Pliensau- brücke oder durch die Unterführung Fabrikstraße an das Neckaruferr geführt.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E24**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Einrichtungsrادweg

Länge: 280 Meter

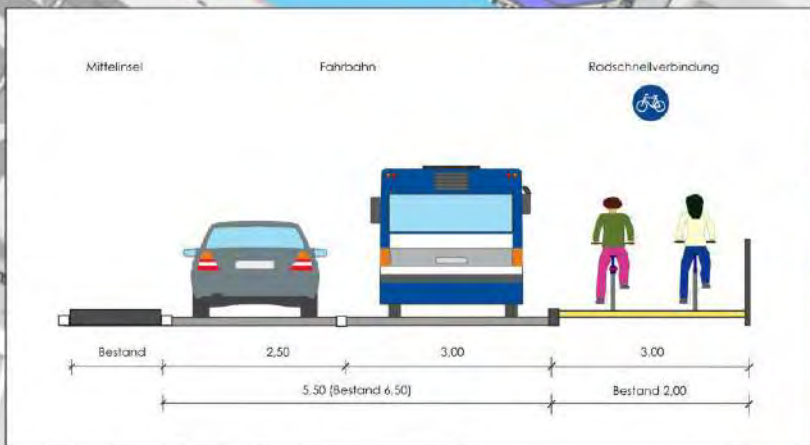
Kosten*: 101.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, H1

Weiteres: Bei Brückensanierung und Neuaufteilung des Straßenraums kann zusätzlich ein Sicherheitstrennstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg eingerichtet werden. Fußgänger werden über die Pliensaubücke oder durch die Unterführung Fabrikstraße an das Neckarufer geführt.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Weiteres: Fortführung des Radfahrstreifens auch an den Knotenpunkten.

 **RV-K** Radverkehr-Konzept
Franziusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E26**

Maßnahmentyp: Beschilderung und
Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 1.750 Meter

Kosten*: 180.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1 (Fahrradstraße),
N3 (Aufgeweitete Radaufstellstreifen)

Weiteres: Ausführungsplanung der Stadt
Esslingen liegt bereits vor.
An den Knotenpunkten Schorndorfer
Straße und Kiesstraße sollen aufgeweitete
Radaufstellstreifen markiert werden.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und
Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder
weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E27

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Radfahrstreifen

Länge: 150 Meter

Kosten*: 45.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

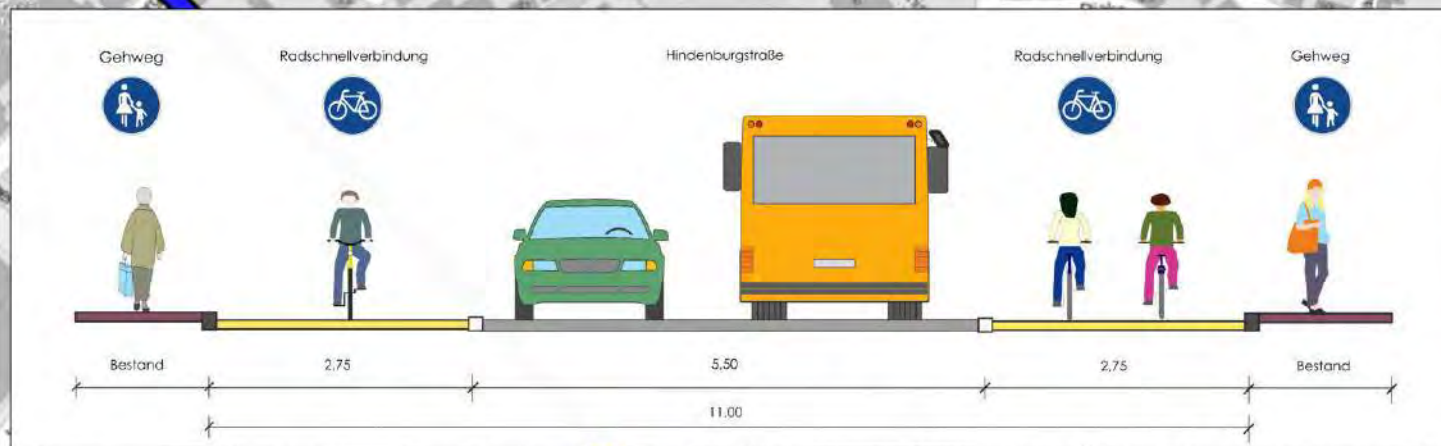
Musterlösung: M1, H2 (Radfahrstreifen),
N3 (Aufgeweiteter Radaufstellstreifen)

Weiteres: Hindenburgstraße bleibt vorerst
Vorfahrtsstraße. Wegfall von ca. 15 Pkw-
Stellplätzen.
Querung Schorndorfer Straße mit LSA.
Markierung von aufgeweiteten Radauf-
stellstreifen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und
Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder
weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E28**

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 140 Meter

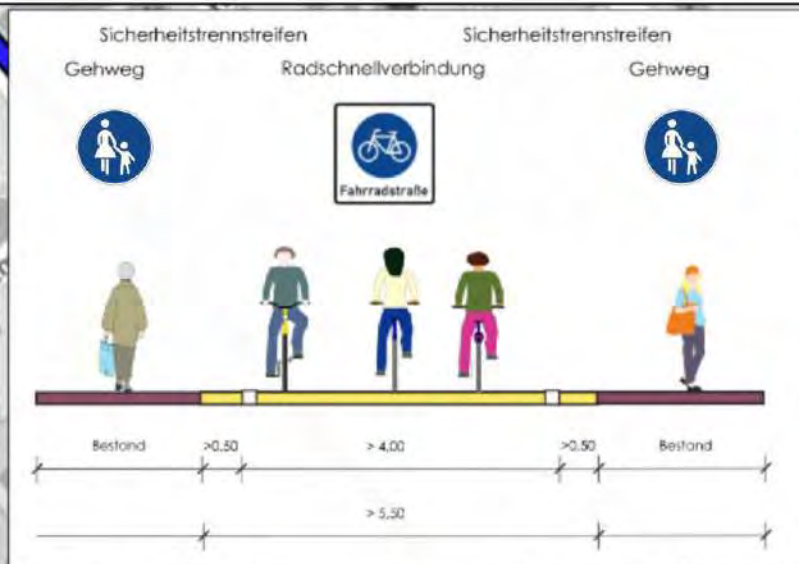
Kosten*: 23.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Verkehrsuntersuchung für den Bereich Plochinger Straße / Schorndorfer Straße / Hindenburgstraße erforderlich. Einbahnstraßenregelung prüfen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E29**

Maßnahmentyp: **Neubau**

Führungsform: **Radweg**

Länge: **1.110 Meter**

Kosten*: **1.674.000,- €**

Priorität: **1**

Standard: **RSV-Standard**

Musterlösung: **M1**

Weiteres: Stützmauern für Radwegbau erforderlich. An Engstellen wird die Breite des Radweges von 4,00 Metern unterschritten.
Ggf. Grunderwerb Bahn erforderlich. Alternativ ist eine Führung über die Alte Heusteige / Landhausstraße möglich.
Ggf. Entfall Gehweg und Versetzen der Fahrbahn, um mehr Fläche zu erhalten.
Kein Höhenversatz im Bereich der vorhandenen Stützmauer zur Bahntrasse.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E30**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Getrennter Geh- und Radweg

Länge: 150 Meter

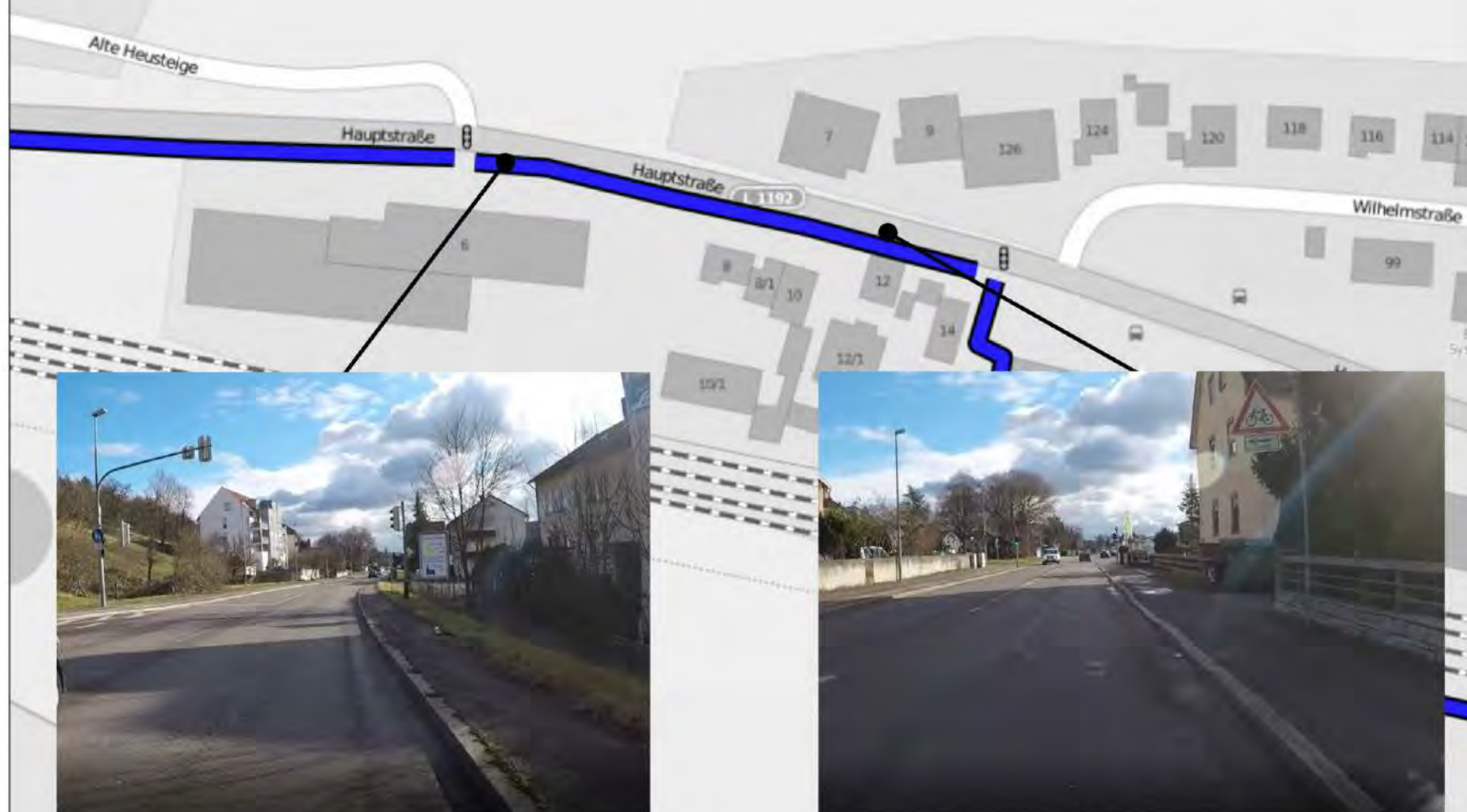
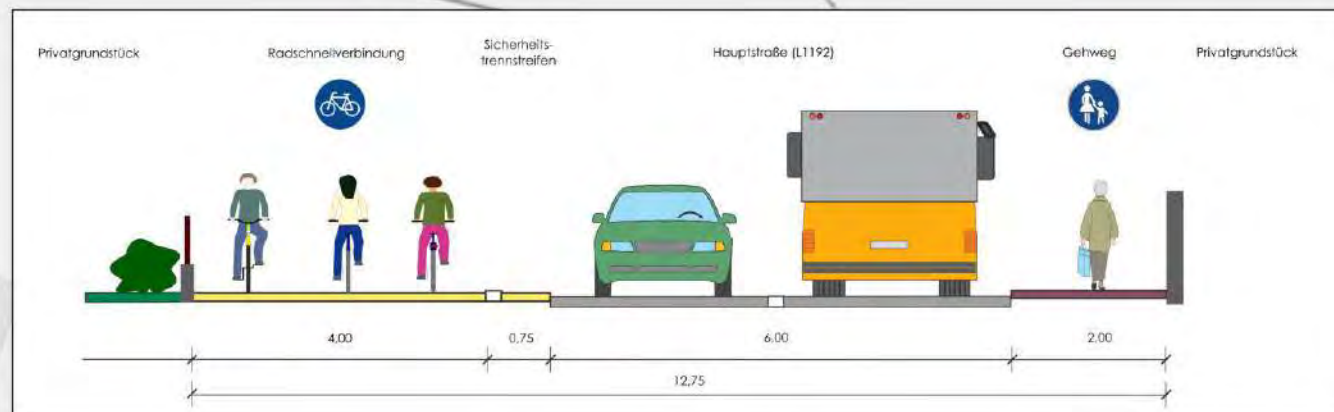
Kosten*: 124.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Gesamter Fahrbahnquerschnitt wird geändert.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E31**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 80 Meter

Kosten*: 53.000,- €

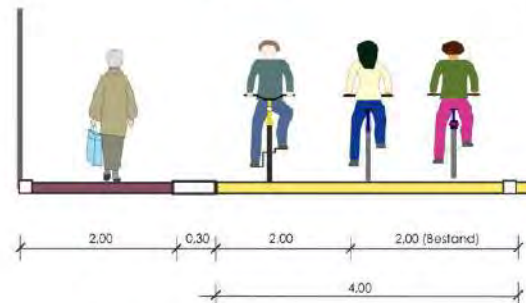
Priorität: 1

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Privater Grunderwerb ist erforderlich.
Alternativ ist ein Neubau einer Bahnunterführung ca. 300 Meter westlich möglich. Dadurch wird der Grunderwerb vermieden, das Nutzerpotenzial wird geringer.

Privatgrundstück Gehweg Trennstreifen Radschnellverbindung Privatgrundstück



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E32

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg, getrennt

Länge: 40 Meter

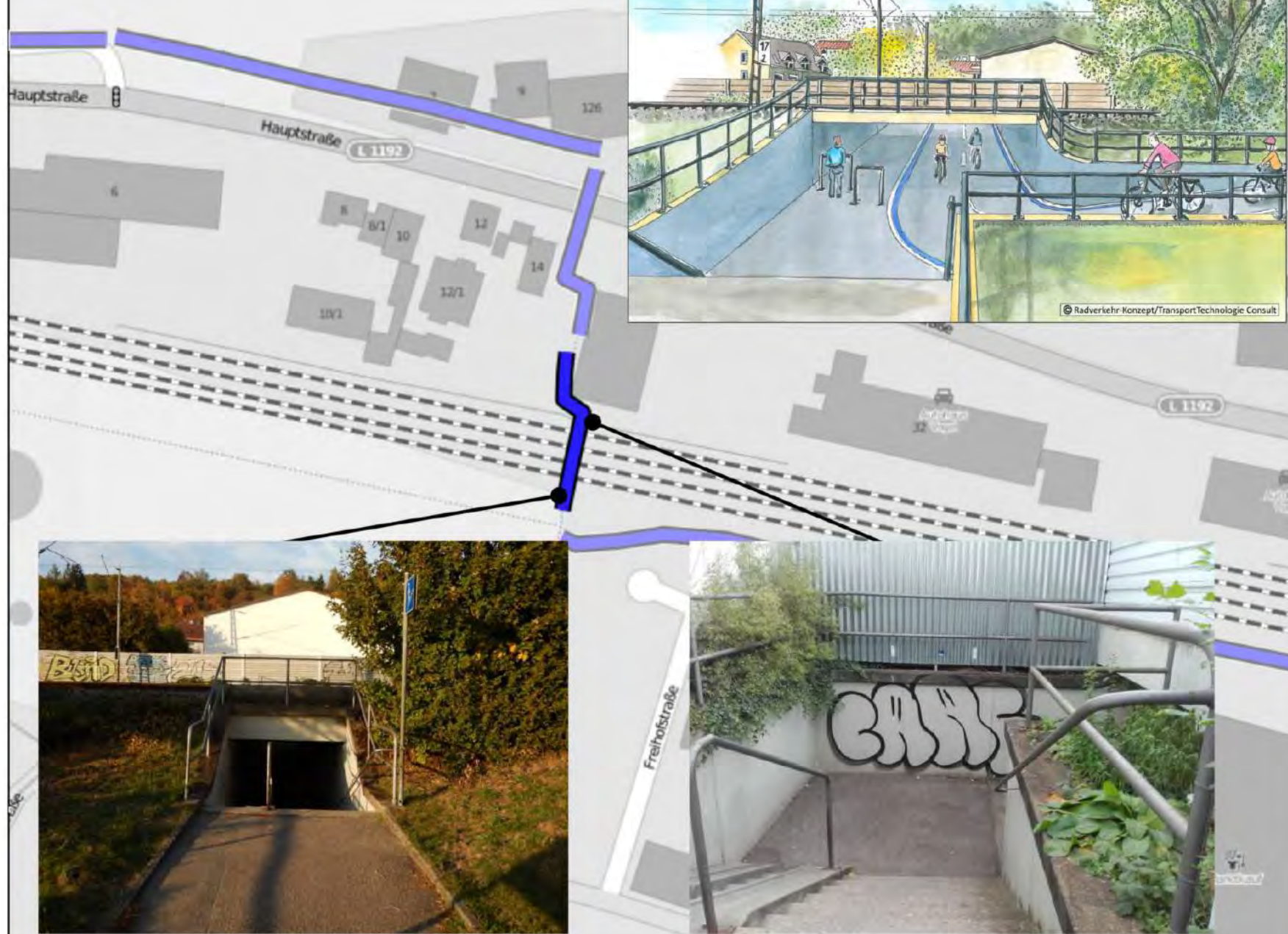
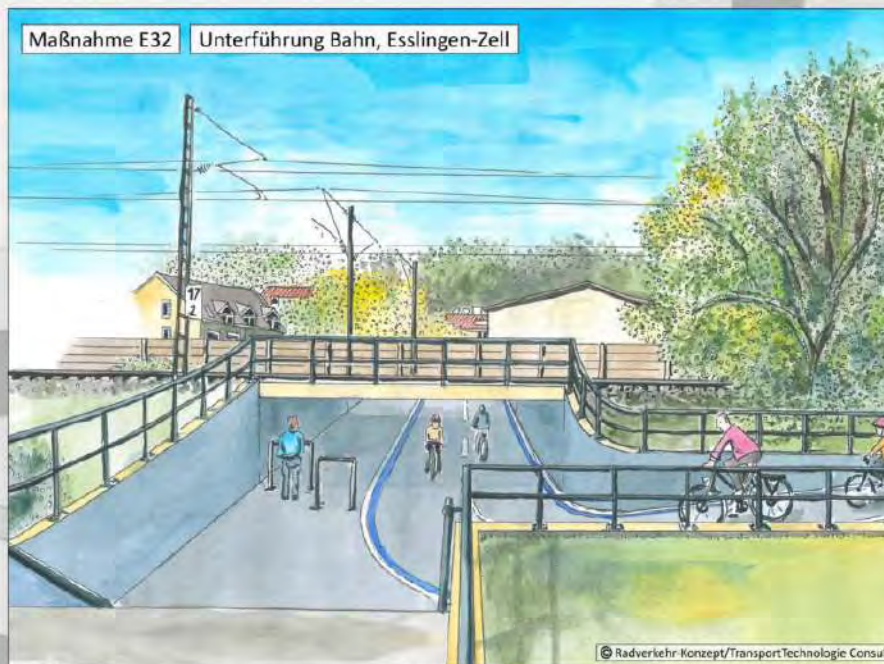
Kosten*: 3.920.000,- €

Priorität: 1

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Privater Grunderwerb ist erforderlich.
Alternativ ist ein Neubau einer Unterführung ca. 300 Meter westlich möglich.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E33**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 260 Meter

Kosten*: 180.000,- €

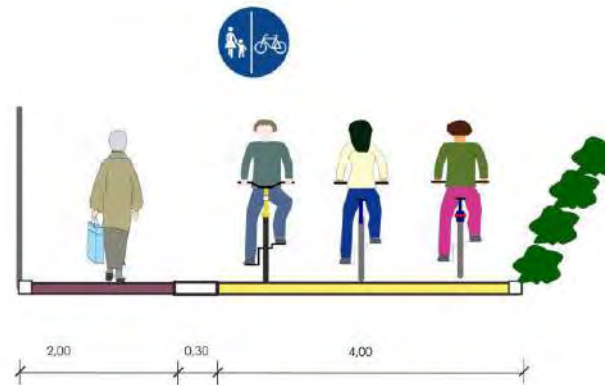
Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: An Engstellen kann der RSV-Standard nicht eingehalten werden.

Privatgrundstück Gehweg Trennstreifen Radschnellverbindung Bahndamm



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E34**

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 670 Meter

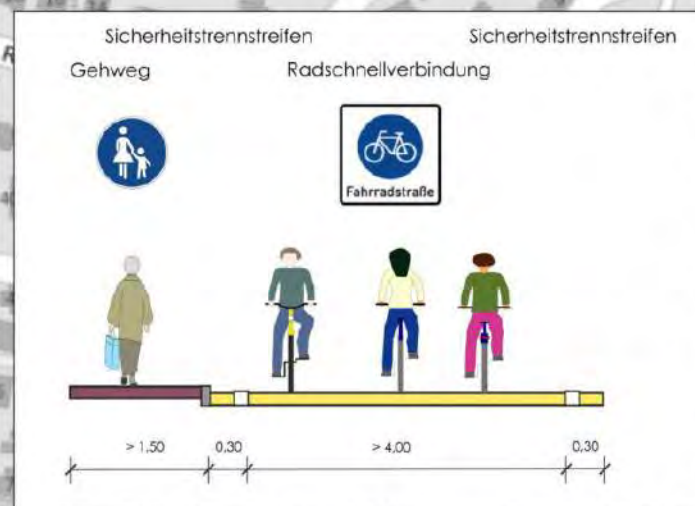
Kosten*: 108.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Wegfall von ca. 30 straßen-
seitigen Pkw-Stellplätzen.
Unterschiedliche Seitenraumnutzung
teilweise ohne Gehweg. Ggf. Neugestaltung
Straßenraum.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E35

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 50 Meter

Kosten*: 12.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Änderung der Vorfahrtsregelung am Beginn und Ende des Abschnitts. Die Radschnellverbindung wird als abknickende Vorfahrtsstraße bevorzugt. Alternativ sind Minikreisverkehre zu prüfen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E36**

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 100 Meter

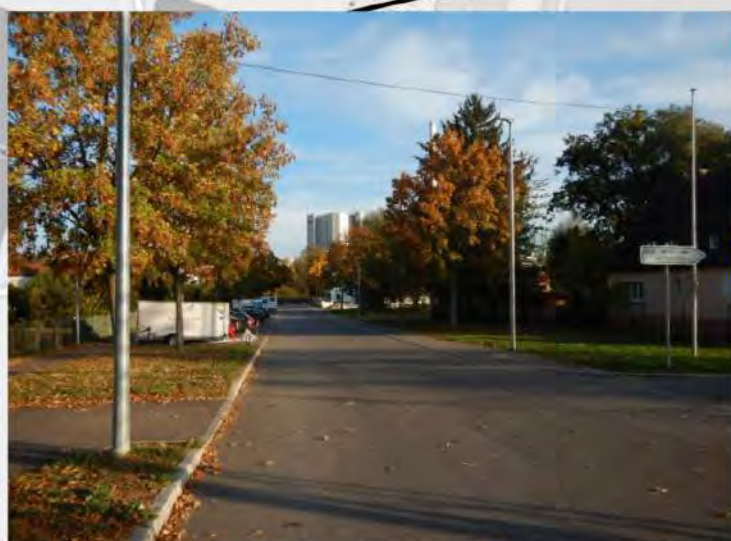
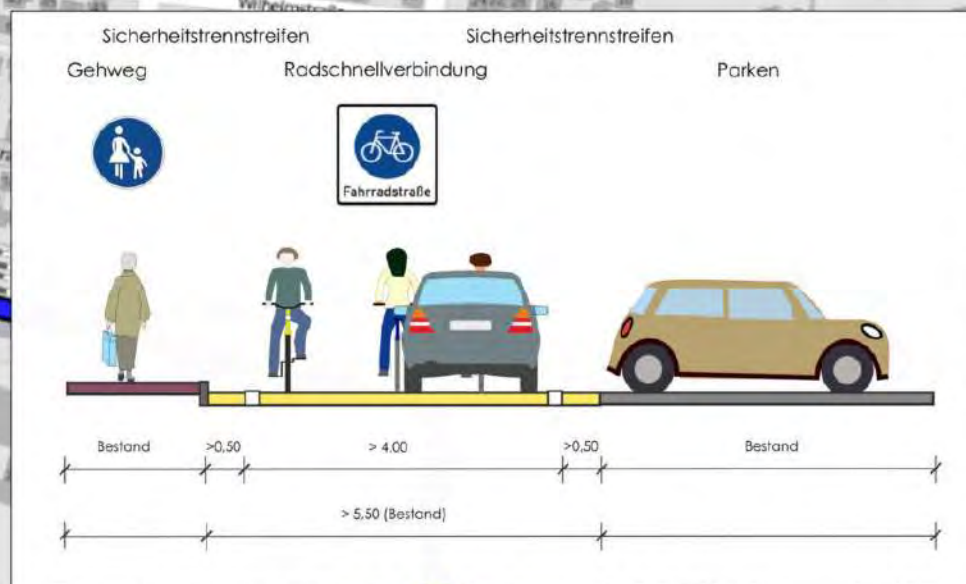
Kosten*: 12.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Pkw-Stellplätze bleiben erhalten.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E37**

Maßnahmentyp: **Neubau**

Führungsform: **Zweirichtungsradweg**

Länge: **110 Meter**

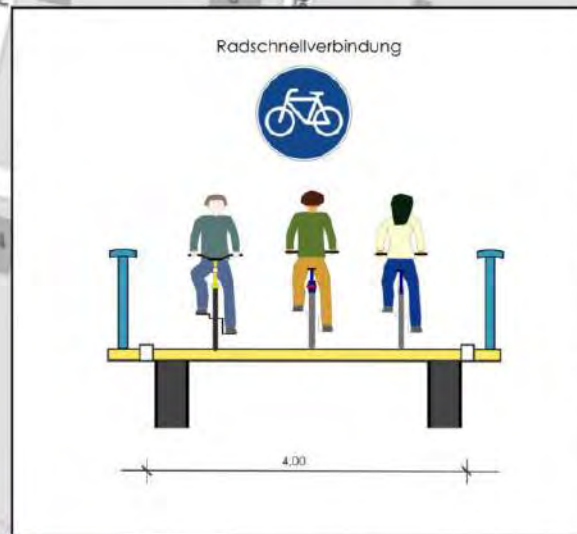
Kosten*: **1.050.000,- €**

Priorität: **1**

Standard: **RSV-Standard**

Musterlösung: **M1**

Weiteres: Führung durch Naturschutzgebiet -> möglichst geringe Eingriffe.
Kein Gehweg geplant, da kein Bedarf.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E38**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 250 Meter

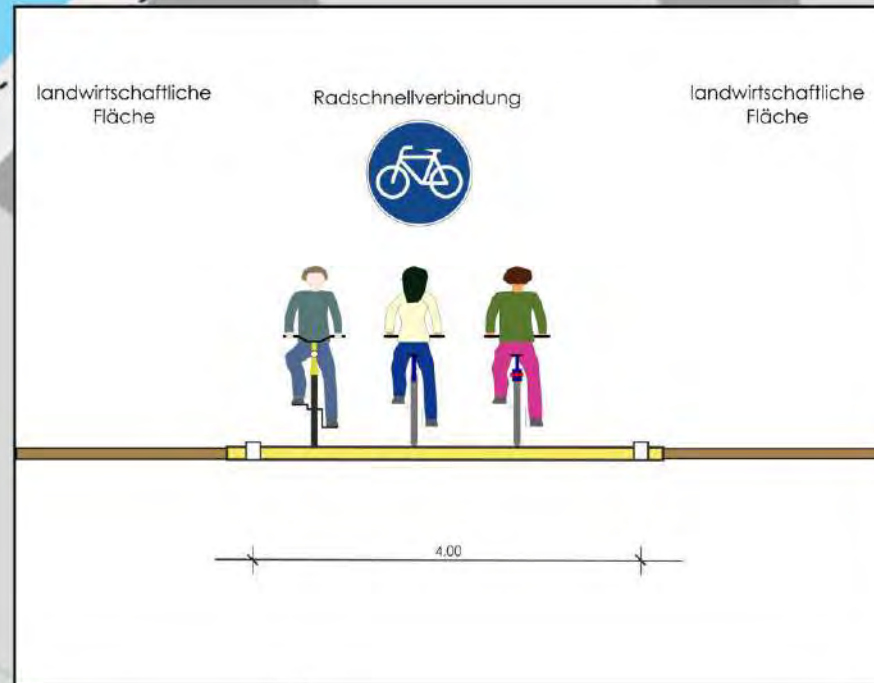
Kosten*: 240.000,- €

Priorität: 1

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Kein Gehweg geplant, da
kein Bedarf.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E39

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 360 Meter

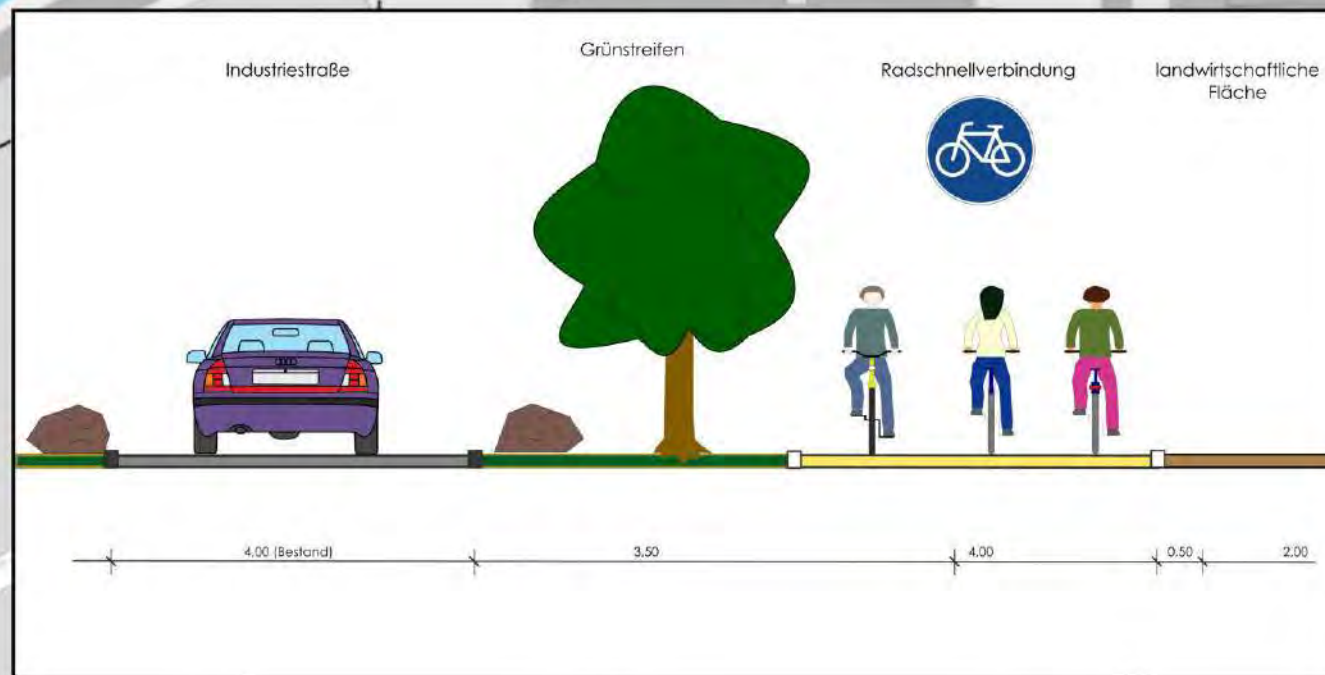
Kosten*: 185.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, H4

Weiteres: Kein Gehweg, da
kein Bedarf.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E40**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 210 Meter

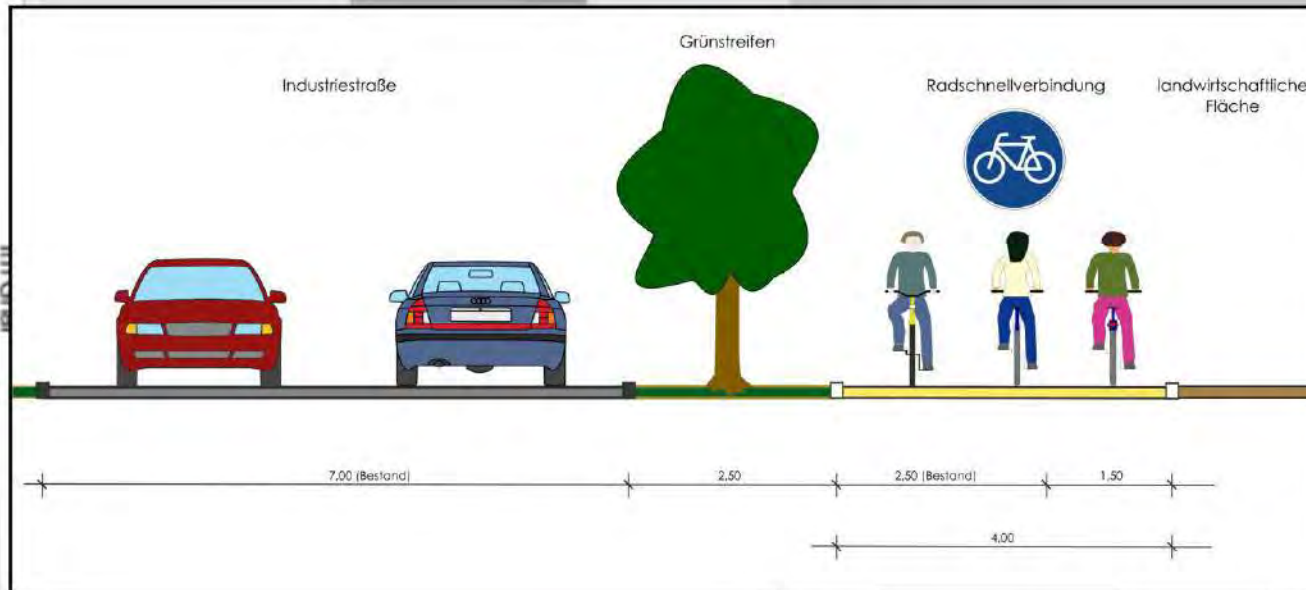
Kosten*: 34.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Kein Gehweg geplant, da kein Bedarf.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E41**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 220 Meter

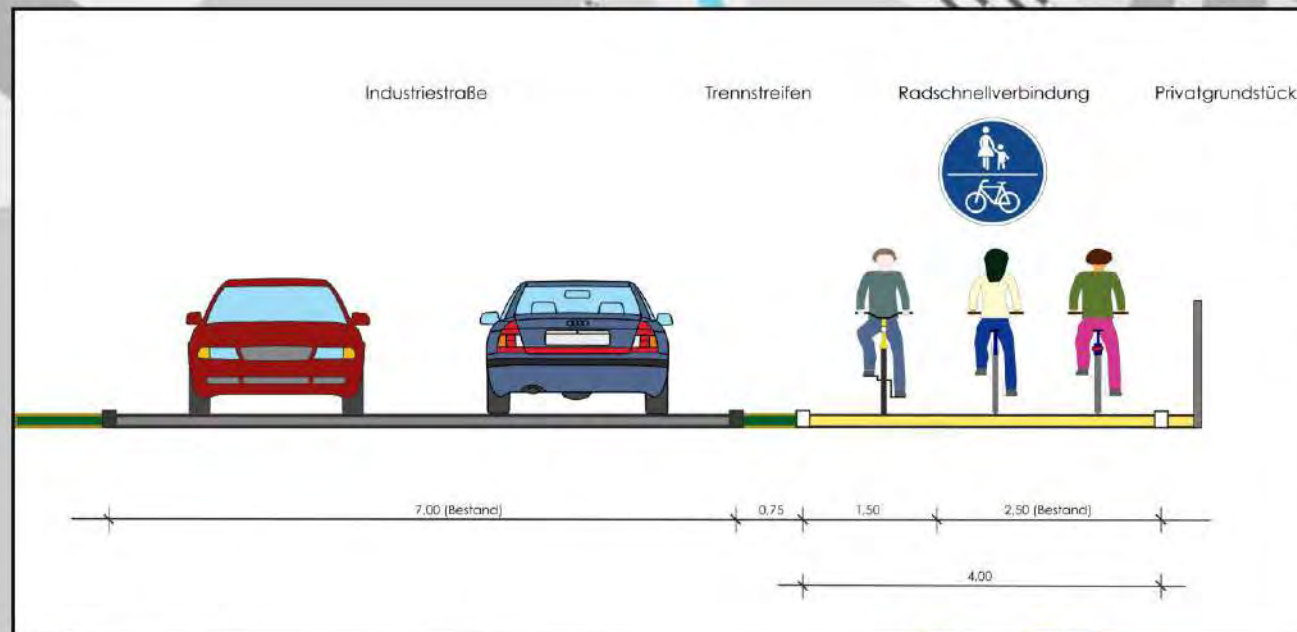
Kosten*: 36.000,- €

Priorität: 4

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E42

Maßnahmentyp: Beschilderung und Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 150 Meter

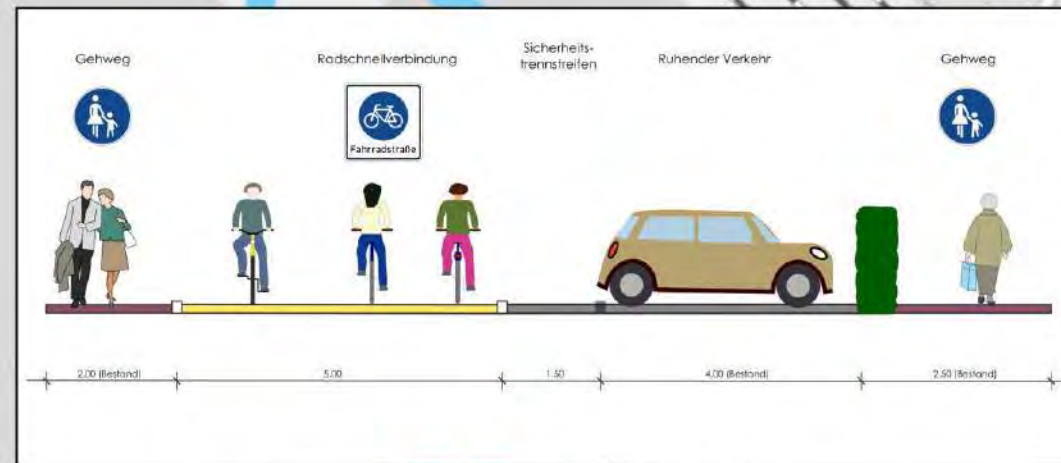
Kosten*: 52.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Privatstraße.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E43**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 810 Meter

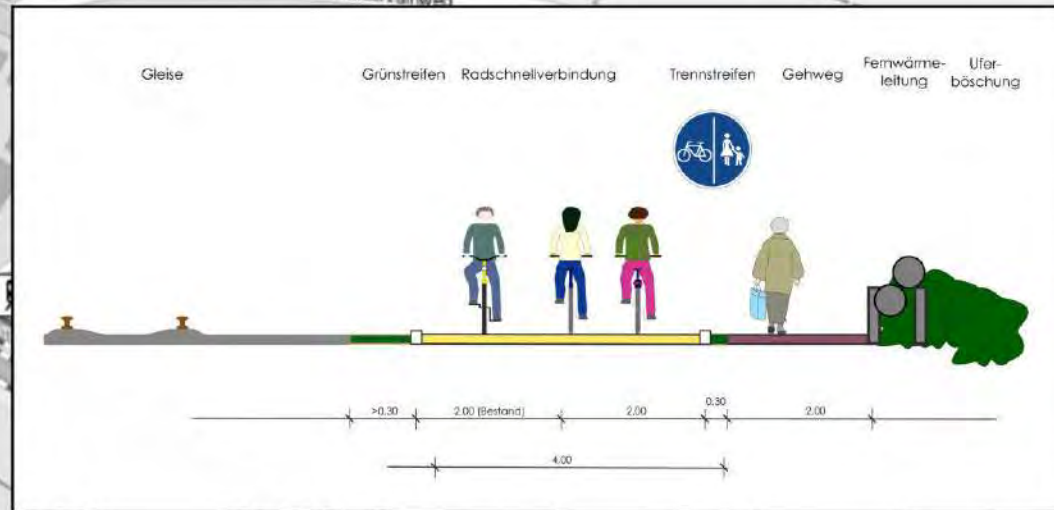
Kosten*: 554.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E44**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 170 Meter

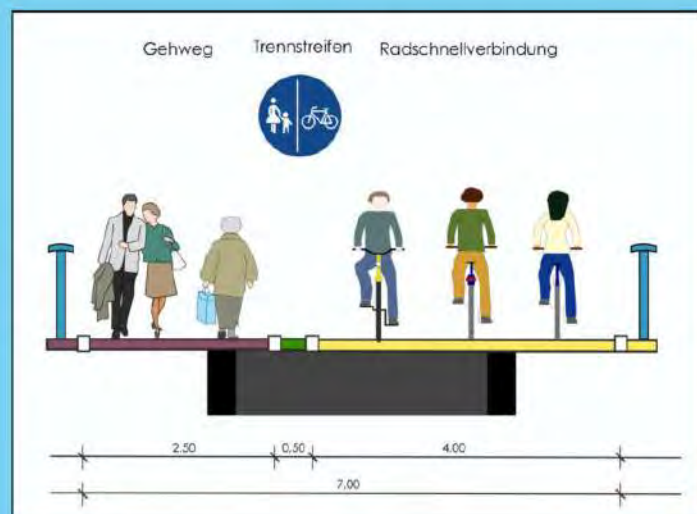
Kosten*: 3.500.000,- €

Priorität: 1

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau Neckarbrücke.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E45**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 130 Meter

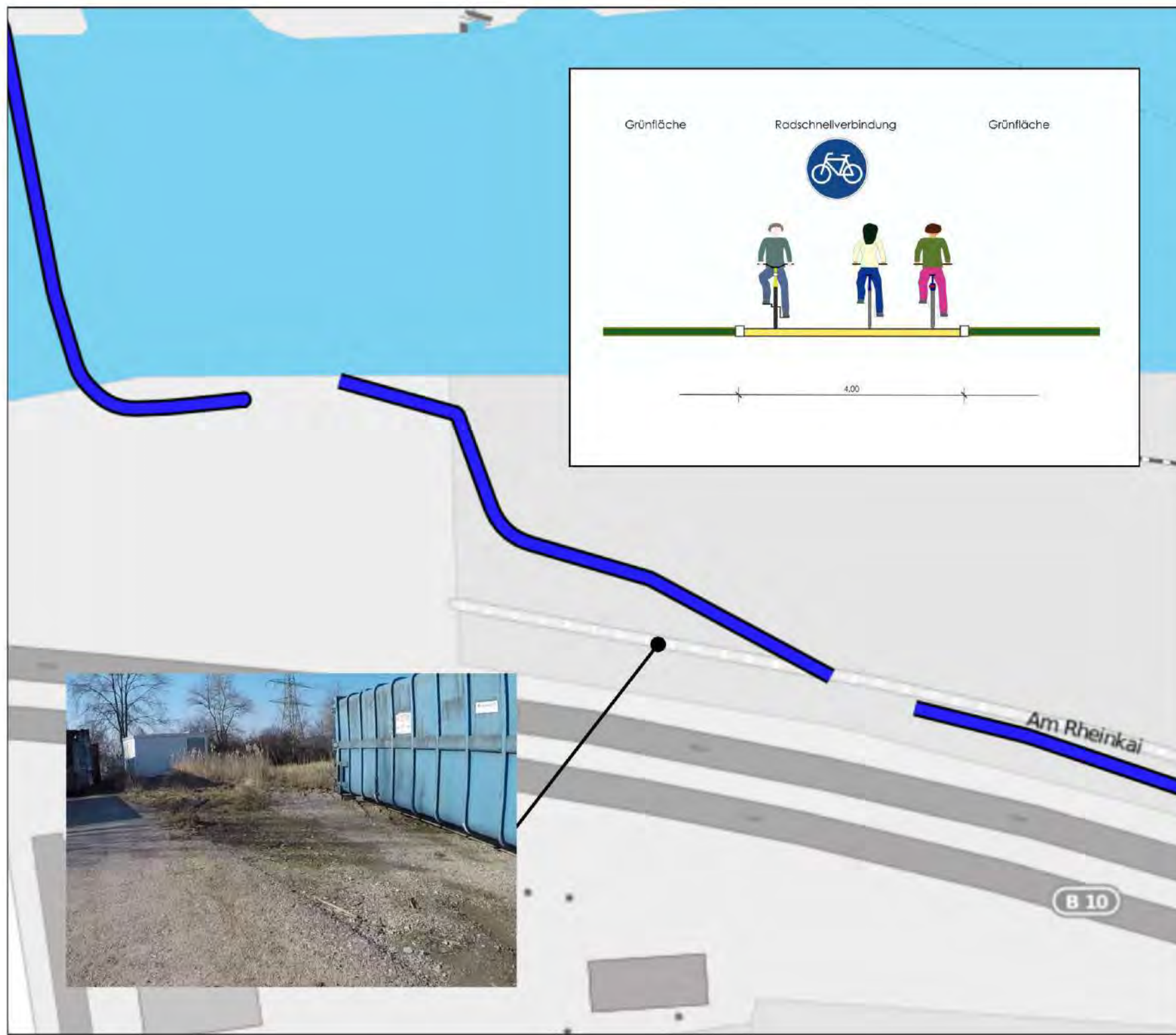
Kosten*: 70.000,- €

Priorität: 1

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Kein Fußweg geplant, da kein Bedarf.



Am Rheinkai

B 10



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E46

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 750 Meter

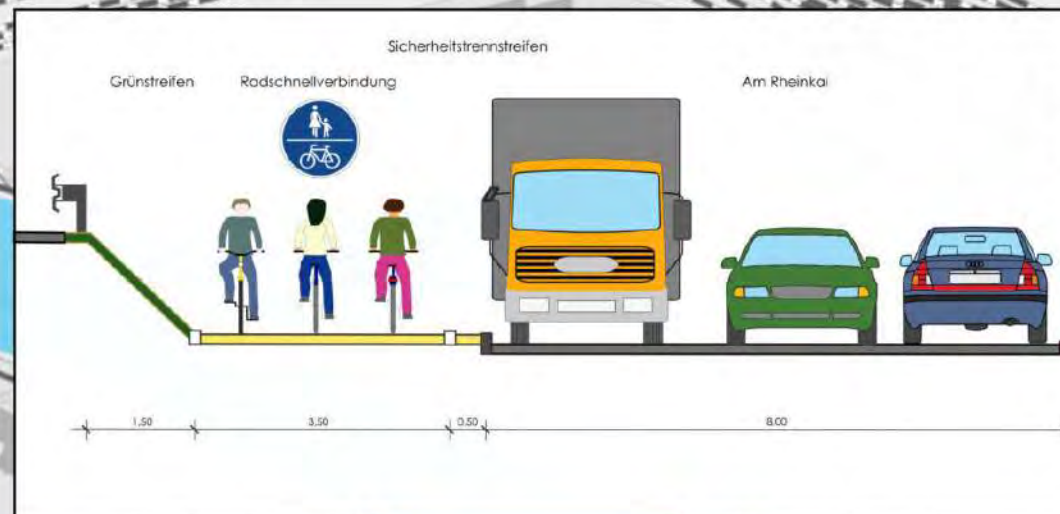
Kosten*: 389.000,- €

Priorität: 2

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E47**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 280 Meter

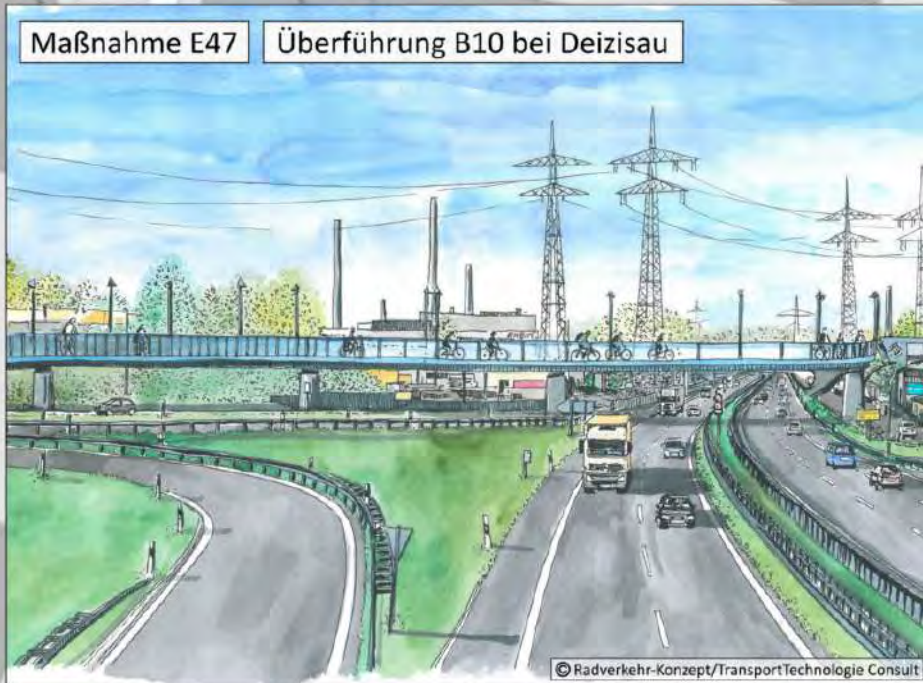
Kosten*: 5.400.000,- €

Priorität: 2

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau Brücke über B10.
Breite: 4m.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Maßnahme E47

Überführung B10 bei Deizisau



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E48**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 180 Meter

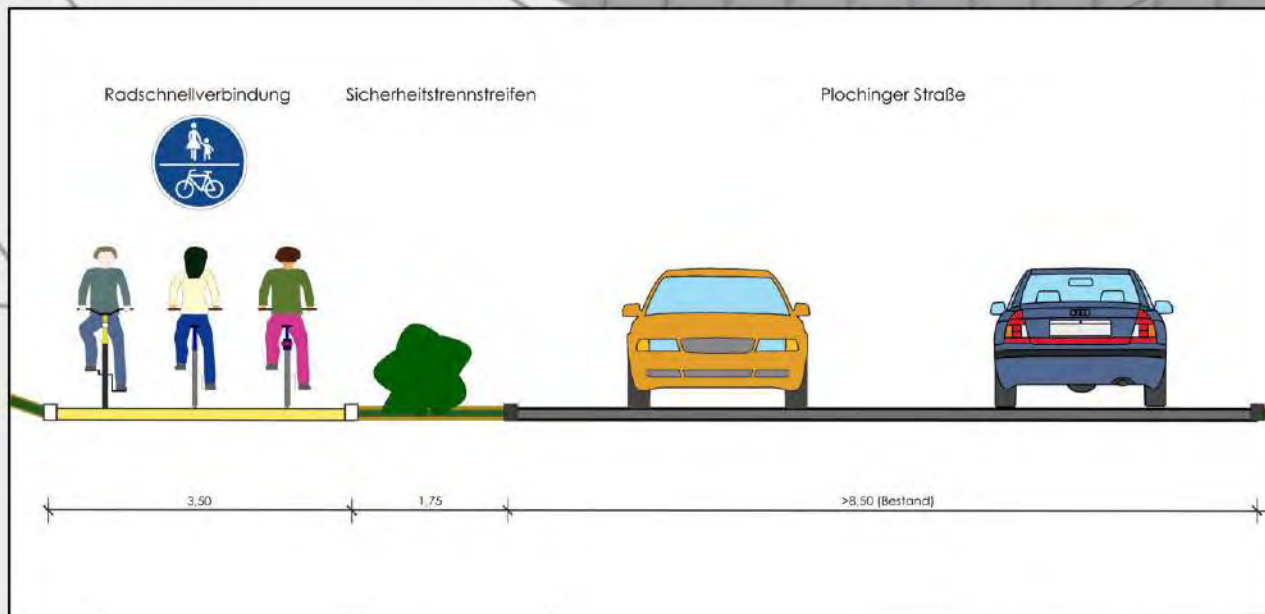
Kosten*: 29.000,- €

Priorität: 2

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E49**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 410 Meter

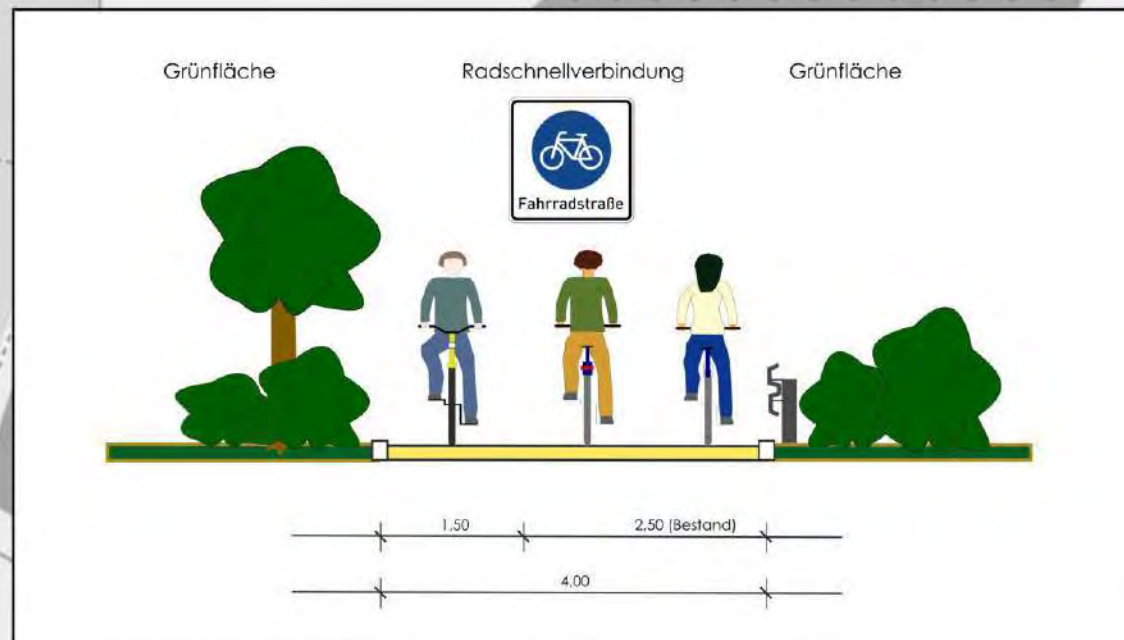
Kosten*: 148.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: Ausgleich der Höhenunterschiede, Ausweisung als Fahrradstraße.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E50

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 260 Meter

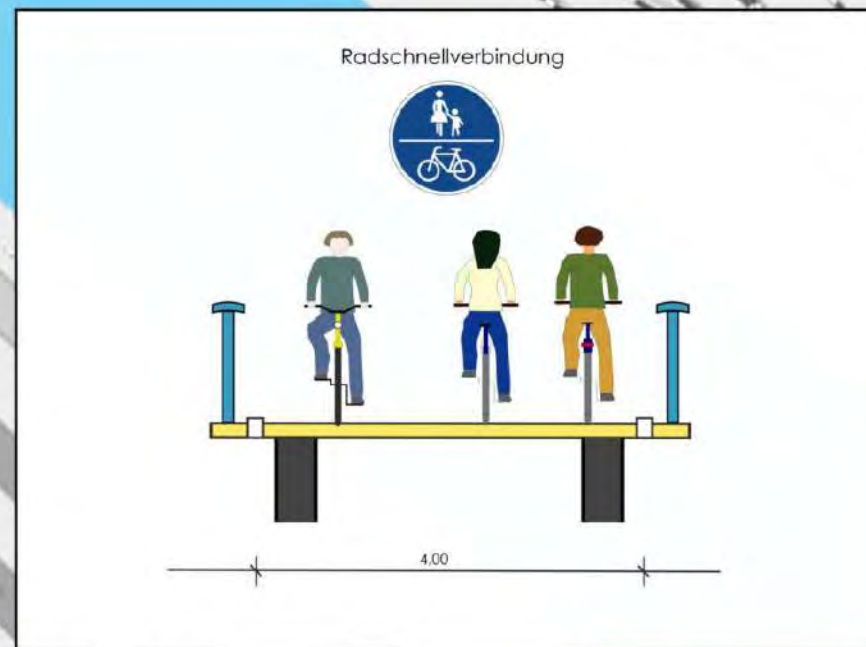
Kosten*: 3.200.000,- €

Priorität: 2

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau Fußgänger- und
Radfahrerbrücke.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E51**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 140 Meter

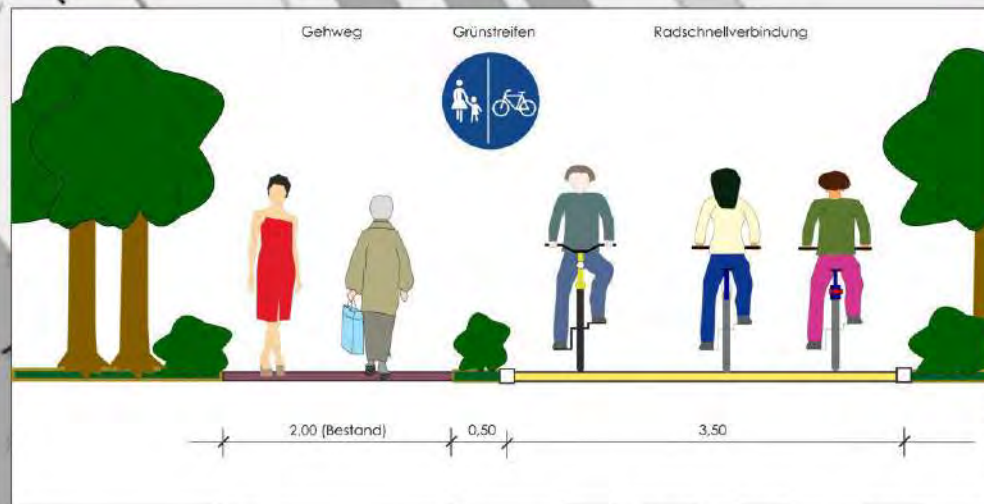
Kosten*: 93.000,- €

Priorität: 2

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E52**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 260 Meter

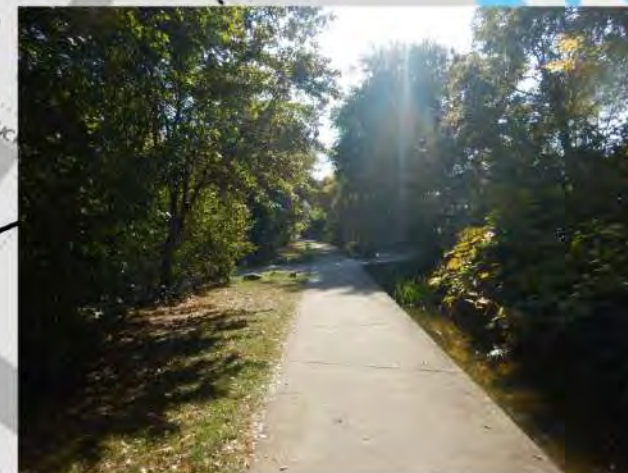
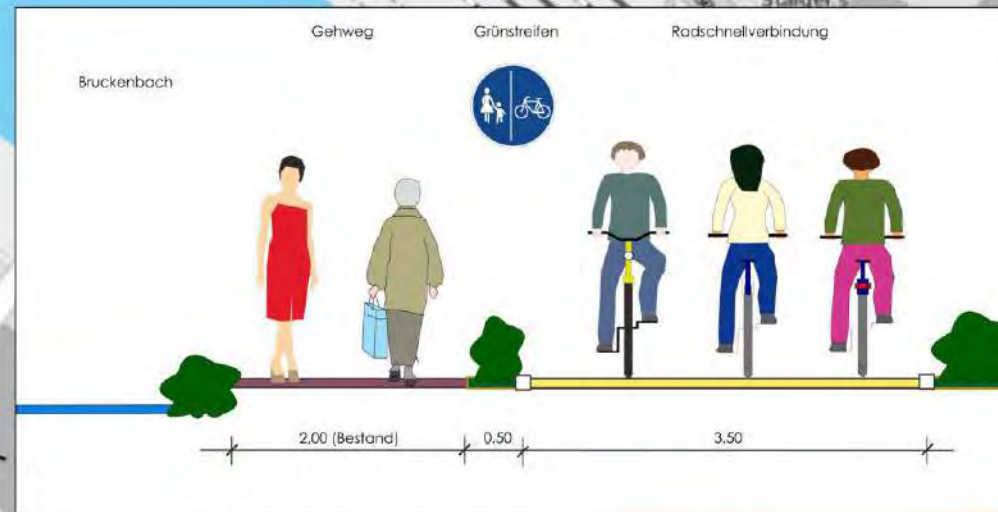
Kosten*: 178.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E53**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 140 Meter

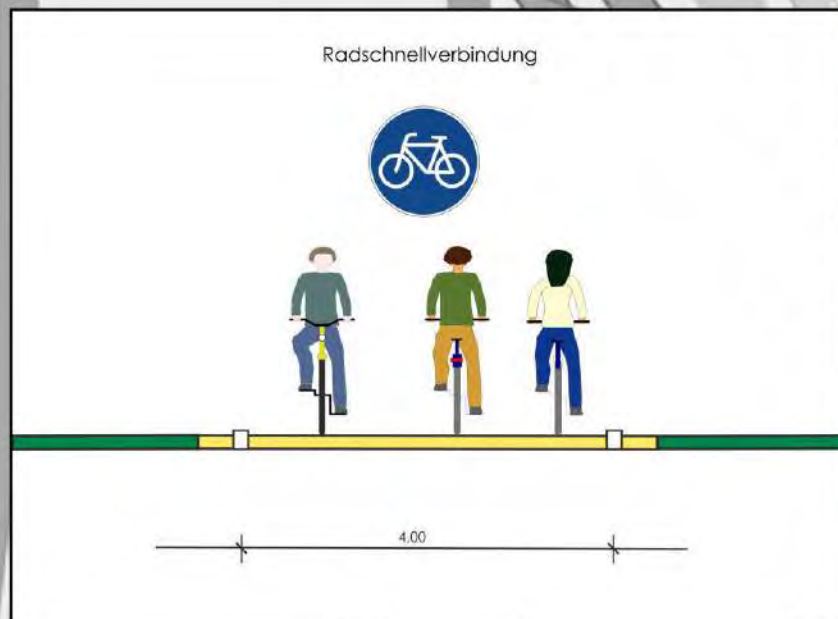
Kosten*: 62.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E54

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 180 Meter

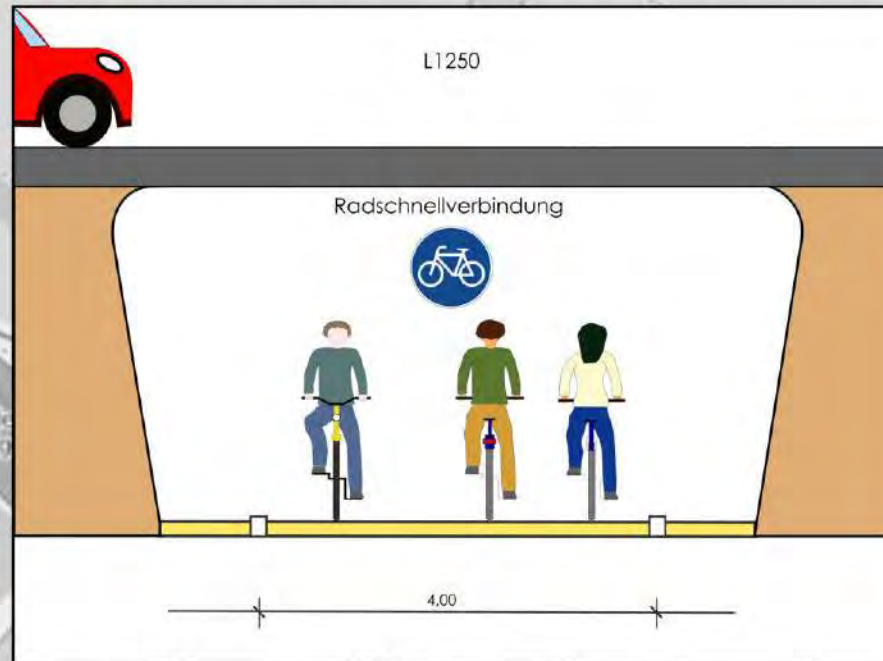
Kosten*: 5.400.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau Unterführung L1250.
Führung Fußverkehr im Brückenwasen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E55**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 120 Meter

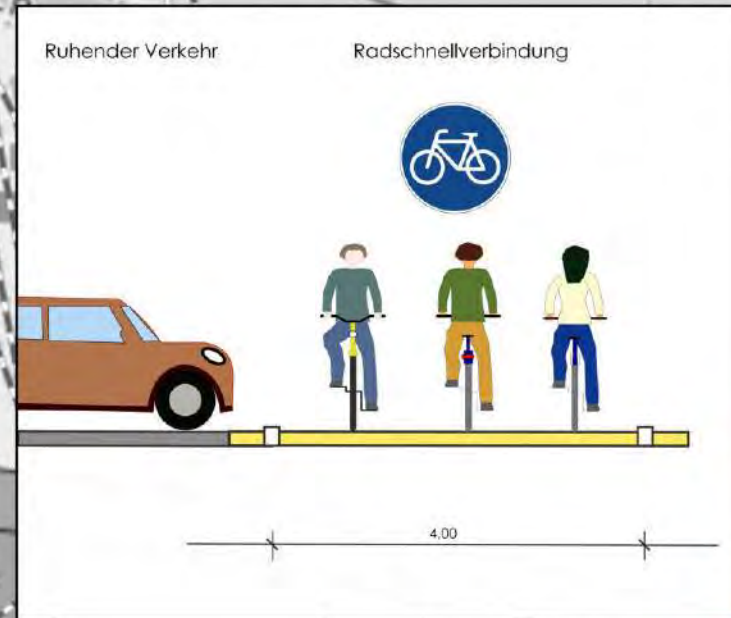
Kosten*: 57.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Führung Fußverkehr im
Brückenwasen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors



Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E56**

Maßnahmentyp: **Neubau**

Führungsform: **Zweirichtungsradweg**

Länge: **240 Meter**

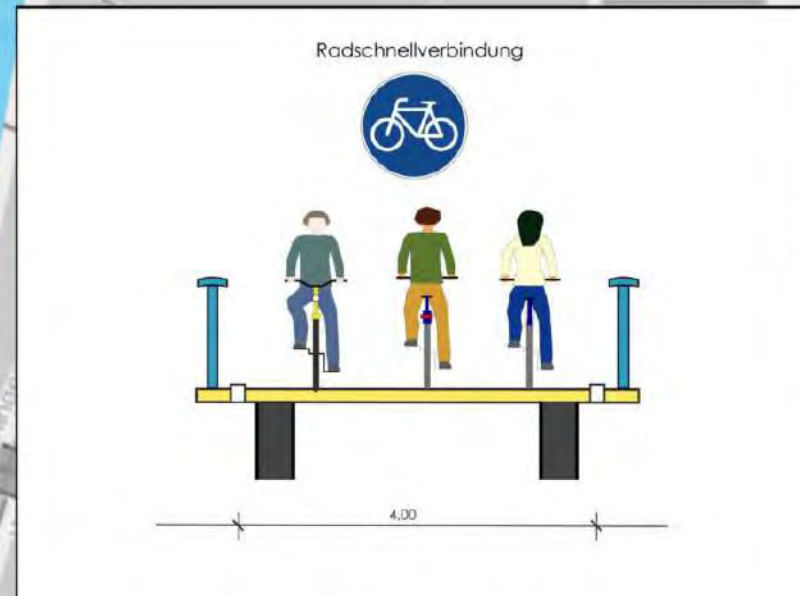
Kosten*: **5.260.000,- €**

Priorität: **4**

Standard: **RSV-Standard**

Musterlösung: **M1**

Weiteres: **Neubau Brücke. Führung Fußverkehr über vorhandenen Neckarsteg.**



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E57**

Maßnahmentyp: Beschilderung und
Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 190 Meter

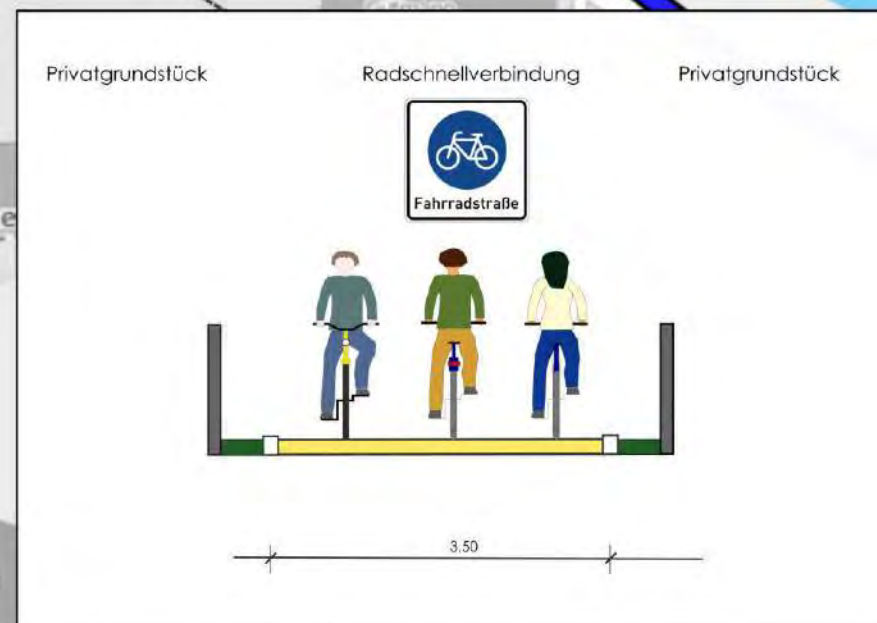
Kosten*: 22.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und
Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder
weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E58**

Maßnahmentyp: Beschilderung und
Markierung

Führungsform: Fahrradstraße

Länge: 460 Meter

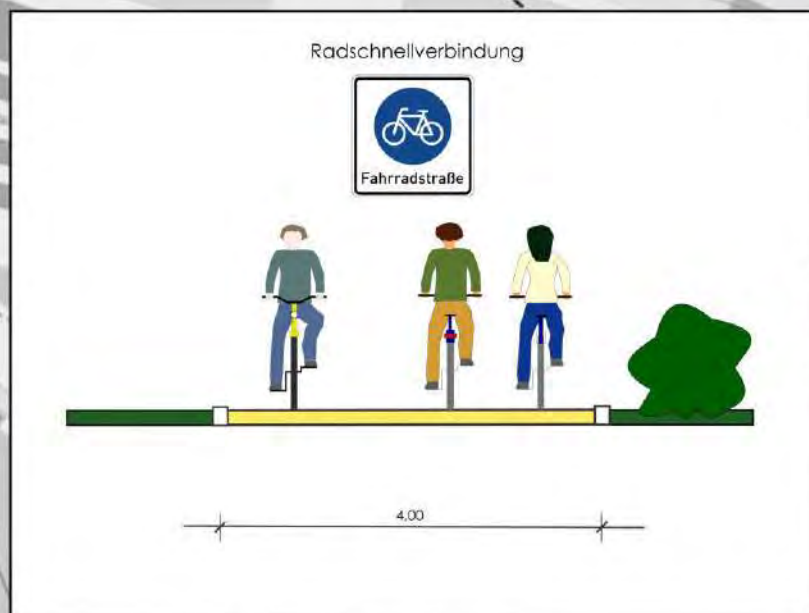
Kosten*: 50.000,- €

Priorität: 4

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, N1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und
Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder
weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E59**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 100 Meter

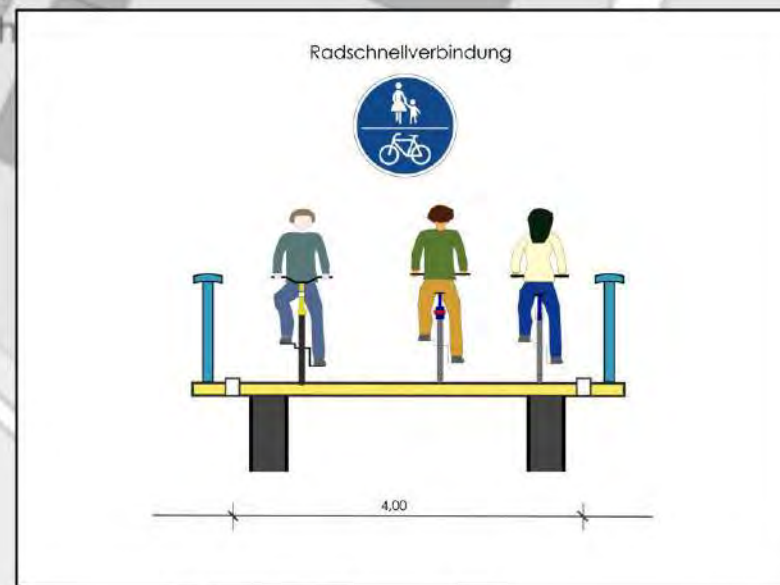
Kosten*: 1.212.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Neubau Fußgänger- und
Radfahrerbrücke.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E60**

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 780 Meter

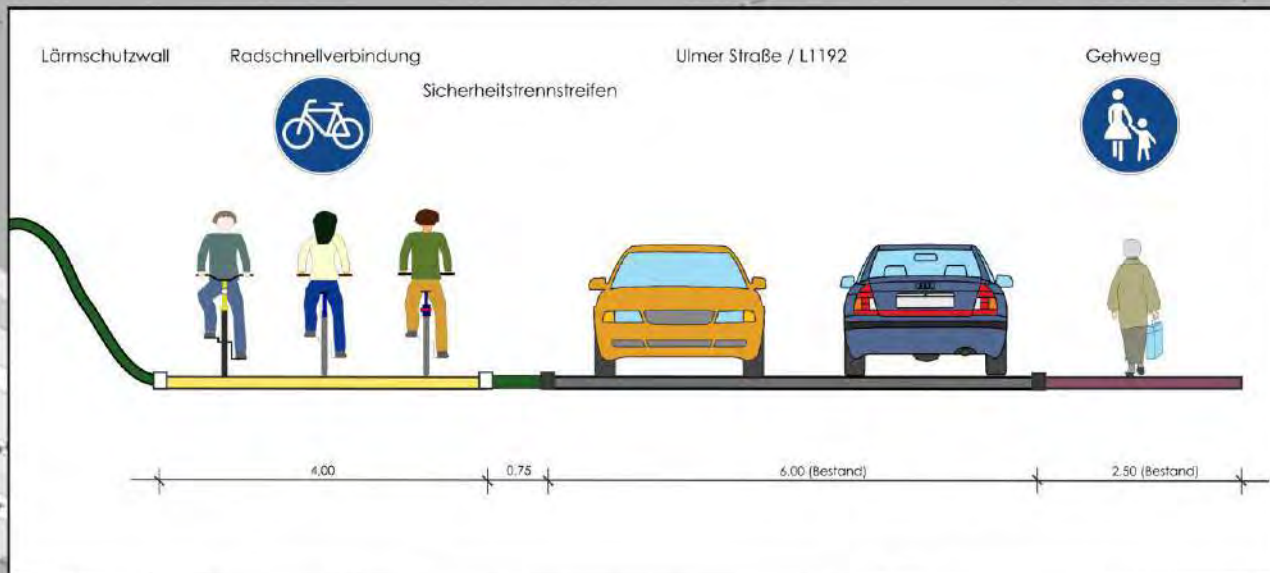
Kosten*: 505.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: M1, (H4)

Weiteres: Versetzung des Lärmschutzwalls um 4m.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E61**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 320 Meter

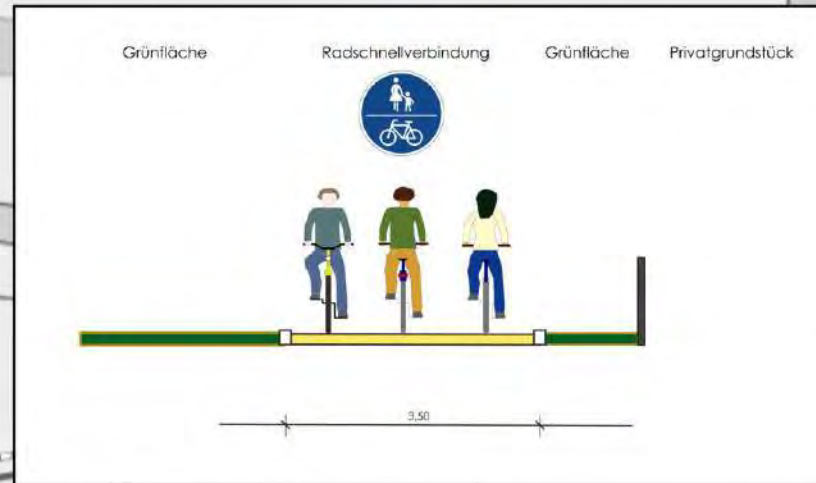
Kosten*: 52.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E62

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 60 Meter

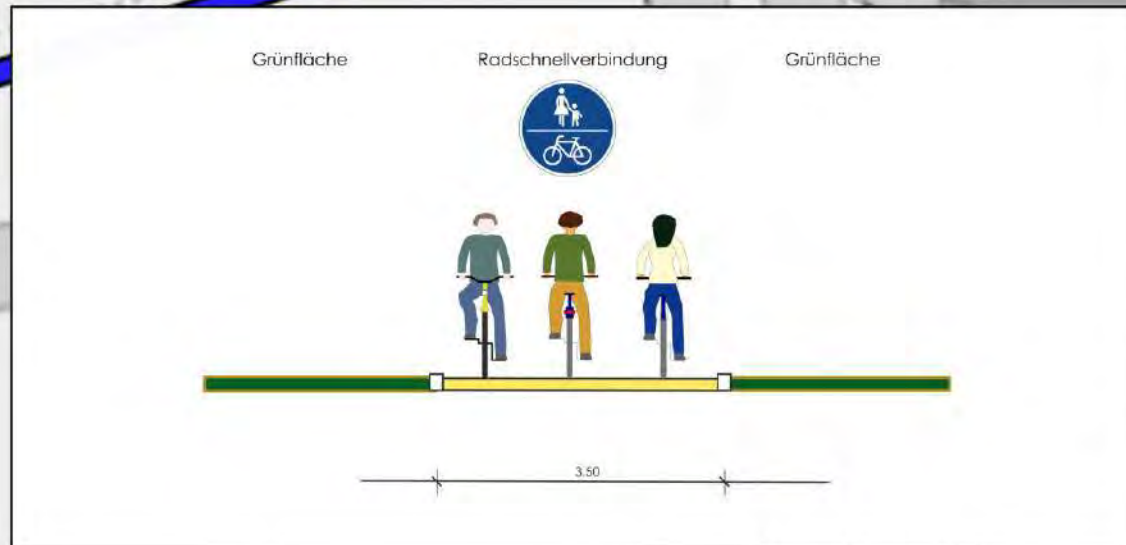
Kosten*: 9.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipskizzen

Maßnahmen-Nr.: E63

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 70 Meter

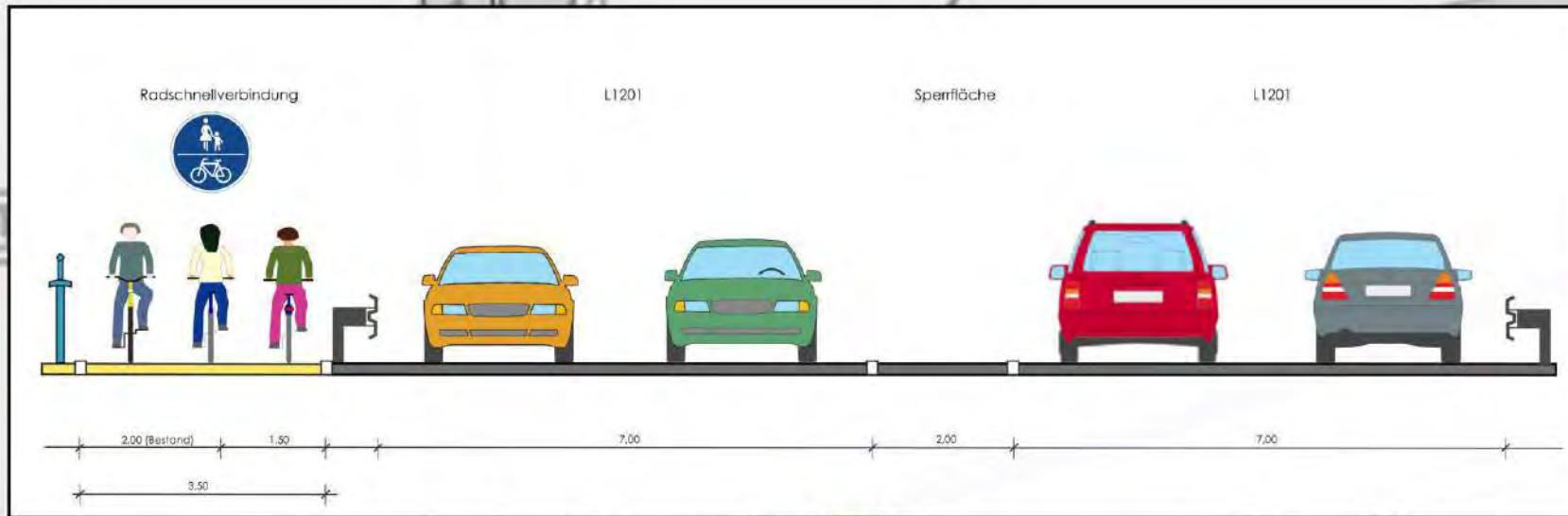
Kosten*: 11.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Reduzierung der Sperrfläche in der Fahrbahnmittle. Fahrstreifenbreite auf jeweils 3,50m anpassen.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E64**

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 170 Meter

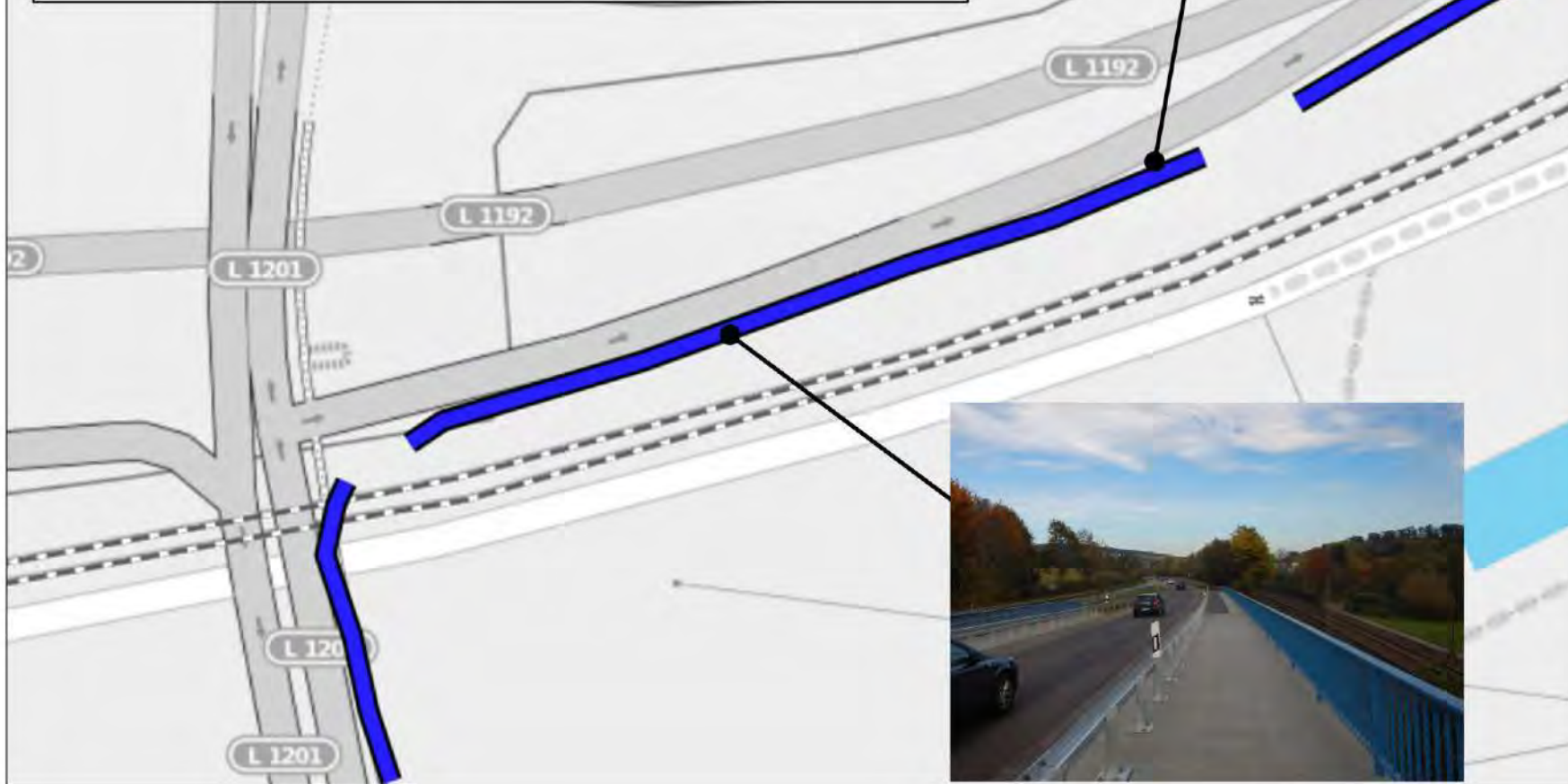
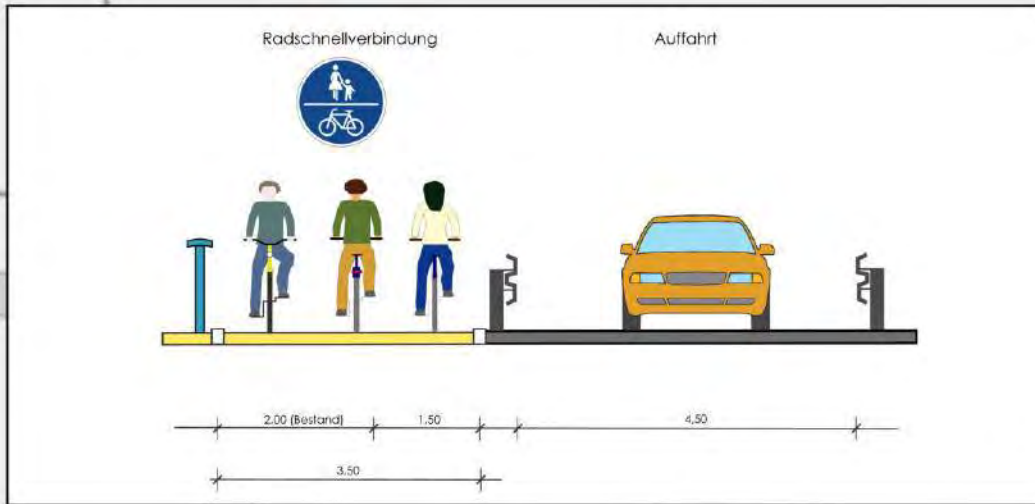
Kosten*: 27.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E65

Maßnahmentyp: Neubau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 500 Meter

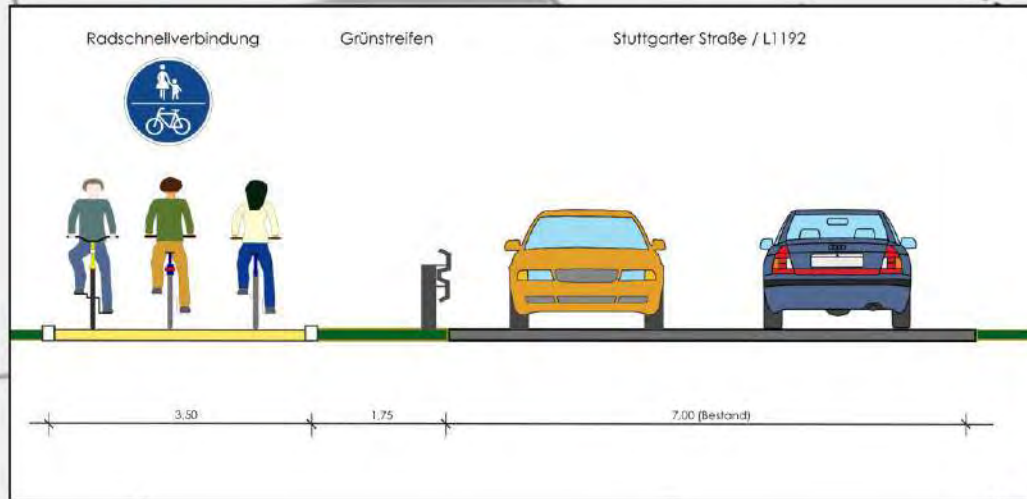
Kosten*: 261.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E66

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Einrichtungsradwege,
gemeinsam

Länge: 310 Meter

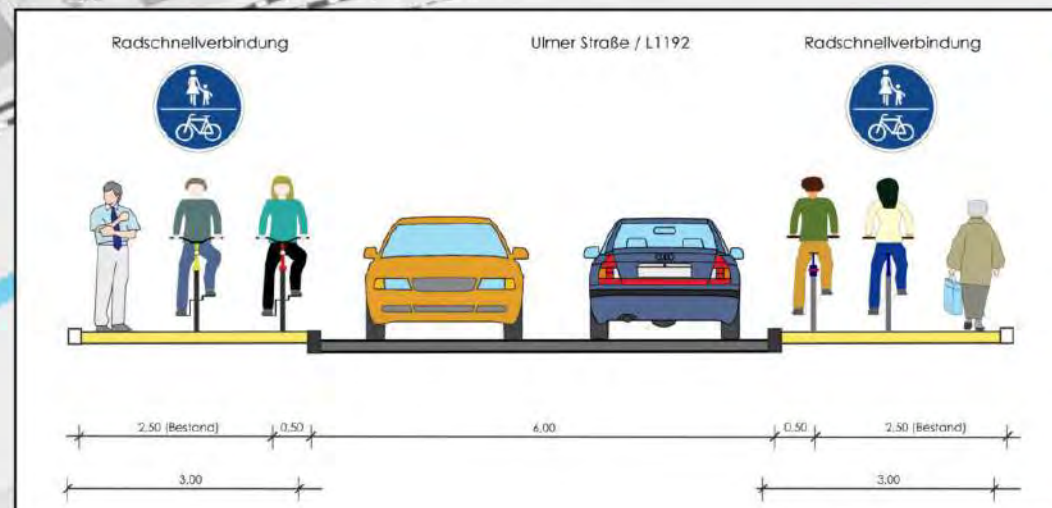
Kosten*: 470.000,- €

Priorität: 3

Standard: ERA-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E67

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Verkehrsberuhigter
Geschäftsbereich

Länge: 990 Meter

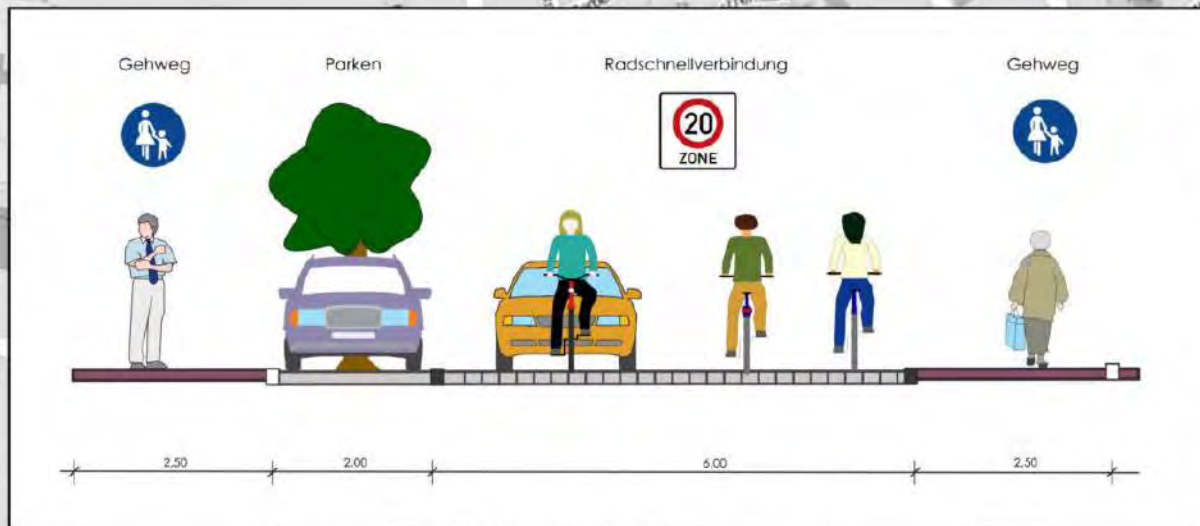
Kosten*: 3.849.000,- €

Priorität: 3

Standard: RSV-Standard

Musterlösung: -

Weiteres: -



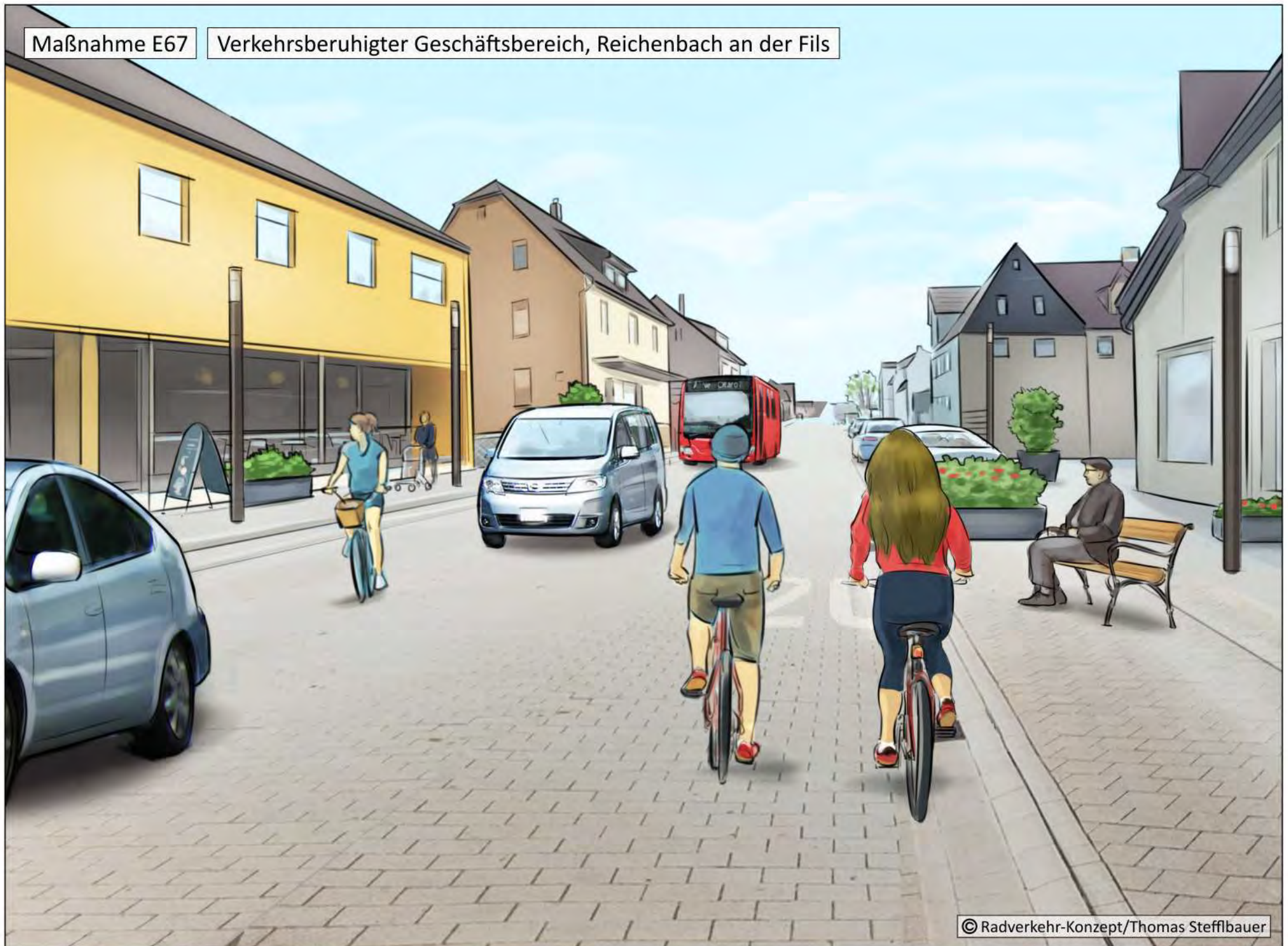
Maßnahme E67 Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, Reichenbach an der Fils



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

RV-K Radverkehr-Konzept
Radverkehr-Konzept
Franziskusstraße 8-14
60314 Frankfurt



Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E68

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Einrichtungsrادweg

Länge: 480 Meter

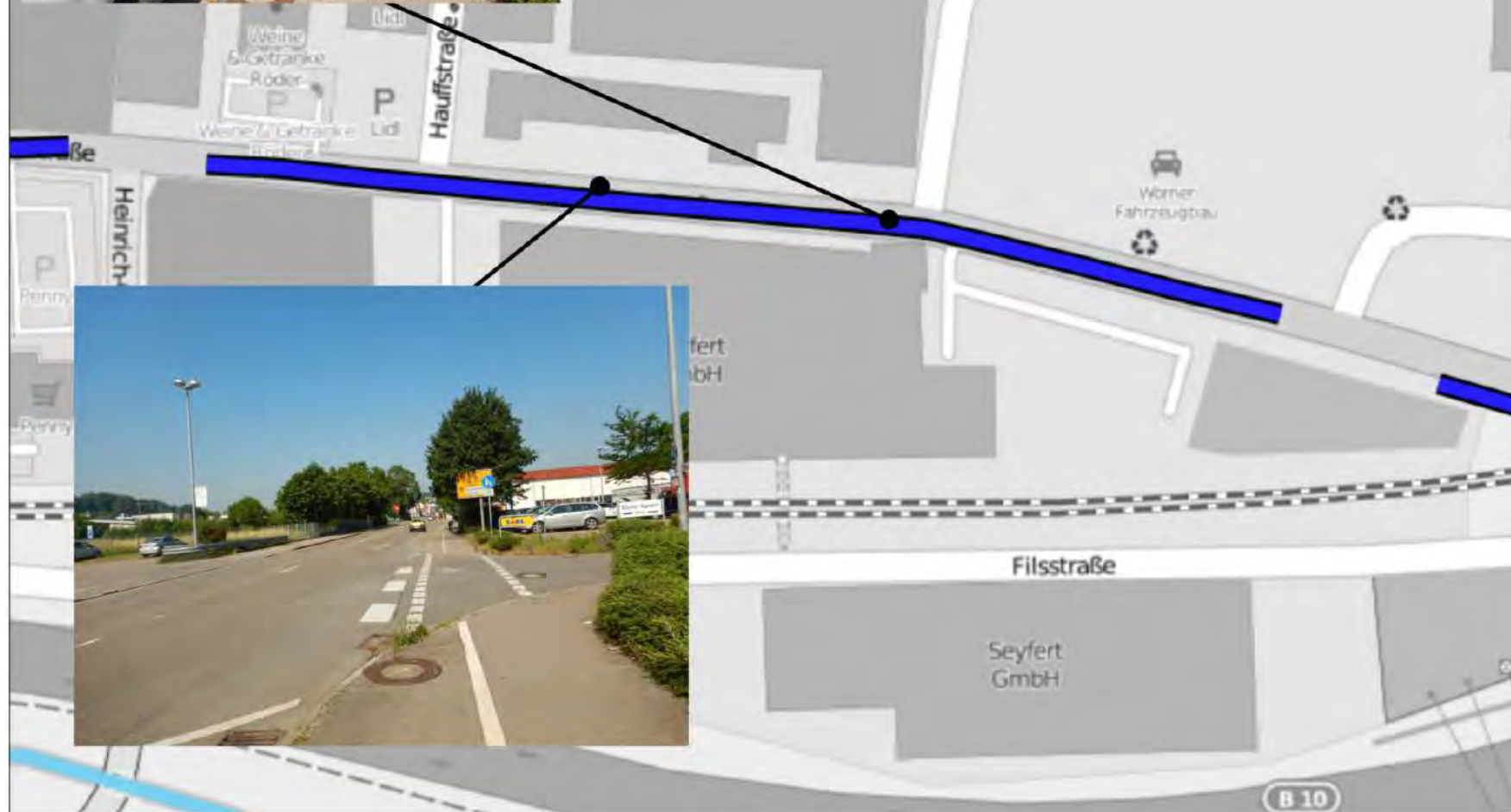
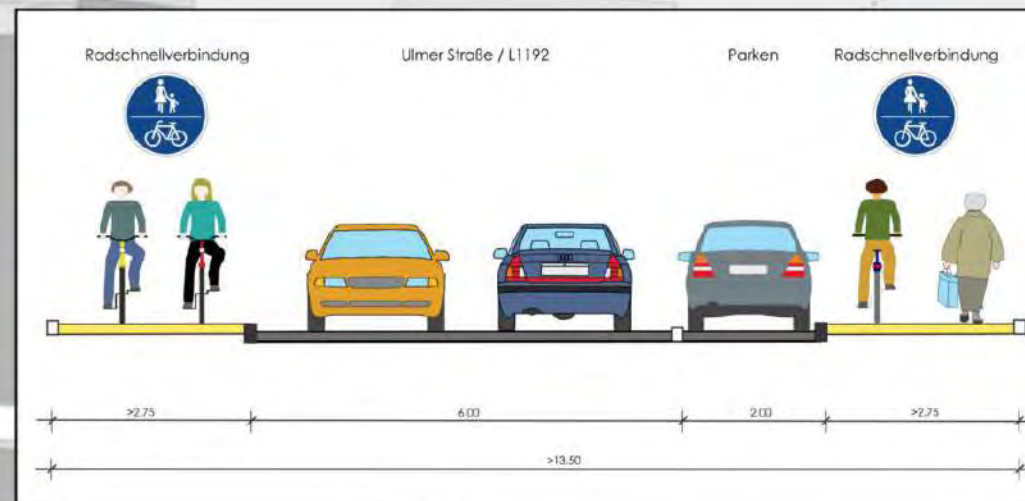
Kosten*: 76.000,- €

Priorität: 3

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E69

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 310 Meter

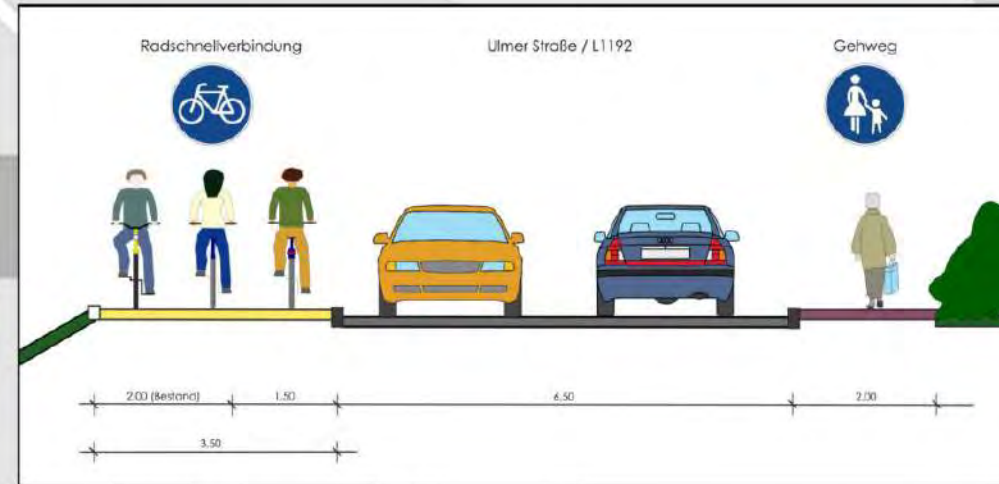
Kosten*: 471.000,- €

Priorität: 4

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipskizzen

Maßnahmen-Nr.: **E70**

Maßnahmentyp: keine Maßnahme /
Führung im Bestand

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 300 Meter

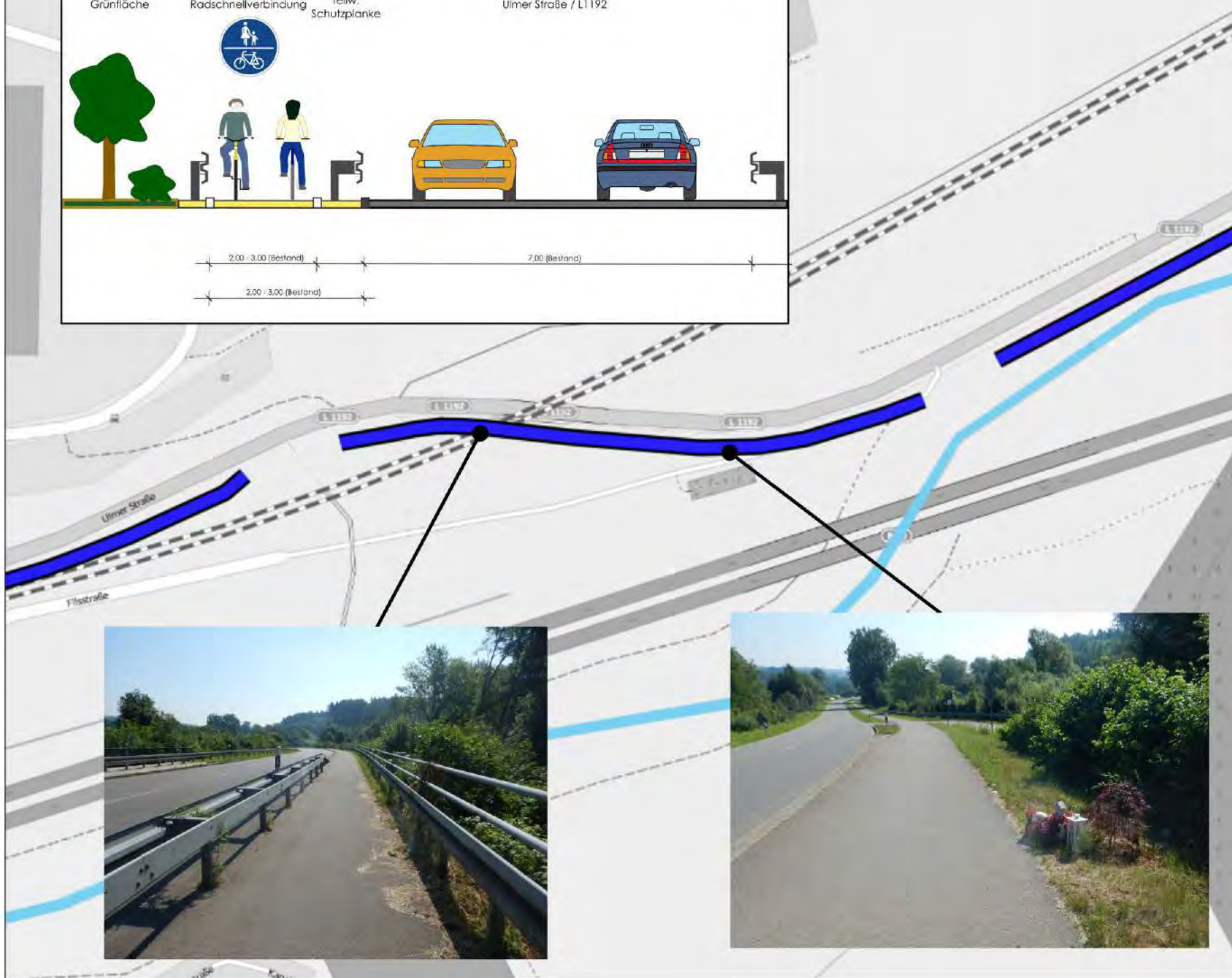
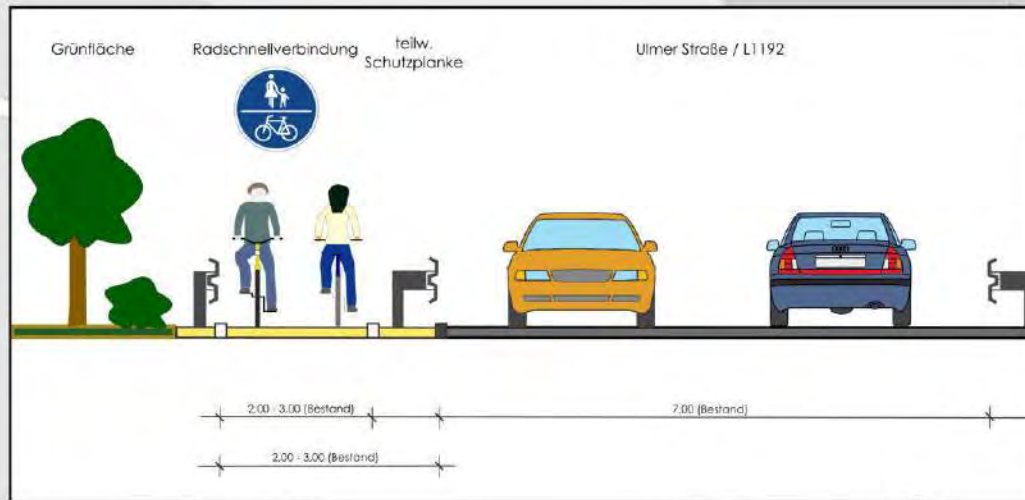
Kosten*: -

Priorität: 4

Standard: ERA-Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: -



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Prinzipiskizzen

Maßnahmen-Nr.: E71

Maßnahmentyp: Ausbau

Führungsform: Zweirichtungsradweg

Länge: 970 Meter

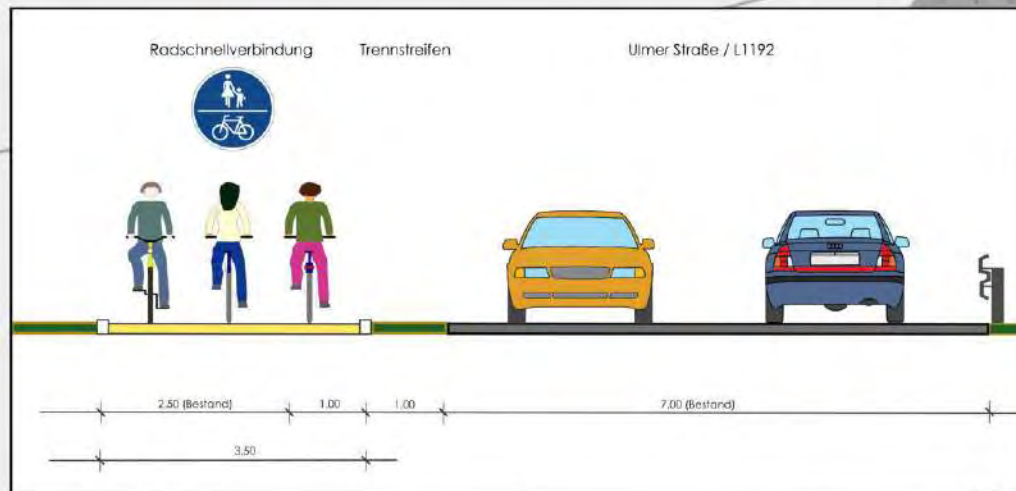
Kosten*: 155.000,- €

Priorität: 4

Standard: Reduzierter Standard

Musterlösung: M1

Weiteres: Ausbau vorhandener Geh- und Radweg / Nutzung Trennstreifen zur Fahrbahn.



*: Kosten sind Netto-Kosten ohne Planungskosten und Grunderwerbskosten, Kosten für Ausgleichsflächen oder weitere Nebenkosten

Kartengrundlage: ©Openstreetmap contributors

Anlage 10

Empfehlungsvariante Standards

Standards Empfehlungsvariante Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Legende

- ERA-Standard
- Reduzierter Radschnellverbindungs-Standard
- Radschnellverbindungs-Standard

Standards Empfehlungsvariante

Projekt: Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckartal
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung: M. Eng. Paul Fremer

Datum: 04.12.2018

Kartengrundlage: © Openstreetmap contributors
Datengrundlage: Eigene Bearbeitung

 **RV-K**
Radverkehr-Konzept
Frankfurt am Main

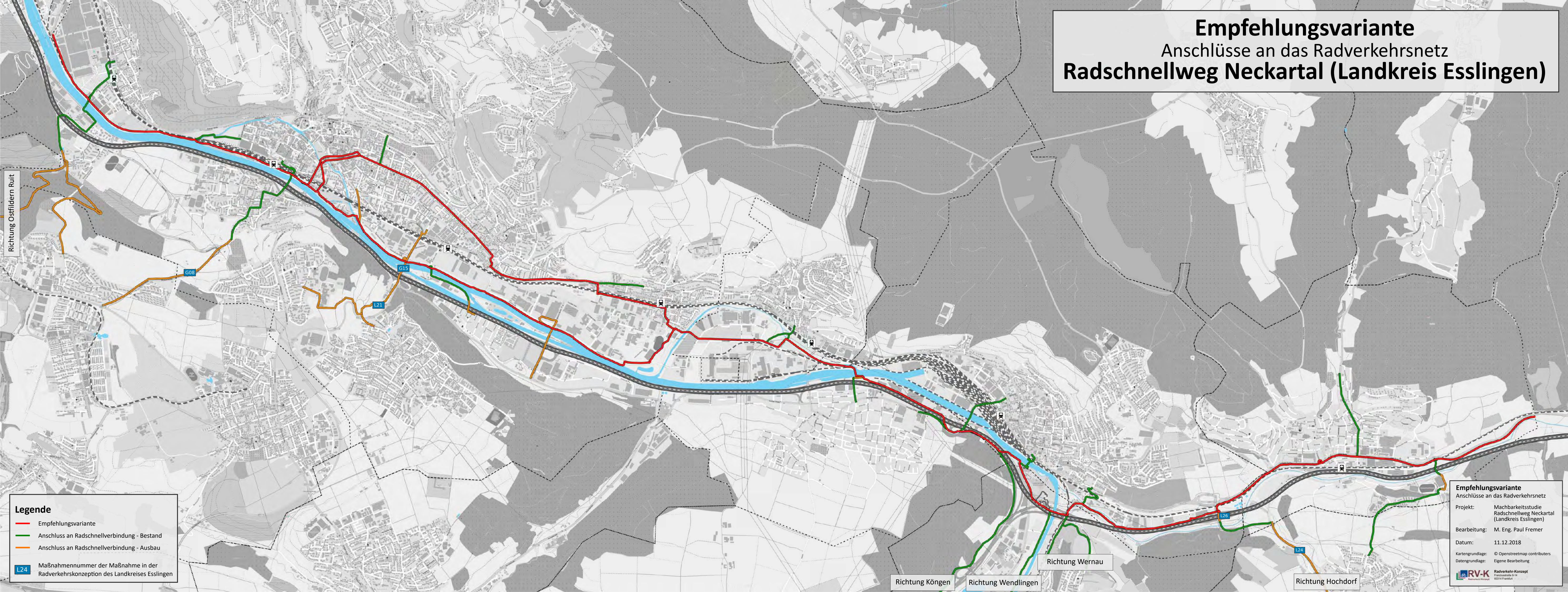
Anlage 11

Empfehlungsvariante Anschlüsse an Radverkehrsnetz

Empfehlungsvariante

Anschlüsse an das Radverkehrsnetz

Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)



Richtung Ostfildern Ruit

Legende

Empfehlungsvariante

Anschluss an Radschnellverbindung - Bestand

Anschluss an Radschnellverbindung - Ausbau

L24

Maßnahmennummer der Maßnahme in der Radverkehrskonzeption des Landkreises Esslingen

Richtung Köngen

Richtung Wendlingen

Richtung Wernau

Richtung Hochdorf

Empfehlungsvariante

Anschlüsse an das Radverkehrsnetz

Projekt:

Machbarkeitsstudie Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Bearbeitung:

M. Eng. Paul Fremer

Datum:

11.12.2018

Kartengrundlage:

© Openstreetmap contributors

Datengrundlage:

Eigene Bearbeitung

RV-K

Radverkehr-Konzept
Frankenstraße 8-14
60314 Frankfurt

Anlage 12

Empfehlungsvariante Umsetzungsreihenfolge

Umsetzungsreihenfolge Radschnellweg Neckartal (Landkreis Esslingen)

Legende

Maßnahme Bestandteil "Erster Abschnitt" (Priorität 1)

Maßnahme Priorität 1

Maßnahme Priorität 2

Maßnahme Priorität 3

Maßnahme Priorität 4

Führung im Bestand - spätere Realisierung möglich

Umsetzungsreihenfolge

Projekt:

Machbarkeitsstudie
Radschnellweg Neckartal
(Landkreis Esslingen)

Bearbeitung:

M. Eng. Paul Fremer

Datum:

14.12.2018

Kartengrundlage:

© Openstreetmap contributors

Datengrundlage:

Eigene Bearbeitung

RV-K

Radverkehr-Konzept
Friedrichstraße 8-14
60314 Frankfurt