

Landkreis Lörrach

Machbarkeitsstudie Radschnellverbindungen
Großes Wiesental, Hochrhein und Oberrhein
im Landkreis Lörrach

Schlussbericht



Landkreis Lörrach

Machbarkeitsstudie Radschnellverbindungen
Großes Wiesental, Hochrhein und Oberrhein
im Landkreis Lörrach

Schlussbericht

- Auftraggeber: Landkreis Lörrach
Fachbereich Straßen
Leonie Wiesiollek
Palmstraße 3
79539 Lörrach
- Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
PGV-Alrutz GbR
Adelheidstraße 9b
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220601-80
Telefax 0511 220601-990
E-Mail info@pgv-alrutz.de
www.pgv-alrutz.de
- Unterauftrag: INOVAPLAN GmbH
Degenfeldstraße 3
D - 76131 Karlsruhe
Telefon 0721 987794 - 40
E-Mail info@inovaplan.de
www.inovaplan.de
- Bearbeitung: Dankmar Alrutz (PGV-Alrutz)
Sabrina Perlitius (PGV-Alrutz)
Stefanie Busek (PGV-Alrutz)
Niels Brünink (PGV-Alrutz)
Svenja Schreiber (INOVAPLAN)

Hannover, im Januar 2019

Inhalt

1	Ausgangslage und Aufgabenstellung	5
2	Radschnellverbindungen – Kurzüberblick über den Stand in Europa, Deutschland und Baden-Württemberg	6
3	Anforderungen an Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg	11
3.1	Grundsätzliche Anforderungen und Standards.....	11
3.2	Führungsformen von Radschnellverbindungen und Knotenpunktregelungen	13
4	Abstimmungs- und Beteiligungsprozess	19
5	Bestandsaufnahme und Datenbank	21
6	Trassenbeschreibungen und Vorzugsvarianten	23
6.1	Vorgehen bei der Variantenbewertung	23
6.2	RSV 1 – Großes Wiesental	24
6.2.1	Beschreibung des Untersuchungskorridors.....	24
6.2.2	Varianten/Vorzugsvariante	24
6.3	RSV 2 – Hochrhein	30
6.3.1	Beschreibung des Untersuchungskorridors.....	30
6.3.2	Varianten/Vorzugsvariante	31
6.4	RSV 3 – Oberrhein.....	38
6.4.1	Beschreibung des Untersuchungskorridors.....	38
6.4.2	Varianten/Vorzugsvariante	39
7	Maßnahmenkonzeption	45
7.1	Generelle Anmerkungen	45
7.2	RSV 1 - Großes Wiesental	47
7.2.1	Beispielhafte Lösungen	47
7.2.2	Einhaltung der Standards	53
7.3	RSV 2 - Hochrhein	55
7.3.1	Beispielhafte Lösungen	55
7.3.2	Einhaltung der Standards	57
7.4	RSV 3 - Oberrhein.....	59

7.4.1	Beispielhafte Lösungen	59
7.4.2	Einhaltung der Standards	61
7.5	Empfehlungen für Ausstattung, Bau und Betrieb	62
8	Radverkehrszählung	65
8.1	Durchführung der Radverkehrszählung.....	65
8.2	Ergebnisse der Radverkehrszählung.....	66
9	Potenzialanalyse	68
9.1	Ergebnisse landesweite Potenzialanalyse.....	68
9.2	Vertiefte Potenzialanalyse für die Verbindungen im Landkreis Lörrach	70
9.2.1	RSV 1 – Großes Wiesental.....	75
9.2.2	RSV 2 – Hochrhein	76
9.2.3	RSV 3 - Oberrhein	77
9.2.4	Ergebnisse Potenzialabschätzung	78
10	Nutzen-Kosten-Schätzung.....	80
10.1	Kostenschätzung	80
10.2	Nutzenanalyse	82
10.3	Gegenüberstellung Kosten.....	86
10.4	Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Analyse.....	88
11	Beteiligungs- und Kommunikationskonzept	89
11.1	Einführung	89
11.2	Botschaften und Zielgruppen der Kommunikation	90
11.3	Bausteine und Kanäle des Kommunikations- und Beteiligungsprozesses	91
11.3.1	Bausteine des Prozesses	92
11.3.2	Kanäle des Prozesses	96
12	Zusammenfassende Empfehlungen	99

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Unter Radschnellverbindungen (RSV) werden Radverkehrsverbindungen verstanden, die wichtige Quell- und Zielbereiche mit entsprechend hohen Potenzialen über größere Entfernungen verknüpfen und durchgängig ein sicheres und attraktives Befahren mit hohen Reisegeschwindigkeiten ermöglichen. Durch ihren hohen Standard sollen sie in einem Entfernungsbereich von etwa 5 bis 25 Kilometer Verlagerungen vom Auto auf das Fahrrad, insbesondere im Pendlerverkehr, bewirken und somit einen Beitrag zu Stauvermeidung, CO₂-Reduzierung und Gesundheitsförderung leisten. Radschnellverbindungen eignen sich auch, um auf die rasante Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes zu reagieren. Sie können dazu beitragen neue Nutzergruppen für das Verkehrsmittel Fahrrad zu begeistern. Der Radverkehr kann damit auch bei bislang nicht radaffinen Personen, bei größeren Entfernungen sowie in topographisch schwierigeren Ausgangslagen zunehmend an Relevanz gewinnen¹.

Der Landkreis Lörrach hat sich die Förderung des überörtlichen Radverkehrs zum Ziel gesetzt und strebt in diesem Zusammenhang insbesondere auch die Einrichtung von sogenannten „Pendler Routen“ innerhalb des Landkreises an. Damit greift der Landkreis die Ziel- und Rahmensetzungen der RadSTRATEGIE Baden-Württemberg auf und entwickelt die durch das RadNETZ Baden-Württemberg Alltag angestoßene Förderung des regionalen Alltagsradverkehrs weiter.

Im Jahr 2013 hat der Landkreis ein umfassendes baulastträgerübergreifendes Radverkehrskonzept erstellt, in dem neun Pendler Routen definiert worden sind. Die Umsetzung dieser interkommunalen Verbindungen im Sinne von potenziellen RSV im kreisweiten Radverkehrsnetz hat höchste Priorität. Durch die Anbindung an den Arbeitsschwerpunkt Basel und die Ebenheit der Routenverläufe sind große Verlagerungspotenziale vom MIV bzw. ÖPNV auf den Radverkehr vorhanden.

Die vorliegende Machbarkeitsstudie behandelt dabei folgende drei Trassen innerhalb des Landkreises Lörrach:

- RSV 1 – Großes Wiesental: Lörrach, Steinen, Maulburg, Schopfheim, Hausen i.W. und Zell i.W.
- RSV 2 – Hochrhein: Grenzach-Wyhlen, Rheinfeldern und Schwörstadt.

1

https://bw.vcd.org/fileadmin/user_upload/BW/Themen/Radschnellverbindungen/RSV01_Was_sind_Radschnellverbindungen.pdf

- RSV 3 – Oberrhein: Weil am Rhein, Eimeldingen, Efringen-Kirchen, Bad Bellingen und Schliengen.

Die Anschlüsse an die Nachbarlandkreise (RSV 2: Landkreis Waldshut, RSV 3: Landkreis Breisgau- Hochschwarzwald) sowie an den Kanton Basel-Stadt werden berücksichtigt. Ebenfalls ist Teil der Machbarkeitsstudie die Weiterführung nach Kanton Basel-Stadt.

Ziel und Aufgabenstellung der vorliegenden Machbarkeitsstudie war:

- die vom Landkreis vorgeschlagenen Routenführungen (Pendler Routen) und erarbeiteten Maßnahmen (im Rahmen des Radverkehrskonzeptes 2013) zu bewerten,
- eine Vorzugsvariante pro RSV-Trasse zu entwickeln und abzustimmen,
- die für ihre Herrichtung erforderlichen Maßnahmen nach den baden-württembergischen Radschnellverbindungs-Standards einschließlich der Querungen und Kreuzungen mit anderen Infrastrukturen sowie der städtebaulichen und verkehrlichen Einbindung aufzuzeigen,
- die Herrichtungskosten abzuschätzen und im Kontext mit Nutzen-Kosten-Aspekten zu bewerten und
- ein Beteiligungskonzept zu entwickeln.

2 Radschnellverbindungen – Kurzüberblick über den Stand in Europa, Deutschland und Baden-Württemberg

Radschnellverbindungen in Europa

Die derzeit europaweit sehr dynamische Entwicklung von RSV geht im Wesentlichen zurück auf Ansätze aus den **Niederlanden**. Dort war es Ziel staatlicher Organe, die Staatsstraßen vom hohen Pendleraufkommen im Kraftfahrzeugverkehr zu entlasten, um – auch unter Kostenaspekten – Alternativen zum Ausbau der Straßeninfrastruktur für den Kfz-Verkehr aufzuzeigen. Entsprechend wurden mittlerweile mehrere RSV mit zum Teil hohen Ausbaustandards auf aufkommensstarken Pendlerbeziehungen mit staatlichen Mitteln gefördert (Abb. 2-1, Abb. 2-2). Einheitliche und verbindliche Standards für RSV gibt es allerdings in den Niederlanden nicht.²

Auch in **Kopenhagen** wird ein sehr ambitionierter Ausbau von radschnellwegähnlichen Verbindungen („supercykelstier“) betrieben. Neben

² CROW (NL): Inspiratiebook snelle fietsroutes. Ede 2014

einer attraktiven Querschnittsgestaltung (Abb. 2-3) kommen abschnittsweise auch spezielle signaltechnische Maßnahmen (z. B. Grüne Welle für den Radverkehr) oder aufwändige Brückenbauwerke (Abb. 2-4) zum Einsatz. Andererseits kommen auf Teilabschnitten dieser Strecken auch deutlich niedrigere Standards zum Tragen.

Vergleichbar weisen die „Cycle Superhighways“ in **London** ebenfalls sehr unterschiedliche Standards auf. Diskutiert werden RSV mittlerweile auch in Österreich und der Schweiz (Velobahnen) und – wenn auch noch in den Anfängen - in Frankreich³.



Abb. 2-1 Radschnellweg F35 in NL (Foto PGV-Alrutz)



Abb. 2-2 Brückenbauwerk für Radverkehr über einem Knotenpunkt (Heuvenring, Eindhoven, Foto PGV-Alrutz)



Abb. 2-3 Radschnellweg in Kopenhagen (Foto PGV-Alrutz)



Abb. 2-4 Brücke für Radverkehr über Hafenbecken (Kopenhagen, Foto PGV-Alrutz).

³ Der Regionalverband Südlicher Oberrhein (Baden-Württemberg) hat im April 2018 eine Machbarkeitsstudie für eine Trasse zwischen Offenburg – Strasbourg in Auftrag gegeben.

Radschnellverbindungen in Deutschland

In Deutschland hat die Entwicklung mit der Machbarkeitsstudie für die Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg sehr viel Fahrt aufgenommen⁴. Von den in dieser Studie betrachteten sechs Korridoren ist der sogenannte eRadschnellweg Göttingen bundesweit als erste RSV entsprechend dem Arbeitspapier „Entwurf und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ der FGSV (2014) umgesetzt worden (Abb. 2-5). Auch für andere Korridore dieser Pilotstudie laufen derzeit konkrete Planungen an.

Seitdem wird der Einsatz von RSV in Deutschland in fast allen Ballungsräumen und zahlreichen Regionen zunehmend diskutiert. Eine Vielzahl von Machbarkeitsstudien und Potenzialbetrachtungen liegt bereits vor, ist in Bearbeitung oder in konkreter planerischer Vorbereitung (u.a. Metropolregionen Hamburg, München und Nürnberg, Region Frankfurt Rhein Main, Region Rhein-Neckar, Zweckverband Braunschweig, Region Hannover, Raum Nürnberg, Berlin).

Nordrhein-Westfalen hat mit einer Änderung des Straßen- und Wegegesetzes (2016) neue Rahmenbedingungen geschaffen, auf deren Grundlage „Radschnellverbindungen des Landes“ den gleichen straßenrechtlichen Status wie Landesstraßen besitzen. Die Baulast dieser Radschnellverbindungen liegt mit allen straßenrechtlichen Konsequenzen beim Land Nordrhein-Westfalen. Einige RSV sind hier bereits in konkreter Planung, ein Teilabschnitt des im Endzustand über 100 Kilometer langen Radschnellweges Ruhr (RS 1) wurde bereits realisiert (Abb. 2-6). In Rheinland-Pfalz wurden Pendler-Radrouten als Radschnellverbindungen mit einem teilweise angepassten, eher niedrigeren Standard definiert⁵. Auch Stadtstaaten, wie z.B. Bremen⁶ greifen das Thema auf und entwickeln dabei an die städtischen Verhältnisse angepasste Standards, die für Teilbereiche oder Einzelelemente unterhalb derer des FGSV-Arbeitspapiers liegen können.

⁴ Radschnellwege; SHP Ingenieure/PGV-Alrutz im Auftrag der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg, Hannover 02/2012

⁵ Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz: Prüfkriterien für Pendler-Radwege (PRW, 2015). Beratende Mitwirkung: PGV-Alrutz

⁶ PGV-Alrutz: Machbarkeitsstudie einer 40 km langen Premiumroute in Bremen (2017)



Abb. 2-5 eRadschnellweg Göttingen
(Foto PGV-Alrutz)



Abb. 2-6 Radschnellweg Ruhr (RS 1)
(Foto PGV-Alrutz)

In höherrangigen Regelwerken (RASt 06, RIN 2008, ERA 2010) werden RSV bisher nur eher am Rande erwähnt. Erstmals hat im Jahr 2014 das FGSV-Arbeitspapier „Entwurf und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ das Thema näher aufgegriffen und den vorliegenden Erkenntnisstand bzgl. der Einsatzbereiche und möglicher Entwurfs-elemente aufgearbeitet. Derzeit erfolgt im Arbeitskreis „Radschnellwege“ der FGSV⁷ vor einem bereits breiteren Erfahrungshintergrund eine Überarbeitung des Arbeitspapiers mit dem Ziel einer „Aufwertung“ zu einem Hinweispapier der FGSV.

Im Jahr 2016 hat das BMVI die Zielsetzung einer Förderung von Radschnellverbindungen im aktuellen Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgenommen. Nach einer Änderung des Bundesfernstraßengesetzes im Jahr 2017 wurde eine entsprechende Verwaltungsvereinbarung mit den Ländern zur Förderung von Radschnellwegen abgestimmt. Die Finanzhilfen des Bundes sind dabei bis 2030 befristet und betragen zunächst 25 Mio. Euro, die quotiert auf die einzelnen Bundesländer verteilt werden⁸.

Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg

Eine wesentliche planerische Grundlage für die zukünftigen Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg bildet das landesweite RadNETZ Alltag, das auf einer systematischen Bestandserfassung und Dokumentation beruht. Ziel ist es, bis 2020 das gesamte Netz im Grundstandard zu realisieren, bis 2025 sollen 75 % den weitergehenden Zielnetzstandard erreicht haben.

⁷ Leiter des Arbeitskreises Dipl.-Ing. Dankmar Alrutz, PGV-Alrutz

⁸

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/verwaltungsvereinbarung-radschnellwege.pdf?__blob=publicationFile

In Baden-Württemberg sind die politischen und fachlichen Rahmenbedingungen für eine Förderung von Radschnellverbindungen in den letzten Jahren erheblich weiterentwickelt worden. In der RadSTRATEGIE des Landes, die im Januar 2016 vom Landtag beschlossen wurde, ist das Thema Radschnellverbindungen als wichtiger Baustein zur künftigen Ausrichtung der Radverkehrsinfrastruktur verankert. Es ist dort unter anderem das Ziel enthalten, dass bis 2025 zehn Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg realisiert werden. Auch im Koalitionsvertrag der grün-schwarzen Landesregierung wird die große Bedeutung von Radschnellverbindungen insbesondere vor dem Hintergrund der rasanten Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes anerkannt. Die Landesregierung unterstützt daher die Konzeption und Umsetzung von Radschnellverbindungen und stellt hierfür Fördermittel bereit. Für die Förderung von Machbarkeitsstudien wurden Standards festgelegt, die bei Erstellung von geförderten Machbarkeitsstudien zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus wurden im Sommer 2017 Qualitätsstandards und Musterlösungen⁹ (vgl. Kapitel 3) für Radschnellverbindungen veröffentlicht, die zu einer Vereinheitlichung der Lösungen beitragen sollen. 2018 hat das Land Baden-Württemberg eine landesweite Potenzialuntersuchung¹⁰ veröffentlicht, in der insgesamt 70 Relationen in Hinblick auf die zu erwartenden Nutzungspotenziale betrachtet wurden (vgl. Kapitel 9.1). Im Spätsommer 2018 wurden im Rahmen des VCD-Projekts „Radschnellwege Baden Württemberg“¹¹ Faktenblätter zu Radschnellverbindungen herausgegeben. Nach derzeitigem Stand sollen drei Radschnellverbindungen als Pilotprojekte in der Baulast des Landes realisiert werden.

In der aktuellen Diskussion geht es auch um die Baulastträgerschaft der potenziellen Radschnellverbindungen. Vom Landkreistag Baden-Württemberg und von der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen in Baden-Württemberg e.V. (AGFK-BW) wird befürwortet, dass das Land Baden-Württemberg – dem Beispiel von Nordrhein-Westfalen folgend – mit einer Änderung des Straßengesetzes neue Rahmenbedingungen schafft, auf deren Grundlage „Radschnellverbindungen des Landes“ den gleichen straßenrechtlichen Status wie Landesstraßen erlangen können und somit in der Baulast und der Verkehrssicherungspflicht des Landes liegen. In Baden-Württemberg

⁹ <https://www.fahrradland-bw.de/radverkehr-in-bw/radschnellverbindungen/qualitaetsstandards-und-musterloesungen/>

¹⁰ Veröffentlichung März 2018

¹¹ <https://www.fahrradland-bw.de/radverkehr-in-bw/radschnellverbindungen/faktenblaetter/>

liegt momentan ein Entwurf Gesetz zur Änderung des Straßengesetzes Baden-Württemberg vor. Nach aktuellem Stand (Januar 2019) soll dieser im Verkehrsausschuss des Landtages am 29.01.2019 beraten werden. Im Gesetzentwurf sollen Radschnellverbindungen je nach räumlicher Bedeutung sowie anhand des ermittelten Radverkehrspotenzials in drei Kategorien unterteilt werden. Die höchste Kategorie ((über-)regionale Bedeutung und Radverkehrspotenzial > 2.500 Radfahrten/Tag) soll nach jetzigem Stand in die Baulast des Landes übergehen.

3 Anforderungen an Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg

3.1 Grundsätzliche Anforderungen und Standards

Im Laufe der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie wurden die landesweiten Qualitätsstandards und Musterlösungen für Radschnellverbindungen veröffentlicht. Diese sind seit August 2017 die Grundlage für die Planungen für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg. Somit richtet sich auch die Maßnahmenkonzeption, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie erstellt wurde (vgl. Kapitel 7 und Maßnahmendatenblätter im Anlagenband), nach den dort aufgeführten Anforderungen.

Radschnellverbindungen als interkommunale Verbindungen zwischen Quellen und Zielen des Alltagsverkehrs sollen demnach mindestens eine Länge von 5 Kilometer umfassen. Die Bedeutung für den Alltagsradverkehr soll anhand einer ermittelten potentiellen Radverkehrsstärke von mindestens 2.000 Radfahrenden/Tag auf dem überwiegenden Teil der Gesamtstrecke nachgewiesen werden.

Zu den grundsätzlichen Anforderungen an Radschnellverbindungen gehören:

- Sichere Befahrbarkeit auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten (30 km/h bei freier Trassierung); durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit mindestens 20 km/h unter Berücksichtigung der Zeitverluste an Knotenpunkten und Strecken mit niedrigen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.
- Die mittleren Zeitverluste pro Kilometer durch Anhalten und Warten sollen nicht größer als 15 Sekunden (außerorts) und 30 Sekunden (innerorts) sein.
- Ausreichende Breiten, die das Nebeneinanderfahren und Überholen sowie das störungsfreie Begegnen jeweils zwei nebeneinander fahrender Radfahnder ermöglichen.
- Direkte, umwegfreie Linienführung

- Möglichst wenig Beeinträchtigung durch bzw. an Knotenpunkten mit Kfz-Verkehr
- Separation vom Fußverkehr; gemeinsame Führung nur in begründeten Ausnahmefällen
- 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

In den Qualitätsstandards des Landes werden zwei Standardniveaus aufgeführt: „Standard Radschnellverbindung“ und „Standard Radschnellverbindung reduziert“. Um den Anforderungen des Landes an eine Radschnellverbindung zu genügen, muss die potenzielle Trasse auf 80 % der Strecke den „Standard Radschnellverbindung“ einhalten. Eine Standardunterschreitung ist auf bis zu 20 % der Strecke in zwei Niveaus zulässig, davon dürfen bis maximal 10 % der Strecke weitestgehend dem Zielnetz-Standard des RadNETZ Baden-Württemberg Alltag entsprechen. Die verbleibende Streckenlänge muss mindestens dem „Standard Radschnellverbindung reduziert“¹² genügen (siehe Abb. 3-1). Die Einhaltung dieser Anforderungen ist Voraussetzung für die Förderung durch das Land Baden-Württemberg.¹³ Standardunterschreitungen sind nur auf unvermeidbaren Abschnitten hinzunehmen.

¹² Dabei ist der Standard „Radschnellverbindung reduziert“ höher als der Zielnetzstandard des RadNETZ Alltag, der in etwa den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) entspricht.

¹³ Erlass des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg vom 03.07.2018.

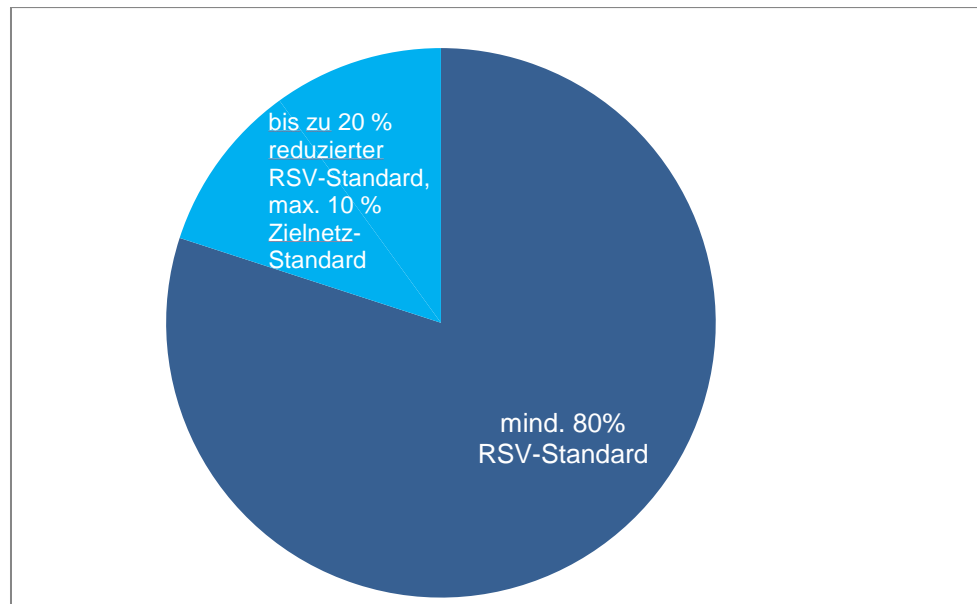


Abb. 3-1: Einhaltung der geforderten Standards für Radschnellverbindungen

3.2

Führungsformen von Radschnellverbindungen und Knotenpunktregelungen

Die Qualitätsstandards und Musterlösungen des Landes basieren auf dem Arbeitspapier „Entwurf und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ der FGSV (2014) und ergänzen diese. Da die Details in den genannten Veröffentlichungen eingesehen werden können, werden hier nur die grundlegenden Anforderungen an die Infrastruktur dargestellt.

Folgende Führungsformen sind für Radschnellverbindungen (**Standard „Radschnellverbindung“**) grundsätzlich zugelassen (vgl. Abb. 3-2 - Abb. 3-8):

- Radwege (Ein- und Zweirichtungsverkehr), selbstständig und straßenbegleitend,
- Landwirtschaftliche Wege,
- Radfahrstreifen,
- Fahrradstraßen,
- Führungen im Mischverkehr (Tempo 20/30), auch Wirtschaftswege.

Grundsätzlich wird dabei unterschieden nach selbstständigen Wegen und Führungen entlang von Hauptverkehrsstraßen oder in Nebenstraßen. Radverkehrsanlagen für den Einrichtungsverkehr müssen dabei mindestens eine Breite von 3,00 m, Anlagen für den Zweirichtungsverkehr mindestens eine Breite von 4,00 m umfassen. Die Breiten von vom Radverkehr und (geringem) Kfz-Verkehr/Wirtschaftsverkehr gemeinsam genutzten Flächen (Fahrradstraßen, Wirtschaftswege) müssen ebenfalls

eine Breite der Verkehrsfläche von mindestens 4,00 m aufweisen. Zusätzlich sind bei allen Führungsformen ausreichende Flächen für den Fußverkehr zu berücksichtigen (i.d.R. 2,50 m innerorts; 2,00 m außerorts).

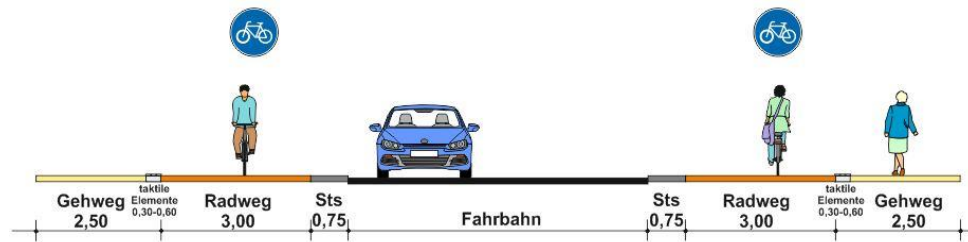


Abb. 3-2: Standardquerschnitt straßenbegleitende beidseitige Einrichtungsradwege

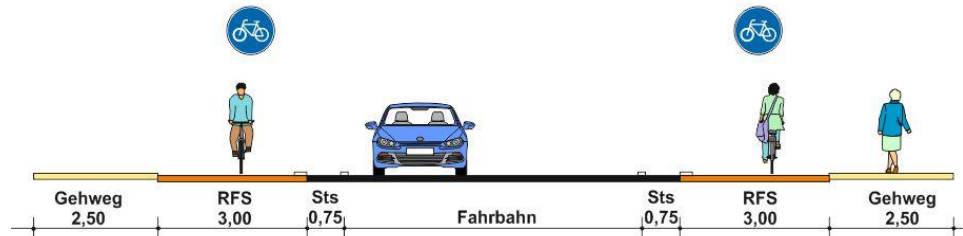


Abb. 3-3: Standardquerschnitt beidseitige Radfahrstreifen

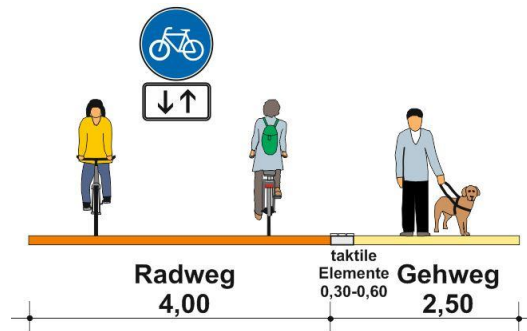


Abb. 3-4: Standardquerschnitt Selbstständige Wegeverbindung (getrennte Führung Rad- und Fußverkehr)

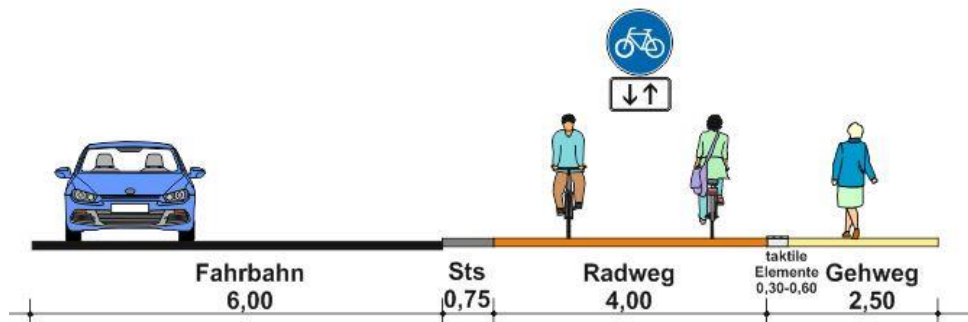


Abb. 3-5: Standardquerschnitt straßenbegleitender Zweirichtungsradweg (innerorts)

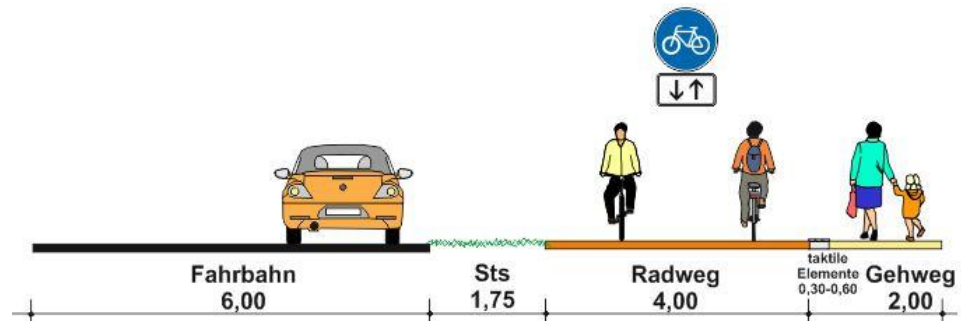


Abb. 3-6: Standardquerschnitt straßenbegleitender Zweirichtungsweg (außerorts)

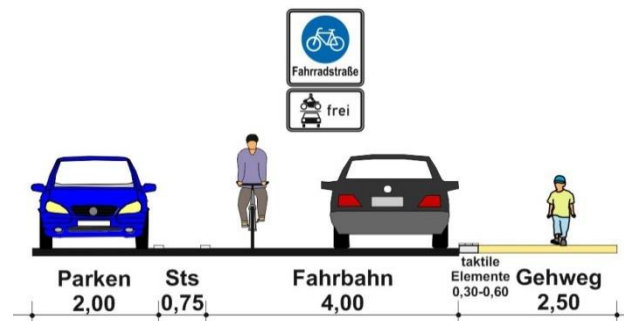


Abb. 3-7: Standardquerschnitt Fahrradstraße, Kfz frei (einseitiges Parken)

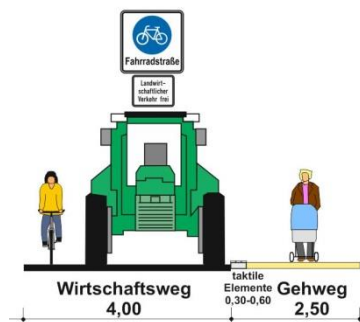


Abb. 3-8: Standardquerschnitt Wirtschaftsweg als Fahrradstraße

Wenn (z.B. aus Gründen der Flächenverfügbarkeit) keine der aufgeführten Führungsformen in Frage kommt, können auch gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr (selbstständig oder straßenbegleitend) zum Einsatz kommen, sofern das Fußverkehrsaufkommen gering (≤ 25 zu Fuß Gehende/Spitzenstunde des Radverkehrs) ist. Das kann vor allem auf Abschnitten außerorts häufiger der Fall sein. Diese gemeinsamen Flächen sollten dann für den Zweirichtungsverkehr eine Breite von mindestens 5,00 m umfassen (vgl. Abb. 3-9 bis Abb. 3-11).

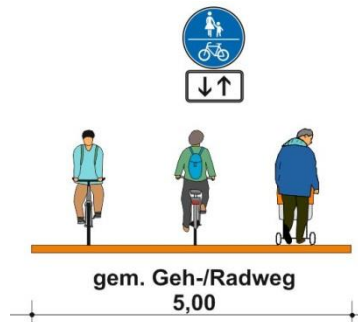


Abb. 3-9: Selbstständige Wegeverbindung (gemeinsame Führung Rad- und Fußverkehr) bei geringem Fußverkehrsaufkommen



Abb. 3-10: Wirtschaftsweg als Fahrradstraße (gemeinsame Führung Rad-, Fuß- und Wirtschaftsverkehr) bei geringem Fußverkehrsaufkommen

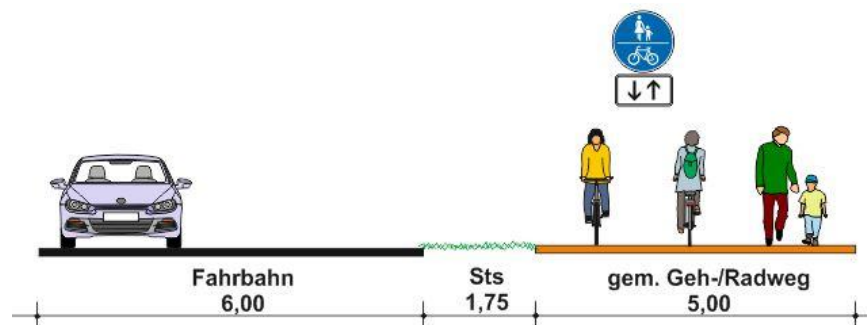


Abb. 3-11: Standardquerschnitt straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg bei geringem Fußverkehrsaufkommen (außerorts)

Zu berücksichtigen sind zusätzlich ausreichende (Sicherheits-)trennstreifen (Sts) zur Fahrbahn und zum Parken sowie zwischen den nebeneinander geführten Anlagen des Rad- und des Fußverkehrs (taktile Elemente).

Nach dem **Standard „Radschnellverbindung reduziert“** können auch Schutzstreifen zum Einsatz kommen. Zudem sind die erforderlichen Breiten aller oben aufgeführten Führungsformen geringer und die Anforderungen an eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr herabgesetzt (≤ 40 zu Fuß Gehende/Spitzenstunde des Radverkehrs).

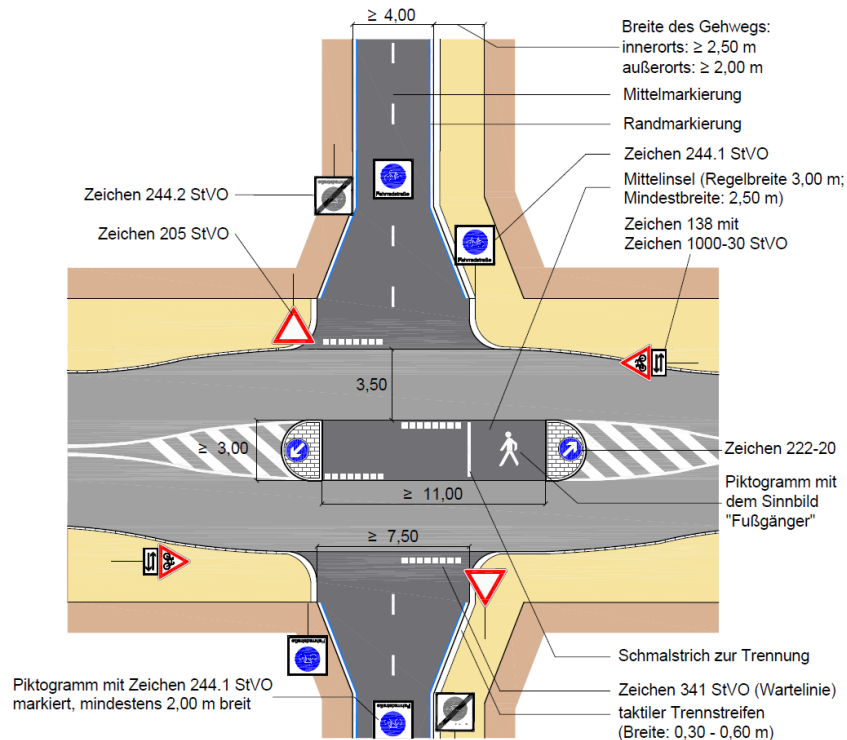


Abb. 3-13: Musterlösung Querung mithilfe einer Mittelinsel (Musterblatt S4, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, 2017)

Bei vollsignalisierten Knotenpunkten oder separaten Radverkehrssignalen ist allerdings darauf zu achten, dass nicht nur geeignete Räumzeiten eingerichtet werden, sondern dass zusätzlich die Wartezeiten möglichst geringgehalten werden. Ermöglicht werden kann das durch im Vorfeld der Signale eingerichtete Detektoren, die den Radverkehr frühzeitig erfassen und die Lichtsignalanlagen entsprechend zeitnah auf Grün schalten lassen. Generell ist eine getrennte Signalisierung vom Fußverkehr vorzusehen.

Neben den Anforderungen an Führungsformen und Knotenpunkte werden in den vom Land herausgegebenen Qualitätsstandards und Musterlösungen auch Anforderungen an die Aspekte Unterhaltung, Betrieb und Ausstattung aufgeführt. Dabei werden Empfehlungen zur Beleuchtung bei Nacht, Belag, Markierungen, Service- und Rast-Stationen, Wegweisung, Reinigung und Kontrolle, Winterdienst und Baustellensicherung gegeben. Die Details hierzu können dort eingesehen werden. Konkrete beispielhafte Empfehlungen zu den Aspekten auf den untersuchten Trassen enthält Kapitel 7.5.

4 Abstimmungs- und Beteiligungsprozess

Die Erarbeitung der Machbarkeitsstudie fand in enger Zusammenarbeit mit dem Landkreis Lörrach und einer für Projektgruppe unter Vorsitz des Landkreises statt. Diese bestand neben dem Landkreis aus Vertreterinnen und Vertretern des Regierungspräsidiums Freiburg, den betroffenen Kommunen, dem Kanton Basel-Stadt, den Verbänden und Vereinen (Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Hochrheinkommission, Agglomerationsprogramm Basel) sowie Interessenvertreter (IG Velo, BUND-Regionalverband Hochrhein) und interessierten Unternehmen.

Folgende Kommunen waren entsprechend der Verläufe beteiligt:

- RSV 1 – Stadt Lörrach, Gemeinde Steinen, Gemeinde Maulburg, Stadt Schopfheim, Gemeinde Hausen im Wiesental, Stadt Zell im Wiesental
- RSV 2 – Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Stadt Rheinfelden, Gemeinde Schwörstadt
- RSV 3 – Stadt Weil am Rhein, Gemeinde Eimeldingen, Gemeinde Efringen-Kirchen, Gemeinde Bad Bellingen, Gemeinde Schliengen.

Folgende Termine und Abstimmungen wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführt:

- **Einstiegstermin** am 21.06.2018 mit dem Landkreis Lörrach. Abstimmung der Vorgehensweise der Machbarkeitsstudie.
- **Auftakttermin mit allen Beteiligten** am 21.09.2017:
Darstellung geplante Vorgehensweise der Machbarkeitsstudie, Aufzeigen der Projektinhalte und Definition von Radschnellverbindungen. Aufnahme erster Ideen der Teilnehmer zu den zu prüfenden Verläufen der Radschnellverbindungstrassen. Auswahl von Vertreterinnen und Vertretern für die weitere Begleitung der Studie.
- **Routentermine zu Trassenverläufen** am 17.11.2017:
In drei Arbeitsgruppen wurden die potenziellen Radschnellverbindungstrassen (Pendlerrouen, RadNETZ B-W Alltag) zur Diskussion gestellt. Zudem wurden Konfliktpunkte und Planungsvorhaben von den Kommunen aufgezeigt sowie erste Realisierungschancen und -hemmnisse angesprochen (vgl. Abb. 4-1).



Abb. 4-1: Routetermine am 17.11.2017 (Gruppenarbeit und Präsentation)
(Fotos: PGV-Alrutz GbR)

- **Beteiligungs- und Informationstermin 22.03.2018**
Vorstellung und Diskussion der favorisierten Varianten des jeweiligen Untersuchungskorridors nach deren Überarbeitung aufgrund der Ergebnisse der Routetermine. Erläuterung der Standards für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg. Aufzeigen erster Maßnahmenideen.
- **Routetermine zur Maßnahmenkonzeption 03.07.2018:**
Die Besprechung der Maßnahmenkonzeption erfolgte korridorspezifisch. Diskussion der im Vorfeld an die Teilnehmenden versendeten Maßnahmenkataster für die Radschnellverbindungsstrassen und Aufnahme von Änderungswünschen der Kommunen. Darstellung Ergebnisse der Radverkehrszählung und der Zwischenergebnisse zur Standardeinhaltung.
- Unter Leitung des Gutachters erfolgte in kleinem Kreis eine **geführte Radtour** am 19.07.2018 (vgl. Abb. 4-2). Dabei wurden Abschnitte entlang der RSV 1 und RSV 3 befahren und beispielhafte Führungen des Radverkehrs (an Hauptverkehrsstraßen oder selbstständig geführten Wegen) vorgestellt. Es nahmen Vertreterinnen und Vertreter des Landkreis Lörrach und der Kommunen, sowie Pressevertreter teil.

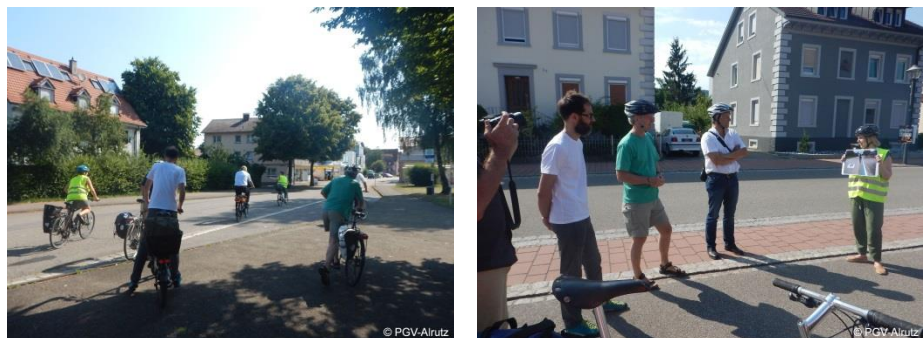


Abb. 4-2: Geführte Radtour (Fotos: PGV-Alrutz GbR)

- Durchführung weiterer **Einzelabstimmungsgespräche** mit interessierten Kommunen von September bis November 2018: Die Gespräche fanden direkt zwischen dem Landkreis Lörrach und den beteiligten Städten und Gemeinden statt. Sie wurden vor Ort in den Kommunen durchgeführt. Hier wurden die Verläufe noch einmal im Detail abgestimmt sowie die grundsätzliche Bereitschaft zur Unterstützung des Projektes.
- **Abschlussveranstaltung** 30.01.2019: Durchführung mit allen am Prozess beteiligten Akteuren zur Vorstellung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudien und zum Aufzeigen des Weiteren Vorgehens nach Abschluss der Machbarkeitsstudie.
- Vorstellung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudien im **Umweltausschuss** des Landkreises Lörrach am 06.02.2019.

Zusätzlich fanden zahlreiche bilaterale Abstimmungen zwischen Gutachter und Landkreis sowie den Kommunen, Kanton Basel-Stadt und Verbänden auf digitalem und telefonischem Weg statt.

5 Bestandsaufnahme und Datenbank

Im Sommer/Herbst 2017 und Frühjahr 2018 wurden die vom Landkreis festgelegten Abschnitte der Pendlerrouen sowie kleinräumige Varianten, die sich durch die Routentermine ergeben haben, mit dem Fahrrad befahren. Dabei wurde der Bestand (Führungsformen, Querungssituationen, Breiten etc.) aufgenommen. Es wurde zudem eine detaillierte Fotodokumentation mit einer GPS-Kamera angelegt, sodass die Fotos auch im Nachgang noch genau verortet werden können und bei Bedarf mit einem GIS-System verbunden werden können. Im Zuge der Befahrung fanden erste Bewertungen von Realisierungschancen, Hemmnissen und Konfliktpunkten statt. Alle vor Ort aufgenommenen Daten wurden aufbereitet und in eine für die Machbarkeitsstudie angelegte Bestandsdatenbank integriert. Die befahrenen Trassen wurden dafür in sinnvolle Bewertungsabschnitte mit weitgehend einheitlicher Streckencharakteristik aufgeteilt.

Nach Abschluss der Routenfindung wurde die Datenbank auf die Trasse der Vorzugsvariante (inkl. kleinräumiger Alternativen) für den jeweiligen Untersuchungskorridor reduziert und für jeden Abschnitt bzw. punktuellen Mangel um eine Maßnahmenempfehlung ergänzt. Für jeden einzelnen Abschnitt bzw. Punktmangel sind Datenblätter erstellt worden. Für jede Radschnellverbindung (RSV 1 – Großes Wiesental, RSV 2 – Hochrhein, RSV 3 – Oberrhein) wurde ein eigenes Kataster erstellt.

In Abb. 5-1 ist beispielhaft ein Datenblatt für einen Abschnitt der RSV 1 dargestellt, in dem alle Bestandsdaten sowie Maßnahmenempfehlungen hinterlegt sind. Zusätzlich sind – sofern möglich – die passenden Musterblätter aus den Musterlösungen des Landes benannt. Zur besseren Verortung ist pro Abschnitt mindestens ein Foto oder ein Luftbildausschnitt hinterlegt. Die vollständigen Maßnahmenkaster sind im Anlagenband des Berichts beigelegt.

Über die jeweilige Abschnittsnummer bzw. Punktmangelnummer kann eine Verknüpfung zum GIS-Shape hergestellt werden. In den jeweiligen Übersichtsplänen sind die entsprechenden Abschnitte bzw. Punkte zur besseren Verortung entsprechend nummeriert.

**Machbarkeitsstudie Radschnellverbindungen Landkreis Lörrach -
Maßnahmenkaster RSV 1 Großes Wiesental**



RSV:	Großes Wiesental	
Nummer:	A001	
Stadt/Gemeinde:	Zell im Wiesental	
Straße:	Bahnhofstraße	
Baulastträger:	Stadt Zell im Wiesental	
Klassifizierung:	Gemeindestraße	
von:	Schwarzwaldstraße	
bis:	Fischbachweg	
Länge [in m]:	360	
Ortslage:	innerorts	
Kfz/Tag:	k. A.	
Anteil SV [in %]:	k. A.	
zul. Geschw. [in km/h]:	Tempo 30-Zone	
Radverkehrsnetz:	RVN LK Lörrach	
Bestand:	Radverkehr im Mischverkehr, abschnittsweise Längsparken	
Breite [in m]:	6,00 - 7,00	Einhaltung Standards: Standard "Radschnellverbindung" für Radverkehrsführung. Gewünschte Breite für Fußverkehr nicht erfüllt.
Belag:	Asphalt	
Maßnahme:	Bis etwa 4.000 Kfz/Tag Ausweisung als Fahrradstraße (Kfz frei). Fahrgasse von 4,00 m Breite gewährleisten. Vorrang im Zuge der Radschnellverbindung bei heutiger Rechts-vor-Links-Regelung einrichten.	Grunderwerb: nicht erforderlich Kosten [in €]: 25.000 Bemerkung:
Musterblatt (RSV BW):	N1, N2	



Abb. 5-1: Beispielhaftes Ausgabedatenblatt des Maßnahmenkasters RSV 1 – Großes Wiesental

6 Trassenbeschreibungen und Vorzugsvarianten

6.1 Vorgehen bei der Variantenbewertung

Vom Landkreis Lörrach wurden bereits mit der Ausschreibung des Projektes die zu prüfenden Verläufe für alle drei potentiellen Radschnellverbindungen vorgegeben. Diese ergaben sich aus den im Rahmen des Radverkehrskonzeptes des Landkreises (2013) festgelegten Pendlerrouen. Diese Pendlerrouen sind zum überwiegenden Teil deckungsgleich mit dem RadNETZ B-W Alltag. Dabei wurden für jede Radschnellverbindung zumindest abschnittsweise zwei Varianten festgelegt.

Schwerpunkt dieser Projektphase war die Analyse und Bewertung der Pendlerrouen als Radschnellverbindungen. Dazu wurden zunächst wichtige Quellen und Ziele, wie z. B. Siedlungsschwerpunkte, Arbeitsplatzkonzentrationen sowie Verknüpfungsstellen mit dem Schienenpersonennahverkehr aufgenommen. Die Varianten wurden nach Karten- und Luftbildlage sowie anhand der Einbindung in die vorhandenen Radverkehrsnetze (RadNETZ Alltag und Radverkehrsnetz Landkreis Lörrach) analysiert und mit dem Fahrrad befahren (vgl. Kap. 5). Dabei wurde bereits eine erste Abschätzung des Handlungsbedarfs und der planerischen Handlungsspielräume vorgenommen.

Im Rahmen der Routentermine mit den Kommunen sind weitere Varianten ins Spiel gebracht worden, die in Abstimmung mit dem Landkreis z.T. ebenfalls in die Untersuchung geflossen sind.

Die Pendlerrouen sowie die Varianten wurden getrennt nach Abschnitten systematisch nach einem Kriterienkatalog bewertet und in einer Bewertungsmatrixgegenübergestellt. Zu den Kriterien gehörten:

- Verbindungsfunktion (direkte und umwegfreie Führung der Radschnellverbindung)
- Erschließungsfunktion (Anbindung wichtiger Quellen und Ziele)
- Verkehrssicherheit (u. a. Anteil selbstständiger Führungen bzw. gemeinsamer Führungen mit dem Kfz-Verkehr)
- Verträglichkeit (Konflikte und Realisierungshemmnisse in Bezug auf andere Belange (z. B. Natur- und Landschaftsschutz) und Nutzungsanforderungen (z. B. Konflikte mit Fußverkehr))
- Technische Realisierbarkeit (u.a. Flächenverfügbarkeit, aufwändige Maßnahmen)
- Rechtliche Realisierbarkeit (u.a. Möglichkeit des Grunderwerbs),
- Umfeldqualität
- Soziale Sicherheit

Aus dieser Variantenbewertung sind Vorzugsvarianten für die einzelnen Radschnellverbindungen hervorgegangen, die im Nachgang noch einmal kritisch von den Kommunen geprüft worden sind, sodass sich durch aufgezeigte Realisierungshemmnisse Änderungen in den Verläufen ergeben haben.

6.2 RSV 1 – Großes Wiesental

6.2.1 Beschreibung des Untersuchungskorridors

Auf einer Länge von ca. 23 Kilometer von der S-Bahn-Haltestelle Zell im Wiesental bis nach Lörrach Grenze Riehen (CH) führt die Trasse über Zell im Wiesental, Hausen im Wiesental, Schopfheim, Maulburg, Steinen und Lörrach. Im Untersuchungskorridor leben ca. 90.000 Menschen. Als geradlinige Verkehrsachsen liegen die Wiesentalbahn sowie die B317 innerhalb des Korridors. Zudem verläuft der Fluss, die Wiese, relativ geradlinig durch den Korridor. Neben den Ortskernen der Kommunen können die Gewerbegebiete im Norden von Maulburg, westlich von Steinen und zentral in Lörrach angebunden werden. Schätzungsweise sind im gesamten Korridor ca. 40.000 - 50.000 Erwerbstätige¹⁴ beschäftigt. Innerhalb Lörrachs befinden sich an der Trasse einige weiterführende Schulen sowie ein Hochschulstandort. Als wichtigste Planungen im Korridor sind die Erweiterung des Gewerbegebiets westlich von Steinen sowie der Bau des neuen Zentralklinikums östlich von Brombach zu nennen. Insgesamt ist die Topographie in dem Korridor nur mäßig bewegt und daher gut für Alltagsradverkehr geeignet. Parallel zu Wiese bzw. Wiesentalbahn verlaufen Verbindungen des RadNETZes Baden-Württemberg Alltag sowie die Pendlerrouen des Landkreises, die abschnittsweise bereits heute vom Radverkehr gut genutzt werden.

6.2.2 Varianten/Vorzugsvariante

Varianten

Die vom Landkreis vorgeschlagenen Varianten verlaufen auf den Pendlerrouen, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes des Landkreises (2013) festgelegt wurden (vgl. Abb. 6-1). Die Variante 1 verläuft von Riehen (CH) bis Brombach sowie östlich von Steinen bis Fahrnau auf selbstständigen Wegeverbindungen entlang der Wiese. Zwischen Brombach und Steinen verläuft die Variante 1 entlang der Wiesentalbahn. Nördlich von Fahrnau durch Hausen i.W. und Zell i.W. schließen Wirtschaftswege bzw. Führungen durch die Ortsdurchfahrten an.

¹⁴ Quelle: Überschlägige Schätzung aus Arbeitsplatzzahlen im Korridor aus dem Verkehrsmodell Basel (Stand 2010).

Die Variante 2 führt zwischen Riehen (CH) und A98 auf Tempo 30-Zonen durch die bebauten Gebiete und nördlich davon durch die Ortsdurchfahrt von Brombach. Zwischen Brombach und Höllstein führt die Variante 2 parallel zur Wiese, um östlich von Höllstein bis Schopfheim (Anschluss an Variante 1) entlang B317, Hauptstraße (Maulburg) und L139 zu verlaufen. Alle Abschnitte liegen auf dem Landkreisnetz bzw. auf dem RadNETZ Baden-Württemberg Alltag.

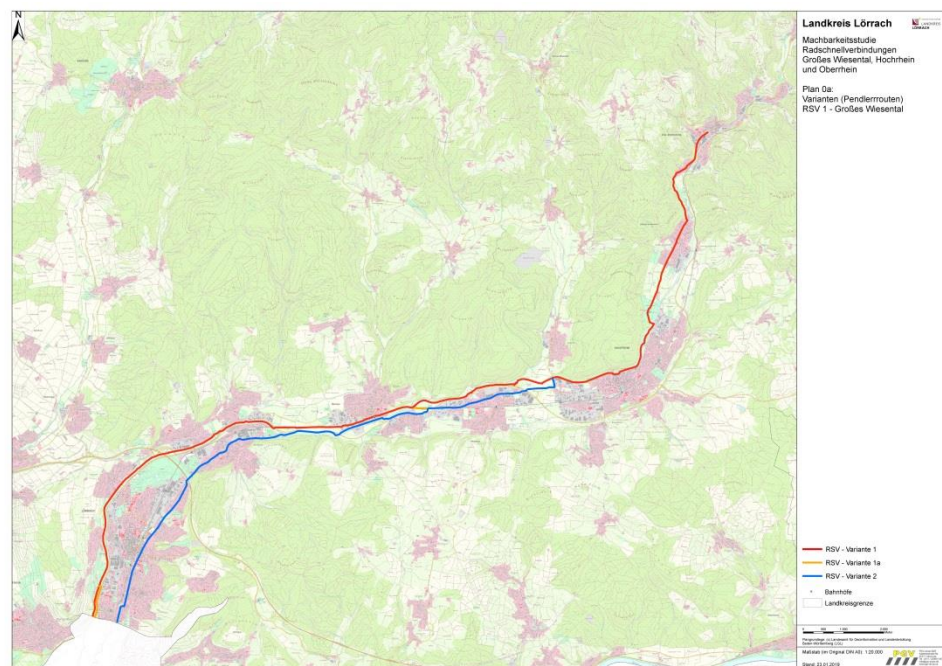


Abb. 6-1: Vorschläge zur RSV1 vom Landkreis Lörrach: Variante 1 (kleinräumig 1a, rot bzw. orange) und Variante 2 (blau)
(vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartengrundlage: LGL)

Im Rahmen der Abstimmungen mit den Kommunen sind (kleinräumig) weitere Verlaufsvarianten vorgeschlagen worden, von denen die wichtigsten hier aufgeführt werden:

- Nördlich von Schopfheim wurde zur **Umfahrung des Golfplatzes** eine Führungsvariante östlich entlang der Wiese und angrenzend an das Industrie- und Gewerbegebiet in Fahrnau zur Prüfung vorgeschlagen (vgl. Abb. 6-3). Da die Ausbaumöglichkeit entlang der Wiese begrenzt ist und ein neues Brückenbauwerk in Höhe der Schleuse angelegt hätte werden müssen, ist diese Führung nicht favorisiert worden.



Abb. 6-2: Kleinräumige Variante nördlich Schopfheim (gestrichelt), Variante 1 (rot) (Quelle Kartengrundlage LGL, Foto: PGV-Alrutz GbR)

- **Innerhalb Schopfheims** wurden neben der Variante des Landkreises entlang der Wiese mehrere Varianten diskutiert (vgl. Abb. 6-3):
 - Führung entlang des Gewerbekanal,
 - Führung über Hauptstraße, Gündenhausen (inkl. Variante westlich des Kreisverkehrs Hauptstraße/Himmelreichstraße über Mattenleenstraße, Wiesenstraße, An der Wiese)

Aufgrund der besseren Anbindung des Ortskerns sowie des Gewerbegebiets wurde abweichend vom Vorschlag des Landkreises die Variante über Hauptstraße und Gündenhausen favorisiert. Die Ausbaumöglichkeiten an Wiese und am Gewerbekanal können den Anforderungen an Radschnellverbindungen nicht genügen. Da aufgrund der Verkehrsstärke und der Verkehrsbedeutung in Höhe des Gewerbegebiets nur der reduzierte Standard umgesetzt werden kann, ist ggf. die Variante über Mattenleenstraße etc. weiter zu prüfen.

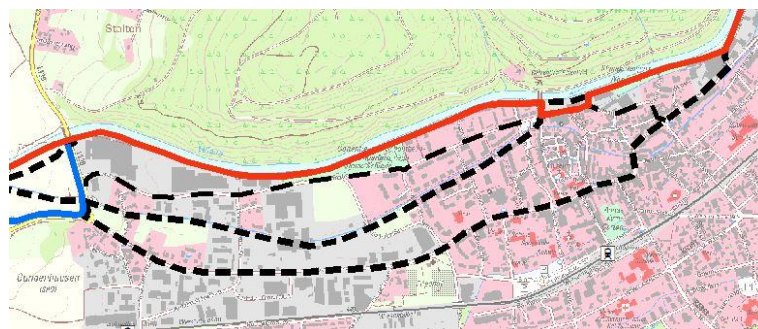


Abb. 6-3: Weitere Varianten innerhalb Schopfheims (gestrichelt), Variante 1 (rot), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- **Zwischen Schopfheim und Maulburg** wurden weitere Varianten zwischen Wiese und L139 genannt (vgl. Abb. 6-4). Aufgrund der Entscheidung für Hauptstraße und Gündenhausen in Schopfheim und

der Weiterführung in Maulburg über die Hauptstraße wird die bestehende Variante 2 des Landkreises parallel zur L139 favorisiert.

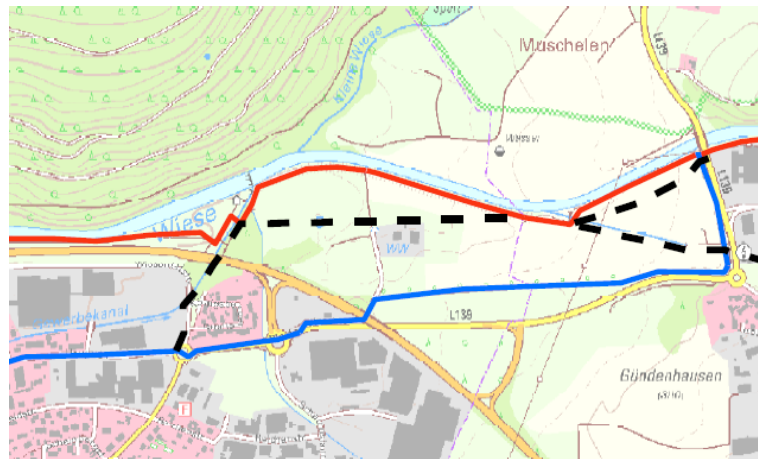


Abb. 6-4: Weitere Varianten zwischen Schopfheim und Maulburg (gestrichelt), Variante 1 (rot), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- **Zwischen Maulburg und Steinen** sind mehrere parallele Führungen genannt worden (vgl. Abb. 6-6). Diese führen zwischen Wiese und B317 parallel zur Wiesentalbahn bzw. zur Wiese. In Abstimmung mit Steinen wird zwischen B317 und Eisenbahnstraße abweichend von den Vorschlägen des Landkreises die geradlinige Führung entlang der Wiesentalbahn favorisiert. Diese geht mit einem Wege- und Brückenneubau einher. Ob westlich der Wiesenquerung die Führung nördlich oder südlich der Wiesentalbahn favorisiert wird, kann laut Aussage Steinens erst im Zusammenhang mit der Projektierung der Ostumgehung von Steinen festgestellt werden.

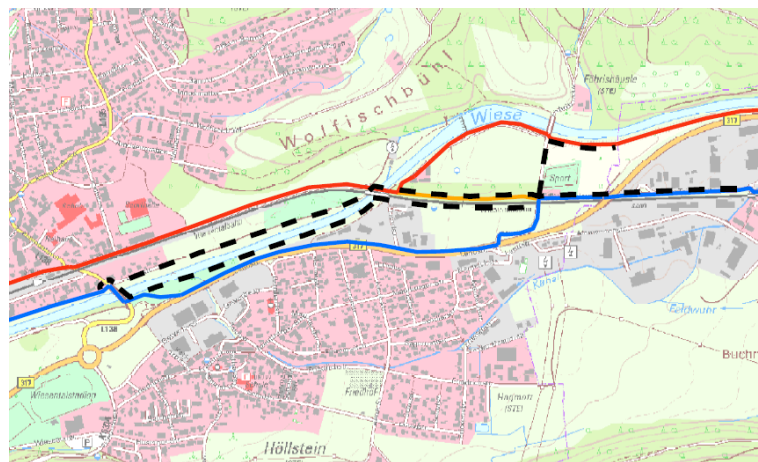


Abb. 6-5: Weitere Varianten zwischen Maulburg und Steinen (gestrichelt), Variante 1 (rot), kleinräumige Variante 1a (orange), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

Vorzugsvariante

Grundsätzlich gilt für die Radschnellverbindung 1, dass fast alle Abschnitte entlang der Wiese nicht den Anforderungen an eine Radschnellverbindung entsprechen können. Laut Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat, Abteilung 5, stünden die heutigen Dammkronenwege zur Überplanung als Radschnellwegtrassen grundsätzlich nicht zur Verfügung. Bei einer möglichen zukünftigen Ertüchtigung der Dämme und Verbreiterung der Dammkrone auf max. 3,50 m ist eine generelle Nutzung als RSV mit den Anforderungen an das Hochwasserschutzbauwerk sowie an die Verkehrssicherungspflicht nicht vereinbar. Unter Umständen seien luftseitig anzulegende Dammverteidigungswege als RSV geeignet. Zudem sei zu berücksichtigen, dass Kronen- oder Dammverteidigungswege für Damm- und Gewässerunterhaltungsarbeiten sowie im Hochwasserfall gesperrt werden, so dass diese Wege zeitweise für den Radverkehr nicht zur Verfügung stünden.

Da aus Gründen der Flächenverfügbarkeit die Möglichkeit luftseitig geführte Wege entlang der Wiese anzulegen, kaum in Frage kommt, wurde favorisiert, die Vorzugsvariante der RSV 1 möglichst nicht entlang der Wiese zu führen. Die Wege entlang der Wiese sind bereits heute als Wege für den Alltags-, Freizeit- sowie touristischen Radverkehr attraktive Wege und gut nutzbar. Sie können und werden sicherlich auch weiterhin genutzt werden. Für eine Radschnellverbindung eignen sie sich allerdings nicht. Empfohlen wird allerdings ein abschnittsweiser Ausbau (wo möglich), um die Attraktivität der Wege zu erhalten bzw. zu erhöhen.

Aus diesem Grund wird innerhalb Lörrachs die Variante 2, zwischen Brombach und Maulburg die Variante 1, zwischen Steinen und Schopfheim die Variante 2 und ab Schopfheim wieder die Variante 1 gewählt. Zwischen Schopfheim und Steinen kommen weitere Varianten, die bei den Abstimmungsterminen vorgeschlagen wurden (siehe oben), zum Tragen.

In **Zell im Wiesental** beginnt/endet die Radschnellverbindung am Bahnhof und führt Richtung Süden über die Pendlerroute zentral durch die Ortslagen von Zell i. W. und **Hausen im Wiesental**. Südlich davon verläuft sie über den Golfplatz, parallel zur Wiese und anschließend durch den Ortskern von **Schopfheim**. Abschnittsweise sind hier bereits geringere Kfz-Geschwindigkeiten vorhanden und zudem kann das geringe Ausbaupotenzial entlang der Wiese umgangen werden. Zwischen Schopfheim und **Maulburg** ist eine parallele Führung zur L139 und durch die Ortsdurchfahrt von Maulburg vorgesehen. Anschließend quert die Trasse die Wiese und verläuft in **Steinen** parallel zur Wiesentalbahn, sodass das Gewerbegebiet und das neue Zentralklinikum zwischen

Steinen und Lörrach direkt angebunden werden können. Es handelt sich hierbei überwiegend um selbständige Wegeverbindungen bzw. Wirtschaftswege mit Ausbaupotenzial und es sind wenig Konflikte mit dem Kfz-Verkehr zu erwarten. Östlich von Brombach wird die Wiese wieder gequert und eine Führung durch die Ortsdurchfahrt von Brombach sowie östlich der Bahnlinie durch heutige Tempo 30-Zonen in **Lörrach** vorgesehen. Die zentralen Stadtteile Lörrachs und die Bahnhöfe/S-Bahn-Haltestellen werden gut angebunden. Für die gesamte Strecke kann somit eine weitgehend geradlinige Führung realisiert werden, die die Ortslagen und Arbeitsschwerpunkte gut anbindet (vgl. Abb. 6-6).

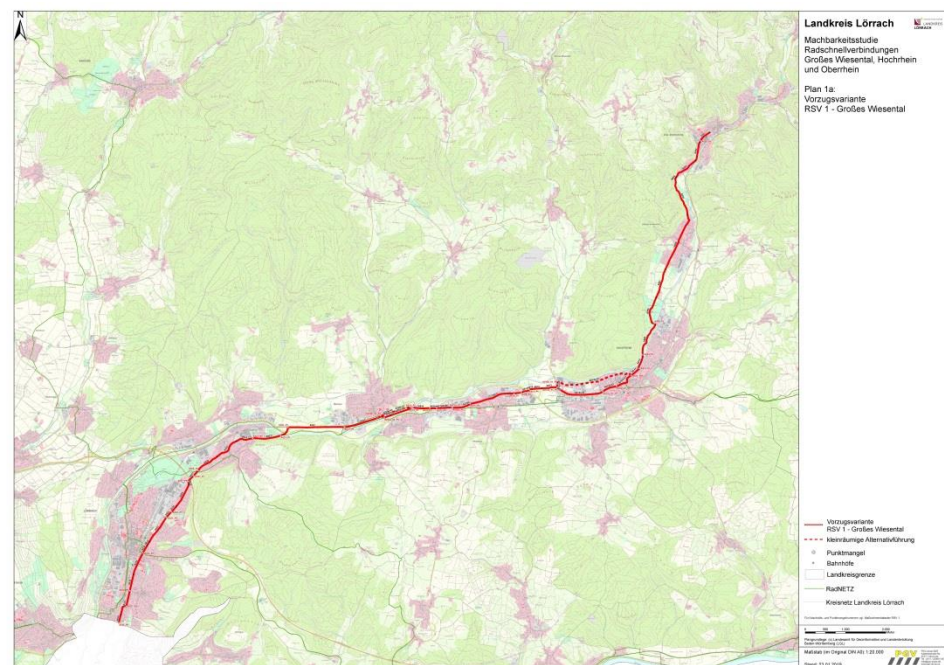


Abb. 6-6: Verlauf der RSV 1 – Vorzugsvariante und kleinräumige Varianten (vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartengrundlage: LGL)

Anbindung an Kanton Basel-Stadt (CH)

Die RSV 1 endet bzw. beginnt am Grenzübergang zwischen Lörrach und Riehen (CH) und knüpft dort an die Alltagsveloroute 3 des Kantons Basel-Stadt an (vgl. Abb. 6-7). Die selbstständige Wegverbindung auf Gebiet des Landkreises Lörrach geht auf Schweizer Gebiet über in eine Wegeverbindung, die auch von Kfz genutzt werden kann. Es wird empfohlen zu prüfen, ob diese als Fahrradstraße ausgewiesen werden kann. Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit kann diese voraussichtlich nur einem reduzierten Standard (nach den Vorgaben des Landes Baden-Württemberg) entsprechen. Neben der Anbindung an die Alltagsveloroute 3 sind auch die Querungsmöglichkeiten der parallel verlaufenden Bahnlinie und damit die Anbindung an die Wohngebiete

westlich der Bahn entscheidend. Ein Ausbau der Überführungen, z.B. in Höhe des Grünbodenwegs ist zu prüfen. Grundsätzlich ist bei einer Umsetzung der RSV 1 die Abstimmung zwischen dem Landkreis Lörrach, der Stadt Lörrach und dem Kanton Basel-Stadt zu empfehlen, um einen abrupten Qualitätsverlust am Grenzübergang zu vermeiden.

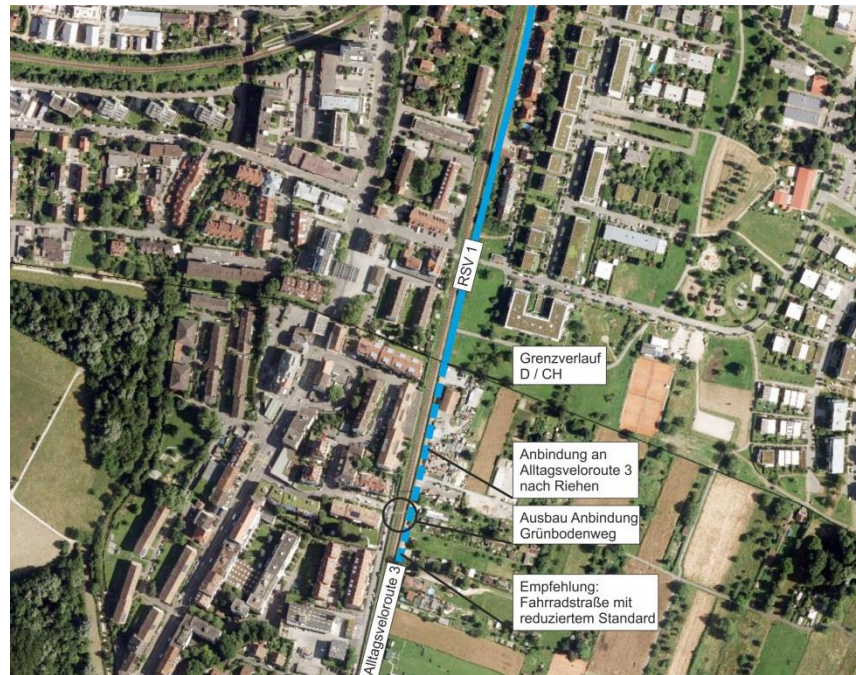


Abb. 6-7: Anbindung RSV 1 an Alltagsveloroute 3 (Quelle Luftbild: LGL)

6.3

RSV 2 – Hochrhein

6.3.1

Beschreibung des Untersuchungskorridors

Auf einer Länge von ca. 23 Kilometer von Grenzach-Wyhlen/Grenze Riehen (CH) bis zur Landkreisgrenze östlich von Schwörstadt führt der Korridor über Grenzach-Wyhlen, Rheinfelden und Schwörstadt. Im Untersuchungskorridor leben ca. 50.000 Menschen. Als geradlinige Verkehrsachsen liegen die Hochrheinbahn sowie die B34 innerhalb des Korridors. Zudem verläuft der Rhein südlich des Korridors. Neben den Ortskernen der Kommunen können die Gewerbegebiete zentral in Grenzach und nordöstlich von Rheinfelden angebunden werden. Schätzungsweise sind im gesamten Korridor ca. 30.000 - 40.000 Erwerbstätige¹⁵ beschäftigt. Innerhalb Grenzach-Wyhleins sowie in Rheinfelden befinden sich an der Trasse einige weiterführende Schulen. Als wichtigste Planung im Korridor ist der Bau der neuen Bundesstraße

¹⁵ Quelle: Überschlägige Schätzung aus Arbeitsplatzzahlen im Korridor aus dem Verkehrsmodell Basel (Stand 2010).

(B34n) in Grenzach-Wyhlen zu nennen. Insgesamt ist die Topographie im Korridor nur geringfügig bewegt und daher gut für den Alltagsradverkehr geeignet. Parallel zum Rhein bzw. zur Hochrheinbahn verlaufen Verbindungen des RadNETZ Baden-Württemberg Alltag sowie die Pendlerrouen des Landkreises, die abschnittsweise bereits heute vom Radverkehr gut genutzt werden.

6.3.2

Varianten/Vorzugsvariante

Varianten

Die vom Landkreis vorgeschlagenen Varianten verlaufen auf den Pendlerrouen, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes des Landkreises (2013) festgelegt wurden, bzw. auf dem RadNETZ Alltag (vgl. Abb. 6-8). Die Variante 1 verläuft von Grenzach-Wyhlen (Grenze Riehen (CH)) bis Rheinfeldern, Rheinbrückstraße (Anschluss an Variante 2, entlang der B34). Zwischen Rheinbrückstraße und Riedmatt verläuft die Variante 1 entlang des Rheins. Östlich von Riedmatt durch Schwörstadt bis zur Landkreisgrenze führt sie entlang der Hochrheinbahn überwiegend auf Wirtschaftswegen. Die Variante 2 verläuft von Rheinfeldern, Rheinbrückstraße (Anschluss Variante 1), durch eine für den Radverkehr frei gegebene Fußgängerzone und Tempo 30-Zonen. Nordöstlich von Rheinfeldern führt die Variante 2 auf die B34 bis Schwörstadt. Zwischen Ortsausgang Schwörstadt und Landkreisgrenze verläuft sie auf Wirtschaftswegen und schließt an Variante 1 an.

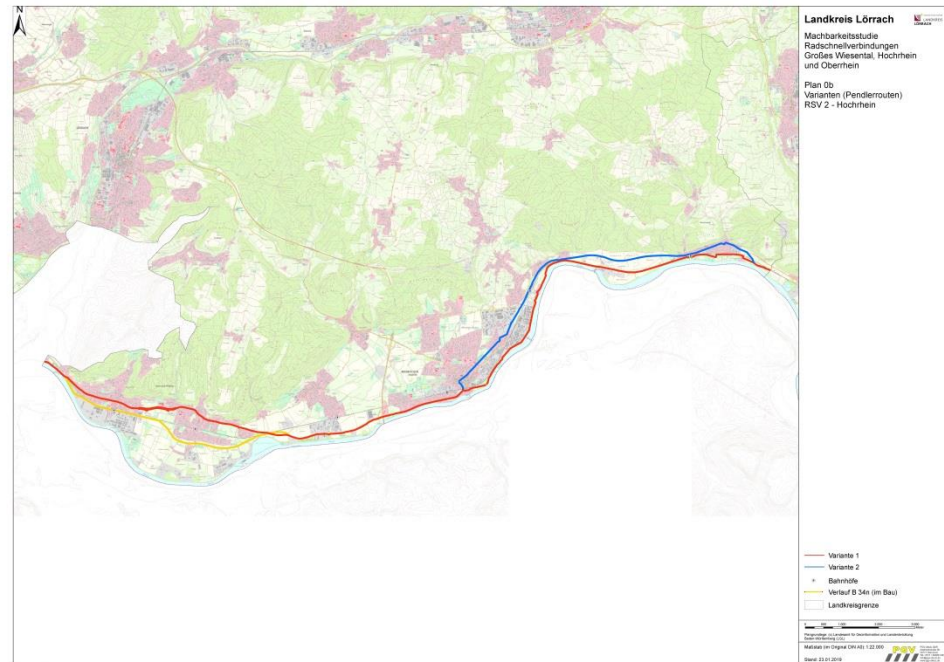


Abb. 6-8: Vorschläge zur RSV1 vom Landkreis Lörrach: Variante 1 (rot) und Variante 2 (blau) (vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartengrundlage: LGL)

Im Rahmen der Abstimmungen mit den Kommunen sind weitere Verlaufsvarianten vorgeschlagen worden, von denen die wichtigsten hier aufgeführt werden:

- **Zwischen Bahnübergang 'Im Rippel' und Ortsausgang Wyhlen** wurden mehrere Variante diskutiert (vgl. Abb. 6-9):
 - Variante nördlich der Bahntrasse (gestrichelte Variante),
 - Variante südlich der Bahntrasse:
 - entlang der neuen Bundesstraße (B34n) (blaue Variante) und
 - entlang der alten Bundesstraße (B34) (orange Variante),
 - Variante entlang der alten Bundesstraße (B34) (rote Variante, entspricht der Pendleroute des Landkreises)

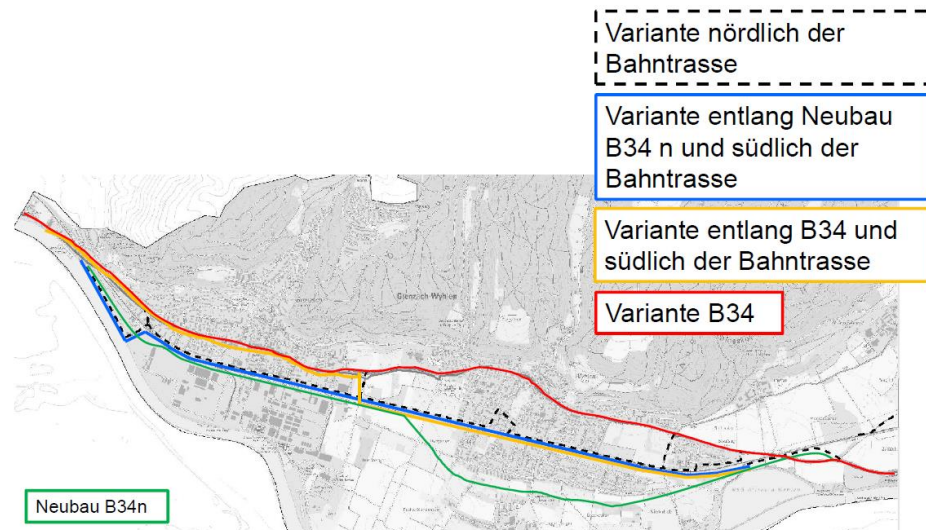


Abb. 6-9: Weitere Varianten innerhalb Grenzach-Wyhlens (gestrichelt, blau, orange), Variante 1 (rot) (Quelle Kartengrundlage LGL)

Aufgrund der zukünftigen Entlastung der alten Bundesstraße B34 durch die neue B34n und Abstufung der B34alt zur Kreis- bzw. Gemeindestraße wurde die Variante 1 (Pendlerroute, Vorschlag des Landkreises) favorisiert. Die Handlungsspielräume auf der Fahrbahn (z.B. Ausweisung Fahrradstraße, Mischverkehr bei Tempo 20/30) scheinen bei prognostiziertem geringerem Kfz-Verkehr am höchsten.

- Zwischen Wyhlen, Herten und Rheinfeldern** wurde eine weitere Führungsvariante nördlich der Bahntrasse vorgeschlagen (vgl. Abb. 6-10). Zwischen den Ortschaften verläuft sie auf Wirtschaftswegen. Innerhalb Rheinfeldens verläuft die Variante über bestehende Erschließungsstraßen, recht umwegig bis zum Ortskern. Aufgrund einer direkteren Führung und Synergieeffekten mit Planungen des RP Freiburgs zum Neubau eines Radweges entlang der B34 außerorts wird die Variante 1 des Landkreises (Pendlerroute, B34) favorisiert. Innerorts von Herten konnten zudem die hohen Anforderungen an RSV und eine direkte Anbindung an das Gewerbegebiet südlich von Herten nicht gewährleistet werden. Aus den im Herbst 2018 stattgefundenen Einzelgesprächen mit den Kommunen ist aus Rheinfeldern ein weiterer Vorschlag eingegangen, der eine Alternative zur Führung entlang der B34 innerorts in Warmbach/Rheinfeldern aufzeigt. Dieser ist als kleinräumige Alternative im Übersichtsplan zur Vorzugsvariante verzeichnet worden und ggf. näher zu prüfen.

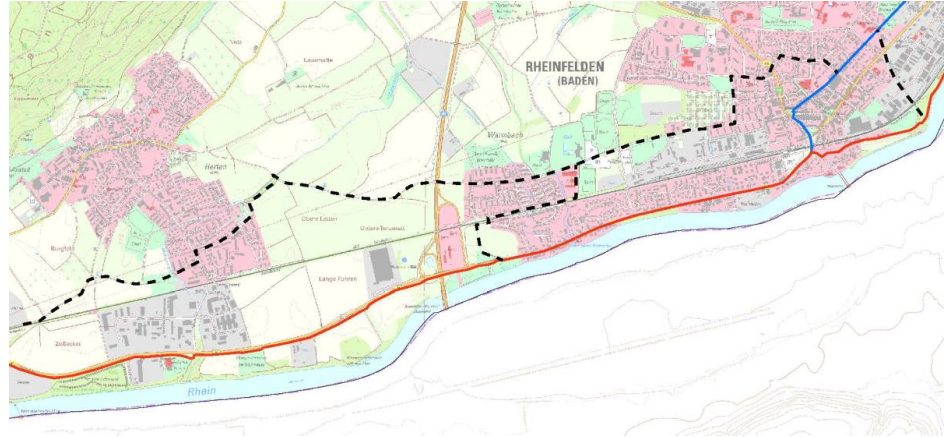


Abb. 6-10: Weitere Varianten zwischen Wyhlen und Rheinfelden (gestrichelt), Variante 1 (rot), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- Es wurde eine weitere **Führungsvariante in Höhe Schloss Beuggen** vorgeschlagen (vgl. Abb. 6-11). Die Variante verläuft östlich der Bahntrasse in Richtung Norden bis zur Anbindung an die Variante 1 (Höhe Tschamberhöhle). Aufgrund der Entscheidung für die Variante 2 innerhalb Rheinfeldens sowie den geringen Ausbaumöglichkeiten am Rhein wird die Variante über die Bundesstraße (B34) favorisiert. Die Ausbaumöglichkeiten am Rhein können den Anforderungen an eine Radschnellverbindung voraussichtlich nicht genügen.

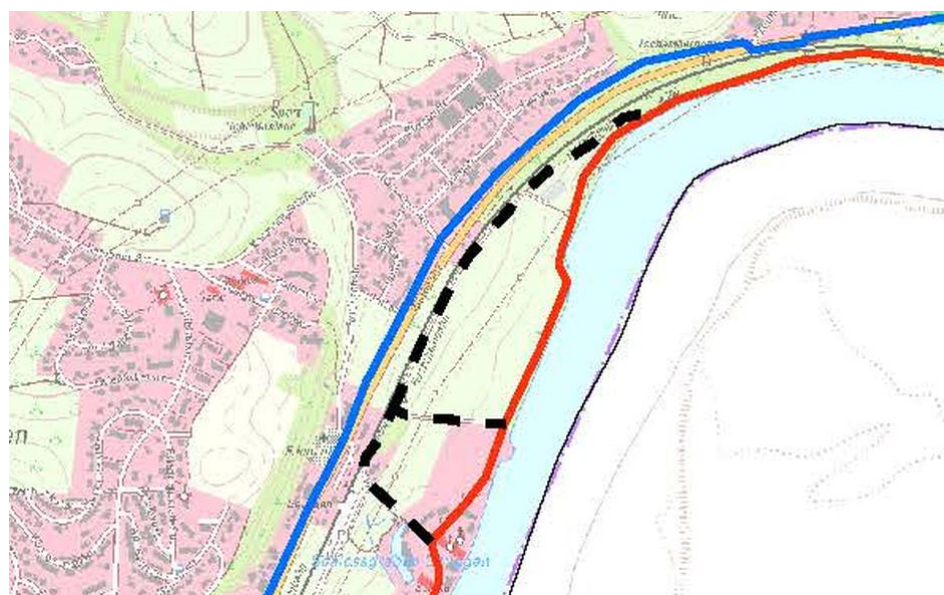


Abb. 6-11: Weitere Varianten bei Schloss Beuggen (gestrichelt), Variante 1 (rot), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- Zwischen **Schwörstadt** und **Landkreisgrenze** wurden weitere Varianten genannt (vgl. Abb. 6-12):
 - Zum einen wurde die Weiterführung der Pendleroute (Variante 2, blau) entlang der Bundesstraße bis zur Kreisgrenze vorgeschlagen.
 - Zum anderen wurde eine geradlinigere Führung der Variante 1 (rot) südlich der Bahntrasse empfohlen.
 - Zusätzlich wurde eine Verknüpfung der beiden Varianten in Höhe Schloss Schönau genannt.

Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit und der hohen Verkehrsstärke in der Ortsdurchfahrt von Schwörstadt wird die Variante 1 (rot) favorisiert. Diese soll möglichst geradlinig ausgebaut werden.

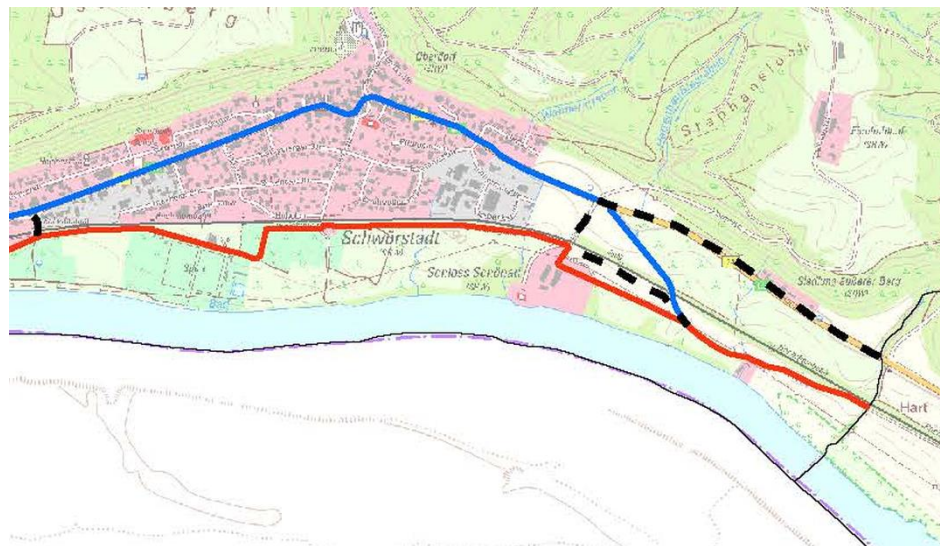


Abb. 6-12: Weitere Varianten Schwörstadt (gestrichelt), Variante 1 (rot), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

Vorzugsvariante

Grundsätzlich gilt für die Variante 1 des Landkreises, dass fast alle Abschnitte entlang des Rheins nicht den Anforderungen an eine Radschnellverbindung entsprechen können. Laut Aussage des Regierungspräsidiums Freiburg, Referat, Abteilung 5, stünden die heutigen Dammkronenwege zur Überplanung als Radschnellwegtrassen grundsätzlich nicht zur Verfügung. Bei einer möglichen zukünftigen Ertüchtigung der Dämme und Verbreiterung der Dammkrone auf max. 3,50 Meter ist eine generelle Nutzung als RSV mit den Anforderungen an das Hochwasserschutzbauwerk sowie an die Verkehrssicherungspflicht nicht

vereinbar. Dies trifft hauptsächlich auf die Abschnitte innerhalb der Stadt Rheinfelden zu.

Da aus oben genannten Gründen und Gründen der Flächenverfügbarkeit die Möglichkeit eine Wegeverbreiterung entlang des Rheins vorzunehmen, kaum in Frage kommt, wurde favorisiert, die Vorzugsvariante der RSV 2 möglichst nicht entlang des Rheins zu führen. Die Wege entlang des Rheins werden überwiegend als Freizeitradwege und Wege des Fußverkehrs genutzt.

Aus diesem Grund wird innerhalb Grenzach-Wyhlen die Variante 1 (B34alt), zwischen Grenzach-Wyhlen und Rheinfelden die Variante 1 (B34), von Rheinfelden bis Ortseingang Schwörstadt die Variante 2 (B34), innerhalb Schwörstadt die Variante 1 (Verbindung entlang der Bahntrasse) bis zur Landkreisgrenze gewählt. Östlich von Schwörstadt kommen kleinräumig Alternativen, die von der Kommune vorgeschlagen wurde, (siehe oben) zum Tragen.

In **Grenzach-Wyhlen** beginnt/endet die Radschnellverbindung an der Grenze zu Riehen (CH) und führt Richtung Osten über die Ortsdurchfahrten von Grenzach und Wyhlen (B34 alt) zentral durch die Ortslagen. Durch die Verlegung der B34 entstehen hier Potenziale für Radverkehrsführungen auf der Fahrbahn mit stark reduziertem Kfz-Verkehr. Östlich davon verläuft die RSV südlich der B34 (Neubau Radweg erforderlich) bis **Rheinfelden** und bindet damit auch das Gewerbegebiet südlich von Herten an. Der Bundesstraße folgend (oder ggf. über eine Variante nördlich der Bahntrasse) werden die zentralen Ortslagen Rheinfeldens angebunden. In Fahrtrichtung Nordosten kann innerhalb Rheinfeldens die Parallele zur B34 (Kurfürsten-/ Scheffelstraße) und nördlich davon die B34 bis **Schwörstadt** genutzt werden. In Schwörstadt wird aufgrund des geringen Straßenquerschnitts und hohen Kfz-Aufkommens eine Variante südlich der Bahntrasse mit Anbindung des Landkreisnetzes von Waldshut vorgeschlagen (vgl. Abb. 6-13).

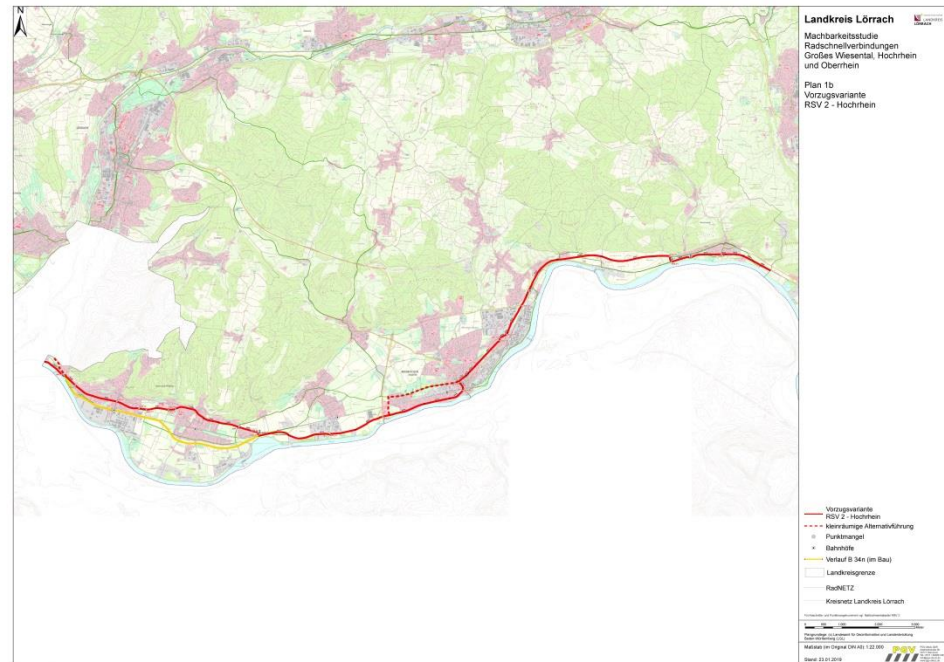


Abb. 6-13: Verlauf der RSV 2 – Vorzugsvariante und kleinräumige Varianten (vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartgrundlage: LGL)

Anbindung an Kanton Basel-Stadt (CH)

Die RSV 2 endet bzw. beginnt am Grenzübergang zwischen Grenzach-Wyhlen und Riehen (CH) und knüpft dort an die Alltagsveloroute 1 des Kantons Basel-Stadt an (vgl. Abb. 6-14). Die Führung über Schutzstreifen auf Gebiet des Landkreises Lörrach wird auf Schweizer Gebiet fortgesetzt. Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit kann die Führung auf Deutschem sowie auf Schweizer Gebiet nur einem reduzierten Standard (nach den Vorgaben des Landes Baden-Württemberg) entsprechen. Neben der Anbindung an die Alltagsveloroute 1 ist über das Neubaugebiet Hornacker auch eine Anbindung an die Alltagsveloroute 3 möglich. Auf dieser Anbindung sollte eine Führung über Fahrradstraßen bzw. Schutzstreifen geprüft werden.

Grundsätzlich ist bei einer Umsetzung der RSV 2 die Abstimmung zwischen dem Landkreis Lörrach, der Gemeinde Grenzach-Wyhlen und dem Kanton Basel-Stadt zu empfehlen, um einen abrupten Qualitätsverlust am Grenzübergang zu vermeiden.

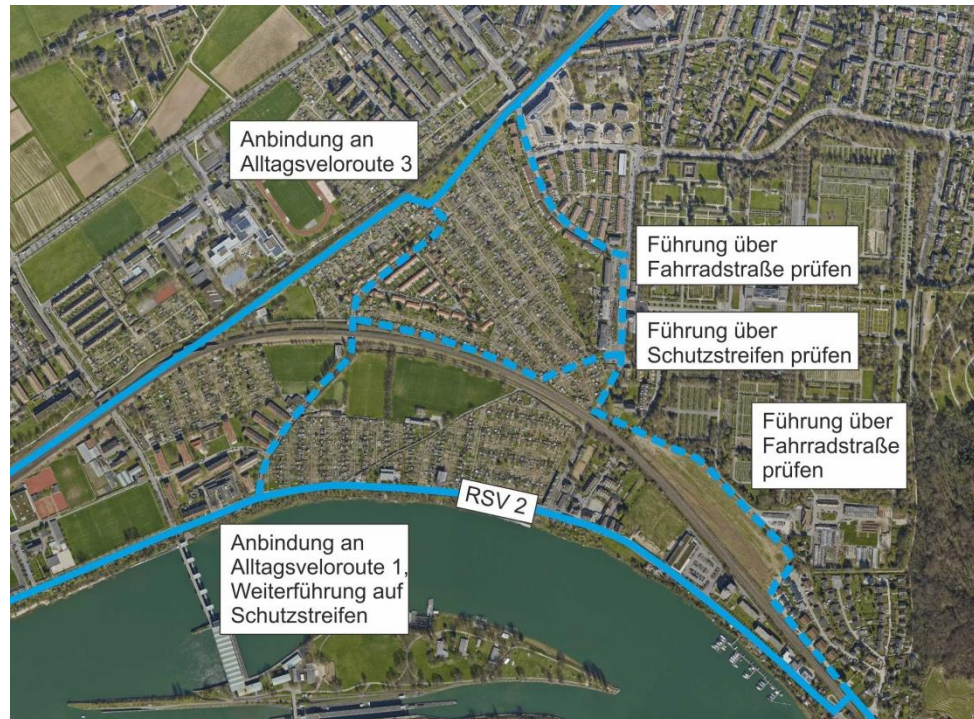


Abb. 6-14: Anbindung RSV 2 an Alltagsveloroute 1 und 3 (Quelle Luftbild: Geoportal Basel)

6.4

RSV 3 – Oberrhein

6.4.1

Beschreibung des Untersuchungskorridors

Auf einer Länge von ca. 28 Kilometern von Weil am Rhein (Grenze Basel (CH)) bis nach Schliengen führt die Trasse über Weil am Rhein, Eimeldingen, Efringen-Kirchen, Bad Bellingen und Schliengen. Im Untersuchungskorridor leben ca. 50.000 Menschen. Als relativ geradlinige Verkehrsachsen liegen die Bundesstraße (B3) sowie die Landesstraße (L137) sowie die Kreisstraße (K6347) innerhalb des Korridors. Zudem verläuft der Rhein westlich des Korridors. Neben den Ortskernen der Kommunen können die Gewerbegebiete im Westen von Weil am Rhein und nordöstlich von Efringen-Kirchen angebunden werden. Schätzungsweise sind im gesamten Korridor ca. 10.000 - 20.000 Erwerbstätige¹⁶ beschäftigt. Innerhalb Weil am Rhein befinden sich im näheren Umfeld der Trasse einige weiterführende Schulen. Als wichtigste Planungen im Korridor sind der Bereich der Dreiländergalerie in Weil am Rhein, der Bau eines Gewerbegebietes südlich von Eimeldingen sowie der Bau eines Kreisverkehrs in Eimeldingen (B3/K6326) zu nennen. Insgesamt ist die Topographie in dem Korridor nur sehr gering bewegt und daher gut

¹⁶ Quelle: Überschlägige Schätzung aus Arbeitsplatzzahlen im Korridor aus dem Verkehrsmodell Basel (Stand 2010).

für Alltagsradverkehr geeignet. Parallel zum Rhein und entlang der Bundes-, Landes- und Kreisstraße verlaufen Verbindungen des RadNETZ Baden-Württemberg Alltag sowie die Pendlerrouen des Landkreises, die abschnittsweise bereits heute vom Radverkehr gut genutzt werden.

6.4.2 Varianten/Vorzugsvariante

Die vom Landkreis vorgeschlagenen Varianten verlaufen auf den Pendlerrouen, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes des Landkreises (2013) festgelegt wurden (vgl. Abb. 6-15). Die Variante 1 verläuft von Weil am Rhein Grenze Basel (CH) (sowie Huningue (F)) bis nach Haltingen überwiegend entlang der Bundesstraße. Zwischen Haltingen und Eimeldingen verläuft die Variante 1 auf selbstständigen Wegeverbindungen. Innerhalb und nördlich von Eimeldingen sowie in Efringen-Kirchen schließen Führungen durch die Ortschaften bzw. entlang der Bundesstraße an. Zwischen Efringen-Kirchen und Schliengen führt die Variante entlang der Landesstraße. Die Variante 2 führt von Weil am Rhein Grenze Basel (CH) bis zur Dreiländergalerie in Weil am Rhein entlang der B3 bzw. B317. Die Variante 2 stellt keine Gesamtvariante dar, sondern zeigt kleinräumig Alternativen auf. So verläuft sie direkt durch die Ortsdurchfahrten Istein, Kleinkems, Rheinweiler und Bad Bellingen. Alle Abschnitte liegen auf dem Landkreisnetz bzw. auf dem RadNETZ Baden-Württemberg Alltag.

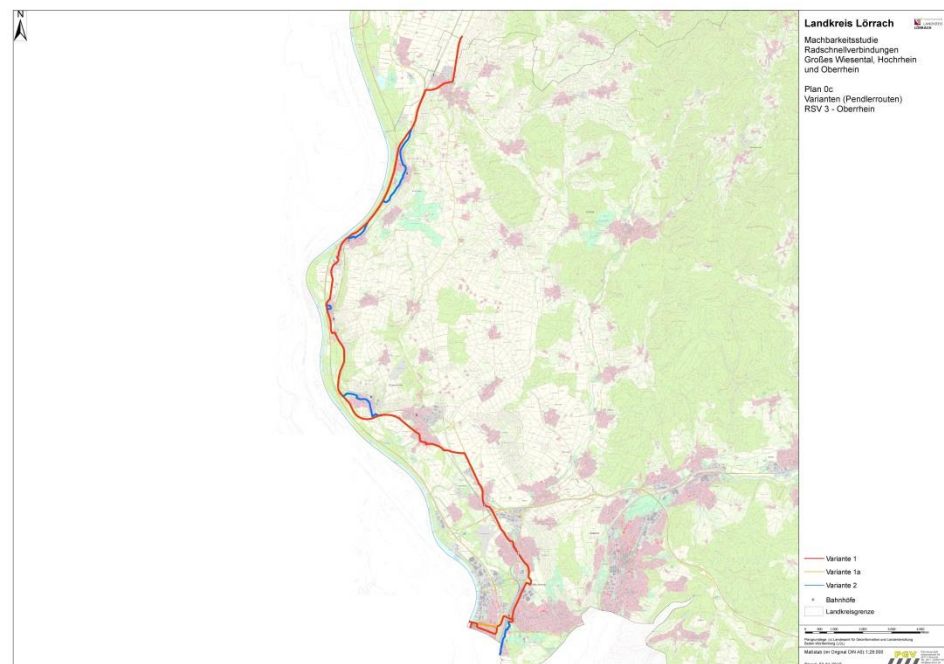


Abb. 6-15: Verlauf der RSV 3 – Variante 1 (kleinräumig 1a) und 2 vom Landkreis Lörrach (vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartgrundlage: LGL)

Im Rahmen der Abstimmungen mit den Kommunen sind weitere Laufvarianten vorgeschlagen worden, von denen die wichtigsten hier aufgeführt werden:

- **Innerhalb Weil am Rheins** wurde eine weitere Anbindung nach Basel, westlich der Bahntrasse, vorgeschlagen (vgl. Abb. 6-16). Aufgrund der besseren Anbindung der Ortskerne Weil am Rhein und Basel wird eine Führung östlich der Bahngleise favorisiert.

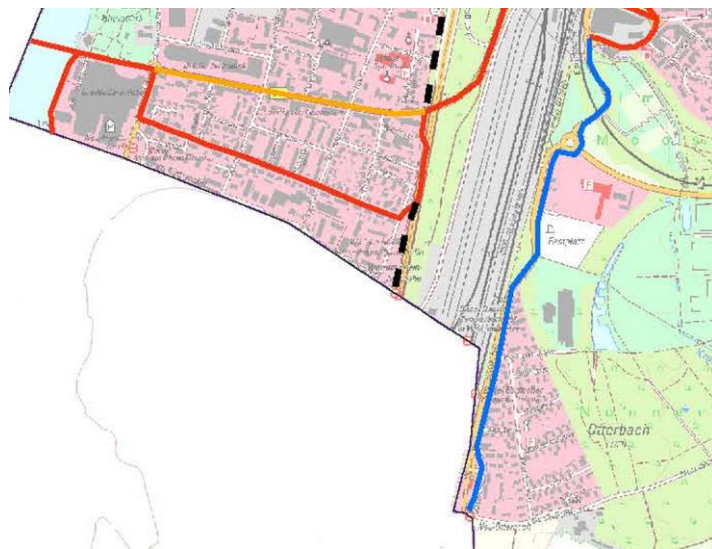


Abb. 6-16: Weitere Variante zur Anbindung Basels (gestrichelt), Variante 1 (rot), kleinräumige Variante 1a (orange), Variante 2 (blau)
(Quelle Kartengrundlage LGL)

- **Zwischen Weil am Rhein und Eimeldingen** ist bei den Abstimmungsterminen eine Variante entlang des Rheins genannt worden, inkl. weiterer Stichverbindungen zu den östlich gelegenen Ortschaften Haltingen und Eimeldingen (vgl. Abb. 6-17). Die Variante führt überwiegend durch Gewerbegebiete. Aufgrund der direkteren Anbindung der Ortskerne, inkl. Bahnhöfe wird die bestehende Variante 1 des Landkreises favorisiert.

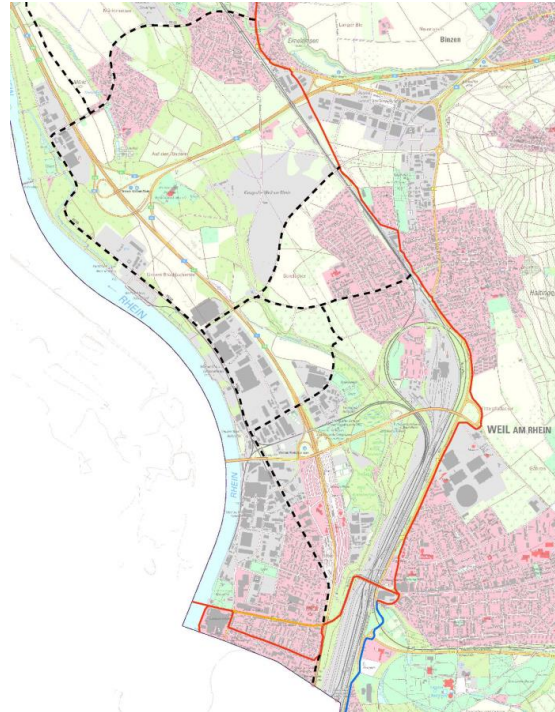


Abb. 6-17: Weitere Varianten zwischen Weil am Rhein und Eimeldingen (gestrichelt), Variante 1 (rot), kleinräumige Variante 1a (orange), Variante 2 (blau) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- **Zwischen Eimeldingen nach Efringen-Kirchen** verläuft eine weitere vorgeschlagene Variante ausschließlich über Wirtschaftswege (vgl. Abb. 6-18). Aufgrund der besseren Anbindung der Ortskerne in Eimeldingen und Weil am Rhein, wird die Variante 1 (Pendlerroute) favorisiert.

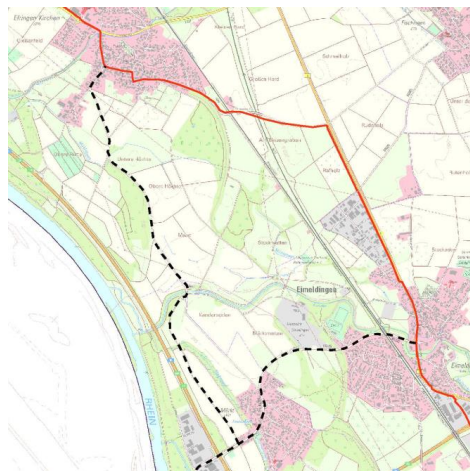


Abb. 6-18: Weitere Varianten zwischen Eimeldingen und Efringen-Kirchen (gestrichelt), Variante 1 (rot) (Quelle Kartengrundlage LGL)

- **Innerhalb Rheinweilers** wurde eine weitere kleinräumige Variante genannt (vgl. Abb. 6-19). Aufgrund der besseren Realisierbarkeit der Standards auf den Erschließungsstraßen (ohne erforderlichen Ausbau) wird die gestrichelte Variante favorisiert.

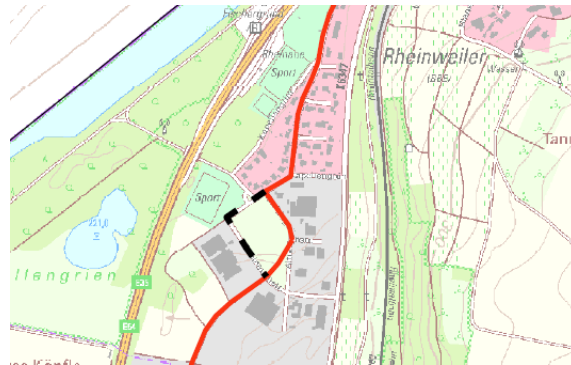


Abb. 6-19: Weitere Varianten in Rheinweiler (gestrichelt), Variante 1 (rot)
(Quelle Kartengrundlage LGL)

Vorzugsvariante

Aus Gründen der besseren Anbindung der Ortschaften wird die Vorzugsvariante der RSV 3 nicht entlang des Rheins geführt. Die Wege entlang des Rheins sind bereits heute als Wege für den Alltags-, Freizeit- sowie touristischen Radverkehr attraktive Wege und gut nutzbar. Sie können und werden auch weiterhin vom Radverkehr genutzt.

Aus diesem Grund wird innerhalb Weil am Rheins die Variante 2 bis zur Dreiländergalerie, die Variante 1 von Weil am Rhein über Eimeldingen, Efringen-Kirchen, Bad Bellingen (in Rheinweiler die vorgeschlagene Alternative) bis nach Schliengen favorisiert.

In **Weil am Rhein** beginnt/endet die Radschnellverbindung an der Grenze zu Basel und führt Richtung Norden über die Ortsdurchfahrten von Weil am Rhein, Haltingen und **Eimeldingen** entlang der Bundesstraße zentral durch die Ortslagen. Nördlich von Eimeldingen zweigt die RSV von der Bundesstraße ab und verläuft durch **Efringen-Kirchen**, **Bad Bellingen** entlang von Landes- und Kreisstraßen, bevor sie nördlich von **Schliengen** wieder auf die Bundesstraße trifft. Die Trasse hat damit eine hohe Erschließungswirkung, allerdings auch Einschränkungen aufgrund des geringeren Ausbaupotenzials in den abschnittsweise engen Ortslagen. Die RSV verläuft größtenteils parallel zur Bahntrasse und weist damit gute Anbindungen an die Bahnhöfe auf. Für die gesamte Strecke kann somit eine weitgehend geradlinige Führung angeboten werden, die die Ortslagen und Arbeitsschwerpunkte gut anbindet (vgl.

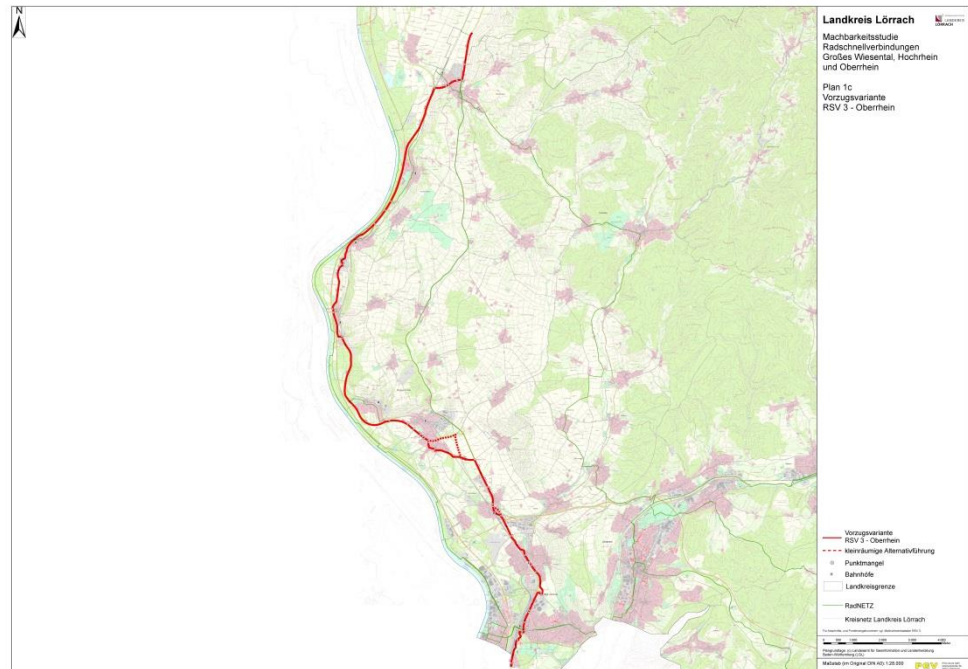


Abb. 6-20).

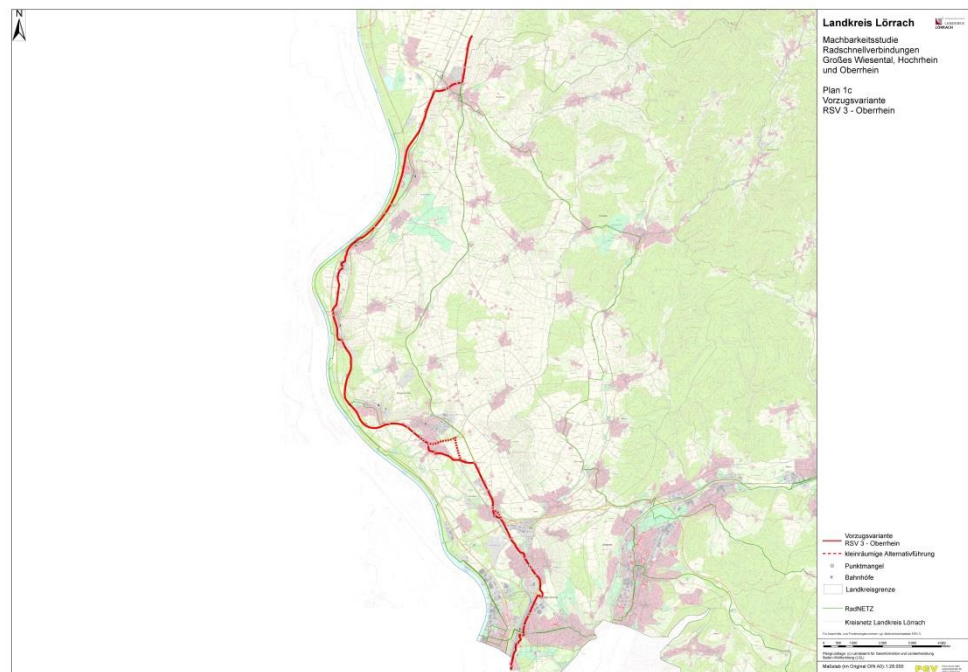


Abb. 6-20: Verlauf der RSV 3 – Vorzugsvariante und kleinräumige Varianten (vgl. Übersichtsplan im Anlagenband; Quelle Kartengrundlage: LGL)

Anbindung an Kanton Basel-Stadt (CH)

Die RSV 3 endet bzw. beginnt am Grenzübergang zwischen Weil am Rhein und Basel (CH) und knüpft dort an die Alltagsveloroute 5 des Kantons Basel-Stadt an. Die Führung über die Erschließungsstraße Basler Straße

(Maßnahmenvorschlag: Fahrradstraße) auf Gebiet des Landkreises Lörrach geht auf Schweizer Gebiet über in eine Führung im Seitenraum (Fahrtrichtung Süden) bzw. Schutzstreifenführung (Fahrtrichtung Norden) auf der Hauptverkehrsstraße (B3). Dabei ist im Grenzübergang eine Führung über den Zollbereich Weil-Otterbach oder über die parallele Führung östlich des Zollbereichs möglich (vgl. Abb. 6-21).



Abb. 6-21: Anbindung RSV 3 an Alltagsveloroute 5 (Quelle Luftbild: LGL)

Laut Aussage der Stadt Weil am Rhein befürwortet die Grenzpolizei, dass der Radverkehr (neben dem Kfz-Verkehr) auch über den Zollbereich geführt wird. In diesem Fall wäre der Radverkehr in Fahrtrichtung Süden am Übergang Basler Straße (Erschließungsstraße)/B3 wartepflichtig. Im Zollbereich und südlich davon sollte eine Führung über Schutzstreifen geprüft werden. Bei einer möglichen Führung östlich des Zollbereichs Weil-Otterbach sollte der Radverkehr am Übergang Basler Straße (Erschließungsstraße)/B3 bevorrechtigt geführt werden und ein Durchlass

für Rad- und Fußverkehr Basler Straße/Nonnenholzstraße/Freiburger Straße geschaffen werden (vgl. Abb. 6-22).

Grundsätzlich ist bei einer Umsetzung der RSV 3 die Abstimmung zwischen dem Landkreis Lörrach, der Stadt Weil am Rhein und dem Kanton Basel-Stadt zu empfehlen, um einen abrupten Qualitätsverlust am Grenzübergang zu vermeiden.



Abb. 6-22: Anbindung RSV 3 an Alltagsveloroute 5 (Detailausschnitt)
(Quelle Luftbild: LGL)

7 Maßnahmenkonzeption

7.1 Generelle Anmerkungen

Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurden die Qualitätsstandards und Musterlösungen für Radschnellverbindungen des Landes angewendet. Sofern dort keine Aussagen zu bestimmten Situationen getroffen worden sind, wurde auf das Arbeitspapier „Entwurf und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ der FGSV (2014) bzw. auf die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) zurückgegriffen. Ziel war, Maßnahmen aufzuzeigen, die möglichst durchgehend die Umsetzung des

Regelstandards (Standard „Radschnellverbindung“) ermöglichen, sofern die Eingriffe in Privatgrund und oder/Natur und Landschaft dafür vertretbar sind und die finanziellen Ausgaben in Relation zum Nutzen stehen. Zum Teil wurden Engstellen - trotz deutlicher Standardunterschreitung - akzeptiert, da es sich dabei um kurze Abschnitte handelte und eine Umsetzung des Regelstandards erhebliche bauliche und finanzielle Aufwände nach sich ziehen würde, die in keiner Relation zur Verbesserung des Abschnitts stünden.

Die Maßnahmen sind im Konkretisierungsgrad einer Konzeptstudie entwickelt und beschrieben. Sie sind im weiteren Planungsprozess weiterzuentwickeln und zu konkretisieren. Die Maßnahmen sind nach einzelnen Abschnitten und Knotenpunkten dem Maßnahmenkataster im Anlagenband zu entnehmen. Die Abschnitts- und Knotenpunktnummern finden sich zur besseren Verortung in den Übersichtsplänen 1a bis 1c (vgl. Anlagenband).

In einigen Fällen werden auch weitergehende Empfehlungen für den Fuß- oder den Kfz-/Wirtschaftsverkehr genannt. Sofern Gehwege bereits im Bestand untermaßig sind (dies ist z. B. bei Tempo 30-Zonen/Fahrradstraßen häufiger der Fall) wurde jedoch kein Ausbau vorgesehen. In den Datenblättern wird an entsprechender Stelle ggf. ein Hinweis darauf gegeben. Bei Neuanlage von selbstständigen Wegeverbindungen oder Wirtschaftswegen werden Maßnahmen aufgezeigt, die auch die erforderlichen Breiten für den Fußverkehr einhalten.

Vor allem außerorts wurde für die Maßnahmenkonzeption des Öfteren die Annahme getroffen, dass die Fußverkehrsstärke unterhalb der für den Standard „Radschnellverbindung“ angesetzten 25 zu Fuß Gehenden pro Spitzenstunde des Radverkehrs liegt – auch wenn dafür kein Nachweis getroffen werden konnte. Ggf. muss dieser für bestimmte Abschnitte im Zuge der weiteren Schritte durch Zählungen des Fußverkehrs erbracht werden.

Wenn für eine bestimmte Maßnahmen keine Musterlösung für Radschnellverbindungen vorliegt, wird empfohlen zu prüfen, ob eine entsprechende Musterlösung in den Vorgaben zum RadNETZ Alltag zu finden ist.

In der Diskussion kam die Frage nach der Verträglichkeit von Linienbusverkehr und Fahrradstraßen auf. Es gibt zu diesem Thema keine Vorgaben, weder in den Regelwerken noch in der StVO. Einzelerfahrungen, z.B. aus Göttingen oder Essen zeigen allerdings keine

besonderen Probleme. Die Fahrgasse von Fahrradstraßen, die nach den Vorgaben des Landes bei mindestens 4,00 m liegen soll, muss bei Linienbusverkehr allerdings erhöht werden. Die Breite richtet sich entweder nach dem Begegnungsfall Bus-Bus (mind. 6,00 m, falls Linien in beide Richtungen fahren) oder Bus-Pkw (5,50 m). Fachlich ist Buslinienverkehr bei z.B. 10-Minuten-Takt nicht als Negativ-Kriterium zu werten. In Bremen im Zuge der Premiumroute D.15 wurden allerdings Straßen mit starkem Busverkehr, dort aber ohne Kfz-Verkehr, nicht als Fahrradstraße empfohlen, sondern im Verlauf der Premiumroute als Mischverkehr belassen (und damit eine Standardunterschreitung in Kauf genommen).

Im Zuge der Radschnellverbindungen gibt es mehrere Abschnitte, die heute Fußverkehrszonen bzw. verkehrsberuhigte Bereiche sind bzw. für die von den Kommunen eine derartige Einrichtung in Planung ist. Grundsätzlich ist diese Art der Führungsform nicht geeignet für eine Radschnellverbindung. Ausnahmsweise und auf kurzen Abschnitten können verkehrsberuhigte Bereiche aber zugelassen werden. Sie entsprechen dann immer noch dem reduzierten Standard. Gutachterlicherseits wird empfohlen, auf möglichst vielen der entsprechenden Abschnitte mindestens einen verkehrsberuhigten (Geschäfts-)bereich mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h einzurichten.

7.2 RSV 1 - Großes Wiesental

7.2.1 Beispielhafte Lösungen

Beispielhaft werden in diesem Kapitel typische Lösungen aus mehreren Kommunen sowie Empfehlungen für Konfliktstellen für die RSV 1 – Großes Wiesental näher erläutert. Weitere Querschnittsdarstellungen sind dem Anlagenband zu entnehmen.

Innerhalb Schopfheims führt die Vorzugsvariante über Gündenhausen. Aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit und der hohen Kfz-Verkehrsstärke wurden zwei Lösungsvorschläge aufgezeigt, die beide dem Standard „Radschnellverbindung reduziert“ entsprechen. Zum einen kann der Radverkehr weiter über Schutzstreifen (mit mind. 1,50 m Breite) geführt werden. Zum anderen wäre eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr auf der Nordseite möglich (vgl. Abb. 7-1). Favorisiert wird die richtungstreue Führung über Schutzstreifen. Aufgrund des Schwerverkehrs im Gewerbegebiet wird empfohlen, die Fahrbahnbreite um 1,00 m zu verbreitern. Zudem kann eine alternative Führung über Mattenleenstraße und Wiesenweg, An der Wiese geprüft werden.

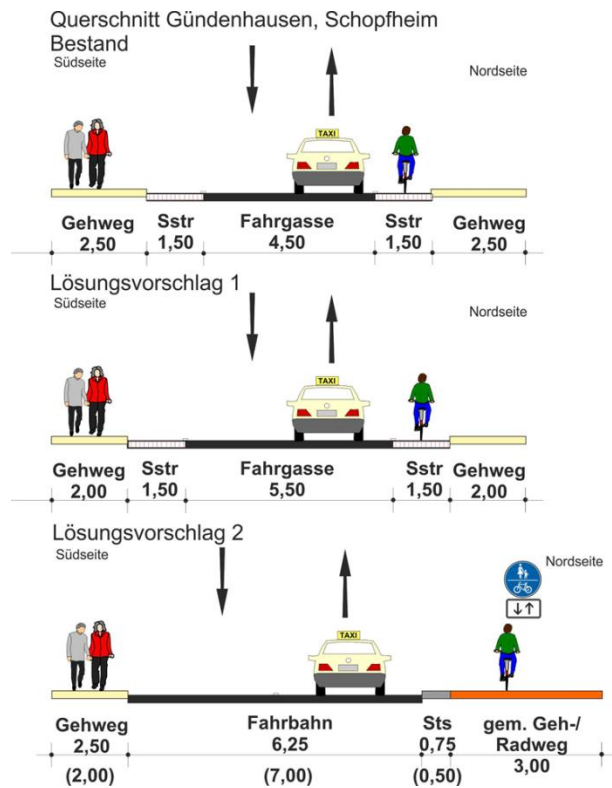


Abb. 7-1: Gündenhausen (Schopfheim): Bestands- und Planungsquerschnitte (2 Varianten).

Innerhalb Maulburgs führt die Radschnellverbindung über die Hauptstraße. Mit einer Kfz-Stärke von ca. 3.000 Kfz/Tag ist bei einer Temporeduzierung auf 30 km/h die Ausweisung als Fahrradstraße möglich. An den bereits heute bevorrechtigten Anschlussknoten (Vorfahrtstraße) soll der Vorrang durch flächige Einfärbungen bzw. Aufpflasterungen verdeutlicht werden (vgl. Abb. 7-2).



Abb. 7-2: Hauptstraße (Maulburg): Einrichtung einer Fahrradstraße mit verdeutlichtem Vorrang an den Anschlussknoten (Fotomontagen, © PGV-Alrutz)

Der Übergang Hauptstraße/Mühleweg ist zurzeit mit einer Wartepflicht für den Radverkehr (und Kfz-Verkehr) verbunden. Es wird empfohlen zu

prüfen, ob die Radschnellverbindung mit Vorrang über den Knotenpunkt geführt werden kann. Das ist neben der Verkehrsstärke auch von der Rückstauhäufigkeit von der nördlich verlaufenden B 317 abhängig. Sofern ein Vorrang gewährleistet werden kann, sollte die Führung Hauptstraße – Mühleweg geradliniger gestaltet werden und die Wartepflicht des Kfz-Verkehrs mit einer Aufpflasterung verdeutlicht werden. Alternativ kann die Querungsstelle mit einer Mittelinsel für den linksabbiegenden Radverkehr in Fahrtrichtung Westen gesichert werden (vgl. Abb. 7-3).



Abb. 7-3: Übergang Hauptstraße/ Mühleweg (Maulburg) mit Vorrang (Variante 1, oberes Bild) oder Mittelinsel (Variante 2, unteres Bild) (Quelle Luftbild: LGL; Skizzen © PGV-Alrutz)

Zwischen Maulburg und Steinen wird der Alltagsradverkehr zurzeit entlang der B317 geführt. Die Ausbaumöglichkeiten sind aufgrund begrenzter Flächenverfügbarkeiten deutlich eingeschränkt. Im Zuge der Radschnellverbindung wird empfohlen, eine geradlinige Verbindung nördlich der Bahnlinie (Wegeneubau) zu schaffen. Im Idealfall werden 4,00 m für den Radverkehr und 2,50 m für den Fußverkehr angelegt. Bei geringem Fußverkehrsaufkommen ist allerdings eine gemeinsame Führung mit einer Breite von 5,00 m ausreichend. Für den Neubau ist Grunderwerb zu tätigen und der Baumbestand zu reduzieren, sodass voraussichtlich eine Ausgleichsmaßnahme erforderlich ist. Weiterführend ist ein Brückenneubau parallel zu Bahnbrücke erforderlich. Die Anbindung der Bahnbrücke an die Führung nördlich der Bahnlinie nach Steinen wird dabei favorisiert. Laut Aussage der Gemeinde Steinen kann die Entscheidung für die Weiterführung nördlich oder südlich erst nach Projektierung der Ostumfahrung Steinens festgelegt werden (vgl. Abb. 7-4).

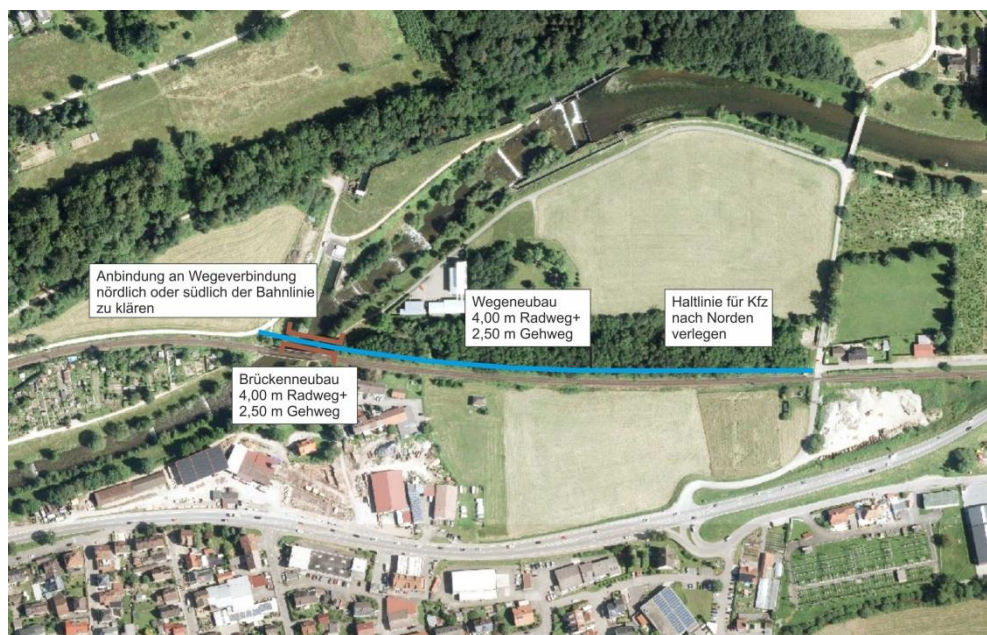


Abb. 7-4: Wegeneubau (zw. Maulburg und Steinen)
(Quelle Luftbild: LGL; Skizze © PGV-Alrutz)

Zwischen Steinen und Lörrach verläuft die Radschnellverbindung südlich der Bahntrasse, um das Zentralklinikum (in Planung) gut anbinden zu können. Der Ausbau des vorhandenen Weges auf eine Breite von 4,00 m für einen Zweirichtungsradweg in Kombination mit einem Gehweg mit einer Breite von 2,50 m ist – bei entsprechendem Grunderwerb - möglich. Je nach Erforderlichkeit kann die Fläche für den Radverkehr als Fahrradstraße ausgewiesen werden und somit auch vom Wirtschaftsverkehr genutzt

werden. Bei einem geringen Fußverkehrsaufkommen ist eine gemeinsame Fläche mit einer Breite von 5,00 m ausreichend (vgl. Abb. 7-5)



Abb. 7-5: Ausbau und Ausweisung der Wegeverbindung südlich der Bahntrasse zwischen Steinen und Lörrach: Variante 1: Ausbau als getrennter Geh- und Radweg, Variante 2: Ausbau als Fahrradstraße (Wirtschaftsverkehr frei) (Fotomontagen, © PGV-Alrutz)

Im Übergang Schopfheimer Straße in Höhe Alter Weg in Lörrach geht der gemeinsame Geh- und Radweg aus Richtung Osten in eine Fahrbahnführung (Mischverkehr oder Schutzstreifen) über. Zurzeit ist die Querungsstelle ungesichert. Zur Sicherung der Querung wird vorgeschlagen, die Einrichtung eines Kleinen Kreisverkehrs zu prüfen. Der gemeinsame Geh- und Radweg sollte nach Musterlösung des Landes direkt an die Kreisfahrbahn anschließen und der Radverkehr im Kreisverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Alternativ sollte mindestens eine Mittelinsel östlich des Knotens eingerichtet werden, um die Querung der Schopfheimer Straße in Fahrtrichtung Westen zu beschleunigen bzw. sicherer zu gestalten (vgl. Abb. 7-6).

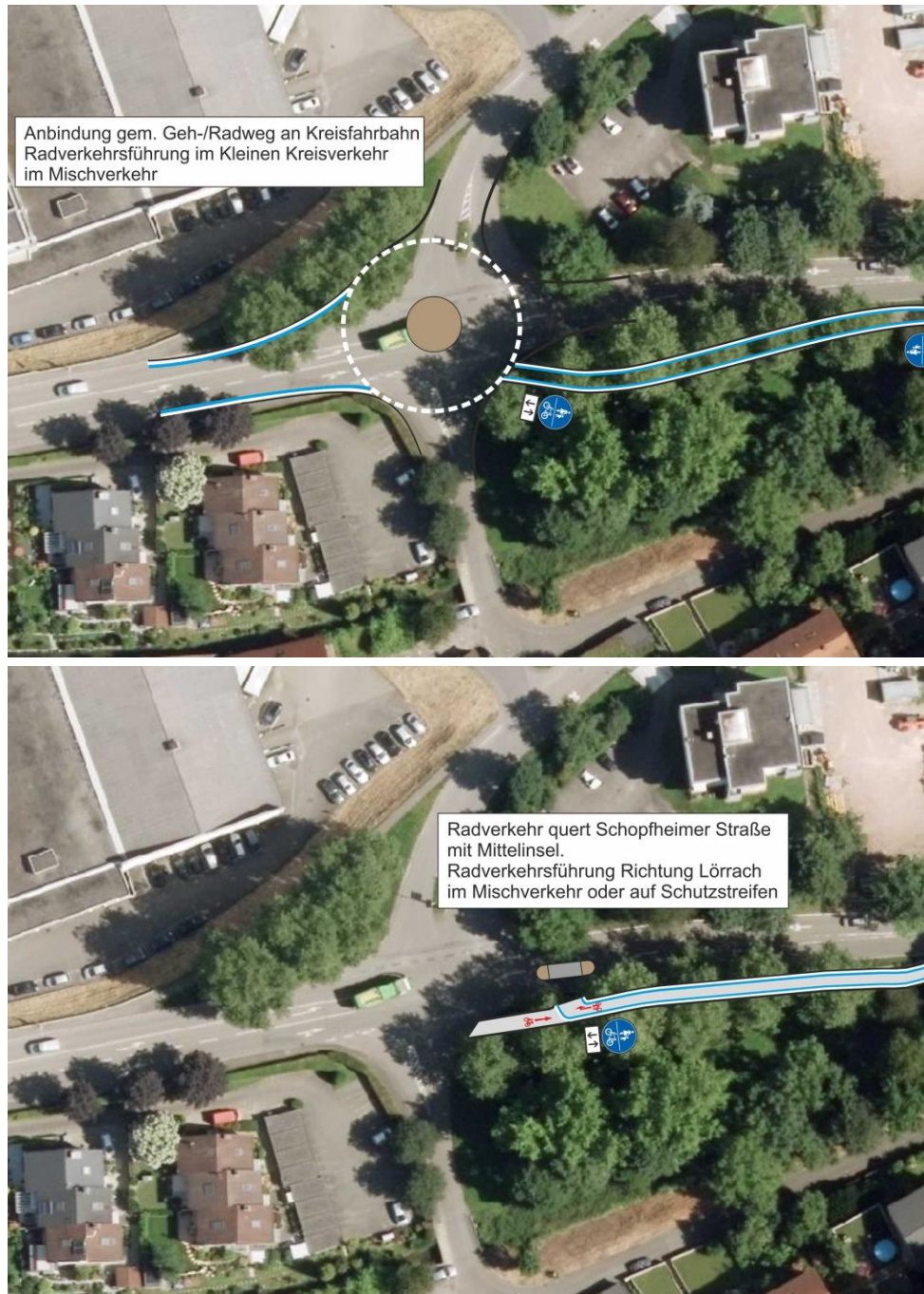


Abb. 7-6: Übergang gem. Geh- und Radweg in den Mischverkehr, Schopfheimer Straße (Lörrach) mit Kreisverkehr (Variante 1, oberes Bild) oder Mittelinsel (Variante 2, unteres Bild) (Quelle Luftbild: LGL; Skizzen © PGV-Alrutz)

In Lörrach sollte auf der gesamten Strecke zwischen Brombacher Straße und Grenzübergang Riehen die Ausweisung als Fahrradstraße geprüft werden. Im Idealfall ist diese an den Anschlussknoten bevorrechtigt. Die Wallbrunnstraße kann aufgrund der Verkehrsbedeutung und -stärke nicht mit Vorrang gequert werden. Der Knoten ist bereits signalisiert (separates

Radverkehrssignal) und sollte hinsichtlich der Berücksichtigung des Radverkehrs überprüft werden. Mit der Einrichtung von Detektoren im Vorfeld des Knotens sollten Wartezeiten im Zuge der Radschnellverbindung möglichst gering gehalten werden. Zudem sollten die Markierungen und flächigen Einfärbungen erneuert werden (vgl. Abb. 7-7).



Abb. 7-7: Knotenpunkt Bergstraße/Wallbrunnstraße (Fotomontage, © PGV-Alrutz)

7.2.2

Einhaltung der Standards

Die empfohlenen Maßnahmen für die RSV 1 sind auf ihre Einhaltung der Standards hin geprüft worden. In den einzelnen Datenblättern (vgl. Kapitel 5 und Maßnahmenkataster im Anlagenband) ist jeweils hinterlegt, ob mit der Umsetzung der empfohlenen Maßnahme der Standard „Radschnellverbindung“, der Standard „Radschnellverbindung reduziert“ oder der Zielnetzstandard des RadNETZ Alltag eingehalten werden kann. Anschließend ist für die Vorzugstrasse ermittelt worden, auf welcher Länge bzw. auf welchem Anteil der Gesamtlänge der Standard Radschnellverbindung eingehalten werden kann.

Die RSV 1 umfasst eine Länge von ca. 23,1 Kilometer. Auf einem Großteil der Strecke kann der hohe Standard „Radschnellverbindung“ des Landes eingehalten werden. Bei einer Führung über die südliche Variante in Schopfheim (Hauptstraße, Gündenhäuser; Abschnitte A012a-01 bis -03) kann bei einer Umsetzung aller Maßnahmen auf 77 % der Strecke der Standard „Radschnellverbindung“ erreicht werden. Bei Nutzung der

alternativen nördlicheren Führung (Mattenleenstraße, Wiesenstraße, An der Wiese; Abschnitte A012b-01 bis -02) kann dieser Anteil auf ca. 83 % erhöht werden und würde damit den Anforderungen des Landes (80 % der Strecke = Standard „Radschnellverbindung“) entsprechen. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Verkehrsstärke auf der nördlichen Variante die Mischverkehrsführung bei Tempo 30 bzw. die Einrichtung einer Fahrradstraße zulässt. Für die Ermittlung der Standards ist in Steinen jeweils die Variante nördlich der Bahn (Abschnitte A20a-01 bis -02) gewählt worden, auch wenn die beiden Varianten noch nach Projektierung der Ostumgehung näher zu prüfen sind (vgl. Tab. 7-1).

Standardeinhaltung	RSV 1 Großes Wiesental (Schopfheim: Südliche Variante)	RSV 1 Großes Wiesental (Schopfheim: Nördliche Variante)
Standard „Radschnellverbindung“	17,9 km (77 %)	19,1 km (83 %)
Standard „Radschnellverbindung reduziert“	3,9 km (17 %)	2,7 km (12 %)
Zielnetzstandard RadNETZ Alltag	1,1 km (5 %)	1,1 km (5 %)
nicht möglich	0,2 km (1 %)	0,2 km (1 %)

Tab. 7-1: Standardeinhaltung RSV 1 Großes Wiesental

Wie sich die Einhaltung der Standards auf die einzelnen Abschnitte der verschiedenen Radschnellverbindungstrassen verteilt, kann dem Übersichtsplan (Plan 2a) und dem Maßnahmenkataster im Anlagenband entnommen werden.

Für die weiteren Arbeitsschritte (z. B. Kostenschätzung) wird die zweite Variante (Führung in Schopfheim über nördliche Variante) ausgewählt, da diese die meisten Abschnitte aufweist, die im Standard „Radschnellverbindung“ umgesetzt werden können.

7.3

RSV 2 - Hochrhein

7.3.1

Beispielhafte Lösungen

Beispielhaft werden in diesem Kapitel typische Lösungen aus mehreren Kommunen sowie Empfehlungen für Konfliktstellen für die RSV 2 - Hochrhein näher erläutert. Weitere Querschnittsdarstellungen sind dem Anlagenband zu entnehmen.

Zwischen Wyhlen und Warmbach führt die Radschnellverbindung entlang der B34. Es wird empfohlen, auf der Südseite einen neuen Radweg für Zweirichtungsverkehr anzulegen. Aufgrund der Annahme eines geringen Fußverkehrsaufkommens wird eine Breite von 5,00 m für die gemeinsame Nutzung von Rad- und Fußverkehr empfohlen. Zwischen Fahrbahn und dem gemeinsamen Geh- und Radweg soll ein 1,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angelegt werden (vgl. Abb. 7-8).



Abb. 7-8: B34 außerorts zwischen Wyhlen und Warmbach: Wegeneubau (Foto © PGV-Alrutz)

Innerhalb Rheinfeldens führt die Trasse vielfach über Erschließungsstraßen (heute Tempo 30-Zonen), die künftig optimalerweise als Fahrradstraße auszuweisen sind. Da nach den Standards eine Fahrgasse von mindestens 4,00 m vorzusehen ist, ist ggf. eine Neuordnung des Parkens zu prüfen. Bei Beibehaltung des Parkens ist ein ausreichender Sicherheitsraum zum Parken zu berücksichtigen. Generell ist die Radschnellverbindung im Zuge

der Fahrradstraßen an den heutigen Rechts-vor-Links-Knoten bevorrechtigt zu führen. An Stellen, an denen die Radschnellverbindung im Zuge von Fahrradstraßen abknickt, ist die neue Vorfahrtregelung durch die bauliche Ausgestaltung einer abknickenden Vorfahrt zu verdeutlichen. Aus diesem Grunde wird z.B. am Knoten Schildgasse/Scheffelgasse die Einrichtung einer abknickenden Vorfahrt empfohlen. Diese ist durch Randmarkierungen und Beschilderungen sowie durch eine Aufpflasterung zu verdeutlichen. Der Verkehr aus Richtung Scheffelstraße (West) und Schildgasse (Nord) ist dann wartepflichtig (vgl. Abb. 7-9).

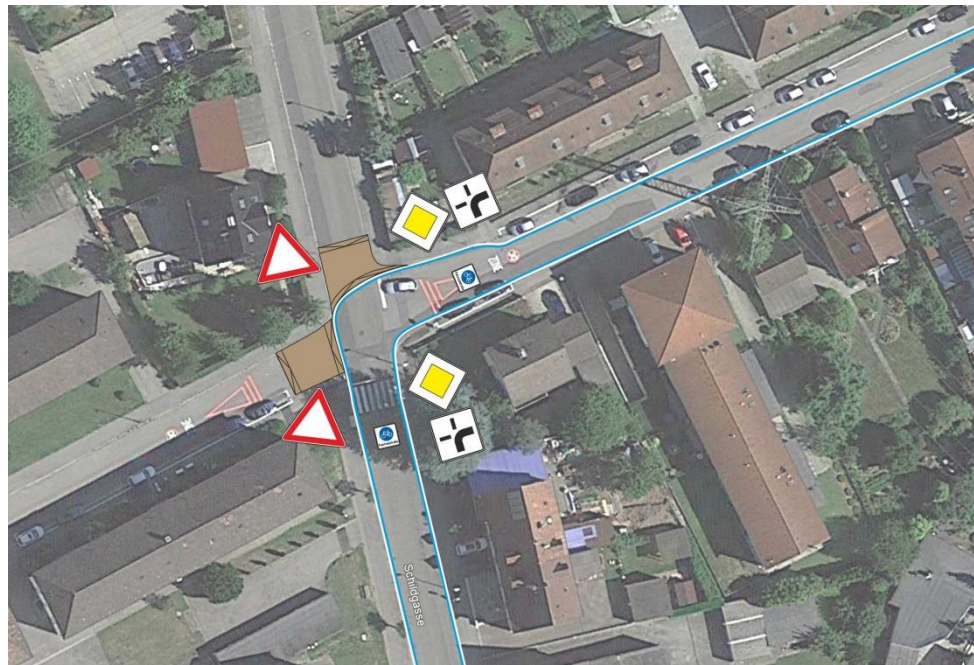


Abb. 7-9: Knotenpunkt Schildgasse/Scheffelgasse (Rheinfelden): Einrichtung abknickender Vorfahrt im Zuge der RSV (Quelle Luftbild: Google Earth; Skizze © PGV-Alrutz)

Entlang der B34 wird heute der Radverkehr derzeit im Mischverkehr geführt. Zukünftig soll ein gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr auf der Nordseite angelegt werden. Auf Höhe des Gewerbegebiets mit Einkaufszentren, westlich von Schwörstadt soll der Radverkehr die Bundesstraße queren und in Fahrtrichtung Süden auf die zukünftig neu ausgewiesene Fahrradstraße geführt werden (Im Steinfacht). Aufgrund der Verkehrsstärke auf der B34 von ca. 12.000 Kfz/Tag kann die Radschnellverbindung nicht bevorrechtigt werden. In der Abb. 7-10 ist daher eine mögliche Variante einer Querung mittels Mittelinsel aufgezeigt. Ggf. ist zu prüfen, ob die RSV bevorrechtigt über Im Steinfacht geführt werden kann. Empfohlen wird ebenfalls, die Erforderlichkeit einer Signalisierung zu prüfen.



Abb. 7-10: Querung der B34 mittels Mittelinsel (westlich Schwörstadt) (Quelle Luftbild: Google Earth; Skizze © PGV-Alrutz)

7.3.2

Einhaltung der Standards

Die empfohlenen Maßnahmen für die RSV 2 sind auf ihre Einhaltung der Standards hin geprüft worden. In den einzelnen Datenblättern (vgl. Kapitel 5 und Maßnahmenkataster im Anlagenband) ist jeweils hinterlegt, ob mit der Umsetzung der empfohlenen Maßnahme der Standard „Radschnellverbindung“, der Standard „Radschnellverbindung reduziert“ oder der Zielnetzstandard des RadNETZ Alltag eingehalten werden kann. Anschließend ist für die Vorzugstrasse ermittelt worden, auf welcher Länge bzw. auf welchem Anteil der Gesamtlänge der Standard Radschnellverbindung eingehalten werden kann.

Die RSV 2 umfasst eine Länge von ca. 23,1 Kilometer. Auf einem Großteil der Strecke kann der hohe Standard „Radschnellverbindung“ des Landes eingehalten werden. Bei einer Führung über die südliche Variante in Rheinfeldern (B34; Abschnitte A014 bis A017) kann bei einer Umsetzung aller Maßnahmen auf 67 % der Strecke der Standard „Radschnellverbindung“ erreicht werden. Bei Nutzung der alternativen nördlicheren Führung (Eichbergstraße, Werderstraße) kann dieser Anteil auf ca. 77 % erhöht werden und liegt damit knapp unter den Anforderungen des Landes (80 % der Strecke = Standard „Radschnellverbindung“). Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Verkehrsstärke auf der nördlichen Variante die Mischverkehrsführung bei Tempo 30 bzw. die Einrichtung einer Fahrradstraße zulässt und ein Neubau einer

Schienenquerung parallel zur Autobahn eingerichtet werden kann (vgl. Tab. 7-2).

Standardeinhaltung	RSV 2 Hochrhein (Rheinfelden: Südliche Variante)	RSV 2 Hochrhein (Rheinfelden: Nördliche Variante)
Standard „Radschnellverbindung“	15,6 km (67 %)	17,9 km (77 %)
Standard „Radschnellverbindung reduziert“	7,4 km (32 %)	5 km (22 %)
Zielnetzstandard RadNETZ Alltag	-- (0 %)	-- (0 %)
nicht möglich	0,3 km (1 %)	0,3 km (1 %)

Tab. 7-2: Standardeinhaltung RSV 2 Hochrhein

Wie sich die Einhaltung der Standards auf die einzelnen Abschnitte der verschiedenen Radschnellverbindungstrassen verteilt, kann dem Übersichtsplan (Plan 2b) und dem Maßnahmenkataster im Anlagenband entnommen werden.

Die geforderten 80 % Einhaltung des Standards „Radschnellverbindung“ können ggf. erfüllt werden, wenn die Radschnellverbindung bis Rheinfelden gekürzt wird. Die Abschnitte nördlich von Rheinfelden und in der Gemeinde Schwörstadt würden dann entfallen. Diese Strecke wäre in etwa identisch mit der Strecke mit dem größten Potenzial auf der gesamten untersuchten Trasse des RSV2 Hochrhein (vgl. Kapitel 9.2).

Für die weiteren Arbeitsschritte (z.B. Kostenschätzung) wird die erste Variante (Führung in Rheinfelden über südliche Variante) ausgewählt, obwohl die zweite Variante voraussichtlich einen höheren Anteil Strecke besitzt, der im Standard „Radschnellverbindung“ umgesetzt werden kann. Da die nördliche Variante jedoch erst nach Ende der Befahrungen als weitere Option benannt wurde und deshalb nicht vor Ort geprüft wurde und zudem nicht abzuschätzen ist, ob eine neue Bahnquerung eingerichtet werden kann und welche Kosten sich daraus ergeben, wird die Variante 1 weiter betrachtet. Hinweise auf mögliche Änderungen in der Kostenschätzung bzw. Nutzen-Kosten-Schätzung durch die Führung über die nördliche Variante in Rheinfelden werden an entsprechender Stelle gegeben.

Unsicherheiten der Umsetzung ergeben sich auch in Grenzach-Wyhlen. Durch die Abstufung der B 34 zur Kreis- bzw. Gemeindestraße ergeben

sich neue Möglichkeiten für die Radverkehrsführung. Aufgrund der prognostizierten geringeren Verkehrsstärken wird angenommen, dass abschnittsweise eine Umsetzung einer Fahrradstraße oder einer Mischverkehrsführung bei Tempo 30 umgesetzt werden kann. Laut Stellungnahmen der Busunternehmen sei eine Vereinbarkeit zwischen Fahrradstraße und Busverkehr jedoch nicht gegeben.

7.4 RSV 3 - Oberrhein

7.4.1 Beispielhafte Lösungen

Beispielhaft werden in diesem Kapitel typische Lösungen aus mehreren Kommunen sowie Empfehlungen für Konfliktstellen für die RSV 3 - Oberrhein näher erläutert. Weitere Querschnittsdarstellungen sind dem Anlagenband zu entnehmen.

Zwischen Weil am Rhein und Haltingen befindet sich straßenbegleitend zur B3 ein bereits heute gut nutzbarer gemeinsamer Geh- und Radweg mit einer Breite von ca. 3,00 m. Dieser sollte im Zuge der Radschnellverbindung auf eine Breite von 5,00 m ausgebaut werden. Aufgrund der Annahme, dass die Fußverkehrsstärke außerorts relativ gering ist, scheint eine Trennung der Flächen für Rad- und Fußverkehr nicht erforderlich (vgl. Abb. 7-11).

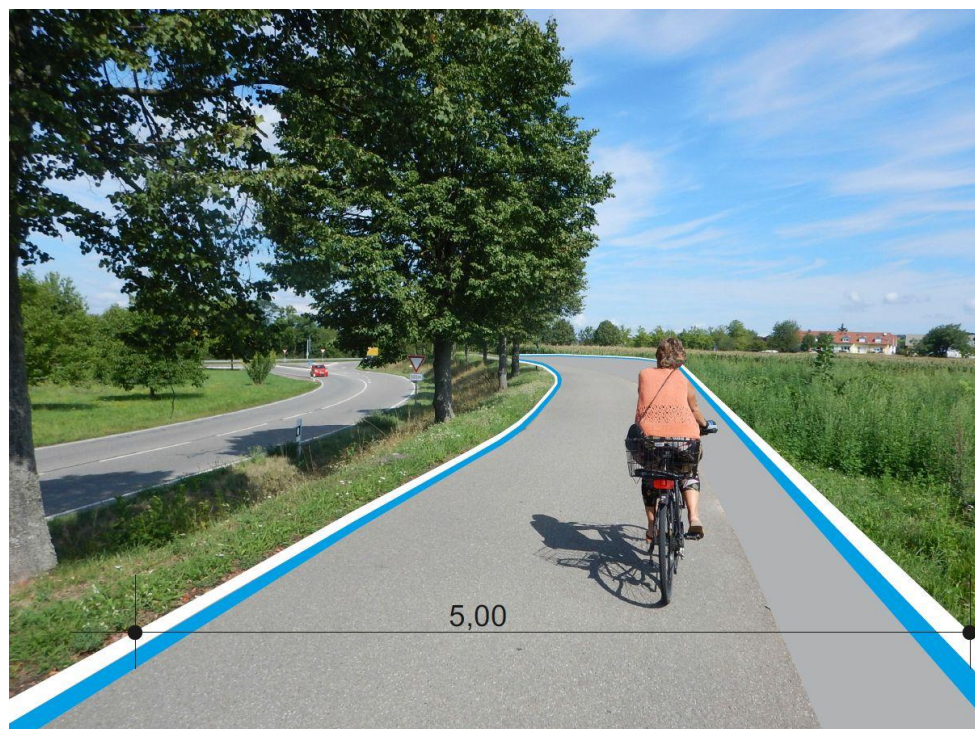


Abb. 7-11: B3 zwischen Weil a. R. und Haltingen: Ausbau des vorhandenen gem. Geh- und Radwegs (Fotomontage, © PGV-Alrutz)

Zwischen dem Eimeldinger Weg und dem Ortseingang Eimeldingen führt die Radschnellverbindung über vorhandene selbstständige Wege bzw. Wirtschaftswege mit einer Bestandsbreite von ca. 3,0 bis 3,50 m. Da von einer geringen Fußverkehrsstärke auszugehen ist, wird ein Ausbau auf 5,00 m und eine Ausweisung als Fahrradstraße empfohlen. Bei erhöhtem Fußverkehrsaufkommen ist die Anlage eines separaten Gehwegs (2,50 m Breite) zu prüfen. Dabei sind die Neupflanzungen der wegebegleitenden Bäume zu berücksichtigen (vgl. Abb. 7-12).



Abb. 7-12: Wirtschaftsweg südlich von Eimeldingen: Ausbau und Ausweisung als Fahrradstraße (Fotomontage, © PGV-Alrutz)

Innerhalb Efringen-Kirchens wird die Ausweisung von Fahrradstraßen empfohlen (vgl. Abb. 7-13). Damit einher geht auch die Bevorrechtigung an den Anschlussknoten. Am Knotenpunkt Basler Straße/Friedrich-Rottra-Straße sollte im Zuge der Radschnellverbindung eine abknickende Vorfahrt eingerichtet werden. Da es sich bei dem Ortskern Efringen-Kirchens um einen städtebaulich sensiblen Bereich handelt, ist die Ausführung (farbige Markierung, Aufpflasterung) zu prüfen. Diese Prüfung kann ggf. auch für andere Abschnitte sinnvoll sein.



Abb. 7-13: Basler Straße (Efringen-Kirchen): Einrichtung Fahrradstraße im Zuge der RSV (Fotomontage; © PGV-Alrutz)

7.4.2 Einhaltung der Standards

Die empfohlenen Maßnahmen für die RSV 3 sind auf ihre Einhaltung der Standards hin geprüft worden. In den einzelnen Datenblättern (vgl. Kapitel 5 und Maßnahmenkataster im Anlagenband) ist jeweils hinterlegt, ob mit der Umsetzung der empfohlenen Maßnahme der Standard „Radschnellverbindung“, der Standard „Radschnellverbindung reduziert“ oder der Zielnetzstandard des RadNETZ Alltag eingehalten werden kann. Anschließend ist für die Vorzugstrasse ermittelt worden, auf welcher Länge bzw. auf welchem Anteil der Gesamtlänge der Standard Radschnellverbindung eingehalten werden kann.

Die RSV 3 umfasst eine Länge von ca. 28,4 Kilometer. Auf einem Großteil der Strecke kann der hohe Standard „Radschnellverbindung“ des Landes eingehalten werden. Bei einer Führung über die westliche Variante in Eimeldingen (B3; Abschnitt A017a und A017b) kann bei einer Umsetzung aller Maßnahmen auf 66 % der Strecke der Standard „Radschnellverbindung“ erreicht werden. Bei Nutzung der alternativen östlichen Führung (Haltinger Weg) kann dieser Anteil auf 68 % erhöht werden und liegt damit noch deutlich unter den Anforderungen des Landes (80 % der Strecke = Standard „Radschnellverbindung“) (vgl. Tab. 7-3).

Standardeinhaltung	RSV 3 Oberrhein (Eimeldingen: Westliche Variante)	RSV 3 Oberrhein (Eimeldingen: Östliche Variante)
Standard „Radschnellverbindung“	18,9 km (66 %)	19,3 km (68 %)
Standard „Radschnellverbindung reduziert“	9,6 km (34%)	9,1 km (32 %)
Zielnetzstandard RadNETZ Alltag	-- (0 %)	-- (0 %)
nicht möglich	-- (0 %)	-- (0 %)

Tab. 7-3: Standardeinhaltung RSV 3 Oberrhein

Wie sich die Einhaltung der Standards auf die einzelnen Abschnitte der verschiedenen Radschnellverbindungstrassen verteilt, kann dem Übersichtsplan (Plan 2c) und dem Maßnahmenkataster im Anlagenband entnommen werden.

Die geforderten 80 % Einhaltung des Standards „Radschnellverbindung“ können auch nicht erfüllt werden, wenn die Radschnellverbindung nur bis Efringen-Kirchen geführt wird (Einhaltung auf 72 % der Strecke). (Die Abschnitte nördlich von Efringen-Kirchen und in der Gemeinde Bad Bellingen sowie Schliengen würden dann entfallen.) Diese Strecke wäre in etwa identisch mit der Strecke mit dem größten Potenzial auf der gesamten untersuchten Trasse des RSV3 Oberrhein (vgl. Kapitel 9.2) sowie mit der Strecke mit dem höchsten Potenzial im Landkreis Lörrach nach den Untersuchungen der landesweiten Potenzialanalyse (vgl. Kapitel 9.1).

Für die weiteren Arbeitsschritte (z.B. Kostenschätzung) wird die zweite Variante (Führung in Eimeldingen über östliche Variante) ausgewählt, da diese die meisten Abschnitte aufweist, die im Standard „Radschnellverbindung“ umgesetzt werden können.

7.5 Empfehlungen für Ausstattung, Bau und Betrieb

Grundsätzliche Aussagen zu Ausstattung, Bau und Betrieb sind den Qualitätsstandards des Landes zu entnehmen. Im Folgenden wird beispielhaft darauf eingegangen, welche Maßnahmen speziell für die Radschnellverbindungen im Landkreis Lörrach empfohlen werden.

Beleuchtung: Die Strecken innerorts (in bebauten Gebieten) im Zuge der untersuchten Radschnellverbindungen sind grundsätzlich beleuchtet. Beim Neubau von Wegen (z.B. entlang der Bahntrasse zwischen Maulburg und

Steinen) ist auf die Einrichtung einer ausreichenden Beleuchtung zu achten. Außerorts ist keine durchgehende Beleuchtung erforderlich – vor allem in sensiblen Landschafts- oder Naturräumen sollte aufgrund des Schutzes von Flora und Fauna darauf verzichtet werden. Es wird aber empfohlen, bei unübersichtlicher Linienführung, abrupten Richtungswechseln (z. B. zwischen Steinen und Lörrach südlich des neuen Zentralklinikums und im Zuge der Unterführungen der B3 zwischen Weil am Rhein und Haltingen) reflektierende Randmarkierungen, z. B. solarbetriebene LED-Bodenmarker, einzusetzen, um die Linienführung zu verdeutlichen und Gefahrensituationen bei sich begegnendem (Rad-)Verkehr zu vermeiden. Ebenfalls ist zu prüfen, ob die Unterführungen und Brücken im Zuge der Radschnellverbindungen grundsätzlich beleuchtet werden können.

Belag: Grundsätzlich sind die Wege im Zuge der Radschnellverbindung zu asphaltieren oder in Betonbauweise auszuführen. Bestehen parallelaufende Gehwege nur aus einer wassergebundenen Decke, benutzen nach vorliegenden Erfahrungen zu Fuß Gehende bei schlechtem Wetter die Radschnellverbindung. Aus diesem Grund sollten auch für neu anzulegende oder zu verbreiternde Gehwege witterungsunempfindliche Befestigungen vorgesehen werden.

Service-/Rast-Stationen: Es wird empfohlen, auf längeren Strecken außerorts ohne angrenzende Bebauung Service- und Raststationen (Grundausstattung) anzulegen. Vor allem Ersatzteilautomaten sowie Sitzmöglichkeiten und Überdachungen (als Regen- und Sonnenschutz) sind sinnvoll. Das trifft vor allem auf die Abschnitte auf den Wirtschaftswegen zwischen Steinen und Lörrach entlang der Bahnlinie sowie entlang der B34 zwischen Wyhlen und Rheinfeldern zu. Als Standorte bieten sich z. B. Verknüpfungspunkte an, die gleichzeitig eine Anbindung an das Landkreisnetz oder das RadNETZ Alltag bieten und somit aus mehreren Richtungen angefahren werden.

Innerorts können ggf. Fahrradhändler entlang der Strecke oder in direkter Umgebung als Kooperationspartner gewonnen werden. Diese könnten als Servicepunkte (Reparaturen, Ersatzteile) dienen und ggf. auch ein kurzes Rasten (Bänke, Unterstellmöglichkeiten) ermöglichen.

Die Einrichtung von automatischen Zählgeräten (Stelen mit öffentlichkeitswirksamer Anzeige der Zählergebnisse) bietet sich an besonders stark frequentierten und präsenten Standorten an, wo der Radverkehr möglichst separat geführt wird (z.B. Zwangspunkte wie Brückenrampen). Aus diesem Grund werden die Einsatzmöglichkeiten vor allem innerorts gesehen. Als Standorte geprüft werden könnten z.B.

Schopfheimer Straße in Lörrach, B34 alt in Grenzach oder B3 in Weil am Rhein. Die Dauerzählstellen dienen neben der öffentlichkeitswirksamen Vermittlung der Nutzung der Radschnellverbindung auch der Wirkungskontrolle. Neben den Dauerzählstellen mit Anzeigedisplays sollten deshalb auch weitere, erheblich kostengünstigere, automatische Zählstellen eingerichtet werden, deren Daten digital übermittelt und zentral ausgewertet werden.

Markierung/Wegweisung: Ein Großteil der untersuchten Vorzugstrassen verläuft auf dem RadNETZ BW Alltag sowie auf dem Fahrradwegweisungsnetz des Landkreises Lörrach und ist somit bereits heute beschildert. Die heute noch nicht nutzbare Trasse zwischen Maulburg und Steinen ist neu zu beschildern und auch abseits der Hauptstrecken des RadNETZ oder des Kreisnetzes sind die Abschnitte neu auszuweisen. Insgesamt empfiehlt sich neben den Markierungen entsprechend der Musterlösungen, die die Führung der Radschnellverbindung vor allem durch die Randmarkierungen bereits eindeutig vorgeben, die Integration eines Logos für die Radschnellverbindungen als Streckenpiktogramm in der Wegweisung.



Abb. 7-14: Logo eRadschnellweg Göttingen (linkes Bild), Logo Radvorrangroute FR 1 Freiburg (rechtes Bild) (Fotos © PGV-Alrutz)

Reinigung/Kontrolle/Winterdienst: In jedem Fall ist die ganzjährige Befahrbarkeit der Radschnellverbindung zu gewährleisten. Auf land- und forstwirtschaftlichen Wegen sind vor allem entsprechende Vereinbarungen zu treffen, was die regelmäßige Reinigung (z.B. nach der Ernte) der Wege betrifft. Hiervon sind vor allem die landwirtschaftlichen Wege zwischen Zell i. W. und Hausen i. W. sowie zwischen Steinen und Lörrach betroffen. Dazu sind entsprechende Kontrollinstanzen und -instrumente einzuführen. Die gesamte Trasse ist zudem in das „Winterdienstnetz“ zu integrieren, sodass bereits zu den morgendlichen Stoßzeiten der PendlerInnen und SchülerInnen die Radschnellverbindung nutzbar ist. Auch hierfür müssen

entsprechende Ressourcen und Regelungen zu den Zuständigkeiten getroffen werden.

Weitergehend muss die Verkehrssicherungspflicht für alle Abschnitte der Radschnellverbindungen gewährleistet sein. Von Vorteil wäre es, wenn die Baulastträgerschaft für die Radschnellverbindungen dabei komplett in einer Hand liegen würde.

Baustellensicherung/Umleitungsstrecken: Im Zuge der Baumaßnahmen zur Umsetzung der Radschnellverbindungen aber auch im Verlauf von Ausbesserungs- und Erneuerungsarbeiten nach Umsetzung der Trassen sind Baustellensicherungen zu berücksichtigen. Zu erwähnen sind hier die Baumaßnahmen im Zuge des Neubaus der B34 (Ortsumgehung Grenzach-Wyhlen). Hierfür ist frühzeitig eine Abstimmung mit dem RP Freiburg erforderlich. Zudem ist neben Baustellensicherungen auch die Ausweisung und Sicherung von Umleitungsstrecken bei Hochwasser entlang der Wiese (zwischen Fahrnau und Schopfheim) zu berücksichtigen.

Von hoher Bedeutung ist es, im Rahmen der konkreteren Umsetzungsplanung ein **Rettungswegekonzept** in Abstimmung mit der Feuerwehr und ggf. anderen Rettungsdiensten auszuarbeiten, sodass gewährleistet ist, dass alle Abschnitte der Radschnellverbindung im Bedarfsfall von Rettungsfahrzeugen angefahren werden können. Dies kann im Einzelfall auch die Anlage einer weiteren Zuwegung zur Radschnellverbindungstrasse oder den Ausbau einer Unterführung mit für Rettungsfahrzeuge ausreichenden Abmessungen erfordern.

8 Radverkehrszählung

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden drei Radverkehrszählungen durchgeführt, um das heutige Radverkehrsaufkommen der drei Radschnellverbindungen besser einschätzen zu können. Nachstehend werden einige Aspekte zur Durchführung sowie einzelne Ergebnisse der Radverkehrszählungen zu den jeweiligen Korridoren aufgeführt. Der vollständige Ergebnisbericht befindet sich im Anlagenband.

8.1 Durchführung der Radverkehrszählung

Die Radverkehrszählung wurden im Unterauftrag durch das Büro INOVAPLAN GmbH, Karlsruhe durchgeführt. Sie erfolgte im April/Mai 2018 an drei aufeinanderfolgenden Werktagen jeweils zwischen 6.00 und 22.00 Uhr (16 Stunden). Es wurde jeweils eine grenznahe Zählstelle pro Radschnellverbindung (vgl. Abb. 8-1) ausgewählt:

Standort 1 (RSV 1)	Letztackerweg, Lörrach Erhebung: 10.-12. April 2018
Standort 2 (RSV 2)	Basler Straße/Hornrain, Grenzach-Wyhlen Erhebung: 15.-17. Mai 2018
Standort 3 (RSV 3)	Freiburger Straße, Weil am Rhein Erhebung: 10.-12. April 2018

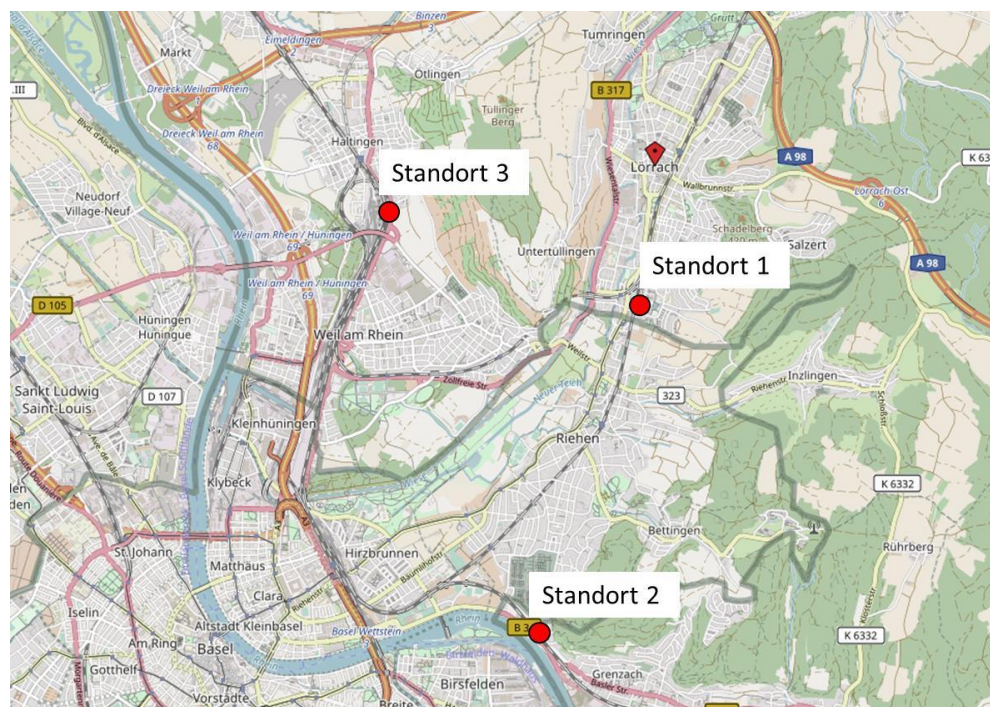


Abb. 8-1: Standorte der Radverkehrszählung (Quelle Kartengrundlage: openstreetmap.org)

8.2 Ergebnisse der Radverkehrszählung

Im Tagesdurchschnitt liegen alle Standorte > 1.000 Radfahrenden/Tag. Am Standort 3 Freiburger Straße in Weil am Rhein (RSV 3 - Oberrhein) werden sogar knapp 2.000 Radfahrende/Tag erfasst. Das höchste Radverkehrsaufkommen wurde somit am Standort 3 (ca. 5.900 Radfahrende/3 Tage) festgestellt. Damit kann bereits heute am südlichen Abschnitt des RSV 3 ein hohes Radverkehrsaufkommen festgestellt werden (vgl. Abb. 8-2). Laut den Vorgaben des Landes besteht ab 2.000 Radfahrenden/Tag ein „vordringlicher Bedarf“ für eine Radschnellverbindung (vgl. Kap. 9.1).

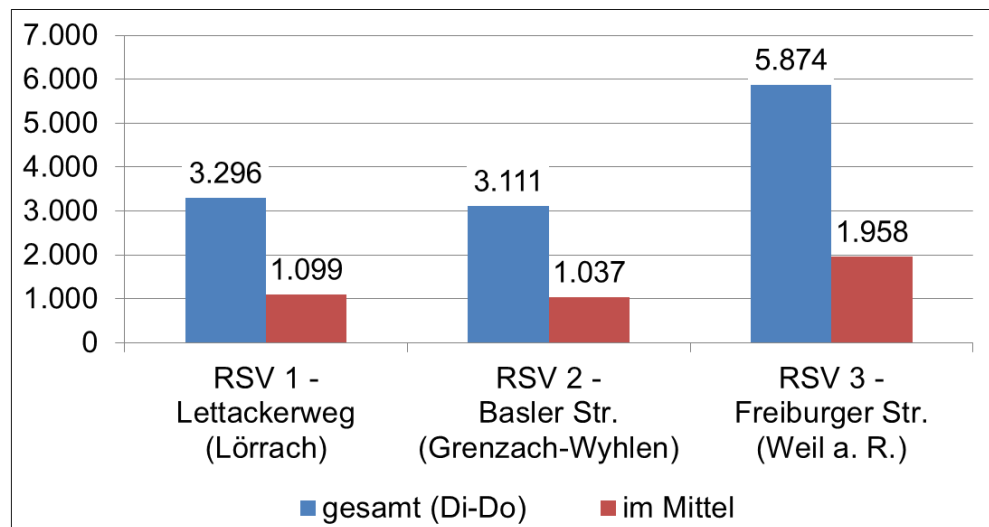


Abb. 8-2: Anzahl Radfahrende nach Radschnellverbindung
(Quelle Daten: INOVAPLAN 2018, eigene Darstellung)

Zur Zählstelle am Standort 1 (RSV 1) ist zu erwähnen, dass zwei gut genutzte parallele Verbindungen zwischen Lörrach und Riehen bestehen: zum einen die erfasste Strecke östlich der Bahnlinie (über heutige Tempo 30-Zonen) und zum anderen die selbstständige Wegeverbindung entlang der Wiese (westlich der Bahnlinie). Bei der Umsetzung einer Radschnellverbindung auf der östlichen Strecke kann es zu Verlagerungen von der westlichen Trasse (Bündelungseffekte) und somit zu einem höheren Radverkehrsaufkommen kommen.

Die Zählstelle am Standort 2 (RSV 2) war zum Erhebungszeitpunkt ggf. beeinträchtigt durch die laufenden Bauarbeiten an B34 alt bzw. B34 neu. Von daher ist davon auszugehen, dass das durchschnittliche tägliche Radverkehrsaufkommen noch über den ermittelten Zahlen liegt.

Da aufgrund der Kapazitäten nur drei Zählstellen im Grenzbereich Deutschland/Schweiz ausgewählt worden sind, können lediglich Aussagen zu diesen grenznahen Abschnitten vorgenommen werden. Eine Übertragbarkeit der Zählwerte auf die jeweilige Gesamtstrecke ist nicht möglich. Die Ergebnisse der Zählungen fließen in die vertiefte Potenzialanalyse (vgl. Kap. 9.2) in.

9 Potenzialanalyse

9.1 Ergebnisse landesweite Potenzialanalyse

Um den abschnittsweise hohen Investitionsaufwand für Radschnellverbindungen zu rechtfertigen, sind hohe potenzielle Nutzungsraten nachzuweisen. Als Richtwert für die anzustrebende Radverkehrsstärke wird gemäß den „Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg“ (in Übereinstimmung mit dem Arbeitspapier der FGSV und den Vorgaben des Bundes zur Förderung von RSV) ein Wert von mindestens 2.000 Radfahrenden/Tag im Querschnitt angesetzt.

Im März 2018 wurde die landesweite Potenzialanalyse zu Radschnellverbindungen veröffentlicht¹⁷. Im Rahmen dieser wurden 70 potenzielle Korridore für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg untersucht. Für etwa 40 dieser Verbindungen laufen bereits Machbarkeitsstudien. Die Potenzialermittlung der Korridore basiert auf dem Verkehrsmodell des Landes aus dem Jahr 2005 sowie örtlichen bzw. regionalen Modal Split-Daten und abgeschätzten Verlagerungspotenzialen. Auf Landesebene ist deshalb nur eine überschlägige und pauschale Potenzialermittlung möglich. Ein unterschiedliches Potenzial auf Teilabschnitten konnte nicht berücksichtigt werden.

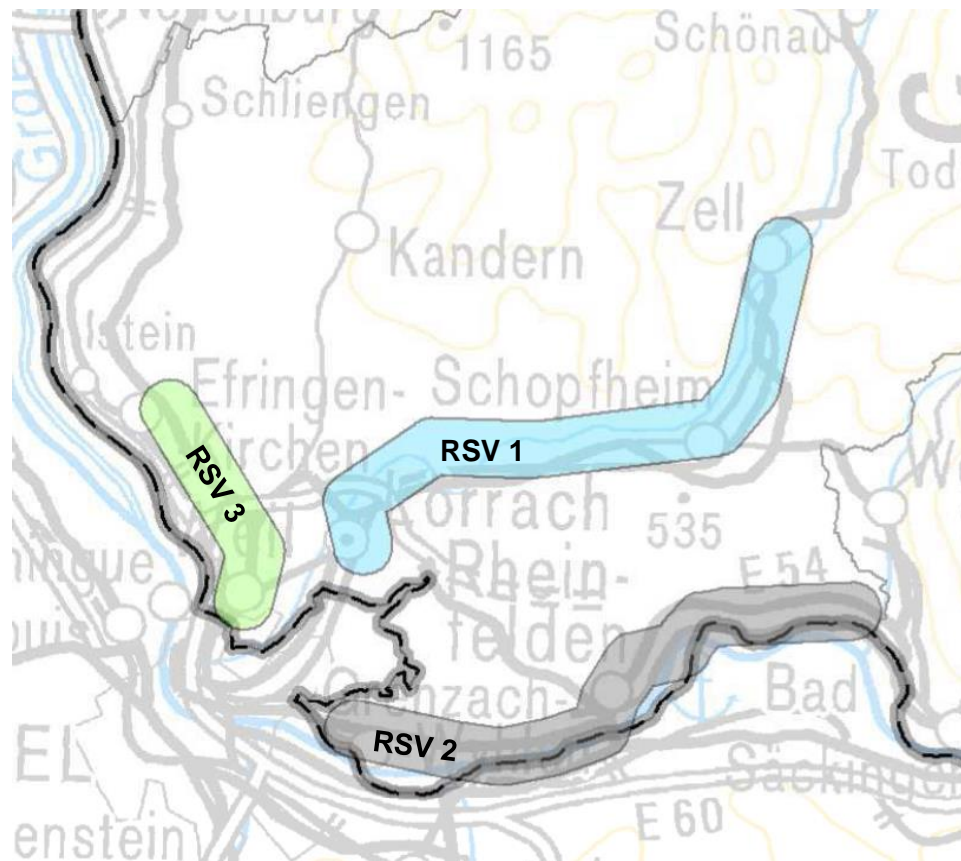
Aus der landesweiten Potenzialanalyse sind für die im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersuchten Korridore für den Landkreis Lörrach folgende Potenziale ermittelt worden (vgl. Abb. 9-1):

- RSV 1 – Großes Wiesental (Stadt Lörrach bis Zell i.W.):
Potenzial 1.600 Radfahrten/Tag = potenzieller Bedarf
- RSV 2 – Hochrhein (Grenzach-Wyhlen bis Schwörstadt)
Potenzial 1.100 Radfahrten/Tag = Hauptradroute /Nachweis des Potenzials erforderlich
- RSV 3 – Oberrhein (Weil a.R. bis Efringen-Kirchen)
Potenzial 2.100 RF/Tag = vordringlicher Bedarf

Das unterschiedliche Potenzial auf Teilabschnitten wurde dabei nicht berücksichtigt. Die Trassen der RSV1 und RSV2 sind mit den untersuchten Strecken innerhalb der Machbarkeitsstudie identisch. Die RSV 3 ist in der Potenzialanalyse des Landes hingegen deutlich kürzer und endet bereits in

¹⁷ brenner BERNARD ingenieure, Planungsbüro VIA, Planersocietät: Potenzialanalyse für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg (2018)

Efringen-Kirchen, während sie in dieser Machbarkeitsstudie bis Schliengen untersucht wird.



Potenzielle Korridore im Regierungsbezirk Freiburg

- Radschnellverbindung - vordringlicher Bedarf
- Potenzielle Radschnellverbindung
- Hauptradroute - Umsetzung als Radschnellverbindung nur bei Nachweis
- Pilotvorhaben des Landes
- kommunales Pilotvorhaben - 1. Bauabschnitt
- Kreisgrenze
- Regierungsbezirk

Abb. 9-1: Bewertung der potenziellen Radschnellverbindungstrassen im Landkreis Lörrach (Ausschnitt), Quelle: Potenzialanalyse für RSV in Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2018 (verändert)

9.2 Vertiefte Potenzialanalyse für die Verbindungen im Landkreis Lörrach

Die im Unterauftrag durch das Büro INOVAPLAN GmbH, Karlsruhe im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführte Potenzialanalyse vertieft die landesweite Studie durch Nutzung aktueller ortsbezogener Daten und ermittelt gestufte Potenziale im Streckenverlauf einer Relation. Damit kann auch geprüft werden, ob der Richtwert von 2.000 Radfahrenden/Tag im gesamten Streckenverlauf oder nur auf Teilabschnitten erreicht werden kann.

Auf Basis eines Verkehrsmodells und umfassender Strukturdaten lassen sich die Mobilitätsqualitäten der einzelnen Teilräume eines Untersuchungsgebiets abschätzen. Dabei finden vor allem Reisezeitvergleiche der verschiedenen Verkehrsmittel Berücksichtigung, aus welchen sich erste Potenziale von Radschnellverbindungsstrassen ermitteln lassen. Insbesondere die Potenziale für den Alltagsradverkehr können aufgezeigt werden. Diese ergeben sich z.B. aus Personen, die heute aufgrund von unkomfortablen Reisezeiten auf andere Verkehrsmittel als das Fahrrad zurückgreifen. Die vorliegende Potenzialanalyse konzentriert sich auf die festgelegten Vorzugstrassen und zeigt auf, wie das räumliche Interaktionsvermögen durch neue Radverkehrsinfrastruktur verändert und durch den Bau von Radschnellverbindungen insgesamt aufgewertet werden kann. Zudem sollen auch der Radmehrverkehr und potenzielle Verlagerungswirkungen vom motorisierten Verkehr zum Radverkehr aufgezeigt werden. Die Ermittlung dieser Kenngrößen bildet die Grundlage für die spätere Nutzen-Kosten-Schätzung (vgl. Kap. 10).

Für die Untersuchung der verkehrlichen Wirkungen der potenziellen Radschnellverbindungen wird die Verkehrsplanungs-Software PTV Visum verwendet. Die verkehrlichen Wirkungen der neuen Verbindungen und insbesondere die dadurch verbesserte Erreichbarkeit des Landkreises bilden die Grundlage, um die raumrelevanten Effekte abschätzen zu können. Für die Potenzialanalyse wurde als Verkehrsmodell das Gesamtverkehrsmodell Basel (Untersuchungsraum Abb. 9-2) herangezogen. Die Daten aus Basel enthalten neben dem Streckennetz auch eine Verkehrsnachfrage für den MIV bzw. das Radverkehrsaufkommen für 2010 und eine Prognose für 2030. Die Nachfrage wurde auf (Teil-)Ortsebene aggregiert. Anhand der Radverkehrszählungen (vgl. Kapitel 8) wurden die Werte kalibriert.

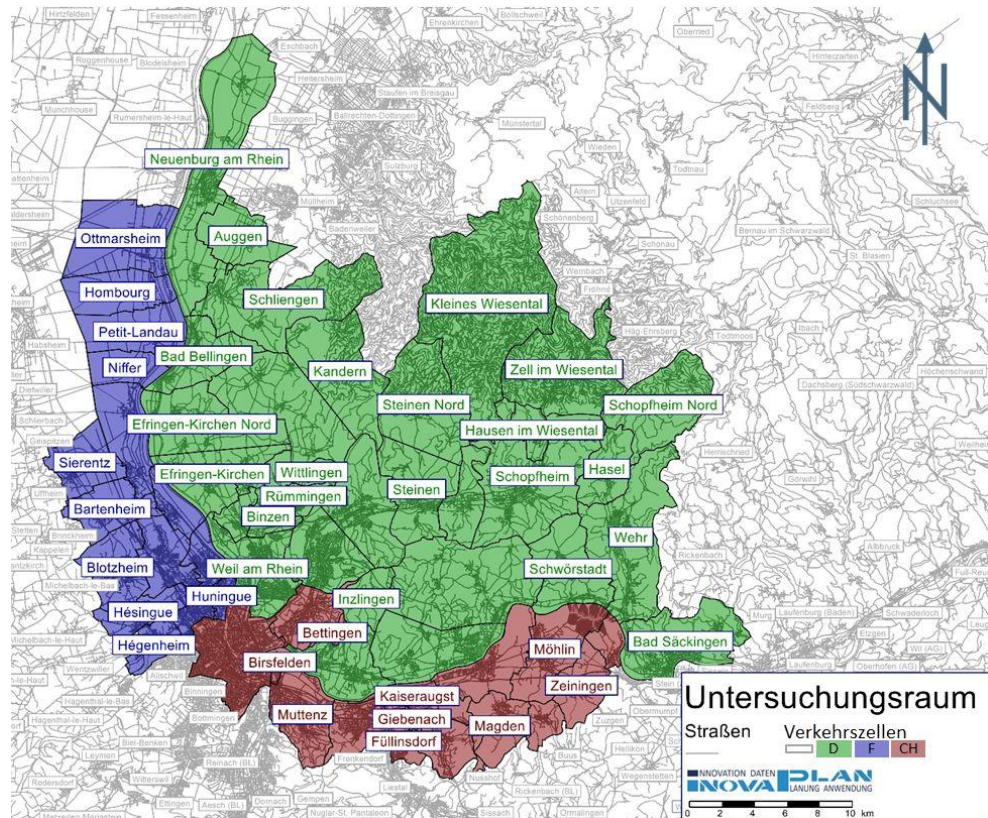


Abb. 9-2: Untersuchungsraum mit Darstellung der Verkehrszellen (© INOVAPLAN)

Folgende Annahmen zur Einbindung der Radschnellverbindungen im Verkehrsmodell wurden getroffen:

- Neubaustrecken im Zuge der RSV bedingen direktere Verbindungen und eine kürzere Reisezeit.
- Die Fahrgeschwindigkeit erhöht sich von ca. 16-18 km/h¹⁸ im Prognosenullfall auf bis zu 25 km/h¹⁹ auf den RSV im jeweiligen Planfall. Dadurch ergeben sich kürzere Reisezeiten, die Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl und Verkehrsverlagerungen (Modal Shift) haben.
- Einrechnung des verbesserten Fahrkomforts bedingt (gefühl) kürzere Reisezeiten und einer höheren Attraktivität der Routenwahl.
- Induzierter Radverkehr aufgrund des verbesserten Radverkehrsangebots bzw. der kürzeren Reisezeiten mit dem Fahrrad

¹⁸ Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. - Pedelec-Naturalistic Cycling Study, 2014

¹⁹ FGSV - Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA2010), Tabelle 2 AR III-IV

analog zu Maßnahmen im ÖPNV²⁰. Dadurch kann eine zusätzliche Erhöhung der Radverkehrsnachfrage um 30 % der verlagerten Verkehrsnachfrage entstehen.

In Abb. 9-3 ist der für diese Machbarkeitsstudie herangezogene entfernungsabhängige Modal Split über Entfernungsklassen in der Prognose 2030 im Bereich bis zu 30 Kilometer und der dazugehörige Wegeanteil je Verkehrsart dargestellt. Es gehen Daten des deutschen Mobilitätspanels 2016/17 und eine eigene Hochrechnung unter Berücksichtigung der Aktivierung von Radverkehrspotenzialen durch allgemeine Radverkehrsförderung ein. Daraus geht hervor, dass das Verkehrsmittel Fahrrad zukünftig im Entfernungsklassenbereich zwischen 2 und 6 Kilometer besonders große Anteile am Modal Split aufweisen wird. Aber auch im Bereich über 6 Kilometer wird der Radverkehr durch die Zunahme an Pedelecs und die damit einhergehende Erschließung neuer Wegelängensegmente im Vergleich zu heute zunehmen.

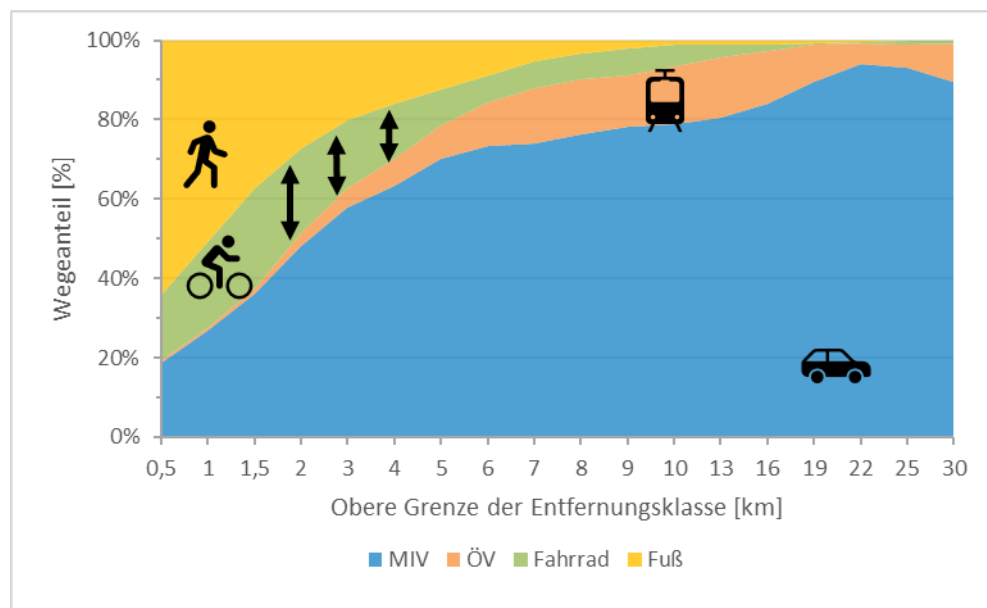


Abb. 9-3: Modal-Split-Abschätzung (Prognose 2030) (© INOVAPLAN)

Verkehrliche Auswirkungen der Radschnellverbindungen

Ein wichtiges Ziel der geplanten Radschnellverbindungen ist die Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit zwischen verschiedenen Quell- und Zielpunkten wie Wohnstandorten, Arbeitgeberstandorten, Versorgungseinrichtungen und Freizeitziele. Um diese darzustellen, wird

²⁰ BMVI/Intraplan - Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr, Version 2016

eine modellgestützte Erreichbarkeitsanalyse durchgeführt, welche es ermöglicht, künftige Reisezeitverkürzungen auf bestimmten Relationen zu bestimmen.

Die Auswirkung der Radschnellverbindungen wird in der Potenzialabschätzung modellhaft durch verschiedene Faktoren abgebildet:

- Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit auf den Radschnellverbindungen wird erhöht (geradlinigere Trassierung, weniger Wartezeiten durch Vorrang an Knotenpunkten, Überholmöglichkeiten durch ausreichend breite Wege, bessere Oberflächenbeschaffenheit etc.)
- Die Radschnellverbindungen schließen Lücken im Radverkehrsnetz, beispielsweise durch neue Brückenbauwerke. Dadurch kommt es zu sprunghaften Reisezeitverbesserungen auf bestimmten Relationen, auf denen bisher umwegigere Distanzen zurückgelegt werden mussten.
- Der Fahrkomfort auf den Radschnellverbindungen ist höher als auf Bestandsstrecken. Die Nutzung wird insgesamt attraktiver, dadurch kommt es zu räumlichen (Bündelungseffekte) und modalen (Verkehrsmittelwahleffekte) Verlagerungswirkungen.

Verlagerungswirkungen von anderen Verkehrsmitteln

Durch die Reduzierung der Reisezeiten und Aufwertung der Radverkehrsinfrastruktur ist ein Verlagerungspotenzial vom motorisierten Individualverkehr, vom öffentlichen Verkehr sowie dem Fußverkehr auf das Fahrrad zu erwarten. Zudem wird davon ausgegangen, dass der Radverkehr auch absolut zunehmen wird.

Modellseitig liegt bei den Verlagerungswirkungen die Annahme zugrunde, dass die Verlagerungswirkungen und die zusätzliche absolute Radverkehrsnachfrage durch die Radschnellverbindungen jeweils proportional zum heutigen Anteil des jeweiligen Verkehrsmittels verlagert werden. Das bedeutet, dass auf einer bestimmten Relation mit einem hohen MIV-Anteil auch viele MIV-Wege auf das Fahrrad verlagert werden. Ist dagegen auf der Relation die Fußverkehrsnachfrage hoch, werden viele Fußwege verlagert.

Modellseitig wurden somit folgende Verlagerungswirkungen ermittelt (vgl. Tab. 9-1):

Kennzahlen	RSV 1 – Großes Wiesental		RSV 2 – Hochrhein		RSV 3 - Oberrhein	
zusätzliche Radverkehrsnachfrage	1.342	Fahrten/Tag	404	Fahrten/Tag	325	Fahrten/Tag
neue Rad-Kilometer	11.612	km/Tag	5.190	km/Tag	2.739	km/Tag
verlagerte MIV-Fahrten	800	Fahrten/Tag	250	Fahrten/Tag	197	Fahrten/Tag
verlagerte ÖV-Fahrten	122	Fahrten/Tag	23	Fahrten/Tag	23	Fahrten/Tag
verlagerte Fußwege	111	Wege/Tag	38	Wege/Tag	30	Wege/Tag
verlagerte Pkw-km	10.391	km/Tag	4.380	km/Tag	2.574	km/Tag

Tab. 9-1: Verkehrsverlagerungen (© INOVAPLAN)

Es zeigt sich, dass durch den Bau der Radschnellverbindungen deutliche Wirkungen auf das Radverkehrsaufkommen zu erwarten sind. So wird bei allen Trassen das Radverkehrsaufkommen insgesamt erhöht und eine zusätzliche Radverkehrsnachfrage erzeugt. Durch die Verlagerungen von Wegen vom Pkw auf das Fahrrad können auf dem RSV 1 - Großes Wiesental mit täglich ca. 10.000 Pkw-km die meisten Personenkilometer eingespart werden.

Durch diese Verlagerung werden die Luftschadstoff-Emissionen reduziert und gleichzeitig eine Verbesserung der Gesundheit der neuen Radfahrenden herbeigeführt. Die positiven Auswirkungen auf den volkswirtschaftlichen Nutzen werden in Kapitel 10.3 den Herstellungskosten der Trassen gegenübergestellt.

Im nächsten Schritt wurden die künftigen Querschnittsbelastungen ermittelt. Es wird aufgezeigt, wie die potenziellen Radschnellverbindungen zukünftig unter der Annahme der oben erläuterten Rahmenbedingungen (Modal Split, Verkehrsverflechtungen etc.) vom Alltagsradverkehr angenommen werden. Die in Abb. 9-4, Abb. 9-5 und Abb. 9-6 dargestellten Fahrten zeigen jeweils die potenziellen Radfahrenden pro Tag im Querschnitt auf. Je dunkler die Einfärbung der Verkehrszelle ist, desto stärker wird der Radverkehr zunehmen.

9.2.1 RSV 1 – Großes Wiesental

Zwischen der Grenze Riehen (CH)/ Lörrach und Steinen wurde durchgehend ein Potenzial von > 2.000 Radfahrten/Tag ermittelt. In den dicht besiedelten Stadtteilen Lörrachs liegt das Potenzial sogar bei > 2.500 Radfahrten/Tag. Innerhalb Schopfheims werden ebenfalls > 2.000 Radfahrten/Tag prognostiziert. Zwischen Steinen und Schopfheim nimmt das Potenzial etwas ab und liegt in Maulburg etwa 1.000 Radfahrten unter dem Potenzial westlich und östlich davon. Nördlich von Schopfheim sinkt das Potenzial deutlich. In Hausen im Wiesental wird nur noch ein Potenzial von 450 Radfahrten/Tag errechnet (vgl. Abb. 9-4).

Der durchschnittliche Tageswert an Radfahrten, der im Rahmen der Radverkehrszählung im Frühjahr 2018 durchgeführt wurde (vgl. Kapitel 8), kann sich demnach mit dem Bau einer Radschnellverbindung nahezu verdoppeln.

Von einer Radschnellverbindung profitieren vor allem die Verkehrszellen um Lörrach und Schopfheim. Hier wird die höchste zusätzliche Radverkehrsnachfrage generiert.

Nach den Ergebnissen der Potenzialanalyse kann sich eine Radschnellverbindung zwischen Lörrach und Steinen und innerhalb Schopfheims lohnen. Die Abschnitte erreichen alle die Potenziale der vom Land und in der Fachliteratur vorgegebenen 2.000 Radfahrten/Tag. Gutachterlicherseits wird empfohlen, eine Radschnellverbindung von Grenze Riehen (CH)/Lörrach bis Schopfheim weiter zu verfolgen, auch wenn auf der Gemarkung Maulburg die Potenziale sinken. Die Strecke würde insgesamt ca. 15 Kilometer umfassen, wobei davon ca. 5 Kilometer nicht die Potenziale von 2.000 Radfahrten/Tag erreichen. Nördlich von Schopfheim würde sich der Bau einer Radschnellverbindung nicht lohnen. Hier sollte der Standard des RadNETZes Baden-Württemberg Alltag umgesetzt werden und ausreichend sein.

Aufgrund der Anbindung des Kantons Basel-Stadt und somit dem Nachbarland Schweiz kann der Verbindung Großes Wiesental eine (über) regionale Bedeutung zugestanden werden. Die Potenziale innerhalb Lörrachs bestätigen dies zumindest im weitläufigen Grenzbereich. Nach Osten hin nimmt die Bedeutung der Verbindung etwas ab und hat dort eher die Funktion einer gemeindeübergreifenden Verbindung.

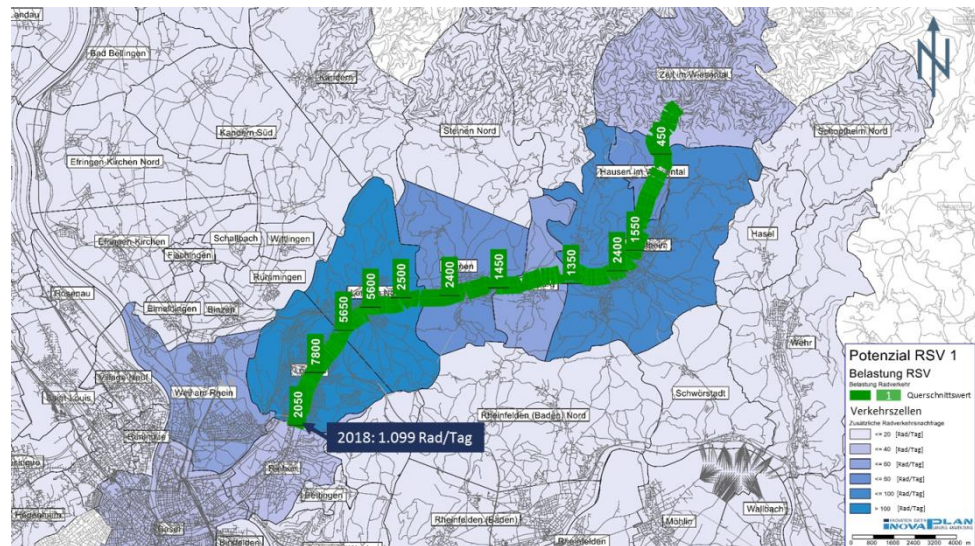


Abb. 9-4: Potenziale RSV 1 (Großes Wiesental) (© INOVAPLAN)

9.2.2

RSV 2 – Hochrhein

Zwischen der Grenze zu Basel (CH) und Grenzach-Wyhlen sowie innerhalb Rheinfeldens wurde durchgehend ein Potenzial von > 2.000 Radfahrten/Tag ermittelt. Zwischen Wyhlen und Rheinfelden nimmt das Potenzial geringfügig ab (von 2.350 auf 1.750 bzw. 1.400 Radfahrten/Tag) und liegt damit unter dem Potenzial der Abschnitte jeweils westlich und östlich. Östlich von Rheinfelden sinkt das Potenzial deutlich ab. In Schwörstadt wird nur noch ein Potenzial von 350 Radfahrten/Tag ermittelt (vgl. Abb. 9-5).

Der durchschnittliche Tageswert an Radfahrten, der im Rahmen der Radverkehrszählung im Frühjahr 2018 durchgeführt wurde (vgl. Kapitel 8), kann sich mit dem Bau einer Radschnellverbindung verdoppeln.

Von einer Radschnellverbindung profitiert vor allem die Verkehrszelle zwischen dem östlichen Bereich der Gemeinde Grenzach-Wyhlen und Rheinfeldens. Hier wird die höchste zusätzliche Radverkehrsnachfrage generiert.

Nach den Ergebnissen der Potenzialanalyse kann sich eine Radschnellverbindung innerhalb Grenzach-Wyhens und Rheinfeldens lohnen. Die Abschnitte erreichen weitestgehend die Potenziale der in der vom Land bzw. in der Fachliteratur vorgegebenen 2.000 Radfahrten/Tag. Gutachterlicherseits wird daher empfohlen, eine Radschnellverbindung von der Grenze zu Basel (CH) bis Rheinfeldens weiter zu verfolgen, auch wenn im Außerortsbereich die Potenziale auf der Strecke sinken. Die Streckenlänge würde insgesamt ca. 14 Kilometer betragen, wobei ca. 5 Kilometer nicht die Potenziale von 2.000 Radfahrten/Tag erreichen.

Nordöstlich von Rheinfeldern lohnt sich der Bau einer Radschnellverbindung nicht. Hier sollte der Standard des RadNETZes Baden-Württemberg Alltag umgesetzt werden und ausreichend sein.

Aufgrund der Anbindung des Kantons Basel-Stadt und somit dem Nachbarland Schweiz kann der Verbindung Hochrhein eine (über-)regionale Bedeutung zugestanden werden. Die Potenziale innerhalb Grenzach-Wyhlens bestätigen dies im weitläufigen Grenzbereich. Nach Osten hin nimmt die Bedeutung der Verbindung ab und besitzt dort eher den Charakter einer gemeindeübergreifenden Verbindungsfunktion.

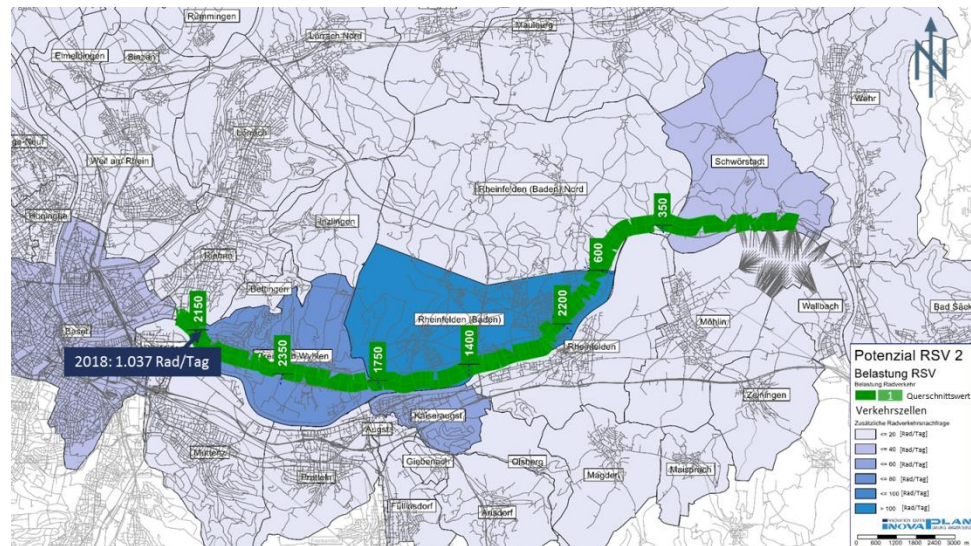


Abb. 9-5: Potenziale RSV 2 (Hochrhein) (© INOVAPLAN)

9.2.3

RSV 3 - Oberrhein

Zwischen der Grenze zu Basel (CH)/Weil am Rhein und Efringen-Kirchen wurde durchgehend ein Potenzial von > 2.000 Radfahrten/Tag ermittelt. Von der Grenze bis Eimeldingen sind es sogar > 2.500 Radfahrten/Tag. Nördlich von Efringen-Kirchen sinkt das Potenzial deutlich auf bis zu 200 Radfahrten/Tag. In Schliengen wird nur noch ein Potenzial von 100 Radfahrten/Tag errechnet (vgl. Abb. 9-6).

Der durchschnittliche Tageswert an Radfahrten, der im Rahmen der Radverkehrszählung im Frühjahr 2018 durchgeführt wurde (vgl. Kapitel 8), kann sich demnach mit dem Bau einer Radschnellverbindung nahezu verdreifachen.

Von einer Radschnellverbindung profitieren vor allem die Verkehrszellen um Weil am Rhein und Schliengen. Hier wird die höchste zusätzliche Radverkehrsnachfrage generiert.

Nach den Ergebnissen der Potenzialanalyse kann sich eine Radschnellverbindung zwischen Weil am Rhein und Efringen-Kirchen lohnen. Die Abschnitte erreichen die Potenziale der in der Fachliteratur vorgegebenen 2.000 Radfahrten/Tag. Gutachterlicherseits wird empfohlen, eine Radschnellverbindung auf dieser Strecke weiter zu verfolgen. Nördlich von Efringen-Kirchen (Hauptort) lohnt sich der Bau einer Radschnellverbindung nicht. Hier sollte der Standard des RadNETZes Baden-Württemberg Alltags umgesetzt werden und ausreichend sein.

Aufgrund der Anbindung des Kantons Basel-Stadt und somit dem Nachbarland Schweiz kann der Verbindung Oberrhein eine (über) regionale Bedeutung zugestanden werden. Die Potenziale innerhalb Weil am Rhein, Eimeldingen und Efringen-Kirchen bestätigen dies. Die Strecke würde insgesamt ca. 13 Kilometer umfassen. Nach Norden hin nimmt die Bedeutung der Verbindung ab und besitzt dort eher den Charakter einer gemeindeübergreifenden Verbindungsfunktion.

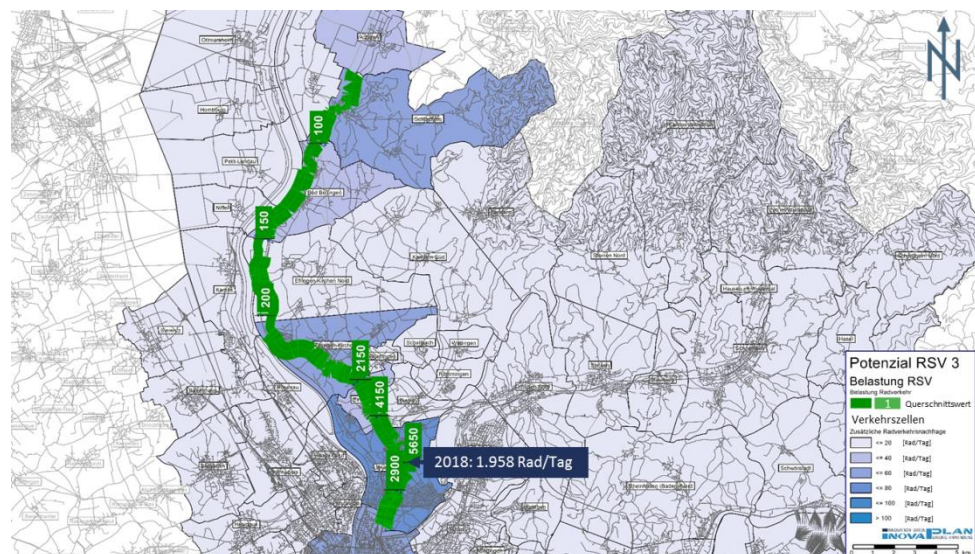


Abb. 9-6: Potenziale RSV 3 (Oberrhein) (© INOVAPLAN)

9.2.4 Ergebnisse Potenzialabschätzung

Die **RSV 3 (Oberrhein)** - vorrangig von Basel über Weil am Rhein, Eimeldingen bis Efringen-Kirchen - weist hohe Radverkehrspotenziale auf. Die Ergebnisse der Potenzialanalyse im Rahmen der Machbarkeitsstudie bestätigen daher die Aussagen der landesweiten Potenzialanalyse, die in der Umsetzung der RSV 3 (Oberrhein) im Landkreis Lörrach einen „vordinglichen Bedarf“ sieht. Auf dem genannten Abschnitt werden demnach beide Kriterien (> 2.500 Radfahrten/Tag sowie (über-)regionale Verbindungsfunktion) erfüllt, die eine Einstufung als Radschnellverbindung des Landes ermöglichen.

Bei Betrachtung der Verkehrsverlagerungen, werden auf der Strecke **RSV 1 (Großes Wiesental)** die höchste zusätzliche Radverkehrsnachfrage (1.342 Fahrten/Tag) und die meisten verlagerten MIV-Fahrten (800 Fahrten/Tag) erreicht. In der landesweiten Potenzialanalyse wird dieser Korridor als „potenzielle Radschnellverbindung“ gewertet. Bedingt ist diese geringere Einstufung im Gegensatz zum RSV 3 sicherlich auch durch die deutlich höhere Streckenlänge (RSV 1 = ca. 22 km zu RSV 3 = 9 km²¹) und die geringeren Potenziale östlich von Schopfheim. Bei einer Kürzung der Strecke bis Schopfheim ist von einem deutlich höheren Potenzial auszugehen. Auf dem genannten Abschnitt werden demnach mindestens die Kriterien > 2.000 Radfahrten/Tag sowie (über-)regionale Verbindungsfunktion erfüllt, die eine Einstufung als Radschnellverbindung des Kreises ermöglichen²². Da das Potenzial abschnittsweise auch bei > 2.500 Radfahrten/Tag liegt und insgesamt deutlich über den vom Land ermittelten 1.600 Radfahrten/Tag liegt, sollte auch hier von einem „vordringlichen Bedarf“ und einer „Radschnellverbindung des Landes“ gesprochen werden. Diese Einstufungen sind nach Verabschiedung der Änderungen des Straßengesetz Baden-Württemberg noch einmal näher einzuordnen und zu prüfen.

Die Kennzahlen (u. a. zusätzliche Radverkehrsnachfrage, verlagerte MIV-Fahrten) auf der Strecke **RSV 2 (Hochrhein)** reihen sich zwischen den Werten der RSV 1 und RSV 3 ein. In der landesweiten Potenzialanalyse wird der Korridor als Hauptradroute (Umsetzung als RSV nur bei Nachweis) gewertet. Das Kriterium > 2.000 Radfahrten/Tag wird zwar nicht auf allen Abschnitten zwischen Grenzach-Wyhlen bis nordöstlich von Rheinfelden (Verkehrszellen mit > 100 Rad/Tag) erreicht, wird jedoch gutachterlicherseits aufgrund der (über-)regionalen Verbindungsfunktion als Radschnellverbindung des Kreises innerhalb des Korridors eingestuft.

Zusätzliche Potenziale ergeben sich durch weitere städtebauliche Projekte und Entwicklungen wie Neubaugebiete, Gewerbegebiete und Entwicklungsflächen, die in der bisherigen Abschätzung aufgrund der Datenlage noch nicht eingerechnet werden konnten. Diese werden die oben aufgezeigte Radverkehrsnachfrage auf den davon betroffenen Relationen weiter erhöhen.

²¹ Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2018): Potenzialanalyse für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg. Stuttgart

²² Laut der Aussagen des Entwurfs Gesetz zur Änderung des Straßengesetzes Baden-Württemberg vom 31.07.2018. Die Änderungen sind noch nicht verabschiedet.

Relevante Entwicklungsprojekte entlang der untersuchten Trassen sind unter anderem:

- Bau des Zentralklinikums zwischen Lörrach und Steinen,
- Erweiterung der Gewerbegebiete in Steinen,
- Verlegung der B34 südlich von Grenzach-Wyhlen und Nutzung der B34alt bei verringertem Kfz-Aufkommen,
- Ausbau und Änderung der Verkehrssituation rund um die Dreiländergalerie in Weil am Rhein.

In den vergangenen Jahren hat neben dem Alltagsradverkehr auch der touristische Radverkehr an Wichtigkeit zugenommen und als eigener Wirtschaftsfaktor eine enorme ökonomische Bedeutung entwickelt. Die Zielgruppe der Radwanderer, Urlauber und Tagesausflügler wird auch in den kommenden Jahren stetig zunehmen. Da bei touristischen Radverkehren nicht das Erreichen eines Fahrtziels, sondern die Durchführung der Fahrt entlang individueller touristischer Ziele im Vordergrund steht und sich daher die touristische Radverkehrsnachfrage nicht durch ein Verkehrsmodell, wie bei den Alltagsverkehren, ermitteln lässt, konnte der touristische Radverkehr in dieser Untersuchung nicht weiter berücksichtigt werden.

Um zu einer endgültigen Empfehlung zur Umsetzung zu gelangen, müssen zusätzlich zu den ermittelten Potenzialen die Einhaltung der Standards, Kosten und Kosten-Nutzen-Verhältnisse betrachtet werden (vgl. Kapitel 7, 10 und 12).

10 Nutzen-Kosten-Schätzung

10.1 Kostenschätzung

Für die in den Maßnahmenkatalogen aufgezeigten Maßnahmen zur möglichst durchgehenden Umsetzung des Standards „Radschnellverbindung“ wurde eine grobe Kostenschätzung durchgeführt. Dieser Schätzung liegen pauschale Kostenansätze zugrunde, die auf den Erfahrungen mehrerer Machbarkeitsstudien zu Radschnellverbindungen beruhen.

Die ermittelten Gesamtkosten (vgl. Tab. 10-1 bzw. Tab. 10-2) umfassen die Kosten für die Baumaßnahmen inkl. der ggf. erforderlichen Ingenieurbauwerke (z.B. Brückenneubau). Hinzu kommt ein Ansatz von 10 % für Unvorhergesehenes. Kosten für Planung, erforderlichen Grunderwerb, Ausgleichsmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit sind ebenfalls inkludiert. Für Planungskosten (inkl. Vermessung, Baugrundgutachten, Umweltverträglichkeitsprüfung etc.) wird dabei von

einem Ansatz von 15 % der Baukosten und für Grunderwerb von 5 % der Baukosten ausgegangen. Für Öffentlichkeitsarbeit wird eine Pauschale von 40.000 € pro RSV angesetzt, wobei davon auszugehen ist, dass bei der Umsetzung mehrerer Radschnellverbindungen die Kosten für Öffentlichkeitsarbeit pro RSV reduziert werden können.

Zur RSV 2 ist zu sagen, dass bei einer Führung über die nördliche Variante in Rheinfelden (vgl. Kap. 6.3) von deutlich höheren Kosten ausgegangen werden kann, da ein zusätzliches Brückenbauwerk (bzw. eine Unterführung) zur Querung der Bahnlinie erforderlich wäre.

Sofern in den Datenblättern im Anlagenband mehrere Lösungsvarianten aufgezeigt wurden, wurde i.d.R. vermerkt, welche Variante kalkuliert wurde. Dazu findet sich an den entsprechenden Stellen in den Datenblättern ein Vermerk. Bei straßenbegleitenden Radwegen außerorts wurde i.d.R. davon ausgegangen, dass eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr ausreichend ist und diese wurde dann auch kalkuliert.

Für nicht beleuchtete Abschnitte außerorts ist ein Pauschalansatz für eine LED-Bodenbeleuchtung kalkuliert worden.

Die pauschalen Kostenansätze beinhalten keine nicht vorhersehbaren Anforderungen, wie z.B. Mehraufwand durch die Beseitigung belasteten Bodens oder den Neubau der Kanalisierung im Zuge der Baumaßnahme.

	RSV 1 Großes Wiesental	RSV 2 Hochrhein	RSV 3 Oberrhein
Gesamtkosten (brutto)	16,1 Mio. €	19,6 Mio. €	17,3 Mio. €
Länge	23,1 km	23,3 km	28,4 km
Kosten pro km	0,7 Mio. €	0,8 Mio. €	0,6 Mio. €

Tab. 10-1: Übersicht ermittelte Gesamtkosten pro Trasse

	RSV 1 Großes Wiesental (Lörrach/Grenze CH – Schopfheim)	RSV 2 Hochrhein (Grenzach-Wyhlen/Grenze CH - Rheinfelden)	RSV 3 Oberrhein (Weil am Rhein/ Grenze CH – Efringen-Kirchen)
Gesamtkosten (brutto)	14 Mio. €	12,4 Mio. €	7,5 Mio. €
Länge	17,6 km	15,9 km	11,8 km
Kosten pro km	0,8 Mio. €	0,8 Mio. €	0,6 Mio. €

Tab. 10-2: Übersicht ermittelte Gesamtkosten pro Trasse (gekürzt auf die Strecken mit Potenzial (vgl. Kap. 9.2))

10.2 Nutzenanalyse

Bei einer Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) handelt es sich um die ökonomische Bewertung von Maßnahmen durch Gegenüberstellung der wirtschaftlichen Nutzen zu den Kosten. Sinn eines solchen Verfahrens ist die möglichst nutzenbringende Verwendung von öffentlichen Finanzmitteln im volkswirtschaftlichen Sinne. Durch den Einsatz eines Bewertungsverfahrens sollen planerische Entscheidungen belastbar und objektiv nachvollziehbar sein. Es können zudem eine Priorisierung oder Auswahl von verschiedenen Planungen oder auch bestimmte Modifikationen innerhalb eines Projektes untersucht werden.

Die Herausforderung bei der Bestimmung der Nutzen besteht in der Auswahl der Kenngrößen, die in monetarisierbaren Einheiten vorhanden sind oder als solche abgeleitet werden können. Die Bestimmung der Kenngrößen für die NKA wie die Reisezeitgewinne auf den neuen potenziellen Radschnellverbindungen oder die modalen Verlagerungspotenziale wurden in der modellbasierten Potenzialabschätzung gewonnen (vgl. Kap. 9.2).

Der in dieser Untersuchung verwendete Bewertungsansatz orientiert sich an der Studie „Nutzen-Kosten-Analyse: Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmaßnahmen“ von TCI Röhling. Da RSV höhere Qualitätsstandards gewährleisten, ist zu erwarten, dass größere modale Verlagerungspotenziale und Reisezeitverkürzungen als bei herkömmlichen Radverkehrsmaßnahmen entstehen. Daher wurden der Bewertung zwei Nutzenkomponenten („Wirtschaftlicher Nutzen durch Reduzierung der Krankheitstage“ und „Reisezeitersparnisse bereits aktiver Radfahrender“) hinzugefügt. Die Wertansätze für die Monetarisierung wurden auf die aktualisierte Fassung der standardisierten Bewertung von 2016 angepasst, da sich die Kostensätze in den vergangenen Jahren zum Teil verändert haben.

Monetarisierbare Nutzenkomponenten

Die aus dem Verkehrsmodell ermittelten Daten, wie beispielsweise die verringerte Reisezeit auf bestimmten Relationen durch die geplante RSV oder die modal verlagerten Fahrten, sind Eingangsgrößen für die NKA und somit für die Bewertung der jeweiligen Maßnahmen. Die Eingangsgrößen und deren Quellen der Nutzenkomponenten sind in Tab. 10-3 aufgeführt.

Abk.	Nutzenkomponente	Eingangsgröße	Kostensatz
N1	Saldo CO ₂ -Emissionen	Produkt aus eingesparten Pkw-km und Emissionsfaktor (261 g/km)	149 €/t CO ₂
N2	Saldo Schadstoffemissionen	Eingesparte Pkw-km/Jahr	0,004 €/Pkw-km
N3	Saldo Unfallfallfolgekosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	0,015 €/Pkw-km
N4	Saldo Betriebskosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	0,14 €/Pkw-km
N5	Saldo eingesparter Kosten im ruhenden Kfz-Verkehr	Annahme: Anzahl der Umsteiger von Pkw auf Rad (Arbeitsweg)	320 €/eingesparter Pkw-Stellplatz
N6	Veränderung Krankheitskosten	Eingesparte Pkw/ÖV-km aktiver Personen/Jahr (Arbeits- und Ausbildungswege)	0,181 €/Pkw-km
N7	Unterhaltungskosten der neuen Infrastruktur	Anteilig Investitionskosten	-1 €/Jahr
N8	Reduzierung der Krankheitstage	Umsteiger Pkw auf Rad (Arbeitsweg)	984 €/Umsteiger
N9	Reisezeitersparnisse bereits aktiver Radfahrender	eingesparte Stunden bereits aktiver Radfahrender	7,1 €/eingesparte h aktiver Radfahrender

Tab. 10-3: Eingangsgrößen zur Nutzen-Kosten-Berechnung

N1: Beitrag zum Klimaschutz

Durch die Verlagerung von Pkw-Fahrten auf das Fahrrad kommt es zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen. Die CO₂-Emissionen im MIV entstehen beim Verbrennungsprozess für den Antrieb, dagegen ist der Radverkehr im Antrieb CO₂-neutral. Zu den Klimaschutzzielen des Bundes zählt u.a. die Reduktion der CO₂-Emissionen, dabei spielt der verkehrliche Bereich eine wesentliche Rolle. Daher können die eingesparten CO₂-Emissionen als Nutzen deklariert werden. Die Messgröße für diesen Nutzenfaktor sind eingesparte Tonnen CO₂/Jahr. Die Datengrundlage für die Ermittlung des Nutzens sind die eingesparten Pkw-km, die aus der Verlagerung auf das Fahrrad resultieren. Zur Nutzenberechnung wird die Differenz der Pkw-km des Ohnefalls („Ohne RSV“) und des Mitfalls („Mit RSV“) gebildet. Die daraus resultierenden eingesparten Pkw-km werden

mit dem Emissionsfaktor CO₂- Emissionen Pkw-innerorts (261 g/Pkw-km) gemäß der standardisierten Bewertung (Stand 2016²³) multipliziert. Die eingesparten Tonnen CO₂ werden mit dem Kostensatz 149 €/t monetarisiert.

N2: Verringerung Luftbelastung

Die Nutzenkomponente N2 befasst sich mit der durch den MIV verursachten Umweltbelastung. Eine zusätzliche Einflussgröße ist die Reduktion von Grob- und Feinstaub, welcher unter anderem durch Reifenabrieb im MIV entsteht. Durch Verlagerungen vom MIV auf das Fahrrad werden diese Umweltbelastungen reduziert und können somit als Nutzen angesetzt werden. Die Messgröße hierbei sind Pkw-km/Jahr und die Datengrundlage zur Berechnung, gleich wie bei N1, die eingesparten Pkw-km. Diese werden direkt mit dem Kostensatz von 0,004 €/Pkw-km laut der standardisierten Bewertung (Stand 2016) monetarisiert.

N3: Verbesserung Verkehrssicherheit

Trotz des positiven Trends im Rückgang der Unfallzahlen in Deutschland ist die Verkehrssicherheit hierzulande weiterhin ein zentrales Thema. Infrastrukturprojekte zur Förderung des Radverkehrs sollen daher das Ziel haben, die Verkehrssicherheit der Radfahrenden und in den Städten zu verbessern. Als Nutzen können die durch die Verlagerung eingesparten Pkw-km mit den Kostensätzen für Sach- bzw. Personenschäden angesetzt werden. Zur Ermittlung der Verbesserung der Verkehrssicherheit werden die eingesparten Pkw-km anhand des einheitlichen Kostensatzes von 0,015 €/Pkw-km monetarisiert (Standardisierte Bewertung 2016).

N4: Senkung Betriebskosten

Die Nutzenkomponente N4 beschreibt die Betriebskosten, die bei Verlagerungen vom Pkw-Verkehr auf das Fahrrad eingespart werden können. Eine Fahrt mit dem Fahrrad weist einen geringeren Ressourcenverbrauch auf als die Fahrt über dieselbe Strecke mit dem Pkw. Ein bedeutsamer Anteil ist beispielsweise die Einsparung des Treibstoffes. Diese Nutzenkomponente wird in Pkw-km/Jahr gemessen und als Grundlage zur Berechnung dienen ebenfalls die eingesparten Pkw-km. Diese werden mit dem Kostensatz von 0,20 €/Pkw-km multipliziert und damit monetarisiert. Um auch die Betriebskosten des Rades von ca. 0,06 €/Rad-km zu berücksichtigen, wird ein Kostensatz von 0,14 €/Pkw-km gewählt.

²³ Intraplan Consult GmbH, 2016 Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr

N5: Senkung Infrastrukturkosten im Kfz-Verkehr

Verlagerungen vom Pkw-Verkehr auf das Fahrrad können zu einer Minderung des Unterhaltungsaufwandes für Kfz-Infrastrukturen oder zu deren Rückbau führen. Ein Rückbau ist vor allem im ruhenden Verkehr möglich. Auf der Fläche eines Pkw-Stellplatzes können acht bis zehn Fahrräder abgestellt werden. Die Datengrundlage zur Berechnung beinhaltet Angaben über rückbaubare Stellplätze, Nutzungsdauer nach Bauart und Bodenpreise. Die einsparbaren Stellplätze werden durch Vergleich des Mit- und Ohne-Falls ermittelt und mit dem Kostensatz von 320 €/Stellplatz monetarisiert.

N6: Senkung der allgemeinen Krankheitskosten

Durch eine regelmäßige Nutzung des Fahrrads können bestimmte Krankheitsrisiken verringert werden. Unter regelmäßiger Nutzung versteht sich eine sportliche Aktivität von mind. 30 Minuten an mehreren Tagen in der Woche. Der Nutzenfaktor N6 wird in Personenkilometer aktiver Personen/Jahr gemessen. Diese regelmäßigen Fahrten werden von sogenannten aktiven Personen erbracht. Monetarisiert werden diese erbrachten Pkm aktiver Personen/Jahr mit einem Kostensatz von 0,181 €/Pkm (Stand 2015).

N7: Unterhaltungskosten der neuen Infrastruktur als negative Nutzenkomponente

Die Nutzenkomponente N7 setzt sich aus allen Unterhaltungskosten zusammen, die aus der neuen Infrastruktur resultieren. Dazu zählen einerseits kleinere Sofortmaßnahmen, sogenannter baulicher Unterhalt und die Instandhaltung und Pflege der Infrastruktur, der sogenannte betriebliche Unterhalt. Die Auflistung dieser Kosten soll eine vollständige Kostentransparenz ermöglichen. Da die relevanten Investitionskosten (Baukosten, vgl. Kap. 10.1) schon in Geldeinheiten vorliegen, ist eine Monetarisierung nicht notwendig. Aufgrund des negativen Nutzens muss diese Nutzenkomponente mit -1 multipliziert werden. Die Unterhaltungskosten pro Jahr werden in Anlehnung an die Standardisierte Bewertung (Stand 2016) anteilig mit 2,5 % der Baukosten angesetzt.

N8: Wirtschaftlicher Nutzen durch Reduzierung der Krankheitstage

Der Nutzenindikator N8 beschreibt die Senkung der allgemeinen Krankheitskosten durch den Umstieg vom Pkw auf das Fahrrad. Betrachtet werden hierbei die gesteigerte allgemeine Fitness der Radfahrenden und somit die Eindämmung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Als Nutzen wird lediglich die daraus resultierende Senkung der allgemeinen Krankheitskosten angesetzt. Ein weiterer Effekt der regelmäßigen Bewegung ist die Reduzierung der Krankheitstage von Arbeitnehmern. Laut

einer Studie (Schramek und Kemen 2015) weisen Beschäftigte, die mit dem Fahrrad zur Arbeitsstelle fahren, durchschnittlich ca. ein Drittel weniger Krankheitstage auf. Für die Studie wurden 2.300 Berufstätige zu Verkehrsmittelwahl und Gesundheitszustand befragt. Der Ausfall an Bruttowertschöpfung je Arbeitsunfähigkeitstag beträgt in Deutschland 193 €/Tag bei einer durchschnittlichen Bruttowertschätzung von 70.400 € und durchschnittlich 15,2 Arbeitsunfähigkeitstagen (Stand 2015) (BAuA 2017). Anhand dieser Annahmen wird gefolgert, dass sich pro Umsteiger von Pkw auf Fahrrad (Arbeitsweg) die Arbeitsunfähigkeitstage um ein Drittel auf 10,6 Tage reduzieren und somit ein Nutzen von jährlich 984 €/Umsteiger (Arbeitsweg) Pkw zu Rad entsteht.

N9: Reisezeitersparnisse bereits aktiver Radfahrender

Durch den Einsatz von RSV ist eine Erhöhung der Reisegeschwindigkeit im Radverkehr anzunehmen. Die daraus resultierenden Reisezeitersparnisse für bereits aktive Radfahrender können somit als Nutzen angesetzt werden. Die Messgröße dieses Nutzenindikators ist €/h-Reisezeitersparnis. Als Datengrundlage dienen die eingesparten Reisezeiten bereits aktiver Radfahrender, die durch den Einsatz von RSV hervorgehen. Als Kostenfaktor werden 7,10 €/h spezifische Zeitkosten laut Standardisierter Bewertung (Stand 2016) angesetzt.

10.3

Gegenüberstellung Kosten

Dem ermittelten Nutzen müssen die Herstellungskosten für den RSV gegenübergestellt werden, um die wirtschaftliche Effizienz der Maßnahme beurteilen zu können. Die jährlichen Kosten werden anhand von Annuitäten (Kosten pro Kostenkomponente heruntergerechnet auf ein Jahr) ermittelt. Die in Tab. 10-4 aufgeführten Werte sind weitestgehend an das Verfahren der Standardisierten Bewertung angelehnt. Als Verzinsungsfaktor wird ein allgemeiner Zinssatz von 3 % gewählt.

Abk.	Kostenkomponente	Annuität
K1	Grunderwerb	unbegrenzt
K2	Fahrweg	25 Jahre
K3	Ingenieurbauwerke	50 Jahre
K4	Betriebstechnik und Planung	25 Jahre
K5	Energieversorgung	15 Jahre
K6	Öffentlichkeitsarbeit	pauschale Annahme

Tab. 10-4: Kostenkomponenten von RSV-Maßnahmen

Die Annuität der Baukosten der einzelnen Trassenvarianten sind Tab. 10-5, Tab. 10-6 und Tab. 10-7 zu entnehmen:

Abk.	Kostenkomponente	Anteil	Wert in €	Nutzungsdauer in Jahren	Ann.-Faktor	Annuität
K1	Grunderwerb	4%	572.786 €	unbegrenzt	0,0300	17.184 €
K2	Fahrweg	49%	6.672.101 €	25	0,0574	383.165 €
K3	Ingenieurbauwerke	35%	4.783.613 €	50	0,0389	185.918 €
K4	Betriebstechnik und Planungskosten	13%	1.718.357 €	25	0,0574	98.682 €
K5	Energieversorgung		---	15	0,0838	- €
K6	Öffentlichkeitsarbeit		33.613 €	2	0,5226	17.567 €
					Summe Annuitäten	702.514 €

Tab. 10-5: Annuität der Gesamtkosten für RSV 1 Großes Wiesental (Kosten in € netto)

Abk.	Kostenkomponente	Anteil	Wert in €	Nutzungsdauer in Jahren	Ann.-Faktor	Annuität
K1	Grunderwerb	4%	695.126 €	unbegrenzt	0,0300	20.854 €
K2	Fahrweg	54%	9.003.361 €	25	0,0574	517.044 €
K3	Ingenieurbauwerke	29%	4.899.160 €	50	0,0389	190.408 €
K4	Betriebstechnik und Planungskosten	13%	2.085.378 €	25	0,0574	119.759 €
K5	Energieversorgung		---	15	0,0838	- €
K6	Öffentlichkeitsarbeit		33.613 €	2	0,5226	17.567 €
					Summe Annuitäten	865.631 €

Tab. 10-6: Annuität der Gesamtkosten für RSV 2 Hochrhein (Kosten in € netto)

Abk.	Kostenkomponente	Anteil	Wert in €	Nutzungsdauer in Jahren	Ann.-Faktor	Annuität
K1	Grunderwerb	4%	613.550 €	unbegrenzt	0,0300	18.407 €
K2	Fahrweg	80%	11.845.798 €	25	0,0574	680.279 €
K3	Ingenieurbauwerke	3%	425.210 €	50	0,0389	16.526 €
K4	Betriebstechnik und Planungskosten	13%	1.840.651 €	25	0,0574	105.705 €
K5	Energieversorgung		---	15	0,0838	- €
K6	Öffentlichkeitsarbeit		33.613 €	2	0,5226	17.567 €
					Summe Annuitäten	838.438 €

Tab. 10-7: Annuität der Gesamtkosten für RSV 3 Oberrhein (Kosten in € netto)

10.4

Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Analyse

Die Nutzenkomponenten werden mit den Kostensätzen (vgl. Tab. 10-3) und den Kenngrößen aus der Potenzialabschätzung multipliziert. Daraus ergeben sich die jährlich monetarisierten Nutzen für die Trassen. Zur Bildung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses werden die monetarisierten Nutzen den Gesamtkosten gegenübergestellt (vgl. Tab. 10-8).

		Monetarisierte jährliche Nutzen [€/a]		
Abk.	Nutzenkomponente	RSV 1 Großes Wiesental	RSV 2 Hochrhein	RSV 3 Oberrhein
N1	Saldo CO ₂ -Emissionen	103.160 €	43.484 €	25.554 €
N2	Saldo Schadstoffemissionen	10.611 €	4.473 €	2.628 €
N3	Saldo Unfall-, Personen- und Sachschäden	39.790 €	16.772 €	9.857 €
N4	Saldo Betriebskosten	371.376 €	156.542 €	91.995 €
N5	Saldo eingesparten Kosten im ruhenden Kfz-Verkehr	99.851 €	29.565 €	23.826 €
N6	Veränderung Krankheitskosten	341.077 €	138.721 €	83.292 €
N7	Unterhaltungskosten der neuen Infrastruktur als negative Nutzenkomponente	-343.671 €	- 417.076 €	- 368.130 €
N8	Wirtschaftlicher Nutzen durch Reduzierung der Krankheitstage	307.041 €	90.913 €	73.264 €
N9	Reisezeitersparnisse bereits aktiver Radfahrender	739.515 €	329.882 €	159.503 €
Summe der Nutzen		1.668.749 €	393.277 €	101.788 €
Annuität der Baukosten		702.514 €	865.631 €	838.483 €
Nutzen-Kosten-Verhältnis		2,38	0,45	0,12

Tab. 10-8: Zusammenfassung Nutzen-Kosten-Analyse

Für die drei Trassen ergeben sich damit folgende Nutzen-Kosten-Verhältnisse:

- RSV 1 (Großes Wiesental): 2,38
- RSV 2 (Hochrhein): 0,45
- RSV 3 (Oberrhein): 0,12

Für die jeweils kürzeren Strecken (mit höherem Radverkehrspotenzial) ergeben sich leicht verbesserte Nutzen-Kosten-Verhältnisse: Für den

RSV 1 (von Lörrach bis Schopfheim) liegt dieses bei 2,48, für den RSV 2 (von Grenzach-Wyhlen bis Rheinfeldern) liegt dieses bei 0,82 und für den RSV 3 (von Weil am Rhein bis Efringen-Kirchen) liegt dieses bei 0,41.

Nur das Nutzen-Kosten-Verhältnis der RSV 1 (Großes Wiesental) übersteigt die Grenze von 1,0. Damit ist auf dieser Trasse ein positiver volkswirtschaftlicher Nutzen gegeben und der Bau der Radschnellverbindung aus volkswirtschaftlicher und verkehrsplanerischer Sicht als positiv zu bewerten. Grundlage der Nutzen-Kosten-Verhältnisse waren die mit dem Verkehrsmodell in der Potenzialabschätzung ermittelten Nutzenkomponenten wie beispielsweise verlagerte Verkehre vom Pkw auf das Fahrrad und eingesparte Fahrzeiten bereits aktiver Radfahrender.

Wie sich bereits in der Potenzialabschätzung zeigt, hat die **RSV1 Großes Wiesental** mit einem NKA-Faktor von 2,38 ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis. Damit ist der Korridor als Trasse mit vordringlichem Bedarf einzuordnen. Dadurch wird das Ergebnis und die Einordnung der landesweiten Potenzialabschätzung für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg verbessert.

Die beiden untersuchten **RSV Hochrhein und Oberrhein** zeigen in der Potenzialabschätzung keine positiven Effekte. Der Grund für die im Gegensatz zur RSV 1 negativen Nutzen-Kosten-Verhältnisse liegen beim RSV 2 in den geringeren Radverkehrspotenzialen und beim RSV 3 in den hohen Umsetzungskosten bzw. in den sehr geringen Potenzialen nach Norden.

11 Beteiligungs- und Kommunikationskonzept

11.1 Einführung

Für die Akzeptanz und den Erfolg einer Radschnellverbindung (RSV) im Landkreis Lörrach ist es wichtig, die potenziellen Nutzerinnen und Nutzer sowie die Träger öffentlicher Belange (TöB) frühzeitig in den Planungs- und Umsetzungsprozess mit einzubinden. Aus diesem Grund wird über die Akteursbeteiligung während Erstellung der Machbarkeitsstudie hinaus auch die Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der TöB im Rahmen der weitergehenden Planungen empfohlen. Dabei ist zu bedenken, dass der zeitliche Ablauf im Anschluss an die Machbarkeitsstudie wegen noch ausstehender Entscheidungen über die Finanzierung der Umsetzung der RSV unter Umständen noch eine unbestimmte Zeit unsicher bleiben kann. Gerade in dieser Phase gilt es, das Thema RSV in der Öffentlichkeit zu halten. Hierauf zielen einige der nachfolgend aufgeführten Kommunikationsbausteine ab.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen eine positive öffentliche Wahrnehmung der RSV stärken, aber auch Raum zur kritischen Auseinandersetzung bieten. Da sich im Zuge der verschiedenen Planungsphasen Situationen ergeben können, auf die flexibel reagiert werden muss (z.B. ablehnende Reaktionen von Planungsbetroffenen, öffentliche Diskussion zum Nutzen etc.), sollte die Kommunikation ohnehin als ein dynamischer Prozess angelegt werden.

11.2 Botschaften und Zielgruppen der Kommunikation

Die geplanten Radschnellverbindungen im Landkreis Lörrach sollen im Bewusstsein der Bevölkerung, der Politik und der Planenden bereits zu einem Zeitpunkt positiv verankert werden, an dem sie weder sichtbar noch nutzbar sind. Folgende **Botschaften** sollten deshalb möglichst frühzeitig kommuniziert werden:

- Im Landkreis Lörrach werden die zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen zu Umwelt- und Klimaschutz sowie der Wunsch nach einem gesunden Leben ernst genommen. Beispiele von Radschnellverbindungen aus anderen Ländern belegen die positiven Auswirkungen eines solchen Angebotes auf genau diese Ziele.
- Der individuelle Nutzen wird für jeden ersichtlich: schneller, kostengünstiger und gesünder als auf der Radschnellverbindung geht es (vor allem im Alltag) nicht voran.
- Die Realisierung einer Radschnellverbindung hat einen positiven Effekt auf die Wirtschaft im Landkreis Lörrach. Die Einbindung großer Unternehmen mit Standorten im näheren Umkreis der Radschnellverbindung zeigt, dass die Vorteile der Fahrradnutzung der Beschäftigten erkannt und gefördert werden (positive Effekte auf Gesundheit und Zufriedenheit der Beschäftigten).
- Die Radschnellverbindung bietet nicht nur individuellen Nutzen für die Nutzerinnen und Nutzer selbst, sondern steigert die Lebensqualität in den Gemeinden und Städten durch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer (nachhaltigen) Mobilität.
- Die finanziellen Aufwendungen sind im Vergleich zu Investitionen in anderen Bereichen der Verkehrsweginfrastruktur (z.B. für Kfz-Verkehr) als eher gering anzusehen.

Zielgruppen für die Kommunikation des Projektes sind:

- Die **Bevölkerung** stellt die potenzielle Nutzergruppe dar und ist dementsprechend für die „Idee Radschnellverbindung“ zu gewinnen. Zielgruppen, die besonders im Fokus der RSV stehen, sind die **Pendlerinnen und Pendler** im Berufs- und Ausbildungsverkehr.
- Im Hinblick auf den Berufspendlerverkehr sind auch die im Landkreis Lörrach und in der Schweiz ansässigen **Betriebe** (Firmenleitungen und Arbeitnehmerorganisationen) gezielt anzusprechen. Dabei gilt es zu vermitteln, dass eine verstärkte Fahrradnutzung auch für die Betriebe positive Effekte besitzt (insbesondere positive gesundheitliche Wirkungen mit weniger krankheitsbedingten Arbeitsausfällen, weniger Flächenverbrauch zum Parken, positives Image). Größere Firmen oder auch Hochschulen können ggf. direkt als **Projektpartner** gewonnen werden.
- Als weitere Zielgruppe kann in Einzelfällen auch der Versorgungs- und **Einkaufsverkehr** Relevanz erhalten.
- Die **kommunale Politik** ist mit Unterstützung des Landkreises und den kommunalen Vertreterinnen und Vertreter von dem Nutzen und der Bedeutung einer RSV als neues Instrument der Radverkehrsförderung im Landkreis Lörrach zu überzeugen. Es gilt, die Realisierung der RSV als politisches Ziel der Kommunalpolitik im Bewusstsein zu verankern.
- Als unmittelbar Beteiligte sind die Vertreterinnen und Vertretern der an dem Projekt beteiligten kommunalen **Verwaltungen** und die **TöB** einzubeziehen. Dies ist teilweise bereits über den Abstimmungs- und Beteiligungsprozess (vgl. Kapitel 4) erfolgt. Um die RSV auch planungsrechtlich abzusichern, sind im weiteren Planungsprozess die vorgeschriebenen Beteiligungs- und Abstimmungsverfahren (z.B. Planfeststellungsverfahren) erforderlich.

11.3

Bausteine und Kanäle des Kommunikations- und Beteiligungsprozesses

Um die verschiedenen Zielgruppen zu erreichen, ist für einen erfolgreichen Kommunikations- und Beteiligungsprozess ein Methodenmix vorzusehen. Im Folgenden werden ausgewählte Kommunikationsbausteine vorgeschlagen, mit denen gute Erfahrungen vorliegen. Als wichtigste **Bausteine** innerhalb des Beteiligungs- und Kommunikationskonzepts werden die Bausteine

- Weiterführung der Beteiligung der Kommunen und Verbände, Austausch auf Verwaltungsebene
- Bürgerinformationsveranstaltung,
- Radtour und
- das Einbinden von Projektpartnern

gesehen. Dabei sollte die Information der Öffentlichkeit über folgende **Kanäle** stattfinden:

- **Presse, Rundfunk, Fernsehen** für Berichterstattungen zur Hintergrundinformation für eine breite Zielgruppe. Weiterhin über Spots oder Slogans, um den RSV in der Bevölkerung bekannt zu machen.
- **Internet und Social Media** für Informationen, Kurzbeiträge, Filmbeiträge und als Diskussionsplattform.
- **Print** (Broschüren, Flyer) zur Informationsweitergabe und Werbung.
- Eine Ansprache über **persönliche Kontakte** besitzt einen hohen Stellenwert. Von daher kommt der bisherigen Akteursbeteiligung eine besondere Bedeutung als Multiplikator und „Botschafter/in“ vor Ort zu.

11.3.1

Bausteine des Prozesses

Weiterführung der Beteiligung der Kommunen/Verbände/ Austausch auf Verwaltungsebene

Die Akteursbeteiligung, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie ins Leben gerufen wurde und insgesamt zu vier Sitzungen zusammenkam, hat sich etabliert. Das regelmäßige Zusammentreffen der Gruppe zum Aufrechterhalten des Informationsflusses und des regelmäßigen Austauschs auf Verwaltungsebene, auch nach Abschluss der Machbarkeitsstudie, sollte fortgeführt werden. Ggf. können weitere Personen angesprochen werden, die den Kreis mit zusätzlicher Fachkompetenz unterstützen. Die Korridor-Arbeitsgruppe jeder RSV, die weiterverfolgt werden soll, sollte sich regelmäßig austauschen.

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe vermitteln darüber hinaus ihre Kenntnisse an Politik und Verwaltung ihrer jeweiligen Kommunen weiter, damit alle über die Planungen informiert sind und im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten die Ziele zur Umsetzung der RSV weiterverfolgen können.

Der Landkreis Lörrach sollte weiterhin die Rolle des Koordinators einnehmen. Bei ihm werden alle relevanten Informationen gebündelt und die Ansprechpartner nach innen und außen für alle Fragen aus der Bevölkerung sowie von den Kommunen rund um die Radschnellverbindung stehen fest.

Eines der nächsten und vorrangig zu bearbeitenden Themen sollte ein Trägerkonzept sein. In Abstimmung mit dem Land Baden-Württemberg sollte zunächst die Frage geklärt werden, ob eine Baulastträgerschaft des Landes in Betracht kommt. Darauf aufbauend sind die Themen der Zuständigkeiten und der Finanzierung zu klären.

Öffentliche Bürgerinformationsveranstaltung

Nach Sicherstellung der planerischen Fortführung und Finanzierung sollte zu Beginn der konkreten Planungsphase eine öffentliche Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt werden. Diese dient vorrangig der Information der interessierten Öffentlichkeit und der Vertreterinnen und Vertreter von örtlichen Interessengruppen und Verbänden. Hier können Bürgerinnen und Bürger zu Wort kommen und „ins Boot geholt werden“. Damit ein örtlicher Bezug gegeben ist, sollten diese Veranstaltungen sich jeweils nur auf eine Trasse bzw. auf die favorisierte Trasse konzentrieren.

Hier sollten Informationen über das Projekt, die Rahmenbedingungen und Anforderungen an RSV sowie über den Planungsstand der RSV gegeben werden. Ferner sollten Lösungsansätze vermittelt und erörtert werden.

- Zielgruppen: Interessierte Öffentlichkeit (begrenzte Teilnehmerzahl), Vereine und Interessensvertretungen (z.B. Agglomerationsprogramm Basel, IG Velo usw.), Presse.
- Durchführung jeweils routenbezogen (oder sogar kleinräumiger auf Ebene benachbarter Gemeinden).
- Einsatzzeitraum: Nach Abschluss der Machbarkeitsstudie.

Radtour mit Politik und Öffentlichkeit

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie ist bereits eine geführte Radtour durchgeführt worden – angesprochen wurden v.a. Bürgermeister und Bürgermeisterinnen der beteiligten Kommunen – Zusammen mit Vertreterinnen und Vertreter der Kommunen und der Presse wurden Abschnitte der potenziellen Radschnellverbindungen gemeinsam befahren und mögliche Umsetzungschancen und -hemmnisse diskutiert (vgl. Abb. 11-1).

Wenn entschieden ist, welche Radschnellverbindung weiterverfolgt wird, könnte eine weitere Radtour auf dieser favorisierten Trasse durchgeführt werden. Neben den beteiligten Kommunen sollte auch die interessierte Öffentlichkeit angesprochen werden. Dabei kann auch ein Rahmenprogramm vorgesehen werden: z. B. Aktionen wie Fahrradcodierung, Test verschiedener Fahrräder (insbesondere Pedelecs

und Lastenräder), Informationsangebote von IG Velo, Krankenkassen, Touristikanbietern in den beteiligten Kommunen und/oder gemeinsamer Veranstaltung in einer Kommune.

Ziele der Radtour:

- den Verlauf der (favorisierten) RSV in der öffentlichen Wahrnehmung verankern,
 - Identifikation schaffen: Sattelhauben mit Radschnellverbindungs-Logo für alle Teilnehmenden als sichtbares Zeichen „*Ich war dabei*“, Warnwesten mit Radschnellverbindungs-Logo,
 - das Thema positiv und längerfristig (durch jährliche Wiederholung) in der öffentlichen Diskussion halten: Verlosung/Wettbewerbe (z. B. Fotowettbewerb „*Ihr schönstes Foto vom RSV*“),
 - die aktuelle öffentliche Wahrnehmung der RSV als Grundlage für die weitere Kommunikation: z. B. Postkarten mit „Ihre Botschaft für die Radschnellverbindung Großes Wiesental“.
- Zielgruppen: Politik und Bevölkerung allgemein, Presse.
 - Durchführung jährlich
 - Einsatzzeitraum: erstmals vor Beginn der nächsten Planungsphase, dann als jährlich wiederkehrendes Event, z. B. im Zusammenhang mit dem Start zum Stadtradeln. In der Realisierungsphase zur Eröffnungsfeier relevanter Streckenabschnitte.
 - Planungsvorlauf: ca. 2-3 Monate.



Abb. 11-1: Radtour mit Presse, Politik und TÖBs in Ostwestfalen-Lippe (Fotos: © PGV-Alrutz)

Einbinden von Unternehmen, Hochschulen und weiteren Projektpartnern

Ein wichtiger Bestandteil der Beteiligung ist die Gewinnung von Projektpartnern zum einen in Form von Unternehmen, die sich für die Nutzung der Radschnellverbindung bei ihren Beschäftigten einsetzen, oder

zum anderen Hochschulen (DHBW Lörrach), die bei den Studentinnen und Studenten sowie dem Lehrpersonal gezielt Werbung für die Nutzung der Radschnellverbindung machen. Dies soll dazu beitragen, die Motivation zur Nutzung des Fahrrades und speziell der Radschnellverbindung zu erhöhen. Mögliche Projektpartner können weiterhin auch Krankenkassen sein. Die Vorteile für die Projektpartner sind nicht nur ein Imagegewinn, sondern für Unternehmen beispielsweise auch der nachweislich rückläufige Krankenstand der Mitarbeitenden bei verstärkter Radnutzung.

Im Landkreis Lörrach sind einige namenhafte Unternehmen mit einer Vielzahl von Beschäftigten angesiedelt. Arbeitsplatzschwerpunkte sind in den Gewerbegebieten nördlich von Rheinfeldern, südlich von Grenzach, westlich von Steinen, nördlich von Maulburg und nördlich von Efringen-Kirchen zu finden. Es wird empfohlen, die Unternehmen direkt auf eine Projektpartnerschaft anzusprechen. Sie können als Multiplikatoren dienen und die Akzeptanz einer Radschnellverbindung stärken. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie waren die großen Unternehmen (≥ 500 Mitarbeitende) eingeladen an der Akteursbeteiligung mitzuwirken. Unter diesen Unternehmen wurde eine Befragung zur Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten und Fahrradförderung der Unternehmen durchgeführt. Die Zusammenarbeit mit Unternehmen könnte nach Festlegung, welche RSV weiterverfolgt wird, noch weiter spezifiziert bzw. wiederholt werden, da der Rücklauf der Fragebögen zum frühen Zeitpunkt der Machbarkeitsstudie relativ gering und daher nicht aussagekräftig war.

Um Projektpartner zu gewinnen, können Anreizsysteme entwickelt werden, z. B. können die Kommunen oder der Landkreis Lörrach den interessierten Unternehmen vergünstigt Fahrradabstellanlagen zur Verfügung stellen, eine Akkuladestation für Pedelecs finanzieren oder z. B. ein umfangreiches Reparaturset bereitstellen (vgl. Abb. 11-2).

Die Gewinnung der Projektpartner sollte in dem Zeitraum zwischen der Machbarkeitsstudie und den weiteren Planungsphasen erfolgen.

- Zielgruppen: Unternehmen, Hochschulen, Krankenkassen
- Durchführung und Einsatzzeitraum: Die Suche nach Interessierten an einer Projektpartnerschaft sollte zeitlich mit dem Beginn der konkreten Planungsphase beginnen. Die Laufzeit sollte zunächst 2-3 Jahre umfassen, um Erfahrungen sammeln zu können und ggf. eine dauerhafte Zusammenarbeit anzustreben.



Abb. 11-2: Service-Station für Rad fahrende Beschäftigte mit Schließfächern, Akku-Lademöglichkeit und Reparatur-Säule an einem Haupteingang der Volkswagen AG in Wolfsburg (Foto: © PGV-Alrutz)

11.3.2

Kanäle des Prozesses

Infobroschüre

Sinnvoll kann es sein, eine Broschüre für alle im Landkreis Lörrach untersuchten Radschnellverbindungstrassen zu erstellen. Eine Infobroschüre informiert in kurzer Form über das Vorhaben Radschnellverbindungen und bietet den beteiligten Kommunen die Möglichkeit, auf den Verlauf, die Intention und die Vorteile für die Kommune darzustellen (vgl. Abb. 11-3).

Die Infobroschüre sollte ein ansprechendes Layout aufweisen und sich im Format und Material von einem klassischen Flyer unterscheiden. Inhaltlich sollte sie kurz und prägnant sein.

Ziel ist es, dass auch während der Phase zwischen Abschluss der Machbarkeitsstudie und der tatsächlichen Realisierung die „Idee der Radschnellverbindung“ transportiert wird und in der Bevölkerung und Politik eine positive Verankerung erfährt.

- Zielgruppen: Politik (die Broschüre sollte allen Kommunalpolitikern übergeben werden). Die Bevölkerung erhält die Broschüre im Rahmen von Veranstaltungen und auf Nachfrage.
- Eine digitale Fassung sollte im Internet verfügbar sein.
- Einsatzzeitraum: Zeitraum zwischen Machbarkeitsstudie und dem Beginn konkreter Planungen, anschließend ggf. Neuauflage mit inhaltlicher Anpassung.
- Planungsvorlauf: ca. 5 - 6 Monate



Abb. 11-3: Beispiel Infobroschüre Radschnellweg Ruhr RS1 (abrufbar unter: http://www.rs1.ruhr/fileadmin/user_upload/RS1/pdf/RS1_Broschuere.pdf, Stand 15.01.2019)

Infolyer

Zur Information der Bevölkerung wird die Erstellung von Flyern zu den Radschnellverbindungen empfohlen. Die Flyer sollten jeweils für jede einzelne RSV nach einheitlichem Grundlayout erstellt werden und folgende Informationen vermitteln:

- Ziele und Anforderungen einer Radschnellverbindung,
 - Erläuterungen zum Verlauf,
 - Kartendarstellung des Verlaufs,
 - Zeitlicher Projektverlauf,
 - Verweis auf weitere Informationen z. B. auf die Internetseite des Landkreises Lörrach
 - Kontaktdaten eines Ansprechpartners.
- Zielgruppen: Öffentlichkeit
 - Einsatzzeitraum: zum Abschluss der Machbarkeitsstudie (z. B. in Verbindung mit Bürgerinformationsveranstaltungen).
 - Planungsvorlauf: ca. 2 Monate für die Erstellung und Druck.

Der Flyer sollte mit den Inhalten und der Gestaltungskonzeption der Broschüre korrespondieren. Er kann an einen größeren Adressatenkreis gerichtet sein.

Logo/Slogan

Ein professionell entwickeltes Logo oder ein Slogan – z.B. auch im Kontext der Erstellung der Infobroschüre - sollen die Identifikation mit dem RSV

fördern und zu einem unverwechselbaren Markenzeichen werden. Nach Möglichkeit sollte darin ein Bezug zur Region zum Ausdruck kommen. Logo oder Slogan sollten in vielfältigster Form eingesetzt werden können und bei allen weiteren Öffentlichkeitsaktivitäten im Zusammenhang mit dem RSV stets präsent sein (vgl. Abb. 11-4).



Abb. 11-4: Slogan und Logo für den Radschnellweg Ostwestfalen-Lippe

Weitere Maßnahmen, die die „Idee der Radschnellverbindung“ weiterverbreiten können und somit ein positives Bild in der Öffentlichkeit prägen können, sind:

Events/Aktionstage (während der Realisierungsphase)

Events erreichen eine hohe Aufmerksamkeit. Sie können helfen, die Idee der Radschnellverbindung zu veranschaulichen und Lust auf die Nutzung vermitteln. Entsprechende Veranstaltungen können sich an die Gesamtbevölkerung und Politik richten oder beispielsweise gezielt Unternehmen und deren Beschäftigte einbeziehen. Es bietet sich z. B. an, eine Veranstaltung im Rahmen der ersten Bauphase („erster Spatenstich“) durchzuführen.

Internet und Social Media

Für die Darstellung und Bekanntmachung der Radschnellverbindungen im Landkreis Lörrach bietet sich der Aufbau einer eigenen Website an. Hier sollten neben der Darstellung der Verläufe und dem Stand der Radschnellverbindungen im Landkreis Lörrach sowie in Baden-

Württemberg und auf Bundesebene auch Hinweise zu Veranstaltungen gegeben werden. Zudem kann die Website als Diskussionsplattform dienen. Kurzbeiträge, Fotos oder kurze Filmsequenzen können auch über Facebook, Instagram, Twitter etc. verbreitet werden (ggf. auch über Links zur Website). Die tägliche Betreuung der Social Media Accounts ist allerdings entscheidend, um die Aktualität der Informationen zu gewährleisten und auf Fragen/Kritik zeitnah zu reagieren.

12 Zusammenfassende Empfehlungen

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie im Auftrag des Landkreises Lörrach wurden drei Trassen auf Ihre Umsetzung als Radschnellverbindung geprüft. Dazu gehörten die RSV 1 (Großes Wiesental) zwischen Lörrach/Grenze Riehen (CH) bis Zell im Wiesental, die RSV 2 (Hochrhein) zwischen Grenzach-Wyhlen/Grenze Riehen (CH) bis Schwörstadt und die RSV 3 (Oberrhein) zwischen Weil am Rhein/Grenze Basel (CH) bis Schliengen. Für alle drei Trassen wurde in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Lörrach, dem Regierungspräsidium Freiburg, den betroffenen Kommunen und Verbänden eine Vorzugstrasse inkl. kleinräumiger Varianten festgelegt. Für diese Vorzugstrassen wurden Maßnahmen zur Umsetzung entwickelt, aufgezeigt in wieweit diese den Vorgaben des Landes für Radschnellverbindungen entsprechen und Kosten für die Umsetzung ermittelt. Neben einer vertieften Potenzialanalyse wurden die Nutzen der Radschnellverbindungen (z.B. durch Verlagerungen vom Kfz-Verkehr auf den Radverkehr) ermittelt und den Kosten gegenübergestellt, sodass auch eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der RSV gegeben werden kann. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst und bewertet.

Die **RSV 1 Großes Wiesental** kann zu 83 % der Gesamtstrecke nach Umsetzung aller Maßnahmen den Standard „Radschnellverbindung“ erreichen. Damit liegt sie in der Gesamtstrecke als einzige der drei untersuchten Radschnellverbindungen über den vom Land geforderten 80 %. Zudem weist die Strecke hohe Radverkehrspotenziale auf. Zwischen Lörrach und Steinen sowie in Schopfheim liegen diese deutlich über den geforderten 2.000 Radfahrten/Tag. Innerhalb Lörrachs wurden Potenziale bis zu 7.800 Radfahrten/Tag ermittelt. Zwischen Steinen und Schopfheim nimmt das ermittelte Potenzial etwas ab, liegt aber immer noch bei ca. 1.500 Radfahrten/Tag. Nördlich von Schopfheim wird kein Potenzial für Radschnellverbindungen erreicht. Für die Umsetzung aller Maßnahmen inkl. Planungskosten, Grunderwerb und Öffentlichkeitsarbeit wurden Kosten in Höhe von 16,1 Mio. € (0,7 Mio. €/km) geschätzt. Aus der Gegenüberstellung der ermittelten Nutzen, die sich v.a. aus Umsteigern

anderer Verkehrsmittel auf das Fahrrad ergeben, und der Kosten ist ein Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 2,38 errechnet worden. Die RSV 1 ist in ihrer Gesamtstrecke die einzige der drei untersuchten Radschnellverbindungen, die damit ein positives NKV (> 1) aufweist.

Die Einhaltung der Standards sowie das Nutzen-Kosten-Verhältnis sind nicht nur für die Gesamtstrecke von Lörrach/Grenze CH bis Zell i.W. ermittelt worden, sondern zusätzlich auch für die Strecke mit dem größten Potenzial (i.d.R. > 2.000 Radfahrten/Tag). Diese Strecke wurde im Rahmen der Potenzialanalyse identifiziert. Für die RSV 1 hat der Abschnitt zwischen Lörrach/Grenze CH und Schopfheim das höchste ermittelte Potenzial.

Bei einer Betrachtung dieser kürzeren Verbindung ergibt sich eine etwas geringere Einhaltung des Standards „Radschnellverbindung“ (78 %) und ein geringfügig besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis (2,48).

Die **RSV 2 Hochrhein** kann zu 67 - 77 % der Gesamtstrecke nach Umsetzung aller Maßnahmen den Standard „Radschnellverbindung“ erreichen. Es sind zwei Werte aufgeführt worden, da die nördliche Variante in Rheinfeldern nicht vor Ort geprüft wurde, sodass nur Annahmen zur Einhaltung der Standards getroffen werden können. Bei einem (finanziell aufwändigen) Neubau zur Bahntrassenquerung sowie Einrichten von Fahrradstraßen kann von einer Einhaltung von ca. 77 % ausgegangen werden. Sie liegt damit in der Gesamtstrecke (knapp) unter den vom Land geforderten 80 %. Die Strecke weist zwischen Grenzach-Wyhlen und Rheinfeldern hohe Radverkehrspotenziale auf. In Grenzach-Wyhlen und Rheinfeldern liegen diese > 2.000 Radfahrten/Tag und in der Verbindung zwischen den Orten bei ca. 1.500 Radfahrten/Tag. Nördlich von Rheinfeldern wird kein Potenzial für Radschnellverbindungen erreicht. Für die Umsetzung aller Maßnahmen inkl. Planungskosten, Grunderwerb und Öffentlichkeitsarbeit wurden Kosten in Höhe von 19,6 Mio. € (0,8 Mio. €/km) geschätzt. Aus der Gegenüberstellung der ermittelten Nutzen und der Kosten ist ein Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 0,45 errechnet worden. Die RSV 2 weist in ihrer Gesamtstrecke damit ein negatives NKV (< 1) auf.

Die Einhaltung der Standards sowie das Nutzen-Kosten-Verhältnis sind ebenfalls für die Strecke mit dem größten Potenzial (i.d.R. > 2.000 Radfahrten/Tag) ermittelt worden. Für die RSV 2 hat der Abschnitt zwischen Grenzach-Wyhlen und Rheinfeldern das höchste ermittelte Potenzial.

Bei einer Betrachtung dieser kürzeren Verbindung ergibt sich – bei Führung über die nördliche Variante in Rheinfeldern - eine etwas höhere Einhaltung

des Standards „Radschnellverbindung“ (81 %) und ein geringfügig besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis (0,82). Diese Werte sind allerdings kritisch zu prüfen, da die nördliche Variante nicht befahren wurde und auch keine Kosten für die Variante ermittelt wurden.

Die **RSV 3 Oberrhein** kann zu 68 % der Gesamtstrecke nach Umsetzung aller Maßnahmen den Standard „Radschnellverbindung“ erreichen. Damit liegt sie in der Gesamtstrecke unter den vom Land geforderten 80 %. Zwischen Weil am Rhein/Grenze CH und Efringen-Kirchen liegen die ermittelten Radverkehrspotenziale deutlich über den geforderten 2.000 Radfahrten/Tag. Innerhalb Weil am Rhein wurden Potenziale bis zu 5.650 Radfahrten/Tag ermittelt. Nördlich von Efringen-Kirchen nimmt das ermittelte Potenzial extrem ab und hat keine Relevanz mehr für eine Radschnellverbindung. Für die Umsetzung aller Maßnahmen inkl. Planungskosten, Grunderwerb und Öffentlichkeitsarbeit wurden Kosten in Höhe von 17,3 Mio. € (0,6 Mio. €/km) geschätzt. Aus der Gegenüberstellung der ermittelten Nutzen, die sich v.a. aus Umsteigern anderer Verkehrsmittel auf das Fahrrad ergeben, und der Kosten ist ein Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) von 0,14 errechnet worden. Die RSV 2 weist in ihrer Gesamtstrecke damit ein negatives NKV (< 1) auf.

Die Einhaltung der Standards sowie das Kosten-Nutzen-Verhältnis sind ebenfalls für die Strecke mit dem größten Potenzial (i.d.R. > 2.000 Radfahrten/Tag) ermittelt worden. Für die RSV 3 hat der Abschnitt zwischen Weil am Rhein und Efringen-Kirchen das höchste ermittelte Potenzial.

Bei einer Betrachtung dieser kürzeren Verbindung ergeben sich eine etwas höhere Einhaltung des Standards „Radschnellverbindung“ (72 %) und ein besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis (0,41), das aber immer noch deutlich unter einem Wert von 1 liegt.

Gutachterlicherseits wird empfohlen, die **RSV 1 Großes Wiesental** zwischen Lörrach/Grenze CH und Schopfheim prioritär umzusetzen, da diese auf einem Großteil der Strecke den hohen Standards des Landes gerecht werden kann und zusätzlich ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis aufweist. In der Potenzialanalyse des Landes wurde die Verbindung als „potenzielle Radschnellverbindung“ (2. Kategorie) eingestuft. Aufgrund der vertieften Potenzialanalyse, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie durchgeführt worden ist, scheint eine Hochstufung der Verbindung zu einer „Radschnellverbindung mit vordringlichem Bedarf“ (1. Kategorie) plausibel. Auf weiten Abschnitten wird ein Potenzial von deutlich über 2.000 (bis zu 7.800) Radfahrten/Tag erreicht. Zwischen Steinen und Schopfheim sinkt das Potenzial, wird sich aber aufgrund der Entwicklungen im Gebiet

(Neubau Zentralklinikum und Erweiterung Gewerbegebiete in Steinen) noch erhöhen. Diese Entwicklungen konnten in der durchgeführten Potenzialanalyse nicht berücksichtigt werden. Es wird empfohlen, mit der Umsetzung des Teilstücks in Lörrach zu beginnen, da hier die meisten Potenziale ermittelt wurden. Für die RSV 1 sollte die Baulastträgerschaft des Landes geprüft werden.

Für den südlichen Abschnitt der **RSV 3 Oberrhein** zwischen Weil a.R./Grenze CH und Efringen-Kirchen konnten ebenfalls hohe Radverkehrspotenziale ermittelt werden. Das bestätigt auch die Einstufung des Landes der Verbindung als „Radschnellverbindung mit vordringlichem Bedarf“. Der Standard „Radschnellverbindung“ kann auf ca. 72 % der Strecke eingehalten werden, der Rest der Strecke erreicht aber zumindest den Standard „Radschnellverbindung reduziert“. Das Nutzen-Kosten-Verhältnis liegt deutlich unter 1, da nur wenige Verlagerungen vom MIV auf den Radverkehr ermittelt werden konnten, sodass die Nutzen rein rechnerisch nichts ins Gewicht fallen. Der Nutzen, der nicht errechnet werden konnte, ergibt sich aber auch aus den heute bereits auf der Strecke fahrenden Radfahrenden sowie Radfahrenden, die heute Parallelstrecken nutzen und nach Umsetzung der RSV diese nutzen (Bündelungseffekte). Bei der Radverkehrszählung (Freiburger Straße, Weil am Rhein, April 2018) wurden bereits knapp 2.000 Radfahrende/Tag erfasst. Es ist sinnvoll, auch für diese Radfahrenden ein verbessertes Angebot zu schaffen – auch wenn es streckenweise nur im reduzierten Standard umgesetzt werden kann. Gutachterlicherseits wird in zweiter Priorität die Umsetzung des südlichen Abschnitts der RSV 3 empfohlen. Für den südlichen Abschnitt der RSV 3 sollte ebenfalls die Baulastträgerschaft des Landes geprüft werden.

Für das Teilstück der **RSV 2 Hochrhein** zwischen Grenzach-Wyhlen/Grenze CH und Rheinfeldern (nördlicher Ortsausgang) wurden ebenfalls hohe Radverkehrspotenziale ermittelt, die außerorts allerdings abnehmen. Für dieses Teilstück können – bei Umsetzung der nördlichen Variante in Rheinfeldern im Standard „Radschnellverbindung“ - die Standards ggf. zu 81 % erreicht werden. Da die Umsetzung dieses Abschnitts sowie die Umsetzung auf der heutigen B34 (OD Grenzach-Wyhlen) noch ungewiss ist, sollte die Trasse Hochrhein nachrangig als Radschnellverbindung verfolgt werden. Es wird aber empfohlen, Synergieeffekte der anstehenden Baumaßnahmen (straßenbegleitender Radweg entlang der B34 außerorts) und Umbau der Ortsdurchfahrten in Grenzach und Wyhlen im Zuge der Umgehungsstraße zu nutzen, um einen möglichst hohen Standard zu erreichen. Die Kosten der Umbaumaßnahmen für die Ortsdurchfahrten ergeben sich ohnehin, sodass

diese nicht der RSV anzulasten sind und ggf. ein besseres Nutzen-Kosten-Verhältnis ermittelt werden kann.

Radschnell- verbindung	Standard „Radschnell- verbindung“	Potenziale	Kosten (brutto)	Nutzen- Kosten- Verhältnis
RSV 1 - Großes Wiesental (Gesamtstrecke)	83 % (Variante Nord in Schopfheim)	Lörrach – Steinen: 2.050 - 7.800 RF/Tag Steinen – Schopfheim: 1.350 - 1.450 RF/Tag Schopfheim: 1.550 – 2.400 RF/Tag Hausen i.W. – Zell i.W.: 450 RF/Tag	16,1 Mio. € 0,7 Mio. €/km	2,38
RSV 1 - Großes Wiesental (Lörrach/Grenze CH – Schopfheim)	78 % (Variante Nord in Schopfheim)	Lörrach – Steinen: 2.050 - 7.800 RF/Tag Steinen – Schopfheim: 1.350 - 1.450 RF/Tag Schopfheim: 1.550 – 2.400 RF/Tag	14 Mio. € 0,8 Mio. €/km	2,48
RSV 2 – Hochrhein (Gesamtstrecke)	67–77 % (Variante Süd bzw. Nord in Rheinfelden)	Grenzach-Wyhlen: 2.150 – 2.350 RF/Tag Grenzach-Wyhlen – Rheinfelden: 1.400 – 1.750 RF/Tag Rheinfelden: 2.200 RF/Tag Rheinfelden bis Schwörstadt: 350 – 600 RF/Tag	19,6 Mio. € 0,8 Mio. €/km	0,45
RSV 2 – Hochrhein (Grenzach- Wyhlen/Grenze CH - Rheinfelden)	66-81 %* (Variante Süd bzw. Nord in Rheinfelden)	Grenzach-Wyhlen: 2.150 – 2.350 RF/Tag Grenzach-Wyhlen – Rheinfelden: 1.400 – 1.750 RF/Tag Rheinfelden: 2.200 RF/Tag	12,4 Mio. € 0,8 Mio. €/km	0,82
RSV 3 – Oberrhein (Gesamtstrecke)	68 % (Variante Ost Eimeldingen)	Weil Am Rhein – Efringen- Kirchen: 2.150 – 5.650 RF/Tag Efringen-Kirchen – Schliengen: 100 -200 RF/Tag	17,3 Mio. € 0,6 Mio. €/km	0,12
RSV 3 – Oberrhein (Weil am Rhein/ Grenze CH – Efringen-Kirchen)	72 % (Variante Ost Eimeldingen)	Weil Am Rhein – Efringen- Kirchen: 2.150 – 5.650 RF/Tag	7,5 Mio. € 0,6 Mio. €/km	0,41

Tab. 12-1: Übersicht der Ergebnisse für RSV 1bis RSV 3 (Gesamtstrecken und Strecken mit ermitteltem Potenzial; * mit Unsicherheiten verbunden)

Für das weitere Vorgehen ist es von Bedeutung, sich frühzeitig über die Baulastträgerschaft und den Betreiber der Trasse zu verständigen. Ziel ist es, das Land Baden-Württemberg als Baulastträger für RSV 1 und RSV 3 zu gewinnen. Sollte sich das Land jedoch nicht bereit erklären, die Baulastträgerschaft zu übernehmen, sollten Gespräche zwischen Landkreis Lörrach und den Städten und Gemeinden geführt und gemeinsam Vereinbarungen getroffen werden, um klare Zuständigkeiten bzgl. Planung und Betrieb zu treffen.

Radschnellverbindungen können in Baden-Württemberg über das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (LGVFG) sowie im Rahmen des Radwegebaus an Bundes- und Landesstraßen finanziert werden. Die Bundesregierung hat ein Förderprogramm aufgelegt, über das ebenfalls Fördermittel für Radschnellverbindungen in Baulastträgerschaft der Länder und Kommunen abgerufen werden können²⁴. Zudem verfügt Baden-Württemberg über einen eigenen Fördertopf für Radschnellverbindungen.

In anderen Regionen wurde zum Abschluss der Machbarkeitsstudie ein sogenannter „Letter of Intent“ aufgesetzt, in dem sich alle betroffenen Kommunen dazu bereit erklären, gemeinsam das Ziel zu verfolgen, die Umsetzung der Radschnellverbindungstrasse voranzubringen. Diese Idee sollte auch im Landkreis Lörrach verfolgt werden.

24

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Fahrrad/verwaltungvereinbarung-radschnellwege.pdf?__blob=publicationFile