

Kreisstadt Saarlouis

Radverkehrskonzept für Zwecke des Alltagsradverkehrs

Schlussbericht



Kreisstadt Saarlouis

Radverkehrskonzept für Zwecke des Alltagsradverkehrs

Schlussbericht

Auftraggeber: Kreisstadt Saarlouis
Amt für Tiefbauwesen und Vermessung

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

Bearbeitung: Heike Prahlw
Jonas Göber
Leander Fricke

Hannover, im November 2022

Inhalt

1	Einführung und Vorgehen	3
2	Generelle Gründe zur Förderung des Radverkehrs	7
3	Radfahren in Saarlouis	12
3.1	Überblick Status Quo.....	12
3.2	Unfallanalyse	20
4	Netzkonzeption	28
4.1	Grundsätze und Vorgehen.....	28
4.2	Struktur des Radverkehrsnetzes	32
5	Maßnahmenkonzeption.....	35
5.1	Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehrs.....	35
5.1.1	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen	38
5.1.2	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	52
5.1.3	Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen.....	57
5.2	Erläuterung von Schwerpunktmaßnahmen	65
5.3	Gesamtüberblick Handlungsbedarf Weeginfrastruktur mit Prioritäten... 	81
6	Fahrradparken (inkl. Bike+Ride).....	90
6.1	Anforderungen an Abstellanlagen.....	90
6.2	Fahrradparken in Saarlouis (Status Quo).....	93
6.3	Standortempfehlungen und weitergehende Empfehlungen.....	98
7	Weitere Handlungsfelder	101
7.1	Fahrradverleihsystem	101
7.1.1	Generelles.....	101
7.1.2	Modellversuch "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“	106
7.1.3	Folgerungen für Saarlouis	107
7.2	Serviceeinrichtungen.....	107
7.3	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation.....	110
8	Umsetzungsstrategie und Fazit	114

9	Anhang.....	122
9.1	Dokumentation Bürger*innenworkshop	122
9.2	Dokumentationen der Fachkolloquien.....	137
9.3	Standard Saarland (Entwurf).....	143
9.4	Netzplan	144
9.5	Plan Handlungsbedarf.....	145

1 Einführung und Vorgehen

Die Kreisstadt Saarlouis liegt mit rund 36.000 Einwohner*innen in acht Stadtteilen im Landkreis Saarlouis, nordwestlich von Saarbrücken. Durch die in weiten Teilen des Stadtgebietes günstige Topographie in der Saarebene verfügt Saarlouis über gute Voraussetzungen zur Fahrradnutzung im Alltag und in der Freizeit.

Schätzungen zufolge hat sich der Anteil Radverkehr am Gesamtverkehr in den vergangenen 20 Jahren kaum verändert. Der Radverkehrsanteil am Modal Split nach Verkehrsaufkommen wird auf ca. 3 % bis 6 % geschätzt.¹ Eine in 2017 landesweit durchgeführte Studie zur Potenzialabschätzung im außerörtlichen Alltagsradverkehr hat für den Raum Saarlouis auch ein besonders hohes Potenzial für eine vermehrte Fahrradnutzung festgestellt.

Durch den durch das Stadtgebiet entlang der Saar verlaufenden Saarradweg sowie weitere regionale und kommunale touristische Radrouten ist das Thema Radtourismus in Saarlouis jedoch bereits jetzt schon von Bedeutung.

Die Stadt beabsichtigt, die Nutzung des Fahrrades im Alltag zukünftig stärker zu fördern und sich auch an den landesweit vorhandenen Aktivitäten zur Radverkehrsförderung zu beteiligen. Es sollen mehr Bürger*innen zum Umstieg auf das Fahrrad motiviert und somit ein nachhaltiger Beitrag zur Ressourcenschonung, Vermeidung von Lärm, Reinhaltung der Luft, zum Klimaschutz sowie zur Gesundheitsförderung geleistet werden.

Das nun vorliegende Radverkehrskonzept stellt auf Grundlage der aktuellen Regelungen und Vorgaben für die Radverkehrsplanung einen Leitfaden für eine zukünftige und zeitgemäße Radverkehrsförderung in der Stadt Saarlouis dar. In die Bearbeitung des kommunalen Radverkehrskonzeptes flossen bereits auch die Erkenntnisse des zeitgleich in der Fortschreibung befindlichen Radverkehrsplans für das Saarland ein.

Ebenfalls berücksichtigt wurde das seit Sommer 2022 in Bearbeitung befindliche „Mobilitätskonzept Innenstadt“. In diesem werden Szenarien untersucht, wie die Verkehrssituation in der Innenstadt insgesamt verändert werden könnte. Dies soll unter dem Aspekt einer besseren Aufenthaltsqualität sowie der Förderung des Umweltverbundes insgesamt untersucht und damit eine zukunftsfähige Verkehrswende eingeleitet werden. Mit Blick auf in einigen Teilen bestehende Wechselwirkungen zwischen den beiden Konzepten wird im Rahmen des Radverkehrskonzeptes durch entsprechende Hinweise und beispielhaft benannte Lösungsansätze für die jeweilig betreffenden Örtlichkeiten Rechnung getragen.

¹ Die Angaben beruhen auf Werten, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes 1998 der Stadt Saarlouis sowie im Verkehrsentwicklungsplan 2005 der Stadt Saarlouis genannt wurden. Aktuelle, belastbare Daten existieren nicht. Nach Aussage und Einschätzung der Stadt hat sich der Radverkehrsanteil am Modal Split im Verlauf der Jahre jedoch nicht maßgeblich geändert.

Abstimmungs- und Beteiligungsprozess zum Radverkehrskonzept

Die Erstellung des Radverkehrskonzeptes erfolgt in enger Abstimmung mit der Stadt Saarlouis.

Ein **Startgespräch**, unter Teilnahme des Projektteams seitens der PGV-Alrutz und der Projektverantwortlichen seitens der Stadt Saarlouis, diente der Absprache grundsätzlicher Themen und Inhalte des Prozesses zur Erstellung des Radverkehrskonzeptes sowie der Klärung der organisatorischen Rahmenbedingungen.

Daran anschließend erfolgte eine intensive bilaterale Abstimmung zur Netzkonzeption, in der wichtige Quellen und Ziele sowie Verbindungen für den Radverkehr definiert und im Netzplan (Entwurf) dokumentiert wurden. In einem **weiteren Abstimmungstermin** wurde ein erster **Netzentwurf (Prüfnetz)** konkretisiert. Dieser diente als Grundlage für die Bestandserfassung und Mängelanalyse (vor Ort Befahrung).

Eine erste **Befahrung** von Streckenabschnitten des Netzentwurfes fand im Juni 2021 statt. Daraufhin wurde der Entwurf zum Radverkehrsnetz erneut konkretisiert und kleinräumig angepasst. Bei weiteren Befahrungsterminen im September 2021 konnten alle bis dahin im Netzentwurf enthaltenen Verbindungen im Bestand erfasst werden. Weitere Vor-Ort-Besichtigungen einzelner Abschnitte und/ oder Knotenpunkten mit besonderem Handlungsbedarf sowie ergänzende Befahrungen von im Rahmen der Bevölkerungsbeteiligung vorgeschlagenen Netzergänzungen wurden im Rahmen weiterer Termine ergänzend durchgeführt.

Mitte September 2021 fand ein durch die PGV-Alrutz moderiertes **1. Fachkolloquium** statt. Dieses wurde aufgrund der Rahmenbedingungen um die COVID-19-Pandemie digital durchgeführt. Der Teilnehmendenkreis setzte sich aus den relevanten Akteuren des Radverkehrs in Saarlouis zusammen (u.a. Polizei, Ordnungsamt, ADFC, Vertreter*innen aus der Kommunalpolitik, LfS). Innerhalb des Fachkolloquiums wurden zentrale Rahmenbedingungen und Inhalte des Radverkehrskonzeptes aber auch die Grundzüge kommunaler Radverkehrsplanung und -förderung vorgestellt. Einzelne Lösungsansätze zur Umgestaltung ausgewählter Straßenzüge wurden beispielhaft vorgestellt und diskutiert.

Anfang Oktober 2021 wurde im Rahmen eines digitalen **Bürger*innen-Workshops** die Bevölkerung im Prozess der Erstellung des Radverkehrskonzeptes beteiligt. Neben einer Vorstellung zentraler Aspekte des Radverkehrskonzeptes sowie erster Eindrücke seitens der PGV-Alrutz lag der Schwerpunkt der Veranstaltung insbesondere im Sammeln und Diskutieren von Anregungen und Wünschen aus der Bevölkerung. Die Teilnehmenden konnten an einer digitalen Pinnwand sowie einem digitalen Netzplan allgemeine und auch konkrete Anmerkungen zur Situation und Zukunftsvision des Radverkehrs in Saarlouis tätigen. Parallel wurde die Veranstaltung live in das Theater der Stadt Saarlouis übertragen, sodass auch Menschen ohne

eigenen Internetzugang an dem Workshop teilhaben konnten. Insgesamt nahmen über 60 Personen aus der Saarlouiser Bevölkerung sowie auch aus den Nachbargemeinden an der Veranstaltung teil. Die Dokumentation des Bürger*innen-Workshops ist als Anlage an diesen Bericht beigelegt.

Anfang des Jahres 2022 erfolgte die **Maßnahmenkonzeption** seitens des Projektteams der PGV-Alrutz. Die entwickelten Maßnahmenvorschläge wurden mittels intensiver Abstimmungen mit der Stadt Saarlouis diskutiert und im Laufe des Frühjahrs 2022 überarbeitet. Im Sommer und Herbst 2022 wurden die Maßnahmenvorschläge weiter konkretisiert und nähere Detailbetrachtungen in Form von Querschnitten und Entwurfsskizzen für verschiedene Streckenabschnitte, Knotenpunkte und Ortseingänge erarbeitet und abgestimmt.

Ende Juli 2022 wurden im Rahmen eines **2. Fachkolloquiums** charakteristische Maßnahmenvorschläge und einzelne Detaillösungen beispielhaft vorgestellt und diskutiert. Im November 2022 wurden zentrale Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes in einer **Ausschusssitzung** präsentiert. Daran anschließend erfolgte die Finalisierung des Radverkehrskonzeptes inkl. aller dazugehöriger Dokumente und Unterlagen.

Aufgabenstellung und Zielsetzung

Aufgabenstellung und Zielsetzung des vorliegenden Radverkehrskonzeptes sind:

- vorhandene Überlegungen zum Radverkehrsnetz (u. a. VEP 2005, RVK 1998) auf Plausibilität zu prüfen und anhand der aktuell relevanten Quellen und Ziele zu einem flächendeckenden, integrierten und gesamtstädtischen Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitradverkehr weiterzuentwickeln, welches den zukünftigen Anforderungen und Entwicklungen zur Radverkehrsförderung entspricht,
- die bestehende Situation zum Radfahren in Saarlouis unter dem Aspekt der angestrebten Förderung des Radverkehrs zu erfassen und zu bewerten und dabei den Handlungsbedarf für eine sichere und attraktive Führung des Radverkehrs im Zuge des gesamtstädtischen Radverkehrsnetzes aufzuzeigen,
- Maßnahmen zur Verbesserung der Radinfrastruktur unter Berücksichtigung des aktuellen Erkenntnisstandes und der verkehrsrechtlichen Vorgaben (aktuelle Regelwerke, StVO) und der zunehmenden Nutzung von Pedelecs und weiterer Sonderräder (z. B. Lastenräder) aufzuzeigen, denen auch in topographisch bewegten Räumen eine besondere Bedeutung zukommt, sowie
- geeignete Maßnahmen aufzuzeigen, die zu einem fahrradfreundlichen Klima in der Stadt beitragen können.

Mit dem Radverkehrskonzept zur Förderung des Alltagsradverkehrs sollen

- eine Entscheidungs- und Handlungsgrundlage als Leitlinie für die Verwaltung und Planung der Radverkehrsförderung der Stadt Saarlouis bereitgestellt werden, die auch in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln dienlich ist sowie
- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen und städtebaulichen Aktivitäten der Stadt ermöglicht werden.

Ziele sind dabei insbesondere die Förderung und Erhöhung des Anteils Radfahrender sowie der Sicherheit beim Radfahren durch den Ausbau einer anforderungsgerechten Infrastruktur für den Alltagsradverkehr. Durch eine Angebotsplanung sollen Anreize zur verstärkten Nutzung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel geschaffen und das Fahrrad als wichtiger Verkehrsträger in der Stadt und im Stadtbild etabliert und sichtbar gemacht werden.

2 Generelle Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel bietet neben den klimatischen Aspekten eines umweltschonenden kommunalen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Binnenverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2030 (NRVP 3.0) der Bundesregierung eingehend dargelegt.

Die nachfolgende Themen- und Literaturlauswahl zeigt einige der zahlreichen Vorteile des Radfahrens auf:

Fahrradnutzung im gesellschaftlichen Wandel

- Die Menschen legen 2017 jeden Tag 28 Mio. Wege und 112 Mio. Kilometer mit dem Fahrrad zurück. Ein Weg mit einem konventionellen Fahrrad war im Durchschnitt 3,7 Kilometer lang, mit dem Pedelec 6,1 Kilometer. Insgesamt nutzten die Menschen das Fahrrad für 11 % ihrer Wege.

Die Radnutzung nimmt besonders in großen Städten und Gemeinden zu, wohingegen sie auf dem Land stagniert: Die Menschen nutzten in den Metropolen, Regiopolen und Großstädten für 15 % ihrer Wege das Fahrrad. In kleinstädtischen und dörflichen Räumen kam es nur bei 7 % der Wege zum Einsatz.²

- Derzeit zeichnet sich in der Gesellschaft ein Wandel bezüglich der bevorzugten Mobilitätsformen ab. Die gestiegene Wertschätzung des Fahrrades in der Gesellschaft zeigt sich auch an den steigenden Verkaufspreisen für dieses Verkehrsmittel:³

Insgesamt liegt der Fahrradbestand in Deutschland in 2021 bei 81 Millionen Stück. Zumindest statistisch verfügen nun fast jede*r Bundesbürger*in über ein Fahrrad. Es ist und bleibt damit das Verkehrsmittel mit den meisten Fahrzeugen im Bestand. Die nun 8,5 Millionen vorhandenen Pedelecs machen das Elektrofahrrad zu einer bedeutenden Option im Pendelverkehr und in der

² Nobis, Claudia (2019)
https://elib.dlr.de/133559/1/MiD2017_Analyse_zum_Rad_und_Fussverkehr.pdf

³ https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/ZIV_Marktdatenpraesentation_2022_fuer_Geschaeftsjahr_2021.pdf

Freizeit. Der Bestand an elektrounterstützten Fahrrädern liegt beim 25-fachen des Bestandes elektrounterstützter Pkw.⁴

Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität

- Fast jeder kann das Fahrrad als preisgünstiges, individuell und zeitlich flexibles Verkehrsmittel nutzen. In einer fahrradfreundlichen Verkehrsumwelt können sich auch Kinder, Jugendliche und ältere Menschen auf dem Fahrrad leichter und sicherer bewegen. Sie sind in geringerem Maß darauf angewiesen, sich von anderen mit dem Auto fahren zu lassen.
- Vor allem auch in Bezug auf den anstehenden demografischen Wandel ist der Radverkehr ein wichtiger Baustein bei der Sicherung der Mobilität und damit der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Es werden zunehmend mehr rüstige Senior*innen – auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen. Die starke Zunahme der Nutzung von elektrounterstützten Zweirädern im gesamten Bundesgebiet zeigt, dass diese Entwicklung schon in hohem Maße greift.
- Aus der Etablierung von Pedelecs und der zusätzlichen Nutzung von Radwegen durch Lastenräder und Räder mit Anhänger ergibt sich jedoch ein höherer Komfortanspruch auf zügiges Fahren und damit hohe Anforderungen an sichere Radwege, Radverkehrsführungen bzw. attraktive Routen mit ausreichenden Platzverfügbarkeiten abseits von Hauptverkehrsstraßen (z. B. Fahrradstraßen) sowie an Abstellanlagen.

Das Fahrrad bietet eine sehr kosteneffiziente Form der Mobilität in den Städten und sichert die Funktionsfähigkeit des notwendigen Wirtschaftsverkehrs

- Nach Untersuchungen in deutschen Großstädten führen 40-50 % der Autofahrten über eine Strecke von weniger als fünf Kilometer Länge.⁵ Sie liegen damit in einem Entfernungsbereich, in dem das Fahrrad von Haus zu Haus oft sogar Reisezeitvorteile hat. Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs haben die zurückgelegten Wegelängen in den letzten Jahren überdurchschnittlich zugenommen.⁶ Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses

⁴ Zweirad Industrieverband (ZIV) 2021 https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_ZIV_Fahrrad-_und_E-Bike_Markt_2021.pdf

⁵ Umweltbundesamt (2021) <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#vorteile-des-fahrradfahrens>

⁶ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2019: Mobilität in Deutschland – MiD 2017. Ergebnisbericht.

Potenzial deutlich erweitert werden. Weitere Entfernungsbereiche können insbesondere auch durch eine gute Verknüpfung von Rad und ÖPNV erschlossen werden.

- Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten - wie z. B. Kfz - in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den Parkraum in der Ortsmitte. Außerdem können Kosten für den Ausbau und die Unterhaltung der Kfz-Infrastruktur in erheblichem Ausmaß eingespart werden. Insbesondere eine Reduktion des Kfz-Verkehrs in der Spitzenzeit kann Ausbaunotwendigkeiten an Knotenpunkten oder die Signalisierung eines Knotens vermeidbar machen. Auch durch die Vermeidung sonst erforderlicher Kapazitätserhöhungen für Pkw-Stellplatzanlagen können die Städte Einsparungen erzielen.

Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. So können auf der Fläche eines einzelnen Pkw-Stellplatzes 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Straßenbildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmende. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem Nutzenden Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 5 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr - entgegen verbreiteten Einschätzungen - nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.
- Durch die seit einigen Jahren zu verzeichnenden positiven Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität bei Zweirädern sind Pedelecs immer mehr, nicht nur in topografisch bewegten Regionen oder für längere Fahrten (z. B. zum Arbeitsplatz), anzutreffen.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für

Pkw-Nutzende liegen die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.

Das Fahrrad ist ein Wirtschaftsfaktor

- Das Fahrrad ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor, der zur Stabilisierung und Förderung lokaler und regionaler Wirtschaftsstrukturen beiträgt. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Deutschlands Fahrradwirtschaft profitiert von der Radverkehrsförderung und gibt mit ihren Innovationen, Produkten und Dienstleistungen Impulse für eine höhere Fahrradnutzung.
- Radfahrende stärken den innerstädtischen Einzelhandel. Mehrere Studien zeigen auf, dass die Rad fahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-Standorte stärkt.⁷ Durch die zunehmende Verbreitung von Lastenrädern und Anhängern auch im Zusammenhang mit Elektromobilität und entsprechenden Ausleihmöglichkeiten sowie der damit einhergehenden Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten.
Dieses Potenzial wird durch den Einzelhandel und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig noch beispielsweise hinsichtlich Liefermöglichkeiten oder anforderungsgerechten Abstellplätzen nicht ausreichend genutzt.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.⁸

Regelmäßiges Radfahren ist gesund

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) kann schon eine halbe Stunde täglichen Radfahrens, sei es auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkauf oder in der Freizeit, den Blutdruck senken, psychischen Stress abbauen und das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern. Radfahren verbessert die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke.

⁷ <https://www.adfc-sachsen.de/788-radfahrer-sind-die-besseren-kunden>

⁸ adfc (2021) <https://www.adfc.de/artikel/adfc-radreiseanalyse-2021>

- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw gefahrene Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Unternehmen zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeitenden, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, deutlich. Dementsprechend reduzierten sich auch die Krankheitskosten für Betriebe und Krankenkassen. Durch regelmäßiges Radfahren werden durch die positiven Gesundheitseffekte zusätzlich die gesellschaftlichen Kosten minimiert. Dies wurde in Studien in Norwegen und Finnland belegt.⁹

Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz

- Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet die Umwelt nicht mit Schadstoffen. Es ist neben dem zu Fuß gehen die stadtverträglichste Fortbewegung. Damit trägt es zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Erreichung der Reduktionsziele bei Schadstoffen bei.
- Deutschland hat sich in seinem Klimaschutzplan verpflichtet, seine Treibhausgas-Emissionen um rund 40 % zu mindern. Der Straßenverkehr war mit Stand 2019 für über 18 % der bundesweiten Treibhausgas-Emissionen verantwortlich.¹⁰ Um die Treibhausgas-Emissionen zu senken ist es daher sinnvoll, Fahrten des Pkw-Verkehrs auf den Umweltverbund zu verlagern. Der Verkehrsträgervergleich des Umweltbundesamtes zeigt, dass durch Rad- und Fußverkehr rund 140 g Treibhausgas-Emissionen pro Personenkilometer gegenüber dem Pkw eingespart werden können.¹¹

⁹ https://www.aktivmobil-bw.de/fileadmin/user_upload/Betriebliche_Radverkehrsfo__776_rderung_BW-1.pdf

¹⁰ Umweltbundesamt.de: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltigemobilitaet/radverkehr#gtgt-umweltfreundlich-und-klimaschonend>

¹¹ https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#verkehrsmittelvergleich_personenverkehr_grafik

3 Radfahren in Saarlouis

Die Stadt Saarlouis bietet hinsichtlich der Topographie und auch der Siedlungsstruktur überwiegend günstige Voraussetzungen für den Radverkehr. Die Entfernungen der Ortsteile zu der als zentraler Nahversorgungspunkt fungierenden Innenstadt sind mit ca. 3 Kilometern im gewöhnlichen Aktionsradius des Fahrrads erreichbar. Als zu überbrückende Barrieren stellen sowohl die Saar als auch die Bahnlinie Erfordernisse der Verfügbarkeit die Stadtteile verbindender Brücken und Unterführungen dar, die eine Vernetzung der einzelnen Stadtteile ermöglichen. Gut erreichbar sind auch die Nachbarkommunen, die zu großen Teilen in Entfernungen von 5 bis 10 Kilometern liegen und dadurch auch für die Fahrradnutzung attraktive Distanzen darstellen. Ein ansteigendes Relief im Südwesten des Stadtgebietes („Saargau“) stellt etwas größere, aber überwindbare Ansprüche an gegebene Erreichbarkeiten angrenzender Gemeinden.

Mit einem Radverkehrsanteil am Modal Split von ca. 3 % bis 6 %¹² hat dieser in der Stadt Saarlouis noch eine eher untergeordnete Bedeutung. Sowohl in der Stadt Saarlouis als auch im Land nehmen seit einiger Zeit die Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs zur generellen Steigerung der Radnutzung deutlich zu.

Die Stadt Saarlouis übernimmt die Aufgabe als untere Straßenverkehrsbehörde und ist dadurch Baulastträger aller Gemeindestraßen im Stadtgebiet. Die Hauptzuständigkeit für den Radverkehr ist innerhalb der Stadtverwaltung beim Amt für Tiefbauwesen und Vermessung angesiedelt.

Als konzeptionelle Grundlagen mit mobilitätsbezogenen Inhalten finden bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes sowohl das Radverkehrskonzept der Stadt Saarlouis aus dem Jahr 1998, das Innenstadtgutachten 2003, der Verkehrsentwicklungsplan 2005 sowie weitere, auch kleinräumigere Konzepte (wie z.B. im Rahmen des Projektes „Soziale Stadt“ in Fraulautern und Roden) Berücksichtigung.

3.1 Überblick Status Quo

Bereits in den Konzepten von Ende der 1990-er und Anfang der 2000-er Jahre wird die Radinfrastruktur im Stadtgebiet Saarlouis vielfach als fehlend oder mangelbehaftet beschrieben. Neben fehlenden sicherheitsrelevanten Radverkehrsanlagen an einzelnen Hauptverkehrsstraßen in den Ortsteilen sowie der Innenstadt sind auch Mängel an bestehender Radverkehrsinfrastruktur festzustellen. Dies betrifft vor allem die Dimensionierung von Radverkehrsanlagen, die häufig zu geringen und nicht regelkonformen Breiten, aufweisen. Darüber hinaus wird auch Nachbesserungsbedarf hinsichtlich Oberflächenqualitäten und

¹² Die Angaben beruhen auf Werten, die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes 1998 der Stadt Saarlouis sowie im Verkehrsentwicklungsplan 2005 der Stadt Saarlouis genannt wurden. Aktuelle, belastbare Daten existieren nicht. Nach Aussage und Einschätzung der Stadt hat sich der Radverkehrsanteil am Modal Split im Verlauf der Jahre jedoch nicht maßgeblich geändert.

Bordabsenkungen sowie dem Ermöglichen ausreichender Sichtbeziehungen aller Verkehrsteilnehmenden an Knotenpunkten gesehen. Auch findet der Radverkehr bei der Einrichtung von Baustellen wenig Berücksichtigung.

Dagegen bestehen in den Wohngebieten überwiegend Tempo-30-Zonen, welche eine sichere Führung des Radverkehrs im Mischverkehr ermöglichen. Auch wurden im Verlauf der letzten Jahre die Einbahnstraßen bezüglich ihrer Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung geprüft und die Freigabe in einigen Fällen auch umgesetzt.

In den aktuellen Ergebnissen des ADFC-Fahrradklimatests 2020 liegt die Gesamtbewertung für Saarlouis bei der Schulnote 4,6. Dies bedeutet eine stetige Verschlechterung im Verlauf der letzten Jahre (2018: 4,4; 2016: 4,3; 2012: 4,2). In ihrer Stadtgrößenklasse liegt Saarlouis damit im bundesweiten Vergleich auf den hinteren Plätzen. Als besondere Schwächen werden u.a. die Oberflächen und Breiten der (Rad-)Wege, das sichere Radfahren durch Alt und Jung sowie der Winterdienst, Reinigung und Falschparker*innenkontrolle auf Radwegen aber auch der Zugang zu öffentlichen Leihrädern, die Führung an Baustellen und die Ampelschaltungen für Radfahrer*innen gesehen. Als verhältnismäßig positiv werden die in Gegenrichtung geöffneten Einbahnstraßen, die Erreichbarkeit des Stadtzentrums sowie Fahrraddiebstahl und Konflikte mit Fußgänger*innen bewertet.

In 2021 beteiligte sich die Stadt Saarlouis wiederholt an der Aktion Stadtradeln und möchte die Themen des Radverkehrs stärker in der Öffentlichkeit und stadtgesellschaftlichen Diskussion etablieren.

Nach wie vor stellt der Pkw in Saarlouis das im sowohl fahrenden als auch ruhenden Straßenverkehr dominierende Verkehrsmittel dar. Im Straßenbild ist der Radverkehr dagegen sowohl durch häufig fehlende Radinfrastruktur (inkl. Radabstellanlagen) als auch durch eine nur geringe Anzahl an Radfahrenden wenig präsent. Radfahrende fahren häufig auf dafür nicht freigegebenen Gehwegen, z.T. auch linksseitig.



Abb. 3-1: Radfahrende in Saarlouis

In Saarlouis wird der Radverkehr in weiten Teilen des innerörtlichen Stadtgebietes im Mischverkehr geführt. Die bereits in fast allen Wohngebieten eingerichteten Tempo-

30-Zonen und Anordnungen von Tempo 30 entlang einzelner wichtiger Erschließungsstraßen innerhalb der Ortsteile (u.a. Lindenstraße, Mühlenstraße, Rodener Straße, Hauptstraße Beaumarais) erlauben in vielen Fällen eine konfliktfreie und verträgliche Führung des Radverkehrs im Mischverkehr. In einzelnen Straßen innerhalb der Wohngebiete, abgesehen von Hauptverkehrsstraßen, ist jedoch auch Tempo 50 erlaubt (z.B. Saarweller Straße, Heiligenstraße).



Abb. 3-2: Radverkehrsführung im Mischverkehr

Außerorts sind entlang einiger klassifizierter Straßen bauliche Radwege vorzufinden, die in ausreichender Breite und auch der Berücksichtigung von Sicherheitstrennstreifen eine sichere Führung des Radverkehrs ermöglichen (z.B. Hülzweiler Straße außerorts, Lebacher Straße außerorts). Teilweise sind auch innerorts anforderungsgerechte bauliche Radverkehrsanlagen vorhanden (z.B. Hubert-Schreiner-Straße). In den meisten Fällen entsprechen die ausgewiesenen benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen jedoch nicht mehr den aktuellen Anforderungen an eine anforderungsgerechte Radinfrastruktur (zu geringe Breiten, fehlende Sicherheitstrennstreifen).

Entlang zentraler Hauptverkehrsstraßen aus den verschiedenen Ortsteilen in den Zentrumsbereich (innerorts) mit einem hohen Kfz-Verkehrsaufkommen ist die aktuelle Führung im Mischverkehr als problematisch und äußerst konfliktbehaftet zu bewerten (u.a. B51 alt, Lebacher Straße, Lisdorfer Straße, Wallerfanger Straße, Metzger Straße, Brückenstraße). Teilweise bestehen hier im Seitenraum noch Radverkehrsanlagen, die in Ihrem aktuellen Zustand und ihrer Dimensionierung kaum noch nutzbar und auch nicht mehr als benutzungspflichtig ausgewiesen sind (z.B. Wallerfanger Straße, B51 alt). Jedoch werden diese aufgrund mangelnder Alternativen, ggf. fehlender Regelkenntnis und einem hohen Kfz-Verkehrsaufkommen auf der Fahrbahn trotzdem noch häufig durch Radfahrende genutzt.



Abb. 3-3: Aufgegebene und fehlende RVA an Hauptverkehrsstraßen

Vereinzelte vorzufindende Radfahrstreifen entsprechen nicht den Mindest- oder Regelformen (z.B. Schillerstraße, Kurt-Schuhmacher-Allee). Auch hier sind Sicherheitstrennstreifen zu Parkständen nicht berücksichtigt.

Es wurde damit begonnen, Einbahnstraßen systematisiert zu erfassen und diese nach verkehrssicherungsrelevanter Prüfung in Gegenrichtung für den Radverkehr freizugeben. Gerade im Innenstadtbereich sind jedoch viele Einbahnstraßen vorzufinden, die für den Radverkehr in Gegenrichtung noch nicht freigegeben sind. An einigen Abschnitten ist die Beschilderung auch inkonsequent, sodass bei Einfahrt in die Einbahnstraße die Freigabe in Gegenrichtung erkennbar ist, in der Gegenrichtung die entsprechende Beschilderung jedoch (noch) fehlt.



Abb. 3-4: Einbahnstraßen nur zum Teil für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet

An einzelnen Stellen hat die Stadt Saarlouis bereits Maßnahmen ergriffen, um die Geschwindigkeit von Kfz zu reduzieren bzw. zum Teil auch den Durchgangsverkehr von Kfz zu unterbinden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen sollte analysiert und ggf. auch auf andere Bereiche der Stadt übertragen werden.



Abb. 3-5: Verkehrsberuhigende bauliche Elemente und Modale Filter

In Saarlouis existiert eine touristische Wegweisung nach Saarländischem Standard. Wichtige und in Zukunft gut befahrbare Alltagsrouten werden sukzessive in Form von Piktogrammen ausgewiesen (z.B. Radialroute Roden - Innenstadt). Der Saarradweg stellt in diesem Zusammenhang einen in überwiegenden Teilen gut ausgebauten touristischen Fernradweg in ausreichender Breite, guter Belagsqualität und vorhandenen Orientierungshilfen dar.



Abb. 3-6: (Touristische) Wegweisung und Infrastruktur

Im Bestand vorhandene Schutzstreifen sind i.d.R. in Mindestbreite markiert (z.B. Bahnhofsallee, Lothringer Straße), zum Teil sind auch Sicherheitstrennstreifen zu im Seitenraum befindlichen Parkständen berücksichtigt (z.B. Vaubanstraße). Überwiegend fehlen diese jedoch (z.B. Neue-Brauerei-Straße).



Abb. 3-7: Schutzstreifen in Saarlouis

Darüber hinaus wird auf vielen vorhandenen Radwegen unzulässig von Pkw gehalten oder geparkt, was gefährliche Ausweichmanöver von Radfahrenden in den Mischverkehr veranlasst bzw. notwendig macht.



Abb. 3-8: Haltende bzw. parkende Kfz auf RVA

Wegeverbindungen, die auch durch den landwirtschaftlichen Verkehr genutzt werden, befinden sich häufig in für den Radverkehr unzureichendem Zustand. Sowohl Risse und Brüche in der Asphaltdecke als auch Schlamm und Erde nach Regengüssen behindern ein komfortables Befahren dieser Wegeverbindungen mit dem Fahrrad.



Abb. 3-9: Unzureichende Belagsqualität auf ländlichen Wegeverbindungen

Darüber hinaus behindern an verschiedenen Stellen unzureichende Bordabsenkungen, unklare Radverkehrsführungen an Knotenpunkten und Einmündungen sowie auch Hindernisse das konfliktfreie und sichere Fahren im Stadtgebiet.



Abb. 3-10: Hindernisse und unklare Führungen des Radverkehrs

Die Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit erfolgen eher aktions- bzw. projektbezogen. In 2021 und 2022 nahm Saarlouis erneut beim Stadtradeln teil. Ein ehemals vorhandenes Fahrradverleihangebot am Bahnhof existiert allerdings nicht mehr. Ladesäulen für Pedelecs und E-Bikes sind aktuell sowohl am Großen Markt als auch bei den Stadtwerken zu finden. Bei letzterem wurde 2021 auch eine Fahrradreparatursäule aufgestellt.



Abb. 3-11: Serviceangebote für den Radverkehr in Saarlouis

Bei zusammenfassender Betrachtung der Situation zum Radverkehr in Saarlouis wird deutlich, dass an einigen Stellen bereits Veränderungen stattgefunden haben, die das Radfahren in Saarlouis attraktiver machen. Nach wie vor bestehen jedoch in verschiedenen Bereichen bzgl. der Sicherheit und Attraktivität des Radfahrens notwendige Handlungsbedarfe.

Exkurs: Fahrräder mit Elektromotor

Die Begriffe Pedelec, E-Bike oder S-Pedelec werden zum Teil synonym verwendet. Nachfolgend werden die wichtigsten Unterschiede aufgezeigt und die Begriffe definiert.

Unter einem **Pedelec** versteht man ein Fahrrad mit unterstützendem Elektromotor. Bei der Unterstützung handelt es sich um eine Trittmotorisierung mit eigener Muskelkraft bis zu einer maximalen Geschwindigkeit von 25 km/h. Danach schaltet der Motor ab. Die max. Leistung des Motors darf 250 Watt nicht übersteigen.

Diese Pedelecs gelten rechtlich als Fahrrad. Mit ihnen darf man die gesamte Palette der Radinfrastruktur nutzen. Über 95 % der in Deutschland verkauften elektrisch unterstützen Räder gehören zu diesem Typ.

Unter **E-Bikes** werden in der Regel Räder mit Elektromotor verstanden, die keine Trittmotorisierung benötigen. Hier unterscheidet man zusätzlich noch bezüglich der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis 25 km/h oder darüber.

Sie gelten rechtlich nicht als Fahrrad, sondern als Kleinkraftfahrzeug.

S-Pedelecs nutzen ebenfalls die Trittmotorisierung, allerdings bis zu einer maximalen Geschwindigkeit von 45 km/h.

Auch sie gelten rechtlich nicht als Fahrrad, sondern als Kleinkraftfahrzeug.

Um ein **E-Bike oder S-Pedelec** fahren zu dürfen bedarf es einer Fahrerlaubnis, einem Helm sowie einem Versicherungskennzeichen. Radwege, Radfahrstreifen oder Wald- und Wiesenwege dürfen nicht befahren werden. Bei den E-Bikes bis 25 km/h greift hier allerdings das Zusatzschild „E-bikes frei“.

Auch die für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegebene Einbahnstraße ist für ein S-Pedelec entgegen der Kfz-Fahrtrichtung tabu. Dies gilt auch bei einer Ausschilderung mit dem Zusatzschild „Mofas frei“ oder „E-Bikes frei“.

Regelungen im Ausland

Auch in den Niederlanden gelten S-Pedelecs als Kleinkraftfahrzeug. Innerorts müssen sie auf der Fahrbahn fahren. Seit kurzem gibt es aber für Rad- oder Mopedwege Ausnahmen für S-Pedelecs. Hier dürfen sie fahren, müssen allerdings die Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h einhalten. Auch außerorts dürfen sie auf Radwegen oder Rad- bzw. Mopedstrecken fahren. Hier gilt für sie Tempo 40.

In der Schweiz sind die S-Pedelecs bezüglich der Nutzung der Infrastruktur den Fahrrädern gleichgestellt.

Exkurs: Tretroller mit Elektroantrieb

Elektrotretroller oder E-Scooter gelten in Deutschland rechtlich als Fahrzeug. Dies ist z.B. bei den Alkoholgrenzwerten zu beachten. Mit den Elektrotretrollern muss man vorhandene Radwege nutzen (unabhängig von der Benutzungspflicht). Sind keine Radwege vorhanden, muss auf der Fahrbahn gefahren werden. Für den Radverkehr freigegebene Gehwege, Einbahnstraßen, Busstreifen oder Fußgängerzonen dürfen mit Elektrotretrollern nicht genutzt werden.

In zahlreichen Städten gelten Sperrzonen zum Abstellen der Elektrotretrollern, z.B. in Grünanlagen oder Parks.

3.2 Unfallanalyse

Der Betrachtung des Unfallgeschehens wurden die polizeilich gemeldeten Radverkehrsunfälle der Stadt Saarlouis aus den Jahren 2016 bis 2020 zugrunde gelegt. Im Betrachtungszeitraum wurden im Stadtgebiet dabei insgesamt 346 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden polizeilich erfasst. Die jährliche Anzahl der Unfälle schwankt im 5-Jahres-Zeitraum leicht und liegt zwischen 62 (2017) und 79 (2020) polizeilich gemeldeten Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung pro Jahr. Die Tendenz ist seit 2017 allerdings leicht ansteigend.

Von den insgesamt 346 Unfällen ereignete sich zuletzt 2016 ein Unfall mit Todesfolge. Bei weiteren 44 Unfällen kam es zu schweren (ca. 13 %) bei 214 zu leichten Verletzungen (ca. 62 %). Bei 87 Unfällen blieb es beim Sachschaden (ca. 25 %). Hinzuweisen ist an dieser Stelle auf die erfahrungsgemäß sehr hohe Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen ohne Verletzungsfolge, da gerade diese Unfälle oft nicht polizeilich gemeldet oder nicht in die Statistik aufgenommen werden (Abb. 3-12).

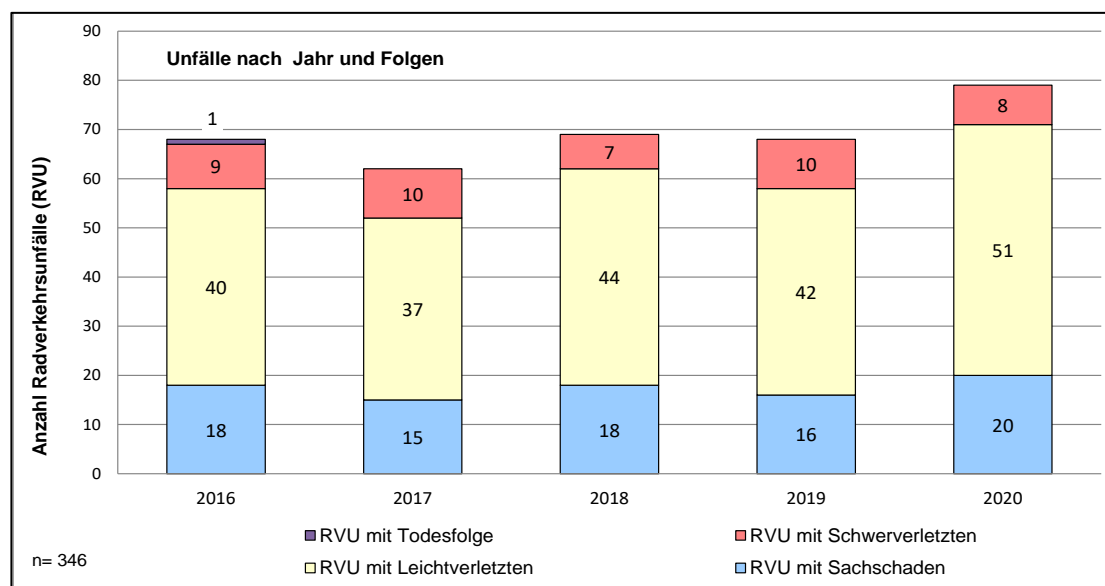


Abb. 3-12: Anzahl Radverkehrsunfälle in Saarlouis nach Unfallkategorien (2016-2020)

Unfallgegner*innen

Von den insgesamt 346 polizeilich gemeldeten Radverkehrsunfällen fanden 71 ohne weitere Beteiligte statt (Alleinunfälle Radverkehr, ca. 21 %). Von den restlichen 275 Unfällen mit weiteren Beteiligten fanden 217 mit Pkw als Unfallgegner*in statt (ca. 79 %). Weitere 14 Unfälle ereigneten sich zwischen zwei Radfahrenden (ca. 5 %), 25 Unfälle mit zu Fuß Gehenden (ca. 9 %) ,10 Unfälle mit einem Lkw oder Bus (ca. 4 %) und 4 Unfälle mit einem motorisierten Zweirad (ca. 1 %).

Diese Verteilung der Unfallgegner bei Radverkehrsunfällen mit Personenschaden entspricht in etwa der bundesweiten Aufteilung wobei in Saarlouis die Unfälle mit Pkw und zu Fuß Gehenden anteilig etwas höher liegen (Abb. 3-13).

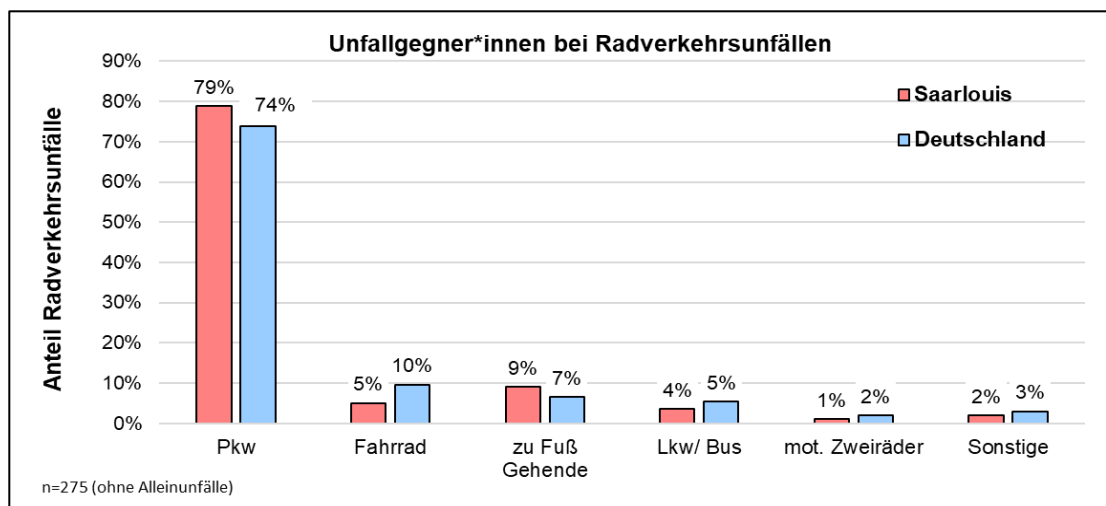


Abb. 3-13: Unfallgegner von Radfahrenden bei Radverkehrsunfällen in Saarlouis (2016-2020) und Deutschland (2019)

Bei Unfällen zwischen Radfahrenden und anderen Verkehrsteilnehmenden (exklusive Alleinunfälle und Unfälle zwischen Radfahrenden) wurden bei insgesamt rund 36 % der Unfälle die Radfahrenden als Hauptunfallverursacher eingestuft.

Auch dies entspricht in etwa den bundesweiten Zahlen innerorts, bei denen die Unfallschuld in 38 % der Fälle bei den Radfahrenden liegt.

Abb. 3-14 ist zu entnehmen, dass in Abhängigkeit der Unfallgegner*in deutliche Unterschiede erkennbar werden, wer als Hauptverursachender des Unfalls eingestuft wurde. Während bei Unfällen mit zu Fuß Gehenden die Radfahrenden zu 60 % als Hauptverursacher*in eingestuft wurden, liegt dieser Wert bei Unfällen mit Pkw nur bei rund 35 %.

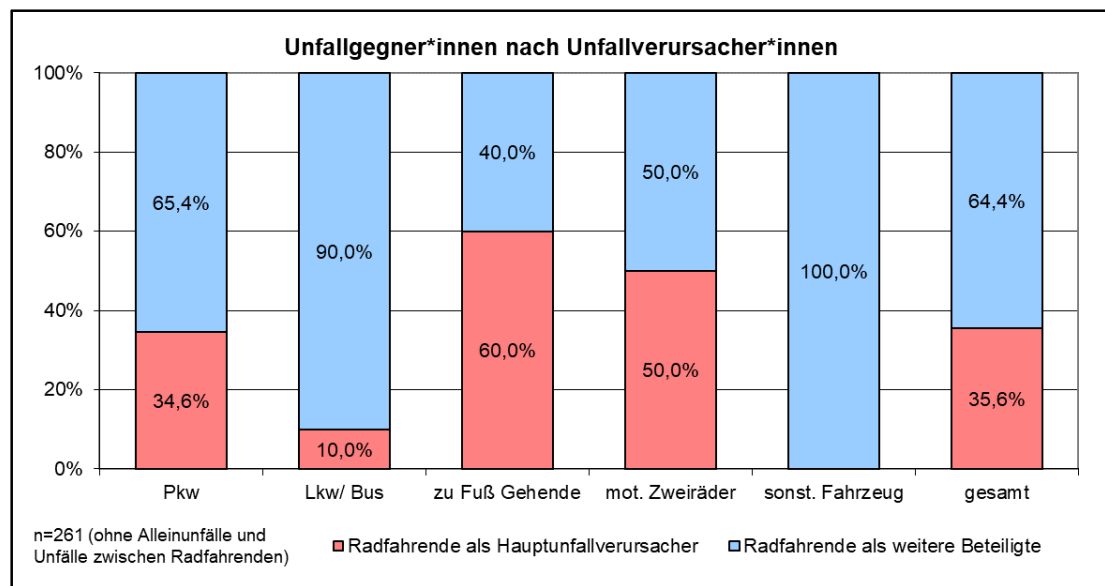


Abb. 3-14: Anteile der Verkehrsmittel als Unfallverursacher bei Radverkehrsunfällen in Saarlouis (2016-2020)

Unfallzeiten

Bei der Auswertung der Unfallzeitpunkte sind bei der Tagesganglinie morgendliche Spitzen zwischen sieben und acht Uhr sowie eine ausgeprägte mittägliche Spitze zwischen 13 und 14 Uhr zu erkennen. Zwischen 17 und 18 Uhr kann noch eine abendliche Spitzenstunde verzeichnet werden (Abb. 3-15).

Die Tagesganglinie für Saarlouis ist insgesamt eher typisch für Städte mit Alltagsradverkehr. Die mittägliche Tagesspitze zwischen 13 und 14 Uhr könnte darüber hinaus ein Hinweis auf ein erhöhtes Unfallaufkommen zu Schulschlusszeiten sein.

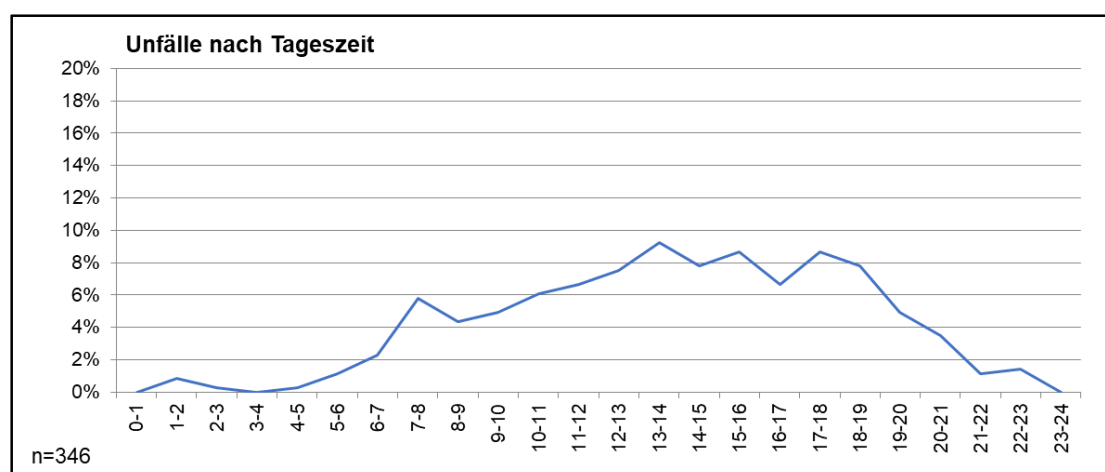


Abb. 3-15: Tagesganglinie aller Radverkehrsunfälle in Saarlouis (2016-2020)

Bei der Betrachtung des jahreszeitlichen Verlaufes des Unfallgeschehens sind vor allem die Sommermonate (Mai bis September) unfallauffällig mit der Besonderheit, dass im Juni ein Rückgang der Unfallzahlen zu verzeichnen ist. Zum Winter hin fällt

die Ganglinie wieder deutlich ab, was überwiegend auf typische saisonale Schwankungen zurückzuführen ist (Abb. 3-16).

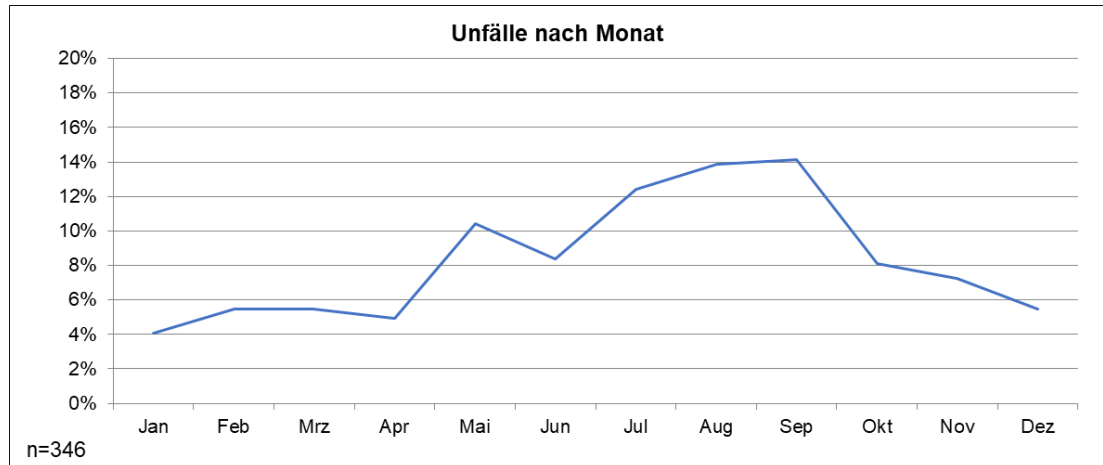


Abb. 3-16: Monatsganglinie aller Radverkehrsunfälle in Saarlouis (2016-2020)

Die Wochenganglinie zeigt einen relativ konstanten Wert an den Werktagen und einen deutlichen Abfall des Unfallgeschehens zum Wochenende. Der Mittwoch stellt mit 38 Unfällen im Betrachtungszeitraum den unfallreichsten Tag dar. Diese Verteilung zwischen Werktagen und dem Wochenende zeigt deutlich, dass das Fahrrad in Saarlouis doch eine gewisse Rolle im Alltagsverkehr einnimmt (Abb. 3-17).

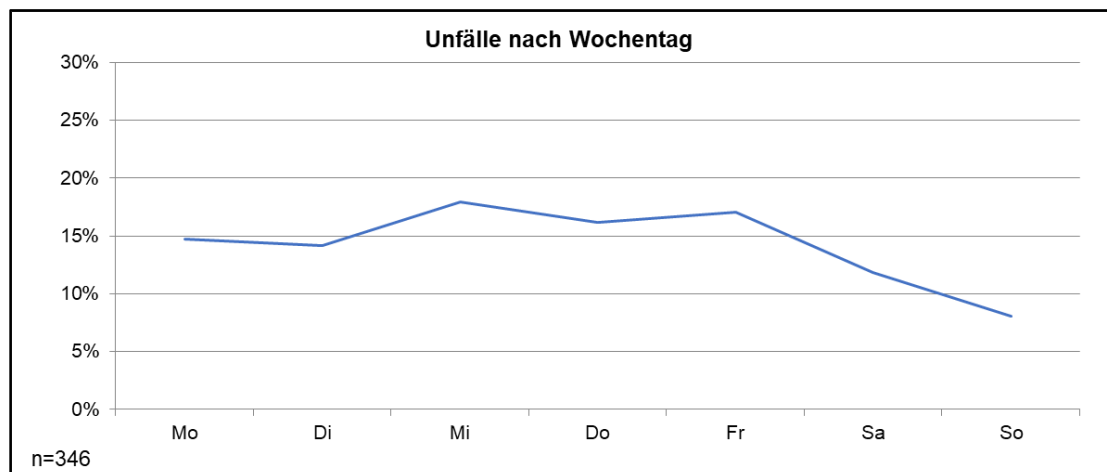


Abb. 3-17: Wochenganglinie aller Radverkehrsunfälle in Saarlouis (2016-2020)

Unfalltypen

Der Unfalltyp beschreibt die Verkehrssituation (verkehrliche Konfliktsituation), die zu dem jeweiligen Unfall führt. Für Saarlouis ergab die Auswertung der 346 Unfälle (inkl. Sachschadensunfälle), dass der mit Abstand häufigste Unfalltyp "Vorfahrt-Unfälle" beim Einbiegen/Kreuzen ist. Auch Abbiegeunfälle, Fahrrunfälle, Unfälle im Längsverkehr oder im Zusammenhang mit dem ruhenden Verkehr werden häufiger als Unfalltypen angegeben. Als überwiegende Unfallorte sind Einmündungen, Knoten

und Grundstückszufahrten zu nennen.

Das Unfallgeschehen ähnelt insgesamt dem von Städten, in denen der Radverkehr überwiegend im Seitenraum geführt wird bzw. die Sicherheitsabstände nicht durchgängig eingehalten werden können (Abb. 3-18).

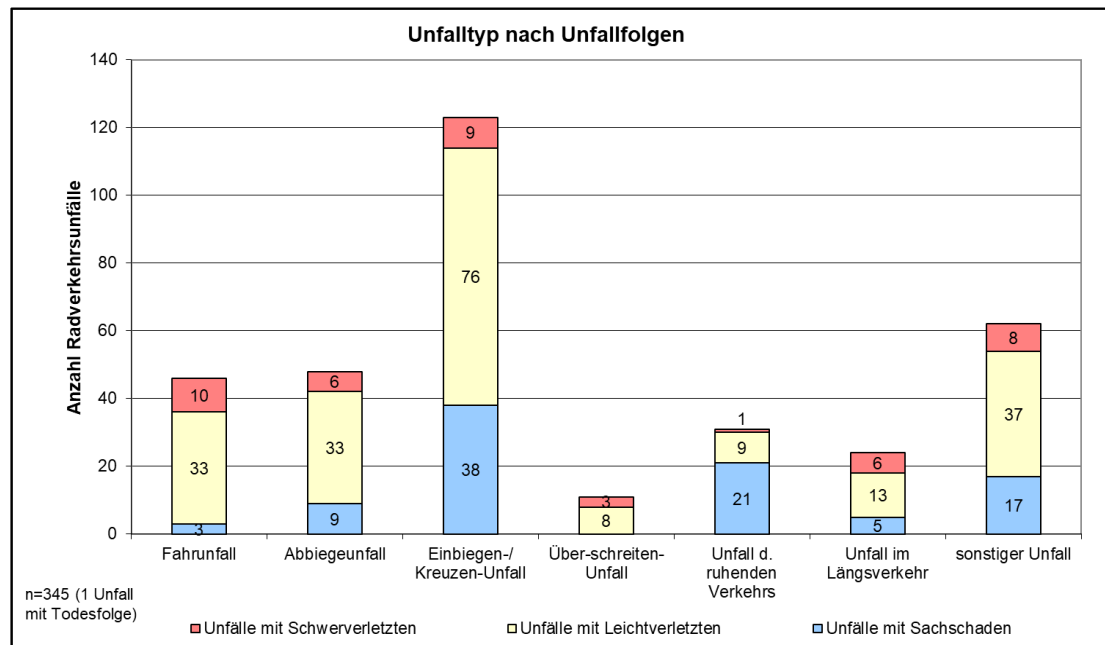


Abb. 3-18: Verteilung der Unfalltypen nach Unfallfolge in Saarlouis (2016-2020)

Unfallursachen

Als häufigste konkret bezeichnete Unfallursache des Verursachenden bei Unfällen mit Radfahrenden als weiterer Beteiligter werden Fehler im Zusammenhang mit Vorfahrt und Vorrang verzeichnet, rund 19 %. Als weitere häufige Unfallursache werden Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren oder Einfahren verzeichnet. Insgesamt entstehen dadurch rund 14 % aller erfassten Radverkehrsunfälle.

Unfallursachen bei von Radfahrenden verursachten Unfällen sind vor allem als „Andere Fehler beim Fahrzeugführer“ (ca. 19 %), Fehler bei Knotenpunktsituationen (Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren, Einfahren, Ausfahren und Vorfahrt, Vorrang; ca. 9%) sowie Fehler bei der Straßenbenutzung (i.d.R. regelwidriges Linksfahren) verzeichnet (ca. 5 %).

Eine mangelnde Verkehrstüchtigkeit der Verkehrsteilnehmenden (im Regelfall durch Alkoholkonsum) war in Saarlouis bei rund 5 % der Radverkehrsunfälle die Hauptursache (Abb. 3-19).

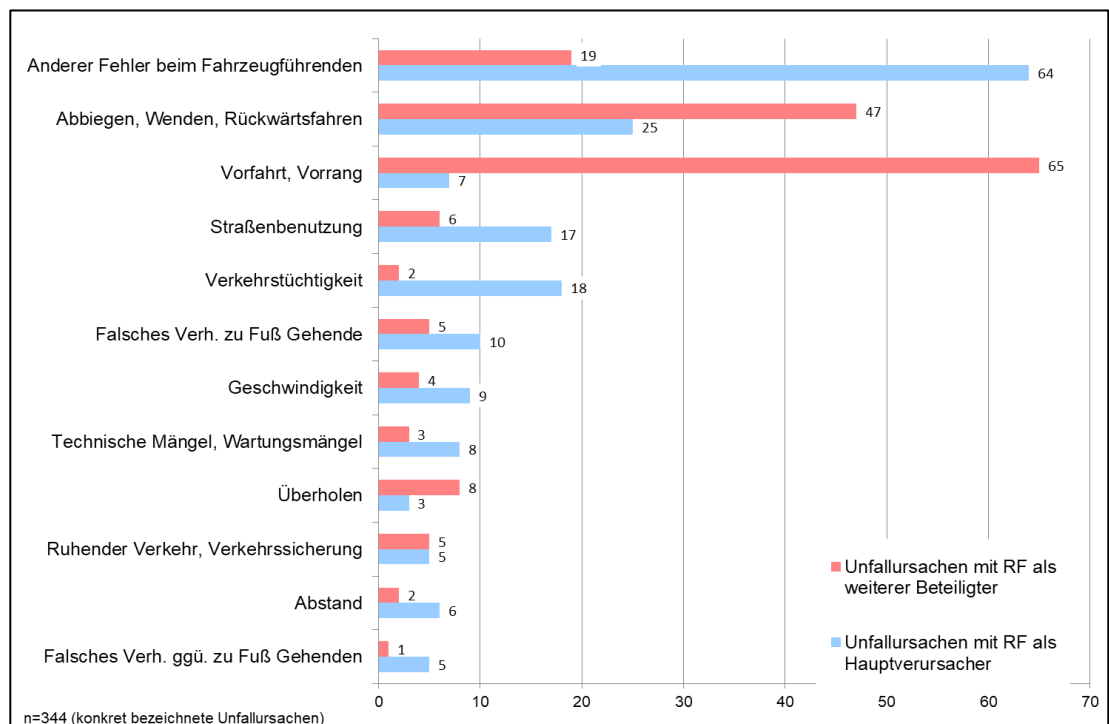


Abb. 3-19: Unfallursachen seitens des Verursachers von Radverkehrsunfällen in Saarlouis (2016-2020)

Neben diesen genannten Hauptgründen der Unfälle (Unfälle der Bet.01) wurden bei einigen Unfällen auch noch weitere Ursachen des nicht verursachenden Verkehrsteilnehmenden (Bet.02) aufgenommen. Diese stellten bei den Radfahrenden ebenfalls v.a. die fehlerhafte Straßenbenutzung dar.

Auch in anderen Städten ist die fehlerhafte Straßenbenutzung, die überwiegend das Fahren auf einem linken Radweg oder auf dem Gehweg betrifft, als häufigster Fehler der Radfahrenden bekannt.

Straßenzustand und Lichtverhältnis

Bei 15 % der erfassten Radverkehrsunfälle gab es Beeinträchtigungen des Straßenzustands aufgrund von Nässe oder Glätte. Bei den verzeichneten Alleinunfällen gibt es dagegen keine sichtbaren Besonderheiten. Im Regelfall spielt bei dieser Unfallart die Beeinträchtigung des Straßenzustands eine erhöhte Rolle, bei den betrachteten Unfällen in Saarlouis jedoch eher nicht. Die meisten Radverkehrsunfälle in Saarlouis ereigneten sich bei Tageslicht (ca. 84 %), rund 11 % bei Dunkelheit und rund 5 % bei Dämmerung.

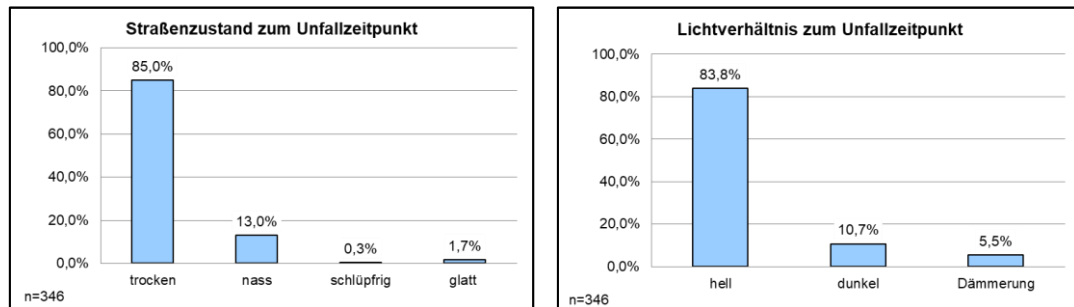


Abb. 3-20: Straßenzustand und Lichtverhältnisse bei Radverkehrsunfällen in Saarlouis (2016-2020)

Unfallgeschehen von Pedelecs

Das Unfallgeschehen von Pedelec-Fahrenden hat in den letzten Jahren durch eine weite Verbreitung von Pedelecs deutlich zugenommen. Im Jahr 2016 wurden nur 3 % aller Radverkehrsunfälle mit Pedelecs verzeichnet. Im Jahr 2020 stieg der Wert auf 14 %. Dieser Anstieg ist zunächst lediglich auf die deutschlandweit starke Steigerung der Nutzung von Pedelecs zurückzuführen. Konkretere Aussagen sind hierzu nicht möglich.

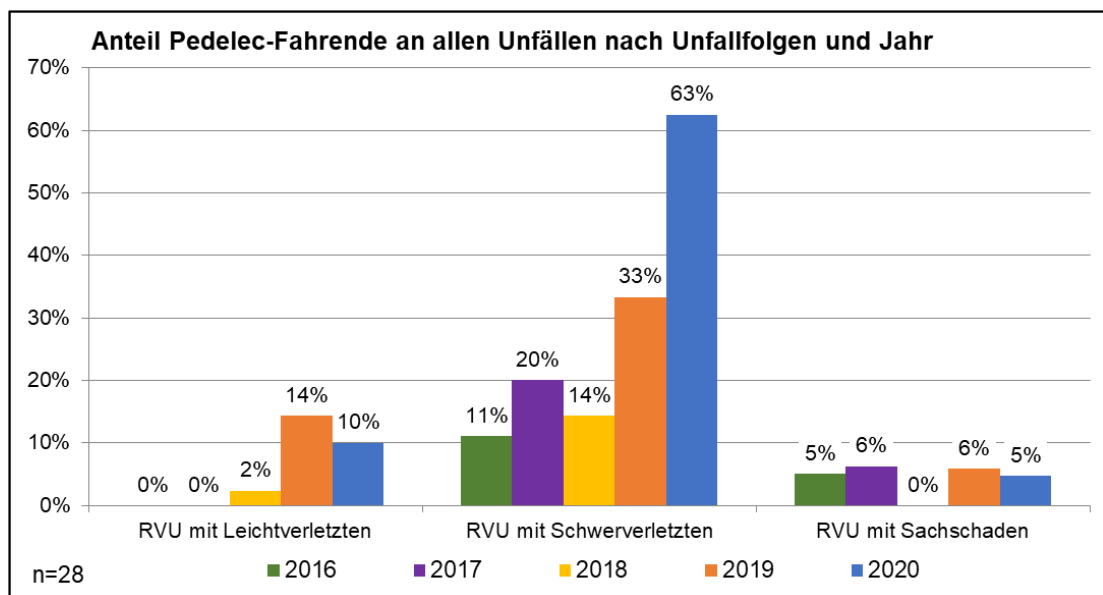


Abb. 3-21: Unfallfolgen von Pedelec-Fahrenden in Saarlouis (2016-2020)

Während hier die Unfälle mit Sachschäden als Unfallfolge in den letzten Jahren annähernd konstant geblieben sind, sind vor allem die Unfälle mit Leicht- und Schwerverletzten stark angestiegen. Im Jahr 2016 waren nur rund 11 % aller Schwerverletzten Pedelec-Fahrende. Im Jahr 2020 waren es rund 63 % (Abb. 3-21).

Dunkelziffer

Insgesamt ist bei der Analyse der polizeilich erfassten Radverkehrsunfälle zu berücksichtigen, dass insbesondere bei Radverkehrsunfällen ein sehr hoher Anteil

polizeilich nicht erfasster Unfälle (Dunkelziffer) existiert, die hier nicht einbezogen werden können. Dies betrifft vor allem Alleinunfälle oder auch Unfälle zwischen Radfahrenden und nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden mit meist geringerem Sachschaden oder auch nur leichten Verletzungen.

Im Auftrag der BAST hat das Uni-Klinikum Münster erstmals eine Studie mit Ergebnissen zur Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen veröffentlicht. An 25 Kliniken in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden über 12 Monate mehr als 2.500 verunfallte Radfahrende anhand eines Fragebogens befragt, u. a. ob der Unfall polizeilich aufgenommen wurde. Aus den Ergebnissen lässt sich eine Dunkelziffer zwischen 58,3 % und 88,2 % aller Radverkehrsunfälle ableiten, die nicht in der amtlichen Statistik auftauchen. Dabei wurden allerdings auch erhebliche Unterschiede in der polizeilichen Erfassungsquote je nach Unfallsituation festgestellt. Während Alleinunfälle zu mindestens 88,5 % nicht polizeilich erfasst wurden, wurden Unfälle mit Kfz zu 25,9 % nicht erfasst.¹³

¹³ BAST, 2016: „Verkehrssicherheit von Radfahrern – Analyse sicherheitsrelevanter Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen“

4 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelte Radverkehrsnetz für Saarlouis hat zum Ziel, innerhalb des Stadtgebietes sinnvolle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen für den Radverkehr aufzuzeigen. Diese sollen so realisiert werden, dass sie den Ansprüchen verschiedener Nutzer*innengruppen gerecht werden. Das Radverkehrsnetz kennzeichnet dabei empfohlene Radverbindungen zur Erreichung von radverkehrsrelevanten Zielen, die Radfahrenden nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten.

Mit der Erstellung und sukzessiven Realisierung bzw. Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes kann

- der Radverkehr gezielt geführt werden,
- der Mitteleinsatz zielgerichtet erfolgen,
- die Verkehrssicherheit für den Radverkehr erhöht sowie
- der Radverkehr durch eine gezielte Vermarktung stärker gefördert werden.

Damit trägt die Etablierung sowie Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs in Saarlouis bei und stellt eine zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung dar.

4.1 Grundsätze und Vorgehen

Das kommunale Radverkehrsnetz für die Stadt Saarlouis soll im Grundsatz möglichst die folgenden Anforderungen in Bezug auf Führung und Gestaltung erfüllen:

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.
- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z. B. auch Überquerung von Barrieren).
- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits bewährte Verbindungen für den Radverkehr darstellen.
- Eine Führung über hoch belastete und für den Kfz-Verkehr bedeutsame Straßen, erfordert im Sinne der Verkehrssicherheit grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs.

- Insbesondere straßenbegleitende oder selbständige Radverkehrsanlagen sollen über ausreichende Breiten für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrenden ohne Benachteiligung oder Gefährdung der zu Fuß Gehenden verfügen.
- Keine "Aussparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen - im Sinne der Führungskontinuität.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrende und stoßfreie Übergänge (z. B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, kein Aufeinandertreffen verschiedener Neigungen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).

Die Netzkonzeption für Saarlouis basiert auf einer umfangreichen Quell- und Zielanalyse. Als Quellen sind hierbei v.a. die verschiedenen Stadtteile (Beaumarais, Picard, Roden, Fraulautern, Lisdorf, Neuforweiler, Steinrausch, Innenstadt) und deren Wohngebiete zu sehen. Zu den Zielen zählen u.a. wichtige Ziele des Alltagsradverkehrs wie z.B. der Bahnhof, Schulen, Versorgungseinrichtungen oder Gewerbegebiete. Eine für den Radverkehr besondere Relevanz besitzen aber auch Ziele aus den Bereichen Sport, Gastronomie, touristische Einzelziele und ausgewiesene Erholungsräume und Freizeiteinrichtungen.

Neben der umfangreichen Quell-Zielanalyse wurden auch die Mobilitätsdaten des vom BMVlgeförderten Forschungsprojektes „MOVEBIS“ für das Jahr 2018 im Rahmen der Netzkonzeption betrachtet. In diesem Forschungsprojekt wurden die Mobilitätsdaten, welche im Zuge des Stadtradelns über die zugehörige App erfasst wurden, gesammelt und für das gesamte Bundesgebiet frei zugänglich veröffentlicht. Bei Betrachtung der Daten für Saarlouis ist zu erwähnen, dass die Fallzahl, welche die Summe der absoluten Fahrten über den gesamten vier-wöchigen Stadtradeln-Aktions-Zeitraum hinweg darstellen, sehr gering ist. Fast alle erfassten Strecken lagen bei unter 25 Fahrten (dunkelgrüne Linien), nur vereinzelt wurden Werte darüber verzeichnet. Trotzdem lassen sich diese Daten für erste Anhaltspunkte bezüglich möglicher Netzstrukturen nutzen.

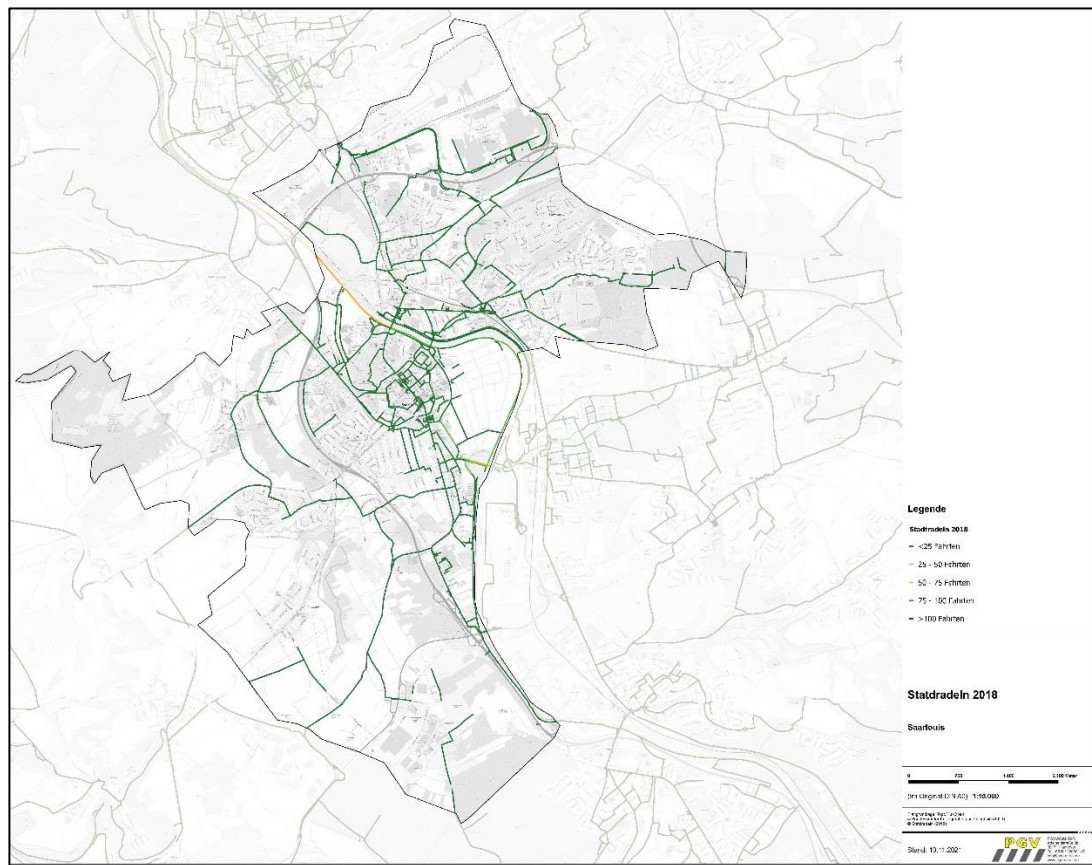


Abb. 4-1: Übersicht der erfassten Fahrten im Rahmen des Stadtradelns 2018 (Datenquelle: MOVEBIS)

Auch bereits vorhandene Netzkonzeptionen wurden für das kommunale Radverkehrsnetz berücksichtigt. Dazu zählen neben dem Landesradverkehrsnetz des Saarlands von 2010 (überwiegend touristisch) sowie der Entwurfsskizze zum derzeit in Erarbeitung befindlichen landesweiten Radverkehrsnetzes für den Alltagsradverkehr (Stand April 2022) auch weitere touristische Radrouten bzw. Radrundwege mit kommunaler und überregionaler Bedeutung (Saarradweg, Velo-Route SaarLorLux, Saarlouiser Runde, Saar-Oster-Höhen-Radweg, Tour de Saarlouis). Ebenfalls berücksichtigt wurde das Radverkehrsnetz der Stadt Saarlouis aus dem Jahr 1998, das bereits einzelne wichtige Verbindungen für den (Alltags-) Radverkehr aufzeigt.

Insgesamt deckt die bisher vorhandene Netzstruktur somit v.a. die Verbindungen des touristischen bzw. freizeitorientierten Radverkehrs ab, der Alltagsradverkehr fand bislang noch wenig explizite Berücksichtigung. In der aktuellen Netzkonzeption nimmt daher insbesondere die Berücksichtigung des Alltagsradverkehrs in Saarlouis eine bedeutende und zentrale Rolle ein und wird flächendeckend berücksichtigt.

Nachfolgend sind die Konzepte und Gutachten nochmal aufgeführt, die in der aktuellen Netzkonzeption berücksichtigt wurden:

- Radverkehrskonzept Stadt Saarlouis 1998

- Innenstadgutachten Stadt Saarlouis 2003
- Nahverkehrsplan Stadt Saarlouis 2003
- Verkehrsentwicklungsplan Stadt Saarlouis 2005
- Nahverkehrsplan Landkreis Saarlouis 2018
- Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept Roden 2018
- Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept Fraulautern 2018

Das kommunale Radverkehrsnetz hat zum Ziel, die einzelnen Stadtteile untereinander sowie mit der Innenstadt als zentralen Versorgungsraum mit zentralörtlicher Funktion eines Mittelzentrums zu verbinden. In diesem Zusammenhang wurden auch Verbindungen in angrenzende Gemeinden (Dillingen/Saar, Saarwellingen, Schwalbach, Ensdorf, Bous, Wadgassen, Überherrn, Wallerfangen) mitgedacht. Der Bahnhof Saarlouis und die beiden Zentralen Omnibusbahnhöfe (Standorte Bahnhof und Innenstadt) stellen dabei wichtige Verknüpfungspunkte der verschiedenen Verkehrsmittel dar und dienen damit ebenfalls der Anbindung an Nachbarkommunen und in das Umland. Die besonderen Verbindungsfunktionen dieser ÖV-Knoten flossen in ihrer Bedeutung auch in die Netzkonzeption mit ein.

Auf Grundlage dieser beschriebenen Kriterien und unter Berücksichtigung der ermittelten Quellen und Ziele des Radverkehrs sowie bestehender radverkehrsbezogener Netze wurde im Rahmen umfangreicher Abstimmungen mit der Stadt ein Prüfnetz abgeleitet. Dieses stellte auch die Grundlage für die Bestandserfassung der Wegeinfrastruktur (Problemanalyse) dar (Abb. 4-2)

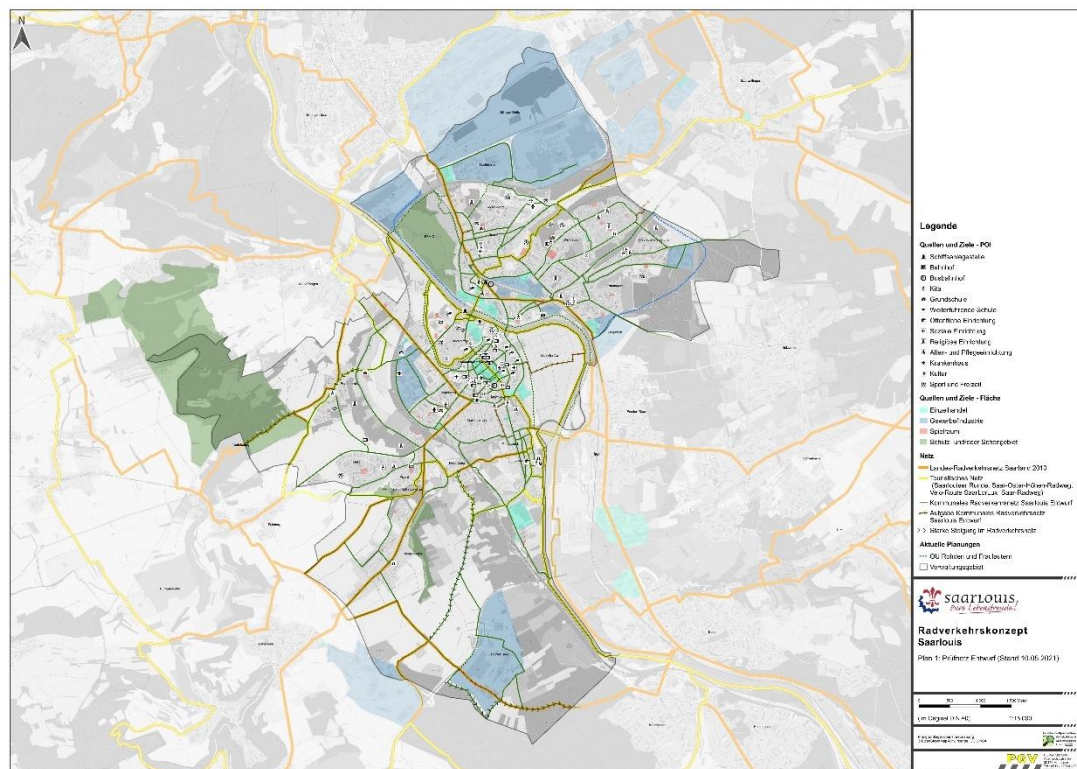


Abb. 4-2: Radverkehrsnetz Saarlouis: Plan 1 – Prüfnetz, Stand 10.05.2021

4.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das Prüfnetz wurde im Zuge der weiteren Bearbeitung und nach den skizzierten Grundsätzen sukzessive zu einem anforderungsgerechten und baulastträger-übergreifenden Radverkehrsnetz für das Stadtgebiet Saarlouis weiterentwickelt.

Das Radverkehrsnetz ist vor allem in den Bereichen der Innenstadt verhältnismäßig engmaschig, da sich hier die meisten Ziele für den Radverkehr befinden. Eine wichtige Verteilerfunktion für den Radverkehr nehmen hier auch der sog. „innere Ring“ und der „äußere Ring“ wahr, von denen verschiedene Verbindungen als Radialstraßen wegführen und als wichtige Anbindungen zwischen der Innenstadt und den Wohngebieten fungieren (u.a. Vaubanstraße, Neue-Brauerei-Straße, Zeughausstraße, Lisdorfer Straße, Holtzendorffer Straße). Die südost-nordwest verlaufenden Bahnlinien sowie die Saar haben eine gewisse Barrierewirkung für den Radverkehr innerhalb des Stadtgebietes und trennen die Innenstadt sowie die südlicheren Wohn- und Gewerbegebiete (Beaumarais, Picard, Lisdorf, Neuforweiler, südliche Innenstadt, Metzger Wiesen) vom Bahnhof sowie den nördlichen Wohn- und Gewerbegebieten (Roden, Steinrausch, Fraulautern, Röderberg, Ford-Werke, Dillinger Hütte). Zur Kennzeichnung der vorwiegend am Rand des westlichen Stadtgebiets vorhandenen bewegten Topographie und der z.T. großen Höhenunterschiede zwischen dem Saarlouiser Becken und dem Saargau, sind Abschnitte mit starken Steigungen im Netzplan mit Steigungspfeilen markiert.

Der Saarradweg verläuft südlich entlang der Saar durch das gesamte Stadtgebiet. Er ist ebenfalls Teil des Radverkehrsnetzes. Die Peter-Neis-Brücke sowie die Gustav-Heinemann-Brücke stellen hierbei die zentralen Verbindungen zwischen dem nördlichen und südlichen Stadtgebiet über die Saar dar. Dies gilt sowohl für den MIV als auch für den Radverkehr. Weitere, jedoch nicht alternative sondern vielmehr ergänzende, Querungen der Saar bestehen im Südosten in Richtung Ens Dorf (Ens dorfer Straße), als Verbindung zwischen Ens Dorf und Saarlouis, sowie im Nordwesten die Autobahnbrücke (A 8, Dreieck Saarlouis) als verbindendes Element zwischen dem Ortsteil Roden und der Nachbargemeinde Wallerfangen.

Das Radverkehrsnetz für die Stadt Saarlouis umfasst innerhalb des Stadtgebietes derzeit eine Gesamtlänge von ca. 142 km sowie zusätzlichen ca. 3 km perspektivischen Netzerweiterungen.

Das Netz ist hierarchisch in Haupt- und Nebenrouten unterteilt (Abb. 4-3):

- Die **Hauptrouten** haben gesamtstädtische und stadtteilverbindende Bedeutung mit erhöhtem Radfahrpotenzial. Sie stellen u.a. die Hauptanbindung der Innenstadt dar.
Sie sollen hochwertige, komfortable Verbindungen zur Anbindung gesamtstädtisch bedeutender Ziele darstellen, eine schnelle direkte Befahrbarkeit ermöglichen und somit den Radverkehr auf diesen Verbindungen

bündeln.

Die Ertüchtigung der Hauptrouten sowie der dazugehörigen Knotenpunkte zur Erreichung einer durchgängigen, zügigen und komfortablen Befahrbarkeit sollte bei der zeitlichen Umsetzung priorisiert werden.

- Die **Nebenrouten** sind wichtige Netzerergänzungen vor allem auf Stadtteilebene und mit Erschließungsfunktion. Sie binden stadtteilbezogene Ziele an und vernetzen die Hauptrouten untereinander.

Zentrale Hauptrouten zur Erschließung des Radverkehrs in den Wohngebieten sowie den Zielen in der Innenstadt stellen die Wallerfanger Straße (Nachbargemeinde Wallerfangen – Innenstadt Saarlouis), Lorisstraße, Herrenstraße, Gerberstraße, Schanzenstraße (Industriegebiete Dillinger Hütte, Röderberg – Innenstadt Saarlouis), Lebacher Straße (Wohngebiete Fraulautern/Steinrausch – Innenstadt Saarlouis), Provinzialstraße (Wohngebiet Lisdorf, Nachbargemeinde Ensdorf/Saar – Innenstadt Saarlouis), Überherrner/St.-Avolder-Straße (Wohngebiete Neuforweiler, Picard – Innenstadt Saarlouis) sowie die Metzger Straße (Wohngebiete Picard, Dellt – Innenstadt Saarlouis) dar. Diese führen aufgrund nicht vorhandener bzw. nicht zweckmäßiger verkehrsberuhigter Routen häufig entlang von Hauptverkehrsstraßen. Eine bedarfs- und anforderungsgerechte Führung des Radverkehrs ist aus diesem Grund besonders wichtig und wird verkehrssicherheitstechnische Belange besonders berücksichtigen müssen.

Darüber hinaus stellen sowohl der „äußere Ring“ als auch der „innere Ring“ wichtige Verteilerfunktionen innerhalb des zentrumsnahen Innenstadtgebiets dar. Die Hauptstraße Beaumarais und auch die Rodener Straße stellen Beispiele für wichtige Verbindungen zwischen benachbarten Stadtteilen dar.

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind bereits heute für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 3 km) berücksichtigt, da z. B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterungen sind beispielsweise eine Wegeverbindung zwischen der Matthiasstraße und den nördlich gelegenen Gewerbegebieten Röderberg, Dillinger Hütte und den Ford-Werken (zur besseren Erschließung der Gewerbegebiete), eine Verbindung zwischen Roden-Nord und Wallerfangen entlang des FFH-Gebietes (Ermöglichen einer direkten Verbindung in die Nachbarkommune) oder auch eine ostseitig entlang der Saar verlaufene Verbindung als Alternative zum westseitig verlaufenen Saarradweg enthalten.

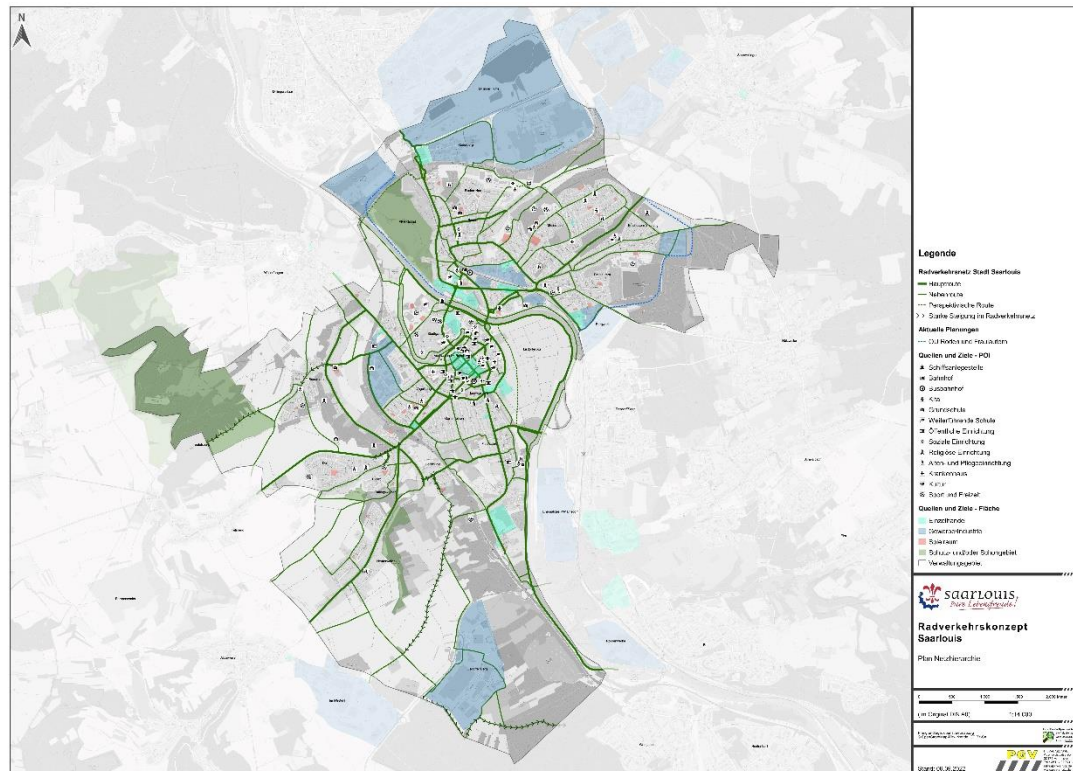


Abb. 4-3: Radverkehrsnetz Saarlouis: Plan Netzhierarchie, Stand September 2022

Generell gilt, dass ein Radverkehrsnetz kein statisches Gebilde darstellt, sondern stetig den aktuellen Anforderungen bzw. neuen Planungen und Umbauten im Wegenetz (z.B. Überlegungen und Planungen bzgl. der OU Fraulautern) angepasst werden sollte.

Dies gilt beispielsweise auch in Hinblick auf die Planungen der Radschnellverbindung in Richtung Saarbrücken und damit möglicherweise neu geschaffenen Verbindungen und/oder Entwicklungen bezüglich der Bedeutung einzelner Verbindungen.

5 Maßnahmenkonzeption

Der Radverkehr soll in Saarlouis insgesamt auf eine zukunftsfähige Grundlage gestellt werden. Dazu sind die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung, die Anforderungen gemäß geltender StVO und bestehender Regelwerke (z.B. ERA 2010) sowie die landesweiten Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen.

Die Aussagen der aktuellen Richtlinien sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt. Diese bilden die Grundlage für den aktuell in Bearbeitung befindlichen Handlungsbedarf.

Der Konkretisierungsgrad der empfohlenen Maßnahmen entspricht dabei dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung.

5.1 Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehrs

Der aktuelle Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken - vor allem in den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) oder den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) - sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung - VwV-StVO) dokumentiert. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Kenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und -grenzen einer breiten Palette von Führungsformen für den Radverkehr ab.

Auch der aktuelle Nationale Radverkehrsplan 3.0 der Bundesregierung legt die Vorteile einer Förderung des Radverkehrs dar und leitet daraus Visionen und Ziele für das „Fahrradland Deutschland 2030“ ab.

Sowohl die **ERA** als auch die **RASt** befinden sich derzeit in Überarbeitung. Bei der Aktualisierung werden die Aspekte einer kapazitätsorientierten Radverkehrsplanung bezüglich der Zunahme der Nutzung von Rädern mit Elektrounterstützung, die zunehmende Länge an zurückgelegten Strecken sowie die insgesamt zunehmende Nutzung des Rades im Alltagsradverkehr berücksichtigt. Auch der höhere Platzbedarf im Bezug auf die Verbreitung von Lasten- und Transporträdern findet dabei Berücksichtigung.

Im Vorfeld der finalen Fassungen der Regelwerke ist hier anzumerken, dass die Anforderungen an die Infrastruktur zum Radfahren zunehmen, der Radverkehr muss insgesamt größer und mutiger gedacht werden.

Die unterschiedlichen **Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen** für den Alltagsradverkehr werden in den aktuellen bzw. in Überarbeitung befindlichen

Regelwerken aufgezeigt werden. Dabei werden nach aktuellem Kenntnisstand (November 2021) insgesamt drei Stufen an Qualitätsstandards definiert:

- Basisstandard: Regelstandard für kommunale und regionale Radverkehrsnetze (Schwerpunkt der „ERA 23“¹⁴)
- Radvorrangrouten: Verbindungen über weitere Entfernungen mit mittlerem und hohem Radverkehr (näheres in H RSV 2021¹⁵)
- Radschnellverbindungen: Verbindungen über weitere Entfernungen mit mittlerem und hohem Radverkehr (näheres in H RSV 2021)

Entwicklungen in der StVO

Seit der Herausgabe der ERA 95 und der StVO 1997 liegen umfängliche praktische Erfahrungen mit den neuen Regelungen sowie neue Erkenntnisse z. B. zum Einsatz von Schutzstreifen, zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren und zur Öffnung von Einbahnstraßen vor. Darauf aufbauend trat im April 2013 eine Neufassung der StVO in Kraft, die auch wesentliche Anpassungen der Regelungen zum Radverkehr enthält. Ziel dieser Bestimmungen war es u. a., eine Überregelung abzubauen und den örtlichen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

Die weiteren Anpassungen der StVO in den Folgejahren beziehen sich auf die weitere Berücksichtigung von E-Bikes sowie auf die Verkehrsflächennutzung von Kindern bzw. deren Begleitperson. Darüber hinaus wurde für die Einrichtung von Schutzstreifen, Fahrradstraßen, Radverkehrsanlagen außerorts sowie Radfahrstreifen der nötige Nachweis der Gefahrenlage aufgehoben und weitere Vorgaben zur streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h angeführt.

Die aktuell geltende Fassung der StVO wurde im April **2020 eingeführt**. Auch sie enthält weitere Neuerungen den Radverkehr betreffend. Diese umfassen neben der Klarstellung, dass Nebeneinander fahren generell möglich und gestattet ist, die Einführung einer Fahrradzone sowie eines Grünpfeils für den Radverkehr. Darüber hinaus wird der Überholabstand u.a. für Radfahrende mit mind. 1,5 m innerorts und 2,0 m außerorts klar benannt. An Engstellen kann zukünftig ein Überholverbot einspuriger Fahrzeuge angeordnet werden. Auf Schutzstreifen ist mit der Neufassung

¹⁴ Die derzeit geltenden ERA 2010 befinden sich in der Überarbeitung. Mit einer neuen Fassung ist nach derzeitigem Stand in 2023 zu rechnen. Die neuen "ERA 2023" werden u.a. die Erkenntnisse zu den Anforderungen eines zukünftig stärker und schneller werdenden Radverkehrs sowie der E-Mobilität (Pedelegs) thematisieren.

¹⁵ Die „Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H RSV) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) wurden im Sommer 2021 veröffentlicht. Sie ersetzen die bisherigen Hinweise für Radschnellverbindungen und zeigen u.a. aktuelle deutschlandweite Standards bezüglich der Wegeinfrastruktur im Radverkehr auf.

der StVO auch das Halten von Kfz verboten. Als neue Verkehrszeichen werden darüber hinaus Sinnbilder für Lastenfahrräder und Radschnellwege eingeführt.

Weitere Neuerungen sind auch durch die 2021 veröffentlichte **VwV-StVO** eingetreten. Fahrradstraßen können demnach auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr eingerichtet werden. Der Hinweis auf die vorhandene oder alsbald zu erwartende vorherrschende Verkehrsart des Radverkehrs ist nicht mehr enthalten.

Bei einer gemeinsamen und nicht benutzungspflichtigen Führung von Rad- und Fußverkehr im Seitenraum besteht gemäß aktueller VwV-StVO auch die Möglichkeit statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild „Radverkehr frei“ auch eine Regelung als „nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg“ anzuordnen. Diese Möglichkeit besteht in einzelnen Bundesländern (u.a. Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen) bereits seit vielen Jahren und hat sich dort etabliert. Vorteil dieser Lösung ist, dass die formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

Dazu ist in regelmäßigen Abständen eine Piktogramm-Kombination aus den Sinnbildern Fußgänger und Radfahrer mit einem getrennten Querstrich dazwischen (analog Zeichen 240 StVO) aufzubringen. Die Regelung ist auch für linke Radwege möglich. Einer Beschilderung bedarf es nicht.



Abb. 5-1: Piktogramm für gemeinsamen Geh- und Radweg in Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg)

Die Aussagen der geltenden StVO und VwV-StVO sowie der aktuellen Regelwerke (insbesondere RAS 06 und ERA 2010) bilden eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im vorliegenden Radverkehrskonzept.

5.1.1 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und oft eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen oft zu Kompromissen in der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch in der Führung des Radverkehrs. Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

Grundsätzliche Vorgaben

Vorrangig gilt es, im gesamten Stadtgebiet eine sichere Radverkehrsführung zu gewährleisten. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen **Erkennbarkeit**, **Begreifbarkeit** und **Befahrbarkeit** zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des **Sichtkontaktes** von hoher Bedeutung. Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben wiederum am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der Straße erfordern. Gleichzeitig sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

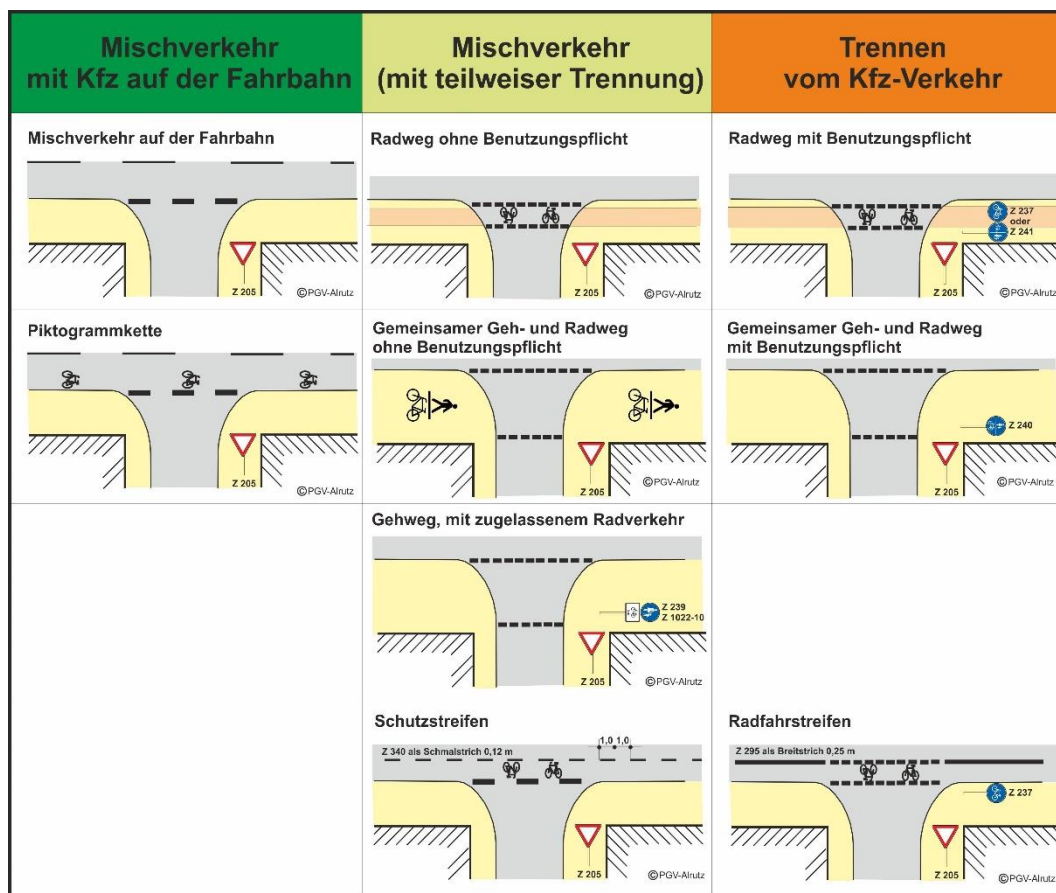


Abb. 5-2: Übersicht Führungsformen Radverkehr

Die **Wahl der Radverkehrsführung** hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Zur Führung des Radverkehrs steht dabei eine Vielzahl möglicher Radverkehrsanlagen mit bzw. ohne Benutzungspflicht zur Verfügung.

Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010.

Die nachfolgend aufgezeigten Belastungsbereiche ermöglichen eine Orientierung, welche Radverkehrsführungen angemessen sein können. Die Übergänge sind jedoch nicht als harte Grenzen zu verstehen.

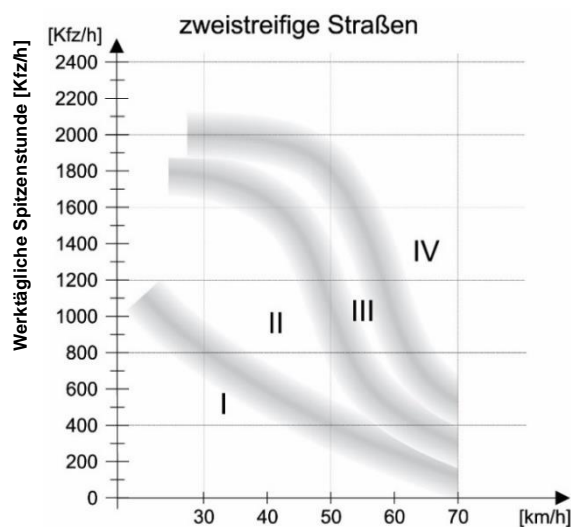


Abb. 5-3: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Belastungsbereich I

Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

Belastungsbereich II

- Schutzstreifen
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radverkehr frei“
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Kombination Schutzstreifen und Gehweg, Radverkehr frei
- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht

Belastungsbereich III

eine benutzungspflichtige Radverkehrsanlage kann angemessen sein

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg

Belastungsbereich IV

eine Radwegebenutzungspflicht ist in der Regel erforderlich

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg

Die **Wahl der geeigneten Radverkehrsanlage** ist darüber hinaus von folgenden Kriterien abhängig:

- Flächenverfügbarkeit
- Schwerverkehrsstärke
Je mehr Schwerverkehr, desto eher ist die Seitenraumführung zu favorisieren
- Kfz-Parken
Je höher die Parknachfrage und je häufiger Parkwechselvorgänge stattfinden, desto eher empfiehlt sich die Seitenraumführung
- Anschlussknotenpunkte
Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher ist die Fahrbahnführung zu wählen.

Weitere generelle Aspekte:

- Gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.
- Im Regelfall kommt **innerorts** aus Sicherheitsgründen an Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen **die richtungstreue Führung** zum Einsatz.
- Der **Ausbau von Radverkehrsanlagen** richtet sich nach den Vorgaben der RAST 06 und der ERA 2010 sowie deren Fortschreibungen.
Im Verlauf wichtiger Hauptrouten, bei größerem Radverkehrsaufkommen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung können auch größere Breiten erforderlich werden. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten. Folgende **Breiten** sind danach vorzusehen:

	Regelbreite	Mindestbreite
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO 2017)
Zweirichtungsradweg	2,50 (2,00*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO 2017)
Radfahrstreifen	1,85 m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO 2017)
Schutzstreifen	1,50 m	1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt 06)
Gemeinsamer Geh- u. Radweg	≥ 2,50 m	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO 2017)
* bei geringer Radverkehrsbelastung		

Tab. 5-1: Regelbreiten für innerörtliche straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RAST 06 bzw. ERA 2010

Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:

- 0,5 - 0,75 m zum Längsparken
- 0,75 m zum Schräg-/Senkrechtparken (1,10 m inkl. Überhangstreifen bei baulichen Anlagen)
- 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
- 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- 1,75 m bei Landstraßen

Für an Radwege angrenzende Gehwege (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.

- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende **Beschilderung**, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.
- An stark frequentierten Grundstückszufahrten soll der **Radwegebelag durchgeführt** werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen. Alternativ können Piktogramme oder Furten markiert werden.

Das Radwegniveau sollte durchgängig sein, also **keine Absenkungen** im Zuge der Grundstückszufahrten. Möglich ist dies z.B. durch den Einsatz von Ramensteinen an den Grundstückszufahrten.



Abb. 5-4: Grundstückszufahrten mit Rampenstein (Soltau)

An Gefahrenstellen, wie z.B. häufig genutzten Zufahrten von Tankstellen, soll die Sicherheit durch eine Roteinfärbung erhöht werden.

Die Einhaltung von Regelmaßen bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Radverkehrsanlagen ist insbesondere unter dem Vorzeichen einer **Zunahme von Pedelecs** von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau auf Radwegen wird dadurch generell höher und es kommt häufiger zu Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

Abgeleitet aus den bisher aufgeführten Vorgaben lassen sich folgende Empfehlungen und Regelungen zur Führung auf Hauptverkehrsstraßen zusammenfassen:

Bauliche Radwege

Sofern bauliche Radwege in anforderungsgerechter Qualität in den Straßenquerschnitt eingebunden werden können und eine sichere und akzeptable Führung an den Knotenpunkten erzielbar ist, haben sie sich sowohl unter dem Aspekt der objektiven als auch der subjektiven Sicherheit bewährt. Es sind dafür aber bestimmte Voraussetzungen nötig. Dazu gehören insbesondere

- gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),
- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.¹⁶

¹⁶ Regelbreite von Radwegen vgl. Tab. 5-1

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASSt und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (Abb. 5-5). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 5-5: Vom Gehweg getrennter Radweg (Leipzig)

Exkurs: Radwegebenutzungspflicht

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Eine Radwegebenutzungspflicht darf nach § 45 Absatz 9 StVO nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutverletzung (hier insbesondere von Leben und Gesundheit von Verkehrsteilnehmenden) erheblich übersteigt.¹⁷

Innerorts ist dies in der Regel nur bei Vorfahrtstraßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen gegeben.

Für die Bewertung einer Anordnung der Benutzungspflicht sind neben dem Kriterium der Gefahrenlage auch die entwurfstechnischen Mindestanforderungen gemäß VwV-StVO¹⁸ § 2 zu Absatz 4 Satz 2 zu prüfen.

¹⁷ Nach einer Änderung der VwV-StVO vom Dezember 2016 sind innerörtliche Radfahrstreifen und außerörtliche Radwege von dieser Bestimmung ausgenommen. Die Empfehlungen dieses Gutachtens berücksichtigen diese Neuerung.

¹⁸ Hinweis: Die Verweise gelten für die VwV-StVO 2017. Die VwV zur aktuell geltenden StVO liegt mit Stand Oktober 2021 noch nicht vor.

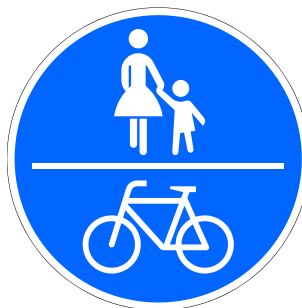
Eine Anordnung der Radwegebenutzungspflicht ist demnach an hohe Anforderungen gebunden und verkehrsrechtlich als Ausnahmefall zu bewerten. Sie ist in jedem örtlichen Einzelfall zu prüfen und zu begründen.

Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hierdurch an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden dürfen. Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht werden mit den Zeichen 237 („Radweg“), 240 („Gemeinsamer Geh- und Radweg“) oder 241 („Getrennter Geh- und Radweg“) VwV-StVO gekennzeichnet. Ihr Einsatz setzt neben dem ausreichenden Standard gemäß VwV-StVO voraus, dass eine Benutzungspflicht des Radweges aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes zwingend geboten ist. Seit der Neufassung der VwV-StVO in 2009 wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen.



Zeichen 237 VwV-StVO
„Radweg“



Zeichen 240 VwV-StVO
„Gemeinsamer Geh- und Radweg“



Zeichen 241 VwV-StVO
„Getrennter Geh- und Radweg“

Abb. 5-6: Verkehrszeichen zur Anordnung der Benutzungspflicht gemäß VwV-StVO



Abb. 5-7: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (München)

Bauliche Radwege ohne Benutzungspflicht können als nicht mit Verkehrszeichen gekennzeichnete Radwege Bestand haben. Radfahrende dürfen sie benutzen, sie dürfen dort aber auch auf der Fahrbahn fahren. Ihr Einsatz kommt in Frage

- auf Straßen mit vorhandenen baulichen Radwegen, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrenden aber, z.B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmenden durch ihren Belag oder eine Markierung erkennbar. Sie sind verkehrsrechtlich ebenso Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmenden oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

Sind die Breiten im Seitenraum zu gering für Fuß- und Radverkehr und ein Ausbau nicht möglich, sollte der Radverkehr auf die Fahrbahn verlegt und der vorhandene bauliche Radweg aufgegeben werden. Damit eine vollständige Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges nachvollziehbar wird, wird empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und Gehwegbelag einzubauen. Im Zuge von Sanierungen des Gehweges sollte dann auch der übrige Radweg entsprechend umgebaut werden. Sofern der Radweg im

Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden. Eventuell können die Flächen auch für das Kfz-Parken umgenutzt werden.



Abb. 5-8: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

Bei Aufhebung der Benutzungspflicht und Beibehaltung des baulichen Radweges als nicht benutzungspflichtige Anlage ist vor allem auch die „duale“ Führung an signalisierten Knoten zu berücksichtigen. Hier kann es durch die unterschiedlichen Grünzeiten für Radfahrende auf der Fahrbahn bzw. auf Radwegen zu Unsicherheiten bzw. Konflikten kommen. Dieser Problematik ist insbesondere durch eine intensive Information der Bevölkerung über die Änderungen im Verkehrsablauf entgegenzutreten.



Abb. 5-9: Überleitung auf Fahrbahn (duale Führung) oder den nicht benutzungspflichtigen baulichen Radweg (Hannover)

Zweirichtungsradwege sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Radwege dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist. Gemäß StVO kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ (Vz 1022-10) erfolgen (dann also nur „Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.

Eine besondere Kennzeichnung an Knotenpunkten, die den Kfz-Verkehr auf Radverkehr aus beiden Richtungen hinweist, ist aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich. Dazu bieten sich neben der verkehrsrechtlich erforderlichen Beschilderung auch entsprechende Markierungen auf den Radverkehrsfurten an. Am Anfang und Ende eines Zweirichtungsradweges ist eine sichere Überquerungsmöglichkeit zu schaffen.



Abb. 5-10: Zweirichtungsradweg (Hemer)

Markierte Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn

Radfahrstreifen (Regelbreite 1,85 m inkl. Markierung) sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) abmarkierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrende. Für Radfahrstreifen gelten seit der VwV-StVO 2009 keine zahlenmäßig fixierten Belastungsgrenzen mehr. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen allerdings breiter ausgebildet werden, oder es ist ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr erforderlich.

Radfahrstreifen bieten auch auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrenden und Radfahrenden sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen

zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten.



Abb. 5-11: Radfahrstreifen (Radebeul, Meißner Straße)

Schutzstreifen (Regelbreite 1,50 m) sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (Breite 12,5 cm, Verhältnis Strich/Lücke 1:1) Bereiche der Fahrbahn als „optische Schonräume“ zur bevorzugten Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Eine Benutzungspflicht für den Radverkehr ergibt sich indirekt aus dem Rechtsfahrgebot.



Abb. 5-12: Links: Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Hildesheim); rechts: Einseitiger Schutzstreifen (Radebeul, Moritzburger Straße)

Schutzstreifen können unter bestimmten Voraussetzungen auf der Fahrbahn markiert werden, wenn die Anlage benutzungspflichtiger Radwege oder Radfahrstreifen nicht möglich oder nicht erforderlich ist. Ein Befahren der Schutzstreifen durch den Kfz-Längsverkehr (z.B. breite Fahrzeuge wie Lkw oder Busse) ist - anders als bei Radfahrstreifen - bei Bedarf erlaubt. Der Großteil des Kfz-Verkehrs (insbesondere Pkw) sollte nach Möglichkeit jedoch in der mittigen Fahrgasse abgewickelt werden, die deshalb so breit sein muss, dass sich hier zwei Pkw begegnen können. Schutzstreifen eignen sich vor allem für Straßen mit relativ engen Querschnitten.

Weitere Empfehlungen zu Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken angelegt werden, wenn die Anlage von ausreichend breiten, den Anforderungen der StVO genügenden Radwegen oder Radfahrstreifen nicht in Frage kommt. Bei geringeren Verkehrsstärken können sie sinnvoll sein, um Radfahrenden anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu schaffen.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine nutzbare Breite von 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.
- Bei hohen Verkehrsstärken sollten möglichst Breiten, die über den Mindestwerten liegen, gewählt werden.
- Die mittlere Fahrgasse sollte bei zweistreifigen Straßen mindestens 4,50 m (Begegnung zweier Pkw) breit sein. Ab einer Fahrgassenbreite von 5,50 m darf eine mittlere Leitlinie angelegt werden. Oft empfiehlt sich aber innerorts, dann darauf zu verzichten.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Bei angrenzenden Parkständen sollten nach Möglichkeit Sicherheitstrennstreifen in mind. 0,5 m Breite zu den Parkständen markiert werden. Nach den ERA 2010 kann dies mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite neben 2,00 m breiten Parkständen gewährleistet sein. Aus Gutachtersicht ist dies nicht mehr zu empfehlen, zumal auch die Kfz-Breiten immer größer werden. In den aktuellen Überarbeitungen der ERA und der RASt werden hier deutlichere Abstände diskutiert.
- Neben Mittelinseln kann der Schutzstreifen bei einer Fahrstreifenbreite von mindestens 3,75 m durchlaufen. Andernfalls sollte er zur Verdeutlichung der Situation eher unterbrochen werden.
- An Knotenpunkten ist die Schutzstreifenmarkierung fortzuführen.
- Schutzstreifen sind in regelmäßigen Abständen mit dem Radverkehrspiktogramm und ggf. Richtungspeil zu kennzeichnen. Eine

Roteinfärbung sollte jedoch nicht bzw. nur an punktuellen Konfliktstellen vorgenommen werden.

Nach der StVO-Neufassung 2020 gilt ein grundsätzliches Haltverbot auf Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung der Haltverbote in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig den Radfahrenden zur Verfügung steht.

Rechtlich möglich ist die Kombination eines Schutzstreifens mit einem Gehweg mit zugelassenem Radverkehr. So können den Radfahrenden je nach individuellem subjektivem Sicherheitsgefühl auf der gleichen Straße verschiedene Führungsformen angeboten werden. Nach den ERA 2010 wird diese Kombination empfohlen, wenn damit

- den Anforderungen verschiedener Nutzer*innengruppen des Radverkehrs (z.B. Schüler*innen, Berufstätige) oder
- zeitlich differierenden Verkehrszuständen (Stauvorbeifahrt auf dem Gehweg bzw. zügige Führung auf der Fahrbahn) oder
- örtlichen Besonderheiten

besser entsprochen werden kann. Diese Lösung bietet sich vor allem auch bei hoher Kfz-Belastung von über 10.000 Kfz/Tag an.



Abb. 5-13: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Hameln)

Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr

Die Anlage eines **gemeinsamen Geh- und Radweges** (Z 240) kommt innerorts in Betracht, wenn ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen ist. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen gemäß VwV-StVO aber nur in Frage, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange der zu Fuß Gehenden vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen.



Abb. 5-14: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Saarlouis, Hülzweilerstraße)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch **die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg** mit dem Zusatzschild „Radverkehr frei“ in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht ohne Benutzungspflicht auf dem Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher dürfen Radfahrende auch nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z.B. Bordsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.

Gemäß Entwurf zur VwV-StVO (Entwurf 2021) besteht mittlerweile auch die Möglichkeit statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild zugelassenem Radverkehr auch eine Regelung als „**nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg**“ anzuordnen. Vorteil dieser Lösung ist, dass die formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

Diese Lösungen eröffnen insbesondere Radfahrenden, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen.

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege oder nicht benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen benutzungspflichtigen Geh- und Radwegen erforderlich. Das bedeutet, dass die Breiten eines gemeinsamen Geh- und Radweges gemäß VwV-StVO als Mindestvoraussetzung erfüllt sein müssen.

5.1.2 Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Die Hauptprobleme zur Realisierung anspruchsgerechter Radverkehrsführungen stellen sich an den Knotenpunkten im Verlauf von Hauptverkehrsstraßen dar. Insbesondere bei der Führung des Radverkehrs auf den Nebenanlagen können entwurfsabhängig erhebliche Probleme auftreten, die in der Regel mit der Linienführung und eingeschränkten Sichtbeziehungen zu den Kraftfahrern zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist die Verdeutlichung des Vorranges der Radfahrenden gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Radfahrenden und Kraftfahrenden von großer Bedeutung. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage müssen die jeweiligen Vorfahrtverhältnisse verdeutlichen.

Diesen Grundsätzen trägt bereits die StVO-Novelle von 1997 Rechnung und bestimmt eine sichere Knotenpunktführung zu einem wichtigen Kriterium für die Frage, ob ein Radweg als benutzungspflichtig gekennzeichnet werden kann. Für die Führung des - abbiegenden - Radverkehrs werden in der VwV-StVO 2017 (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RAST 06, ERA 2010 und StVO u.a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten:

Im Zuge von Vorfahrtstraßen sowie an **Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA)** sind bei allen Radverkehrsführungen außer Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Schutzstreifen werden an Knotenpunkten weitergeführt und nicht durch Radverkehrsfurten unterbrochen.

Sind die Radverkehrsanlagen mehr als 5 m von der Fahrbahn abgesetzt, genießt der Radverkehr nicht mehr „automatisch“ den Vorrang der Vorfahrtstraße. Dann muss durch Beschilderung die jeweilige Vorfahrtregelung angezeigt werden.

Radwege sollen rechtzeitig (d.h. etwa 10 - 20 m vor dem Knotenpunkt) an den Fahrbahnrand herangeführt werden. Das Parken von Kfz soll in diesem Bereich unterbunden werden.



Abb. 5-15: Radverkehr wird im Vorfeld des Knotens an den Fahrbahnrand und damit ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt

Bei **Teilaufpflasterungen** der Einmündungsbereiche untergeordneter Straßen verlaufen Radweg und Gehweg im Niveau der angrenzenden Streckenabschnitte über die Knotenpunktzufahrt hinüber. Die Aufpflasterungen verdeutlichen die Vorfahrt des Radverkehrs und wirken geschwindigkeitsdämpfend, wenn die Anrampungen steil genug ausgebildet sind (z.B. 1:5 - 1:10). Untersuchungen zeigen, dass die Sicherheit der Radfahrenden durch solche Radwegüberfahrten deutlich erhöht wird.



Abb. 5-16: Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Hannover)

Radfahrstreifen können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrenden gemindert werden. Es ist deshalb vor allem an signalisierten Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen

übergehen zu lassen, z.B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrenden ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Abb. 5-17: Übergang Radweg in Radfahrstreifen an signalisiertem Knotenpunkt (Hannover)

Der Einsatz **überbreiter Fahrstreifen** kann in Knotenpunktzufahrten sinnvoll sein (ggf. auch nur begrenzt auf diese Zufahrten), wenn dadurch Flächen für Radverkehrsanlagen geschaffen werden können. Derartige Aufstellbereiche (z.B. geradeaus/linksabbiegend) ermöglichen, dass sich Pkw nebeneinander ohne Einbuße an Leistungsfähigkeit aufstellen können.

An **signalisierten Knotenpunkten** sind die Ansprüche der Radfahrenden nach einer sicheren und attraktiven signaltechnischen Einbindung stets angemessen zu berücksichtigen. Dabei sind Entwurf und Lichtsignalsteuerung im Hinblick auf die Begreifbarkeit der Regelung als Einheit zu betrachten.

Durch **gesonderte Radverkehrssignale** können auch an großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrenden (z.B. Räumgeschwindigkeiten) gut erfasst und Konflikte mit abbiegenden Kfz-Strömen gemindert oder vermieden werden. Bei kompakten Knoten ist dagegen die gemeinsame Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr zur Reduzierung des Signalisierungsaufwandes die Regel. Zu Fuß Gehende und Radfahrende sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein. Eine gemeinsame Signalisierung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden erfolgt grundsätzlich nur noch mit der „Kombischeibe“ mit Symbol für beide Verkehrsarten. Ist für den Radverkehr keine Signalisierung vorhanden (eigene oder gemeinsam mit Fußverkehr), gelten für ihn die Kfz-Signale.

Bei Führung im Mischverkehr hat sich die Anlage kurzer **Vorbeifahrstreifen** in der Knotenpunktzufahrt bewährt, die verkehrsrechtlich als Schutzstreifen ausgebildet

sind. Diese Streifen sollten so lang ausgeführt werden, dass ein Vorbeifahren an mehreren wartenden Kfz möglich ist.



Abb. 5-18: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld)

Bei **freien Rechtsabbiegefahrbahnen** ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrende (und zu Fuß Gehende) nur schwer verwirklichtbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht auf eine freie Rechtsabbiegefahrbahn nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden. Solche Radfahrstreifen sollen deutlich markiert und ggf. rot eingefärbt werden.



Abb. 5-19: Rückbau und Signalisierung eines konfliktträchtigen freien Rechtsabbiegefahrstreifens in Hannover (links vorher, rechts nachher)

Eine direkte Führung des geradeaus fahrenden Radverkehrs auf einem Radfahrstreifen ist auch dann sinnvoll, wenn ein Rechtsabbiegefahrstreifen in die Signalisierung einbezogen ist.

Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmenden an mit Lichtsignalanlagen gesteuerten Knotenpunkten. Sie eignen sich insbesondere für die Zufahrten eines Knotenpunktes mit im Verhältnis zur Umlaufzeit langen Sperr- bzw. Rotzeiten. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z.B. Kfz vorrangig rechtsab und Radfahrende geradeaus. Der Konflikt zwischen geradeaus fahrenden Radfahrenden und rechts abbiegenden Kfz wird dadurch deutlich gemindert. Auch für links abbiegende Radfahrende können ARAS eine sichere Lösung sein.

Befürchtungen, dass die Leistungsfähigkeit gemindert werden könnte, haben sich als nicht zutreffend erwiesen. ARAS können bei starken Rechtsabbiegeströmen im Kfz-Verkehr zur Erhöhung der Knotenpunktleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpuls schneller abfließen können.



Abb. 5-20: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Für **linksabbiegenden Radverkehr** sind besonders an den verkehrsreichen Knotenpunkten besondere Abbiegehilfen erforderlich. Dazu gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten, die bei geeigneter Ausbildung ein hohes Maß an Sicherheit und Akzeptanz durch die Radfahrenden erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrerschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RAS 06 und ERA 2010 genannt. Die Wahlmöglichkeit für

Radfahrende zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der StVO deutlich zum Ausdruck.

Die Erfahrungen zeigen, dass Radfahrende an Kreuzungen mit indirektem Linksabbiegen häufig die Markierungen zunächst nicht wahrnehmen oder verstehen. Daher bedarf es zum erfolgreichen Einsatz des indirekten Links Abbiegens der intensiven Information der Bevölkerung (z.B. über Pressemeldungen, Erläuterungen auf Webseite der Stadt, Flyer für Anlieger und als Auslage in öffentlichen Einrichtungen, Infoveranstaltungen, Kommunikation über Multiplikatoren wie den ADFC oder andere radaffine Verbände bzw. Schulen und Fahrschulen).

Kleine **Kreisverkehre** (Außendurchmesser ca. 30 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr oft wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrende hat sich die Führung im Mischverkehr oder auf umlaufenden kreisrunden Radwegen als günstige Lösung erwiesen. Auch der Übergang eines Radweges zum Mischverkehr im Kreis kommt in Betracht. Radfahrstreifen und Schutzstreifen dürfen dagegen auf der Kreisfahrbahn aus Verkehrssicherheitsgründen nicht angelegt werden.

Zur **Führung des Radverkehrs an größeren innerörtlichen Kreisverkehren** gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen und diverse Untersuchungen. Die Diskussion zur Radverkehrsführung in Kreisverkehren ist im FGSV-Arbeitskreis "Kreisverkehre" und den höheren Gremien noch nicht abgeschlossen. Aktuell soll auch das "Merkblatt für Kreisverkehre" der FGSV aktualisiert werden, aber auch hier liegen derzeit noch keine abgestimmten Aussagen vor. Ein Vorhaben der BASt bezüglich "Einsatz und Verkehrssicherheit von Fußgängerüberwegen", das insbesondere Fußgängerüberwege an Kreisverkehren untersucht, befindet sich aktuell in der Schlussphase, abgestimmte Empfehlungen liegen jedoch auch hier noch nicht vor.

Bis diesbezüglich neue Erkenntnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt 06, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll.

Innerorts wird generell empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen.

Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten Fuß- und Radverkehr gegenüber ab- bzw. einbiegenden Fahrzeugen über die gleichen Vorrangregelungen verfügen.

5.1.3 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen

Zur Anlage attraktiver Verbindungen für den Radverkehr auf Straßen abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen vor allem Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Verkehrsnetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kfz-Verkehrs erhöhen. Die Separation vom Kfz-Verkehr sollte dagegen vor allem in

Tempo 30-Zonen die seltene Ausnahme bleiben. In jedem Fall ist hier die Aufhebung der Benutzungspflicht vorhandener Radwege erforderlich (vgl. StVO, § 45(1c)), bei erheblichen Mängeln sollten die Radwege ganz aufgehoben werden.

Durch **Piktogramme** auf der Fahrbahn wird die Möglichkeit der Fahrbahnnutzung für den Radverkehr für alle Verkehrsteilnehmenden verdeutlicht. Diese ist vor allem sinnvoll, wenn gleichzeitig noch eine nicht benutzungspflichtige Führung im Seitenraum besteht oder bis vor kurzer Zeit noch bestand. Vor allem im Übergangsbereich von der Seitenraumführung auf die Fahrbahnführung sollen Piktogramme die geänderte Führungsform verdeutlichen.

Werden bauliche **Verkehrsberuhigungsmaßnahmen** zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur Lenkung des Kfz-Verkehrs vorgesehen, ist darauf zu achten, dass die Radfahrenden durch diese Maßnahmen nicht unerwünscht beeinträchtigt werden. Dies erfordert, dass

- bei Netzrestriktionen (z.B. Sackgassen, Diagonalsperren an Kreuzungen) bauliche Durchlässe für Radfahrende geschaffen werden oder der Radverkehr von Abbiegeverböten ausgenommen werden,
- bauliche Maßnahmen der Geschwindigkeitsdämpfung (z.B. Aufpflasterungen, Versätze) so angelegt werden, dass Radfahrende durch sie nicht oder allenfalls geringfügig in ihrem Fahrkomfort beeinträchtigt werden,
- auch bei der Materialwahl ein radfahrerfreundlicher Belag gewählt wird.

Fahrradstraßen und Fahrradzonen

Insbesondere im Verlauf von Hauptverbindungen für den Radverkehr durch verkehrsarme Straßen stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen eine wichtige Form der Angebotsverbesserung dar. Bei günstiger Lage im Netz bewirken sie Bündelungseffekte für den Radverkehr. Besonders geeignet ist der Einsatz von Fahrradstraßen auch bei starken Radverkehrsströmen zu bestimmten Spitzenzeiten, z. B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten.

Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und oft mit nur vergleichsweise geringem baulichem Aufwand hergerichtet werden können. Gleichzeitig sind sie öffentlichkeitswirksam und attraktiv und tragen somit zu einer aktiven Radverkehrsförderung bei.



Abb. 5-21: Fahrradstraße (Hannover)

Fahrradstraßen dienen in erster Linie der Führung des Radverkehrs auf Erschließungsstraßen. Wird ausnahmsweise Kfz-Verkehr (z.B. Anlieger) zugelassen, stellen sie eine Sonderform des Mischverkehrs mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit für alle Fahrzeuge von 30 km/h dar. Der Radverkehr darf dabei nicht gefährdet oder behindert werden, wenn nötig muss der Kfz-Verkehr seine Fahrgeschwindigkeit verringern. Der Kfz-Verkehr kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden.

Nach der neuen VwV-StVO vom 8. November 2021 können Fahrradstraßen auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr eingerichtet werden. Gemäß VwV-StVO gilt: „Eine zu erwartende hohe Radverkehrsdichte kann sich dadurch begründen, dass diese mit der Anordnung der Fahrradstraße bewirkt wird.“ Ferner soll mit dem Zusatz einer „hohen Netzbedeutung“ gemäß Begründung des Bundesrates eine zu erwartende hohe Radverkehrsdichte durch die Netzplanung und die damit verbundenen Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr berücksichtigt werden. Die bisher geltende Voraussetzung, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwartend ist, ist entfallen. Eine weitere wichtige Änderung betrifft das Parken im Straßenraum. Auf Schräg- oder Senkrechtparken sollte in Fahrradstraßen grundsätzlich verzichtet werden. Darüber hinaus muss bei der Einrichtung von Fahrradstraßen im Zusammenhang mit vorhandenen Tempo-30-Zonen das Ende der Tempo-30-Zonen im Übergang zur Fahrradstraße (und umgekehrt) nicht mehr beschildert werden.

Konkrete Breitenvorgaben für Fahrradstraßen sind in den Regelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) nicht gegeben. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass für die Bemessung der Breite einer



Beispiel Hannover (1)

Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO. Unterbindung von Durchgangsverkehren durch Modale Filter.



Beispiel Hannover (2)

Runde Piktogramme in Blau und Richtungspfeile im Straßenverlauf. Die Rinnen zwischen der asphaltierten Fahrbahn und den Parkständen sind farblich abgesetzt gepflastert und dienen als Sicherheitstrennstreifen.



Beispiel Lemgo

Fahrgasse (3,5-4 m breit) mit Breitstrichmarkierung (1 m Strich, 1 m Lücke); punktuelle Gehwegnasen zur Unterbrechung des linearen Parkens am Fahrbahnrand



Beispiel Singen (Hohentwiel)

Farblich markierte Linien dienen als Sicherheitstrennstreifen zu Parkständen. Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung mit Piktogrammen und Vz 301 StVO



Beispiel Burgdorf (links) und Mannheim (rechts)

Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO



Beispiel Lausitz (Brandenburg)

Fahrradstraße außerorts, z.T. mit Freigabe nur für landwirtschaftlichen Verkehr

Abb. 5-23: Beispiele für die Gestaltung von Fahrradstraßen

Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt auch als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr. Dies wird umso mehr verstärkt, wenn die Eröffnung einer Fahrradstraße auch öffentlichkeitswirksam erfolgt.



Abb. 5-24: Beispiel für eine öffentlichkeitswirksame Eröffnung einer Fahrradstraße (Stadt Leer)

Mit der im Jahr 2020 in Kraft getretenen StVO-Novelle besteht darüber hinaus die Möglichkeit, größere zusammenhängende Bereiche als „**Fahrradzone**“ mit entsprechenden Verkehrszeichen auszuweisen.



Abb. 5-25: Verkehrszeichen „Beginn einer Fahrradzone“ (Zeichen 244.3 StVO) und „Ende einer Fahrradzone“ (Zeichen 244.4 StVO)

Bei der Einrichtung von Fahrradzonen gelten gemäß Beschlusslage zur VwV-StVO weitgehend die gleichen Voraussetzungen und Anforderungen wie für Tempo 30-Zonen. Es gilt rechts-vor-links, benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage sind nicht zulässig. Die Fahrradzone sollte eine überwiegend flächenhafte Bedeutung für den Radverkehr besitzen.

Einbahnstraßen

Häufig verhindern Einbahnstraßen die Verwirklichung durchgehender Verbindungen für den Radverkehr im Erschließungsstraßennetz. Radfahrende werden dann entweder auf zum Teil gefährliche Hauptverkehrsstraßen verdrängt oder befahren die Einbahnstraßen unerlaubt in der Gegenrichtung.

Eine Forschungsarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen²⁰, die die Sicherheitsauswirkungen einer Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr bewertet hat, zeigt, dass sich diese Regelung weder in Bezug auf die Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Sicherheitsprobleme mit dem gegenläufigen Radverkehr treten - auf niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Einmündungen und Kreuzungen (auch bei Rechts-Vor-Links-Regelung) mit in die Einbahnstraße einbiegendem oder diese kreuzendem Kfz-Verkehr auf und stehen oft in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen (insbesondere durch parkende Kfz). Auf den Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind Unfälle mit legal gegenläufigem Radverkehr auch bei schmalen Fahrgassen dagegen sehr selten.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der Öffnung der Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr wurden mit der VwV-StVO 2009 einschränkende Bestimmungen weiter reduziert. An den Knotenpunkten ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen.



Abb. 5-26: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Saarlouis, Am Kleinbahnhof)

Für Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h ist die Zulassung von gegengerichtetem Radverkehr in der VwV-StVO geregelt und an folgende Voraussetzungen gebunden:

- Es ist – ausgenommen an kurzen Engstellen – eine ausreichende Begegnungsbreite (mind. 3,00 m) vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr beträgt diese mindestens 3,50 m.

²⁰ Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Berichte der BAST, Heft V83, Bremerhaven 2001

- Die Verkehrsführung ist im Streckenverlauf sowie an Knotenpunkten übersichtlich.
- Wo erforderlich, wird ein Schutzraum für den Radverkehr angelegt (z.B. unübersichtliche Kurven, untergeordnete oder signalisierte Knotenpunkt-zufahrten).

Gegenüber der VwV-StVO-Fassung von 1997 sind diese Anforderungen aufgrund der sehr guten Erfahrungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit deutlich reduziert.

Die ERA 2010 greifen diese Erfahrungen auf und betonen die Anforderung, dass der Radverkehr die Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegensprechen. Dafür wird ein gestuftes Maßnahmenrepertoire aufgezeigt, das eine Zulassung des gegengerichteten Radverkehrs auch in Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ermöglicht.

Eine besondere Betonung wird auch auf die Sicherung des gegenläufigen Radverkehrs an Knotenpunktbereichen gelegt.

5.2 Erläuterung von Schwerpunktmaßnahmen

Im umfassenden Maßnahmenkataster zur Wegeinfrastruktur sind für die einzelnen Abschnitte des Radverkehrsnetzes jeweils entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet und in übersichtlichen Datenblättern aufgezeigt. Für ausgewählte Örtlichkeiten (Streckenabschnitte, Knoten und Ortseingänge) sind diese weiter konkretisiert und den Abschnitten des Maßnahmenprogramms direkt zugeordnet.

Die Grundlage für das Maßnahmenkataster bildet neben den beschriebenen Rechtsrahmen und Regelwerken insbesondere auch der Entwurf der im Rahmen der Fortschreibung des Radverkehrsplans (RVP) Saarland entwickelten Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen im Saarland.

Führungform	Ortstyp	Geschwindigkeit	DTV	Breite (ohne STS)	Sicherheitstrennstreifen (zzgl.)	Standard (Handlungsempfehlung)	Zusätze	Anmerkungen
Mischverkehr	innerorts	Tempo-20-Zone	nicht relevant			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	Tempo-30-Zone	nicht relevant			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	30 km/h	bis 7.999			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	50 km/h	ab 8.000			Einzelablenkung erforderlich, ab RVA notwendig	innerorts ebenfalls: Verkehrsberuhigter Bereich (Vg) (keine Abschnitte) und Fußgängerzone	
	innerorts	50 km/h	4.000 bis 6.999			Einzelablenkung erforderlich, ab RVA notwendig		
	innerorts	50 km/h	ab 7.000			Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig		
	außerorts	≤ 70 km/h	bis 2.499			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	außerorts	≤ 70 km/h	2.500 bis 3.999			Einzelablenkung erforderlich, ab RVA notwendig		
	außerorts	≤ 70 km/h	ab 4.000			Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig		
	außerorts	80 - 100 km/h	bis 999			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	außerorts	80 - 100 km/h	1.000 bis 2.499			Einzelablenkung erforderlich, ab RVA notwendig		
	außerorts	80 - 100 km/h	ab 2.500			Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig		
Fahrradstraße/ Fahrradzone	innerorts			≥ 3,50 m	Längsparkplätze: ≥ 0,50 m Schräg-/Senkrechtparkplätze: ≥ 0,75 m Überholabstand BVZO: 1,50 m	Zielstandard = Mindeststandard	Schräg- und Senkrechtparkplätze nur in Ausnahmefällen zulässig	
	außerorts			≥ 3,50 m	Überholabstand 2,00 m (BVZO)	Zielstandard = Mindeststandard		
Einrichtungsweg	innerorts			≥ 2,00 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 1,60 m	Fahrbahn: ≥ 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Einzelotter Zweirichtungsweg	innerorts			≥ 2,00 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,00 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m	Mindeststandard		
Beidseitiger Zweirichtungsweg	innerorts			≥ 3,00 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,00 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
gemeinsamer Geh- und Radweg im Einrichtungsweg	innerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		Einsatz generell nur bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen
gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsweg	innerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		Einsatz generell nur bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen
Gehweg, Radverkehr frei	innerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,50 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m	Mindeststandard		
Radfahrstreifen	innerorts			≥ 1,85 m	Längsparkplätze: ≥ 0,50 m Schräg-/Senkrechtparkplätze: 1,10 m kein Überholabstand notwendig	Zielstandard = Mindeststandard		
	außerorts			≥ 1,85 m		nicht vorgesehen		
Schutzstreifen	innerorts			≥ 2,50 m	Längsparkplätze: ≥ 0,50 m Schräg-/Senkrechtparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard		
	außerorts			≥ 2,50 m		Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
straßenunabhängige Wegeverbindung	innerorts			≥ 2,50 m	Längsparkplätze: ≥ 0,50 m Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Zielstandard / Bei Neubaulmaßnahmen		
	außerorts			≥ 2,50 m	Längsparkplätze: ≥ 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Wirtschaftsweg (ländlicher Weg)	innerorts			≥ 3,00 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m (bei Kronenbreite ≥ 4,00 m)	nicht vorgesehen		
	außerorts			≥ 3,00 m	Fahrbahn: ≥ 1,75 m (bei Kronenbreite ≥ 5,00 m)	Zielstandard		
Besonderefahrstreifen, Radverkehr frei	innerorts			≥ 3,25 m		Zielstandard = Mindeststandard		
	außerorts			≥ 3,25 m		nicht vorgesehen		

Abb. 5-27: Standards für Radverkehrsanlagen im Saarland.

Entwurf aus Fortschreibung Radverkehrsplan Saarland (Stand Februar 2022 – noch nicht final abgestimmt). Die Tabelle ist auch im Anhang nochmal angeführt.

Zusätzlich zu den Datenblättern werden nachfolgend einzelne Themen, die in Saarlouis für eine geeignete Radverkehrsführung relevant sind, näher erläutert. Dabei werden neben grundsätzliche Themen auch auf konkrete Örtlichkeiten und entsprechende Handlungsbedarfe Bezug genommen und diese beispielhaft dargestellt.

Markierungslösungen für schmale Fahrbahnquerschnitte

Viele im Seitenraum befindliche innerorts gelegene Radverkehrsanlagen in Saarlouis weisen unzureichende Breiten und bzw. oder auch zu schmale oder nicht vorhandene Sicherheitstrennstreifen auf. Aufgrund häufig nur geringen Ausbaupotenzials im Seitenraum - bzw. da für einen anforderungsgerechten Ausbau erhebliche Eingriffe in den öffentlichen Raum notwendig wären (Entfall von Baumstandorten, Grunderwerb), können Markierungslösungen ein alternatives Angebot für eine anforderungsgerechte Radverkehrsführung schaffen. Auch bei einigen Straßenzügen, in denen der Radverkehr aktuell im Mischverkehr geführt wird, sind Markierungslösungen bei geeigneten Rahmenbedingungen für eine sicherere Radverkehrsführung geeignet.

Zahlreiche Straßen in Saarlouis verfügen (teilweise bei Berücksichtigung des Erhalts von Parkständen) über Fahrbahnbreiten unter 7,50 m. Gemäß den skizzierten Standards können hier keine beidseitigen Schutzstreifen in Regelbreite markiert werden. Die Neumarkierung von Schutzstreifen in Mindestbreite gemäß ERA 2010

wird generell nicht empfohlen und in den zukünftigen landesweiten Qualitätsstandards auch nicht mehr berücksichtigt. Daher sollte sich anderen Markierungsoptionen bedient werden, um den Radverkehr als Fahrverkehr auf der Straße sichtbar zu machen.

Dies kann z.B. durch die Markierung eines einseitigen Schutzstreifens in Regelbreite (1,50 m) erfolgen, der bei längeren Strecken auch alternierend markiert werden könnte. In Gegenrichtung könnten Radpiktogramme (Piktogrammreihe) markiert werden. Diese besitzen zwar keine verkehrsrechtliche Relevanz, können die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr aber verdeutlichen und somit ein größeres Bewusstsein für den auf der Straße stattfindenden Radverkehr schaffen.

Bei vorhandener bewegter Topographie wird empfohlen, stets das Angebot des Schutzstreifens für den langsameren bzw. bergauf fahrenden Radverkehr zu schaffen und die Piktogrammreihe auf der Gegenseite (bergab) zu markieren.



Abb. 5-28: Links: Beispiel für gemeinsamen Einsatz eines Schutzstreifens und einer gegenüber liegenden Piktogrammreihe auf der Fahrbahn (Harenberg, Region Hannover); rechts: Beispiel zur Anwendung in Saarlouis (Heiligenstraße, Roden)

Sollten im Bestand zusätzlich Parkstände existieren, die nicht aufgegeben werden können, ist stets zusätzlich ein Sicherheitstrennstreifen von mind. 0,5 m zu den Parkständen beim Einsatz des Schutzstreifens einzuplanen und auch zu markieren.

Nachfolgend ist beispielhaft ein Querschnitt inkl. der Darstellung unterschiedlicher Lösungsvorschläge für die Heiligenstraße in Roden aufgezeigt. Neben dem beschriebenen Einsatz einseitiger Schutzstreifen oder der Kombination aus Schutzstreifen und Piktogrammreihe ist hier die Anordnung von Tempo 30 als Alternative angeführt.

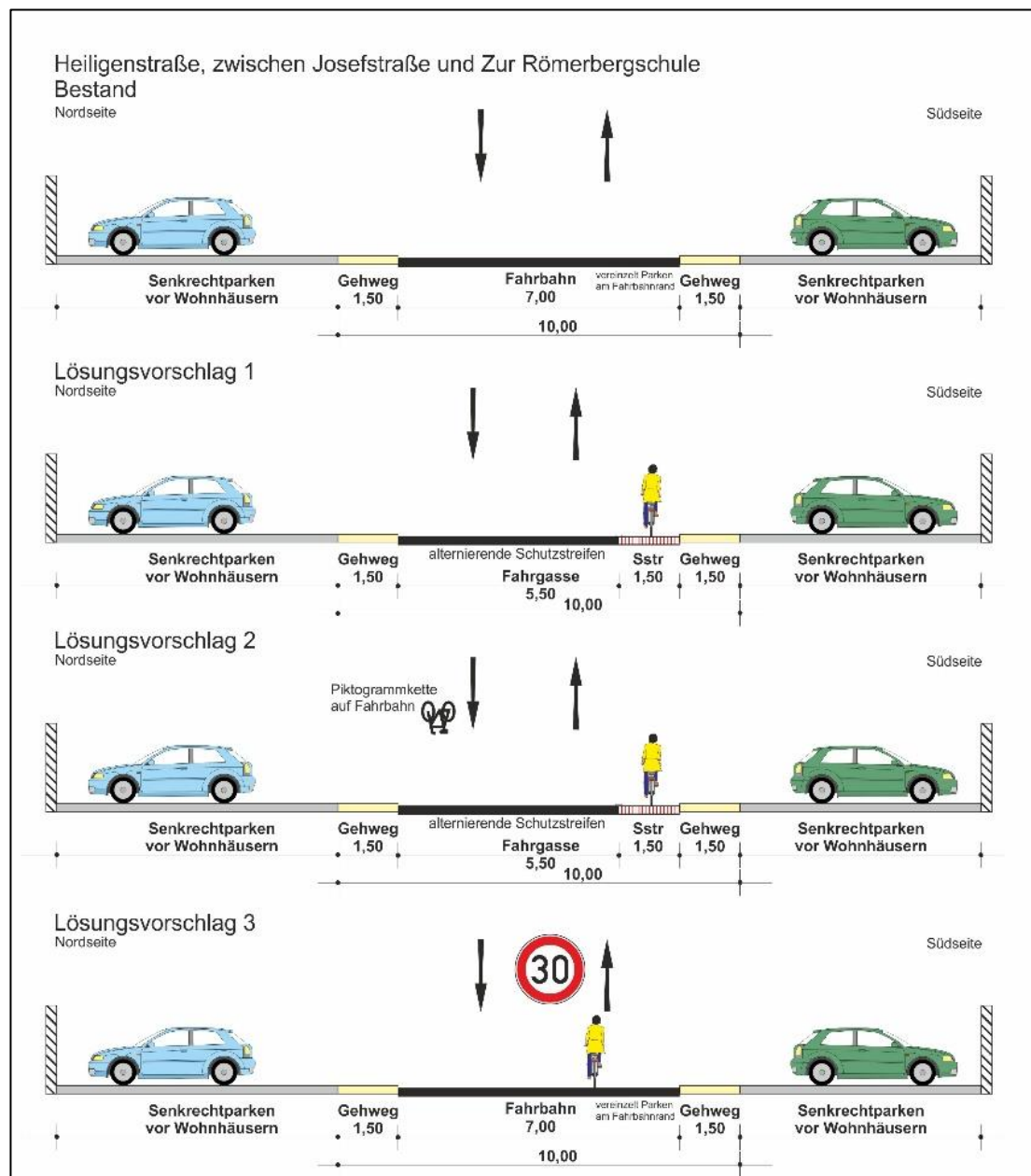


Abb. 5-29: Beispielhafter Querschnitt in schmalen Straßenraum inkl. Lösungsvorschlag zur Radverkehrsführung (Heiligenstraße, Roden)

Bei sehr schmalen Straßen können auch beidseitig Piktogramme markiert werden, sollte der Einsatz von Radverkehrsanlagen in Regelbreite zuzüglich der Sicherheitsabstände zu parkenden Kfz nicht möglich sein.

Markierungslösungen für breite Straßenquerschnitte

Einige Hauptverkehrsstraßen in Saarlouis stellen auch für den Radverkehr wichtige und zentrale Achsen aus den Stadtteilen (oder auch Nachbarkommunen) in die Innenstadt dar (z.B. Wallerfanger Straße, Holtzendorffer Straße). Diese weisen bei hohen DTV-Zahlen häufig nicht anforderungsgerechte und zum Teil sogar keine Radverkehrsanlagen auf, jedoch mehrere Fahrstreifen und viel Platz für den sowohl fließenden als auch den ruhenden Kfz-Verkehr.

In diesen Fällen wird im Sinne der Förderung des Radverkehrs empfohlen, beidseitig sichere und komfortable Radfahrstreifen einzurichten, die zu Lasten der Verkehrsfläche des Kfz-Verkehrs häufig auch keinen neuen Grunderwerb im städtischen Raum erforderlich machen.

Nachfolgend ist beispielhaft ein Querschnitt zur Neuaufteilung der Holtzendorffer Straße unter Berücksichtigung beidseitiger Radfahrstreifen aufgeführt.

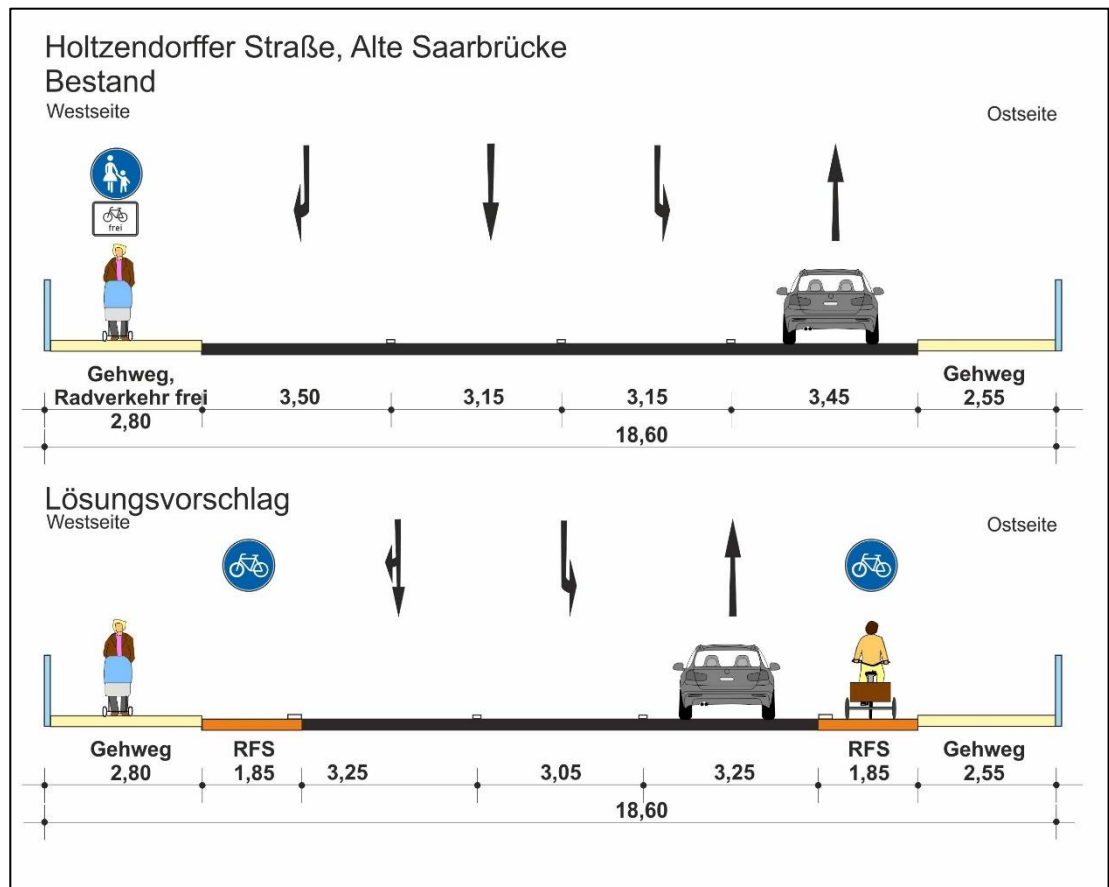


Abb. 5-30: Beispielhafter Querschnitt in breitem Straßenraum inkl. Lösungsvorschlag zur Radverkehrsführung (Holtzendorffer Straße)

Fahrradstraßen

Grundsätzlich lässt sich mit der Ausweisung von Fahrradstraßen und deren Ausgestaltung in einem stadteigenen corporate design eine relativ kostengünstige und komfortable Lösung für den Radverkehr schaffen. Durch die öffentlichkeitswirksame Funktion wird dabei gleichzeitig die Radverkehrsförderung der Stadt deutlich und sichtbar gemacht.

Zunächst sollte sich die Stadt über ein Design der Fahrradstraßen in Saarlouis abstimmen bzw. dies festlegen. Dieses sollte entsprechend für alle Fahrradstraßen in Saarlouis einheitlich angewendet werden.

Die Eröffnung der ersten Fahrradstraße (beispielsweise Fort Rauch oder Von-Schütz-Straße und Soutyhofstraße), sollte von intensiver Öffentlichkeitsarbeit im Sinne von Aufklärung über die geltenden Regelungen und ggf. die offizielle Eröffnung nach Umgestaltung begleitet werden.



Abb. 5-31: Beispiele in Saarlouis zur Einrichtung potenzieller erster Fahrradstraßen (links: Fort Rauch; rechts: Soutyhofstraße)

Anzudenken wäre auch eine weitergehende Lösung für den zentralen Innenstadtbereich von Saarlouis innerhalb des Inneren Rings. Durch die Ausweisung einer Fahrradzone könnte die zukünftige Ausrichtung der Verkehrsplanung der Stadt deutlich gemacht werden. Diese Maßnahme muss allerdings im Gesamtzusammenhang der Überlegungen im Rahmen des „Mobilitätskonzept Innenstadt“ geprüft werden.

Öffnung von Einbahnstraßen

Bislang war für den Radverkehr in Saarlouis das Befahren von Einbahnstraßen in Gegenrichtung nur in Einzelfällen möglich. In den letzten Jahren wurde allerdings eine Übersicht in Gegenrichtung freizugebender Einbahnstraßen erstellt, sodass nach und nach die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung geprüft und angeordnet wurde. Dieser Prozess ist jedoch ins Stocken geraten und sollte unbedingt weitergeführt werden.

Es wird empfohlen, alle Einbahnstraßen insbesondere im Innenstadtbereich (auch

abseits des Radverkehrsnetzes) systematisch hinsichtlich der Möglichkeit zur Freigabe zu prüfen und konzeptionell abzuhandeln.

Je nach Frequentierung oder auch dem abgeschätztem Gefahrenpotenzial im Einmündungsbereich der Einbahnstraße für den Radverkehr können im Bereich der Ein-/oder Ausfahrt auch bauliche oder markierte Pforten für den Radverkehr als zusätzliche Sicherung eingerichtet werden.

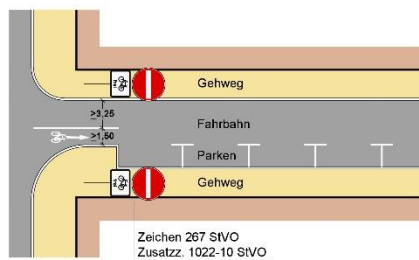


Abb. 5-32: Prinzipskizze und Beispiel (Meerbusch) zur Markierung einer Einfahrt

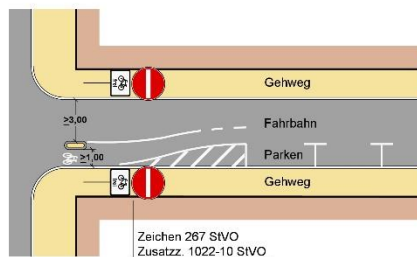


Abb. 5-33: Prinzipskizze und Beispiel (Stuttgart) zur baulichen Ausgestaltung einer Einfahrt

Radwegebenutzungspflicht

Generell sollte die Notwendigkeit bzw. Zulässigkeit der angeordneten Benutzungspflicht der Radverkehrsanlagen in Saarlouis überprüft werden. Nur bei Vorhandensein einer besonderen Gefahrenlage dürfen Radverkehrsanlagen mit einer Benutzungspflicht belegt werden (siehe Kap. 5.1).

Sinnvoll und auch im Rahmen der Beteiligung zur Erstellung des Konzeptes häufig gewünscht sind auch duale Führungen, die sowohl den Bedürfnissen unsicherer als auch geübter oder selbstbewusster Radfahrenden entsprechen. Dies ist nur bei jeweils nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen möglich.

Zu beachten ist dabei, dass auch nicht benutzungspflichtige Anlagen den Vorgaben der Regelwerke (mind. der StVO) bezüglich ausreichender Breite und Qualität

entsprechen müssen.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Gewährleistung der Führungskontinuität entlang einer Achse und an den Knotenpunkten zu achten, um eine intuitive Befahrbarkeit der Verbindungen für den Radverkehr zu gewährleisten.

Einsatz und Sicherung von Pollern und Umlaufsperrern

Ein wiederkehrender Handlungsbedarf in Saarlouis ist in einer ausreichenden Sicherung und Durchlassbreite von Pollern sowie bei Umlaufsperrern zu sehen. Insbesondere bei Wirtschaftswegen in anforderungsgerechter Ausbaubreite und guten Belagsqualitäten stellen diese in manchen Fällen jedoch auch gern genutzte Verbindungen für Pkw-Verkehre dar – auch wenn die Nutzung durch diese nicht zugelassen ist.

In entsprechend zu definierenden Einzelfällen (bei Verbindungen mit hohem durch Pkw nicht zugelassenen Nutzungsverhalten) kann das Aufstellen von Pollern die entsprechende Durchfahrt nicht erwünschter Verkehre verhindern und das Durchfahren des Radverkehrs weiterhin ermöglichen. Durch die Möglichkeit des Umklappens der Poller mittels einer Vergabe an Schlüsseln an berechnigte Personen, kann die Wegenutzung durch z.B. erforderliche landwirtschaftliche Verkehre weiterhin gewährleistet werden.



Abb. 5-34: Umklappbare Poller in hoch- und runtergeklapptem Zustand (Weserradweg, bei Hameln)

Bei dem Einsatz von Pollern ist neben der beschriebenen Funktion des Verhinderns des Durchlasses nicht erwünschter Verkehre v.a. auf ausreichende Durchlassbreiten für den Radverkehr sowie die Sicherung der Poller zu achten. Hier bedarf es in Saarlouis einer systematischen Prüfung und ggf. Aktivität bei allen im Bestand befindlichen Poller. Dabei ist auch zu prüfen, ob im Bestand befindliche Poller wirklich erforderlich sind oder ein Entfernen möglich bzw. sinnvoll sein kann.



Abb. 5-35: Beispiele für Poller mit Bodenmarkierungen

Belagsarten und Wegebreiten bei Wirtschaftswegen

Im kommunalem Radverkehrsnetz in Saarlouis sind in nicht unerheblichem Maße auch Wirtschaftswegen berücksichtigt. Land- und forstwirtschaftliche Wege haben auch eine wichtige Funktion innerhalb von Radverkehrsnetzen inne – eine stets gute Belagsqualität der Wirtschaftswegen für eine sichere und komfortable Nutzung durch den Radverkehr ist somit von großer Bedeutung.

Neben Asphalt und ungefastem Pflaster als grundsätzlich für den Radverkehr optimale Belagsarten, können hier jedoch aufgrund naturschutzrechtlicher oder unterhaltungstechnischer Belange auch wassergebundene Decken zum Einsatz kommen. Wichtig ist bei diesen jedoch noch einmal besonders die Gewährleistung einer regelmäßigen Instandhaltung, um die Nutzung der Wege auch ganzjährig für den Alltagsradverkehr attraktiv zu gestalten.

Auch eine ausreichende Wegbreite land- und forstwirtschaftlicher Wege, die als Teile des Radverkehrsnetzes fungieren, ist dabei von großer Bedeutung. Mit Blick auf die Entwicklung der modernen Landwirtschaft, in der immer größere und auch breitere Maschinen eingesetzt werden, sind konfliktfreie Begegnungen zwischen landwirtschaftlichem Verkehr und Radverkehr auf bestehenden Wegen kaum möglich.

Um dieser Problemlage in Saarlouis zu begegnen, wird empfohlen, die Wirtschaftswegen, die Bestandteile des Radverkehrsnetzes sind, hinsichtlich der Intensität und Belastung durch landwirtschaftliche Verkehre zu prüfen. Bei höherer Nutzungsintensität wird empfohlen, Begegnungsstellen einzurichten. Darüber hinaus kann auch eine entsprechende Öffentlichkeitskampagne zum Werben für mehr Rücksichtnahme zwischen landwirtschaftlichem und Radverkehr der Sache an dieser Stelle förderlich sein.



Abb. 5-36: Beispiele für Begegnungsstellen (links, Landkreis Leer) und zur Sensibilisierung für Rücksichtnahme auf Wirtschaftswegen (rechts, Weserradweg bei Bodenwerder)

Bauliche Elemente zur Geschwindigkeitsreduzierung

Bei der Anordnung von Tempo 30 ist auch die Gestaltung der Straße den erlaubten Höchstgeschwindigkeiten anzupassen. Bei langen und geradlinigen Straßenzügen fällt es häufig schwer, die niedrigen Geschwindigkeiten einzuhalten. Hier können neben Markierungen (z.B. Randmarkierungen zur optischen Einengung) oder bauliche punktuelle Einengungen (z.B. Aufweitungen der Seitenräume) die Straße gliedern und so die tatsächlichen Geschwindigkeiten reduzieren.

Weitere Verkehrsberuhigungsmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeiten stellen auch punktuelle Aufpflasterungen dar. Diese sollten nach Möglichkeit so angelegt werden, dass sie zwar den motorisierten Verkehr zum Abbremsen zwingen, der Radverkehr aber ohne größere Einschränkung die Aufpflasterung passieren kann, z.B. durch mittige Plateau-Aufpflasterung. Bei einer Aufpflasterung über die gesamte Fahrbahnbreite sind die Auf- und Abfahrwinkel radgerecht auszubauen.



Abb. 5-37: Beispiele für Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Bad Münster (links) und Wettbergen (rechts)

Bauwerk 99 (BW 99)

Das BW 99 ist ein auf der B 405 (Bahnhofstraße) gelegenes Brückenbauwerk in der Stadt Saarlouis. Es dient der Überbrückung einer Bahntrasse für den Straßenverkehr. Darüber hinaus gibt es am benachbarten Knotenpunkt Lebacher Straße/Saarbrücker Straße/Bahnhofstraße in einer unteren Ebene noch verwinkelte Verbindungen für den Fußverkehr. Das Bauwerk fungiert als zentraler Verkehrsknotenpunkt für alle Verkehrsträger, sowohl auf überregionaler Ebene aber insbesondere auch auf lokaler Ebene zur Verknüpfung der Ortsteile Steinrausch und Fraulautern mit dem Zentrumsbereich Saarlouis‘.

Im Rahmen einer Zustandsüberprüfung des Brückenbauwerks durch das Landesamt für Straßenbau (LfS) wurden erhebliche Mängel und ein entsprechender Erneuerungsbedarf festgestellt. Neben dem allgemein schlechten Zustand des BW 99 besteht zudem die Problematik, dass im vorhandenen Verkehrsraum für den nicht-motorisierten Verkehr keine barrierefreie Führung und v.a. für den Radverkehr keine verkehrssichere Führung im Knotenpunktbereich vorhanden ist (Führung im Mischverkehr bei hohem Verkehrsaufkommen²¹). Eine Führung des Radverkehrs auf der unteren Ebene (gemeinsam mit Fußverkehr) wird mit Blick auf den Ausbauzustand bzw. der Dimensionierung sowie wegen Konflikt- bzw. Gefahrenstellen durch schlechte Sichtbeziehungen aus Gutachtersicht keine adäquate Führung dar.

Aus diesen Gründen bestehen Planungen zum Um-/Neubau des Bauwerks, die nachfolgend bezüglich der Einbindung eines sicheren Radverkehrs geprüft und bewertet werden. Dabei werden auch wichtige Aspekte unterschiedlicher Varianten einer möglichen Umgestaltung des gesamten Knotenpunktes betrachtet. Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass jegliche Überlegungen aus dem Rahmen der Erstellung dieses Radverkehrskonzeptes heraus entstanden sind und folglich nur ansatzweise die Komplexität dieser Thematik abhandeln bzw. dieser gerecht werden können. Es bedarf bei weiteren Prozessen in jeglicher Hinsicht vertiefender Analysen und Planungen.

Bewertung bestehende Planungen des LfS

Die Planungen des LfS bzgl. eines Ersatzneubaus des BW 99 aus dem Jahr 2018 (Projekt-Nummer: V21B405) sehen einen Neubau des Brückenbauwerks vor, bei dem Fahrbahnbreiten und Fahrbeziehungen nahezu äquivalent zur Bestandssituation berücksichtigt sind. Für den Fußverkehr werden dabei weiterhin Unterführungen zum Queren der verschiedenen Knotenpunktarme berücksichtigt, jedoch in anderer Dimensionierung (breiter) und einer verbesserten Barrierefreiheit durch entsprechende Rampen und berücksichtigte Steigungen von max. 6 %.

²¹ Ca. 17.800 Kfz/ 24 h im Jahr 2022 und zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h

Für den Radverkehr kann in den Planunterlagen keine explizite Berücksichtigung wiedergefunden werden, sodass von einer Radverkehrsführung im Mischverkehr auszugehen ist. Diese wird bei aktuellem Verkehrsaufkommen (s.o.) und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h entsprechend der gängigen Empfehlungen und Regelwerke in Hinblick auf die Verkehrssicherheit nicht als verträglich eingeschätzt. Auch bei einer anzunehmenden zukünftigen leichten Reduktion des Verkehrsaufkommens durch die Ortsumgehung Roden, wird ein weiterhin hohes Verkehrsaufkommen im mind. hohen vierstelligen Bereich erwartet, die einer Mischverkehrsführung widerspricht.

Von einer theoretisch möglichen (jedoch in den Planungen nicht aufgezeigten) gemeinsamen Führung des Radverkehrs mit dem Fußverkehr im Seitenraum bzw. in der Unterführung wird aus Sicherheitsgründen ebenfalls abgeraten. Die zu bewältigenden Radien bei der geplanten Rampe im südlichen Bereich des Planausschnittes sind darüber hinaus nicht für den Radverkehr geeignet und deren Nutzung nur bei einem Absteigen vom Fahrrad möglich.

Eine Radverkehrsführung in der Unterführung sollte nur bei Trennung des Fuß- und Radverkehrs und bei einer ausreichenden Dimensionierung sowie Ermöglichung von Sichtbeziehungen in Erwägung gezogen werden.

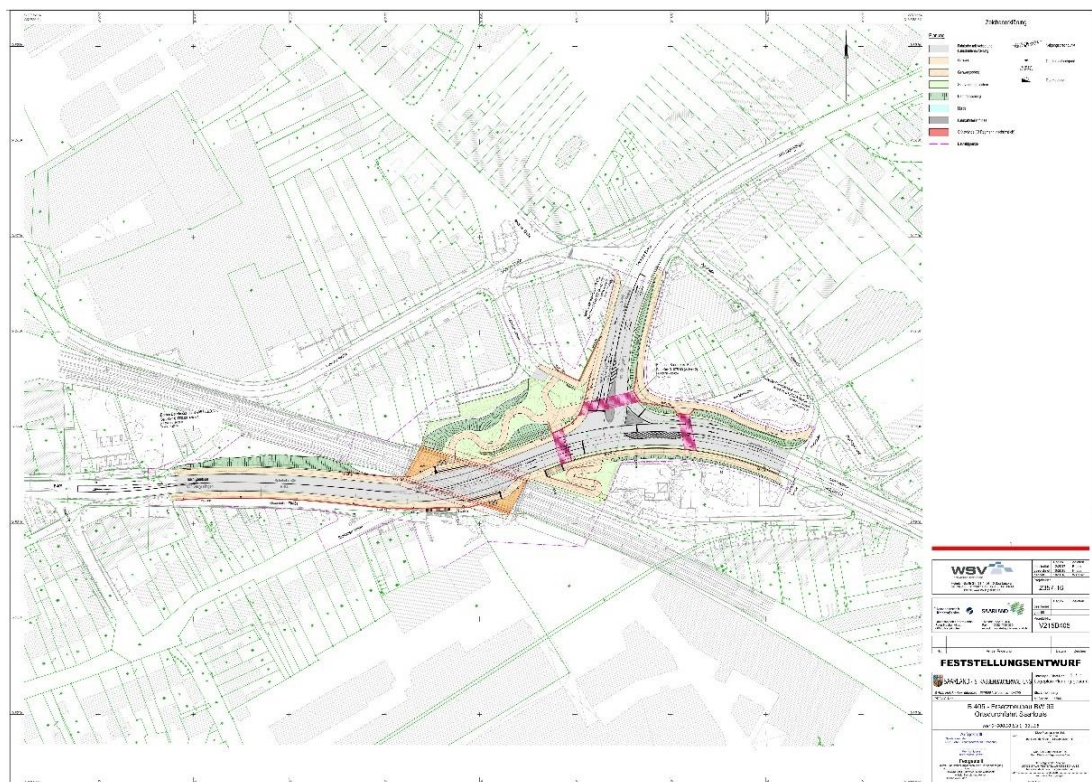


Abb. 5-38: B 405 – Ersatzneubau BW 99, Ortsdurchfahrt Saarlouis (LFS 2018)

Variante 1: Bestandsorientierte Planung des BW 99

Zur Sicherung des Radverkehrs wird bis zur endgültigen Entscheidung bezüglich Um- oder Neubau des Bauwerks eine kurzfristig und im Bestand umzusetzende Lösungsvariante aufgezeigt.

Hierfür wird mit Bezug zur bestehenden Dimensionierung des Brückenbauwerks sowie der im Rahmen des Radverkehrskonzeptes aufgezeigten Lösungsvorschläge zur Radverkehrsführung in den einmündenden Knotenpunktarmen, das Markieren von Schutzstreifen als geeignete Führungsform des Radverkehrs empfohlen.

Auch in den Abbiegebeziehungen Saarbrücker Straße - Lebacher Straße sind hier für den links- und rechtsabbiegenden Radverkehr Schutzstreifen vorzusehen. Im Knotenpunktarm der Lebacher Straße kann das Markieren eines aufgeweiteten Radaufstellstreifens (ARAS) die Sicherung der Abbiegebedarfe des Radverkehrs gewährleisten.

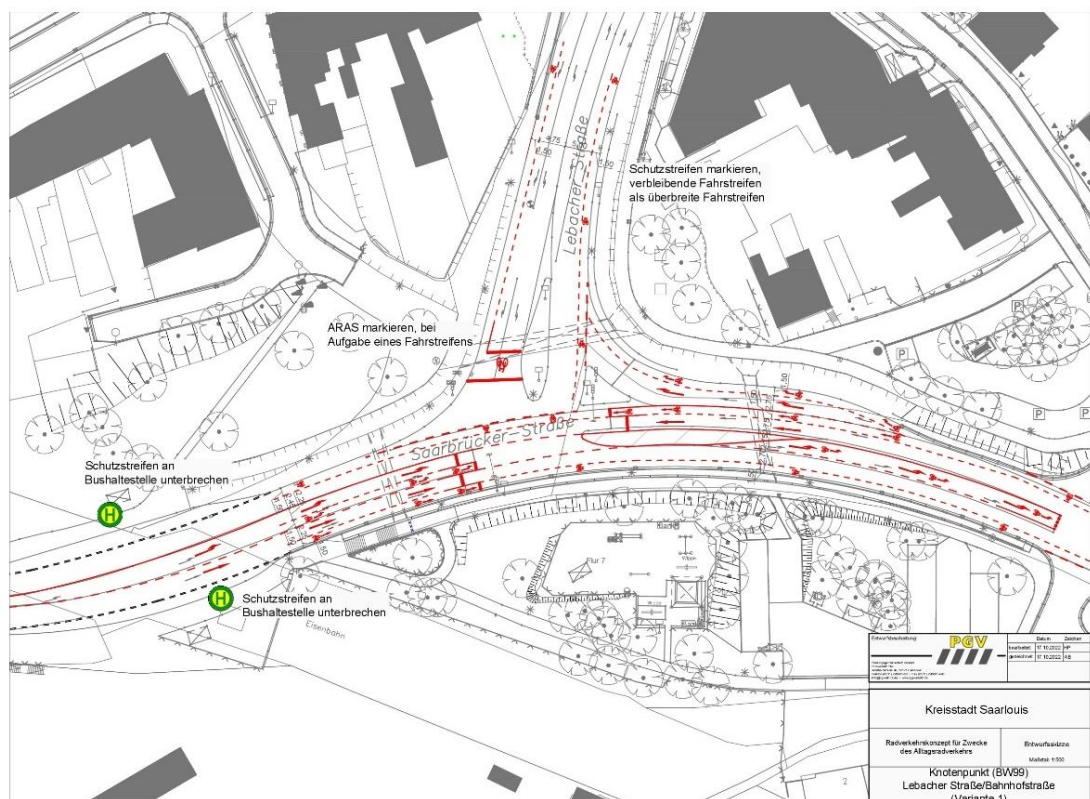


Abb. 5-39: Knotenpunkt BW 99 Lebacher Straße/ Bahnhofstraße/ Saarbrücker Straße
Variante 1 (bestandsorientierte Planung)

Variante 2: Neuplanung ähnlich Bestand aber unter Berücksichtigung einer größeren Dimensionierung

Bei einer größeren Dimensionierung der Fahrbahnbreiten könnte der Radverkehr durchgängig auf Radfahrstreifen geführt werden. Die Führungskontinuität für den Radverkehr im Zuge der B 405 sowie der einmündenden Straßen könnte hierbei

gewährleistet werden.

Eine größere Dimensionierung würde zudem Überlegungen der Stadt unterstützen, einen Bahnhaltelpunkt Fraulautern einzurichten²², für den auch eine Verbreiterung des Brückenbauwerks notwendig wäre (berücksichtigt im Verkehrsentwicklungsplan Stadt Saarlouis).

Die Radfahrstreifen sollten in Regelbreite gemäß ERA im Zuge der B 405 sowie in allen Knotenpunktarmen und Fahrbeziehungen berücksichtigt und vorgesehen werden. Zusätzlich sind Ansprüche des Fußverkehrs im Seitenraum gemäß den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) zu berücksichtigen.

Neben dem Brückenbauwerk werden hierfür auch weitere bauliche Anpassungen in den Knotenpunktarmen erforderlich. Zudem sollte aus Gründen der nutzbaren Breite des Straßenraums darüber nachgedacht werden, die sich im Bestand noch auf dem Brückenbauwerk befindlichen Bushaltestellen zu verlegen.

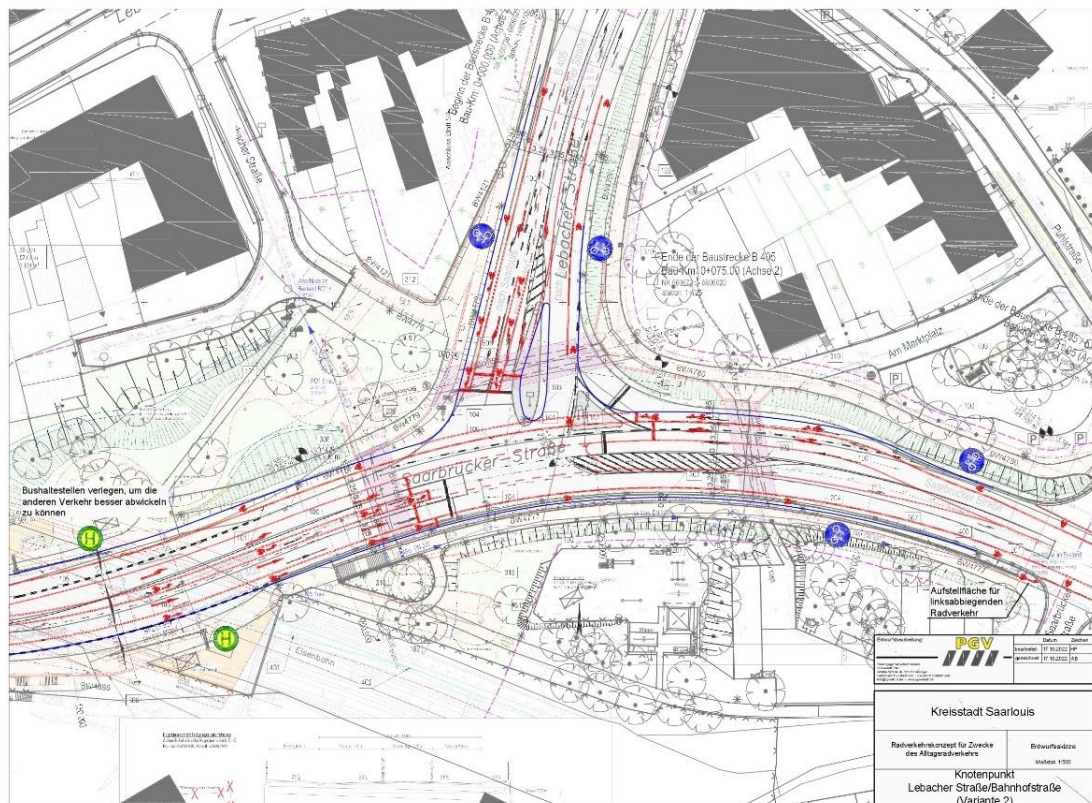


Abb. 5-40: Knotenpunkt BW 99 Lebacher Straße/ Bahnhofstraße/ Saarbrücker Straße Variante 2 (Neuplanung)

²² Diese Überlegungen wurden jedoch nicht in den Verkehrsentwicklungsplan Öffentlicher Personennahverkehr Saarland (VEP ÖPNV Saarland) übernommen.

Variante 3: Abriss des BW 99 und Herstellung einer Unterführung

Als Alternative zum Brückenbauwerk könnte auch eine Unterführung der Bahngleise für nähere Planüberlegungen in Betracht gezogen werden. Eine Tunnellösung ist insbesondere mit Blick auf die Gewährleistung der sozialen Sicherheit für Radfahrende und zu Fuß Gehende nicht anzustreben.

Der Querschnitt der Unterführung sowie der zu- und abführenden Rampen sollte eine Trennung der Verkehrsarten vorsehen und den Radverkehr auf Radfahrstreifen führen. Die Radfahrstreifen sollten in Regelbreite gemäß ERA im Zuge der B 405 sowie in allen Knotenpunktarmen und Fahrbeziehungen berücksichtigt und vorgesehen werden. Zusätzlich sind Ansprüche des Fußverkehrs im Seitenraum gemäß den EFA zu beachten.

Unter Berücksichtigung einer überschlägigen Höhentrassierung ergeben sich, respektierend einer max. Steigung bei Rampen für den Radverkehr von 6 %, Rampenlängen ab der Unterführung in Richtung Bahnhofstraße sowie Saarbrücker Straße von mind. 92 m (bei Annahme der max. zulässigen Steigung). Zusätzlich muss auch der Anschluss der Lebacher Straße an die Rampe zur Unterführung ermöglicht werden. Darüber hinaus ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse voraussichtlich keine Böschungsherstellung möglich und wird eine Sicherung der Seitenbereiche der Rampen durch Spundwände erforderlich sein. Ggf. wären auch weitere, ergänzende Brückenbauwerke (mind. für den Fußverkehr) zur Überwindung der Bahngleise und als alternative Führung zur Unterführung anzudenken.

Die in diesem Rahmen nur ansatzweise skizzierbaren Anforderungen an den Bau einer Unterführung als Ersatz zu dem Brückenbauwerk machen somit aber deutlich, dass ein solches Vorhaben zur Herstellung eines bis zu 5,50 m tiefen „Grabens“ durch diesen Bereich der Stadt führen würde, was insbesondere auch aus städtebaulicher Sicht als nicht erstrebenswert eingeschätzt werden kann.

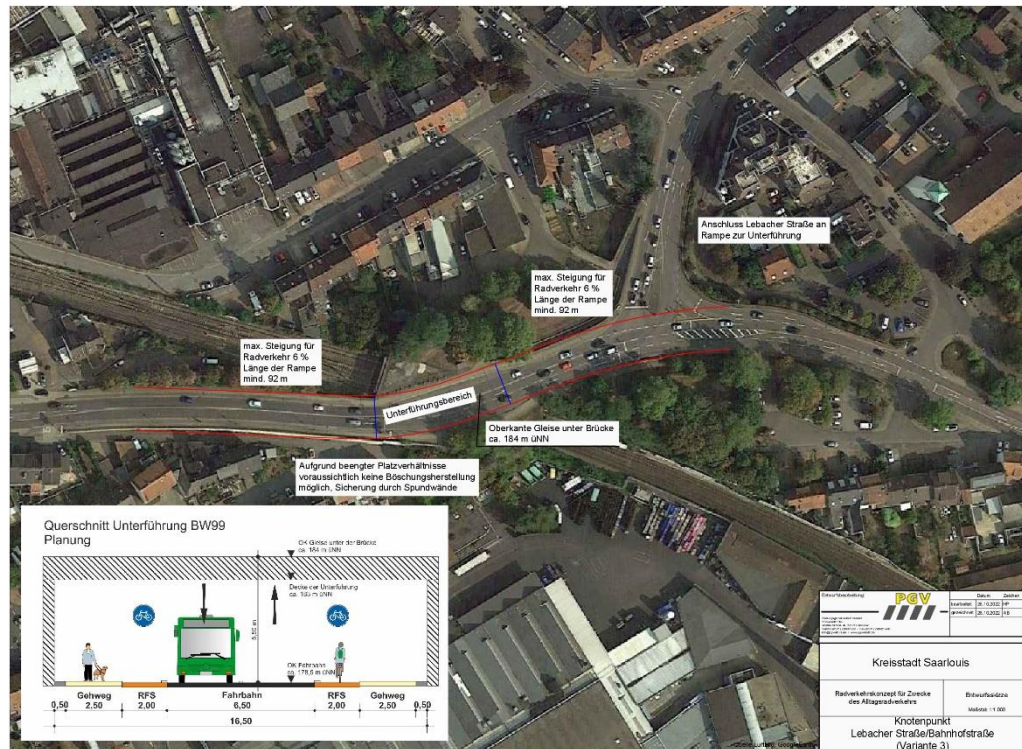


Abb. 5-41: Knotenpunkt BW 99 Lebacher Straße/ Bahnhofstraße/ Saarbrücker Straße
Variante 3 (Unterführung)

Variante 4: Ersatzloser Abriss des BW 99

Das BW 99 ist wesentlicher Teil eines wichtigen Verkehrsknotenpunktes innerhalb der Stadt Saarlouis und hat sowohl auf überörtlicher als auch auf örtlicher Ebene eine große Bedeutung für die verschiedenen Verkehrsträger.

Mit Blick auf die voraussichtlich im Jahr 2022 noch erfolgende Inbetriebnahme der Ortsumgehung Roden und der perspektivisch geplanten Ortsumgehung Fraulautern würde ein ersatzloser Abriss des BW 99 vermutlich nur wenig Auswirkungen auf den überörtlichen Kfz-Verkehr haben, da die Hauptströme dann entlang der Ortsumgehungen abgewickelt werden könnten. Weitere betroffene Verkehre aus Nachbarkommunen (insbesondere Saarwellingen und Ensdorf) in Richtung des Zentrumsbereich könnten sich frühzeitig auf Alternativverbindungen verlagern, sodass nur geringfügige Wegeverlängerungen, jedoch Mehrbelastungen der Alternativverbindungen zu erwarten sind.

Für den örtlichen Verkehr hingegen stellt das BW 99 einen zentralen Verknüpfungspunkt zwischen den Ortsteilen Fraulautern und Steinrausch sowie dem Zentrumsbereich Saarlouis' dar. Die nächstmögliche Querungsmöglichkeit der Bahnschiene stellt die Unterführung bei der Lindenstraße im Ortsteil Roden dar. Diese kann aus den benannten Ortsteilen über die Güterbahnhofstraße sowie die Rodener Straße und Am Kirchenbach erreicht werden und ist deutlich umwegiger im Vergleich

zur Bestandssituation mit dem BW 99. Eine weitere Alternative zum Erreichen des Zentrumsbereichs über die Saarbrücke bei Ens Dorf (L139) wird aus Gründen noch umwegigerer Führungen als keine wirkliche Alternative eingeschätzt.

Neben den Kfz-Verkehren, als weniger umwege-sensible Verkehre, wird die Beeinträchtigung für den Umweltverbund insgesamt nochmal höher eingeschätzt. Für den ÖPNV stellt die Verbindung entlang des BW 99 eine wichtige Achse mit vielen Verbindungen des Linienverkehrs dar. Ein Abriss des BW 99 würde zur Folge haben, dass eine gesamte Umstrukturierung des Busliniennetzes sowie von Fahrplänen erforderlich wäre – aufgrund der auch für den ÖPNV umwegigen Führung im Vergleich zu bisherigen Fahrverbindungen wären deutliche Verlängerungen von Fahrzeiten zwischen den betroffenen Ortsteilen und dem Zentrumsbereich zu erwarten.

Der Rad- und insbesondere der Fußverkehr haben eine noch größere Sensibilität in Hinblick auf umwegige Führungen. Für diese Verkehrsarten stellt die oben aufgezeigte mögliche Alternativverbindung für den Fall eines ersatzlosen Abrisses des BW 99 eine deutliche Einschränkung bzgl. der Fahrzeiten zwischen den Ortsteilen und dem Zentrumsbereich dar und wäre folglich nicht zu empfehlen.

Statt der Umleitung könnte alternativ auch ein Bahnübergang angedacht werden. Inwieweit dies mit den Taktdichten der Bahn und damit Schließzeiten für querende Verkehre vereinbar wäre, wäre generell zu prüfen. Aus Sicherheitsgründen sowie zur Förderung eines störungsfreien Bahnverkehrs werden bestehende Bahnübergänge mit Schrankenanlagen aktuell jedoch nach und nach abgebaut. Ein Neubau ist daher nicht zu empfehlen.

5.3 Gesamtüberblick Handlungsbedarf Weeginfrastruktur mit Prioritäten

Ausgehend von den im Rahmen der Mängelanalyse ermittelten Defiziten im Saarlouiser Radverkehrsnetz erfolgte die Ableitung der Maßnahmenkonzeption zur Ertüchtigung der Weeginfrastruktur. Dabei wurde das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr (vgl. Kap. 5.1) gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Für die Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes in Saarlouis (Gesamtlänge ca. 142 km) wurden auf insgesamt ca. 241 Streckenabschnitten und punktuellen Bereichen ein Handlungsbedarf festgestellt. Während der Projektlaufzeit befanden sich bereits einzelne Maßnahmen in der Planung bzw. im Bau, einzelne Maßnahmen wurden im Laufe der Konzepterarbeitung bereits umgesetzt.

Auf ca. 53 km wurde kein Handlungsbedarf festgestellt, somit sind heute ca. 37 % des Radverkehrsnetzes gut nutzbar.

Alle Streckenabschnitte mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in dem Maßnahmenkataster aufgeführt. Dieses enthält eine kurze Beschreibung des

Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation (inkl. Foto) sowie den empfohlenen Lösungsansatz entsprechend dem Konkretisierungsgrad eines übergeordneten Planungskonzeptes und einen Hinweis zur Priorisierung der Maßnahmen.

Prioritäten

Insgesamt ist die Maßnahmenkonzeption auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind.

Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie (vgl. Kap. 0), die dazu beiträgt, durch Fertigstellung einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

Zur Einschätzung der **Notwendigkeit der einzelnen Maßnahmen bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort** wurden den einzelnen Lösungsansätzen jeweils Prioritäten zugeordnet. Diese Einschätzung ist unabhängig von weiteren Randbedingungen zu sehen (z. B. übergeordnete Planungen, finanzielle und personelle Ressourcen, Planungsvorlauf).

- Eine **hohe Priorität (Prioritätsstufe 1)** wurde vergeben, wenn die Umsetzung der Maßnahme für die Beseitigung von Verkehrssicherheitsdefiziten erforderlich ist oder zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z. B. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen oder fehlende Radverkehrsanlage trotz Erfordernis) notwendig ist.
- Eine **mittlere Priorität (Prioritätsstufe 2)** wird vorgesehen, wenn Mindestanforderungen der Nutzbarkeit und Verkehrssicherheit erfüllt sind, Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards aber für erforderlich gehalten werden, z. B. Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln als Querungshilfen.
- Unabhängig davon werden schnell durchführbare Maßnahmen, die spürbare Verbesserungen der Nutzungsqualität oder Verkehrssicherheit bewirken (z.B. Beseitigung punktueller Hindernisse) als „**Kleinstmaßnahme**“ (**Prioritätsstufe K**) eingestuft.

Prioritätsstufe 1	Prioritätsstufe 2	Prioritätsstufe K
Zur Funktionsfähigkeit / Verkehrssicherheit einer Route notwendig	Anzustrebende Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards	Spürbare Angebotsverbesserungen durch schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen



Abb. 5-42: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

Darüber hinaus wurden zusätzlich folgende Prioritäten definiert und zugeordnet:

- Maßnahmen, für die zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits Planungen oder konkretere Überlegungen vorlagen, erhielten die Priorität „**In Planung**“.
- Problembehaftete Bereiche, deren Fertigstellung bereits während der Konzepterstellung erfolgte, wurden mit dem Hinweis „**bereits umgesetzt**“ gekennzeichnet. Bereiche bei denen Teile der Maßnahmenempfehlungen bereits während der Konzepterstellung umgesetzt wurden, wurden mit dem Hinweis „**teilweise umgesetzt**“ gekennzeichnet.
- Verbindungen für den Radverkehr, die erst in fernerer Zukunft geschaffen werden sollen bzw. können, sind als perspektivische Netzerweiterungen gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen in Hinblick auf die verkehrssicherheitstechnischen Belange:

Priorität	Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen
1	<p>Hohe Priorität: Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite - Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neubau einer Radverkehrsanlage bei im Bestand fehlender Radverkehrsanlage bei hohem Kfz-Verkehrsaufkommen - Ausbau einer Radverkehrsanlage in Regelbreite bei deutlich zu schmaler Radverkehrsanlage
2	<p>Mittlere Priorität: Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belagserneuerung bei unzureichender Belagsqualität (jedoch ohne unmittelbare Sturzgefahr)
K	<p>Kleinstmaßnahme, die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahme <p>Beispiel:</p>

	- Gewährleistung einer ausreichenden Sicherung und Durchlassbreite bei Pollern
In Planung	Maßnahme befindet sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits in Planung
umgesetzt	Maßnahme wurde während der Zeit Konzepterstellung bereits umgesetzt
teilweise umgesetzt	Ein Teil der Maßnahmenempfehlungen wurde während der Zeit der Konzepterstellung bereits umgesetzt

Unabhängig von der vorliegenden Einstufung der Prioritäten nach der Bedeutung für den Radverkehr sind die zeitlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen. So spielen im Planungsprozess oft andere Rahmenbedingungen eine Rolle, wie z. B.

- Verlauf des Abstimmungsprozesses,
- planungsrechtliche Erfordernisse,
- Abhängigkeiten von anderen baulichen Vorhaben,
- Sicherstellung der Finanzierung.

Diese Rahmenbedingungen werden bei den vergebenen Prioritäten nicht abgebildet.

Im nachfolgenden Übersichtsplan sind die Bereiche mit Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz mit Angabe der Priorität in Hinblick auf verkehrssicherheits-technische Belange der jeweiligen Maßnahme und der laufenden Nummer, unter der der Abschnitt im Maßnahmenkataster aufgeführt ist, aufgezeigt.

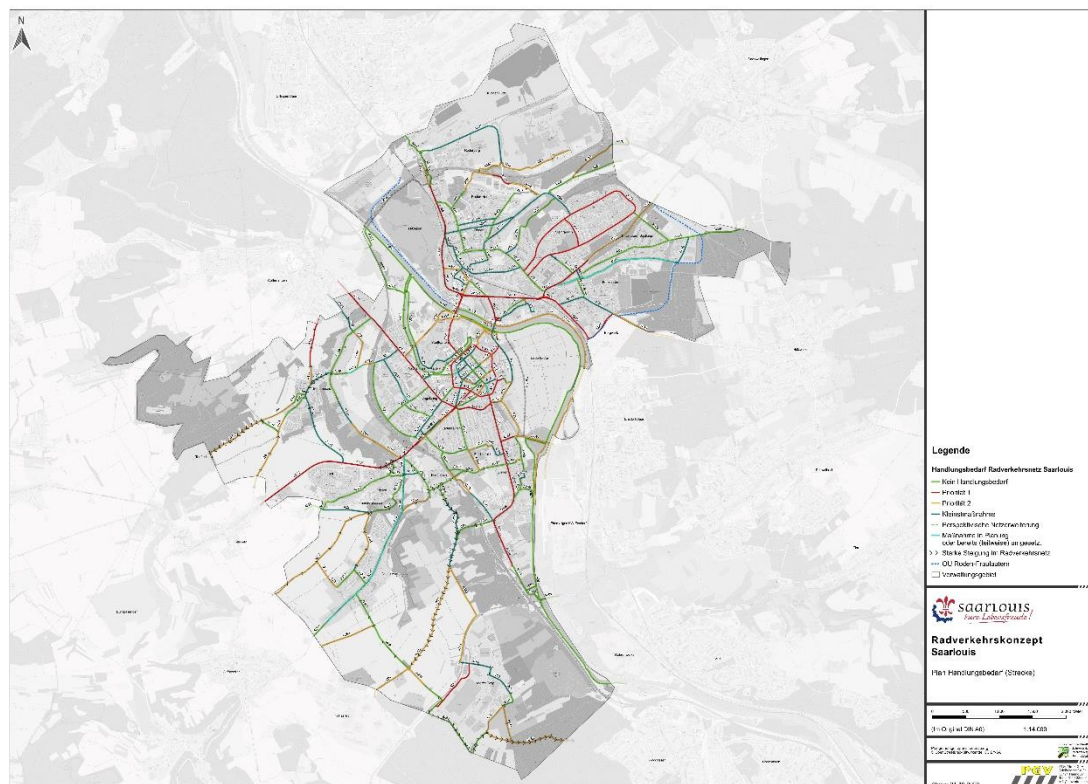


Abb. 5-43: Radverkehrsnetz – Übersicht Handlungsbedarf nach Prioritäten (Verkehrssicherheit) – Stand Oktober 2022

Überschlägige Kostenschätzung

Auf Grundlage pauschaler Kostenansätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radinfrastruktur im Radverkehrsnetz vorgenommen. Da es sich beim Handlungsbedarf auch vielfach um Belagserneuerungen der Fahrbahn handelt, sind die in der Kostenschätzung angenommenen Kosten nicht als reine Maßnahmen für den Radverkehr zu sehen. Darüber hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch noch nicht näher bestimmen. Auch können sich im Rahmen der z. T. noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten der Gutachter und sind mit dem Auftraggeber abgestimmt. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurden der Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, der unter Berücksichtigung des Längenbezugs errechnet wurde, und der Handlungsbedarf an Knotenpunkten bzw. bei punktuellen Maßnahmen. Der Kostenansatz für punktuell Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 500 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

Pauschale Kostenansätze (brutto) für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen im Bereich Wegeinfrastruktur

- Streckenabschnitte**

Geringer Aufwand

z. B. mehrere punktuell Kleinmaßnahmen oder einseitige Piktogrammkette

25-30 €/lfm

Mittlerer Aufwand

z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), ohne Beleuchtung

40 €/lfm (einseitig) bzw.
60 €/lfm (beidseitig)

Hoher Aufwand

z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung

100-150 €/lfm

Sehr hoher Aufwand

z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau

Je nach Ausbau-
standard **250 €/lfm**

Neubau Geh-/ Radweg außerorts

400-500 €/lfm

- Knotenpunkte oder sonstige punktuell Maßnahmen**

Sehr geringer Aufwand

z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme

mind. **250 €/Schild**
(mind. **500 € - 700 €** pro
Maßnahme)

Geringer Aufwand

z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen

5.000 – 10.000 € pro
Maßnahme**Mittlerer Aufwand**

z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage

mind. 70.000 € pro
Maßnahme ohne
Bordversatz; **mind.
100.000 €** pro Maß-
nahme mit Bordversatz**Hoher Aufwand**z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff
in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz, Rückbau freier
Rechtsabbieger**mind. 150.000 €** pro
Maßnahmen
bzw. **200.000 €** bei
größerer Umgestaltung

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die bereits eine (Vor-)Planung seitens der Stadt Saarlouis vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt wurden oder sich im Bau befanden.
- Alternativvorschläge, optionale Maßnahmenvorschläge (z.B. für Nach-Prüfung DTV), langfristige Empfehlungen.
- Hinweise auf Maßnahmen, die den Fußverkehr betreffen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).
- Grunderwerb
- Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der Erstellung von Entwurfsskizzen für ausgewählte Knotenpunkte wurde auch zur Umgestaltung der Knotenpunkte für diese eine überschlägige Kostenschätzung je nach Aufwand (baulich, markierungstechnisch) bzw. Vorhandensein von Lichtsignalanlagen vorgenommen. Dieser überschlägigen Kostenschätzung liegen folgende Kostenansätze zugrunde:

Markierungsarbeiten**10.000 €****Anpassung LSA-Steuerung bei vorhandener LSA****40.000 €**

(einfache Anpassungen, z.B. Vorlaufgrün einrichten, Radsignal statt Kombisignal, ohne komplette Programmänderung oder Detektion)

... inkl. Markierungsarbeiten**50.000 €**

Bauliche Anpassungen am Knotenpunkt mit...	
... geringem Aufwand (z.B. Aufstellfläche für linksabbiegenden Radverkehr)	10.000 €
... mittlerem Aufwand (z.B. einseitige abschnittsweise Erweiterung des Straßenraums durch Bordversatz)	20.000 €
... hohem Aufwand (mehrere Umbaumaßnahmen in einzelnen KP-Armen)	50.000 €
... hohem Aufwand inkl. Markierungsarbeiten	60.000 €
... sehr hohem Aufwand inkl. Markierungsarbeiten (mehrere Umbaumaßnahmen in einzelnen KP-Armen mit z.B. Angleichung von Höhenunterschieden u.Ä.)	100.000 €
Umfassende Anpassung LSA-Steuerung inkl. Markierungsarbeiten (z.B. neue Signalgeber, Detektion, Anpassung Signalprogramm)	100.000 €

Für die Umsetzung aller Maßnahmen zur Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur zum Radfahren wurden Gesamtkosten von insgesamt rund 23 Millionen € ermittelt (inkl. Berücksichtigung „Unvorhergesehenes“, 10 % sowie „Preissteigerungen“ in Höhe von ca. 25 %).

Die geschätzten Gesamtkosten teilen sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

Priorität der Maßnahmen	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Überschlägige Kosten	% der Kosten
Kein Handlungsbedarf	103	-	-
Kurzfristige Maßnahmen bzw. Kleinstmaßnahmen	73	887.600 €	4 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1	61	8.969.900 €	39 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2	65	10.106.000 €	44 %
Maßnahmen, (teilweise) umgesetzt	5	37.200 €	< 1 %
Maßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung in Bau oder in Planung befinden	7	-	-
Knotenpunkte (Berücksichtigung bei Entwurfsskizzen)	30	2.683.000	12 %
Gesamt	344	22.684.300	100 %

Abb. 5-44: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Prioritäten (Verkehrssicherheit)

Nicht alle Maßnahmen liegen in der Baulast der Stadt Saarlouis. Nachfolgend sind die geschätzten Kosten entsprechend den zuständigen Baulastträgern zugeordnet.

Baulastträgerschaft	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Überschlägige Kosten	% der Kosten
Stadt Saarlouis	247	10.044.900 €	44 %

Baulastträgerschaft	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Überschlägige Kosten	% der Kosten
Land (Landes- und Bundesstraßen)	65	8.626.100 €	38 %
Wasser- und Schifffahrtsamt	2	1.330.300 €	6 %
Knotenpunkte (Berücksichtigung bei Entwurfsskizzen)	30	2.683.000 €	12 %
Gesamt	344	22.684.300 €	100 %

Abb. 5-45: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Baulastträgerschaft

Zur Umsetzung der Maßnahmen können in Einzelfällen und abhängig vom Gesamtumfang der Maßnahme auch Bundes- bzw. Landesfördermittel beantragt werden (u. a. Klimaschutzförderung).

Exkurs: Fördermöglichkeiten

Für die Sicherstellung kommunaler Planungen und Vorhaben im Rahmen der Radverkehrsförderung ist die Verlässlichkeit und Verfügbarkeit finanzieller Mittel unabdingbar.

Leicht zugängliche Förderprogramme und großzügige Finanzierungen sollen laut dem Nationalen Radverkehrsplan 3.0 allen Akteuren ermöglichen, die Leitziele des NRVP 3.0 zu erreichen. Der Nationale Radverkehrsplan 3.0 nennt für Bund, Länder und Kommunen eine Orientierung für die finanzielle Förderung des Radverkehr von perspektivisch rund 30 € pro Person und Jahr²³.

Interessierten Kommunen stehen für ihre Radverkehrsprojekte Bundes- und Landesmittel zur Verfügung. Durch unterschiedliche Programme können die einzelnen Bereiche des Fahrradverkehrs gefördert werden.

Derzeit gibt es mehrere Landes- und Bundesprogramme zur Stärkung des Radverkehrs, die für Saarlouis von Bedeutung sein können. Nach Bundesland geordnet, findet sich auf der Seite des Nationalen Radverkehrsplan („Förderfibel“) eine detaillierte Übersicht über bestehende Fördermöglichkeiten des Bundes und der Länder. Hier kann sich die kommunale Verwaltung und auch die interessierte Öffentlichkeit informieren und wirksame Schritte zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur einleiten²⁴.

Über die Webseite der Kampagne „Fahr Rad. Beweg was.“ Können die aktuellen Förderprogramme, die für Maßnahmen rund um den Radverkehr im Saarland zur Verfügung stehen, abgerufen werden.²⁵

²³ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2021): Nationaler Radverkehrsplan 3.0 - Fahrradland Deutschland 2030. Berlin.

²⁴ www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel/

²⁵ <https://www.fahrrad.saarland/startseite/foerderung/>

Neben den Bundesprogrammen zur Förderung u.a. von Wegeinfrastruktur und Klimaschutzprojekten, sind hier auch nähere Informationen über die beiden landeseigenen Programme

- Richtlinie zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität – Teilförderung Radverkehr (NMOB-Rad)²⁶ und
- Richtlinie zur Umsetzung des Sonderprogramms "Stadt und Land" im Saarland (NMOB-Stadt-Land)

zu finden. Neben den Richtlinien selbst, stehen weitere Dokumente und Formulare, u.a. FAQs oder kurze Steckbriefe zu den Förderprogrammen, zum Download bereit.

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z. B. Kanalisation) durchzuführen. Im umgekehrten Sinne gilt natürlich entsprechend, dass bei jeder Maßnahme im Straßenraum vorab geprüft werden sollte, ob in dem Zusammenhang Verbesserungen für den Radverkehr ergriffen werden können.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist darüber hinaus auch die Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

²⁶ Hinweis:
Antragsphase für 2022 beendet. Die Förderrichtlinie soll voraussichtlich in 2023 weitergeführt werden.

6 Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)

Für die Attraktivität des Radverkehrs spielen die Abstellanlagen an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Mit Blick auf zunehmend hochwertigere Fahrräder erhalten Standsicherheit und Diebstahlschutz für abgestellte Fahrräder einen noch höheren Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch in Bezug auf Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung. Bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten wird von vielen Radfahrenden häufig ein nur weniger hochwertiges „Zweitrad“ genutzt, welchen es aber oft an ausreichend sicherheitstechnischer Ausstattung mangelt.

6.1 Anforderungen an Abstellanlagen

Anforderungen an gute Abstellanlagen, die im Einzelnen auch von Fahrtzweck und Aufenthaltsdauer abhängig sind, sind aus Nutzersicht:

- **Diebstahlsicherheit**
Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht an der Abstellanlage angeschlossen werden können.
- **Bedienungskomfort**
Abstellanlagen sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung ein-laden. Das Fahrrad muss zügig und barrierefrei ein- und ausgeparkt werden können. Dabei darf kein Risiko von Verletzungen oder dem Verschmutzen der Kleidung bestehen. Dies bedingt einen ausreichenden Seitenabstand zwischen den abgestellten Rädern.
- **Standsicherheit**
Die Möglichkeit des Anlehns an die Abstellanlage gewährleistet eine optimale Standsicherheit, die wichtig ist, wenn das Rad beladen ist oder ein Kind in einem Kindersitz transportiert wird.
- **Witterungsschutz**
Ein Schutz vor Wind und Wetter dient dem Werterhalt und der Funktionstüchtigkeit des Fahrrads. Überdachungen, Einstellmöglichkeiten in geschlossene Räume u. ä. erhöhen den Komfort einer Abstellanlage erheblich und sind insbesondere bei längeren Standzeiten sinnvoll, wie sie bei Betrieben oder an Bahnhöfen oft gegeben sind.
- **Vielseitigkeit**
Die Abstellanlage sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen (Kinderrad, Lastenrad, Handbike, Mountainbike, usw.) genutzt werden kann.
- **Sicherheit vor Vandalismus**
Die Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Nutzung

hochwertiger und somit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Sicherheit. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle) oder Abstellanlagen in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis.

- **Standortwahl**

Abstellanlagen sollten auf direkter Wegebeziehung zu Gebäudeeingängen angelegt sein. Radfahrer sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein „freies“ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von Fußgängern führen.

- **Leichte Erreichbarkeit**

Abstellanlagen sollten möglichst auf Straßenniveau angelegt werden. Treppen ohne Rampe sind für die Zuwegung grundsätzlich zu vermeiden.

- **Soziale Sicherheit**

Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage an wenig belebten Stellen schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen und Kindern, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

Die Gewichtung der Anforderungen variiert nach Örtlichkeit, Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Ist die Parkdauer gering, z.B. beim Einkaufen, überwiegen Aspekte des Bedienkomforts und der Standortwahl. Zu Hause, am Bahnhof, am Arbeits- oder Ausbildungsplatz parkt das Fahrrad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht. Dabei überwiegen die Anforderungen Diebstahl-, Vandalismus- sowie Witterungsschutz.

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt:

- **Kosten-Nutzen-Verhältnis**

Ein negatives Beispiel sind Vorderradhalter, die preisgünstig sind. Sie entsprechen jedoch keiner der oben genannten Anforderungen und werden daher von Radfahrenden abgelehnt. Investitionen in anforderungsgerechte Abstellanlagen lohnen sich, weil sie genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens steigern.

- **Geringe Unterhaltskosten**

Abstellanlagen müssen witterungsfest und vandalismussicher sein. Eine Bodenverankerung reduziert den Ersatzbedarf. Der Reinigungsaufwand sollte gering gehalten werden.

- **Städtebauliche Verträglichkeit**

Abstellanlagen sollten wie anderes Stadtmobiliar so gestaltet sein, dass es auch

im ungenutzten Zustand ästhetisch ansprechend ist. Gleichzeitig sollte der Flächenbedarf möglichst gering sein.

- **Bündelung des Fahrradparkens und Vermeidung von freiem Parken**

Attraktive Anlagen, die den Nutzerkriterien entsprechend gestaltet sind, werden durch die Radfahrer gern angenommen. Sie verhindern damit ‚wildes‘ Parken und halten sensible Räume (z.B. Eingangsbereiche und Gehwegflächen) von Rädern frei.

- **Flexibilität**

Abstellelemente sollten leicht aufgebaut und erweitert werden können. Dadurch besteht für den Betreiber die Möglichkeit, auf die Nachfrage kurzfristig zu reagieren.

- **Geringer Flächenbedarf**

Die meisten Räume, die zum Fahrradparken in Frage kommen, unterliegen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen. Abstellanlagen sollten daher eine optimale Flächenausnutzung bei gleichzeitiger Beachtung der Nutzerkriterien zu lassen.

Den o. a. Anforderungen entspricht der Anlagentyp Rahmenhalter am besten. Damit diese von beiden Seiten genutzt werden können (d.h. zwei Räder pro Bügel), müssen die einzelnen Bügel in einem Abstand von 1,50 m (mind. 1,20 m) aufgestellt werden. An Standorten, wo mit zahlreichen abgestellten Kinderfahrrädern zu rechnen ist, sollten Rahmenhalter mit Doppelholm zum Einsatz kommen. Zudem eignen sich verkürzte Rahmenhalter für Sonderräder, wie Lastenräder, Räder mit Anhänger oder Handbikes.

Oft werden Abstellanlagen vom Einzelhandel aufgestellt. Häufig übernehmen diese Abstellanlagen die Funktion als Werbeträger, entsprechen jedoch selten den Anforderungen. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.





Abb. 6-1: Beispiele für nutzungsgerechte Fahrradabstellanlagen mit Werbefunktion

Nicht selten werden Fahrradabstellanlagen an Standorten benötigt, die zu bestimmten Zeiten auch andere Nutzungen übernehmen müssen. Hier empfiehlt es sich, die Rahmenhalter nicht dauerhaft zu montieren, sondern durch Verschraubung mit einer Bodenhülse eine einfache Demontage zu ermöglichen.



Abb. 6-2: Beispiele für verschraubte Rahmenhalter (Lüneburg)

Weitere wichtige Aspekte zum Fahrradparken wie Hinweise zur Planung von Anlagen, zur Bedarfsermittlung bis hin zum Entwurf von Abstellanlagen, enthalten die „Hinweise zum Fahrradparken 2012“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

6.2 Fahrradparken in Saarlouis (Status Quo)

In Saarlouis weisen wesentliche Ziele wie der Bahnhof, die Innenstadt sowie die Schulen ein Angebot zum Fahrradparken auf. Auch vereinzelte Einzelhändler*innen bieten Rad fahrenden Kund*innen Anlagen an. Anforderungsgerechte Anlehnbügel, welche für einen sicheren, stabilen Stand der Räder sorgen, sind überwiegend in der Innenstadt sowie mit einer zusätzlichen Überdachung versehen am Bahnhof vorzufinden - insgesamt jedoch in relativ geringer Zahl. Altlasten in Form von nicht anforderungsgerechten Vorderradhalten sind sowohl im Innenstadtbereich aber v.a. auch in den Wohngebieten und an Sport- und Freizeitstätten vorhanden.

Insgesamt besteht in einigen Bereichen der Handlungsbedarf sowohl in der Qualität als auch in der Quantität. Grundsätzlich wird der sukzessive Austausch von

vorhandenen Vorradhaltern durch anspruchsgerechte Anlagen, an gut erreichbaren Standorten in Eingangsnähe für wichtige und öffentliche Ziele des Radverkehrs, empfohlen. Somit wird eine deutliche Angebotsverbesserung erzielt. Hierbei sollten nach Möglichkeit, aufgrund des Wiedererkennungswertes, überwiegend gleiche Modelle zum Einsatz kommen.

Nachfolgend wird der Handlungsbedarf für Fahrradabstellanlagen in Saarlouis exemplarisch für ausgewählte Standortkategorien aufgezeigt.

Bahnhof & Bushaltestellen (Bike+Ride)

Eine recht gute Situation zum Fahrradparken bietet der Bahnhof Saarlouis. Hier stehen an beiden Seiten des Haupteingangs eine Vielzahl anforderungsgerechter und überdachter Fahrradstellplätze zur Verfügung. Die vorhandenen Anlagen scheinen nicht komplett ausgelastet zu sein, Reserven sind erkennbar. Zusätzlich besteht auch ein kleines Angebot für gesicherte Stellplätze in Form von vier abschließbaren Fahrradboxen. Ein Angebot für gesicherte Stellplätze (abschließbare Fahrradboxen, Sammelschließanlage) ist besonders für Pendelnde relevant. Eine hohe Auslastung der vorhandenen Fahrradboxen macht den Bedarf eines zusätzlichen Angebots deutlich.

Es wird empfohlen, die Kapazität der vorhandenen, frei zugänglichen Fahrradstellplätze sukzessive auf ihre Auslastung zu überprüfen und das Angebot bedarfsgerecht auszubauen (insbesondere auch nach dem Ende der Covid-19-Pandemie, welche unmittelbare Einflüsse auf das Mobilitätsverhalten der Menschen mit sich brachte). Zusätzlich würde das Aufstellen einer Fahrradreparatursäule als Möglichkeit zur selbstständigen Instandsetzung durch alltägliche Probleme am Fahrrad das Angebot an dieser Stelle ergänzen.

Planungen zur Errichtung einer Sammelschließanlage für Fahrräder am Bahnhof durch die Stadt Saarlouis bestehen bereits.



Abb. 6-3: Überdachte Fahrradabstellanlagen sowie Fahrradboxen am Bahnhof Saarlouis

Bei der überwiegenden Zahl der Bushaltestellen fehlt jegliches Angebot an Fahrradstellplätzen. Hier wird eine Ausstattung mit Anlehnbügeln an einzelnen Bushaltestellen mit Umsteigebedeutung (vom Fahrrad auf den ÖPNV) empfohlen. Die

Anlehnbügel sind auf befestigtem Grund zu errichten, eine Überdachungsmöglichkeit ist anzustreben.

Schulstandorte

An den Schulen existieren nur wenige Fahrradabstellanlagen. Die Vorhandenen sind überwiegend Vorderradhalter. Die Auslastung der Fahrradabstellanlagen wird als sehr gering wahrgenommen (an den Befahrungstagen, während der Covid-19-Pandemie). Ausnahme stellt hier das Max-Planck-Gymnasium dar, welches eine verhältnismäßig hohe Anzahl an Vorderradrahmenhaltern vorweist, die zu den Betrachtungszeitpunkten hoch (nahezu komplett) ausgelastet waren.

An allen Schulstandorten wird ein sowohl quantitativer als auch qualitativer Ausbaubedarf des Angebotes an Fahrradabstellplätzen gesehen – insbesondere mit Blick auf Diebstahl- und Witterungsschutz. Bei der konkreten Ermittlung potentieller Bedarfe sollten jedoch stets die Beteiligten (Lernende, Lehrende und Eltern) eingebunden werden.



Abb. 6-4: Eindrücke zur Situation des Fahrradparkens an Saarlouiser Schulen

Einzelhandel sowie Freizeit- und Sportstätten

An wichtigen Freizeiteinrichtungen sowie an vielen Standorten des Einzelhandels sind lediglich Vorderradhalter zu finden, die ein sicheres Abstellen der Fahrräder nicht ermöglichen.

An städtischen Standorten wird der Austausch durch anforderungsgerechte Anlehnbügel empfohlen. Die Stadt sollte auch die Einzelhändler*innen dazu anregen, Rad fahrenden Kund*innen anforderungsgerechte Fahrradparkangebote zu schaffen.



Abb. 6-5: Fahrradabstellanlagen an Freizeiteinrichtungen und Einzelhandelsstandorten

Fahrradparken in der Innenstadt

In der Innenstadt ist vielerorts ein Angebot an Fahrradabstellanlagen zu erkennen, welches aktuell auch nicht zur Gänze ausgelastet zu sein scheint. Insbesondere in und am Rand der Fußgängerzone sind an verschiedenen Stellen Anlehnbügel zu finden. An einigen Punkten existieren jedoch noch Altlasten in Form von Vorderradhaltern, die es sukzessive durch anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen auszutauschen gilt. In einigen Bereichen frei abgestellte Fahrräder lassen vorhandene Bedürfnisse erkennen, die bei der Standortwahl neuer Fahrradparkangebote berücksichtigt werden sollten.





Abb. 6-6: Eindrücke zur Situation des Fahrradparkens in der Innenstadt Saarlouis

Wohngebäude

Auch die Fahrradparksituation an Wohngebäuden als Quellen des Radverkehrs spielen eine wichtige Rolle bei der Entscheidung, das Rad als alltägliches Verkehrsmittel zu nutzen. Das Antrittshemmnis hierfür ist geringer, wenn anforderungsgerechte Abstellanlagen vorhanden sind, die ausreichend Diebstahlschutz bieten, sodass das Fahrrad auch über Nacht ohne Sorge abgestellt werden kann. In diesem Bereich sind in Saarlouis nur vereinzelt Fahrradabstellanlagen, wenn, dann überwiegend in Form von Vorderradhaltern, in öffentlich zugänglichen und einsehbaren Bereichen vorzufinden.



Abb. 6-7: Beispiele zur Situation vom Fahrradparken vor Wohngebäuden in Saarlouis
(links: Bahnhofstraße; rechts: Husarenweg)

Die vorgefundenen Räder nahe von Wohngebäuden lassen erkennen, dass der Bedarf nach ausreichender Zahl an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen an Wohngebäuden grundsätzlich besteht. Mit Blick auf aktuelle Fördermöglichkeiten²⁷ im Saarland kann die Errichtung von Fahrradabstellanlagen

²⁷ Richtlinie zur Förderung der nachhaltigen Mobilität im Saarland (NMOB), Teil Förderung des Radverkehrs (RL-NMOB-Rad)

auch an Wohngebäuden gefördert werden.

Zur Verbesserung des Angebotes zum Fahrradparken an Wohngebäuden sollten die örtlichen Wohnungsbaugesellschaften (z.B. Gemeinnützige Bau- und Siedlungs-GmbH Saarlouis) zum Thema sensibilisiert und zur Anlage von anforderungsgerechten Abstellanlagen motiviert werden.

6.3 Standortempfehlungen und weitergehende Empfehlungen

Zusammenfassend betrachtet, sind in Saarlouis insbesondere in der Innenstadt und am Bahnhof anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen vorhanden. Jedoch sind auch hier und v.a. darüber hinaus im übrigen Stadtgebiet überwiegend Vorderradhalter vorzufinden, die es im Sinne des Angebots anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen sukzessive auszutauschen gilt. Ein besonderer sowohl qualitativer als auch quantitativer Handlungsbedarf stellt sich im Bereich der Schulen dar, welche in Kooperation mit den entsprechenden Lehrkräften sowie der Schüler*innenschaft zu konkretisieren gilt. Auch im Bereich des Wohnens sollten entsprechende Aktivitäten angeschoben werden.

Keine der vorgefundenen Anlagen war komplett ausgelastet, sodass die Anzahl zunächst ausreichend erscheint. Aufgrund der geplanten Förderung des Radverkehrs und entsprechender gewünschter Steigerung der Anzahl der Radfahrenden wird jedoch eine Erweiterung der bestehenden Anlagen langfristig notwendig werden.

Ein Fahrradabstellanlagen-Programm könnte helfen, die Situation schnell und kontinuierlich zu verbessern. Darin sollte die Einrichtung einer festgelegten Anzahl an Stellplätzen pro Jahr an notwendigen Zielen festgelegt werden. Vor allem an Standorten mit hohen Kapazitäten für den ruhenden Kfz-Verkehr kann schon eine Umnutzung von nur wenigen Stellplätzen ein deutliches Signal in Richtung Fahrradfreundlichkeit sein.

Die Stadt könnte darüber hinaus durch Informationen für den Einzelhandel diesen über die Vorteile von Rahmenhaltern informieren und Anreize zum Austausch schaffen. Gegebenenfalls könnten Kooperationen oder Flächen zur Verfügung gestellt werden, um den Einzelhandel mit ausreichend Abstellanlagen auszustatten.

Durch Motivation von Wohnungsbaugesellschaften könnten in dicht besiedelten Wohnbereichen Anreize zum Umstieg vom Kfz auf das Rad geschaffen werden.

Im Beispiel der genannten „Gemeinnützige Bau- und Siedlungs-GmbH Saarlouis“ bieten sich in folgenden Quartieren die Anlage anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen an:

- Quartier Fasanenallee 2 bis 6,
- Quartier im Vogelsang 1 bis 13,
- Quartier Steinrausch (Thomas-Mann-Straße 1, 1a, 1b, 1c, 3, 5; Max-Planck-Straße 6,8),
- Quartier Husarenweg 2 bis 12a,
- Quartier am Bahnhof (Bahnhofstraße 44 bis 62, 41 bis 47, 49 bis 53).

Lastenräder werden zunehmend als Ergänzung oder Alternative zum privaten Pkw genutzt. Aufgrund der größeren Fahrzeugdimension wird empfohlen für diesen Fahrradtyp eigene Anlagen zu errichten. Größere Abstellflächen für Sonderräder kommen auch solchen Standardrädern mit Anhängern zu Gute.



Abb. 6-8: Ausgewiesene Lastenrad-Parkplätze (links: Hannover; rechts: Gröbenzell)

Um Lackschäden an den Fahrrädern durch das Anlehnen an häufig aus Metall bestehenden Anlehnbügel vorzubeugen, können auch Anlehnbügel eingesetzt werden, die den potenziellen Schaden an Fahrrädern reduzieren, wie z.B. durch eine Holzaufsatz als Anlehnmöglichkeit oberhalb des Bügels.



Abb. 6-9: Anlehnbügel mit Holzaufsatz (Singen (Hohentwiel))

Der Zunahme höherwertiger und damit verkehrssicherer Fahrräder sowie Pedelecs, die enorme Potenziale für den Umstieg auf das Fahrrad besitzen, sollte durch gesicherte Fahrradparkangebote insbesondere am Bahnhof Rechnung getragen werden. Generell wird auch die qualitative Aufwertung vorhandener Anlagen, z.B. durch Ergänzung von Überdachung, empfohlen.



Abb. 6-10: Beispiele für Fahrradboxen an Bahnhöfen in Offenburg (links) und Kirchheim unter Teck

In einige Städten findet auch das Angebot mobiler Fahrradabstellanlagen Einsatz. Dieses ist v.a. für größere Veranstaltungen und Feste eine gute Lösung, um anforderungsgerechte Anlagen anbieten zu können. Sie sollten jeweils nah zu den Zugängen verortet werden. Wenn das Angebot entsprechend kommuniziert und gut auffindbar ist, kann es dazu beitragen, dass mehr Menschen mit dem Fahrrad anreisen. Dort, wo eine dauerhafte Lösung möglich ist, sollten in den Boden verankerte Rahmenhalter aufgestellt werden. Dort wo bewusst auf mobile Anlagen zurückgegriffen wird, sollten diese dennoch für den Zeitraum der Aufstellung im Boden verschraubt werden, um mehr Diebstahlschutz zu bieten.



Abb. 6-11: Mobile Radabstellanlagen im aufgebauten (links) und zusammengeklapptem Zustand für Transport und Lagerung (rechts) (Quelle Bilder: www.nuernberg.de/internet/nuernberg_steigt_auf/mobile_radstaender.html)

7 Weitere Handlungsfelder

Im Sinne einer Gesamtstrategie zur Förderung des Radverkehrs werden nachfolgend weitere Themen und Handlungsfelder aufgeführt, die neben der Infrastruktur einen wichtigen Aspekt zur Verbesserung des Fahrradklimas darstellen.

7.1 Fahrradverleihsystem

Moderne Leihradssysteme spielen nun schon seit einigen Jahren in vielen europäischen und auch deutschen Städten eine zunehmend bedeutende Rolle. Während die ersten Leihradssysteme auf einfachem technischem Niveau basierten und nur mäßig erfolgreich waren, zeichnen sich die moderneren Systeme meist durch eine weitestgehende Automatisierung der Ausleihvorgänge, zentrale Registrierung der Nutzer*innen, eine bargeldlose Bezahlung und den Zugang zu den Rädern mithilfe eines elektronischen Schlüssels oder einer App auf einem Mobiltelefon aus. Für diese Systeme spielt inzwischen auch die Verknüpfung mit dem ÖPNV sowie die Integration weiterer Radtypen (Pedelects, Lastenräder) für eine Diversifizierung des Angebotsportfolios zunehmend eine Rolle. Die beiden nach wie vor größten privaten Betreiber der Verleihsysteme in Deutschland, Nextbike und Call-a-Bike, waren lange die ersten und einzigen Anbieter von Leihradsystemen in Deutschland. Mittlerweile existieren jedoch auch einige andere Leihradsystemanbieter, die sich zunehmend mit innovativen, teils auch stark differierenden Systemen (z.B. Swapfiets) auf dem Markt etablieren.

Funktionsbereiche von herkömmlichen Leihradsystemen liegen zum einen in einem Angebot zum Überbrücken der sog. „letzten Meile“ für beispielsweise Pendler*innen vom Bahnhof zum Arbeitsplatz als Taxi-Ersatz, zum anderen aber auch als flexibles Verkehrsmittel für (Tages-) Touristen in Städten. Viele Systeme funktionieren auf Grundlage stationsgebundener Ausleih- und Rückgabeprozesse, einige jedoch auch in Form eines dezentralen Systems, in dem Fahrräder innerhalb häufig großzügig dimensionierter Parkzonen ausgeliehen und wieder abgestellt werden können. Durch die immer stärker nachgefragte Erweiterung des Angebotsportfolios um beispielsweise Leih-Lastenräder können Leihradsystemen jedoch auch im Alltagsverkehr (z.B. für gelegentlichen Lasten- und/ oder Personentransport) eine immer größer werdende Bedeutung zugeschrieben werden.

7.1.1 Generelles

Neben Fahrradverleihsystemen privatwirtschaftlicher Unternehmen gibt es auch kommunale oder zivilgesellschaftlich getragene Projekte zu Fahrradverleihsystemen in ganz Deutschland.

Privatwirtschaftliche Unternehmen

Nextbike und Call a Bike sind „alteingesessene“ Leihradsystemanbieter. Bisher v.a. aus dem E-Scooter-Verleih bekannte Anbieter wie Lime oder Tier drängen seit

Kurzem jedoch auch insbesondere mit Leih-Pedelecs auf den Markt. Swapfiets ist ein Unternehmen mit einer komplett anderen System-Philosophie und erfreut sich nicht nur in Deutschland immer größerer Beliebtheit.

Nextbike²⁸, Call a Bike

Nextbike und Call a Bike sind an vielen Standorten in Deutschland vertreten. Teilweise betreibt der Anbieter Nextbike auch für Kommunen unter einem anderen Namen ein Leihradsystem, welches i.d.R. auf die jeweiligen Ansprüche und Bedürfnisse angepasst wird. Im Angebotsportfolio dieser Anbieter sind aktuell noch überwiegend herkömmliche Leihfahräder, die nach und nach jedoch auch um Pedelecs ergänzt werden. Während bei Nextbike je nach Stadt sowohl stationsgebundene als auch dezentrale Systeme Anwendung finden, verfolgt das System von Call a Bike überwiegend ein stationäres System, bei welchem die Fahrräder an Bahnhaltepunkten und Bahnhöfen zu finden und auch wieder abzugeben sind.

Swapfiets

Das ursprünglich in der Niederlande gegründete Unternehmen Swapfiets orientiert sich mit dem angewandten Preis- und Leistungsmechanismus an Abonnement-Anbieter für Streaming-Dienste. Swapfiets-Mitglieder erhalten für eine feste monatliche Zahlung (je nach Fahrradtyp ab 18,90 € pro Monat, Stand September 2022) ein verkehrstüchtiges Fahrrad zur eigenen Nutzung. In dem Preis sind alle Service- und ggf. anfallenden Reparaturarbeiten enthalten, welche durch das Unternehmen durchgeführt werden. Je nach Art ggf. auftretendem Problem wird das Fahrrad repariert oder möglicherweise durch ein anderes einwandfrei funktionierendes Fahrrad ersetzt.

Der Erfolg dieses alternativen Leihradsystems lässt sich an der wachsenden Verbreitung der letzten Jahre ablesen. Waren es 2014 zu Beginn noch 150 Kund*innen, wurden es in den Jahren 2016 und 2017 bereits über 18.500. Aktuell (2022) sind bei Swapfiets mehr als 200.000 Kund*innen und entsprechend viele Fahrräder in sechs Ländern (Niederlande, Deutschland, Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, England) registriert²⁹.

Beispiele zu Fahrradverleihsystemen in deutschen Städten

Um abzuschätzen, ob und in welcher Größenordnung ein öffentliches Fahrradverleihsystem in der Stadt Saarlouis einzuführen ist, werden im Folgenden beispielhafte Verleihsysteme deutscher Städte genannt, deren Übertragbarkeit auf Saarlouis möglich wäre.

²⁸ In 2021 wurde die Firma „Nextbike“ von „TIER Mobility“ übernommen und fungiert mittlerweile als Marke „Nextbike by TIER“.

²⁹ <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Der-Trend-koennte-das-Jahrhundert-praegen-article22042345.html>
<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Der-Trend-koennte-das-Jahrhundert-praegen-article22042345.html>

Als erfolgreichstes Fahrradverleihsystem in Deutschland gilt das **Stadtrad Hamburg**. Insgesamt über 500.000 registrierten Kund*innen legten im Jahr 2021 mit den an 270 Leihstationen ausleihbaren 3.300 Leihrädern zeitweise bis zu 18.000 Fahrten am Tag zurück³⁰. Für die Nutzung der Stadträder ist eine einmalige Anmeldung erforderlich. Die Räder sind dann mit dem Mobiltelefon oder einer Kundenkarte ausleihbar. Die erste halbe Stunde kann das Fahrrad kostenlos genutzt werden. Als Nutzungsanreiz intermodaler Wegeketten zahlen HVV-Jahreskarten-Inhaber und BahnCard-Kunden ab der 31. Minute 6 statt 8 Cent in der Minute für ein Stadtrad.

Darüber hinaus gibt es auch weitere (kleinere) Kommunen, die zum Teil bereits seit vielen Jahren ihren Gästen bzw. der Bevölkerung einen kommunal organisierten Fahrradverleih anbieten. Hierbei werden zum Teil auch Kooperationen mit sozialen Einrichtungen bzw. Organisationen eingegangen.

Beispielsweise können in **Offenburg** Fahrräder kostenlos bei der Stadt ausgeliehen werden. Der kommunale Fahrradverleih ist hier bereits seit vielen Jahren etabliert. So steigt jährlich sowohl die Anzahl der Leihräder als auch die Zahl der Verleihtage. Anfang 2012 standen Interessierten insgesamt noch 14 Fahrräder, 2 Tandems und 2 Pedelects zur Verfügung. Zusätzlich konnten Helme und Kindersitze ausgeliehen werden.

Zusätzlich zu dem kommunalen Fahrradverleih in Offenburg gibt es - aufgrund der hohen Nachfrage nach Leihrädern - seit 2010 auch ein stationsbasiertes öffentliches Fahrradverleihsystem eines privaten Betreibers (nextbike).

In den Jahren nach 2012 entstanden Mobilitätsstationen, die es ermöglichten, Carsharing, Fahrradverleih und ÖPNV zu kombinieren. Mittlerweile jetzt gibt es insgesamt sieben Mobilitätsstationen im Stadtgebiet mit zehn Car-Sharing-Fahrzeugen plus 19 Fahrradverleihstationen mit insgesamt über 100 Stadträdern und Pedelects sowie zwei Lastenrädern³¹.

Bereits 1998 wurde in **Chemnitz** das Fahrradausleihsystem „Blaues Fahrrad“ entwickelt und mit Unterstützung der Agentur für Arbeit Chemnitz umgesetzt. Als seit dem Jahr 2001 die Nutzer*innenzahlen sanken, konzipierte die Stadt in Zusammenarbeit mit dem Verein Chemnitzer Gewölbegänge e.V. und weiteren Partner*innen ein neues, innovatives kostenloses Fahrradverleihsystem.

Das Verleihsystem der Stadt Chemnitz wurde aufgrund des geringen Radverkehrsanteils (5 %) und der trotzdem guten Erfahrungen mit einem relativ klein gestarteten Leihradsystem ausgewählt. Das System hat sich durch die Zusammenarbeit vieler verschiedener Akteure und Sponsor*innen über die letzten Jahre erfolgreich entwickelt.

Das Projekt „**Chemnitzer Stadtfahrrad**“ startete im Mai 2006 mit 18 Leihfahrrädern

³⁰ https://www.deutschebahn.com/pr-hamburg-de/DB-im-Norden-1/Regionale-Themen/Faktenblatt_StadtRAD-6121250

³¹ <https://www.bo.de/lokales/offenburg/drei-neue-mobilitaetsstationen-in-der-stadt-eingeweiht#>

an 4 Verleihstationen. Auf Grund der großen Nachfrage wurde noch im selben Jahr der Bestand der Leihfahrräder kurzfristig auf 33 Räder aufgestockt. In den Folgejahren wurde das System immer wieder erweitert und verbessert und weiteren Nutzer*innengruppen zugänglich gemacht.

Unternehmen und Einrichtungen wurden in das System der Ausleihstationen mit einbezogen indem hier das Ausleihen der Räder gegen Vorlage des Personalausweises möglich ist. An einer Ausleihstation im Chemnitzer Hauptbahnhof wird ein zusätzlicher Service von kleinen Reparaturen rund um das Fahrrad für Touristen und Einheimische angeboten. Vorwiegend ehrenamtliche Mitarbeiter*innen betreuen diese Ausleihstation während der Radsaison täglich.

Das Angebot wird mittlerweile sowohl von Touristen als auch von Berufspendler*innen genutzt. Die Wartung, Pflege und Instandhaltung der Leihräder werden vom Verein Chemnitzer Gewölbegänge e. V. gemeinsam mit den auszubildenden Fahrradmonteuren der Bildungs-Werkstatt Chemnitz gGmbH und ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen durchgeführt. Ein Teil der Finanzierung des Verleihsystems erfolgt aus Werbeeinnahmen durch die Werberadscheiben an den Fahrrädern.

Aktuell bietet das Projekt "Chemnitzer Stadtfahrrad" an 9 Ausleihstationen insgesamt 150 Leihfahrräder an. Kaum ein anderes Verkehrsmittel ermöglicht es, schneller von einem Punkt der Stadt zum anderen zu gelangen und so hat der Radverkehr in den letzten Jahren deutlich zugenommen³².

Verknüpfungen mit dem Öffentlichen Verkehr

Zahlreiche aktuelle Fahrradverleihsysteme sind durch die Kombination mit dem Öffentlichen Verkehr gekennzeichnet. Intermodale Mobilitätsketten gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dies berücksichtigen auch die Betreiber von Fahrradverleihsystemen bei ihrer Angebotsgestaltung.

In Bezug auf Verknüpfungen von Leihfahrrädern mit dem Öffentlichen Verkehr ist das (bereits o.g.) Angebot der Deutschen Bahn an Bahnhaltepunkten und Bahnhöfen mit Call a Bike wohl das Bekannteste in diesem Zusammenhang: Aktuell stehen durch Call a Bike deutschlandweit über 13.000 Leihfahrräder zur Nutzung zur Verfügung.³³

Weitere kommunale Beispiele zu Radstationen an Bahnhöfen mit Fahrradverleih sind beispielsweise in Deutschland in Potsdam (PotsdamRad) und im europäischen Ausland auch in Bordeaux (VCUB) oder den Niederlanden (OV-fiets) zu finden.

³² <https://chemnitzer-stadtfahrrad.de/unsre-raeder/>
https://www.chemnitz.de/chemnitz/de/unsere-stadt/verkehr/fussgaenger_radfahrer/stadtfahrrad/index.html

³³ <https://www.callabike.de/de/start/>

Pedelec-Verleih

In topografisch bewegten Städten gewinnt die Elektromobilität beim Radverkehr immer mehr an Bedeutung. Allerdings können Pedelecs auch als Angebot für besondere Zielgruppen geeignet sein. Auch hier sind bereits Beispiele aus verschiedenen Städten wie Stuttgart, Aachen oder Karlsruhe vorhanden, die in den Verleihstationen auch Pedelecs anbieten.

Einige Verleihsysteme für Pedelecs sind auch touristisch geprägt. Beispielsweise stellt die Firma **movelo** an zahlreichen Stationen in beliebten Urlaubsregionen Pedelecs bereit. Als ein Beispiel kann diesbezüglich die Insel Usedom mit dem Fahrradverleihsystem UsedomRad genannt werden. Bei diesem stehen insgesamt rund 1000 Leihräder an über 100 Verleihstationen zur Verfügung³⁴.

Lastenradverleih

Das Lastenrad bietet für Privatpersonen die Möglichkeit, sowohl Güter als auch Personen ohne ein eigenes Auto zu transportieren. Für sie stellt das Lastenrad eine umweltschonende und nachhaltige Alternative zum Pkw dar.

Lastenräder eignen sich sehr gut als Gemeinschaftsgut: Einerseits sind sie preislich relativ teuer und nehmen mehr Platz ein als normale Fahrräder, so dass sich nicht jede*r ein eigenes Lastenrad leisten oder unterstellen kann. Andererseits werden sie häufig auch nicht täglich benötigt, sondern zum Beispiel für wöchentliche Großeinkäufe oder andere Gelegenheitsfahrten oder für Ausflüge.

Neben einer Integration von Lastenrädern in bestehende oder auch neu zu etablierende Fahrradverleihsysteme bieten Netzwerke wie z.B. die Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen (TINK) seit 2015 auch die Möglichkeit des Erprobens eines Lastenradverleihs für einen festen Zeitraum in einer Stadt an, woraus Rückschlüsse für die ggf. anstehende Etablierung eines dauerhaften Verleihsystems gezogen und Erfahrungen vorab gesammelt werden können³⁵.

In anderen Städten (z.B. Hannover) ist ein Lastenradverleih auch in das örtliche Car-Sharing-Modell integriert, umso möglichst große Synergieeffekte und auch eine hohe öffentliche Präsenz zu erreichen.

Elektrotretroller (E-Scooter)

Die durch Elektromotor unterstützten Roller sind mittlerweile aus kaum einer Großstadt mehr wegzudenken. Zahlreiche Anbieter stellen häufig im free-floating die Fahrzeuge zur kostenpflichtigen Nutzung zur Verfügung.

Bei der Bereitstellung der Fahrzeuge ist darauf zu achten, dass vorhandene Bereiche für den Rad- und Fußverkehr nicht zugestellt werden. Zum Abstellen der Fahrzeuge an den Zielen sollten ebenfalls Bereiche gekennzeichnet werden, in denen E-Scooter

³⁴ <https://usedom.de/usedomrad>

³⁵ <https://projekt.tink.bike/#main-slider>

geparkt werden können. Hier gilt es das Abstellen und Parken von vornherein zu regeln und zu organisieren, um den „Wildwuchs“ abgestellter Fahrzeuge im Straßenraum zu verhindern.

7.1.2 Modellversuch "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme"³⁶

Insgesamt 44 Städte haben sich 2009 beim Modellversuch "Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme" des (zum damaligen Zeitpunkt noch) Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) beworben. Für die ersten der 15 ausgezeichneten Projekte wurden zwischen 2009 und 2012 Förderungen zur Umsetzung bewilligt. Die einzelnen geförderten Projekte sind sowohl in ihrer Konzeption und geplanten Organisation, als auch in der Stadtstruktur (Stadtgröße, Topografie, etc.) eher unterschiedlich. Durch diese Vielfalt an Voraussetzungen und Herangehensweisen an ein zentrales Thema der Radverkehrsförderung, können die Ergebnisse der parallel stattfindenden Evaluation auf viele andere Städte und Gemeinden übertragen werden.

Die Erfahrungen in den Projekten haben gezeigt, dass hochwertige und ansprechend gestaltete Leihräder und Stationen, leicht verfügbare Informationen, einfache Ausleihprozesse, ein gut erreichbarer Kundendienst und funktionelle Smartphone-Apps wichtige Faktoren für den Erfolg der ÖFVS sind. Diese Elemente tragen zugleich auch zu einer hohen Erlebnisqualität und einem guten Image der ÖFVS bei. Grundsätzlich zeigt sich, dass eine kurze Entfernung zum nächsten verfügbaren Leihrad für die Nutzung der ÖFVS besonders förderlich ist. Die zum Teil vergleichsweise geringen Nutzungszahlen der Leihräder in den Modellprojekten haben unterschiedliche Ursachen. Die ÖFVS waren zum Zeitpunkt des Modellprojektes erst seit wenigen Jahren in Betrieb. Zusätzlich schienen die Stationsdichte sowie die Bekanntheit teilweise noch zu gering zu sein und das allgemeine „fahrradfreundliche Klima“ zu fehlen.

Eine Herausforderung für den Betrieb von ÖFVS stellt die Finanzierung dar: Der Modellversuch hat gezeigt, dass neben Einnahmen durch die Fahrradausleihen auch weitere Einnahmequellen, z.B. durch Werbung, öffentliche Mittel, Sponsoring, für den kostendeckenden Betrieb eines ÖFVS erforderlich sind.

Die positive Gesamtwirkung von ÖFVS geht jedoch auch weit über ihre tatsächliche Inanspruchnahme hinaus. ÖFVS erhöhen die Qualität eines integrierten Systems öffentlicher Verkehrsangebote aus ÖFVS, ÖV sowie Carsharing und tragen langfristig zu einem nachhaltigeren Mobilitätsverhalten bei. Außerdem leisten ÖFVS einen Beitrag zum Imagegewinn der Stadt und des Radverkehrs. Es wird daher dringend empfohlen, nicht nur die direkten mobilitätsbezogenen Kosten und Wirkungen, sondern auch die indirekten positiven Effekte bei der Entscheidung über den Systemaufbau sowie im Betrieb im Blick zu behalten.

³⁶ Das Modellprojekt sowie Anregungen und Hilfestellungen für interessierte Kommunen sind auf der Internetpräsenz zum Nationalen Radverkehrsplan zusammengefasst.

Der Modellversuch hat erfolgreich gezeigt, dass ÖFVS ein wichtiges Instrument zur Förderung des Radverkehrs, aber auch des gesamten Umweltverbundes sein können. Mit Hilfe der neuen Erkenntnisse über die Systeme sowie die Nutzer*innen wird es möglich, die ÖFVS weiter voranzubringen und damit in den Kommunen einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität zu leisten³⁷.

7.1.3 Folgerungen für Saarlouis

Zur Förderung des Radverkehrs ist für eine Kreisstadt wie Saarlouis das Angebot eines stationsgebundenen Fahrradverleihsystems unbedingt zu prüfen. Dabei gilt, je dichter das Netz der Verleihstationen ist, desto eher sind potenzielle Nutzende bereit, das Verleihsystem regelmäßig zu nutzen. Sind die Wege von und zur Start- bzw. Zielstation zu lang, sinkt die Attraktivität des Systems.

Die Etablierung eines kommunalen Verleihsystems sollte u. a. aufgrund der Lage der Stadt (Topografie, Entfernung zu den Stadtteilen, etc.) auch das Angebot an Pedelecs sowie mit Blick auf ein Angebot für den Lasten- und Personentransport auch an Lastenrädern beinhalten. Wichtig ist die Verteilung der Verleihstationen im gesamten Stadtgebiet. Neben dem Bahnhof (z. B. im Rahmen der Einrichtung einer Fahrradstation) und der Innenstadt sollten Räder v.a. auch in den verschiedenen Stadt- bzw. Ortsteilen an zentralen und gut zugänglichen Punkten zur Verfügung stehen.

Geeignet erscheint auch die Herangehensweise z. B. der Stadt Offenburg. Hier wurde ein kommunales Verleihangebot mit nur wenigen Rädern gestartet und mit steigendem Bedarf sukzessive ausgebaut bzw. angepasst.

Generell wird zur Umsetzung bzw. zum Betrieb des Verleihsystems auch die Kooperation mit Firmen, Wohnungsbaugenossenschaften, sozialen Einrichtungen aus Saarlouis oder den örtlichen Fachgeschäften empfohlen.

7.2 Serviceeinrichtungen

Zum Handlungsfeld Serviceeinrichtungen zählen alle Angebote, die das Radfahren komfortabler machen und die Antrittshemmnisse einer Fahrradfahrt verringern. Dies können beispielsweise Gepäckaufbewahrungsboxen an wichtigen Punkten sein, die vor allem in der Innenstadt für Radtouristen sehr attraktiv sind. Auch sehr beliebt bei Radfahrenden sind selbst zu bedienende Serviceangebote wie z. B. Schlauch-O-Maten oder Luftpumpstationen, die auch außerhalb von Ladenöffnungszeiten zur Verfügung stehen. Insbesondere bei diesen Angeboten ist jedoch auch auf eine ausreichende Sicherung vor Vandalismus zu achten. Wichtig sind darüber hinaus auch Angebote, die den Umstieg auf das Rad – und sei es auch nur für eine Teilstrecke – attraktiv und einfach machen.

³⁷ <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/217961/1/DL00264.pdf>

Nachfolgend sind Beispiele aus anderen Städten aufgezeigt, die auch für Saarlouis in Frage kommen könnten.

- Eine Möglichkeit für besondere Angebote an verschiedenen Nutzer*innengruppen besteht in der Errichtung spezieller **Servicepoints** für Radfahrende. Diese können beispielsweise in Form von Rastplätzen mit Infotafeln für den Fahrradtourismus oder mit öffentlichen Lademöglichkeiten für Pedelecs ausgestattet sein. Auch Abstellplätze für Fahrräder mit Anhänger und Gepäck, z.B. mit Schließfächern an Abstellanlagen in den Versorgungszentren, sowie Luftdrucktankstellen, Reparatursets oder Automaten, die mit Fahrradschläuchen versorgen, bieten umfangreichen Service für Alltagsradler und den Radtourismus. Hier können örtliche Akteure eingebunden werden.



Abb. 7-1: Beispiele öffentlicher Serviceangebote für den Radverkehr wie Schlauch-O-Mat (oben links), Luftstation beim Fahrradhandel (oben rechts), Reparaturset (unten links) und Schließfächer in Kombination mit Reparaturset am Bahnhalt (unten rechts)

- **Self-Service-Stationen** bieten rund um die Uhr die Möglichkeit, das Rad unterwegs mit Werkzeug und Luftpumpe selbst zu reparieren. Die Standorte sollten gut sichtbar sein.



Abb. 7-2: Fahrrad-Self-Service-Station (Salzburg)

- Eine weitere Möglichkeit besteht in der Errichtung spezieller **Servicepoints für Radfahrende**. Diese können beispielsweise in Form von Rastplätzen mit Infotafeln für den Fahrradtourismus oder mit Luftdrucktankstellen und Automaten ausgestattet sein, die neben Fahrradschläuchen auch Werk- und Flickzeug bereithalten.
- Ein **mobiler Reparaturservice** bietet in zahlreichen Kommunen bereits einen besonderen Komfort für Radfahrende.

In Hamburg ermöglichen beispielsweise verschiedene Anbieter eine Reparatur unterwegs oder bieten einen Abhol- und Bringservice des zu reparierenden Rades an, z. T. mit ausrangierten und umgebauten Krankenwagen.

- Auch **Fahrradstationen** werden bereits in zahlreichen deutschen Städten angeboten, in Stuttgart gibt es mittlerweile sogar fünf Fahrradstationen an Stadtteil-Haltestellen des SPNV im Stadtgebiet. Neben dem gesicherten und witterungsgeschützten Fahrradparken werden häufig auch weitere Serviceangebote wie Wartung und Pannenhilfe für Fahrräder, Fahrradvermietung oder weitere fahrradbezogene Dienstleistungen (z. B. Reparatur, Verkauf, Zubehör, Mobilitätsberatung) angeboten. Die Kapazitäten, der Betrieb oder die angebotenen Serviceleistungen sind dabei sehr unterschiedlich und sollten jeweils auf die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.
- **Mobilitätsstationen** bündeln unterschiedliche Angebote und werden meist im Zusammenhang mit ÖV-Haltestellen im gesamten Stadtgebiet eingerichtet. Sie stellen in zahlreichen Kommunen bereits die Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Verkehrsarten dar. Dabei trägt ein einheitliches Design bzw. Layout für die Standorte zu einer guten Wiedererkennbarkeit bei. Auch Mobilitätsstationen könnten darüber hinaus auch mit weiteren Serviceangeboten wie Reparatereinrichtungen und Luftpumpen versehen werden.

Beispielsweise wurden in Offenburg kürzlich vier Mobilitätsstationen eingerichtet. Sie sollen u.a. die Schnittstellen zwischen ÖPNV-Haltestellen, Car- und Bikesharing darstellen. An diesen Stationen können u.a. Pedelecs oder auch emissionsarme Fahrzeuge mit elektrischem Antriebssystem ausgeliehen werden.

7.3 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Die Ziele des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit als unverzichtbarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes sind die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen „rund ums Rad“. Insgesamt besitzt die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas.

Öffentlichkeitsarbeit umfasst die Komponenten:

- Informationen über die geplanten und realisierten Infrastrukturmaßnahmen,
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens im Verkehr,
- Betonung der positiven Attribute des Fahrrades,
- Motivation für die Nutzung des Fahrrades.

Neben der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit mit periodischen und aperiodischen Informationen, Aktionen und Veranstaltungen, sollte die Ansprache der Bürger*innenschaft zielgruppenorientiert erfolgen. Wichtig sind in diesem Zusammenhang ebenso Informationen über neue Maßnahmen und Angebote im infrastrukturellen Bereich, wie z.B. auch öffentlichkeitswirksame Aktionen, die auf Alltagswege der Menschen (z.B. Einkauf, Beruf, Freizeit) Bezug nehmen und dabei die persönlichen Vorteile einer Fahrradnutzung herausstellen.

Für die Zielgruppe der Schüler*innen ist es wichtig, dass sie die Fahrradnutzung auch als perspektivische Handlungsoption entdecken und der Spaßfaktor deutlich herausgearbeitet wird. Um eine „Radorientierung“ der jungen Leute zu entwickeln, muss Radfahren „in“ sein. Hier kommt der „Imagebildung“, aber auch der Verkehrspädagogik in den Schulen sowie der Vorbildfunktion der Lehrenden eine besondere Bedeutung zu. Für andere Zielgruppen ist die Wissensvermittlung zu den Besonderheiten im Verkehrsverhalten der Radfahrenden von Bedeutung.

Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung macht Beteiligungs- und Mitarbeiterangebote ebenso notwendig wie kontinuierliche Kommunikationsprozesse. Sie unterstützt bürger*innenschaftliche Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs. Eine wichtige Rolle kommt dabei den öffentlichen Meinungsträger*innen und Interessenverbänden zu (Politik, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive Einstellung zum Radfahren wirkt zurück in die Öffentlichkeit und kann dort wiederum Bewusstseins- und Verhaltensänderungen bewirken (Multiplikator-Funktion).

Um das Thema Radverkehr in der Öffentlichkeit stets präsent zu halten sowie Politik und Entscheidungsträger*innen auf dessen Relevanz hinzuweisen, ist ein

kontinuierliches Informationsmanagement nötig. Auch die generelle Aufklärung über wichtige Regelungen zum Radverkehr ist von entscheidender Bedeutung, um mehr Akzeptanz zwischen den Verkehrsteilnehmenden zu erreichen. Wichtige Instrumente für Saarlouis könnten Folgende sein:

- Das Wissen, wer, wann, wie und wo Radfahren darf oder muss, ist entscheidend für das gegenseitige Verständnis der Verkehrsteilnehmenden. Dies bezieht die Radwegebenutzungspflicht, die Zweirichtungsführung, die Erlaubnis für Kinder auf Gehwegen und weitere Regelungen mit ein. Immer wieder wird deutlich, dass vielen Menschen diese Regelungen nicht bekannt sind. Zur Förderung des Radverkehrs sollte hier angesetzt und entsprechende **Aufklärungsarbeit** betrieben und Informationen verbreitet werden.
- Im Aufbau einer übersichtlichen **Internetseite zum Radverkehr** ist ein wichtiger Handlungsschwerpunkt zu sehen. Im Internet kann im Regelfall deutlich aktueller als z.B. in einem Flyer informiert werden. Auf der Internetpräsenz der Stadt sollten Informationen zu verschiedenen Radverkehrsthemen dargestellt werden. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, über gesetzliche Regelungen, Fahrradparken, relevante Baumaßnahmen, geänderte Verkehrsführungen sowie Veranstaltungen mit Radverkehrsbezug etc. sollten dort ebenso zu finden sein wie die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme mit der Stadt und für Mängelmeldungen. Weitere wichtige Seiten sollten dort verlinkt werden.

Eine solche Internetpräsenz muss nicht nur einmalig aufgebaut, sondern auch kontinuierlich gepflegt werden. Dies muss entsprechend gewährleistet werden.

- Zur Verbreitung von Informationen zu verschiedenen fahrradbezogenen Themen wie z.B. zu neuen Führungsformen des Radverkehrs wie einseitige Schutzstreifen, Piktogrammketten oder Fahrradstraßen, zur Aufklärung der rechtlichen Grundlagen und Verkehrssicherheitsaspekten (z.B. StVO-Änderungen, Linksfahren, Radwegebenutzungspflicht, Radwegparken) oder auch zu neu umgesetzten bzw. geplanten Maßnahmen haben sich **Broschüren und Flyer** seit langem bewährt. Diese sollten nach Möglichkeit mit einem städtischen und thematischen „corporate design“ den Wiedererkennungswert erhöhen und so z.B. als Serie zu erkennen sein.
- Eine regelmäßige **Berichterstattung** über radverkehrsrelevante Themen in der örtlichen Presse dient dazu, das Thema im Bewusstsein der Bevölkerung zu halten bzw. zu steigern und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, zeitnah über neue Maßnahmen und Angebotsverbesserungen zu berichten.
- Eine gute Möglichkeit, auch die neuen Bewohner*innen der Stadt auf die Angebote rund um's Radfahren aufmerksam zu machen, ist das Zusammenstellen von „**Begrüßungspaketen für Neubürger*innen**“. Beim

Umzug in eine neue Umgebung werden häufig alte Mobilitätsgewohnheiten aufgebrochen, die Werbung für das Fahrradfahren ist zu diesem Zeitpunkt ganz besonders effektiv.

Die Neubürger*innen der Stadt Paderborn erhalten beispielsweise ein Begrüßungspaket, das im Rahmen der Kampagne „Neustart fürs Klima“ der Verbraucherzentrale NRW entwickelt wurde. Dabei wird auch das Radfahren in Paderborn thematisiert. Darin enthalten ist z.B. ein Gutschein für die Fahrradkarte Paderborn und die Einladung zu einer Neubürger*innen-Radtour, bei der interessante Sehenswürdigkeiten und wichtige Orte für den Alltag (z.B. Einkaufsmöglichkeiten) angeradelt werden.



Abb. 7-3: Begrüßungspaket der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen für Paderborn

- Für ein positives Fahrradklima in der Stadt können auch innerstädtische **Wettbewerbe**, z.B. zum „Fahrradfreundlichen Geschäft“ oder „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber*in“ veranstaltet werden.

Bei einem von der Stadt Potsdam ausgelobten Wettbewerb konnten sich alle Geschäfte bewerben, die in oder an ihrem Geschäft eine besonders gute Fahrradinfrastruktur vorweisen können oder anderweitig radverkehrsfreundlich in Erscheinung treten.

In der Region Hannover können sich Unternehmen zur Wahl des fahrradfreundlichsten Arbeitgebers bewerben. Eine Fachjury ermittelt dabei verschiedene Aspekte wie z.B. Abstellplätze oder vorhandenes Flickzeug für den Notfall.
- Zur Meldung von Scherben, Bewuchs oder anderen Verunreinigungen auf Radwegen hat sich die Einrichtung von **Scherbentelefonen** bewährt.

Die Stadt Offenburg wirbt beispielsweise offensiv mit einer Rufnummer, bei der ein Anrufbeantworter die Meldungen aufnimmt. Diese werden zeitnah, z.T. sogar noch am gleichen Tag, durch den Technischen Betrieb der Stadt behoben.

- Zur Verbesserung des verkehrlichen Miteinanders können auch kleine Aktionen oder Informationen beitragen.



Abb. 7-4: Plakate im öffentlichen Raum, die für mehr Rücksicht werben

- In immer mehr Städten in Deutschland (u.a. Stuttgart, Hannover, Berlin) wurden in den vergangenen Jahren **Fahrradstaffeln bei der örtlichen Polizei** eingerichtet. Diese sollen neben der Überwachung des allgemeinen Verkehrsgeschehens insbesondere auch eine Sensibilisierung für den Radverkehr als Verkehrsart bewirken – sowohl in Hinblick auf die Gefährdung von als aber auch auf die Gefährdung durch Radfahrende. Die Berichte bisheriger Praxisbeispiele zeigen auf allen Seiten (Polizei sowie Bevölkerung) viele positive Erfahrungen. Viele wichtige Themenfelder der Verkehrssicherheit mit Bezug zu Radfahrenden können dadurch stärker in den Blick genommen werden, u.a. Überholabstände von Pkw beim Überholen von Radfahrenden, Falschparken auf Geh- und Radwegen, Kontrollen in Hinblick auf die Verkehrstüchtigkeit von Radfahrenden (z.B. Eigenbeleuchtung der Fahrräder) uvm.

8 Umsetzungsstrategie und Fazit

Die Stadt Saarlouis und ihre Stadtteile weisen eine überwiegend flache Topographie auf und erstrecken sich über Distanzen, die gut mit dem Fahrrad bewältigt werden können. Saarlouis bietet somit mit dem zusätzlich relativ zentral im Stadtgebiet gelegenen Innenstadt- und Versorgungsbereich optimale Voraussetzungen für eine regelmäßige Nutzung des Fahrrades im Alltag.

Die vorliegende Konzeption stellt nun die Grundlage für die weitergehende systematische Radverkehrsförderung in der Stadt Saarlouis dar. In ihr sind die wichtigsten Verbindungen für den Radverkehr in einem Radverkehrsnetz aufgezeigt. Der erforderliche Handlungsbedarf zur vollständigen Realisierung des Radverkehrsnetzes ist durch die aufgezeigten Maßnahmen für die nächsten Jahre klar benannt. Damit ist sowohl ein gezielter Einsatz der Haushaltsmittel als auch der personellen Ressourcen möglich.

Da die Verkehrssituation in einer Stadt nicht statisch ist, müssen Radverkehrsnetz und Konzeption regelmäßig fortgeschrieben werden. So stehen in Saarlouis mit den Planungen zu den Ortsumgehungen Roden und Fraulautern aber auch den Überlegungen zu einem Mobilitätskonzept in der Innenstadt langfristige städtebauliche Vorhaben mit vermutlich auch großen gesamtverkehrlichen Änderungen bevor, bei denen der Radverkehr generell zu berücksichtigen ist.

Grundsätzlich wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zur Wegeinfrastruktur entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen zu bündeln. Trotz auch enthaltener Kleinstmaßnahmen, die in der Regel schneller verwirklicht werden könnten, ist der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung aller Maßnahmen in Saarlouis ergibt, mittel- bis langfristig zu sehen. Zahlreiche Maßnahmen sind im Gesamtzusammenhang mit den größeren gesamtverkehrsplanerischen Vorhaben zu kombinieren und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt erlauben eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb kürzerer Zeit. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Strukturierung der Umsetzung von besonderer Bedeutung.

Maßnahmen für einen zeitlich kurzfristigen Umsetzungshorizont

Vorrangig werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen gesehen, die zügig und kostengünstig umzusetzen sind. In diesem Zusammenhang ist eine konzeptionelle Herangehensweise zum Umgang mit der Öffnung der **Einbahnstraßen** im Stadtgebiet mit dem Ziel einer höheren Netzdurchlässigkeit von besonderer Bedeutung und wieder aufzugreifen. Hierdurch werden schnell weitere Wegebeziehungen für den Radverkehr erschlossen sowie Attraktivität und Befahrbarkeit des Radverkehrsnetzes erhöht. Vielerorts für den gegengerichteten Radverkehr bereits freigegebene Einbahnstraßen im Stadtgebiet machen die grundsätzliche Offenheit der Stadt gegenüber diesen Maßnahmen bereits deutlich.

Eine weitere Maßnahme, die kurzfristig umgesetzt werden sollte und einen deutlichen öffentlichkeitswirksamen Effekt in der Radverkehrsförderung mit sich bringen kann, ist die Ausweisung einer ersten **Fahrradstraße**. Dafür wären verschiedene Straßen aus gutachterlicher Sicht geeignet (u.a. Fort Rauch, Von-Schütz-Straße, Soutyhofstraße, Pavillionstraße, Saarlouiser Straße, Römerstraße). Hierdurch entstünden komfortable und erkennbare Führungen des Radverkehrs parallel zu durch den Kfz-Verkehr stark belasteten Straßen (Metzer Straße bzw. Lisdorfer Straße) und als Zubringer für verschiedene Schulstandorte, auf der der Radverkehr gebündelt werden könnte.

Die Fahrradstraßen sollten ein stadt eigenes corporate design erhalten, das einen Wiedererkennungswert garantiert und die besondere Art der Regelung verdeutlicht. Auch sollte Ihre Einweihung öffentlichkeitswirksam kommuniziert und beispielsweise mit einem Aktionstag begangen werden, sodass die Bürger*innen über die neue Führungsform informiert werden können. Parallel dazu könnten auch Flyer erstellt und verteilt werden.

Die Einrichtung weiterer Fahrradstraßen, insbesondere in Schulumfeldern sowie in der Innenstadt, sollte anschließend sukzessive weiterverfolgt werden (Vorschläge entsprechend dem Maßnahmenkataster).

Als weitere, relativ kostengünstige Maßnahme zur Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen bieten sich, insbesondere in engeren oder weniger hoch vom Kfz-Verkehr belasteten Straßen, **Markierungslösungen** an, die teilweise auch ohne größere Umbauarbeiten einzurichten wären. Neben (alternierenden) Schutzstreifen oder Kombinationen von einseitigen Schutzstreifen und Piktogrammketten könnte dies in den besonders schmalen Straßenzügen auch durch beidseitige Piktogrammketten geschehen.

Empfohlen wird darüber hinaus auch eine konsequente Überprüfung der **Radwegebenutzungspflicht** auf allen baulichen Radverkehrsanlagen im Stadtgebiet. Bei der Aufhebung der Benutzungspflicht sind entsprechende Maßnahmen zur Aufgabe der Radverkehrsanlage bzw. zur Beibehaltung einer nicht benutzungspflichtigen Anlage durchzuführen. Diesbezügliche Änderungen sollten mit einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit (Information zur konkreten Änderung sowie Erläuterung der neuen Führungsform) einhergehen.

Maßnahmen vor einem mittel- bis längerfristigen Umsetzungshorizont

Als wichtiges mittelfristig zu verfolgendes Ziel werden sowohl die **Erreichbarkeit der Innenstadt** aus den Stadtteilen als auch die **Verknüpfung der Stadtteile** untereinander gesehen. Für eine entsprechende alltagstaugliche Attraktivierung der Verbindungen sind insbesondere die zentralen Einfallstraßen in den Zentrumsbereich für den Radverkehr zu attraktivieren und mit anforderungsgerechten Radverkehrsführungen auszustatten. Als wichtige Verbindungen mit einem entsprechend zu priorisierendem Ausbaubedarf können hier in Baulastträgerschaft des Landesbetriebs für Straßenbau (LfS) beispielhaft die L 167 (St. Avolder Straße,

Überherrner Straße) und B 269 bzw. B 405 (Metzer Straße) im südlichen, die L 170 (Wallerfanger Straße) im westlichen, die B 51 (alt) (Schanzenstraße, Gerberstraße, Herrenstraße, Lorisstraße – zukünftig durch Herabstufung der Straße zu einer kommunalen Straße voraussichtlich entsprechende Änderung der Baulastträgerschaft) im nordwestlichen Stadtgebiet genannt werden.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Stadt Saarlouis an den Straßen, bei denen sie nicht Baulastträger ist, auch die **Kommunikation und Abstimmung mit den verschiedenen Baulastträgern** in Hinblick auf die Umsetzung von Maßnahmen weiter vorantreibt.

In Hinblick auf zu priorisierende **infrastrukturelle Projekte** (abseits der o.g. kurzfristigen Maßnahmen) in **kommunaler Baulastträgerschaft** werden insbesondere die Holtzendorffer Straße, die Lisdorfer Straße (zw. ZOB und Titzstraße), die Zeughausstraße sowie der Umbau der Einmündung Gymnasiumstraße und weiterer Knotenpunkte genannt werden.

Parallel sollte jedoch auch die **Ertüchtigung der Erschließungsstraßen** zur Anbindung der Stadtteile untereinander nicht außer Acht gelassen werden, da diese bereits heute intensiv auch vom Alltagsradverkehr genutzt werden und wichtige, sichere Verbindungsfunktionen abseits der klassifizierten Straßen darstellen.

Im zentralen Innenstadtbereich ermöglicht das engmaschige Radverkehrsnetz verschiedene Möglichkeiten der Feinerschließung und zum Erreichen der verschiedenen Zielpunkte. Insbesondere hier ist durch das gerade in Erarbeitung befindliche **Mobilitätskonzept Innenstadt** und allgemeine Überlegungen der **Verkehrsberuhigung** im Zentrumsbereich perspektivisch eine deutliche Abnahme des Kfz-Verkehrsaufkommens zu erwarten, sodass sich insbesondere auf zentralen Verbindungen in Zukunft noch einmal deutlich bessere Möglichkeiten zur Einrichtung zentraler Verbindungen mit hoher Bedeutung für den Radverkehr und möglichen Ausweisungen von Fahrradstraßen oder ggf. einer Fahrradzone innerhalb des Inneren Rings ergeben sollten.

Weitere Maßnahmen zur Wegeinfrastruktur

Neben den wichtigen und notwendigen anstehenden Aktivitäten zur Ertüchtigung der verschiedenen Wege für den Radverkehr ist insbesondere jedoch auch die **Pflege und die Funktionserhaltung** der bereits bestehenden, teils gut nutzbaren Verbindungen für den Radverkehr von großer Bedeutung. Hierzu zählen neben einem regelmäßigen Grünschnitt und bei Erforderlichkeit Winterdienst, v.a. auch das Freihalten von Radwegen durch andere Nutzungen (insb. Kfz-Parken) und die Instandhaltung von Belagsqualitäten (insbesondere bei Wirtschaftswegen).

Mit einer Reihe von „**Kleinstmaßnahmen**“ kann ebenfalls relativ kurzfristig ein deutlicher Sicherheits- und Attraktivitätsgewinn für den Radverkehr erzielt werden. So sollte z.B. bei Pollern und Umlaufsperrern bei Erforderlichkeit des Erhalts eine ausreichende Sicherung und Durchlassbreite von mind. 1,50 m gewährleistet sein,

um Alleinunfälle zu verhindern. Mit beispielsweise einem „Pollerprogramm“ könnte diese Problematik systematisch beseitigt und alle im Radverkehrsnetz enthaltenen Poller entfernt bzw. optimiert werden. Zusätzlich kann ein kontinuierlich vorgenommenes niveaugleiches Absenken von Borden zu einer erheblichen Steigerung des Komforts für den Radverkehr beitragen.

Maßnahmen zum Fahrradparken und den weiteren Handlungsfeldern

Neben infrastrukturellen Maßnahmen im Radverkehrsnetz sollte auch die **Fahrradparksituation** im Stadtgebiet verbessert werden. Hierfür kann beispielsweise ein „Bügelprogramm“ systematisch alle „Altlasten“ in Form von Vorderradklemmen nach und nach gegen anforderungsgerechte Rahmenhalter ersetzen. Auch die Beratung und Information von Wohnungsunternehmen und dem Einzelhandel kann dazu beitragen, dass auch an diesen Zielen des Radverkehrs anforderungsgerechte Anlagen aufgestellt werden. Erste stattfindende Gespräche und Überlegungen mit einem lokalen Wohnungsbauunternehmen diesbezüglich sollten weitergeführt und auf andere ausgeweitet werden.

Zur Verbesserung des Fahrradklimas sind mögliche **Serviceelemente** zu etablieren und die Einrichtung eines Fahrradverleihsystems zu prüfen. Darüber hinaus ist auch die Akzeptanz von Maßnahmen sowie die gegenseitige Rücksichtnahme im Straßenverkehr zu erhöhen. Dazu ist es generell wichtig, die Bevölkerung regelmäßig und auf verschiedenen Kanälen über aktuelle Vorhaben zu informieren und über (neue) Verkehrsregelungen aufzuklären. Dies schafft eine größere Akzeptanz für die Aktivitäten der Stadt. Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen (z.B. Aktionstage oder Wettbewerbe) bieten gute Möglichkeiten der Bürger*innenbeteiligung und der Vermittlung von Spaß beim Radfahren. Sie tragen darüber hinaus auch zu einem fahrradfreundlicheren Klima bei.

In der nachfolgenden Tabelle sind die beschriebenen Vorschläge zur Umsetzung in den nächsten 3-5 Jahren tabellarisch aufgeführt. Hierbei handelt es sich um einen Katalog an Maßnahmenvorschlägen aller Handlungsfelder, die zeitnah umgesetzt werden bzw. mit weiteren Baulastträgern zeitnah abgestimmt werden sollten. Zum Teil könnten hierfür auch Fördermittel beantragt werden.

Örtlichkeit*		Beschreibung	Kosten** (geschätzt in €)	Zuständigkeit
1.	Saarlouiser Straße Maßnahmen A106 + A098	Einrichtung Fahrradstraße inkl. Belagserneuerung + Einfahrpfote für den Radverkehr	ca. 49.000 €	Stadt
2.	Pavillionstraße Maßnahme A132	Einrichtung Fahrradstraße	ca. 35.000 €	Stadt
3.	Römerstraße Maßnahme A084	Einrichtung Fahrradstraße	ca. 35.000 €	Stadt

Örtlichkeit*		Beschreibung	Kosten** (geschätzt in €)	Zuständigkeit
4.	Fort Rauch Maßnahme A286	Einrichtung Fahrradstraße inkl. Belagserneuerung	ca. 164.000 €	Stadt
5.	Von-Schütz-Straße, Soutyhofstraße Maßnahmen A212- A214	Einrichtung Fahrradstraße	ca. 110.000 € (je nach angestrebten Umgestaltungs vorhaben des Straßenraums)	Stadt
6.	Gymnasiumstraße Maßnahme A151	Einfahrpfote für den Radverkehr	ca. 16.000 €	Stadt
7.	Holtzendorffer Straße Maßnahmen A021- A023	Markierung von Radfahrstreifen	ca. 270.000 €	Stadt
8.	Lisdorfer Straße (zw. ZOB und Titzstraße) Maßnahme A014	Umbau Einbahnstraße und Berücksichtigung Markierung Schutzstreifen für gegen gerichteten Radverkehr	aufgrund bestehender Planungsvorha- ben der Stadt keine Kosten- schätzung erfolgt	Stadt
9.	Zeughausstraße Maßnahme A159	Markierung beidseitiger Radfahrstreifen	ca. 26.000 €	Stadt
10.	Feldweg zwischen Beaumarais und Wallerfangen Maßnahme A193	Ertüchtigung der Wegestrecke für den Alltagsradverkehr (Asphaltierung)	ca. 249.000 €	Stadt
11.	Überherrner Straße, St. Avolder Straße (L167) Maßnahmen A242- A246	Markierungslösungen innerorts, Neu- bzw. Umbau Radverkehrsanlagen außerorts	aufgrund bestehender Planungs- vorhaben des LfS keine Kosten- schätzung erfolgt	Land
12.	Metzer Straße (B269/ B405) Maßnahmen A203- A210	Neu- und Umbau von Radverkehrsanlagen sowie Markierung von Schutzstreifen	ca. 900.000 €	Land
	K18, K19, K20, K21, K25	Umgestaltung von 5 Knotenpunkten entlang der Metzer Straße	ca. 460.000 €	
13.	Wallerfanger Straße (L170) Maßnahmen A119- A122	Markierung beidseitiger Radfahrstreifen, ggf. abschnittsweise bauliche Anpassungen	ca. 1.700.000 €	Land, (Stadt)
	K01, K02, K03, K04	Umgestaltung von 4 Knotenpunkten entlang der Wallerfanger Straße	ca. 222.000 €	

Örtlichkeit*		Beschreibung	Kosten** (geschätzt in €)	Zuständigkeit
14.	KP Hubert-Schreiner-Straße/Eisenhüttenstädter Allee/ Peter-Neis-Brücke K07	Umgestaltung Knotenpunkt	ca. 138.000 €	Land, (Stadt)
15.	KP Ensdorfer Straße/ Fort Rauch	Umgestaltung Knotenpunkt	ca. 138.000 €	Land, (Stadt)
16.	Schanzenstraße, Gerberstraße, Herrenstraße, Lorisstraße (B51alt) Maßnahmen A053-A056	Markierung beidseitiger Rad- bzw. Schutzstreifen	ca. 1.034.000 €	noch Land. zukünftig Stadt
17.	gesamtes Stadtgebiet	Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht auf allen Radverkehrsanlagen im Stadtgebiet	ca. 20.000 €	Stadt
18.	gesamtes Stadtgebiet	Öffentlichkeitsarbeit und Informationen zu Fahrradstraßen, Benutzungspflicht, etc.	ca. 20.000 €	Stadt
19.	gesamtes Stadtgebiet	"Pollerprogramm" - Prüfung und Sicherung von Umlaufsperrern und Pollern im Stadtgebiet	ca. 40.000 €	Stadt
20.	Schulen und Jugendeinrichtungen - pro Jahr eine Einrichtung	Angebot ausreichender anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen inkl. Überdachung	ca. 200,-€/Bügel	Stadt
21.	Gesamtes Stadtgebiet	Sukzessiver Austausch der Vorderradklemmen durch anforderungsgerechte Rahmenhalter bei Umbau oder Ersatz	ca. 200,-€/Bügel	Stadt
*	Die aufgeführte Maßnahmen-Nummerierung bezieht sich auf die Nummerierung in den Maßnahmenblättern des Maßnahmenkatasters des Radverkehrskonzeptes			
**	Kosten gemäß überschlägiger Kostenschätzung (vgl. Kap. 5.3)			

Fazit

Mit Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs werden die Ziele "Erhöhung der Verkehrssicherheit" und "Komfortsteigerung der Infrastruktur" verfolgt, sie dienen aber auch dem Erreichen der Klimaschutzziele. Darüber hinaus ist die Radverkehrsförderung auch als ein wichtiges Element zur Stärkung der einheimischen Wirtschaft zu sehen, denn Radfahrende im Einkaufsverkehr sind beispielsweise eine nachweislich bedeutende Umsatzgröße für den Einzelhandel vor Ort. Dies gilt es insgesamt auch zu kommunizieren und örtliche Unterstützung zu rekrutieren.

Bereits heute sind Teile des Radverkehrsnetzes ohne größeren Handlungsbedarf gut nutzbar. Dies betrifft vor allem die Erschließungsstraßen innerhalb der Wohngebiete,

im Zuge derer der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr mitfahren kann, aber auch freizeitorientierte Verbindungen wie z.B. der Saarradweg. Während der Konzepterstellung hat die Stadt Saarlouis bereits erste Maßnahmen umgesetzt. Hierzu zählen neben Belagserneuerungen u.a. auch die Markierung von ARAS an einzelnen Knotenpunkten. Diese ersten Maßnahmen zeigen beispielhaft, wie bereits mit wenigem Aufwand vorhandene Wegeverbindungen für den Radverkehr attraktiver gestaltet bzw. überhaupt auch erst ermöglicht werden können.

Zukünftig sollen möglichst einheitliche Standards bezüglich der Radverkehrsinfrastruktur Anwendung finden, die die Planungen erleichtern, die Kosten minimieren und das Verständnis bei allen Verkehrsteilnehmenden erhöhen. Mit Blick auf die gewünschte Steigerung des Radaufkommens und die verstärkte Nutzung elektrounterstützter Räder³⁸ soll vor allem auf die Anwendung der Regelaße für Radverkehrsanlagen geachtet werden.

Für den Ausbau der Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 23 Millionen Euro auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der Gesamtkosten, unabhängig von den Baulastträgern.

Neben Projekten zur Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur sind auch Finanzmittel zur Verbesserung der Situation im Bereich Fahrradparken sowie für eine kontinuierliche Öffentlichkeitsbeteiligung bereitzustellen.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung der Radverkehrsförderung ist neben dem Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung. Hier sind sowohl in den nächsten Haushalten als auch im personellen Bereich entsprechende Ressourcen bereitzustellen.

Um umgesetzte Maßnahmen zu evaluieren, haben sich u.a. Radverkehrszählungen als hilfreich erweisen. Darüber hinaus tragen auch regelmäßige Unfallanalysen dazu bei, mögliche Sicherheitsdefizite zu erfassen und ggf. schnell reagieren zu können. Beides - Zählungen und Unfallanalysen - sind wichtige Indikatoren für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung.

Zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes für Saarlouis wird zusammenfassend folgende Förderstrategie empfohlen:

- Aufstellen eines konkreten Maßnahmenprogramms für zwei Jahre sowie eines Handlungsprogramms für einen mittelfristigen Zeitrahmen.
- Erste Signale können mit öffentlichkeitswirksamen und kurzfristigen Maßnahmen gesetzt werden (z. B. Ausweisung einer zentralen Fahrradstraße, Poller-

³⁸ Bei einer zukünftig ggf. möglichen Freigabe von Radverkehrsanlagen für S-Pedelecs oder E-Bikes ist vor allem eine ausreichende Dimensionierung der Radverkehrsanlagen für eine sichere Führung aller Verkehrsarten wesentlich.

Programm, Austauschprogramm von Vorderradklemmen gegen anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen).

- Bereitstellung und Verstetigen ausreichender personeller und finanzieller Ressourcen für die Umsetzung des Konzeptes.
- Im jährlichen Haushalt sollte außerdem ein Budget für Kleinmaßnahmen ohne feste Zuordnung etabliert werden, um bei Bedarf schnell reagieren zu können. Auch für eine aktive und intensive Öffentlichkeitsarbeit sollte ein jährliches Budget eingeplant werden. Hierbei sollte insbesondere die Information der Bevölkerung im Fokus stehen.

Neben der Verbesserung für den Radverkehr ist hierbei auch die Sicherheit des Fußverkehrs, vor allem in Bereichen mit hohem Fußverkehrsaufkommen wie u.a. im inneren des Inneren Rings, zu beachten. Maßnahmen für den Radverkehr dürfen nicht zu Lasten des Fußverkehrs erfolgen.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Saarlouis sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes, den ersten bereits umgesetzten und weiteren geplanten Maßnahmen sowie öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten hat die Stadt ein Zeichen für eine aktive Radverkehrsförderung gesetzt. Diese gilt es in den nächsten Jahren weiter auszubauen und zu intensivieren.

9 Anhang

9.1 Dokumentation Bürger*innenworkshop

Im Rahmen einer Bürger*innenbeteiligung fand am 12. Oktober 2021 ein digitaler Workshop statt, bei dem über 60 Bürger*innen der Stadt Saarlouis und weitere Interessierte teilnahmen und ihre Wünsche und Hinweise zur aktuellen aber auch zukünftigen Situation des Radverkehrs in Saarlouis äußerten. Für Menschen ohne Internetzugang bestand die Möglichkeit, im Theater Saarlouis der Veranstaltung zu folgen und sich von dort aus einzubringen. An einer digitalen Pinnwand sowie einem digitalen Netzplan des Entwurfs des Kommunalen Radverkehrsnetzes der Stadt Saarlouis wurden viele allgemeinere aber auch konkrete Anregungen zu unterschiedlichen Themenbereichen und spezifischen Örtlichkeiten getätigt.

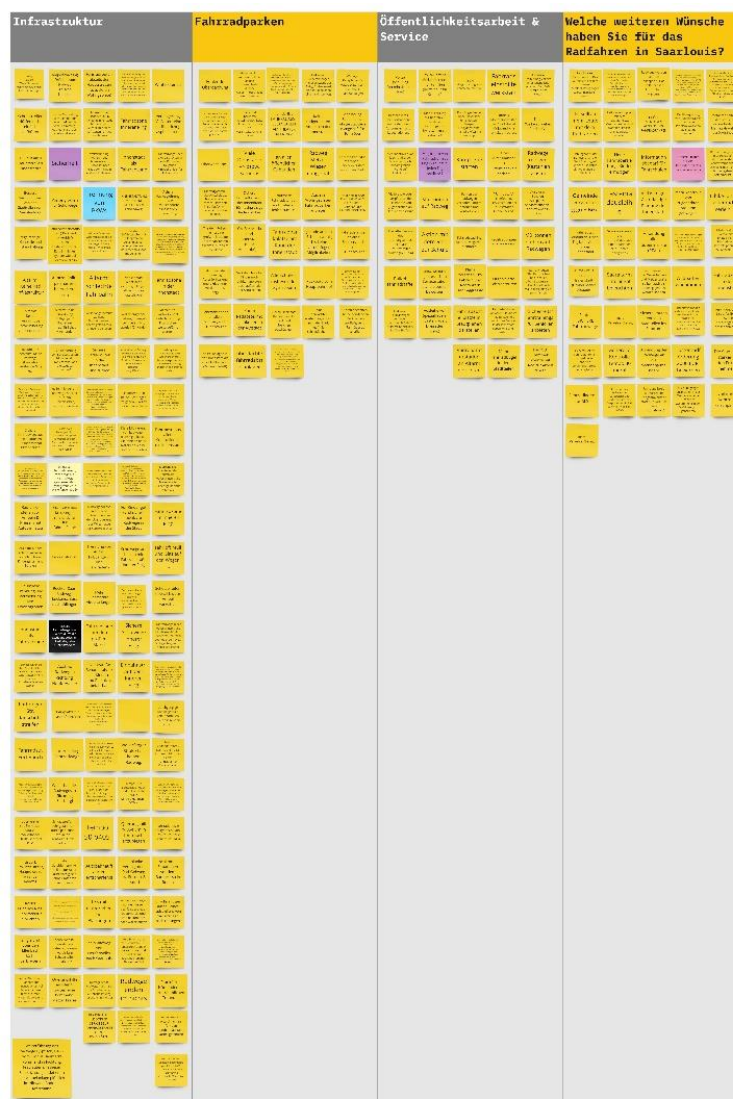


Abb. 9-1: Bild der digitalen Pinnwand mit Beiträgen der Bevölkerung

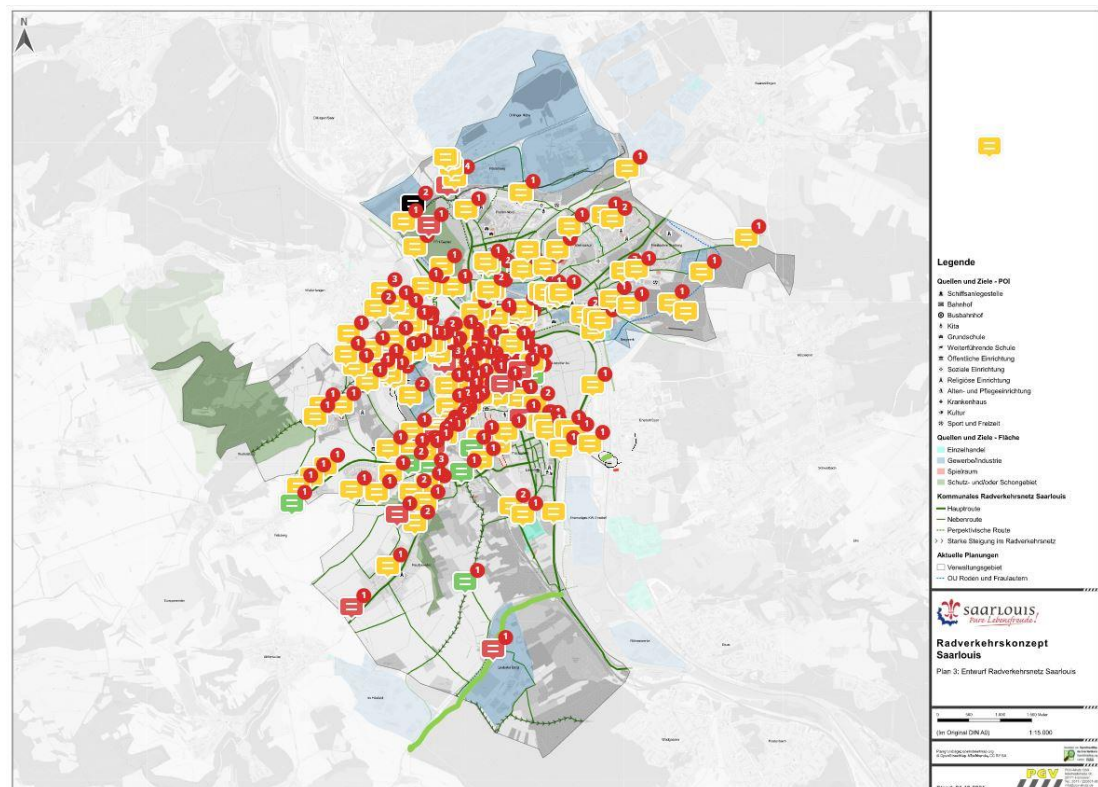


Abb. 9-2: Bild des digitalen Netzplanes mit Beiträgen der Bevölkerung

Die Anregungen, Hinweise und Wünsche der Teilnehmenden wurden gesichtet und in der nachfolgenden Auflistung themenbezogen zusammengetragen und strukturiert. Berücksichtigung fanden sowohl die Einträge der digitalen Pinnwand als auch die des Netzplanes sowie die im Verlauf der Veranstaltung im Videochat getätigten Beiträge. Darüber hinaus sind auch im Nachgang der Veranstaltung eingegangene Hinweise sowie Anregungen per Mail und auch aus der „Postkartenaktion“ der Stadt Saarlouis berücksichtigt. Bei Mehrfachnennungen von einzelnen Aspekten sind diese als Zahl in Klammern hinter den jeweils aufgelisteten Punkten gekennzeichnet.

Politik und Mobilitätsstrategie

Allgemeines

- Autos raus aus der Innenstadt (Großer Markt, Altstadt) (12)
- Generell sollten Fahrradfahrer an Ampeln oder anderen gefährlichen Stellen Vorrang haben (4)
- Tempo 30 auf allen Hauptstraßen der Innenstadt (4)
- Autos nur noch für Anlieger in der Innenstadt Polizei, Handwerker und Co. sowie Seniorentransport; aber der Große Markt muss wieder ein Markt sein (4)
- Einbahnstraßenregelungen im Zentrum (z.B. Kaiser Wilhelm-Straße und Umgebung) (3)
- Fahrrad- oder/und Mobilitätsbeauftragte(n) anstellen (3)

- Zusammenarbeit mit Nachbargemeinden (Wallerfangen, Ensdorf, Saarwellingen, Dillingen, Überherrn) (3)
- Viel weniger auto-lastige Planung in der Innenstadt (2)
- Um ganz breit aufzustellen: Langsamverkehr statt nur Rad (um viele mitzunehmen)
- Saarlouis könnte die Fahrradhauptstadt des Saarlandes werden – ideale Topographie
- Fahrradtag einführen. Einen Tag keine Autos in der Innenstadt
- Tempo 30 (z.B. in Lorisstraße Roden und Holtzendorffer Straße)
- Niederländische Verhältnisse (Mittelstreifen, Fahrradampeln, separate priorisierte Verkehrsführung)
- Lastenradförderung 2000EUR bewerben
- Sicheres Schul-Radwege-Netz bis 2030
- Stetige jährliche Finanzierung mit konkreten Zielvorgaben an die Kommunen
- Kinderfreundliches Straßenverkehrsrecht
 - Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts
 - Geschützte, breite Radwege an Hauptstraßen
 - Spielstraßen
 - Wohngebiete ohne (Auto-)Durchgangsverkehr
 - Vision Zero

Radnetz

- Sichere Radialrouten in die Innenstadt und zurück (6)
- Einfahrt aus den Richtungen Überherrn, Felsberg, Altforweiler, Traverse Wallerfangen ermöglichen (6)
- Sichere Radwegführung an alle Schulstandorte insbesondere innerer Ring (5)
- Anbindung der Radwege an die Nachbargemeinden! (4)
- Richtige Fahrradwege bzw. Routen durch die Stadt und zwischen Stadtteile, keine „Einzelstrecken“ (2)
- Radwege enden im Nichts: Derzeit ist nirgendwo in Saarlouis ein durchgehendes Radnetz vorhanden, es gibt keine Straße, die durchgehend befahrbar ist (2)
- Fahrradrouen abseits der Hauptstraßen (u.a. durch Wohngebiete)
- Die Stadtteile stärker in den Fokus nehmen
- Durchgehende Radwege nötig insb. für Schulverkehr; Autobahn im Weg (bspw. AK SLS Mitte)

Fahrradstraßen

- Fahrradstraßen aus allen Stadtteilen in die Innenstadt (2)
- Fahrradstraßen

Fahrradparken

- Fahrradparken Innenstadt Kernproblem (3)

- Weniger Parkplätze für Autos zu Gunsten von mehr Fahrradwegen (2)
- Wie wäre es mit Pfand 30/ct pro Tag komplett umschließenden Holzfahrradabstellplätze wie in Völklingen
- Zentrale Parkhäuser auch für Radfahrer (z.B. Mitnutzung Parkhaus „Am Ring“, Ausweisung auch von der Saar kommend möglich)

Kontrolle/Überwachung

- Radwege werden sehr oft zugeparkt. Das sollte besser kontrolliert werden (11)
z.B. Bahnhofsstraße Höhe Gartenstraße
- Lorisstraße bei Real Probleme mit parkenden Autos/ wenig Platz (2)
- Polizeifahrradstaffel
- Holtzendorffer Str. Radweg zugeparkt

Planung Infrastruktur

Radverkehrsführung

- Die Buswege in der Wallerfanger- und Metzger Str. sollten auch als Radweg genutzt werden können (6)
- Lisdorf: Provinzialstraße, Hauptstraße, fehlender Radweg (5) zum Beispiel zum IKEA
- Schlechte Radverkehrsführung „Peter-Neis-Brücke“ (5) auch Zu- und Abfahrten
- Innerer Ring: Fahrradwege (5)
- Holtzendorffer Str. beidseitig als Zweirichtungsradweg (Brücke!) (4)
- Lisdorfer Str. in beide Richtungen freigeben – Parken nur auf einer Seite (3)
- Einbahnstraßen auf dem Inneren Ring (3)
- Klare Verkehrsführung (2)
- Bushaltestelle Röderberg (REAL) ist für Radfahrer und Rollstuhlfahrer wegen Treppen unerreichbar. Man kommt auch nicht auf den Radweg (2)
- Insgesamt viele Brücken und Unterführungen, sehr unübersichtlich und gefährlich (2)
- Metzger Str.: Parallele Spielstraße als Radweg oder nicht? Unklare Situation (2)
- Mittelweg Steinrausch (zw. Thomas Mann & Max Planck Str.) weiter ausbauen
- Radwege führen oft über Bushaltestellen, auch auf der neuen Welt. Radweg könnte hinter die Bushaltestelle verlegt werden
- Busspuren am Luxemburger Ring freigeben für Räder
- Fahrradwege über die Saarbrücke in beide Richtungen freigeben, Hinweisschilder für Autoverkehr
- Umweg Saarradweg bei Ensdorfer Straße beseitigen
- Walter-Bloch-Str. östlicher Ring: Zuwege Richtung City
- Neue Brücke über den Saarlarm: kaum Radverkehr berücksichtigt
- Saarlouiser Str./Binshofstraße: Einbahnstr. freigeben
- Bistener Straße Einbahnstraße für Räder freigeben

- Lastenräder und Rollstühle mit Elektromotor sollten wegen ihrer Breite in die Radwegeplanung mit aufgenommen werden
- LFS mit einbeziehen bei Planungen
- Völlig unklare Wegeführung an den entscheidenden Stellen/Kreuzungen
- Die Von-Schütz-Straße könnte bspw. wieder als Einbahnstraße mit Fahrtrichtung Innenstadt ausgestaltet werden.
- Umbau von Von-Schütz-Straße, Neue-Brauerei-Straße... zu einer Fahrradstraße, in der der Fahrradverkehr Vorrang hat. Die Umgestaltung entsprechender verkehrsarmer Achsen aus den Stadtteilen ins Zentrum als Fahrradstraßen wäre ein sehr sinnvoller Systemwechsel für die Stadt Saarlouis, um das Miteinander von Auto- und Fahrradverkehr auch neu zu "üben". Dieser Weg könnte auch in der Verlängerung über die Neue Welt den Anschluss von Picard und Neuforweiler an die Innenstadt sichern.
- Bordsteinkante Saarlouiser Str. bei Peter-Neis-Brücke
- Hülzweiler Str. Radweg fehlt (Geschwindigkeitsbegr. werden nicht eingehalten)

Dimensionierung

- Ausbau Radweg Richtung Neuforweiler (5)
- Schulzentrum „Im Vogelsang“ Richtung Ring Radinfrastruktur verbessern (4) (Soutyhof- Von-Schützstraße & Brauereistr.) als Alternative zur Metzger Str. (4)
- Holtzendorfer Straße von Roden bis Innenstadt. Vorschlag:
Der Bürgersteig mit Radweg ist zu schmal und kreuzt mehrmals den Fußweg an Bushaltestellen. Der Radweg sollte unbedingt auf die Straße verlegt werden (2)
- Saarradweg: Single Trail über den Ellenbach b51 verbreitern (2)
- Radweg Dellt – Felsberg (über Neuhof) ausbauen (2)
- Bahnunterführung Lohestraße verbreitern
- Fliederweg (entlang A620) ausbauen
- Trampelpfad Verlängerung „Am Repplerberg“ ausbauen richtung Hülzweiler Str. (20m)
- Direktverbindung Taffingsweiher/Avolder Str. ausbauen (Fußweg durchs Wäldchen)

Markierung

- Piktogramme in gegen die Fahrtrichtung geöffneten Einbahnstraßen (5)
- Saarbrücker Straße Richtung Ensdorf von Fraulautern Radweg markieren/Schutzstreifen errichten (Brücke!) (3)
- Große Zufahrtsstraßen mit Piktogrammen versehen (2)
- Große Zufahrtsstraßen mit Piktogrammen bis zu einer großen evtl. baulichen Maßnahmen versehen (2), z.B. Wallerfanger Str.
- Klare Markierung von Radwegen (rote Signalfarbe), z.B. fehlend bei St Nazairer Allee bei Einfahrt zu Globus & Eisenhüttenstädter Allee
- Durcheinander an Kennzeichnungen (Radweg, Schutzstreifen, mal rot, mal anders gekennzeichnet)

- Schutzstreifen überall bis zur Ampel und Kreuzungen vorziehen (3) (Bsp.: Bahnhofsstraße/Lebacher Straße B405)
- Gesamter Steinrausch wegen sehr breiter Straßen Angebotsstreifen möglich
- Mit möglichst vielen auch für Autofahrer sichtbaren Markierungen arbeiten

Fahrradstraßen/ -zonen

- Innenstadt als Fahrradzone (9)
- Fahrradzone innerer Ring (5): Machbarkeitsstudie aus Karlsruhe beachten (2)
- Rückbau Lisdorfer Straße zur Fahrradstraße ohne Parkplätze (4)
- Kopfsteinpflasterpassagen in der Innenstadt nur für Fußgänger, mehr Trennung (auch Widerspruch erhalten) (2)
- Fahrradstraßen parallel zur Wallerfanger Str. im Wohngebiet (2) und weiter über Fasaneneallee (2)
- Fahrradstr. Fort Rauch
- Fahrradzone großer Markt
- SLS – Roden – Saarwellingen entlang der A8 als Fahrradstrecke / -schnellweg
- III./IV. Gartenreihe als Fahrradstraße (alternative Richtung Lisdorf)
- Schulstraßen und verkehrsberuhigte Bereiche vor Schulen und Kitas

Übergänge

- Schutzstreifen dürfen nicht einfach aufhören (Bsp. Kurt-Schumacher-Allee od. Fasaneneallee) (2)
- Übergänge Fraulautern – Saarradweg (2)
- Fahrradweg / Sonderweg in der Wallerfanger Str. ist sehr Problematisch (u.a. Endet der "Sonderweg" Richtung Wallerfangen, der wie ein Fahrradweg erscheint, unmittelbar an einem Pfosten.)
- Übergänge Ensdorfer Str. von Lisdorf und Fort Rauch über Walter Bloch Str. katastrophal

Knotenpunkte

- Ludwigskreisel braucht bessere Verkehrsführung (4)
- Fürchterliche Kreuzung Bahnhofsallee Richtung Innenstadt (B51/B405) (2)
- Neuer Kreisverkehr Zeughausstraße/Innerer Ring, bisher schlechte Radwegführung zu Treppen und ins Nichts (2)
- Rechtsabbieger von Bahnhofsstraße und Wirtsstraße übersehen die Radführung aus Gartenstraße (Markierungen!) (2)
- Kreuzung Metzger Str./Überherrnerstr. verbessern (2)
- Von Wallerfanger Str. Abbiegung auf St. Nazairer Str. nicht geregelt
- Gefahrenstelle linksabbiegen von Wallerfanger- auf Schillerstraße (Richtung Industriegebiet & Beaumarais) sowie auf Hauptstraße Beaumarais (nördlich, kurz vor Wallerfangen)

- Eine große Gefahrenstelle für Radfahrer ist auch der Kreisel an der Arbeitsagentur (Wallerfanger-/Metzer Str.). Hier ist es für Radfahrer sehr gefährlich in/aus allen Richtungen. Sinnvolle Umfahrmöglichkeiten oder Verbesserungen bei den Übergängen wären hier sinnvoll.
- Alle Kreisel und Kreuzungen sind unsicher für Fahrradfahrer

Signalisierung, LSA

- Die Ampelschaltungen an den Kreuzungen am Anfang und Ende der Holtzendorfer Straße sind fußgängerfeindlich und muss oftmals auf den zu schmalen Warteinseln auf die nächste Grünphase warten, da die Ampeln nicht lange genug grün sind (5)
- Keine radgerechten Ampeln in der Innenstadt (2)
- Radfahrer stehen vor Ampeln & Kreiseln mit Autos im Stau
- Freies Rechtsabbiegen für Fahrradfahrer

Querungshilfen

- Metzer Str. Querungshilfen bei Autobahnauffahrt (7) → Schulweg Vogelsang
- Allmorgendliche gefährliche Situation bei der Überquerung der Wirtsstraße zur Gartenstraße (3)
- Querung der Ensdorfer Str. von Lisberg Richtung City fehlt (Kleinstr./Gatterstr.) (3)
- Unterführung Bahnhof SLS: Kurzfristig Maßnahme: Anbringen einer Radschiene. Langfristige Maßnahme: Unterführung für den Radverkehr ertüchtigen, Verkürzung der Wege, entlasten der unübersichtlichen Lohestr. (2)
- Die Überquerung von Bundesstraßen ist immer ein Problem, was kann die Stadt da machen?
- Querungshilfe B405e, um in Fort Rauch abzubiegen
- Holzendorferstraße ist leider, wenn man den Fliesen hochkommt z. B. nicht gut zu überqueren, wenn man in Richtung Fraulautern will
- Querungshilfe aus der 4. Gartenreihe kommend Metzer Kreisel
- Tourismus: Radweg von Wadgassen in Richtung City, Höhe Gatterstraße. Es fehlt ein Zebrastreifen für Familien mit Kindern ist die Fahrt in die Stadt lebensgefährlich und nicht einladend
- Unterführung Bruchweg unter Gleisen im Niemandsland
- Unterführung Fasanenallee – Beaumarais unter A620 sanieren für den Radverkehr
- Wallstraße mehr Querungshilfen

Bauliche Details

- Wallerfanger Straße: Zu hohe Bordsteinkante → höchst gefährlich → dringend beheben (3)
- Leitplanke verengt den Rad-Gehweg zw. Ens Dorf & Lisdorf (2)

- An Robert-Schuman-Gymnasium endlich eine richtige Zuwegung bauen – die Leute die das gebastelt haben sind noch nie Fahrrad gefahren
- Frankfurter Hüte zur räumlichen Trennung
- Weiterführung (optisch) des Radweges von Hülzweiler nach Fraulautern hinein
- Schlimme Situation vor dem Barbarossa in Roden
- In der Metzger Straße wird an der Aral Tankstelle der kombinierte Fuß/Radweg ständig von Autos zugeparkt! Poller könnten dort Abhilfe schaffen
- Keine Bordsteinabsenkungen Rosenstraße

Modale Filter

- Durchfahrtssperren sollten für Räder durchlässig sein ohne umfahren werden zu müssen (Fischerfeld, Gartenreihen)
- Raddurchfahrt gesperrt Beaumarais Richtung Felsberg (Felsberger Str.)

Radnetz

- Wallerfanger Straße hat keinen vernünftigen Radweg (Wurzeln etc.) (9)
Alternative aktuell Altarm → A620 → Unterführung z. Rodener Str. (2)
- Metzgerstraße: Autobahnunterführung: Weiterbau des Radweges in Richtung Felsberg (5), Gefahrenstelle unter der Autobahnunterführung, Gaststätte Linde (2)
- Metzger Str. Radweg endet einfach Richtung Picard ohne weitergeführt zu werden (4)
- Metzger Str. Picard → Felsberg Radweg verschwunden (4)
- Altarm: keine Radinfrastruktur (3) und besser anbinden (z.B. Vaubanstraße) (4)
- Stadtpark nicht nutzbar für Fahrräder (3) → beleuchteter Radschnellweg?
- Anbindung Beaumarais – übrige Streckenteile mangelhaft für Radfahrer (3)
- Anbindung zum Lisdorfer Berg/ B269 (3) bzw. alle Industriegebiete besser anbinden (2)
- Offizielle Mountainbikestrecken? → Fahrrad für Jugendliche attraktiv machen oder BMX (2)
- Vorschlag: für einen sicheren Radweg von Wallerfangen nach saarlouis. Das Stadtgebiet Saarlouis dehnt sich in Richtung Wallerfangen bis zur Straße „Im Park“ aus. Einrichtung einer Fahrradstraße/Radweg von „Im Park“ bis „Fasanenallee“. Länger der fahrradstraße bzw. Radwegs ca. 1,2km. Ausgehend von der Straßenecke „Im park“ und „In der Muhl, Einrichtung einer Fahrradstraße einschließlich der Straße „Im Schönbruch“. Abschließend ein Weg bis Fasanenallee. (2)
- Pflasterung des Weges parallel zur A620 (als Alternativroute zur Hauptstraße Beaumarais) (2)
- Bessere Verbindung vom Bahnhof zur Innenstadt, sowie vom Saarradweg, was touristisch auch von Vorteil wäre und dadurch Alternative nach Wallerfangen (2)
- Dorfstraße Picard zu steil, Hauptroute lieber über Taffingsweiher (2)

- Ziel: Radfahrstraße von Picard/Neue Welt/Aral-Tankstelle kommend in Richtung Stadtmitte durch die Soutyhofstraße-Von Schütz Straße- Neu Brauereistraße- Kaiser Friedrich Ring-Luxemburger Ring, weiter ausbauen! Wesentlicher Vorteil! Kaum Kosten!
Bedingt durch die bereits vorhandene Infrastruktur, müssten lediglich einige Schilder aufgestellt und kleinere Markierungsarbeiten vorgenommen werden!!!
 - Die Soutyhofstraße (Baunutzungsverordnung §4 WA) liegt in einem Wohngebiet und ist bereits mit Radwegen und geschwindigkeitsreduzierenden Inseln ausgestattet, die von Fahrradfahrern rückseitig durchfahren werden können. Ein weiterer Vorteil wäre, dass die Kindergarten- und Schulkinder mit dem Fahrrad sicher in die Schule/Kindergarten gelangen könnten.
 - Die Von-Schützstraße (Baunutzungsverordnung §4 WA) ist bereits von der Wallerfanger Straße eine „Anlieger frei – Fahrrad frei“ Straße und soll auch aus der Soutyhofstraße herkommend diesen Status erhalten.
 - Die Neue Brauereistraße ist ebenfalls bereits komplett mit Radwegen ausgestattet. Hier könnte man noch zusätzlich Tempo 30 einführen, was die Sicherheit der Radfahrer erhöhen würde.
 - Ab dem Kaiser Friedrich Ring befindet sich eine Busspur, in welcher man sehr einfach einen Radweg mit gestrichelter Markierung ergänzen könnte, damit die Fahrradfahrer den kompletten Weg bis in die Stadtmitte sicher fahren könnten.
- Sichere, durchgängige Radwege von allen Seiten in die Innenstadt sind von besonderer Bedeutung. Beispielhaft möchte ich als Anwohner den Weg durch den Vogelsang in die Stadt ansprechen
- Bessere Verbindungen von den Stadtteilen zum Saar-Radweg
- Fahrradrouten abseits der Hauptstraßen (u.a. durch Wohngebiete)
- Fahrradstraßen/Wege die nicht aufhören. Es soll eine Infrastruktur sein, Sicher und auch im Dunkeln befahrbar – ebenso bei dichtem Verkehr
- Rechter Saar-Radweg – Lückenschluss nach Dillingen
- Anbindung aller Supermärkte (REAL)
- Innenstadt: Französische Str. als Fußgängerzone, Parallelstraßen als Fahrradstraßen
- Unvollständiger Ausbau eines Radstreifens von Wallerfangen nach Rehlingen
- Weiterführung eines Radweges (optisch) B405 vom Globus Baumarkt kommend in Richtung Fraulautern. In dieser Fahrtrichtung endet er an der Ampelanlage plötzlich im Nirwana
- Verlängerung Mühlenhang am Fraulauterner Bach zur Sportstätte ins Radnetz aufnehmen
- Keine sichere Wegführung von Freizeitanlage St Nazairer Str. Richtung Bahnhof
- Fahrradbrücke über die Saar und die Bahngleise (Lisdorfer Au – Fraulautern)
- Statt Metzger Straße: Dorfstraße Picard oder Taffingsweiher (Ri. Felsberg)
- Lückenchluss Radnetz entlang der A8 bis Schwalbach

- Saarradweg beidseitig durchgehend ausbauen
- Wendalinusweg als Abkürzung zur Hauptradroute
- Bei Autobahnquerung Holzmühlerstr. fehlt Anbindung zur Flurstraße (parallel zur Autobahn)
- Direktverbindung Taffingsweiher/Avolder Str. ausbauen (Fußweg durchs Wäldchen)
- Ludwigstraße Fahrtrichtung West (Ri Wallerf.str.) fehlt Radweg
- Ausweitung und Ausweisung einer Freizeiteinrichtung (BMX o.ä.) im Saarlouiser Stadtwald (Fraulautern)
- Taffingsweg als Radweg ausbauen (Alternative Hauptroute zur Überherrner Str.)
- Ellbachtal Richtung Saarwellingen als Fahrradrouten
- Neuforweiler zum Taffingsweiher barrierefrei mit dem Rad über Kribet

Unterhaltung Infrastruktur

Oberfläche

- „Fahrradweg“ in der Wallerfangstraße ist lebensgefährlich (zu schmal, Wurzeln quer über dem Weg, Schlaglöcher, enorm hoher Bordstein) (4)
- Radweg Holtzendorffer Str. in schlechtem Zustand (3)
- Radweg Metzger Wiesen mangelhaft (3)
- Altarm: schlechte Fahrbahn (2)
- Ausgewiesener Radweg zwischen Beaumarais und Wallerfangen (an Bruders Heck) nur mit Mountainbike befahrbar → gefährlich (2)
- Verlängerung IV. Gartenreihe endlich asphaltieren (2)
- Sandeinspülungen auf den Wegen von Felsberg nach Beaumarais und von Beaumarais nach Wallerfangen
- Kopfsteinpflaster am Busbahnhof
- Der Leinpfad rechtssaar Richtung Dillingen Elbachbrücke katastrophal
- Schlechtes Kopfsteinpflaster von „Am Birkenwäldchen“ zu Sportanlage Fraulautern“
- Gerberstraße Zustand katastrophal
- Waldwege Richtung Hülzweiler verbessern

Markierungen

- Beaumarais Zentrum: Keine Radwege (Hauptstraße / Felsberger Str.) etc. (4)
- Altarm: Keine Zuordnung Fußgänger / Radfahrer → gefährliches Miteinander (2)
- Kurt-Schuhmacher Str. Schutzstreifen unterbrochen an der Verkehrsinsel, und nicht bis zur Kreuzung (Rodener Str.) fortgeführt (2)
- St. Avolder Str. (Neu- Richtung Altforweiler) unsicher gerade für Kinder (Fahrbahnwechsel, zu hohe Geschwindigkeiten), fehlende Schutzmaßnahmen → Radweg verbessern und gut markieren (2)
- Schutzstreifen dürfen nicht einfach aufhören
- Lothringer Str. Radschutzstreifen

- Berherner Str. wurde neu geteert, warum wurde kein Schutzstreifen markiert
- Schutzstreifen „Am Kirchenbach“, Parksituation schwierig
- Markierungen Deutsche Str. zum Ring auch an der Ampelkreuzung

Signalisierung, LSA

- Ampelwartephase für Fußgänger und Radfahrer an der Bahnhofstraße reduzieren (vor der Apotheke und Radladen, z.Z. wartet man 45 Sekunden auf grün (2))
- Ampelschaltung: Drücken vom Radweg – Falsche Lampen
- Ampel nachts am Bahnhof zur Innenstadt löst bei Fahrradfahrern nicht aus. Man wartet da ewig und es passiert nichts.
- Metzger Str./Schwarzbachstr. LSA verbessern

Baustellen

- Wird die aktuelle Baustelle Beaumarais parallel zur A620 (Kanalarbeiten zum Fahrradweg ausgebaut? Würde Sinn machen (2))
- Saarüberquerung A8 bei Dillingen fertigstellen
- Verbindung Metzger Wiesen – Beaumarais muss endlich fertiggestellt werden (kein befestigter Radweg)

Beleuchtung

- Beleuchtung Taffingsweiher (2) → Alternative zur bergigen Dorfroute (3)
- Altarm: sollte permanent beleuchtet sein (2)
- Saaraltarm intelligent beleuchten
- Radinfrastruktur muss im Dunkeln befahrbar sein
- Beleuchtung an B51 SLS-Dillingen
- Saaradweg beleuchten

Allgemein

- Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung
- Winterdienst!

Wegweisung, Orientierung

- Alternativrouten öffentlich machen und ausbauen. Z.B. Beaumarais Hauptstr. Ist auch via Feldweg möglich zu umfahren (2)
- Es fehlt leider am Radweg Lisdorfer Aue ein Hinweisschild, nächste Toilette in...
- Ausschilderung Stadtwald (Anbindung!)

Service

Fahrradverleih

- Ausleihe von Spezialrädern (Lastenräder, E-Bikes Dreiräder, usw.) (3) nicht nur am Hauptbahnhof! (Kleiner Markt, Großer Markt usw. sowie eine Infrastruktur von 300-800m wäre gut!
- Fahrradverleihstationen („Park and bike/ride) Auch Lastenräder! Evtl. ähnliches System wie bei Elektrorollern in Großstädten (2)
- Lastenfahrrad-Verleih-Pfandkonzept: mit Bankverbindung leihen und bei Schaden (falls nicht verschulden) haften. Sodass man immer mobil ist aus der Stadt hinaus und Einkaufen kann/spontan Dinge mitnehmen (2)
- Möglichkeit von Fahrradvermietung an Touristen (jeden Tag geöffnet)

Fahrradreparatur

- Fahrradselbsthilfewerkstatt
- Radreparaturstation am Altarm einrichten
- Fahrradschlosser anlocken. Das beste Rad funktioniert nicht ohne Service. In der Innenstadt haben wir keinen mehr.
- Fahrradparkhaus mit „Shop“ / Servicewerkstatt am großen Markt
- Servicestation am Klinikum Marienhaus einrichten

Sonstiges

- Ausbau an Schulen (Stellplätze, Servicestationen, Ladestationen, E-Bike) (4)
- Servicestationen besser bewerben (2)
- Kompatibilität mit Bahnverkehr für Pendler (z.B. Möglichkeit Räder mitzunehmen am Morgen, vielleicht in besonderen extra Wagen?) Wie wäre es mit kostenloser Mitnahme in Bus und Bahn? (2)
- Winterdienst!
- Radwege reinigen (Kastanien z.B.)
- Fahrradabstellplätze in Stadtplänen darstellen
- Fahrradladen für SLS

Fahrradparken

Generell

- Fahrradstände an allen Schulen auch Grundschulen (5) und Kindergärten (2) (z.B. Bruchwiesenschule)
- Kaum Radabstellmöglichkeiten in der Altstadt (4)
- Nutzbare Fahrradstände auch an Turnhallen und Sportplätzen (4) (z.B. Beaumarais)
- An allen öffentlichen Gebäuden (3), Schwimmbäder (2)
- Fehlende Fahrradabstellanlagen am Theater am Ring (2)! Und Veranstaltungsorten (2)

- Zu viele schlechte Radständer, die Lack und Speichen beschädigen (2)
- Auch in Wohngebieten Fahrradparken anbieten
- Fahrradcafé Treffpunkt, Servicestation bei Touriststation großer Markt
- Runde Elemente sind reine Designelemente, keine Relevanz für Radverkehr. Vorschlag: Angefangen mit Bügeln, Fahrradpoller mit Bügeln links und rechts. Rahmen kann reingedrückt werden. Diese Elemente können genutzt werden, wo Abtrennungen nötig sind
- Fahrradparkplätze am Rand der Innenstadt
- Marktstände blockieren Fahrradständer (großer Markt)

Umwidmung

- Anreize schaffen, bei Supermärkten Parkflächen großzügige für Fahrräder zu schaffen
- Kaiser-Friedrich-Ring: Parkplätze zu Fahrrad-Parkplätzen umfunktionieren
- Weniger Parkplätze für Autos zu Gunsten von mehr Fahrradwegen
- Am Markt in der Innenstadt Fahrradboxen anstatt Parkplätzen

Überdachung

- Mehr überdachte Abstellanlagen (4)
- Fehlende Überdachung
- Überdachte Fahrradparkplätze am Sportplatz Lisdorf (Rosenthalstr.)

Sicherung

- Sichere Fahrradboxen in der Innenstadt (für hochpreisige Räder/E-Bikes (2)
- Mehr Fahrradbügel in den Stadtteilen: insb. Steinrausch (2)
- Offene Abstellmöglichkeiten am Kino (2)
- Überwachung
- Viele Diebstähle → bspw. Kameras
- Abstellanlagen in der Innenstadt die abschließbar sind. (Zeit und Zutritt)
- Hauptsächlich Vorderradständer an den Schwimmbädern -> hohe Abspermöglichkeiten wünschenswert
- Parken am Bahnhof unsicher – schon mehrere Diebstähle
- Polizei (Registrierung von Rahmennummern)
- Keine Fahrradständer Sportanlagen Roden Nord

Sonderräder

- Parkplätze für Lastenfahrräder
- Parken mit Kinderanhängern immer schwierig aus Platzgründen, meist blockiert man einen anderen Weg

Verknüpfung

- Fahrradstellplätze an der Rückseite vom Hauptbahnhof (2)

Öffentlichkeitsarbeit

- Anscheinend gibt es schon Servicestationen etc. die besser bewerben (2)
- Kampagne starten
- Faires Miteinander → Öffentlichkeitsarbeit
- Es sollten mehr Leute mit dem Rad fahren
- Organisierte Fahrradtouren
- Herr OB Demmer könnte mit dem Rad zur Arbeit fahren
- Auch Fußgänger ansprechen in der Werbekampagne um breite Zustimmung in der Bevölkerung zu generieren.
- Gemeindeverwaltung Go E-Bike
- Dienstfahrzeuge des Ordnungsamtes nicht auf Schutzstreifen parken.
- Das Marienhaus Klinikum bietet seinen Mitarbeitern die Möglichkeit des Dienstradleasings. Von 1000 Mitarbeitern nutzen derzeit 200 diese Möglichkeit. Ca. 60 Mitarbeiter fahren regelhaft zu allen Tageszeiten bei gutem Wetter. Ca. 25 fahren das ganze Jahr mit dem Rad zur Arbeit. Wir bilden so einen Mikrokosmos der Radfahrer im Kreis Saarlouis ab. Gerne stellen wir unsere Erfahrungen zur Verfügung. Dies geschieht unter Absprache mit dem Krankenhausdirektorium. Ich würde hier als stellv. Vorsitzender der Mitarbeitervertretung meine Unterstützung anbieten.

Sicherheit

- Vorrangrouten für Schulwege / innerer Ring zu den Schulen als Fahrradzonen oder -wege (12), generell mehr feste und klarere Radverkehrsführungen zu den Schulen
- Lisdorferstraße: als Radfahrer lebensgefährlich (5), bei der Niederlassung Mercedes steht regelmäßig ein LKW auf der Fahrbahn zum entladen von Fahrzeugen. Es kann nur der Fußgängerüberweg genutzt werden, hier sind die Zwischenräume dauerhaft zugeparkt
- Autobahnauffahrten entschärfen!!! (5) z.B. B51 bei Ensdorf
- Provinzialstraße kritische Verbindung (Innenstadt – Lisdorf) (4)
- Tempo reduzieren Überherrner Str. Ri. Neuforweiler (4)
- Ludwigskreisel extrem unsicher (3)
- Mülltonnen stehen auf Radwegen (3) (Wallerfanger Str.)
- Keine sichere Wegführung von Freizeitanlage „In den Fliesen“ St Nazairer Str. Richtung Bahnhof (3)
- Radweg Wallerfangerstr. Probleme mit parkenden Autos (Autotüren, schmal..) (3)
- Unterführung Gleise/Bahnhofstraße sehr gefährlich (3)

- Radfahrweg Ludwigstraße, dauerhaft zugeparkt, Mülltonnen, Fahrzeuge aus den Gartenreihen bremsen erst an der Straße und nicht vorher (Lisdorf) (2)
- Tempo 50 B405 (östl. Ring/Walter-Bloch-Str.) (2)
- „Fahrradweg“ in der Wallerfangstraße ist lebensgefährlich (zu schmal, Wurzeln quer über dem Weg, Schlaglöcher, enorm hoher Bordstein) (2)
- Lorisstraße von Saarlouis Roden bis Roden Ortsausgang Richtung Dillingen. Der Bürgersteigbodenbelag ist unbenutzbar. Der Schutzstreifen für Radfahrer ist zu schmal und wie der Bürgersteig immer zugeparkt. Hier sollte ein richtiger Radweg auf die Straße gebracht werden. (2)
- Schlechter und zugeparkter Radweg Holtzendorffer Str. (2) Richtung Bahnhof
- St. Avolder Str. (Neu- Richtung Altforweiler) unsicher gerade für Kinder (Fahrbahnwechsel, zu hohe Geschwindigkeiten) fehlende Schutzmaßnahmen (2)
- Vaubanstraße Gefahrenquelle zw. Schutzstreifen und (ein)parkenden Autos (2)
- Überherrner Straße / Metzger Straße, Wallerfanger Straße sehr viel DTV. (2)
- Winterdienst!
- Tempo 30 auf allen Hauptstraßen der Innenstadt?!
- Die Situation für Radfahrer in Saarlouis ist an vielen Stellen prekär, die Beispiele für an Laternenpfosten endende Fahrradwege etc. werden Sie sicherlich kennen.
- Von besonderer Bedeutung ist es aus meiner Sicht, vor allem die Wege für besondere Ziele und Zielgruppen sicher zu gestalten (SchülerInnen fahren zu Schulen, zunehmend mehr Menschen möchten mit dem Fahrrad sicher in die Stadt zum Einkaufen / auch mit Anhängern mit Kindern).
- Schutz vor Rechtsabbiegern, wenn man auf dem Fahrradweg geradeaus fährt, ganz gefährlich an Wallerfanger Straße
- Alle Kreisel und Kreuzungen sind unsicher für Fahrradfahrer
- Innenstadtzone mit einem geschützten Fahrradweg
- Trennung von PKWs
- Räumliche Trennung und Vermeidung von Dooring-Zonen
- Sehr oft Müll und Glas auf den Wegen...
- Toter Winkel für die KVS
- Bei Unterführungen weiß man nicht, ob ein Fahrrad/Fußgänger aus der Gegenrichtung kommt. Wie könnte man es lösen?
- Echte, SICHERE; Radwege
- Klima zwischen Kfz-Fahrern und Radfahrern sehr aggressiv
- Fahrradstraßen/Wege die nicht aufhören. Es soll eine Infrastruktur sein, Sicher und auch im Dunkeln befahrbar – ebenso bei dichtem Verkehr
- Rechtsabbieger von Bahnhofsstraße und Wirtsstraße übersehen die Radführung aus Gartenstraße (Markierungen)
- Gefährdung durch Poser/Raser in Deutscher Straße
- Am Altarm Rad- und Fußverkehr besser koordinieren
- Radweg Fasanenallee häufig durch LKW etc. blockiert

- Picard: Einfahrt Dorfstraße von Metzgerstraße kommend gefährlich durch Gefälle und hohe Geschwindigkeiten
- Reneauldstraße sehr gefährlich und eng durch Verkehrsinseln und Parksituation
- Saarlouiser Str.(Ensdorf) / B51 gefährliche Ausfahrten
- Ensdorfer Str. mehr Hinweisschilder und Tempo 50
- Sicheres Schul-Radwege-Netz bis 2030
- Kinderfreundliches Straßenverkehrsrecht
 - Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit innerorts
 - Geschützte, breite Radwege an Hauptstraßen
 - Spielstraßen
 - Wohngebiete ohne (Auto-)Durchgangsverkehr
 - Vision Zero

Verkehrserziehung

- (verpflichtende) Aktion mit dem Rad zur Schule (3)
- Schülermentoren Ausbildung: Fahrradfahren (2)
- Radfahren seitens der Schulen stärker fördern, Mamataxis zurückdrängen (2)
- Informationsbedarf für Fahrschulen (2)
- Polizei (Schulung verkehrssicheres Rad)
- Polizei (offene Verkehrsschulen für Familien (derzeit nur für Schulen)
- Sicherheitstraining für Senioren anbieten
- Mehr Schulung für Radfahrer (welche Richtungsspur benutzt man am besten)
- Fußgänger besser über Radverkehr unterrichten – Beispiel Fußgängerzone, man wird öfter beschimpft

9.2 Dokumentationen der Fachkolloquien

Zur Einbindung und Information weiterer Akteure wurden zwei Fachkolloquien durchgeführt. Nachfolgend sind die beiden Protokolle angeführt:

1. Fachkolloquium am 15. September 2021 - digital

Teilnehmende:

Stadt Saarlouis:

Beigeordneter
Tiefbauamt
Ordnungsamt
Schulamt
Hauptamt
Klimaschutzbeauftragter
Stadtplanung
Freiflächen und Landschaftsplanung

Politische Fraktionen:

Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen
CDU-Fraktion

Weitere Akteure:

ADFC
Landesbetrieb für Straßenbau
Ordnungsamt, Lk Saarlouis
PI Saarlouis
Radelkollektiv

Herr Körner begrüßt die Teilnehmenden und freut sich über das Interesse am Radverkehrskonzept. Er erläutert kurz den Hintergrund der Veranstaltung, zu der nur ein enger Teilnahmekreis der wesentlichen Akteure zum Radverkehr in Saarlouis geladen ist. Durch das Fachkolloquium soll bei den Teilnehmenden das weitere Interesse an der Radverkehrsförderung in Saarlouis geweckt und ein Verständnis für die anstehenden Planungen und Überlegungen vermittelt werden.

Frau Prahlow und Herr Göber vom beauftragten Fachbüro PGV-Alrutz führen durch das Fachkolloquium. Sie stellen ihr Büro und das Bearbeitungsteam kurz vor und präsentieren die Themen, Ziele und Aufgabenstellung, aktuelle Entwicklungen, Neuerungen und Rahmenbedingungen zur Radverkehrsförderung sowie einen Netzentwurf und erste beispielhafte Lösungsüberlegungen anhand einer PowerPoint-Präsentation.

Zwischen den Themen war Zeit zur Diskussion. Folgende Aspekte wurden dabei von Seiten der Teilnehmenden angesprochen:

- Bitte auch den Aspekt Fahrradzonen berücksichtigen.
Antwort: Falls sinnvoll einsetzbar, werden auch Fahrradzonen bei den Lösungsansätzen in Betracht gezogen.
- Wie realistisch ist der Ansatz von 10-20 € pro EW und Jahr in einer Kommune?
Antwort: Nur wenige Kommunen verfügen über solche Budgets zur Radverkehrsförderung. Außerdem ist immer zu bedenken, welche Kosten eingerechnet werden – reine Radmaßnahmen oder auch generelle Verbesserungen im Straßenraum, die dem Radverkehr zugutekommen (z.B. Straßensanierungen).
Ausreichende finanzielle Ressourcen sind aber Voraussetzung für die effektive Förderung des Radverkehrs.
- Halten oder Parken auf Radverkehrsanlagen verboten?
Antwort: Auf Radverkehrsanlagen darf weder gehalten noch geparkt werden.

Weitere Anmerkungen von Seiten der Teilnehmenden:

- Das Radkonzept von 1998 wurde nicht wirklich umgesetzt. Es wäre wünschenswert, dass es diesmal anders kommt.
- Um den innerstädtischen Kern zu erreichen, benötigen wir sichere Radialrouten in die umliegenden Stadtteile.
- Fahrradstraßen im Schulumfeld werden befürwortet, insbesondere in Bereichen mit mehreren Schulen ("Schulmeile" Holtzendorffer Straße – Choisyring – Prälat-Subtil-Ring)
- Fahrradstraßen auch im Bereich Gartenstraße/Saarlouiser Straße eine gute Idee

- Umbau Lisdorfer Straße – Straßenausbaubeitragssatzung wäre zu prüfen
- Es ist eine Untersuchung der innerstädtischen Verkehrsverhältnisse vorgesehen (Mobilitätskonzept), bei der u.a. geprüft wird, ob es sinnvoll ist, den Inneren Ring im Einbahnverkehr zu betreiben.
- Umsetzung OU Fraulautern findet nicht vor 2034 statt – für den Ostring muss eine frühere Lösung gesucht werden. Der Radverkehr kann auch direkt durch den Ort geführt werden.
- Finanzierung von Maßnahmen an Landes- und Bundesstraßen über das Land sind möglich. Die bauliche Umsetzung könnte zum Teil aufwändiger werden.
- Baumschutz muss berücksichtigt werden – Entfall von Bäumen nur in Ausnahmefällen einbeziehen.

Die anstehende Bürgerbeteiligung befindet sich aktuell in der Planung. Es laufen aktuell die Abstimmungen zum Format, sowie Inhalten und Zeitpunkt der Veranstaltung.

Herr Melchior bedankt sich bei den Teilnehmenden für die konstruktiven Beiträge und das Interesse. Er bestätigt das Interesse der Stadt, den Radverkehr in Saarlouis weiter zu fördern und auch Finanzmittel bereitzustellen. Er weist abschließend darauf hin, dass an der ein oder anderen Stelle auch Maßnahmen zulasten des MIV erfolgen müssen.

2. Fachkolloquium am 20. Juli 2022 – in Saarlouis

Teilnehmende:

Stadt Saarlouis:

Beigeordneter
Tiefbauamt
Ordnungsamt
Schulamt
Stadtplanung
Freiflächen und Landschaftsplanung

Politische Fraktionen:

Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen

Weitere Akteure:

ADFC
Landesbetrieb für Straßenbau
PI Saarlouis

Der Beigeordnete Melchior begrüßt die Teilnehmenden und freut sich über das Interesse am Radverkehrskonzept trotz sommerlicher Temperaturen.

Frau Prahlow und Herr Göber vom beauftragten Fachbüro PGV-Alrutz führen durch das 2. Fachkolloquium.

Als Ergänzung zum ersten Fachkolloquium vom September 2021 werden dieses Mal die Themen Radverkehrsnetz, Beispielhafte Lösungsansätze zur Infrastruktur sowie

Beispiele und Handlungsbedarf zum Fahrradparken und zur Öffentlichkeitsarbeit präsentiert und diskutiert.

Zu den beispielhaften Lösungsansätzen konnten die Teilnehmenden direkt Stellung nehmen bzw. Ihre Anregungen äußern. Grundsätzlich wurden alle Maßnahmen begrüßt und für gut empfunden. Darüber hinaus gab es folgende Rückmeldungen bzw. Anmerkungen von Seiten der Teilnehmenden:

- Lösungsansatz Schutzstreifen – sollte dieser auch mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit einhergehen?
Antwort: Dies ist nicht nötig. Aufgrund der Markierungen auf der Fahrbahn wird diese optisch verengt. Aus unterschiedlichen Studien ist bekannt, dass sich dadurch auch die gefahrenen Geschwindigkeiten reduzieren.
- Für eine Hauptverkehrsstraße (z.B. Provinzialstraße) ist beim Umbau der Seitenräume ein Fahrbahnbreite von mind. 6,5m einzuhalten
- Zum vorgeschlagenen Rückbau von freien Rechtsabbiegefahrstreifen für den Kfz-Verkehr (z.B. am Knotenpunkt Metzger Straße/Sportplatzstraße) ist eine Knotenpunktbeurteilung gemäß HBS nötig. Alternativ wäre auch die Signalisierung des Rechtsabbiegefahrstreifens möglich.
- Knotenpunkt Holtzendorffer Straße/Anton-Merziger-Ring/Deutsche Straße:
 - Aufgrund der Schulen im Umfeld des Knotens wird die deutliche Berücksichtigung des Radverkehrs in Form von Radfahrstreifen sehr begrüßt.
 - Eine bauliche Abtrennung des Radfahrstreifens ist durchgängig nicht üblich, könnte aber an ausgewählten Stellen zur Unterbindung von Überfahren durch den Kfz-Verkehr eingesetzt werden.
 - Die kürzlichen Bauarbeiten im Zuge der Holtzendorffer Straße haben den Eindruck erweckt, dass das Verkehrsaufkommen auch mit zwei Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr flüssig abgewickelt werden könnte. Von daher wird gebeten zu prüfen, ob die Radfahrstreifen nicht breiter markiert werden könnten, zu Lasten eines weiteren Kfz-Fahrstreifens.
 - Im Knoten wären auch ARAS (aufgeweitete Radaufstellstreifen) sinnvoll bzw. gewünscht.
 - Von Seiten des LfS wird die Straße heute als weniger belastet angesehen (Thema Ortsumfahrung Roden), von daher könnte auch der Knoten am Globus-Baumarkt erneut diskutiert und der Radverkehr bis zum Bahnhof durchgängig auf der Fahrbahn geführt werden.

- Generell sollten Maßnahmen bzw. Änderungen der Verkehrsführung durch eine intensive Information der Öffentlichkeit begleitet werden.
- Auf Hauptachsen für den Radverkehr sollte die Dimensionierung von Radverkehrsanlagen auch über den Regelmaßen der ERA hinaus geprüft werden.
- Knotenpunkt Peter-Neis-Brücke/Eisenhüttenstädter Allee
Das LfS begrüßt die Idee zum Komplettumbau des Knotenpunktes, da hierdurch auch die Situation für den Fußverkehr deutlich verbessert werden könnte.
Beim Lösungsansatz 2 wäre zu prüfen, ob der Umbau auch eher in Richtung Norden erfolgen könnte, da es im südlichen Bereich Wünsche der Anlieger gibt, die Grundstücke auszuweiten. Dieser Ansatz wird im Nachgang geprüft.
- Knotenpunkt Ensdorfer Straße/Kleinstraße/Fort Rauch
Idee wird begrüßt, auch zur Querung des Fußverkehrs
- Die Anbindung Fort Rauch an Walter-Bloch-Straße (B 405) muss angepasst werden. Dies sollte im Konzept berücksichtigt werden.
- Beim Queren im Schutz einer Mittelinsel am Ortseingang ist auf die Platzierung der Verkehrszeichen zu achten, damit diese nicht die Sicht auf bzw. des Radverkehrs einschränken.
- Bei der Anlage von Mittelinseln zur Querung Radverkehr sollte auf eine ausreichende Dimensionierung (mind. 2,5m) geachtet werden.
- Für Saarlouis sind v.a. die Wallerfanger Straße und die Metzger Straße wichtige Verbindungen für den Radverkehr. Auch für diese Straßenzüge werden im Konzept Lösungsansätze aufgezeigt.
- Das parallel in Arbeit befindliche Mobilitätskonzept bezieht sich auf den Innenstadtbereich Saarlouis. Es konkretisiert die Aussagen des Radverkehrskonzeptes auf Basis weiterer Planungen und Verkehrserhebungen. Aktuelle Planungen, z.B. am Luxemburger Ring/Vaubanstraße sind mit dem Konzept abgestimmt und können in Anlehnung an die Ergebnisse weiter ausgearbeitet werden.
- Es wird die Einrichtung einer Fahrradzone in der zentralen Innenstadt gewünscht.
- Bezüglich der zukünftigen Ausschilderung im Saarland gibt es noch keine endgültige Aussage des Ministeriums.
Die kommunale Wegweisung sollte sich grundsätzlich an der landesweiten Systematik anlehnen und diese ergänzen. Wichtig ist am Ende eine Wegweisung „aus einem Guss“.

- Kfz-Verkehr in Fahrradstraßen kann zugelassen werden. Bei starkem Durchgangsverkehr werden modale Filter (z.B. gegenläufige Einbahnstraßen oder Diagonalsperren) empfohlen.
- Es fehlt eine sichere Verbindung für den Schulverkehr nach Ens Dorf/Hülzweiler. Diese führt durch den Wald, liegt allerdings außerhalb des Stadtgebietes Saarlouis und kann daher nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes betrachtet werden.
- „Geisterradeln“ (links fahrender Radverkehr) ist durch Öffentlichkeitsarbeit, Beschilderung und Markierung zu reduzieren.

Zu den Aspekten Fahrradparken und Öffentlichkeitsarbeit und Service wurden folgende Anmerkungen genannt:

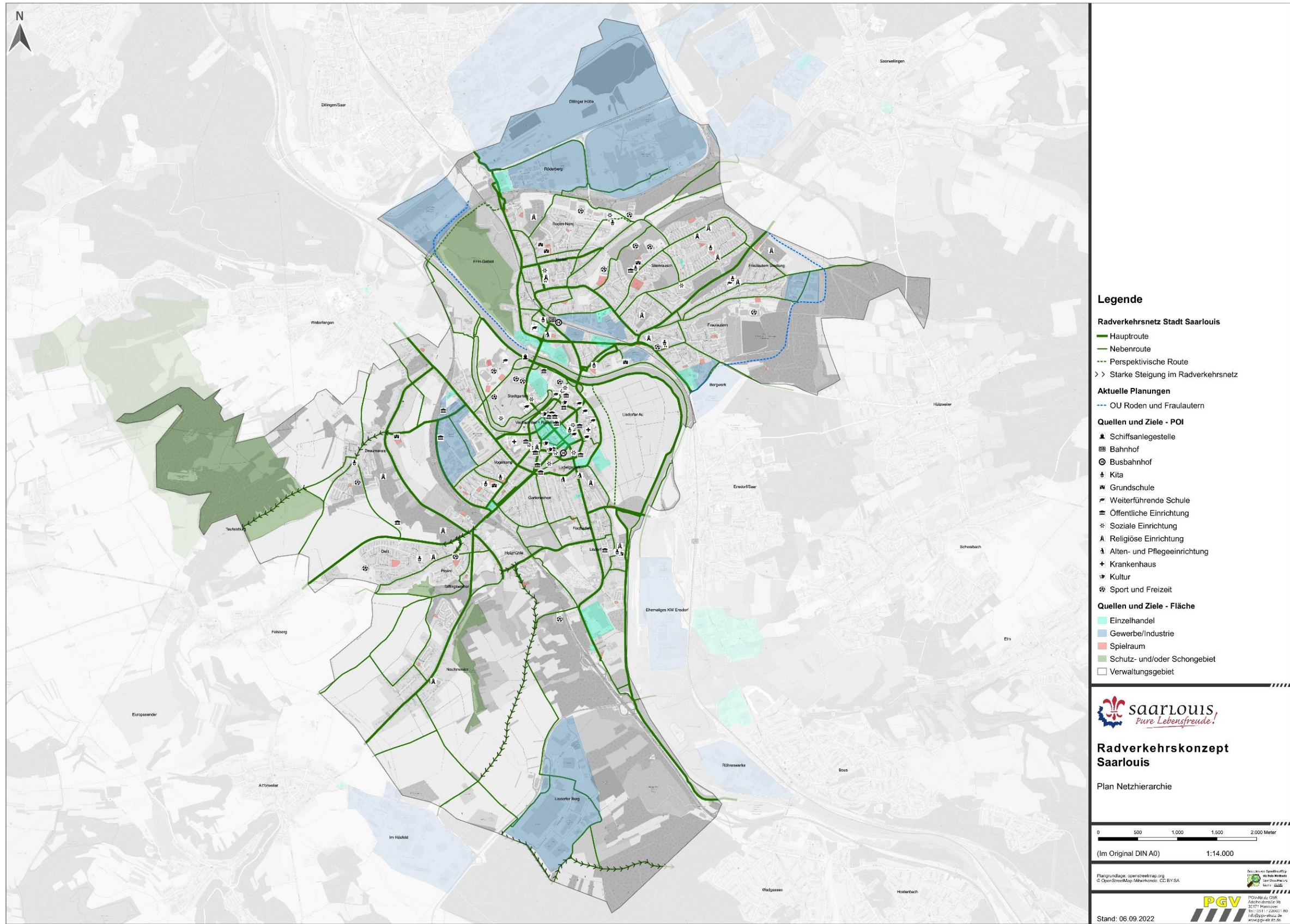
- An Markttagen werden einzelne bereits vorhandene Fahrradbügel am Großen Markt durch Marktstände belegt. Hier wäre mit der Marktleitung die Platzierung der Stände abzustimmen, damit die vorhandenen Abstellanlagen auch an Markttagen nutzbar sind.
- Mobile Abstellanlagen könnten z.B. beim Stadtfest Emmes zum Einsatz kommen. Es wird empfohlen, zunächst mit einer kleineren Anzahl zu starten und die Möglichkeit des gesicherten Fahrradparkens gut zu bewerben. Sukzessive könnten dann weitere Anlagen angeschafft werden.
- Fahrradparken wird in der Abstellplatzsatzung nicht geregelt. Hierfür fehlt nach Ansicht der Teilnehmenden die Vorgabe in der Landes BauO.
- Wichtig ist eine ausreichende Personalausstattung zur Bewältigung der unterschiedlichen Aufgaben zur Infrastruktur, aber auch für die Öffentlichkeitsarbeit.

Frau Prahlow sowie Herr Melchior bedanken sich bei den Teilnehmenden für die konstruktiven Beiträge und das Interesse.

9.3 Standard Saarland (Entwurf)

Führungsform	Ortslage	Geschwindigkeit	DTV	Breite (ohne STS)	Sicherheitstrennstreifen (zzgl.)	Standard (Handlungsempfehlung)	Zusätze	Anmerkungen
Mischverkehr	innerorts	Tempo-20-Zone	nicht relevant			Radverkehr im Mischverkehr führen	innerorts ebenfalls: Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, geöffnete Einbahnstraßen, Verkehrsberuhigte Bereiche (nur kurze Abschnitte) und Fußgängerzonen (nur kurze Abschnitte)	
	innerorts	Tempo-30-Zone	nicht relevant			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	30 km/h	bis 7.999			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	30 km/h	ab 8.000			Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig		
	innerorts	50 km/h	bis 3.999			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	innerorts	50 km/h	4.000 bis 6.999			Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig		
	innerorts	50 km/h	ab 7.000			Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig		
	außerorts	<= 70 km/h	bis 2.499			Radverkehr im Mischverkehr führen		
	außerorts	<= 70 km/h	2.500 bis 3.999			Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig		
	außerorts	<= 70 km/h	ab 4.000			Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig		
Fahrradstraße/ Fahrradzone	innerorts			>= 3,50 m	Längsparken: >= 0,50 m Schräg-/Senkrechtparken: >= 0,75 m Überholabstand StVO: 1,50 m	Zielstandard = Mindeststandard	Schräg- und Senkrechtparken nur in Ausnahmefällen zulässig	
	außerorts			>= 3,50 m	Überholabstand 2,00 m (StVO)	Zielstandard = Mindeststandard		
Einrichtungsweg	innerorts			>= 2,00 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 1,60 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
einseitiger Zweirichtungsweg	innerorts			>= 2,00 m	Fahrbahn: >= 1,75 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 1,60 m	Fahrbahn: >= 1,75 m	Mindeststandard		
beidseitiger Zweirichtungsweg	innerorts			>= 3,00 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,50 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
gemeinsamer Geh- und Radweg im Einrichtungsbetrieb	innerorts			>= 2,50 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,00 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsbetrieb	innerorts			>= 2,50 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,00 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Gehweg, Radverkehr frei	innerorts			>= 2,50 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,00 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Radfahrstreifen	innerorts			>= 2,50 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,00 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Schutzstreifen	innerorts			>= 2,50 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,00 m	Längsparken: >= 0,75 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
straßenunabhängige Wegeverbindung	innerorts			>= 3,00 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard / Bei Neubaumaßnahmen		
	außerorts			>= 2,00 m (lichte Breite)	Längsparken: >= 0,50 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Wirtschaftsweg (Ländlicher Weg)	innerorts			>= 3,00 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,50 m	Längsparken: >= 0,50 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		
Bussonderfahrstreifen, Radverkehr frei	innerorts			>= 3,00 m	Fahrbahn: >= 0,50 m	Zielstandard		
	außerorts			>= 2,50 m	Längsparken: >= 0,50 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel		

9.4 Netzplan



9.5 Plan Handlungsbedarf

