

Stadt Bruchsal

Radverkehrskonzept 2015













Stadt Bruchsal

Radverkehrskonzept 2015

Schlussbericht

Auftraggeber: Stadt Bruchsal, Stadtplanungsamt

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: Dankmar Alrutz

Heike Prahlow Nils Vullriede

Hannover, im April 2016

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung	1
2	Gründe zur Förderung des Radverkehrs	3
3	Derzeitige Situation zum Radverkehr in Bruchsal	7
3.1	Überblick Status Quo	7
3.2	Anbindung an überregionale Radrouten	12
3.3 3.3.1	Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs Bahnstadt - Radverkehrsführung im Zuge "Am Alten	
3.3.2 3.3.3 3.3.4 3.3.5	Güterbahnhof"	14 15 17
3.4	Unfallbetrachtung	18
3.5	Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie	27
4	Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs	32
4.1	Entwicklungen der StVO	32
4.2	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen	34
4.3	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten	43
4.4	Führung des Radverkehrs an Erschließungsstraßen	47
5	Radverkehrsführung in Bruchsal	.51
5.1 5.1.1 5.1.2	Generelle Vorgaben aus den Regelwerken	51
5.2	Qualitätsverbesserung durch Ausweisung einer Fahrradstraße	
5.3	Radwegestandards	
5.4	Leitlinien zur Radverkehrsführung in Bruchsal	
6	Netz	
6.1	Netzkonzeption	. 71
6.2	Struktur des Radverkehrsnetzes	. 73
7	Maßnahmenkonzeption im Radverkehrsnetz	.75
7.1 7.1.1 7.1.2	Hauptachsen des Radverkehrsnetzes	76

7.1.3	Ostroute – Innenstadt nach Heidelsheim	80
7.1.4	Westroute – Innenstadt nach Karlsdorf bzw. Forst	82
7.2	Grundlegende Handlungsfelder	83
7.3 7.3.1 7.3.2 7.3.3	Gesamtübersicht Handlungsbedarf und Kosten Prioritäten Umsetzungsstrategie Kostenschätzung	86 88
8	Fahrradparken	97
8.1	Anforderungen an Fahrradparkanlagen	97
8.2	Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Bruchsal	102
8.3	Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Bru	uchsal 112
9	Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen	117
9.1	Grundsätzliche Überlegungen	117
9.2	Bisherige Aktivitäten in Bruchsal	118
9.3 9.3.1 9.3.2 9.3.3 9.3.4 9.3.5	Handlungsfelder für Bruchsal Informationsmanagement Fahrradklima Schulische Aktionen und Aktivitäten Infrastrukturelle Maßnahmen Sonstige Aktivitäten	123 124 127 131
10	Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen	134
Anha	ang	1
Α	Fragebogen zur Unternehmensbefragung	
В	Protokoll Auftakt-Workshop am 29.11.2014	
С	Protokoll Abschluss-Workshop am 12.03.2016	14

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Bruchsal ist mit gut 43.000 Einwohnerinnen und Einwohnern die größte Stadt des Landreises Karlsruhe im Nordwesten von Baden-Württemberg. Gelegen in dieser fahrradfreundlichen Region¹ möchte auch Bruchsal den Radverkehr weiter stärken und die Angebote zum Radfahren weiter ausbauen. Ziel ist es, den derzeit bei ca. 10 % liegenden Radverkehrsanteil bis zum Jahr 2020 auf 15 % zu steigern.

Dem Thema Radverkehrsförderung kommt im Zusammenhang mit dem Klimawandel eine besondere Bedeutung zu und dient bei gleichzeitiger Verlagerung von Kfz-Fahrten auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes auch der Attraktivierung vieler Städte. Für Bruchsal wurden bereits im Umweltbericht (2012) und im ökologischen Verkehrsentwicklungsplan (2013) Ziele zur Radverkehrsförderung aufgeführt und bereits erste Bestandsaufnahmen und Mängelanalysen durchgeführt. Neben der Stadtverwaltung beschäftigt sich auch die lokale Agenda-Gruppe AG Radfahren aktiv mit der Förderung des Radverkehrs in Bruchsal.

Aufgrund der kompakten Kernstadt und der überwiegend günstigen Topografie bieten sich für den Radverkehr in Bruchsal gute Voraussetzungen. Dies hat die Stadt bereits erkannt und in den letzten Jahren einige Verbesserungen bereits umgesetzt. Zu nennen sind hier die neuen Fahrradabstellanlagen in der Innenstadt oder die Freigabe von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr. Auch bei anstehenden städtebaulichen Planungen, wie dem Neubau des Saalbachcenters oder den Neubauten im Zuge der Bahnstadt wurde der Radverkehr frühzeitig berücksichtigt.

Bei einer weiteren und konsequenten Radverkehrsförderung sind die gewünschten Zuwächse beim Radverkehrsanteil unbedingt erreichbar.

Für eine dauerhafte, nachhaltige und effiziente Radverkehrsförderung wurden die bereits bestehenden Ansätze aufgegriffen und in dem nun vorliegenden Radverkehrskonzept weiterentwickelt. Dabei fand nicht nur der infrastrukturelle Ausbau für den Radverkehr Berücksichtigung, sondern alle Aspekte der Radverkehrsförderung, die unter dem Leitbild "Radverkehr als System" zusammengefasst werden können. Die Beteiligung der Bevölkerung nahm bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes eine wichtige Rolle ein.

Das Radverkehrskonzept Bruchsal

 greift die vorhandenen Überlegungen zum Radverkehrsnetz für den Alltagsund Freizeitverkehr auf Grundlage übergeordneter Netzkonzeptionen und der wesentlichen Quellen und Ziele auf und entwickelt diese im Sinne eines

_

Sowohl die Stadt als auch der Kreis Karlsruhe sind Gründungsmitgliedern der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg (AGFK-BW). Die Stadt Karlsruhe wurde 2011 als fahrradfreundliche Kommune zertifiziert.

flächendeckenden, integrierten und gesamtstädtischen Radverkehrsnetzes weiter,

- zeigt aufbauend auf dem entwickelten Radverkehrsnetz den Handlungsbedarf für eine sichere und attraktive Führung des Radverkehrs unter Berücksichtigung des aktuellen Erkenntnisstandes und der verkehrsrechtlichen Vorgaben auf und berücksichtigt dabei auch die Erfordernisse des Fußverkehrs,
- bezieht die aktuellen städtebaulichen Entwicklungen, wie insbesondere das Projekt Bahnstadt, sowie weitere Handlungsfelder wie die Verbesserung des Fahrradparkens und die Belange, die sich aus der Weiterentwicklung der E-Mobilität ergeben, ein und
- berücksichtigt im Sinne einer Radverkehrsförderung als System auch die soft policies wie Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangebote für den Radverkehr.

Mit der auf einen Zeitrahmen bis etwa 2020 auszulegenden Handlungsstrategie zur Förderung des Radverkehrs wird

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Stadt Bruchsal in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln gegeben und
- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen städtebaulichen Aktivitäten der Stadt ermöglicht sowie
- die Grundlage für Förderanträge für Radverkehrsmaßnahmen geschaffen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber erstellt. Die weiteren Akteure des Radverkehrs, insbesondere die lokale Agenda Gruppe AG Radfahren, sowie die Bevölkerung wurden u.a. durch zwei Workshops in die Konzepterstellung einbezogen.

PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal 3

2 Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Radverkehrs bietet neben Aspekten eines umweltschonenden städtischen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Stadtverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2020 der Bundesregierung eingehend dargelegt.

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 Senioren - auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen.

Die Etablierung von Pedelecs bedeutet jedoch auch durchaus mehr Komfortanspruch auf zügiges Fahren und damit hohe Anforderungen an sichere Radverkehrsführungen bzw. attraktive Routen abseits von Hauptverkehrsstraßen (z.B. Fahrradstraßen) sowie an Abstellanlagen.

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

Derzeit enden 40% aller Fahrten im motorisierten Individualverkehr nach spätestens 5 Kilometern². Vor allem diese Strecken bieten sich für die Fahrradnutzung an, so finden 90% der Fahrten mit dem Rad derzeit in diesem Bereich statt. Ergebnisse der Studie "Mobilität in Deutschland (2008) zeigen jedoch, dass die Länge der Wege, die mit dem Fahrrad gefahren wird, im Durchschnitt wächst. Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs ist ein weiteres Wachstum der zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses Potenzial deutlich erweitert werden.

Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

Weitere Entfernungsbereiche können besonders auch durch eine gute Verknüpfung von Rad und ÖPNV erschlossen werden.

- Durch intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut 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 Innenstadt.

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.
- Radfahrer tragen zur Belebung des Stadtbildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere "sichtbare" Verkehrsteilnehmer. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem Nutzer Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 4 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 Fahrrädern sind Pedelecs auch immer mehr, nicht nur in topografisch bewegte Regionen oder für längere Fahrten (z.B. zum Arbeitsplatz), anzutreffen.

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.
- Derzeit zeichnet sich in der Gesellschaft ein Wandel bezüglich der bevorzugten Mobilitätsformen ab, besonders Jüngere bewegen sich

zunehmend multimodal durch die Städte, der Führerscheinbesitz nimmt ab und Fahrradfahren liegt zunehmend im Trend. Die gestiegene Wertschätzung des Fahrrades in der Gesellschaft zeigt sich auch an den steigenden Ausgaben für dieses Verkehrsmittel. So investierten die Menschen in Deutschland 2014 durchschnittlich 528 Euro in ihr neues Fahrrad. Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95% Pedelecs) legen weiterhin zu.

- Mit insgesamt über 2,1 Millionen E-Bikes auf den Straßen Deutschlands hat die Deutsche Fahrrad-, Fahrradteile- und Zubehörindustrie geschafft, Elektromobilität ausgereift, in ausreichender Stückzahl und für jeden erlebbar auf die Straße zu bringen.³
- Radler stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt "Einkaufen mit dem Fahrrad" in Kiel wurde aufgezeigt, dass die Rad fahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-Standorte stärken. Die Rad-Einkäufer entscheiden sich in der Regel bewusst für das Einkaufen mit dem Fahrrad, kommen häufiger in die Geschäfte und geben auch mehr Geld aus. Durch die zunehmende Verbreitung von Lastenrädern und Anhängern auch im Zusammenhang mit Elektromobilität und damit Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten. Dieses Potenzial wird durch Einzelhändler und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig unterschätzt.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzer liegen die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Fast 2 Millionen Deutsche unternehmen jährlich eine mehrtägige Urlaubsreise mit dem Rad. Im Inlandsurlaub nutzt etwa die Hälfte der Deutschen das Fahrrad vor Ort. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende, und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen (z.B. ein Drittel im Münsterland) auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.

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

Zweirad Industrieverband (ZIV) (http://ziv-zweirad.de/de/presse/marktdaten/detail/article/marktdaten-2014/)

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.

- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw transportierte Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Arbeitgebern zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeiter, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. 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.

Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz

• Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet Stadt und 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. Im Nationalen Radverkehrsplan werden an Hand von Modellrechnungen die erheblichen Beiträge einer verstärkten Fahrradnutzung zur Minderung der Kfz-bedingten Schadstoffemissionen aufgezeigt.

Würden beispielsweise die Hälfte aller Pkw-Fahrten unter fünf Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, würde dies eine bundesweite Ersparnis von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO₂ bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa der jährlichen CO₂-Immission aller Privathaushalte in Berlin.

PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal 7

3 Derzeitige Situation zum Radverkehr in Bruchsal

Das Fahrrad gehört als beliebtes Verkehrsmittel zum Straßenbild in Bruchsal. Der Radverkehrsanteil beträgt derzeit etwa 10 %. Die Stadtstruktur begünstigt die Nutzung des Fahrrades im Alltag und zahlreiche Routenverläufe im Umland laden zum Radfahren in der Freizeit ein.

Einzelne Verbesserungsvorschläge für den Radverkehr wurden bereits im Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2013 aufgezeigt. Neben generellen Empfehlungen zur Ertüchtigung der Radwege und zur Freigabe der Fußgängerzone, wurden im Verkehrsentwicklungsplan auch wichtige Lücken im Radverkehrsangebot und der Wegweisung ermittelt.

Parallel zur Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes für Bruchsal sind auf Landesebene veränderte Rahmenbedingungen in größerem Umfang entstanden, die die Handlungsspielräume und Möglichkeiten der Radverkehrsförderung in den Kommunen verbessert haben. Mit der RadSTRATEGIE, die aktuell für Baden-Württemberg erarbeitet wird, liegt demnächst ein landesweites politisches Grundsatzkonzept vor, das als konzeptionelle und strategische Grundlage für die Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2025 dienen soll. Die RadSTRATEGIE umfasst ein umfangreiches Maßnahmenprogramm auf Ebene aller Handlungsfelder der Radverkehrsförderung, das die Aktivitäten zahlreicher Akteure auf Ebene des Landes, der Kommunen, der Wirtschaft und weiterer gesellschaftlicher Gruppen einbezieht.

Seit 2014 wird in Baden-Württemberg ein ca. 7.000 km langes baulastträgerübergreifendes Radverkehrsnetz (RadNETZ) geplant, dass landesweit die Ober- und Mittelzentren auf sicheren Routen für den Alltagsradverkehr miteinander verbindet und die 19 offiziellen Landesradfernwege mit einbezieht. Das Netz wurde intensiv abgestimmt und durchläuft auch den Kreis Karlsruhe bzw. das Stadtgebiet Bruchsal und trägt damit zu deren Netzbildung bei.

Das RadNETZ soll in den nächsten Jahren mit zwei definierten Standardniveaus und einer anforderungsgerechten Wegweisung umgesetzt werden.

3.1 Überblick Status Quo

Für den Alltags- und den Freizeitverkehr stehen in Bruchsal zahlreiche Radverkehrsverbindungen zur Verfügung. Neben den innerstädtischen Radverkehrsverbindungen sind vor allem auch die zahlreichen Wegeverbindungen außerhalb der bebauten Siedlungsbereiche zu nennen. Durch regelmäßige Instandhaltungsarbeiten und Belagsausbesserungen sowie Kontrollen über die regelkonforme Nutzung durch Kraftfahrzeuge, können sie eine gute Alternative abseits von Hauptverkehrsstraßen darstellen.

Die Führung des Radverkehrs im Gebiet der Kernstadt erfolgt überwiegend auf baulichen oder selbständig geführten Radwegen, meist gemeinsam mit dem Fußgängerverkehr. Häufig sind die Radverkehrsanlagen für den

Zweirichtungsradverkehr freigegeben. Die Qualität der Radverkehrsanlagen ist streckenweise verbesserungsbedürftig. Zum Teil entsprechen die vorhandenen Breiten nicht den Regelwerken, Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn oder auch zu parkenden Kfz sind nur selten vorhanden. In den Stadtteilen wird der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr und oft bei Tempoanordnungen von 30 km/h geführt. Da das Verkehrsaufkommen hier nicht sehr hoch ist, stellt dies in den meisten Fällen eine gute Lösung dar.



Durlacher Straße Fehlende Radverkehrsanlage

PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal



Balthasar-Neumann-Straße
Unerlaubtes Kfz-Parken auf
Radverkehrsanlagen



Kammerforststraße
Abruptes Radwegende



Am Damianstor Fehlende Bordabsenkung

PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal 10



Abb. 3.1: Beispiele für Mängel an Radverkehrsanlagen in Bruchsal





Zentrale Fußgängerzone

Für den Radverkehr freigegeben



Wörthstraße

Einbahnstraße für den Radverkehr in beide Richtungen freigegeben



Bergstraße

Radwegrampe zur niveaugleichen Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal 12



Abb. 3.2: Gute Beispiele für den Radverkehr in Bruchsal

3.2 Anbindung an überregionale Radrouten

Durch das Stadtgebiet Bruchsal verlaufen die überregional bedeutsamen touristischen Routen "Rheintal-Radweg" und "Heidelberg-Schwarzwald-Bodensee-Radweg" sowie zahlreiche regional bedeutsame Routen. Die touristischen Wege werden meistens direkt an der Bruchsaler Sehenswürdigkeit dem barocken Schloss und somit zentrumsnah entlang geführt.

- Der ca. 300 Kilometer lange Heidelberg-Schwarzwald-Bodensee Radweg führt von der alten Universitätsstadt Heidelberg durch Kraichgau und den Schwarzwald bis zum Bodensee. Er führt von Süd nach Nord gesehen von Gondelsheim entlang der Bahntrasse an Helmsheim und durch Heidelsheim von Osten in die Kernstadt. Über den Saalbachweg, die John-Bopp-Straße, den Schloßgarten, die Schönbornstraße und die Heidelberger Straße wird man durch Bruchsal weiter Richtung Ubstadt geführt.
- Die ÖkoRegio-Tour führt von Bruchsal aus in den südwestlichen Kraichgau. Die Gesamtstrecke hat eine Länge von 120 Kilometern und kann zu Fuß oder mit dem Fahrrad erkundet werden. Sie führt stets nah an den Stadtbahnhaltestellten vorbei, von denen aus sie auch ausgewiesen ist. Die Tour kann damit an allen Haltestellen gut begonnen oder abgekürzt werden. Das Stadtgebiet Bruchsals wird von Süden aus über Obergrombach und das Langental bis hin zum östlichen Rand der Kernstadt befahren. Ab hier haben die Radfahrenden dann die Wahl, ob es am Schloss vorbei zum Bruchsaler Hauptbahnhof oder noch weiter Richtung Nordost gehen soll.
- Die Panorama-Tour ist eine etwa 50 km lange Rundroute im Südosten Bruchsals. Sie führt ganz im Westen von Jöhlingen über Bretten bis nach Gochsheim und weiter nördlich über Gondelsheim wieder zurück. Hierbei werden die beiden Stadtteile Helmsheim und Obergrombach durchfahren.

Von Obergrombach geht es dann über selbständige Wegeverbindungen Richtung Süden nach Jöhlingen.

- Der 520 Kilometer lange **Rheintal-Radweg** verläuft von Konstanz am Bodensee in westlicher Richtung nach Basel und weiter in nördlicher Richtung an Freiburg und Strassburg vorbei direkt über die Nord-Süd-Achse Bruchsals bis nach Heppenheim in Hessen. Er führt durch die Moltke- und Luisenstraße durch den Schlossgarten sowie die Asamstraße, bevor er über die Forster Straße wieder stadtauswärts Richtung Forst verläuft.
- Die Bruchsaler Ringroute verläuft auf 25 Kilometer Länge um Bruchsal herum. Sie verbindet somit die Kernstadt mit den fünf Stadtteilen kreisförmig. Dabei werden vor allem die Hauptverbindungsstraßen zwischen den einzelnen Stadtteilen genutzt.
- Die Schlösser-Tour ist ca. 54 Kilometer lang und führt von Bruchsal nach Bretten und dann über Kraichtal und Ubstadt-Weiher wieder nach Bruchsal zurück. Dabei wird der nördliche Teil der Nord-Süd-Achse befahren, anschließend führt die Schlösser-Tour aus dem Zentrum Bruchsals nach Osten, entlang des Saalbachs, durch Heidelsheim und östlich an Helmsheim vorbei.
- Bei der **Schönbornroute** handelt es sich um eine 40 Kilometer lange, nahezu ebene Verbindung zwischen dem romanischen Dom in Speyer und dem Barockschloss in Bruchsal. Das Stadtgebiet von Bruchsal tangiert sie nördlich von Forst kommend bis zum Schloss.
- Nicht nur von April bis Juni ist die 108 Kilometer lange Route "Tour de Spargel" für Freizeitradler interessant. Sie verläuft von Bruchsal nach Schwetzingen und zurück. Nordwestlich von der B 35 kommend, verläuft sie über die Kammerforststraße, durch die Bahnunterführung der Werner-von-Siemens-Straße, bis in die Stadtteile Untergrombach und Büchenau.

3.3 Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs

Im Rahmen der Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes wurde in Einzelfällen aus Gutachtersicht zu bereits vorhandenen bzw. in Erstellung befindlichen und den Radverkehr betreffenden Planungen Stellung genommen. Im Folgenden sind die wichtigsten derzeit anstehenden Großprojekte kurz skizziert und in Bezug auf den Radverkehr erörtert.

3.3.1 Bahnstadt - Radverkehrsführung im Zuge "Am Alten Güterbahnhof"

In zentraler Lage direkt westlich im Anschluss an die Bahngleise bzw. den Bahnhof wird in Bruchsal das Projekt Bahnstadt entwickelt. Auf dem ca. 11 ha großen Areal wird ein neues Stadtviertel zum Wohnen, Arbeiten und Erholen entstehen. Bei der verkehrlichen Erschließung soll der Radverkehr ausreichend Berücksichtigung finden.

Für den Bereich der Nord-Südachse "Am Alten Güterbahnhof", für den bereits Planungen vorliegen, wurde die geplante Führung des Radverkehrs aus Gutachtersicht betrachtet. Hierbei wird begrüßt, dass im gesamten Abschnitt "Güterbahnhof" (von Siemenskreisel bis Kreisel südlich ADAC-Gebäude) eine beidseitige Radführung geplant ist. Diese sollten für den richtungstreuen Radverkehr in der Regelbreite (nach ERA) von 1,60 m zzgl. dem Sicherheitstrennstreifen zum Längsparken (0,75 m nach ERA) und einem anliegenden Fußweg (mind. 2 m) ausgebaut werden. Die Anordnung einer Benutzungspflicht ist nach dem derzeit zu erwartenden Verkehrsaufkommen nicht nötig, sollte jedoch nach Bauabschluss nochmals geprüft werden.

Ebenfalls begrüßt werden die im vorliegenden Plan (Dezember 2014) enthaltenen Querungsstellen, die es dem Radfahrenden ermöglichen, den richtungstreuen Radweg auch sicher zu erreichen. Sollte im Zuge des Bauvorhabens zunächst und kurzfristig nur ein einseitiger Radweg fertiggestellt werden können, wird aus Gutachtersicht empfohlen, den Radverkehr in die Gegenrichtung übergangsweise auf der Fahrbahn zu führen. Eine Zweirichtungsführung als Übergangslösung ist meist wenig zielführend, da sich die Radfahrenden schnell an die Strecke gewöhnen und eine "Umerziehung" meist schwierig zu realisieren ist.

3.3.2 Bahnstadt - Aufwertung der Uferzonen des Saalbaches

Die Stadt Bruchsal möchte im Zusammenhang mit dem Bahnstadt-Projekt die Uferzonen des Saalbaches aufwerten und zur Freizeitnutzung der anliegenden Bewohner der Weststadt nutzbar machen. Darüber hinaus soll eine Radverkehrsverbindung geschaffen werden, die längerfristig auch bis zur Innenstadt führt.

Aus Gutachtersicht wird empfohlen, hierbei eine räumliche Trennung der Nutzungen anzudenken. Dabei könnte eine Uferseite stärker für den Aufenthalt gestaltet werden, während auf der anderen Uferseite eine anforderungsgerechte Radverkehrsverbindung hergerichtet werden könnte. Dies hat funktional sowohl für den Radverkehr als auch den Fußverkehr Vorteile.

Nach dem vorliegenden Planungstand bietet sich eher die Nordseite für eine durchgehende Führung für den Radverkehr an. Hier gibt es mit dem Uferweg eine unmittelbar parallel verlaufende Anliegerstraße, der etwa zwei Drittel der Streckenlänge auf der Nordseite abdeckt und als Fahrradstraße ausgewiesen werden könnte.

Die Maßnahmen zur Herrichtung einer Fahrradstraße sind dabei generell förderfähig. Ob ein neuer Belag erforderlich und begründet werden kann, ist zu prüfen. Auf jeden Fall können die erforderlichen Markierungen und Beschilderungen, sowie die Anschlüsse an die Querbeziehungen (Brücken)

gefördert werden.

Ein entsprechender LGVFG-Antrag zum Ausbau der "Saalbachpromenade" ist bereits gestellt.

3.3.3 Bahnquerung Höhe Hauptbahnhof und Siemens-Unterführung

Die Thematik der Bahnquerung wurde im Verlauf der Konzepterstellung sehr umfangreich, vielfältig und bezugnehmend auf gestellte Förderanträge diskutiert. Da die Führung des Rad- und Fußverkehrs im Zuge der Siemens-Unterführung in direktem Zusammenhang mit der Bahnquerung Höhe Bahnhof steht, werden diese Aspekte hier gemeinsam aufgeführt.

Ausgangslage Gleisquerung Höhe Bahnhof

Die Bahnlinie führt in Bruchsal direkt durch das Stadtgebiet und stellt damit für alle Verkehrsarten eine Barriere dar. Querungsstellen im direkten Innenstadtbereich existieren derzeit für den Radverkehr über die Werner-von-Siemens-Straße (Siemens-Unterführung), im Norden auf der Forster Straße sowie weiter südlich im Zuge der Grabener Straße (B 35) oder der Ernst-Blickle-Straße.

Im Zuge der Entwicklung des Areals "Bahnstadt" wurde über eine direkte Gleisquerung auf Höhe des Bahnhofes diskutiert. Hierbei wurden zwei Möglichkeiten in Betracht gezogen, eine Fuß- und Radbrücke über die Gleise oder Ausbau und Verlängerung der bestehenden Unterführung zur Mitnutzung für den Radverkehr.

Der Gemeinderat beschließt im Dezember 2015 den Ausbau der Bahn-Unterführung ohne zusätzliche Rampen für den Radverkehr.

Eine Brücke schied aus Kostengründen aus. Da aufgrund der derzeitigen und aus Kostengründen nicht veränderbaren Breite der Unterführung ein dortiges Radfahren durch die DB nicht erlaubt wird und sich durch den Bau einer Ost-West-Fußgängerverbindung am Bahnhof der Fußverkehr in der Siemens-Unterführung deutlich reduzieren wird, hält der Gemeinderat die Radwegführung nach Westen durch die Siemensunterführung ohne Aufweitung für weiterhin zumutbar.

Ausgangslage Aufweitung Verkehrsflächen im Zuge der Siemensunterführung

Im Zuge der Erneuerung der DBAG-Brücken über die Werner-von-Siemens-Straße wäre eine Aufweitung der Brückenkonstruktion möglich. Eine Verkehrsuntersuchung in diesem Bereich hat ergeben, dass von einem zusätzlichen Kfz-Fahrstreifen abzuraten wäre. Damit könnte die Aufweitung komplett für die Verbesserung der Verkehrsflächen für den Rad- und Fußverkehr verwendet werden.

In vorliegenden Entwürfen wurde dabei zunächst von einem beidseitigen Ausbau der Radwege auf mindestens die Regelbreite für einen Zweirichtungsradweg ausgegangen.

PGV-Alrutz Radverkehrskonzept Bruchsal 16

Aktualisierung

Mittlerweile kann davon ausgegangen werden, dass eine komplette Neuaufteilung und die Aufweitung des Straßenquerschnitts im Bereich der Siemens-Unterführung aus finanziellen Gründen nicht umsetzbar ist. Daher wurden weitere Alternative für den Rad- und Fußverkehr ausgearbeitet. Hierbei wird die Trennung von Radverkehr (Südseite) und Fußverkehr (Nordseite) im Bereich der Unterführung diskutiert oder alternativ das Beibehalten der vorhandenen Situation.

Im Dezember 2015 beschließt der Gemeinderat die Beibehaltung der bisherigen Situation im Bereich des Siemenskreisels.

Bewertung

Eine zusätzliche Möglichkeit der Gleisquerung im zentralen Innenstadtbereich (Bahnhofsnähe) wird insgesamt als positiv angesehen.

Für das Durchfahren der ausgebauten Unterführung mit dem Rad müssten, zusätzlich zur Verlängerung noch Ein- bzw. Ausfahrrampen ergänzt und die Unterführung verbreitert werden. Die Rampen würden aufgrund des großen Platzbedarfs vor allem auf der Innenstadtseite die Funktionalität des derzeit neu konzipierten ZOB-Bereiches einschränken. Ohne zusätzliche Verbreiterung der Unterführung wäre diese im Bahnhofsbereich für den Radverkehr in den Zeiten, in denen ein Zug ankommt und Passagiere aussteigen, aufgrund der derzeit beengten Situation nicht fahrend zu passieren.

Die kostenintensiven Veränderungen im Bereich der Unterführung stehen damit einem nicht abschätzbaren Nutzen für den Radverkehr gegenüber.

Demgegenüber hat die Siemens-Unterführung im Netzzusammenhang bereits heute eine wichtige Funktion. Ein Ausbau zugunsten breiterer Radverkehrsanlagen und einer Trennung vom Fußverkehr wäre hier generell zu befürworten. Diese Aussage gilt auch für die Variante der einseitigen Führung des Radverkehrs, wenn gewährleistet ist, dass die Verteilung auf die richtungstreue Führung des Radverkehr im Anschluss an die Unterführung sicher möglich ist.

Es ist davon auszugehen, dass ein Umweg für den Radverkehr – gegenüber der direkten Querung auf Höhe der Bahnunterführung – vertretbar ist, da die Querung in der Verlängerung der Werner-von-Siemens-Straße, im Gegensatz zur Unterführung im Bahnhofsbereich, für den Radverkehr durchgängig befahrbar ist.

Der Beschluss, die derzeitigen Radverkehrsanlagen im Zuge der Siemens-Unterführung unverändert beizubehalten wurde aus Kostengründen getroffen. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass zu Fuß Gehende überwiegend die Bahnhofsunterführung und weniger die Siemens-Unterführung nutzen werden. Hierdurch könnten sich die Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr reduzieren. Bei einer Beibehaltung des Zweirichtungsradverkehrs im Bereich der südlichen Siemens-Unterführung wird jedoch weiterhin zu Konflikten zwischen

Radfahrenden führen. Zumal die Sichtbeziehungen auf entgegen kommende Radfahrende eher ungünstig sind.

Insgesamt wird aus Gutachtersicht und unter Beibehaltung der derzeitigen beengten Situation im Bereich der Siemens-Unterführung die richtungstreue Radverkehrsführung empfohlen. Darüber hinaus wird die erneute Überprüfung der Radverkehrsführung nach Öffnung der Bahnhof-Unterführung anzusetzen und das Aufkommen von Fuß- und Radverkehr zu bewerten.

3.3.4 Straßenumbau "Schlosspromenade"

Die Bundesstraße B 3 führt derzeit direkt durch den zentralen Stadtkern und das Schlossareal in Bruchsal. Auf Höhe des Schlosses besteht eine Einbahnstraßenführung über die Schönbornstraße (stadteinwärts) und die Styrumstraße (stadtauswärts). Durch die Dominanz des Kfz-Verkehrs wird die Freizeit- und Erholungsfunktion des Schlossareals wird deutlich verringert. Insgesamt wirkt das Schlossareal hierdurch von der Innenstadt abgeschnitten.

Um den Bereich der Schönbornstraße auf Höhe des Schlosses für den nicht motorisierten Verkehr aufzuwerten, die Aufenthaltsqualität des Schlossareals zu verbessern und den fußläufigen Bezug zwischen Schloss und Innenstadt zu verdeutlichen, bestehen Überlegungen, die B 3 zukünftig in beide Fahrtrichtungen über die Styrumstraße zu führen. Dabei sollte auf Höhe des Schlosses eine attraktive Schlosspromenade entstehen, die durch gestalterische Mittel die Blickachsen zur Innenstadt freistellt und betont.

Die Planungs- und Umbaumaßnahmen zur Verwirklichung des Projektes "Schlosspromenade" sind sehr umfänglich und werden derzeit sehr kontrovers diskutiert. Um eine zeitnahe Verbesserung der Situation für den Radverkehr zu erreichen, wurden Alternativen aufgezeigt, die die grundlegenden Planungen der "Schlosspromenade" zu einem späteren Zeitpunkt zumindest nicht ausschließen und mit vergleichsweise kostengünstigen Maßnahmen umzusetzen sind.

3.3.5 Weiter Planungen mit Radrelevanz

• Verbindung Obergrombach - Helmsheim

Von Seiten des Kreises Karlsruhe bestehen bereits Planungen für den Neubau einer durchgängigen anforderungsgerechten Radverkehrsanlage im Zuge der K 3502 zwischen Obergrombach und Helmsheim. Mit dem Bau soll 2016 begonnen werden.

• Unfallschwerpunkt Heidelberger Straße / Haydnstraße

Aufgrund unzureichender Sichtbeziehungen an der Einmündung der Haydnstraße von der Heiderberger Straße kam es hier in den letzten Jahren vermehrt zu Unfällen zwischen Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr. Zur Sicherung des Radverkehrs wird aus Gutachtersicht empfohlen, die Sichtbeziehungen durch das Verlagern des Containerstandortes sowie das

konsequente Freihalten der Sichtdreiecke zu verbessern. Darüber hinaus wird empfohlen, eine Querungshilfe in der Haydnstraße und eine davor verlaufende Radverkehrsfurt anzulegen um die Aufmerksamkeit der ein- und ausbiegenden Kfz zu erhöhen.

Austausch der Fahrradabstellanlagen in der zentralen Innenstadt

Im Frühjahr 2015 wurden im Bruchsaler Innenstadtbereich zahlreiche Fahrradabstellanlagen ausgetauscht bzw. an wichtigen Standorten neu installiert. Hierbei wurden einheitliche Rahmenhalter verwendet, die eine ausreichende Standsicherheit sowie Diebstahlschutz gewährleisten und die sich auch ästhetisch in das Stadtbild einfügen.

Die Erweiterung des Fahrradabstellangebotes auch an wichtigen Haltestellen des ÖPNV ist aktuell geplant. Neben den Rahmenhaltern sollen hier auch zusätzliche Fahrradboxen zum Einsatz kommen.

3.4 Unfallbetrachtung

Bei der Betrachtung des Unfallgeschehens wurden die polizeilich gemeldeten Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung der Stadt Bruchsal aus den Jahren 2011 bis 2013 sowie statistische Daten zum Unfallgeschehen in Baden-Württemberg zugrunde gelegt. Darüber hinaus wurden Vergleiche zu weiteren Mittelstädten in Baden-Württemberg gezogen, deren aktuelle Unfalldaten im Zuge der Wirkungskontrolle Baden-Württemberg⁴ vorliegen.

Anzahl der Unfälle

In Bruchsal ereigneten sich im Untersuchungszeitraum insgesamt 817 Straßenverkehrsunfälle, darunter 142 Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung (entspricht ca. 17%). Bei den Unfällen mit Personenschäden (insgesamt 614, darunter 128 Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung) liegt der Anteil der Radverkehrsunfälle an allen Straßenverkehrsunfällen mit ca. 21% etwas höher.

Im Betrachtungszeitraum wurden insgesamt 142 Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung polizeilich registriert. Darunter waren 98 Unfälle mit leichtem (ca. 70 %) und 30 Unfälle mit schwerem Personenschaden (ca. 21 %). Bei 14 polizeilich gemeldeten Unfällen wurde lediglich Sachschaden festgestellt.

NVBW 2015: Wirkungskontrolle zur Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg (Veröffentlichung voraussichtlich Anfang 2016)

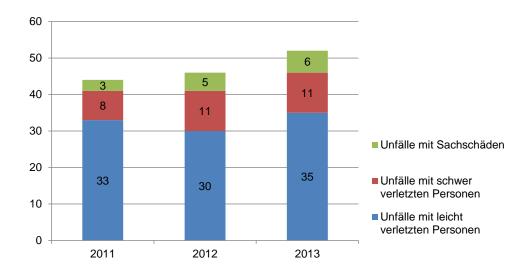


Abb. 3.3: Anzahl Radverkehrsunfälle in Bruchsal

Im Vergleich der Unfallzahlen von Bruchsal zu anderen Kommunen in Baden-Württemberg ist festzustellen, dass der Anteil der Radverkehrsunfälle zu allen Straßenverkehrsunfällen eher im unteren Bereich zu sehen ist. Der Anteil der schweren Verkehrsunfälle an allen Radverkehrsunfällen mit Personenschäden liegt jedoch im Vergleich im oberen Drittel.

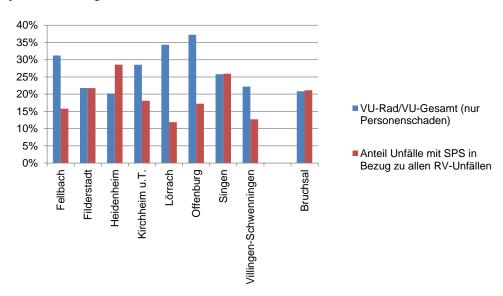


Abb. 3.4: Vergleich des Unfallgeschehens im Radverkehr in Bruchsal mit anderen Kommunen in Baden-Württemberg

Für einige der zum Vergleich herangezogenen Städte in Baden-Württemberg liegen Werte zum Radverkehrsanteil vor. Werden diese in Relation zur Einwohnerzahl und zum Unfallgeschehen gesetzt, zeigt sich, dass Bruchsal im Vergleich kein erhöhtes Unfallgeschehen im Radverkehr aufweist, sondern eher etwas unterhalb des Trends liegt.

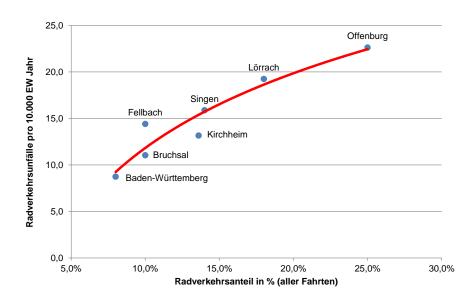


Abb. 3.5: Vergleich des Unfallgeschehens in Bruchsal mit anderen Kommunen in Baden-Württemberg in Relation zum Radverkehrsanteil und zur Einwohnerzahl

Zeitliche Verteilung der Unfälle

Eine nähere Betrachtung der Unfallverteilung im Tagesverlauf zeigt, dass es mehrere Spitzenzeiten im Unfallgeschehen gibt. Vor allem zu Zeiten des vermehrten Schüler- und Berufsverkehrs sind sowohl in den frühen Morgenstunden als auch am Nachmittag öfter Radverkehrsunfälle zu verzeichnen. Ein deutlicher Anstieg ist auch am späten Vormittag gegen 11 Uhr zu erkennen.

Ein Vergleich zum Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf konnte mangels Daten nicht durchgeführt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Verteilung der Unfallzahlen mit der Verteilung des Verkehrsaufkommens im Alltagsverkehr (Kfz- und Radverkehr) in etwa deckt.

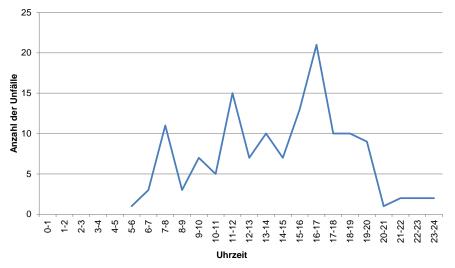


Abb. 3.6: Verteilung der Unfälle im Tagesverlauf

Bei der Betrachtung des Unfallgeschehens im Wochenverlauf zeigt sich, dass an Werktagen deutlich mehr Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung stattfinden als am Wochenende. Im Jahresverlauf ist zu erkennen, dass die Sommermonate stärker durch Radverkehrsunfälle gekennzeichnet sind als die Wintermonate. Allerdings erfolgt der Einbruch der Unfallzahlen erst ab Dezember, was darauf schließen lässt, dass der Radverkehr in Bruchsal im Alltag etabliert und insgesamt eher weniger witterungsabhängig ist.

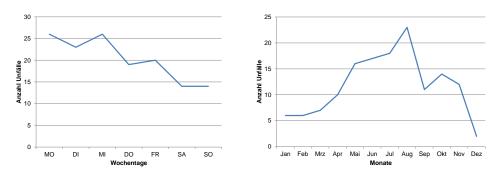


Abb. 3.7: Verteilung der Unfälle im Wochen bzw. Jahresverlauf

Die Lichtverhältnisse zum Unfallzeitpunkt waren überwiegend gut, nur ca. 12 % aller Unfälle ereigneten sich bei Dämmerung bzw. Dunkelheit. Aus einer Analyse der Straßenverhältnisse (nass, trocken) konnten keine weiteren Erkenntnisse abgeleitet werden.

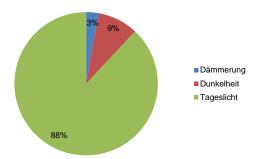


Abb. 3.8: Lichtverhältnisse bei Radverkehrsunfällen in Bruchsal

Unfalltypen und Unfallfolgen

Bei den Unfalltypen, der Beschreibung der verkehrlichen Konfliktsituation, konnten keine besonderen Auffälligkeiten erfasst werden. Die mit Abstand häufigsten Unfalltypen sind Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle bzw. Abbiege-Unfälle. Die überwiegenden Unfallorte sind somit Einmündungen, Grundstückszufahrten und Kreuzungen. Diese mit anderen Städten vergleichbare Verteilung der Unfalltypen und Charakteristika der Unfallstellen sind typisch für Situationen, bei denen der Radverkehr überwiegend im Seitenraum geführt wird.

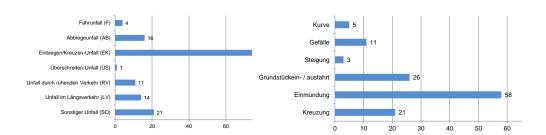


Abb. 3.9: Unfälle nach Unfalltypen (links) bzw. nach Charakteristika der Unfallstelle (rechts)

Betrachtet man die Folgen der einzelnen Unfalltypen, so zeigt sich keine Tendenz bezüglich des Anteils der schweren Personenschäden. Bei allen Unfalltypen, außer dem einen Überschreiten-Unfall, liegt der Anteil der Unfälle mit schwerem Personenschaden bei ca. 20 %.

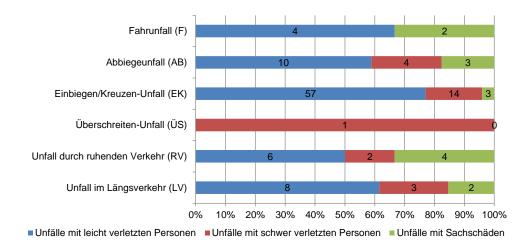


Abb. 3.10: Übersicht der Unfalltypen und der daraus resultierenden Unfallfolgen

Unfallursachen

Insgesamt wurden in den Polizeiberichten 192 Ursachen aller Beteiligten aufgeführt. Die häufigste Unfallursache waren Fehler bei der Gewährung der Vorfahrt bzw. des Vorrang. Aber auch Fehler beim Abbiegen, Wenden bzw. Rückwärtsfahren wurden häufig als Ursache für die Unfälle angeführt.

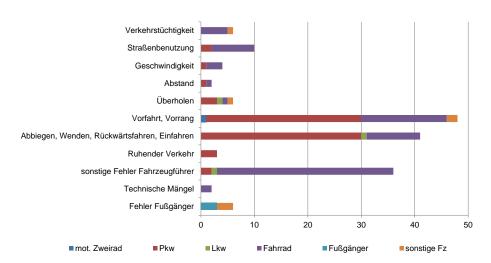


Abb. 3.11: Übersicht der Unfallursachen aller Unfallbeteiligten

Den unfallverursachenden Radfahrern wird in Bruchsal, neben den beiden genannten Hauptursachen aller Beteiligten, vor allem auch die fehlerhafte Straßenbenutzung bzw. die mangelnde Verkehrstüchtigkeit (vor allem durch Alkoholkonsum) zugeschrieben.

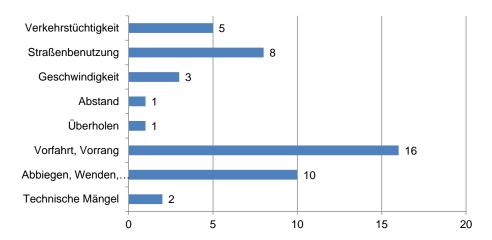


Abb. 3.12: Übersicht der Unfallursachen der beteiligten Radfahrenden

Die fehlerhafte Straßenbenutzung ist zudem die häufigste Ursache, die den am Unfall beteiligten Radfahrenden (Bet. 02) als weitere Ursache des Unfalls zugeschrieben wird.

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.

Unfallbeteiligte

An den 142 im Betrachtungszeitraum polizeilich registrierten Unfällen mit Radfahrenden waren insgesamt 274 Personen beteiligt, darunter 152 Radfahrende. In knapp 44 % dieser Unfälle wurde dem Radfahrenden die Hauptunfallursache zugewiesen. Hierunter fallen allerdings auch die Alleinunfälle der Radfahrenden (11 %) sowie Unfälle, an denen ausschließlich Radfahrende beteiligt waren (7 %). Der Anteil der von Radfahrenden verursachten Unfälle mit weiteren Beteiligten lag demnach bei knapp 32 %.

Die meisten Radverkehrsunfälle ereigneten sich im Betrachtungszeitraum mit Pkw (ca. 71 %). Hierbei wurde in 66 % der Fälle dem Pkw-Fahrer die Hauptunfallursache zugewiesen. Unfälle zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden oder Lkw wurden im Betrachtungszeitraum nur sehr selten polizeilich gemeldet (jeweils 4 Unfälle).

	2. Beteiligter					Anteil an		
Unfall- verursacher	mot. Zweirad	Pkw	Lkw	Fahrrad (inkl. Pedelec)	Fuß- gänger	kein	Summe	allen Unfällen
mot. Zweirad				1			1	0,7%
Pkw		1		66			67	47,2%
Lkw				3			3	2,1%
Fahrrad (inkl. Pedelec)	2	33	1	10	1	15	62	43,7%
Fußgänger				3			3	2,1%
Sonstiges				6			6	4,2%
Summe	2	34	1	89	1	15	142	100,0%
	1,4%	23,9%	0,7%	62,7%	0,7%	10,6%	100,0%	

Tab. 3-1: Übersicht Unfallgegner bei Radverkehrsunfällen

Alter der beteiligten Radfahrenden

Die an Unfällen beteiligten Radfahrenden wurden in Altersgruppen unterteilt (vgl. Abb. 3.13). Die Altersgruppen fassen dabei jeweils eine unterschiedliche Anzahl an Altersangaben zusammen. Während bei der Altersgruppe der Kinder insgesamt 5 Jahre zusammengefasst sind (das jüngste verunfallte Kind war 6 Jahre alt), sind dies bei den älteren Erwachsenen 30 Jahre. Der älteste verunfallte Radfahrende in Bruchsal war 85 Jahre alt. Damit umfasst die Altersgruppe der Senioren ca. 25 Jahre.

Festzustellen ist, dass vor allem die Altersgruppe der Jugendlichen mit 3,1 verunfallten Radfahrenden pro zusammengefasstes Lebensjahr, am häufigsten in Unfälle verwickelt ist, gefolgt von der Altersgruppe der Kinder mit 2,2 verunfallten Radfahrenden pro Lebensjahr.

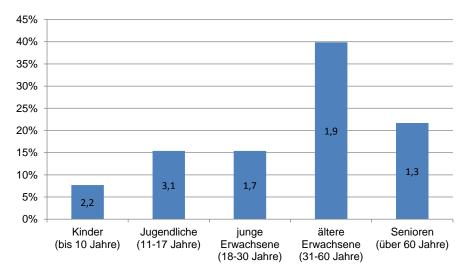


Abb. 3.13: Übersicht der Altersverteilung der an Unfällen beteiligten Radfahrenden

Während die meisten Altersgruppen der Radfahrenden als weitere Beteiligte am Unfall beteiligt sind, wurde bei der Altersgruppe der Kinder in fast zwei Drittel der Fälle das Rad fahrende Kind als Unfallverursacher festgestellt. Auch bei der Altersgruppe der Jugendlichen sind diese immer noch zu 50 % die Verursacher der Unfälle.

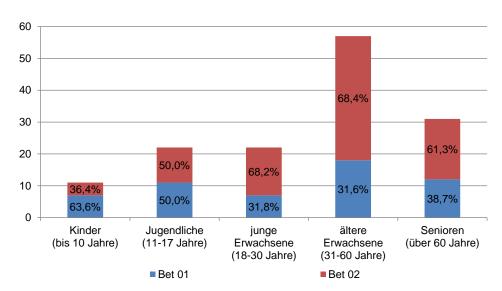


Abb. 3.14: Übersicht der Altersverteilung der an Unfällen beteiligten Radfahrenden, nach Unfallverursachende.

Unfallorte

Als Unfallschwerpunkt wurde von der Polizei die Einmündung der Haydnstraße zur Heidelberger Straße definiert. Im Zuge eines Neubauvorhabens in direkter Nähe der Einmündung gibt es Überlegungen, die Sichtverhältnisse Verkehrsteilnehmenden untereinander deutlich zu verbessern. Die vorhandene Radverkehrsfurt sollte weiterhin geradlinig und fahrbahnnah über die Einmündung markiert werden, ggfls. könnte durch Verkehrszeichen stärker auf die aus beiden Fahrtrichtungen heranfahrenden Radfahrenden aufmerksam gemacht werden.



Abb. 3.15: Unfallschwerpunkt Knoten Heidelberger Straße / Haydnstraße

Darüber hinaus sind keine weiteren polizeilich aufgeführten Unfallschwerpunkte bekannt. An einigen Stellen im Stadtgebiet wurden jedoch häufiger Unfälle registriert. Dies betrifft neben den Hauptverkehrsstraßen, wie der Württemberger Straße (L 618), der Werner-von-Siemens-Straße, der Karlsruher Straße, der Industriestraße oder der L 558 auch die Erschließungsstraßen im Bereich des Bahnhofs (Bahnhofplatz, Bahnhofstraße, Prinz-Wilhelm-Straße) sowie Schnabel-Henning-Straße. Auch zahlreiche Knoten außerhalb dieser Straßenzüge waren im Betrachtungszeitraum unfallauffällig, hier wäre der Hildastraße/Luisenstraße bzw. Bahnhofstraße/Luisenstraße zu nennen.

Die in diesen Abschnitten zum Teil vorhandenen baulichen Anlagen für den Radverkehr entsprechen in ihrer Breite und Ausgestaltung überwiegend nicht oder nur knapp den Anforderungen der Regelwerke. Häufig sind auch gar keine bzw. keine durchgängigen Radverkehrsanlagen vorhanden.

Alle unfallauffälligen Bereiche sowie Abschnitte mit erhöhtem Konfliktpotenzial, die für das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrenden und damit für die Attraktivität des Radfahrens von Bedeutung sind, werden im Rahmen der Erstellung Radverkehrskonzeptes näher betrachtet und Lösungsansätze auf Basis aktueller Regelwerke Verbesserung zur Verkehrssicherheit erarbeitet.

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 Verkehrsteilnehmern mit meist geringerem Sachschaden oder auch leichten Verletzungen.

Eine in Münster durchgeführte Studie, bei der erstmals das Unfallgeschehen im Radverkehr systematisch untersucht wurde, zeigt, dass die Zahl der Radverkehrsunfälle in Münster dreimal höher ist als bislang vermutet. Über 12 Monate wurden von der Polizei und den Krankenhäusern in Münster alle Daten zu Unfällen zusammengetragen und ausgewertet. Nur ein Viertel aller dabei verzeichneten Radverkehrsunfälle wurden demnach polizeilich erfasst, dies entspricht einer Dunkelziffer von rund 75 %.5

3.5 Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie

Im Herbst 2014 wurden im Rahmen einer schriftlichen Unternehmensbefragung insgesamt 26 in Bruchsal ansässige größere Unternehmen der Bereiche Handel, Gewerbe und Industrie angeschrieben. Mit der Umfrage wurde das Ziel verfolgt, die Angebote, Aktivitäten und Serviceleistungen der Unternehmen bezüglich der Radnutzung aufzuzeigen, das Potenzial möglicher Radnutzender in den Unternehmen abzuschätzen sowie die Möglichkeiten der Förderung der Radnutzung für die Unternehmen aber auch für die Stadt Bruchsal abzuleiten.

Der hohe Rücklauf der Fragebögen von 46,2 % bringt insgesamt das Interesse der Unternehmen an dem Themenfeld der betrieblichen Radverkehrsförderung zum Ausdruck. Die Beantwortung der Fragebögen erfolgte in den Unternehmen überwiegend durch Zuständige im Personalbereich oder durch die Geschäftsleitung.

Die an der Befragung teilnehmenden 12 Unternehmen bilden bezüglich der Unternehmensgröße ein breites Spektrum ab (zwischen < 50 und > 1.000 Mitarbeitende, siehe Tab. 3-2).

Anzahl Mitarbeitende	Übersicht teilnehmende Unternehmen		
	Anzahl	Anteil	
< 50	1	8,3%	
50-99	2	16,7%	
100-199	1	8,3%	
200-499	4	33,3%	
500-999	2	16,7%	
> 1.000	2	16,7%	

Tab. 3-2: Rücklauf der an der Befragung beteiligten Unternehmen nach Unternehmensgröße

Quelle: Pressemitteilung auf der Internetpräsenz des Universitätsklinikum Münster (UKM) vom 30.09.2010 (www.klinikum.uni-muenster)

Neben der Abfrage zur Verkehrsmittelnutzung der Beschäftigten wurde auch ermittelt, welche radverkehrlichen Angebote den Mitarbeitenden bereits zur Verfügung stehen. Darüber hinaus konnten Wünsche und Anregungen an die Stadt Bruchsal bezüglich der betrieblichen Radverkehrsförderung geäußert und Gefahrenstellen im Umfeld der Betriebe aufgezeigt werden.

Der Fragebogen der Befragung ist dem Anhang zu entnehmen.

Insgesamt konnten vor allem bezüglich der Verkehrsmittelnutzung und der Länge der Arbeitswege (Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsstandort) der Mitarbeitenden häufig nur Schätzwerte angegeben werden. Diese zeigen jedoch, dass bereits heute Teile der Belegschaft mit dem Rad zur Arbeit fahren. Von vier Unternehmen liegen dazu keine Angaben vor. Bei den anderen Unternehmen fahren meist 3-5 % der Beschäftigten mit dem Fahrrad zur Arbeit. In einem Unternehmen kommen sogar mehr als 15 % der Mitarbeitenden regelmäßig mit dem Rad in den Betrieb.

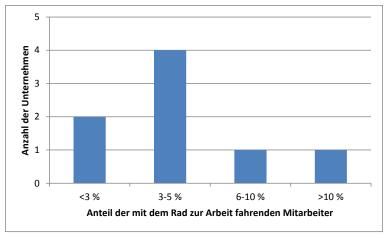


Abb. 3.16: Anteile der mit dem Rad zur Arbeit fahrenden Mitarbeitenden - soweit Daten verfügbar (n=8)

Die Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsstandort der Mitarbeitenden, betragen meist unter 5 km, häufig aber auch zwischen 6 und 10 bzw. über 10 km.

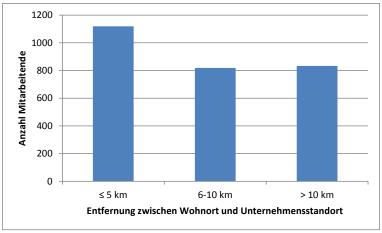


Abb. 3.17: Pendeldistanzen - soweit Daten verfügbar (n=2.770)

Dabei ist der Pkw in allen Entfernungsbereichen das dominanteste Verkehrsmittel. Insgesamt nutzen 79 % der Mitarbeitenden den Pkw, 10,4 % das Fahrrad, 6,1 % öffentliche Verkehrsmittel und 3,6 % gehen zu Fuß. Diese Dominanz des Pkw zeigt sich auch bei den kürzeren Distanzen (< 5 %), allerdings weniger ausgeprägt. Bei den Fahrten unter 5 km ist der Pkw zwar mit 63 % noch immer das dominanteste Verkehrsmittel, der Anteil der Fahrradnutzung liegt hier aber bei 21 %. Insgesamt 15 Mitarbeitende kombinieren den ÖPNV mit dem Fahrrad, ihre Pendeldistanz liegt durchweg bei mehr als 10 km.

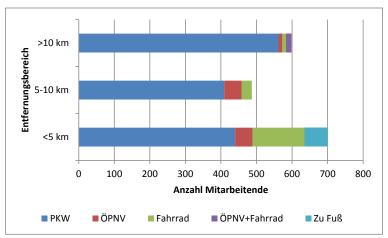


Abb. 3.18: Anzahl der Pendler nach Entfernungsbereich - soweit Daten verfügbar (n=1.785)

Den Rad fahrenden Mitarbeitenden wird in den Unternehmen bereits Rechnung getragen, indem Abstellanlagen und weitere Serviceleistungen zur Verfügung gestellt werden.

Durchschnittlich stehen in allen teilnehmenden Unternehmen 0,12 Fahrrad-Stellplätze pro Mitarbeitendem zur Verfügung. Die vorhandenen Radabstellanlagen entsprechen jedoch überwiegend nicht den Anforderungen an zeitgemäße Anlagen. Lediglich ein Unternehmen verfügt über Anlehn-/Rahmenhalter, bei denen die Räder stand- und diebstahlsicher am Rahmen angeschlossen werden können, in zwei weiteren Unternehmen gibt es abschließbare Fahrradräume. In zwei Unternehmen stehen lediglich Flächen für das Abstellen von Fahrrädern zur Verfügung (ohne besondere Abstellvorrichtung), meistens stehen den Mitarbeitenden jedoch Vorderradklemmen zur Verfügung. Rund die Hälfte der Unternehmen bietet für die Räder der Mitarbeitenden einen Witterungsschutz an.

Neben dem Angebot an Fahrradabstellanlagen stellt mehr als die Hälfte der Unternehmen stellen ihren Mitarbeitenden Umkleidemöglichkeiten und Duschen zur Verfügung. Dagegen sind Serviceeinrichtungen zur Reparatur des Fahrrades (Werkzeug, Reparatur und Wartung) eher selten.

Art der Abstellanlage	Anzahl der Unternehmen (Mehrfachnennungen möglich)
Rahmenhalter mit Überdachung	0
Rahmenhalter ohne Überdachung	1
Vorderradhalter (-clip) mit Überdachung	4
Vorderradhalter (-clip) ohne Überdachung	5
Anlagen ohne Vorrichtung mit Überdachung	1
Anlagen ohne Vorrichtung ohne Überdachung	1
Fahrradraum, abschließbar	2
Sonstiges	1

Tab. 3-3: Art der Abstellanlagen in den befragten Unternehmen. Zum Teil wurden mehrere Abstellanlagen in einem Unternehmen angegeben (n=15)

Serviceangebot	Anzahl Unternehmen (Mehrfachnennung möglich)
Werkzeug	1
Wartung, Reparatur	0
Umkleide	7
Duschmöglichkeit	7
abschließbare Spinde	1
Sonstiges	1
keine Angabe	3

Tab. 3-4: Vorhandene Serviceleistungen

In fünf Unternehmen stehen Dienstfahrräder zur Verfügung. Die Anzahl variiert zwischen einem und 39 Rädern (0-0,03 Räder pro Mitarbeitender). An der bundesweiten AOK-Aktion "Mit dem Rad zur Arbeit" haben bisher drei der Unternehmen teilgenommen (z.T. bereits mehrmals).

An die Stadt wurden seitens der Unternehmen einige Wünsche und Anregungen geäußert sowie Gefahrenstellen im Umfeld der Unternehmen angeführt. Hierbei werden u.a. Lücken im Radverkehrsnetz, lange Wartezeiten am Bahnübergang, unzureichende Kennzeichnung von Radverkehrsanlagen, fehlende Beleuchtung oder eine unzureichende Unterhaltung der Radverkehrsanlagen kritisiert. Gewünscht werden u.a. auch weitere Fahrradabstellangebote (Fahrradboxen) an ÖPNV-Haltestellen.

Ausgehend von den Ergebnissen der Befragung kann ein recht großes Potenzial zur verstärkten Nutzung des Rades zur Arbeit abgeleitet werden. Dies gilt besonders im Bereich der Pendeldistanzen unter 5 km aber auch in der Kombination von ÖPNV und Fahrrad bei größeren Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsstandort. Durch entsprechende Informationen und Angebote (z. B.

gesicherte Abstellmöglichkeiten am Bahnhof und an ÖPNV-Haltestellen) gilt es hier das Radfahren zur Arbeit zu fördern.

Das Spektrum der betrieblichen Radverkehrsförderung ist dabei vielfältig. Neben unerlässlichen Bausteinen wie Optimierung der Fahrradparksituation oder Bereitstellung von Werkzeug und abschließbaren Schränken hängen viele Aspekte eng mit der Betriebsgröße oder der Lage des Unternehmens und der damit verbundenen Erreichbarkeit für alle Verkehrsarten ab. Die nachfolgenden Empfehlungen sind von daher nicht als "Gesamtpaket" zu verstehen, sondern beinhalten optionale Vorschläge für die unterschiedlichen Ausgangsbedingungen.

- Ausbau der firmeneigenen Abstellanlagen, die den Fahrrädern Standsicherheit, Diebstahlschutz sowie Witterungsschutz bieten. Sie sollten gut zugänglich sein und den Arbeitsplätzen zugeordnet werden, d.h. bei größerem Werksgelände sind eher kleinere dezentrale Anlagen sinnvoll.
- Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von E-bikes, die zukünftig insbesondere bei den z. T. längeren Anfahrtswegen der Beschäftigten eine besondere Bedeutung erlangen können, sollten den Abstellanlagen auch Auflademöglichkeiten zugeordnet werden.
- Ausbau einer Servicestation mit Reparaturausstattung (Pump-/ Druckluftstation (hochwertige Fußluftpumpe/ Standpumpe/ Kompressor), Werkzeugset, Reparaturständer etc..
- Angebote zur Wartung und Reparatur von Privatfahrrädern. Private Nutzung der Werksräder als Zubringer zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, z. B. in Verbindung mit Fahrradboxen.
- Mobilitätsberatung und betriebseigene Infomaterialien zur Unterstützung bei der Routenplanung, z.B. Aushang Radverkehrsnetz am Schwarzen Brett.
- Benennung eines firmeneigenen Ansprechpartners für radverkehrliche Fragen.
- Motivation zur Teilnahme an Wettbewerben wie etwa
 - Ausweitung der Aktion "Mit dem Rad zur Arbeit" durch Auslobung eines firmeneigenen Preises
 - Bildung von Mitarbeiterteams bei der Teilnahme der Stadt Bruchsal an der Aktion "Stadtradeln"
 - Firmentrikots für Teilnahme an Radsportveranstaltungen, Firmentrikots für alle Wettbewerbsteilnehmer des Unternehmens, Sonderpreis bei besonderem Engagement (Stunden sammeln für freien Tag etc.).

Die Ergebnisse und Anregungen der Unternehmensbefragung wurden bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Bruchsal berücksichtigt.

4 Aktueller Kenntnisstand 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. Die wichtigsten Grundsätze der aktuellen ERA sind:

- Radverkehrsnetze sind die Grundlage für Planung und Entwurf von Radverkehrsanlagen.
- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung der Radfahrer erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!
- In Erschließungsstraßen ist der Mischverkehr auf der Fahrbahn die Regel.
- Besser keine als eine nicht den Anforderungen genügende Radverkehrsanlage.
- Keine Kombination von Mindestelementen, d. h. ausreichende Breiten der Radverkehrsanlage inkl. der erforderlichen Sicherheitsräume.
- Radverkehrsanlagen müssen den Ansprüchen an Sicherheit und Attraktivität genügen. Eine ausreichende Sicherheit ist nur zu erreichen, wenn die vorgesehene Radverkehrsführung auch gut akzeptiert wird.
- Für Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten gelten die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit.

4.1 Entwicklungen der StVO

Seit der Herausgabe von ERA 95 und der StVO-Novelle 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 ist es u. a., eine Überregelung abzubauen und den örtlichen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

Übersicht über die wichtigsten Änderungen in der StVO (StVO-Neufassung 2013 und VwV-StVO 2009):

- Generell gilt nach der VwV-StVO für die Anordnung von Verkehrszeichen: Sicherheit geht vor Flüssigkeit des Verkehrs.
- der Radwegebenutzungspflicht. Anpassungen Bestimmungen zur Beispielsweise dürfen Radwege nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind.
- Keine "Rangordnung" zwischen Radweg und Radfahrstreifen.
- Verzicht auf an Kfz-Stärken orientierte Einsatzgrenzen für Radfahrstreifen, Schutzstreifen und qualitative Maßangaben.
- Einführung eines Parkverbots auf Schutzstreifen.
- Rechtliche Erleichterungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen und Schutzstreifen durch Ausnahme von den Bestimmungen.
- Markierung von Radverkehrsfurten auch bei Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr im Zuge von Vorfahrtstraßen.
- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen (Z 240 StVO) müssen Radfahrer bei Bedarf Ihre Geschwindigkeit an den Fußverkehr anpassen.
- Benutzungsrecht für die Benutzung linker Radwege mit Zusatzzeichen.
- Klarere Regelungen zum Linksabbiegen mit flexiblerem Einsatz des direkten Linksabbiegens.
- Radfahrer müssen sich nicht mehr nach Fußgängersignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit Fußgängern sind Kombisignale notwendig. Es gibt eine Übergangsregelung bis zum 31.12.2016.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.
- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

Im Folgenden wird der aktuelle Kenntnisstand zur Radverkehrsführung, wie er sich aus der StVO und VwV-StVO sowie den aktuellen Regelwerken (insbesondere RASt 06 und ERA) ergibt, dargestellt. Die Aussagen bilden damit eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im Radverkehrskonzept.

4.2 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.

In der nachfolgenden Tabelle werden die angestrebten Regelbreiten für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RASt 06 und ERA 2010 aufgeführt, wobei im Verlauf wichtiger Hauptrouten, bei höheren Radverkehrsbelastungen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung auch größere Breiten erforderlich werden können. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten.

	Regelbreite	Mindestbreite	
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 (<i>1,60</i> *) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)	
Zweirichtungsradweg	2,50 <i>(</i> 2 <i>,00</i> * <i>)</i> m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)	
Radfahrstreifen	1,85 m (1,60*) m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)	
Schutzstreifen 1,50 m (inkl. Markierung)		1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt)	
Gem. Geh- u. Radweg	2,50 - > 4,00 m**	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)	
bei geringer Radverkehrsbelastung in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung Fußgänger und Radfahrer/Stunde			

Tab. 4-1: Regelbreiten für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RASt 06 bzw. ERA 10. (Breitenangaben ohne Sicherheitstrennstreifen von in der Regel 0,75 m bzw. mind. 0,50 m bei Verzicht auf Einbauten im Sicherheitstrennstreifen).

Daraus abgeleitet 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 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.

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASt 06 und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (vgl. Abb. 4.1). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 4.1 Vom Gehweg getrennter Radweg (Beispiel Leipzig)

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge - die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. In Frage kommt sie deshalb allenfalls auf Vorfahrtstraßen mit starkem Kfz-Verkehr. 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") oder 241 ("Getrennter Geh- und Radweg") 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. Nach der Neufassung 2009 der VwV-StVO wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen.



Abb. 4.2 Benutzungspflichtiger baulicher Radweg Büchenauer Straße, Bruchsal

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

- auf Straßen, an denen ein benutzungspflichtiger Radweg erforderlich wäre, aber der vorhandene Radweg wegen einer Unterschreitung der Anforderungen nicht als benutzungspflichtig ausgewiesen werden kann,
- auf Straßen mit vorhandenem baulichen Radweg, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrern aber, z.B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.



Abb. 4.3 Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmer durch ihren Belag erkennbar. In Baden-Württemberg müssen Radwege ohne Benutzungspflicht durch ein Piktogramm kenntlich gemacht und durch eine Fahrstreifenbegrenzung vom Gehweg getrennt werden. Gemeinsame Geh- und Radwege sind durch entsprechende Piktogramme zu kennzeichnen.

Auch die nicht benutzungspflichtigen baulichen Radwege sind verkehrsrechtlich 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.

Zweirichtungsradwege

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 neuer StVO kann Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen "Radverkehr frei" erfolgen (dann also nur "Benutzungsrecht", "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.

38



Abb. 4.4 Zweirichtungsradweg (Esslingen)

Radfahrstreifen

Radfahrstreifen sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) abmarkierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrer. Die Bestimmungen der VwV-StVO 2009 enthalten für Radfahrstreifen 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 Kraftfahrern und Radfahrern sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen verträgliche gut 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. 4.5 Radfahrstreifen Florian-Geyer-Straße, Bruchsal

Schutzstreifen

Schutzstreifen sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (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.

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.



Abb. 4.6 Schutzstreifen als Schonraum für Radfahrer und als "Reservefläche" für große Fahrzeuge (Bonn)



Abb. 4.7 Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Lemgo)

Weitere Empfehlungen zu Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken deutlich über 10.000 Kfz/24Std. 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 Radfahrern anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu schaffen.
- 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 es sich aber innerorts, auch dann darauf zu verzichten.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine Breite von 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.
- Bei angrenzenden Parkständen soll die Fläche für den Radverkehr 1,75 m betragen, nach RASt 06 kann dies mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite neben 2,00 m breiten Parkständen gewährleistet sein.

Nach den ERA 2010 sind für Straßen mit höherem Parkdruck bzw. häufigen Parkwechselvorgängen nach Möglichkeit Gesamtbreiten von 3,75 bis 4,00 m vorzusehen (Parkstand + Sicherheitstrennstreifen + Schutzstreifen).

- 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 Radfahrerpiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Eine Roteinfärbung sollte jedoch nicht vorgenommen werden.

Nach der StVO-Neufassung gilt ein grundsätzliches Parkverbot auf Schutzstreifen. Vereinzelter Haltebedarf ist kein Ausschlussgrund mehr für die Anlage von Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung von Haltverboten in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig zu allen radverkehrsrelevanten Tageszeiten den Radfahrern zur Verfügung steht.

Rechtlich möglich ist die Kombination eines Schutzstreifens mit einem Gehweg mit zugelassenem Radverkehr. So können den Radfahrern je nach individuellem subjektivem Sicherheitsgefühl auf der gleichen Straße verschiedene Führungsformen angeboten werden. Nach den ERA 10 wird diese Kombination empfohlen, wenn damit

- den Anforderungen verschiedener Nutzergruppen des Radverkehrs (z.B. Schüler und 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. 4.8 Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Hameln)



Abb. 4.9 Kombination von Schutzstreifen mit linksseitigem Gehweg, Radverkehr frei (Burgdorf)

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 Fußgänger vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen.



Abb. 4.10 Gemeinsamer Geh- und Radweg Büchenauer Straße, Bruchsal

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, können gemeinsame Geh- und Radwege auch ohne Benutzungspflicht angelegt werden. Durch entsprechende Piktogramme werden in Baden-Württemberg gemeinsame Geh- und Radwege ohne Benutzungspflicht kenntlich gemacht.

Alternativ kommt auch die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg mit dem Zusatzschild "Radverkehr frei" in Betracht. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußgängerverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher

dürfen Radfahrer auch nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z.B. Borsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren. Nach einem Erlass des Ministeriums dürfen in Baden-Württemberg auf für den Radverkehr freigegebenen Gehwegen keine Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295 StVO) oder Radpiktogramme aufgebracht werden. Durch das konsequente Weglassen von Kennzeichnungsattributen eines Radweges soll die Anordnung "Schrittgeschwindigkeit" bekräftigt werden.

Diese Lösung eröffnet insbesondere Radfahrern, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen.



Abb. 4.11 Gehweg, Radverkehr frei John-Deere-Straße, Bruchsal

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen Geh- und Radwegen erforderlich.

4.3 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 Radfahrer gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Radfahrern und Kraftfahrern 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 (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RASt 06, ERA 10 und StVO u. a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten:

Im Zuge Vorfahrtstraßen sowie Knotenpunkten mit von an außer (LSA) sind bei allen Radverkehrsführungen Lichtsignalanlagen Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Sind 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.

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 Radfahrer durch solche Radwegüberfahrten deutlich erhöht wird.



Abb. 4.12 Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Bremen)

Radfahrstreifen können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrern 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 Radfahrern ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.

45



Abb. 4.13 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 Radfahrer 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 Radfahrersignale können auch an großräumigen Knotenspezifischen Anforderungen der Radfahrer punkten (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. Fußgänger und Radfahrer sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein. Nach der StVO-Neufassung erfolgt die gemeinsame Signalisierung von Fußgängern und Radfahrern zukünftig grundsätzlich nur noch mit der "Kombischeibe" mit Symbol für beide Verkehrsarten, wobei für die erforderliche Umsetzung eine Übergangsregelung bis zum 31.12.2016 gilt.

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. Nach RASt 06 und ERA beträgt die Mindestbreite von Schutzstreifen 1,25 m.



Abb. 4.14 Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld)

Bei freien Rechtsabbiegefahrbahnen ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrer (und Fußgänger) nur schwer verwirklichbar. 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.

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

Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmer, v. a. bei Knotenpunktzufahrten mit im Verhältnis Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z.B. Kfz vorrangig rechtsab und Radfahrer geradeaus. Der Konflikt zwischen geradeaus fahrenden Radfahrern und rechts abbiegenden Kfz wird dadurch deutlich gemindert. Auch für links abbiegende Radfahrer 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 Erhöhung der zur Knotenpunktleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpulks schneller abfließen können.



Abb. 4.15 Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Für **linksabbiegende Radfahrer** 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 Radfahrer erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrerschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RASt 06 und ERA genannt. Die Wahlmöglichkeit für Radfahrer zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der StVO deutlich zum Ausdruck.

Kleine Kreisverkehre (Außendurchmesser ca. 30 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr oft wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrer 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.

4.4 Führung des Radverkehrs an 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.

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

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

Fahrradstraßen sind eine Sonderform des Mischverkehrs auf Erschließungsstraßen. Als Sonderweg für Radfahrer ausgewiesen, genießen Radfahrer bei dieser Lösung Priorität gegenüber einem zugelassenen Kfz-Verkehr. Der Kfz-Verkehr kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden und muss sich dem Verkehrsverhalten der Radfahrer anpassen. Nach der StVO-Neufassung beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Fahrzeuge 30 km/h. Fahrradstraßen sind so auch beschilderungstechnisch gut in vorhandene Tempo 30-Zonen zu integrieren.

An Knotenpunkten mit bisheriger Rechts-vor-Links-Regelung kann ein Vorrang für die Fahrradstraße ausgeschildert werden, wenn die Menge des Radverkehrs dies rechtfertigt, für die Route insgesamt ein hoher Standard angestrebt wird und wenn durch verkehrsberuhigende Maßnahmen verhindert werden kann, dass der Kfz-Verkehr ein unangemessenes Geschwindigkeitsniveau erreicht. Anderenfalls sollte die für Tempo 30-Zonen übliche Rechts-vor-Links-Regelung beibehalten werden.



Abb. 4.16 Beispiele für bevorrechtigte Einmündungen von Fahrradstraßen in Mannheim

Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und nur geringen baulichen Aufwand erfordern. Bauliche Maßnahmen sind nach der VwV-StVO nicht mehr erforderlich.

Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr.



Abb. 4.17 Fahrradstraße (Hannover)

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

Bundesanstalt für Straßenwesen, die die Eine Forschungsarbeit der 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 (insbesondere Sichtverhältnissen durch parkende Kfz). den Unfälle Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind 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. 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 vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr bedeutet dies mindestens 3,50 m.
- 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 Knotenpunktzufahrten).

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 Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegen sprechen. 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.



Abb. 4.18 Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße, Salinenstraße Bruchsal

5 Radverkehrsführung in Bruchsal

Die Radverkehrsführung in Bruchsal soll eine weitgehend einheitliche bauliche und verkehrstechnische Ausführung erhalten. Dies dient sowohl der besseren Akzeptanz und Verständlichkeit der Radverkehrsführungen für alle Verkehrsteilnehmenden als auch der Vereinfachung der planungs- und Abstimmungsprozesse. Darüber hinaus wirkt eine einheitliche Ausbildung auch im Sinne eines "corporate design" öffentlichkeitswirksam als Zeichen der Förderung des Radverkehrs.

5.1 Generelle Vorgaben aus den Regelwerken

In den folgenden Kapiteln werden stichpunktartig und in Anlehnung an die Vorgaben der Regelwerke generelle Vorgaben und Ausbaustandards für die zukünftige Radverkehrsführung in Bruchsal definiert.

5.1.1 Radverkehrsführung an Hauptverkehrsstraßen Auswahl der Radverkehrsanlage

- Im Regelfall kommt aus Sicherheitsgründen **innerorts richtungstreue Führung** zum Einsatz
- Die Wahl der Radverkehrsführung hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach der Vorgabe der ERA 2010 (vgl. Abb. 39).

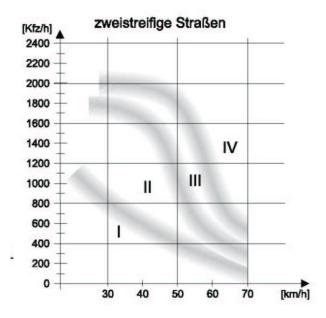


Abb. 5.1 Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Die Zuordnung der Führungsformen zu den Belastungsbereichen I-IV wird nachfolgend aufgezeigt, die Übergangsbereiche sind jedoch nicht als harte Grenzen zu definieren.

Bereich I:

Regeleinsatzbereich für **Mischen auf der Fahrbahn** (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

Bereich II:

Regeleinsatzbereich für Schutzstreifen, nicht benutzungspflichtige Radwege bzw. Gehweg, Radverkehr frei

- Schutzstreifen
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und "Gehweg" mit Zusatz "Radfahrer frei"
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Kombination Schutzstreifen und "Gehweg" mit Zusatz "Radfahrer frei"
- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht

Bereich III:

Regeleinsatzbereich für Trennen

- Radwege mit Benutzungspflicht
- Radfahrstreifen
- gemeinsame Geh- und Radwege

Bereich IV:

Trennen vom Kfz-Verkehr ist unerlässlich

- 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.
- **Gemeinsame Geh- und Radwege** sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.

Ausbau der Radverkehrsanlagen

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 des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen in Bruchsal zusammenfassen:

• Der Ausbau von Radverkehrsanlagen richtet sich nach den Vorgaben der ERA 2010. Folgende Breiten sind danach vorzusehen (jeweils zzgl. Sicherheitstrennstreifen):

	Baulicher Radweg	gemeinsamer Geh- und Radweg	Radfahrstreifen	Schutzstreifen
Einrichtungs- verkehr	(1,60)-2,00 m	≥ 2,50 m (innerorts)	1,60 m zzgl. 0,25 m Markierung	(1,25)-1,50 m (inkl. Markierung)
Zweirichtungs- verkehr	beidseitig: (2,0)-2,50 m einseitig: (2,5)-3,00 m	≥ 2,50 m (außerorts)		

Abb. 5.2 Ausbaustandards für Radverkehrsanlagen nach ERA 10 einschließlich Markierung

- Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:
 - 0,75 m zum Längsparken
 - 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
 - 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- Für an Radwege angrenzende Gehwege (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungsstreifen 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.
- **Duale Führungen** (z.B. Radwege ohne Benutzungspflicht, Schutzstreifen) zur Berücksichtigung aller Radfahrtypen sind innerorts zu bevorzugen.

Radverkehr an Grundstückszufahrten

 An Grundstückszufahrten soll der Radwegebelag durchgeführt werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen.

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

54



Abb. 5.3 Einsatz von Rampensteinen an Einmündungen bzw. Grundstückszufahrten im Zuge der Schwetzinger Straße

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

Bordabsenkung

 Stöße an den Bordsteinabsenkungen sind für den Radverkehr generell unkomfortabel und führen u. U. zu einer erhöhten Sturzgefahr. Sie sollten z.B. im Rahmen eines "Bordabsenkungsprogramms" oder auch bei laufenden Unterhaltungsarbeiten sukzessive durchgängig beseitigt werden. Stand der Technik ist heute der stufenlos abgesenkte Bord.

Einsatz von Querungshilfen an Ortseingängen

- Der innerörtliche Radverkehr sollte nach Möglichkeit richtungstreu geführt werden. Beim Übergang einer beidseitig innerörtlichen Führung in eine einseitige Führung im Außerortsbereich dienen z.B. Mittelinseln als Querungsmöglichkeiten. Darüber hinaus bewirken sie auch eine Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich.
- Die Anlage von Querungshilfen am Ortseingang wird in Bruchsal z.B. für die Ortseingänge im Zuge der Industriestraße, Karlsruher Straße und der Gondelsheimer Straße empfohlen. Eine entsprechende Prüfung und Anpassung sollte sukzessive an den weiteren Ortseingängen erfolgen.

Zweirichtungsradverkehr

- Die Freigabe linker Radwege ist aus Sicherheitsgründen nur im begründeten Ausnahmefall vorzusehen.
- Aufgrund der besonderen Problematik mit einem hohen Anteil linksfahrender Radfahrer in Bruchsal ist die Kennzeichnung der Radwege, die das Linksfahren ermöglichen, besonders wichtig. Hierdurch wird umgekehrt auch verdeutlicht, wo der Radverkehr richtungstreu geführt wird.
- Im Zuge von Zweirichtungsradwegen soll eine Kennzeichnung mit dem Zusatzzeichen 1031 StVO in beide Richtungen erfolgen, um die Zulässigkeit der Ausnahmeregelung zu verdeutlichen und gleichzeitig ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass beim Fehlen dieser Beschilderung kein Zweirichtungsradverkehr erlaubt ist.



Abb. 5.4 Beschilderung eines benutzungspflichtigen Radweges im Zweirichtungsverkehr mit Zusatzzeichen 1000-31 StVO (Leipzig)

• Ist der Zweirichtungsverkehr nur auf einem ausgewählten Abschnitt zulässig, um z.B. das legale Erreichen einer gesicherten Querungsstelle zu ermöglichen, so kann dies mit Z 245 StVO verdeutlicht werden.



Abb. 5.5 Verdeutlichung des Endes eines Zweirichtungsradweges durch Z 245 StVO (Hannover)

- An Knotenpunkten ist eine besondere Sicherung der Zweirichtungsradwege erforderlich. Neben der Markierung von Piktogrammen und Pfeilen wird die Roteinfärbung der Radverkehrsfurten empfohlen.
 - Im Zuge der Zufahrten der Anschlussknoten ist zusätzlich eine Beschilderung mit Zeichen 1000-32 StVO zu empfehlen.
- Zu Beginn und am Ende eines Zweirichtungsradweges sind sichere Querungsmöglichkeiten erforderlich.

Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten

- Der Sichtkontakt an Knotenpunkten muss gewährleistet sein. Hierzu ist es erforderlich, dass
 - das Parken im Einmündungsbereich unterbunden wird,
 - der Radweg an die Fahrbahn herangeführt wird und
 - die Radfahrer sich durch eine vorgezogene Haltlinie im Sichtfeld der Kraftfahrer aufstellen können.
- Grundsätzlich ist die Markierung von Radverkehrsfurten erforderlich.

Radverkehr an Kreisverkehren

Zur Führung des Radverkehrs an innerörtlichen Kreisverkehren gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen. Daraufhin wird derzeit eine Vertiefungsuntersuchung der GDV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.) durchgeführt. Bis deren Ergebnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll. Dies kann entweder im Mischverkehr auf der Fahrbahn oder auf umlaufenden Radverkehrsanlagen mit Vorrang für Rad- und Fußverkehr erfolgen.

5.1.2 Radverkehr in Erschließungsstraßen und auf selbständigen Wegen

Während auf Hauptverkehrsstraßen häufig die Separierung des Radverkehrs notwendig wird, kann der Radverkehr in Erschließungsstraßen überwiegend im Mischverkehr geführt werden.

Bezüglich der Auswahl der Radverkehrsführung gelten auch hier die Einsatzbereiche der ERA (vgl. Kap. 5.1.1). Darüber hinaus sollten die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Radverkehr in Tempo 30-Zonen wird grundsätzlich im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.
- Einbahnstraßen sollen für Radverkehr wenn möglich in Gegenrichtung geöffnet werden, auch wenn sie nicht Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind.
- Selbständige Wege, die Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind, sollen befestigt werden (asphaltieren oder ebenes Pflaster verlegen). Wenn sie besondere Bedeutung für den Alltagsradverkehr ausüben, sollten sie auch beleuchtet werden.
- Die Durchlassbreite bei Pollern oder Umlaufsperren betragen mind. 1,50 m.
 Zum Einsatz kommen sollten ausschließlich reflektierende Elemente, Poller werden darüber hinaus mit Bodenmarkierungen versehen.

5.2 Qualitätsverbesserung durch Ausweisung einer Fahrradstraße

Eine wichtige Form der Angebotsverbesserung und Radverkehrsförderung stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen im Verlauf von Hauptverbindungen durch verkehrsarme Straßen dar. Voraussetzung ist ein bereits derzeit erhöhtes Radverkehrsaufkommen oder aber eine zu erwartende Zunahme durch die Einbindung der Straße in ein geschlossenes Radverkehrsnetz bzw. die generelle Radverkehrsförderung der Stadt Bruchsal. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten Spitzenzeiten, z.B. zu Schulbeginn- oder schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

Fahrradstraßen stellen insgesamt eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und nur geringen baulichen Aufwand erfordern. Bauliche Maßnahmen sind nach der VwV-StVO nicht mehr erforderlich.

Fahrradstraßen besitzen den Erfahrungen nach eine sehr hohe Öffentlichkeitswirksamkeit und sind gut geeignet, die Akzeptanz von Radrouten zu erhöhen. Fahrradstraßen eignen sich besonders, um den Verlauf von Radrouten durch Erschließungsstraßen für alle Verkehrsteilnehmer nachvollziehbar zu machen. Sie betonen hier die besondere Stellung des Radverkehrs, ohne anderen "etwas weg zu nehmen".

Die Ausweisung einer Fahrradstraße wird in Bruchsal für den Streckenzug Luisenstraße - Moltkestraße (wichtige Radverkehrsverbindung im Schülerverkehr) sowie für den Uferweg (wichtige Radverkehrsverbindung im Schüler- und im Freizeitradverkehr) empfohlen. Auch im Zuge der John-Bopp-Straße wäre die Ausweisung einer Fahrradstraße sinnvoll.





Abb. 5.6: Moltkestraße (links) und Uferweg (rechts) in Bruchsal

Da das Element Fahrradstraße für Bruchsal neu ist, besteht die Chance, von vornherein ein einheitliches, Bruchsal-typisches Design zu entwickeln, um den Wiedererkennungswert zu erhöhen. Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht, mögliche Beispiele zeigt die nächste Abbildung:



Beispiel Kiel Fahrradstraßen mit Fahrbahnrandmarkierung und großem Piktogramm an allen Knotenpunkten



Beispiel Hannover

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.





(Fotos Stadt Freiburg)

Beispiel Freiburg Piktogramme in Blau mit zusätzlichen Richtungspfeilen an allen Einmündungen





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 Leer Besondere Pflasterkombination und Piktogramm mit Wiedererkennungswert; Piktogramme in Anlehnung an Verkehrszeichen

Abb. 5.7: Beispiele zur Ausgestaltung eine Fahrradstraße

Mit der Ausweisung von Fahrradstraßen kann ein wichtiges Zeichen für eine neue Form der Radverkehrsführung in Bruchsal gesetzt werden. Mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit kann hierdurch eine Art Aushängeschild für die Radverkehrsförderung der Stadt entstehen, ohne hohe finanzielle Mittel einsetzen zu müssen.

5.3 Radwegestandards

Eine einheitliche Ausbildung der Radverkehrsanlagen und den damit einhergehenden Wiedererkennungswert verbessert die Orientierung für die Radfahrenden. Vor Ort ist damit deutlich und für alle Verkehrsteilnehmenden zu erkennen, auf welchen Verkehrsflächen der Radverkehr zulässig ist und wo nicht.

Derzeit weist Bruchsal insbesondere bei den vorhandenen Radwegen eine Vielzahl unterschiedlicher baulicher Ausführungen auf. Zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung wird empfohlen, sukzessive einen baulichen Standard und damit ein einheitliches Erscheinungsbild für Radwege einzuführen.

Als Vorlage für einen Radwegestandard könnte der gestalterische Ausbau des östlichen Radweges im Zuge der Schwetzinger Straße darstellen. Der Radweg verfügt über eine ausreichende Breite für den richtungstreuen Radverkehr, über farblich abgesetzte Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn sowie über eine niveaugleiche Führung des Radverkehrs an Grundstückszufahrten. Die Abtrennung von Rad- und Fußweg erfolgt durch die Farbwahl des Materials.



Abb. 5.8 Baulicher Radweg im Zuge der Schwetzinger Straße

Auch der neue Radweg im Zuge der Prinz-Wilhelm-Straße, ein asphaltierter Radweg mit ebener Trennung zum Gehweg, könnte als Grundlage für einen Radwegestandard verwendet werden. Allerdings sollte die innerörtliche Zweirichtungsführung die Ausnahme bleiben.



Abb. 5.9 Baulicher Radweg im Zuge der Prinz-Wilhelm-Straße

Weitere Beispiele für den gestalterischen Ausbau von Radwegen finden sich zudem in zahlreichen Städten, wie z.B. Hannover, Erlangen oder Husum.



Abb. 5.10 Radwegestandard in Hannover - dunkelgraues Pflaster mit roter Einfassung und deutlichem Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz



Abb. 5.11 Baulicher Radweg in Husum (Schleswig-Holstein) - rotes Pflaster mit gelber Einfassung (auch Sicherheitstrennstreifen in gelb)



Abb. 5.12 Baulicher Radweg in Erlangen - rotes Pflaster mit grauer Einfassung

Bei Neu- bzw. Umbaumaßnahmen sollten die Radverkehrsanlagen dabei zukünftig in dem abzustimmenden und festzulegenden einheitlichen Erscheinungsbild (wieder-) hergestellt werden. Auch die vorhandenen Radverkehrsanlagen sollten sukzessive in das neue Erscheinungsbild umgebaut werden.

5.4 Leitlinien zur Radverkehrsführung in Bruchsal

Ausgehend von dem in Kapitel 4 und Kapitel 5.1 skizzierten Vorgaben zur Führung des Radverkehrs werden nachfolgend die mit der Stadt Bruchsal abgestimmten Leitlinien zu relevanten Aspekten der Radverkehrsführung in Bruchsal zusammengefasst.

Ein Grundaspekt der Leitlinien stellt dabei die Berücksichtigung der unterschiedlichen "Typen an Radfahrenden" in Bruchsal dar. Es sollen angemessene Führungsformen sowohl für den geübten Alltagsradler, der meist schnell sein Ziel erreichen möchte, als auch für den eher weniger geübten Gelegenheitsfahrer, der nur ab und an auf's Rad steigt und damit vor allem sicher an sein Ziel gelangen möchte, angeboten werden.

Darüber hinaus wird zudem die Ertüchtigung der Radverkehrsanlagen für die zunehmende Nutzung von Pedelecs berücksichtigt. Hierfür bieten sich vor allem nicht benutzungspflichtige Führungen an, die ggf. auch kombiniert werden können.

Leitlinien:

 Alle neuen baulichen Radverkehrsanlagen sollen einheitlich gebaut werden. Dabei ist vor allem auf eine ausreichende Breite (gemäß ERA 2010), Sicherheitsbereichen zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Kfz und auf eine durchgängige Befahrbarkeit zu achten.

Radwege werden künftig in dunklem Belag (Pflaster oder Asphalt) mit roter Einfassung (markiert oder baulich) angelegt und mit weißen Piktogrammen versehen.



 Die Benutzungspflicht (RWB) auf baulichen Radverkehrsanlagen wird innerorts zukünftig nur noch bei sehr hohen Kfz-Stärken und gleichzeitig sehr hohem Schwerverkehrsanteil angeordnet. Nach derzeitigem Stand trifft dies auf die Radverkehrsanlagen im Zuge der B 35 (Grabener Straße, Stuttgarter Straße, Maulbronner Straße) zu.



3. Nicht benutzungspflichtige bauliche Radwege sind nach dem Erlass des MVI Baden-Württemberg mit Piktogrammen zu kennzeichnen und durch eine Fahrstreifenbegrenzung vom Gehweg abzutrennen. Gemeinsame Geh- und Radwege ohne Benutzungspflicht sind durch Piktogramme zu kennzeichnen.



 Die gemeinsame Führung von Rad- und Fußverkehr soll innerorts nur noch bei geringem Rad- bzw.
 Fußgängeraufkommen zum Einsatz kommen.



Bei hohem Fußgängeraufkommen und schmalen Verkehrsflächen ist eine gemeinsame Führung mit dem Radverkehr problembehaftet

 Die Freigabe linker Radwege erfolgt innerorts nur in Ausnahmefällen und nur bei ausreichenden Breiten für den Rad- und Fußverkehr.

Die Kennzeichnung erfolgt durch Piktogramme und Richtungspfeile sowie durch das Zusatzkennzeichen 1022-10 StVO (Radverkehr frei).

Bei getrennten Geh- und Radwegen wird zusätzlich eine Fahrstreifenbegrenzung markiert.



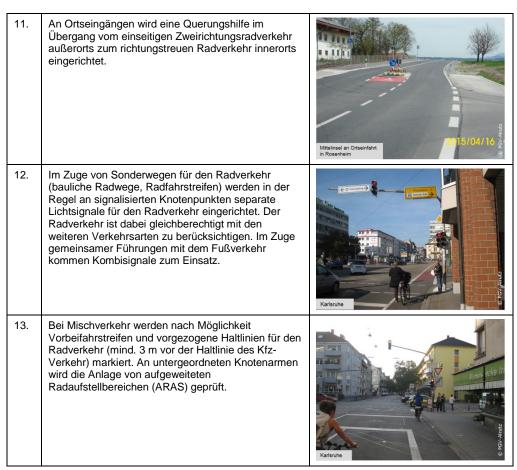
6. Durch Piktogramme auf der Fahrbahn wird die Möglichkeit der Fahrbahnnutzung für den Radverkehr für alle Verkehrsteilnehmenden verdeutlicht. Diese ist vor allem sinnvoll, wenn gleichzeitig noch eine nicht benutzungspflichtige Führung im Seitenraum besteht oder bis vor kurzer Zeit noch bestand. Vor allem im Übergangsbereich von der Seitenraumführung auf die Fahrbahnführung sollen Piktogramme die geänderte Führungsform verdeutlichen. 7. Auch Markierungslösungen für den Radverkehr Schutzstreifen, Karlsruhe (v.a. Schutzstreifen) werden eingesetzt. Dabei ist vor allem auf eine ausreichende Breite (Regelbreite gemäß den ERA 2010) sowie einen Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Kfz zu achten. 8. Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h werden bei einer ausreichenden Fahrbahnbreite (mind. 3 m, bei Busverkehr 3,50 m) für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben. Die Radverkehrsführung entgegen der Kfz-Einbahnrichtung erfolgt bei Bedarf über geeignete Sicherungsmaßnahmen (Markierungslösung oder bauliche Anlagen für den Radverkehr), ansonsten im Mischverkehr mit Piktogrammen auf der Fahrbahn. Im Zuge von baulichen Radwegen sollen an Grundstückszufahrten nach Möglichkeit Rampensteine eingesetzt und der Radverkehr damit niveaugleich geführt werden.

> Fehlende Bordabsenkung. Am Damianstor

10.

Bordabsenkungen werden ohne Schlag (stossfrei,

d.h. max. 2 cm) ausgebildet.



Tab. 5-1: Leitlinien zur Radverkehrsführung in Bruchsal

Die Leitlinien stellen die planerische Grundlage sowie Standards dar, die künftig bei der Einrichtung bzw. beim Bau von Radverkehrsanlagen in Bruchsal zu beachten sind. Neben der einheitlichen Bauweise und Kennzeichnung der Anlagen werden hierbei beispielsweise auch Regelungen zur Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten aufgezeigt.

Die Leitlinien sind bei Neu- bzw. Umbauvorhaben im Stadtgebiet Bruchsal im Regelfall anzuwenden. In begründeten Ausnahmefällen kann es hierzu auch Abweichungen geben.

Die nachfolgende Tabelle stellt die bauliche Ausbildung der unterschiedlichen Radverkehrsanlagen und baulichen Details gegenüber. Das Merkblatt dient als Arbeitshilfe für die zukünftig einheitliche Bauweise und Kennzeichnung von Radverkehrsanlagen in Bruchsal.

Art der Rad- verkehrsanlage	Bauliche Ausbildung	Beispielfoto bzw. Skizze	
Mischverkehr (auf der Fahrbahn)	Piktogramme für Radverkehr am rechten Fahrbahnrand markieren. Hierdurch wird der Verlauf beschilderter Radrouten verdeutlicht.		
	Piktogramme können bei Bedarf auch außerhalb von Radrouten in sensiblen Bereichen verwendet werden.		
	Einheitliche Größe und Form: - gestreckte Darstellung		
	- 50 cm breit		
	- Abstand zum Bord 80 cm		
	- Abstand bei Kfz-Parken 2,5 m		
	Die Piktogramme sind in einem Abstand von 30-50 m im Straßenverlauf zu markieren.		
	Richtungspfeile sind bei Bedarf zu ergänzen.		
Bauliche Radwege bzw. getrennte Geh- und Radwege (Ein- bzw. Zwei- richtungsverkehr)	Dunkler Belag (Pflaster ohne Fase oder Asphalt)		
	Linienhafte Roteinfärbung an beiden Seiten des Radweges		
	Abgrenzung zum Gehweg durch weiße Randmarkierung (Z 295 StVO)	o to	
	Weiße Piktogramme		
	Richtungspfeile entsprechend Ein- bzw. Zweirichtungs- radverkehr		
	Anordnung Benutzungspflicht durch Beschilderung als "Radweg" (Vz 237 StVO) oder als "getrennter Geh- und Radweg" (Vz 241 StVO)		
Gemeinsamer Geh- und Radweg	Belag wie Gehwege (ohne rote Randeinfärbung)		
	Weiße Piktogramme Radverkehr und Fußverkehr		
	Richtungspfeile entsprechend Ein- bzw. Zweirichtungsrad- verkehr		
	Anordnung Benutzungspflicht durch Vz 240 StVO nur bei Bedarf	66大	

Art der Rad- verkehrsanlage	Bauliche Ausbildung	Beispielfoto bzw. Skizze
Gehweg, Radverkehr frei	Belag wie Gehweg Beschilderung durch Vz 239 und Zusatzzeichen 1022-10 StVO Nur in Ausnahmefällen anzuordnen (für Radverkehr gilt Schrittgeschwindigkeit) Alternative: gemeinsamer Geh- und Radweg ohne Benutzungs- pflicht	
Einmündungen im Zuge baulicher Radwege	Radverkehrsfurten (ggf. in Kombination mit Fußverkehr) werden generell an allen Kreuzungen und Einmündungen markiert. Ausnahme: Bei Rechts-vor-Links Regelung Weißer Breitstich, gestrichelt Piktogramme in weiß, eingedreht für ein- bzw. ausfahrenden Verkehr Roteinfärbung bei Bedarf (siehe auch "Konfliktstellen")	
Ausbildung von Grundstücks- zufahrten bei Radverkehr im Seitenraum	Der Belag der Radverkehrs- anlage wird an den Grund- stückszufahrten durchgeführt. Einsatz von Rampensteinen zur niveaugleichen Führung des Radverkehrs. Damit muss die Ausfahrt an den Radweg angepasst werden. Während der Radverkehr in gleicher Höhe durchfahren kann, muss der Verkehr aus und in die Zufahrt über Rampensteine fahren. (Anmerkung: Diese werden zur Fahrbahn hin nötig, manchmal aber auch noch mal zum Grundstück hin)	

Art der Rad- verkehrsanlage	Bauliche Ausbildung	Beispielfoto bzw. Skizze
Radfahrstreifen (auf der Fahrbahn)	Breitstrichmarkierung (Zeichen 295 StVO) Anordnung Benutzungspflicht durch Vz 237 StVO Piktogramme Radverkehr Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz Durchgehende Furten an Einmündungen	Bretsrichmarkierung (0,25 m, innerhalb des Resifichrstreifens) Gehang Teichmarkierung (0,25 m, innerhalb des Resifichrstreifens) 111
Schutzstreifen (auf der Fahrbahn)	Leitlinien (Zeichen 340 StVO) in Schmalstrich (1,0 m Länge und 1,0 m Lücke) Piktogramme Radverkehr Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz Durchgehende Furten an Einmündungen	Schwaltrichmarkieung (0.12 m beit, 1,50 m Linge, 1,100 m Linge, 1,100 m Lidde, Lage mitig zwindhen den Verkehnsflachen) Gehreg Gehreg Gehreg Prinzipskizze nach ERA 2010, Bild 9

Art der Rad- verkehrsanlage	Bauliche Ausbildung	Beispielfoto bzw. Skizze
Einbahnstraßen Sicherung für den Radverkehr	Einfahrtmarkierung bei Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung ohne weitere Maßnahmen Zusatzzeichen 1022-10 Sicherung des Radverkehrs im Einmündungsbereich durch einen kurzen markierten Schutzstreifen. Zusätzliche Sicherung bei Bedarf mit Leitschwellen oder Insel. Die Sicherung kann an einem oder an beiden Enden der Einbahnstraße erforderlich sein.	Beispiel bauliche Einfahrthilfe: Foto: Stadt Bruchsal, Neutorstraße Beispiel Wörthstraße
Einengung an Radverkehrs- anlagen	Bei Bedarf können Radverkehrsanlagen für den Kraftfahrzeugverkehr blockiert werden. Hierzu wird eine Einengung durch Leitbaken (meist in runder Ausführung) und / oder mit Umlaufsperre eingerichtet. Versetzt angeordnete Umlaufsperren werden nicht mehr eingebaut. Es ist jeweils eine Durchfahr- breite von mind. 1,50 m zu gewährleisten Es werden reflektierende Poller bzw. Umlaufsperren verwendet, alternativ kann eine rot-weiße Reflexfolie angebracht werden. Die Einengung wird durch Bodenmarkierungen (nach den ERA "in einem 20m langen Keil aus weißer Randmarkierung") verdeutlicht. Hinweis: Eine Einengung mit ausreichender Durchfahrbreite kann durch den Einsatz beidseitiger Poller (vgl. Bild oben, Asamstraße) erzielt werden.	Bruchsal, Asamstraße (Zufahrt Forster Straße) Beispiel für Bodenmarkierung in Singen (Hohentwiel)

Art der Rad- verkehrsanlage	Bauliche Ausbildung	Beispielfoto bzw. Skizze
Konfliktbereiche	Radverkehrsanlagen aller Art können in Konfliktbereichen rot eingefärbt werden. Dies ist nötig, wenn die Erkennbarkeit aus Gründen der Verkehrs- sicherheit verbessert werden muss.	
	Grundstückszufahrten über Radverkehrsanlagen werden dabei mit einem Piktogramm innerhalb der Radverkehrs- anlage gesichert. Das Piktogramm wird zur	Beispiel Ernst-Blickle-Straße
	Einfahrt hin eingedreht und ggf. mit Pfeilen versehen. Eine weitere Sicherung kann durch das Aufstellen des Gefahrzeichens 138 StVO auf dem Grundstück erfolgen.	
	Auf gegenläufigen Radverkehrs- anlagen wird zusätzlich oder als Ersatz das Zeichen 1000-32 StVO verwendet.	
	Genügt diese Absicherung nicht, ist die Radverkehrsfurt im Einfahrtbereich zusätzlich rot einzufärben.	Beispiel Grundstückszufahrt in Heidenheim

Tab. 5-2: Merkblatt zur baulichen Gestaltung von Radverkehrsanlagen in Bruchsal

6 Netz

6.1 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes definierte Radverkehrsnetz für Bruchsal wurde mit dem Ziel konzipiert, die einzelnen Stadtteile untereinander, mit den Nachbarkommunen und an das Stadtzentrum mit seiner gesamtstädtischen Versorgungsfunktion anzubinden, wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs (z.B. touristische und öffentliche Einrichtungen, Arbeitsplatzkonzentrationen, Schulstandorte) zu verbinden und den Radverkehr über wichtige "Mobilitätspunkte" mit weiteren Verkehrsarten des Umweltverbundes (z.B. ÖPNV, Carsharing) sinnvoll zu vernetzen. Auch das städtebauliche Entwicklungsprojekt Bahnstadt wurde mit eingebunden. Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei der Alltagsradverkehr, einbezogen werden jedoch auch die bestehenden Freizeitrouten und Radwanderwege.

Durch die Entwicklung und anschließende Realisierung dieses Radverkehrsnetzes kann

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

Damit trägt die Etablierung des Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs in Bruchsal bei und ist somit die zentrale Grundlage einer jeden Radverkehrsförderung.

Das Radverkehrsnetz kennzeichnet empfohlene Radverbindungen, die dem Radverkehr möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrern stehen natürlich auch weiterhin alle Fahrbeziehungen offen. Dies ist insbesondere im Zuge der Hauptverkehrsstraßen auch außerhalb des Netzes von Bedeutung, da die Verkehrssicherungspflicht hier in besonderem Maße notwendig ist.

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

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbaren" 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 Hauptverkehrsstraßen).

- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits ausgewählte 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 Radwege sollen über ausreichende Breiten für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrern ohne Benachteiligung oder Gefährdung der Fußgänger verfügen.
- Keine "Aussparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrer 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 Bruchsal erfolgte auf Basis einer umfassenden Quell-Zielanalyse. Berücksichtigung fanden dabei die Wohngebiete als Quellen des Radverkehrs und definierte Ziele wie Arbeitsplatzkonzentrationen, Schulen, Verwaltung und öffentliche Einrichtungen, der Hauptbahnhof und Stadtbahnhaltestellen, Freizeit- und Erholungsstandorte sowie bedeutende Dienstleistungs- und Einzelhandelsstandorte bzw. die Innenstadt von Bruchsal und die weiteren Stadtteile als Flächenziele.

Des Weiteren wurde eine Analyse des bereits vorhandenen radverkehrlichen Angebotes zu Grunde gelegt. Hierbei wurden vor allem die Radverkehrsverbindungen aus dem Verkehrsentwicklungsplan 2013, das RadNETZ Baden-Württemberg und das Kreisnetz des Landkreises Karlsruhe sowie die vorhandenen touristischen Radrouten ausgewertet und als Planungsgrundlage verwendet.

Das neu entwickelte Radverkehrsnetz übernimmt somit

- eine Verbindungsfunktion, insbesondere für die Stadtteile untereinander bzw. mit der Bruchsaler Innenstadt,
- Anbindung an Nachbarorte und das überörtliche Radverkehrsnetz
- die Anbindung wichtiger Einzelziele sowie
- die kleinräumige Erschließung der Innenstadt und bedeutender Wohngebiete.

6.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den skizzierten Grundsätzen entwickelte Radverkehrsnetz für Bruchsal umfasst innerhalb des Stadtgebiets ca. 160 km, wovon ca. 115 km äquivalent zum Kreisnetz sind (vgl. Abb. 6-1 und "Plan 1 – Radverkehrsnetz" im separaten Berichtsteil zum Handlungsbedarf).

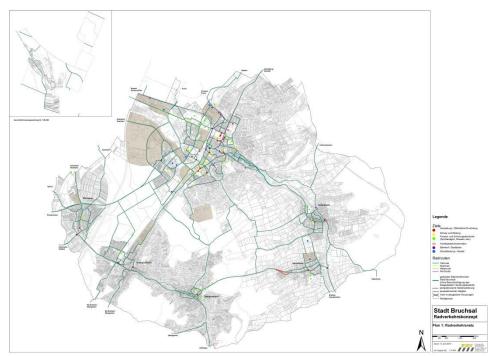


Abb. 6-1: Übersicht Radverkehrsnetz Bruchsal

Das Netz ist im innerstädtischen Bereich sowie innerhalb der einzelnen Stadtteile stärker verdichtet. Es verbindet die Stadtteile Büchenau, Helmsheim, Heidelsheim, Ober- und Untergrombach untereinander und mit dem Zentrum. Die Anbindung an Nachbarkommunen erfolgt über das integrierte Kreisnetz des Landkreises Karlsruhe.

Wichtige Achsen im Radverkehrsnetz stellen die das gesamte Stadtgebiet durchziehenden Bundesstraßen (B 3 und B 35) dar. Während die B 3 (Karlsruher Straße, Durlacher Straße, Styrumstraße, Schönbornstraße, Heidelberger Straße) die Anbindung Bruchsals im Norden an Ubstadt-Weiher und im Süden an den Stadtteil Untergrombach und weiter bis nach Durlach darstellt, verbindet die B 35 (Grabener Straße) das Zentrum Bruchsals mit dem benachbarten Ort Forst. Neben den Hauptverkehrsstraßen ergänzen zahlreiche Erschließungsstraßen und auch selbständige Wegeverbindungen das Netz. Sie dienen vor allem der Netzverdichtung und sichern die Verbindung zwischen den Hauptverkehrsstraßen.

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind schon für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden z. T. als perspektivische Netzerweiterung berücksichtigt, da z.B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterungen sind beispielsweise die Straße

Güterbahnhof zwischen Pestalozzistraße und Grabener Straße im Rahmen des Neubauvorhabens Bahnstadt, die Verlängerung des Radwegs entlang des Saalbachs zwischen Augartenstraße und Höhe im Hammer sowie die Anbindung Obergrombachs über die westliche Wegeverbindung entlang des Grombachs im Netz enthalten.

Darüber hinaus wurden einzelne Abschnitte im Bereich Helmsheim als "perspektivischer Wegfall" definiert. Diese Bereiche werden aktuell noch als Lückenschluss im Netz benötigt, bis der Ausbau einer anforderungsgerechten Radverkehrsanlage im Zuge der Kurpfalzstraße bzw. der K 3502 erfolgt ist.

Ein Radverkehrsnetz ist insgesamt kein statisches Gebilde, sondern sollte stetig den aktuellen Anforderungen bzw. neuen Planungen und Umbauten im Wegenetz angepasst werden.

7 Maßnahmenkonzeption im Radverkehrsnetz

Ausgehend von der Bewertung der gegenwärtigen Situation in Bruchsal erfolgte die Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes. Dabei wird das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Leitlinien der Maßnahmenkonzeption sind:

- Herrichtung eines durchgängig sicheren und attraktiven Radverkehrsnetzes
- Anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen an allen Hauptverkehrsstraßen ungeachtet der Nachfrageintensität aus Gründen der Verkehrssicherheit
- Favorisierung kostengünstiger, schnell umsetzbarer Lösungen, die zur kurzfristigen Verbesserung der Situation des Radverkehrs beitragen
- Verringerung der verbreiteten Gehwegnutzung durch Radfahrer, die auch dort zu beobachten ist, wo dies nicht durch entsprechende Ausweisung der Seitenräume gestattet ist
- Anlage von Schutzstreifen und Radfahrstreifen im innerörtlichen Bereich
- Angebotsoptimierungen zur Attraktivitätssteigerung im untergeordneten Straßennetz (z.B. Ausweisung einer Fahrradstraße)
- Berücksichtigung möglichst aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum (z.B. ruhender Kfz-Verkehr, Fußgängerverkehr) im Sinne einer möglichst breiten Akzeptanz der Radverkehrsmaßnahmen durch die Bevölkerung.

Zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur im Bruchsaler Radverkehrsnetz wurden die Bereiche, für die in Anlehnung an die geltenden Regelwerke sowie die Leitlinien zur Radverkehrsführung in Bruchsal (vgl. Kapitel 5.4) ein entsprechender Handlungsbedarf festgestellt wurde, tabellarisch zusammengestellt und erste Lösungsansätze abgeleitet (vgl. Maßnahmentabelle im separaten Berichtsteil zum Handlungsbedarf). Der Konkretisierungsgrad der 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.

Ausgehend von der derzeitigen Situation in Bezug auf die Infrastruktur für den Radverkehr in Bruchsal werden nachfolgend zunächst die Hauptachsen des Radverkehrsnetzes beschrieben und mögliche Lösungsansätze abgeleitet. Anschließend werden die abgeleiteten grundlegenden Handlungsfelder nebst den entsprechenden Strategien zur Verbesserung der Situation für das gesamte Radverkehrsnetz erläutert. Eine zusammenfassende Gesamtübersicht zum Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz inkl. der Erläuterung der zugeordneten

Prioritätsstufen sowie eine überschlägige Kostenschätzung schließen dieses Kapitel zur Maßnahmenkonzeption ab.

7.1 Hauptachsen des Radverkehrsnetzes

Zur Führung des Radverkehrs wurden bereits im Vorfeld der Konzepterarbeitung Verläufe von Hauptachsen des Radverkehrs planerisch angedacht. Diese bestehenden Ansätze zu den Hauptachsen wurden im Rahmen der Erarbeitung der Gesamtkonzeption für den Radverkehr in Bruchsal auf ihre Plausibilität geprüft, und weiter konkretisiert sowie der Handlungsbedarf zur Ertüchtigung der Hauptachsen abgeleitet.

Alle Routen starten oder führen über das Routenkreuz am Knoten Luisenstraße - Martin-Luther-Straße. Bei einer Verlegung des Routenkreuzes an den Bahnhof, müssten die Startpunkte der Routen entsprechend angepasst werden.

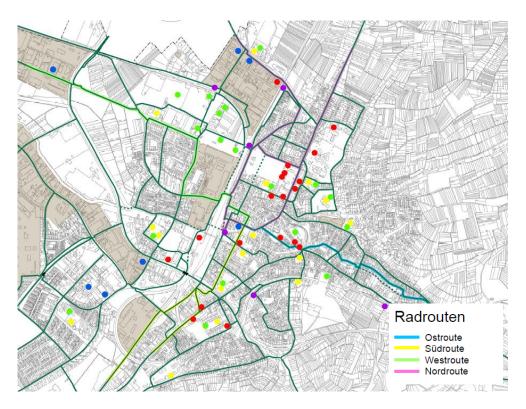


Abb. 7.1 Verlauf der Hauptrouten im aktuellen Netzplan

7.1.1 Nordroute – Innenstadt (Bahnhof) nach Forst/Ubstadt

Für die Nordroute vom Bahnhof zur nördlichen Stadtgrenze (nach Ubstadt bzw. Forst) liegen zwei Routenoptionen vor. Nach Ubstadt wird der Radverkehr über die Amalienstraße – Martin-Luther-Straße – Friedrichstraße – Schönbornstraße und Styrumstraße und die Heidelberger Straße geführt. Nach Forst verläuft die zweite Nordroutenoption vom Bahnhofsplatz über die Bahnhofstraße, Zollhallenstraße, Balthasar-Neumann-Straße und Asamstraße auf die Forster Straße. Nach

Ertüchtigung der Wegeverbindung hinter dem Bahnhofsgebäude (derzeit perspektivische Netzerweiterung), sollte die Route hier entlang geführt werden. Weitere Veränderungen im Routenverlauf könnten durch die Freigabe des Schlossgartens erfolgen.

Eine Verbindung der beiden Achsen besteht über die Straße Am Schloßgarten.

Anbindung Ubstadt

• Amalienstraße, Martin-Luther-Straße

Der Radverkehr findet jeweils im Mischverkehr statt. Die Anbindung an den Bahnhof ist dabei für Radverkehr eher ungünstig. Empfohlen wird die Einrichtung einer Querungshilfe am Bahnhofplatz, Höhe Amalienstraße.

• Friedrichsplatz

Im Bereich des Friedrichplatzes herrschen eine eher unübersichtliche Verkehrsführung und schlechte Sichtbedinungen vor. Hier sollte durch Piktogramme auf der Fahrbahn auf den Radverkehr aufmerksam gemacht werden.

• Friedrichstraße

Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt. Abschnitte der Friedrichstraße sind als Fußgängerzone ausgewiesen, die für den Radverkehr freigegeben ist. Zwischen der Pfeilerstraße und der Wilderichstraße besteht eine Einbahnstraße, ohne Freigabe für gegengerichteten Radverkehr.

Die Freigabe der Einbahnstraße für den gegengerichteten Radverkehr sollte durch Radfahrstreifen auf der Westseite der Straße erfolgen. Hierbei würde das Kfz-Parken auf dieser Seite entfallen. Der Anschluss an die weitere Radverkehrsführung Richtung Norden muss am Knoten zur Wilderichstraße gesichert werden.

• Schönbornstraße – südlich Damiantor

Der Kfz-Verkehr wird hier als Einbahnstraße geführt. Der westseitige Gehweg ist für den Radverkehr auch in Gegenrichtung freigegeben. Insgesamt ist der Gehweg jedoch sehr schmal und aufgrund der touristischen Bedeutung des Bereiches nicht für die gemeinsame Führung von Rad- und Fußverkehr geeignet. Das Damiantor stellt mit den beiden Durchlässen für den Fußverkehr eine zusätzliche Engstelle dar.

Durch beidseitige Schutzstreifen auf der Fahrbahn könnte der Radverkehr sicher und unabhängig vom Fußverkehr in beide Fahrtrichtungen geführt werden. Entgegen der Kfz-Einbahnfahrtrichtung wäre alternativ auch die Markierung von Radfahrstreifen zu empfehlen.

Schönbornstraße – nördlich Damiantor

Nördlich des Damiantor sind beide Gehwege für den richtungstreuen Radverkehr freigegeben. Die Breite der Gehwege ist dabei in weiten Abschnitten jedoch unzureichend für eine Freigabe, zumal auch kein

Sicherheitstrennstreifen zu den längsparkenden Kfz vorhanden ist.

Eine komfortable Führung des Radverkehrs ist in diesem Bereich durch den Ausbau der Seitenräume zu empfehlen. Das Kfz-Parken entfällt hierfür auf der Westseite.

• Styrumstraße

Die Styrumstraße stellt eine wichtige Verbindung für den Schülerverkehr dar. Sie ist als Einbahnstraße für den Kfz-Verkehr nicht für den gegengerichteten Radverkehr freigegeben. In Kfz-Fahrtrichtung fährt der Radverkehr im Mischverkehr, abschnittsweise sind die Gehwege für den richtungstreuen Radverkehr freigegeben.

Der Radverkehr sollte im Zuge der Styrumstraße, u.a. aufgrund des anliegenden Schulstandortes, in beiden Fahrtrichtungen erfolgen können. Dies kann in Kfz-Fahrtrichtung durch das Markieren von Schutzstreifen erfolgen. Der Radverkehr entgegen der Kfz-Fahrtrichtung könnte durch den Ausbau des westseitigen Seitenraumen dort sicher geführt werden. Alternativ sind im südlichen Bereich der Styrumstraße auch Radfahrstreifen denkbar, hierbei würde jedoch das Kfz-Parken entfallen.

• Heidelberger Straße

Der Radverkehr wird im Zuge der Heidelberger Straße im ostseitigen Seitenraum auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg für den Zweirichtungsradverkehr geführt. Auf Höhe der Einmündung zur Haydnstraße besteht ein Unfallschwerpunkt für den Radverkehr.

Empfohlen wird generell die richtungstreue Führung des Radverkehrs. Hierzu müsste das (regelwidrige) Kfz-Parken auf dem westseitigen Gehweg unterbunden und beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege für den richtungstreuen Radverkehr eingerichtet werden. Hierbei ist ein Ausbau des ostseitigen Seitenraumes auf Regelbreite nötig. An der Einmündung zur Haydnstraße sind vor allem die Sichtbeziehungen zu optimieren. Darüber hinaus wird der Rad- und Fußverkehr durch eine Querungshilfe und eine fahrbahnnahe Radverkehrsfurt in der Haydnstraße gesichert.

Anbindung Forst

• Bahnhofplatz, Bahnhofstraße

Für den Radverkehr besteht im Bereich des Bahnhofplatzes ein einseitiger Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr in beide Fahrtrichtungen trotz zu geringer Breite. Als Perspektive soll eine Verbindung direkt an den Bahngleisen ausgebaut werden (derzeit perspektivische Netzerweiterung).

Die Anbindung an die Zollhallenstraße erfolgt jeweils über den Siemenskreisel.

Alternativ können Radfahrende im Mischverkehr vom Bahnhof über die Bahnhofstraße die Zollhallenstraße erreichen.

Schlossgarten

Die Strecke durch den Schlossgarten ist für den Radverkehr nicht befahrbar (Fahrverbot im Schlossgarten). Zusätzlich besteht am Eingang zur Straße Am Schlossgarten eine Engstelle durch eine unzureichende Öffnung in der Ummauerung (Denkmalschutz).

Das Radverkehrsnetz verläuft aktuell nicht durch den Schlossgarten, sondern über die Zollhallenstraße. Die Verbindung wird jedoch als perspektivische Netzerweiterung im Radverkehrsnetz geführt, die bei einer Verbesserung der Situation für den Radverkehr durch den Schlossgarten, aktiviert werden könnte.

• Zollhallenstraße, Balthasar-Neumann-Straße

Der Radverkehr erfolgt auf baulichen Radwegen in unzureichender Breite. Es wird empfohlen im Zuge der geplanten Komplettsanierung der Zollhallenstraße durchgängig anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen in Regelbreite anzulegen.

• Am Schloßgarten, Asamstraße

Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt. Nördlich der Balthasar-Neumann-Straße sollte das Verkehrszeichen 357 (StVO) durch das Verkehrszeichen 357-50 (StVO) ausgetauscht oder der vorhandene Durchlass im Zuge der Asamstraße für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzt werden.

• Forster Straße

Der Radverkehr erfolgt überwiegend auf dem südseitigen Gehweg, der für den Radverkehr in beide Fahrtrichtungen freigegeben ist. Auf Höhe der Bushaltestelle an der Stegwiesenstraße besteht eine unklare Situation für den Radverkehr, der hier in beide Fahrtrichtungen über die Busbucht geführt wird. Es wird empfohlen den Bushalt zu verlegen und den Gehweg durchgängig auf Regelbreite zur Freigabe für den Radverkehr auszubauen.

7.1.2 Südroute – Innenstadt nach Untergrombach

Die Südroute verläuft von der Bruchsaler Innenstadt bis zum Stadtteil Untergrombach über den Straßenzug Luisenstraße – Moltkestraße – Justus-Knecht-Straße entweder über die Prinz-Wilhelm-Straße und Karlsruher Straße oder den Bannweideweg – Ernst-Blickle-Straße und über eine selbständige Wegeführung westlich der Bahnlinie.

• Luisenstraße, Moltkestraße, Justus-Knecht-Straße

Der Straßenzug stellt eine wichtige Verbindung für den Schülerverkehr dar. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt.

Konflikte bestehen durch zahlreiche Ein- und Ausparkvorgänge (insbesondere im Bereich des Postcenter). Der Knoten Luisenstraße - Stadtgrabenstraße stellt einen Unfallschwerpunkt für den Kfz-Verkehr dar.

Zur Unterstützung und Verdeutlichung der Schülerverbindung wird empfohlen im Bereich der Luisenstraße (südlich Einmündung Stadtgrabenstraße) und der Moltkestraße eine Fahrradstraße auszuweisen. Außerhalb der Fahrradstraße sollten Piktogramme für den Radverkehr ergänzt werden.

• Prinz-Wilhelm-Straße (zw. Justus-Knecht-Str. und Karlsruher Str.)

Der einseitige Gehweg ist für den Radverkehr in beide Fahrtrichtungen freigegeben. Die vorhandene Breite entspricht jedoch nicht den Vorgaben der Regelwerke.

Für die Prinz-Wilhelm-Straße wird insgesamt eine durchgängige anforderungsgerechte Radverkehrsführung zwischen Karlsruher Straße und Bahnhofstraße empfohlen. Im Bereich nördlich der Justus-Knecht-Straße bis zum Bahnhof wurde 2015 ein neuer anforderungsgerechter Radweg gebaut. Die südliche Verlängerung ist zeitnah geplant.

Karlsruher Straße

Im Zuge der Karlsruher Straße stehen für den Radverkehr beidseitige Radverkehrsanlagen in den Seitenräumen zur Verfügung. Die Breiten der Radverkehrsanlagen sind unzureichend, abschnittsweise existiert eine unzulässige Kombination von benutzungspflichtiger und nicht benutzungspflichtiger Führung.

Aufgrund der hohen Kfz-Stärke sowie des Außerortscharakter wird empfohlen den Radverkehr weiterhin im Seitenraum zu führen und diese hierfür entsprechend der Vorgaben der Regelwerke zu verbreitern. Die Radverkehrsfurt über die Prinz-Wilhelm-Straße sollte verlegt und dadurch geradlinig und fahrbahnnah geführt werden.

• Bannweideweg, Ernst-Blickle-Straße, selbständige Wegeführung westlich der Bahnlinie

Der Radverkehr findet auf dieser Verbindung überwiegend im Mischverkehr statt. Auf Höhe der Ernst-Blickle-Straße muss ein Bahnübergang passiert werden. Hier sind für den Rad- und Fußverkehr Bereiche im Seitenraum markiert.

7.1.3 Ostroute – Innenstadt nach Heidelsheim

Die Ostroute verläuft ausgehend von der Martin-Luther-Straße über den Friedrichsplatz und die John-Bopp-Straße auf die Kaiserstraße. Von dort über den Otto-Oppenheimer-Platz entlang des Annabach bzw. Saalbach über die Wiesenstraße, Bergstraße und Württemberger Straße bis nach Heidelsheim.

Martin-Luther-Straße, Friedrichsplatz, John-Bopp-Straße, Kaiserstraße
Der Radverkehr findet auf dieser Verbindung überwiegend im Mischverkehr
statt. Der Friedrichsplatz sowie die Kaiserstraße sind als Fußgängerzone
ausgewiesen, die für den Radverkehr freigegeben sind.

Im Bereich der John-Bopp-Straße kommt es nach Angaben aus der Bevölkerung häufiger zu Konflikten im Parkwechselverkehr. Hier wird empfohlen durch Piktogramme auf der Fahrbahn auf den Radverkehr aufmerksam zu machen. Längerfristig wäre auch die Ausweisung einer Fahrradstraße zu prüfen.

Darüber hinaus bestehen im Übergang zur Kaiserstraße (Fußgängerzone) erheblichen Sichteinschränkungen. Hier sollten die verblassten Piktogramme erneuert sowie der Blumenkübel zur Verbesserung der Sichtbeziehungen versetzt werden.

• Otto-Oppenheimer-Platz

Im Bereich des Otto-Oppenheimer-Platzes muss die Durlacher Straße zur Weiterfahrt auf dem Saalbachradweg umwegig gequert werden. Im Brückenbereich über den Saalbach besteht zudem die Freigabe des Gehweges für den Zweirichtungsradverkehr. Die Breite des Gehweges ist hierfür jedoch deutlich zu schmal.

Es wird empfohlen im Bereich des Otto-Oppenheimer-Platzes eine direkte Querung für Radverkehr nördlich des Saalbach einzurichten und in die Signalisierung einzubinden. Alternativ wäre auch der Umbau des Knotens zum Kreisverkehr möglich.

• Wegeverbindung entlang Annabach bzw. Saalbach, Augartenstraße, Wiesenstraße

Die selbständige Wegeverbindung ist als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen. Engstellen bestehen an den Brückenübergängen, an denen auch eine erhöhte Rutschgefahr aufgrund des verwendeten Materials besteht. Im Verlauf der Wegeverbindung bestehen häufige Verschwenks mit zum Teil ungünstigen Sichtbeziehungen. Darüber hinaus quert die Wegeverbindung einen Spielbereich.

Es wird empfohlen die Brückenbereiche sukzessive zu erneuern und rutschfestes Material zu verwenden. Der Durchlass auf Höhe Augartenstraße sollte deutlich verbreitert werden, damit der Bereich auch von Rädern mit Hänger komfortabel passiert werden kann. Eine Weiterführung der Wegeverbindung direkt am Bachlauf (östlich Schafgarten) ist nach Grunderwerb herzustellen. Im Bereich des Spielgeländes sollte der Radverkehr hinter den Sitzbänken geführt werden.

Im Bereich der Wiesenstraße sollte das Verkehrszeichen 357 (StVO) durch das Verkehrszeichen 357-50 (StVO) ausgetauscht oder der vorhandene Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzt werden.

• Bergstraße

Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt. Im Bereich der Einengungen der Fahrbahn bestehen nach Aussagen der Bevölkerung Unsicherheiten im Radverkehr.

Zur Verdeutlichung der Führung des Radverkehrs sollten an den Einengungen Markierungen zur fahrdynamischen Führung ergänzt werden.

• Württemberger Straße

Im Zuge der Württemberger Straße wird der Radverkehr außerorts auf dem nordseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr geführt.

Es wird empfohlen, den gemeinsamen Geh- und Radweg auf Regelbreite auszubauen und den Übergang in den Mischverkehr auf Höhe der Einmündung zur Bergstraße durch Markierung zu verdeutlichen.

7.1.4 Westroute – Innenstadt nach Karlsdorf bzw. Forst

Die Westroute beginnt zentral in der Luisenstraße (Höhe Martin-Luther-Straße) und führt von dort über die Bahnhofstraße, den Siemenskreisel – Werner-von-Siemens-Straße – Schwetzinger Straße – Schlossraum und abschließend entlang der Kammerforststraße bis nach Karlsdorf.

• Luisenstraße (Höhe Martin-Luther-Straße), Bahnhofstraße

Der Radverkehr findet jeweils im Mischverkehr statt. Im Bereich zwischen der Franz-Bläsi-Straße und dem Beginn des Bussteig ist die Einbahnstraße nicht für den gegengerichteten Radverkehr freigegeben. Der Radverkehr wird hier über den Gehweg geführt.

Es wird empfohlen den Radverkehr auf der Fahrbahn entgegen der Kfz-Einbahnrichtung zu führen. Zur Verdeutlichung und Sicherung zu den Parkständen werden Piktogramme auf der Fahrbahn aufgebracht.

Die Poller im Übergang der Luisenstraße zur Bahnhofstraße sollten durch reflektierende Poller mit einer Durchlassbreite von mind. 1,50 m ersetzt und durch Bodenmarkierungen ergänzt werden.

• Siemensunterführung

Im Bereich der Siemensunterführung bestehen beidseitige gemeinsame Gehund Radwege für den Zweirichtungsradverkehr in unzureichender Breite.

Es wird empfohlen mindestens einen Seitenraum auf Regelbreite auszubauen und durch geeignete Querungshilfen die richtungstreue Weiterfahrt auf der Werner-von-Siemensstraße zu verdeutlichen.

Alternativ wird derzeit die Trennung von Fuß- und Radverkehr (jeweils eine Seite der Unterführung) diskutiert.

• Werner-von-Siemens-Straße

Die beidseitigen gemeinsamen Geh- und Radwege wurden kürzlich erneuert. Sie sind abschnittsweise für den Zweirichtungsradverkehr freigegeben. Der südseitige Radweg endet abrupt auf Höhe Ziegelwiesenweg.

Der Radverkehr im Zuge der Werner-von-Siemens-Straße sollte durchgängig richtungstreu erfolgen. Hierzu ist die Beschilderung anzupassen und

Engstellen aufgrund von Hindernissen (z.B. Ampelmast Höhe Friedensstraße) zu beseitigen.

83

• Talstraße

Die Talstraße wurde aus der Netzkonzeption genommen. Der Radverkehr wird stattdessen über die Schwetzinger Straße geführt. Hierdurch entfällt ein Netzknoten im Zuge der Werner-von-Siemens-Straße .

Schwetzinger Straße

Der Radverkehr im Zuge der Schwetzinger Straße erfolgt durch die Freigabe des westseitigen Gehweges für den Radverkehr in beide Fahrtrichtungen. Aufgrund der baulichen Ausführung des Gehweges besteht hier jedoch ein baulicher, nicht benutzungspflichtiger Radweg in Regelbreite.

Es wird empfohlen die Anordnung Gehweg, Radverkehr frei zu entfernen und damit eine regelkonforme Führung für den Radverkehr in Richtung Süden zu schaffen. Für den Radverkehr in Richtung Norden sollte ein Schutzstreifen (zzgl. Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz) markiert werden.

Schlossraum

Der Radverkehr erfolgt im Mischverkehr. Im Übergang zur Werner-von-Siemens-Straße besteht eine Engstelle mit starkem Verschwenk durch Poller sowie eine unzureichender Belagsqualität.

Es wird empfohlen den Übergang zur Werner-von-Siemens-Straße fahrdynamisch in guter Belagsqualität herzustellen und eine Durchfahrbreite von mind. 1,50 m zu gewährleisten.

• Kammerforststraße

Der Radverkehr erfolgt zwischen der Werner-von-Siemens-Straße und dem Saalbachkanal auf dem nordseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsradverkehr. Neben einzelnen Verschwenks ist das abrupte Radwegende Höhe McDonalds zu bemängeln. Im weiteren Verlauf fährt der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn bzw. auf fahrbahnbegleitenden Erschließungswegen in unzureichender Belagsqualität. Es wird empfohlen die Verschwenks im vorhandenen Radweg sukzessive zu entfernen und eine durchgängige Radverkehrsanlage bis Karlsdorf anzubieten.

7.2 Grundlegende Handlungsfelder

Neben dem beschriebenen Handlungsbedarf im Bereich der zentralen Hauptachsen und den definierten Leitlinien für Bruchsal werden weitere grundlegende Handlungsansätze aufgezeigt, die in Bruchsal zum Einsatz kommen sollten.

• Außerortsradwege in Regelbreite

Die vorhandenen Außerortsradwege im Bruchsaler Stadtgebiet sind überwiegend in einer Breite von 2,0 m ausgebaut. Nach den gängigen Regelwerken bzw. den Qualitätsstandards für das Landesnetz Baden-

Württemberg sollten gemeinsame Geh- und Radwege außerorts eine Breite von 2,50 m aufweisen.

Es wird empfohlen bei Neubauten die Regelmaße des Zielnetzes Baden-Württembergs anzusetzen und Außerortsradwege in entsprechender Breite zzgl. der Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn anzulegen. Ein Handlungsbedarf für vorhandene Außerortsradwege besteht nicht, solange der Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn vorhanden ist.

• Verhindern des Kfz-Parkens auf Radverkehrsanlagen

Auf zahlreichen Straßenzügen wird regelwidrig auf Gehwegen oder Radverkehrsanlagen im Seitenraum geparkt. Hierdurch entstehen Engstellen und Konfliktsituationen für den Rad- und Fußverkehr.

Das Kfz-Parken im Seitenraum sollte nachdrücklich und regelmäßig kontrolliert, regelwidriges Parken entsprechend geahndet werden. Durch Markierungen der Parkflächen und Piktogrammen auf Radverkehrsanlagen sollte zusätzlich auf die entsprechende Flächenzuordnung hingewiesen werden. Darüber hinaus sind Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll, die auf das regelwidrige Parken aufmerksam machen.

Freigabe von Gehwegen und Zweirichtungsführung

Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr erfolgt in Bruchsal häufig ungeachtet der unzureichenden Breiten der Seitenräume. Darüber hinaus sind zahlreiche Seitenräume auch für den Zweirichtungsradverkehr freigegeben. Neben den häufig fehlenden Breiten ist die Sicherung des linken Radverkehrs auch im Bereich der Einmündungen und Grundstückszufahrten meist nicht ausreichend.

Eine Freigabe von Gehwegen sowie die Zweirichtungsführung sollte zukünftig nur bei ausreichenden Breiten und geringem Rad- bzw. Fußverkehrsaufkommen erfolgen. Zur Reduzierung des Radverkehrs auf Gehwegen sollte die duale Führung (Führung auch auf der Fahrbahn möglich) durch Piktogramme verdeutlicht werden. Der Zweirichtungsradverkehr an Einmündungen und Grundstückszufahrten ist entsprechend zu sichern.

• Einheit von Entwurf und Betrieb

Häufig als ein Resultat aufgehobener Benutzungspflicht oder geänderter Anordnung (aus baulichem Radweg wurde ein gemeinsamer Geh- und Radweg) stimmen zum Teil die bauliche Ausgestaltung oder Markierung nicht mit der verkehrsrechtlichen Anordnung (Beschilderung) zusammen.

Ein Beispiel stellt die Schwetzinger Straße dar, bei der baulich ein Radweg im Seitenraum zu erkennen, der gesamte Gehweg jedoch als Gehweg, Radverkehr frei ausgewiesen ist. Hier kann durch Entfernen der Beschilderung Gehweg, Radverkehr frei, die Einheit von Entwurf und Betrieb wiederhergestellt werden.

Bei der Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges oder der Änderung in einen gemeinsamen Geh- und Radweg wird aus Gründen der Nachvollziehbarkeit empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und der neuen Anordnung (Gehweg oder gemeinsame Führung) anzupassen.. Im Zuge von Sanierungen sollte dann auch der übrige Bereich entsprechend umgebaut werden.

Sofern der Radweg im Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden.

• Grundstückszufahrten

Der Belag baulicher Radwege sollte an Grundstückszufahrten generell durchgeführt werden. An gefährlichen bzw. stark frequentierten Zufahrten ist darüber hinaus eine Roteinfärbung des Radweges vorzunehmen. Eine entsprechende Prüfung und Anpassung sollte im Zuge aller Radverkehrsanlagen im Seitenraum für das gesamte Stadtgebiet durchgeführt werden.

• Regelmäßiger Grünschnitt

Zur möglichen Nutzung der gesamten Breite von Radverkehrsanlagen oder auch von Anlagen für den Fußgängerverkehr ist ein regelmäßiger Grünschnitt nötig. Auch das Entfernen von eingewachsenen Grasrändern in die Verkehrswege sollte regelmäßig durchgeführt werden.

7.3 Gesamtübersicht Handlungsbedarf und Kosten

Für die Herrichtung des Radverkehrsnetzes für Bruchsal wurde auf insgesamt 186 Streckenabschnitten und Knoten ein Handlungsbedarf festgestellt. Etwa 192 Einzelmaßnahmen zur Beseitigung der bei der Bestandsaufnahme ermittelten Defizite wurden auf einer Länge von etwa 60 km zzgl. der punktuellen Örtlichkeiten vorgeschlagen. Bei einer Gesamtnetzlänge von ca. 160 km bedeutet dies aber auch, dass über die Hälfte des Radverkehrsnetzes bereits heute gut nutzbar ist.

Alle Streckenabschnitte und Knoten mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in der Maßnahmentabelle im separaten Berichtsteil zum Handlungsbedarf aufgeführt. Diese enthält neben einer kurzen Beschreibung des Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation eine Kurzbeschreibung des Handlungsbedarfs entsprechend dem Konkretisierungsgrad übergeordneten Planungskonzeptes. eines Zur Maßnahmen Verdeutlichung der empfohlenen wurden vereinzelt auch Detailzeichnungen angefügt.

Der Übersichtsplan (Abb. 7.2) zeigt die Bereiche mit Handlungsbedarf im Netz mit Angabe der Priorität der jeweiligen Maßnahme. Einzelne Handlungsfelder sind bereits in Kapitel 7.1 und Kapitel 7.2 beschrieben.

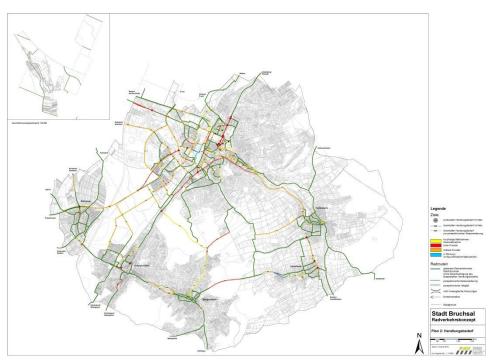


Abb. 7.2: Übersicht Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz Bruchsal

Insgesamt ist das Maßnahmenprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Einzelne Maßnahmen für den Radverkehr sind jedoch erst im Kontext mit aus anderem Anlass anstehenden Vorhaben sinnvoll durchzuführen. Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie, 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. Hierfür wurden die Handlungsempfehlungen einer Prioritätsbewertung unterzogen, die sich an den Erfordernissen einer anforderungsgerechten Herrichtung Radverkehrsnetzes orientiert.

7.3.1 Prioritäten

Die Realisierung aller Maßnahmen ist nur in einem längeren Zeitrahmen möglich. 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. Es werden daher Prioritäten vorgeschlagen, die auf folgenden Einstufungen des Handlungsbedarfs basieren:

• Eine hohe Priorität (Prioritätsstufe 1) wird vorgesehen, wenn die Maßnahme zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z.B. erhebliche Belagsprobleme oder Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen der StVO) oder zur Behebung gravierender Verkehrssicherheitsdefizite 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. Radwegausbau zum Erreichen der vorgesehenen Breiten gemäß der Vorgaben der ERA 2010, Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln an Ortseingängen.
- Unabhängig davon werden schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen, die spürbare Verbesserungen der Nutzungsqualität oder Verkehrssicherheit bewirken (z.B. Beseitigung punktueller Hindernisse) als "kurzfristige Maßnahme" (Prioritätsstufe K) eingestuft.
- Maßnahmen in Zusammenhang mit den Planungen zur Bahnstadt, wurden aus dieser Prioriäteneinstufung zum Teil herausgenommen, da sich deren Realisierung nach den Prioritäten und Zeitabläufen der Gesamtmaßnahme richtet. In der Übersichtstabelle sind diese Bereiche mit "in Planung" gekennzeichnet.
- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit einer perspektivischen Netzerweiterung empfohlen werden, wurden der Priorität "2p" zugeordnet.



Abb. 7.3: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

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.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen.

Bedeutung	Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen:		
	Hohe Priorität, Stufe 1:		
1	Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist		
'	- Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite		
	 Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist 		
	Mittlere Priorität, Stufe 2:		
2	Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen		
	 Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt. 		
	Kurzfristig umzusetzende Maßnahme		
K	Schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahme		
IX.	 Kleinstmaßnahme, die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt 		
2p Maßnahme, die bei Herstellung einer perspektivischen Netzerwei deutliche Verbesserungen des gegenwärtigen Zustandes bewirkt			
in Planung	In Planung (bereits im Bau) befindliche Maßnahme		
✓	Bereits während der Bearbeitung der Radverkehrskonzeption umgesetzte Maßnahmen		

Tab. 7-1: Ansatzpunkte zur Festlegung der Prioritäten des Handlungsbedarfes

Die insgesamt 192 Einzelmaßnahmen für Bruchsal verteilen sich über das gesamte Netz. Eine erste Übersicht zur Verteilung des linearen Handlungsbedarfes auf die einzelnen Prioritätsstufen ist Tab. 7-2 zu entnehmen.

	Anzahl	Länge
Priorität 1	55	15 km
Priorität 2	67	31 km
K (kurzfristige Maßnahmen)	66	12 km
2p (perspektivische Netzerweiterung)	9	1 km
Maßnahme in Planung	2	1 km

Tab. 7-2: Übersicht Handlungsbedarf nach Prioritäten

7.3.2 Umsetzungsstrategie

Es wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen bzw. Achsen zu bündeln und dabei alle Stadtteile einzubeziehen. Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen in Bruchsal ergibt, ist längerfristig zu sehen, da viele der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt eine PGV-Alrutz

Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb der nächsten 10 Jahre erlauben. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Strukturierung der Umsetzung von besonderer Bedeutung.

Vorrangig werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen zur zügigen und kostengünstigen Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen gesehen. Hierfür bietet sich die Markierung von Schutzstreifen (z.B. Schwetzinger Straße, Florian-Geyer-Straße) an. Im Sinne der Verkehrssicherheit ist auch die Sicherung des Radverkehrs an Querungsstellen (z.B. am Ortseingang Obergrombach) zu sehen. Zur verbesserten Anbindung der Albert-Schweitzer-Realschule wäre der Übergang der Bauwiesenstraße auf den Uferweg fahrdynamisch auszubauen. Eine kurzfristige und relativ zügig herzustellende Verbesserung für den Radverkehr stellt außerdem die Ausweisung einer Fahrradstraße im Zuge des Uferweges dar. Diese könnte mit großer Öffentlichkeitswirkung, z.B. in Form einer organisierten "Eröffnungsfeier" und intensiver Information für Anlieger und Nutzer der Straßen, einhergehen.

Die wichtigen Hauptachsen für den Radverkehr im Bereich der Innenstadt sind darüber hinaus mit hoher Priorität anzugehen. Neben der Nord-Achse im Bereich Schönbornstraße, Heidelberger Straße, Friedrichstraße sind hier u.a. auch die durchgängige Befahrbarkeit im Zuge der Kammerforststraße, die Ausweisung einer Fahrradstraße im Zuge der Luisen- bzw. Moltkestraße sowie die Verbesserung der Querungssituation am Otto-Oppenheimer-Platz zu nennen.

Für das Jahr 2016 wurden bereits Maßnahmen zur Umsetzung ausgewählt. Der Vollständigkeit halber werden diese hier nochmals aufgeführt:

Örtlic	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
1.	Prinz-Wilhelm-Straße (Höhe Brücke B 35) Nr. 67*	Verbreiterung des Geh-/ Radwegs auf 3,50 m	61.600,-
2.	Kammerforststraße Nr. 44-47*	Lückenschluss zwischen McDonalds und Autobahn	327.400,-
3.	Achse Damianstor – Schönbornplatz Nr. 8,11,12*	Abstimmung mit Straßenbaulastträger Angebot anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen Vorentwurfsplanung liegt bereits vor	62.600,-**
4.	Bahnhof Bruchsal Förderantrag, Projekt 1*	Installation Fahrradboxen Förderantrag gestellt	36.000,-
5.	Heidelberger Straße, Einmündung Haydnstraße Nr. 1*	Anlage einer Fußgängerinsel und einer davor verlaufenden, markierten Radverkehrsfurt Vorentwurfsplanung liegt bereits vor	25.000,-

Örtlic	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
6.	John-Bopp-Straße Nr. 122*	Piktogramme auf Fahrbahn markieren	5.000,-
7.	Stadtbahnhaltestelle Heidelsheim Förderantrag, Projekt 3*	Radboxen auf Westseite im Anschluss an Radständer Überdachte Radständer auf Ostseite Förderantrag gestellt	35.300,-
8.	Wegeverbindung zwischen Markgrafenstraße und Am Stadion (Heidelsheim) Nr. 137*	Bordabsenkung Am Stadion Poller mit unzureichender Durchlassbreite entweder entfernen oder durch reflektierende Poller mit einer Durchfahrtbreite von mind. 1,50 m ersetzen	6.000,-
9.	Im Jonas (Helmsheim) Nr. 145*	Anbindung an Radweg entlang der B 35 herstellen	10.000,-
10.	Stadtbahnhaltestelle Helmsheim Förderantrag, Projekt 4	Installation von Radboxen	5.400,-
11.	Helmsheim – Obergrombach Nr. 153*	Lückenschluss Radweg	330.000,-
12.	Wegeverbindung entlang Grombach (Obergrombach) Nr. 156*	Umlaufsperren beseitigen oder Durchfahrtbreite von mind. 1,50 m gewährleisten	8.000,-
13.	Hauptstraße, Höhe Untere Au (Obergrombach) Nr. 155*	Schutzstreifen im Übergang Radverkehr vom Seitenraum auf Fahrbahn markieren	5.000,-
14.	Stadtbahnhaltestelle Untergrombach Förderantrag, Projekt 2*	Installation Fahrradboxen an West- und Ostseite der Stadtbahnhaltstelle Förderantrag gestellt	24.000,-
15.	Büchenauer Straße zwischen Bahntrasse und Joß-Fritz-Straße (Untergrombach) Nr. 167*	Ausweisung zum gemeinsamen Geh- und Radweg für den Zweirichtungsradverkehr Alternativ: Ausbauoptionen prüfen	2.000,-
16.	Wendelinusstraße beim Fischerheim (Untergrombach) Nr. 171*	Poller entfernen oder durch reflektierende Poller mit einer Durchfahrtbreite von mind. 1,50 m ersetzen	1.000,-
17.	Neutharder Straße, Höhe Alfred-Nägele Straße (Büchenau) Nr. 179*	Bordsteinabsenkung, Schutzstreifen markieren	10.000,-

Örtlid	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
18.	Neutharder Straße zwischen Im Grün und Alfred-Nägele Straße (Büchenau) Nr. 178*	Markierung von Schutzstreifen oder Aufbringen von Piktogrammen auf Fahrbahn	4.800,-
*	Die aufgeführte Nummerierung bzw. Projektbezeichnung bezieht sich auf die Tabelle zum Handlungsbedarf des Radverkehrskonzeptes bzw. der Anlage 5 des GVFG-Förderantrages für Fahrradabstellanlagen.		
**	Geschätzte Kosten der Maßnahme nach Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger		baulastträger
***	Kosten gemäß überschlägiger Kostenschätzung (vgl. Kap. 0)		

Tab. 7-3: Übersicht geplante Maßnahmen in 2016

In der nachfolgenden Tabelle werden weitere konkrete Vorschläge zur Umsetzung in den nächsten 3-5 Jahren zusammengestellt. Hierbei handelt es sich um einen Katalog an Maßnahmenvorschlägen aller Handlungsfelder, die zeitnah umsetzbar sind bzw. die mit weiteren Baulastträgern zeitnah abgestimmt werden sollten. Die Auswahl erfolgte nach dem zeitlichen Aspekt und berücksichtigt alle Stadtteile.

Örtli	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
1.	Schwetzinger Straße Nr. 38-39*	Entfernung der Beschilderung Gehweg, Radverkehr frei und Aufhebung Zweirichtungsradverkehr	21.500,-
		Markieren von Schutzstreifen Richtung Norden	
2.	Florian-Geyer-Straße zwischen Berliner Straße und Josef-Heid-Straße	Zweirichtungsfreigabe auf nordseitigem Gehweg aufheben und Radverkehr richtungstreu führen	12.000,-
	Nr. 76*	Abmarkierung an Grundstückszufahrten um Radverkehr eher mittig auf Gehweg zu führen	
		Schutzstreifen für Radverkehr Richtung Südost auf Südseite markieren und Übergang zu baulichem Radweg ab Josef-Heid-Straße herstellen	
3.	Zollhallenstraße Nr. 34-36*	Anlage anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen im Zuge der geplanten Straßensanierung	361.500,-
4.	Balthasar-Neumann- Straße Nr. 21-23*	Anlage anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen im Zuge der geplanten Straßensanierung	282.000,-
5.	Achse Schönbornstraße und Heidelberger Straße (nördlich Damiantor) Nr. 1, 3-7, 9, 13*	Ausbau Seitenräume zugunsten anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen	176.000,-

Örtlid	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
6.	Luisenstraße, Moltkestraße Nr. 17*	Entwickeln eines Corporate Design für Fahrradstraßen in Bruchsal Ausweisung zur Fahrradstraße Intensive Öffentlichkeitarbeit bei der Eröffnung der 1. Fahrradstraße in Bruchsal	20.000,-
7.	Uferweg Nr. 56-57*	Fahrdynamische Anbindung der Bauwiesenstraße an Uferweg baulich für Radverkehr herstellen Entwickeln eines Corporate Design für Fahrradstraßen in Bruchsal Ausweisung zur Fahrradstraße Intensive Öffentlichkeitarbeit bei der Eröffnung der 1. Fahrradstraße in Bruchsal	25.000,-
8.	Karlsruher Straße Nr. 105-108*	Abstimmung mit Straßenbaulastträger Durchgängiger Ausbau des nördlichen gemeinsamen Geh- und Radweges auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Sicherung des Radverkehrs an Einmündungen	319.500,-**
9.	Otto-Oppenheimer-Platz Nr. 121*	Abstimmung mit Straßenbaulastträger Direkte Querung für Radverkehr herstellen	50.000,-**
10.	L 558 Nr. 91-94*	Neubau durchgängiger Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Anbindung zur Grabener Straße (B 35) herstellen (Projekt Land bzw. Landkreis)	925.500,-
11.	Bergstraße zwischen L 618 und Bubengasse Nr. 110*	Radverkehr durch Markierung fahrdynamisch an Einengungen heranführen	10.000,-
12.	Bergstraße zwischen Saalbachweg und Württemberger Straße Nr. 112*	Markierungslösung im Zuge Bergstraße zur Anbindung des Saalbachweg an den Radweg im Zuge der Württemberger Straße prüfen und umsetzen	5.000,-
13.	Saalbachweg Höhe Bergstraße Nr. 111*	Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	2.000,-
14.	Frankenweg, Höhe Wegeverbindung entlang Bahnlinie (Heidelsheim) Nr. 139*	Bord ausreichend absenken Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	6.000,-

PGV-Alrutz

Örtlic	chkeit	Beschreibung	Kosten*** (geschätzt in Euro)
15.	Stuttgarter Straße (B 35) Höhe Autohof (Heidelsheim - Helmsheim) Nr. 144*	Lückenschluss Radverkehrsanlage im Zuge B 35 Grunderwerb nötig	70.500,- (ohne Grund- erwerb)
16.	Maulbronner Straße (B 35), Höhe In der Gottesau (Helmsheim) Nr. 148*	Abstimmung mit Straßenbaulastträger Ausbau ostseitiger Gehweg zum gemeinsamen Geh- und Radweg zzgl. Sicherheitstrennstreifen	50.000,-**
17.	K 3501, Höhe Ortseingang (Obergrombach) Nr. 154*	Mittelinsel am Ortseingang	25.000,-
18.	Im Schollengarten (Untergrombach) Nr. 175*	Piktogramme für den Radverkehr markieren Tempo 30 anordnen DTV prüfen	5.000,-
19.	Verbindung Brühlstraße zur B 3 (Untergrombach) Nr. 174*	Belagserneuerung	33.000,-
20.	Neutharder Straße (K 3529) / L 558 (Büchenau) Nr. 183*	Verkürzung des Abbiegefahrstreifens zur sicheren Querung für Radverkehr im südlichen Knotenarm	20.000,-
21.	Am See (Büchenau) Nr. 186*	Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	5.000,-
22.	Gesamtes Stadtgebiet	Wegweisung überprüfen	10.000,- (pauschal)
23.	Justus-Knecht- Gymnasium	Angebot ausreichender anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen inkl. Überdachung	ca. 200,-€/ Bügel
24.	Gesamtes Stadtgebiet	Sukzessiver Austausch der Vorderrad- klemmen durch anforderungsgerechte Rahmenhalter bei Umbau oder Ersatz	ca. 200,-€/ Bügel
*	Die aufgeführte Nummerierung bezieht sich auf die Tabelle zum Handlungsbedarf des Radverkehrskonzeptes.		
**	Geschätzte Kosten der Maßnahme nach Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger		
***	Kosten gemäß überschlägiger Kostenschätzung (vgl. Kap. 0) - gerundet auf 500 €		

Tab. 7-4: Übersicht möglicher Maßnahmen für die Jahre 2017-2020

Im Rahmen des Abschluss-Workshops am 12.3.2016 in Bruchsal hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit ihre zeitlichen Prioritäten der Maßnahmen aus Tab. 7-4 anzugeben (vgl. hierzu auch Kap. 9.2 sowie das Protokoll zum Workshop im Anhang). Die Positionen 22 (Wegweisung) und 24 (Austausch Vorderradklemmen) standen dabei nicht zur Auswahl. Als Ergebnis des Workshops lässt sich folgendes zusammenfassen:

- Mit 10 Punkten und damit einer sehr hohen Priorität wurde der durchgängige Ausbau beidseitiger Radverkehrsanlagen im Zuge der Zollhallenstraße bewertet.
- Mit 9 Punkten bewertet wurde die Ausweisung einer Fahrradstraße in der Moltkestraße.
 - Über ein stadtweites Corporate Design für Fahrradstraßen konnte separat abgestimmt werden. Hierbei wünschten sich die meisten Beteiligten neben der StVO-konformen Beschilderung noch zusätzliche auffällige Markierungen auf der Fahrbahn. Weitergehende bauliche Maßnahmen (z.B. zur Fahrbahnreduzierung) wurden eher nicht gewünscht, eine Vorfahrtregelung für Fahrradstraßen sollte weiter diskutiert werden.
- Mit 8 Punkten wurde der Ausbau der Achse Heidelberger Straße -Schönbornstraße bewertet.
- Jeweils 7 Punkte erreichten der Lückenschluss an der B 35 Höhe Autohof, die Anlage von Radverkehrsanlagen im Zuge der L 558 sowie die Anlage anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen am Justus-Knecht-Gymnasium.
- Ergänzend zur Tabelle wurde auch der verstärkte Einsatz vorgezogener Haltlinien und aufgeweiteter Aufstellbereiche für den Radverkehr an Knotenpunkten zur Auswahl gestellt. Dieses Thema wurde ebenso wie die Anlage anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen im Zuge der Baltasar-Neumann-Straße mit jeweils 6 Punkten bewertet.
- Eine anforderungsgerechte Radverkehrsführung am Knoten Neutharder Straße/L 558 wurde mit 5 Punkten bewertet gesehen.
- Der Ausbau durchgängiger Radverkehrsanlagen im Zuge der Karlsruher Straße wurde mit 2 Punkten belegt.
- Jeweils 1 Punkt erhielten die fahrdynamischen Markierungen in der Bergstraße, die direkte Querung für den Radverkehr am Otto-Oppenheimer-Platz, die Belagserneuerung im Zuge der Verbindung Brühlstraße-B 3 sowie die Verbreiterung der Radverkehrsanlage im Zuge der Maulbronner Straße (Höhe In der Gottesau).

7.3.3 Kostenschätzung

Auf der Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung des Radverkehrsnetzes vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen noch nicht näher bestimmen lassen. 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. 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 punktuelle Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 500 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

Pauschale Kostenwerte für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen:

Streckenabschnitte

Geringer Aufwand
z.B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen

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

Hoher Aufwand
z.B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung,
Deckensanierung

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

Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen

Sehr geringer Aufwand z.B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 €/Maßnahme)
Geringer Aufwand z.B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	5.000 – 10.000 €
Mittlerer Aufwand z.B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	20.000 – 30.000 €
Hoher Aufwand z.B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz	50.000 – 100.000 €

Einzelbeträge

• Mittelinsel 25.000 €

• Vorzeitiger Anforderungstaster 15.000 €

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, die bereits umgesetzt sind.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).
- Optional angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 8,5 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve ist von einem Kostenansatz von rund 9,5 Mio. € auszugehen. Dieser teilt sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

	Verteilung Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
Kurzfristige Maßnahmen	33 %	300.000	3 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1	28 %	3.000.000	32 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2	33 %	4.000.000	42 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2p	5 %	700.000	7 %
Maßnahmen bereits in Planung	1 %	1.500.000	16 %
Gesamtkosten	100 %	9.500.000	100 %

Tab. 7-5: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Dringlichkeiten

Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Kosten sich auch auf Maßnahmen im Zuge klassifizierter Straßen bezieht und damit in die Zuständigkeit anderer Aufgabenträger (z.B. Bund, Kreis) fällt.

	Überschlägige Kosten
Maßnahmen an Bundesstraßen	2.000.000€
Maßnahmen an Landesstraßen	2.200.000€
Maßnahmen an Kreisstraßen	800.000€
Gesamtkosten an klassifizierten Straßen	5.000.000€

Tab. 7-6: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes an klassifizierten Straßen

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z.B. Kanalisation etc.) 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.

8 Fahrradparken

8.1 Anforderungen an Fahrradparkanlagen

Für die Attraktivität des Radverkehrs spielen die Abstellmöglichkeiten an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Gerade mit Blick auf immer höherwertigere Fahrräder erhalten Standsicherheit und Diebstahlschutz für abgestellte Fahrräder einen hohen Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch bzgl. der Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung, da bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten von vielen Radfahrern nur die weniger hochwertigen "Zweiträder" genutzt werden, denen es aber oft an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

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

Diebstahlsicherheit

Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht angeschlossen werden können. Ein Wegtragen kann so verhindert werden.

Bedienungskomfort

Abstellmöglichkeiten sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung einladen. Das Fahrrad muss zügig und behinderungsfrei 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 Anlehnens an die Abstellmöglichkeit 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 in den Betrieben oder an Bahnhöfen oft gegeben sind.

Vielseitigkeit

Die Abstellmöglichkeit sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen, egal ob Kinderrad oder Mountainbike, genutzt werden kann.

• Sicherheit vor Vandalismus

Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Benutzung hochwertiger und damit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Abstelleinrichtungen, die ein mutwilliges Demolieren der Räder erschweren. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle). Ein guter Schutz ist insbesondere in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis gewährleistet.

• Direkte Zuordnung zu Quelle und Ziel

Parkmöglichkeiten sollten möglichst in direktem Zusammenhang mit den Gebäudezugängen angelegt sein. Radfahrer sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein "wildes" Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von Fußgängern führen.

Leichte Erreichbarkeit.

Fahrradparkanlagen 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 in wenig belebten Ecken schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

Die Gewichtung der Anforderungen ist nicht immer gleich. Sie richtet sich neben der Örtlichkeit stark nach dem Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Wird das Rad nur für kurze Zeit geparkt, z.B. beim Einkaufen, überwiegen Aspekte der Bedienungsfreundlichkeit und der Standortwahl. Zu Hause, am Bahnhof, Arbeitsoder Ausbildungsplatz wird das Rad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht abgestellt. Hier überwiegt der Wunsch nach Diebstahl- und Vandalismusschutz sowie nach einer wettergeschützten Unterbringung.

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt sind:

• Gesundes Kosten-Nutzen-Verhältnis

Vorderradhalter sind preisgünstig. Sie entsprechen jedoch keiner der oben genannten Anforderungen und werden daher von Radfahrern zu Recht gemieden. Investitionen lohnen sich nur, wenn sie auch genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens erhöhen.

• Geringe Unterhaltskosten

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

• Städtebauliche Verträglichkeit

Fahrradständer 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 ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem 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 zulassen.

Den o. a. Anforderungen werden Rahmenhalter am besten gerecht. Damit diese von beiden Seiten genutzt werden können (d. h. zwei Räder/Bügel), müssen die einzelnen Bügel in einem Abstand von 1,20 m (besser 1,50 m) aufgestellt werden. Für Standorte, an denen mit zahlreichen abgestellten Kinderfahrrädern zu rechnen ist, sollten Rahmenhalter mit Doppelrohr zum Einsatz kommen.



Abb. 8.1: Rahmenhalter mit Doppelholm

Für einzelne Standorte - wie z.B. für Bäder oder im Zentrum - empfiehlt es sich, spezielle Fahrradabstellplätze für Fahrräder mit Anhänger vorzusehen, um deren besonderen Platzansprüchen gerecht werden zu können.



Abb. 8.2: Anhängerparkplatz in Freiburg (Foto: Stadt Freiburg)

An ausgewählten Standorten kann es sich anbieten, Ständer mit besonderem Erscheinungsbild zu etablieren. Dies können städtebaulich sensible Bereiche sein, für die besondere Akzente gesetzt werden sollen. Hier sind der Kreativität keine Grenzen gesetzt, wie die nachfolgenden Beispiele zeigen.





Abb. 8.3: Rahmenhalter in Fahrradform (Rathaus Kalletal) bzw. mit Pferdemotiv (Innenstadt Verden, Reiterstadt)

Oft werden Abstellanlagen auch von Einzelhändlern aufgestellt. Häufig übernehmen diese Abstellanlagen die Funktion als Werbeträger, bieten aber für das Abstellen der Fahrräder oft nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.



Abb. 8.4: 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. 8.5: Beispiel für verschraubte Rahmenhalter (Lüneburg)

Weitere wichtige Aspekte zum Fahrradparken wie beispielsweise 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).

8.2 Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Bruchsal

Nach Angaben der Stadt Bruchsal stehen in der Innenstadt insgesamt 195 öffentliche Fahrradabstellplätze zur Verfügung. Hierbei handelt es sich überwiegend um Anlehn-Vorderradhalter und Vorderradklemmen.

Im Vergleich mit anderen Städten ergibt sich für Bruchsal mit 4,5 Abstellanlagen pro 1.000 Einwohner noch ein Ausbaupotenzial, insbesondere unter dem Aspekt, den Radverkehr weiter zu fördern und zu verstärken.

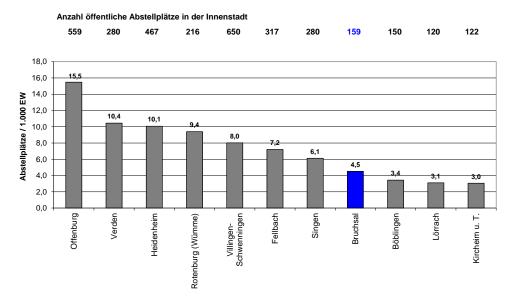


Abb. 8.6: Vergleich mehrerer Kommunen in Bezug auf die Anzahl öffentlicher Fahrradabstellplätze in der Innenstadt im Bezug zur Einwohnerzahl

Im April und Mai 2015 fand für den Innenstadtbereich Bruchsals eine umfassende Modernisierung des Fahrradparkangebots statt. Innerhalb des Zentrums waren überwiegend nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen z.B. im Bereich der Kaiserstraße installiert. Diese waren sicherheitstechnisch jedoch nicht funktional und wurden durch einheitliche moderne Rahmenhalter ersetzt. Insgesamt wurden 107 Vorderradklemmen durch 118 anforderungsgerechte Rahmenhalter ersetzt. Hierbei wurde ein Standardmodell verwendet, das funktional ist und durch seinen Bodenrahmen auch einfach montiert werden kann. Grundsätzlich können die Abstellelemente je nach Montage auch beidseitig beschickt werden.

Außerhalb der zentralen Innenstadt und an zahlreichen Zielen des Radverkehrs besteht jedoch hinsichtlich Quantität und Qualität der Abstellanlagen noch weiterhin Handlungsbedarf. Dies ist insbesondere auch mit Blick auf die Verkehrssicherheit zu bewerten, denn eine stand- und diebstahlsichere Abstellmöglichkeit für das Fahrrad ist eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung eines verkehrssicheren Fahrrades.

Grundsätzlich wird empfohlen, für wichtige öffentliche Ziele des Radverkehrs wie Sport- und Freizeitstätten sowie an öffentlichen Gebäuden und Schulen sukzessive den Austausch der vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Rahmenhalter an gut erreichbaren Standorten (z.B. in Eingangsnähe) vorzunehmen und damit eine deutliche Angebotsverbesserung zu erzielen.

Nachfolgend wird der Handlungsbedarf für Fahrradabstellanlagen in Bruchsal exemplarisch für ausgewählte Standorte erläutert.

Innenstadt

Im Rahmen des groß angelegten Austauschs der Fahrradabstellanlagen in der Innenstadt im Frühjahr 2015 wurde das Angebot insgesamt deutlich verbessert. Die Standorte der Anlagen wurden hierbei weitestgehend beibehalten. Nach wie vor gibt es mehrere dezentrale Standorte, die der Grundanforderung der "Zielnähe" gerecht werden.

Zum Zeitpunkt der Erhebungen waren noch nicht alle geplanten Veränderungen vollständig vollzogen. Jedoch konnte vielerorts eine Vorher-Nachher-Betrachtung stattfinden.













Abb. 8.7: Fahrradabstellanlagen in der Bruchsaler Innenstadt vorher (links) und nachher (rechts)

Der neue Rahmenhaltertyp, der einheitlich für den Innenstadtbereich verwendet wird, ist insgesamt positiv zu bewerten. Er bietet ausreichend Diebstahl- und Standsicherheit, da das Rad am Rahmen angeschlossen werden kann. Zudem gewährleistet der verwendete Edelstahl als Material Langlebigkeit und eine ästhetische Verträglichkeit zum Stadtbild.





Abb. 8.8: Fahrradabstellanlagen in der Bruchsaler Innenstadt vorher (links) und nachher (rechts)

Die Kapazität des Fahrradparkangebots war während der Betrachtungen in der Innenstadt ausreichend. Keine der Anlagen war überlastet. Jedoch unterliegt die Auslastung von Fahrradabstellanlagen generell Schwankungen, die wetterabhängig sowie jahres- und tageszeitbedingt sehr stark sein können. Darüber hinaus sollte die Quantität an Abstellanlagen auch sukzessive dem Ziel der Steigerung des Radverkehrs angepasst werden. Defizite im Fahrradparkangebot werden dort deutlich, wo regelmäßig wild geparkte Fahrräder anzutreffen sind. Um dem Bedarf vollständig gerecht zu werden, ist es erforderlich, regelmäßig das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zu prüfen und ggfls. weitere Rahmenhalter zu montieren. Nach Möglichkeit sollten die Standorte dort gewählt werden, wo die Wildparker stehen, da so die größtmögliche Akzeptanz erzielt wird.

Einzelhandel und Dienstleister

Zusätzlich zu den Angeboten der Stadt finden sich im zentralen Stadtgebiet auch noch zahlreiche nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen, die von den örtlichen Einzelhändlern z. T. als Werbeträger aufgestellt wurden.

In Bruchsal bieten einige Einzelhändler und Dienstleister ihrer Kundschaft Fahrradabstellanlagen an. Positiv zu erwähnen sind hier die fahrradförmigen Rahmenhalter bei der Sparkasse in der Josef-Kunz-Straße oder die Rahmenhalter vor den Schaufensterscheiben der Drogerie am Friedrichsplatz. Insbesondere bei dem zweiten Beispiel wurde es auch bei sehr geringer Flächenverfügbarkeit ermöglicht, Radfahrenden ein anforderungsgerechtes Angebot zu schaffen.





Abb. 8.9: Anforderungsgerechte Abstellanlagen bei Einzelhändlern und Dienstleistern

Abstellanlagen bei Einzelhändlern und Dienstleistern werden vor allem von Kurzzeitparkern genutzt. Eine Abstellanlage sollte deswegen besonders leicht auffindbar, zügig und unkompliziert zu bedienen und sehr zielnah sein.

Häufig wurden jedoch noch nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen vorgefunden. Die Auslastung war meist eher gering, zahlreiche Räder waren auch neben den Anlagen abgestellt.





Abb. 8.10: Abstellanlagen an Krankenkasse und Postcenter in der Kernstadt





Abb. 8.11: Abstellanlagen an Supermärkten in Untergrombach (links) und der Kernstadt (rechts)

Zur Verbesserung der Situation zum Fahrradparken sollte der Austausch der nicht anforderungsgerechten Anlagen sukzessive erfolgen. In anderen Städten haben sich hierbei Kooperationen zwischen Verwaltung und Einzelhändlern bewährt. Um die gewünschte qualitative Angebotsverbesserung zu erzielen bietet z.B. die Stadt Lemgo ihren Einzelhändlern in der Innenstadt einen kostenfreien Einbau der Abstellanlagen im öffentlichen Straßenraum an, sofern diese in anspruchsgerechte Rahmenhalter statt Vorderradklemmen investieren.









Abb. 8.12: Beispiele nicht anforderungsgerechter Abstellanlagen bei Einzelhändlern und Dienstleistern in Bruchsal

107

Öffentliche Einrichtungen

PGV-Alrutz

Auch an öffentlichen Einrichtungen (z.B. Verwaltungsaußenstellen) sind noch Vorderradklemmen installiert. Hier sollte ein zeitnaher Austausch gegen Rahmenhalter in ausreichender Anzahl erfolgen, um der Vorbildfunktion der Stadt gerecht zu werden.



Abb. 8.13: Nicht anforderungsgerechtes Fahrradparken an der Verwaltungsstellen Untergrombach

Ein positives Beispiel für eine nutzergerechte Ausstattung öffentlicher Einrichtungen stellt das Kinderhaus Merlin dar. Besuchern stehen hier 8 gut einsehbare Rahmenhalter mittig auf der Wendemöglichkeit zur Verfügung. Die Abstellfläche wird zusätzlich direkt beleuchtet. An den benachbarten Lebenshilfe-Werkstätten steht zudem noch eine Anlage mit einer großzügigen Überdachung. Allerdings ist diese mit nicht anforderungsgerechten Vorderradklemmen ausgestattet (Abb. 1-15).



Abb. 8.14: Anforderungsgerechte Abstellanlage am Kinderhaus Merlin in der Nordstadt

Das Bild einer eher konzeptionslosen Abstellanlage wurde am Bruchsaler Klinikum vorgefunden. In der Nähe des Haupteingangs befinden sich zwei Häuschen, von denen eines mit Vorderradklemmen bestückt ist. Bei dem anderen stehen die mobilen Vorderradklemmen neben dem Häuschen. Die Häuschen sind als Abstellplatz nicht gleich erkennbar und bieten auch keine Möglichkeit das Rad anzuschließen. Dies führt insgesamt dazu, dass viele Fahrräder wild, z.B. an Verkehrsschildern abgestellt werden. Dies kann insbesondere im Eingangsbereich des Klinikums zu unerwünschten Behinderungen führen.





Abb. 8.15: Ungeordnetes Abstellen am Fürst-Stirum-Klinikum Bruchsal

Auch an weiteren öffentlichen Einrichtungen, wie z.B. den lebenshilfe-Werkstätten oder der AWO sind noch nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen zu finden.





Abb. 8.16: Vorderradklemmen an den Lebenshilfe-Werkstätten (links) und AWO (rechts)

Schulstandorte

Unter dem Gesichtspunkt der Schulwegsicherung und der Verkehrssicherheit erhalten die Abstellanlagen an Schulen eine besondere Bedeutung.

Am **Justus-Knecht-Gymnasium** stehen den Schülern keine Abstellanlagen zur Verfügung. Die zahlreichen Räder werden am Vordereingang zwischen den Bäumen frei abgestellt. Eine Stand- und Diebstahlsicherheit der Fahrräder ist hier nicht gegeben. Es wird empfohlen den Bereich zwischen den Bäumen sowie zusätzliche Flächen (z.B. auf dem Schulgelände) mit Rahmenhaltern auszustatten.





Abb. 8.17: Fehlende Radhalter am Justus-Knecht-Gymnasium

Die Käthe-Kollwitz-Schule verfügt über einen Fahrradkeller, welcher werktags bis zum Nachmittag genutzt werden kann. Eine hohe Diebstahlsicherheit und zugleich ein Witterungs- und Vandalismusschutz für die Fahrräder der Schüler werden so gewährleistet. Allerdings könnte die Einrichtung des Fahrradraums noch optimiert werden, da auch hier mobile Vorderradklemmen verwendet wurden.

An den **Balthasar-Neumann-Schulen** gibt es eine gemeinsame überdachte Abstellfläche für Fahrräder und motorisierte Zweiräder.





Abb. 8.18: Fahrradkeller der Käthe-Kollwitz-Schule (links) und überdachte Abstellfläche der Balthasar-Neumann-Schulen

Bei der **Dietrich-Bonhoeffer-Schule** für Grund- und Hauptschüler in Heidelsheim ist der äußere Randbereich des Schulhofs mit Vorderradklemmen versehen. Diese sollten durch anforderungsgerechte Rahmenhalter ersetzt werden, die ebenso positioniert werden könnten.





Abb. 8.19: Dietrich-Bonhoeffer-Schule Heidelsheim

Auf dem gemeinsamen Schulhof der **Pestalozzischule** und der **Albert-Schweitzer-Schule** nimmt die Abstellanlage für Fahrräder sehr viel Fläche ein, die durch Bodenmarkierungen zum übrigen Hof abgegrenzt wurde. Bei dem verwendeten Radhaltertyp handelt es sich um Anlehn-Vorderradhalter mit abwechselnder Hochund Tiefstellung. Mit kürzeren oder nicht flexiblen Schlössern können die Fahrradrahmen bei diesem Haltertyp nicht angeschlossen werden. Langfristig ist diese Anlage durch die Verwendung anderer Rahmenhalter (z. B wie in der Innenstadt) zu optimieren.





Abb. 8.20: Gemeinsame Abstellanlage der Albert-Schweitzer- und der Pestalozzischule

Freizeitorientierte Einrichtungen

An den meisten Freizeiteinrichtungen in Bruchsal sind lediglich Vorderradhalter installiert. Neben den verschiedenen Sportplätzen betrifft dies vor allem auch das Hallen- und Freibad Heidelsheim. Am Hallenbad in der Schwetzinger Straße sind dagegen überdachte Abstellplätze mit Anlehnbügeln vorhanden. Auch am Damianstor wurden Anlehnbügel installiert.





Abb. 8.21: Abstellanlagen am Schwimmbad Schwetzinger Straße und am Damianstor





Abb. 8.22: Abstellanlage am Hallen- und Freibad Heidelsheim





Abb. 8.23: Abstellanlage am "Grillparadies" östlich Helmsheim

Fahrradparken im Wohnumfeld

Mit der im März 2015 in Kraft getretenen Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg und der entsprechenden Verwaltungsvorschrift (seit Juli 2015 in Kraft) wurde eine Fahrradstellplatzpflicht für Neubau und wesentlichen Umbau von Gebäuden eingeführt. In der Verwaltungsvorschrift werden die Anforderungen an Anzahl, Lage und Qualität notwendiger Fahrradstellplätze konkretisiert.

Konkrete Anlagen privater Abstellplätze an Wohnhäusern wurden im Zuge der stichpunkthaften Erhebungen in Bruchsal nicht ermittelt. In Bereichen mit dichter Bebauung sollten jedoch auch im Bestand Abstellplätze geschaffen werden.



Abb. 8.24: Nicht anforderungsgerechte Abstellanlage an einem Wohnkomplex in der Wendelinusstraße

8.3 Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Bruchsal

Im Bereich der Bahnhöfe und Haltestellen des SPNV sind im Bruchsaler Stadtgebiet insgesamt 527 Fahrradabstellplätze vorhanden.

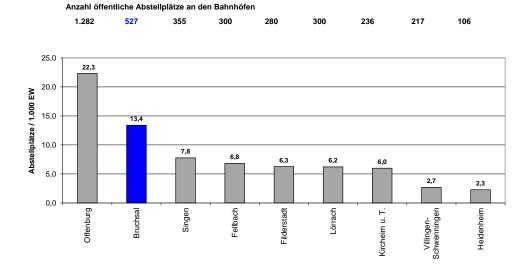


Abb. 8.25: Vergleich mehrerer Kommunen in Bezug auf die Anzahl öffentlicher Fahrradabstellplätze an den Bahnhöfen im Bezug zur Einwohnerzahl

Bruchsal verfügt über eine vergleichsweise hohe Anzahl an Bike+Ride Plätzen im Vergleich zu anderen Mittelstädten in Baden-Württemberg. In der Regel handelt es sich bei den Anlagen in Bruchsal jedoch um Vorderradklemmen, die nicht den heutigen Standards für Fahrradabstellanlagen entsprechen. Mit Ausnahme der Anlagen am Hauptbahnhof sind alle Bike+Ride-Anlagen überdacht.

Als wichtigste Bike+Ride-Anlage in Bruchsal weist der **Hauptbahnhof** sowohl in Quantität als auch in Qualität deutlichen Handlungsbedarf auf. Da hier nicht genügend Abstellplätze vorhanden sind, werden viele Räder im Umfeld wild abgestellt. Neben der dadurch insgesamt recht hohen Gefahr an Vandalismus und Diebstahl, wirkt auch das Erscheinungsbild des Bahnhofsvorplatzes dadurch ungeordnet. Durch die wild abgestellten Räder können darüber hinaus auch Wege oder Eingangsbereiche blockiert werden. Durch das Anbieten von attraktiven Abstellanlagen, die der Anzahl der Nutzer gerecht werden, könnte das ungeordnete Abstellen der Fahrräder hier in starkem Maß verringert werden. Auch das Entsorgen von "Fahrradleichen" sollte regelmäßig verfolgt werden, um die vorhandenen Ressourcen nutzbar zu machen.





Abb. 8.26: Frei abgestellte Räder am Bruchsaler Hauptbahnhof

Der z.T. verwendete Radhaltertyp (Vorderradhalter) ist zudem eher schlechter geeignet, um die Fahrräder am Rahmen anzuschließen und dadurch wirksam gegen Diebstahl zu sichern. Dies könnte ein weiterer Grund sein, warum viele Fahrräder an den Gittern abgestellt werden. Viele Bahnhöfe bieten mittlerweile auch die Möglichkeit einer überdachten Abstellanlage oder einer Fahrradstation, was auch das Fahrradparken am Bruchsaler Hauptbahnhof attraktiver machen könnte.





Abb. 8.27: Abstellanlage am Bruchsaler Hauptbahnhof

Insgesamt ist am Bahnhof Bruchsal von einem sehr hohen Bedarf an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen auszugehen. Die derzeitige Kapazität an Anlagen reicht bei weitem nicht aus, zudem handelt es sich überwiegend um

nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen. Es bestehen bereits Überlegungen seitens der Stadt die Kapazität an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen an Bahnhof zu erweitern.

Die zahlreichen **S-Bahn-Halten und weiteren Bahnhöfen** im Stadtgebiet sind überwiegend mit überdachten Fahrradabstellanlagen ausgestattet. Die einheitliche Gestaltung in einer transparenten und lichtdurchlässigen Bauweise und der gute Witterungsschutz, den die "Häuschen" bieten, stellen positive Merkmale von Bike+Ride-Abstellplätzen dar. Auch hier sind häufig noch Vorderradklemmen im Einsatz.

Die Auslastung der Anlagen war bei den stichpunktartigen Beobachtungen eher mittel bis gering, am Bildungszentrum bzw. in Untergrombach war eine hohe Auslastung festzustellen.









Abb. 8.28: Bike+Ride-Anlagen an den S-Bahn-Halten und weiteren Bahnhöfen

Für das Haushaltsjahr 2016 ist die Erweiterung der Angebote an den S-Bahn-Halten durch anforderungsgerechte Rahmenhalter sowie die Installation von Fahrradboxen vorgesehen. Ein entsprechender Förderantrag auf Mittel aus dem Landes-GVFG ist bereits positiv bescheinigt.

Die Zubringerfunktion des Radverkehrs zum Öffentlichen Verkehr beschränkt sich nicht auf Bahnhöfe und S-Bahn-Haltestellen, sondern bezieht auch die **Bushaltestellen** mit ein. Vor allem für den Schülerverkehr aus den Stadtteilen sind Abstellanlagen an Bushaltestellen wichtig. An sämtlichen Bushaltestellen, die im

Rahmen der Befahrung gesichtet wurden, gab es keine Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.

Abstellanlagen sollten an Bushaltestellen aller Stadtteile außerhalb der Kernstadt sowie überall dort, wo regelmäßig Fahrräder abgestellt werden, eingerichtet werden.



Abb. 8.29: Beispiel einer Bushaltestelle mit Abstellanlage in Rotenburg (Wümme)

Es wird empfohlen alle Bahnhöfe, S-Bahn-Haltestellen sowie die wichtigsten Bushaltestellen mit anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen auszustatten. Dabei ist auch ein weiterer Zuwachs des Radverkehrs in Bruchsal und damit auch der Stellplatznachfrage zu berücksichtigen.

Weitergehende Handlungsempfehlungen

Insgesamt sollten zur weiteren Förderung des Radverkehrs in Bruchsal alle wichtigen Haltestellen des ÖPNV im Stadtgebiet mit einer Mindestausstattung an Fahrradabstellanlagen versehen werden. Dabei sollte bei der Qualität bzw. der Kapazität der Anlagen vor allem auch das Ziel der Stadt Bruchsal, den Radverkehrsanteil am Gesamtverkehr zu steigern, sowie die wachsenden Qualitätsanforderungen höherwertiger Räder (z.B. Pedelecs) mitberücksichtigt werden.

Dazu könnten die Haltestellen auf Grundlage z.B. eines Kriterienkataloges in Kategorien mit angestrebten Ausstattungsmerkmalen bzgl. Bike+Ride eingeteilt werden. Als Kriterien der Kategorienbildung sollten dabei u. a. die Art der Haltestelle (Bahnhof, S-Bahn-Haltestelle oder Bushaltestelle) sowie deren Lage bzw. Funktion (Endpunkt, Verknüpfungspunkt ÖPNV, radrelevante Ziele im direkten Umfeld, Park&Ride-Standort, Standort im Übergang von Tarifgrenzen des KVV, Topografie) berücksichtigt werden.

Kriterien zukünftiger Bike+Ride-Anlagen in Bruchsal

• Es sollten nur anforderungsgerechte Anlehnbügel mit der Möglichkeit den Fahrradrahmen mit anzuschließen auf ebenem und befestigtem Untergrund installiert werden.

- Die Anlagen sollten in unmittelbarer Nähe zu den Zugangsbereichen der Haltestellen eingerichtet werden.
- Alle Abstellanlagen sollten mit den gleichen Anlehnbügeln ausgestattet werden. Hierzu bietet sich z.B. an, die bereits im Innenstadtbereich verwendeten Bügel auch an Bike+Ride-Anlagen zu installieren.
- Die Anlagen an sich sollten nach einem noch festzulegenden Corporate Design für Bike+Ride-Anlagen eingerichtet werden. Größere Anlagen sollten deutlich mit dem Bike+Ride-Zeichen gekennzeichnet werden.
- Als Mindestausstattung sollten an ausgewählten Bushaltestellen einzelne (z.B. 2-3) Anlehnbügel installiert werden (Kapazität entsprechend 4-6 Räder). Bei höherem Bedarf sollte auch eine Kapazitätserweiterung bzw. eine Überdachung möglich sein.
- An den S-Bahn-Haltestellen ist mit einem erhöhten Bedarf an Abstellplätzen zu rechnen. Hier sollten im Bereich der bereits vorhandenen Überdachungen jeweils 10-20 Anlehnbügel installiert werden.
- An ausgewählten S-Bahn-Haltestellen sollten darüber hinaus weitere Serviceangebote wie Fahrradboxen, Fahrradsammelgaragen bzw. Stellplätze in abgeschlossenen Bereichen zur Verfügung gestellt werden.
 Je nach Haltestelle und Platzkapazität könnten jeweils zwischen 2 und 10 Boxen das Angebot an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen erweitern.
- Am Bahnhof sollten in direkter Nähe zum Eingang bzw. den Zugängen der Bahnsteige überdachte Abstellanlagen mit ausreichend anforderungsgerechten Anlehnbügeln eigerichtet werden. Darüber hinaus sollten ebenfalls weitere Serviceangebote wie Fahrradboxen, Fahrradsammelgaragen bzw. Stellplätze in abgeschlossenen Bereichen zur Verfügung gestellt werden. Je nach Platzkapazität könnten hier zwischen 20 und 30 Boxen aufgestellt werden. Eine eventuelle Erweiterung des Angebotes sollte bei der Auswahl des Standortes miteinbezogen werden.

Aktuell ist durch die Stadt Bruchsal ein GVFG-Förderantrag gestellt. Dieser enthält neben der Ergänzung der bisherigen Bike+Ride-Anlagen um Fahrradboxen an mehreren Haltestellen des SPNV auch den Austausch der Vorderradklemmen durch anforderungsgerechte Anlehnbügel.

9 Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen

9.1 Grundsätzliche Überlegungen

Öffentlichkeitsarbeit Handlungsfeldes Die Ziele des im Rahmen des Radverkehrskonzeptes sind die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie Informationen Verbreitung von über Aktivitäten "rund Rad". Angebotsverbesserungen um's 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 Rades.

Indem über die Öffentlichkeitsarbeit auch weitere Handlungsträger einbezogen oder angesprochen werden, steht das Thema in direkter Wechselwirkung zum Handlungsfeld "Service rund um's Rad" und wird von daher hier gemeinsam betrachtet.

Neben der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit mit periodischen und aperiodischen Informationen, Aktionen und Veranstaltungen, sollte die Ansprache Bürgerschaft zielgruppenorientiert erfolgen. Wichtig sind Zusammenhang ebenso Informationen über neue Maßnahmen und Angebote im infrastrukturellen Bereich, wie z.B. auch öffentlichkeitswirksame Aktionen, die auf die Alltagswege der Menschen (z.B. Einkauf, Beruf, Freizeit) Bezug nehmen und dabei die persönlichen Vorteile einer Fahrradnutzung mit einem positiven Image für das Radfahren verbinden. Für die Zielgruppe Schüler und Heranwachsende ist es wichtig, dass sie die Fahrradnutzung auch als perspektivische Handlungsoption entdecken und der Spaßfaktor deutlich herausgearbeitet wird. Um eine "Radorientierung" der Jugendlichen zu entwickeln, muss Radfahren "in" sein. Hier kommt der "Imagebildung", aber auch der Verkehrspädagogik in den Schulen eine besondere Bedeutung zu. Für andere Verkehrsteilnehmergruppen ist die Wissensvermittlung zu den Besonderheiten im Verkehrsverhalten der Radfahrer von Bedeutung.

Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung macht Beteiligungs- und Mitarbeitsangebote ebenso notwendig wie kontinuierliche Kommunikationsprozesse. Sie unterstützt bürgerschaftliche Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs. Eine wichtige Rolle kommt dabei den öffentlichen Meinungsträgern und Interessenverbänden zu (Politiker, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive Einstellung zum Rad fahren wirkt zurück in die Öffentlichkeit und kann dort

wiederum Bewusstseins- und Verhaltensänderungen bewirken (Multiplikator-Funktion).

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die vorgesehenen Maßnahmen mit einem positiven Image verbunden werden. So wird beispielsweise angeregt, eher den Nutzen (z.B. in Bezug auf die Verkehrssicherheit) eines korrekten Verhaltens anzusprechen, als nur ein regelwidriges Verhalten zu kritisieren.

9.2 Bisherige Aktivitäten in Bruchsal

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr gibt es in Bruchsal sicherlich noch Nachholbedarf. Einzelne Maßnahmen, Aktionen und Aktivitäten haben sich in Bruchsal bereits etabliert (z.B. Infotafel) oder fanden in der letzten Zeit statt (z.B. Rad-Aktionstag). Darüber hinaus fehlen jedoch noch wichtige Aspekte, z.B. eine informative und ansprechende Internetpräsenz.

Neben der Stadt Bruchsal engagiert sich auch die "Arbeitsgruppe Radfahren" der Lokalen Agenda mit Beratungs- und Informationsleistungen sowie mit einzelnen Aktivitäten, z.B. einer Neubürger-Radtour.

Nachfolgend werden die vorhandenen Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit in puncto Radfahren in Bruchsal kurz zusammenfassend aufgeführt.

• Auf der offiziellen Internetpräsenz der Stadt Bruchsal gibt es unter dem Oberbegriff "Leben in Bruchsal" - "Freizeit" - "Radler" die Möglichkeit Informationen über die touristischen Radrouten "Tour de Spargel", "Ringroute" und "Schönbornroute" zu erhalten. Auch auf der Internetseite der Touristinformation Bruchsal findet man die touristischen Routen wieder. Teilweise lässt sich hierzu auch Kartenmaterial herunterladen oder bestellen. Mit dem "AlpRegio-Tourenplaner" der Region Kraichgau-Stromberg kann man sich online einen Überblick über die Touren verschaffen, GPS-Tourdaten herunterladen oder ausdrucken.

Weitergehende Informationen zum Radverkehr sind auf der städtischen Internetpräsenz nur schwer oder gar nicht zu finden. In Kapitel 9.3.1 sind weitere Optimierungsvorschläge für die Bruchsaler Internetpräsenz aufgeführt.

• Durch **Infotafeln**, die Radkarten und -routen aufzeigen, kann anhaltender Service zur besseren Orientierung geboten werden. Infotafeln in der Art wurden beispielsweise an der Luisenstraße in der Kernstadt und auch in Heidelsheim vorgefunden.





Abb. 9.1: Ausgewiesener Infopoint für Radfahrende

• Im Rahmen der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes fand Ende November 2014 ein **Workshop** mit Vertretern der Stadt und der Öffentlichkeit statt. Hier konnte die Bevölkerung sich direkt beteiligen und ihre Wünsche und Hinweise auf Mängel formulieren. Ein ausführliches Protokoll des Workshops befindet sich im Anhang.



Abb. 9.2: Workshop am 29. November 2014 im Rathaus

• In der Endphase des Projektes fand im Frühjahr 2016 ein zweiter Workshop statt, um die Handlungsergebnisse im Sinne eines Feedback zu den eingebrachten Anregungen zu erläutern und zur Diskussion zu stellen. Die Teilnehmenden konnten dabei auch ihre Prioritäten zu den Maßnahmen der Umsetzungsstrategie (vgl. Kap. 7.3.2) angeben und über den Einsatz und die Gestaltung von Fahrradstraßen in Bruchsal diskutieren.

Ein ausführliches Protokoll des Workshops befindet sich im Anhang.



Abb. 9.3: Workshop am 12. März 2016

- Die Stadt Bruchsal beteiligte sich über den Kreis Karlsruhe an der Aktion "Brötchentüten zu Umwelt und Gesundheit" der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e.V. (AGFK-BW). Dabei wurden speziell für diese Aktion gestaltete farbenfrohe Brötchentüten in mehreren Bruchsaler Bäckereien verteilt. Sie sollen die Kundschaft darauf aufmerksam machen, dass Radfahren fit und gesund hält.
 Die Aktion wurde vom Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Raden.
 - Die Aktion wurde vom Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg im Rahmen der Initiative RadKULTUR unterstützt.
- Die AG Radfahren bietet geführte Radtouren für Neubürger an. Bei den etwa 25 km langen **Neubürger-Touren** werden die Kernstadt und die 5 Stadtteile gemeinsam mit erfahrenen Bruchsalern befahren. Interessierte Neubürger können so Sehenswürdigkeiten, die Umgebung und die Radverkehrsverbindungen kennenlernen.
- Am 11. Juni 2015 fand rund um den Marktplatz ein Rad-Aktionstag statt. Neben der Stadt Bruchsal und dem Landkreis Karlsruhe konnten hierfür auch die AOK, die lokale Agenda, der ADFC, die Polizei und weitere Kooperationspartner gewonnen werden. Es fanden viele öffentliche Aktionen statt, die das Rad in den Mittelpunkt stellten. So gab es ein Fahrsicherheitstraining, eine Codier-Aktion der Polizei, Pedelec-Probefahrten, einen Sicherheitscheck und –beratung sowie die Möglichkeit Mängel der Radverkehrsinfrastruktur anhand eines Mängelbogens zu melden. In einem Fahrrad-Kino wurden mehrere Standräder aufgestellt, mit denen Elektrizität erzeugt und somit ein Film abgespielt werden konnte.

Der Aktionstag war insgesamt gut besucht und stärkte das positive Fahrradklima der Stadt.



Abb. 9.4: Fahrradkino anlässlich des Rad-Aktionstags (Foto: Stadt Bruchsal)

• Im Rahmen der Radoffensive hat die Stadt Bruchsal ein eigenes **Logo** kreiert. Hiermit wird öffentlichkeitswirksam eine hohe Identifikation der Stadt mit dem Thema Radfahren ausgedrückt. Das Logo könnte auf allen Plänen, Broschüren und Informationen zum Radfahren in Bruchsal Verwendung finden. Darüber hinaus könnte es auch als Aufdruck auf Souvenirs den radverkehrlichen Bezug Bruchsals über die Stadtgrenze hinaus verbreiten.



Abb. 9.5: Fahrradlogo der Stadt Bruchsal

 Ein wichtiger Aspekt der Radverkehrsförderung ist darüber hinaus auch die Förderung der E-Mobilität. Die Stadtverwaltung ist neben den normalen Dienstfahrrädern noch mit 4 Pedelecs ausgestattet.

Fahrräder mit Batterieunterstützung etablieren sich auf den Straßen

zunehmend und erleichtern einigen Zielgruppen (Senioren, Pendler mit weiterer Anfahrt, etc.) den Umstieg auf 's Rad. Diesen Trend zu fördern und zu unterstützen stellt eine sinnvolle Maßnahme der Stadt Bruchsal dar.

• Der **Verkehrsschulungsplatz** in Bruchsal steht allen Schülerinnen und Schülern zur Verfügung. Der Platz wurde aktuell erneuert.



Abb. 9.6: Verkehrsschulungsplatz in Bruchsal (Bild Stadt Bruchsal)

• Im April 2016 plant die Stadt Bruchsal den Besuch der Spezialradmesse SPEZI in Germersheim gemeinsam mit der Agenda-AG Radfahren sowie weiterer interessierter Personen. Bei einer gemeinsamen Anreise wird der Messeeintritt durch die Stadt Bruchsal übernommen.

Neben der Förderung des Radverkehrs wurde zur Förderung des nichtmotorisierten Verkehrs im Frühjahr 2015 ein neuartiges **Fußgängerleitsystem** in der Bruchsaler Innenstadt installiert. Eine Kombination aus Stelen, Infotafeln und einem modularen Fahnensystem führen Besucher durch Bruchsal und geben Informationen zu Veranstaltungen und den wichtigsten Orten in der Innenstadt.





Abb. 9.7: Fußgängerleitsystem in Bruchsal

9.3 Handlungsfelder für Bruchsal

Die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung in Bruchsal sollte schwerpunktmäßig den Informationsstand zum Radverkehr verbessern und Spass am Radfahren vermitteln. Darüber hinaus sollten Politik, Verwaltung und weitere Interessensgruppen öffentlichkeitswirksam auf die Relevanz des Themas aufmerksam gemacht werden. Auch der Ausbau weiterer Serviceangebote sollte angedacht werden. Ziel sollte es dabei sein, ein positives Fahrradklima zu schaffen, die Akzeptanz der Verkehrsregelungen zu fördern und so einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Radnutzung zu leisten.

Die Angebotspalette möglicher Bausteine im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit ist vielfältig und wird stark durch das Engagement, die Kreativität und Möglichkeiten der potentiell Beteiligten einer Stadt geprägt. Nachfolgend werden erste mögliche Ansätze zur Fahrradförderung im Bereich Service und Öffentlichkeitsarbeit angeführt. Diese Dokumentation ist als Anregung zu verstehen, ohne den Anspruch zu haben, vollständig umgesetzt zu werden.

9.3.1 Informationsmanagement

Um das Thema Radverkehr in der Öffentlichkeit stets präsent zu halten sowie Politik und Entscheidungsträger auf dessen Relevanz hinzuweisen ist ein kontinuierliches Informationsmanagement nötig. Wichtige Instrumente, die dafür in Bruchsal verfolgt werden sollten sind im Folgenden aufgeführt.

- Regelmäßige Berichterstattung über radverkehrsrelevante Themen in der örtlichen Presse dient dazu, das Thema im Bewusstsein der Bevölkerung zu halten und bietet gleichzeitig eine gute Möglichkeit, zeitnah über neue Maßnahmen und Angebotsverbesserungen zu berichten.
- 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. Für Bruchsal besteht bereits eine Plattform im Internet (s. Kap. 9.2), welche aber noch mit weiteren Inhalten ergänzt werden könnte. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, 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 (Gelbe Karte).

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

Ein umfassendes Informationsportal zum Radverkehr bietet z.B. die Stadt Offenburg (http://www.offenburg.de/html/radverkehr.html?. Neben aktuellen Informationen findet man dort Informationen zu verschiedenen Einrichtungen wie Abstellanlagen, dem Radhaus und dem

Fahrradverleihsystem, Angebote wie Radwegekarten, Kontaktmöglichkeiten, Tipps und Serviceangebote sowie weiterführende Links.

Zur Verbreitung von Informationen zu verschiedenen fahrradbezogenen Themen wie z.B. zu neuen Führungsformen des Radverkehrs (z.B. Fahrradstraßen), rechtlichen Grundlagen oder Verkehrssicherheitsaspekten (z.B. StVO-Änderungen, Linksfahren) haben sich **Flyer** seit langem bewährt. Diese sollten nach Möglichkeit mit einem "corporate design" Wiedererkennungswert erhöhen und so z.B. als Serie zu erkennen sein.

Als erster Schritt könnte auch die Flyerserie "Entspannt mobil" des Landkreises Karlsruhe (Aktion der AGFK-BW) verteilt bzw. im Bürgerbüro ausgelegt werden.



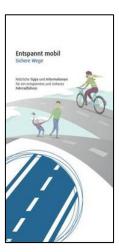


Abb. 9.8: Flyerserie "Entspannt mobil" der AGFK-BW (Auszug)

Ein nützliches Informationsangebot könnte in Form eines Fahrradstadtplans erstellt werden, der auf Grundlage des Radverkehrsnetzes alle wichtigen Radverbindungen und Routenempfehlungen innerhalb des Stadtgebiets beinhaltet. Weitere Inhalte könnten z.B. interessante Ziele für Radler und Informationen rund um das sichere Radfahren oder zur weiteren Infrastruktur sein. Der Plan könnte zudem im Internet zur Verfügung gestellt werden sowie an ausgewählten Standorten mit Radverkehrsbezug im Stadtgebiet als Aushang bereitgestellt werden.

9.3.2 **Fahrradklima**

Die aufgezeigten Ansätze zur Einbindung der Bevölkerung sollten grundlegend ein positives Fahrradklima einen rücksichtsvollen und Umgang der Verkehrsteilnehmer untereinander bewirken. Hierfür bieten sich in Bruchsal folgende Aktivitäten an:

Eine gute Möglichkeit das Fahrradfahren positiv zu bewerben und öffentlichkeitswirksam in Szene zu setzen, sind einzelne Aktionstage oder

Fahrradfeste wie der Rad-Aktionstag am 11. Juni 2015 in der Bruchsaler Innenstadt. Solche Aktionen vermitteln viel vom Spaßfaktor, der mit dem Radfahren verbunden ist. Sie bieten sich auch besonders an, um bereits durchgeführte Maßnahmen aufzuzeigen und zu erläutern. So könnte beispielsweise die Eröffnung der ersten Fahrradstraße in Bruchsal oder auch Neuerungen im Zusammenhang mit der Markierung von Schutzstreifen auf entsprechenden Events thematisiert werden. Darüber hinaus können solche Events auch mit Aktionen fahrradverwandter Dienstleistungen und Betriebe stattfinden, die damit für sich und das Fahrradfahren in Bruchsal werben. Aktionstage und Fahrradfeste sollten eine feste Rolle im Fahrradkalender der Stadt spielen.

- Auch Kampagnen mit Rad fahrenden Persönlichkeiten z.B. aus der Vertretern bestimmter Berufsgruppen (z.B. Pressevertreter, Lehrkräfte) oder bekannten Sportgrößen können zu einem positiven Fahrradklima in Bruchsal beitragen. Welche Bedeutung Fahrradbotschaftern beigemessen wird, zeigt der Vergabe des ersten Preises bundesweiten Wettbewerb "best-for-bike" in der "fahrradfreundlichste Entscheidung 2011". Auf Anregung des ADFC ernannte der Bürgermeister in Moers Rad fahrende Multiplikatoren aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen der Stadt zu "Fahrradbotschaftern". Diese nehmen an lokalen Aktionen und Veranstaltungen teil bzw. unterstützen diese. Durch positives Kommunizieren des Themas "Radfahren" nach außen, aber auch innerhalb ihrer Institution (Sportverein, Ämter, Schulen, etc.), tragen sie zur Steigerung der Akzeptanz und zur Motivation zum Radfahren bei. Die direkte Verbindung zur Stadtverwaltung sowie der geringe finanzielle und organisatorische Aufwand sind weitere positive Aspekte Fahrradbotschafter.
- Ein öffentlichkeitswirksames Beispiel ist auch die Teilnahme der Stadt an der deutschlandweiten Aktion "Stadtradeln". Der Wettbewerb "Stadtradeln" besteht als Kampagne zum Klimaschutz und zur Förderung der Fahrradnutzung seit 2008. Er erfreut sich seitdem zunehmenden Interesses. Während in 2008 noch 23 Städte am Wettbewerb teilnahmen, hatte sich die Zahl in 2015 auf 309 teilnehmende Kommunen bereits auf ein Vielfaches gesteigert. Im Rahmen dieser Kampagne lässt sich vor allem die Verbindung zwischen Klimaschutz und steigendem Radverkehrsaufkommen sehr öffentlichkeitswirksam darstellen.



Abb. 9-7: Logo des Wettbewerbs "Stadtradeln" und tagesaktuelle Ergebnisse im Internet (Quelle: www.stadtradeln.de)

Die übergeordneten Ziele des Wettbewerbes sind der Klimaschutz, die CO₂-Ersparnis sowie das allgemeine Überdenken des eigenen Mobilitätsverhaltens. Aber auch die Imageförderung und Informationsverbreitung zum Thema Radfahren gehört zu den Zielsetzungen des Wettbewerbes. Durch das gemeinsame Radeln von Politikern, Persönlichkeiten der Stadt und Bürgerinnen und Bürgern sollen auch über den Wettbewerbszeitraum hinaus möglichst viele Menschen für das Umsteigen aufs Fahrrad im Alltag gewonnen werden.

Bei einer Teilnahme werden Teams aus öffentlichen Persönlichkeiten und Bürgerinnen und Bürgern gebildet. In diesen Teams sollen dann innerhalb von 21 zusammenhängenden Tagen so viele Fahrradkilometer wie möglich gesammelt und in den Online-Radel-Kalender eingetragen werden. Diese "erradelten" Kilometer werden anschließend in CO₂-Ersparnis umgerechnet. Im Internet werden die Ergebnisse tagesaktuell dokumentiert und ermöglichen einen direkten Vergleich zu anderen Städten und Teams.

Die Stadt Bruchsal plant eine Teilnahme an der Aktion Stadtradeln im Juli 2016. Hierfür werden aktuell Teams gesucht

Für ein positives Fahrradklima in der Stadt können auch innerstädtische Wettbewerbe z.B. zum "Fahrradfreundlichen Geschäft". "Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber" veranstaltet werden. Bei einem von der Stadt Potsdam seit 2010 jährlich ausgelobten Wettbewerb können sich alle Geschäfte bewerben, die in oder an ihrem Geschäft eine besonders gute Fahrradinfrastruktur vorweisen anderweitig können oder 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.

 Positive Signale für ein Fahrradfreundliches Klima könnten auch die Bruchsaler "Stadtspitzen" setzen. So könnten z.B. Fahrradtouren mit der Oberbürgermeisterin zu Rad stattfinden.

Beispielsweise finden in Nürnberg mehrmals pro Jahr Erkundungsfahrten von Projekten und Planungen in Stadtteilen mit dem Rad statt. Die Projektdurchführung erfolgt durch den Oberbürgermeister und seine Mitarbeiter. Dabei können die Bürgerinnen und Bürger der Verwaltung Wünsche und Anregungen auf den Weg geben und die Verwaltung erhält einen Eindruck, mit welchen Einwänden oder Fragestellungen sie sich bei der Durchführung auseinandersetzen müssen.

• Kreative Projekte wie z.B. die Erstellung von **Graffiti-Postkarten** sollen vor allem den Spaß am Radfahren verdeutlichen und könnten auch sehr gut in Bruchsal für Aufmerksamkeit sorgen.

In Marl besprühten Schüler hierbei legal eine Betonwand mit fahrradfreundlichen Graffitis. Diese wurden fotografiert und als Postkarten gedruckt.



Abb. 9.9: Graffiti-Postkarte von Schülern aus Marl

9.3.3 Schulische Aktionen und Aktivitäten

Die Vermittlung vom Spass am Radfahren an Schulen und das Thema Verkehrssicherheit im Schülerverkehr sollte einen besonderen Stellenwert bei der Fahrradförderung in Bruchsal erhalten. Auch bei der Betrachtung der Radunfälle wurde eine verstärkte Beteiligung der Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen festgestellt. Beide Altersgruppen wurden zudem deutlich häufiger als Unfallverursacher eingeschätzt als die älteren Radfahrenden. Um möglichst frühzeitig und nachhaltig auf die Einhaltung der Verkehrsregeln Einfluss nehmen

zu können, wird im Bereich Verkehrssicherheitsarbeit die Zielgruppe der Schüler herausgegriffen. Im Folgenden werden mögliche Bausteine für **Schulprojekte** in Bruchsal skizziert, die den Bereich der Verkehrssicherheit altersgerecht abdecken.

Im Rahmen einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit an Schulen sollen Kinder und Jugendliche als Zielgruppe besonders berücksichtigt werden, weil

- sie im Straßenverkehr besonders gefährdet sind,
- weil sie eine wichtige Zielgruppe für eine nachhaltige Radverkehrsförderung darstellen.

Für die Entwicklung und Umsetzung der nachfolgend skizzierten Schulprojekte ist es unerlässlich, die Schulen als Kooperationspartner zu gewinnen, denn nur in einer engen Zusammenarbeit zwischen Schule, Verwaltung, Polizei und möglichen weiteren Akteuren kann eine erfolgreiche Umsetzung erfolgen. Im Folgenden werden vier mögliche Projektbausteine skizziert.

• "FahrRad! Fürs Klima auf Tour"

Die Aktion "FahrRad" ist ein VCD-Projekt, welches mit Unterstützung des BMVBS 2006 initiiert und im Februar 2011 von der deutschen UNESCO-Kommission als Projekt der UN-Dekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung« ausgezeichnet wurde. Es richtet sich an Schüler zwischen 12 und 18 Jahren. Ziel des Klimaschutz-Projekts ist es, junge Menschen für die Nutzung des Fahrrades als umweltschonendes Verkehrsmittel auf Schul- und Freizeitwegen zu motivieren.

Insbesondere die gezielte Ansprache dieser Altersgruppe ist dabei positiv zu sehen, da die Jugendlichen kurz vor dem Erlangen des Führerscheins noch positive Erfahrungen mit dem Fahrrad sammeln.

Dabei bringt jeder auf Schul- und Freizeitwegen erradelte Kilometer die Jugendlichen auch auf einer virtuellen Tour durch Deutschland und Europa voran (www.klima-tour.de). An verschiedenen virtuellen Stationen werden Fahrrad- und Klimathemen altersgerecht präsentiert. Attraktive Geld- und Sachpreise können dabei gewonnen werden. Für die Lehrkräfte werden verschiedene unterrichtsbegleitende Materialien angeboten.

Cyclingbus

Auch die Einführung eines "Cyclingbus" bei dem maximal 12 Schüler von Eltern oder älteren Schülern mit dem Fahrrad zur Schule und zurück begleitet werden, wird als ein sinnvoller Baustein eines Schulprojektes gesehen. Das Projekt eignet sich besonders gut für Schüler der 5. Klasse, die nach dem Verlassen der Grundschule gerne eigenständig die Wege zu den weiterführenden Schulen zurücklegen möchten.

Empfohlen wird das begleitende Fahren zur Schule in den ersten Wochen nach den Sommerferien und ggf. noch einmal zur Auffrischung nach den Herbstferien. Die Fahrten werden jeweils zu festen Zeiten, mit festen Routen und festen Haltestellen, an denen sich Kinder der Gruppe anschließen können, durchgeführt. Die Organisation eines solchen "Cyclingbus" obliegt im Regelfall den Schulen in Zusammenarbeit mit engagierten Eltern.

• Fahrradwartung

Der verkehrssichere Zustand der Fahrräder ist ebenfalls als wichtiger Baustein der Schulwegsicherheit anzusehen ist. Es gibt verschiedene Modelle, wie die Wartung der Fahrräder an Schulen erfolgen kann.

Ein erfolgreiches Modell hat sich in der Grafschaft Bentheim in Zusammenarbeit mit der Verkehrswacht etabliert. Hier werden regelmäßige Fahrradkontrollen und kleine sicherheitsrelevante Reparaturen von Seiten der Verkehrswacht an Schulen durchgeführt. Für verkehrssichere Fahrräder erhalten die Schüler kleine Belohnungen.

Auch die Stadt Offenburg belohnt in ihrer jährlichen Aktion Schulklassen, die bei der Überprüfung der Verkehrssicherheit der Schülerräder ohne Beanstandungen geblieben sind, mit einem Beitrag in die Klassenkasse.

• Fahrraddetektive, Kinder als Verkehrsexperten

Schüler wissen oft besser als zuständige Planer oder Verkehrsexperten, wo auf ihren täglichen Wegen die Probleme liegen. Von daher sind in den letzten Jahren viele Projekte entstanden, die dieses Wissen aufgreifen. Entsprechende Projekte sind immer in einer Kooperation zwischen Stadt und Schule zu sehen und benötigen gegenüber den oben genannten Projekten auch einen größeren zeitlichen Rahmen. Schulen, die entsprechende Projekte angeboten haben, haben dies im Rahmen von Schulprojektwochen oder AGs umsetzen können.

Kinder und Jugendliche sollen dabei ihren Schulweg genau analysieren und Defizite wie Gefahrenstellen aufzeigen. Im Rahmen einer solchen Analyse werden sie für die Gefahrenstellen sensibilisiert. Nach Möglichkeit sollten sie sich dabei auch Gedanken zu Lösungen überlegen und Gelegenheit erhalten, ihre Analysen und Maßnahmenvorschläge auch mit der Verwaltung zu diskutieren. Für ältere Schüler kann die Vorstellung ihrer Arbeit im Verkehrsausschuss auch ein weiterer Anreiz sein.

Baden-Württemberg unterstützt das Land mit dem Projekt "Radschulwegplaner Baden-Württemberg" ihre Schulen bei der Erstellung Radschulwegplänen. Wichtiger Bestandteile dabei sind Onlinefragebogen sowie ein internetfähiges Geoinformationssystem (WebGIS), in das die tatsächlichen Schulwege eingetragen werden können. Im Rahmen des seit 2013 laufenden Pilotprojektes "Radschulwegplaner BW"

des Landes, wird in rund 40 Schulen von etwa 15 ausgewählten Mitgliedskommunen der AGFK-BW das Verfahren erprobt.

Da die Schulen meist wenige Kapazitäten für Aktivitäten außerhalb des Lehrplanes vorhalten können, ist es u. U. nicht leicht, Schulen zu finden, die sich an entsprechenden Projekten beteiligen möchten. Von daher wird angeregt, zunächst in einem Modellvorhaben mit einer Schule zu starten und entsprechende Anreize (z. B. Renovierung der Fahrradabstellanlage) anzubieten.

Projekte zur Verbesserung der Verkehrssicherheit müssen aber nicht nur an Schulen stattfinden. Im Folgenden werden weitere Vorschläge aufgelistet, die sich auch an Fahrradfahrer jeden Alters richten.

• Das regelwidrige Linksfahren stellt eine häufige Unfallursache im Radverkehr dar. Eine Kampagne gegen das regelwidrige Linksfahren macht auf das Fehlverhalten aufmerksam und erläutert die Gefahren aus Sicht aller Verkehrsteilnehmer. Wichtig ist allerdings auch, im Vorfeld zu prüfen, ob es einen konkreten Anlass zum Fahren auf der falschen Fahrbahnseite gibt (z.B. fehlende Querungsstellen, Lage von Zielen).

Ein entsprechendes Beispiel findet sich in Regensburg. Hier wurde von der Verkehrswacht Regensburg eine Kampagne gegen "Geisterradler" initiiert und durchgeführt. Große Schilder mit dem Hinweis "Geisterradler gefährden" wurden entlang der Radwege so aufgestellt, dass sie nur von Radfahrern gesehen werden, die auf der falschen Straßenseite in die falsche Richtung fahren. Das Motiv wird auch als Gratis-Postkarte verteilt.





Abb. 9-6: links: Logo zur Geisterradler-Kampagne in Regensburg (Quelle: http://www.verkehrswacht-regensburg.com) rechts: Piktogramme auf Radwegen in Freiburg

Auch die Stadt Freiburg hat im Rahmen eines umfangreichen Verkehrssicherheitsprogrammes das Thema Linksfahren öffentlichkeitswirksam aufgegriffen. Zur Verringerung des regelwidrigen

Linksfahrens wurden im Freiburger Stadtgebiet Piktogramme direkt auf der Fahrbahn angebracht. Die Markierung erfolgt mittlerweile auf Anregungen aus der Bürgerschaft bzw. der Stadtverwaltung. Erste Beobachtungen lassen auf einen positiven Effekt der Aktion schließen.

• Der ADFC bietet in Baden-Württemberg an unterschiedlichen Standorten **Fahrrad-Praxis-Seminare** zum sicheren Verhalten im Straßenverkehr an. Neben einer theoretischen Schulung lernen die Teilnehmenden im praktischen Teil sich souverän und selbstbewusst als Radfahrende im Straßenverkehr zu behaupten.

In Zusammenarbeit mit dem ADFC könnten entsprechende Kursangebote für Bruchsal erarbeitet werden (https://www.adfc-bw.de/kurse/fahrrad-praxis-seminare/).

 Auch ein Angebot, was sich speziell an ältere Radfahrende richtet, wäre für Bruchsal geeignet.

Beispielsweise bietet die Stadt Aachen ein "Radfahrsicherheitstraining 60 plus" an. Neben geführten Touren, bei denen ein Einblick in die Neuerungen des Radverkehrs der Stadt geschaffen werden soll, sind auch Pedelec-Probefahrten oder das Prüfen der Fahrräder auf Sicherheit denkbar.

9.3.4 Infrastrukturelle Maßnahmen

Auch infrastrukturelle Maßnahmen können einen öffentlichkeitswirksamen Effekt mit sich bringen und die Bevölkerung zum Radfahren animieren. Dies war auch ein Ergebnis des Abschlussworkshops, bei dem die Teilnehmenden sich für intuitive Radverkehrsführungen und Maßnahmen, die den Radverkehr als gleichberechtigte Verkehrsart berücksichtigen, aussprachen.

- Für Bruchsal käme dabei insbesondere ein kommunales Fahrradverleihsystem in Frage, wie es sich z.B. in der Stadt Offenburg etabliert hat. Dort gibt es drei Verleihstationen im Stadtgebiet, an denen kostenlos Fahrräder verschiedenen Typs entliehen werden können. Die jährlichen Kosten belaufen sich dabei auf ca. 3000 €. Da es in Bruchsal derzeit auch wenig private Anbieter von Mietfahrrädern gibt, wäre ein Verleihsystem eine gute Möglichkeit um die Attraktivität des Radfahrens zu erhöhen.
- Eine fahrradfreundliche **Signalsteuerung** ist generell ein wichtiger qualitativer Aspekt in puncto Wegeinfrastruktur. Gleichzeitig wird damit ein Attraktivitätsgewinn des Radfahrens erzielt sowie ein Zeichen gesetzt, dass das Radfahren in Bruchsal gefördert wird. Man könnte die Lichtsignalanlagen z.B. derart steuern, dass für die Radfahrer auf wichtigen Hauptrouten jeweils eine "grüne Welle" entsteht. Eine solche Maßnahme sollte dann in der örtlichen Presse veröffentlicht werden.

Im Zuge stark belasteter Hauptverkehrsstraßen sollte der Radverkehr mit eigenen Radfahrersignalen und Sonderregelungen für den abbiegenden Radverkehr berücksichtigt werden. Auch Fahrradschleusen bieten linksabbiegenden Radfahrenden eine konfliktfreie Möglichkeit zum Einordnen.

• 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 öffentlichen Lademöglichkeiten für Pedelecs ausgestattet sein. Auch Abstellplätze für Fahrräder mit Anhänger und Gepäck, z.B. mit Schließfächern an Abstellanlagen in der Bruchsaler Fußgängerzone, sowie Luftdrucktankstellen oder Automaten, die mit Fahrradschläuchen versorgen, bieten umfangreichen Service für den Alltagsradler und den Radtourismus.



Abb. 9.10: Möglichkeiten für Servicepoints

• Weitere fahrradfreundliche infrastrukturelle Maßnahmen wie die Einrichtung von Fahrradstraßen oder spezielle Angebote zum Fahrradparken sowie eine Radschnellverbindung können großes öffentliches Interesse wecken. Beispielsweise könnte man die erste Bruchsaler Fahrradstraße im Rahmen einer feierlichen Eröffnung begehen, um auf die Neuerung aufmerksam zu machen und das Thema Radverkehr positiv zu belegen.

9.3.5 Sonstige Aktivitäten

- Zur Meldung von Scherben, Bewuchs oder anderen Verunreinigungen auf Radwegen hat sich die Einrichtung von **Scherbentelefonen** bewährt.
 - Die Stadt Offenburg wirbt 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.
- Die Anschaffung von vier Pedelecs für die Bruchsaler Stadtverwaltung stellt einen guten ersten Schritt zur **Förderung der Elektromobilität** dar. Weitere Maßnahmen könnten ein öffentlicher Fahrradverleih mit Pedelecs, die Einrichtung von Akkuladestationen, das Anbieten von Testfahrten,

Kaufanreize durch örtliche Stromanbieter oder öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Evaluationen darstellen. Auch verkehrsübergreifende Stationen sind denkbar.

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.

• Das Kfz-Parken auf Geh- und Radwegen im Bruchsaler Stadtgebiet ist ein Thema, dass immer wieder diskutiert und kritisiert wurde. Konsequenzen für das Fehlverhalten müssen die Parkenden bisher selten fürchten. In mehreren Städten haben sich "Aktionsbündnisse" aus Radfahrenden und zu Fuß Gehenden gebildet, die durch unterschiedliche Maßnahmen (u.a. Blogs mit Fotos von Falschparkern, Postkarten zum Verteilen) versuchen, die Falschparker zum Umdenken zu bewegen.

Im Rahmen der Aktion "Parke-nicht-auf-unseren-Wegen" des FUSS e.V. (https://parke-nicht-auf-unseren-wegen.de) können neben Aufklebern und Karten auch sogenannte "Spuckis" bestellt werden, die auf die falsch parkenden Kfz geklebt werden können. In Karlsruhe versucht man der Situation mit einem blog "Geh-weg-vom-Gehweg" (https://geh-weg-vom-gehweg.blogspot.de/) zu begegnen. Mit der Aktion "Nina" (https://www.agfs-nrw.de/events-und-kampagnen/nina-warum-parkst-du.html) wird in Nordrhein-Westfalen auf das Problem aufmerksam gemacht.





Abb. 9.11: Aufkleber des FUSS e.V. (links) und Broschüre der Aktion Nina (rechts)

10 Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen

Die Stadt Bruchsal bietet hinsichtlich der Stadtstruktur, der überwiegend günstigen Topografie sowie der Nähe zur fahrradaffinen Stadt Karlsruhe beste Voraussetzungen für den Radverkehr. Das angestrebte Ziel, den Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr auf 15 % zu steigern, ist ein zentrales Ziel in Bruchsal.

Auch die landesweiten Aktivitäten im Bereich der Radverkehrsförderung wirken sich hierbei positiv aus. Mit dem RadNETZ Baden-Württemberg ist derzeit ein landesweites und baulastträgerübergreifendes Radverkehrsnetz im Aufbau, das landesweit die Ober- und Mittelzentren auf sicheren Routen für den Alltagsradverkehr miteinander verbindet und die 19 offiziellen Landesradfernwege mit einbezieht. Darüber hinaus wurde im Januar 2016 mit der RadSTRATEGIE ein politisches Grundsatzkonzept beschlossen, das als konzeptionelle und strategische Grundlage für die Radverkehrsförderung in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2025 dienen soll. Mit der RadSTRATEGIE besteht auf Landesebene ein umfassendes Maßnahmenprogramm auf allen Ebenen der Radverkehrsförderung, das die Aktivitäten zahlreicher Akteure auf Ebene des Landes, der Kommunen, der Wirtschaft und weiterer gesellschaftlicher Gruppen einbezieht.

Die Förderung des Radverkehrs dient neben Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Komfortsteigerung der Infrastruktur auch den Zielen des Klimaschutzes. Mit der zunehmenden Verbreitung von E-Bikes bzw. Pedelecs stehen mittlerweile attraktive und kostengünstige Alternativen zum Pkw auch für längere Distanzen und ungünstigere Topografien zur Verfügung. 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.

Mit der vorliegenden Konzeption sind die bestehenden Radverkehrsverbindungen den städtischen Entwicklungen entsprechend angepasst worden. Das hierbei abgeleitete Radverkehrsnetz für Bruchsal stellt nun mit ca. 160 km Länge die Grundlage für die weitergehende systematische Radverkehrsförderung dar. Im Zusammenhang mit dem erforderlichen Handlungsbedarf, der für die vollständige Realisierung des Netzes erforderlich ist, sind die Handlungsschwerpunkte der nächsten Jahre für Bruchsal im Bereich Radverkehr klar benannt. Damit ist sowohl ein gezielter Einsatz der Haushaltsmittel als auch der personellen Ressourcen möglich.

Die Stadt sieht die Radverkehrsförderung bereits als festen Bestandteil der Verkehrsplanung. Zahlreiche Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur für den Radverkehr in Bruchsal haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass bereits heute mehr als die Hälfte der Länge des Radverkehrsnetzes ohne weiteren Handlungsbedarf gut nutzbar ist. Mit der wachsenden **Radverkehrsinfrastruktur**

ist auch ihr Erscheinungsbild gewachsen. Zukünftig sollen möglichst einheitliche Standards Anwendung finden, die die Planungen erleichtern, die Kosten minimieren und das Verständnis bei allen Verkehrsteilnehmenden erhöhen sollen. Für den Ausbau der Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 9,5 Mio. Euro auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der Gesamtkosten, unabhängig von den Baulastträgern.

Bereits während der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurden einzelne Maßnahmen konkreter geplant und zum Teil auch umgesetzt. Auch für 2016 sind zahlreiche Maßnahmen im Haushalt enthalten, so beispielsweise der Lückenschluss im Zuge der Kammerforststraße. In der Umsetzungsstrategie wurden die Handlungsschwerpunkte für die nächsten Jahre zusammengestellt und im Abschlussworkshop diskutiert. Hierbei wurden u.a. für durchgängige Radverkehrsanlagen im Zuge der Zollhallenstraße, für die Ausweisung der Moltkestraße als Fahrradstraße sowie für den anforderungsgerechten Ausbau der zentralen Nordachse Heidelberger Straße - Schönbornstraße hohe Prioritäten erzielt.

Von hoher Bedeutung für die Radverkehrsförderung sind auch Verbesserungen beim **Fahrradparken**. Neben dem Austausch der bisherigen Vorderradklemmen gegen anforderungsgerechte Anlehnbügel in der Innenstadt sind auch hier bereits weitere Verbesserungen, u.a. im Bereich Bike+Ride, angedacht bzw. konkret geplant. Hierin ist eine deutliche Angebotsverbesserung, auch im Sinne einer Erhöhung der Verkehrssicherheit, zu sehen. Ebenso wird durch eine positive Wahrnehmung der Maßnahmen in der Öffentlichkeit ein Beitrag zur Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas geleistet.

Der erforderliche Mitteleinsatz für Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens ist im Vergleich zum Mitteleinsatz beim Ausbau der Wegeinfrastruktur als eher gering zu betrachten. Nichts desto trotz sollten auch hier entsprechende Mittel weiterhin zur Verfügung gestellt werden. Neben den Verbesserungen in der Innenstadt und an Haltestellen des ÖPNV sollten vor allem auch die Schulstandorte mit hoher Priorität mit anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen versehen werden.

Im Bereich Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen ist für Bruchsal ein weiterer Schwerpunkt zu sehen. Neben der Fortführung und Weiterentwicklung der bewährten Handlungsfelder sind vor allem Aktionen und Aktivitäten zur Information und zur Förderung eines positiven Fahrradklimas zu etablieren. Die ersten Schritte hierzu sind bereits getan, so plant die Stadt beispielsweise bereits in 2016 die Teilnahme an der bundesweiten Aktion "Stadtradeln".

Zur Realisierung öffentlichkeitswirksamer Aktivitäten sollte ein jährliches Budget im Haushalt eingeplant werden.

Zur Stärkung der Zielsetzung der Radverkehrsförderung in Bruchsal wird der Beitritt zur Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e.V. (AGFK-BW) empfohlen. Durch dieses regionale Netzwerk

können Erfahrungen mit anderen Kommunen ausgetauscht sowie Synergien, z.B. bei der Erstellung von Flyern oder bei öffentlichkeitswirksamen Aktionen, genutzt werden. Darüber hinaus können ggfls. auch Fördermöglichkeiten des Landes, z.B. im Rahmen der Initiative RadKULTUR genutzt werden.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung der Radverkehrsförderung ist sowohl der Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

Um den Erfolg der Maßnahmen zukünftig auch bewerten zu können, sollten regelmäßige Zählungen des Radverkehrs Aufschluss darüber geben, ob Zuwächse im Radverkehrsaufkommen zu verzeichnen sind. 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.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes, der Festlegung grundlegender Standards der Fahrradinfrastruktur sowie auch der aktiven Einbeziehung der wichtigen Akteure in Bruchsal in die Aktivitäten der Radverkehrsförderung hat die Stadt ein deutliches Zeichen für eine weitere aktive und intensive Radverkehrsförderung in Bruchsal gesetzt. Damit ist Bruchsal auf einem guten Weg zur ...



Anhang

- A Fragebogen zur Unternehmensbefragung
- B Protokoll Auftakt-Workshop am 29.11.2014
- C Protokoll Abschluss-Workshop am 12.03.2016

A Fragebogen zur Unternehmensbefragung

PGV-Alrutz

A-RN014 - RV-Konzept Bruchsal - Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie

1

Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie

Im Rahmen der Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes im Auftrag der Stadt Bruchsal findet bei größeren Arbeitgebern in Bruchsal eine Umfrage zur Situation der Radnutzung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter statt.

Die Umfrage verfolgt das Ziel,

- die Angebote, Aktivitäten und Serviceleistungen der Unternehmen bezüglich der Radnutzung aufzuzeigen,
- · das Potenzial möglicher Radnutzer in den Unternehmen abzuschätzen,
- sowie die Möglichkeiten der Förderung der Radnutzung für die Unternehmen aber auch für die Stadt Bruchsal abzuleiten.

Ihre Daten werden vertraulich behandelt und stehen nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Auswertung zur Verfügung. Grundsätzlich versichern wir Ihnen, dass die Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten werden.

Bitte beantworten Sie uns die folgenden Fragen nach Möglichkeit digital.

Bitte fügen Sie - soweit verfügbar - schriftliche Informationsmaterialien oder Fotos bei bzw. geben Sie Verweise auf entsprechende Internetseiten.

Ihr Ansprechpartner bei der Stadt Bruchsal für das Radverkehrskonzept sowie für diese Umfrage ist Herr Hambsch (Telefon 07251/79 410; E-Mail Berthold.Hambsch@Bruchsal.de).

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung:

PGV-Alrutz - Frau Heike Prahlow

Tel.: 0511-22060183

Mail: prahlow@pgv-hannover.de

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum 12. Dezember 2014 per E-Mail an folgende Adresse:

prahlow@pgv-hannover.de

oder per Post an:

PGV-Alrutz z.H. Heike Prahlow Adelheidstraße 9b 30171 Hannover

A-RN014-Abfrage Unternehmen_14-11-26

PGV-Alrutz	A-RN014 - RV-Kon	zept Bruchsal -	Umfrage bei Hand	del, Gew	erbe und	Industrie		
	Firma							
1.								
	Firma (Name):	p 						
	Branche: Adresse:	-						
	Homepage:	8						
	ношераде.	-						
2.	Ansprechpa	rtner						
	Name							
	Funktion im Bet	rieb:						
	Telefon:							
	E-Mail:	8						
•	Mitaubaitau/i							
3.	Mitarbeiter/i							
	Wie viele Mita am Standort I	Bruchsal b	beschäftigt? rahl der Mitarbe	eiter / N	/litarbeit	erinnen	insgesam	nt
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück	Entfernun nd mit wek	eschäftigt? ahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw	n pend rsmitte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen e Mitar rden di	insgesam beiterin e Wege	nen und zur
	am Standort I Aus welchen Mitarbeiter ur	Anz Anz Entfernun	beschäftigt? ahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh	n pend rsmitte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen e Mitar rden di	insgesam beiterin e Wege Verkehrsm	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heidelsheim	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heidelsheim Helmsheim	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heidelsheim Helmsheim Karlsdorf Forst	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heldelsheim Helmsheim Karlsdorf Forst Ubstadt-Weler	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heldelsheim Karlsdorf Forst Ubstadt-Weler bis 10km	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heidelsheim Helmsheim Karlsdorf Forst Ubstadt-Weier bis 10km Karlsruhe	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heldelsheim Karlsdorf Forst Ubstadt-Weler bis 10km	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur
	Aus welchen Mitarbeiter ur Arbeit zurück Wohnort Bruchsal Kernstadt Obergrombach Untergrombach Büchenau Heidelsheim Helmsheim Karlsdorf Forst Ubstadt-Weier bis 10km Karlsruhe	Anz Entfernun d mit wele gelegt? - (eschäftigt? rahl der Mitarbe gsbereichen chen Verkeh ggf. Schätzw Entfernung zum	pend rsmitte verte	Aitarbeit Ieln Ihr Ieln we	erinnen re Mitar rden di	beiterini e Wege Verkehrsm ÖPNV+	nen und zur

PGV-Alrutz	A-RN014 - RV-Kon	zept Bruchsal - Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie
4.	Fahrradabst	ellanlagen
	Stehen den M	litarbeitern Fahrradabstellplätze zur Verfügung?
		ja, ca Stellplätze in Abstellanlage/n auf dem Werksgelände
		ja, ca Stellplätze in Abstellanlage/n außerhalb des Werksgeländes
		nein (weiter mit Frage 5)
		keine Angaben
		rt von Fahrradabstellanlage handelt es sich dabei? - nungen möglich
		ohne Überdachung ca Stellplätze
		mit Überdachung ca Stellplätze
		abschließbare Anlage im Freien ca Stellplätze
		Fahrradraum; abschließbar ca Stellplätze
		Sonstige Anlageform (bitte nennen):
		keine Angaben
	Welche Art de	er Fahrradständer verwenden Sie überwiegend?
		Vorderradhalter (-clip)
		Rahmenhalter
		Anlagen ohne Vorrichtung zum Abstellen (z.B. markierte Fläche)
		Sonstiges (bitte nennen):
		keine Angaben
5.	Serviceange	bote rund um's Radfahren
	Mitarbeitern a Wartung/Rep	celeistungen bieten Sie Ihren Mitarbeiterinnen und an (Werkzeug für die Fahrradreparatur, aratur von Privaträdern durch Firmenmitarbeiter, er Duschmöglichkeiten, etc.)?
		Wir bieten unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgende Angebote rund um's Radfahren an:
		keine Angaben

	A-RN014 - RV-K	onzept Bruchsal - Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie
	Gibt es in II	hrem Unternehmen Dienst- oder Werksfahrräder?
		ja, und zwar (Anzahl)
		nein
		keine Angaben
6.	Aktivitäter	n zur Radverkehrsförderung
		Unternehmen an der Aktion der AOK und des ADFC "Mit ur Arbeit" beteiligt
		ja, einmal im Jahr
		ja, mehrmals - zuletzt im Jahr
		nein
		keine Angaben
		ereits eine Beteiligung an der Aktion gegeben hat, wie viele haben daran teilgenommen
	- man and the resource we statute, and a real other ()	Anzahl der Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen
		Unternehmen die Radnutzung der Mitarbeiter z.B. durch eratung oder im Bereich Betriebssport? ja, und zwar durch
		nein
		keine Angaben
		Unternehmen die Radnutzung durch finanzielle Anreize costenerstattung)?
		ja, und zwar durch
		nein
		keine Angaben
		e von Seiten des Unternehmens verbessert werden, um re Radnutzung der Mitarbeiter zu fördern?

PGV-Alrutz

PGV-Alrutz	A-RN014 - RV-K	onzept Bruchsal - Umfrage bei Handel, Gewerbe und Industrie
7.	Was sollte	en/Wünsche an die Stadt Bruchsal von Seiten anderer (z. B. Stadt Bruchsal, Politik) verbesser n eine stärkere Radnutzung der Mitarbeiter zu fördern?
		keine Angaben
		besondere Gefahrenstellen für den Radverkehr im Umfeld nehmensstandortes?
		ja, und zwar folgende
		nein
		keine Angaben
	Vielen Dank	s für Ihre Mitarbeit!

B Protokoll Auftakt-Workshop am 29.11.2014

Anlass:	Auftakt-Workshop Radverkehrskonzept Bruchsal			
Ort:	Bruchsal			
Datum:	29.11.2014	Uhrzeit:	10:00 – 13:00	

Protokoll durch:	Nils Vullriede	
Teilnehmer:		
Alrutz, Dankmar (PGV) Prahlow, Heike (PGV) Vullriede, Nils (PGV)		Petzold-Schick, Cornelia (Stadt Bruchsal) Ayrle, Hartmut (Stadt Bruchsal) Hambsch, Berthold (Stadt Bruchsal) Bernt, Arno (Stadt Bruchsal)
		ca. 28 Zuhörer-/innen

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung durch die Oberbürgermeisterin

TOP 2: Einführung Planungsbüro

TOP 3: Arbeitsschritt Radverkehrsnetz

TOP 4: Grundzüge der Maßnahmenkonzeption

TOP 5: Wünsche/Anregungen zum Radfahren in Bruchsal

TOP 6: Weiteres Vorgehen und Schlussworte

Ergebnisse

TOP 1: Begrüßung durch die Oberbürgermeisterin

Die Oberbürgermeisterin Frau Petzold-Schick begrüßt die Teilnehmenden des Workshops, gibt Hinweise zu den Räumlichkeiten und stellt fest, dass die Zuhörerschaft einen Querschnitt der Zivilgesellschaft darstellt.

Sie stellt heraus, dass das Radvekehrskonzept Teil der "Radoffensive 2015" ist. Insgesamt ist das Hauptziel der Radoffensive mehr Menschen zum Radfahren zu animieren, um den Autoverkehr zu reduzieren. Der derzeitige Radverkehrsanteil von 10% sei zu wenig, eine Steigerung um 5% bis 2020 wird angestrebt und als realistisch empfunden.

Bruchsal soll eine fahrradfreundlichere Stadt werden. Insgesamt sei der politische Wille zur Förderung des Radverkehrs vorhanden.

Mit Ausblick auf das kommende Jahr kündigt die Oberbürgermeisterin weitere Aktionen zur Radverkehrsförderung in Bruchsal an.

Nach der einführenden Rede der Oberbürgermeisterin begrüßt auch *Herr Hambsch* die Zuhörerschaft und verdeutlicht nochmals die radverkehrlichen Ziele für Bruchsal. Hierbei wird die Stadt Offenburg als positives Beispiel genannt. Die dortigen Erfahrungen sollen genutzt und umgesetzt werden.

TOP 2: Einführung Planungsbüro

PGV-Alrutz

Herr Alrutz stellt das Planungsbüro vor, erläutert die Bausteine einer fahrradfreundlichen Stadt, und erklärt die Vorgehensweise und Ziele des Radverkehrskonzeptes Bruchsal.

Frau Prahlow stellt die ersten Eindrücke der Radverkehrssituation in Bruchsal vor. Diese decken sich mit den Einschätzungen und Erfahrungen der Teilnehmenden.

Rückfragen und weitere Anregungen gab es bezüglich der Auslastung bzw. der Situation von Fahrradabstellanlagen insgesamt und speziell am Bahnhof. Auch die Situation des Radverkehrs an den Kreisverkehren und im Schlossgarten wurde angesprochen.

Alle Anregungen wurden notiert und gehen in die weitere Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes ein. Eine Zusammenstellung aller genannten Anregungen befindet sich in der Anlage zum Protokoll.

TOP 3: Arbeitsschritt Radverkehrsnetz

Frau Prahlow stellt die Grundsätze, Herangehensweise und Plangrundlagen des Radverkehrskonzeptes vor.

Anschließend findet eine *Gruppenarbeit* statt, bei der alle Teilnehmenden die Netzkonzeption auf Plänen begutachten und ihre Vorschläge für noch fehlende bzw. eher überflüssige Strecken und Ziele in den Netzentwurf miteinbringen können. Hierbei nutzen die Teilnehmenden die Möglichkeiten ihre Vorschläge direkt in die Pläne einzuzeichnen, sie auf Karteikarten zu schreiben oder auch verbal zu formulieren sehr engagiert.

In Anlage 2 zu diesem Protokoll sind die genannten Anregungen zusammengefasst aufgeführt. Neben Hinweisen zu konkreten Örtlichkeiten mit Konfliktpotenzial bzw. mit Handlungsbedarf wie die zentralen Abschnitte der Nord-Südachse (im Bereich Schloss und Bahnhof) oder auch die Barrierewirkung der Bahnlinien, wurden auch generelle Konflikte und Anliegen (u.a. Kfz-Parken auf Radwegen, Verhältnis Autofahrer-Radfahrer) thematisiert.

TOP 4: Input Planungsbüro

Herr Alrutz fasst die Gruppenarbeit kurz zusammen und erläutert die Grundzüge der anstehenden Maßnahmenkonzeption sowie die weiteren Handlungsfelder.

Ein wichtiger Aspekt hierbei war die Sicherheit der Radfahrenden auf markierten Radverkehrsanlagen. Durch die Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn wird befürchtet, dass die Fahrbahnbreite optisch breiter erscheint und Kfz-Fahrer zu schnellerem Fahren animiert.

Herr Alrutz bemerkte hierzu, dass dies durchaus möglich, der bei Radfahrstreifen gegebene sehr gute Sichtkontakt jedoch als wichtiger einzuschätzen sei.

TOP 5: Wünsche/Anregungen zum Radfahren in Bruchsal

Es werden an alle Teilnehmenden Abfragebögen verteilt. Auf diesen Bögen tragen die Teilnehmenden ein, was ihrer Meinung nach die 3 wichtigsten Handlungsfelder bzw. Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in Bruchsal sind. Hierbei wurden neben einer frühen Einbeziehung des Radverkehrs bei Planungen und kostengünstige Lösungen auch die verstärkte Überwachung des ruhenden Verkehrs genannt. Wichtig waren den Teilnehmenden auch durchgängig gut fahrbare Verbindungen innerhalb der Kernstadt und zur Anbindung der Stadtteile bzw. Nachbarkommunen. Neben der Wegeinfrastruktur waren auch das Thema Fahrradparken (v.a. am Bahnhof), Orientierung (Wegweisung) und der Wunsch nach einem positiven Fahrradklima mehrfach genannt worden.

Anschließend werden die Teilnehmenden aufgefordert, ihre schriftlich festgehaltenen Anregungen auch gerne per Wortmeldung mitzuteilen, um diese diskutieren zu können.

Alle Wünsche und Anregungen wurden eingesammelt und gehen in die weitere Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes ein. Darüber hinaus wurden folgende Themenbereiche diskutiert:

- Kapazität der S-Bahnen (vor allem ältere Wagen) häufig nicht ausreichend.
 Größere Höhenunterschiede erschweren zusätzlich das Einsteigen.
- Das Potenzial zusätzlicher Radfahrender in Bruchsal wird überwiegend bei den derzeit noch unsicheren Radfahrenden gesehen. Daher werde die Anlage baulicher Radverkehrsanlagen zur Steigerung des Radverkehrsanteils als wichtiger Aspekt gesehen.
 - Zu dieser Aussage gab es die Anmerkung, dass in der Stadt Karlsruhe eine beachtliche Radverkehrssteigerung erreicht wurde, indem der Radverkehr mehr auf die Fahrbahn verlagert wurde.
- Der Ausbau der Wegeinfrastruktur soll nach Möglichkeit zeitnah mit kostengünstigen Maßnahmen erfolgen. Größere Vorhaben bedürfen eines weiteren Zeithorizonts.

 Die F\u00f6rderung des Radverkehrs sollte nicht als "Krieg gegen den Kfz-Verkehr" verstanden werden.

- Gewünscht wurden weiterhin ausreichende Bordabsenkungen (z.B. im Bereich des Freibades) und deutliche Hinweise auf endende Radverkehrsanlagen.
 - Darüber hinaus wird vor allem auch eine verstärkte Kontrolle zur Vermeidung von geparkten Kfz auf Geh- bzw. Radwegen angeregt. Auch der morgendliche Schleichverkehr auf den Wirtschaftswegen wird in diesem Zusammenhang angesprochen.
- Angemerkt wurde, dass die rote Farbe bei Furten etc. häufig bei Nässe sehr glatt sei. Hier sollten andere Materialien eingesetzt werden.

TOP 6: Weiteres Vorgehen und Schlussworte

Nach dem Workshop werden nun die Anregungen und Wünsche der Teilnehmenden in die Netzkonzeption und die weitere Bearbeitung eingearbeitet. Das Prüfnetz wird in enger Abstimmung mit der Stadt Bruchsal zum endgültigen Radverkehrsnetz weiterentwickelt.

Im Anschluss werden Ausbaustandards für Bruchsal entwickelt und der Handlungsbedarfes zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes abgeleitet.

Herr Hambsch zieht ein positives Fazit des Workshops und bedankt und verabschiedet sich bei allen Teilnehmenden. Er verweist nochmals auf die geplanten Aktionen zur Öffentlichkeitsarbeit im nächsten Jahr, wie beispielsweise ein Sicherheitstraining zum Radfahren und ein Pedelec-Probefahren.

Die Oberbürgermeisterin *Frau Petzold-Schick* bemerkt abschließend, dass ein Projektabschluss bis zur Sommerpause 2015 erfolgen solle um die Haushaltsmittel für das Folgejahr entsprechend einstellen zu können.

Anlage 2:

Anregungen im Zuge der Diskussion bzw. der Gruppenarbeit zur Netzkonzeption und zu Konfliktstellen

1. Generelles

- Optische Breite der Fahrbahn wird durch Radfahrstreifen vergrößert animiert Kfz-Fahrer zu schnellerem Fahren
- Rote Fahrbahnmarkierung bei Nässe sehr glatt Sturzgefahr
- parkende Kfz auf Radwegen (z.B. Balthasar-Neumann-Straße)
- Kfz-Schleichverkehr auf Wirtschaftswegen (v.a. in den Morgenstunden)
- Kreisel Radverkehrsführung einheitlich gestalten
- Tempokontrollen Kfz-Verkehr
- Trennung schneller und langsamer Radverkehr (langsam durch Seitenstraßen, schnell auf Fahrbahn von Vorfahrtstraßen)
- wenn vorhanden, Radnetz als Datensatz an ptv Navis
- Mitnahme von Fahrrädern in der Bahn bei älteren Wagen unkomfortabel (wenig Platz, hohe Einstiege)
- KVV mehr Platz für Fahrräder- und Klappräder-Transport in den Straßenbahnwagen

2. Wegeinfrastruktur in der Kernstadt Bruchsal, östlich Bahnlinie

- Radverkehr an der Schlossachse wird in Höhe des Zebrastreifens gegen die Fahrtrichtung einer Einbahnstraße geführt - sehr konfliktreich
- gesamte Nord-Süd-Achse problematisch
- Radverkehrsführung am Kreisverkehr Zollhallenstraße schlecht
- Tor zum Schlossgarten zu eng
- Verbindung -Weg von Oststadt zum Schwimmbad: Siemensunterführung kritisch
- Wohngebiet Steighöhle: Statt steiler Direktführung längere Führung (Ri. Schloss) durch Wohnstraßen (Einbahnführung beachten)
- Verlängerung Moltkestr. Nach Süden: Unterführung unter Grabenstr. ungünstig. Eine weitere Unterführung (in Ri. B 3) wird demnächst geschlossen.
- Fahrtrichtung Karlsruher Str. (B 3) Ri. Norden. Ungesicherte Querung bei Radwegenden zum gegenüberliegenden Zweirichtungsradweg. In Weiterführung unklarer Verlauf zur Unterführung B 35
- Verbindung Heidelberger Str. Ri. Süd (Nord-Süd-Achse)
 - Achse 1 durch Balthasar-Neumann-Str. parallel zur Bahn (zügige Route mit Problempunkten):
 - Einmündung Forster Str./Heidelberger Str. ungünstige Radführung
 - Forster Str. –B.-Neumann-Str.: kurze Grünzeit, zu kleine Aufstellfläche für Schülerpulks

- Verlauf B.-Neumann-Str.: enge Gehwegführung/RF frei endet in Ri. Nord (besser durchgängige Führung auf der Fahrbahn (Schutzstreifen?)
- Bahnhofsbereich: vor allem morgens gegen 7.30 8.00 Uhr undurchsichtiges Gewusel mit vielen RF und FG und Kfz
- Achse 2 durch Schönbornstr. Friedrichstr. Luisenstr.-Moltkestr.: Problempunkt Friedrichstr. (Kfz Einbahnführung)
- Achse 3: zur Innenstadt (irgendwie durchwuseln)
- Verbindung über Saalbach (Ost-West-Achse)
 - Saalbachführung zum Teil sehr zick-zack-mäßig, Orientierung schwer (noch nicht alltagstauglich)
 - Achse 1 zum Bahnhof durch Stadtgrabenstr. am besten geeignet
 - Achse 2 der tourist. Route folgendurch Innenstadt
 - Achse 3 durch Pfeilerstr./Kaiserstr. zur Siemensunterführung
- Wohngebiet Eggerten (südl. Hochstraße) nur mit zwei Bahnüberführungen an die Innenstadt angebunden. Geringe Qualität, vor allem Peter+Paul-Straße. Friedhofstr. als Shared Space-Bereich darstellen. Verlängerung Eggerten über die B 35 hinaus ist einseitiger Geh- und Radweg in beiden Richtungen mit ungünstiger Querung über den Kreisel.
- Schönbornstraße Breite und Qualität Radverkehrsanlage unzureichend

3. Wegeinfrastruktur in der Kernstadt Bruchsal, westlich Bahnlinie

- Im Zuge der Bahnstadt gibt es Planungen zu einem einseitigen Radweg im Zweirichtungsradverkehr. Dieser wird kritisch bewertet.
- Bordabsenkung im Bereich Freibad unzureichend
- Florian-Geyer-Straße
 - fehlende Führungskontinuität
 - parkende Kfz (Waldbereich)
 - Glascontainer (Scherben, Sicht)
- LSA-Schaltung für Radverkehr zu kurz (Schnabel-Henning-Straße/B 35)
- Querung Bahnlinie ungünstig für Radverkehr
- Unterführung Siemenskreisel
 - Sicht ungünstig (Spiegel)
 - Breite RVA
- Unterführung Zollhallenstraße steil und eng
- S-Bahn-Halt Stegwiesenstraße ("Sportzentrum")
 - Aufzug häufig defekt (Kälte?)
 - fehlende Rampe für Radverkehr
- Knoten Grabener Straße / L 558
 - L 558 für Radverkehr aus Grabener Straße nicht erreichbar
 - entlang L 558 abschnittsweise Gehweg vorhanden
 - fehlende RVA entlang L 558
- häufig Konflikte mit Kfz-Verkehr im Zuge der Schnabel-Henning-Straße

- Franz-Sigel-Straße:
 - abruptes Ende RVA
 - Imbisswagen als Hindernis für Radverkehr

4. Wegeinfrastruktur in den Stadtteilen

- Winterdienst Rad-/Gehweg Untergrombach-Obergrombach, Radweg für Schüler (Realschule), Gehweg für Alle
- Ampelanlage Büchenau, Querungshilfe!!
- Helmsheim-Heidelsheim entlang der B 35 (1)
 - neuer Radweg auf Rastplatz Herzl (Heidelsheim), nicht quer ohne Führung über Rastplatz
- -> Privatgelände, geduldet
 - bisherige Führung umwegig, unnötige Höhenmeter und viel Schleichverkehr
 - Zugang nach Helmsheim über B35 schaffen, Radweg entlang der B35 errichten
- Radwegführung Merianstraße problematisch (2)
 - eng und aufgezeichnete Parkplätze
 - Alternativ Wettgasse und Zehntgasse, dort ist kaum Verkehr
- Radweg Gondelsheim-Obergrombach?
- Helmsheim Obergrombach
 - Radweg Waldrand bis Sportplatz (Seite)
 - Querung vermeiden
 - Fehlende Radverkehrsanlage
 - viel Topografie, alternative ebenere Führung prüfen
 - 2016 soll angeblich eine neue Radverkehrsanlage auf dieser Strecke gebaut werden
- Radweg Heidelsheim Helmsheim B 35
 - Privatgrundstück Herz'l anfragen
- Verbindung im Süden Heidelheims zwischen Reitschulweg und B35 schaffen
- Knotenbereich Neutharder Str./L558 Querungssituation umständlich
- Straße nördlich parallel zur Industriestraße mit in das Netz aufnehmen
- Verbindung zwischen Untergrombach und Bruchsal Süd direkt entlang der Bahntrasse schaffen
- Verbindung zwischen Bildungszentrum und B3 mit Unterführung

5. Thema Fahrradparken

- Auslastung der Bike&Ride-Anlagen sollten geprüft werden
- Viele Fahrradleichen am Hauptbahnhof

C Protokoll Abschluss-Workshop am 12.03.2016

Anlass:	Abschluss-Workshop zum Radverkehrskonzept Bruchsal				
Ort:	Bruchsal				
Datum:	12.03.2016	Uhrzeit:	9.00-12.00		

Protokoll durch: PGV-Alrutz GbR

Teilnehmende:
Stadt Bruchsal: PGV-Alrutz GbR:
Petzold-Schick, Cornelia (Oberbürgermeisterin) Prahlow, Heike
Ayrle, Hartmut (Amtsleitung) Vullriede, Nils
Hambsch, Berthold
Bernt, Arno

weitere Teilnehmende nach Anwesenheitsliste

Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung durch die Oberbürgermeisterin

TOP 2: Sachstand Radverkehrskonzept, Radverkehrsnetz und Handlungsbedarf

TOP 3: Umsetzungsstrategie und bisher Erreichtes

TOP 4: Abfrage Prioritäten

TOP 5: Öffentlichkeitsarbeit

TOP 6: Zusammenfassung und Schlussworte

Ergebnisse

TOP 1: Begrüßung durch die Oberbürgermeisterin

Die Oberbürgermeisterin *Frau Petzold-Schick* begrüßt die Zuhörenden des Workshops und stellt kurz die Teilnehmenden der PGV-Alrutz GbR und der Stadt Bruchsal vor.

Sie stellt die Notwendigkeit der Radverkehrsförderung in Bruchsal aufgrund der insgesamt zu erwartenden Verkehrsmengenzunahme heraus. Sie erteilt den Teilnehmenden die Zusage, dass alle Themen und Diskussionspunkte des anstehenden Workshops, im Radverkehrskonzept Berücksichtigung finden werden.

TOP 2: Sachstand Radverkehrskonzept, Radverkehrsnetz und Handlungsbedarf

Frau Prahlow stellt den aktuellen Sachstand und die Ziele des Radverkehrskonzepts dar (siehe Präsentation im Anhang). Bei dem Ziel der Steigerung des Radverkehrsanteils in Bruchsal von derzeit 10 % verweist Oberbürgermeisterin Petzold-Schick darauf, dass sich die Stadt das konkrete Ziel gesetzt hat, den Radverkehrsanteil auf 15 % zu steigern.

Das Radverkehrsnetz wird von *Frau Prahlow* vorgestellt. Dabei wird auch auf die Funktion und Herangehensweise eingegangen. Es wird darauf hingewiesen, dass die in den Ortschaftsräten diskutierten Änderungen noch nicht abschließend eingearbeitet sind, dies aber im Nachgang zum Workshop erfolgen wird. Die Grundzüge der für die Ertüchtigung des Radverkehrskonzeptes notwendigen Maßnahmen werden erläutert und die 13 formulierten "Leitlinien für Radverkehrsanlagen in Bruchsal" vorgestellt. Hierzu gab es folgende Rückfragen bzw. Diskussionen aus dem Plenum:

• Thema Piktogramme

Bei den Piktogrammen zur Kennzeichnung nicht benutzungspflichtiger Radverkehrsführungen sollte darauf geachtet werden, dass diese bei Dunkelheit bzw. bei Nässe ausreichend sichtbar sind.

Hinweis:

In Ubstadt-Weiher gab es bereits Bestrebungen Piktogramme auf der Fahrbahn einer Kreisstraße aufzubringen. Dies wurde vom zuständigen Baulastträger nicht genehmigt.

Herr Hambsch erläutert, dass die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes Bruchsal mit Einbeziehung des Kreises Karlsruhe erfolgt ist. Vor dem Aufbringen der Piktogramme muss jedoch auch hier eine konkrete Abstimmung mit den Baulastträger erfolgen.

Die Piktogramme sollten insgesamt nicht inflationär verwendet werden. Sie bieten sich insbesondere an Stellen an, bei denen die Radverkehrsführung nicht auf den ersten Blick ersichtlich ist. Außerdem haben sie keine rechtliche, sondern vor allem eine informative Funktion.

• Thema Bordabsenkung

Nach Leitlinie 10 wird angestrebt, Bordabsenkungen "ohne Schlag, d.h. max. 2 cm" auszubilden. Hierzu wird aus dem Teilnehmerkreis angemerkt, dass Bordabsenkungen von 2 cm für den Radverkehr noch zu hoch wären.

Oberbürgermeisterin Petzold-Schick bittet bei der Diskussion um die Höhe von Bordabsenkungen auch die Belange der seheingeschränkten Personen zu berücksichtigen. Bei einem nicht vorhandenen Höhenversatz müssten entsprechende Alternativen (taktile Elemente) eingesetzt werden, um die Orientierung für seheingeschränkte Personen zu gewährleisten.

Thema Einsatz vorgezogener Haltlinien und ARAS

Der Einsatz vorgezogener Haltlinien und aufgeweiteter Aufstellbereiche (ARAS) für den Radverkehr an signalisierten Knoten wird insgesamt begrüßt. Die Einsatzmöglichkeiten sind fallweise zu prüfen, hierfür gibt es entsprechende Voraussetzungen.

Vorbeifahrstreifen (Schutzstreifen im Vorfeld eines Knotens) können ab einer Fahrstreifenbreite von 3,50 m (Aufteilung: 2,25 m Fahrstreifen, 1,25 m Schutzstreifen) in den Fahrstreifen integriert werden.

Zur Optimierung der Sichtbeziehungen sollen die Haltlinien für den Radverkehr 3 m vor der Haltlinie des Kfz-Verkehrs markiert werden. Um den Radverkehr in die Signalisierung mit einzubeziehen, müssen die Kontaktschleifen in dessen Fahrbereich integriert und für den Radverkehr sensibilisiert werden.

Bezüglich der veränderten Räumwege stellt sich die Frage nach Prüfung der Signalprogramme bei nachträglicher Markierung von vorgezogenen Haltlinien für den Radverkehr.

Aus der Erfahrung der Gutachter lässt sich hierzu anmerken, dass dies in der Regel gegenüber anderen Dingen, die Einfluss haben können (unterschiedliche Verkehrsbelastungen zu verschiedenen Zähltagen etc.) zu vernachlässigen ist.

Bei ARAS, die in den schwächer belasteten Zufahrten eingerichtet werden, die i.d.R. kürzere Grünphasen haben, könnte es im Einzelfall, wenn es zuvor schon kritisch war, zu ungünstigen Verschiebungen kommen.

Bei starken Kfz-Rechtsabbiegeströmen und gleichzeitig starkem Geradeaus-Radverkehr kann durch das Verteilen und gemeinsame Losfahren aller Radfahrenden, sogar eine Erhöhung der Kapazität am Knoten eintreten.

Das Thema wird spontan in die für später geplante Abfrage der Prioritäten einbezogen.

TOP 3: Umsetzungsstrategie und bisher Erreichtes

Herr Hambsch stellt die bisher erreichten sowie die geplanten Maßnahmen für 2016 vor. Hierzu gab es folgende Anmerkungen aus dem Kreis der Teilnehmenden:

• Der neue Radweg in der Prinz-Wilhelm-Straße (vor Saalbachcenter) sowie Am Alten Güterbahnhof wird häufig zugeparkt (u.a. von Anlieferverkehr) oder von zu Fuß Gehenden genutzt.

Hier wird insgesamt um eine gesamtstädtische Lösung gebeten, da sich das Problem des Kfz-Parkens auf Radverkehrsanlagen generell in Bruchsal stellt.

Zur Verdeutlichung gegenüber den zu Fuß Gehenden wird angeregt, im Gehwegbereich auch Piktogramme für den Fußverkehr zu markieren. Insgesamt sollen auch im Bereich des Radweges weitere Rad-Piktogramme ergänzt werden.

• Es wird angefragt, inwieweit die Anlage von Radwegen dem Grundsatz "Radverkehr ist Fahrverkehr" entspricht.

Nicht benutzungspflichtige Führungen stellen ein Angebot für den Radverkehr dar. Schnelle bzw. geübte Radfahrende können darüber hinaus auch im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren.

Die zusätzliche Markierung von Piktogrammen auf der Fahrbahn um die duale Führung zu verdeutlichen wird überwiegend abgelehnt, da dies nach Meinung der Teilnehmenden eher zu Missverständnissen führen würde.

Herr Hambsch stellt klar, dass die Optik der neu gebauten Radwege nach Vorstellung des Radverkehrskonzeptes im Gemeinderat und einer entsprechenden Beschlussfassung, nach den Vorgaben der Leitlinien noch ergänzt wird.

• Bei der Vorstellung der **Querungsinsel in der Fritz-Erler-Straße** wird nachgefragt, warum man nicht eine Querungsinsel mit in Fahrtrichtung schrägem Verlauf (Beispiel Freiburg) eingebaut hätte.

Anmerkung: Der Radverkehr im Zuge der Fritz-Erler-Straße findet im Mischverkehr statt. Der benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radweg beginnt erst nördlich der neuen Mittelinsel. Von daher wird aus Gutachtersicht die Mittelinsel als Angebot für ungeübte Radfahrende gesehen, die im Schutz der Insel und ggf. das Fahrrad schiebend, die Straße queren. Geübte und schneller fahrende Radfahrende wechseln auf der Fahrbahn und ohne Nutzung der Mittelinsel nach dieser in den Seitenraum. Dies ist fahrdynamisch sehr gut möglich.

- Zu dem Vorhaben neuer Fahrradabstellplätze am Bahnhof wird nachgefragt, ob diese denn mit einer Überdachung ausgestattet werden würden. *Herr Bernt* erklärt, dass der Bereich aber minder tragfähig und eine Überdachung der Abstellanlage hier nicht möglich sei.
- Eine Teilnehmerin wünscht sich die Freigabe der Unterführung beim Gasthaus Wallhall zwischen John-Bopp-Straße und Kübelmarkt für den gegengerichteten Radverkehr über den Gehweg.

Aus Gutachtersicht ist der Gehweg im Bereich der Unterführung deutlich zu schmal für eine Freigabe für den Radverkehr. Zudem sind die Sichtbeziehungen nach der Unterführung im Bereich Kübelmarkt auf einfahrende Verkehrsteilnehmende nicht gegeben. Eine Freigabe für den

Radverkehr ist hier aufgrund erheblicher Sichteinschränkung nicht zu empfehlen.

- Ein weiterer Vorschlag der Teilnehmenden betrifft die John-Bopp-Straße und eine mögliche Ausweisung als Fahrradstraße. Der Vorschlag wird allgemein begrüßt und es wird angekündigt, dies nach einer Prüfung in Erwägung zu ziehen.
- Eine weitere Nachfrage aus dem Kreis der Teilnehmenden bezieht sich auf die Netzlücke an der B 35 im Bereich der Raststätte Herz'l (südlich Heidelsheim).

Herr Hambsch erklärt, dass es hierzu bereits mehrere Gespräche mit der der Eigentümergemeinschaft gegeben habe, jedoch ohne Einigung. Weitere Möglichkeiten (u.a. Enteignung) werden derzeit geprüft und politisch diskutiert.

• Nach Angaben eines Teilnehmenden fehlt am Knotenpunkt Schnabel-Henning-Straße/B 35 auf dem südlichen Teil eine ausreichende Bordabsenkung für den Radverkehr.

Der Abschnitt wurde nachträglich geprüft. Für das Radverkehrsnetz Bruchsal spielt dieser Bereich keine Rolle, hier ist die Nutzung des nördlichen Teils der B 35 vorgesehen (mit Anschluss z.B. an die Moltkestraße).

Es wird trotzdem empfohlen die Bordsteinabsenkung am genannten Knoten zu erweitern.

TOP 4: Abfrage Prioritäten

Im Vorfeld der Abfrage zu den Prioritäten der Teilnehmenden stellt *Frau Prahlow* die zur Abstimmung stehenden Maßnahmen der Umsetzungsstrategie vor. Die Teilnehmenden werden aufgefordert, die Wichtigkeit der Maßnahme durch das Aufkleben von Punkten aufzuzeigen. Ähnliches gilt auch für ein "corporate design" für das in Bruchsal neue Element der Fahrradstraße.

Die Teilnehmenden konnten für die ausgehängten Maßnahmen der Umsetzungsstrategie insgesamt 5 Punkte, für das Design einer Fahrradstraße 2 Punkte vergeben.

Die Ergebnisse der Abfrage sind der Anlage 4 zum Protokoll zu entnehmen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vor allem der durchgängige Ausbau beidseitiger Radverkehrsanlagen im Zuge der Zollhallenstraße mit hoher Priorität (10 Punkte) belegt wurde. Fast ebenso wichtig und mit 9 Punkten bewertet wurde die Ausweisung einer Fahrradstraße in der Moltkestraße. Mit 8 Punkten wurde der Ausbau der Achse Heidelberger Straße - Schönbornstraße bewertet. Mit jeweils 7 Punkten ebenfalls wichtig folgten der Lückenschluss an der B 35 Höhe Autohof, die Anlage von Radverkehrsanlagen im Zuge der L 558 sowie die Anlage anforderungsgerechter Fahrradabstellanlagen am Justus-Knecht-Gymnasium. Als

weiterhin wichtig wurde das Thema vorgezogene Haltlinien und Aufstellbereiche an Knoten und die Anlage anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen im Zuge der Baltasar-Neumann-Straße (jeweils 6 Punkte), sowie eine Radverkehrsführung am Knoten Neutharder Straße/L 558 (jeweils 5 Punkte) gesehen.

Anmerkung:

Das Markieren von Schutzstreifen im Bereich der Baltasar-Neumann-Straße ist unter Aufrechterhaltung des beidseitigen Kfz-Parkens wahrscheinlich eher nicht möglich.

Bei der Abstimmung zu den Fahrradstraßen haben sich die meisten Teilnehmenden für eine zusätzliche deutliche Bodenmarkierung ausgesprochen (13 Punkte). Auch die Bevorrechtigung der Fahrradstraße wurde von mehreren Teilnehmenden befürwortet (7 Punkte). Letzteres wäre für den Einzelfall zu prüfen, dabei ist zu bedenken, dass die Bevorrechtigung nicht nur für den Radverkehr, sondern für alle Verkehrsteilnehmenden im Zuge der Straße gelten würde.

TOP 5: Öffentlichkeitsarbeit

Herr Vullriede erläutert die bisherigen Aktivitäten der Stadt Bruchsal im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit und stellt verschiedene beispielhafte Aktivitäten anderer Städte vor.

Herr Hambsch merkt an, dass eine Servicestation am Bahnhof derzeit angedacht und diskutiert wird, welche u.a. auch die genannten Beispiele eines Fahrradverleihs und einer Akku-Ladestation für Pedelecs beinhalten könnte. Ein Mängelbogen wie in der Präsentation vorgestellt, liegt bereits im Entwurf vor. Als weitere aktuelle Ergänzung wurde verkündet, dass die Stadt Bruchsal für das Stadtradeln 2016 vom 1-21. Juli 2016 vorgemeldet ist.

Anschließend wurden die Teilnehmer aufgefordert Maßnahmen zu nennen, die das Image des Radverkehrs in der Stadt Bruchsal verbessern könnten. Dabei wurden folgende Punkt genannt:

- Es sollte klare Regelungen für den Radverkehr geben, sodass intuitiv gefahren werden kann und Radverkehrsanlagen wiedererkannt werden können.
- Es sollte Informationen zur Führung des Radverkehrs bzw. zu Regelungen für alle Verkehrsteilnehmenden geben (z.B. Flyer für Radfahrende, zu Fuß Gehende und Kfz-Fahrende).
- Schülerinnen und Schüler sollten stärker zum Radfahren motiviert werden. Hierzu sollten auch Eltern einbezogen werden, z.B. mit Informationen zu den gesundheitlichen Vorteilen des Radfahrens.
 - Ein Mitglied des Badischen Radsportverbands bot seine Unterstützung bei der Zielgruppenarbeit in Schulen an.

 Die Neubürger-Radtour sollte stärker beworben werden und positiver gestaltet werden. Es ist derzeit bereits eine Neuorganisation der Veranstaltung geplant, sodass sich diese nicht ausschließlich an Neubürger richten wird.

- Es sollten Ladestationen für Pedelecs installiert werden.
- Maßnahmen die zeigen, dass Radverkehr eine gleichberechtigte Verkehrsart in Bruchsal ist, um den Stellenwert des Radverkehrs zu erhöhen.
- Die Schulen sollten für die Projekte nach dem Aspekt der Verkehrssicherheit der Schulwege ausgewählt werden.
- Herr Bernt merkt an, dass es einen Verkehrsschulungsplatz g\u00e4be, der f\u00fcr Sch\u00fcler frei zug\u00e4nglich sei.
- Herr Hambsch kündigt die Spezialrad Messe in Germersheim an, zu der die Stadt Bruchsal gemeinsam mit der Agenda Radverkehr einlädt. Der Eintritt wird hierbei durch die Stadt Bruchsal übernommen.

TOP 6: Zusammenfassung und Schlussworte

Frau Prahlow fasst die Themen des Workshops noch einmal kurz zusammen und bedankt sich für die Aufmerksamkeit und die konstruktiven Anregungen.

Oberbürgermeisterin Petzold-Schick zieht ebenfalls ein positives Resümee und bedankt sich bei allen Anwesenden für ihr Engagement.

Anlage 4: Einzelergebnisse der Abfrage zu Prioritäten und zum Corporate Design Fahrradstraße

Priorisierung der Maßnahmen

Maßnahme (Nr. nach Tabelle zum Handlungsbedarf)	Straße - Abschnitt - Maßnahme	Ergebnis (Punkte)
34-36	Zollhallenstraße	10
17	Luisenstraße, Moltkestraße	9
1, 3-7, 9, 13	Schönbornstraße und Heidelberger Straße	8
144	Stuttgarter Straße (B35), Höhe Autohof	7
91-94	L558	7
n.v.	Justus-Knecht-Gymnasium	7
n.v.	Vorgezogene Haltelinien und aufgeweitete Aufstellbereiche	6
187	Neutharder Straße/ L558, Büchenau	5
21-23	Balthasar-Neumann-Straße (Kein separater Radweg, sondern Schutzstreifen)	6 (davon 5)
105-108	Karlsruher Straße	2
110	Bergstraße zwischen L618 und Bubengasse	1
121	Otto-Oppenheimer-Platz	1
178	Verbindung Brühlstraße – B3, Untergrombach	1
148	Maulbronner Straße, höhe In der Gottesau	1
38 und 39	Schwetzinger Straße	0
76	Florian-Geyer-Straße zwischen Berliner Straße und Josef-Heid-Straße	0
112	Bergstraße zwischen Saalbachradweg und Württemberger Straße	0
155	K3501, Höhe Ortseingang Untergrombach	0
139	Frankenweg	0
56-57	Uferweg	0
111	Saalbachweg Höhe Bergstraße	0
179	Im Schollengarten	0
190	Am See	0

Priorisierung der Gestaltung von Fahrradstraßen

Corporate Design Fahrradstraßen	Ergebnis (Punkte)
- StVO-Beschilderung - einfache Piktogramme	1
- StVO-Beschilderung - deutliche/ farbige Piktogramme	13
- StVO-Beschilderung - bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung - Randmarkierungen	1
- Bevorrechtigung durch flächige Markierung und VZ 301 StVO	7



Stadt Bruchsal

Radverkehrskonzept 2015

- Berichtsteil zum Handlungsbedarf -













Stadt Bruchsal

Radverkehrskonzept 2015

- Berichtsteil zum Handlungsbedarf -

Auftraggeber: Stadt Bruchsal, Stadtplanungsamt

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: Dankmar Alrutz

Heike Prahlow Nils Vullriede

Hannover, im April 2016

Inhalt

1 Übersichtspläne

Plan 1 - Radverkehrsnetz

Plan 2 – Handlungsbedarf

2 Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz

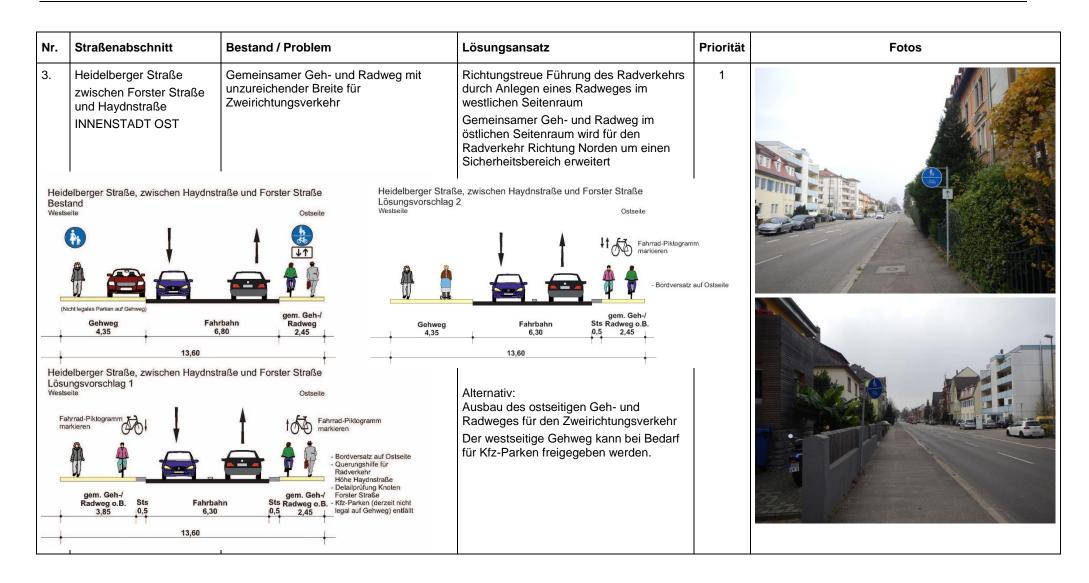
3 Querschnitte



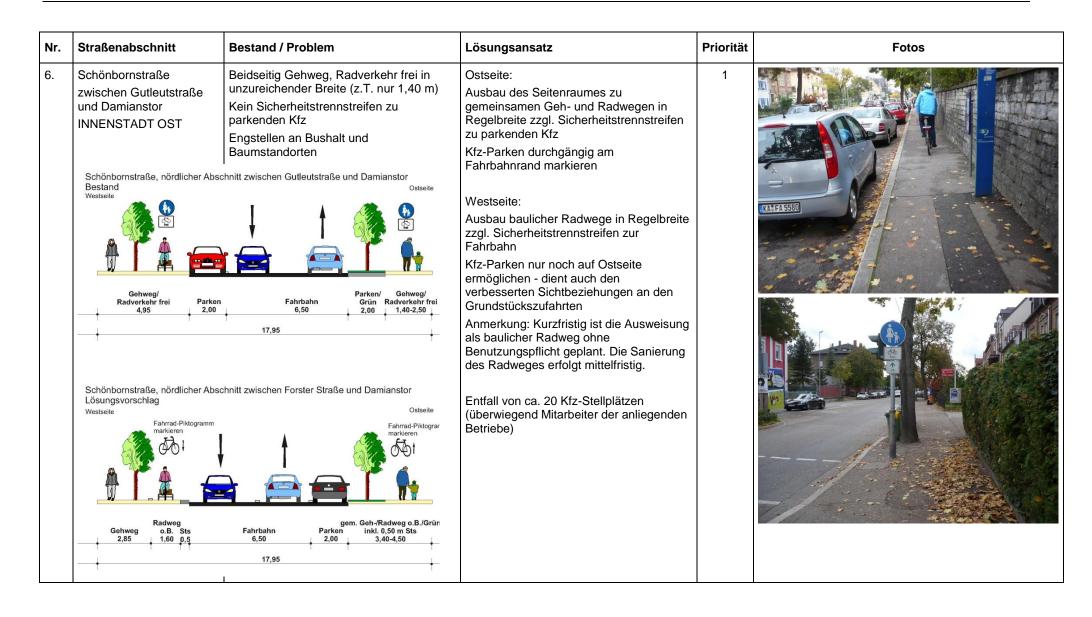


2 Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
1.	Heidelberger Straße nördlich Haydnstraße INNENSTADT OST	Ungesicherte Querung im Übergang außerorts zur zukünftig richtungstreuen Radverkehrsführung innerorts Anmerkung: Für die Radverkehrsführung im weiteren Verlauf der Heidelberger Straße wird die richtungstreue Führung empfohlen. Dies sollte durch entsprechende Verkehrszeichen (z. B. Vz 239) verdeutlicht werden.	Mittelinsel oder Querungshilfe am Ortseingang (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich) alternativ: Fußgängerschutzanlage	1	
2.	Heidelberger Straße / Haydnstraße INNENSTADT OST	Unfallschwerpunkt Ungünstige Sichtbeziehungen Neubauvorhaben	Sichtbeziehungen zu Radverkehr im Zuge des Neubauvorhabens verbessern - Verlagern des Containerstandortes - Freihalten der Sichtdreiecke - Ggf. Rückbau der Einmündung	1	

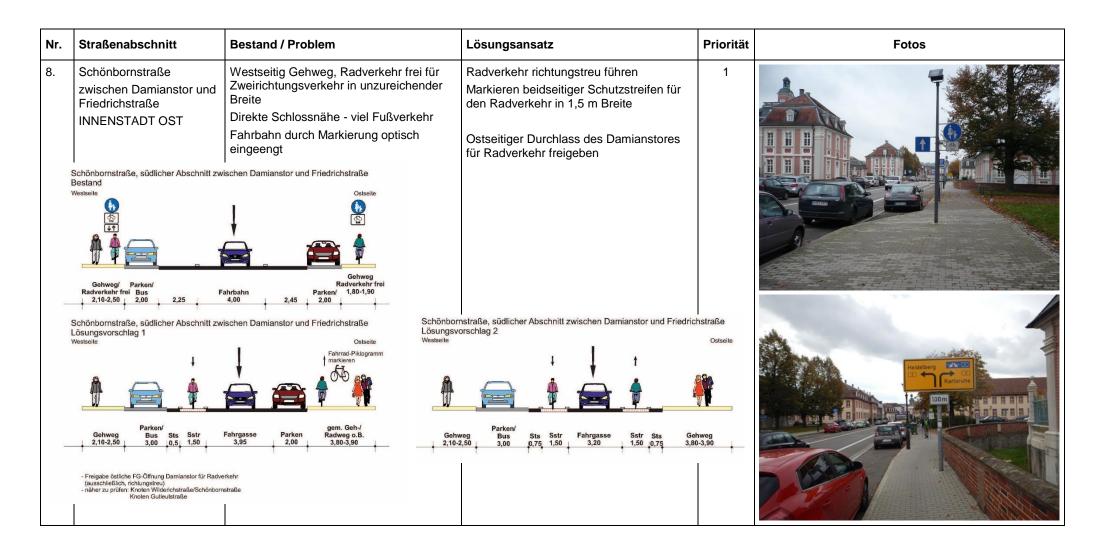


Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
4.	Heidelberger Straße/ Forster Straße INNENSTADT OST	Umwegige Führung des Radverkehrs im Knotenbereich	Wartezeiten für Radverkehr im Zusammenhang mit zukünftigen Radverkehrsanlagen im Zuge der Heidelberger Straße bzw. der Schönbornstraße optimieren Detailplanung Knoten nötig	1	
5.	Heidelberger Straße zwischen Forster Straße und Gutleutstraße INNENSTADT OST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege Westseitig in unzureichender Breite	Ausbau der Radverkehrsanlagen auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn (Westseite) Vorentwurf vorhanden	1	



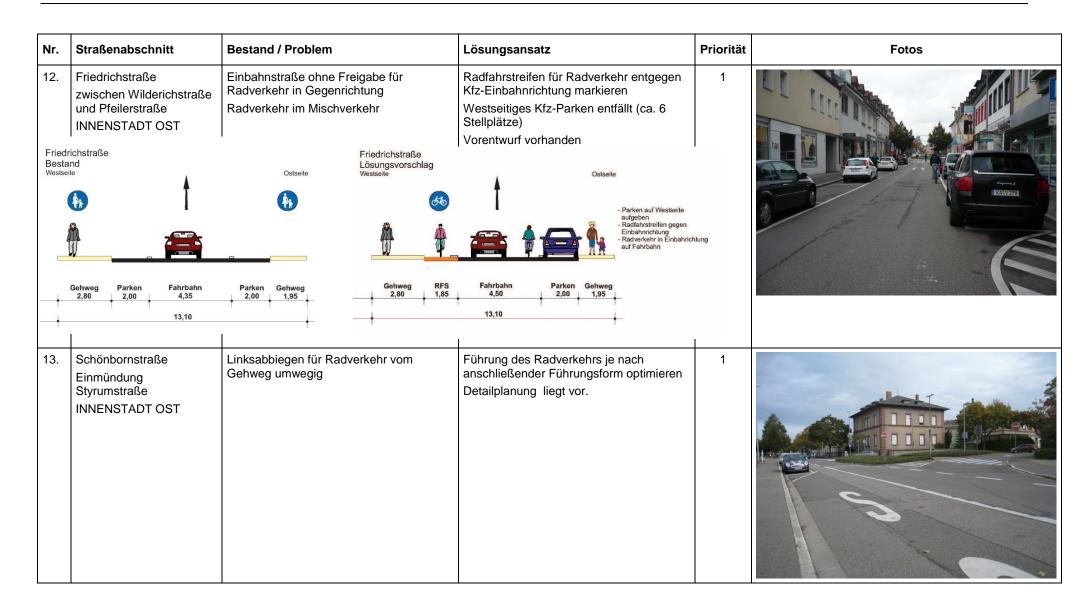
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
7.	Schönbornstraße/ Am Schlossgarten INNENSTADT OST	Unzureichende Bordabsenkung für Radverkehr auf Gehweg	Borde im Zuge des Radwegeausbaus absenken und Übergang auf Fahrbahn durch Markierung absichern Vorentwurf vorhanden	1	

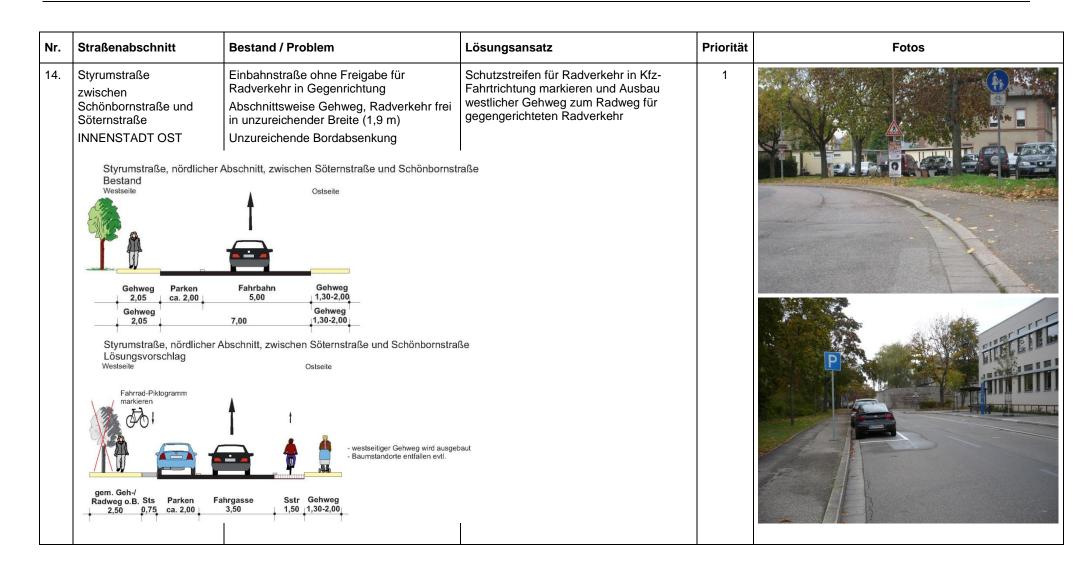
PGV-Alrutz

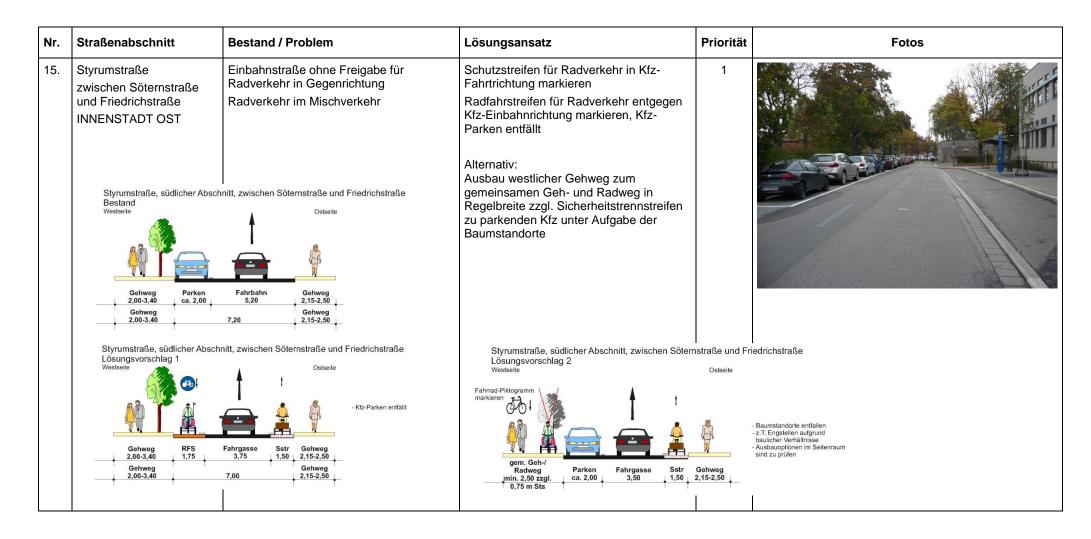


Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
9.	Am Schlossgarten Höhe Damianstor INNENSTADT OST	Teil touristischer Route (Schönbornroute) Unzureichende Bordabsenkung Poller Engstelle für Radverkehr	Touristische Route kleinräumig verlegen und Radverkehr generell über Schönbornstraße führen Alternativ: Bord absenken, Poller entfernen, Sichtbeziehung zur Weiterfahrt Am Schlossgarten verbessern (z. B. Gehwegnase, Grünbewuchs entfernen)	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
10.	Schlossgarten perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT OST	"Radverkehr absteigen" Belag Unzureichende Breite Zugang von Am Schlossgarten (Mauer unter Denkmalschutz)	Durchlass auf mindestens 1,50 m verbreitern Rad fahren im Schlossgarten (Achse in Verlängerung Franz-Bläsi-Straße) zulassen	2р	Lagtaber districted and the state of the sta
11.	Schönbornstraße/ Friedrichstraße INNENSTADT OST	Umwegige Führung Radverkehr	Detailplanung bei Freigabe der Friedrichstraße für gegengerichteten Radverkehr nötig Vorentwurf vorhanden	1	





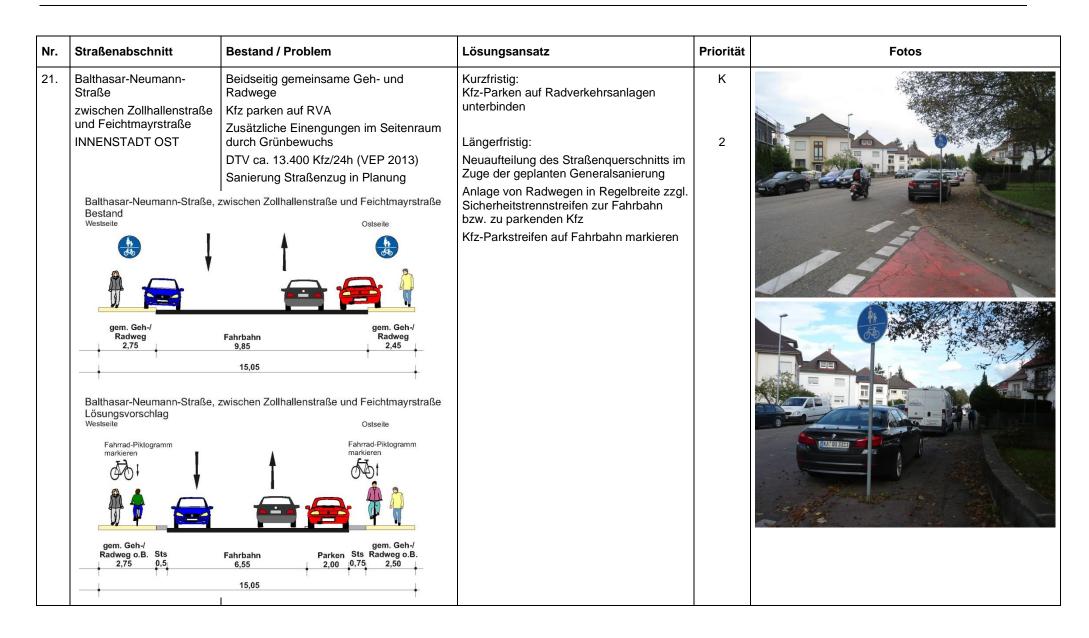


Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
16.	Luisenstraße Anbindung Bahnhofstraße INNENSTADT OST	Umwegige Führung Radverkehr Poller	Poller durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	

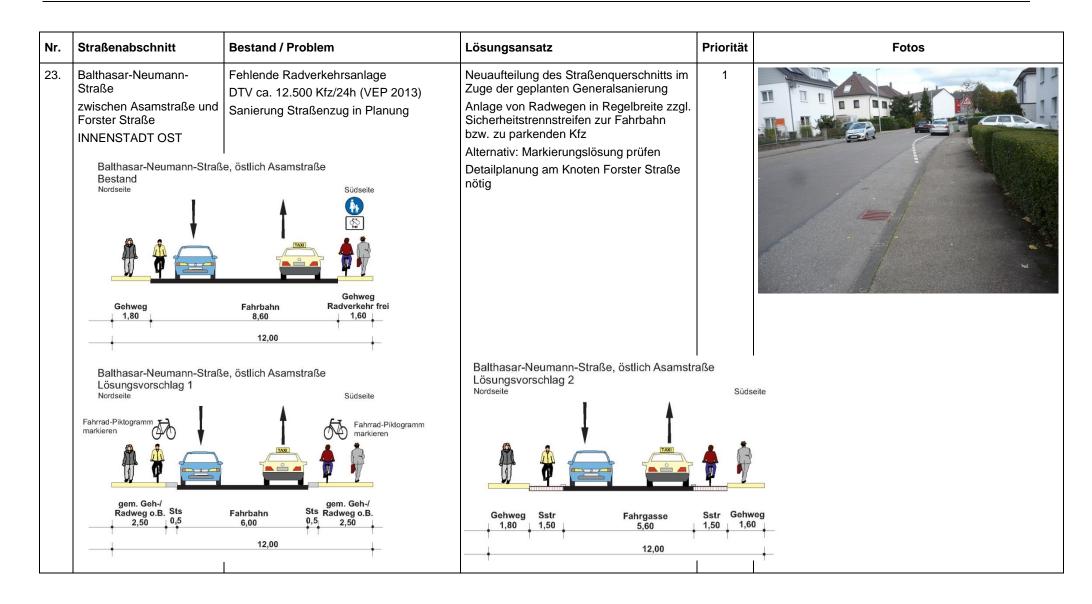
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
17.	Luisenstraße, Moltkestraße INNENSTADT OST	Radverkehr im Mischverkehr Wichtige Achse im Schülerradverkehr	Ausweisung zur Fahrradstraße prüfen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
18.	Wilderichstraße (B 3) zwischen Schlossraum und Schönbornstraße INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung Radverkehr im Mischverkehr	Ausbau nördlicher Gehweg zum gemeinsamen Geh- und Radweg für den Zweirichtungsradverkehr in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Deutliche Kennzeichnung Ende Zweirichtungsverkehr am Knoten Schönbornstraße Detailplanung am Knoten Schönbornstraße/Friedrichstraße nötig	1	
19.	Asamstraße nördlich Balthasar- Neumann-Straße INNENSTADT OST	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
20.	Zickstraße zwischen Asamstraße und Schönbornstraße INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung Fahrbahnbreite ca. 5,30 m	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen Kfz-Parken durchgängig auf Südseite verlegen	К	



Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
22.	Balthasar-Neumann- Straße zwischen Feichtmayrstraße und Asamstraße INNENSTADT OST	Südseitig Gehweg, Radverkehr frei in unzureichender Breite DTV ca. 12.500 Kfz/24h (VEP 2013) Fahrbahnbreite ca. 8,40 m Sanierung Straßenzug in Planung	Kurzfristig: Freigabe für Radverkehr auf Gehweg aufheben Neuaufteilung des Straßenquerschnitts im Zuge der geplanten Generalsanierung Anlage von Radwegen in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Kfz Alternativ: Markierungslösung prüfen	K 1	



Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
24.	Forster Straße zwischen Heidelberger Straße und Balthasar- Neumann-Straße INNENSTADT OST – INNENSTADT WEST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege Nordseitig in zu geringer Breite, Engstelle an LSA Anmerkung: Im weiteren Verlauf der Forster Straße ist der südseitige Gehweg für den Radverkehr freigegeben während auf der Nordseite der benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radweg vorliegt. Diese Kombination ist verkehrsrechtlich nicht zulässig.	Ausbau nordseitiger gemeinsamer Geh - und Radweg v.a. im Querungsbereich zur Balthasar-Neumann-Straße Benutzungspflicht im weiteren Verlauf aufheben	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
25.	Forster Straße Höhe Bushalt östlich Kreisel Stegwiesenstraße INNENSTADT WEST	Südwestliche Straßenseite: Gehweg, Radverkehr frei für Zweirichtungsverkehr Unterbrechung/ Einengung auf Höhe Bushalt (Engstelle, Hindernis, Sturzgefahr) Fahrbahnführung im Bereich des Bushalts ungeeignet für links fahrenden Radverkehr	Kfz-Wegweiser versetzen Standort Bushalt verlegen und Gehweg durchgängig ausbauen (Planung SPA)	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
26.	Stegwiesenstraße INNENSTADT WEST	Einseitig Gehweg, Radverkehr frei für Zweirichtungsverkehr Furten an Grundstückszufahrten (z.T. rot eingefärbt) Hinweis in Grundstückszufahrten auf Radverkehr aus beiden Fahrtrichtungen Fehlende Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz DTV ca. 4.500 Kfz/ 24h (VEP 2013) FB = 5,95 m	Radverkehrsfurten an Grundstückszufahrten rot einfärben und Piktogramme ergänzen Längerfristig: Radverkehr richtungstreu führen. Dazu Ausbau ostseitiger Gehweg und Freigabe für Radverkehr prüfen	К	NGET TO SECONDARY OF THE PROPERTY OF THE PROPE

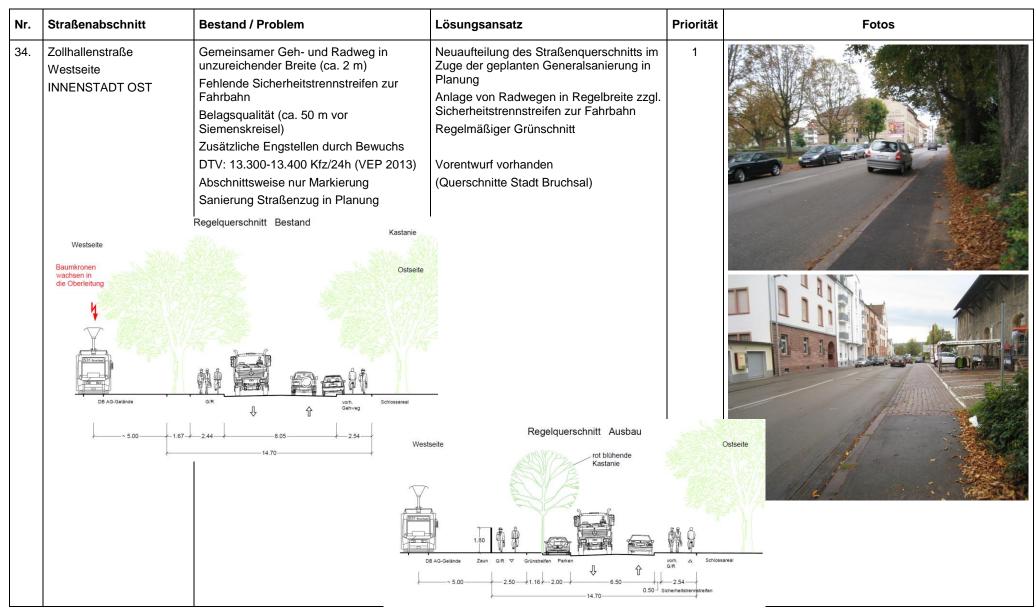
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
27.	Stegwiesenstraße, Verlängerung bahnparalleler Weg zwischen Zeiloch und Brücke L 556 außerorts INNENSTADT WEST	Wegequalität Unzureichende Bordabsenkung im Übergang Höhe Zeiloch	Bordabsenkung Wegeausbau	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
28.	Wegeverbindung zwischen Unterführung Giesgrabenweg und Pfinzstraße INNENSTADT WEST	Selbständige Wegeverbindung Fehlende Führungskontinuität Richtung Pfinzstraße baulicher Radweg bzw. gemeinsamer Geh- und Radweg im Bereich der Unterführung Richtung Giesgraben Gehweg, Radverkehr frei, baulicher Radweg bzw. gemeinsamer Geh- und Radweg im Bereich der Unterführung Höhenungleiche Trennung der Verkehrsflächen (Sturzgefahr)	Überprüfender Verkehrszeichen im Bereich der selbständigen Wegeverbindung Aufhebung der Benutzungspflicht Richtung Pfinzstraße Beleuchtung in Unterführung ergänzen Piktogramme ergänzen	2 2	Technologische (1997) Technologische (1997)

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
29.	Wegeverbindung westlich Bahnlinie Zwischen Unterührung zur Zollhallenstraße und Werner-von-Siemens- Straße perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT WEST	Fehlende Wegeverbindung	Neubau Wegeverbindung Ggf. Grunderwerb nötig	2р	Quelle: Google Earth
30.	Adolf-Bieringer-Straße INNENSTADT OST	Tempo 30-Zone Radverkehr im Mischverkehr Schleichverkehr mit nicht angepasster Geschwindigkeit (Hinweis Bevölkerung)	Anordnung Tempo 30 durch Piktogramme verdeutlichen	К	

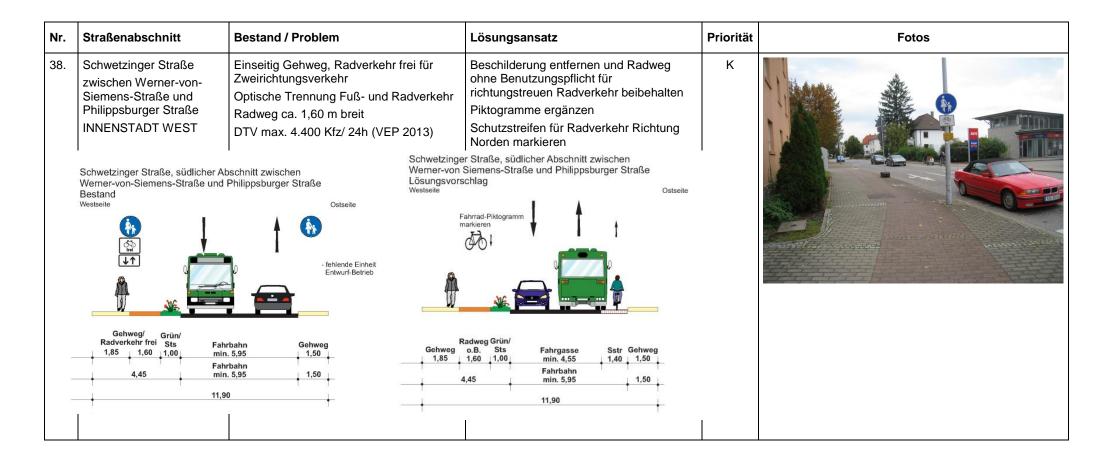
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
31.	Am Stadtgarten INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen	К	
32.	Reserveallee INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen	К	

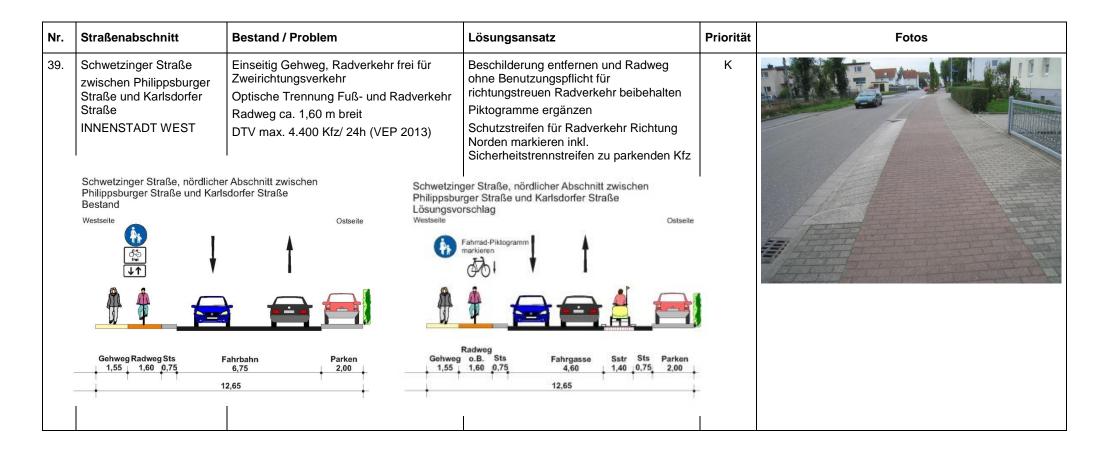
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
33.	Unterführung zwischen Tennisplätze und Zollhallenstraße INNENSTADT OST – INNENSTADT WEST	Soziale Sicherheit Schieberampen sehr steil und rutschig	Beleuchtung in der Unterführung verbessern Schieberampen rutschsicher und breiter ausbauen (z.B. Beton) Prüfen, inwieweit die Ein- bzw. Ausgangsbereiche weniger steil ausgebildet werden können (Detailprüfung: Statik, Höhe, etc.)	2	



Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
35.	Zollhallenstraße Ostseite INNENSTADT OST	Gemeinsamer Geh- und Radweg in unzureichender Breite (ca. 2 m) Fehlender Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz Kfz parken auf Radweg, daher nur max. 1,50 m nutzbar Sicht an Grundstückszufahrten Belag Unfallschwerpunkt mit Radverkehr an Einmündung Wilderichstraße	Durchgängiger Ausbau beidseitiger Radverkehrsanlagen in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen Vorentwurf vorhanden Im Zuge der Komplettsanierung des Straßenzuges wäre die Anlage beidseitiger Radwege zu prüfen	1	(A)

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
36.	Zollhallenstraße Zufahrt aus Kaiserstraße INNENSTADT OST	Beidseitige Benutzungspflicht am Eingang des Kreisverkehrs Zufahrt zur Radverkehrsanlage im Zuge der Zollhallenstraße häufig durch parkende Kfz versperrt	Kfz-Parken im Übergang Mischverkehr auf bauliche Radwege Zollhallenstraße unterbinden (z. B. Poller mit Durchlassbreite mind. 1,50 m)	К	
37.	Giesgrabenweg INNENSTADT WEST	Belagsschäden	Belagserneuerung	2	





Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
40.	Friedensstraße INNENSTADT WEST	Einseitig Gehweg, Radverkehr frei für Zweirichtungsverkehr DTV ca. 6.700 Kfz/24h (VEP 2013)	Prüfen ob Radverkehr richtungstreu geführt werden kann Detailplanung für Knoten Werner-von- Siemens-Straße/Friedensstraße/ Schwetzinger Straße) nötig Markierungslösung für Radverkehr Richtung Norden prüfen, ggf. Kfz-Parken auf Westseite verlegen	2	
41.	Schnabel-Henning-Straße zwischen Uferweg und Grabener Straße INNENSTADT WEST	Einseitig Gehweg, Radverkehr frei für Zweirichtungsverkehr DTV ca. 6.700 Kfz/24h (VEP 2013)	Prüfen ob Radverkehr richtungstreu geführt werden kann Markierungslösung für Radverkehr Richtung Norden prüfen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
42.	Schnabel-Henning-Straße zwischen Grabener Straße und Ernst-Blickle- Straße INNENSTADT WEST	Einseitig Gehweg, Radverkehr frei für Zweirichtungsverkehr Optische Trennung Fuß- und Radverkehr Radweg ca. 1,60 m breit DTV ca. 8.800 Kfz/24h (VEP 2013) Fahrbahn ca. 6,50 m breit	Prüfen ob Radverkehr richtungstreu geführt werden kann Markierungslösung für Radverkehr Richtung Norden prüfen Lösungsansatz derzeit nur durch Grunderwerb möglich	2	to
43.	Kammerforststraße (L 618)/ L 556 ("Mediamarkt-Kreuzung") INNENSTADT WEST	Umwegige Radverkehrsführung im Knoten Mehrfache Wartezeiten	Signalisierung am Knoten für Radverkehr optimieren z.B. Anforderungstaster entfernen und Radverkehrssignal in Signalprogramm einbinden z.B. Kontaktschleife oder vorgezogener Anforderungstaster für Radverkehr	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
44.	Kammerforststraße Höhe Mc Donalds INNENSTADT WEST - KARLSDORF	Abruptes Ende Radverkehrsanlage Fehlende Querungsmöglichkeit für Radverkehr aus Richtung Karlsdorf	Radverkehr gesichert auf Fahrbahn führen (Markierungslösung) Querungshilfe bzw. Aufstellbereich für querenden Radverkehr aus Richtung Westen zur Weiterfahrt auf gemeinsamen Geh- und Radweg einrichten Alternativ: Weiterführung Radweg in Richtung Karlsdorf	1	Ende Ende State of the Control of th

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
45.	Kammerforststraße zwischen Mc Donalds und westlich Saalbach-Kanal INNENSTADT WEST - KARLSDORF	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 5.900 Kfz/24h (außerorts)	Neubau Radweg in Regelbreite parallel zur Kammerforststraße, inkl. Brückenneubau über Saalbachkanal Alternativ: Markierungslösung (Radfahrstreifen) prüfen	1	
46.	Kammerforststraße zwischen paralleler Wegeverbindung und Stadtgrenze (Autobahnbrücke) INNENSTADT WEST - KARLSDORF	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 5.900 Kfz/24h (außerorts)	Neubau Radweg in Regelbreite parallel zur Kammerforststraße, inkl. Brückenneubau über Saalbachkanal Alternativ: Markierungslösung (Radfahrstreifen) prüfen	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
47.	Kammerforststraße südliche parallele Wegeverbindung (östlich Autobahnbrücke) INNENSTADT WEST - KARLSDORF	Belagsqualität	Belagserneuerung Alternativ: Neubau Radverkehrsanlage bzw. Markierungslösung im Zuge der Kammerforststraße	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
48.	Kammerforststraße östlich Knoten L 556 INNENSTADT WEST - KARLSDORF	Verschwenk Radverkehrsanlage	Radverkehrsanlage geradlinig führen	2	
49.	Sportzentrum Einmündung Verlängerung Werner- von-Siemens-Straße INNENSTADT WEST	Fehlende Freigabe für Radverkehr	Freigabe für Radverkehr ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
50.	Karlsdorfer Straße Übergang von Werner- von-Siemens-Straße INNENSTADT WEST	Poller Starker Verschwenk mit unzureichenden Sichtbeziehungen	Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen Anbindung fahrdynamisch (mit weniger Verschwenk) herstellen	2	
51.	Werner-von-Siemens- Straße zwischen Zieglerweg und Friedensstraße INNENSTADT WEST	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 12.500 – 13.400 Kfz/24h (VEP 2013)	Neubau beidseitiger Radwege in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen Alternativ: Markierungslösung prüfen	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
52.	Werner-von-Siemens- Straße zwischen Friedensstraße und Güterbahnhof INNENSTADT WEST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege Abschnittsweise Zweirichtungsradverkehr Abruptes Radwegende	Radverkehr richtungstreu führen Beschilderung anpassen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
53.	Speyerer Straße zwischen Hambrückener Weg und Werner-von- Siemens-Straße INNENSTADT WEST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung Ungünstige Sicht im Übergang Wernervon-Siemens-Straße Fahrbahnbreite ca. 4,00 m	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen Sicht im Einmündungsbereich zur Wernervon-Siemens-Straße verbessern, ggf. Rückbau der Zaunanlagen (Grunderwerb)	K	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
54.	Güterbahnhof zwischen Werner-von - Siemens-Straße und Grabener Straße INNENSTADT WEST	Neubauvorhaben Bahnstadt	Anlage beidseitiger Radwege in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen Geradlinige Führung nördlich Grabener Straße geplant (im Netzplan als perspektivische Netzerweiterung dargestellt)	in Planung	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
55.	Saalbachweg zwischen Güterbahnhof und Ziegelwiesenweg perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT WEST	Wegequalität	Wegeverbindung im Zuge Neubauvorhaben Bahnstadt herstellen	in Planung	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
56.	Uferweg zwischen Friedensstraße und Weidenbusch INNENSTADT WEST	Tempo 30-Zone	Ausweisung zur Fahrradstraße	К	TANY 7200
57.	Uferweg Anbindung Bauwiesenstraße INNENSTADT WEST	Drängelgitter Ungünstige Anbindung für Radverkehr (Schülerverkehr)	Fahrdynamische Anbindung der Bauwiesenstraße an Uferweg baulich für Radverkehr herstellen Durchfahrbreite mind. 1,50 m gewährleisten	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
58.	Verlängerung Uferweg entlang Saalbach perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT WEST	Wegequalität	Wegeausbau Anbindung an Grabener Straße (B35) herstellen	2p	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
59.	Salinenstraße zwischen Schwimmbadstraße und Prinz-Wilhelm-Straße INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen Ggf. Kfz-Parken auf Südseite verlegen	К	
60.	Viktoriastraße zwischen Luisenstraße und Bahnhofplatz INNENSTADT OST	Einbahnstraße ohne Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung prüfen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
61.	Bahnhofstraße zwischen Franz-Bläsi- Straße und Beginn Bussteig INNENSTADT OST	Einbahnstraße Umwegige Führung Radverkehr	Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung auf der Fahrbahn prüfen Piktogramme ergänzen	K	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
62.	Bahnhofplatz zwischen Bahnhofstraße und Amalienstraße INNENSTADT OST	Westseitig Gehweg, Radverkehr frei Optische Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr DTV ca. 14.500 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängige anforderungsgerechte Radverkehrsführung in Regelbreite im Zuge Bahnhofplatz, Prinz-Wilhelm-Straße einrichten Markierungslösung prüfen ggf. Entfall von Kfz-Stellplätzen Alternativ Radverkehr direkt an den Gleisen, hinter dem Bahnhofsgebäude entlang führen - dann Anbindung herstellen (Foto unten) (perspektivische Netzerweiterung) Detailplanung nötig	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
63.	Bahnhofplatz Höhe Amalienstraße INNENSTADT OST	Abruptes Ende des Gehwegs mit Radverkehrsfreigabe ohne Sicherung gegen den nachfolgenden Verkehr Fehlende Querungshilfe zur Weiterfahrt Amalienstraße DTV ca. 14.500 Kfz/24h (VEP 2013)	Querungshilfe für Radverkehr einrichten	2	Control of the contro
64.	Bahnhofplatz zwischen Amalienstraße und Viktoriastraße INNENSTADT OST	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 14.500 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängige anforderungsgerechte Radverkehrsführung im Zuge Bahnhofplatz, Prinz-Wilhelm-Straße einrichten Markierungslösung prüfen Detailplanung nötig	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
65.	Querung Bahntrasse Höhe Bahnhof perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT OST – INNENSTADT WEST	Fehlende Querungsmöglichkeit	Ausbau und Verlängerung der Unterführung am Bahnhof Vorplanung vorhanden	2р	Each of the state
66.	Prinz-Wilhelm-Straße zwischen Bahnhofplatz und Justus-Knecht-Straße INNENSTADT OST	Gehweg mit Radverkehrsfreigabe von zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr DTV ca. 9.300 - 12.300 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängige anforderungsgerechte Radverkehrsführung im Zuge Bahnhofplatz, Prinz-Wilhelm-Straße einrichten Anmerkung: Ausbau im Zuge Neubau "Saalbach- Center" bereits erfolgt	✓	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
67.	Prinz-Wilhelm-Straße zwischen Justus-Knecht- Straße und Karlsruher Straße INNENSTADT OST	Gehweg mit Radverkehrsfreigabe von zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr DTV ca. 7.000 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängige anforderungsgerechte Radverkehrsführung im Zuge Bahnhofplatz, Prinz-Wilhelm-Straße einrichten Markierungslösung prüfen	1	
68.	B 35 zwischen Christian-Pähr- Straße und L 558 INNENSTADT WEST	Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts mit zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 2,00 m)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
69.	Grabener Straße zwischen Bauwiesenstraße und Schnabel-Henning-Straße INNENSTADT WEST	Gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsverkehr mit hinderlich angebrachter Straßenbeleuchtung und fehlendem Sicherheitstrennstreifen Belagsqualität	Ausbau durchgängiger Radverkehrsanlagen in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn	2	
70.	Grabener Straße zwischen Bauwiesenstraße und L558 INNENSTADT WEST	Gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsverkehr mit unzureichender Breite (ca. 1,80 m)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	SPEDITION

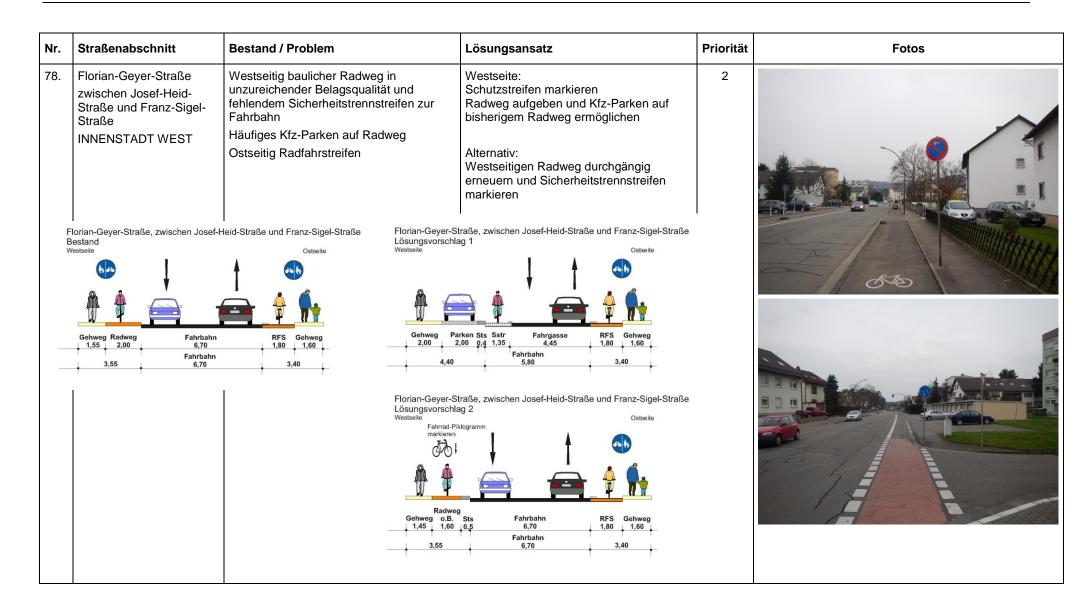
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
71.	Grabener Straße zwischen Schnabel- Henning-Straße und Güterbahnhof INNENSTADT WEST	Nordseitig baulicher Radweg in unzureichender Breite und fehlendem Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Belagsqualität Höhenungleiche Abtrennung zum Gehweg (Sturzgefahr)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen Abtrennung zwischen Geh- und Radweg höhengleich ausbilden	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
72.	Grabener Straße Einmündung Güterbahnhof INNENSTADT WEST	Radverkehrsfurt stark verschwenkt Freier Rechtsabbieger	Rechtsabbiegefahrstreifen in Signalisierung einbinden	2	
73.	Grabener Straße zwischen Güterbahnhof und Prinz-Wilhelm-Straße INNENSTADT WEST – INNENSTADT OST	Gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsverkehr Nutzbare Fläche durch Brückenpfeiler stark eingeschränkt	Reflektoren an Brückenpfeiler ergänzen Längerfristig Ausbau Radverkehrsanlage in Regelbreite	K 2	STERBACK A STERBACK

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
74.	Christian-Pähr-Straße zwischen B 35 und Industriestraße INNENSTADT WEST	Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts mit zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 2,00 m)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	
75.	John-Deere-Straße zwischen Industriestraße und L 558 INNENSTADT WEST	Einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsradverkehr Fehlender Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Kfz DTV ca. 9.100 - 11.600 Kfz/24h (VEP 2013)	Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz ergänzen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
76.	Florian-Geyer-Straße zwischen Berliner Straße und Josef-Heid-Straße INNENSTADT WEST	Gehweg für Radverkehr in beide Richtungen freigegeben Unzureichende Sicht an Grundstückszufahrten Abruptes Ende des linken Radwegs ohne Sicherung gegen den nachfolgenden Verkehr Höhe Josef-Heid-Straße DTV ca. 3.200 Kfz/24h (VEP 2013)	Zweirichtungsfreigabe auf nordseitigem Gehweg aufheben und Radverkehr richtungstreu führen Abmarkierung an Grundstückszufahrten um Radverkehr eher mittig auf Gehweg zu führen Schutzstreifen für Radverkehr Richtung Südost auf Südseite markieren und Übergang zu baulichem Radweg ab Josef-Heid-Straße herstellen	1	Ende

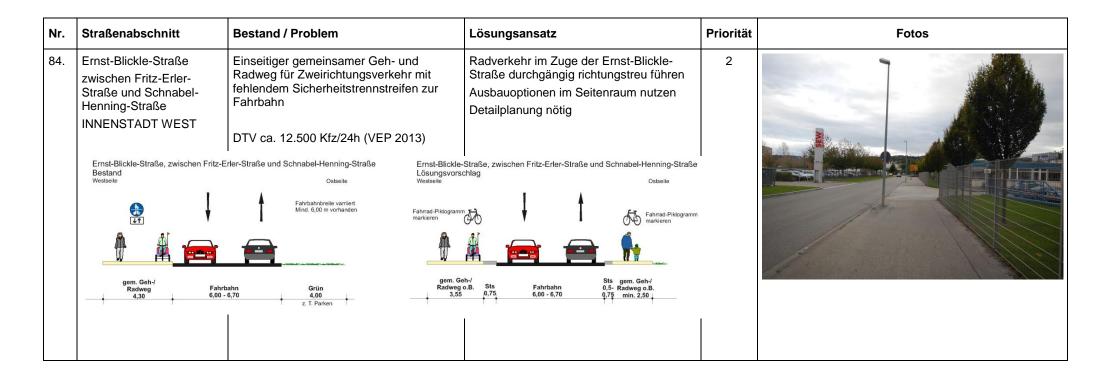
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
77.	Josef-Heid-Straße Höhe Florian-Geyer- Straße INNENSTADT WEST	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	



Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
79.	Industriestraße Zw. Christian-Pähr-Straße und Autobahnunterführung INNENSTADT WEST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege Fehlende Sicherheitstrennstreifen Ungesicherte Grundstückszufahrten Belagsqualität (nordseitig)	Belagserneuerung (nordseitig) Sicherheitstrennstreifen ergänzen Grundstückszufahrten rot einfärben und mit Piktogrammen versehen	2	
80.	Industriestraße / Otto- Lilienthal-Weg INNENSTADT WEST	Weit abgesetzte Radverkehrsfurt	Furt fahrbahnnah markieren	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
81.	Industriestraße Stadtgrenze, Nähe Autobahnunterführung INNENSTADT WEST	Querungsbedarf für Radverkehr	Mittelinsel oder Querungshilfe am Ortseingang (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich)	2	
82.	Industriestraße zwischen Linkenheimer Weg und L 558 INNENSTADT WEST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege für Zweirichtungsverkehr Fehlende Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Belagsqualität DTV ca. 7.700 Kfz/24h (VEP 2013)	Markieren von Sicherheitstrennstreifen und Piktogrammen Belagsausbesserung	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
83.	Ernst-Blickle-Straße zwischen L558 und Fritz- Erler-Straße INNENSTADT WEST	Beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege mit fehlendem Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Kfz	Sicherheitstrennstreifen ergänzen	2	



Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
85.	Ernst-Blickle-Straße zwischen Bahnüberführung Güterkurve und Bahnübergang Bannweide INNENSTADT WEST	Baulicher Radweg mit zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 1,80) Belagsqualität Höhenungleiche Trennung zum Gehweg - Sturzgefahr DTV ca. 3.300 Kfz/24h (VEP 2013) Prognose DTV ca. 9.000 Kfz/24h Ernst-Blickle-Straß Bestand Südseite	Ausbau nordseitiger Seitenraum zum gemeinsamen Geh- und Radweg zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn e, kurz vor Überführung Eisenbahn Radweg Gehweg 2,00 1,95 11,85 e, kurz vor Überführung Eisenbahn	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
86.	Brücke über L 558 zwischen Dieselweg und Dittmannswiesen INNENSTADT WEST	Fehlende Freigabe für den Radverkehr von der Seite Dittmannswiesen	Beschilderung "Radverkehr frei" ergänzen	К	
87.	Dittmannswiesen INNENSTADT WEST	Poller	Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
88.	Selbst. Wegeverbindung zwischen Josef-Heid- Straße und Paul- Gerhardt-Straße INNENSTADT WEST	Poller, Umlaufsperre	Poller bzw. Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	
89.	Paul-Gerhardt-Straße Höhe Einfahrt E-Center INNENSTADT WEST	Abruptes Ende des baulichen Radwegs Richtung Ernst-Blickle-Straße DTV 6.700 - 10.300 Kfz/24h (VEP 2013)	Radverkehr im Zuge Paul-Gerhardt- Straße richtungstreu führen Wegeausbau Alternativ Markierungslösung prüfen Umbauplanungen liegen bereits vor	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
90.	Wegeverbindung zwischen Paul-Gerhardt-Straße und Fußgängerbrücke über L 558 INNENSTADT WEST	Unzureichende Bordabsenkung bzw. Absenkung an der falschen Örtlichkeit Umlaufsperren mit sehr geringer Durchlassbreite Freigabe für Radverkehr unklar	Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen Bord absenken Klare Freigabe für Radverkehr beschildern Durch Grünschnitt Sichtverbesserungen im Rampenbereich herstellen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
91.	Grabener Straße (B 35) / L 558 INNENSTADT WEST	Fehlende Anbindung Radweg im Zuge der Grabener Straße zur Weiterfahrt im Zuge der L 558 (derzeit Mischverkehr) Streckenabschnitt ist Bestandteil des Zielnetzes RadNetz BaWü	Anbindung herstellen Zukünftige Führung des Radverkehr im Zuge der L558 berücksichtigen	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
92.	L 558 zwischen Grabener Straße und John-Deere- Straße INNENSTADT WEST	Fehlende Radverkehrsanlage außerorts (Tempo 70) DTV ca. 9.800 Kfz/24h (VEP 2013) Streckenabschnitt ist Bestandteil des Zielnetzes RadNetz BaWü	Neubau durchgängiger Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn	1	
93.	L 558 zwischen John-Deere- Straße und Büchenauer Hardt INNENSTADT WEST - BÜCHENAU	Fehlende Radverkehrsanlage außerorts (Tempo 100) DTV ca. 16.700 Kfz/24h (VEP 2013) Streckenabschnitt ist Bestandteil des Zielnetzes RadNetz BaWü	Neubau durchgängiger Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
94.	L 558 zwischen Büchenauer Hardt und Neutharder Straße INNENSTADT WEST - BÜCHENAU	Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts mit teilweise unzureichender Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 2,20) Starker Anstieg für Radverkehr aus Büchenau im Bereich der Autobahnbrücke	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) Prüfen, inwieweit die Steigung Höhe Autobahnbrücke reduziert werden kann.	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
95.	Anbindung Büchenauer Hardt an L 558 INNENSTADT WEST - BÜCHENAU	Wegequalität	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Alternativ: Aufgabe Radweg und Führung des Radverkehrs auf Wirtschaftsweg	2	
96.	Büchenauer Hardt Höhe Eschenweg INNENSTADT WEST - BÜCHENAU	Rückstände/ Unebenheit im Belag zwischen den beiden Pollern	Belag ausbessern	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
97.	Franz-Sigel-Straße zwischen Paul-Gerhardt- Straße und Zufahrt Hausnr. 33 INNENSTADT WEST	Westseitig benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg mit zu geringer Breite von ca. 1,80 – 2,20 m Engstellen durch Grünbewuchs Fehlende Führungskontinuität im Zuge der Franz-Sigel-Straße DTV ca. 7.900 Kfz/24h (VEP 2013)	Benutzungspflicht aufheben Anlage beidseitiger Radverkehrsanlagen in Regelbreite durch Ausbau der Seitenräume entsprechend den öffentlichen Grundstücksgrenzen Alternativ: Markierungslösung prüfen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
98.	Franz-Sigel-Straße zwischen Zufahrt Hausnr. 33und Florian-Geyer- Straße INNENSTADT WEST	Westseite: Gemeinsamer Geh- und Radweg in unzureichender Breite (ca. 1,80 – 2,20 m) Ostseite: baulicher Radweg, fehlender Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz, Belagsqualität Fehlende Führungskontinuität im Zuge der Franz-Sigel-Straße DTV ca. 7.900 Kfz/24h (VEP 2013)	derzeitigem Radweg (Ostseite) einrichten)	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
99.	Franz-Sigel-Straße zwischen Florian-Geyer- Straße und Eschenweg INNENSTADT WEST	Ostseite: baulicher Radweg, fehlender Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz, Belagsqualität Fehlende Führungskontinuität im Zuge der Franz-Sigel-Straße DTV ca. 4.800 Kfz/24h (VEP 2013)	Benutzungspflicht aufheben Anlage beidseitiger Radverkehrsanlagen in Regelbreite durch Ausbau der Seitenräume entsprechend den öffentlichen Grundstücksgrenzen Alternativ: Markierungslösung prüfen (Kfz-Parken auf derzeitigem Radweg (Ostseite) einrichten)	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
100.	Franz-Siegel-Straße zwischen Eschenweg und Waldanfang INNENSTADT WEST	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr an Einmündung Franz-Sigel-Straße Südwestlicher Teil des Abschnitts mit Belagsmängeln	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen Belagserneuerung	К 2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
101.	Wegeverbindung zwischen Franz-Sigel- Straße und Büchenauer Hardt INNENSTADT WEST	Belagsmängel	Belagserneuerung	2	
102.	Selbst. Wegeverbindung zwischen Franz-Sigel- Straße und Bildungszentrum INNENSTADT WEST	Wegeverbindung in unzureichender Breite (an Engstelle ca. 1,80 m) Anmerkung: Bisherige Ausbaubreite beruht auf den Randbedingungen eingezäuntes Schulgelände und angrenzendes Biotop	Langfristig Wegeausbau auf maximale Breite	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
103.	Unterführung Höhe Bildungszentrum INNENSTADT WEST	Schlechte Sicht 90°-Knick	Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen auf Gefällestrecke (ggf. Schiebestrecke) Sichtbeziehungen und Aufmerksamkeit unter den Verkehrsteilnehmern verbessern (z.B. durch Spiegelwand oder Dialog-Display)	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
104.	Wegeverbindung zwischen Joß-Fritz-Straße und Bruchsal Bildungszentrum UNTERGROMBACH - INNENSTADT WEST	Verbot für Kraftfahrzeuge, land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei Schranke mit geringer Durchlassbreite Belagsmängel	Durchlassbreite an Schranke von mind. 1,50 m gewährleisten Belagserneuerung Quelle: google maps	K 2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
105.	Karlsruher Straße zwischen Grabener Straße und Prinz-Wilhelm- Straße INNENSTADT OST	Gemeinsamer Geh- und Radweg mit zu geringer Breite und baulichen Hindernissen Fehlende Anbindung Kasernenstraße DTV ca. 12.800 Kfz/24h (VERP 2013)	Durchgängiger Ausbau des nördlichen gemeinsamen Geh- und Radweges auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Anbindung Kasernenstraße berücksichtigen Umbauplanungen Kreuzungsbereich Kasernenstraße liegen vor	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
106.	Karlsruher Straße Einmündung Prinz- Wilhelm-Straße INNENSTADT OST	Radverkehrsfurt verschwenkt DTV ca. 12.800 Kfz/24h (VERP 2013)	Radverkehrsfurt fahrbahnnah und geradlinig führen	1	
107.	Karlsruher Straße zwischen Prinz-Wilhelm- Straße und Ernst-Blickle- Straße INNENSTADT OST	Nordseite gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsverkehr Südseite Gehweg, Radverkehr frei (unzulässige Ausweisung) DTV ca. 14.400 Kfz/24h (VERP 2013)	Freigabe für Radverkehr auf südseitigem Gehweg aufheben Durchgängiger Ausbau des nördlichen gemeinsamen Geh- und Radweges auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
108.	Karlsruher Straße zwischen Ernst-Blickle- Straße und Bildungszentrum INNENSTADT OST	Gemeinsamer Geh- und Radweg mit zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr (Breite überwiegend unter 2,0 m) DTV ca. 15.900 Kfz/24h (VERP 2013)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen Mittelinsel am Ortseingang (Höhe Am Geiersberg bzw. Eichelbergweg) als Querungshilfe im Übergang vom einseitigen Zweirichtungsradverkehr außerorts zur richtungstreuen Radverkehrsführung innerorts (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich)	1	
109.	Huttenstraße INNENSTADT OST	Einbahnstraße Radfahrstreifen entgegen Kfz- Fahrtrichtung zu schmal Markierung verblasst	Radfahrstreifen in Regelbreite markieren und als Schutzstreifen im Kurvenbereich auslaufen lassen Im Anschluss Piktogramme auf Fahrbahn markieren	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
110.	Bergstraße zwischen L 618 und Bubengasse INNENSTADT OST	Einengungen der Fahrbahn führen zu Unsicherheiten bei Radverkehr	Radverkehr durch Markierung fahrdynamisch an Einengungen heranführen ggf. Entfall einzelner Kfz-Parkbereiche Fotomontage, Prinzipskizze	К	
111.	Saalbachweg Höhe Bergstraße INNENSTADT OST	Umlaufsperre ohne Bodenmarkierung	Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
112.	Bergstraße zwischen Saalbachweg und Württemberger Straße INNENSTADT OST	Fehlende Anbindung zw. Saalbachweg und Radweg im Zuge der Württemberger Straße	Markierungslösung im Zuge Bergstraße prüfen (vgl. Prinzipskizze)	К	
	Prinzipskizze Quelle: Google Earth	o 2015 Google o 2009 GeoBass : DEIBNG	Erläuterungen zur Prinzipskizze: Durch einen Schutzstreifen im Bereich des Übergangs wird der Radverkehr geschützt auf die Bergstraße geführt. Durch Piktogramme und Richtungspfeile werden die vorgegebenen Verkehrsflächen für den Radverkehr verdeutlicht (in rot dargestellt). In blau sind bisherige Überlegungen zur Radverkehrsführung im Zuge der Württemberger Straße dargestellt.		

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
	Straßenabschnitt Württemberger Straße (L 618) zwischen Pfeilerstraße und Bergstraße INNENSTADT OST	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 12.200 Kfz/24h (VEP 2013)	Lösungsansatz Markierungslösung prüfen, ggf. einseitig bzw. alternierend Übergang vom baulichen Radweg östlich der Einmündung Bergstraße auf die Fahrbahn durch Markierung und Bordabsenkung verdeutlichen (Detailplanung liegt bereits vor)	Priorität	Fotos

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
114.	Württemberger Straße (L 618) zwischen Bergstraße und Markgrafenstraße INNENSTADT OST - HEIDELSHEIM	Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts mit unzureichender Breite für Zweirichtungsverkehr (2,00 m) Abschnittsweise verschwenkt	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
115.	Wiesenstraße Höhe Bubengasse INNENSTADT OST	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	
116.	Wegeverbindung entlang Annabach bzw. Saalbach östlich Schafgarten perspektivische Netzerweiterung INNENSTADT OST	Verschwenks durch Führung über Wiesenstraße Sicht bei Querung Augartenstraße	Wegeausbau nach Grundstückserwerb	2p	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
117.	Wegeverbindung entlang Annabach bzw. Saalbach östlich Pfeilerstraße INNENSTADT OST	Konflikte mit Fußgängern durch ungünstige Führung über Spielplatz	Radverkehr hinter den Sitzbänken entlang führen Umbauplanungen liegen bereits vor	К	
118.	Wegeverbindung entlang Annabach bzw. Saalbach östlich Pfeilerstraße INNENSTADT OST	Engstellen durch Brücken Belagsqualität im Brückenbereich (Rutschgefahr)	Belag im Zuge der Brücken austauschen	К	Voracht Andrews to kind of the latest and the lates

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
119.	Wegeverbindung entlang Annabach bzw. Saalbach östlich Pfeilerstraße Querung Klosterstraße INNENSTADT OST	Ungünstige Sicht Höhe Klosterstraße	Sicherheitsbereich für querenden Radverkehr durch aufgeweiteten Gehweg schaffen Durch Piktogramme und Verkehrszeichen auf Konfliktbereich aufmerksam machen Umbauplanungen liegen bereits vor	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
120.	Durlacher Straße (B 3) zwischen Grabener Straße und Württemberger Straße INNENSTADT OST	Fehlende Radverkehrsanlage Vereinzelt Kfz-Parken DTV ca. 9.000 bis 10.400 Kfz/24h (VEP 2013)	Neubau beidseitiger Radverkehrsanlagen in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Markierungslösung prüfen Alternativ: Netzänderung	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
121.	Durlacher Straße (B 3) Höhe Holzmarkt INNENSTADT OST	Umwegige Querung für Radverkehr Richtung Saalbachradweg Teilweise Radverkehrsanlagen in unzureichender Breite vorhanden	Direkte Querung für Radverkehr Höhe Holzmarkt nördlich Annabach einrichten und in Signalisierung einbinden Alternativ: Anlage Kreisverkehr Umbauplanungen liegen bereits vor	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
122.	John-Bopp-Straße INNENSTADT OST	Tempo 30-Zone Radverkehr im Mischverkehr Konflikte mit parkenden Kfz und Fußgängern	Piktogramme auf Fahrbahn markieren Längerfristig Ausweisung zur Fahrradstraße prüfen	К	
123.	Durchlass Verlängerung John-Bopp-Straße zur Kaiserstraße INNENSTADT OST	Sicht Verblasste Markierung	Markierungen erneuern Blumenkübel versetzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
124.	Hans-Thoma-Straße INNENSTADT OST	Tempo 30-Zone Radverkehr im Mischverkehr Konflikt mit Kfz wegen Nichteinhalten vorgeschriebener Geschwindigkeit	Verkehrsberuhigungsmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeiten (z. B. Einengungen, Plateau-Aufpflasterung)	2	
125.	Augartenstraße Höhe Saalbachbrücke INNENSTADT OST	Höhe Saalbach Durchfahrverbot für Kfz Engstelle für Radverkehr Verblasste Markierungen	Durchlass für Radverkehr auf 1,50 m verbreitern Piktogramme erneuern	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
126.	Unterführung B 35 Hagelkreuz INNENSTADT OST	Umlaufsperren mit unzureichender Durchlassbreite auf beiden Seiten der Unterführung	Umlaufsperren entfernen oder Durchfahrbreite von mind. 1,50 m gewährleisten	K	PRIVATPARKPL ARCHITECTURE AND THE BOARD THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD AND THE BOARD THE BOARD AND THE BOA

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
127.	Wegeverbindung zwischen Näherweg und Steinackerstraße INNENSTADT OST	Fehlende Freigabe für den Radverkehr Fehlende Bordabsenkung	Bord absenken und Gehweg für Radverkehr freigeben	К	
128.	Näherweg Höhe Wegeverbindung Richtung Knabenberg Quelle INNENSTADT OST	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
129.	Näherweg Höhe Westseite General- DrSpeidel-Kaserne INNENSTADT OST	Durchfahrt verboten Schranke mit zu geringer Durchlassbreite	Für Radverkehr freigeben Durchlassbreite von mind. 1,50 m an Schranke gewährleisten	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
130.	Eggerten zwischen südliche Einmündung Silberhölle und B 35 INNENSTADT OST	Tempo 30-Zone Gehweg, Radverkehr frei Fehlender Sicherheitsbereich zu parkenden Kfz	Kfz-Parken auf Gehweg durch Poller verhindern	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
131.	Alfred-Wiedemann-Weg Verbindung zum Wilhelm- Eckert-Weg INNENSTADT OST	Poller mit unzureichender Durchlassbreite	Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	
132.	Wegeverbindung zwischen Markgrafenstraße und Am Stadion Höhe Vereinsheim Turnverein HEIDELSHEIM	Engstelle	Wegeausbau auf Regelbreite Grunderwerb nötig	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
133.	Judengasse / Brettener Straße HEIDELSHEIM	Überdimensionierter Knoten Ungünstige Querungssituation für Radverkehr im Mischverkehr	Piktogramme markieren Langfristig Rückbau Einmündungstrichter Judengasse prüfen	K 2	26/6/2013 16:14 Bild: Stadt Bruchsal

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
134.	Brettener Straße / Stuttgarter Straße HEIDELSHEIM	Umwegige Führung und ungesicherte Querung für den Radverkehr Fehlende Orientierung zur Weiterfahrt Richtung Westen	Direkte Führung Radverkehr am Knoten prüfen (gelbe gestichelte Linie) und durch Einbindung in Signalisierung sichern Wegweisung bzw. Piktogramme ergänzen Anmerkung: Führung im Seitenraum wird von Seiten des Ortschaftsrates bevorzugt. Signalanlage steht in den nächsten 5 Jahren zur Erneuerung an.	1	Quelle: www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/217101/ (pink: Radverkehrsnetz Landkreis Karlsruhe)

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
135.	, ,	Radverkehr im Mischverkehr DTV ca. 7.000 Kfz/24h (VEP 2013)	Markierungslösung prüfen Alternativ Temporeduzierung auf durchgängig 30 Km/h und markieren von Piktogrammen auf der Fahrbahn	2	
136.	Markgrafenstraße (L 618) Höhe Martinstraße HEIDELSHEIM	Fahrbahnverengung in unübersichtlichem Kurvenbereich Fehlende Radverkehrsanlage bei abschnittsweise Tempo 50 DTV ca. 6.000 - 7.000 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängig Tempo 30 anordnen	~	Gasthaus zumöddesteilura

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
137.	Wegeverbindung zwischen Markgrafenstraße und Am Stadion Höhe Sennighohl HEIDELSHEIM	Poller mit unzureichender Durchlassbreite und fehlender Bodenmarkierung Unzureichende Bordabsenkung zu Am Stadion	Bord ausreichend absenken Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen Vz 1022-10 (StVO) "Radfahrer frei" ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
138.	Zehntgasse HEIDELSHEIM	Unzureichende Bordabsenkung Höhe Marktplatz	Bord ausreichend absenken Anmerkung: Nullabsenkung prüfen, ggf. unter Einbau taktiler Elemente	2	illig Cutis Caraca
139.	Frankenweg / Wegeverbindung entlang Bahnlinie HEIDELSHEIM	Unzureichende Bordabsenkung Poller mit geringer Durchlassbreite und fehlender Bodenmarkierung	Bord ausreichend absenken Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
140.	Akazienweg Höhe Einmündung Kastellstraße HEIDELSHEIM	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	
141.	Akazienweg / Wegeverbindung entlang Bahnlinie HEIDELSHEIM	Unzureichende Bordabsenkung	Bord absenken	1	

Radverkehrskonzept Bruchsal – Berichtsteil Handlungsbedarf

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
142.	Wegeverbindung zwischen Akazienweg und Gochsheimer Straße (L 618) Perspektivische Netzerweiterung HEIDELSHEIM	Fehlende Wegeverbindung Treppe als Barriere	Wegeverbindung fahrdynamisch und höhengleich herstellen	2р	Quelle: Google Earth

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
143.	Verlängerung Sennigweg HEIDELSHEIM	Belagsmängel	Belagserneuerung	~	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
144.	Stuttgarter Straße (B 35) Höhe Autohof, real- Parkplatz perspektivische Netzerweiterung HEIDELSHEIM	Fehlende Radverkehrsanlage Durchlass über Privatgrundstück nicht mehr möglich	Neubau Radverkehrsanlage in Regelbreite Grunderwerb nötig	2p	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
145.	Im Jonas Höhe Wendeschleife HELMSHEIM	Fehlende Anbindung an Radweg entlang Maulbronner Straße (B 35)	Anbindung herstellen	1	Foto: Google Earth

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
146.	Maulbronner Straße (B 35) Höhe Sandäckerweg HELMSHEIM	Gemeinsamer Geh- und Radweg von zu geringer Breite (ca. 1,80 m)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m)	2	
147.	Maulbronner Straße (B 35) Höhe Mergelgrube HELMSHEIM	Ungünstiger Standort für Verkehrszeichen am Geh-/Radweg in Richtung Kurpfalzstraße (Höhe Einfahrt Mergelgrube)	Verkehrszeichen näher an Radverkehrsanlage umsetzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
148.	Maulbronner Straße (B 35) Höhe In der Gottesau HELMSHEIM	Fehlende Querungshilfe zur Anbindung In der Gottesau (S-Bahnhalt) DTV ca. 15.700 Kfz/24h (VEP 2013)	Ausbau ostseitiger Gehweg zum gemeinsamen Geh- und Radweg zzgl. Sicherheitstrennstreifen Dadurch Neuaufteilung des Straßenquerschnitts nötig	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
149.	Dossentalstraße HELMSHEIM	Tempo 30-Zone Radverkehr im Mischverkehr Leichte Belagsmängel	Belagserneuerung	2	
150.	Kurpfalzstraße HELMSHEIM	Abschnittsweise Streckenanordnung 30 km/h DTV ca. 3.100-3.400 Kfz/24h (VEP 2013)	Durchgängig Streckenanordnung 30 km/h prüfen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
151.	Kurpfalzstraße zwischen Burggrundstraße und Beginn parallele Wegeverbindung Außerorts perspektivische Netzerweiterung HELMSHEIM	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 3.200 Kfz/24h (VEP 2013)	Neubau Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Umbauplanungen liegen bereits vor (Zuständigkeit Landkreis Karlsruhe)	2p	
152.	Wegeverbindung parallel zur K 3502 östlich Anbindung Staighof HELMSHEIM	Unzureichende Belagsqualität	Belag ausbessern	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
153.	K 3502 zwischen Grillhütte und Ortseingang Obergrombach HELMSHEIM - OBERGROMBACH	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 3.200 Kfz/24h (VEP 2013) Schwer einsehbaren Kurven z.T. Gefällestrecke Außerorts	Neubau Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen Umbauplanungen liegen bereits vor (Zuständigkeit Landkreis Karlsruhe)	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
154.	K 3501 Höhe Ortseingang Obergrombach OBERGROMBACH	Übergang vom einseitigen Zweirichtungsradweg außerorts in den richtungstreuen Radverkehr innerorts ohne Sicherung Umlaufsperren im Übergang zur Gerhard- Hauptmann-Straße	Mittelinsel am Ortseingang als Querungshilfe (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich) Detailplanung nötig Umlaufsperren im Übergang zur Gerhard- Hauptmann-Straße entfernen	2	
155.	Hauptstraße Höhe Untere Au (Ortseingang) OBERGROMBACH	Abruptes Ende der Radverkehrsfreigabe für den Gehweg ohne Sicherung gegen den nachfolgenden Verkehr DTV ca. 5.700 Kfz/24h (VEP 2013)	Kurzfristig Schutzstreifen im Übergang Radverkehrsführung im Seitenraum auf Fahrbahn markieren	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
156.	Wegeverbindung entlang des Grombachs zwischen Untere Au und Campingstraße OBERGROMBACH	Umlaufsperren an vier verschiedenen Standorten im Streckenverlauf	Umlaufsperren entfernen oder Durchfahrbreite von mind. 1,50 m gewährleisten	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
157.	Verlängerung Winzerstraße zwischen Danzberg und Militärbereich OBERGROMBACH	Fehlende Freigabe für den Radverkehr Punktuelle Belagsmängel	Freigabe für Radverkehr ergänzen Belag ausbessern	K 2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
158.	Verlängerung Winzerstraße Eingang Militärischer Bereich OBERGROMBACH	Militärischer Sicherheitsbereich, Durchfahrt (zeitweise) verboten	Durchgängige Befahrbarkeit, z. B. durch Vereinbarung mit Grundstücksbesitzer gewährleisten Alternativ: Routenänderung	1	
159.	Wegeverbindung zwischen Schindgasse und Verlängerung Winzerstraße INNENSTADT OST - OBERGROMBACH	Fehlende Freigabe für den Radverkehr (Militärischer Sicherheitsbereich)	Freigabe für Radverkehr ergänzen	К	CARTINGER

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
160.	Wegeverbindung Verlängerung Winzerstraße und Nord- Süd-Verbindung Richtung Langentalsiedlung INNENSTADT OST - OBERGROMBACH	Durchfahrt aufgrund militärischen Gebiets untersagt Erhebliche Belagsmängel, grobsteiniger Schotter	Durchgängige Befahrbarkeit, z. B. durch Vereinbarung mit Grundstücksbesitzer gewährleisten Alternativ: Routenänderung Belagserneuerung	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
161.	Schindgasse INNENSTADT OST - OBERGROMBACH	Radverkehr im Mischverkehr Gefällestrecke außerorts Schwer einsehbare Kurven Tempo 70 DTV nicht vorliegend	DTV prüfen Notwendigkeit einer anforderungsgerechten Radverkehrsanlage prüfen (außerorts bei DTV über 3.000 Kfz/Tag)	К	
162.	Gondelsheimer Straße zwischen Ortsausgang und selbständige Wegeverbindung außerorts OBERGROMBACH	Streckenanordnung 100 km/h Fehlende Radverkehrsanlage DTV 2.900 Kfz/24h (VEP 2013)	Mittelinsel auf Höhe selbständiger Wegeverbindung als Querungshilfe (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Vorfeld des Ortseingangs) Anordnung Tempo 70 prüfen Detailplanung nötig	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
163.	Wegeverbindung entlang Grombach in Verlängerung Untere Au bis K 3501 perspektivische Netzerweiterung OBERGROMBACH	Fehlende Wegeverbindung Ungesicherte Querungsstelle zum Erreichen des Radweges im Zuge K 3501	Ausbau Wegeverbindung Querungssicherung durch Mittelinsel oder Fahrbahnverengung	2р	Quelle: Google Earth
164.	K 3501 zwischen Untere Au und Im Brüchle Außerorts OBERGROMBACH - UNTERGROMBACH	Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts mit zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 2,00 m) und einem sehr schmalen Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn (ca. 0,4 m)	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
165.	Büchenauer Straße zwischen Ernst-Renz- Straße und Bachstraße UNTERGROMBACH	Querungsbedarf für Radverkehr	Zusätzliche Anforderungstaster für vorhandene Fußgängerschutzanlage (Büchenauer Straße) in Ernst-Renz-Straße sowie in Bachstraße installieren. Kfz-Verkehr vor der jeweiligen Einmündung die Beschilderung "Bei Rot hier halten" ergänzen Alternativ: Fußgängerschutzanlage nach östlich der Bachstraße versetzen und durch eine zweite Fußgängerschutzanlage westlich der Ernst-Renz-Straße ergänzen. Die jeweiligen Anforderungstaster schalten dann nur noch die nächstgelegene Fußgängerschutzanlage. Damit kann der Radfahrende die Büchenauer Straße ohne weiteren Halt und geschützt passieren.	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
166.	Büchenauer Straße zwischen Ernst-Renz- Straße und kurz vor Bahntrasse UNTERGROMBACH	Gemeinsamer Geh- und Radweg mit fehlendem Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn und zu geringer Breite für Zweirichtungsverkehr Abruptes Ende der Radverkehrsanlage Höhe Ernst-Renz-Straße DTV ca. 10.000 Kfz/24h (VEP 2013)	Benutzungspflicht aufheben, Piktogramme ergänzen Sicherheitstrennstreifen markieren	1	A District of the second of th

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
167.	Büchenauer Straße zwischen Bahntrasse und Joß-Fritz-Straße UNTERGROMBACH	Radweg mit unzureichender Breite für Zweirichtungsverkehr (ca. 1,40 m) DTV ca. 9.100 Kfz/24h (VEP 2013)	Ausweisung eines gemeinsamen Geh- und Radweges für den Zweirichtungsradverkehr Alternativ: Ausbau Wegeverbindung auf Regelbreite für Fuß- und Radverkehr	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
168.	Bruchsaler Straße (B 3) zwischen Michaelsbergstraße und Wittumstraße UNTERGROMBACH	Querungsbedarf für Radverkehr	Zusätzliche Anforderungstaster für vorhandene Fußgängerschutzanlage (Bruchsaler Straße) in Michaelsbergstraße sowie in Wittumstraße installieren. Kfz-Verkehr vor der jeweiligen Einmündung die Beschilderung "Bei Rot hier halten" ergänzen Alternativ: Fußgängerschutzanlage nach nördlich der Michaelsbergstraße versetzen und durch eine zweite Fußgängerschutzanlage südlich der Wittumstraße ergänzen. Die jeweiligen Anforderungstaster schalten dann nur noch die nächstgelegene Fußgängerschutzanlage. Damit kann der Radfahrende die Bruchsaler Straße ohne weiteren Halt und geschützt passieren.	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
169.	Wegeverbindung zwischen Wittumstraße und Wendelinusstraße UNTERGROMBACH	Baulicher Radweg für Zweirichtungsverkehr Höhenungleiche Abtrennung zum Gehweg (Sturzgefahr)	Abtrennung zwischen Geh- und Radweg höhengleich ausbilden Alternativ: Umbau zum gemeinsamen Geh- und Radweg	2	
170.	Kreisverkehr Wendelinusstraße/ Im Sand UNTERGROMBACH	Verkehrszeichen 357 (StVO) trotz Weiterführung für Rad- und Fußverkehr Richtung Norden	Neues Verkehrszeichen 357-50 (StVO) oder Durchlass für Rad- und Fußverkehr durch Aufkleber ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
171.	Wendelinusstraße Höhe nördlicher Übergang in Wegeverbindung entlang See UNTERGROMBACH	Poller und Schranke mit zu geringer Durchlassbreite	Poller entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	TANGEN CO.
172.	Wegeverbindung zwischen Verlängerung Wendelinusstraße und L558 entlang Badesee UNTERGROMBACH	Belagsqualität	Belag erneuern	2	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
173.	Bruchsaler Straße (B 3) Höhe Schindgasse INNENSTADT OST – UNTERGROMBACH	Fehlende Anbindung Schindgasse	Mittelinsel oder Querungshilfe zur Anbindung Schindgasse einrichten	1	
174.	Wegeverbindung zwischen Brühlstraße und B3 (Höhe Im Jüden) UNTERGROMBACH	Belagsqualität	Belagserneuerung	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
175.	Im Schollengarten UNTERGROMBACH	Fehlende Radverkehrsanlage (Tempo 50) DTV nicht vorliegend	Kurzfristig: Piktogramme auf Fahrbahn markieren DTV prüfen Längerfristig: Tempo 30 anordnen Notwendigkeit einer anforderungs- gerechten Radverkehrsanlage prüfen	К	
176.	Im Baierhäusel zwischen K 3501 und Au in den Buchen Außerorts BÜCHENAU	Gemeinsamer Geh- und Radweg für Zweirichtungsverkehr von ca. 1,80 m Breite	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen	2	JEVER OF THE STATE

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
177.	Gustav-Laforsch-Straße / Im Grün BÜCHENAU	Übergang nur über Hauptverkehrsstraße (Au in den Buchen) möglich	Direkte Wegeverbindung ggf. zu Lasten der Grünanlage prüfen	2	
178.	Neutharder Straße (K 3529) zwischen Im Grün und Alfred-Nägele Straße BÜCHENAU	Fehlende Radverkehrsanlage DTV ca. 9.400 Kfz/24h (VEP 2013)	Markierungslösung prüfen Alternativ: Piktogramme für Radverkehr auf Fahrbahn ergänzen	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
179.	Neutharder Straße (K 3529) Höhe Alfred-Nägele Straße BÜCHENAU	Ungünstige Querungssituation für Radverkehr Richtung Neuthard Ungesicherter Übergang vom Seitenraum auf Fahrbahn für Radverkehr Richtung Büchenau	Richtung Neuthard: Im Schutze der Mittelinsel Aufstellbereich für Radverkehr markieren. Zur Weiterfahrt im linken Seitenraum Borde entsprechend absenken. Richtung Büchenau: Radverkehr Richtung Büchenau wird auf Höhe Wegeverbindung zur Alfred-Nägele- Straße gesichert (durch Schutzstreifen im Übergang auf Fahrbahn) auf Neutharder Straße geführt	К	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
180.	Neutharder Straße (K 3529) Höhe Wegeverbindung zur Alfred-Nägele-Straße BÜCHENAU	Umwegige Anbindung	Anbindung fahrdynamisch herstellen Grunderwerb nötig	2	
181.	Knotenpunkt L 558/ Spöcker Straße/ K 3528 BÜCHENAU	Fehlende Querungsmöglichkeit zwischen südseitigem Radweg der L558 und Radweg Richtung Spöck	Leitplanke unterbrechen Querungshilfe für Radverkehr einrichten	2	

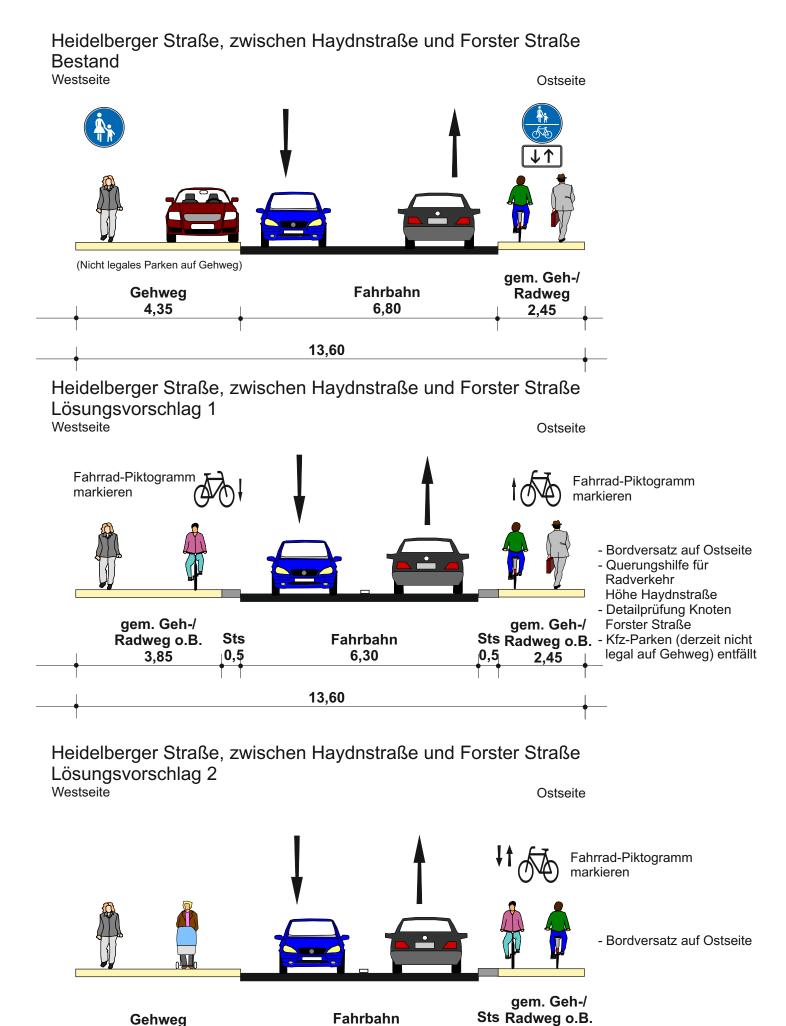
Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
182.	Straße und	Gemeinsamer Geh- und Radweg mit zu geringer Breite (ca. 2,00 m) für Zweirichtungsverkehr Engstellen durch Grünbewuchs	Ausbau Radverkehrsanlage auf Regelbreite (mind. 2,50 m) zzgl. Sicherheitstrennstreifen Regelmäßiger Grünschnitt	2	

PGV-Alrutz

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
183.	Neutharder Straße (K 3529) / L 558 BÜCHENAU	Ungesicherte Querung für Radverkehr über zwei Fahrstreifen und Abbiegefahrstreifen im südlichen Knotenarm	Verkürzung des Abbiegefahrstreifens (Zuständigkeit Landkreis Karlsruhe) Quelle: Google Earth Längerfristig: Prüfung inwieweit die Querung des Radverkehrs direkt am Knoten über Signalisierung erfolgen kann.	1	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
184.	L 558 / Im Grün BÜCHENAU	Fehlende Querungsmöglichkeit für Radverkehr zur Weiterfahrt Richtung Karlsdorf/Neuthard	Mittelinsel oder Querungshilfe am Ortseingang (dient auch der Geschwindigkeitssenkung im Ortseingangsbereich)	2	
185.	K 3501 / Im Baierhäusel BÜCHENAU	Zügiger Rechtsabbiegefahrstreifen für Kfz Unklare Vorfahrtregelung Ungeeignete Knotenführung außerorts (vgl. RAL, Kap. 6.4.6)	Rechtsabbiegefahrstreifen zurückbauen Radverkehrsführung geradliniger führen (gemäß RAL: RA4/KE4 bzw. RA5/KE5, Kap. 6.4.6) Detailplanung nötig Quelle: RAL 2012, Auszug Tabelle 29 (Rechtsabbiegetypen)	2 КЕ4	

Nr.	Straßenabschnitt	Bestand / Problem	Lösungsansatz	Priorität	Fotos
186.	Am See BÜCHENAU	Umlaufsperren mit sehr geringer Durchlassbreite	Umlaufsperre entfernen oder durch reflektierende Poller (inkl. Bodenmarkierung) mit einer Durchfahrbreite von mind. 1,50 m ersetzen	К	

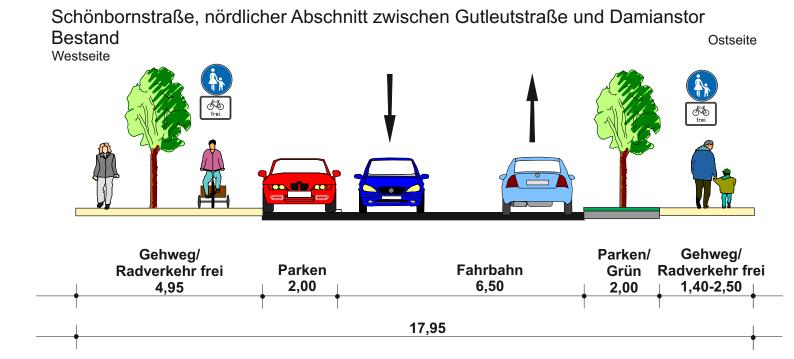


6,30

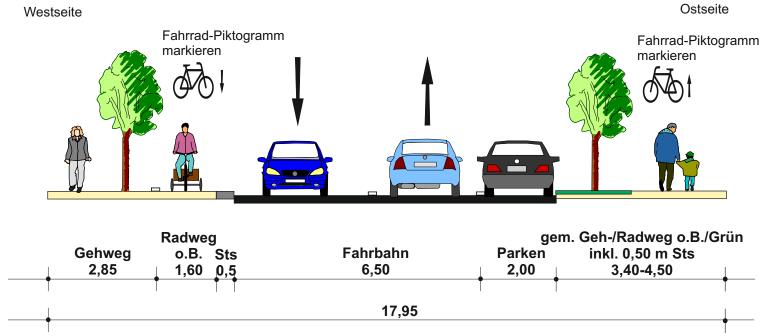
13,60

2,45

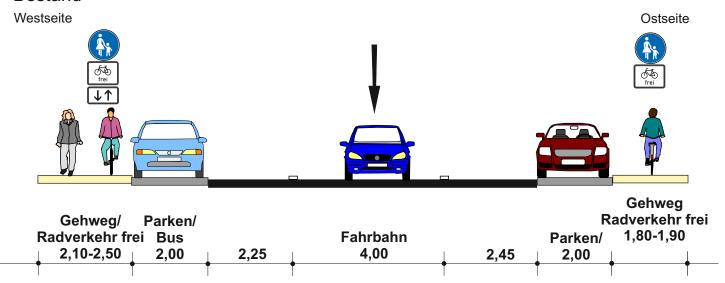
4,35



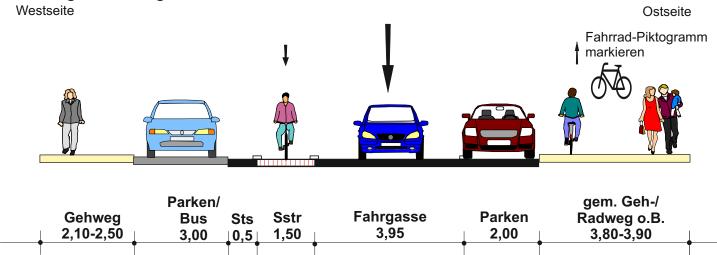
Schönbornstraße, nördlicher Abschnitt zwischen Forster Straße und Damianstor Lösungsvorschlag



Schönbornstraße, südlicher Abschnitt zwischen Damianstor und Friedrichstraße Bestand

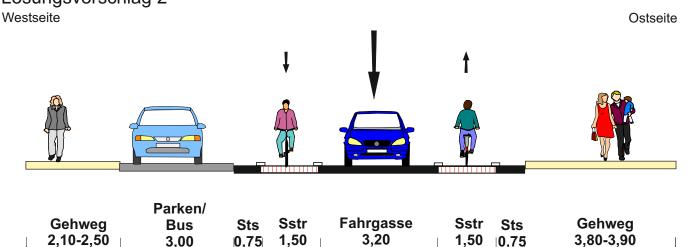


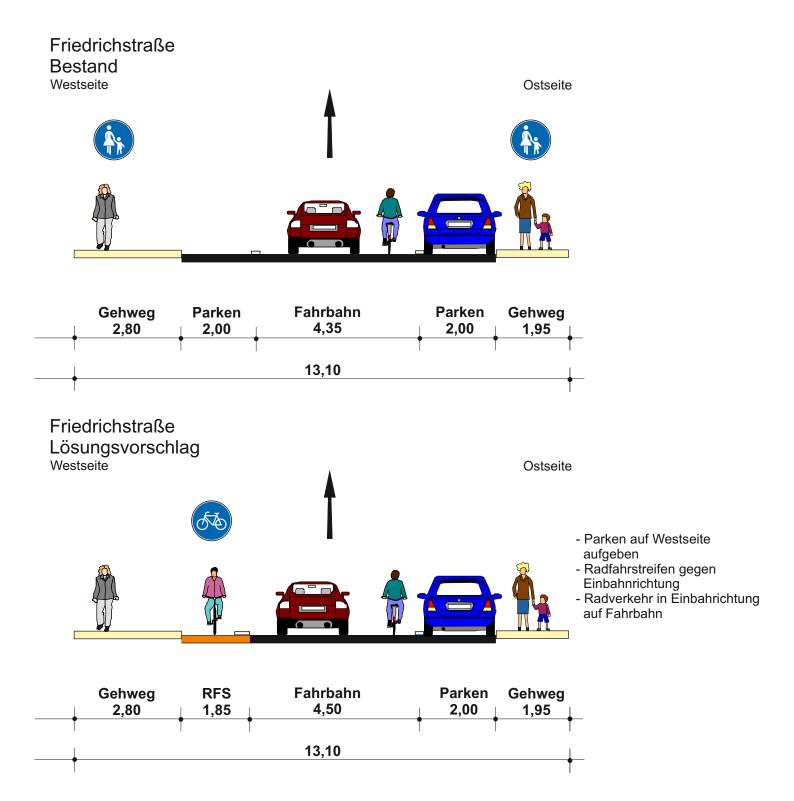
Schönbornstraße, südlicher Abschnitt zwischen Damianstor und Friedrichstraße Lösungsvorschlag 1



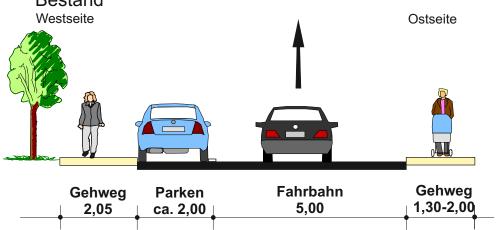
- Freigabe östliche FG-Öffnung Damianstor für Radverkehr (ausschließlich, richtungstreu)
- näher zu prüfen: Knoten Wilderichstraße/Schönbornstraße Knoten Gutleutstraße

Schönbornstraße, südlicher Abschnitt zwischen Damianstor und Friedrichstraße Lösungsvorschlag 2



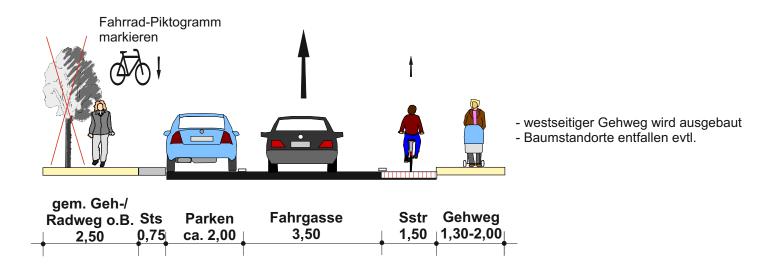


Styrumstraße, nördlicher Abschnitt, zwischen Söternstraße und Schönbornstraße Bestand

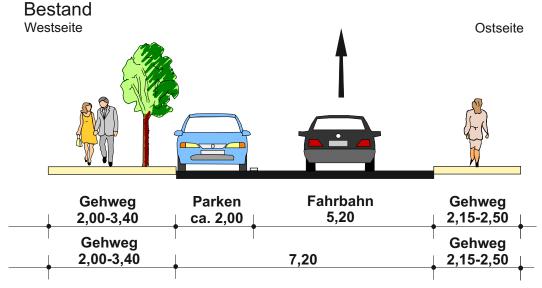


Styrumstraße, nördlicher Abschnitt, zwischen Söternstraße und Schönbornstraße Lösungsvorschlag

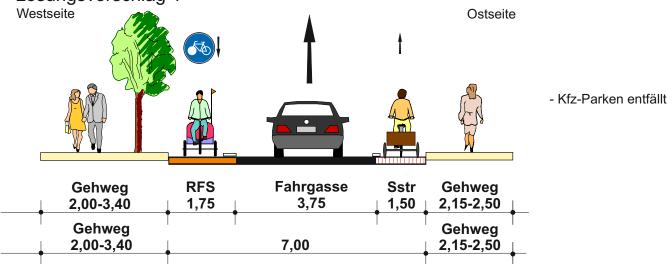
Westseite Ostseite



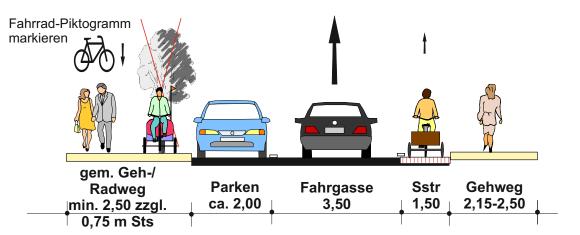
Styrumstraße, südlicher Abschnitt, zwischen Söternstraße und Friedrichstraße



Styrumstraße, südlicher Abschnitt, zwischen Söternstraße und Friedrichstraße Lösungsvorschlag 1



Styrumstraße, südlicher Abschnitt, zwischen Söternstraße und Friedrichstraße Lösungsvorschlag 2 Westseite

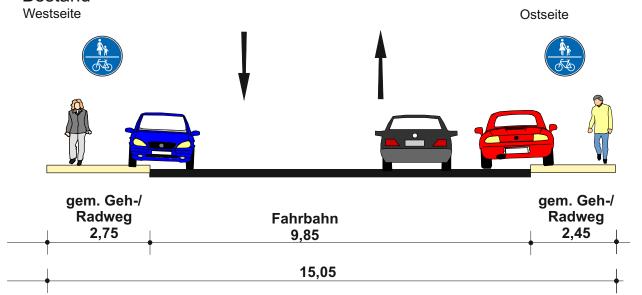


- Baumstandorte entfallen

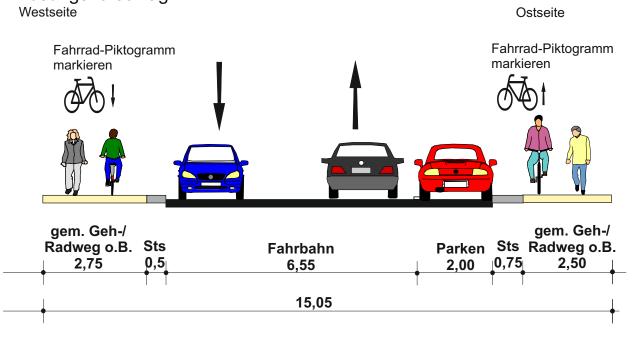
Ostseite

- z.T. Engstellen aufgrund baulicher Verhältnisse
- Ausbauoptionen im Seitenraum sind zu prüfen

Balthasar-Neumann-Straße, zwischen Zollhallenstraße und Feichtmayrstraße Bestand



Balthasar-Neumann-Straße, zwischen Zollhallenstraße und Feichtmayrstraße Lösungsvorschlag

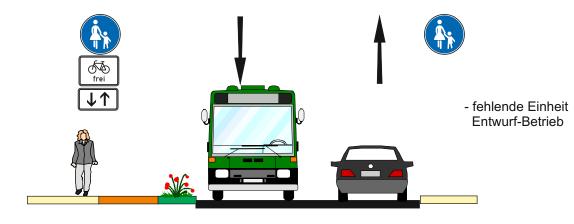


Balthasar-Neumann-Straße, östlich Asamstraße Bestand Nordseite Südseite Gehweg Gehweg Radverkehr frei **Fahrbahn** 1,80 1,60 8,60 12,00 Balthasar-Neumann-Straße, östlich Asamstraße Lösungsvorschlag 1 Nordseite Südseite Fahrrad-Piktogramm Fahrrad-Piktogramm markieren markieren gem. Geh-/ gem. Geh-/ Radweg o.B. Sts Sts Radweg o.B. Fahrbahn 0,5 2,50 2,50 6,00 12,00 Balthasar-Neumann-Straße, östlich Asamstraße Lösungsvorschlag 2 Nordseite Südseite **Gehweg** Gehweg Sstr **Fahrgasse** Sstr 1,50 1,50 1,60 1,80 5,60

12,00

Schwetzinger Straße, südlicher Abschnitt zwischen Werner-von-Siemens-Straße und Philippsburger Straße Bestand

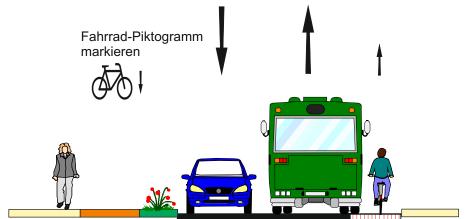
Westseite Ostseite



	weg/ kehr frei _ 1,60	Grün/ Sts ∫1,00∫	Fahrbahn min. 5,95	Gehweg 1,50
	4,45	T T	Fahrbahn min. 5,95	1,50
 		1	11,90	

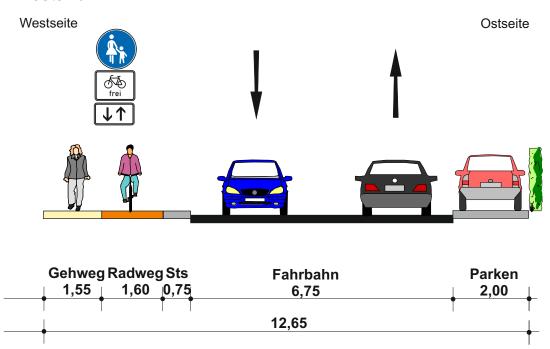
Schwetzinger Straße, südlicher Abschnitt zwischen Werner-von Siemens-Straße und Philippsburger Straße Lösungsvorschlag

Westseite Ostseite

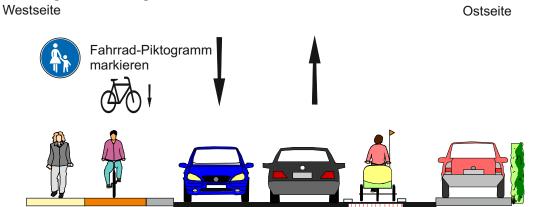


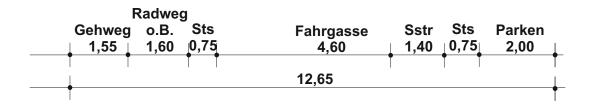
 Gehweg 1,85	Radweg o.B. 1,60	Grün/ Sts 1,00	Fahrgasse min. 4,55	Sstr 1,40	Gehweg 1,50
 ļ	4,45	T I	Fahrbahn min. 5,95		1,50
 <u> </u>			11,90		+

Schwetzinger Straße, nördlicher Abschnitt zwischen Philippsburger Straße und Karlsdorfer Straße Bestand

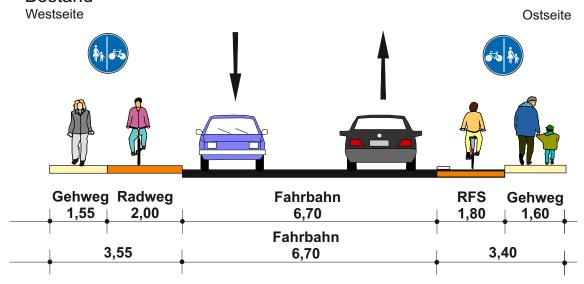


Schwetzinger Straße, nördlicher Abschnitt zwischen Philippsburger Straße und Karlsdorfer Straße Lösungsvorschlag

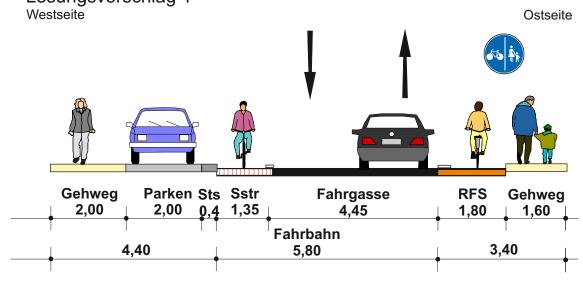




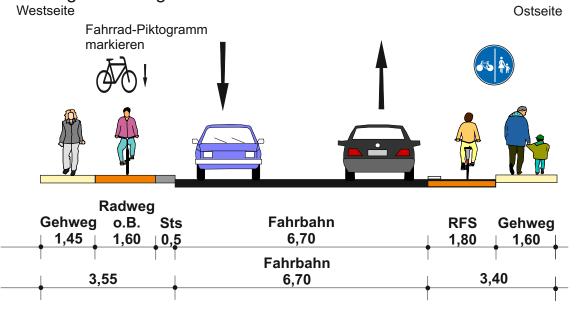
Florian-Geyer-Straße, zwischen Josef-Heid-Straße und Franz-Sigel-Straße Bestand



Florian-Geyer-Straße, zwischen Josef-Heid-Straße und Franz-Sigel-Straße Lösungsvorschlag 1



Florian-Geyer-Straße, zwischen Josef-Heid-Straße und Franz-Sigel-Straße Lösungsvorschlag 2



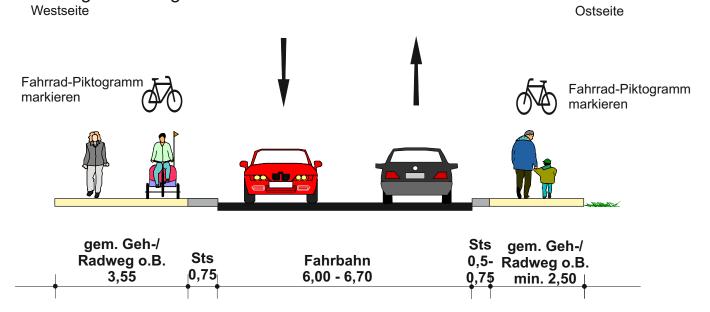
Ernst-Blickle-Straße, zwischen Fritz-Erler-Straße und Schnabel-Henning-Straße **Bestand**

Westseite Ostseite Fahrbahnbreite varriiert Mind. 6,00 m vorhanden gem. Geh-/ Fahrbahn Grün Radweg 6,00 - 6,70 4,00

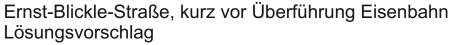
Ernst-Blickle-Straße, zwischen Fritz-Erler-Straße und Schnabel-Henning-Straße Lösungsvorschlag

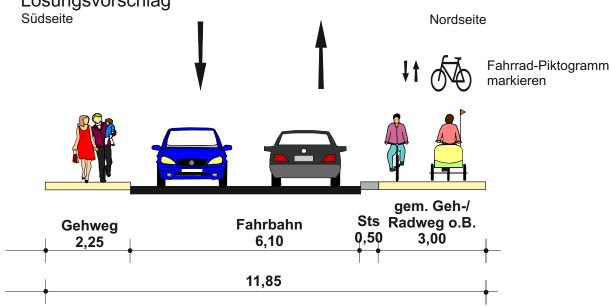
z. T. Parken

4,30



Ernst-Blickle-Straße, kurz vor Überführung Eisenbahn Bestand Südseite Nordseite Gehweg 2,25 Fahrbahn 5,65 Radweg Gehweg 2,00 1,95





Ernst-Blickle-Straße, kurz vor Überführung Eisenbahn Lösungsvorschlag

