



Stadt Speyer

Klimafreundliche Mobilität

Radverkehrskonzept 2016



Stadt Speyer

Klimafreundliche Mobilität
Radverkehrskonzept 2016

Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Stadt Speyer
Fachbereich 5 - Stadtentwicklung und Bauwesen

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
PGV-Alrutz GbR
Adelheidstraße 9b
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220601-80
Telefax 0511 220601-990
E-Mail info@pgv-alrutz.de
www.pgv-alrutz.de

Bearbeitung: Heike Prahlow
Linn Schröder

Hannover, im Mai 2017

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	3
2	Gründe zur Förderung des Radverkehrs	5
3	Derzeitige Situation zum Radverkehr in Speyer.....	10
3.1	Konzeptionelle Grundlagen und Akteure	10
3.2	Überblick Status Quo zur Infrastruktur	13
3.3	Radverkehr in Rheinland Pfalz.....	16
3.4	Anbindung an überregionale Radrouten.....	17
3.5	Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs	18
3.6	Unfallbetrachtung	20
3.7	Radverkehrszählung.....	31
3.7.1	Durchführung der Zählungen.....	32
3.7.2	Ergebnisse der Zählungen	33
3.7.3	Einzelergebnisse	36
3.7.4	Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen des Radverkehrs	45
4	Exkurs: Aktueller Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs	47
4.1	Entwicklungen der StVO.....	47
4.2	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen	49
4.3	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	58
4.4	Führung des Radverkehrs an Erschließungsstraßen.....	63
5	Netzkonzeption.....	67
5.1	Grundsätze und Vorgehen	67
5.2	Struktur des Radverkehrsnetzes	70
6	Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie.....	73
6.1	Grundlegende Handlungsfelder.....	74
6.1.1	Auswahl der Radverkehrsanlage an Hauptverkehrsstraßen	74
6.1.2	Ausbau und Breiten von Radverkehrsanlagen	77
6.1.3	Radverkehr in Erschließungsstraßen und auf selbständigen Wegen	79
6.1.4	Öffnung von Einbahnstraßen	81

6.1.5	Qualitätsverbesserung durch Ausweisung einer Fahrradstraße	82
6.1.6	Radverkehr an Knotenpunkten und Kreisverkehren	84
6.1.7	Weitere bauliche Details	85
6.2	Gesamtübersicht Handlungsbedarf.....	86
6.3	Prioritäten.....	88
6.4	Überschlägige Kostenschätzung.....	90
6.5	Umsetzungsstrategie.....	93
7	Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)	97
7.1	Anforderungen an Fahrradparkanlagen	97
7.2	Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Speyer.....	102
7.3	Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Speyer.....	111
7.4	Weitergehende Empfehlungen.....	114
8	Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen	117
8.1	Grundsätzliche Überlegungen	117
8.2	Bisherige Aktivitäten in Speyer.....	118
8.3	Handlungsfelder für Speyer	121
8.3.1	Informationsmanagement und Förderung Fahrradklima	122
8.3.2	Schulische Aktionen und Aktivitäten zur Verkehrssicherheit	124
8.3.3	Infrastrukturelle Maßnahmen	129
8.3.4	Sonstige Aktivitäten	130
9	Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen	132
10	Anhang.....	136
10.1	Anmerkungen aus der Politik und der Bürgerschaft.....	136
10.2	Protokoll Auftakt-Workshop am 31.05.2016.....	137
10.3	Ergebnisse Radverkehrszählung - Hochrechnungsverfahren.....	145
10.4	Anregungen im Zuge des Stadtradeltages am 25.06.2016.....	148

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Zur Förderung einer nachhaltigen klimafreundlichen Mobilität beabsichtigt die Stadt Speyer (ca. 50.000 Einwohner) die Situation für den Radverkehr im Stadtgebiet entscheidend zu verbessern. Mittelfristiges Ziel ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen um ca. 25 % bis 2020 im Verkehrsbereich, das u.a. über die Erhöhung des Radverkehrsanteils erreicht werden soll. Dabei bieten vor allem die günstigen topografischen und klimatischen Voraussetzungen in der Rheinebene, die Nähe zu den radaffinen Städten Mannheim und Karlsruhe sowie die überwiegend kurzen Wege innerhalb des kompakten Stadtgebietes gute Voraussetzungen für eine Steigerung des Radverkehrs. Die Stadt bietet neben dem Dom als UNESCO-Weltkulturerbe viele weitere Kulturdenkmäler und abwechslungsreiche Naherholungsmöglichkeiten und stellt daher auch ein beliebtes Ziel für Radtouristen dar.

Die bisherige Förderung des Radverkehrs erfolgte überwiegend projektbezogen bzw. im Rahmen weiterer Konzepte, z.B. durch das Integrierte Klimaschutzkonzept, den Verkehrsentwicklungsplan, das Stadtumbaukonzept sowie den Nachhaltigkeitsbericht der lokalen Agenda. Darüber hinaus benennt das aktuelle Städtebauliche Entwicklungskonzept Stadt Speyer (2013) konkreten Handlungsbedarf bezüglich des Radverkehrs. Neben einzelnen Netzlücken im Radverkehrsnetz werden hier auch unzureichende Radwegbreiten sowie ungeeignete Führungen des Radverkehrs an Knoten und Einmündungen benannt. Als Maßnahmenswerpunkte im Bereich des Fuß- und Radverkehrs werden dabei die Ertüchtigung und sichere Führung auf wichtigen Wegebeziehungen sowie Verbesserungen im Bereich der Verkehrssicherheit und weitere ergänzende Angebote zur Förderung einer verstärkten Radnutzung abgeleitet.

In 2015 wurde eine Arbeitsgruppe Radverkehr aus Vertreterinnen und Vertretern der Verwaltung, der Politik und weiterer Akteure wie dem ehrenamtlichen Radverkehrsbeauftragten und den Verbänden gegründet. Auf politischer Ebene wird das Thema Radverkehrsförderung von allen Fraktionen sowie dem Arbeitskreis „Fahrradstadt Speyer“ unterstützt.

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 Speyer

- greift die vorhandenen Überlegungen zum Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitverkehr auf Grundlage übergeordneter Netzkonzeptionen und der wesentlichen Quellen und Ziele auf und entwickelt diese im Sinne eines 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 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 2025 auszulegenden Handlungsstrategie zur Förderung des Radverkehrs wird

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Stadt Speyer 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 sowie der Arbeitsgruppe Radverkehr erstellt. Die Bevölkerung wurde durch Presseberichte und Infoveranstaltungen (z.B. am Stadtradeltag) sowie über einen Auftakt-Workshop in die Konzepterstellung einbezogen. Zur Vorstellung der Ergebnisse ist im Nachgang der Konzepterstellung eine weitere Infoveranstaltung geplant.

2 Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel bietet neben den klimatischen 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 Kilometern¹. 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

¹ Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses Potenzial deutlich erweitert werden. 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.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Stadtbildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmende. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem 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. Dies gilt insbesondere für klimatisch günstig gelegene Städte wie Speyer.
- Durch die seit einigen Jahren zu verzeichnenden positiven Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität bei Fahrrädern sind Pedelecs auch immer mehr, nicht nur in topografisch bewegten 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. Insbesondere jüngere Personen 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 2015 durchschnittlich 557 Euro in ihr neues Fahrrad. Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95% Pedelecs) legen weiterhin zu.²
- Jährlich werden in Deutschland seit Jahren über 250.000 E-Bikes produziert, in 2015 konnte die Produktion dabei nochmals auf über 300.000 E-Bikes gesteigert werden. Auch der Import von E-Bikes hat in 2015 stark zugenommen.
Der Bestand an Fahrrädern (inkl. E-Bikes) in Deutschland ist in 2015 auf ca. 72 Mio. Stück angestiegen, der Anteil der E-Bikes konnte dabei auf ca. 12,5 % gesteigert werden.³
- Radler stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt „Einkaufen mit dem Fahrrad“ in Kiel wurde aufgezeigt, dass die radfahrende 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

² Zweirad Industrieverband (ZIV)
(<http://ziv-zweirad.de/de/presse/marktdaten/detail/article/marktdaten-2014/>)

³ Zweirad Industrieverband (ZIV)
(http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PK_2016-ZIV_Praesentation_8.03.2016_oT_Presse.pdf)

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 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 anhand 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-Emission aller Privathaushalte in Berlin.

3 Derzeitige Situation zum Radverkehr in Speyer

Die topographischen Gegebenheiten in Speyer bieten ideale Voraussetzungen für den Radverkehr. Im Stadtgebiet gehört das Fahrrad als beliebtes Verkehrsmittel zum Straßenbild. In den vergangenen zwei Jahrzehnten erfuhr der Radverkehr sowohl im Alltagsverkehr als auch im Freizeitsport und Tourismusverkehr eine erhöhte Bedeutung (VEP, S. 52).

3.1 Konzeptionelle Grundlagen und Akteure

Der Radverkehr findet bereits in mehreren Konzepten der Stadt Speyer Berücksichtigung. Als generelles Ziel wird die Steigerung des Radverkehrsanteils durch erhöhten Komfort und erhöhte Verkehrssicherheit aufgeführt. Dabei werden erste konkrete Handlungserfordernisse, wie die Einführung weiterer Schutz- und Aufstellflächen im Bereich von Kreuzungen, die Erneuerung der bestehenden Fahrradspuren, die Überprüfung der Beschilderung, die Öffnung von Einbahnstraßen und Sackgassen, die Ausweisung von Tempo 30-Zonen, weitere Radwegelückenschlüsse, der Ausbau bestehender Radwege sowie die Schaffung von Abstellanlagen (teilweise mit Auflade- und Gepäckaufbewahrungsmöglichkeit) benannt.

Aus den vorliegenden Konzepten konnten erste Ideen zur Führung des Radverkehrs in Speyer und zur Netzkonzeption gewonnen werden. Auch vermittelten sie Informationen über bereits diskutierte und zum Teil schon geprüfte und bewertete Probleme, so dass diese in das Radverkehrskonzept einfließen konnten.

- Der **Flächennutzungsplan** enthält eine Themenkarte zum Rad- und Hauptfußwegenetz mit dem zum Zeitpunkt der Erstellung 2008 aktuellen Bestand und den geplanten Rad- und Gehwegen, wie auch den touristischen Radrouten (Veloroute Rhein, Salier Route, Kaiser-Konrad-Radweg Schönbornroute) im Stadtgebiet. Auch Bereiche mit Geschwindigkeitsbegrenzung (u.a. Tempo 30-Zonen) sind hier verortet.
- Ein Schwerpunkt des **Integrierten Klimaschutzkonzeptes** für die Stadt Speyer aus dem Jahr 2010 ist neben der Energieeinsparung und dem Umstieg auf erneuerbare Energien auch die Reduktion der klimawirksamen Gase wie CO₂. Diese kann unter anderem durch den Umstieg vom motorisierten Individualverkehr auf das Fahrrad erfolgen, womit diesem Verkehrsmittel eine bedeutende Stellung eingeräumt wird. Eines der Ziele des Konzeptes ist die Verbesserung und der Ausbau des Radverkehrs. Hierfür werden unter anderem Aspekte wie der Ausbau von Fahrradabstellanlagen, die Schaffung eines Fahrrad-

Verleihsystems (mittlerweile umgesetzt) und Motivationskampagnen aufgeführt.

- Der **Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer** aus dem Jahr 2013 deckt als umfassendes Konzept mit den Themen Umwelt, Soziales Zusammenleben, Einkommen, Ausbildung und Arbeit, Wohnen, Mobilität, Versorgung und Freizeit alle Bereiche des Lebens ab.

Um das Nachhaltigkeitsbewusstsein der Speyerer Bevölkerung erheben zu können, wurde eine Umfrage zu unterschiedlichen Themenbereichen der Nachhaltigkeit durchgeführt. Bezüglich des Mobilitätsverhaltens wurden dabei Aussagen zur Verkehrsmittelwahl und Häufigkeit aber auch Wünsche der zukünftigen Entwicklung (beispielsweise Ausbau des Radwegenetzes) erfasst. Hieraus lassen sich erste positive Eindrücke des Fahrradklimas in der Stadt und der Einstellung der Bevölkerung zu diesem Verkehrsmittel ableiten⁴:

- Ein Großteil der Speyerer Bevölkerung (85 %) legt kurze Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück.
 - 88 % befürworten eher den Ausbau des Radverkehrsnetzes als den des Nahverkehrs.
 - Bei der Nutzung des Kfz achten 90 % darauf, möglichst wenig Kraftstoff zu verbrauchen.
 - Allerdings würden 68 % die öffentlichen Verkehrsmittel nicht an Stelle des Kfz benutzen.
- Auch im **Stadtumbaukonzept** (2013) findet der Radverkehr Berücksichtigung. Als ein Aspekt der gesamtstädtischen Analyse wurde eine Bestandsaufnahme und Analyse des Verkehrs durchgeführt. Weitere Aspekte sind unter anderem die Bevölkerung und Sozialstruktur, Wirtschaft und Einzelhandel, Wohnen und Wohnungsmarkt.

Das Stadtumbaukonzept verweist bezüglich des Themas Verkehr auf den Verkehrsentwicklungsplan und benennt konkrete Beispiele für fehlende Radverbindungen. Auch wird die Situation der Fahrradabstellanlagen dargelegt. Kritisiert werden unzureichende Radwegbreiten und umwegige Führungen an Kreuzungen.

- Der Entwurf des **Verkehrsentwicklungsplans** (2015) gibt einen umfassenden Überblick über die Verkehrsanalyse von fließendem motorisiertem Individualverkehr, Unfallanalyse, ruhendem Verkehr,

⁴ Quelle: Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Speyer, 2013:22

Rad- und Fußverkehr. Eine Konfliktanalyse und eine Verkehrsprognose werden ausgeführt und konkrete Maßnahmenvorschläge abgeleitet.

Ähnlich wie der Flächennutzungsplan beinhaltet der Verkehrsentwicklungsplan einen Radwegeplan mit Rad- und Hauptfußwegen, den touristischen Routen und weiteren Planungen im Netz. Darüber hinaus werden Netzlücken und Bereiche mit unzureichenden Radwegbreiten, Einbahnstraßen, die für den Radverkehr in Gegenrichtung befahrbar sind sowie Unfallhäufungsstellen benannt. Ein weiterer Plan gibt Übersicht über die Quantität und die Verortung der Radabstellanlagen im Stadtgebiet sowie bezüglich der Beschilderung für den Radverkehr.

Als Zielsetzung im Bereich des Radverkehrs nennt der VEP die Steigerung eines fahrradfreundlichen Klimas und des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr, die Reduzierung der Unfallanzahl mit Radfahrerbeteiligung und die Verknüpfung des Radverkehrs mit dem ÖPNV.

Auf Landesebene erfährt der Radverkehr derzeit ebenfalls eine intensive Betrachtung. So werden aktuell im Auftrag des Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz Musterlösungen für den Radverkehr erarbeitet, die einheitliche Lösungen für Standardsituationen aufzeigen. Auch bezüglich der Wegweisung gibt es landesweite Vorgaben und Richtlinien⁵.

Das Thema Radverkehr ist in Speyer verwaltungsintern überwiegend im Bereich der Stadtentwicklung bei der Klimaschutzmanagerin sowie beim Tiefbau angesiedelt. Darüber hinaus gibt es einen ehrenamtlichen Radbeauftragten sowie die seit 2015 bestehende und mehrmals jährlich tagende Arbeitsgruppe Radverkehr unter dem Oberbürgermeister.

Unterstützt werden die verwaltungsinternen Akteure durch den Radbeauftragten der Stadt Speyer, die politischen Fraktionen, den Arbeitskreis „Fahrradstadt Speyer“ sowie durch die Bevölkerung. Neben zahlreichen Anregungen und Ideen zu unterschiedlichen radrelevanten Themen durch die verschiedenen Fraktionen und die Bürgerschaft wurde durch den AK „Fahrradstadt Speyer“ u.a. ein Konzept für ein „Radwegenetz Altstadt“ mit Ideen und Ansätzen zur Öffnung weiterer Einbahnstraßen zur besseren Erreichbarkeit der Altstadt, Lösungsansätze zur sicheren Radverkehrsführung auf einer innerstädtischen „Trasse Mitte-Nord“ sowie für die Anbindung der Schulstandorte entwickelt.

⁵ Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz 2004: HBR - Hinweise zur wegweisenden und touristischen Beschilderung für den Radverkehr in Rheinland-Pfalz. Fortschreibung 2014.

3.2 Überblick Status Quo zur Infrastruktur

Der Radverkehr wird im Stadtgebiet hauptsächlich auf baulichen Radwegen, häufig in unzureichender Breite, gemeinsam mit dem Fußverkehr bzw. im Zweirichtungsradverkehr geführt. Häufig fehlen Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn oder zu parkenden Kfz. Auf einzelnen wichtigen Strecken fehlt eine Radverkehrsanlage gänzlich, z. B. im Bereich des Hirschgraben.

In den Wohngebieten bzw. außerhalb der Hauptverkehrsstraße 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.

Punktuelle Einschränkungen erfährt der Radverkehr darüber hinaus durch Belagsschäden oder Poller bzw. Schranken mit zu geringer Durchlassbreite.

Im Bereich des Fahrradparkens zeugen zahlreiche frei abgestellte Fahrräder von zu wenig und nicht anforderungsgerechten Abstellanlagen in der Innenstadt.



Wormser Landstraße

Baulicher Radweg in deutlich unzureichender Breite und fehlende Sicherheitstrennstreifen



Industriestraße

Einseitiger baulicher Radweg im Zweirichtungsverkehr in unzureichender Breite und fehlende Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz

**Iggelheimer Straße**

Gemeinsamer Geh-/Radweg in unzureichender Breite

**Hirschgraben**

Fehlende Radverkehrsanlage

**Kuhweide**

Belagsschäden



Abb. 3-1: Beispiele für Mängel an Radverkehrsanlagen in Speyer

Positiv werden u. a. die bereits in Gegenrichtung für den Radverkehr freigegebenen Einbahnstraßen und die Freigabe der zentralen Fußgängerzone für den Radverkehr beurteilt. Auch die Umwidmung ehemaliger Radwege zu Parkflächen und der Einsatz von Schutzstreifen zur Radverkehrsführung sind positiv zu bewerten.



	<p>Mörschgasse Einbahnstraße für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben</p>
	<p>Schwerdstraße Umwidmung ehemaliger Radwege zu Parkfläche</p>
	<p>Schützenstraße Einseitiger Schutzstreifens</p>

Abb. 3-2: Gute Beispiele für den Radverkehr in Speyer

3.3

Radverkehr in Rheinland Pfalz

Auf Landesebene werden derzeit „Musterlösungen für den Radverkehr“ erarbeitet bzw. abgestimmt. Diese sollen als Ergänzung zum Regelwerk „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)“ 2010 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. angewendet werden. Für zahlreiche Standardsituationen werden wiederkehrende bauliche Lösungen und Markierungen an Straßen und Knoten für den

Radverkehr in Form von Zeichnungen in dieser Dokumentation dargestellt. Der Zusatz detaillierter exemplarischer Darstellungen mit textlichen Erläuterungen aus der ERA soll einen schnellen Zugriff auf wesentliche Gestaltungsmerkmale bei der Planung von Radverkehrsanlagen ermöglichen.

Weitere Informationen zum Radfahren in Rheinland-Pfalz sind auf der Internetpräsenz radwanderland.de zusammengestellt. Neben aktuellen Hinweisen im Falle von Sperrungen werden hier die Rheinland-Pfalz Radroute, aber auch viele andere Radrouten und Radverkehrsnetze, Bahntrassen-Radwege und grenzüberschreitende Führungen dargestellt und beschrieben. Es gibt Informationen zur Fahrradwegweisung, zu Umleitungen, aber auch zum Thema Radfahren generell, zu einzelnen Regionen, Presse und Tourismus. Über einen Routenplaner können Radrouten individuell geplant werden.

3.4 Anbindung an überregionale Radrouten

Durch das Speyerer Stadtgebiet verlaufen einige touristischen Routen. Die meisten dieser Routen starten am Dom von Speyer oder werden daran vorbeigeführt.

- Der **Welterbe-Radweg** ist ca. 170 Kilometer lang und verbindet die drei UNESCO-Weltkulturerbe-Stätten den Dom zu Speyer, das Kloster Maulbronn und das Kloster Lorsch. Er verläuft durch die drei Bundesländer Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Hessen. Von Speyer aus startet der Welterbe-Radweg vom Domplatz über Klipfelsau und Geibstraße zur Rheinbrücke Richtung Lorsch oder Richtung Maulbronn.
- Die **Veloroute Rhein** führt von Speyer aus Richtung Norden nach Worms und bildet eine Rundtour zurück nach Speyer (113 Kilometer). Richtung Süden führt sie nach Karlsruhe und bildet auch in dieser Richtung eine Rundstrecke (knapp 112 Kilometer). Sie ist Teilstück des internationalen Radfernwegs entlang des Rheins. Für beide Richtungen führt die Route zunächst über die Rheinbrücke, Geibstraße, Klipfelsau und Domplatz zum Dom. Der Streckenverlauf führt in Speyer u.a. über Industriestraße, den Schillerweg, die Hafestraße sowie die Franz-Kirrmeier-Straße/K2.
- Der **Salier-** oder auch **Kaiser Konrad Radweg** verläuft in Form einer Acht mit Lamsheim als Mittelpunkt auf 130 Kilometern zwischen Bad Dürkheim, Worms im Norden und Speyer im Süden durch Weinberge, Auenlandschaften und landwirtschaftliche Felder.

In das Stadtgebiet von Speyer gelangt man auf dieser Route von Westen über die Holz- und Mühlturn- auf die Bahnhofstraße, um dann das Stadtgebiet über die Wormser Landstraße und Schifferstadter Straße Richtung Nord-Westen wieder zu verlassen.

- Die **Palatia-Route** führt über 28 Kilometer von Speyer Richtung Westen nach Neustadt an der Weinstraße. Auch diese Route hat ihren Ausgangspunkt am Domplatz und führt über die Maximilian- und Gutenbergstraße, die Untere Langgasse, entlang der Mühlturnstraße und über die Holzstraße.
- Der **Radweg vom Rhein zum Wein** führt vom Altpörtel in Speyer auf guten 30 Kilometern in Richtung Westen nach Hainfeld. Das Ziel liegt auf 180 m Höhe und somit rund 80 m höher als der Startpunkt. Diese Route führt im Stadtgebiet über die Mühlturn- und Holzstraße.
- Der **Schönborn-Radweg** ist nach dem Fürstbischof Damian Hugo von Schönborn (1719-1743 Bischof von Speyer) benannt und verbindet auf knapp 39 Kilometern das fast 750 Jahre (1056-1802) zu Speyer gehörige Bruchsal mit Speyer. Im Speyerer Stadtgebiet startet die Route südlich des Flug- und Landeplatzes am Rhein und führt zunächst auf der Industriestraße gen Norden, macht einen Abstecher über den Domplatz und führt danach via Klipfelsau und Geibstraße über die Rheinbrücke nach Baden-Württemberg.
- Der **Odenwald-Madonnen-Weg** führt als 165 Kilometer langer Radfernweg von Speyer gen Osten nach Tauberbischofsheim, passiert dabei Heidelberg und führt ein ganzes Stück am Neckar entlang. In Speyer führt die Route vom Bahnhof entlang der Bahnhofstraße, über den Altpörtel, durch die Korngasse und die Maximilianstraße am Dom vorbei, um dann durch Klipfelsau und Geibstraße über die Rheinbrücke das Stadtgebiet wieder zu verlassen.
- Die **Kurpfalz-Route** führt auf ca. 31 Kilometern von Speyer nach Heidelberg über Schwetzingen, Plankstadt und Eppelheim. Im Speyerer Stadtgebiet verläuft sie am Dom startend über den Domplatz, durch Klipfelsau und Geibstraße über die Rheinbrücke Richtung Osten.

3.5

Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs

- **Radverkehrsführung im Zuge des Hirschgrabens und im Knoten zur Bahnhofstraße**

Die Stadt Speyer plant derzeit die Markierung von Schutzstreifen im Zuge des Hirschgrabens. Hierfür wird auch das Kfz-Parken am Fahrbahnrand neu geordnet. Der Knoten zur Bahnhofstraße soll

komplett umgebaut und für den Rad- und Fußverkehr optimiert werden. Pläne liegen bereits vor und befinden sich derzeit in der Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität. Zur Umsetzung der Planung wurden Förderanträge gestellt und bewilligt.

- **Radverkehrsführung im Zuge der Bahnhofstraße**

Durch den Umbau des Knotens Bahnhofstraße/Hirschgraben muss die Radverkehrsführung auch im Zuge der Bahnhofstraße überdacht werden. Von Seiten des Radverkehrskonzeptes liegen Lösungsansätze für beidseitige Schutzstreifen vor, die von einem örtlichen Planungsbüro aufgegriffen und weitergeführt wurden. Derzeit befinden sich die Überlegungen in der Abstimmungsphase mit dem Landesbetrieb Mobilität.

- **Konzept Altstadt**

Das Konzept wurde vom Arbeitskreis „Fahrradstadt Speyer“ erarbeitet. Ziel ist die bessere Erreichbarkeit und Erlebbarkeit der Speyerer Innenstadt mit dem Fahrrad. Insbesondere die zahlreichen Einbahnstraßen, die nur zum Teil für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben waren, wurden betrachtet. Daraus abgeleitet wurden Vorschläge zur verbesserten Radverkehrsführung auf vier Achsen und deren Vernetzung.

Mittlerweile sind die Vorschläge von der Stadt Speyer geprüft und mehrere Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr freigegeben.

- **Mobilitätskonzept für ein barrierefreies Quartier in der nördlichen Kernstadt Speyer**

Die Stadt Speyer möchte ihr Stadtgebiet auch für mobilitätseingeschränkte Personen attraktiv gestalten. Zu diesem Zweck wurde im Rahmen des Projekts "Stadtumbau Kernstadt Nord" ein Mobilitätskonzept für ein barrierefreies Quartier entwickelt. Die hierbei erarbeiteten Vorschläge zur Gestaltung des öffentlichen Raumes sind auch auf andere Planungen übertragbar.

Die formulierten Grundprinzipien und wichtige Vorgaben der Barrierefreiheit haben auch Auswirkungen auf Planungen für den Radverkehr. Diese werden nachfolgend zusammenfassend aufgeführt und kurz erläutert:

- Stufenlose Wegeverbindungen, insbesondere für Rollstuhl- und Rollatornutzer

Thema Bordabsenkung - bei entsprechendem Einbau taktiler Leitelemente für sehingeschränkte Personen sollten Borde soweit wie möglich abgesenkt werden.

- Sichere, taktil und visuell gut wahrnehmbare Abgrenzungen verschiedener Funktionsbereiche, insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen
Thema Trennung der Verkehrsbereiche, z.B. zwischen Fuß- und Radweg durch wahrnehmbare Elemente.
- Erschütterungsarm berollbare, ebene und rutschhemmende Bodenbeläge
Thema Belagsqualität - auch für Radverkehrsanlagen entscheidend.
- Eine taktil wahrnehmbare und visuell stark kontrastierende Gestaltung von Hindernissen und Gefahrenstellen, insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen
Thema Bodenmarkierung bei Pollern - auch für die Verdeutlichung von Hindernissen in Radverkehrsanlagen relevant.
- Ausreichend dimensionierte, durchgängig nutzbare Gehwege
Thema Trennung von Geh- und Radwegen bei entsprechendem Verkehrsaufkommen.
- Deutliche Regelungen an Knoten
Thema Verzicht bzw. Rückbau freier Rechtsabbieger und Einbindung in die Signalisierung.

3.6 Unfallbetrachtung

Bei der Betrachtung des Unfallgeschehens wurden die polizeilich gemeldeten Radverkehrsunfälle mit Personenschaden der Stadt Speyer aus den Jahren 2013 bis 2015 zugrunde gelegt.

Unfallaufkommen

Im Erhebungszeitraum 2013-2015 wurden im Stadtgebiet von Speyer insgesamt 468 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden polizeilich erfasst. Die jährliche Anzahl der Unfälle ist im 3-Jahres-Zeitraum tendenziell zunehmend und liegt zwischen 145 (2013) und 165 (2015) polizeilich gemeldeten Unfällen mit Radverkehrsbeteiligung pro Jahr.

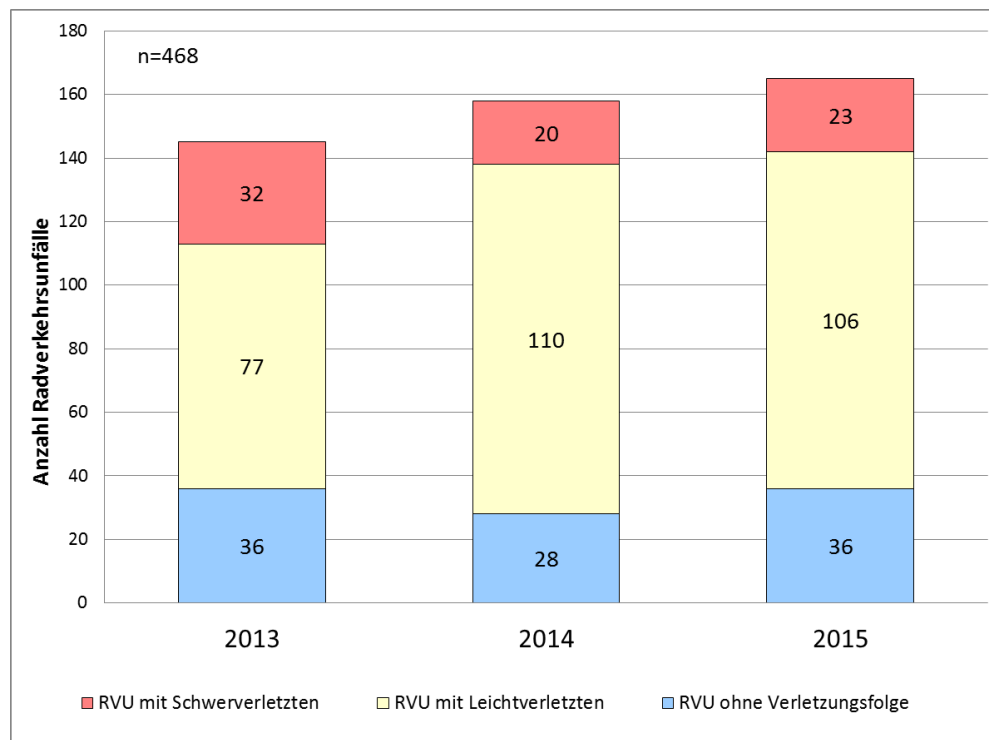


Abb. 3-3: Anzahl Radverkehrsunfälle in Speyer nach Unfallkategorie (2013-2015)

Von den insgesamt 468 Unfällen ereignete sich erfreulicherweise keiner mit Todesfolge, jedoch insgesamt 75 mit schweren Verletzungen und 293 mit leichten Verletzungen. Bei 100 Unfällen blieb es beim Sachschaden.

Hinzuweisen ist an dieser Stelle auf die erfahrungsgemäß sehr hohe Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen ohne Verletzungsfolge, da gerade diese Unfälle oft nicht polizeilich gemeldet oder nicht in die Statistik aufgenommen werden. Im Vergleich mit anderen Städten werden daher nur die Unfälle mit Personenschäden berücksichtigt.

Im Betrachtungszeitraum wurden in Speyer durchschnittlich 24,6 Radverkehrsunfälle mit Personenschaden pro Jahr und 10.000 Einwohner gemeldet. In Abb. 3-4 wird dieser Wert im Vergleich zu anderen Mittelstädten aufgezeigt. Speyer weist demnach im Vergleich eine sehr hohe Anzahl an Radverkehrsunfällen mit Personenschaden auf. Aufgrund fehlender Daten zum Radverkehrsanteil in Speyer kann das Unfallgeschehen nicht in Bezug zur Radnutzung gesetzt werden.

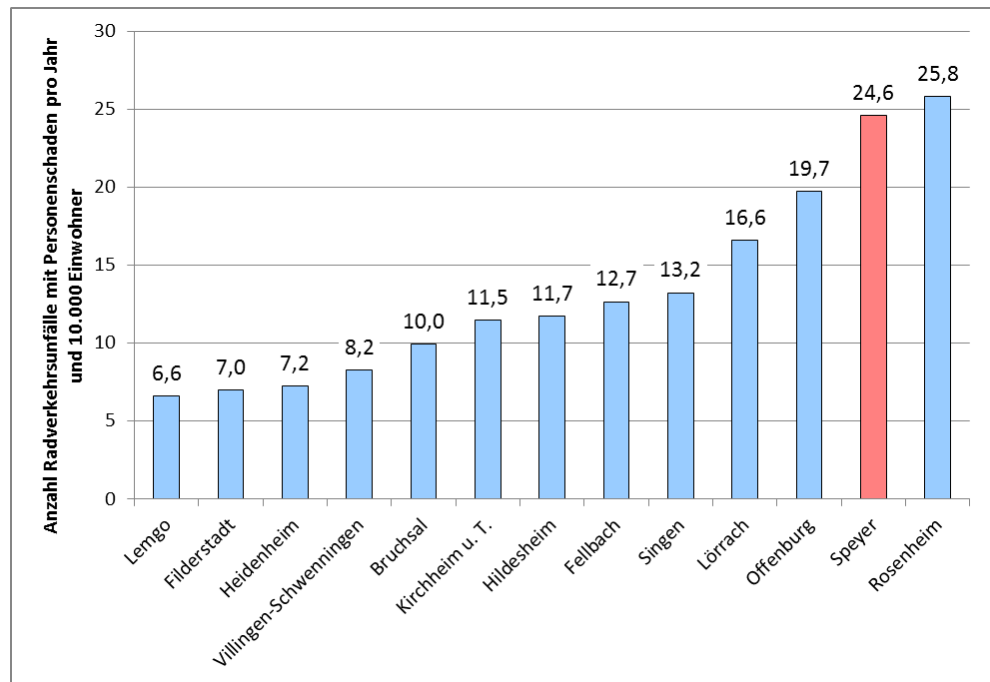


Abb. 3-4: Anzahl Radverkehrsunfälle mit Personenschaden pro Jahr und 10.000 Einwohner – Vergleich mehrere Städte

Betrachtet man zudem ausschließlich die Anzahl der durch Radverkehrsunfälle schwer Verletzten und Getöteten, weist Speyer im Vergleich zu den anderen betrachteten Mittelstädten ein noch höheres Risiko für Radfahrende auf (vgl. Abb. 3-5).

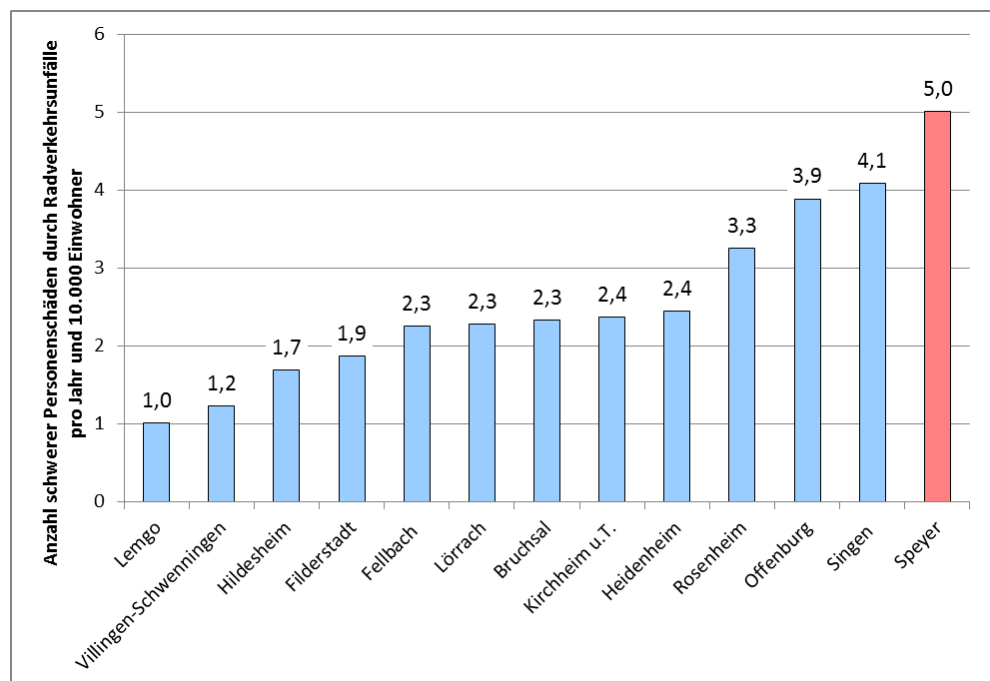


Abb. 3-5: Anzahl schwer Verunglückter und Getöteter bei Radverkehrsunfällen pro Jahr und 10.000 Einwohner – Vergleich mehrere Städte

Unfallgegner

Von den insgesamt 368 Radverkehrsunfällen mit Personenschaden fanden 242 mit Pkw als Unfallgegner statt (66 %). Weitere 59 Unfälle waren Alleinunfälle (16 %), 30 Unfälle ereigneten sich zwischen zwei Radfahrenden (ca. 8 %).

Diese Verteilung der Unfallgegner entspricht in etwa der bundesweiten Aufteilung, wobei in Speyer etwas mehr Unfälle mit Pkw geschehen und etwas weniger mit Fußgängern (vgl. Abb. 3-6).

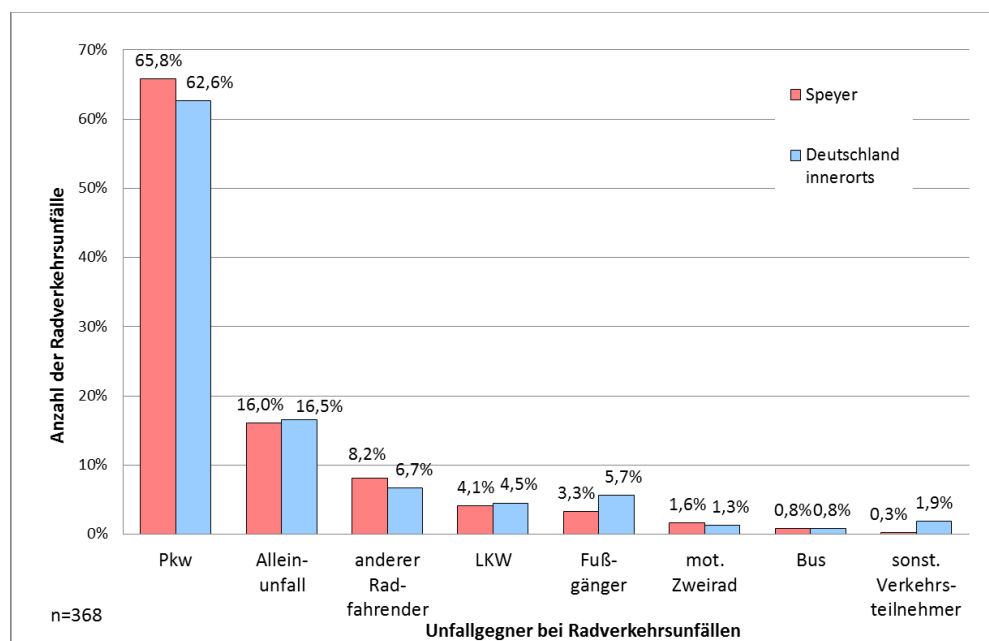


Abb. 3-6: Unfallgegner von Radfahrenden bei Verkehrsunfällen mit Personenschaden in Speyer (2013-2015) und Deutschland innerorts (2014)

Bei Unfällen zwischen Radfahrenden und anderen Verkehrsteilnehmern (exklusive Alleinunfälle und Unfälle zwischen Radfahrenden) wurden bei insgesamt 33 % die Radfahrenden als Hauptunfallverursacher eingestuft. Das ist etwas seltener als bundesweit innerhalb geschlossener Ortschaften üblich, wo die Unfallschuld in 38 % der Fälle bei den Radfahrenden liegt.

Abb. 3-7 ist zu entnehmen, dass in Abhängigkeit vom Unfallgegner deutliche Unterschiede erkennbar werden, wer als Hauptverursacher des Unfalls eingestuft wurde. Während bei Unfällen mit zu Fuß Gehenden und motorisierten Zweirädern die Radfahrenden überwiegend als Hauptverursacher eingestuft wurden, liegt dieser Wert bei Unfällen mit Pkw nur bei 32 %.

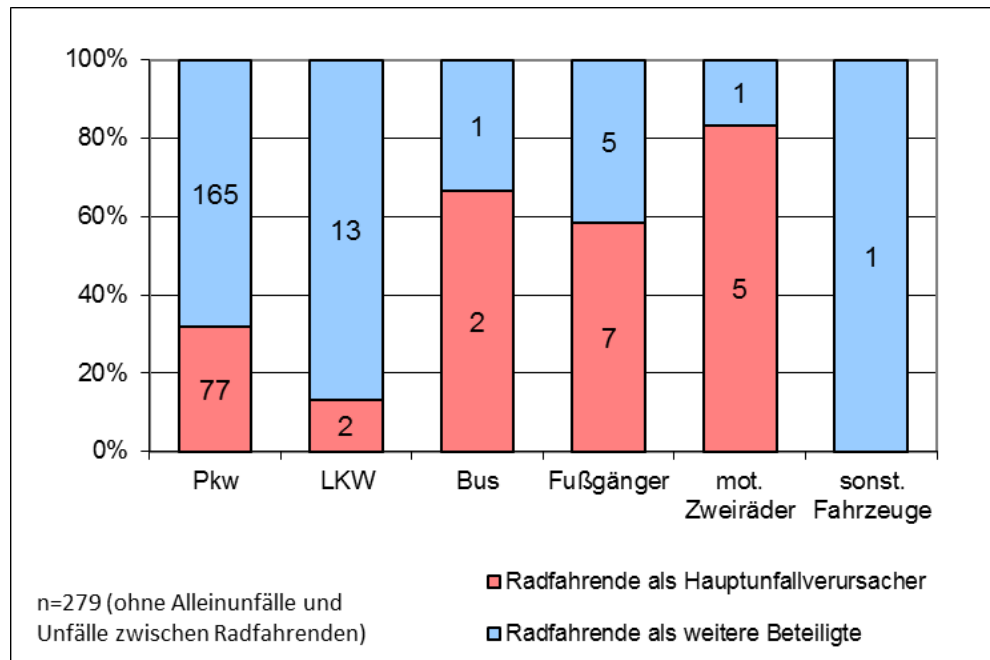


Abb. 3-7: Anteile der Verkehrsmittel als Unfallverursacher bei Radverkehrsunfällen mit Personenschaden in Speyer (2013-2015)

Unfallzeiten

Bei der Auswertung der Unfallzeitpunkte sind bei der Tagesganglinie eine ausgeprägte morgendliche Spitze zwischen sieben und acht Uhr und ein recht kontinuierlicher Verlauf bis zur abendlichen Spitze zwischen 16 und 17 Uhr zu erkennen. Die Tagesganglinie für Speyer ist insgesamt eher typisch. Die mittägliche Spitze zwischen 13 und 14 Uhr könnte darüber hinaus ein Hinweis auf ein erhöhtes Unfallaufkommen zu Schulschlusszeiten sein.

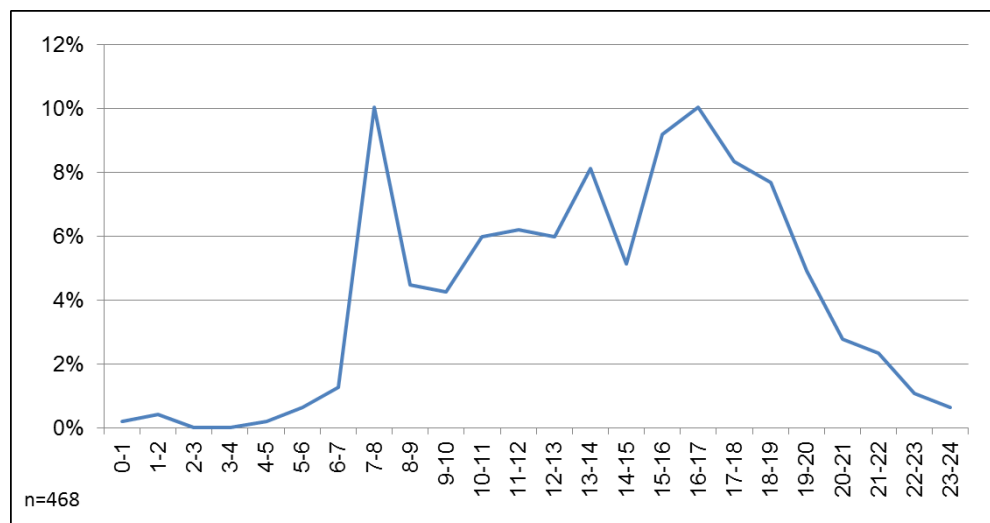


Abb. 3-8: Tagesganglinie aller Radverkehrsunfälle in Speyer (2013-2015)

Bei der Betrachtung des jahreszeitlichen Verlaufes des Unfallgeschehens sind vor allem die Sommermonate (Juni-Juli) unfallauffällig. Zu bemerken ist hierbei, dass die Ganglinie zwar zum Winter hin abfällt, aber nicht so deutlich, wie in vielen anderen Städten. Dies lässt darauf schließen, dass in Speyer u.a. aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse das ganze Jahr über Rad gefahren wird und die saisonalen Schwankungen der Nutzungshäufigkeit weniger ausgeprägt sind.

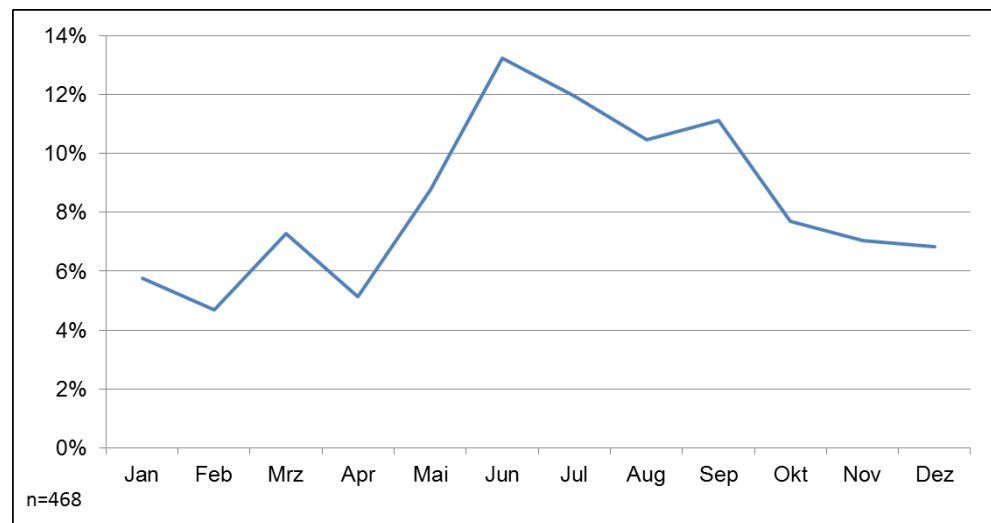


Abb. 3-9: Jahresganglinie aller Radverkehrsunfälle in Speyer (2013-2015)

Die Wochenganglinie zeigt einen deutlichen Rückgang des Unfallgeschehens am Wochenende. Demgegenüber stellt der Donnerstag mit 86 Unfällen den unfallreichsten Tag dar. Diese Verteilung zwischen Werktagen und dem Wochenende ist auch für andere Städte mit Alltags- und Freizeitradverkehr typisch.

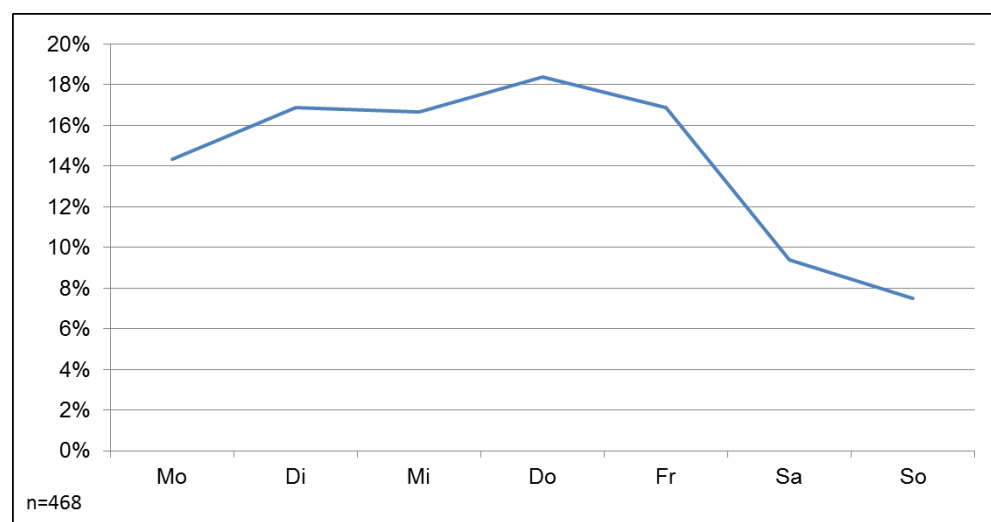


Abb. 3-10: Wochenganglinie aller Radverkehrsunfälle in Speyer (2013-2015)

Unfalltypen

Der Unfalltyp beschreibt die Verkehrssituation (verkehrliche Konfliktsituation), die zu dem jeweiligen Unfall führte. Für Speyer ergab die Auswertung der 468 Unfälle keine besonderen Auffälligkeiten.

Die mit Abstand häufigsten Unfalltypen sind „Vorfahrt“-Unfälle, also beim Einbiegen oder Kreuzen sowie Abbiegeunfälle (vgl. Abb. 3-11 Abb. 3-11). Damit sind die überwiegenden Unfallorte Einmündungen, Knoten und Grundstückszufahrten, welche generell vor allem bei Unfallorten mit Radverkehrsführungen im Seitenraum prägnant sind.

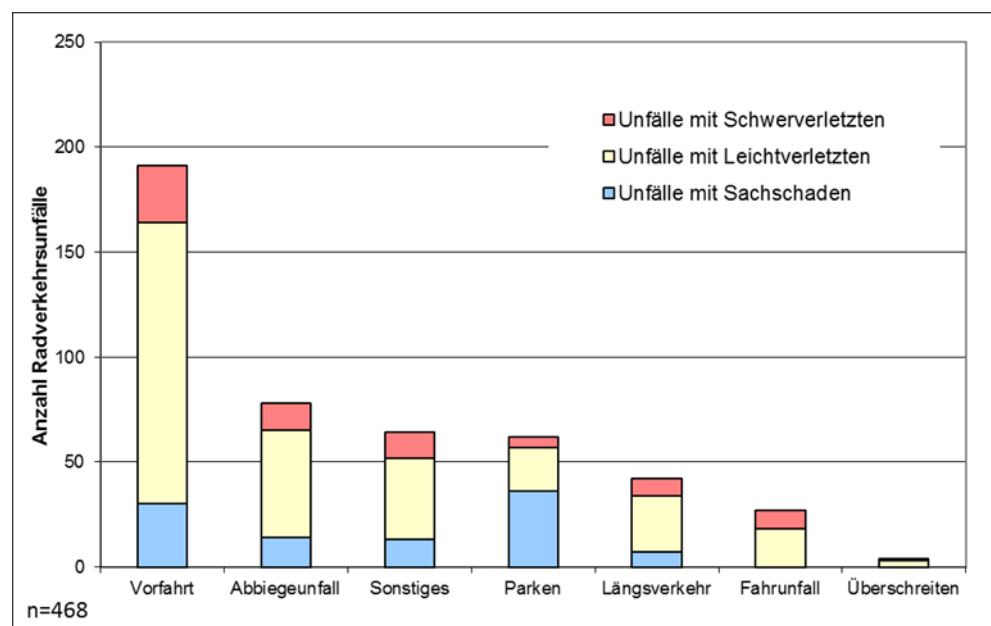


Abb. 3-11: Verteilung der Unfalltypen nach Unfallfolge in Speyer (2013-2015)

Unfallursachen

Als häufigste konkret bezeichnete Unfallursache seitens des Verursachers werden Fehler beim Abbiegen, Wenden, Rückwärtsfahren oder Einfahren verzeichnet. Insgesamt entstehen dadurch 27,4 % aller Radverkehrsunfälle. Betrachtet man nur die Unfälle, die nicht von Radfahrenden verursacht wurden, stellt dies in Speyer bei 44,6 % der Unfälle die Unfallursache dar.

Fehler im Zusammenhang mit Vorfahrt oder Vorrang führten zu 23,6 % der Unfälle. Auch diese werden hauptsächlich vom Unfallgegner des Radfahrenden begangen (vgl. Abb. 3-12).

Unfallursachen bei von Radfahrenden verursachten Unfällen sind vor allem als „sonstige Fehler“, Fehler bei der Straßenbenutzung (i.d.R. regelwidriges Linksfahren) sowie ebenfalls Fehler bei Vorfahrt oder Vorrang verzeichnet. Eine mangelnde Verkehrstüchtigkeit der Verkehrsteilnehmenden (im Regelfall durch Alkoholkonsum) war in Speyer bei 5 % der

Radverkehrsunfälle die Hauptursache. Dies betraf hauptsächlich den Radfahrenden selbst.

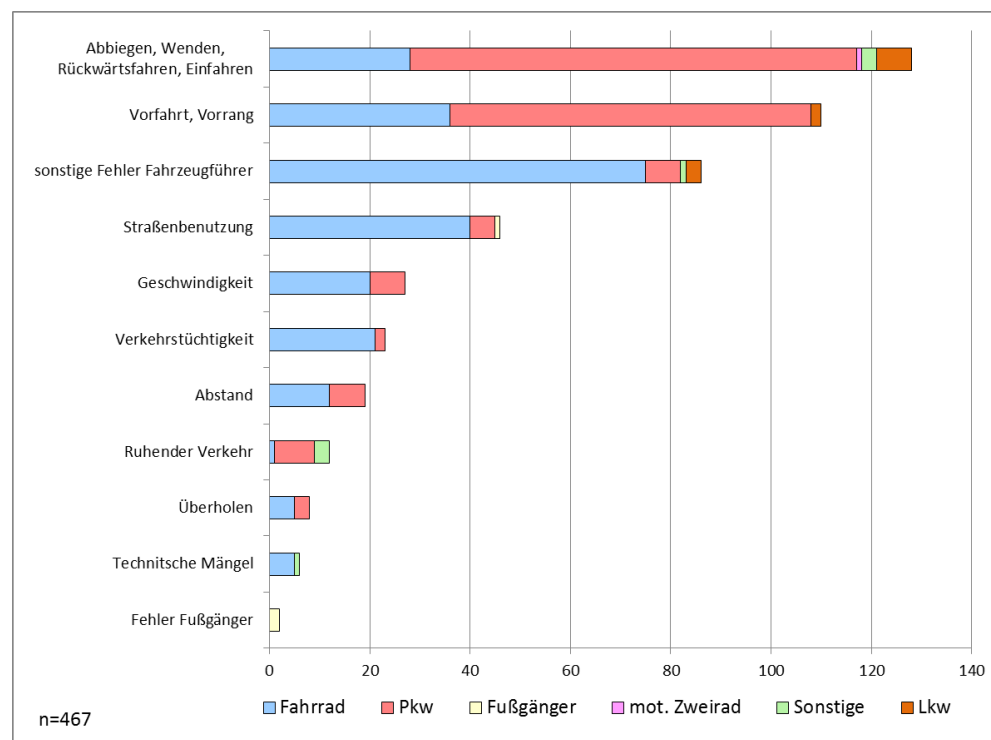


Abb. 3-12: Unfallursachen seitens des Verursachers von Radverkehrsunfällen in Speyer (2013-2015)

Neben diesen als Hauptgrund des Unfalls festgestellten Ursachen wurden zum Teil auch noch weitere Ursachen des nicht verursachenden Verkehrsteilnehmers aufgenommen. Abb. 3-13 zeigt diese weiteren Unfallursachen auf. Hier wird vor allem deutlich, dass die fehlerhafte Straßenbenutzung die häufigste Ursache darstellt, 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.

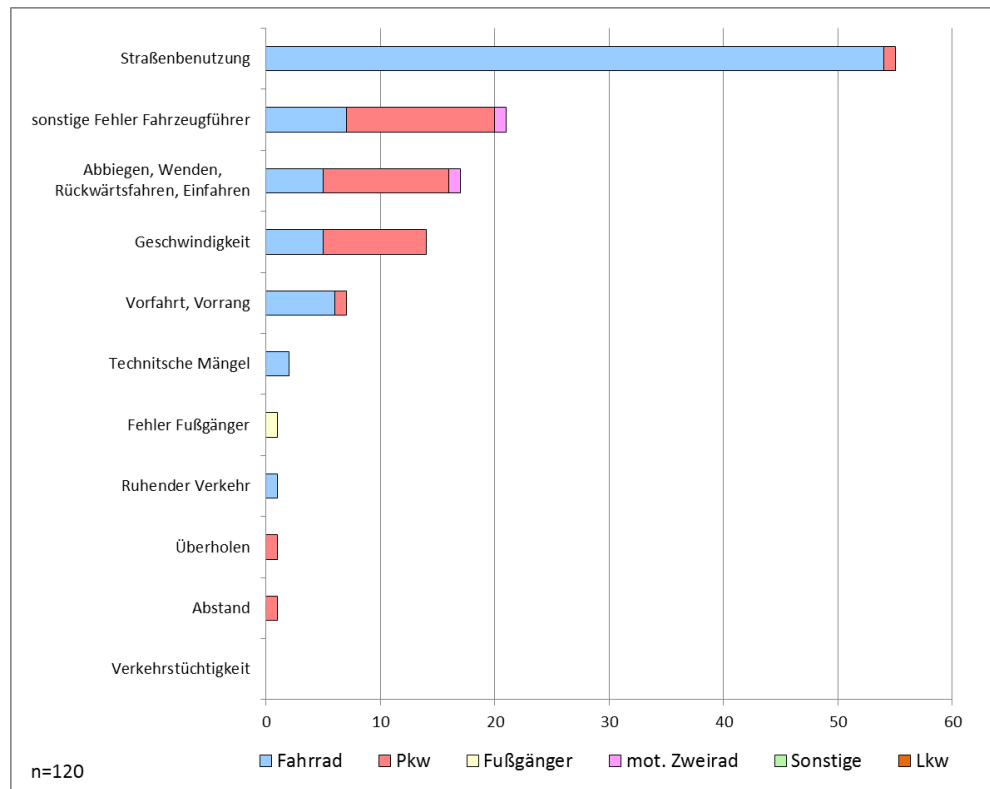


Abb. 3-13: Unfallursachen seitens weiterer Beteiligter von Radverkehrsunfällen in Speyer (2013-2015)

Straßenzustand und Lichtverhältnisse

Bei etwa 16 % aller Radverkehrsunfälle gab es Beeinträchtigungen des Straßenzustands aufgrund von Nässe oder Glätte. Der Anteil ist bei den 63 Alleinunfällen mit 21 % leicht erhöht.

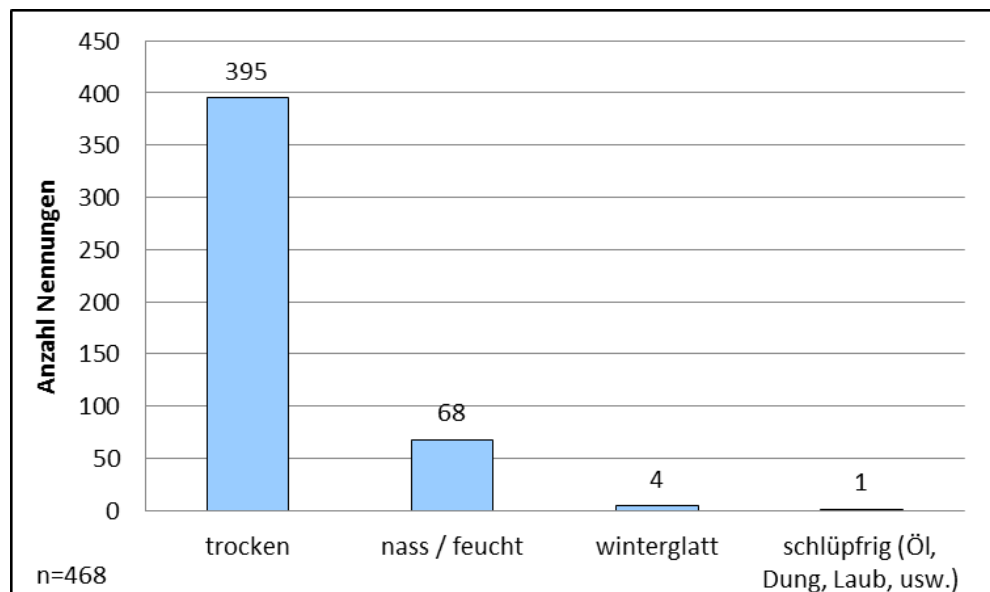


Abb. 3-14: Straßenzustand bei Radverkehrsunfällen in Speyer (2013-2015)

Die meisten Radverkehrsunfälle in Speyer passierten bei Tageslicht (82 %), 13 % bei Dunkelheit und 5 % bei Dämmerung.

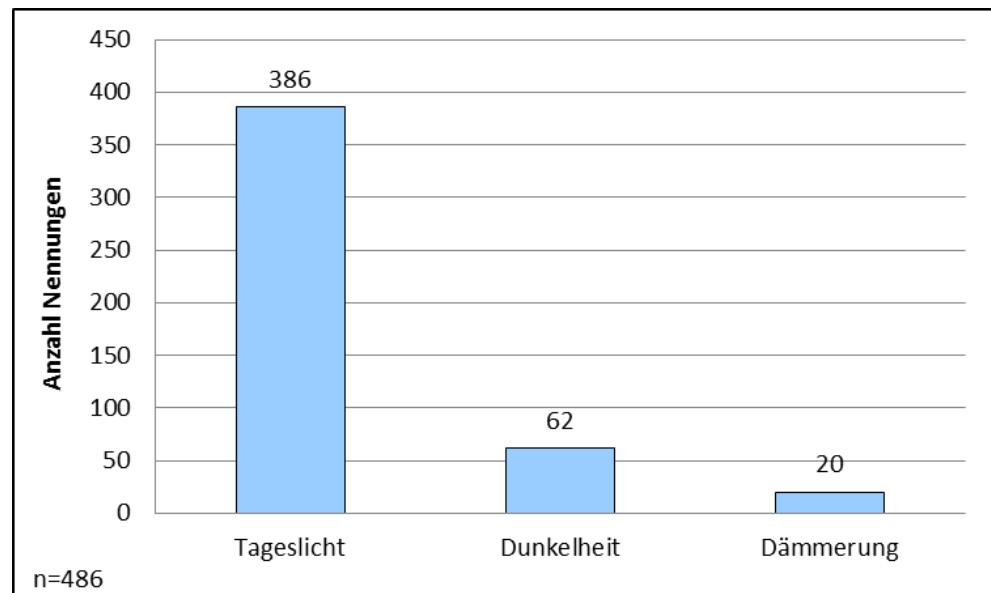


Abb. 3-15: Lichtverhältnisse bei Radverkehrsunfällen in Speyer (2013-2015)

Unfallorte

Von Seiten der Polizei wurden die folgenden Örtlichkeiten als Unfalldüpfungsstellen 2015 definiert:

- Wormser Landstraße - Einmündung Am Rabensteinweg
(4 Unfälle mit Kfz, die aus der Einmündung kommen und mit Radfahrenden in Längsrichtung zusammenstießen)
- Wormser Landstraße - Einmündung Schwarzer Weg
(3 Kollisionen mit nach links in den Schwarzen Weg abbiegenden Pkw und regelkonform im Seitenraum fahrenden Radfahrenden)
- Bahnhofstraße - Einmündung Prinz-Luitpold-Straße
(3 Unfälle mit von der Bahnhofstraße in die Prinz-Luitpold-Straße abbiegenden Kfz, die jeweils dabei Radfahrende in Fahrtrichtung Norden erfassten. 4 weitere Unfälle auf der Fahrbahn nördlich der Einmündung)
- Bahnhofstraße - Höhe St.-Guido-Straße
(3 Unfälle mit auf Grundstücke einbiegenden Kfz, die mit Radfahrenden im Seitenraum zusammenstießen. Ein Unfall durch das Öffnen einer Autotür)
- Bahnhofstraße - Höhe Schubertstraße
(Überwiegend im östlichen Seitenraum)

- Bahnhofstraße - zwischen Eurichgasse und Untere Langgasse
(Insbesondere im westlichen Seitenraum zwischen Radfahrenden bzw. durch das Öffnen von Autotüren)
- Knoten Bahnhofstraße/Untere Langgasse/Matthäus-Holtz-Straße
(6 Unfälle im Knoten, die sich bei unterschiedlichen Abbiegevorgängen mit Radfahrenden im Mischverkehr ereigneten)
- Knoten Waldseer Straße/Spaldinger Straße/Tullastraße
(3 Unfälle mit aus der Tullastraße zur Spaldinger Straße querenden Radfahrenden. 2 auf der nördlichen Furt mit aus der Tullastraße rechts einbiegenden Fahrzeugen)
- Knoten Friedrich-Ebert-Straße/Karl-Spindler-Straße
(Unfälle mit in die Friedrich-Ebert-Straße einbiegende Pkw, die vor allem mit Radfahrenden kollidierten, die in linke Richtung fahren)
- Knoten „Rauschendes Wasser“ - Bahnhofstraße/Wormser Landstraße/
Friedrich-Ebert-Straße
(4 Unfälle auf den Fußgängerüberwegen zur Friedrich-Ebert-Straße)
- Landwehrstraße - Höhe Brunckstraße
(Unfälle im Bereich der Einmündungen)

Darüber hinaus sind aus polizeilicher Sicht auch die Schützenstraße sowie die Holzstraße unfallauffällig bezüglich der Radbeteiligung.

Auffällig ist, dass überwiegend Hauptverkehrsstraßen und Knotenpunkte bzw. Einmündungen als unfallauffällig registriert wurden. Häufig entsprechen die dort vorhandenen baulichen Anlagen für den Radverkehr in ihrer Breite und Ausgestaltung nicht oder nur knapp den Anforderungen der Regelwerke. 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, wurden im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzeptes näher betrachtet. Im Rahmen der Ableitung von Maßnahmen zum Handlungsbedarf wurden auf Basis der aktuellen Regelwerke entsprechende Lösungsansätze zur Verbesserung der Verkehrssicherheit abgeleitet.

Dunkelziffer

Insgesamt ist bei der Analyse der polizeilich erfassten Radverkehrsunfälle zu berücksichtigen, dass insbesondere bei Radverkehrsunfällen ein sehr hoher Anteil polizeilich nicht erfasster Unfälle (Dunkelziffer) existiert, die hier nicht einbezogen werden können. Dies betrifft vor allem Alleinunfälle oder auch Unfälle zwischen Radfahrenden und nicht motorisierten

Verkehrsteilnehmenden mit meist geringerem Sachschaden oder auch leichten Verletzungen.

Im Auftrag der BAST hat das Uni-Klinikum Münster erstmals eine Studie mit Ergebnissen zur Dunkelziffer bei Radverkehrsunfällen veröffentlicht. An 25 Kliniken in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden über 12 Monate mehr als 2.500 verunfallte Radfahrer anhand eines Fragebogens befragt, u. a. ob der Unfall polizeilich aufgenommen wurde. Aus den Ergebnissen lässt sich eine Dunkelziffer zwischen 58,3 und 88,2 % aller Radverkehrsunfälle ableiten, die nicht in der amtlichen Statistik auftauchen. Dabei wurden allerdings auch erhebliche Unterschiede in der polizeilichen Erfassungsquote je nach Unfallsituation festgestellt. Während Alleinunfälle zu mindestens 88,5 % nicht polizeilich erfasst wurden, wurden Unfälle mit Kfz zu 25,9 % nicht erfasst.⁶

3.7 Radverkehrszählung

Zur Abschätzung der Größenordnung und der Verteilung des derzeitigen Radverkehrsaufkommens wurden im Juni 2016 an 15 Zählstellen jeweils sechsstündige Radverkehrszählungen (12:00 bis 18:00 Uhr) durchgeführt (vgl. Abb. 3-16).

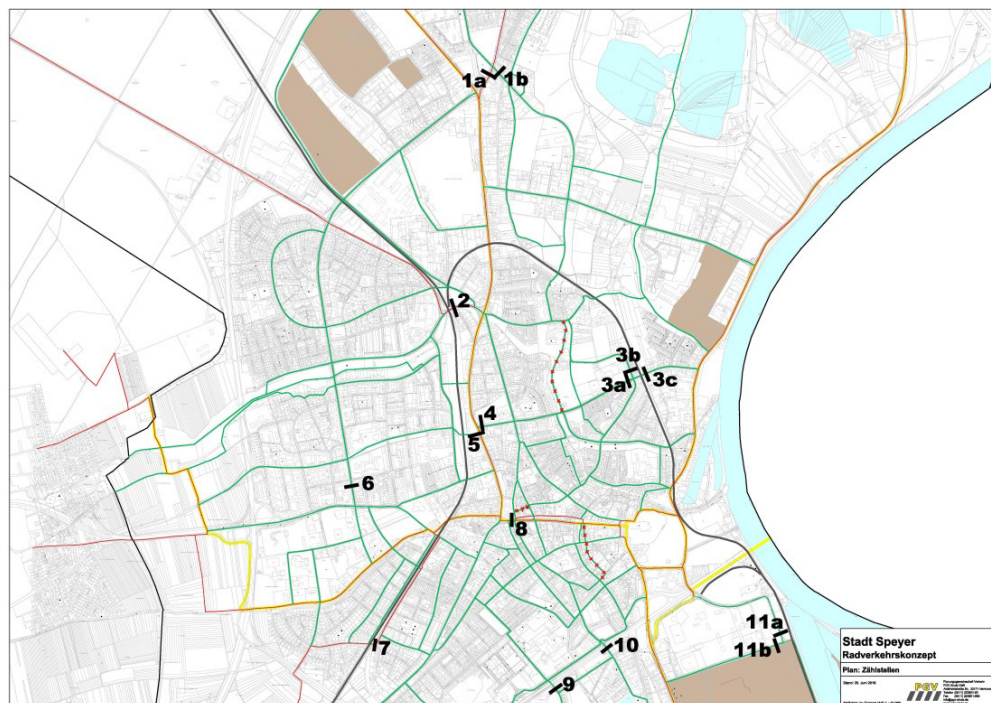


Abb. 3-16: Verteilung der Zählstellen im Stadtgebiet

⁶ Quelle: „Verkehrssicherheit von Radfahrern – Analyse sicherheitsrelevanter Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen“ (BAST, 2016)

Die Auswahl der Zählstellen erfolgte in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Sie liegen an wichtigen Achsen des Radverkehrs allgemein (z.B. Erreichen der Innenstadt) oder für den Schülerverkehr sowie in Abschnitten mit großer Bedeutung für den Radverkehr und gleichzeitig erkennbarem hohem Problemdruck im gesamten Verkehrsgeschehen). Neben der Anzahl der Radfahrenden wurden auch das augenscheinliche Alter (in Gruppen), die genutzte Verkehrsfläche sowie die gefahrene Richtung erfasst. Somit können neben der Frequentierung der Zählstelle auch Aussagen über die Akzeptanz der jeweiligen Radverkehrsanlage und das Fahrverhalten erfolgen.

Regelmäßige Radverkehrszählungen sind ein geeignetes Mittel, um die Entwicklung des Radverkehrs und die Intensität der Fahrradnutzung zu erheben. Im Rahmen einer kontinuierlichen Qualitätssicherung ist es sinnvoll, die Zählungen regelmäßig an den gleichen Zählstellen und im vergleichbaren Erhebungsdesign zu wiederholen (mindestens alle 3 Jahre). Hierdurch kann dann auch die Wirkung von Einzelmaßnahmen (z. B. Nutzung neuer Radrouten, Akzeptanz realisierter Maßnahmen) überprüft werden.

Aus den Ergebnissen wurden zur besseren Vergleichbarkeit von Folgezählungen bereits die täglichen und monatlichen Radverkehrsstärken mit einem Verfahren zur Hochrechnung von Kurzzeitzählungen des Radverkehrs (Schiller et al. 2011⁷) abgeleitet.

3.7.1 Durchführung der Zählungen

Die Zählungen fanden am 21.06.2016 statt. Es war ganztätig bewölkt, für kurze Phasen schien die Sonne bzw. regnete es leicht. Das Wetter in den Tagen zuvor war generell sehr wechselhaft und häufig regnerisch.

An insgesamt 15 Querschnitten wurde in einem sechsständigen Zeitraum von 12-18 Uhr gezählt. Dieser Zeitraum deckt den Ausbildungs-, den Berufs- und Einkaufsverkehr sowie den Freizeitverkehr von Erwachsenen sowie von Kindern und Jugendlichen ab.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Zählstandorte und die jeweils vorherrschende Radverkehrsführung:

⁷ Schiller, C.; Zimmermann, F.; Bohle, W. (2011): Hochrechnungsmodell von Stichprobenzählungen für den Radverkehr. Excel-Tool und Bericht zu dem FE-Vorhaben 77.495 des BMVBS. Dresden.

Nr.	Straße	Radverkehrsführung
1a	Waldseer Straße	Beidseitig getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht
1b	Tullastraße	Beidseitig getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) ohne Benutzungspflicht
2	Friedrich-Ebert-Straße	Nord: getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) ohne Benutzungspflicht Süd: getr. Geh-/Radweg (2-Richtung) mit Benutzungspflicht
3a	Fritz-Ober-Straße	Nord: getr. Geh-/Radweg (2-Richtung) mit Benutzungspflicht Süd: getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht
3b	Dr. Eduard-Orth-Straße	Mischverkehr, beidseitig Gehwege vorhanden
3c	Ziegelofenweg	Mischverkehr, beidseitig Gehwege vorhanden
4	Hirschgraben	Mischverkehr, beidseitig Gehwege vorhanden
5	Bahnhofstraße	Beidseitig getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht
6	Theodor-Heuss-Straße	Ost: getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) ohne Benutzungspflicht West: getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht
7	Alte Schwegenheimer Straße	Mischverkehr
8	Maximilianstraße (Altpörtel)	Mischverkehr
9	Verbindung Paul-Egell-Straße zu Am Germansberg	Mischverkehr
10	Winterheimer Straße	Mischverkehr
11a	Am Neuen Rheinhafen	Beidseitig getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht
11b	Heinkelstraße	Beidseitig getr. Geh-/Radweg (1-Richtung) mit Benutzungspflicht

Tab. 3-1: Übersicht der Zählstandorte

3.7.2

Ergebnisse der Zählungen

Insgesamt wurden im Zählzeitraum 8.508 Radfahrende gezählt. Die einzelnen Zählstellen wurden dabei unterschiedlich stark frequentiert. Während an der Zählstelle Höhe Maximilianstraße mit 1.755 Radfahrenden die meisten und in der Friedrich-Ebert-Straße mit 1.734 ähnlich viele Radfahrende erfasst wurden, waren im Hafengebiet (Am Neuen Rheinhafen bzw. Heinkelstraße) im Zählzeitraum nur jeweils ca. 100 Radfahrende unterwegs.

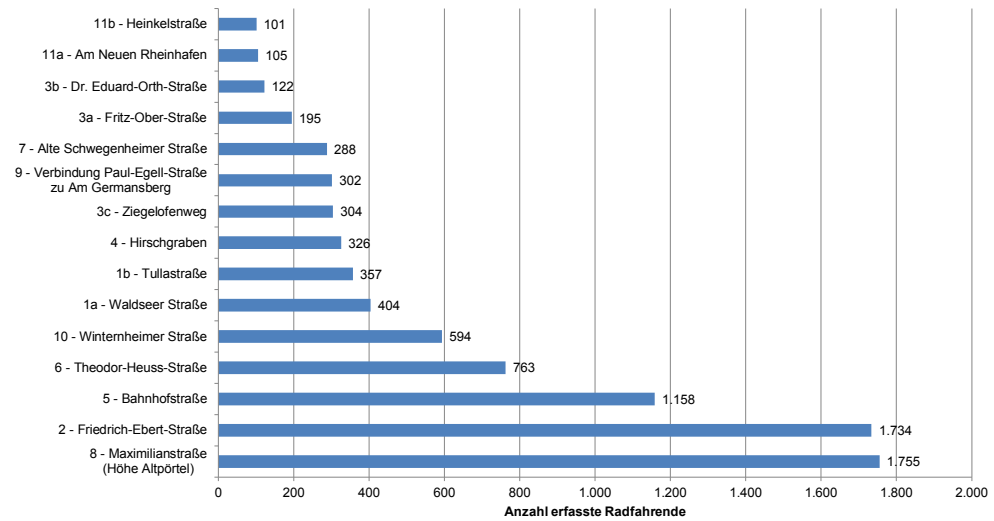


Abb. 3-17: Übersicht Anzahl erfasster Radfahrender pro Zählstelle

Bei der Betrachtung des geschätzten Alters (in Gruppen) wurden insgesamt keine Auffälligkeiten festgestellt. Es wurden zahlreiche Kinder und Jugendliche, aber auch ein sehr hoher Anteil Erwachsener auf dem Rad erfasst. Ein hoher Anteil an Schülerverkehr (bis 17 Jahre) wurde insbesondere auf der Friedrich-Ebert-Straße und der Theodor-Heuss-Straße ermittelt.

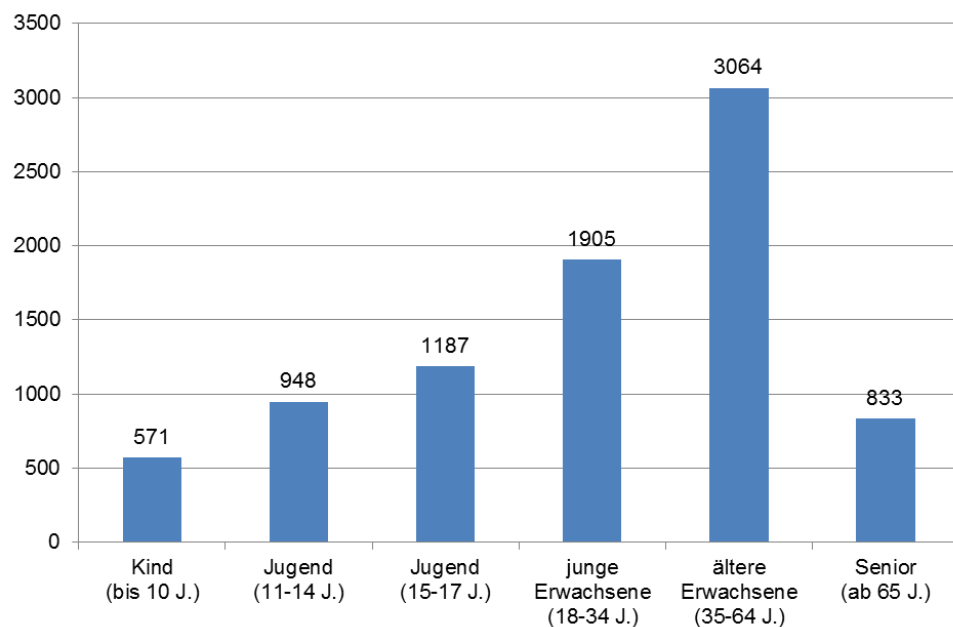


Abb. 3-18: Übersicht Anzahl erfasster Radfahrender nach Altersgruppe

Bei der Betrachtung der zeitlichen Verteilung aller erfassten Radfahrender wird ein ausgeprägtes Spitzenaufkommen gegen 13:00 Uhr deutlich. Dies lässt darauf schließen, dass insbesondere der Schülerverkehr eine bedeutende Rolle im Radverkehrsaufkommen in Speyer einnimmt.

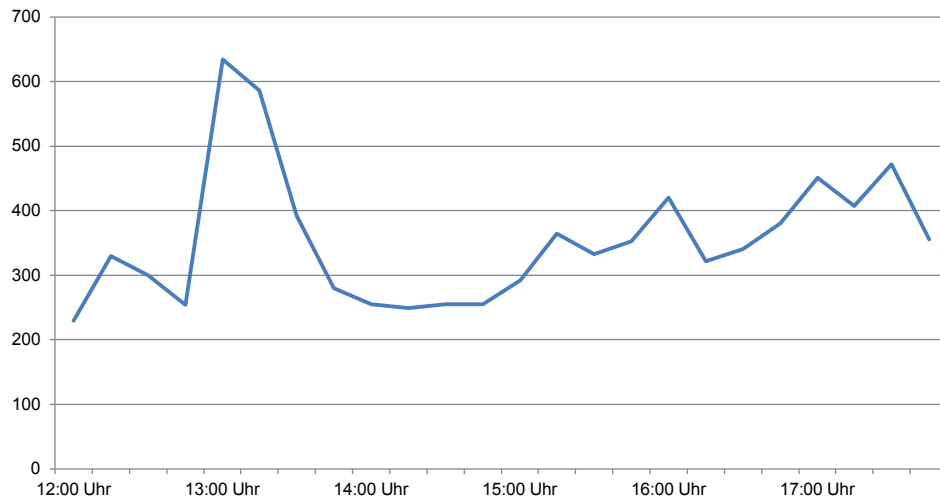


Abb. 3-19: Tagesganglinie - Zeitliches Aufkommen aller gezählten Radfahrenden

An den einzelnen Zählstellen waren unterschiedliche Radverkehrsführungen vorhanden. An fast allen Zählstellen wurde die überwiegende Zahl der erfassten Radfahrenden auf der richtigen Verkehrsfläche und in die richtige Fahrtrichtung erfasst. Lediglich im Hirschgraben lag dieser Anteil bei „nur“ 50 %, in der Dr. Eduard-Orth-Straße bei ca. 60 %. Hier wurden zahlreiche Radfahrenden auf den nicht freigegebenen Gehwegen, z.T. in linker Fahrtrichtung beobachtet. Das regelwidrige Linksfahren war darüber hinaus auch im Zuge der Heinkelstraße, der Tullastraße, der Waldseer Straße sowie der Friedrich-Ebert-Straße und der Theodor-Heuss-Straße auffällig.

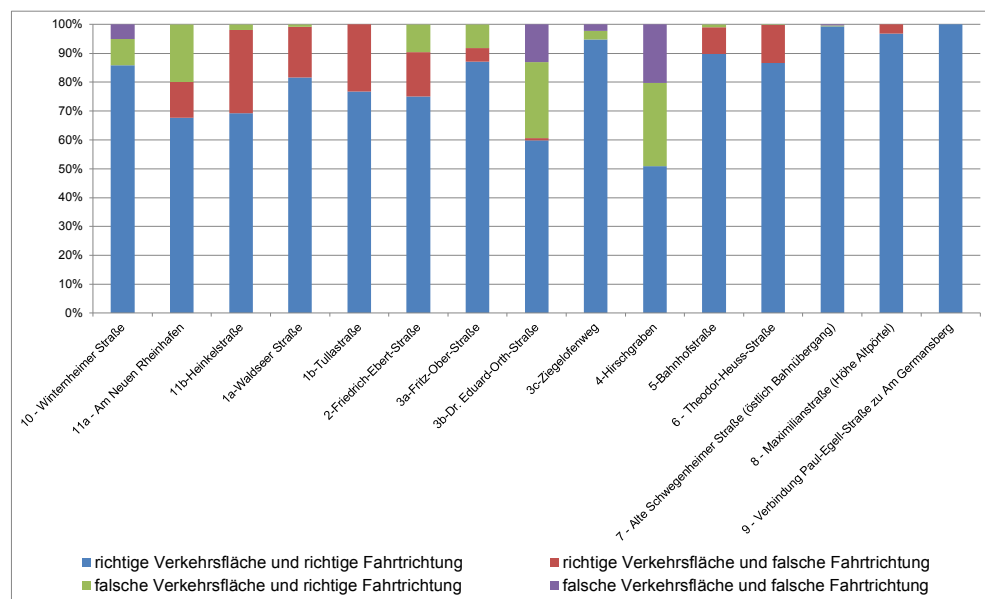


Abb. 3-20: Übersicht Einschätzung zum Fahrverhalten

3.7.3

Einzelergebnisse

Die Ergebnisse der Radverkehrszählung werden für die einzelnen Zählstellen nun kurz zusammenfassend erläutert. Die Bezeichnungen SR stehen dabei für „Seitenraum“, FB für „Fahrbahn“.

Zählstelle 1a – Waldseer Straße

Die Waldseer Straße stellt eine wichtige Nord-Süd-Verbindung für alle Verkehrsarten dar. Für den Radverkehr stehen beidseitig benutzungspflichtige Radwege zur Verfügung.

Im Zählzeitraum wurden insgesamt 404 Radfahrende erfasst. Hiervon fuhren gut zwei Drittel Richtung Norden (N = 281) und knapp ein Drittel Richtung Süden (N = 123). 330 Radfahrende und somit 82 % fuhren regelkonform auf den Radwegen in rechter Fahrtrichtung, während 73 Radfahrende (ca. 18 %) ein regelwidriges Fahrverhalten (überwiegend auf Radwegen in linker Fahrtrichtung) zeigten. Abgesehen von einem leichten Anstieg der Radfahrenden zwischen 13:15 Uhr und 13:30 Uhr war keine ausgeprägte Spitzenstunde festzustellen.

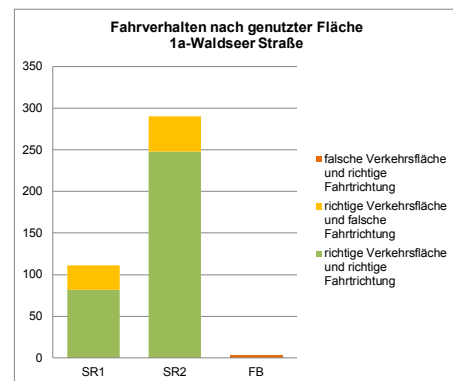


Abb. 3-21: Übersicht Zählstelle 1a
(SR1 = Seitenraum Westseite, SR2 = Seitenraum Ostseite)

Zählstelle 1b – Tullastraße

Die Tullastraße dient der Anbindung der nördlichen Stadtteile an die östliche Innenstadt. Für den Radverkehr bestehen beidseitige Radwege ohne Benutzungspflicht.

In der Tullastraße wurden insgesamt 357 Radfahrende gezählt. Von diesen fuhren 83 (ca. 23 %) in regelwidrig linker Fahrtrichtung. Die Verteilung der Radfahrenden war über den Zählzeitraum relativ konstant mit einem leichten Anstieg zwischen 13:15 Uhr und 13:30 Uhr.

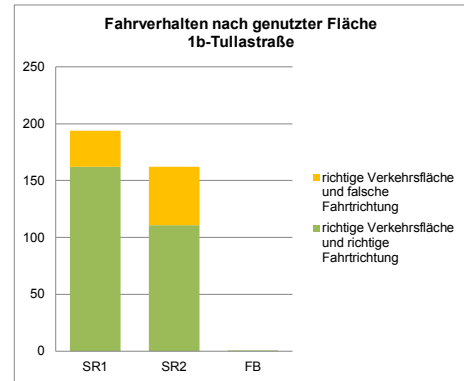


Abb. 3-22: Übersicht Zählstelle 1b
(SR1 = Seitenraum Nordseite, SR2 = Seitenraum Südseite)

Zählstelle 2 – Friedrich-Ebert-Straße

Die Friedrich-Ebert-Straße stellt eine wichtige Ost-West-Achse im nördlichen Innenstadtbereich dar. Für den Radverkehr bestehen beidseitige Radwege, nordseitig ohne Benutzungspflicht, südseitig mit Benutzungspflicht für beide Fahrtrichtungen.

Insgesamt wurden 1.734 Radfahrende erfasst, dabei waren beide Fahrtrichtungen ähnlich stark vertreten (Richtung Westen 907, Richtung Osten 827). In Richtung Westen vermieden 147 Radfahrende den nicht benutzungspflichtigen Radweg und fuhren regelkonform auf der Fahrbahn. Auch Richtung Osten fuhren 167 Radfahrende auf der Fahrbahn. Hier besteht jedoch eine Benutzungspflicht für den Radweg. Von den insgesamt 314 Radfahrenden, die auf der Fahrbahn fuhren (ca. 18 %) wurden knapp 40 Personen in die Altersgruppe unter 10 Jahren eingestuft.

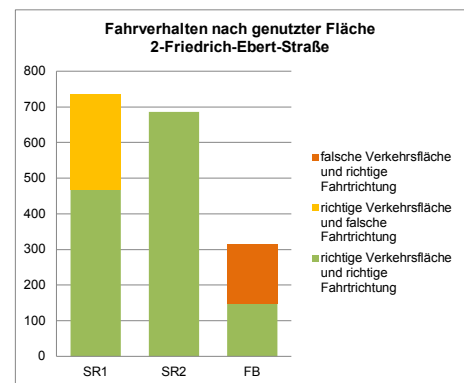


Abb. 3-23: Übersicht Zählstelle 2
(SR1 = Seitenraum Nordseite, SR2 = Seitenraum Südseite)

Besonders auffällig ist an dieser Zählstelle der hohe Anteil des Schülerverkehrs. Mit 902 Radfahrenden, die in die drei unteren Altersklassen eingestuft wurden, nimmt er einen Anteil von 52 % der gezählten Radfahrenden ein. Dies spiegelt sich auch sehr deutlich in der

Tagesganglinie wider, welche gegen 13:00 Uhr einen deutlichen Anstieg verzeichnet.

Zählstelle 3a – Fritz-Ober-Straße

Die Fritz-Ober-Straße befindet sich im östlichen Stadtgebiet. Für den Radverkehr bestehen beidseitige Radwege mit Benutzungspflicht, nordseitig für den Zweirichtungsradverkehr.

An der Zählstelle in der Fritz-Ober-Straße wurden 195 Radfahrende im Erhebungszeitraum gezählt. Diese verteilten sich recht gleichmäßig über die sechs Stunden. Insgesamt fuhren 25 Radfahrende regelwidrig, dabei fuhren 16 Radfahrende (ca. 5 %) auf der Fahrbahn und 9 Radfahrende (ca. 8 %) nutzten den südseitigen Radweg in linker Fahrtrichtung.

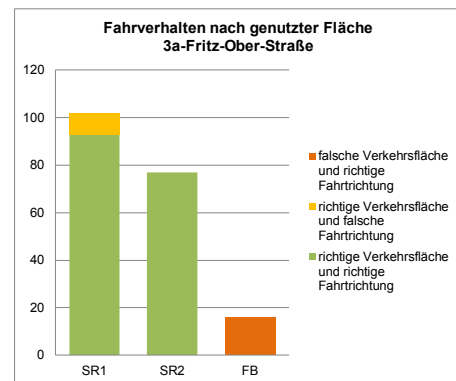


Abb. 3-24: Übersicht Zählstelle 3a
(SR1 = Seitenraum Südseite, SR2 = Seitenraum Nordseite)

Zählstelle 3b – Dr.-Eduard-Orth-Straße

Die Dr.-Eduard-Orth-Straße ist eine Erschließungsstraße im östlichen Stadtgebiet mit anliegenden Schulen und Freizeiteinrichtungen. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt.

Insgesamt wurden hier 122 Radfahrende gezählt, dabei fuhren 57 Radfahrende im Seitenraum, darunter 10 Kinder unter 10 Jahren. Demnach verhielten sich 47 Radfahrende (ca. 39 %) regelwidrig. Davon fuhren 15 linksseitig.

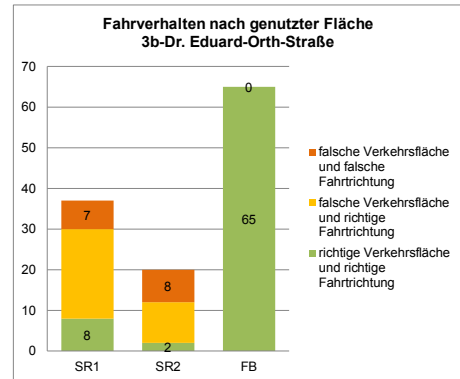


Abb. 3-25: Übersicht Zählstelle 3b
(SR1 = Seitenraum Westseite, SR2 = Seitenraum Ostseite)

Zählstelle 3c – Ziegelofenweg

Beim Ziegelofenweg handelt es sich um eine Erschließungsstraße im östlichen Stadtgebiet in der Nähe des Georg-Friedrich-Kolb Schulzentrums. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt.

Von den 304 an dieser Zählstelle gezählten Radfahrenden verhielten sich 95 % (N = 288) regelkonform und fuhren im Mischverkehr auf der Fahrbahn bzw. als Kinder (bis 10 Jahre) im Seitenraum. 16 Personen fuhren regelwidrig auf den Gehwegen.

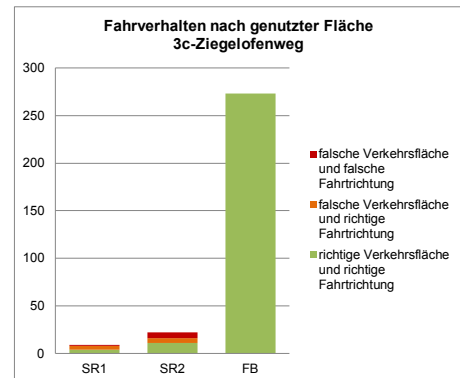


Abb. 3-26: Übersicht Zählstelle 3c
(SR1 = Seitenraum Südseite, SR2 = Seitenraum Nordseite)

Zählstelle 4 – Hirschgraben

Beim Hirschgraben handelt es sich um eine wichtige Verbindungsachse zwischen Bahnhof und Innenstadt für alle Verkehrsteilnehmenden. Der Radverkehr findet hier im Mischverkehr statt.

Im Betrachtungszeitraum wurden 326 Radfahrende erfasst. Besonders auffällig ist, dass knapp die Hälfte der beobachteten Radfahrenden (49 %, N = 160) sich bezüglich der genutzten Verkehrsfläche regelwidrig

verhalten. Insbesondere der nördliche Gehweg wird von den Radfahrenden für beide Fahrrichtungen genutzt.

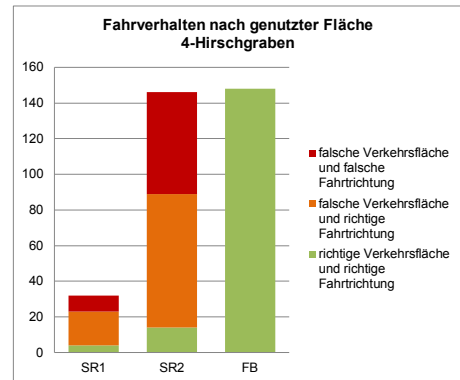


Abb. 3-27: Übersicht Zählstelle 4 (SR1 = Seitenraum Südseite, SR2 = Seitenraum Nordseite)

Zählstelle 5 – Bahnhofstraße

Die Bahnhofstraße ist für alle Verkehrsarten eine wichtige Nord-Süd-Achse im Stadtgebiet Speyer. Für den Radverkehr stehen beidseitig benutzungspflichtige Radwege zur Verfügung, die den Ansprüchen der Regelwerke nicht oder nur knapp entsprechen.

Im Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 1.158 Radfahrende erfasst. Beide Fahrrichtungen wurden in etwa gleichstark frequentiert. Auch die zeitliche Verteilung zeigte keine ausgeprägten Spitzenzeiten. Der Großteil der Radfahrenden fuhr regelkonform auf den Radwegen, nur 8 Radler fuhren entgegen der Benutzungspflicht auf der Fahrbahn. Gut 9 % der beobachteten Radfahrenden (N = 111) fuhr auf den Radwegen in linker Fahrtrichtung.

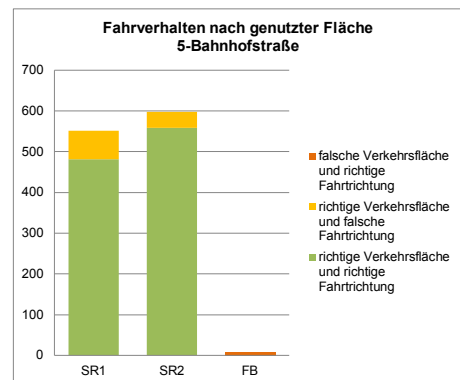


Abb. 3-28: Übersicht Zählstelle 5 (SR1 = Seitenraum Westseite, SR2 = Seitenraum Ostseite)

Zählstelle 6 – Theodor-Heuss-Straße

Bei der Theodor-Heuss-Straße handelt es sich um eine wichtige Nord-Süd-Achse im westlichen Innenstadtbereich. Für den Radverkehr stehen beidseitige Radwege zur Verfügung, auf dem westseitigen Radweg besteht Benutzungspflicht.

Im Zählzeitraum wurden insgesamt 763 Radfahrende gezählt, überwiegend in nördliche Richtung (73,1%). 101 Radfahrende und somit rund 13 % fahren nicht regelkonform, d.h. auf den Radwegen in linker Fahrtrichtung. Insgesamt wurden 10 Radfahrende auf der Fahrbahn beobachtet, dabei fuhren 9 in Richtung Norden und somit regelkonform.

Bei der Betrachtung der Altersverteilung fällt der hohe Anteil des Schülerverkehrs (ca. 50,5 %) auf, der sich auch in der deutlichen Spitzenstunde gegen 13 Uhr wiederfindet.

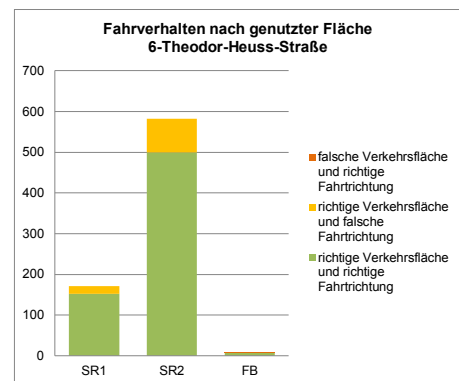


Abb. 3-29: Übersicht Zählstelle 6
(SR1 = Seitenraum Westseite, SR2 = Seitenraum Ostseite)

Zählstelle 7 – Alte Schwegenheimer Straße

Über die Alte Schwegenheimer Straße wird von Süden kommend die Innenstadt Speyer bzw. die südlicheren Stadtteile erreicht. In der Nähe befindet sich zudem ein großes Schulzentrum. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt.

Insgesamt wurden hier 288 Radfahrende gezählt, die sich bezüglich der genutzten Verkehrsfläche überwiegend regelkonform verhielten. Lediglich zwei Radler fuhren regelwidrig im Seitenraum.

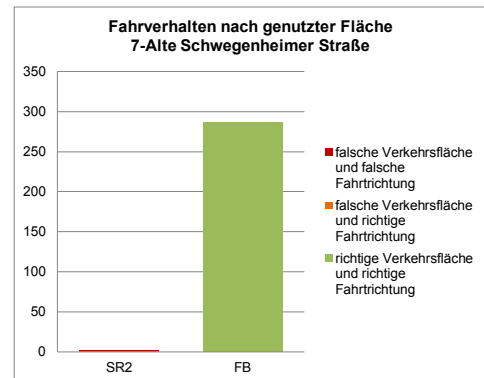


Abb. 3-30: Übersicht Zählstelle 7
(SR2 = Seitenraum Nordseite)

Zählstelle 8 – Maximilianstraße

Die Maximilianstraße stellt die zentrale Fußgängerzone in der Innenstadt Speyer dar. Die Fußgängerzone ist für den Radverkehr freigegeben, gefahren wird im Mischverkehr. Gezählt wurde direkt am Altpörtel, im westlichen Bereich der Fußgängerzone. Hier wurden mit 1.755 die meisten Radler erfasst, die allesamt regelkonform fahren.

Diese Zählstelle war über den gesamten Zählzeitraum kontinuierlich hoch frequentiert. Lediglich für wenige kurze Zeiträume fiel die Anzahl der gezählten Radfahrenden unter 50 pro 15 Minuten.

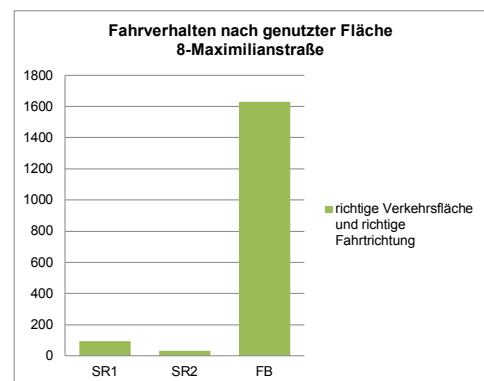


Abb. 3-31: Übersicht Zählstelle 8
(SR1 = Seitenraum Nordseite, SR2 = Seitenraum Südseite)

Zählstelle 9 – Unterführung der B39 zwischen Paul-Egell-Straße und Am Germansberg

Durch die Unterführung wird das Stadtgebiet Speyer mit den südlicheren Stadtbereichen verbunden. Die Unterführung ist als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen.

Im Betrachtungszeitraum wurden 302 Radfahrende erfasst, die allesamt regelkonform fahren. Dabei waren 62,3% (N = 188) in Richtung Süden

unterwegs, Richtung Norden fuhren 37,7% (N = 114). Fünf Personen schoben ihr Rad.

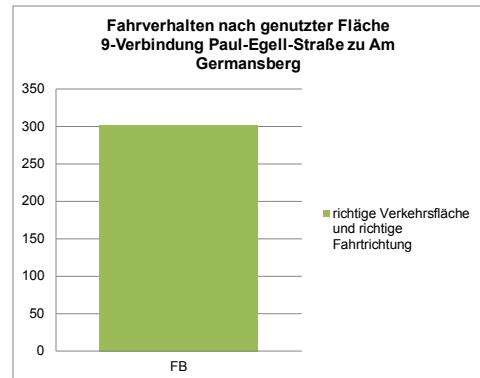


Abb. 3-32: Übersicht Zählstelle 9

Zählstelle 10 – Winterheimer Straße

Die Winterheimer Straße liegt südlich der B 39 und verbindet die südlichen Stadtbereiche über eine Unterführung mit den zentraleren Stadtteilen. Der Radverkehr findet im Mischverkehr statt.

Insgesamt wurde hier 594 Radfahrende erfasst. Dabei fuhren ca. 86 % regelkonform auf der Fahrbahn. 95 Radfahrende fuhren auf den Gehwegen, darunter 10 Kinder unter 10 Jahren. Mehrere Radfahrende (ca. 5 %) fuhren auf den Gehwegen in linker Fahrtrichtung.

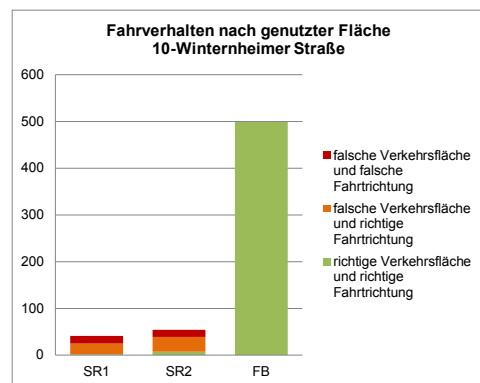


Abb. 3-33: Übersicht Zählstelle 10
(SR1 = Seitenraum Ostseite, SR2 = Seitenraum Westseite)

Zählstelle 11a – Am neuen Rheinhafen

Bei Am neuen Rheinhafen handelt es sich um eine Hauptverkehrsstraße im Hafenbereich von Speyer. Für den Radverkehr stehen beidseitig benutzungspflichtige Radwege in unzureichender Breite zur Verfügung. Insgesamt wurden hier 105 Radfahrende erfasst, überwiegend in Richtung Norden (72,4 %, N = 76). Auffällig ist hier eher geringe Anteil an jüngeren

Radfahrenden sowie der recht hohe Anteil regelwidrig auf der Fahrbahn (ca. 20 %, N = 21) oder in linker Fahrtrichtung auf dem ostseitigen Radweg (ca. 12 %, N = 13) Radfahrender. Der westseitige Radweg wurde nur von 5 Radfahrenden genutzt.

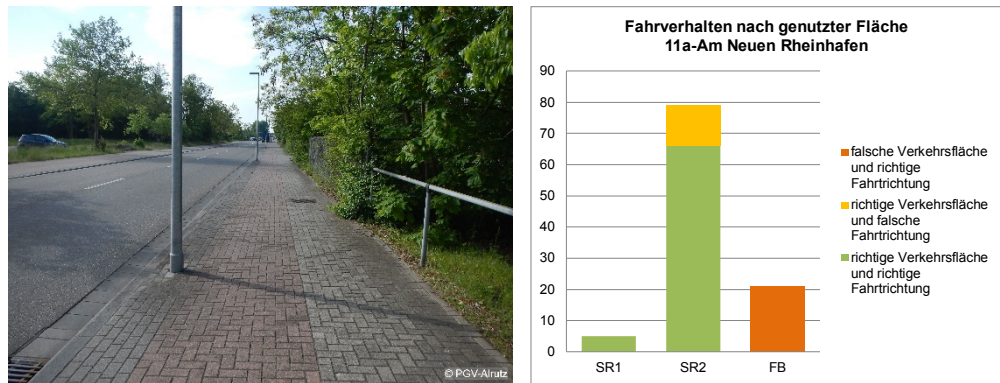


Abb. 3-34: Übersicht Zählstelle 11a (SR1 = Seitenraum Westseite, SR2 = Seitenraum Ostseite)

Zählstelle 11b – Heinkelstraße

Die Heinkelstraße befindet sich im südlichen Stadtbereich innerhalb eines Industriegebietes. Für den Radverkehr stehen beidseitig benutzungspflichtige Radwege in unzureichender oder nur knapp ausreichender Breite zur Verfügung.

Insgesamt wurden 101 Radfahrende erfasst, die überwiegend die Radwege nutzten. Dabei fuhren 29 Radler (29 %) in linker Fahrtrichtung, zumeist im südlichen Seitenraum. Lediglich zwei Radfahrende wurden auf der Fahrbahn beobachtet. Auffällig ist auch hier der sehr geringe Anteil jüngerer Radfahrender.

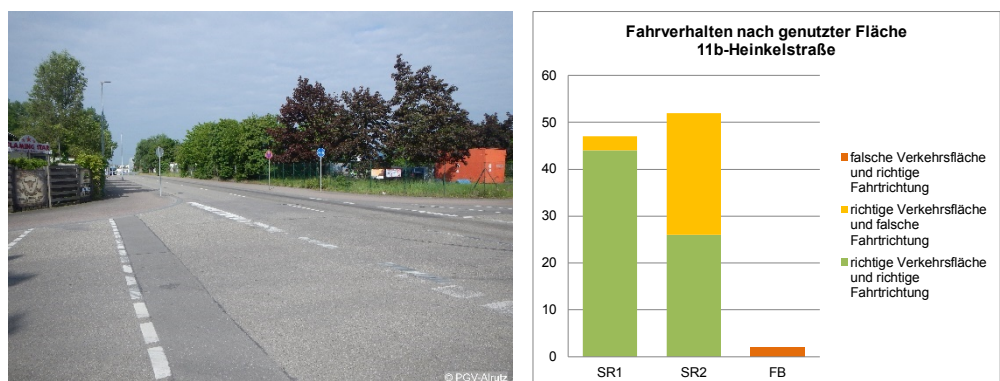


Abb. 3-35: Übersicht Zählstelle 11b (SR1 = Seitenraum Nordseite, SR2 = Seitenraum Südseite)

3.7.4 Hinweise zum Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitmessungen des Radverkehrs

Das im Jahr 2011 durch die TU Dresden und die PGV-Alrutz entwickelte Hochrechnungsverfahren von Stichprobenmessungen für den Radverkehr⁸ bietet die Möglichkeit, die zeitlich begrenzten Kurzzeitmessungen auf besser vergleichbare Ganztageswerte (Tagesradverkehrsstärken bzw. DTV_{RAD}) umzurechnen. Hierdurch erhält man ansatzweise Aufschluss über den Tages-, Wochen- und Jahresverlauf des Radverkehrs. Je häufiger Messungen an den gleichen Messstellen durchgeführt werden, desto genauer werden die errechneten Werte.

Auch bildet der Messzeitraum zwischen 12 und 18 Uhr lediglich die mittägliche und nachmittägliche Spitze des Radverkehrs ab. Die morgendliche Spitze kann darüber hinaus über das Hochrechnungsverfahren verdeutlicht werden.

Die Ermittlung der Tagesradverkehrsstärken erfolgt durch die Kombination von nutzungsabhängigen Basisganglinien mit Aufkommensfaktoren. Da in der Regel der Anteil der Wegezwecke nicht bekannt ist, wird über typische Lage- und Funktionsmerkmale eine wahrscheinliche Kombination der Wegezwecke bestimmt. Die Zusammensetzung des Radverkehrs wirkt sich auf die Tages-, Wochen- und Jahresganglinien aus.

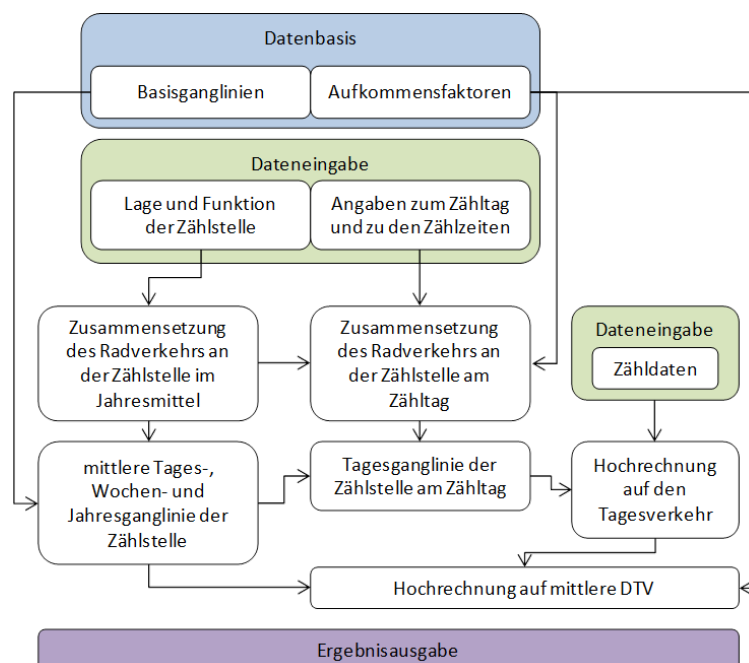


Abb. 3-36: Struktur des Hochrechnungsverfahrens

⁸ Schiller, Chr., F. Zimmermann und W. Bohle (2011) : Hochrechnungsmodell von Stichprobenmessungen für den Radverkehr. Excel-Tool und Bericht zu dem FE-Vorhaben 77.495 des BMVBS. Technische Universität Dresden, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr und PGV - Planungsgemeinschaft Verkehr.

Die Ergebnisse der Zählungen wurden anhand des beschriebenen Hochrechnungsmodells auf Tagesradverkehrsstärken bzw. einen DTV_{RAD} hochgerechnet (vgl. Kapitel 0 im Anhang).

Die nachfolgende Grafik zeigt ein Vergleich der Zählergebnisse mit einer Auswahl weiterer Städte, für die aktuelle Zählwerte vorliegen. Dabei wurden jeweils die Mittelwerte der hochgerechneten Tagesradverkehrsstärken über alle Zählstellen in den Städten gegenübergestellt.

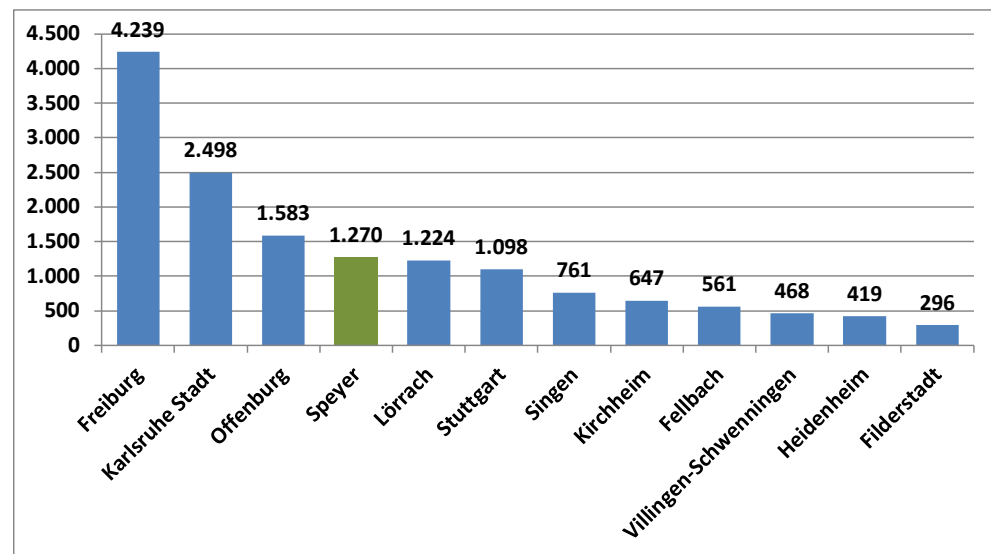


Abb. 3-37: Vergleich Radaufkommen an ausgewählten Zählstellen in verschiedenen Städten

4

Exkurs: 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 umfangreiche 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 2013 und VwV-StVO 2009:

- Generell gilt nach der VwV-StVO für die Anordnung von Verkehrszeichen: Sicherheit geht vor Flüssigkeit des Verkehrs.
- Anpassungen der Bestimmungen zur Radwegebenutzungspflicht. 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.
- Radfahrende müssen sich nicht mehr nach Fußgängersignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit Fußgängern sind Kombisignale notwendig⁹.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.

⁹ Es gab eine Übergangsregelung bis zum 31.12.2016.

- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater ist 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 RAS 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 Anlagen für den richtungstrennen Radverkehr 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 RAS 06 und ERA 2010 aufgeführt, wobei im Verlauf wichtiger Haupttrouten, 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 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
Zweirichtungsradweg	2,50 (2,00*) 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 (RAS)
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 RAS 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 allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),
- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RAS 06 und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (vgl. Abb. 4-1). Auch im Rahmen des Konzeptes zur Barrierefreiheit wird die Trennung zwischen Fuß- und Radweg durch wahrnehmbare Elemente thematisiert.

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 (Speyer, Dudenhofer Straße)

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. Sie sind verkehrsrechtlich ebenso Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmenden oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

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 StVO kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ erfolgen (dann also nur

„Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.

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



Abb. 4-4: Zweirichtungsradweg (Waldseer Straße, Speyer)

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 gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und

schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten.



Abb. 4-5: Radfahrstreifen (Stuttgart)

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: Einseitiger Schutzstreifen (Iggelheimer Straße, Speyer)

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 RAS 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 Parkwechselforgängen 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 aktueller StVO gilt ein grundsätzliches Parkverbot auf Schutzstreifen. Vereinzelter Haltebedarf ist kein Ausschlussgrund 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 2010 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)

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. 4-9: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Heinkelstraße, Speyer)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg mit dem Zusatzschild „Radverkehr frei“ in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht ohne Benutzungspflicht auf dem Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem 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.



Abb. 4-10: Anordnung Gehweg, Radverkehr frei (Friedensstraße, Bruchsal)

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.

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 RAS 06, ERA 2010 und StVO u. a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten:

Im **Zuge von Vorfahrtstraßen** sowie **an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA)** sind bei allen Radverkehrsführungen außer Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Sind die Radverkehrsanlagen mehr als 5 m von der Fahrbahn abgesetzt, genießt der Radverkehr nicht mehr „automatisch“ den Vorrang der Vorfahrtstraße. Dann muss durch Beschilderung die jeweilige Vorfahrtregelung angezeigt werden.

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

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. 4-11: 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.



Abb. 4-12: 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 Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrer (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 galt.

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



Abb. 4-13: 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 verwirklichtbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht auf eine freie Rechtsabbiegefahrbahn nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden. Solche Radfahrstreifen sollen deutlich markiert und ggf. rot eingefärbt werden.

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 zur Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z.B. Kfz vorrangig rechts ab 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 zur Erhöhung der Knotenpunkteleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpulks schneller abfließen können.



Abb. 4-14: 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 Radfahrschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RAS 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 Abbiegeverböten 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. Nach VwV-StVO kommen Fahrradstraßen dann in Betracht, wenn der Radverkehr „die vorherrschende Verkehrsart ist oder die alsbald zu erwarten ist“. Sie dienen in erster Linie der Bündelung des Radverkehrs.

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. 4-15: Bevorrechtigte Einmündungen von Fahrradstraßen (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. 4-16: 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.

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

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der Öffnung der Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr wurden mit der VwV-StVO 2009 einschränkende Bestimmungen weiter reduziert. An den Knotenpunkten ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen. 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. 4-17: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Armbruststraße, Speyer)

5 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes erstellte Radverkehrsnetz für Speyer hat zum Ziel, innerhalb des Stadtgebietes sinnvolle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen aufzuzeigen, die so realisiert werden können, dass sie den Ansprüchen verschiedener Radfahrergruppen gerecht werden. Das Radverkehrsnetz bindet dabei die einzelnen Stadtteile untereinander und mit dem Stadtzentrum mit seiner gesamtstädtischen Versorgungsfunktion an. Auch wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs (z.B. touristische und öffentliche Einrichtungen, Arbeitsplatzkonzentrationen, Schulstandorte) werden über das Radverkehrsnetz angebinden und die Vernetzung über wichtige „Mobilitätspunkte“ mit weiteren Verkehrsarten des Umweltverbundes (z.B. ÖPNV, Carsharing) gewährleistet. Darüber hinaus wurde auch die Anbindung Speyers an die Nachbarkommunen berücksichtigt. 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 Speyer bei und ist somit die zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung.

5.1 Grundsätze und Vorgehen

Das Radverkehrsnetz kennzeichnet empfohlene Radverbindungen, die dem Radverkehr möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrenden 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 Speyer soll im Grundsatz möglichst die folgenden Anforderungen in Bezug auf Führung und Gestaltung erfüllen:

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.
- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z.B. auch Überquerung von 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 "Ausparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrende und stoßfreie Übergänge (z.B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, kein Aufeinandertreffen verschiedener Neigungen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).

Die Netzkonzeption für Speyer 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, Haltestellen des SPNV, Freizeit- und Erholungsstandorte sowie bedeutende Dienstleistungs- und Einzelhandelsstandorte.

Des Weiteren wurde eine Analyse des bereits vorhandenen radverkehrlichen Angebotes zu Grunde gelegt. Hierbei wurden vor allem Informationen aus dem Radwegeplan des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Speyer, weitere touristische Radrouten sowie das

Landesradverkehrsnetz Rheinland-Pfalz ausgewertet und als Planungsgrundlage (Plan 1: Bestand) verwendet.

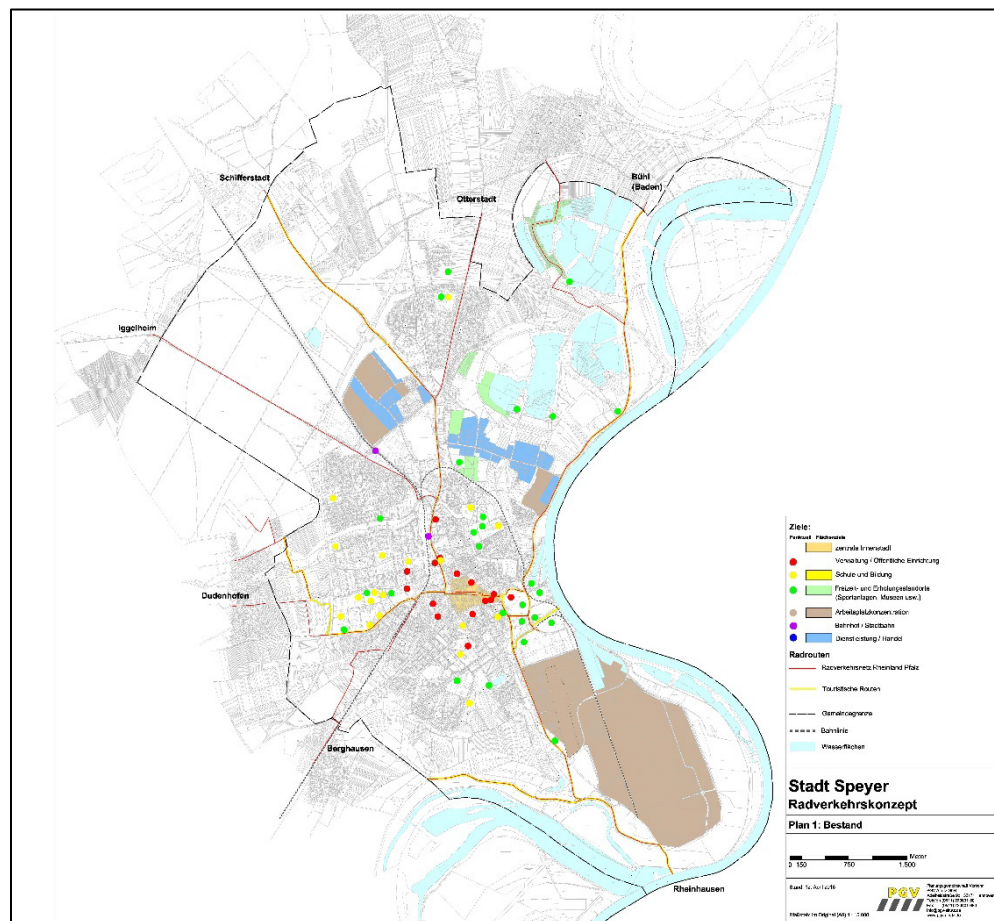


Abb. 5-1: Plan 1: Bestand

Die Netzelemente des Bestandsplans wurden um weitere Netzbestandteile zur Anbindung der definierten Quellen und Ziele ergänzt. Hierbei wurden auch die Ergebnisse der BikeTrack-App¹⁰ berücksichtigt. Diese zeigt auf, auf welchen Strecken die die App nutzenden Radfahrenden im Stadtgebiet Speyer unterwegs sind¹¹. Einzelne Streckenabschnitte wurden daraufhin im Netz ergänzt.

Auf Basis des damit entstandenen Prüfnetzes erfolgte die Befahrung mit

¹⁰ Die BikeTrack-App wurde von Dr. Martin Moser und Dr. Sarah Mang entwickelt. Über ein Programm auf dem Smartphone werden die mit dem Rad gefahrenen Strecken erfasst und ausgewertet. Die Datenerhebung erfolgt anonym.
Quelle: <http://stadtrat.martin-moser-speyer.de/wp-content/uploads/2015/01/B%C3%BCrgerbeteiligung-BikeTrack.pdf>

¹¹ Aus Datenschutzgründen ist hier nicht bekannt, wie viele Personen zur Erhebung der Daten beitragen. Dennoch lassen sich Hinweise zu gefahrenen Routen im Stadtgebiet ableiten.

dem Rad, die weitere Plausibilitätsprüfung und Abstimmung sowie die abschließende Definition des Radverkehrsnetzes Speyer.

Das Radverkehrsnetz Speyer übernimmt somit

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

5.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den skizzierten Grundsätzen entwickelte Radverkehrsnetz für Speyer umfasst innerhalb des Stadtgebiets ca. 103 km, wobei ca. 33 km äquivalent zu überregionalen Netzen (Radverkehrsnetz Rheinland-Pfalz, touristische Routen) sind (vgl. Abb. 5-2).

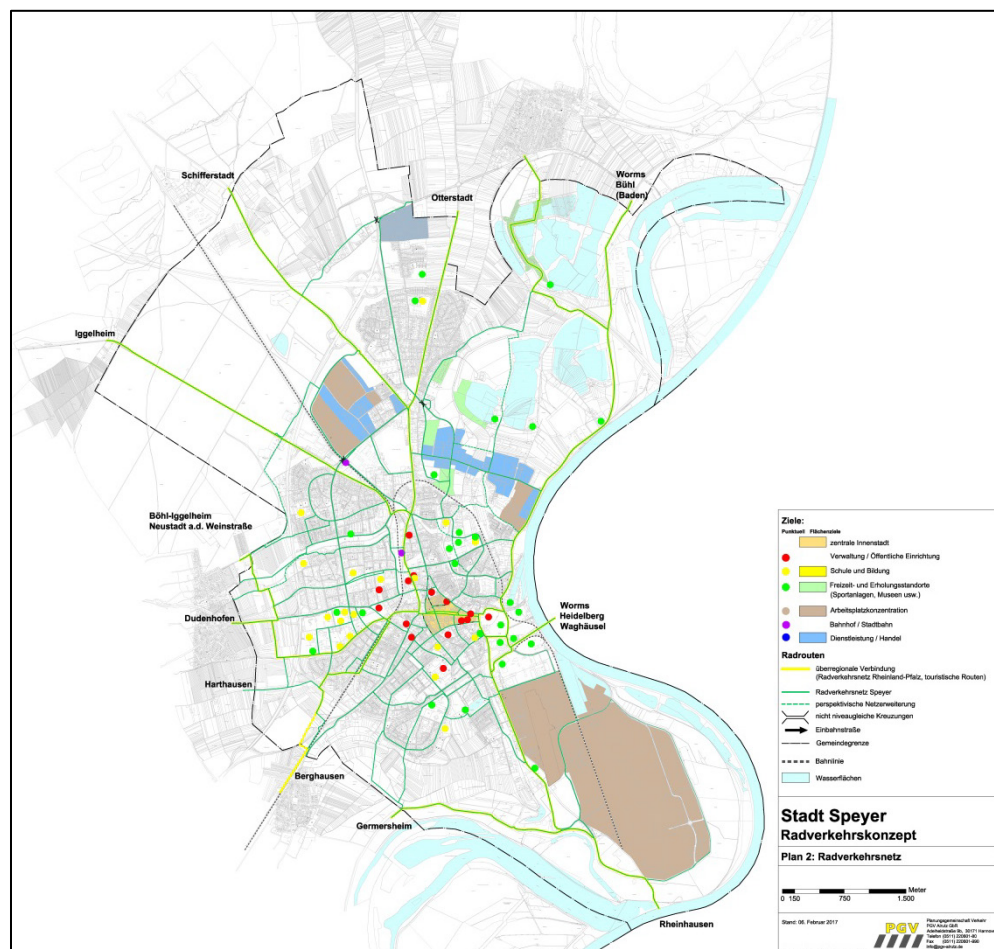


Abb. 5-2: Plan 2: Radverkehrsnetz

Das Netz ist im innerstädtischen Bereich stärker verdichtet. Die Anbindung der äußeren Stadtteile sowie der Nachbarkommunen erfolgt überwiegend anhand der überregionalen Verbindungen. Wichtige Achsen im Radverkehrsnetz stellen in Nord-Süd-Richtung die L 454 (Wormser Straße, Wormser Landstraße, Bahnhofstraße, Gilgenstraße, Landauer Straße), die L 534 (Landwehrstraße, Kurt-Schumacher-Straße, Theodor Heuss-Straße) die K 2 (Franz-Kirrmeier-Straße, Hafenstraße, Schillerweg, Geibstraße, Am Technik Museum) sowie die K 3 (Industriestraße) dar. Auch in Ost-West-Richtung stellen Landes- und Kreisstraßen wichtige Achsen auch für den Radverkehr dar. Darüber hinaus ergänzen zahlreiche Haupt- und Erschließungsstraßen sowie 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 im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 6 km) berücksichtigt, da z.B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterungen sind beispielsweise die Wegeverbindung zwischen Raiffeisenstraße und Fritz-Ober-Straße, die Verlängerung der Straße Am Rübsamenwühl zur Anbindung der Seen im Norden der Stadt oder die Wegeverbindung südlich des Woogbaches zur Anbindung des Radnetz Rheinland-Pfalz an den Friedrich-Hölderlin-Weg (Standort Woogbachschule) im Netz enthalten.

Bei der im Plan zum Radverkehrsnetz gestrichelt dargestellten überregionalen Verbindung bestehen Unsicherheiten bezüglich der Routenverläufe. Laut Webseite des Landes Rheinland-Pfalz (www.radwanderland.de) sowie einer weiteren touristischen Internetpräsenz (www.outdooractive.com) verlaufen hier das Radverkehrsnetz Rheinland-Pfalz und mehrere touristische Routen, die anschließend die B 9 queren. Dies ist jedoch an dieser Stelle nicht möglich. Erst weiter nördlich gibt es eine schmale Brücke über die B 9. Zum Abgleich der Routenführung wird empfohlen sich mit den Zuständigen des Landes bzw. der touristischen Routen (u.a. LBM) abzustimmen und die überregionalen Routen auf den Verlauf des städtischen Radverkehrsnetzes umzulegen.

Beim Abgleich der überregionalen Routenverläufe mit der vorgefundenen Wegweisung wurde an mehreren Stellen Abweichungen von den Angaben im Internet (u.a. www.radwanderland.de) festgestellt. Beispielsweise soll das Landesnetz von der Maximilianstraße kommend über die Gilgenstraße, Bartholomäus-Weltz-Platz, Hilgardstraße, Ludwigstraße, Slevogtstraße, Diakonissenstraße und Closweg weiter Richtung Süden verlaufen. Eine Wegweisung ist hier jedoch nicht vorhanden.

Auch diesbezüglich wird die Abstimmung der überregionalen Netzkonzeptionen mit dem neu entwickelten städtischen Radverkehrsnetz empfohlen

Das Thema Wegweisung für den Radverkehr wurde im Rahmen des Radverkehrskonzeptes nicht näher betrachtet. Radwegweisung ist im Stadtgebiet Speyer für die landesweiten touristischen Routen bereits vorhanden. Die Ausgestaltung der Beschilderung entspricht nach erster Einschätzung überwiegend den bundesweiten Vorgaben, zum Teil sind jedoch auch noch „Altlasten“ zu finden.

Nach Abstimmung des Radverkehrsnetzes wird empfohlen auch für das städtische Netz eine Wegweisungsplanung zu ergänzen. Dabei ist die Zielauswahl bzw. das Zielsystem mit der überregionalen Wegweisung abzugleichen und die städtische Radwegweisung in das überregionale System einzubinden.



Abb. 5-3: Anforderungsgerechte Wegweisung gemäß FGSV-Merkblatt¹² (links) und „Altlasten“ bezüglich Radwegweisung (rechts)

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

¹² FGSV 1998, Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (derzeit in Überarbeitung)

6 Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie

Ausgehend von der Bewertung der gegenwärtigen Situation in Speyer erfolgte die Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes zur Ertüchtigung des neu definierten Radverkehrsnetzes. 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 Radfahrende, 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) sowie
- 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 Radverkehrsnetz wurden die Bereiche, für die in Anlehnung an die geltenden Regelwerke 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 Speyer werden nachfolgend zunächst grundlegende Handlungsfelder aufgezeigt. Anschließend wird eine zusammenfassende Gesamtübersicht zum Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz inkl. einer Erläuterung der zugeordneten Prioritätsstufen aufgeführt. Eine überschlägige Kostenschätzung sowie Empfehlungen zur zeitlichen Umsetzung schließen dieses Kapitel ab.

6.1 Grundlegende Handlungsfelder

Die zukünftige Radverkehrsführung in Speyer sollte eine weitgehend einheitliche bauliche und verkehrstechnische Ausführung erhalten. Dies dient sowohl der besseren Akzeptanz und Verständlichkeit 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.

Durch einen verstärkten Einsatz von Markierungslösungen oder nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen - zum Teil auch in Kombination - können dabei die Bedürfnisse und Anforderungen aller Verkehrsteilnehmenden berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass angemessene Führungsformen sowohl für die geübten Alltags-Radfahrenden, die ihr Ziel eher schnell und direkt erreichen möchten, als auch für die eher weniger geübten Gelegenheits-Radfahrenden, die nur ab und an das Rad nutzen und vor allem sicher ans Ziel gelangen möchten, angeboten werden. Ein wichtiger Aspekt stellt dabei auch die Ertüchtigung der Radverkehrsanlagen für die zunehmende Nutzung von Pedelecs bzw. für die gewünschte Steigerung des Radverkehrs dar.

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

Darüber hinaus und in Anlehnung an die Vorgaben der Regelwerke hat der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz eine Dokumentation über Musterlösungen für den Radverkehr entwickelt. Diese befindet sich derzeit (Stand Ende 2016) in der Endabstimmung.

6.1.1 Auswahl der Radverkehrsanlage an Hauptverkehrsstraßen

- 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. 6-1).

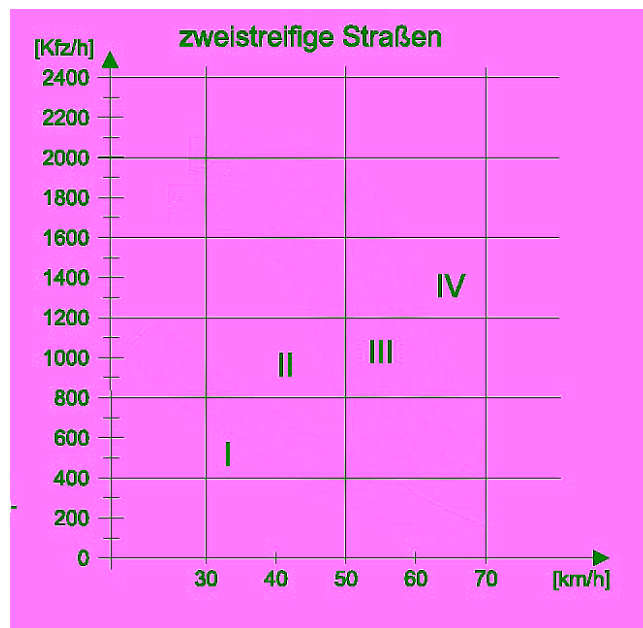


Abb. 6-1: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

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 Parkwechselforgänge 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.
- **Radwegebenutzungspflicht**
Die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht ist generell an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Die Unterhaltung bzw. Instandhaltung der Radwege ist auch nach Aufhebung der Benutzungspflicht weiterhin zu gewährleisten.

Damit die vollständige Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges nachvollziehbar wird, wird empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und Gehwegbelag einzubauen. Im Zuge von Sanierungen des Gehweges sollte dann auch der übrige Radweg entsprechend umgebaut werden. Sofern der Radweg im Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden. Eventuell können die Flächen auch für das Kfz-Parken umgenutzt werden.

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

Nach den ERA ist bei einer zugelassenen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h die Anordnung einer Benutzungspflicht ab ca. 1.000 - 1.200 Kfz/Spitzenstunde (entspricht ca. 12.000 Kfz/Tag) als Regellösung in Erwägung zu ziehen. Bei dieser Annahme und dem Abgleich mit den vorliegenden Kfz-Stärken aus dem VEP 2020 wird davon ausgegangen, dass die Benutzungspflicht einiger Radwege im Stadtgebiet aufgehoben werden könnte. Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wird die Aufhebung der Benutzungspflicht u.a. für die Radwege im Zuge der Petschengasse, des Eselsdamm und der Slevogtstraße sowie die Prüfung der Beibehaltung der Anordnung für weitere Straßen empfohlen.

6.1.2

Ausbau und Breiten von 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 Speyer 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
Einrichtungsverkehr	(1,60)-2,00 m	≥ 2,50-4,00 m (innerorts)	1,60 m zzgl. 0,25 m Markierung	(1,25)-1,50 m (inkl. Markierung)
Zweirichtungsverkehr	beidseitig: (2,0)-2,50 m einseitig: (2,5)-3,00 m	≥ 2,50 m (außerorts)	---	---

Abb. 6-2: 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 Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.
- **Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen** haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende Beschilderung, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.
- **Duale Führungen** (z.B. Radwege ohne Benutzungspflicht, Schutzstreifen) zur Berücksichtigung aller Radfahrtypen sind innerorts zu bevorzugen.
- **Zweirichtungsradverkehr**
 - Die Freigabe linker Radwege ist aus Sicherheitsgründen nur im begründeten Ausnahmefall vorzusehen.
 - Zur Verdeutlichung der Verkehrsführung - wo ist das Linksfahren erlaubt und wo nicht, 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 1000-31 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. 6-3: 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 (VwV-StVO) verdeutlicht werden.



Abb. 6-4: 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.

6.1.3

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. 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.
Je nach Kfz-Stärke und zulässiger Geschwindigkeit ist der Radverkehr in Gegenrichtung bzw. die Ein- und Ausfahrt für den Radverkehr durch Markierung oder bauliche Elemente zusätzlich zu sichern (vgl. Kap. 4.4).
- 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 Umlaufsperrn betragen mind. 1,50 m. Zum Einsatz kommen sollten ausschließlich reflektierende Elemente, Poller werden darüber hinaus mit Bodenmarkierungen versehen.
- Die in der Altstadt typischen Kopfsteinpflasterbeläge sollen auf Hauptstrecken des Radverkehrs (z.B. Hasenpühlstraße) durch Verfüllen der Fugen oder die Verlegung ebener Pflasterstreifen attraktiviert werden und so auch dazu beitragen, dass der Radverkehr nicht in die Seitenräume ausweicht. Somit dient die Maßnahme auch der Attraktivierung des Fußverkehrs.

In Abhängigkeit vom Fahrbahnquerschnitt und der Anordnung des ruhenden Verkehrs ist/sind ein breiterer Fahrstreifen in Mittellage oder beidseitige Fahrstreifen am Fahrbahnrand zu empfehlen.



Abb. 6-5: Pflasterstreifen zur Verbesserung des Fahrkomforts (Neuruppin)

6.1.4 Öffnung von Einbahnstraßen

Die Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr gilt heute im Hinblick auf die Realisierung flächendeckender Radverkehrsnetze mit direkten und umwegfreien Verbindungen als eine Standardmaßnahme der kommunalen Radverkehrsförderung. 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. Generell sind dabei 3,0 m, bei Linienbus- oder stärkeren Lkw-Verkehr mindestens 3,50 m nötig.
- 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 dagegensprechen. Dafür wird ein gestuftes Maßnahmenrepertoire aufgezeigt, das eine Zulassung des gegengerichteten Radverkehrs auch in Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ermöglicht. Eine besondere Betonung wird auch auf die Sicherung des gegenläufigen Radverkehrs an Knotenpunktbereichen gelegt.

Zahlreiche Einbahnstraßen in Speyer sind bereits, z.T. mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen, für den gegengerichteten Radverkehr freigegeben. Einige weitere Einbahnstraßen in Tempo 30-Bereichen in Speyer verfügen über die nötige Begegnungsbreite. Für diese wird eine Freigabe empfohlen. Hierzu zählen u. a. die Gutenbergstraße und Wormser Straße (Abschnitt zwischen Matthäus-Hotz-Straße und Augustinergasse), die Augustinergasse, die Hasenpühlstraße, die Karmeliterstraße sowie die Bartholomäus-Weltz-Straße. Die Freigabe für den gegengerichteten Radverkehr im Zuge der Herdstraße könnte erfolgen, wenn die vorhandenen Parkstände auf einer Straßenseite gebündelt angelegt werden würden.

Für die Einbahnstraßen im Zuge des Radverkehrsnetzes wurden entsprechende Empfehlungen zur Freigabe - mit oder ohne weitere

Maßnahmen - getroffen. Sofern eine Freigabe nicht möglich bzw. nicht sicher umsetzbar ist, wurden die Streckenzüge entsprechend gekennzeichnet und Alternativverbindungen für die Gegenrichtung im Netz aufgenommen.

6.1.5 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 Speyer. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten Spitzenzeiten, z.B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

Fahrradstraßen sind ein wirksames und vergleichsweise kostengünstiges Element zur Förderung des Radverkehrs. Sie können wesentliche Elemente von Hauptverbindungen eines städtischen Radverkehrsnetzes darstellen. Sie tragen bei Beachtung der Einsatzbedingungen und Ausbildungsanforderungen dazu bei, den Radverkehr auf attraktiven Routen zu bündeln und die Verkehrssicherheit zu verbessern. In Verbindung mit einer gezielten Information und Aufklärung über die neue Regelung entfalten sie eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit.

Potenziale zur Ausweisung einer Fahrradstraße wird in Speyer in den Straßenzügen Mausbergweg, Vincentiusstraße, Otto-Mayer-Straße, Nicolaus-von-Weis-Straße, Butenschönstraße sowie dem westlichen Teil der Holzstraße gesehen. Bei diesen Verbindungen handelt es sich überwiegend um wichtige Radverkehrsverbindung im Schülerverkehr. Die Ausweisung einer Fahrradstraße ist auch im Zuge der Mühlenturmstraße als wichtige Alltagsverbindung für den Radverkehr sinnvoll. Darüber hinaus sollten generell Erschließungsstraßen an Kitas, Pflegeheimen und Schulen bezüglich ihrer Eignung als Fahrradstraße geprüft werden.

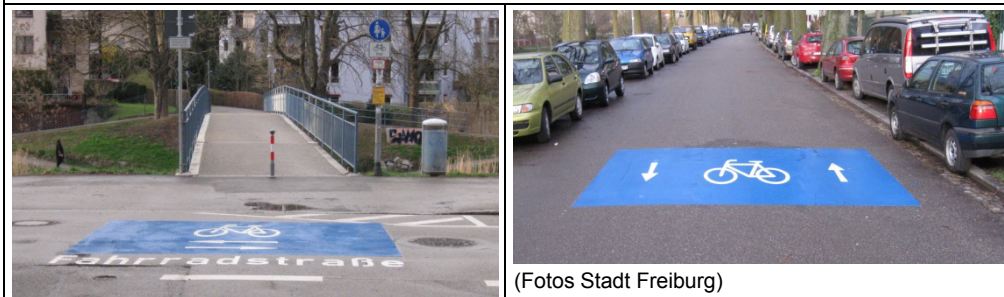
Da das Element Fahrradstraße für Speyer neu ist, besteht die Chance, von vornherein ein einheitliches, Speyer-typisches Design zu entwickeln, um den Wiedererkennungswert zu erhöhen. Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht, mögliche Beispiele zeigt die nächste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



Beispiel Kiel
Fahradstraßen 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.



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. 6-6: Beispiele zur Ausgestaltung einer Fahrradstraße

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

6.1.6

Radverkehr an Knotenpunkten und Kreisverkehren

- 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.
- 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.
Innerorts wird empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen. Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten diese aufgrund von Sicherheitsaspekten nach derzeitigem Kenntnisstand eher wartepflichtig ausgebildet werden.
Generell sind einheitliche Regelungen im Zusammenhang mit den Regelungen für den Fußverkehr (Fußgängerüberwege ja oder nein) zu empfehlen.

6.1.7

Weitere bauliche Details

Bauliche Ausgestaltung von Radwegen – Radwegestandard

- Eine einheitliche Ausbildung der Radverkehrsanlagen und der 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.
- Die Radwege in Speyer sind derzeit insgesamt recht unterschiedlich in ihrer Bauweise bzw. Ausgestaltung. Zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung wird empfohlen, sukzessive einen baulichen Standard und damit ein einheitliches Erscheinungsbild für Radwege einzuführen.

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.



Abb. 6-7: Einsatz von Rampensteinen an Einmündungen bzw. Grundstückszufahrten (Bruchsal)

- 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.
- Auch im Mobilitätskonzept für ein barrierefreies Quartier wird das Thema „stufenlose Wegeverbindungen“ als eines der Grundprinzipien erläutert.

Radverkehr im Zuge von Vorfahrtsstraße

- Radverkehrsanlagen entlang von Vorfahrtsstraßen sollten an Einmündungen analog zu den Verkehrsteilnehmenden auf der Fahrbahn vorfahrtberechtigt geführt werden.
- Dies sollte durch eine Markierung der Radverkehrsfurten verdeutlicht werden und ist auch bei gemeinsamen Führungen mit dem Fußverkehr erforderlich sowie bei nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsführungen im Seitenraum.

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.

6.2

Gesamtübersicht Handlungsbedarf

Für die Herrichtung des Radverkehrsnetzes für Speyer wurde auf insgesamt 160 Streckenabschnitten und Knoten ein Handlungsbedarf festgestellt. Etwa 191 Einzelmaßnahmen zur Beseitigung der bei der Bestandsaufnahme ermittelten Defizite wurden auf einer Länge von etwa 53 km zzgl. der punktuellen Örtlichkeiten vorgeschlagen. Im Projektverlauf wurden bereits zwei Maßnahmen umgesetzt, zwei Maßnahmen befinden sich derzeit (Stand Januar 2017) im Bau und für 10 Maßnahmen liegen bereits konkretere Planungen vor.

Bei einer Gesamtnetzlänge von ca. 103 km bedeutet dies aber auch, dass etwa 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 eines übergeordneten Planungskonzeptes. Zur Verdeutlichung der empfohlenen Maßnahmen wurden vereinzelt auch Detailzeichnungen oder Beispiele aus anderen Städten angefügt.

Der Übersichtsplan (Abb. 6-8) zeigt die Bereiche mit Handlungsbedarf im Netz mit Angabe der Priorität der jeweiligen Maßnahme.

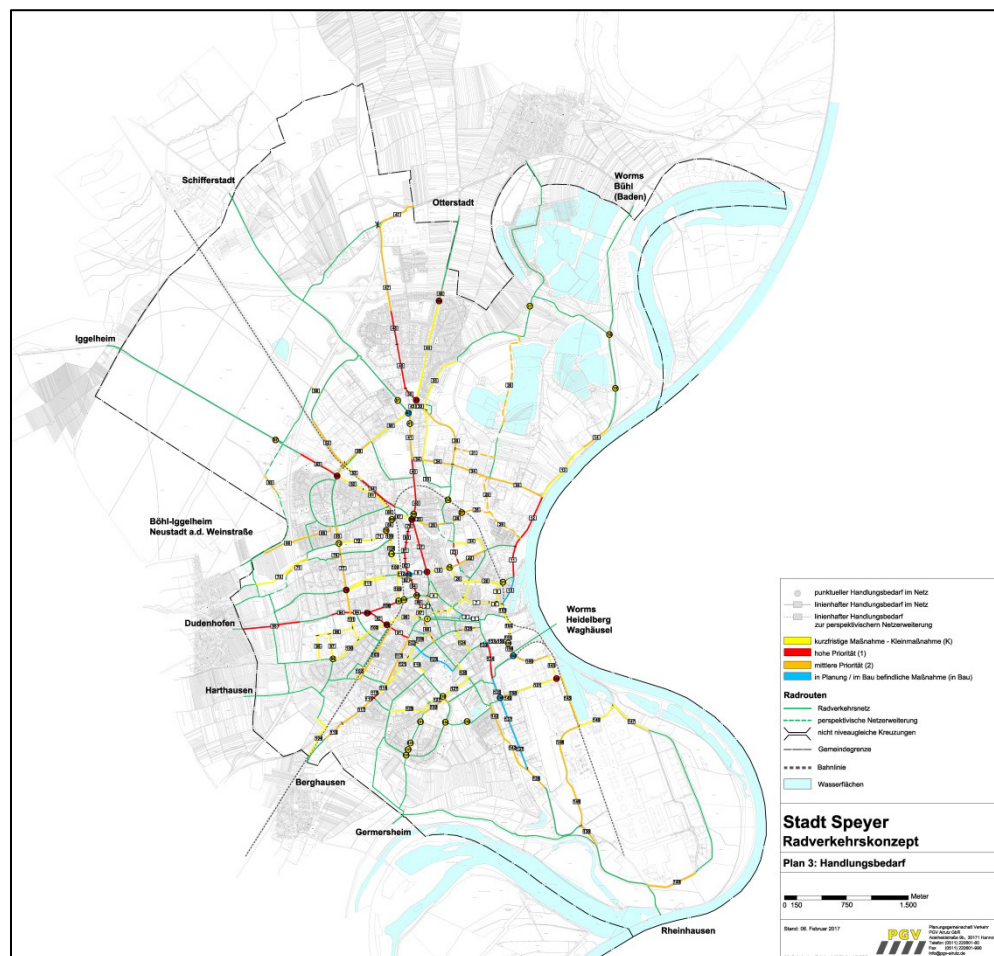


Abb. 6-8: Übersicht Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz Speyer

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 des Radverkehrsnetzes orientiert.

6.3 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. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen der StVO oder fehlende Radverkehrsanlage trotz Erfordernis) 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. Ausbau vorhandener Radwege zum Erreichen der vorgesehenen Breiten gemäß den Vorgaben der ERA 2010, Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittellinseln 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.

Prioritätsstufe 1 Zur Funktionsfähigkeit / Verkehrssicherheit einer Route notwendig	Prioritätsstufe 2 Anzustrebende Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards	Prioritätsstufe K Spürbare Angebotsverbesserungen durch schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen
		
Radverkehrsanlage in unzureichender Breite Wormser Landstraße	Belagsqualität Hirschstraße	Poller mit unzureichender Durchlassbreite Am Stöckelgraben

Abb. 6-9: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

Darüber hinaus wurden zusätzlich folgende Prioritäten definiert und zugeordnet:

- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit einer perspektivischen Netzerweiterung empfohlen werden, wurden in Anlehnung an die o.g. Prioritätsstufen durch die Erweiterung „p“ mit „1p“ oder „2p“ bezeichnet.
- Maßnahmen der laufenden Unterhaltung (z. B. Grünschnitt) werden keiner Prioritäteneinstufung zugeordnet. Sie werden als Daueraufgaben der Stadt Speyer mit „D“ in der Maßnahmentabelle aufgeführt.
- Problembehaftete Bereiche, für die bereits Planungen vorliegen bzw. deren Fertigstellung bereits während der Konzepterstellung erfolgte, wurden aus dieser Prioritäteneinstufung ebenfalls herausgenommen, da sich deren Realisierung nach den Prioritäten und Zeitabläufen der Gesamtmaßnahme richtet. In der Übersichtstabelle sind diese Bereiche mit „in Planung“, „im Bau“ bzw. mit „✓“ gekennzeichnet.

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 bzw. Priorität der Maßnahmen:	
1	<p>Hohe Priorität, Stufe 1: Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite - Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist
2	<p>Mittlere Priorität, Stufe 2: Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt.

K	Kurzfristig umzusetzende Maßnahme Schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahme - Kleinstmaßnahme, die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt
1p	Maßnahme, die bei Herstellung einer perspektivischen Netzerweiterung zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit des Abschnitts notwendig ist.
2p	Maßnahme, die bei Herstellung einer perspektivischen Netzerweiterung eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt
D	Daueraufgabe der Stadt Speyer
in Planung	In Planung befindliche Maßnahme
im Bau	Bereits im Bau befindliche Maßnahme
✓	Bereits während der Bearbeitung der Radverkehrskonzeption umgesetzte Maßnahmen

Tab. 6-1: Ansatzpunkte zur Festlegung der Prioritäten des festgestellten Handlungsbedarfes

Die insgesamt 191 Einzelmaßnahmen für Speyer verteilen sich über das gesamte Netz. Eine erste Übersicht zur Verteilung des linearen Handlungsbedarfes auf die einzelnen Prioritätsstufen ist Tab. 6-2 zu entnehmen.

	Anzahl Maßnahmen	Länge linearer Maßnahmen
Kurzfristige Maßnahmen, Kleinmaßnahmen	75	ca. 17 km
Priorität 1	41	ca. 11 km
Priorität 2	50	ca. 18 km
Priorität 1 (perspektivische Netzerweiterung)	2	ca. 0,5 km
Priorität 2 (perspektivische Netzerweiterung)	9	ca. 4 km
In Planung	10	ca. 2 km
Im Bau	2	ca. 0,5 km
erledigt	2	-

Tab. 6-2: Übersicht Handlungsbedarf nach Prioritäten

6.4 Überschlägige Kostenschätzung

Auf der Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radinfrastruktur im Radverkehrsnetz vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass lediglich die Maßnahmen für den Radverkehr, nicht der komplette Straßenausbau bzw. eine Straßensanierung berücksichtigt wurde. Darüber

hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch 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 wurde 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 im Bereich Wegeinfrastruktur

- **Streckenabschnitte**

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen	20 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), Beleuchtung	40 €/lfm
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	70 €/lfm
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	220 €/lfm

- **Knotenpunkte oder sonstige punktuellen Maßnahmen**

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 € pro 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 €

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die eine (Vor-)Planung seitens der Stadt Speyer bereits vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt wurden.
- Optional bzw. als langfristig angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

Für die Umsetzung aller Maßnahmen¹³ wurden Gesamtkosten von rund 6,8 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve ist von einem Kostenansatz von rund 7,5 Mio. € auszugehen. Dieser teilt sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
Kurzfristige Maßnahmen	ca. 42 %	600.000	ca. 8 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1	ca. 23 %	1.750.000	ca. 23 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2	ca. 28 %	3.950.000	ca. 53 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1p	ca. 1 %	100.000	ca. 1 %
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2p	ca. 5 %	1.100.000	ca. 15 %
Gesamt	100 %	7.500.000	100 %

Tab. 6-3: 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, Land) fällt.

	Überschlägige Kosten	Anteil Gesamtkosten
Maßnahmen an Bundesstraßen	150.000 €	ca. 2 %
Maßnahmen an Landesstraßen	1.650.000 €	ca. 22 %
Maßnahmen an Kreisstraßen	1.050.000 €	ca. 14 %
Maßnahmen an Gemeindestraßen	4.650.000 €	ca. 62 %
Gesamt	7.500.000 €	100 %

Tab. 6-4: Kosten nach Zuordnung Straßenklassen

¹³ Kosten wurden nicht für Maßnahmen in Planung, im Bau bzw. bereits erledigte Maßnahmen abgeschätzt.

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.

6.5 Umsetzungsstrategie

Es wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen zu bündeln. Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen in Speyer ergibt, ist längerfristig zu sehen, da viele der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt eine 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 bieten sich die Markierung von Schutzstreifen, das Öffnen von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr oder das Ausweisen von Fahrradstraßen an. Erste konkrete Planungen liegen diesbezüglich für den Hirschgraben vor. Denkbar wäre auch die zeitnahe Markierung von Schutzstreifen im Zuge der Iggelheimer Straße, die ohne größere Umbauarbeiten möglich wären. Der durchgängige Umbau der Bahnhofstraße bzw. der Wormser Landstraße als wichtige Nord-Zentrum-Beziehungen ist ebenfalls mit hoher Priorität - jedoch aufgrund der notwendigen Planungsleistungen im Vorfeld - eher als langfristig anzusehen. Bei den Zählungen wurde im Zuge der Friedrich-Ebert-Straße bereits heute eine starke Nutzung der Fahrbahn durch Radfahrende festgestellt. Dies sollte durch das Markieren von Schutzstreifen aufgegriffen werden.

Im Sinne der Netzdurchlässigkeit bzw. optimierten Erreichbarkeit der zentralen Innenstadt sollten weitere Einbahnstraßen (z.B. Augustinergasse, Schiffergasse, Herdstraße) für den gegengerichteten Radverkehr geöffnet werden.

Eine kurzfristige und relativ zügig herzustellende Verbesserung für den Radverkehr stellt außerdem die Ausweisung von Fahrradstraßen dar. Hierzu bietet sich als erste Fahrradstraße in Speyer die Vincentiusstraße im Bereich des Schulzentrums südlich der Dudenhofer Straße an. Langfristig sind auch Fahrradstraßen im Zuge des Mausbergweg, der Mühlturnstraße sowie der Otto-Mayer-Straße, Nicolaus-von-Weis-Straße,

Butenschönstraße und Holzstraße (westlich Zufahrt Klinik) denkbar. Insbesondere die Ausweisung der ersten Fahrradstraße in Speyer sollte mit großer Öffentlichkeitswirkung, z. B. in Form einer organisierten „Eröffnungsfeier“ und intensiver Information für Anlieger und Nutzer der Straße, einhergehen.

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

Als Ergebnis der Bürgerinformation sowie der stattgefundenen Workshops stellt mit hoher Dringlichkeit auch die Überprüfung der Signalisierung für den Radverkehr vor allem an größeren Verkehrsknoten (z. B. „Rauschendes Wasser“ bzw. „Wartturmkreuzung“) ein zu berücksichtigendes Thema dar. Neben der zu prüfenden Anpassungen der Signalprogramme könnten auch vorzeitige Anforderungstaster oder Kontaktschleifen zur Verbesserung der Situation eingesetzt werden. Auch im Konzept zur Barrierefreiheit werden insbesondere die freien Rechtsabbieger kritisiert. Diese sollten langfristig aufgegeben bzw. in die Signalisierung der Knoten eingebunden werden. Diesbezügliche Änderungen bzw. Umbaumaßnahmen sollten durch intensive Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden.

In Straßen, bei denen die Stadt Speyer nicht Baulastträger ist, sollte zur Verbesserung der Radverkehrsführung die Information, Kommunikation und Abstimmung mit den jeweils zuständigen Trägern erfolgen.

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur sollten ebenso weitere Verbesserungen im Bereich des Fahrradparkens (z.B. Innenstadt und Schulen) bzw. zu weiteren Serviceangeboten erfolgen. Diese werden in den nächsten Kapiteln konkreter aufgeführt.

Zusammenfassend werden folgende Maßnahmenpakete für die nächsten Jahre empfohlen:

- Maßnahmenpaket 1: Öffnung von Einbahnstraßen, Überprüfung der Beschilderung sowie Markierung inkl. Öffentlichkeitsarbeit (zeitliche Priorität 1, Kosten ca. 20.000 €)
- Maßnahmenpaket 2: Verbesserung Radinfrastruktur durch Markieren von Schutzstreifen im Zuge des Hirschgraben, der Iggelheimer Straße sowie der Friedrich-Ebert-Straße (zeitliche Priorität 2, Kosten ca. 100.000 €)

- Maßnahmenpaket 3: Verbesserung Radinfrastruktur im Zuge der Bahnhofstraße als wichtige Achse für Radverkehr
(zeitliche Priorität 3, Kosten ca. 100.000 €)
- Maßnahmenpaket 4: Verbesserung Radinfrastruktur im Zuge der Wormser Landstraße als wichtige Achse für Radverkehr
(zeitliche Priorität 3, Kosten ca. 250.000 €)
- Maßnahmenpaket 5: Entwickeln eines „Corporate design“ für Fahrradstraßen in Speyer und Ausweisen erster Fahrradstraßen inkl. intensiver Öffentlichkeitsarbeit
(zeitliche Priorität 2, Kosten ca. 40.000 €)
- Maßnahmenpaket 6: Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht
(zeitliche Priorität 1, Kosten ca. 20.000 €)
- Maßnahmenpaket 7: Aufhebung der Benutzungspflicht inkl. Durchführung entsprechender Maßnahmen (Änderung Beschilderung und z.T. bauliche Anpassung) gemäß Maßnahmenpaket 6 inkl. intensiver Öffentlichkeitsarbeit
(zeitliche Priorität 2, Kosten nicht abschätzbar)
- Maßnahmenpaket 8: Überprüfung der Signalisierung für den Radverkehr am Knoten Rauschendes Wasser (in Abhängigkeit der Standortentscheidung Feuerwehr), Wartturmkreuzung sowie an weiteren Knoten im Stadtgebiet. Signalisierung von neuen Knotenpunkten (Ziegelofenweg/Franz-Kirrmeier Straße) sofort mit Bau. (sofort bei neuen, sukzessive bei vorhandenen Knoten und Kreuzungen, Kosten nicht abschätzbar)
- Maßnahmenpaket 9: Einführen von vorzeitigen Anforderungstastern bzw. Kontaktschleifen für Radverkehr sowie Rückbau freier Rechtsabbieger
(sofort bei neuen, sukzessive bei vorhandenen Knoten und Kreuzungen, Kosten nicht abschätzbar)
- Maßnahmenpaket 10: Weitere Angebote zum Fahrradparken
 - Anlehnbügel an Schulen - pro Jahr eine Schule
(zeitliche Priorität 1, Kosten ca. 50.000 Euro pro Schule)
 - Ausweitung des Angebotes am Bahnhof
(zeitliche Priorität 1, Kosten nicht abschätzbar)
 - Weitere Anlehnbügel in der Innenstadt bzw. an wichtigen Zielen des Radverkehrs
(zeitliche Priorität 1, Kosten nicht abschätzbar)

Maßnahmenpaket	Beschreibung	zeitliche Priorität			Kosten (geschätzt)
		1	2	3	
1	Öffnung von Einbahnstraßen, Überprüfung der Beschilderung sowie Markierung inkl. Öffentlichkeitsarbeit				20.000 €
2	Verbesserung Radinfrastruktur durch Markieren von Schutzstreifen im Zuge des Hirschgraben, der Iggelheimer Straße sowie der Friedrich-Ebert-Straße				100.000 €
3	Verbesserung Radinfrastruktur im Zuge der Bahnhofstraße als wichtige Achse für Radverkehr				100.000 €
4	Verbesserung Radinfrastruktur im Zuge der Wormser Landstraße als wichtige Achse für Radverkehr				250.000 €
5	Entwickeln eines „Corporate design“ für Fahrradstraßen in Speyer und Ausweisen erster Fahrradstraßen inkl. intensiver Öffentlichkeitsarbeit				40.000 €
6	Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht				20.000 €
7	Aufhebung der Benutzungspflicht inkl. Durchführung entsprechender Maßnahmen (Änderung Beschilderung und z.T. bauliche Anpassung) gemäß Maßnahmenpaket 6 inkl. intensiver Öffentlichkeitsarbeit				nicht abschätzbar
8	Überprüfung der Signalisierung für den Radverkehr am Knoten Rauschendes Wasser (in Abhängigkeit der Standortentscheidung Feuerwehr), Warturmkreuzung sowie an weiteren Knoten im Stadtgebiet. Signalisierung von neuen Knotenpunkten (Ziegelofenweg/Franz-Kirrmeier Straße) sofort mit Bau.	sofort bei neuen, sukzessive bei vorhandenen Knoten und Kreuzungen			nicht abschätzbar
9	Einführen von vorzeitigen Anforderungstastern bzw. Kontaktschleifen für Radverkehr sowie Rückbau freier Rechtsabbieger	sofort bei neuen, sukzessive bei vorhandenen Knoten und Kreuzungen			nicht abschätzbar
10	Weitere Angebote zum Fahrradparken				
	Anlehnbügel an Schulen - pro Jahr eine Schule				ca. 50.000 € pro Schule
	Ausweitung des Angebotes am Bahnhof				nicht abschätzbar
	Weitere Anlehnbügel in der Innenstadt bzw. an wichtigen Zielen des Radverkehrs				nicht abschätzbar

Abb. 6-10: Übersicht Maßnahmenpakete

Zeitliche Priorität 1: Planung der Maßnahme startet 2016/2017

Zeitliche Priorität 2: Planung der Maßnahme startet in 2-3 Jahren

Zeitliche Priorität 3: Planung der Maßnahme startet in 4-5 Jahren.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist abhängig von der personellen und finanziellen Ausstattung der Verwaltung. Alle angegebenen Kosten verstehen sich als reine Radverkehrsmaßnahmen, damit verbundene Tiefbaumaßnahmen (z.B. bei nötigem Vollausbau) sind nicht berücksichtigt.

7 Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)

7.1 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 Radfahrenden nur die weniger hochwertigen „Zweiträder“ genutzt werden (insbesondere im Schülerverkehr), 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 Anlehns 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 Abstellanlagen, 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. Dies gilt insbesondere für die immer stärker zunehmende Nutzung von Pedelecs, die in der Regel deutlich schwerer sind als normale Fahrräder.
- **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, Arbeits- oder 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 Radfahrenden

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. 7-1: 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. 7-2: Anhängerparkplatz in Freiburg/Breisgau (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. 7-3: 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 meist nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.



Abb. 7-4: 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. 7-5: Beispiele 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).

7.2

Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken im Stadtgebiet Speyer

Nach Angaben der Stadt Speyer befinden sich im Innenstadtbereich insgesamt rund 600 öffentliche Fahrradabstellanlagen, 230 davon am Bahnhof¹⁴. Die verwendeten Modelle sind sehr unterschiedlich. Während am Bahnhof meist Anlehnbügel vorhanden sind, wurden in der zentralen Fußgängerzone Modelle verwendet, die lediglich die Möglichkeit bieten das Vorderrad anzuschließen.

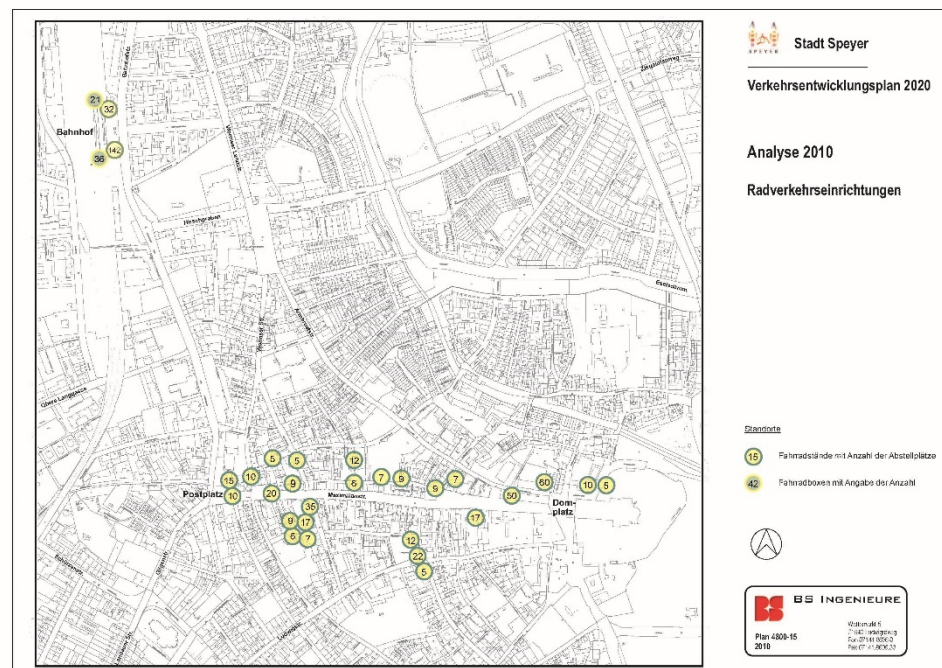


Abb. 7-6: Bestand Fahrradabstellanlagen – Plan 15 des VEP 2020

¹⁴ Quelle: Bestandsaufnahme im Rahmen der Erstellung des VEP 2020

Im Vergleich mit anderen Städten ergibt sich für Speyer mit 7,4 Abstellplätzen in der Innenstadt pro 1.000 Einwohner (ohne Anlage am Bahnhof) noch Nachholbedarf, insbesondere unter dem Aspekt, den Radverkehr weiter zu fördern und zu verstärken.

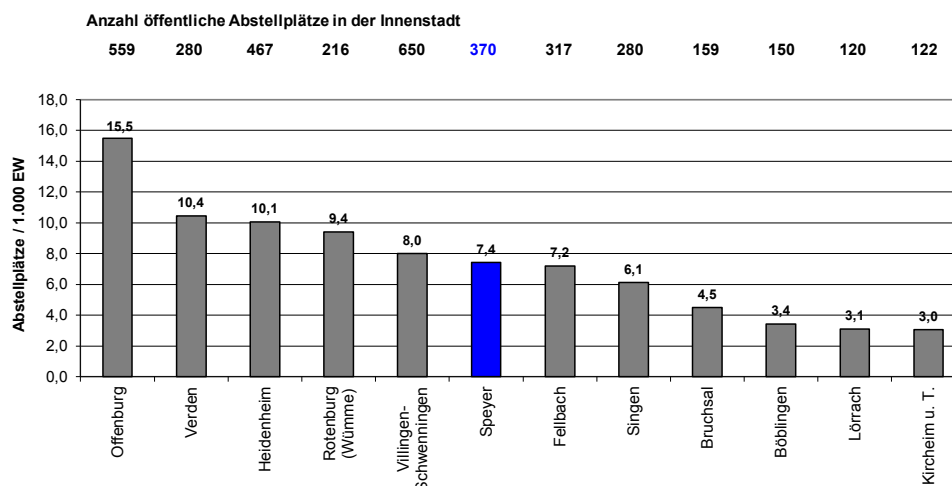


Abb. 7-7: Vergleich mehrerer Kommunen in Bezug auf die Anzahl öffentlicher Fahrradabstellplätze in der Innenstadt im Bezug zur Einwohnerzahl

Das vorhandene Angebot an Fahrradabstellplätzen in Speyer weist an vielen Stellen sowohl hinsichtlich der Qualität als auch bzgl. der Quantität noch Defizite auf. So sind z. B. Anlagen an zahlreichen öffentlichen Einrichtungen oder Freizeitstätten sowie Kapazitäten und Qualitäten der Abstellmöglichkeiten an den Schulen vielfach als unzureichend anzusehen. Insbesondere mit Blick auf die Verkehrssicherheit wird hier Handlungsbedarf gesehen, denn eine stand- und diebstahlsichere Abstellmöglichkeit für das Fahrrad ist eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung von verkehrssicheren Fahrrädern - insbesondere im Schülerverkehr.

Grundsätzlich wird empfohlen, für wichtige öffentliche Ziele des Radverkehrs wie Sport- und Freizeitstätten sowie an öffentlichen Gebäuden sukzessive den Austausch der vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Rahmenhalter an gut erreichbaren Standorten in Eingangsnähe vorzunehmen und damit eine deutliche Angebotsverbesserung zu erzielen. Hierbei sollten nach Möglichkeit, v. a. zum besseren Wiedererkennungswert, nur wenige unterschiedliche Modelle zum Einsatz kommen.

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

Innenstadt

In der zentralen Fußgängerzone befinden sich an dezentralen Standorten mehrere Abstellanlagen. Die Stand- und Diebstahlsicherheit der Anlagen ist jedoch nur unzureichend, da lediglich die Vorderräder eingehängt und angeschlossen werden können. Auch die Quantität der Anlagen entspricht nicht der bereits heute bestehenden Nachfrage. Dies bezeugen u.a. die zahlreichen „wild“ abgestellten Fahrräder im gesamten Innenstadtbereich.

Auch die Teilnehmenden des Workshops (vgl. Anhang, Kap. 10.1) wünschten sich sowohl mehr als auch qualitativ bessere Fahrradabstellanlagen in der Innenstadt, speziell in der Maximilianstraße.



Abb. 7-8: Nicht anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen am Postplatz (links) und „wild“ abgestellte Fahrräder in der Stuhlbrudergasse (rechts)

Auch außerhalb der Maximilianstraße befinden sich an mehreren Stellen der Innenstadt weitere Abstellanlagen. Jedoch kommen auch hier überwiegend Vorderradklemmen (z.B. Korngasse) oder Anlagen mit unzureichender Standsicherheit (z.B. Ludwigstraße) zum Einsatz.



Abb. 7-9: Vorderradhalter in der Korngasse (links) und höhere Abstellmöglichkeiten in der Ludwigstraße (rechts)

Darüber hinaus wurden anforderungsgerechte Abstellanlagen auch auf dem Königsplatz, in der Luzerngasse/Löffelgasse, am Dom, in der Korngasse sowie am Kaufhof gewünscht.

Im Zuge der Umgestaltung der Armbruststraße bzw. Johannesstraße wurden an mehreren Standorten innerhalb des Straßenzuges Anlehnbügel installiert.



Abb. 7-10: Neu installierte Anlehnbügel im Zuge der Armbruststraße - Johannesstraße

Insgesamt wird die Kapazität des Fahrradparkangebots in der Innenstadt als (noch) nicht ausreichend bewertet. Fast alle Anlagen waren überlastet, häufig waren Fahrräder außerhalb der Anlagen abgestellt. Darüber hinaus sollte die Quantität an Abstellanlagen auch sukzessive dem Ziel der Steigerung des Radverkehrs angepasst werden. Auch unter dem Aspekt der touristischen Bedeutung der Innenstadt wird empfohlen, die vorhandenen Anlagen durch anforderungsgerechte Anlehnbügel in ausreichender Kapazität zu ersetzen. Nach Möglichkeit sollten neue Standorte dort gewählt werden, wo die Wildparker stehen, da so die größtmögliche Akzeptanz erzielt wird.

Um dem Bedarf vollständig gerecht zu werden, ist es generell erforderlich, regelmäßig das Verhältnis von Angebot und Nachfrage zu prüfen und ggfls. weitere Rahmenhalter zu montieren.

Einzelhandel und Dienstleister

Zusätzlich zu den Fahrradabstell-Angeboten der Stadt finden sich im zentralen Stadtgebiet nur wenige und zumeist nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen privater Unternehmen.

So sind beispielsweise bei Denn's Biomarkt in der Bahnhofstraße neue Vorderradklemmen vorhanden, die aber nicht als Fahrradabstellanlagen erkannt oder angenommen werden. Zum Zeitpunkt der Befahrung waren diese nur gering ausgelastet und Räder waren auch neben den Anlagen abgestellt.



Abb. 7-11: Vorderradklemmen bei Denn's Biomarkt

Die Wichtigkeit des richtigen Standortes von Abstellanlagen ist am Beispiel der Postgalerie zu beschreiben. Während am Eingang Bahnhofstraße und am Eingang Gutenbergstraße mehrfach frei abgestellte Räder beobachtet wurden, wurden die weiter entfernt vorhandenen Anlehnbügel in der Gutenbergstraße eher weniger genutzt.



Abb. 7-12: Abgestellte Räder an den Eingängen zur Postgalerie

Auch beim Workshop wurden generell qualitativ und quantitativ gute Abstellanlagen gewünscht. Konkret erwähnt wurde hier u.a. Denn's Biomarkt in der Bahnhofstraße und in der Wormser Straße, aber auch der dm Drogeriemarkt und Nordsee in der Maximilianstraße.



Abb. 7-13: Abgestellte Räder an den Eingängen zu dm Drogeriemarkt bzw. Back Factory

Generell werden Abstellanlagen beim Einzelhandel und bei Dienstleistern vor allem von Kurzzeitparkern genutzt. Eine Abstellanlage sollte daher leicht auffindbar, sehr zielnah und unkompliziert zu bedienen sein.

Zur Verbesserung der Situation zum Fahrradparken sollte der Austausch der nicht anforderungsgerechten Anlagen sukzessive erfolgen und durch weitere, anforderungsgerechte Rahmenhalter ergänzt werden. Um die gewünschte qualitative Angebotsverbesserung auch bei den privaten Anlagen 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.

Öffentliche Einrichtungen

Auch bei der Situation zum Fahrradparken an öffentlichen Einrichtungen besteht Verbesserungsbedarf sowohl bezüglich Qualität als auch bezüglich Quantität. An der Agentur für Arbeit in der Bahnhofstraße sind lediglich Vorderradhalter installiert, die keine Stand- und Diebstahlsicherung bieten. Am Vincentius-Krankenhaus sind Rahmenhalter vorhanden, allerdings beträgt der Abstand zwischen den einzelnen Bügeln lediglich 55 cm. Dieser Abstand ist zu gering für ein komfortables Abstellen und Anschließen der Fahrräder. Darüber hinaus können die Bügel bei einem solchen Abstand nicht beidseitig genutzt werden.



Abb. 7-14: Vorderradhalter an der Agentur für Arbeit (links) und Anlehnbügel am Vincentius-Krankenhaus mit zu geringem Abstand (rechts)

Am Stadthaus Speyer fehlen Radabstellanlagen in Eingangsnähe, sodass hier Räder „wild“ abgestellt werden.



Abb. 7-15: Abgestellte Räder am Stadthaus (links) bzw. vor dem Rathaus (rechts)

Im Rahmen des Workshops wurden darüber hinaus weitere Radabstellanlagen im Innenhof des Rathauses oder auch an der Tourist-Info gewünscht.

Insgesamt ist bezüglich des Fahrradparkens an öffentlichen Einrichtungen Verbesserungspotential festzustellen.

Schulstandorte

Im Bereich der weiterführenden Schulen zeigte sich die Situation zum Fahrradparken recht unterschiedlich. Beispielsweise sind am Friedrich-Magnus-Schwerd-Gymnasium keine Vorrichtungen zum Anschließen der Räder vorhanden. Hier besteht eine eingegrenzte Fläche, auf der die Fahrräder „wild“ abgestellt werden. Weder Diebstahl- noch Standsicherung sind hiermit gewährleistet. Am Hans-Purmann-Gymnasium sind dagegen Vorderradklemmen vorhanden. Diese sind zwar überdacht, entsprechen jedoch darüber hinaus nicht den zuvor genannten Anforderungen. Die Anlage war zum Zeitpunkt der Befahrung zudem übergelastet, d.h. zahlreiche Fahrräder standen außerhalb der Anlage an der Abgrenzung zum Parkplatz.



Abb. 7-16: Vorderradklemmen mit Überdachung am Hans-Purmann-Gymnasium (links) und Freifläche zum Fahrradparken ohne weitere Vorrichtungen neben dem Friedrich-Magnus-Schwerd-Gymnasium (rechts)

Häufig wurden im Umfeld der Schulen zahlreiche abgestellte Räder vorgefunden, ein deutliches Zeichen für unzureichende Kapazitäten.



Abb. 7-17: „Wild“ abgestellte Fahrräder in der Vincentiusstraße

Lediglich an der Johann-Heinrich-Pestalozzi-Schule (Förderschule) wurden anforderungsgerechte Rahmenhalter mit Überdachung vorgefunden.



Abb. 7-18: Fahrradabstellanlagen an der Johann-Heinrich-Pestalozzi-Schule

Insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Schulwegsicherung und der Verkehrssicherheit erhalten die Abstellanlagen an Schulen eine besondere Bedeutung. Daher sollte die Situation zum Fahrradparken an allen Schulen im Stadtgebiet hinsichtlich Quantität und Qualität geprüft und zeitnah verbessert werden.

Neben den Schulstandorten wurden im Workshop auch die Standorte der Kindertagesstätten thematisiert. Hier äußerten die Beteiligten den Wunsch nach neuen Abstellanlagen, u.a. am Kindergarten St. Elisabeth, am Kindergarten Kastanienburg sowie bei der Flohkiste.

Freizeitorientierte Einrichtungen

Viele Freizeiteinrichtungen in Speyer verfügen nicht über bedarfsgerechte Abstellanlagen für das Fahrrad.

Am Schwimmbad Bademaxx wird eine Vielzahl an Fahrradabstellmöglichkeiten geboten. Diese sind zu einem großen Teil

anforderungsgerechte Rahmenhalter direkt vor dem Eingang des Schwimmbads. Im Zuge der Geibstraße entlang des Schwimmbad-Grundstücks sind zusätzlich zahlreiche Vorderradhalter installiert. Neben der nicht vorhandenen Stand- und Diebstahlsicherheit der Vorderradklemmen ist zudem zu wenig Platz zum angrenzenden Gehweg vorhanden.



Abb. 7-19: Anforderungsgerechte Rahmenhalter vor dem Eingang des Schwimmbads (links) und unpraktisch platzierte Vorderradhalter entlang des Schwimmbad-Grundstücks

Anforderungsgerechte Abstellanlagen machen z.B. auch an Spielplätzen oder wichtigen Treffpunkten Sinn.



Abb. 7-20: Abgelegte Räder am Spielplatz Eselsdamm (links) und am Edith-Stein-Platz (rechts)

Im Rahmen des Workshops meldeten die Teilnehmenden darüber hinaus Bedarf an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen am Kino, an der Stadthalle und am Judomaxx an.

Insgesamt sollten alle Freizeiteinrichtungen über ausreichend anforderungsgerechte Abstellanlagen verfügen. Der bereits heute bestehende Bedarf ist v.a. dort ersichtlich, wo häufig frei abgestellte Räder vorgefunden werden. Die Standorte für Fahrradabstellanlagen sollten dabei auf ausreichend Platz und auf Standortnähe zum jeweiligen Ziel geprüft werden.

Fahrradparken im Wohnumfeld

Im Rahmen des Workshops wurde neben Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen auch das Fahrradparken an Wohnstandorten thematisiert. Die Teilnehmenden waren sich dabei einig, dass in Speyer Fahrradabstellanlagen im Wohnumfeld fehlen. Auch im Zuge der stichpunkthaften Erhebungen wurden keine Anlagen privater Abstellplätze an Wohnhäusern ermittelt.

Die Landesbauordnung Rheinland-Pfalz vom 24.11.1998 besagt, dass Abstellplätze für Fahrräder herzustellen sind, soweit ein Zugangs- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern zu erwarten ist und Bedürfnisse des Verkehrs es erfordern.

In Bereichen mit dichter Bebauung sollten zukünftig auch im Bestand Abstellplätze geschaffen werden.

7.3 Bestand und Empfehlungen zu Bike+Ride-Anlagen in Speyer

Ein deutliches Ausbaupotenzial zeigt sich insbesondere bezüglich der Anzahl der Abstellplätze am **Hauptbahnhof**. Der Vergleich mit anderen Kommunen unterstreicht auch die Beobachtungen am Hauptbahnhof in Speyer. Die vorhandenen Anlagen sind regelmäßig überfüllt, zahlreiche Räder sind im Umfeld des Bahnhofs abgestellt.

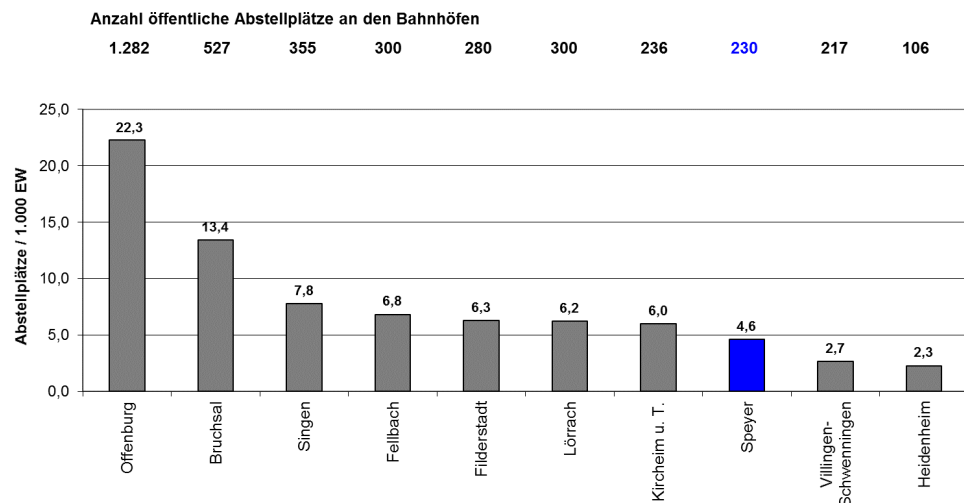


Abb. 7-21: Vergleich mehrerer Kommunen in Bezug auf die Anzahl öffentlicher Fahrradabstellplätze am Hauptbahnhof im Bezug zur Einwohnerzahl

Nach Angaben der Stadt Speyer befinden sich ca. 230 Fahrradabstellplätze am Bahnhof. Von diesen sind etwa 60 abschließbare Fahrradboxen. Im Hinblick auf eine vermehrte Nutzung hochwertiger und teurer Fahrräder und Pedelecs, die neben einer schnelleren Fortbewegung auch ein

sicheres Vorankommen ermöglichen, sollten generell ausreichend abschließbare Fahrradboxen vorhanden sein, damit nicht aufgrund von Angst vor Diebstahl minderwertige Zweiräder genutzt werden.

Bei den am Bahnhof Speyer verwendeten Anlagen handelt es sich überwiegend um anforderungsgerechte Rahmenhalter. Ein Teil der Anlage ist in einer Art offener Halle zusätzlich vor Witterung geschützt. Der Arbeitskreis Fahrradstadt Speyer befürchtet hier jedoch ein erhöhtes Diebstahl- und Beschädigungsrisiko aufgrund der seitlichen Metallblenden, die die Einsicht von außen verhindern (fehlende soziale Kontrolle). Die Anlehnbügel sind darüber hinaus sehr eng angeordnet um möglichst viele Abstellplätze anbieten zu könnten.



Abb. 7-22: Abstellanlagen am Bahnhof

Neben den vorhandenen Anlagen zeugen jedoch eine Vielzahl von „wild“ abgestellten Fahrrädern, beispielsweise am Geländer der Schneckenudelbrücke oder sogar auf der Brücke, von einer zu geringen Anzahl im Vergleich zum Bedarf.



Abb. 7-23: Frei abgestellte Räder im direkten Bahnhofsbereich

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.

Viele Bahnhöfe bieten mittlerweile auch die Möglichkeit einer Fahrradstation, z.T. auch mit weiteren Serviceangeboten (z.B. Reparatur, Radwäsche) was auch das Fahrradparken am Speyerer Hauptbahnhof attraktiver machen könnte. Der Wunsch nach einer abschließbaren Fahrradhalle bzw. einem öffentlichen Fahrradparkhaus wurde auch im Rahmen des Workshops von Seiten der Teilnehmenden geäußert.

Am **Bahnhof Speyer Nord** befinden sich ebenfalls anforderungsgerechte, überdachte Rahmenhalter. Die Anlagen sind häufig stark ausgelastet. Hier sollte über eine Kapazitätserweiterung nachgedacht werden um der aktuellen bzw. auch der zukünftig gewünschten Nutzungssteigerung gerecht zu werden. Der Wunsch nach Verbesserung bzw. Kapazitätserweiterung wurde auch im Rahmen des Workshops geäußert.



Abb. 7-24: Anforderungsgerechte, überdachte Rahmenhalter am Haltepunkt Speyer Nord

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 den Bushaltestellen, die im Rahmen der Befahrung gesichtet wurden, waren keine Abstellanlagen für Fahrräder vorhanden.

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



Abb. 7-25: Beispiel einer Bushaltestelle mit Abstellanlage in Rotenburg (Wümme)

Es wird insgesamt empfohlen neben dem Bahnhof und dem S-Bahn-Halt auch die wichtigsten Bushaltestellen mit anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen auszustatten. Dabei ist auch ein weiterer Zuwachs des Radverkehrs in Speyer und damit auch der Stellplatznachfrage zu berücksichtigen.

7.4 Weitergehende Empfehlungen

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

Am Bahnhof wird daher neben der Kapazitätserweiterung insgesamt auch empfohlen, abschließbare bzw. bewachte Anlagen zum Fahrradparken anzubieten. Hierzu zählen weitere Fahrradboxen aber auch Sammelgaragen oder eine Fahrradstation, die vor Vandalismus und Diebstahl schützen.

Neben den Angeboten an den Zielen des Radverkehrs sind auch anforderungsgerechte **Fahrradabstellanlagen an Wohngebäuden** ein entscheidender Aspekt für die Nutzung von Fahrrädern.

Um eine Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr zu erzielen, sind nicht nur gute Infrastruktur und Abstellanlagen von entscheidender Bedeutung, sondern ebenso **weitere Serviceelemente**, die die Nutzung des Fahrrades komfortabler machen. Hierzu zählen beispielsweise Gepäckaufbewahrungsboxen an wichtigen Punkten wie

dem Hauptbahnhof. Dies wünschten sich auch die Teilnehmenden des Workshops. Zusätzlich zu fehlenden Gepäckaufbewahrungsboxen am Bahnhof wurden als möglicher Standort auch die Mitfahrerparkplätze genannt. Aber auch in der Innenstadt würden diese v.a. durch Fahrradtouristen genutzt werden.

Ein weiterer entscheidender Aspekt für die Fahrradförderung ist der der Ladeinfrastruktur, denn die steigende Nutzung von Pedelecs sollte hierbei ebenfalls berücksichtigt werden. Auch dieser Aspekt wurde durch die Bürger auf dem Workshop thematisiert. Gewünscht wurden Ladestationen nicht nur am Hauptbahnhof, sondern auch am Postplatz, am Königsplatz, Q + H (Speyer West), an den Mitfahrerparkplätzen und im Domgarten.

Weitere Serviceleistungen zur Fahrradförderung sind beispielsweise auch spezielle Parkplätze für Lastenfahrräder oder Räder mit Hänger oder Fahrradwaschanlagen.



Abb. 7-26: Spezieller Parkplatz für Lastenfahrrad (Hannover) und Fahrradwaschanlage (Bahnhof Göttingen)

Auch sehr beliebt bei Radfahrenden sind selbst zu bedienende Serviceangebote wie z.B. Schlauch-O-Maten – einen solchen gibt es in Speyer bereits in der Gilgenstraße – oder auch Luftpumpstationen, die auch außerhalb der Ladenöffnungszeiten zur Verfügung stehen.



Abb. 7-27: Servicebeispiele: Schlauch-o-Mat (Speyer, Gilgenstraße) und Luftpumpstation (Bahnhof Offenburg)

Zusammengefasst sind in Speyer bereits zahlreiche, anforderungsgerechte Radabstellanlagen an wichtigen Zielen des Radverkehrs vorhanden, wie beispielsweise die z.T. überdachten Rahmenhalter und Fahrradboxen am Bahnhof und am S-Bahn-Halt Speyer-Nord oder die neu installierten Bügel im Zuge der Armbruststraße und Johannesstraße.

An zahlreichen Zielen bestehen jedoch eher nicht anforderungsgerechte Abstellanlagen, wie beispielsweise im zentralen Innenstadtbereich auf der Maximilianstraße oder dem Postplatz. Darüber hinaus fehlen an wichtigen Zielen für den Radverkehr Fahrradabstellanlagen gänzlich, z. B. an mehreren Schulstandorten.

Zahlreiche im gesamten Stadtgebiet vorgefundene frei abgestellte Räder, z.T. auch in direkter Nähe ausgelasteter Abstellanlagen, zeugen von Nachholbedarf bezüglich der Abstellkapazitäten. Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund der Förderung des Radverkehrs und damit der Zunahme der Radnutzung zu betrachten.

Neben dem Bedarf an öffentlichen Abstellanlagen sollten auch private Angebote, z. B. beim Einzelhandel oder bei Wohnungsbauunternehmen, gefördert werden. Die Stadt Speyer sollte hier z. B. durch Information, Beratung oder auch Kooperationen entsprechende Unterstützung anbieten.

Durch weitergehende Serviceangebote wie z.B. weitere Fahrradboxen im Stadtgebiet, Gepäckschließfächer, Abstellplätze für längere Räder bzw. Räder mit Hänger oder Reparatur- und Waschangebote kann die Radnutzung zusätzlich gefördert werden.

8 Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen

8.1 Grundsätzliche Überlegungen

Die Ziele des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Radverkehrskonzeptes sind die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen "rund um's Rad". Insgesamt besitzt die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas.

Öffentlichkeitsarbeit umfasst die Komponenten:

- Informationen über die geplanten und realisierten Infrastrukturmaßnahmen,
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens im Verkehr,
- Betonung der positiven Attribute des Fahrrades,
- Motivation für die Nutzung des 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 der Bürgerschaft zielgruppenorientiert erfolgen. Wichtig sind in diesem Zusammenhang ebenso Informationen über neue Maßnahmen und Angebote im infrastrukturellen Bereich, wie z.B. auch öffentlichkeitswirksame Aktionen, die auf 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 Mitarbeiterangebote 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.

8.2 Bisherige Aktivitäten in Speyer

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit werden in Speyer bereits seit mehreren Jahren verschiedene Aktionen und Maßnahmen zur Unterstützung eines positiven Fahrradklimas durchgeführt.

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

- Das Radthema in Speyer wird auf der **Internetpräsenz** der Stadt im Bereich des Klimaschutzes beschrieben. Zuständig für das Thema Radverkehr sind die Klimaschutzmanagerin der Stadt sowie ein ehrenamtlicher Radbeauftragter.

Darüber hinaus werden unter dem Oberbegriff „Tourismus“ - „Radfahren“ neben den Radtouren im Rhein-Pfalz-Kreis und der darauf abgestimmten App auch die touristischen Routen aufgelistet und detailliert beschrieben, die durch oder nah an Speyer vorbeiführen. Bei Interesse wird man auf die Seite www.outdooractive.com weitergeleitet, auf der generelle Informationen zur Strecke, Wegebeschreibungen, Details, Anreise und Literaturhinweise zu finden sind. Hier kann auch eine individuelle Tour geplant werden. Außerdem gibt es weiterführende Informationen und Links zu den Raderlebnistagen, dem Mountainbikepark Pfälzerwald, einem Radfahr-Blog und zu „VRNnextbike“.

Der **Ak Fahrradstadt Speyer** informiert über eine eigene Internetpräsenz zu aktuellen Themen rund um das Radfahren in Speyer sowie neue Projekte und Planungen des Arbeitskreises. Auch Informationen sowie die Ergebnisse rund um die BikeTrack-App, einer digitalen Methode zur Erfassung der gefahrenen Strecken mit dem Rad, können hier eingesehen werden.

- Eine großangelegte Aktion zur Förderung des Radverkehrs ist das in Speyer seit 2008 jährlich stattfindende „**Stadtradeln**“. Online können die in diesem 20-tägigen Zeitraum gefahrenen Fahrrad-Kilometer eingetragen werden. Eine abschließende Prämierung ehrt das Team mit den meisten gefahrenen Kilometern.

Seit 2014 wurde die Aktion um die Meldeplattform „RADAR“ erweitert, auf der über das Internet oder die Stadtradeln-App beispielsweise Mängel auf Radwegen oder an Radabstellanlagen gemeldet werden können.

Begleitet wird das Stadtradeln von weiteren Aktionen rund um das Thema Fahrrad. In 2015 wurde der Auftakt des Stadtradelns mit einer Aktion zum sicheren Radfahren und der Eröffnung des Fahrradverleihsystems „VRNnextbike“ verbunden. In 2016 fanden beispielsweise Aktionen für Kitas unter den Namen „Kindermeilen“, verschiedene Radtouren wie eine Feierabend-Radtour und eine familienfreundliche Fahrradtour statt.

Der Abschluss des Stadtradelns wird regelmäßig mit einem Fahrradaktionstag „Stadtradeltag“ begangen.

In 2016 fand der Stadtradeltag am 25.Juni auf dem St.-Guido-Stifts-Platz statt. Neben der Prämierung des jährlichen Stadtradelns konnten die Speyerer Bürgerinnen und Bürger ihre Fahrräder codieren lassen. Eine Stunt-Show und ein Kinderparcours sorgten für Unterhaltung für Groß und Klein. Es gab neben einer Verlosung ein Bühnenprogramm und Infostände, unter denen u.a. auch die PGV-Alrutz mit den Ergebnissen der Radverkehrszählungen und Informationen zum Radverkehrskonzept vertreten war.



Abb. 8-1: Eindrücke vom Stadtradeltag: Bühnenprogramm mit Stunt-Show (links) und Infos rund um's Radfahren in Speyer am Stand zum Radverkehrskonzept, der durch Frau Prahlow (PGV-Alrutz) und Herrn Reimer (Stadt Speyer) betreut wurde (rechts)

Die eingegangenen Anregungen im Zuge des Stadtradeltages sind im Anhang (vgl. Kap. 10.4) aufgeführt.

- Weitere **Aktionstage** waren am 04.09.2016 die Radsternfahrt Metropolregion Rhein-Neckar. Außerdem werden regelmäßige Fahrradtouren u. a. vom ADFC und vom Fahrradbeauftragten organisiert. Auch das „Autofasten“ fand in Speyer bereits mehrfach statt. Hierbei

soll für vier Wochen möglichst auf andere Verkehrsmittel wie das Fahrrad oder die öffentlichen Verkehrsmittel umgestiegen und das Fahren mit dem Auto vermieden werden.

- Seit 2015 ist das **Fahrradverleihsystem „VRNnextbike“** in Speyer etabliert und mit mehreren Stationen vertreten.
- Der Arbeitskreis Asyl bietet eine Fahrradreparaturwerkstatt und Fahrradkurse für Flüchtlinge an, welche durch ehrenamtliche Arbeit und Spenden betrieben werden.
- Durch die Verkehrswacht Speyer werden Fahrradkurse und Verkehrssicherheitstraining in Kindergärten und Grundschulen angeboten.
- Die Fahrradschule des ADFC bietet Fahrradkurse für Erwachsene in Ludwigshafen und Speyer an.
- Über die Tourist-Info finden auf Anfrage Stadtführungen mit dem Fahrrad statt. Dort ist darüber hinaus eine Radwegekarte mit allen touristischen Radwegen in Speyer erhältlich.
- Im Rahmen der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes fand im Mai 2016 ein **Workshop** mit Vertreterinnen und Vertretern der Stadt, der Politik und der Öffentlichkeit statt. Hier konnten die Teilnehmenden sich direkt beteiligen und ihre Wünsche und Hinweise zum Radverkehr in Speyer formulieren. Ein ausführliches Protokoll zum Workshop befindet sich im Anhang.

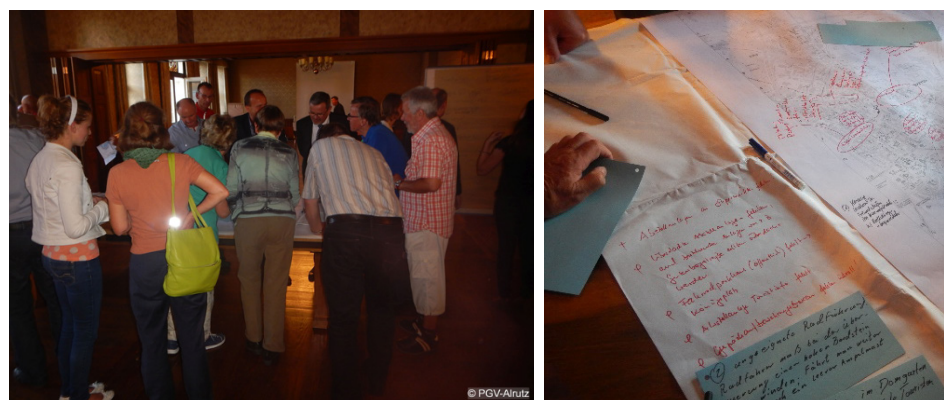


Abb. 8-2: Workshop am 31.05.2016 im Rathaus

- Im Mai 2017 wurde die Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes als Rückkopplung (Feedback) der eingegangenen Anregungen in einer **Abschlussveranstaltung** interessierten Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt. Nach der Begrüßung durch den Oberbürgermeister wurden die Inhalte des Radverkehrskonzeptes vorgestellt und ausgewählte Beispiele

näher erläutert. Im Anschluss konnten sich die Teilnehmenden an ausgestellten Plakaten und im direkten Gespräch mit den Vertreterinnen und Vertretern der Stadt sowie den Gutachterinnen informieren und abschließende Anregungen äußern.

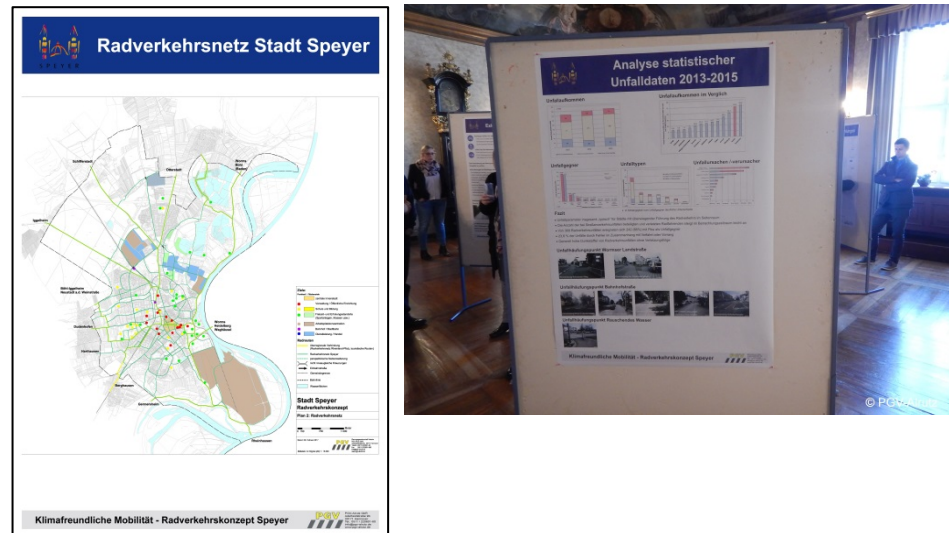


Abb. 8-3: Plakate bei der Abschlussveranstaltung am 09.05.2017 im Rathaus

Folgende Anregungen wurden aufgenommen:

- Erreichbarkeit Wegeverbindung zur Martin-Greif-Straße - hier wird eine Bordabsenkung im Zuge der Paul-Egell-Straße, gegenüber der Einmündung zur Wegeverbindung (östlich Bushalt) gewünscht.
Anmerkung: wurde bereits umgesetzt
- Idee: Richtiges Verhalten im Straßenverkehr könnte durch kurze Videos anschaulich dargestellt und verbreitet werden (TV und Internet).
- Gewünscht wurde eine „Info App“ zu allen radrelevanten Themen (Netzplan, Serviceleistungen, Fahrradparken, etc.) in Speyer.
- In der **lokalen Presse** wird regelmäßig und überwiegend positiv zu unterschiedlichen Radthemen in und um Speyer berichtet.

8.3 Handlungsfelder für Speyer

Die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung in Speyer sollte darüber hinaus schwerpunktmäßig den Informationsstand zum Radverkehr verbessern und weiterhin Spaß am Radfahren vermitteln. Auch der Ausbau weiterer Serviceangebote sollte angedacht werden. Ziel sollte es dabei sein, 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.

8.3.1

Informationsmanagement und Förderung Fahrradklima

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 Speyer verfolgt werden sollten sind im Folgenden aufgeführt.

- Eine **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. Diese sollte beibehalten und ggf. intensiviert werden.
- Im Aufbau einer **übersichtlichen Internetseite zum Radverkehr** ist ein wichtiger Handlungsschwerpunkt zu sehen. Im Internet kann im Regelfall deutlich aktueller als z.B. in einem Flyer informiert werden. Die Informationen rund um den Radverkehr auf der Internetpräsenz der Stadt Speyer sollten insgesamt noch durch weitere Inhalte ergänzt werden. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, über gesetzliche Regelungen, 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. Schutzstreifen, Fahrradstraßen), rechtlichen Grundlagen oder Verkehrssicherheitsaspekten (z.B. StVO-Änderungen, Linksfahren) haben sich **Flyer** seit langem bewährt. Diese sollten nach Möglichkeit mit einem „corporate design“ den Wiedererkennungswert erhöhen und so z.B. als Serie zu erkennen sein.

Als Beispiel ist hier die Flyerserie „Entspannt mobil“, eine Aktion der AGFK-BW für ihre Mitgliedskommunen, zu nennen.

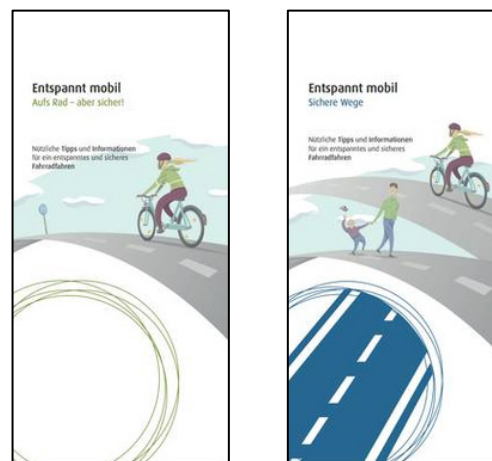


Abb. 8-4: Flyerserie „Entspannt mobil“ der AGFK-BW (Auszug)

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

können oder anderweitig radverkehrsfreundlich in Erscheinung treten. In der Region Hannover können sich Unternehmen zur Wahl des fahrradfreundlichsten Arbeitgebers bewerben. Eine Fachjury ermittelt dabei verschiedene Aspekte wie z.B. Abstellplätze oder vorhandenes Flickzeug für den Notfall.

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

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



Abb. 8-5: Graffiti-Postkarte von Schülern aus Marl

- Die Stadtwerke in Speyer bieten bereits ein **Jobrad** an. Dieses Angebot sollte auch von anderen Arbeitgebern aufgegriffen und umgesetzt werden.

8.3.2

Schulische Aktionen und Aktivitäten zur Verkehrssicherheit

Die Vermittlung vom Spaß am Radfahren an Schulen und das Thema Verkehrssicherheit im Schülerverkehr sollte einen besonderen Stellenwert bei der Fahrradförderung in Speyer erhalten. Bei den Zählungen wurde der hohe Anteil an jüngeren Radfahrenden besonders deutlich. Um möglichst frühzeitig und nachhaltig auf die Einhaltung der Verkehrsregeln Einfluss nehmen zu können, wird im Bereich Verkehrssicherheitsarbeit die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler herausgegriffen. Im Folgenden werden mögliche Bausteine für Schulprojekte in Speyer 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. 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.

In Baden-Württemberg unterstützt das Land mit dem Projekt „Radschulwegplaner Baden-Württemberg“ ihre Schulen bei der Erstellung von Radschulwegplänen. Wichtige Bestandteile sind dabei ein Onlinefragebogen sowie ein internetfähiges Geoinformationssystem (WebGIS), in das die tatsächlichen Schulwege eingetragen werden können. Gestartet wurde der Radschulwegplaner 2013 mit Pilotprojekten in Bietigheim-Bissingen sowie in rund 40 Schulen ausgewählter Mitgliedskommunen der AGFK-BW. Seit dem Schuljahr 2016/2017 steht das WebGIS Radschulwegplaner¹⁵ nun allen weiterführenden Schulen im Land zur Verfügung.

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.

¹⁵ <https://radschulwegeplan.lgl-bw.de/lgl-internet/opencms/de/Radschulwegeplan/>



Abb. 8-6: 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 Speyer erarbeitet werden (<https://www.adfc-bw.de/kurse/fahrrad-praxis-seminare/>).

- Auch ein **Angebot, was sich speziell an ältere Radfahrende** richtet, wäre für Speyer geeignet. Beispielsweise bietet die Stadt Aachen ein „Radfahrersicherheitstraining 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.

8.3.3 Infrastrukturelle Maßnahmen

Auch infrastrukturelle Maßnahmen können einen öffentlichkeitswirksamen Effekt mit sich bringen und die Bevölkerung zum Radfahren animieren. Insbesondere intuitive Radverkehrsführungen und Maßnahmen, die den Radverkehr als gleichberechtigte Verkehrsart berücksichtigen, fördern den Status des Radverkehrs in einer Kommune. Einige wichtige Aspekte werden nachfolgend aufgeführt:

- 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 Speyer gefördert wird. Man könnte die Lichtsignalanlagen z.B. derart steuern, dass für die Radfahrer auf wichtigen Haupttrouten jeweils eine „grüne Welle“ entsteht. Eine solche Maßnahme sollte dann in der örtlichen Presse veröffentlicht werden. Die Signalisierung der beiden großen Knotenpunkte „Rauschendes Wasser“ und „Am Wartturm“ sollten bezüglich der verbesserten Berücksichtigung des Radverkehrs geprüft und nach Möglichkeit angepasst werden. Längerfristig ist ein Komplettumbau der Knoten sinnvoll.

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.

- Durch eine Fahrradabstellplatzsatzung für den gewerblichen Bereich kann generell eine Vergrößerung des Angebots an Fahrradabstellplätzen für Kunden und Mitarbeitende erreicht werden. Ziel ist die Stärkung der Nahmobilität, hier besonders bezüglich einer verbesserten Nutzungsmöglichkeit von Fahrrädern. Damit soll ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um durch eine Erhöhung des Radverkehrsanteils den negativen Wirkungen des Motorisierten Individualverkehrs (Lärm, Schadstoffe) entgegen zu wirken.
- 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 Speyerer Fußgängerzone (in Domnähe), sowie Luftdrucktankstellen oder Automaten, die mit Fahrradschläuchen versorgen, bieten umfangreichen Service für den Alltagsradler und den Radtourismus.



Abb. 8-7: 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 Speyerer Fahrradstraße im Rahmen einer feierlichen Eröffnung begehen, um auf die Neuerung aufmerksam zu machen und das Thema Radverkehr positiv zu belegen.

8.3.4

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.

- Zur **Förderung der Elektromobilität** könnten Anreize beim Kauf von Pedelecs oder Angebote für Ladestationen angeboten werden. Diesbezügliche Maßnahmen könnten 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.

- **Gegen das Kfz-Parken auf Geh- und Radwegen** im Stadtgebiet haben sich in mehreren Städten „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-unsere-Wegen“ des FUSS e.V. (<https://parke-nicht-auf-unsere-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“ (<http://www.agfs-nrw.de/events-und-kampagnen/nina-warum-parkst-du.html>) wird in Nordrhein-Westfalen auf das Problem aufmerksam gemacht.

Solche Aktionen sind u.U. auch für Speyer denkbar, auch wenn das Thema nicht allzu akut erscheint.



Abb. 8-8: Aufkleber des FUSS e.V. (links) und Broschüre der Aktion Nina (rechts)

- Ein wichtiger Aspekt ist auch die **gegenseitige Rücksichtnahme** aller Verkehrsteilnehmenden. Dies kann durch das „Belohnen“ eines positiven Verhaltens unterstützt werden. Hierfür bieten sich beispielsweise Aktionen in der Fußgängerzone an, bei der Radfahrende, die sich rücksichtsvoll verhalten, mit kleinen „Dankeschöns“ (Schokoherzen mit Aufdruck, Bonbons, etc.) belohnt werden.

9 Fazit und erste Umsetzungsempfehlungen

In Speyer wird bereits viel und gern Rad gefahren. **Das Fahrradklima ist überwiegend positiv.** Dies ist neben der günstigen Topografie und der kurzen Wege durch die kompakte Stadtstruktur auch auf die zahlreichen Aktionen und Aktivitäten unterschiedlicher Akteure in Speyer zurückzuführen. In der Verwaltung ist das Thema Radverkehrsförderung in der Stadtentwicklung angesiedelt. Auf der politischen Ebene agiert die AG-Radverkehr unter der Leitung des Oberbürgermeisters. Zahlreiche Aktionen, Ideen und Verbesserungsvorschläge rund um's Radfahren in Speyer werden darüber hinaus durch den Fahrradbeauftragten der Stadt, den ADFC, die politischen Fraktionen, den AK Fahrradstadt Speyer sowie die Bürgerschaft angeregt.

Insgesamt sind die Speyerer Bürgerinnen und Bürger zufrieden mit der Situation zum Radfahren in der Stadt. **Die Aktivitäten der Stadt zur Verbesserung der Situation werden wahrgenommen. Allerdings bestehen einige Wünsche zur Verbesserung der Infrastruktur.** Neben der bisher noch überwiegend nicht zufriedenstellenden Berücksichtigung des Radverkehrs an den großen Knotenpunkten wird auch die Situation zum Fahrradparken insbesondere in der zentralen Innenstadt kritisiert. Die Qualität der vorhandenen Radwege wird unterschiedlich wahrgenommen. Zum Teil wünschen sich die Radfahrenden mehr und bessere Radwege, zum Teil wird auch der Wunsch nach Aufhebung der Benutzungspflicht der Radwege bzw. der Wunsch zum Fahren auf der Fahrbahn geäußert. Im Zuge der durchgeführten Radverkehrszählungen wurden beispielsweise in der Friedrich-Ebert-Straße zahlreiche Radfahrende trotz vorhandenem Radweg auch auf der Fahrbahn beobachtet. Dies unterstreicht auch weitere Beobachtungen in Speyer, bei denen die Radfahrenden als sehr selbstbewusst den anderen Verkehrsteilnehmenden gegenüber aufgetreten sind.

Die weitere Förderung des Radverkehrs dient neben der 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 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 stellt nun mit gut 100 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 erste **Handlungsansätze für die nächsten Jahre** 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 und des Klimaschutzes. Bereits heute ist knapp die Hälfte der Länge des Radverkehrsnetzes ohne weiteren Handlungsbedarf gut nutzbar. Zukünftig sollen möglichst einheitliche Standards bezüglich der **Radverkehrsinfrastruktur** Anwendung finden, die die Planungen erleichtern, die Kosten minimieren und das Verständnis bei allen Verkehrsteilnehmenden erhöhen.

Für den Ausbau der Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 7,5 Mio. Euro auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der nötigen Radverkehrsmaßnahmen zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes, unabhängig von den Baulastträgern oder weiteren Folgekosten.

Bereits während der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurden einzelne Maßnahmen konkreter geplant. Für 2017 werden Haushaltsmittel zur Verfügung gestellt um weitere Maßnahmen umzusetzen. In der **Umsetzungsstrategie** werden Anregungen für erste Maßnahmen gegeben, die einerseits „schnelle“ Verbesserungen bewirken (z. B. Ausweisung von Fahrradstraßen), andererseits sollten Planungen für langfristige Maßnahmen (Umbau Bahnhofstraße) angegangen werden. Eine kontinuierliche Begleitung der Umsetzung durch die AG Radverkehr oder ähnliche Gremien zur Unterstützung der Verwaltung werden empfohlen.

Von hoher Bedeutung für die Radverkehrsförderung sind auch Verbesserungen beim **Fahrradparken**. Neben dem Austausch der bisherigen Anlagen in der zentralen Fußgängerzone gegen anforderungsgerechte Anlehnbügel und deren weiterer Ergänzungen an wichtigen Zielen sollte auch die Situation u.a. an den Schulen zeitnah verbessert werden. 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 den Schulstandorten

sollten auch wichtige Haltestellen des ÖPNV mit anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen versehen werden.

Im Bereich **Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen** ist die Stadt Speyer bereits sehr aktiv. Neben der Fortführung der Aktionen zur Förderung eines positiven Fahrradklimas ist vor allem im Bereich der Information der Bevölkerung ein weiteres Handlungsfeld zu sehen. Neben dem Aufbau einer informativen Internetpräsenz können hier auch weitere Medien wie Presseartikel, Flyer, Broschüren etc. eingesetzt werden um die Bevölkerung bezüglich der aktuellen Regelungen, neuer Maßnahmen und Planungen oder größerer Vorhaben zu informieren. Dadurch kann die Akzeptanz der Maßnahmen sowie das Miteinander aller Verkehrsarten verbessert 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. Hier sind sowohl im Haushalt 2017 als auch im personellen Bereich durch die Einstellung eines Verkehrsplaners erste Schritte getan.

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.

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

- Aufstellen eines konkreten Maßnahmenprogramms für zwei Jahre (2017/18) sowie eines Handlungsprogramms für einen mittelfristigen Zeitrahmen (z.B. bis 2025).

Hierzu sollten Maßnahmen festgelegt werden, die in diesem Zeitraum mit eigenen Mitteln und unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten realisiert werden können. Die aufgezeigten Maßnahmenpakete können als möglicher Ansatz herangezogen werden.

Insgesamt sollte darauf geachtet werden, dass möglichst Maßnahmen im Netzzusammenhang realisiert werden.

- Erste Signale können mit öffentlichkeitswirksamen und kurzfristigen Maßnahmen gesetzt werden (z.B. Fahrradstraßen, Schutzstreifen,

Poller-Programm, Sicherung Grundstückszufahrten, anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen).

- Im jährlichen Haushalt sollte ein Budget für Kleinmaßnahmen ohne feste Zuordnung etabliert werden, um bei Bedarf schnell reagieren zu können.
- Für eine weiterhin aktive und intensive Öffentlichkeitsarbeit sollte ein jährliches Budget eingeplant werden. Hierbei sollte insbesondere die Information der Bevölkerung im Fokus stehen.

Neben den Verbesserungen für den Radverkehr ist hierbei auch die Sicherheit des Fußverkehrs, insbesondere in Bereichen, in denen dieser bevorrechtigt ist (z.B. Fußgängerzone Maximilianstraße) zu beachten. Maßnahmen für den Radverkehr dürfen nicht zu Lasten des Fußverkehrs erfolgen.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Speyer sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein. Neben der Verbesserung der Radinfrastruktur ist hierfür insbesondere das Themenfeld der Öffentlichkeitsarbeit zu intensivieren, wobei alle Verkehrsteilnehmenden einzubeziehen sind.

10

Anhang

10.1

Anmerkungen aus der Politik und der Bürgerschaft

Im Verlauf der Konzepterstellung wurden zahlreiche Anregungen und Ideen von Seiten der politischen Fraktionen eingereicht. Alle Anregungen wurden geprüft und in die Konzeption eingearbeitet. Zum Teil beziehen sich die Anregungen auf Straßenzüge, die nicht im entwickelten Radverkehrsnetz enthalten sind, diese werden nachfolgend separat angeführt:

- Spinnereistraße: Einbahnstraße ohne Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung. Die Durchfahrt ist für Fahrräder möglich. Eine versetzte Parkanordnung würde zusätzlich Ausweichmöglichkeiten schaffen
- Kolpingstraße: zu Fuß Gehende gehen auf der Fahrbahn, Umweg für Radfahrende. Hier sollte laut AK Fahrradstadt die Einbahnrichtung geändert werden
- Lärchenweg zwischen Akazienweg und Birkenweg: Einbahnstraße ohne Freigabe für den Radverkehr. Das Zusatzschild Zeichen 1022-10 sollte ergänzt werden
- Karl-Leiling-Allee, Unterführung zum Festplatz: Unterführung als Gehweg. Ergänzung der Beschilderung durch Zusatzschild Zeichen 1022-10
- Kutschergasse zwischen Sämergasse und Heydenreichstraße. Einbahnstraße ohne Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung. Ergänzung der Beschilderung durch Zusatzschild Zeichen 1022-10
- Georg-Kerschensteiner-Straße: Ausweisen zur Fahrradstraße

10.2 **Protokoll Auftakt-Workshop am 31.05.2016**

Tagesordnung

- TOP 1: Begrüßung und Einführung
- TOP 2: Vorstellung "BikeTrack" APP
- TOP 3: Gruppenarbeit
- TOP 4: Netz- und Maßnahmenkonzeption, weitere Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes (kurzer Input PGV-Alrutz)
- TOP 5: Wünsche/ Anregungen zum Radverkehr in Speyer
- TOP 6: Weiteres Vorgehen
- TOP 7: Verabschiedung durch den Oberbürgermeister

Ergebnisse

TOP 1: Begrüßung und Einführung

Der Oberbürgermeister der Stadt Speyer, Hansjörg Eger, begrüßt die Anwesenden.

Auch Frau Heike Prahlow von der PGV-Alrutz GbR begrüßt die Anwesenden und stellt in Ihrem Einführungsvortrag zunächst kurz das Planungsbüro und dessen Handlungsschwerpunkte vor. Anschließend erläutert sie die Handlungsfelder und Ziele der Radverkehrskonzeption für Speyer und zeigt anhand einiger Beispielfotos aus den Befahrungen sowohl positive als auch eher negative erste Eindrücke zum Radverkehr in Speyer auf.

Eines der Hauptthemen des Workshops – das Radverkehrsnetz für Speyer – wird anschließend thematisiert. Zunächst werden die Grundsätze zur Erstellung des Radverkehrsnetzes erläutert und die Herangehensweise vorgestellt.

TOP 2: Vorstellung "BikeTrack" APP

Frau Dr. Sarah Mang und Herr Dr. Martin Moser stellen die von Ihnen entwickelte App „BikeTrack“ und ihre Funktionsweise vor. Diese APP soll helfen, Bewegungsmuster von Radfahrenden innerhalb Speyers zu erkennen und somit Rückschlüsse auf wichtige Verbindungen zu schließen.

Die Teilnehmenden des Workshops sind dazu eingeladen, sich mithilfe von Frau Mang und Herrn Moser die App noch während des Workshops installieren zu lassen.

TOP 3: Gruppenarbeit

In der anschließenden Gruppenarbeit werden die Teilnehmenden des Workshops zur aktiven Mitarbeit aufgerufen. Durch Ihre Ortskenntnis und

Erfahrungen im Radverkehrsalltag sollen kritische Bereiche aufgezeigt und weitere Anregungen für Verbesserungen zum Radverkehr in Speyer gesammelt werden.

In den ausliegenden Stadtplänen und Übersichtsplänen zum Prüfnetz können fehlende Verbindungen im dargestellten Prüfnetz ergänzt, im Prüfnetz enthaltene, eher ungünstige Verbindungen, kritisch hinterfragt werden. Darüber hinaus wurde nach fehlenden Fahrradabstellanlagen gefragt, die in den Plänen eingezeichnet oder auf den Plakaten notiert werden konnten.

Auf diesem Wege möchten wir uns dafür entschuldigen, dass die Orientierung auf den Plänen aufgrund der ungünstigen Plangrundlage sehr schwierig war. Dies werden wir zukünftig berücksichtigen.

Nachfolgend sind die genannten Anregungen unkommentiert aufgeführt:

- Anregungen zur Infrastruktur im Radverkehr
 - Überführung an der Landauer Straße auf die Fahrbahn schwierig
 - Kreuzung Landauer Straße/Schützenstraße: Fahrradstreifen im Kreuzungsbereich, Rechtsabbieger und Gegenverkehr
 - zu enge Führung (gemeinsamer Geh-/Radweg), Karl-Leiling-Allee, Höhe DRK-Haus
 - zu schmaler Radweg in der Burgstraße, Radweg abbauen, Radverkehr auf die Fahrbahn
 - unverständliche Situation am Kreisel Paul-Egell-Straße, Lindenstraße -> Radweg oder kein Radweg?
 - Knotenpunkte generell als großes Ärgernis, z.B. „Rauschendes Wasser“, Landwehrstraße, Hirschgraben etc. lange Wartezeiten, gefährliche Führung über Zebrastreifen. Der Radverkehr sollte gerade über den Knoten geführt werden
 - fehlende Querungsmöglichkeiten in der Wormser Landstraße mit sehr hohem Kfz-Aufkommen. Hier fahren geschätzte 50 % der Radfahrenden auf der linken Straßenseite
 - Bahnübergang Wormser Landstraße: Einengung Radweg
 - Wormser Landstraße/ Auestraße: Bäcker Görtz – morgens LKW Parken auf Radweg
 - Auestraße: unklare Radverkehrsführung an Kreisverkehren Tullastraße und Am Rübsamenwühl
 - Zufahrt Woogbachschule: Fortsetzung Radweg Friedrich-Ebert-Straße westlich Theodor-Heuss-Straße fehlt
 - Zufahrt Edith-Stein-Gymnasium
 - Radwegeführung Theodor-Heuss-Straße/ Josef-Schmitt-Straße. Radweg wird von der Straße weggeführt - fehlende Sichtverhältnisse

- Eichendorffstraße, Deutsche Rentenversicherung Speyer West: fehlende Radverkehrsanlage
- An der Ludwigstraße ist es durch die Einbahnstraßen und die Einfahrt zum Marktplatz für Radfahrende besonders schwierig zurecht zu kommen
- Mausbergweg: Konfliktsituation Rad – parkende Kfz
- fehlende Anbindung der Salierschule – fehlende Bordabsenkung
- Knoten Landwehrstraße/ Wormser Landstraße/ Schifferstadter Straße/ Waldseer Straße – Am Wartturm: gefährliche Führung über Zebrastreifen. Querungsmöglichkeit für zu Fuß Gehende und Radfahrende
- Franz-Kirrmeier-Straße, Hafenstraße: Zweirichtungsradweg gefährlich durch viele Zufahrten
- Radwegeführung Bahnhofstraße/ Hirschgraben
- Radweg in der Bahnhofstraße generell v.a. vor dem Hauptbahnhof
- Aufstellfläche Untere Langgasse fehlt
- Iggelheimer Straße: Radwegeführung/ Überleitung auf Fahrbahn. Konflikte durch Kfz-Stellplätze auf gegenüberliegender Straßenseite
- Querungsbedarf aus dem Gewerbegebiet nördlich Iggelheimer Straße auf die Radverkehrsanlage südlich der Straße Richtung Innenstadt
- Sichtverhältnisse schwierig aus Kurt-Schumacher-Straße in Iggelheimer Straße Richtung Osten
- Friedrich-Ebert-Straße/ Iggelheimer Straße: ungeeignete Radführung: Radfahrende müssen bei der Überquerung einen hohen Bordstein überwinden. Fährt man weiter, steht ein Mast ohne Signallichter im Weg
- Dr.-Eduard-Orth-Straße: Geschwindigkeit zu schnell
- Engstelle St.-Guido-Stifts-Platz, südwestlich des Knotens bei Weiterfahrt Richtung Süden
- Petschengasse und Fritz-Ober-Straße zwischen Wormser Landstraße und Dr.-Eduard-Orth-Straße: Geschwindigkeit zu schnell
- Problemstellen: Landauer Straße/ Schwerdtstraße, Schwerdtstraße/ Hilgardstraße
- Gehweg am Spielplatz Im Vogelgesang, von Alois-Gruber-Weg und Remlingstraße kommend auf Closweg – dort hoher Bordstein, viele Radfahrende nutzen diese Verbindung
- Obere Langgasse: Auf der Brücke über die Bahngleise wird der Radverkehr auf dem Schutzstreifen geführt, welcher zum Gehweg durch rote und weiße Grenzsteine abgegrenzt ist. Hier gibt es keine Ausweichmöglichkeit für Radfahrende, wenn sie sich von

- Kfz eingengt fühlen. Mit Hänger am Fahrrad erscheint dies zu eng.
- von Burgfeldschule keine Querung zur Lessingstraße, Bordstein ist nicht abgesenkt.
 - Industriestraße: fehlende Querungsmöglichkeiten
 - Schützenstraße/ Dudenhoferstraße: bei Stau der Pkw an der Ampel stehen diese auf dem Schutzstreifen, sodass Radfahrende nicht an den Pkw bis zur Ampel vorfahren können. Zu Stoßzeiten stehen zu viele Schüler auf der Verkehrsinsel
 - Abbiegen aus der Schützenstraße in die Holzstraße – Aufstellbereich rechts unglücklich
 - Wormser Straße: Durchfahrt in Gegenrichtung wichtig
 - Radweg von Nord in die Innenstadt über Rot-Weiß/halb-Zeit etc. Rückfrage: bitte konkreter erläutern - Örtlichkeit kann so nicht lokalisiert werden.
 - generell: Einbahnstraßen in beide Richtungen für den Radverkehr freigeben
 - der Straßenraum ist nicht vermehrbar und an den Hauptstraßen kein Platz für Radverkehrsanlagen bzw. die Verbreiterung der vorhandenen Anlagen. Wäre es nicht sinnvoll durch Tempo 30 wie z.B. in der Landauer Straße den Radverkehr auf der Fahrbahn zu führen? Bei einer (hoffentlichen!) Steigerung des Radverkehrsanteils reichen die Radwege ohnehin nicht aus. Ein großes Problem ist der enorme Parkdruck in Speyer, der großzügige Lösungen für den Radverkehr unmöglich macht
 - Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit. Tempo 50 als Extraregelung für Hauptverbindungsstraßen
- Anregungen zur Netzkonzeption
 - Öffnung Nonnenbachpark -> Eselsdamm für Radfahrende gewünscht
 - Schulweg zur Woogbachschule – Theodor-Heuss-Str. -> Uhlandstraße
 - Wegeverbindung Raiffeisenstraße – Fritz-Ober-Straße: Radweg sollte am Helmut-Bantz-Stadion weitergeführt werden mit Übergang in die Fritz-Ober-Straße
 - Schüler, die aus Süden über die Paul-Egell-Straße und die Landauer Straße in Richtung Doppelgymnasium unterwegs sind, tragen ihr Fahrrad gegenüber der Tankstelle und Bäcker Görtz eine Treppe hoch, da die Querung der Landauer Straße zu Im Oberkämmerer gefährlich ist
 - der Langensteinweg sollte als gemeinsamer Geh-/Radweg ausgeschildert werden, um die Schulen anzubinden
 - Unterführung B9, südlich Woogbach: Trampelpfad, mit dem Rad schwerlich zu fahren

- Anregungen zu Fahrradabstellanlagen
 - generell fehlen Radabstellanlagen an Supermärkten, Krankenhäusern, Kino und im Wohnumfeld
 - überdachte Anlagen fehlen; auch bestehende Anlagen (z.B. Gutenbergstraße) sollten überdacht werden
 - ein (öffentliches) Fahrradparkhaus fehlt -> Königsplatz, Hauptbahnhof, südlicher Bereich (abschließbare Fahrradhalle)
 - Parkplätze in Parkhäusern für höherwertige Fahrräder von AnwohnerInnen freigeben
 - Radabstellanlagen an der Tourist-Info fehlen
 - Nachweis von Fahrradabstellanlagen beim Bau/ Erweiterung/ Genehmigungen sollten erbracht werden
 - Wohnungsbau (Gesellschaften)
 - Supermärkte
 - Vereine
 - Firmen/ Großarbeitgeber/ Versicherungen
 - neue Radabstellanlagen sind gewünscht an
 - Rheinallee
 - Geibstraße (Bademaxx)
 - Maximilianstraße
 - „Denn’s“ Biomarkt Bahnhofstraße, Wormser Landstraße
 - Berliner Platz
 - Königsplatz
 - Luzerngasse/ Löffelgasse
 - Dom, Domgarten neben den Toiletten
 - Stadthalle
 - Korngasse/ Kornmarkt
 - Judomaxx
 - Pfalz-Kolleg
 - Gutenbergstraße (Hintereingang Postgalerie)
 - Rathausinnenhof
 - Kitas (St. Elisabeth, Kastanienburg, Flohkiste)
 - Verbesserungen der Anlagen gewünscht
 - Kaufhof
 - Maximilianstraße (DM, Nordsee)
 - „Denn’s“ Biomarkt Bahnhofstraße
 - S-Bahn-Haltepunkt Speyer Nord/ West
 - Dom (Edith-Stein-Platz)
 - Villa Ecarius
 - Doppelgymnasium
 - Rathausinnenhof
 - Kapazitätserweiterungen gewünscht
 - Maximilianstraße (Alte Münze)
 - S-Bahn Haltepunkt Speyer Nord/ West

- Doppelgymnasium
- Kurt-Schumacher-Straße bei Bäcker Görtz
- Weitere Anregungen
 - Gepäckaufbewahrungsboxen fehlen gänzlich (v.a. am Hauptbahnhof und an Mitfahrerparkplätzen?)
 - E-Mobilität -> Ladeinfrastruktur gewünscht
 - Hauptbahnhof
 - Postplatz/ Altpörtel
 - Königsplatz
 - Q + H (Speyer West)
 - Mitfahrerparkplätze?
 - Domgarten

TOP 4: Netz- und Maßnahmenkonzeption, weitere Handlungsfelder des Radverkehrskonzeptes (kurzer Input PGV-Alrutz)

Frau Prahlow bedankt sich für die zahlreichen Anregungen und die konstruktiven Diskussionen während der Gruppenarbeit. Sie beschreibt das weitere Vorgehen bezüglich der Netzkonzeption und stellt erste Grundzüge zur zu erarbeitenden Maßnahmenkonzeption vor.

Anschließend werden auch die weiteren Handlungsfelder Fahrradparken, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen thematisiert (siehe auch Präsentation im Anhang).

TOP 5: Wünsche/ Anregungen zum Radverkehr in Speyer

In einem offenen Brainstorming wurden weitere Wünsche und Anregungen zum Radverkehr in Speyer abgefragt. Nachfolgend sind die genannten Aspekte zusammengefasst.

- Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit und überall Mischverkehr. Diese Lösung kann Geld sparen. Als Gegenargument wurde angeführt, dass sich die Autofahrer nicht daran halten würden.
- Generelle gegenseitige Rücksichtnahme. Häufiger Bedanken, bei Bedarf mal auf Vorfahrt verzichten.
- Abstandhalter für Radfahrende fördern.
- Berücksichtigung der Radfahrenden bei Absicherung an Baustellen. Meist müssen Radfahrende absteigen. Hier soll Bewusstsein geschaffen werden.
- Veränderung der Situation in der Schwerdtstraße: Gehweg zu schmal, zusätzliches Parken, Laternen, an denen Fahrräder angeschlossen

werden. Gewünscht werden hier Abstellanlagen und insgesamt eine Entschärfung der Situation.

- Generell mehr werben für Fahrradstadt.
- Einbahnstraßen in Gegenrichtung für den Radverkehr freigeben.
- Mehr Bewusstsein schaffen. Informieren und somit mehr Verständnis bei den Autofahrern erzeugen.
- Radschnellweg durch Speyer: Germersheim nach Speyer: 10 km, ca. 22 Minuten; durch Speyer: <10 km, ca. 25 Minuten. Abseits von Hauptverkehrsstraßen mit Ampeln, am besten als Fahrradstraßen.
- Mehr Fahrräder, weniger Autos und Parkdruck. Durch eine Zulassungszahl von 33.000 Autos herrscht ein hoher Parkdruck in Speyer. Dieser verhindert sinnvolle Planung. Zur Förderung des Radverkehrs müssten Parkplätze wegfallen.
- In der Mühlenturmstraße fahren mehr Fahrräder als Autos. Diese sollte als Fahrradstraße ausgewiesen werden. Bislang war dies wegen der früher dort anliegenden Videothek nicht befürwortet. Die Videothek besteht mittlerweile nicht mehr. Der ruhende Verkehr muss geändert werden, durch diesen ist es sehr eng in der Straße.
- Gewünscht werden Parkplätze rund um die Stadt mit Bike+Ride-Stellen, doch es wird befürchtet, dass dies von vielen Bürgerinnen und Bürgern nicht akzeptiert würde.
- Aus verschiedenen Richtungen sollten eine gute Befahrbarkeit und praktische Verbindungen in die Stadt gewährleistet sein.
- Der Radfahrende muss als gleichwertiger Verkehrsteilnehmer wahrgenommen werden. Dabei ist die Aufhebung der Benutzungspflicht ein wichtiger Aspekt. Die Möglichkeit im Seitenraum zu fahren, sollte überwiegend beibehalten werden. Dies sollte allerdings nur der Fall sein, wenn die subjektive Sicherheitswahrnehmung auch der realen Sicherheit entspricht. Die Lust am Radfahren darf nicht abnehmen.
- Zur Förderung des Verständnisses und des Fahrradklimas können kleine Aufkleber oder Flugblätter helfen, wie beispielsweise „Hirn an, Auto aus“, „Das günstigste Brötchen kauft man mit dem Rad“ oder „Danke“ wie in der Landauer Straße. Hierzu konnten in anderen Städten bereits Wettbewerbe in Schulen beitragen.
- Mehr Verkehrskontrollen für Radfahrende. Häufig werden rote Ampeln ignoriert. Das tut nur weh, wenn es in den Geldbeutel geht. Bei einer

Zählung am Hirschgraben 2015 wurden viele Rotfahrer, auch mit Kindern, beobachtet. Zu lange Wartezeiten sind ursächlich.

- Die Ursache für linksfahrende Radfahrende in der Wormser Landstraße sind fehlende Querungsmöglichkeiten.
- In der Gilgenstraße fahren viele Radfahrende auf dem Gehweg, weil sie sich nicht trauen, auf der Fahrbahn zu fahren.
- Postplatz, Sparda Bank: viele stehende Autos, Türen werden ohne Rücksicht auf Radfahrende geöffnet, zusätzliche Konfliktpotenziale durch Bus und Anlieferverkehr.

TOP 6: Weiteres Vorgehen:

Alle Anregungen werden bei der Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes geprüft und berücksichtigt. Neben dem Workshop gibt es noch weitere Möglichkeiten für die Bevölkerung sich mit Anregungen und Wünschen einzubringen.

TOP 7: Verabschiedung durch den Oberbürgermeister

Oberbürgermeister Hansjörg Eger wünscht sich mehr „Einsicht und Rücksicht“ von den Verkehrsteilnehmenden, da Sanktionen keinen dauerhaften Erfolg erzielen und Vernunft am besten wirkt. Er bedankt sich bei den Teilnehmenden, freut sich auf die Lösungsvorschläge für die Gilgenstraße und den Hirschgraben, weist auf die Zählungen hin und hofft auf viele Teilnehmende für die „BikeTrack“ APP.

Auch Frau Seiler äußert den Rücksichtswunsch, besonders auf der Maximilianstraße.

10.3

Ergebnisse Radverkehrszählung - Hochrechnungsverfahren

Datum der Zählung: 21.06.2016

Übersicht hochgerechnete Tagesradverkehrsstärke pro Zählstelle

Code	Name der Zählstelle	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	gezählte Verkehrsstärke (im Zählzeitraum)	Hochgerechnete Verkehrsstärke am Zähltag
10011	1a - Waldseer Straße Ost	54	72	54	78	64	82	404	898
10012	1b - Tullastraße	59	77	39	69	56	57	357	801
1002	2 - Friedrich-Ebert-Straße	176	553	122	197	280	406	1.734	3.870
10031	3a - Fritz-Ober-Straße	23	33	31	30	28	50	195	456
10032	3b - Dr. Eduard-Orth-Straße	10	11	14	34	34	19	122	295
10033	3c - Ziegelofenweg (östlich Unterführung)	38	45	45	43	62	71	304	713
1004	4 - Hirschgraben	48	75	44	56	39	64	326	709
1005	5 - Bahnhofstraße	141	180	165	209	233	230	1.158	2.547
1006	6 - Theodor-Heuss-Straße	113	284	95	94	91	86	763	1.708
1007	7 - Alte Schwegenheimer Straße (östlich Bahnübergang)	25	61	37	38	56	71	288	684
1008	8 - Maximilianstraße (Höhe Altpörtel)	304	312	216	295	296	332	1.755	3.822
1009	9 - Verbindung Paul-Egell-Straße zu Am Germansberg	41	55	44	44	60	58	302	707
1010	10 - Winterheimer Straße	60	107	69	103	112	143	594	1.413
10111	11a - Am Neuen Rheinhafen	10	14	24	24	23	10	105	220
10112	11b - Heinkelstraße	11	13	15	27	29	6	101	211

DTV pro Zählstelle - Radsaison, trockene Witterung

Name der Zählstelle	Radverkehrssaison, trocken			
	DTV	DTV _{MO-FR}	DTV _{SA}	DTV _{SOFT}
1a - Waldseer Straße Ost	800	912	674	435
1b - Tullastraße	694	816	573	285
2 - Friedrich-Ebert-Straße	3.552	3.947	3.096	2.273
3a - Fritz-Ober-Straße	423	471	363	270
3b - Dr. Eduard-Orth-Straße	294	306	276	260
3c - Ziegelofenweg (östlich Unterführung)	649	741	541	350
4 - Hirschgraben	621	708	519	337
5 - Bahnhofstraße	2.275	2.528	1.962	1.472
6 - Theodor-Heuss-Straße	1.458	1.659	1.157	866
7 - Alte Schwegenheimer Straße (östlich Bahnübergang)	665	699	617	560
8 - Maximilianstraße (Höhe Altpörtel)	4.037	4.086	3.906	3.930
9 - Verbindung Paul-Egell- Straße zu Am Germansberg	665	728	589	460
10 - Winterheimer Straße	1.286	1.467	1.082	696
11a - Am Neuen Rheinhafen	220	236	201	171
11b - Heinkelstraße	188	213	153	110

DTV pro Zählstelle - Radsaison, alle Tage

Name der Zählstelle	Radverkehrssaison, alle Tage			
	DTV	DTV _{MO-FR}	DTV _{SA}	DTV _{SOFT}
1a - Waldseer Straße Ost	602	688	503	321
1b - Tullastraße	524	617	430	212
2 - Friedrich-Ebert-Straße	2.661	2.967	2.302	1.674
3a - Fritz-Ober-Straße	318	355	270	199
3b - Dr. Eduard-Orth- Straße	218	228	203	190
3c - Ziegelofenweg (östlich Unterführung)	489	561	404	258
4 - Hirschgraben	467	534	388	249
5 - Bahnhofstraße	1.703	1.898	1.458	1.084
6 - Theodor-Heuss-Straße	1.103	1.262	860	638

7 - Alte Schwegenheimer Straße (östlich Bahnübergang)	494	521	455	410
8 - Maximilianstraße (Höhe Altpörtel)	2.979	3.024	2.872	2.876
9 - Verbindung Paul-Egell-Straße zu Am Germansberg	497	546	437	338
10 - Winterzheimer Straße	968	1.107	808	514
11a - Am Neuen Rheinhafen	163	175	148	125
11b - Heinkelstraße	141	160	114	81

DTV pro Zählstelle - gesamtes Jahr

Name der Zählstelle	gesamtes Jahr			
	DTV	DTV _{MO-FR}	DTV _{SA}	DTV _{SOFT}
1a - Waldseer Straße Ost	396	456	327	202
1b - Tullastraße	349	412	284	136
2 - Friedrich-Ebert-Straße	1.733	1.947	1.480	1.045
3a - Fritz-Ober-Straße	207	234	173	124
3b - Dr. Eduard-Orth-Straße	138	146	128	117
3c - Ziegelofenweg (östlich Unterführung)	322	372	262	163
4 - Hirschgraben	307	354	252	156
5 - Bahnhofstraße	1.107	1.244	935	676
6 - Theodor-Heuss-Straße	729	843	552	398
7 - Alte Schwegenheimer Straße (östlich Bahnübergang)	315	335	287	253
8 - Maximilianstraße (Höhe Altpörtel)	1.871	1.912	1.788	1766
9 - Verbindung Paul-Egell-Straße zu Am Germansberg	322	357	279	210
10 - Winterzheimer Straße	637	733	525	324
11a - Am Neuen Rheinhafen	104	113	94	78
11b - Heinkelstraße	92	105	74	51

10.4 Anregungen im Zuge des Stadtradeltages am 25.06.2016

Der Stand zum Radverkehrskonzept am Stadtradeltag war durch aktive Radfahrende in Speyer immer wieder gut besucht worden. Fast alle Besucher haben Anregungen zum Radfahren in Speyer abgegeben und rege diskutiert. Zum Teil waren die derzeitigen Aktivitäten in Speyer (Bearbeitung Radverkehrskonzept) den Besuchern nicht bekannt.

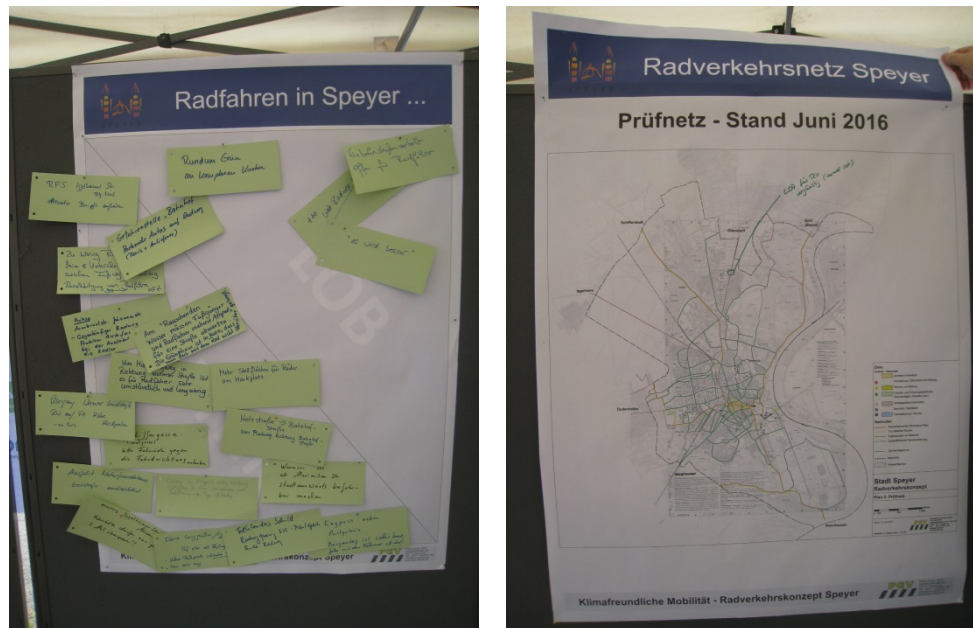
Zusammenstellung der eingegangenen Anregungen

- Waldseer Straße - Einmündung Ruhhecke
Ungünstige Signalführung, Dauer-Rot für Fuß- und Radverkehr
- ungünstige Wegebeziehung für Radverkehr von Klipfelsau - Geibstraße - Salierbrücke
- Iggelheimer Straße / Friedrich-Ebert-Straße
Ungünstige Signalführung, Radverkehr darf nur jedes 2. Mal überqueren
- Geibstraße - Ausfahrt Naturfreundehaus
Sicht auf Radverkehr ungünstig/unübersichtlich
- Belagsqualität
Radweg im Domgarten entlang Schillerweg asphaltieren, da Straße stark befahren und Rad-/Fußweg wegen Regen oft dreckig
- Schiffergasse (Einbahnstraße)
bitte Radverkehr auch in Gegenrichtung ermöglichen
- Wormser Landstraße - Höhe Knoten Hirschgraben
Markierter Übergang vom baulichen Radweg auf Fahrbahn zu kurz und stark verschwenkt
- Engpass neben Postgalerie
Bürgersteig ist sehr breit, fahre mit dem Rad oft dort
- Fehlendes Schild Radwegquerung B 39 - Paul-Egell-Straße - Ende Radweg
- Obere Langgasse - Höhe Burgstraße
Höhe Parkplatzzufahrt schlechte Sicht auf Radverkehr, Radweg sehr eng, Radfahrende in Richtung Westen müssen im Übergang auf Radweg im Seitenraum über Fußgängerampel
- Hotzstraße -> Bahnhofstraße
kein Radweg Richtung Bahnhofstraße

- Vom Mausbergweg in Richtung Wormser Straße ist es für Radfahrende sehr umständlich und langwierig
- Wormser Straße - ab Maximilian Straße stadtauswärts befahrbar machen
- Wenig Radwege
- keine Unterscheidung zwischen Fußweg und Radweg
- Benachteiligung von Radfahrenden gegenüber Kfz
- Achse Armbruststraße - Johannesstraße
Gegenläufiger Radweg, Problem Autofahrer achten bei der Ausfahrt nicht auf die Radler
- Am „Rauschenden Wasser“ müssen Fußgänger und Radfahrer mehrere Ampeln für eine Straße abwarten. Die Grünphase ist so kurz, dass man auch mit dem Rad nicht darüber gelangt.
- Mehr Stellflächen für Räder am Marktplatz gewünscht
- Rundum-Grün an komplexen Knoten gewünscht (z.B. auch Am Rauschenden Wasser)
- Radfahrstreifen Iggelheimer Straße (Rtg. Nord) gewünscht - alternativ Benutzungspflicht aufheben
- Gefahrenstelle Bahnhof
Parkende Autos auf Radweg (Taxis, Anlieferer)
- Positiv: Einbahnstraßenverkehr offen für Radfahrer
- „es wird besser“
- +++ viele Radwege

Das Prüfnetz wurde um folgende Wegeverbindungen ergänzt:

- Anbindung Dr.-Eduard-Orth- an Hetzelstraße (über Gelände Salierschule)
- Anbindung Industriestraße an Rheinhäuser Straße (Höhe Heinkelstraße)
- Anbindung Industriestraße an Rheinhäuser Straße (Höhe Seilerbahn)



Die Anregungen werden geprüft und gehen in die weitere Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes ein.

Die durch die Teilnahme am Stadtradeltag erreichte Zielgruppe ergänzt sich sehr gut mit den bisherigen Beteiligten am Radverkehrskonzept.