

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

Bundesstadt Bonn



**Strategiekonzept
zur ganzheitlichen Förderung des Radverkehrs**

Oktober 2010



**AB Stadtverkehr GbR · Büro für Stadtverkehrsplanung
W. Angenendt · A. Blase**

Bundesstadt Bonn

Fahrrad-Hauptstadt 2020

Strategiekonzept zur ganzheitlichen Förderung des Radverkehrs

Auftraggeber: Bundesstadt Bonn
Stadtplanungsamt

Auftragnehmer: AB Stadtverkehr GbR, Thomas-Mann-Straße 29, 53111 Bonn
Telefon 02 28 – 390 50 90
Fax 02 28 – 390 50 91
E-Mail bonn@ab-stadtverkehr.de
Homepage www.ab-stadtverkehr.de

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Arne Blase
Oktober 2010

Inhalt

1	Aufgabenstellung Fahrradhauptstadt 2020	4
2	Ausgangslage für die Radverkehrsförderung	5
2.1	Planungsgeschichte	5
2.2	Untersuchungen und Radverkehrskonzepte	7
2.3	Verkehrskennzahlen zum Radverkehr	8
2.3.1	Bonner Mobilitätsverhalten	8
2.3.2	Radverkehrsaufkommen	16
2.4	Bestehende Radverkehrsnetze	19
2.5	Radverkehrswegenetz	19
2.5.1	Freizeitrouthenetz	19
2.5.2	Wegweisungsnetz	21
2.6	Ruhender Radverkehr	22
2.6.1	Ruhender Radverkehr in den Stadtbezirkszentren	24
	<i>Stadtbezirkszentrum Bonn</i>	24
	<i>Stadtbezirkszentrum Bad Godesberg</i>	26
	<i>Stadtbezirkszentrum Beuel</i>	27
	<i>Stadtbezirkszentrum Hardtberg (Duisdorf)</i>	28
2.6.2	B+R-Anlagen	28
	<i>Stadtbezirk Bonn</i>	28
	<i>Stadtbezirk Bad Godesberg</i>	30
	<i>Stadtbezirk Beuel</i>	31
	<i>Stadtbezirk Hardtberg (Duisdorf)</i>	31
2.7	Radverkehrsunfallgeschehen	32
2.7.1	Grundlagen der Unfallanalyse	32
2.7.2	Unfallsituation	32
	<i>Unfälle nach zeitlicher Differenzierung</i>	33
2.7.3	Unfallgegner und Unfallursachen	34
2.7.4	Altersstruktur der verunfallten Radfahrer	36
2.7.5	Räumliche Verteilung der Unfälle und Unfallorte	38
	<i>Unfälle in den Stadtbezirken</i>	38
	<i>Unfallorte</i>	39
2.7.6	Unfallentwicklung im Vergleich zu anderen Städten	41
2.7.7	Zusammenfassende Analyse	42
3	Zielsetzungen: Bonn als Fahrradhauptstadt	43
4	Strategie zur ganzheitlichen Radverkehrsförderung	45
4.1	Grundlagen einer ganzheitlichen Strategie	45
4.1.1	Verkehrsverhalten	45
	<i>Verhaltens- und einstellungsorientierte Modelle zur Verkehrsmittelwahl</i>	46
	<i>Ansatz abgestufter Wahlmöglichkeiten</i>	48
	<i>pull & push-Strategie</i>	48
4.1.2	Verkehrssicherheit	49
	<i>Handlungsfeld Mensch</i>	50
	<i>Handlungsfeld Fahrzeug</i>	51
	<i>Handlungsfeld Infrastruktur und Verkehrsregelungen</i>	52
4.2	Strategiekonzepte	52
4.2.1	Prinzip „Radverkehr als System“	52

4.2.2	Gegenstrom-Prinzip	53
	<i>Netzwerke</i>	53
	<i>Radverkehrsmaßnahmen</i>	54
5	Workshop	55
6	Handlungsbereiche Fahrradhauptstadt 2020	56
6.1	Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur	56
6.1.1	Radverkehrsnetze	57
	<i>Grundlagen von Radverkehrsnetzen</i>	57
	<i>Entwicklung des Radverkehrsnetzes</i>	58
6.1.2	Planungskriterien	63
	<i>Grundsätze</i>	63
	<i>Führung im Streckenbereich</i>	63
	<i>Führung an Knotenpunkten</i>	66
6.1.3	Qualitätsmanagement	69
6.1.4	Unterhaltung, Reinigung und Winterdienst	70
6.1.5	Gesamtstädtische Konzepte und Maßnahmen	71
	<i>Schnellwege</i>	71
	<i>Bezirksnetze</i>	72
	<i>Überprüfungen nach der StVO-Novelle 2009</i>	72
	<i>Knotenpunktführungen / Signalsteuerung</i>	73
	<i>Wegweisung</i>	74
	<i>Förderung intermodaler Radverkehre</i>	74
	<i>Ruhender Radverkehr</i>	75
	<i>Fahrradverleihsysteme</i>	80
6.1.6	Infrastrukturmaßnahmen zum Radverkehrsnetz in den Stadtbezirken	81
	<i>Stadtbezirk Bonn</i>	82
	<i>Stadtbezirk Bad Godesberg</i>	88
	<i>Stadtbezirk Beuel</i>	90
	<i>Stadtbezirk Hardtberg</i>	93
6.1.7	Infrastrukturmaßnahmen zum ruhenden Radverkehr in den Stadtbezirken	95
	<i>Stadtbezirk Bonn</i>	95
	<i>Stadtbezirk Bad Godesberg</i>	96
	<i>Stadtbezirk Beuel</i>	97
	<i>Stadtbezirk Hardtberg</i>	98
6.2	Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit	98
6.2.1	Infrastrukturelle Erfordernisse	98
6.2.2	Kontrollaktionen und Sanktionen	101
6.2.3	Kommunikative Verkehrssicherheitsarbeit	101
6.3	Ausbau der Information- und Kommunikation	102
6.4	Ausbau der Zielgruppen-Netzwerke	105
6.5	Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn	108
7	Realisierungsprogramm Fahrradhauptstadt 2020	109
7.1	Aufgaben der Stadtverwaltung	109
7.2	Haushalt und Mittelausstattung	111
7.3	Personelle Ausstattung	112
7.4	Vordringlicher Handlungsbedarf	113
7.5	Weiterer Handlungsbedarf	124
Anhang		ab Seite 125

1 Aufgabenstellung Fahrradhauptstadt 2020

Die Bundesstadt Bonn – u.a. mit Sitz des Klimasekretariats der Vereinten Nationen – erkennt Ihre kommunale Verantwortung für den Klimaschutz. In diesem Sinne hat der Hauptausschuss der Bundesstadt Bonn am 22.04.2010 beschlossen (Drucksache-Nr. 1010498NV3), eine Gesamtstrategie zu erarbeiten, die das Ziel verfolgt, Bonn bis zum Jahr 2020 zur Fahrradhauptstadt in Nordrhein-Westfalen zu machen. In der Begründung des Beschlussantrages der CDU-Fraktion sowie der Fraktion Bündnis 90 / Die GRÜNEN wird dieses ehrgeizige Ziel eindeutig formuliert:

„Bonn will zu Recht eine führende Rolle im Kampf gegen den Klimawandel übernehmen. Der Straßenverkehr spielt dabei eine zentrale Rolle. Im Sinne nachhaltiger Stadt- und Verkehrsplanung muss im Verkehrsgeschehen der Stadt dem Fahrrad gegenüber anderen Verkehrsmitteln durch den Auf- und Ausbau einer radverkehrsgerechten Infrastruktur nicht nur Chancengleichheit verschafft werden. Vielmehr muss alles unternommen werden, um den Einsatz des Fahrrades insbesondere auch im Berufsverkehr attraktiver zu machen. Dazu bedarf es einer umfassenden neuen Gesamtstrategie. Mittelfristig kann der Modal-Split zugunsten des Radverkehrs in Bonn erhöht werden. Wir wollen bis 2020 zur Fahrradhauptstadt in NRW werden.“

Argumente für eine verstärkte Radverkehrsförderung

Wie durch diesen kommunalen Beschluss dargelegt, kann die Förderung des Radverkehrs zum weltweiten Klimaschutz beitragen, wenn hierdurch Wege mit Kraftfahrzeugen eingespart werden. Mit dem Nationalen Radverkehrsplan 2002-2012 legt die Bundesregierung dar, dass eine konsequente Radverkehrsförderung aber zudem auch positive soziale, gesundheitliche und wirtschaftliche Auswirkungen auf kommunaler Ebene hat.

- Der Radverkehr ist flexibel und benötigt im Vergleich zu motorisierten Verkehren wenig Raum. Während ein einzelner Kfz-Fahrstreifen in der Regel 3,25 m breit ist, gestattet eine 2,00 m breite Radverkehrsführung sogar Überholvorgänge. Auf einem Pkw-Stellplatz können bis zu sechs Fahrräder an komfortablen Abstellanlagen untergebracht werden.
- Radverkehrsinfrastrukturen sind im Vergleich zu denen privater und öffentlicher motorisierter Verkehrsträger deutlich günstiger in der Investition und in der Unterhaltung.
- Mehr zurückgelegte Wege mit dem Rad entlasten die Straßen und öffentlichen Verkehrsmittel, erhöhen und sichern die Erreichbarkeit wichtiger Verkehrsziele und somit die Mobilität aller Verkehrsteilnehmer.
- Das Rad ist ein preisgünstiges Verkehrsmittel, das so gut wie keinen Menschen von der Mobilität ausschließt. 82 % der Bonner Haushalte besitzen mindestens ein Fahrrad. Auch ohne Führerschein oder Autoverfügbarkeit können Kinder und Senioren das Rad benutzen, um ihren Aktionsradius zu erweitern.

- Die Radverkehrsförderung ist ein wichtiger Baustein bei der Verminderung von Verkehrslärm und für die Luftreinhaltung. Weniger Verkehrslärm und eine saubere Luft senken volkswirtschaftliche Gesundheitskosten, die durch stressbedingte Krankheitssymptome und Atemwegserkrankungen entstehen.
- Das Radfahren hält beweglich, ist gelenkschonend und stärkt das Herz-Kreislauf-System sowie das Immunsystem. Nicht nur bei Kindern werden die Motorik und das Konzentrationsvermögen gefördert.
- Unternehmen, in denen viele Mitarbeiter mit dem Rad zur Arbeit fahren, können auf zahlreiche Pkw-Mitarbeiterstellplätze verzichten und diese Flächen anderweitig verwenden. Rad fahrende Mitarbeiter sind seltener krank und leistungsfähiger.
- Radfahrer nehmen direkt am Verkehrsgeschehen (ohne trennende Scheibe) teil, sie sind ansprechbar oder man kann Blickkontakt aufnehmen. Radfahrer tragen somit verstärkt zur sozialen Kontrolle im öffentlichen Raum bei.
- Radfahrer kaufen vorwiegend im nahen Umfeld ein und stärken somit die Einzelhandelsstruktur und das Geschäftsleben der Stadtzentren und Wohnquartiere.
- Besonders in einem 5 km-Bereich sind Radfahrer innerstädtisch oftmals schneller am Ziel als bei Nutzung anderer Verkehrsmittel.
- Der Fahrradtourismus ist ein stetig wachsender Wirtschaftszweig, der einen großen Beitrag zur Stärkung des Fremdenverkehrs und regionalen Wirtschaftsstruktur leisten kann.

Die vorangegangene Auflistung verdeutlicht, dass die Radverkehrsförderung eine Stärkung weicher Standortfaktoren darstellt, was für eine Stadt wie Bonn, die UN-Organisationen, weltweit agierende Unternehmen und einen sehr innovativen, forschungs- und dienstleistungsorientierten Mittelstand beheimatet, eminent wichtig ist, um die hohe städtische Lebensqualität zu erhalten bzw. auszubauen.

2 Ausgangslage für die Radverkehrsförderung

2.1 Planungsgeschichte

Die Stadt Bonn nimmt seit Jahrzehnten eine Vorreiterrolle in Nordrhein-Westfalen und Deutschland bei der Berücksichtigung der Belange des Radverkehrs ein.

Als Beitrag des Flächennutzungsplanes erfolgte bereits in den Jahren 1977/1978 die erste Aufstellung eines Radwegehauptnetzes (Beschlussfassung 1988). Im Zuge von Neu- und Umbaumaßnahmen wurden seit 1988 frei geführte Radwege ebenso zahlreich angelegt wie straßenbegleitende Radwege. Den größten Einfluss auf die Radverkehrsinfrastruktur hatte aber die Markierung des ersten Schutzstreifens entlang der Meckenheimer Allee im Jahr

1992, was in der Folge zu einem umfangreichen Schutzstreifenprogramm in den 90er Jahren führte.

Mit dem Jahr 1999 wurde damit begonnen, das Wegweisungsnetz nach den noch heute gültigen Standards zu planen und umzusetzen. 2004 wurde dieses kommunale Wegweisungsnetz in das landesweite Radverkehrsnetz NRW integriert.

Zur Öffnung von Einbahnstraßen erfolgten in den letzten zehn Jahren zwei Umsetzungsstufen, in denen der Großteil der Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet wurde. Weitere Einbahnstraßen wurden wegen der für eine Öffnung notwendiger, kostenintensiver Maßnahmen oder fehlender Öffnungskriterien bislang nicht umgesetzt. Deren Öffnung, u.a. wegen der mit der (VwV) StVO-Novelle 2009 abgeänderten Kriterien, steht aber weiterhin auf der Agenda.

Eine weitere Erfolgsgeschichte stellt die Einrichtung der Radstation im Jahr 2000 dar. Insbesondere von Berufspendlern in starkem Maße angenommen, ist die Radstation seit Jahren vollständig ausgelastet und steht derzeit vor einem Umzug in neue Räumlichkeiten mit einer Steigerung der Abstellkapazität von 320 auf 550 Stellplätze.

Neben den hier beispielhaft aufgeführten Infrastrukturmaßnahmen wurden auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zahlreiche Maßnahmen ergriffen. Hierzu gehört, dass 1981 mit der Einrichtung der Stelle eines Fahrradbeauftragten die Stadt Bonn ihren Willen bekundet hat, den Radverkehr zielorientiert zu fördern und die Kommunikation mit Experten und der Bevölkerung zu suchen. Seit Ende der 90er Jahre ist diese Stelle jedoch nicht mehr besetzt.

Mit der Radverkehrskoordination beauftragt, engagiert sich das zuständige Stadtplanungsamt stark in der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V. – AGFS, in der die Stadt seit 1995 Mitglied ist. Die Mitgliedschaft in der AGFS fördert den interkommunalen Wissensaustausch und stärkt die Außendarstellung als fahrradfreundliche Stadt.

Auch im touristischen Bereich wird durch personellen Einsatz und interkommunale Projekte aktive Radverkehrsförderung betrieben. Hervorzuheben sind hierbei die Ansiedlung der Geschäftsstelle des „Erlebniswegs Rheinschiene“ innerhalb des Planungsamtes und das Projekt RadRegionRheinland – RRR der Regionale 2010. Mehrere Flyer mit stadtweiten Radtourenvorschlägen runden das freizeitorientierte Radverkehrsangebot ab.

Fachlich haben die in den Jahren 1991, 1993, 1997 und 1999 durchgeführten Bonner Fahrradkongresse bundesweit für Anerkennung gesorgt, die die Stadt Bonn in Kooperation mit dem Land NRW und dem ADFC organisiert hat. Die Kooperation mit dem ADFC mündete bis heute in erfolgreichen Aktionen und Projekten wie z.B. einer Rücksichtskampagne, der Aktion „Fahrradfreundlicher Betrieb“ und dem aktuellen Fahrradstadtplan des ADFC.

Die innergemeindliche Kommunikation zwischen Verwaltung, Experten, Interessenvertretern und Radfahrern wird gefördert durch den seit 1995 existierenden Runden Tisch Radverkehr. Hierfür wurden die drei Arbeitskreise „Mit dem Rad zur Schule“, „Mit dem Rad zur Arbeit“ und „Fahrradinfrastruktur“ gegründet, in denen aktuelle Maßnahmen und Probleme, aber auch Grundsatzfragen angeregt diskutiert werden.

1996 wurde mit der Durchführung eines Ideenwettbewerbs ein Logo „Bonn - Fahrradfreundliche Stadt“ entwickelt. Der Bonner Bevölkerung präsentiert sich die fahrradfreundliche Stadt Bonn zudem auf dem jährlich stattfindenden Verkehrssicherheitstag und der ADFC-Radreisemesse.



Abb. 2.1: Logo der fahrradfreundlichen Stadt Bonn [Quelle: Bundesstadt Bonn]

2.2 Untersuchungen und Radverkehrskonzepte

Es existieren zahlreiche Verkehrsuntersuchungen (z.B. Verkehrskonzept Innenstadt), die sich neben ihrer Hauptfragestellung auch mit dem Radverkehr auseinandersetzen. Aber insbesondere nachstehend aufgeführte Konzepte und Untersuchungen speziell zum Radverkehr besitzen für die nächsten Jahre eine Relevanz für den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur, für die Radverkehrssicherheit und die Verdichtung des Radverkehrsnetzes:

- **Untersuchung zur Öffnung von Einbahnstraßen und Einrichtung von Fahrradstraßen (1998):** In dem Konzept wurden für alle Bonner Einbahnstraßen Maßnahmenvorschläge zur Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung unterbreitet. Die Maßnahmenvorschläge aus dem Gutachten wurden mittlerweile in zwei Umsetzungsstufen weitgehend umgesetzt. Mit der aktuellen Novellierung der Verwaltungsvorschrift zur StVO (September 2009) wurden die Kriterien gelockert, so dass ggf. weitere Einbahnstraßen für gegengerichtete Radverkehre geöffnet werden können. Eine Einzelfallüberprüfung ist hierfür notwendig.
- **Bike & Ride – Konzept für die Bonner Bahnhöfe (2003/2004):** Mit dem Konzept fand eine Bestandsaufnahme und Bedarfsabschätzung für Abstellanlagen an den Bonner Bahnhöfen statt. Aufgrund des verstrichenen Zeitraumes sind eine Umsetzungskontrolle und eine aktualisierte Bedarfsabschätzung notwendig.
- **Bestandsaufnahmen und Analysen zum Radverkehr (2006):** Die Bestandsaufnahmen dienen als Vorarbeit zum Verkehrsentwicklungsplan Bonn 2020. An mehreren Standorten wurden Radverkehrszählungen durchgeführt. Ebenso fand auf Grundlage von Unfalldatenlisten eine Unfallanalyse statt. Die Radverkehrszählungen könnten als Instrument einer Wirkungskontrolle fungieren, hierfür sollten diese regelmäßig wiederholt und durch zusätzliche Standorte ergänzt werden.
- **Abstellanlagenkonzept Innenstadt (2009):** Mit dem Abstellanlagenkonzept fand eine umfassende Bestandsaufnahme der Fahrradabstellanlagen im Umfeld des Fußgängerbereichs statt, deren Ergebnisse in einem Abstellanlagenkataster festgehalten

wurden. Es wurden Sofortmaßnahmen vorgeschlagen sowie ein Abstellanlagenkonzept entwickelt, das entsprechend eines „Prinzips des abgestuften Angebots“ unterschiedliche Hierarchiestufen von Abstellanlagen (in Bezug auf Stellplatzanzahl und Servicedienstleistung) vorsieht. Derzeit werden die Maßnahmen auf Grundlage stadtgestalterischer Vorgaben überprüft.

- **Verbesserung der Radverkehrssicherheit in Bonn – Diplomarbeit (2009):** In der Diplomarbeit wurden für das Jahr 2008 alle Verkehrsunfallanzeigen ausgewertet, um nähere Erkenntnisse zum Unfallgeschehen zu erhalten. Die Ergebnisse der Diplomarbeit sind in der zukünftigen Verkehrssicherheitsarbeit zu berücksichtigen.
- **Abstellanlagenkonzept Bad Godesberg (2010 in Bearbeitung):** Inhaltlich vergl. Abstellanlagenkonzept Innenstadt
- **Öffentliches Fahrradverleihsystem (2010 in Bearbeitung):** Mit dem Konzept soll aufgezeigt werden, wie ein Fahrradverleihsystem in Bonn implementiert werden kann. Standortvorschläge für Verleihstationen sind ebenso Bestandteil wie mögliche Finanzierungssysteme.
- **Verkehrsentwicklungsplan Bonn 2020 – Teil Radverkehr:** Der Verkehrsentwicklungsplan Bonn widmet sich vornehmlich der Netzplanung. Mit dem Aufbau von Radverkehrsnetzen für den Alltags- sowie den Freizeitverkehr soll zukünftig dem Radverkehr ein durchgängig befahrbares Radverkehrsnetz angeboten werden. Die Maßnahmenvorschläge beziehen sich in Bezug auf das Radverkehrsnetz hauptsächlich auf Infrastrukturmaßnahmen. Die vorliegende Strategie zur ganzheitlichen Radverkehrsförderung wird in den Verkehrsentwicklungsplan integriert.

2.3 Verkehrskennzahlen zum Radverkehr

2.3.1 Bonner Mobilitätsverhalten

Im Jahr 2008 wurde bundesweit eine Erhebung zum Verkehrsverhalten „Mobilität in Deutschland“ (MiD) durchgeführt. Gemeinsam mit dem Rhein-Sieg-Kreis hat die Stadt Bonn eine Vergrößerung des Stichprobenumfangs beauftragt, um für ihr Stadtgebiet Daten zur Alltagsmobilität zu gewinnen. Die nachfolgenden Ausführungen sind eine radverkehrsspezifische Zusammenfassung aus dem Endbericht „Mobilität in Deutschland 2008. Alltagsverkehr in Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis“. Wenn nicht gesondert erwähnt, beziehen sich die Angaben auf die Stadt Bonn.

Für eine Radverkehrsförderung ist auch die Pkw-Verfügbarkeit wichtig, da Personen mit einem verfügbaren Pkw bei der Wahl eines Verkehrsmittels freier sind und sich bei einem Wegeantritt ggf. für das Auto entscheiden. Auffällig an Bonn ist, dass es im Vergleich zu anderen Kernstädten weniger **Haushalte ohne Pkw** gibt (Bonn: 24% / Kernstädte BRD: 30%).

Zu beachten ist jedoch, dass insbesondere die Stadtbezirke mit peripheren Ortsteilen (Hardtberg, Beuel) eine hohe Pkw-Verfügbarkeit aufweisen. Vor allem Haushalte von Rentnern, Studierenden, Auszubildenden und Schülern besitzen keinen Pkw. Beinahe 50% dieser auto-

losen Haushalte nennen die finanzielle Lage als Grund für den Nicht-Besitz. Bewusst verzichten lediglich 5% der Haushalte, ansonsten sind es gesundheitliche Gründe (23%) oder keine Notwendigkeit (17%), die zum Autoverzicht führen.

- *hohe Pkw-Verfügbarkeit erschwert Radverkehrsförderung im Allgemeinen*
- *niedrigere Pkw-Verfügbarkeit in den Stadtbezirken Bonn und Bad Godesberg ist ein Hinweis dafür, dass die Radverkehrsförderung in Bereichen mit hoher Bevölkerungsdichte, niedriger Pkw-Dichte und geringer topographischer Unterschiede effektiver sein könnte*
- *Haushalte ohne Pkw (Rentner, Studierende,..) sind die klassische Zielgruppe für eine Radverkehrsförderung*
- *Haushalte mit einem Pkw (Alleinerziehende, Alleinlebende,...) in den städtischen Kernbereichen besitzen dagegen ein hohes Umsteigepotenzial*
- *die relativ hohe Anzahl von Haushalten, die im Autobesitz keine Notwendigkeit sieht, beweist, dass ein alternatives Angebot im Radverkehr und ÖPNV die Pkw-Verfügbarkeit und damit das Verkehrsverhalten beeinflusst*

Wie beim Pkw ist auch die **Verfügbarkeit von Fahrrädern** in Bonn höher als in vergleichbaren Kernstädten, 82% der Haushalte besitzen mindestens ein Fahrrad. Im Schnitt existieren beinahe zwei Räder pro Haushalt bzw. in den Haushalten mit Fahrrad besitzt beinahe jede Person ein Rad.

Ein großer Teil der Befragten besitzt am Wohnort eine gute **Abstellmöglichkeit für Räder**. Ein Zusammenhang zur Fahrradnutzung konnte die Studie nicht erkennen.

Ebenso schätzt der Großteil der Befragten (73%) es als leicht ein, das Rad von der Abstellmöglichkeit auf die Straße zu bringen. Immerhin etwas über ein Viertel (27%) der Personen bewertet die Fahrradzugänglichkeit am Wohnort als etwas umständlicher oder sehr umständlich. Bei der Fahrradzugänglichkeit konnte ein sog. „Fahrtantrittswiderstand“ ermittelt werden. 20% der Personen, die die Zugänglichkeit als leicht bewerten, fahren täglich mit dem Rad, dagegen nur 12% der Personen, die diese als umständlich einschätzen.

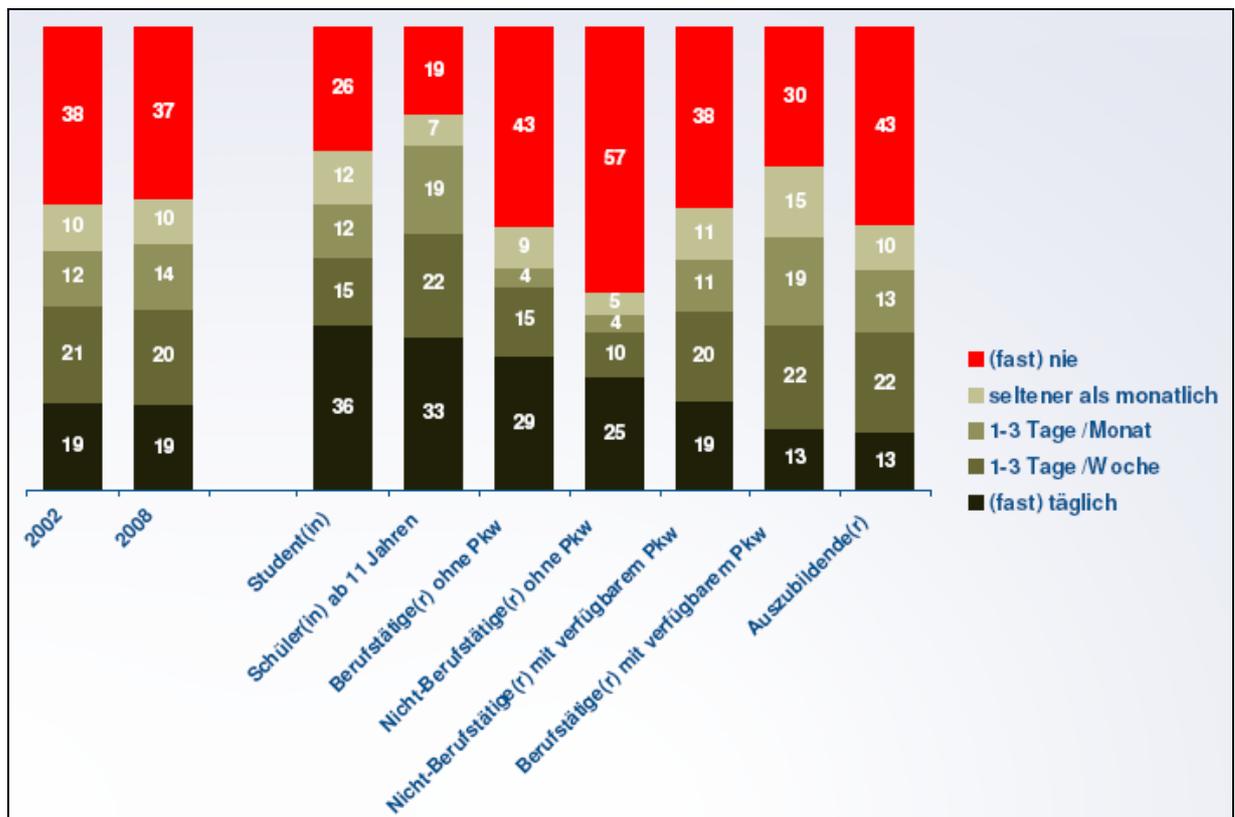
- *eine sehr hohe Verfügbarkeit von Rädern in den Haushalten ist eine gute Basis für eine Radverkehrsförderung*
- *gute Abstellmöglichkeiten am Wohnort und die leichte Zugänglichkeit der Räder sind eine gute Basis für eine Radverkehrsförderung*
- *eine weitere Erleichterung der Zugänglichkeit von Rädern am Wohnort erhöht das Radverkehrspotenzial*

Die **Fahrradnutzung** ist in Bonn relativ hoch, 24% der befragten Personen benutzen das Rad täglich, beinahe die Hälfte der Befragten (44%) fährt täglich oder mehrmals pro Woche mit dem Rad. Rund ein Drittel nutzt das Fahrrad nie.

Eine hohe Fahrradnutzung ist in den Stadtbezirken Bonn und Beuel festzustellen, während in Bad Godesberg und Hardtberg die Nutzung etwas geringer ist. Im Bezirk Hardtberg ist vor allem die tägliche Nutzung des Fahrrades deutlich geringer ausgeprägt.

Eine Betrachtung der Fahrradnutzung - differenziert nach unterschiedlichen Lebensphasen, Erwerbsstatus und Autoverfügbarkeit - ist in der vorliegenden Studie aufgrund der geringen Fallzahlen nur für die gesamte Region (Stadt Bonn und Rhein-Sieg-Kreis) möglich gewesen. Am häufigsten nutzen Schüler und Studenten das Rad. Höhere Anteile von Personen, die das Rad täglich benutzen, weisen die beiden Gruppen der Berufstätigen und Nicht-Berufstätigen jeweils ohne Pkw auf. Zusammen mit den Auszubildenden weisen die beiden letztgenannten Gruppen aber auch die höchsten Anteile von Personen auf, die das Rad (fast) nie benutzen. Bei den Berufstätigen und Nicht-Berufstätigen mit verfügbarem Pkw sind zwar die häufigen Radnutzungen seltener, aber ebenso die Anteile von Personen, die das Rad (fast) nie benutzen.

Wenn das Fahrrad genutzt wird, dann am häufigsten in der Freizeit (36%) und zum Einkauf (23%). Mit deutlicherem Abstand folgt die Fahrradnutzung bei Arbeits- (14%) und Ausbildungswegen (11%). Begleitwege (6%) und dienstliche Wege (3%) spielen bei der Nutzung kaum eine Rolle.



Personen ab 14 Jahre, Angaben in Prozent

Abb. 2.2: Fahrradnutzung in verschiedenen Lebensphasen in Bonn und Rhein-Sieg-Kreis
[Quelle: MiD 2008]

- *trotz höherer Pkw-Verfügbarkeit ist die Fahrradnutzung in Beuel höher als in Bad Godesberg, dies ist ein Hinweis darauf, dass bei guten Radverkehrangeboten die Pkw-Verfügbarkeit keinen determinierenden Einfluss auf das Verkehrsverhalten besitzt*
- *insbesondere die Stadtbezirke Bad Godesberg und Hardtberg weisen noch ein hohes Radverkehrspotenzial auf*
- *sehr hohe Radverkehrspotenziale bestehen bei Berufstätigen und vor allem Nicht-Berufstätigen ohne eigenen Pkw sowie bei Auszubildenden*
- *insbesondere bei den Wegen zur Arbeits- oder Ausbildungsstelle besteht noch ein hohes Radverkehrspotenzial*

Bei der subjektiven Wahrnehmung der **Erreichbarkeit von Zielen** mit dem Fahrrad wird die Erreichbarkeit der Einkaufsmöglichkeiten am besten eingeschätzt. 85% der Personen kommen gut oder sehr gut mit dem Rad zum Einkauf. Mit 81% wird die Erreichbarkeit von Schulen ebenso positiv eingeschätzt. Weniger gut ist die Einschätzung bei den Arbeitsplätzen und den Ausbildungsplätzen, bei denen 45% bzw. 22% der Personen die Erreichbarkeit als gut oder sehr gut wahrnehmen. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um subjektive Einschätzungen handelt, die auch mit der Fahrradnutzung in Relation stehen können. Zu vermuten ist, dass Personen, die das Rad oft im nahen Umfeld (Einkauf, Schule) nutzen, auch die Erreichbarkeit besser einschätzen.

Die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes und der Einkaufsmöglichkeiten mit dem Rad wird in allen Stadtbezirken beinahe identisch gesehen, im Bezirk Hardtberg sogar teilweise leicht höher als in den anderen Bezirken.

- *eine Radverkehrsförderung muss die Erreichbarkeit von Arbeits- und Ausbildungsplätzen verbessern bzw. die Wahrnehmung der Erreichbarkeiten bei den entsprechenden Zielgruppen erhöhen*
- *die Wahrnehmung der Erreichbarkeiten hat nicht unbedingt einen Einfluss auf die Fahrradnutzung*

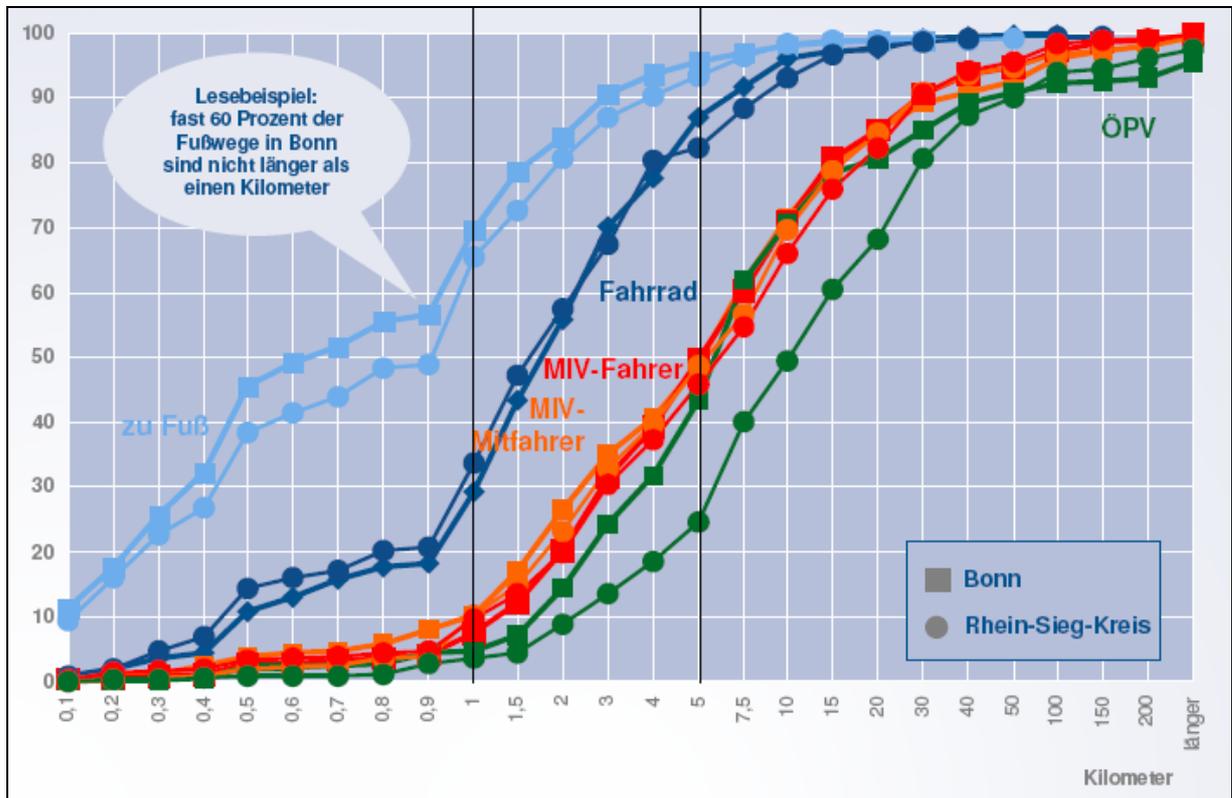
Die durchschnittlichen **Wegelängen** mit dem Fahrrad pro Tag betragen in Bonn 3,3 km, hierfür werden rund 22 Minuten von Tür zu Tür benötigt.

Arbeitswege sind im Durchschnitt aller Befragten 15,4 km lang, Freizeitwege 15,2 km, Wege für Erledigungen 7,6 km, Ausbildungswege 4,1 km und Einkaufswege 3,9 km.

Fast 60% aller zurückgelegten Wege sind nur bis zu 1 km lang. 30% der Wege mit dem Pkw sind höchstens 3 km und 50% der Autofahrten höchstens 5km lang.

- *obwohl die Erreichbarkeit von Ausbildungszielen am schlechtesten eingeschätzt wird, beträgt die durchschnittliche Wegelänge zu den Ausbildungsplätzen nur 4,1 km und befindet sich damit in einer radverkehrsbedeutsamen Entfernung*

→ der hohe Anteil sehr kurzer Autofahrten bis zu 5km zeigt das hohe Radverkehrspotenzial auf



Wege, Angaben in Prozent

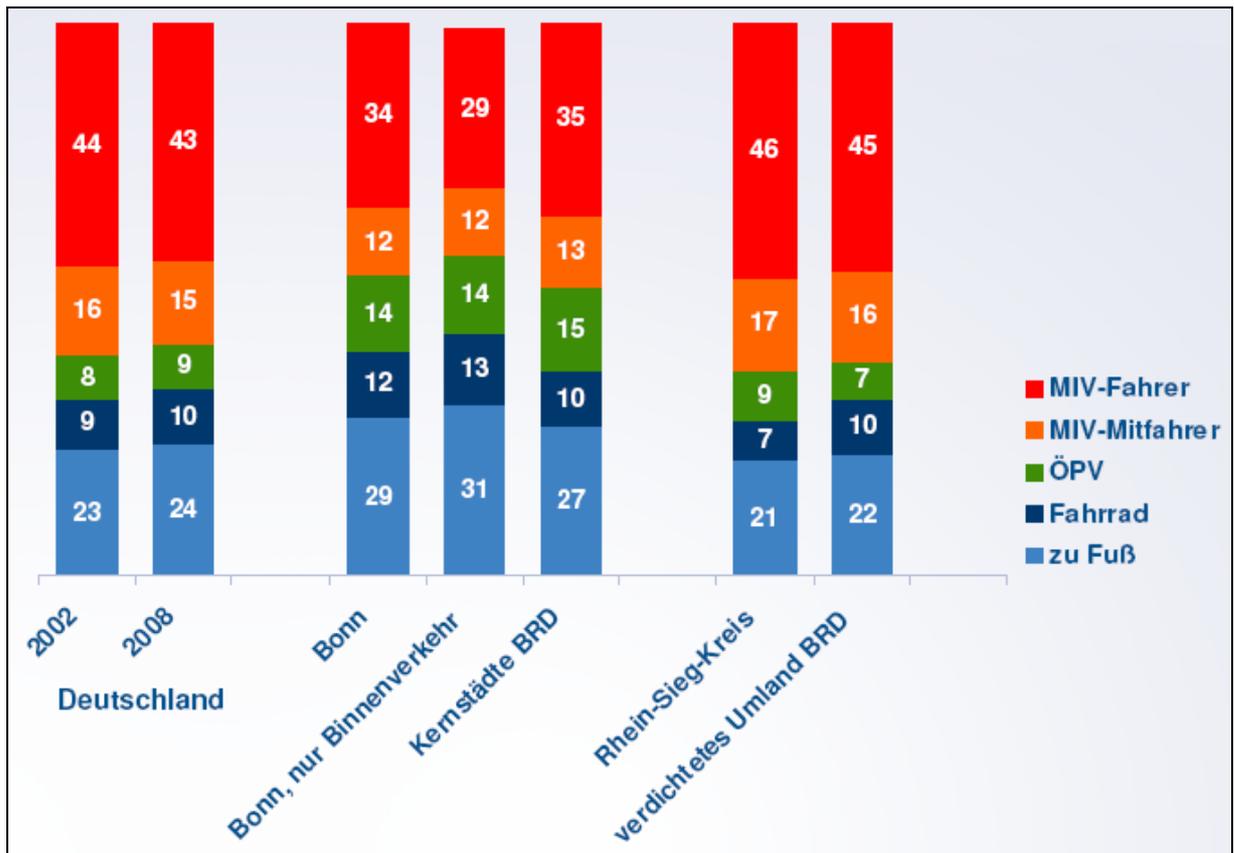
Abb. 2.3: Länge der Wege nach Modal Split (kumuliert) [Quelle: MiD 2008]

Beim **Modal Split** (Nutzung des Hauptverkehrsmittels für einen Weg bezüglich der längsten Wegstrecke) weist die Stadt Bonn gegenüber vergleichbaren Kernstädten einen überdurchschnittlichen Radverkehrsanteil auf. Insgesamt werden 12% der Hauptwege mit dem Rad zurückgelegt, 13% wenn nur die Wege innerhalb des Bonner Stadtgebietes betrachtet werden (Kernstädte BRD: 10%). Zudem sind durchschnittliche Anteile im ÖPNV und überdurchschnittliche Fußverkehrsanteile zu verzeichnen.

Unterschieden nach den Stadtbezirken weist Beuel mit 14% den höchsten Radverkehrsanteil auf. Es folgen Bonn (12%), Bad Godesberg (10%) und Hardtberg (9%). Der Bezirk Bonn weist einen besonders hohen Fußverkehrsanteil und Beuel einen hohen ÖPNV-Anteil auf. Die höchsten MIV-Anteile haben Hardtberg (54%) und Bad Godesberg (52%), was ggf. den topographischen Verhältnissen und der sozialen Einwohnerstruktur geschuldet ist.

→ eine Radverkehrsförderung darf nicht zu Lasten der hohen ÖPNV- und Fußverkehrsanteile im Modal Split erfolgen

→ insbesondere die Stadtbezirke Bad Godesberg und Hardtberg weisen noch ein hohes Radverkehrspotenzial auf



Wege, Angaben in Prozent

Abb. 2.4: Modal Split (Hauptverkehrsmittel – längster Weg) [Quelle: MiD 2008]

Unterscheidet man den **Modal Split nach Wegezwecken**, dann wird deutlich, dass für Ausbildungswege das Rad am häufigsten benutzt wird (22% aller Wege). Radverkehrsanteile von 12% weisen die Arbeits-, Einkaufs- und Freizeitwege auf. Erledigungs- und Begleitwege weisen einen Radverkehrsanteil von 8% und dienstliche Wege von 6% auf.

Betrachtet man die MIV-Anteile als mögliche Größe für potenzielle Radverkehrsanteile, so besteht das geringste Potenzial bei den Ausbildungswegen, da hierbei lediglich 18% mit dem MIV zurückgelegt werden. Gegenüber den allgemeinen MIV-Anteilen (46%) weisen auch die Einkaufs- und Freizeitwege (jeweils 41%) unterdurchschnittliche MIV-Anteile auf. Arbeits- (53%), Erledigungs- (50%) und Begleitwege (51%) besitzen dagegen einen relativ hohen MIV-Anteil. Mit 75% ist dieser bei den Dienstwegen am größten.

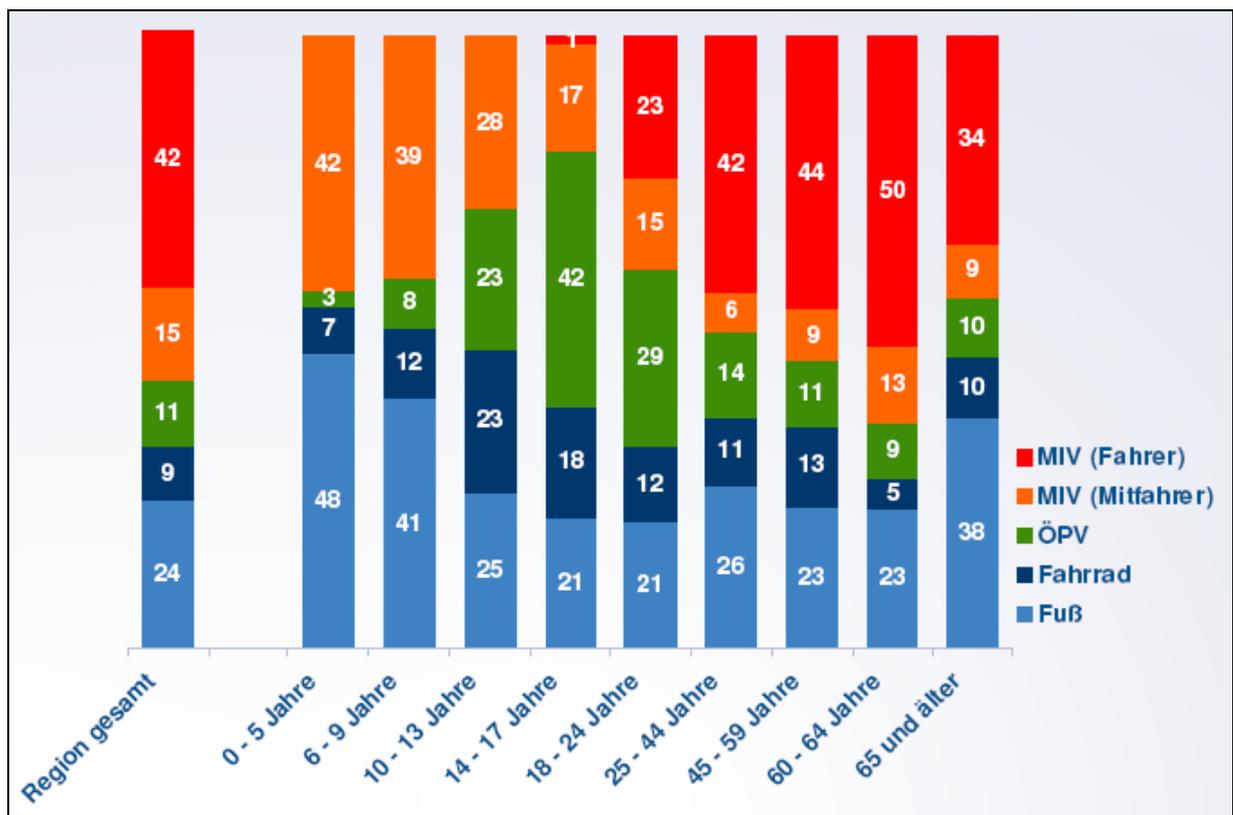
Einen weiteren wichtigen Hinweis für eine gezielte Radverkehrsförderung geben die vertiefenden Untersuchungsergebnisse zur Lage der Ziele. Die Bonner sind hierbei stark auf Ziele innerhalb der eigenen Stadtgrenze fixiert. Der überwiegende Teil der **Freizeitverkehre** wird in der näheren Umgebung unternommen. Immerhin 79% der befragten Personen bleiben bei Freizeitaktivitäten innerhalb des Bonner Stadtgebietes, weitere 8% besuchen Ziele im Rhein-Sieg-Kreis. Die **Arbeitswege** finden mit 76% überwiegend als Binnenverkehre innerhalb Bonns statt und auch die **Einkäufe** werden von 89% der befragten Personen in Bonn getätigt.

- *Ausbildungswege weisen bereits einen hohen Radverkehrsanteil auf*
- *ein hohes Umsteige- und Radverkehrspotenzial weisen Arbeits-, Freizeit-, Erledigungs- und Begleitwege auf*

Der **Modal Split in der Altersdifferenzierung** weist lediglich für die Altersgruppe der 10-17 jährigen einen überdurchschnittlichen Radverkehrsanteil von 18-23% aus. Durchschnittliche Radverkehrsanteile von 11-13% gibt es bei den 6-9 jährigen, den 18-59 jährigen und den 65 jährigen sowie älteren Personen. Die 60-64 jährigen weisen mit lediglich 5% den deutlich geringsten Radverkehrsanteil auf.

Auffallend sind die sehr hohen MIV-Mitfahreranteile (Begleitverkehre) bei den Kindern (0-9 Jahre), die geringen Radverkehrsanteile bei der Altersgruppe der Studierenden (dafür hohe ÖV-Anteile, die vermutlich auf das Semesterticket zurückzuführen sind) und die sehr hohen MIV-Anteile (63%) der 60-64 jährigen.

- *hohe Radverkehrspotenziale sind insbesondere bei Kindern (Begleitverkehre), jungen Erwachsenen / Studierenden und den „jungen Senioren“ zu erwarten*



Wege, Angaben in Prozent

Abb. 2.5: Modal Split in der Altersdifferenzierung für Bonn [Quelle: MiD 2008]

Beim **Vergleich der Modal Split-Werte**, derjenigen Städte¹, die an der MiD-Stichprobe 2008 teilgenommen haben, zeigt sich sehr deutlich, dass eine gewünschte Steigerung der Radverkehrsanteile in Bonn nur unter großen Anstrengungen zu erreichen sein wird. Mit einem Radverkehrsanteil von 12% liegt Bonn zwar knapp über dem bundesweiten Durchschnitt, aber auch weit entfernt von den Maximalwerten von knapp 30% Radverkehrsanteil. Beim Fußverkehr und öffentlichen Verkehr liegt Bonn ebenfalls über dem bundesweiten Durchschnitt und jeweils deutlich näher an den Maximalwerten. Bei den MIV-Anteilen (Fahrer und Mitfahrer) liegt Bonn jedoch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt und jeweils sehr dicht an den Minimalwerten, die in deutschen Städten erreicht werden.

Wenn eine stadtverträgliche und nachhaltige Verkehrspolitik mit einer Radverkehrsförderung also keine Anteile der anderen Verkehrsträger des klassischen Umweltverbunds (Fußverkehr, ÖV) abziehen will, muss der MIV-Anteil unter die bundesweit ermittelten Minimalwerte gebracht werden.



Wege, Angaben in Prozent (rundungsbedingte Abweichungen von 100 möglich), nur Gemeinden

Abb. 2.6: Modal Split – Vergleichswerte [Quelle: MiD 2008]

¹ Bei dem Städtevergleich sind die Städte Berlin, Hamburg, München, Köln und Bremen berücksichtigt.

2.3.2 Radverkehrsaufkommen

Die Karten mit den werktäglichen Radverkehrsstärken (12h-Werte) in Abb. 2.7 und Abb. 2.8 zeigen sehr deutlich die starke Konzentration des Radverkehrs auf den Kernbereich der **Bonner Innenstadt**. Die Straßen der Innenstadt und deren Zuführungen weisen Radverkehrsaufkommen von mehreren Hundert bis zu rund 6.000 Radfahrern auf (7–19 Uhr). Auffällig sind auch der große Einfluss der städtischen Barrieren (Bahngleise, Rhein) und die wichtige Bedeutung der sich daraus resultierenden Zwangspunkte für den Radverkehr (Viktoriabrücke, Fußgängerunterführung Poppelsdorfer Allee, Kennedybrücke, etc.). Diese Zwangspunkte stellen das Bindeglied zwischen der Innenstadt und den westlich und östlich gelegenen Stadtteilen dar, was sich im Vergleich zu den Nord-Süd-Verbindungsrouen in den höheren Radverkehrsstärken (3.000 – 6.000 Rf/12h) ausdrückt. Auch die Nord- und die Südbrücke weisen trotz ihrer für den Radverkehr eher peripheren Lage mit ca. 600 – 950 Rf/12h noch hohe Radverkehrsstärken auf.

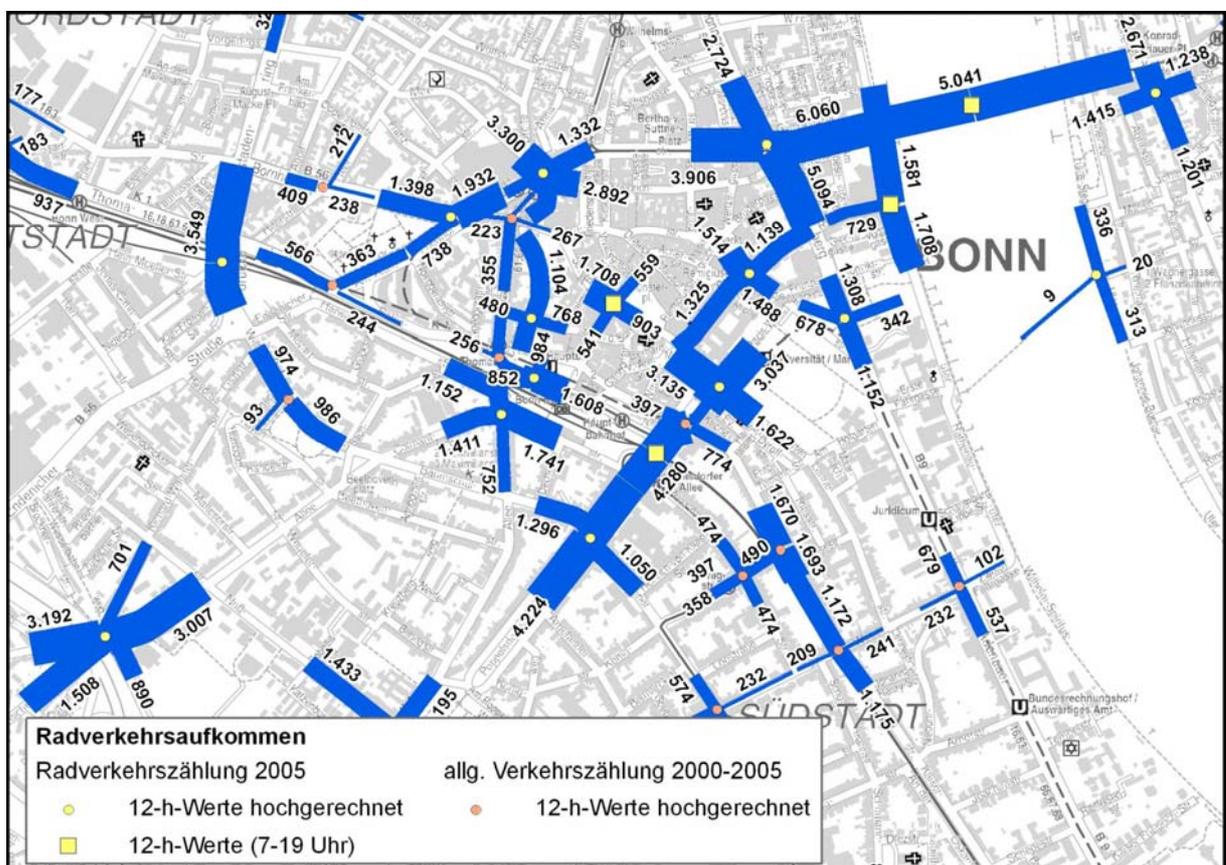


Abb. 2.7: Radverkehrsstärken im Bereich des Zentrums [eigene Darstellung]

Eine etwas weiträumigere Verteilung des Radverkehrs findet auf den Straßen statt, die aus nördlicher und südlicher Richtung auf die Innenstadt zuführen. Entlang dieser Straßen, für die Daten vorliegen, sind Radverkehrsstärken von ca. 1.000 - 1.500 Rf/12h ein typischer Wert. Stärkere Abweichungen nach oben und unten zeigen sich entlang der Rabinstraße / Thomastraße (ca. 250 – 550 Rf/12h) sowie an der Maxstraße / Breite Straße (ca. 3.300 Rf/12h) und Sandkaule (ca. 2.700 Rf/12h).

Nördlich der Innenstadt übernehmen in Nord-Süd-Richtung vor allem die Hauptverkehrsstraßen (Kölnstr., Bornheimer Str., Römerstr.) in Verbindung mit der Ennemoserstr. und in Verlängerung der bahnbegleitend selbständig geführten Rad-/Gehwege sowie der Rheinuferweg eine Verbindungs- und Sammelfunktion für den Radverkehr (ca. 600 - 2.000 Rf/12h). Radverkehrsbedeutsame Querverbindungen sind hauptsächlich der Hochstaden-, Kaiser-Karl- und Augustusring, die Straßen An der Josefshöhe und Am Propsthof.

Aus dem **Bezirk Hardtberg** verläuft eine stark befahrene Verbindungsrouten von der Rochusstraße in Duisdorf über Eendenich (Euskirchener Straße) und Wiesenweg / Eendenicher Allee in Richtung Innenstadt. Im Verlauf dieser Radroute steigert sich die Verkehrsstärke von rund 1.000 Rf/12h auf 3.000 Rf/12h im Bereich Wiesenweg / Eendenicher Allee / Mensa. Im weiteren Verlauf besitzen die Abschnitte Eendenicher Allee (Verbindung Richtung Colmantstraße) und Nußallee (Verbindung Richtung Meckenheimer Allee, Poppelsdorfer Allee) eine ähnliche Bedeutung für die Erreichbarkeit der Innenstadt. In Höhe der Poppelsdorfer und Meckenheimer Allee kommen dann vermutlich noch zahlreiche Studenten der angesiedelten Universitätsinstitute und die Radfahrer aus Poppelsdorf hinzu. In Eendenich besitzen zudem noch die Röckumstraße und der Flodelingsweg eine Sammelfunktion für den Radverkehr.

Zu den Radverkehrsverbindungen aus Richtung Ippendorf und Venusberg können aufgrund fehlender Erhebungsdaten keine abgesicherten Aussagen hinsichtlich Radverkehrsstärke und Routenbedeutsamkeit gemacht werden. Die Daten aus den vorhandenen Verkehrszählungen lassen lediglich die Vermutung zu, dass zumindest entlang der Hauptverkehrsstraßen in Relation zu anderen Straßen in Bonn von einer allgemein geringeren Radverkehrsstärke auszugehen ist.

In der **Bonner Südstadt** besitzen ebenso wie im Bonner Norden hauptsächlich die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßen Bonner Talweg (Verbindung in Richtung Baumschulallee), Kaiserstraße, Adenauerallee und Rheinufer eine bedeutendere Verbindungs- und Sammelfunktion für den Radverkehr, während sich der Radverkehr auf den Querstraßen hierzu differenzierter im Straßennetz verteilt.

Die große Arbeitsplatzkonzentration im Bereich Willy-Brandt-Allee, Friedrich-Ebert-Allee, **Bundesviertel** hat auch Auswirkung auf die Radverkehrsstärken der zuführenden Straßen. Insbesondere der parallel zur Bahn geführte Radweg entlang der Kaiserstraße / Joseph-Beuys-Allee wird von vielen Radfahrern genutzt (ca. 2.300 Rf/12h). Aber auch das Rheinufer bis in Höhe „Langer Eugen“ / UN-Campus (ca. 1.000 Rf/12h) und die Willy-Brandt-Allee, Adenauer Allee (ca. 750 Rf/12h) werden stark vom Radverkehr befahren. Von Kessenich kommend besteht mit einer Belegung von rund 1.200 Rf/12h eine wichtige Querverbindung entlang des Rheinweges, der Walter-Flex-Straße und der Heussallee.

In den Stadtbezirken Bad Godesberg und Beuel sind die Haupttrouten des Radverkehrs mit maximalen Radverkehrsstärken von ca. 500 - 700 Rf/12h etwas geringer vom Radverkehr belegt als in der Bonner Innenstadt. In **Bad Godesberg** weisen vor allem die in die Bad Godesberger Innenstadt führenden Straßenzüge Mittelstraße ↔ Plittersdorfer Straße (ca. 500 - 650 Rf/12h), die Rüngsdorfer Straße (ca. 600 Rf/12h) und der selbständig geführte Weg in Richtung Beethovenallee an der rückwärtigen Fußgängerunterführung des Bahnhofs

(ca. 750 Rf/12h) sowie der Abschnitt Von-d.-Heydt-Str. ↔ Zanderstraße (ca. 450 – 550 Rf/12h) die höchsten Radverkehrsstärken auf. Eine höhere Bedeutung für den Radverkehr besitzt auch das Von-Sandt-Ufer mit ca. 550 – 750 Rf/12h. Etwas geringere Radverkehrsstärken (ca. 250 - 400 Rf/12h) haben die Gotenstraße (Verbindung in Richtung Friesdorf / Dottendorf), die Rheinallee (Verbindung in Richtung Rhein) und die Aennchenstraße (Verbindung in Richtung Bad Godesberger Innenstadt). Dennoch besitzen diese Abschnitte eine große Bedeutung für den Radverkehr. In Mehlem ist insbesondere entlang der Meckenheimer Straße (ca. 400 – 500 Rf/12h) ein höheres Radverkehrsaufkommen festzustellen.

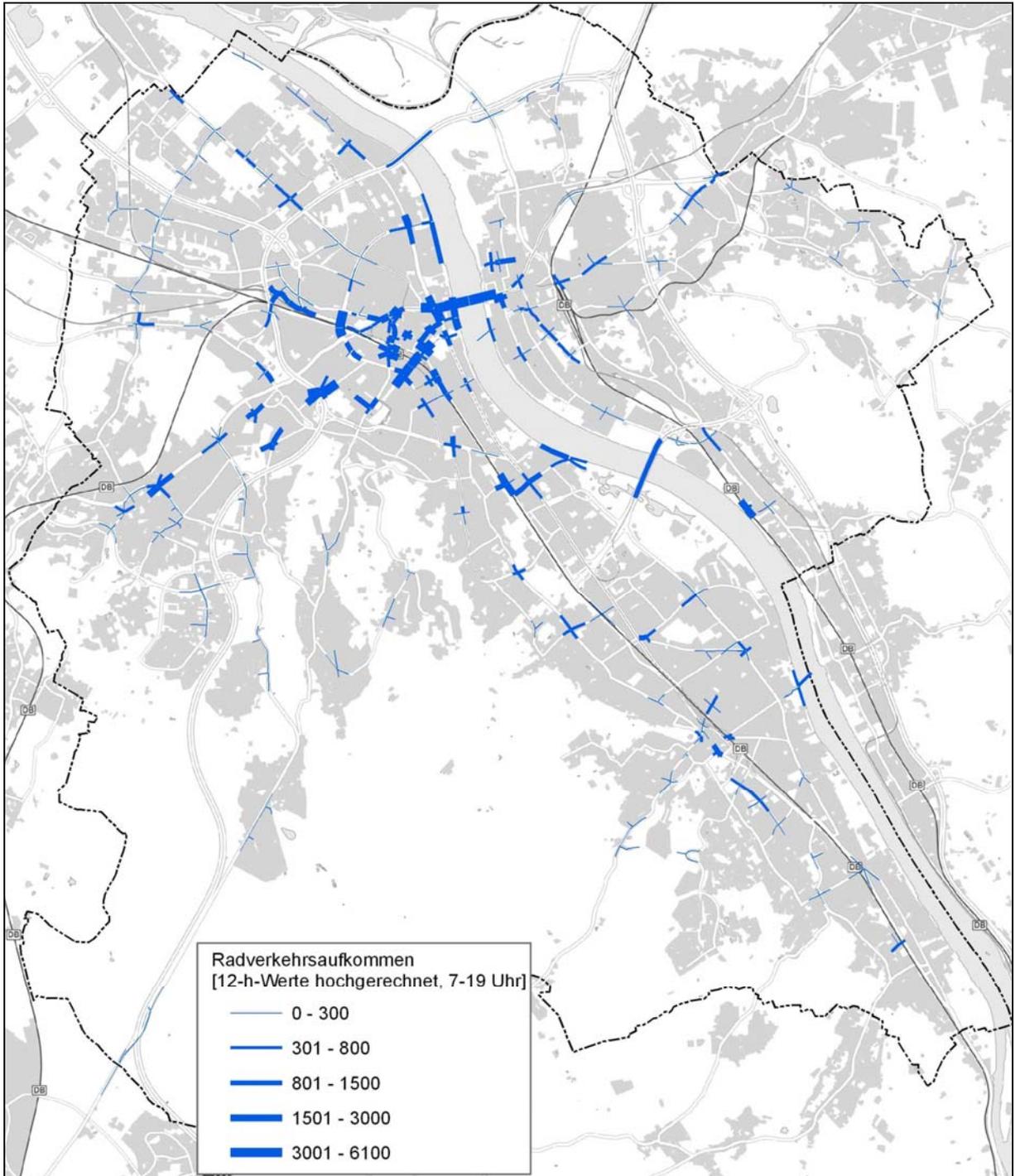


Abb. 2.8: Radverkehrsstärken [eigene Darstellung]

In **Beuel** sind es vor allem abschnittsweise die Siegburger Straße (L83 vom Bhf. Beuel in Richtung St. Augustin), die Limpericher Straße und der Bröltalbahnhof, die eine höhere Radverkehrsstärke aufweisen (ca. 500 - 700 Rf/12h). Im übrigen Stadtbezirk Beuel sticht besonders die Radverkehrsstärke entlang des Rheins in Höhe Oberkassel (Oberkasseler Ufer) mit 1.550 – 1.700 Rf/12h heraus, wobei in diesem Bereich von einem hohen Freizeitverkehrsanteil ausgegangen werden kann.

2.4 Bestehende Radverkehrsnetze

In Bonn bestehen mit dem Radverkehrswegenetzplan, dem Freizeitrouthenetz und dem Wegweisungsnetz wichtige Grundlagen für das aufzubauende Radverkehrsnetz, das die Radverkehrsverbindungen im Alltags- und Freizeitverkehr der Stadt Bonn aufzeigen soll (vergl. Kapitel 6.1.1). Der Wegenetzplan sollte in Kombination mit den Erhebungen aus den Befahrungen für ein zukünftig aufzubauendes Radverkehrskataster verwendet werden.

2.5 Radverkehrswegenetz

Der Radverkehrswegenetzplan basiert nach wie vor im Grundsatz auf dem Plan aus dem Jahr 1999. Der vorgegebene Plan stellt entlang von Streckenabschnitten den Bestand vorhandener Radverkehrsanlagen wie Radwege im Seitenraum, Radfahrstreifen und Schutzstreifen dar. Er berücksichtigt dabei aber nicht ggf. unterschiedliche Führungsformen auf beiden Straßenseiten für die jeweilige Fahrtrichtung. Im vorliegenden Konzept wurde der existierende Plan zu einem Netzplan umgeformt, indem auch Erschließungsstraßen (u.a. Tempo-30-Zonen) und Wirtschaftswege dargestellt wurden, auf denen das Radfahren im Mischverkehr in den meisten Fällen unproblematisch ist. Als weiteres Netzelement wurden Strecken abgebildet, für die bereits Radverkehrsplanungen vorliegen oder vorgesehen sind. Das Radverkehrswegenetz wird nicht fortgeführt und stellt nicht den aktuellen Stand der heutigen Situation dar.

2.5.1 Freizeitrouthenetz

Dem freizeitorientierten Radverkehr steht in Bonn bereits ein dichtes Routhenetz zur Verfügung. Über das Stadtgebiet verlaufen vier offizielle Fernradwege, zwei regional und sechs nahäumlich bzw. innerstädtisch bedeutsame Freizeitrouthen.

Der Fernradweg „Erlebnisweg Rheinschiene“ und die D-Netz-Routen D 4 „Mittelland-Route“, D 7 „Pilgeroute“ und D 8 „Rhein-Route“ (ehemaliger Rheinradweg) sind ausgeschildert und in die Radwegweisung über Einschübe integriert. Die EuroVelo-Route E 4 „Roscoff – Kiew“ ist bislang nicht separat ausgeschildert, verläuft aber auf den Routen des D-Netzes.

Zu den regionalen Radrouten zählen die Wasserburgen-Route und die Siegtal-Route, die beide ebenso wie die Fernradwege ausgeschildert und in die Wegweisung integriert sind.

Die Bonner Burgenrunde, die Kottenforst-Route und die Rad-Rundtour Bad Godesberg – Wachtberg sowie die Bonner Museumsroute, die Rheindorfer Route und die Bundesviertel

Route runden das Angebot ab. Die kleinräumigen Routen besitzen keine wegweisende Beschilderung.

In naher Zukunft wird dieses Freizeittroutennetz ergänzt durch die Routen der RadRegionRheinland, die als städteübergreifendes Kooperationsprojekt der Regionale 2010 entwickelt wurden.

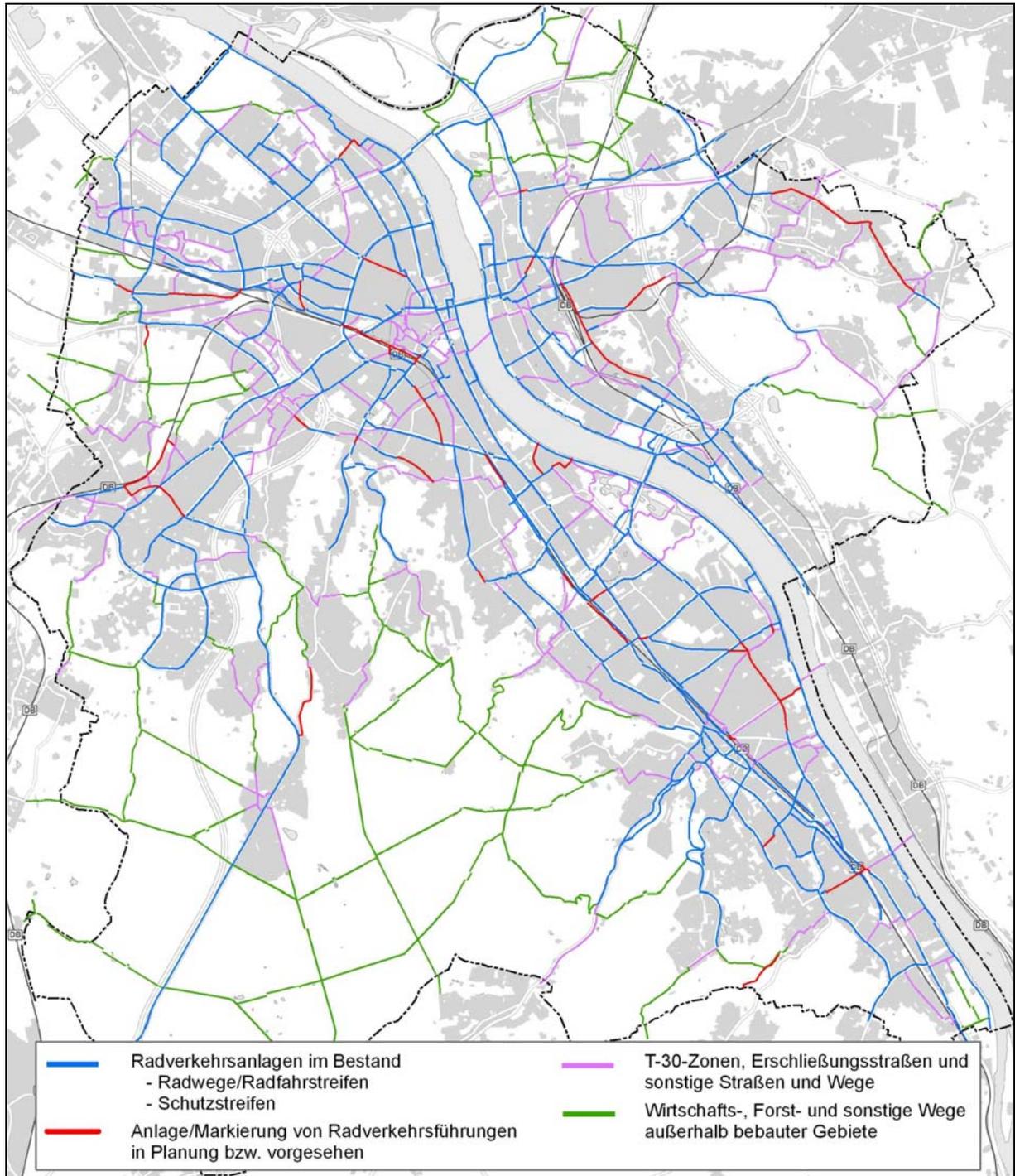


Abb. 2.9: Bestehendes Radverkehrswegenetz [eigene Darstellung]

2.5.2 Wegweisungsnetz

Mit einer lokalen Radwegweisung und der Beschilderung des landesweiten Radverkehrsnetzes verfügt Bonn über insgesamt neun Wegweisungsroutes, die nach dem Standard der „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen“ (HBR NRW) ausgeschildert sind. Diese Wegweisungsroutes sind in einer Karte zum Radverkehrsnetz NRW und im Radroutenplaner des Landes NRW (www.radroutenplaner.nrw.de) veröffentlicht und damit der Bevölkerung und den Touristen zugänglich gemacht worden.

Die Strecken des Wegweisungsnetzes (siehe Abb. 2.10) wurden mit dem Rad befahren, um Komfort- und Sicherheitsmängel sowie Netzlücken aufzunehmen. Die aufgenommenen Mängel sind in die Maßnahmenempfehlungen eingeflossen. Bei den Sondierungen wurde auch die Radverkehrsführung fahrtrichtungsgenau aufgenommen und in einen Übersichtsplan übertragen.

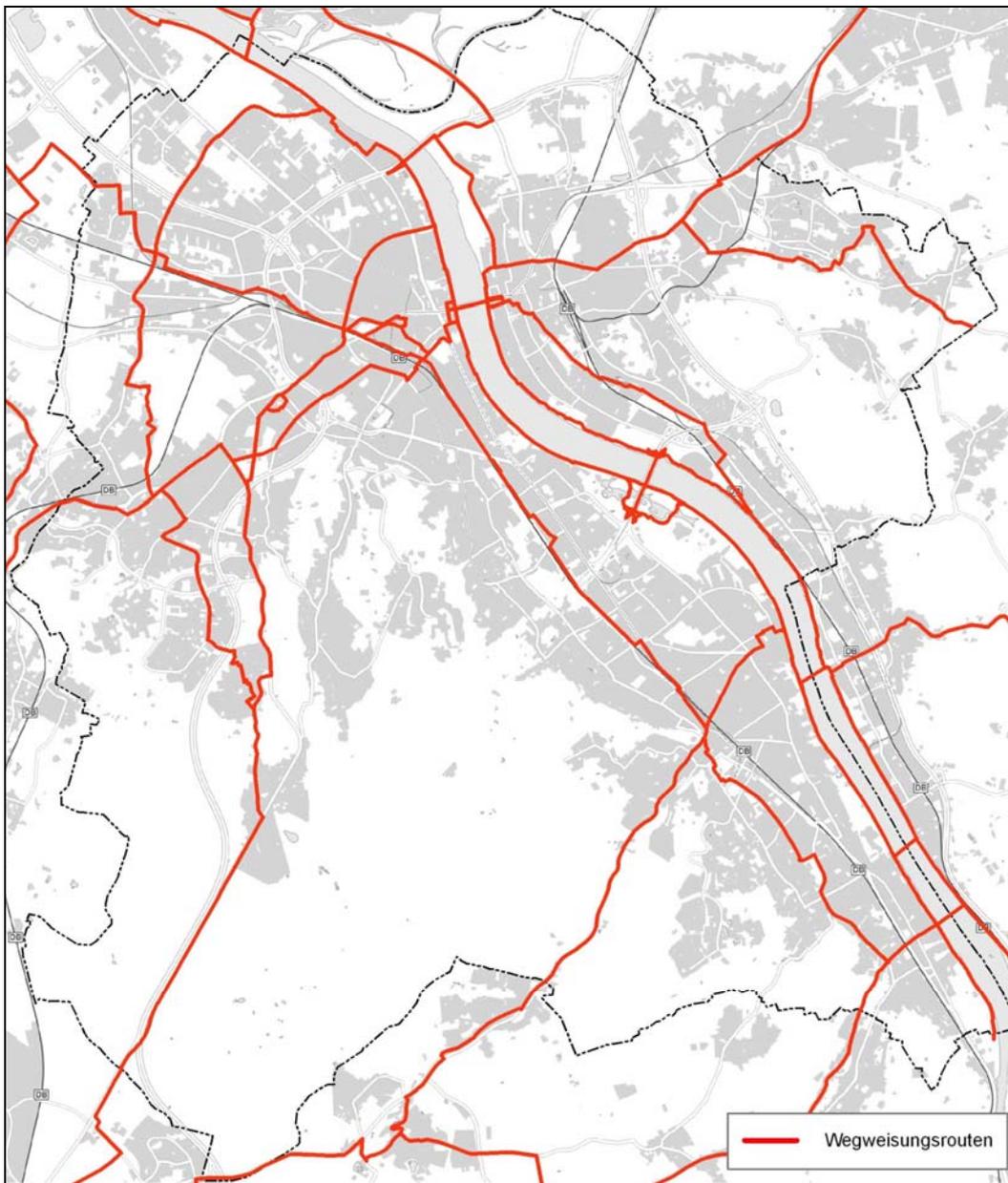


Abb. 2.10: Wegweisungsnetz Radverkehr [eigene Darstellung]

2.6 Ruhender Radverkehr

Ein wichtiger Baustein des Verkehrsentwicklungsplans nimmt Bezug auf die Parkplatzsituation für den Radverkehr in den Bezirkszentren und an den Bahnhöfen bzw. Haltepunkten. Fahrradabstellanlagen stellen die für den Radverkehr zur Verfügung stehenden Stellplätze im öffentlichen Raum dar. Ist der Bedarf größer als das Angebot, kann das verschiedene negative Auswirkungen mit sich bringen:

- Räder werden an sonstiges Stadtmobiliar angeschlossen, was zu einer Beeinträchtigung des Stadtbildes und einer Beschädigung des Mobiliars führt.
- Räder werden „wild“ im Verkehrsraum abgestellt, was auch zu einer Beeinträchtigung des Stadtbildes und insbesondere zu einer Behinderung und Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer (v.a. für Menschen mit einer Geh- oder Sehbehinderung) führen kann.
- Aus Sorge, dass das hochwertige Rad gestohlen und demoliert werden kann oder der Witterung ausgesetzt ist, benutzen Radfahrer ältere, ggf. verkehrsunsichere Räder oder benutzen erst gar nicht das Fahrrad.

Generell haben verschiedene Nutzer auch unterschiedliche Ansprüche an Abstellanlagen. Meist treten spezifische Nutzer auch mehr oder weniger konzentriert in verschiedenen Räumen auf. Im Umfeld von Geschäftszentren dominieren Einkaufende und Berufstätige. Einkaufende wollen möglichst nah an ihr Ziel heran fahren und dort ihr Rad „schnell“ abstellen. Berufstätige parken ihr Rad meist den ganzen Tag und legen deshalb einen besonderen Wert auf Witterungs- und Diebstahlschutz. Die gleichen Ansprüche stellen Schüler an die Stellplätze, die generell auf Schulgelände errichtet werden. Da Radfahrer im Wohnumfeld ihr Rad auch mal über mehrere Tage stehen lassen, haben sie sogar noch gehobener Ansprüche an den Witterungs- und Diebstahlschutz, wie sie nur von abschließbaren Räumen oder Boxen erfüllt werden können.

Abstellanlagen an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (Bahnhöfe, Haltepunkte der Stadt- und Straßenbahn, Bushaltestellen) erfüllen neben dem reinen Abstellen von Rädern noch die Funktion der möglichen Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln (bike & ride bzw. B+R). Indem das Fahrrad im Vor- oder Nachtransport zum öffentlichen Verkehr benutzt wird, erhöht sich dessen Einzugsbereich deutlich.

Es gibt zahlreiche Typen von Abstellanlagen, die sich grob in die Hauptkategorien „Vorderradhalter“, „Gabelhalter“ und „Anlehnbügel“ unterteilen lassen. Da Vorderradhalter zur Beschädigung des Rades führen können, soll dieser Typ heutzutage nicht mehr eingesetzt werden. In Bonn wurden im Laufe der Jahre die unterschiedlichsten Modelle von Abstellanlagen eingesetzt. Neben den Vorderradhaltern, die vornehmlich von privaten oder öffentlichen Institutionen zur Verfügung gestellt werden oder aus früheren Zeiten stammen, wurde von der Stadt Bonn gesamtstädtisch in den letzten Jahren hauptsächlich das Modell Orion-Beta als Fahrradstellplatz ausgewählt. Daneben existieren Modelle, deren Einsatz meist auf Bezirke oder definierte Stadträume begrenzt ist. Zu nennen sind hier insbesondere der Typ „Nordstadt“ und der Typ „Friedrich-Breuer-Straße“. (vergl. Abb. 2.11)



Abb. 2.11: Beispiele für eingesetzte Abstellanlagenmodelle in Bonn [eigene Darstellung]

Zur genauen Einschätzung der Stellplatzsituation in den Bezirkszentren wurden mehrere Bestandsaufnahmen durchgeführt. Im Bonner Zentrum fanden diese an mehreren Werktagen (Mo-Fr) im März und April 2008 statt, wobei die exakte Lage der Fahrradabstellanlagen in einem Bestandsplan kartiert und Merkmale sowie Auslastung der Anlagen in ein Bestandskaster eingepflegt wurden. In den Bezirkszentren Bad Godesberg, Beuel und Hardtberg (Duisdorf) fanden die Erhebungen im Frühjahr 2007 statt, wobei die Anzahl der abgestellten Räder und der Stellplätze aufgenommen wurden.

Die B+R-Anlagen an den Bahnhöfen und Haltepunkten wurden für den VEP Bonn nicht separat erhoben. Die Angaben beruhen auf Veröffentlichungen des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg (VRS), auf Bestandsaufnahmen an den Bonner Bahnhöfen aus dem Jahr 2003/2004 und aus dem Abstellanlagenkonzept für die Bonner Innenstadt aus 2009.

Abstellanlagen an Schulen, in Wohngebieten, in Gewerbegebieten und an Bushaltestellen wurden nicht erfasst.

2.6.1 Ruhender Radverkehr in den Stadtbezirkszentren

Stadtbezirkszentrum Bonn

In der Bonner Innenstadt werden mehrere unterschiedliche Modelle von Abstellanlagen eingesetzt (vergl. Abb. 2.11). Der am häufigsten verwendete Abstellanlagentyp ist das Modell Orion-Beta (Gabelhalter). Danach folgen reine Vorderradhalter / Vorderradklemmen, Anlehnbügel und das Modell Sinus-Line der Firma Teeken (Gabelhalter). An einzelnen Standorten sind weitere Modelle vorhanden. Die Vorderradhalter entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik und werden von städtischer Seite heutzutage nicht mehr eingesetzt. Bei Planungen der letzten Jahre kamen Anlehnbügel sowie die Modelle Beta und Sinus-Line zum Einsatz.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	915 62%	552	60%	37
Anlehnbügel	136 9%	73	54%	0
Vorderradhalter	431 29%	135	31%	10
Summe	1.482 100%	760	51%	47

Abb. 2.12: Anzahl und Auslastung der Abstellanlagen in der Bonner Innenstadt ohne B+R
[eigene Darstellung]

In der Bonner Innenstadt stehen ca. 170 Abstellanlagen mit rund 1.480 Stellplätzen zur Verfügung. Nicht eingerechnet sind hierbei die Standorte im Umfeld des Hauptbahnhofs (Vorder- und Rückseite), die dem B+R zugeschlagen wurden. Mit dem Modell Beta sowie sonstigen Gabelhaltern und Anlehnbügeln sind ca. 625 (71%) hochwertige Stellplätze vorhanden. Aber immerhin noch bei ca. 29 % der Anlagen handelt es sich um alte Vorderradhalter. Bei den hierbei ca. 430 theoretisch zur Verfügung stehenden Stellplätzen kann ein Großteil (bis zu 50 %) nicht vollständig oder nur eingeschränkt genutzt werden, da der Abstand zwischen den Einstellplätzen zu gering ist. Zum Angebot hinzu kommen noch ca. 12 mobile Werbeständer mit ca. 55 Stellplätzen vor Geschäften, bei denen es sich aber auch um eher qualitativ niederwertige Vorderradhalter handelt, die zudem nach Ladenschluss meist weg geräumt werden und dann nicht mehr zur Verfügung stehen.

Abseits des Hauptbahnhofs befindet sich der Großteil der Abstellanlagen am Rand der Fußgängerzone oder in Bereichen der Fußgängerzone, die vom Radverkehr befahren werden dürfen. Lediglich auf dem Marktplatz, am Anfang der Gangolfstraße und im Zuge der Gerhard-von-Are-Straße sind auch Abstellanlagen in reinen Fußgängerbereichen vorzufinden. Auf dem Friedensplatz, dem Münsterplatz und dem Marktplatz sind die vorhandenen Anlagen stark auf einen Bereich des Platzes konzentriert. Dies hat zur Folge, dass auf den übrigen Räumen dieser Plätze verstärkt Räder frei abgestellt werden. Die meisten Anlagen mit Vorderradhaltern finden sich im Umfeld der Universität, am Martinsplatz und in der Gangolfstraße.

Witterungsgeschützte Stellplätze werden so gut wie nicht angeboten, lediglich unter den Arkaden des Universitätsgebäudes weisen einige vereinzelte Stellplätze eine Überdachung auf.

Von den 170 Anlagen sind 63 (37%) mit einer Werbevorrichtung ausgestattet, bei 25 Anlagen (40%) wird die vorhandene Werbevorrichtung nicht genutzt.

Bei der Erhebung des ruhenden Radverkehrs wurden 760 Räder (ohne B+R-Bereich) erfasst, die an Abstellanlagen abgestellt wurden, dies entspricht einer durchschnittlichen Auslastung von 51%. Mit 60% Auslastung werden die Beta-Ständer am häufigsten von Radfahrern nachgefragt, die anderen Anlagentypen waren während der Erhebungen zu ca. 30-54% ausgelastet. Der Grad der Auslastung hängt neben dem Abstellanlagentyp auch von dem Standort der Anlage ab. Vorderradhalter erlauben in der Praxis aufgrund der engen Radabstände keine vollständige Auslastung, bei diesen Modellen kann deshalb bereits bei einer theoretisch 50%-igen Auslastung meist kein Rad mehr ordnungsgemäß eingestellt werden. Anlehnbügel werden bei geringerem Parkdruck oftmals nur von einer Seite benutzt. Anlagen dieses Typs werden somit bereits bei einer Auslastung von ca. 50% als „voll“ wahrgenommen.

Ein Indiz inwieweit eine Anlage als Anschlussmöglichkeit akzeptiert wird, besteht darin, ob das Rad entsprechend des vorgesehenen Nutzungsprinzips genutzt wird. Während eine korrekte Nutzung bei den meisten Anlagentypen festzustellen ist, werden viele Räder bei Vorderadhaltern und den „Pedalo“-Anlagen lediglich neben der Einstellmöglichkeit abgestellt.

Bei Betrachtung der räumlichen Komponente fällt die starke Auslastung der Abstellanlagen im Bereich des Hauptbahnhofs (B+R-Bereich) und des Kaiserplatzes ins Auge. Neben weiteren einzelnen Standorten waren insbesondere die Anlagen entlang der Friedrichstr. und in der Achse Berliner Platz ↔ Sterntorbrücke ↔ Vivatsgasse ↔ Münsterplatz gut ausgelastet. Während der Erhebungen waren die Anlagen am Mülheimer Platz, an der Oper, am Bischofsplatz und am Martinsplatz weniger stark ausgelastet. Dies hängt aber auch mit den Erhebungszeiten zusammen. An Samstagen bzw. bei Veranstaltungen in der Oper werden auch diese Abstellanlagen augenscheinlich sehr gut von Radfahrern genutzt.

In der Innenstadt wurden abseits des Bahnhofumfeldes (B+R) während den Erhebungen rund 630 frei abgestellte Räder notiert, also beinahe noch einmal so viele wie in den Abstellanlagen erfasst wurden. Größere Konzentrationen von frei abgestellten Rädern finden sich in den Bereichen, in denen keine Anlagen vorhanden sind oder vorhandene Anlagen stark ausgelastet sind: Münsterplatz, Marktplatz, Friedensplatz, Brüdergasse, etc. Wenn vorhanden, nutzen Radfahrer dabei das Stadtmobiliar wie beispielsweise Lampen, Baumschutzbügel, Pfosten und Wegweiserstelen, um ihre Räder daran zu befestigen. Teilweise werden Räder aber auch direkt vor Geschäftseingängen und Schaufenstern platziert, um den anschließenden Fußweg zum Ziel möglichst kurz zu halten.

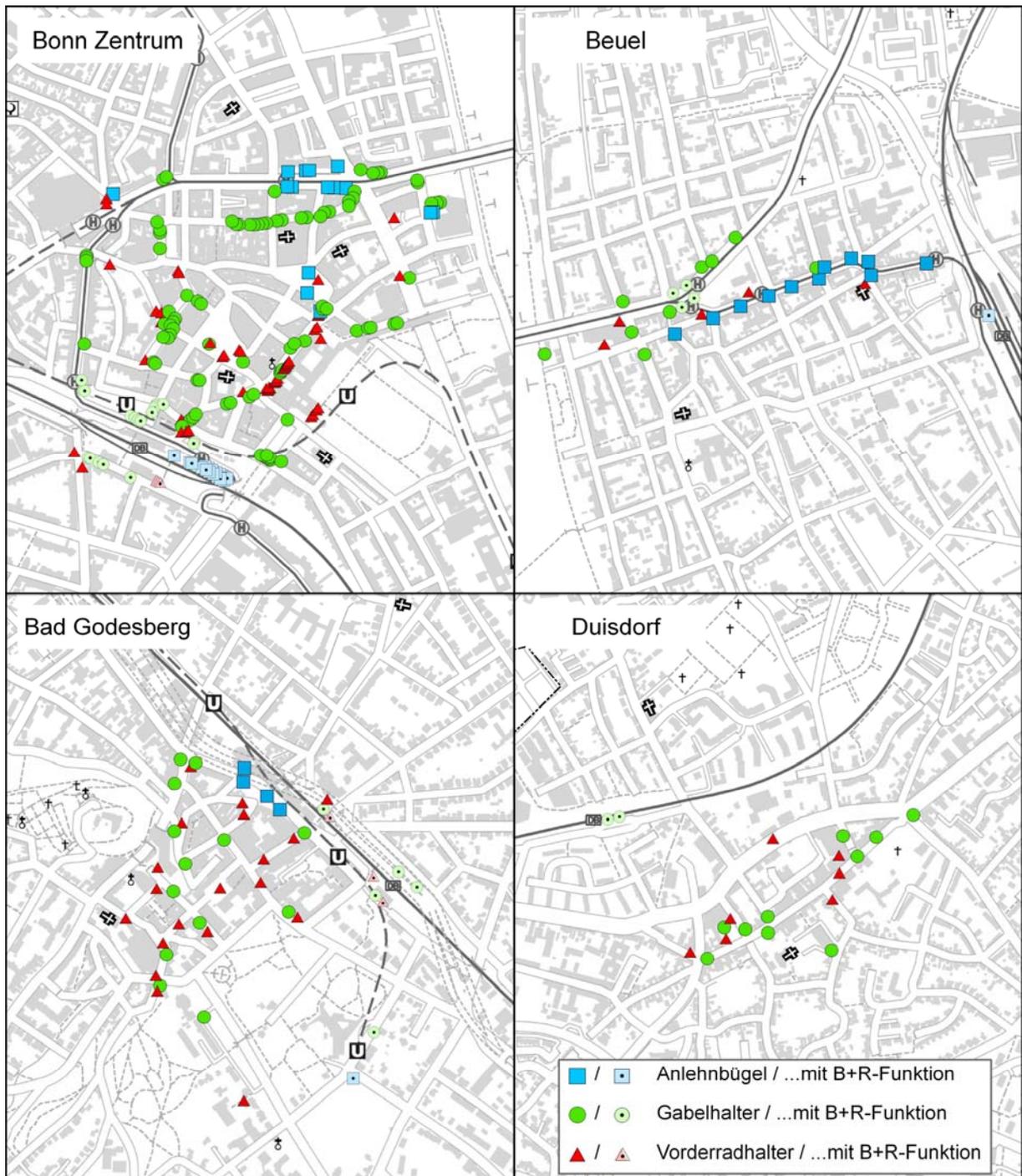


Abb. 2.13: Abstellanlagen in den Bezirkszentren [eigene Darstellung]

Stadtbezirkszentrum Bad Godesberg

Die Bestandsaufnahmen zu den Abstellanlagen im engeren Umfeld des Bad Godesberger Zentrums fanden an einem Werktag im September 2007 statt.

Im Bad Godesberger Zentrum existieren rund 510 Stellplätze für Fahrräder an eigens eingerichteten Abstellanlagen (ohne B+R-Stellplätze im Bereich des Bahnhofs und an der Stadthalle). Über die Hälfte davon besteht aus älteren Vorderradhaltern, die restlichen Stellplätze set-

zen sich vor allem aus Gabelhaltern (Typ Beta) und Anlehnbügeln zusammen (vergl. Abb. 2.14). Die Stellplätze sind in starkem Maße dezentral verteilt im Zentrumsbereich.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	142 28%	61	43%	0
Anlehnbügel	53 10%	14	26%	0
Vorderradhalter	315 62%	82	26%	0
Summe	510 100%	157	31%	0

Abb. 2.14: Anzahl und Auslastung der Abstellanlagen im Bad Godesberger Zentrum ohne B+R
[eigene Darstellung]

Während der Erhebung waren die Anlagen im Durchschnitt zu einem Drittel ausgelastet. Eine überdurchschnittliche Belegung wiesen die Abstellanlagen Am Fronhof und entlang der Koblenzer Str. auf.

Stadtbezirkszentrum Beuel

In Beuel fand eine Bestandsaufnahme von Fahrradabstellanlagen im Umfeld des zentralen Geschäftsbereichs (Friedrich-Breuer-Str. – Obere Wilhelmstraße) an einem Werktag im September 2007 statt.

Im räumlich relativ kleinen Geschäftsbereich von Beuel stehen rund 307 Stellplätze für Fahrräder zur Verfügung (ohne B+R-Anlagen am Bahnhof und am K.-Adenauer-Platz). Mit 75% besteht ein großer Anteil davon aus hochwertigen Gabelhaltern oder Anlehnbügeln (Typ „F.-Breuer-Straße“). Mit 25% der Stellplätze sind reine Vorderradhalter im Vergleich zu den anderen Stadtbezirkszentren seltener anzutreffen.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	114 37%	48	42%	0
Anlehnbügel	117 38%	54	46%	0
Vorderradhalter	76 25%	21	28%	0
Summe	307 100%	123	40%	0

Abb. 2.15: Anzahl und Auslastung der Abstellanlagen im Beueler Zentrum ohne B+R
[eigene Darstellung]

Bei der Erhebung waren die Abstellanlagen zu 40% ausgelastet. Überdurchschnittlich hoch mit 56% bis 69% ausgelastet waren die Abstellanlagen entlang der Friedrich-Breuer-Str.

Stadtbezirkszentrum Hardtberg (Duisdorf)

In Duisdorf wurde die Situation für den ruhenden Radverkehr im Umfeld der Rochusstr. (Fußgängerbereich) betrachtet. Die Bestandsaufnahme fand ebenso an einem Werktag im September 2007 statt.

In Duisdorf stehen Radfahrern ca. 225 Stellplätze zur Verfügung (ohne Bahnhof Duisdorf), davon immerhin noch mehr als die Hälfte als Vorderradhalter (124).

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	101 45%	37	37%	0
Vorderradhalter	124 55%	20	16%	0
Summe	225 100%	57	25%	0

Abb. 2.16: Anzahl und Auslastung der Abstellanlagen im Duisdorfer Zentrum ohne B+R
[eigene Darstellung]

Durchschnittlich waren die Abstellanlagen während der Erhebung zu einem Viertel ausgelastet. Auffällig ist, dass die Vorderradhalter lediglich zu 16% belegt waren. Neben der fehlenden Qualität dieser Anlagen ist vermutlich auch die teilweise etwas abseits gelegene Lage dieser Anlagen Ursache dieser geringen Belegung. Eine überdurchschnittlich hohe Belegung wiesen die Anlagen im Umfeld des Platzbereichs Am Schickshof / Rochusstr. auf.

2.6.2 B+R-Anlagen

Nach Informationen des VRS und den Erhebungsdaten aus verschiedenen Gutachten sind an 32 Haltestellen und Bahnhöfen des schienengebundenen Verkehrs auf Bonner Stadtgebiet ca. 2.320 B+R-Stellplätze vorhanden, wovon ca. 54% überdacht sind. An 15 Haltestellen sind die Stellplätze nicht überdacht (siehe Abb. 2.17)

Stadtbezirk Bonn

Im Bereich des Bonner Hauptbahnhofs sind im öffentlichen Straßenraum, am Gleis 1 und im Abstellraum des Parkdecks an der Quantiusstraße ca. 850 Stellplätze vorhanden, die bislang durch 320 Stellplätze in der Radstation ergänzt wurden. Derzeit befindet sich die Radstation in einer Umzugs- und Bauphase, zukünftig sollen in der geplanten, neuen Radstation dann 550 Stellplätze zur Verfügung stehen.

Im Bereich des Hauptbahnhofs sind die Anlagen besonders stark ausgelastet. Die kostenpflichtige Radstation ist ebenso überbelegt wie der Abstellraum im DB-Parkhaus. Entlang der Quantiusstr. sind die Anlagen sogar mehr als 100% ausgelastet, hier werden zusätzlich Räder zwischen korrekt eingestellte Räder geschoben. Einen weiteren Beweis für das zu gerin-

ge B+R-Angebot stellen auch die rund 550 an Mobiliar und frei abgestellten Räder im Bereich des Hauptbahnhofs dar, die während einer Erhebung im Frühjahr 2008 erfasst wurden.

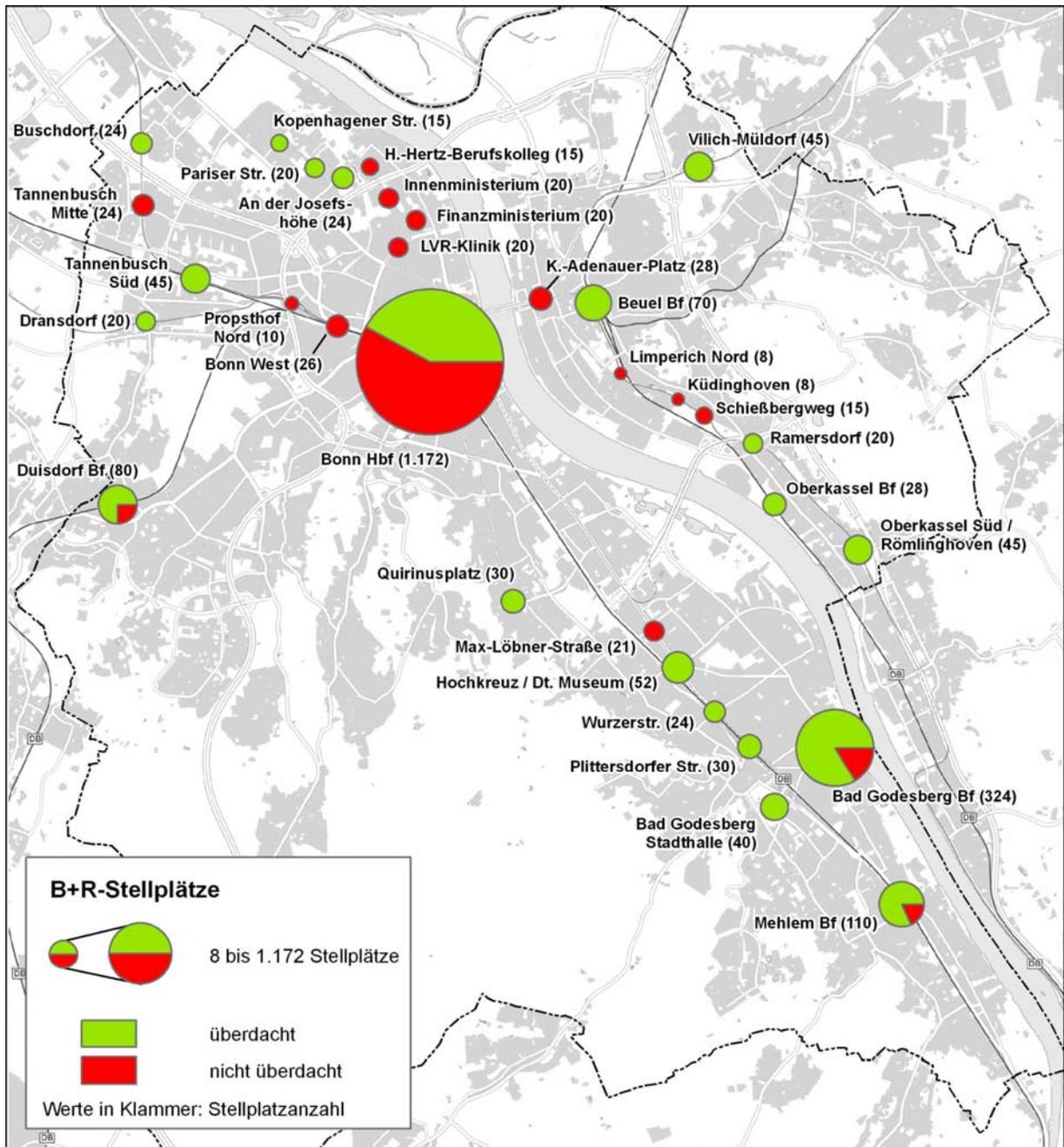


Abb. 2.17: B+R-Anlagen im Untersuchungsraum [eigene Darstellung]

Bei den Anlagen vor Gleis 1 kann festgestellt werden, dass Abstellanlagen gewisse Kriterien erfüllen müssen, damit sie von den Radfahrern angenommen werden. Der südliche Bereich neben Gleis 1 ist abseits gelegen und von Hecken teilweise abgeschirmt, so dass kaum eine soziale Kontrolle gegeben ist. Die zumindest subjektive Furcht vor Diebstahl oder körperlichen Übergriffen bei Dunkelheit, sowie die weiteren Wege zu den Bahnsteigen verhindern eine stärkere Nutzung dieser Anlagen.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Radstation	320 27%	320	100%	320
Gabelhalter	301 26%	301	100%	27
Anlehnbügel	406 35%	145	36%	0
Vorderradhalter	145 12%	145	100%	145
Summe	1.172 100%	911	78%	492

Abb. 2.18: Anzahl und Auslastung der B+R-Abstellanlagen im Bereich des Hauptbahnhofs
[eigene Darstellung]

Stadtbezirk Bad Godesberg

Im Umfeld des Bad Godesberger Bahnhofs gibt es rund 364 Stellplätze, wovon 271 überdacht sind. In der Nähe des Haupteingangs stehen ca. 133 Stellplätze, am rückwärtigen Ausgang ca. 160 Stellplätze und am U-Bahn-Zugang Rheinallee ca. 71 Stellplätze zur Verfügung. Weitere 40 Stellplätze befinden sich an der U-Bahn-Station Stadthalle.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	262 65%	219	84%	215
Anlehnbügel	40 10%	38	95%	40
Vorderradhalter	102 25%	73	72%	56
Summe	404 100%	330	82%	311

Abb. 2.19: Anzahl und Auslastung der B+R-Abstellanlagen im Bad Godesberger Zentrum
[eigene Darstellung]

Während einer Erfassung im Frühjahr 2010 waren die Anlagen insgesamt zu 82% (330 abgestellte Räder) ausgelastet. Dabei waren insbesondere die Anlagen direkt vor dem Haupteingang vollständig belegt. Auch die überdachten Anlagen an der Rückseite des Bahnhofs (V.-Groote-Platz) und an der Stadthalle wiesen mit 78-105% eine sehr hohe Auslastung bis Überbelegung auf. Die Anlagen an der Rheinallee besaßen mit 56-68% eine überdurchschnittliche Belegung.

Am **Bahnhof Mehlem** waren 2003 rund 20 Stellplätze im Bereich des Bahnhofgebäudes vorhanden, die damals eine relativ geringe Auslastung (25%) aufwiesen. Zahlreiche Räder (2003: ca. 60) wurden aber abseits des Bahnhofgebäudes, insbesondere im Bereich der Fußgängerunterführung Drachenburgstr., abgestellt. Im Sommer 2010 ist dort eine überdachte B+R-Anlage mit 90 Stellplätzen errichtet worden.

Stadtbezirk Beuel

Am Bahnhof Beuel existieren ca. 40 nicht überdachte Abstellplätze für Fahrräder. Während der Bestandsaufnahme 2003 wurde eine vollständige Auslastung der Anlage festgestellt. Außerdem wurden noch einmal rund 50 Räder notiert, die außerhalb der Abstellanlage abgestellt worden sind. Eine überdachte B+R-Anlage mit 70 Stellplätzen wird im Herbst 2010 aufgestellt.

Im Bereich des K.-Adenauer-Platzes gibt es zahlreiche kleine Abstellanlagen, wobei ca. 28 nahe an der Stadtbahnhaltestelle gelegene Stellplätze den B+R-Anlagen zugeordnet werden können. Mit einer Auslastung von 68% weisen auch diese eine hohe Belegung auf.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	28 41%	19	68%	0
Anlehnbügel	40 59%	40	100%	0
Summe	68 100%	59	87%	0

Abb. 2.20: Anzahl und Auslastung der B+R-Abstellanlagen im Beueler Zentrum 2003²
[eigene Darstellung]

Der **Bahnhof Oberkassel** besaß 2003 keine qualitativ hochwertigen Fahrradabstellanlagen. Für Radfahrer existierten lediglich drei „mobile“ Fahrradständer (Vorderradhalter), die theoretisch für ca. 30 Räder Platz bieten, aber aufgrund des Abstandes in der Praxis deutlich weniger Räder aufnehmen können. Während der damaligen Bestandsaufnahmen wurden vier abgestellte Räder erfasst. Seit Sommer 2010 wird eine überdachte B+R-Anlage angeboten, die 28 Stellplätze aufweist.

Stadtbezirk Hardtberg (Duisdorf)

Der Bahnhof Duisdorf ist mit ca. 80 Stellplätzen ausgestattet, wobei 60 Stellplätze überdacht sind. Die Nachfrage war während der Bestandsaufnahme (2003) so hoch, dass alle Stellplätze belegt waren.

Anlagentyp	Stellplätze	Stellplatznachfrage	Auslastung	überdacht
Gabelhalter	80 100%	77	96%	60
Summe	80 100%	77	96%	60

Abb. 2.21: Anzahl und Auslastung der B+R-Abstellanlagen am Bahnhof Duisdorf [eigene Darstellung]

Auf der Nordseite der Gleisanlage ist ein überdachte B+R-Anlage mit weiteren 40 Stellplätzen in Planung.

² Seit 2010: überdachte B+R-Anlage mit 70 Stellplätzen

2.7 Radverkehrsunfallgeschehen

2.7.1 Grundlagen der Unfallanalyse

Der Großteil der nachfolgenden Zusammenstellungen resultiert aus der Analyse von Unfalldatenlisten des Polizeipräsidiums Bonn, die im Zuge des Gutachtens „Bestandsaufnahmen und Analysen zum Radverkehr“ im Jahr 2006 für die Bundesstadt Bonn erstellt wurde. Bei dieser Untersuchung wurde der Zeitraum von 2000 – 2005 mit 2.728 Unfallereignissen, an denen Radfahrer beteiligt waren, betrachtet. Für das Jahr 2005 wurden die Daten auch nach ortsbezogenen Angaben ausgewertet.

Ergänzt wurden die Aussagen durch Erkenntnisse aus [GÜNTHER]. Bei dieser Untersuchung fand eine allgemeine Betrachtung der Radverkehrsunfälle für den Untersuchungszeitraum 2000 – 2008, sowie mit Auswertung aller Verkehrsunfallanzeigen der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung eine sehr detaillierte Analyse der Radverkehrsunfälle für das Jahr 2008 statt.

Für das vorliegende Konzept sind allgemeine Daten zur Unfallsituation für das Jahr 2009 hinzugefügt worden, ohne eine weitere Analyse vorzunehmen.

2.7.2 Unfallsituation

Die Unfallstatistik zeigt auf, dass die Anzahl der getöteten und schwer verletzten Radfahrer von 2000 bis 2009 nahezu konstant geblieben ist. Die Anzahl der leicht Verletzten ist dagegen in diesem Zeitraum um über 50% angestiegen. Der deutliche Anstieg der leicht verletzten Radfahrer setzte 2006 ein, davor gab es ca. alle zwei Jahre einen etwas geringeren Anstieg.



Abb. 2.22: Verunglückte Radfahrer in Bonn 2000-2009 [eigene Darstellung]

Unfälle nach zeitlicher Differenzierung

Die Jahresganglinie der Radverkehrsunfälle in Abb. 2.23 spiegelt auch das saisonale Radverkehrsverhalten wider. Wie es die Differenzierung nach Unfallursachen zeigt (siehe Abb. 2.27), spielen die winterlichen Witterungseinflüsse und eine fehlende Beleuchtung eine untergeordnete Rolle bei den Unfällen. Vor allem die höhere Radverkehrsnutzung führt in den Sommermonaten zu einer erhöhten Unfallbeteiligung bei Radfahrern.

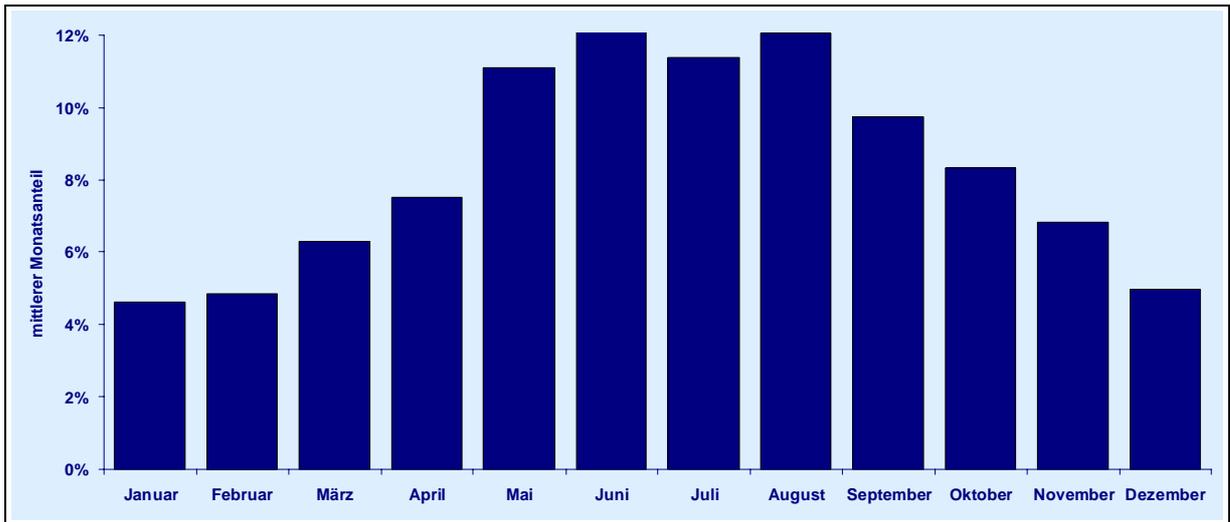


Abb. 2.23: Mittlere Jahresganglinie der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2000 – 2005
[eigene Darstellung]

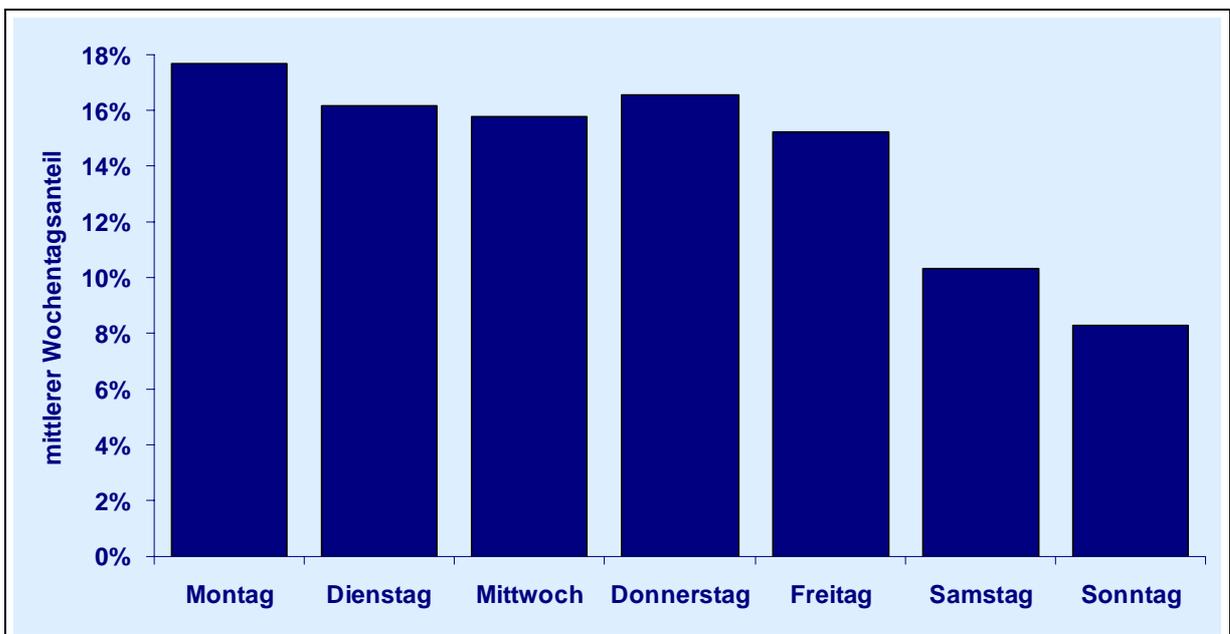


Abb. 2.24: Mittlere Wochentagsganglinie der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2000 – 2005
[eigene Darstellung]

Die wochenzeitliche Differenzierung in Abb. 2.24 verdeutlicht, dass die Mehrzahl der Unfälle werktags (Mo-Fr) passiert. An den Wochenenden fällt ein Großteil des Schüler- und Berufsverkehrs weg. Außerdem werden die Freizeitverkehre im Gegensatz zum Alltagsverkehr zudem meist abseits der Hauptverkehrsstraßen – und damit des Kfz-Verkehrs – abgewickelt.

Der Tagesgang der Radverkehrsunfälle spiegelt das tageszeitliche Radverkehrsverhalten wider. Während in den Nachtstunden kaum Unfälle vorkommen, kommt es im morgendlichen Berufs- und Schülerverkehr zu einem starken Anstieg der Unfälle (7–10 Uhr; 17% der Unfälle). Nach einem kleinen Abfall am späten Vormittag ist in den Mittagsstunden (Schüler- und Einkaufsverkehre) ein noch größerer Anstieg bei den Unfallzahlen zu verzeichnen (11–14 Uhr; 21% der Unfälle). Eine deutliche Unfallspitze existiert aber in den Nachmittags- und frühen Abendstunden zwischen 16 und 19 Uhr (27% der Unfälle), zu den Zeiten also, wenn auch beim Kfz-Verkehr die Hauptlastzeiten auftreten. In diesen Zeiträumen überlagern sich beim Radverkehr bereits die Freizeitverkehre mit den Berufsverkehren. Nach dieser Hauptverkehrszeit sinken die Unfallzahlen stark bis in die Abend- und Nachtstunden. (vergl. Abb. 2.25).

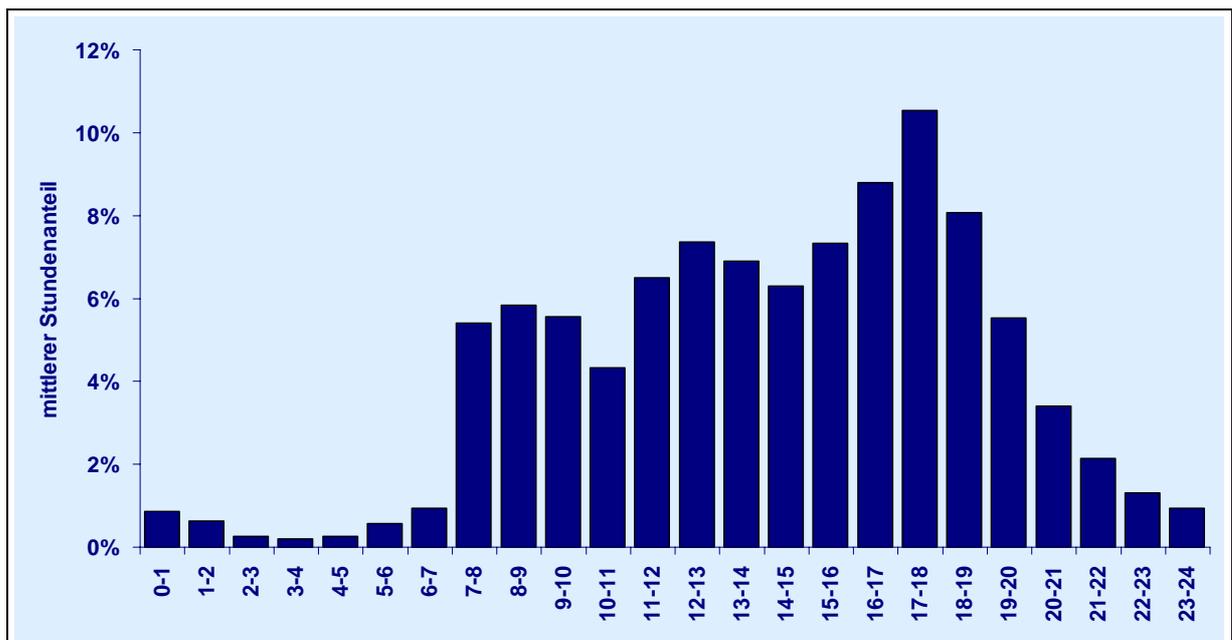


Abb. 2.25: Mittlere Tagesganglinie der Unfälle mit Radfahrereteiligung 2000 – 2005
[eigene Darstellung]

2.7.3 Unfallgegner und Unfallursachen

Unfallgegner der verunglückten Radfahrer sind mit 69 % zu einem Großteil Pkw. Aber auch die Alleinunfälle stellen mit 10 % der Unfälle einen relativ großen Anteil dar. In diesem Fall ist genauso wie bei Unfällen zweier Radfahrer und Unfällen mit Fußgängern aber von einer hohen Dunkelziffer von Unfällen auszugehen, die polizeilich nicht gemeldet sind.

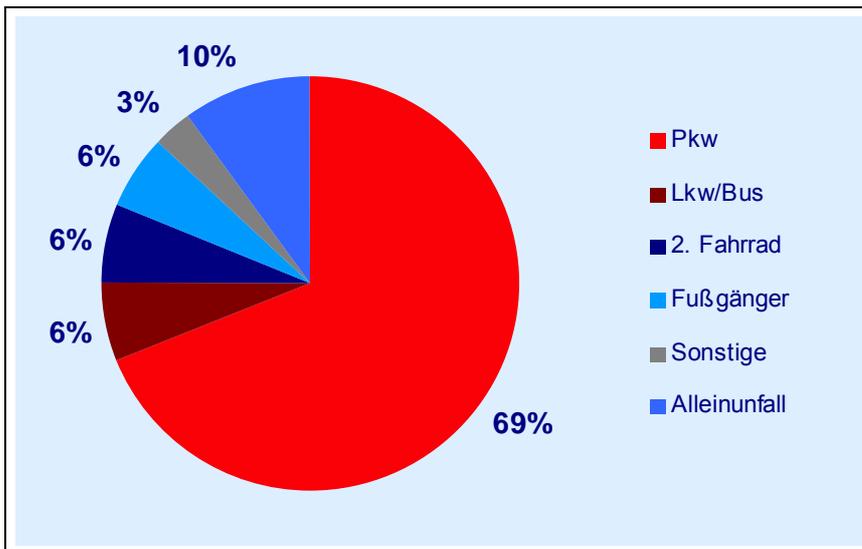


Abb. 2.26: Unfallgegner von Radfahrern bei den Radverkehrsunfällen 2000 - 2008
[eigene Darstellung, nach GÜNTHER]

Erwartungsgemäß sind die Unfallfolgen bei Unfällen mit Lkw und Bussen, aber auch bei den Alleinunfällen besonders schwer.

Im Zeitraum 2000-2008 wurden nach [GÜNTHER] 45 % der beteiligten Radfahrer als **Hauptverursacher** des Unfalls polizeilich festgehalten. Bei Betrachtung inwieweit aber Radfahrer durch ihr Verhalten zum Unfallhergang beigetragen haben (z.B. falsche Fahrbahnbenutzung), so ist zu konstatieren, dass weitere 16 % der Radfahrer eine Teilschuld an den Unfällen tragen. Vor allem Rad fahrende Kinder sind überdurchschnittlich häufig Mitverursacher von Unfällen.

Bei ca. 51% der Unfälle (2000 – 2005) – bei denen eine **Unfallursache** angegeben wurde (50% der Unfälle) lag die Ursache bei einem Fehler des Fahrzeugführers (Kfz-Fahrer und Radfahrer), hierbei insbesondere bei der „falschen Straßenbenutzung“, gefolgt von der „Nichtbeachtung der Vorrangregelung“ und der „nicht angepassten Geschwindigkeit“. 3,6% der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung wurden aufgrund mangelnder Verkehrstüchtigkeit, 1,7% aufgrund technischer Mängel und 0,8% durch äußere Einflüsse (Witterung, Straßenverhältnisse) verursacht.

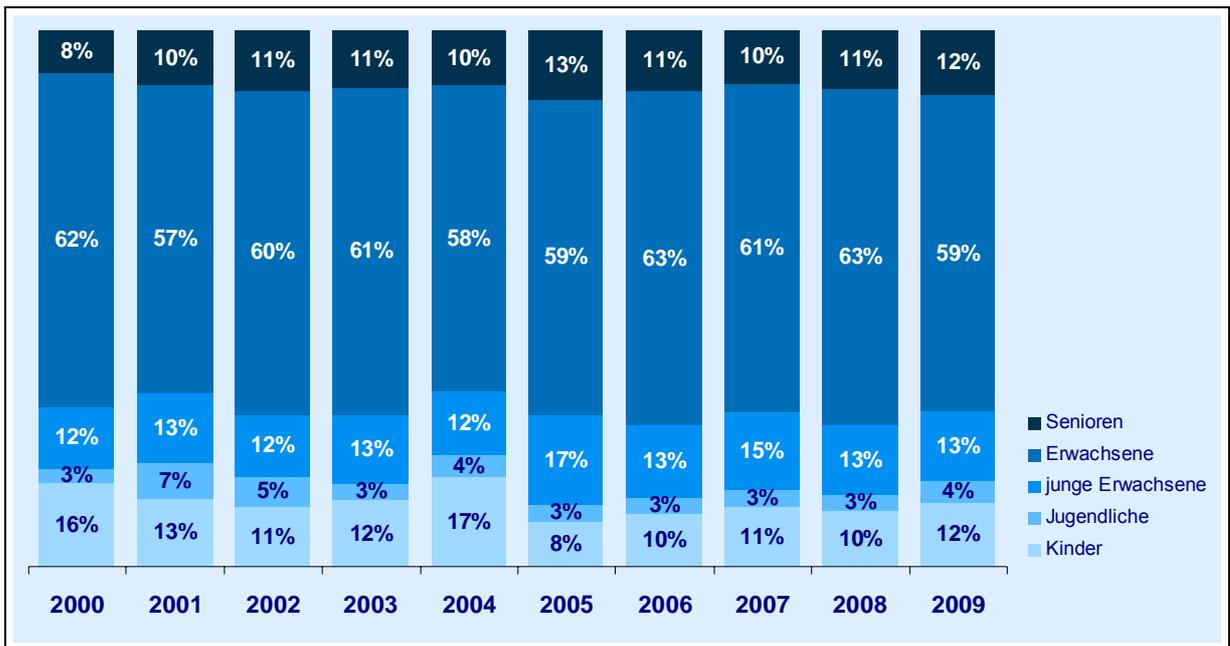
Unfallursache	2000	2001	2002	2003	2004	09.2005	Gesamt
01-04 Verkehrstüchtigkeit	26 4,7%	14 2,5%	22 4,1%	17 3,5%	17 3,2%	14 3,5%	110 3,6%
Fehler beim Fahrzeugführer	298 53,9%	310 55,0%	259 48,6%	244 50,7%	263 50,2%	201 49,9%	1.575 51,5%
10-11 Falsche Straßenbenutzung	86 15,6%	86 15,2%	65 12,2%	63 13,1%	64 12,2%	58 14,4%	422 13,8%
12-13 Nicht angepasste Geschwindigkeit	25 4,5%	18 3,2%	23 4,3%	26 5,4%	31 5,9%	15 3,7%	138 4,5%
14-15 Ungenügender Abstand	10 1,8%	5 0,9%	6 1,1%	14 2,9%	10 1,9%	2 0,5%	47 1,5%
16-23 Fehler beim Überholen	5 0,9%	11 2,0%	16 3,0%	8 1,7%	7 1,3%	7 1,7%	54 1,8%
24-25 Fehler beim Vorbeifahren	0 0,0%	5 0,9%	0 0,0%	1 0,2%	1 0,2%	1 0,2%	8 0,3%
26 Nebeneinanderfahren	1 0,2%	3 0,5%	3 0,6%	2 0,4%	1 0,2%	0 0,0%	10 0,3%
27-33 Nichtbeachten der Vorrangregelung	44 8,0%	48 8,5%	35 6,6%	26 5,4%	32 6,1%	26 6,5%	211 6,9%
35-37 Fehler beim Abbiegen, Wenden,...	33 6,0%	37 6,6%	31 5,8%	24 5,0%	27 5,2%	26 6,5%	178 5,8%
38-42 Falsches Verhalten geg. Fußgängern	8 1,4%	7 1,2%	7 1,3%	7 1,5%	16 3,1%	11 2,7%	56 1,8%
43-45 Fehler beim Abstellen des Fahrzeugs	2 0,4%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,2%	3 0,1%
46 Nichtbeachten Beleuchtungsvorschriften	2 0,4%	4 0,7%	1 0,2%	0 0,0%	2 0,4%	0 0,0%	9 0,3%
47-48 Ladung, Besetzung	2 0,4%	1 0,2%	1 0,2%	2 0,4%	1 0,2%	1 0,2%	8 0,3%
49 andere Fehler beim Fahrzeugführer	80 14,5%	85 15,1%	71 13,3%	71 14,8%	71 13,5%	53 13,2%	431 14,1%
50-55 Techn. Mängel	9 1,6%	8 1,4%	10 1,9%	4 0,8%	7 1,3%	14 3,5%	52 1,7%
Fehler der Fußgänger	2 0,4%	3 0,5%	2 0,4%	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	8 0,3%
60-65 ...beim Überschreiten der Fahrbahn	0 0,0%	2 0,4%	1 0,2%	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	4 0,1%
69 andere Fehler der Fußgänger	2 0,4%	1 0,2%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 0,1%
Äußere Einflüsse	1 0,2%	2 0,4%	2 0,4%	2 0,4%	9 1,7%	8 2,0%	24 0,8%
70-74 Straßenverhältnisse	0 0,0%	1 0,2%	2 0,4%	1 0,2%	7 1,3%	5 1,2%	16 0,5%
75-76 Zustand der Straße	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,0%
82 Sichtbehinderung durch Sonne	1 0,2%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,2%	0 0,0%	1 0,2%	3 0,1%
83 Seitenwind	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,4%	0 0,0%	2 0,1%
85-88 Hindernisse	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 0,5%	2 0,1%
Sonstige Ursachen bzw. keine Angabe	217 39,2%	227 40,2%	238 44,7%	214 44,5%	227 43,3%	166 41,2%	1.289 42,2%

Abb. 2.27: Unfälle mit Radfahrereteiligung aufgeschlüsselt nach Unfallursachen 2000 – 2005
[eigene Darstellung]

- ➔ *Verkehrssicherheitsaktionen müssen vor allem auch Autofahrer sowie Lkw- und Busfahrer einbeziehen*
- ➔ *der große Anteil von Alleinunfällen spricht für Fahrsicherheitstrainingsangebote für Radfahrer*
- ➔ *die Verkehrssicherheitsarbeit muss überlegtes und vorausschauendes Fahren bei Radfahrern und Autofahrern fördern, so dass auch das potenzielle Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer für das eigene Agieren im Verkehr Berücksichtigung findet*
- ➔ *die potenziellen Konsequenzen von Fehlverhalten müssen Autofahrern und Radfahrern verdeutlicht werden, ohne dass eine „Negativwerbung“ für das Radfahren stattfindet*
- ➔ *das sichere Radfahren von Kindern ist frühzeitig z.B. durch „Laufradtraining“ im Kindergarten zu fördern*

2.7.4 Altersstruktur der verunfallten Radfahrer

Trotz gestiegener Unfallzahlen, ist die Altersverteilung der verunglückten Radfahrer sehr konstant. Die große Gruppe der Erwachsenen (25-64 Jahre) weist mit rund 60% die meisten Verunglücktenzahlen auf. Mit deutlichem Abstand folgen mit jeweils ca. 12-13% Kinder (0-14 Jahre), junge Erwachsene (18-24 Jahre) und Senioren (ab 65 Jahre). Lediglich 4% der verunglückten Radfahrer sind Jugendliche.



Angaben in Prozent

Abb. 2.28: Verunglückte Radfahrer in Bonn nach Altersdifferenzierung 2000-2009 [eigene Darstellung]

Beim Vergleich der Verunglücktenzahlen mit der Altersstruktur der Stadt Bonn fällt nach [GÜNTHER] auf, dass vor allem junge Erwachsene bei den Unfallzahlen etwas überrepräsentiert sind, während anteilmäßig weniger Senioren als Radfahrer verunglücken. Trotz höherer Radverkehrsanteile in den Altersgruppen der (älteren) Kinder und Jugendlichen (vergl. Abb. 2.28) sind bei diesen Gruppen im Verhältnis zum Bevölkerungsanteil keine höheren Unfallzahlen zu verzeichnen.

➔ Radverkehrssicherheitsarbeit muss sich in starkem Maße um die große Gruppe der Erwachsenen und die jungen Erwachsenen kümmern

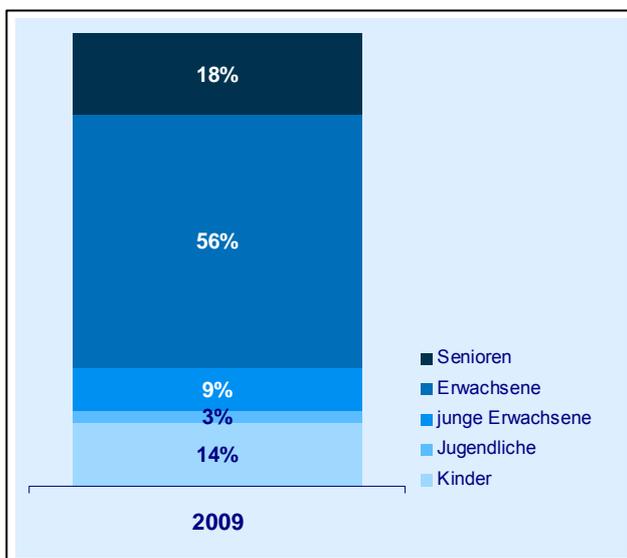


Abb. 2.29: Altersverteilung der Bonner Bevölkerung 2009 [eigene Darstellung]

2.7.5 Räumliche Verteilung der Unfälle und Unfallorte

Unfälle in den Stadtbezirken

In Abb. 2.30 sind die Häufigkeiten in dem Zeitraum von 2000 – 2005 nach Stadtbezirken und ausgewählter Ortsteile, wie sie in der polizeilichen Unfallstatistik angegeben wurden, zusammengestellt. Die räumliche Verteilung spiegelt auch ungefähr den Umfang der Verkehrsflächen des jeweiligen Stadtbezirks oder Ortsteils wider. Die einzelnen Räume sind nach den Unfallhäufigkeiten sortiert. Zu sehen ist, dass der Stadtbezirk Bonn mit rund 54% der Radverkehrsunfälle die höchste Unfallbelastung aufweist. Mit rund 21% der Unfälle in Bad Godesberg, ca. 490 Unfällen (18,5%) in Beuel und 170 Unfällen (6,5%) in Hardtberg fanden in den anderen Stadtbezirken deutlich weniger Radverkehrsunfälle statt.

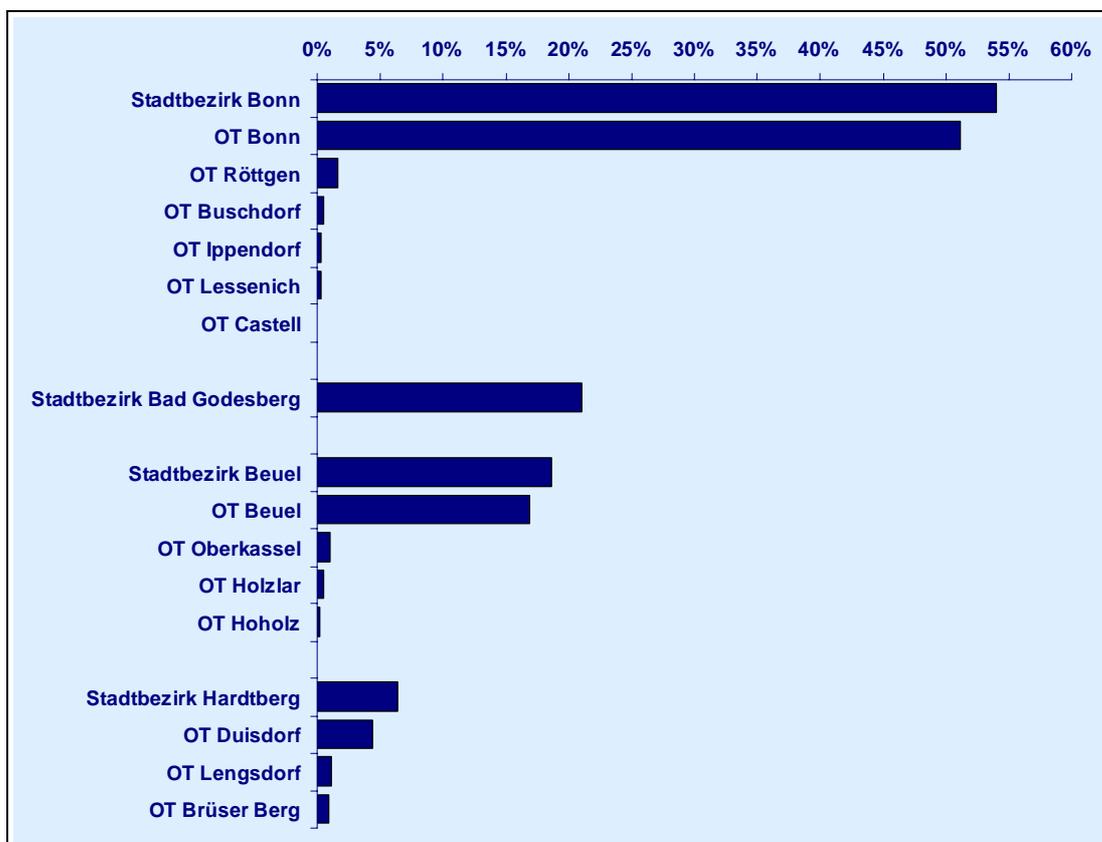


Abb. 2.30: Unfälle mit Radfahrereteiligung nach Stadtbezirken und Ortsteilen 2000 – 2005
[eigene Darstellung]

Die räumliche Zuordnung der Radverkehrsunfälle aus dem Jahr 2005 ergibt noch ein deutlicheres Bild von der Verteilung der Unfälle auf dem Stadtgebiet. Im Innenstadtbereich ist besonders der gesamte Abschnitt Oxfordstr. ↔ Bertha-von-Suttner-Platz ↔ Kennedybrücke eine auffällige Unfallhäufungslinie (Aneinanderreihung von einzelnen Unfällen entlang eines Streckenabschnitts) mit einer Unfallhäufungsstelle am Knotenpunkt Bertha-von-Suttner-Platz / Sandkaule. Hierbei handelt es sich um Aussagen, die sich auf die Situation vor Umbau des Bertha-v.-Suttner-Platzes beziehen. In der Innenstadt zeigt die Maximilianstr. noch ein etwas ausgeprägteres Unfallgeschehen. Weitere Unfallhäufungslinien sind auch die Zu-

fahrtsachsen des Radverkehrs in die Innenstadt. Dies trifft insbesondere auf folgende Straßen zu: Bornheimer Str., Meckenheimer Allee, Thomastr. ↔ Rabinstr., Kölnstr. und Römerstr.

Neben den bereits erwähnten Straßen zeigen folgende Knotenpunkte bzw. Straßenzüge im Jahr 2005 in den einzelnen Ortsteilen ein auffälligeres Radverkehrsunfallgeschehen und stellen z. T. Unfallhäufungsstellen bzw. Unfallhäufungslinien dar:

- Nordstadt
 - ↳ *Am Propsthof* im Abschnitt *Siemensstr.* ↔ *Bornheimer Str.* und deren beiden Knotenpunkten
 - ↳ *Heinrich-Böll-Ring*
 - ↳ *An der Josefshöhe*
- Endenich
 - ↳ Knotenpunkt *Hermann-Wandersleb-Ring (B56) / Auf dem Hügel*
- Poppelsdorf
 - ↳ Knotenpunkt *Sebastianstr. / Clemens-August-Str. (Poppelsdorfer Platz)*
 - ↳ Straßenzug *Clemens-August-Str.* ↔ *Meckenheimer Allee*
- Südstadt / Kessenich
 - ↳ Straßenzug *Reuterstr.*
- Friesdorf
 - ↳ Knotenpunkt *August-Bebel-Allee / Annaberger Str.*
- Plittersdorf
 - ↳ Rheinpromenade *Von-Sandt-Ufer*
- Bad Godesberg
 - ↳ Straßenzug *Bonner Str.*
 - ↳ Straßenzug *Elsässer Str.* ↔ *Wurzer Str.*
- Beuel

In Beuel sind keine deutlichen Unfallhäufungsstellen bzw. -linien im Jahr 2005 festzustellen. Eine leichte Unfallkonzentration ist entlang der Königswinterer Str., der Siegburger Str. und dem Bröltalbahnhof zu erkennen.

Unfallorte

So weit die Unfalldaten einem Unfallort auf der Stadtkarte zugeordnet werden konnten, zeigt die Verteilung der Radverkehrsunfälle in Bonn ein für Radverkehrsunfälle typisches Unfallmuster für das Jahr 2005 (vergl. Abb. 2.31). In den Bereichen, in denen höhere Radverkehrsbelastungen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr zusammentreffen, lassen sich an einer Reihe von Stellen Unfallhäufungen ausmachen. Allgemein lässt sich sagen, dass Routen entlang von Hauptverkehrsstraßen die Schwerpunkte des Unfallgeschehens darstellen, hier insbesondere die Bereiche an Knotenpunkten und Einmündungen.

Diese kartographische Auswertung wird bestätigt durch die Angaben aus der Unfallstatistik der Jahre 2000 – 2005. Mit rund 1.460 Unfällen (56%) waren Radfahrer an Kreuzungen und Einmündungen im Bezugszeitraum etwas stärker gefährdet als im Streckenverlauf (1.160 Unfälle bzw. 44% der Unfälle).

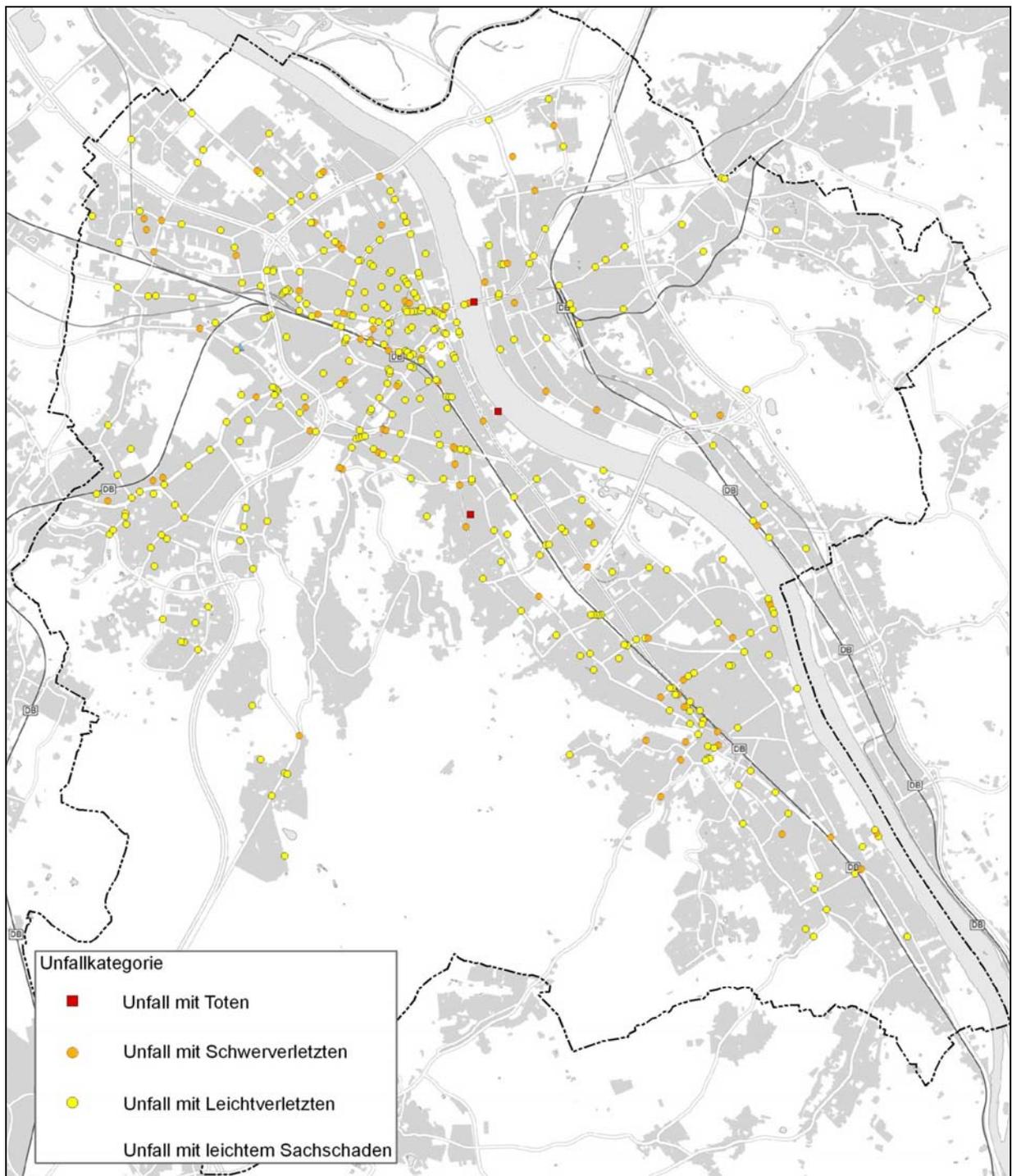


Abb. 2.31: Räumliche Verteilung der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2005 [eigene Darstellung]

Mit der detaillierten Unfallanalyse von [GÜNTHER] für das Jahr 2008 wurde anhand der Verkehrsunfallanzeigen versucht, die Radverkehrsunfälle möglichst exakten Unfallorten zuzuordnen. Danach ereigneten sich ca. 38 % der Radverkehrsunfälle entlang der Strecke und 47 % an Knotenpunkten (Kreuzungen, Einmündungen, Kreisverkehren). Mit 10 % der Radverkehrsunfälle gehören auch Grundstückszufahrten zu den relevanten Unfallorten.

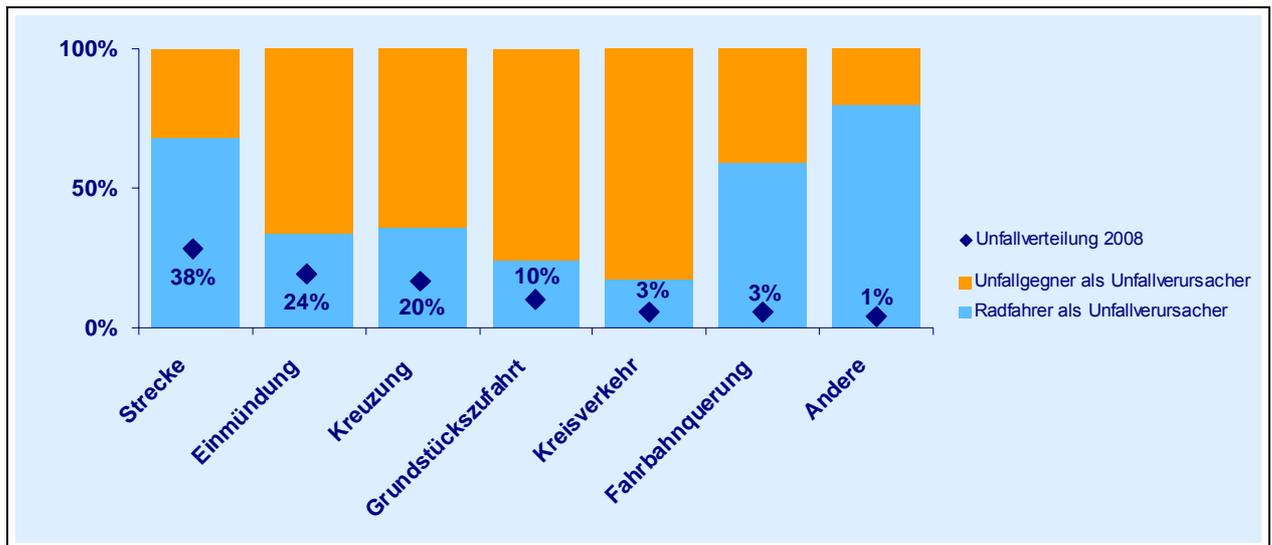


Abb. 2.32: Unfallorte und jeweilige Hauptverursacher bei den Radverkehrsunfällen 2008
[eigene Darstellung, nach GÜNTHER]

Während an den Knotenpunkten hauptsächlich die Unfallgegner der Radfahrer Hauptverursacher der Unfälle sind, tragen insbesondere bei Unfällen entlang der Strecke und bei Fahrbahnquerungen die Radfahrer als Hauptverursacher eine Mitschuld am Unfall. Außerdem wurde festgestellt, dass bei den Unfällen an Grundstückszufahrten und Einmündungen die Radfahrer z.B. durch Benutzung der falschen Straßenseite in nicht unerheblichem Maße zum Unfall beitragen.

- die Radverkehrsinfrastruktur muss entsprechend den Regelwerken ausgeführt werden; z.B. sind Sicherheitsabstände zum Parken und Sichtbeziehungen unbedingt freizuhalten.
- an Knotenpunkten und Zufahrten sind Verkehrssicherheitsaktionen durchzuführen

2.7.6 Unfallentwicklung im Vergleich zu anderen Städten

Ein Vergleich zum Radfahrerunfallgeschehen mit anderen Städten oder einer bundesweiten Entwicklung ist nur bedingt zulässig, da genaue und vergleichbare, das Unfallgeschehen beeinflussende Kenngrößen nicht vorhanden sind. Die Anzahl der Unfälle wird von den verschiedensten Faktoren beeinflusst, hierzu gehören z.B. exakte Kenntnisse zum Modal Split oder die Anzahl von Radfahrern und Wegen, die mit dem Rad in einer Stadt zurückgelegt werden (unterschiedliche Erhebungsmethoden), die lokale infrastrukturelle Ausführung von Radverkehrsanlagen usw. Nicht zuletzt werden die Unfälle teilweise in den verschiedenen Städten und Bundesländern von der Polizei unterschiedlich aufgenommen.

Auch ohne die Gründe für die stetige Steigerung der Verunglücktenzahlen in Bonn benennen zu können, wird nach [GÜNTHER] im Vergleich zu anderen Städten auf jeden Fall deutlich, dass Bonn in den letzten Jahren die höchsten Steigerungsraten von verunglückten Radfah-

ern aufzuweisen hat. Durch den Vergleich der 3-Jahreszeiträume 2006-2008 mit 2000-2002 von verunglückten Radfahrern, wird diese Aussage unterstrichen. Während in Bonn die Zahl der verunglückten Radfahrer um 36% gestiegen ist, waren im selben Zeitraum in typischen Fahrradstädten wie Münster und Freiburg Steigerungen von 17% bzw. 23% zu verzeichnen, in Krefeld sogar nur 4%. In NRW und bundesweit wurden durchschnittlich Steigerungen von jeweils 9% registriert.

	Deutschland	NRW	Köln	Münster	Freiburg	Bonn	Kiel	Krefeld
2000 - 2002	71.952	15.240	1.209	558	417	352	380	343
2006 - 2008	78.494	16.582	1.408	651	512	479	391	358
Veränderung	+ 6.542 + 9%	+ 1.342 + 9%	+ 199 + 16%	+ 93 + 17%	+ 95 + 23%	+ 127 + 36%	+ 11 + 3%	+ 15 + 4%

Abb. 2.33: Anzahl und Entwicklung der verunglückten Radfahrer im Städtevergleich der Zeiträume {2006-2008} → {2000-2002} [eigene Darstellung, nach GÜNTHER]

2.7.7 Zusammenfassende Analyse

Die Anzahl der Unfälle mit verunglückten Radfahrern ist in dem betrachteten Zeitraum seit 2000 kontinuierlich angestiegen, im Jahr 2006 kam es sogar zu einem sprunghaften Anstieg von Unfällen mit leicht Verletzten Radfahrern. Es zeichnet sich ab, dass seitdem das erreichte hohe Niveau gehalten wurde. Überdurchschnittlich betroffen sind insbesondere junge Erwachsene (evtl. Studenten). Ein Großteil der Unfälle ist wohl dem Alltagsverkehr (Berufs- und Ausbildungswege) zuzuordnen, worauf die tageszeitliche Konzentration der Unfälle auf die morgendliche und nachmittägliche Spitzenstunde des Verkehrs hindeutet.

In Bonn streuen die Unfallorte stark, es gibt relativ wenige Unfallhäufungsstellen bzw. Unfallhäufungslinien. Leichte Unfallhäufungen sind entlang von Strecken mit höherem Radverkehrsaufkommen zu beobachten.

Das Verhalten der Verkehrsteilnehmer ist ursächlich für den Großteil der Unfälle. Zahlreiche Unfälle geschehen bei Abbiege- und Einbiegevorgängen an Knotenpunkten und Zufahrten. Gründe hierfür sind vermutlich unzureichende Sichtbeziehungen und falsches Verhalten bzw. fehlende Sorgfalt der Kfz-Führer (fehlende Absicherung zu beiden Seiten, fehlendes Halten am Fahrbahnrand) und der Radfahrer (regelwidriges Fahren auf falscher Straßenseite).

Unauffällig ist das Radfahren in Einbahnstraßen und in Fußgängerbereichen. Auch weniger verkehrstüchtige Räder und das Fahren ohne Licht führen kaum zu Unfällen.

3 Zielsetzungen: Bonn als Fahrradhauptstadt

Die zukünftige Fahrradhauptstadt Bonn bietet ihren Bürgerinnen und Bürgern sowie ihren Gästen die bestmöglichen Voraussetzungen zum sicheren und komfortablen Radfahren.

- Radfahrer können ein komfortables, dichtes und lückenloses Radverkehrsnetz befahren.
- Radfahrer finden an ihrer Wohnung und an ihren Zielen (Zentren, Läden, Arbeitsstelle, Schule, etc.) ein gutes Stellplatzangebot vor.
- Die Radverkehrsinfrastruktur gewährt entlang der Strecke und an Knotenpunkten eine größtmögliche Verkehrssicherheit und eine komfortable Befahrbarkeit.
- Durch weitreichende Angebote von Einzelhändlern werden die Potenziale des Einkaufs per Rad größtmöglich ausgeschöpft.
- Unternehmen des Gastgewerbes und der Tourismusindustrie bauen Angebote für den Radverkehr in starkem Maße aus, um das Potenzial des boomenden Fahrradtourismus noch stärker zu nutzen.
- Schulungs- und Informationsangebote führen dazu, dass Mitarbeiter der Bonner Verwaltung und Bonner Arbeitgeber für Radverkehrsbelange sensibilisiert sind und diese in ihrer täglichen Arbeit selbstverständlich berücksichtigen.
- Die Radverkehrsinfrastruktur bei den Bonner Arbeitgebern wird ausgebaut.
- Kurzfristig Entschlossene finden über ein Fahrradverleihsystem immer ein Rad im öffentlichen Raum, so dass sie zu Radfahrten animiert werden.
- Der Radverkehr ist fest in der Verwaltungsstruktur der Stadt Bonn implementiert; über Arbeitskreise und mediale Austauschplattformen findet eine rege interne Kommunikation zwischen Verwaltungsmitarbeitern und eine externe Kommunikation zwischen Verwaltung, gesellschaftlichen Akteuren und der Bevölkerung statt.

Das Erreichen dieser Ziele führt zu einer deutlichen

1. Stärkung des Umweltverbunds

Der Radverkehrsanteil soll mittel- bis langfristig deutlich auf 25% gesteigert werden, um das Ziel des Leitbildes der AGFS zu erreichen. Die Steigerung des Radverkehrsanteils darf dabei nicht zu Lasten des Fußgängerverkehrs und des öffentlichen Verkehrs erfolgen.

2. Erhöhung der Verkehrssicherheit

Die Anzahl der verunglückten Radfahrer ist deutlich zu senken, die Anzahl schwer verletzter und getöteter Radfahrer ist langfristig entsprechend einer „Vision Zero“ – soweit möglich - auf null zu reduzieren, ebenso wie die Anzahl der Unfallhäufungsstellen.

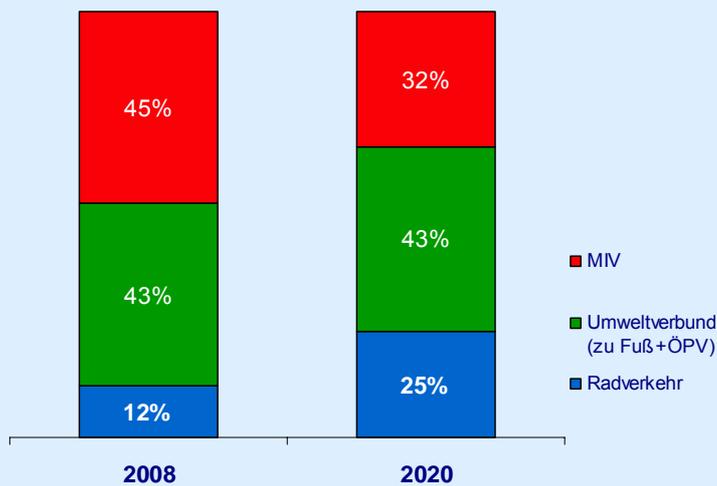
3. Steigerung der Zufriedenheit

Die Bonner Bürgerinnen und Bürger sowie die Bonner Unternehmen sollen sich stark mit der Fahrradhauptstadt Bonn identifizieren, so dass ein noch positiveres Fahrradklima geschaffen wird. Die Radfahrerinnen und Radfahrer sind sehr zufrieden mit den Verkehrsangeboten und nehmen dadurch eine gesteigerte Lebensqualität wahr. Die Verkehrsteilnehmer fühlen sich wahlfrei in der Benutzung eines Verkehrsmittels und treffen eine situationsangepasste Verkehrsmittelwahl unter multimodalen Entscheidungskriterien.

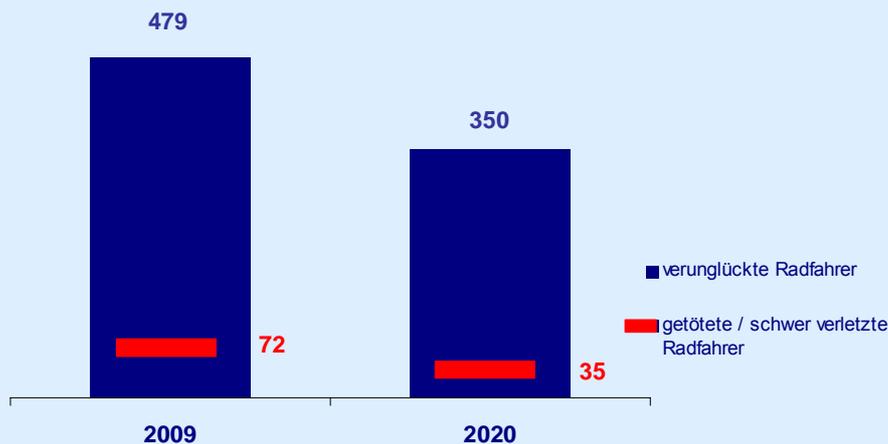
Diese drei übergeordneten Ziele sind grundsätzlich in allen Belangen zu verfolgen. Aufgrund des hierfür notwendigen Einsatzes großer finanzieller und personeller Ressourcen können die Ziele in Gänze nur langfristig erreicht werden. Bis 2020 sollen nachstehende Zielwerte erreicht werden, in den darauf folgenden Jahren sind diese Werte möglichst noch zu steigern:

Es wird angestrebt,

- den **Radverkehrsanteil** bis 2020 von 12 % auf 25 % zu steigern,



- die **Zahl der verunglückten Radfahrer** bis 2020 um 25 % von ca. 480 auf höchstens 350 zu reduzieren,
- die **Zahl der getöteten und schwer verletzten Radfahrer** bis 2020 um 50 % von ca. 70 auf höchstens 35 zu reduzieren,

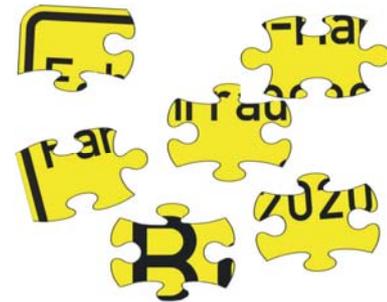


- die **Zahl der Unfallhäufungsstellen** bis 2020 um 100 % von 7 auf 0 zu reduzieren,
- einen eigenen **Fahrradklimatest** zu entwickeln und bis 2020 die Zufriedenheitswerte zu steigern.

Abb. 3.1: Zielsetzungen der Radverkehrsförderung bis 2020 [eigene Darstellung]

4 Strategie zur ganzheitlichen Radverkehrsförderung

Das Ziel Fahrrad-Hauptstadt in Nordrhein-Westfalen zu werden, erfordert einen ganzheitlichen systemtheoretischen Ansatz. Eine alleinige Umsetzung einzelner Radverkehrsmaßnahmen führt eventuell zu zeitlich oder räumlich begrenzten Verbesserungen übt aber keine nachhaltige Wirkung auf die Verkehrsmittelwahl oder Verkehrssicherheit aus. Erst die Gesamtheit der einzelnen Systemelemente in ihrer wechselseitigen Beeinflussung führt zu einer zukunftsweisenden Stärkung des Radverkehrs.



**„Das Ganze ist mehr
als die Summe seiner Teile.“**

Aristoteles

Im Folgenden werden in knapper Form theoretische Grundlagen für eine ganzheitliche Radverkehrsförderung erläutert, um dann anschließend daraus ein handlungs- und zielorientiertes Strategiekonzept für die Bundesstadt Bonn zu entwickeln.

4.1 Grundlagen einer ganzheitlichen Strategie

Die Entwicklung einer effizienten Förderstrategie erfordert verkehrswissenschaftliche Erkenntnisse zur Änderung des Verkehrsverhaltens (Modal Split-Änderung) und Erhöhung der Verkehrssicherheit.

4.1.1 Verkehrsverhalten

Eine Änderung des Modal Split zugunsten des Radverkehrs, also eine verstärkte Nutzung des Fahrrades auf Seiten der Verkehrsteilnehmer kann erreicht werden, wenn die Grundsätze der Verkehrsmittelwahl berücksichtigt werden.

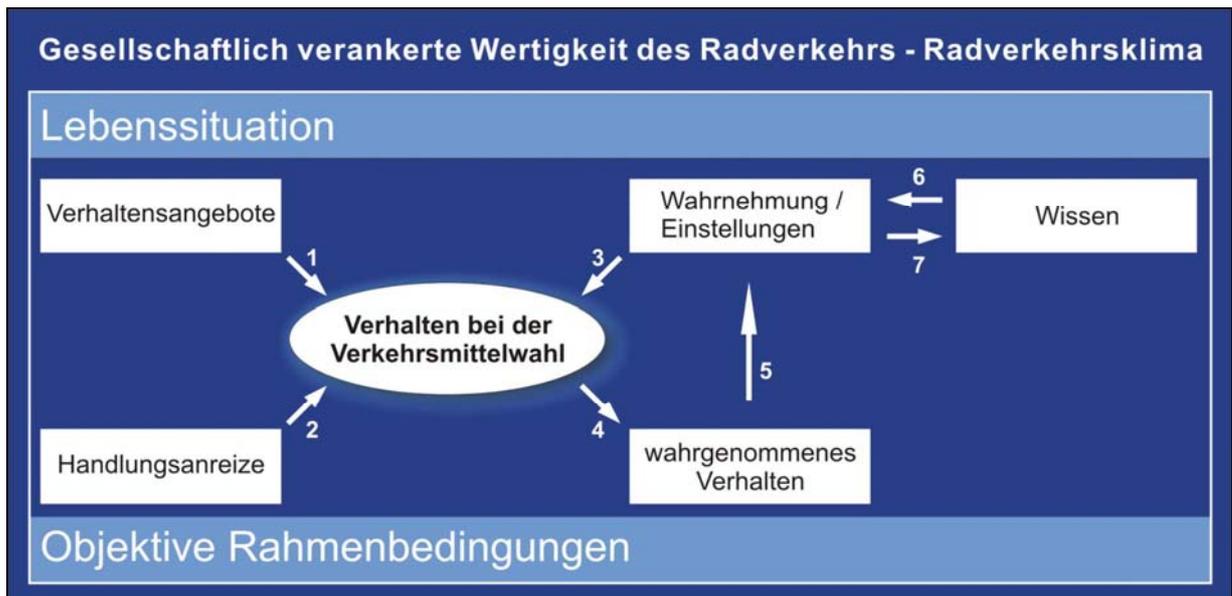


Abb. 4.1: Erklärungsansatz zum Verkehrsverhalten [eigene Darstellung]

Verhaltens- und einstellungsorientierte Modelle zur Verkehrsmittelwahl

Die verhaltens- und einstellungsorientierten Modelle zur Erklärung der Verkehrsmittelwahl gehen davon aus, dass das individuelle Verhalten durch objektive Merkmale der verschiedenen Verkehrsmittel und subjektive (unbewusste) Wahrnehmungen dieser Merkmale aufgrund von persönlichen Einstellungen beeinflusst wird. Das Verkehrsverhalten des Einzelnen entwickelt sich somit über bereitgestellte Angebote (Verhaltensangebote), persönliche Einstellungen zu Verkehrsmitteln und Anreize für ein bestimmtes Verhalten (Handlungsanreize). Wobei die persönlichen Einstellungen ein Resultat des zur Verfügung stehenden Wissens und der vorhandenen Informationen sind. Wichtig ist auch, dass das eigene Verhalten bei den Verkehrsteilnehmern wahrgenommen und reflektiert wird.

Verhaltensangebote

Die bauliche Radverkehrsinfrastruktur und Dienstleistungsangebote sind die Basis dafür, dass ein gewünschtes Verhalten von den Verkehrsteilnehmern umgesetzt werden kann.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- ein lückenloses Radverkehrsnetz
- hochwertige und ausreichende Stellplätze
- Fahrradverleihsysteme etc.

Handlungsanreize

Finanzielle Handlungsanreize betreffen oftmals den steuerrechtlichen Sektor und sind in dieser Hinsicht kommunal nicht zu beeinflussen. Dennoch gibt es Möglichkeiten, Handlungsanreize zu setzen, die sich zeitlich (Reisezeitvorteile) oder finanziell auswirken.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Einführung einer Bonner Mobilitätskarte, mit der man z.B. im Einzelhandel Rabatte erhält, die Radstation benutzen kann, das Rad kostenlos in Bus, Bahn, Fähre mitnehmen kann, öffentliche Leihräder anmieten kann, etc.
- Einführung von Bonussystemen in Unternehmen, wenn anstelle des Geschäftswagens ein Geschäftsrad gewählt wird, etc.

Wahrnehmung / Einstellungen

Die individuelle Wahrnehmung des Radverkehrs und die Einstellung zum Radverkehr können über die Form der Ausgestaltung der Radverkehrsinfrastruktur (z.B. Präsenz im öffentlichen Raum), aber insbesondere über öffentlichkeitswirksame Marketingmaßnahmen beeinflusst werden. Vermittlung von objektivem Wissen kann zur Einstellungsänderung führen. Außerdem fungieren Personen mit einer positiven Einstellung zum Radverkehr auch als Multiplikatoren für die Wissensvermittlung.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Durchführung von Radverkehrstagen / -festen
- Autofreie Aktionstage: „Mit dem Rad zur Museumsmeile auf der B 9“, etc.

Wahrgenommenes Verhalten

Der Erfolg der Maßnahmen und das (geänderte) Verkehrsverhalten müssen vermittelt werden, damit darüber auch wieder die individuelle Einstellung zum Radverkehr beeinflusst werden kann.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Aufbau einer Internetplattform mit Kommunikationsmöglichkeiten (Radfahrerforum, Chat)
- Evaluierungen und Umfragen zum Radverkehr; „Fahrradbarometer“ zur öffentlichen Zählung von Radverkehrsfahrten, etc.

Wissen

Die Wahrnehmung und die Einstellung zum Radverkehr werden über das vermittelte Wissen geprägt. Das Wissen kann sich dabei auf die verschiedensten Bereiche beziehen.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Bereitstellung (Zusammenstellung und Erarbeitung) von Unterrichtsmaterialien für Schulen und Kindergärten
- Presseberichte / Flyer zu Radverkehrsregelungen der StVO, etc.

Ansatz abgestufter Wahlmöglichkeiten

Da die o.g. Modelle aber die Wahlfreiheit bei der Wahl eines Verkehrsmittels nicht berücksichtigen, müssen begrenzende Faktoren bei der Radverkehrsförderung bedacht werden.

Insbesondere bei dem entfernungs- und witterungsabhängigen Radverkehr fließen Rahmenbedingungen wie z.B. Einschränkungen durch die derzeitige Lebenssituation oder objektive Rahmenbedingungen mit ein, die nur gering oder gar nicht von außen beeinflusst werden können.

Lebenssituation

Die spezifische Lebenssituation eines Menschen hat einen starken Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl. Typische Situationen sind Krankheit, berufliche Tätigkeit, finanzielle Situation, Alter oder gesellschaftlicher Status. Menschen, bei denen sich die Lebenssituation z.B. durch einen Umzug ändert, sind besonders offen für Verhaltensänderungen.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Neubürgerpakete mit Radverkehrsinfos
- Schul-/Ferien-/Freizeitworkshop für Kinder:
Aufbau/Reparatur von Gebrauchträdern und deren Mitnahme für den Privatgebrauch, etc.

Objektive Rahmenbedingungen

Zu den objektiven Rahmenbedingungen, die die Verkehrsmittelwahl beeinflussen, gehören z.B. die funktionsräumliche Stadtstruktur, die Verfügbarkeit eines Fahrrades, Ausstattung des Fahrrades zum Gepäcktransport, Witterungseinflüsse.

Während eine „Stadt der kurzen Wege“ nur indirekt und langfristig über Stadtentwicklungsprozesse beeinflusst werden kann, lassen sich andere Rahmenbedingungen verändern. Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Handlungsanreize zum Kauf alltagstauglicher Räder (Bonusaktion des Einzelhandels)
- Verleih von Transporträdern und Anhängern, etc.

pull & push-Strategie

In den meisten Fällen findet in den Kommunen eine Parallelförderung mehrerer Verkehrsträger (z.B. Radverkehr und MIV) oder die alleinige Förderung eines Verkehrsträgers (z.B. öffentlicher Verkehr) statt. Alleinige Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs (pull-Maßnahmen) führen erfahrungsgemäß nicht unbedingt zu einer gewünschten Reduzierung des Kfz-Verkehrs, sondern führen eventuell dazu,

- dass ein durch den Umstieg aufs Rad frei gewordener Pkw von anderen Haushaltsmitgliedern benutzt wird;

- dass durch Erfolge im Radverkehr Kapazitäten im motorisierten Straßenverkehr (Parkplätze, weniger Staus, etc.) frei werden (Abbau von Widerständen), die andere Personen animieren, ein Kraftfahrzeug zu benutzen;
- dass Wege zu Fuß und mit dem öffentlichen Verkehr durch Radwege substituiert werden, die Verkehrsanteile des MIV aber unangetastet bleiben.

Um diese negativen Folgen einer gut gemeinten Radverkehrsförderung zu vermeiden, müssen parallel dazu wohlüberlegte restriktive Kapazitätsbegrenzungen des Kfz-Verkehrs (push-Maßnahmen) ergriffen werden. Einschränkungen sollten aber nie allein erfolgen, sondern immer mit Maßnahmen zur Angebotsverbesserung im Radverkehr einhergehen.

Im Zuge der Radverkehrsförderung sind nicht nur infrastrukturelle Kapazitätsbegrenzungen des Kfz-Verkehrs sondern auch ordnungsrechtliche Maßnahmen vorstellbar.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- konsequente ordnungsrechtliche Verfolgung von widerrechtlich parkenden Fahrzeugen auf Radverkehrsanlagen (Aktion)
- Bereitstellung von Kfz-Stellplätzen für Fahrradabstellanlagen
- Definition von Bereichen, die den Radverkehr bevorzugen (Fahrradstraßen) mit einer Bevorzugung des Radverkehrs an Querungsstellen im Erschließungsstraßennetz, etc.

4.1.2 Verkehrssicherheit

Der aktiv handelnde Mensch steht im Zentrum der Betrachtung von Verkehrssicherheit. Mit seinem Verhalten übt er den stärksten Einfluss auf die Gefährdung seiner selbst und anderer Personen aus. Ein – unangepasstes oder angepasstes – Fahrverhalten wird in einer bestimmten Situation von dem individuellen situationsbezogenen Sicherheitsgefühl (Risikowahrnehmung) bestimmt.

Die Risikowahrnehmung steht in einem wechselseitigen Verhältnis zur objektiven Sicherheit. Die objektive Sicherheit besteht aus der baulichen Umwelt (Infrastruktur), der vorhandenen Verkehrsregelung und dem benutzten Fahrzeug. Faktoren also, die physikalische Sicherheitsgrenzen (Beschleunigungskräfte etc.) beeinflussen. Der Mensch kann durch seine erlernten Fähigkeiten (Fahrzeugbeherrschung) und Erfahrungen mit Grenzwertüberschreitungen die objektive Sicherheit steigern.

Da sich die Wahrnehmung des Risikos und die objektive Sicherheit gegenseitig beeinflussen, muss ein positiver Gesamteffekt beider Sicherheitskomponenten angestrebt werden, indem die objektive Sicherheit mindestens gleich groß der wahrgenommenen Sicherheit ist. Das Ziel einer effektiven Verkehrssicherheitsarbeit besteht somit darin, die objektive Sicherheit zu erhöhen und die Risikobereitschaft zu verringern (ohne jedoch vom Radfahren abzuschrecken), so dass ein (nicht wahrgenommener) Sicherheitsüberschuss erreicht wird.

Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sind entsprechend Abb. 4.2 in den Handlungsfeldern Mensch, Fahrzeug sowie baulicher und betrieblicher Verkehrsumwelt zu treffen.

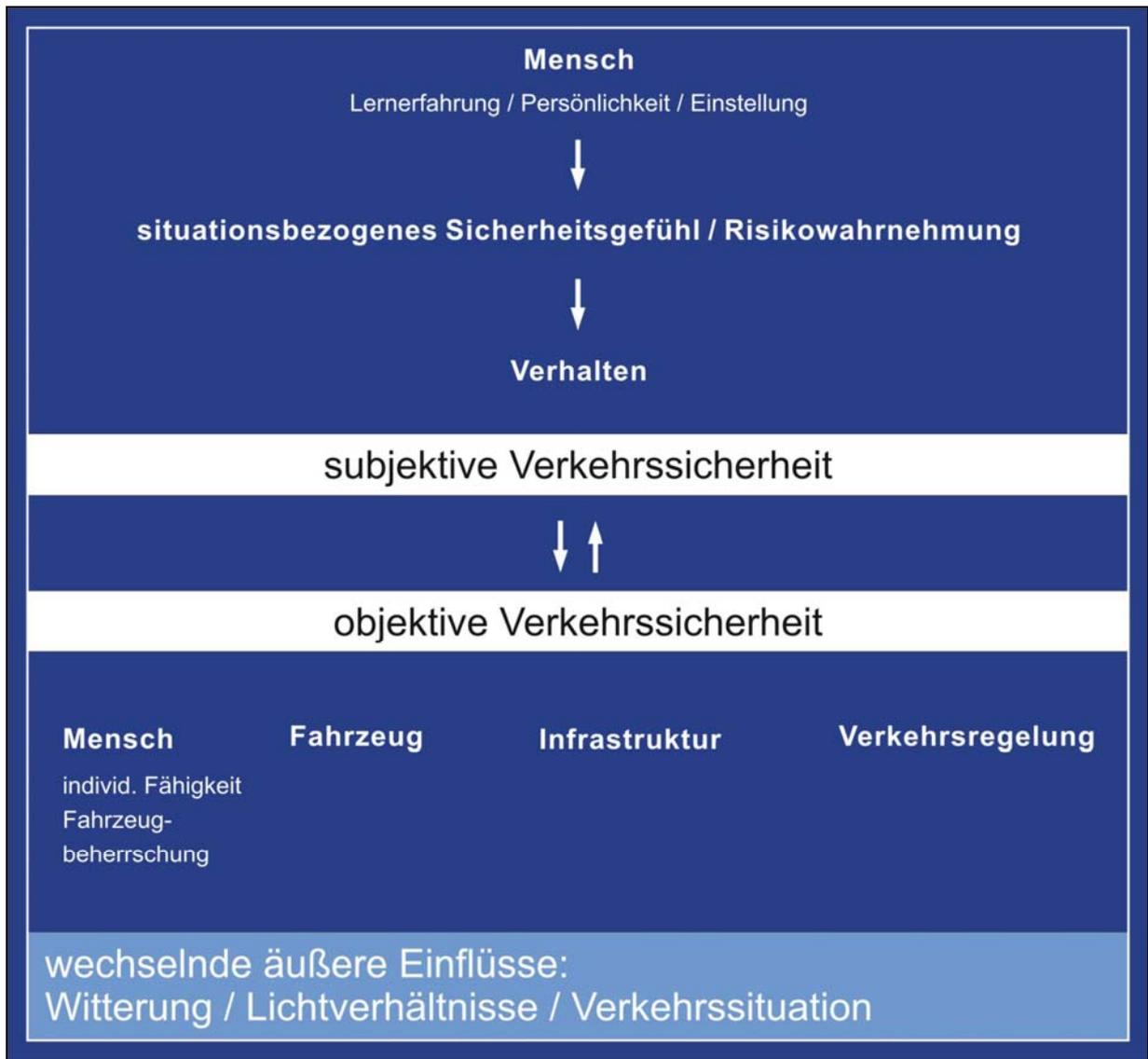


Abb. 4.2: Erklärungsansatz und Einflussfaktoren der Verkehrssicherheit [eigene Darstellung]

Handlungsfeld Mensch

Maßnahmen beim Handlungsfeld Mensch betreffen die subjektive und objektive Verkehrssicherheit. Da sich das Fahrverhalten auf die persönliche Risikowahrnehmung zurückführen lässt, ist es notwendig, eine separate zielgruppenorientierte Verkehrssicherheitsarbeit für sportliche und für defensive Radfahrer anzubieten.

Zu berücksichtigen sind hierbei Forschungsergebnisse, die radverkehrsspezifische Besonderheiten betonen:

- defensive Radfahrer besitzen ein höheres Risikobewusstsein; je geringer die Risikowahrnehmung, umso riskanter der Fahrstil
- Frauen fahren defensiver als Männer
- mit zunehmendem Alter sinkt die Risikoneigung

- Radfahrer besitzen eine gute Selbstwahrnehmung der eigenen defensiven bzw. riskanten Fahrweise
- Radfahrer neigen zu unrealistischem Optimismus, indem nicht mit einem eigenen Unfall gerechnet wird
- bereits einmal in ihrem Leben verunfallte Radfahrer besitzen meist keine größere Risikowahrnehmung, d.h. es bestehen kaum Lernerfahrungen aus Unfällen
- (weit zurückliegende) Unfälle werden im nachhinein und in einer anderen Lebenssituation (Alter) als kontrollierbar eingestuft, d.h. es existiert eine verzerrte Wahrnehmung von Kontrolle
- Radfahrer, die oft eine bestimmte Route fahren, schätzen das Unfallrisiko geringer ein, als Radfahrer, die dieselbe Route selten fahren, d.h. die Routine hat einen Einfluss auf die Risikowahrnehmung
- die Konfliktwahrnehmung ist sehr allgemein und wird nicht situationspezifisch mit dem eigenen Verhalten in Verbindung gesetzt

Verkehrssicherheitsarbeit, die zu einem veränderten, angepassten Fahrverhalten bei Radfahrern führen will, muss eine realistische Selbsteinschätzung der Kontrollmöglichkeiten als Radfahrer vermitteln, indem geeignete, situationspezifische Lernumwelten zur Verfügung gestellt werden.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- zielgruppenorientierte Fahrsicherheitstrainings auf dem Rad
- Sicherheitskampagnen an ausgewählten Unfallschwerpunkten / Konfliktstellen vor Ort
- Beschilderungshinweis auf Unfallhäufungsstellen, Begleitung durch Pressearbeit, etc.

Handlungsfeld Fahrzeug

Zur Steigerung der objektiven Sicherheit ist es wichtig, dass Radfahrer ein verkehrstüchtiges Rad besitzen. In diesem Bereich zeigt sich aber immer wieder, dass Radfahrer nur dann bereit sind, ein funktionstüchtiges Rad zu benutzen, wenn sie z.B. sicher sein können, dass sie dieses sicher, komfortabel und beschädigungsfrei an qualitativ hochwertigen Abstellanlagen parken können.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Schul-/Ferien-/Freizeitworkshop für Kinder und andere Zielgruppen: Fahrradreparatur, Technikkurse
- Fahrradhändleraktion „Das sichere Fahrrad“, Möglichkeiten der Beleuchtung, des Gepäcktransports, etc.

Handlungsfeld Infrastruktur und Verkehrsregelungen

Grundsätzlich gilt im Straßenverkehr das Prinzip der Einheit von Bau und Betrieb, d.h. über die bauliche Ausgestaltung soll die Verkehrsregelung und –führung eindeutig abzulesen sein. Dieses Planungsprinzip ist insbesondere für streckenbezogene Radverkehrsverbindungen sehr wichtig, indem den Radfahrern eine kontinuierliche Führung angeboten werden soll, die komfortabel und sicher befahren werden kann. Im Verlauf einer Strecke sollte möglichst die Ausgestaltung und Verkehrsregelung einer Radverkehrsführung gleich sein.

Zu erwähnen ist, dass der Sichtkontakt zwischen den Verkehrsteilnehmern eine übergeordnete Rolle für die Verkehrssicherheit spielt.

Beispielhafte Maßnahmen wären ...

- Freihaltung von Sichtbeziehungen bei Radwegen im Seitenraum an Einmündungen (Grünschnitt, Wegnahme von Kfz-Stellplätzen, Verlegung abgesetzter Führungen, etc.)
- Rückbau von Dreiecksinseln / freien Rechtsabbiegern mindestens bei Zweirichtungsradwegen
- Einführung eines „Radverkehr-Audits“ bei Neuplanungen bzw. Einführung von jährlichen Unterhaltungs- und Kontrollfahrten entlang von Radverkehrsanlagen (Verkehrsschau), etc.

4.2 Strategiekonzepte

Mit den vorangegangenen Seiten wurde versucht aufzuzeigen, dass das Ziel „Fahrrad-Hauptstadt 2020“ in NRW zu werden, vielfältigste Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen erfordert. Eine effektive Radverkehrsförderung muss dabei in ein strategisches Handlungskonzept eingebunden werden, das stringent von einer personell und finanziell verstärkten Stadtverwaltung gestaltet, begleitet und umgesetzt wird.

4.2.1 Prinzip „Radverkehr als System“

Bekannt aus dem Nationalen Radverkehrsplan 2002-2012 und aus Veröffentlichungen des Landes NRW ist das Prinzip des „Radverkehrs als System“. Dieses besagt, dass ein alleiniger Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur nicht ausreicht, sondern dass die Förderung des Radverkehrs auf den vier gleichbedeutenden Säulen „Infrastruktur“, „Service / Dienstleistungen“, „Information“ und „Kommunikation“³ basieren soll.

³ Teilweise wird auch von drei Säulen gesprochen, in dem Fall werden die „Information“ und „Kommunikation“ zu einem Bereich zusammengefasst.



Abb. 4.3: Prinzip des „Radverkehr als System“

Das Prinzip „Radverkehr als System“ greift bereits viele Elemente einer ganzheitlichen Radverkehrsförderung auf. In den Erläuterungen des Prinzips werden aber keine Verknüpfung der Handlungsbereiche und keine Einbindung in das kommunale gesellschaftliche Leben gefordert, so dass nicht von einem systemorientierten Ansatz gesprochen werden kann.

4.2.2 Gegenstrom-Prinzip

Das systemorientierte „Gegenstrom-Prinzip“ ist eine Weiterentwicklung des „Radverkehrs als System“, indem es dieses um weitere, das Verkehrsverhalten beeinflussende Faktoren und um Grundsätze der push & pull-Strategie sowie Elemente des Relationship-Management (Aufbau von Kundenbeziehungen / Netzwerken) ergänzt. Dieses Prinzip sollte bei der Radverkehrsförderung in Bonn zum Einsatz kommen.

Netzwerke

Ein nachhaltiger Erfolg der Radverkehrsförderung ist nur möglich, wenn in Bonn ein gesellschaftlich verankertes Bündnis für den Radverkehr aufgebaut wird. Private und öffentliche Akteure sowie verschiedene Gruppen von Verkehrsteilnehmern sollten verstärkt in Netzwerken organisiert werden, um Wünsche und Ideen auszutauschen, sowie um Radverkehrsangebote zu organisieren und umzusetzen.

Der weitere Aufbau von Netzwerken besitzt die Aufgabe, die Stadt Bonn bei der Radverkehrsförderung zu unterstützen und ggf. privates Kapital für den Radverkehr zu aktivieren. Aus den Netzwerken können sich Radverkehrsmaßnahmen entwickeln, die entweder von gesellschaftlichen Akteuren personell oder finanziell unterstützt werden (ppp-Projekte) oder sogar allein von externen Akteuren umgesetzt werden.

Die notwendige Kommunikationsplattform für die Netzwerke ist von der Stadt Bonn bereitzustellen. Der weitere Ausbau von Netzwerken ist eine Schwerpunktaufgabe der Radverkehrsförderung.

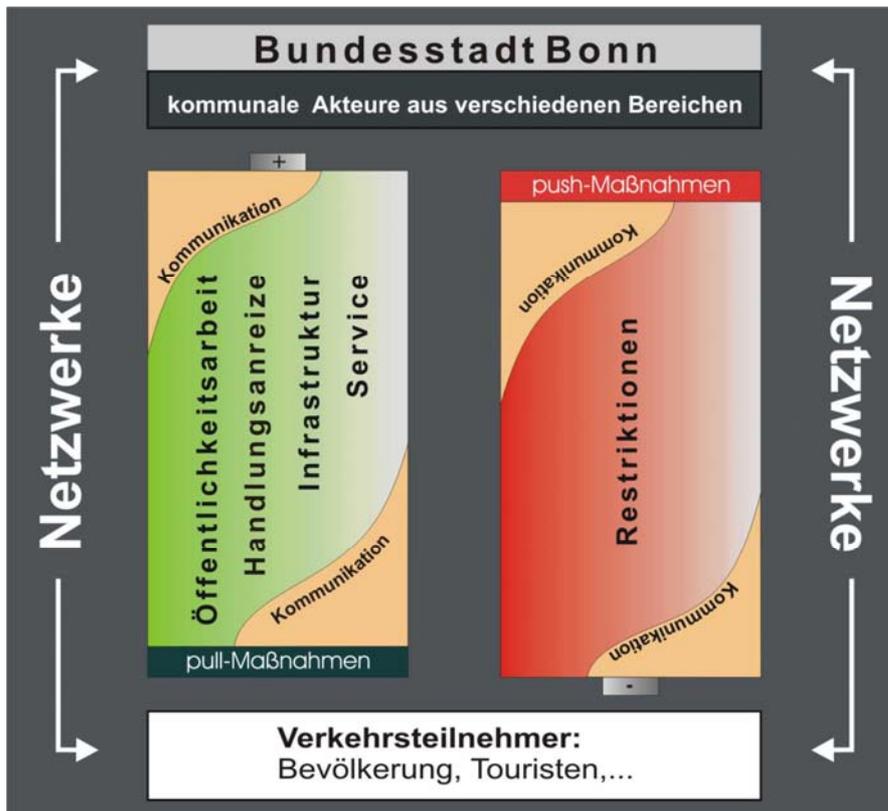


Bild 1 Radverkehrsförderung im ganzheitlichen Gegenstrom-Prinzip

Radverkehrsmaßnahmen

Der Motor der Radverkehrsförderung wird angetrieben durch die Umsetzung positiver Maßnahmen in den Bereichen „Öffentlichkeitsarbeit“, „Handlungsanreize“, „Infrastruktur“ und „Service/Dienstleistungen“.

Bei allen Radverkehrsmaßnahmen, vor allem bei Infrastrukturmaßnahmen, ist der Leitgedanke der pull & push -Strategie zu berücksichtigen. Wenn Restriktionen beim Kfz-Verkehr vorgesehen werden, sollten grundsätzlich zusätzliche Radverkehrsangebote erwogen werden, die diese Restriktion ausgleichen. Umgekehrt sollte aber auch bei der Planung und Umsetzung von spezifischen Radverkehrsmaßnahmen überlegt werden, inwieweit hierdurch Angebote für den Kfz-Verkehr eingeschränkt werden können. Die Wahl und Stärke der Restriktionen sind dabei nach verkehrsplanerischen (und nicht ideologischen) Kriterien zu bemessen, um generell unnötige, teure Parallelförderungen zu vermeiden und eine effiziente, verkehrlich notwendige Verkehrsinfrastruktur bereitzuhalten.

Generell sollten an allen (pull & push-) Maßnahmen die entsprechenden Zielgruppen und die Bonner Bevölkerung beteiligt werden. Die Form der Beteiligung kann dabei je nach Umfang der Maßnahme variabel gestaltet werden, von einer einfachen Information mit einer Kommentarmöglichkeit bis zu einer Internetabfrage und der Diskussion in den Arbeitskreisen. Maßnahmen sollten immer begründbar kommuniziert werden.

5 Workshop

Am Beginn der Überlegungen für eine ganzheitliche Strategie zur Förderung des Radverkehrs wurde am 4. Mai 2010 ein Workshop bei der Stadt Bonn durchgeführt, der das Ziel verfolgte, Ideen und Vorschläge für das Strategiekonzept zu erhalten. Hierfür wurden zahlreiche Ämter, die politischen Fraktionen und externe Interessenvertretungen eingeladen. Folgende Vertreter nahmen die Einladung an und nahmen an dem Workshop teil:

Brendel, Gerd	- Polizei Bonn	Maresch, Ilse	- Verkehrsforum
Brodehl, Raimund	- Amt 61-3	Schelper, Reinmut	- Amt 66-4
Haux, Helmut	- Amt 61-3	Schmidt, Klaus	- ADFC
Hoitz, George	- Initiative hug	Walter, Markus	- Amt 61-21
Jansen, Regina	- Amt 61-3	Wittwer, Frank	- SPD
Loh, Gisela	- ADFC	Wolff, Rüdiger	- ADFC
Maiwaldt, Wolfgang	- Stadtverordneter (CDU)	Zöllner, Siegmund	- Amt 66-5

Die Teilnehmer des Workshops erarbeiteten vielfältige Maßnahmenvorschläge, die in das vorliegende Strategiepapier eingeflossen sind. Die genauen Inhalte können dem Protokoll zum Workshop im Anhang entnommen werden.



Abb. 5.1: Workshop zur Fahrradhauptstadt 2020

6 Handlungsbereiche Fahrradhauptstadt 2020

Die vorangegangenen Ausführungen haben aufgezeigt, dass es sehr großer Anstrengungen und umfangreicher Aktivitäten in allen Bereichen bedarf, um die in Kapitel 3 beschriebenen Zielsetzungen einer Fahrrad-Hauptstadt zu erreichen.

Trotz schwieriger Haushaltslage muss versucht werden, das zukünftige Maßnahmenpektrum möglichst breit anzulegen. In den nachfolgend aufgeführten **Handlungsbereichen** sind die Schwerpunktsetzungen der zukünftigen Radverkehrsförderung zu setzen:

- Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur
- Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit
- Ausbau der Kommunikation und Information
- Ausbau von Zielgruppen-Netzwerken
- Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn

Die verschiedenen Maßnahmen in den unterschiedlichen Handlungsbereichen benötigen eine mehr oder weniger große finanzielle oder personelle Ausstattung. Maßnahmen, wie sie bereits heute zum täglichen Verwaltungshandeln gehören (Planung und Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen, Betreuung der bestehenden Arbeitskreise, etc.) können auch weiterhin – in Abhängigkeit vorhandener Haushaltsmittel und personeller Kapazitäten – realisiert werden.

In den erläuterten Handlungsbereichen sind verschiedene potenziell umzusetzende, besonders bedeutende Maßnahmen aufgeführt, die vordringlich zur Umsetzung angeraten werden. Ideen für weitere Maßnahmen, Aktionen und Konzepte sind im Anhang aufgelistet.

6.1 Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur

Auch wenn in den letzten Jahren die Erkenntnis gewonnen wurde, dass eine erfolgreiche Radverkehrsförderung in starkem Maße von „weichen“ Faktoren wie Netzwerken oder Informationen und Kommunikation beeinflusst wird, so bildet das Gesamtangebot einer gut ausgebildeten Radverkehrsinfrastruktur die Basis für ein komfortables und sicheres Radfahren in der Stadt.

In den folgenden Unterkapiteln werden

- die grundlegenden Bereiche angesprochen, die einen effektiven und qualitativen Ausbau sowie den Erhalt der Radverkehrsinfrastruktur sicherstellen (Radverkehrsnetze, Planungskriterien, Qualitätsmanagement, Erhaltung/Unterhaltung),
- Empfehlungen ausgesprochen für zukünftig zu bearbeitende Konzepte und zur Förderung einzelner Infrastrukturbereiche (gesamtstädtische Konzepte und Maßnahmen) sowie

- konkrete Maßnahmenvorschläge zum Ausbau des Radverkehrsnetzes und zur Angebotserweiterung im ruhenden Radverkehr unterbreitet.

6.1.1 Radverkehrsnetze⁴

Grundlagen von Radverkehrsnetzen

Verkehrsnetzen kommt die Aufgabe der Erschließung und Verbindung der räumlichen Strukturen und der hier stattfindenden menschlichen Aktivitäten zu. Verkehrsnetze sind differenziert aufgebaut und bestehen aus einem System von Netzelementen mit unterschiedlicher Verkehrsbedeutung. Aus diesem Grund werden Verkehrsnetze entsprechend der Verbindungsqualitäten einzelner Netzabschnitte funktional gegliedert. Es ist so die Basis gegeben, die einzelnen Netzelemente und deren Verknüpfungspunkte in Abhängigkeit von der verkehrlichen Bedeutung zu dimensionieren und zu gestalten.

Aufgaben und Ziele der Radverkehrsnetzplanung

Aufgabe der Radverkehrsnetzplanung ist es, das System der Radverkehrsverflechtungen im räumlichen Verkehrsbeziehungsgefüge transparent zu machen und die daraus resultierenden Ansprüche hinsichtlich der anzustrebenden Verbindungsqualitäten zu definieren. Es resultiert hieraus ein funktional gegliedertes Netzgefüge, das vom planerischen Anspruch her auf den verbindungsbedeutsamen Netzabschnitten in hierarchischer Abstufung hohe Verkehrsqualitäten in Form einer schnellen Zielerreichbarkeit gewährleistet und in den untergeordneten Abschnitten mit der Erschließung die Anbindung an das Verkehrsnetz sicherstellt.

Mit der Planung und Realisierung eines Radverkehrsnetzes wird angestrebt, Radfahrern eine schnelle und sichere Verbindung zwischen allen relevanten Quellen und Zielen zu ermöglichen. Wobei insgesamt auf eine anspruchsgerechte Wegeführung der Radfahrer hingewirkt werden soll und dies nicht nur im Bereich der Strecke, sondern auch im Bereich der Knotenpunkte und der Überquerung stark vom Kraftfahrzeugverkehr befahrener Straßen.

Anforderungen an das Radverkehrsnetz

Die an das Radverkehrsnetz in seiner Gesamtheit zu stellenden Anforderungen leiten sich aus den Ansprüchen seiner einzelnen Nutzergruppen und den unterschiedlichen Fahrtzwecken ab. Generell ist zwischen Fahrten im Alltagsverkehr und im Freizeitverkehr zu unterscheiden.

Radfahrer, die sich im Alltagsverkehr bewegen (z.B. auf der Fahrt zur Arbeits- oder Ausbildungsstätte), erwarten eine möglichst schnelle und direkte Zielerreichbarkeit. Dies wird erreicht durch umwegarme Radverkehrsführungen, eine zügige Befahrbarkeit der Streckenabschnitte und eine Passierbarkeit von Knotenpunkten und Überquerungsstellen ohne längere Wartezeiten. Radfahrer im Freizeitverkehr und insbesondere Radtouristen möchten vor allem

auf attraktiven Wegen mit reizvollem städtebaulichem oder landschaftlichem Umfeld geführt werden.

Allen Nutzergruppen gemeinsam ist der Wunsch nach möglichst verkehrssicheren und beeinträchtigungsarmen Verkehrsführungen. In den nutzungsschwachen Bereichen ist eine Mischung der Verkehrsarten angebracht, in den nutzungsintensiven Abschnitten des Wegenetzes ist eine konfliktarme Führung am ehesten durch eine Trennung der Verkehrsarten zu erreichen. Besondere Bedeutung kommt der Sicherung der Verkehrswege für Kinder, Jugendliche und ältere Menschen zu.

Entwicklung des Radverkehrsnetzes

Quellen und Ziele des Radverkehrs

Das spätere Radverkehrsnetz soll Verbindungen zwischen Quellen und Zielen des Radverkehrs aufzeigen. Dabei kann die Betrachtung von der zwischengemeindlichen Ebene bis zu verschiedenen Stufen (Stadtbezirke bis Quartiere) auf innergemeindlicher Ebene erfolgen. Für die Erstellung des Radverkehrsnetzes im Verkehrsentwicklungsplan wurde der Schwerpunkt auf die zwischengemeindliche Verflechtung und die Verflechtung der Stadtbezirke gelegt und mit dem Hauptnetz abgebildet. Mit der Darstellung der weiteren Netzkategorien wurde bereits eine Vorarbeit für eine nähere Betrachtung der Verflechtungsbeziehungen auf Stadtteil- und Quartiersebene geleistet.

Netzkategorien

Bei der Strukturierung des Radverkehrsnetzes der Stadt Bonn erfolgt eine Aufgliederung in die beiden Nutzungsfunktionsgruppen A (Alltagsverkehr) und F (Freizeitverkehr).

Nutzungsfunktion	Netzkategorie	Bezeichnung	Netzzuordnung
A	Alltagsverkehr	RA I	Schnellweg
		RA II	Hauptverbindungsweg
		RA III	Verbindungsweg
		RA IV	Erschließungsweg
			Hauptnetz
			Verbindungsnetz
			Erschließungsnetz
F	Freizeitverkehr	RF I	Fernweg
		RF II	Regionalweg
		RF III	Nahraumweg
			Radfernnetz
			Regional- / Tourismusnetz
			Naherholungsnetz

Abb. 6.1: Netzkategorien des Radverkehrsnetzes der Stadt Bonn [eigene Darstellung]

Für die Kategorisierung des Netzes wurde die höchste Verbindungsfunktionsstufe mit der Stufe I belegt und hiervon ausgehend wurde die weitere Hierarchisierung vorgenommen. Da es sich um die Beschreibung der Netzbedeutung einzelner Wegeelemente handelt, werden

⁴ Detaillierte Ausführungen zu Radverkehrsnetzen finden sich im Anhang.

sämtliche Netzkategorien aus Einheitlichkeitsgründen mit dem Begriff „Weg“ belegt. Die konkrete Ausgestaltung der Wegeelemente ist hiervon unabhängig zu sehen.

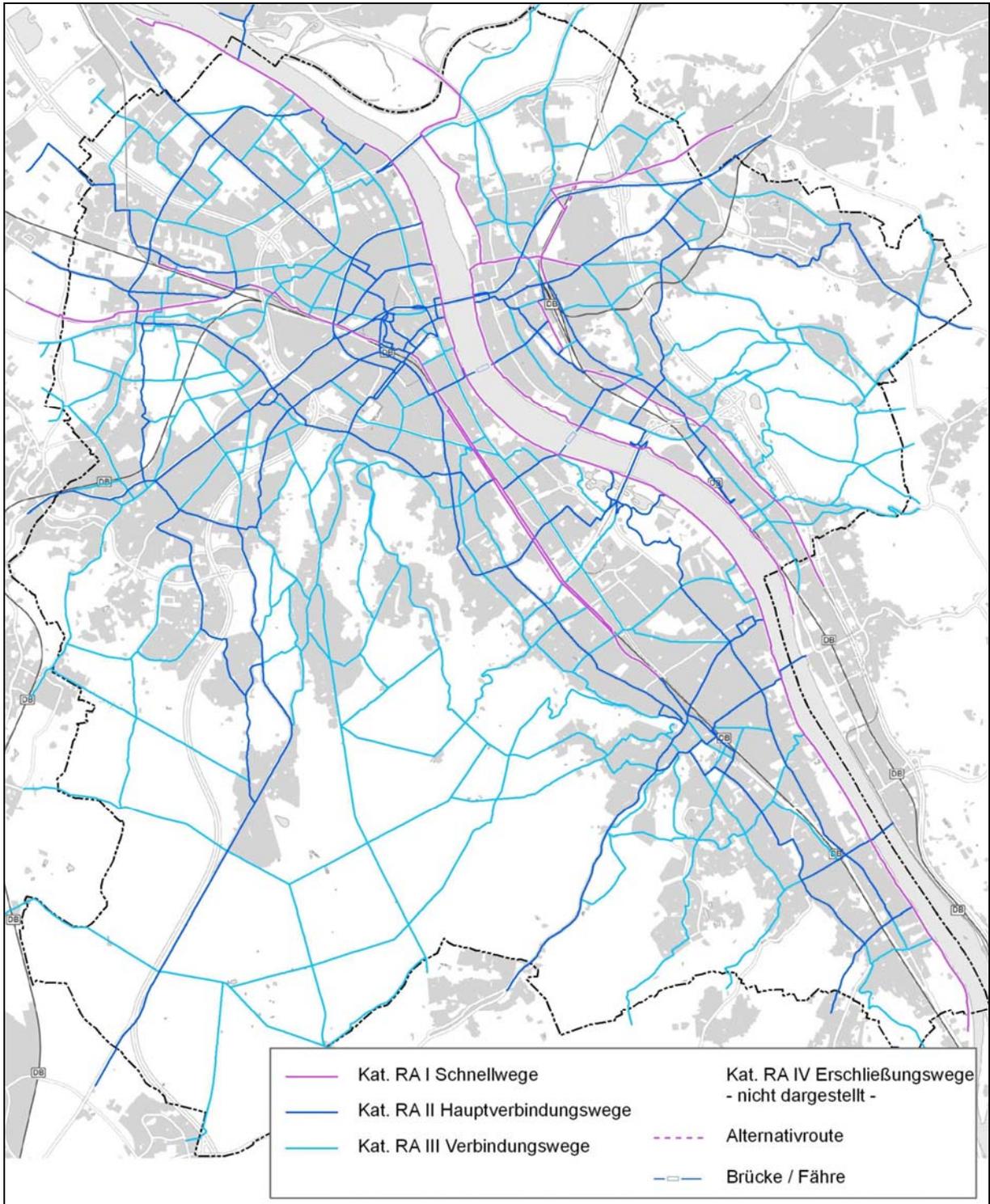


Abb. 6.2: Radverkehrsnetz [eigene Darstellung]

Schnellwege (Kategorie RA I) sollen die schnelle Überbrückung größerer Distanzen ermöglichen. Sie verbinden besonders radverkehrsbedeutsame Quellen und Ziele miteinander. Sie sind durch einen zieldirekten Verlauf, eine relativ geradlinige Linienführung, komfortable Breiten und eine sehr gute Belagsqualität gekennzeichnet. Die Zahl der notwendigen Halte ist gering, die Wartezeiten sind kurz. An den Überquerungsstellen im Bereich verkehrsärmerer Straßen wird Schnellwegen in der Regel der Vorrang eingeräumt. In Einzelfällen dienen niveaufreie Führungen der schnellen Passierbarkeit.

Hauptverbindungswege (Kategorie RA II) stellen die Verbindung zwischen Nutzungsschwerpunkten des Radverkehrs her. Hierzu zählen in erster Linie die Verflechtungen zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt, den Schulen sowie den Bereichen mit Arbeitsplatzkonzentration. Auch wichtige Verbindungen zu den unmittelbar angrenzenden Nachbarorten werden dieser Kategorie zugeordnet. Hauptverbindungswege sollen einen möglichst zieldirekten Verlauf haben und eine komfortable Befahrbarkeit sicherstellen.

Verbindungswege (Kategorie RA III) übernehmen im Wesentlichen innerhalb der einzelnen Stadtteile die Verbindung zwischen den Quellen und Zielen des Radverkehrs. Auch (nachgeordnete) Verbindungen zwischen einzelnen Stadtteilen sind dieser Kategorie zuzuordnen.

Erschließungswege (Kategorie RA IV) dienen der Anbindung der einzelnen Grundstücke und der Sicherstellung der Verflechtung mit den potenziellen Zielen des Radverkehrs:

Schnellwege und Hauptverbindungswege bilden zusammen das Hauptnetz. Das Hauptnetz stellt mit möglichst direkten Wegeführungen die Verbindungen zwischen allen wichtigen Quellen und Zielen des Radverkehrs sicher. Im Hauptnetz überlagern sich die Fahrten unterschiedlicher Fahrtzwecke.

Die einzelnen Elemente des Hauptnetzes – Schnellwege und Hauptverbindungswege – bilden ein zusammenhängendes Netzgefüge und hiermit das Grundgerüst der innerörtlichen Radverkehrsabwicklung. Im Hinblick auf das hohe Radverkehrsaufkommen und seine flächendeckende Nutzung über alle Fahrtzwecke hinweg sollte das Hauptnetz der Stadt Bonn zur anspruchsgerechten Verflechtung der Strukturen eine möglichst enge Maschenweite aufweisen, so dass wesentliche Teile des Verbindungsradverkehrs auf den Wegeelementen des Hauptnetzes gebündelt werden können.

Das Hauptnetz wird ergänzt durch ein System von Verbindungswegen, dem so genannten Verbindungsnetz, das in engmaschiger Verknüpfung den Verkehr aus dem Erschließungsnetz aufnimmt und mit dem Hauptnetz verbindet.

Die Wegeelemente des Erschließungsnetzes übernehmen im Quartiersbereich die Anbindung der Grundstücke. Die Führung des Radverkehrs erfolgt hier standardmäßig über Wohn- und Erschließungsstraßen, Bereiche mit Tempo-30-Zone, verkehrsberuhigte Bereiche oder selbstständig geführte Wege. Explizite Radverkehrsmaßnahmen müssen hier selten getroffen werden. Das Hauptaugenmerk gilt daher eher allgemeinen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und der Sicherstellung einer möglichst hohen Netzdurchlässigkeit auf kleinräumiger Ebene. Das Erschließungsnetz bleibt bei Netzdarstellungen ausgespart.

In Kopplung der Einzelemente ergibt sich so zur Abwicklung des Alltagsradverkehrs ein lückenloses stadtweites Radverkehrsnetz. Neben den schon benannten Aspekten möglichst wenig umwegbehafteter und schnell befahrbarer Wegeverbindungen kommt insbesondere der verkehrssicheren Ausgestaltung der Infrastruktur mit Minimierung des Konfliktpotenzials wesentliche Bedeutung zu. Die Hauptwegeverbindungen sollten zudem so geführt werden, dass ein möglichst hoher Schutz vor Übergriffen gegeben ist: Zu erreichen ist dies in erster Linie durch Übersichtlichkeit, Einsehbarkeit und soziale Kontrolle. Zur Gewährleistung der sozialen Sicherheit sollten die Wegeverbindungen des Radverkehrs bei Dunkelheit auch ausreichend beleuchtet sein. Vom Fahrkomfort her ist eine ganzjährig gut befahrbare Oberfläche sicherzustellen.

Für die Gestaltung der Wegeverbindungen, die überwiegend der Abwicklung des **Freizeitverkehrs** dienen, spielt insbesondere die sichere und bequeme Erreichbarkeit von freizeitbezogenen Aktivitätsschwerpunkten und Naherholungsgebieten sowie die Einbindung in ein möglichst reizvolles landschaftliches oder auch städtisches Umfeld eine Rolle. Für die meisten Fahrtzwecke ist ein Wegeverlauf abseits der stärker vom Kraftfahrzeugverkehr frequentierten Straßen anzustreben.

Bei den Wegeverbindungen des Freizeitverkehrs nehmen die **Fernwege** (Kategorie RF I) die oberste Kategorie ein. Die Fernwege bilden in ihrer Gesamtheit das Radfernnetz, das der Abwicklung der überregionalen Radverkehre im Fahrradtourismus dient. Radtouristen im Fernverkehr benötigen genügend breite Wege mit ebenen und gut befestigten Oberflächen.

Diesen Ansprüchen sollten auch die **Regionalwege** (Kategorie RF II) dienen, die das Regional- oder Tourismusnetz bilden. Sowohl für die Fernwege als auch für die Regionalwege ist eine konsistente wegweisende Beschilderung, die Ausstattung mit Abstellanlagen sowie ein gutes Informations- und Serviceangebot Grundvoraussetzung für eine anspruchsgerechte Benutzbarkeit. Fern- und Regionalwege sollten in der Regel mit dem Liniennetz des öffentlichen Verkehrs verknüpft sein.

Das Netz der Radverkehrsverbindungen für den Freizeitverkehr wird vervollständigt durch die **Nahraumwege** (Kategorie RF III), die – eingegliedert in das Nahraumnetz – der Abwicklung des Freizeitverkehrs im Nahbereich dienen.

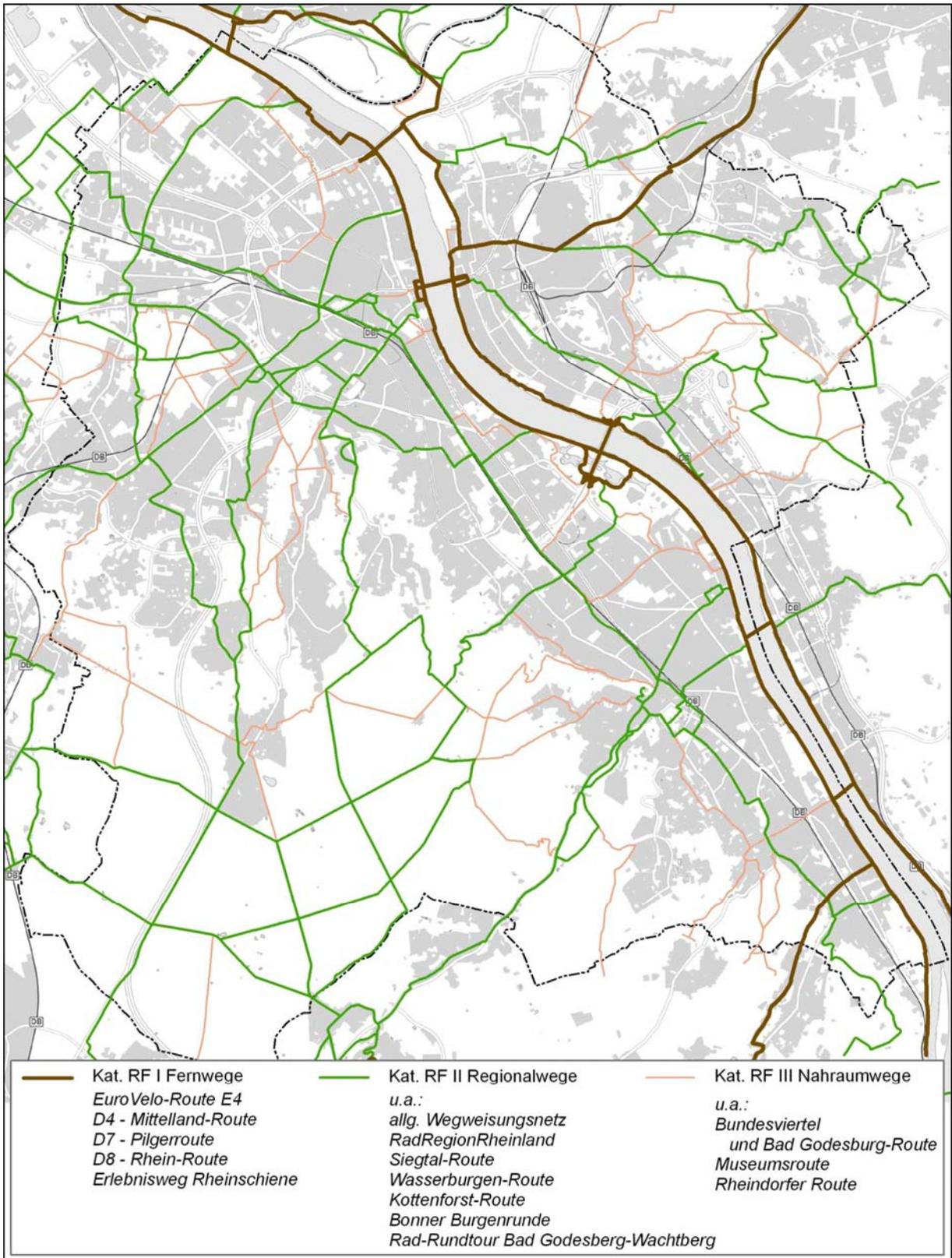


Abb. 6.3: Freizeitnetz [eigene Darstellung]

6.1.2 Planungskriterien

Beim Ausbau und der Weiterentwicklung einer nutzergerechten Fahrradinfrastruktur sind Planungsgrundsätze zu beachten, die auf langjährigen (Forschungs-) Erkenntnissen beruhen und in der StVO sowie in gängigen Regelwerken festgeschrieben sind.

Nachfolgend werden in kurzer Form Planungskriterien für ausgewählte Infrastrukturbereiche und Straßenraumsituationen beschrieben, für die ein besonderer Handlungsbedarf in Bonn gesehen wird. Neben der Ausführung von Radverkehrsführungen entlang von Strecken betrifft dies insbesondere die Regelung an Knotenpunkten. Der detailliert ausgeführte Planungseleitfaden ist im Anhang zusammengestellt.

Grundsätze

Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen. Hierzu sind die Führungselemente des Radverkehrs an den Strecken und Knoten – eingepasst in ein zusammenhängendes Netz mit möglichst direkten Verbindungen – so anzulegen und auszugestalten, dass sie die Verkehrssicherheit von Radfahrern und anderen Verkehrsteilnehmern gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen.

Bei der Ausgestaltung von Verkehrsanlagen sind die beiden Komponenten Verkehrssicherheit und komfortable Nutzbarkeit als Einheit zu betrachten. Formal sichere, jedoch wenig attraktive Radverkehrsführungen werden oft nur unzureichend angenommen und bewirken durch das regelabweichende Verhalten der Radfahrer eine erhöhte Gefährdung. Nicht vertretbar sind aber auch Führungen, die ein subjektives Sicherheitsgefühl suggerieren und von den Radfahrern angenommen werden, objektiv aber unsicher sind.

Führung im Streckenbereich

Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen

Nach der VwV-StVO muss der Radverkehr in der Regel ebenso wie der Kraftfahrzeugverkehr die Fahrbahn benutzen. Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen sind demgegenüber nur dort anzulegen, „wo es die Verkehrssicherheit, die Verkehrsbelastung, die Verkehrsbedeutung der Straße oder der Verkehrsablauf erfordern.“ Mit Überarbeitung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) werden die Einsatzbereiche unterschiedlicher Radverkehrsführungen ausdifferenziert (vergl. Abb. 6.4). Hiernach ist zu vermuten, dass auf einem Großteil des Bonner Straßennetzes die Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen aufgehoben werden sollte. Eine entsprechende Überprüfung benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen wird empfohlen.

zweistreifige Straßen	vierstreifige Straßen	Benutzungspflicht von Radwegen / Führungsform
bis 400 Kfz/h entspricht ca. 4.000 Kfz/Tag	-	keine Benutzungspflicht - Führung im Mischverkehr
bis 1.000 Kfz/h entspricht ca. 10.000 Kfz/Tag	bis 1.600 Kfz/h entspricht ca. 16.000 Kfz/Tag	in der Regel keine Benutzungspflicht - Führung im Mischverkehr - Schutzstreifen - Radwege ohne Benutzungspflicht
bis 1.800 Kfz/h entspricht ca. 18.000 Kfz/Tag	bis 2.200 Kfz/h entspricht ca. 22.000 Kfz/Tag	in der Regel Benutzungspflicht - Radfahrstreifen - bauliche Radwege Bei zu geringen Querschnitten des Straßenraums und im Übrigen günstigen Rahmenbedingungen ist auch die Anlage von Schutzstreifen denkbar.
> 1.800 Kfz/h entspricht ca. 18.000 Kfz/Tag	> 2.200 Kfz/h entspricht ca. 22.000 Kfz/Tag	Benutzungspflicht ist geboten - Radfahrstreifen - bauliche Radwege Alternative Führungsformen sind möglichst zu vermeiden.

Abb. 6.4: Benutzungspflicht und Wahl der Führungsform in Abhängigkeit von der Kfz-Verkehrsstärke / Belastungsgrenzen [eigene Darstellung, in Anlehnung an ERA-Entwurf]

Seitenraumführung des Radverkehrs

Radwege sind nur dann als benutzungspflichtig auszuweisen, wenn die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf es erfordern und wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen.

In Bonn werden oftmals gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr angeboten, hierbei sollte überprüft werden, ob die Belange des Fußverkehrs (und die Komfortbelange des Radverkehrs) ausreichend berücksichtigt wurden. Solche Regelungen sind nur dann anzuwenden, wenn nachfolgend aufgeführte Kriterien zutreffen.

Eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr sollte nur dort vorgesehen werden, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering ist. Das Haupteinsatzfeld **gemeinsamer Geh- und Radwege (Z 240 StVO)** liegt im Bereich außerhalb bebauter Gebiete.

Mit der **Regelung "Gehweg / Radfahrer frei" (Z 239 StVO in Verbindung mit Z 1022-10 StVO)** wird Radfahrern die Wahlmöglichkeit zwischen Gehweg- und Fahrbahnnutzung eröffnet. Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr kann nur dann in Betracht kommen, wenn die Interessen der Radfahrer dies notwendig machen und dem die Belange des Fußgängerverkehrs nicht entgegenstehen. Es ist nicht im Sinne der Regelung, wenn der überwiegende Teil der Radfahrer im Gehwegbereich fährt und nur einzelne Radfahrer die Fahrbahn benutzen. Die Erlaubnis der Gehwegmitbenutzung durch Radfahrer ist daher stets mit Maßnahmen zu verbinden, die eine Attraktivitätssteigerung der Fahrbahnführung des Radverkehrs zum Ziel haben.

Bei der Neuanlage bzw. beim Ausbau von Radwegen sind generell möglichst die **Regelmaße** für den Verkehrsraum der ERA anzustreben. In jedem Fall sind sowohl zur Fahrbahn als auch zu Flächen für den ruhenden Verkehr Sicherheitstrennstreifen von 0,50 -1,10m Breite vorzusehen. Können diese Maße nicht erreicht werden, ist die Aufhebung der Benutzungspflicht bzw. ein alternatives fahrbahnseitiges Führungsangebot zu prüfen.

Fahrbahnseitige Führungen

Fahrbahnseitige Führungen wie Radfahrstreifen und Schutzstreifen bieten vor allem aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrzeugen und Radfahrern, der klaren Trennung vom Fußverkehr und ihrer geringeren Probleme an Kreuzungen und Einmündungen weitestgehende Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Ebenso wie bei Radwegen ist darauf hinzuwirken, dass bei der Breitenentwicklung möglichst das Regelmaß nach den ERA angesetzt wird, wobei auch die Rinnenausführung (Befahrbarkeit) berücksichtigt werden muss.

Ein Manko insbesondere älterer Schutzstreifen in Bonn sind fehlende Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr. Dabei ist es besonders wichtig, Radfahrer bei Parkwechsellvorgängen und insbesondere vor unachtsam geöffneten Fahrzeugtüren zu schützen, indem bei direkt angrenzendem Parken Sicherheitszuschläge berücksichtigt werden. In Abhängigkeit von der Parkwechselfrequenz kann es so erforderlich sein, einen zusätzlichen Sicherheitstrennstreifen von 0,25 – 0,75 m Breite neben Schutz-/Radfahrstreifen anzulegen. Als Lösungsmöglichkeiten hierfür kommen sowohl eine breitere Ausführung der abmarkierten Radverkehrsführung ohne zusätzliche Markierungen als auch die Markierung eines separaten Sicherheitsstreifens infrage, der die Radverkehrsführung nach rechts abgrenzt.

Führung im Bereich von Haltestellen

Immer wieder konfliktträchtig und kontrovers diskutiert ist die Radverkehrsführung im Bereich von Haltestellen. In Abhängigkeit von den jeweiligen räumlichen Voraussetzungen und verkehrlichen Frequenzen ergeben sich differierende Anlage- und Ausgestaltungsmöglichkeiten. Prinzipiell sind an Bushaltestellen die Fahrbahnführungsvarianten (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Mischverkehr) der Seitenraumführung vorzuziehen, denn die Seitenräume erfüllen nur selten alle an sie zu stellenden Anforderungen. Kommt es bei Radwegführungen im Bereich von Bushaltestellen wiederholt zu Schwierigkeiten, so ist die Art der Radverkehrsführung generell zu überdenken.

Kann auf Radwege, z.B. im Bereich von Straßenbahnhaltestellen, nicht verzichtet werden, so sollten die Haltestellen möglichst als Kap-Lösungen ausgeführt werden, da so am ehesten die Nutzungskonflikte im Seitenraum zu minimieren sind.

Freigabe von Fußgängerbereichen

Die Freigabe von Fußgängerbereichen für den Radverkehr kommt nur infrage, wenn hiermit für die Radfahrer ein deutlicher Sicherheits- und Attraktivitätsgewinn verbunden ist und dem die Belange des Fußverkehrs nicht entgegenstehen. Aktuelle, eigene Untersuchungen haben gezeigt, dass bei schwacher bis mittlerer Fußgängerfrequenz das Miteinander von Fußgängern und Radfahrern in der Regel gut funktioniert. In stark frequentierten Bereichen ist eine uneingeschränkte Freigabe hingegen kritisch zu sehen.

Bei einem vorhandenen Angebot umwegfreier Alternativrouten für den Radverkehr sollten möglichst wenige Abschnitte eines Fußgängerbereichs freigegeben und die Alternativroute für den Radverkehr ausgewiesen werden. Generell ist zu überprüfen, ob umwegfreie und komfortabel zu befahrende Alternativrouten, auch unter Berücksichtigung von Einschränkungen für den Kfz-Verkehr, eingerichtet werden können.

Radfahrer sollten auf das gewünschte Verhalten in Fußgängerbereichen aufmerksam gemacht werden, indem z.B. bei der Beschilderung ein Hinweis erfolgt „langsame Radfahrer frei“ oder „mit Schrittgeschwindigkeit“.

Fußgängerbereiche, die nur ein geringes Fußverkehrsaufkommen aufweisen, aber eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr besitzen, ist ggf. eine Regelung zu treffen, die der realen Verkehrsbedeutung gerechter wird. Im Sinne einer „autofreien Stadtstraße“ könnte die Anordnung einer Fahrradstraße oder ein Verbot für Kraftfahrzeuge (VZ 250 / VZ 260) vorteilhafter und der Anordnung eines Fußgängerbereichs vorzuziehen sein.

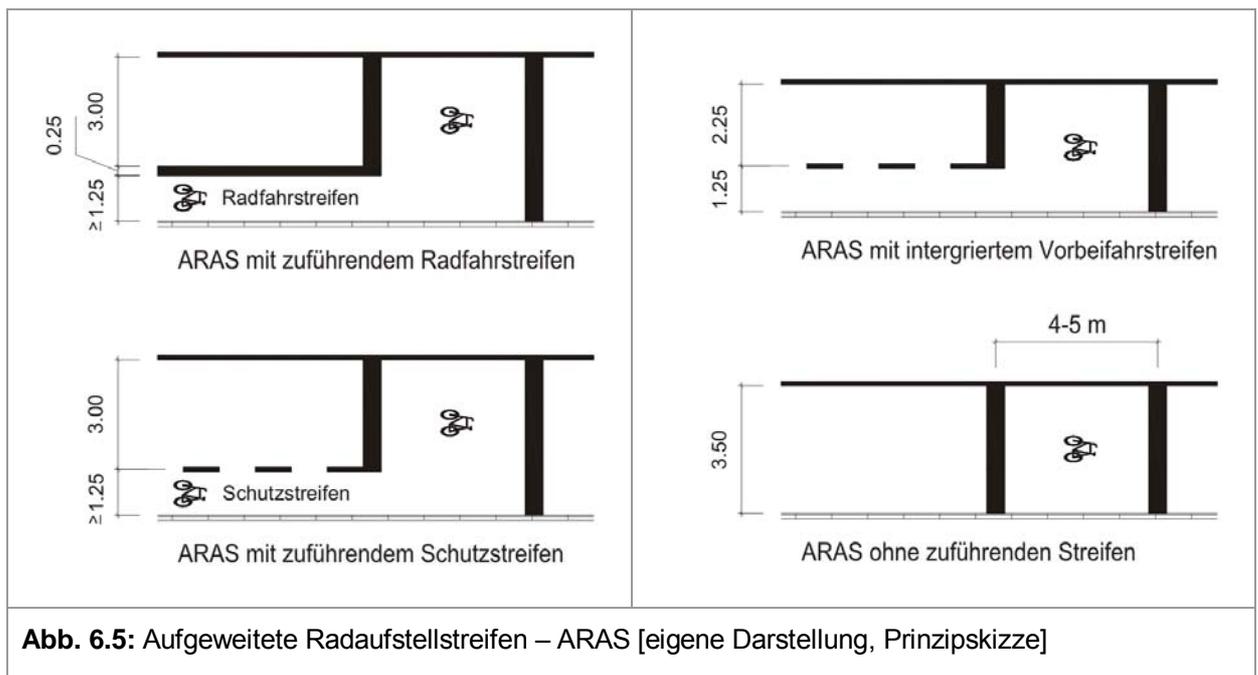
Führung an Knotenpunkten

Der Entwurf von Radverkehrsführungen an Knotenpunkten sollte von verschiedenen Grundsätzen geleitet sein. Generell gilt, dass gute Sichtverhältnisse vorhanden sein müssen, die Führung und Vorrangregelung erkennbar sind, Umwege vermieden werden und Konfliktflächen farbig eingefärbt werden sollten und ergänzend zur Verdeutlichung der Zweckbestimmung Radfahrerpiktogramme aufzubringen sind.

Markierungslösungen und Führungshilfen bei signalisierten Knotenpunkten

Der Radfahrer sollte in Bonn an signalisierten Knotenpunkten verstärkt über gesonderte Markierungen berücksichtigt und in die Signalisierung eingebunden werden.

Ein wesentliches Element, den Radverkehr einzubinden und die Ansprüche des Radverkehrs im Straßenraum sichtbar zu machen, stellen die **„aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS)“** dar. Der Einsatz eines ARAS kommt vorrangig in einer einstreifigen Knotenpunktzufahrt infrage. Die Anlage von ARAS ist vor allem dann zweckmäßig, wenn die Rotzeit der Lichtsignalanlage relativ lang ist und die Radfahrer damit ausreichend Gelegenheit haben, sich vor dem Kraftfahrzeugverkehr aufzustellen. Günstige Einsatzbedingungen liegen auch dann vor, wenn die Radfahrer z.B. in Nähe von Schulen oder Universitätsinstituten pulkartig abfließen.



Die ARAS sollen von den Radfahrern von rechts angefahren werden und sich in der Regel nur auf jeweils einen Fahrstreifen beziehen. Die vorgezogenen Aufstellbereiche sollen 4,0 bis 5,0 m lang sein und mit Radfahrerpiktogrammen deutlich erkennbar dem Radverkehr zugewiesen werden. Eine Einfärbung des Aufstellstreifens ist zweckmäßig. Die Stelle, an der der Kraftfahrzeugverkehr bei Rot anzuhalten hat, wird durch die zurückverlegte Haltlinie angeordnet.

Durch die Entflechtung rechts abbiegender Kraftfahrzeuge von geradeaus fahrenden oder links abbiegenden Radfahrern wird eine erhebliche Gefahrensituation entschärft. Darüber hinaus kann diese Lösung zur Erhöhung der Kapazität des Knotenpunkts beitragen, wenn dadurch rechts abbiegende Kraftfahrzeuge besser abfließen können und nachfolgenden Geradeausverkehr nicht behindern.

Ein weiteres Hauptelement der Radverkehrsführung an Knotenpunkten, das in Bonn verstärkt eingesetzt werden sollte, ist die Anordnung von **gestaffelten Haltlinien**, insbesondere **im Zuge von Radfahrstreifen/Schutzstreifen entlang von Hauptverkehrs- und Hauptsammelstraßen**. Die Haltlinie des Radverkehrs sollte hier – in Abhängigkeit von der jeweiligen örtlichen Situation – um mindestens etwa 3,0 bis 5,0 m vor der Haltlinie des Kraftfahrzeugverkehrs liegen.

Die gestaffelte Haltlinienanordnung ist neutral im Hinblick auf die Knotenleistungsfähigkeit. Bei ihrer Einrichtung ist eine Überprüfung der Zwischenzeiten der Lichtsignalsteuerung erforderlich.

Führungshilfen im Knoteninnenbereich sollten in Bonn v.a. bei größeren Knotenpunkten und unübersichtlichen Fahrbeziehungen zukünftig verstärkt eingesetzt werden. Während Radfahrstreifen für geradeaus fahrende Radfahrer über den gesamten Knotenpunkt – mar-

kiert mit Breitstrichmarkierung – hinweg geführt werden, sollten Abbiegestreifen für links abbiegende Radfahrer nur bis zum Konfliktbereich mit dem entgegenkommenden Geradeausverkehr markiert werden.

Das Führungsangebot für links abbiegende Radfahrer ist in Bonn deutlich auszuweiten. Für links abbiegende Radfahrer können sowohl ARAS als auch gestaffelte Haltlinien mit Einrichtungen zum „**indirekten Linksabbiegen**“ kombiniert werden. Beim indirekten Linksabbiegen fährt der Radfahrer zunächst geradeaus über die von rechts kommende Knotenzufahrt hinweg und kreuzt anschließend mit der nächsten Phase die Straße aus der er gekommen ist. Diese Möglichkeit sollte an für den Radverkehr bedeutsamen Knoten durch gesondert markierte Aufstellbereiche zusätzlich angezeigt werden. Da die markierten Flächen grundsätzlich vor den Signalen aus der Nebenrichtung liegen, ist im Einzelfall zu prüfen, ob sich der Radfahrer beim indirekten Linksabbiegen am Signal für den Fußverkehr orientieren kann oder ob ein gesondertes Radfahrersignal (mit zeitlichem Vorlauf vor dem Hauptsignal) eingerichtet werden soll bzw. muss.

Insbesondere an unübersichtlichen Knoten oder Knoten mit mehrstreifigen Knotenzufahrten ist dieses zusätzliche Angebot des indirekten Linksabbiegens für unsichere und ungeübte Radfahrer sinnvoll. Die StVO sieht ausdrücklich die Kombinationsmöglichkeit von direktem und indirektem Linksabbiegen vor.

Lichtsignalsteuerung

Bei der Realisierung von Markierungslösungen und baulichen Veränderungen sind stets die betrieblichen Voraussetzungen der Signalanlage einzubeziehen. In der Regel müssen diese im Zuge einer verbesserten Einbindung des Radverkehrs angepasst werden. Dies setzt in vielen Fällen eine – in Bonn bislang kaum angewandte - gesonderte Signalisierung des Radverkehrs voraus.

Die lichtsignaltechnische Einbindung des Radverkehrs sollte dabei von folgenden Prinzipien geleitet sein:

- Durch die situationsangepasste Schaltung von Vorgabezeiten für den Radverkehr (in der Regel ein bis zwei Sekunden bis hin zu größeren Werten in besonders gelagerten Einzelfällen) in Verknüpfung mit gestaffelten Haltlinien sollte der Radverkehr stets einen Zeitvorsprung vor dem anfahrens Kraftfahrzeugverkehr erhalten. Besonders wichtig ist, dass geradeaus fahrende Radfahrer stets vor rechts abbiegenden Kraftfahrzeugen den Konfliktbereich erreichen.
- Ein früheres Freigabezeitende für den Radverkehr an Knotenpunkten mit Leistungsengpässen sollte nur räumzeitbedingt erfolgen und hiermit nur wenige Sekunden betragen.
- Zur Reduzierung der Wartezeiten von Radfahrern an Knoten sind verstärkt die Möglichkeiten verkehrsabhängiger Steuerungen zu nutzen. So kann bei nicht ausgelaste-

ten Verkehrsbeziehungen des Kraftfahrzeugverkehrs ein frühzeitiger Freigabezeitabruch erfolgen, so dass wartende Radfahrer eher ihre Freigabe erhalten können.

- Auf die Anwendung von Anforderungstastern sollte zumindest tagsüber an den von Radfahrern regelmäßig frequentierten Knoten verzichtet werden. Als Ersatz kommen u.a. Schleifen- oder Video-Detektionen infrage. Parallel geführte Rad- und Kfz-Ströme sollten immer gleichzeitig freigegeben werden, auch wenn die Freigabe nur von einem Kraftfahrzeug angefordert wird.

6.1.3 Qualitätsmanagement

Ein Handlungserfordernis zur Durchsetzung der aufgeführten Planungskriterien besteht in einem verbessertes Qualitätsmanagement, das zusätzliche Kontrollmechanismen und Evaluierungen vorsieht.

Als Basis dieses Qualitätsmanagements sollte ein **Radverkehrskataster** dienen, in dem sämtliche Radverkehrsführungen und weiteren Infrastrukturangebote digital aufgenommen, in einer Datenbank eingepflegt und kartographisch aufbereitet werden. Der Datenbestand des Katasters ist kontinuierlich zu pflegen. Mit den Bestandsaufnahmen zum Verkehrsentwicklungsplan und für die verschiedenen Abstellanlagenkonzepte ist hierfür bereits viel Vorarbeit geleistet worden.

Sämtliche Neu- und Umbauplanungen, die verkehrliche oder stadträumliche Auswirkungen haben, sollten unter Gesichtspunkten der Radverkehrsförderung überprüft und bewertet werden. Bei der verkehrlichen Bewertung sind die Planungskriterien (vergl. Anhang) und aktuellen Regelwerke zu berücksichtigen. Diese Überprüfung sollte im Sinne eines „**Radverkehr-Audits**“ von gesondert geschulten und für den Radverkehr sensibilisierten Mitarbeitern durchgeführt werden.

Neben den Planungen sind aber auch die baulichen Umsetzungen vor Ort von diesen geschulten Mitarbeitern zu begleiten. Dies besäße den Vorteil, dass auch die schwierigen Themen Baustellensicherung und –führung unter radverkehrsspezifischen Gesichtspunkten kontrolliert werden würden. Eine weitere Aufgabe betrifft die **Umsetzungskontrolle**, bei der darauf geachtet wird, dass politisch bereits beschlossene Maßnahmen auf der Agenda verbleiben. Am Ende jeden Jahres müssten die Ergebnisse der Umsetzungskontrolle den politischen Gremien vorgestellt werden.

Ein Ziel der Fahrradhauptstadt ist es, die Zufriedenheit der Bonner Radfahrer zu steigern. Mit einem eigenen **Bonner Fahrradklimatest** kann überprüft werden, ob dies mit den getroffenen Maßnahmen erreicht wird. Um den Aufwand solch einer Befragung möglichst gering zu halten, sollte eine neu aufzubauende Internetplattform (vergl. Kapitel 6.3) dazu verwendet werden, diesen Bonner Fahrradklimatest durchzuführen. Hierfür wäre die einmalige Entwicklung eines Fragebogens notwendig, der von den Bürgern auf der Internetseite digital ausgefüllt und dessen Eingabedaten anschließend automatisiert ausgewertet werden. Dieser Fahrradklimatest könnte mit relativ wenig Aufwand jährlich wiederholt werden.

Eine weitere Möglichkeit der Evaluierung betrifft die Aktualisierung und Ausweitung von spezifischen **Radverkehrszählungen**, wie sie im Zuge der Bearbeitung des Verkehrsentwicklungsplans begonnen wurden. An besonders prägnanten Standorten (z.B. Kennedybrücke) ist zu überlegen, ob diese Zählungen automatisiert durchgeführt werden können. Öffentlichkeitswirksam wäre die Installation eines Radverkehrs-Barometers, der die Anzahl der an der Messstelle vorbeigefahrenen Radfahrer anzeigt und die Bürger anspornen soll, öfters das Rad zu benutzen (Informations- und Wettbewerbscharakter).

Damit eine vergleichbare Zeitreihe zum Verkehrsverhalten aufgebaut wird, wäre es sinnvoll, wenn sich die Stadt Bonn auch an den zukünftigen Untersuchungen zur „**Mobilität in Deutschland - MiD**“ beteiligen würde.

→ Das bauliche und planerische Qualitätsmanagement innerhalb der städtischen Verwaltung muss über eine (zusätzliche) Ingenieurstelle mit entsprechender Qualifikation erfolgen. Kosten fallen für die Schulungen (Seminare, etc.) und ggf. für die Schaffung einer neuen Stelle an. Die Einbeziehung dieses/dieser Mitarbeiters (-in) in Planungen und Ausführungen ist verbindlich festzulegen.

Bei der Entwicklung eines Fahrradclimatests (Erstellung Fragebogen und Aufbereitung für Befragung über Internetseite) ist mit Kosten von ca. 10.000 Euro zu rechnen. Die Kosten für die jeweilige Aufbereitung der Analyse belaufen sich - je nach Anzahl und Art der Fragen bzgl. des Aufwandes der händischen Auswertung – auf 10.000 – 15.000 Euro.

Für die Radverkehrszählung und deren Auswertung an einem Knotenpunkt ist von durchschnittlichen Kosten in Höhe von rund 1.000 Euro auszugehen. Für die automatisierten Zählungen und Fahrrad-Barometer sind Angebote einzuholen.

6.1.4 Unterhaltung, Reinigung und Winterdienst

Neben der Neuanlage von Radverkehrsangeboten erfordert ein sorgsamer und nachhaltiger Umgang mit Haushaltsmitteln, dass auch auf den Erhalt von Radverkehrsinfrastruktur ein verstärktes Augenmerk gerichtet wird. Zum Erhalt gehört neben der **baulichen Erhaltung** (punktuelle Unterhaltung, Instandsetzung, Erneuerung) auch die **betriebliche Unterhaltung** (Reinigung, Freischneiden des Lichtraumprofils und von Sichtdreiecken, Winterdienst, Beseitigung Grünbewuchs bei Pflaster).

Entlang des Haupttroutennetzes sollte eine jährliche **Verkehrsschau** durchgeführt werden, für die nachgeordneten Netzelemente wäre ein 2-Jahre-Rhythmus angebracht. Wie in Kapitel 7.2 erwähnt, sollten zur kurzfristigen Mängelbeseitigung eigenständige Finanzmittel vorhanden sein.

Bei jeder Deckenerneuerung sind entsprechend des politischen Beschlusses (Drucksachen-Nr. 0611696NV4) Fahrbahnmarkierungen (Streckenführung und Knotenpunktführung) für den Radverkehr nach dem neuesten Stand der Technik auszuführen.

Für die Haupttrouten des Radverkehrsnetzes muss eine ganzjährige Befahrbarkeit garantiert werden. Zumindest diese Netzelemente müssen somit in den **Winterdienst** integriert werden und mit einer ähnlich hohen Priorität wie Hauptverkehrsstraßen behandelt werden.

Die regelmäßige Reinigung von Radverkehrsanlagen sollte selbstverständlich sein. Zur kurzfristigen Beseitigung starker Verschmutzungen und z.B. von Glasscherben sollte eine **Melde-stelle** (vergl. auch Kapitel 6.3) eingerichtet werden.

→ Der Erhalt von Radverkehrsinfrastrukturen ist im Sinne einer nachhaltigen Verkehrspolitik zukünftig stärker zu berücksichtigen. Das „Merkblatt über den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden“⁵ benennt für Wirtschaftswege einen jährlichen Finanzbedarf von 3,30 Euro pro m für den Straßenerhalt (betriebliche Unterhaltung und bauliche Erhaltung ohne Straßenreinigung und Winterdienst). Aufgrund eines geringeren Aufbaus und geringerer Breiten können bei Radwegen ca. 1,20 Euro/m angesetzt werden. Das Haupttroutennetz weist abseits von Fahrbahnen (Radfahr- und Schutzstreifen, Fahrradstraßen) und Fußgängerbereichen eine Länge von ca. 90km auf. Demzufolge wären für die Erhaltung der Radwege entlang des Haupttroutennetzes rund 110.000 Euro jährlich notwendig, Aufwendungen für Straßenreinigung und Winterdienst kämen hinzu.

6.1.5 Gesamtstädtische Konzepte und Maßnahmen

Im Folgenden sind potenzielle Konzepte und Maßnahmen aufgeführt, die einen Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur benötigen und hinsichtlich ihrer Wirkungen oder Ausführungskriterien gesamtstädtisch zu betrachten sind. Hierbei handelt es sich um einen beispielhaften Auszug besonders vordringlich anzugehender Konzepte und Maßnahmen.

Schnellwege

Die Schnellwege sind Bestandteil des Hauptnetzes und stellen die höchste Verbindungskategorie innerhalb des Radverkehrsnetzes dar (vergl. Kapitel 6.1.1). Sie dienen dazu, den Radfahrern Verbindungswege bereitzustellen, über die man weite Strecken innerhalb des Stadtgebiets komfortabel, zügig und abseits des Kfz-Verkehrs zurücklegen kann. Die Schnellwege dienen auch zur Bündelung des Radverkehrs.

Angedacht ist, diese Wege hauptsächlich parallel zum Rhein und zu Stadtbahn- und Bahngleisen verlaufen zu lassen, also entlang von Strecken, die bereits heute auf längeren Abschnitten Radverkehrsanlagen aufweisen. Vorhandene Wege müssten ggf. verbreitert werden, Lücken geschlossen werden und es müsste überprüft werden, ob dem Radverkehr an ausgewählten Überquerungsstellen ein Vorrang eingeräumt werden kann.

Zunächst müsste eine detaillierte Bestandsaufnahme zukünftiger Abschnitte von Schnellwegen erfolgen. Auf dieser Basis wären Maßnahmenvorschläge und eine erste Kostenschätzung als Teil einer Vorplanung zu entwickeln. Hiernach würde, ggf. abschnittsweise, die Entwurfs- und Ausführungsplanung sowie die Realisierung folgen. Zu begleiten ist die Umset-

⁵ FGSV (Hrsg.): Merkblatt über den Finanzbedarf der Straßenerhaltung in den Gemeinden. Köln 2004

zung mit einer weitgehenden Pressearbeit und einer öffentlichkeitswirksamen Eröffnung durch politische Vertreter.

→ Für die Vorplanung inkl. der Bestandsaufnahmen ist von Kosten in Höhe von ca. 25.000 Euro auszugehen. Kosten für die Entwurfs-/Ausführungsplanung und Umsetzung sind erst im Ergebnis der Untersuchungen abzuschätzen.

Für die Öffentlichkeitsarbeit nach Umsetzung - Gestaltung von Flyern, Erarbeitung von Texten für die Internetseite etc. – sind weitere Kosten einzuplanen.

Bezirksnetze

Die Infrastrukturmaßnahmen zum Radverkehrsnetz beziehen sich hauptsächlich auf die stadtweiten Hauptverbindungswege auf Grundlage der Bestandsaufnahmen des Verkehrsentwicklungsplans Bonn 2020. Zur Vervollständigung einer Radverkehrskonzeption auf Bezirks- und Ortsteilebene wäre die Entwicklung und Begutachtung separater Bezirksnetze sinnvoll. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen könnten auch zum Aufbau des in Kapitel 6.1.3 beschriebenen Radverkehrskatasters beitragen.

→ Für die Bestandsaufnahmen, Maßnahmenentwicklung und Digitalisierung von Routen für das Radverkehrskataster ist je nach Größe des Stadtbezirks von Kosten in Höhe von ca. 15.000 bis 20.000 Euro auszugehen.

Überprüfungen nach der StVO-Novelle 2009

Mit der Novellierung der StVO und VwV-StVO⁶ im September 2009 wurden viele Regelungen den Radverkehr betreffend verändert. U.a. wurden die Kriterien zur Öffnung von Einbahnstraßen für Radverkehr in Gegenrichtung gelockert und es wurde festgelegt, dass für Radfahrer und Fußgänger durchlässige Sackgassen zu kennzeichnen sind. Ebenso wurden Aussagen zu Fahrradstraßen, zur Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen und zur Sicherung von linken Radwegen ergänzt.

Bei der Öffnung von Einbahnstraßen sollte zunächst eine Umsetzungskontrolle erfolgen, mit der überprüft wird, welche Einbahnstraßen denn bereits geöffnet sind oder welche Öffnungen bereits beschlossen sind. Mit der Untersuchung aus dem Jahr 1998 (vergl. Kapitel 2.2) existiert danach eine gute Basis, Einbahnstraßen nach den neuen Kriterien erneut zu überprüfen, für die bislang keine Öffnung für den Radverkehr vorgesehen war.

Die Kennzeichnung der für den Rad- und Fußverkehr durchlässigen Sackgassen erfordert eine grundlegende Bestandsaufnahme aller Sackgassen.

Die Verhaltensregeln bei Fahrradstraßen wurden radfahrfreundlicher gestaltet, indem z.B. die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h festgesetzt wurde. Die Verkehrsteilnehmer sollten dies-

bezüglich besser informiert werden (vergl. Kapitel 6.3). Des Weiteren sollte konzeptionell überprüft werden, ob in Bonn weitere Fahrradstraßen, ggf. sogar zusammenhängende Netze von Fahrradstraßen eingerichtet werden können.

Die Anordnung benutzungspflichtiger Radverkehrsführungen ist entsprechend der novellierten StVO und den Kriterien der in Überarbeitung befindlichen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA (vergl. Anhang A.6) zu überprüfen.

Nach der novellierten VwV-StVO müssen linke Radwege (Zweirichtungsradwege) am Beginn und Ende eine sichere Überquerungsmöglichkeit aufweisen. Diese Vorgabe ist bei den Zweirichtungsradwegen zu überprüfen.

→ Die Planungsleistungen und Kosten zur Freigabe von Einbahnstraßen für Radfahrer in Gegenrichtung und zur Einrichtung von Fahrradstraßen können derzeit nicht ausgewiesen werden. Die durchschnittlichen Planungskosten belaufen sich je Einbahnstraße auf ca. 300 Euro (bei Beauftragung eines Gesamtpakets).

Bei der Überprüfung der Sackgassen ist eine Bestandsaufnahme aller Straßen notwendig. Für die Befahrung und die Maßnahmenempfehlungen ist von Kosten in Höhe von ca. 20.000 Euro auszugehen.

Knotenpunktführungen / Signalsteuerung

Die Bestandsaufnahmen aus dem Verkehrsentwicklungsplan Bonn 2020 haben gezeigt, dass Bonn relativ gute Radverkehrsführungen entlang der Strecken aufweist, aber zahlreiche unzulängliche Knotenpunktführungen. Im Vorfeld der Knotenpunkte enden viele Radverkehrsführungen, es fehlen markierte Führungshilfen oder der Radverkehr ist nicht optimal in die Signalsteuerung eingepasst.

Zur Eingrenzung des Untersuchungsraumes sollte entlang des Hauptnetzes des Radverkehrs an ausgewählten Knotenpunkten / Querungsstellen beispielsweise überprüft werden, ob für den Radverkehr Wartezeiten verkürzt, ein Vorlauf eingeräumt, indirekte Linksabbiegemöglichkeiten angeboten, Führungshilfen markiert oder sogar ein Dauergrün eingerichtet werden können.

Auch hier sind die umgesetzten Maßnahmen öffentlichkeitswirksam zu begleiten. Außerdem sollten die Verkehrsteilnehmer über in Bonn noch wenig bekannte Regelungen informiert werden.

→ Für die Ingenieurleistung (Bestandsaufnahme, Maßnahmenentwicklung, Überprüfung des Signalprogramms) ist je nach Komplexität des Knotenpunkts von Kosten in Höhe von ca. 3.000 bis 5.000 Euro auszugehen.

⁶ Während die Novelle der StVO zunächst wieder zurückgenommen wurde und wahrscheinlich im Herbst 2010 in aktualisierter Version erneut eingeführt werden wird, ist die novellierte Verwaltungsvorschrift zur StVO weiterhin in der Fassung vom September 2009 gültig.

Kosten für die Maßnahmenumsetzung an Knotenpunkten können sehr unterschiedlich sein. Während für einfache Markierungsarbeiten Kosten in Höhe von wenigen Hundert bis wenigen Tausend Euro anfallen können, können signaltechnische Maßnahmen sehr kostenintensiv werden. Für ein ggf. notwendiges neues Steuergerät sind Kosten von ca. 40.000 Euro einzuplanen, ein neuer Signalgeber kostet rund 700 Euro und ein neuer Signalmast rund 1.500 Euro. Hinzu kommen Kosten für die Verkabelung.

Wegweisung

Bonn verfügt bereits über ein rund 110km langes Wegweisungsnetz, das wichtige Verbindungen beinhaltet. Ergänzt wird das Netz zukünftig durch die wegweisende Beschilderung der Routen der RadRegionRheinland. Wünschenswert wäre die zusätzliche Ausschilderung der noch nicht in das Wegweisungsnetz integrierten Haupttrouten.

→ Für die im Wegweisungsnetz fehlenden Abschnitte des Haupttroutennetzes in einer Länge von rund 40km sind Planungs- und Investitionskosten in Höhe von ca. 30.000 Euro einzuplanen.

Förderung intermodaler Radverkehre

Ein Großteil des Radverkehrs spielt sich in innerstädtischen Entfernungsbereichen bis zu 5 km ab. Bei längeren Strecken gewinnen die motorisierten Verkehrsarten deutlich an Gewicht. Damit auch längere Wege schnell, flexibel und umweltfreundlich zurückgelegt werden können, bietet es sich an, den Radverkehr mit den öffentlichen Verkehren zu verknüpfen. Besonders wichtig ist es hierbei, den verschiedenen Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen gerecht zu werden, damit eine nachhaltige Verhaltensänderung erreicht werden kann.

Die Verknüpfung kann dabei auf verschiedene Art oder in Kombination erfolgen:

- Benutzung des Rades, um zur Haltestelle zu gelangen (Vortransport)

Wenn mit dem Rad zur Haltestelle gefahren wird, dann ist es notwendig, dass das Rad sicher, komfortabel und möglichst witterungsgeschützt abgestellt werden kann. Hierfür sind B+R-Anlagen (B+R-Abstellanlagen) vorzusehen, die der jeweiligen Bedeutung des Verknüpfungspunktes angepasst sind.

- Mitnahme des Rades im öffentlichen Verkehrsmittel

Viele Radfahrer wollen ihr Rad aber auch am Zielort des öffentlichen Verkehrsmittels benutzen. Hierfür gibt es die Möglichkeit der Fahrradmitnahme in den öffentlichen Verkehrsmitteln. Da das Platzangebot in den Fahrzeugen aber beschränkt ist, besteht (insbesondere in den Hauptverkehrszeiten) keine Mitnahmegarantie, wodurch die Flexibilität eingeschränkt ist.

Insbesondere in touristischen Regionen werden teilweise spezielle Fahrradbusse, Fahrradanhänger oder Fahrradgepäckträger eingesetzt. Gerade wenn starke und lange Steigungen zu überwinden sind, kann dieses Konzept aber auch innerstädtisch Sinn machen

(z.B. auf der Verbindung Venusberg/Unikliniken – Kessenich). Radfahrer könnten dann bergauf mit dem Bus mitfahren und bergab das Rad benutzen. In solchen Konzepten steckt ein großes Potenzial von Verkehrsverlagerungen.

- Benutzung des Rades, nach der Fahrt im öffentlichen Verkehrsmittel (Nachtransport)

Auch ohne dass das eigene Rad mitgenommen wird, möchten viele Verkehrsteilnehmer am Ankunftsort mit einem Rad den weiteren Weg zurücklegen. Besonders Pendler, die solche Wege täglich bewältigen, haben dafür meist ein Zweirad an den entsprechenden Zielhaltestellen abgestellt. Auch für diese Nutzer sind B+R-Anlagen vorzusehen.

Eine weitere Möglichkeit im Nachtransport ein Rad zu verwenden, besteht in der Benutzung eines Leihfahrrades. Das kann einerseits ein gängiges Fahrrad einer Verleihstation sein, oder ein Rad eines modernen Fahrradverleihsystems.

Ruhender Radverkehr

Leitprinzipien zum ruhenden Radverkehr

Ein Bestandteil der Radverkehrsförderung liegt in der Bereitstellung eines ausreichenden und nutzergerechten Angebots von Stellplätzen für den ruhenden Radverkehr. Das Ziel der Leitprinzipien besteht in erster Linie darin, Qualitätsanforderungen für Abstellanlagen zu definieren, damit diese auch von den Radfahrern entsprechend genutzt werden. Hierzu gehören Aussagen zu Modell und Ausführung der zu verwendenden Anlagen, Aussagen zu Standorten von Abstellanlagen sowie das Prinzip des abgestuften Angebots. Die Leitprinzipien dienen jedoch nicht nur der Förderung, sondern auch der Reglementierung und Ordnung des ruhenden Radverkehrs, insbesondere in den Bereichen, in denen frei abgestellte Räder Fußgänger behindern und gefährden und Stadtmobiliar beschädigen.

Das Prinzip des abgestuften Angebots wird nachfolgend in kurzer Form zusammengefasst. Die gesamten Leitprinzipien sind detailliert im Anhang zusammengestellt.

Prinzip des abgestuften Angebots

Das Prinzip des abgestuften Angebots setzt bei den unterschiedlichen Bedürfnissen der Radfahrer bzgl. des Radabstellens an. Radfahrer mit unterschiedlichen Fahrtzwecken stellen unterschiedliche Anforderungen an das Angebot von Abstellanlagen. Der Umfang und die Ausgestaltung des jeweiligen (Service-) Angebots an verschiedenen Standorten kann dabei über abgestufte Qualitäten (Level of Service – LOS) definiert werden. Die Standorte mit unterschiedlichen Ausprägungen des Level of Service werden entsprechend der Hierarchie der Radabstellanlagen (RADStation, RADServicePoint, RADParkplatz und RADAbstellplatz) hinsichtlich der Parkanforderungen (Abb. 6.6) und der Dienstleistungen (Abb. 6.7) folgendermaßen klassifiziert:

Merkmal	LOS	Ausprägung	RAD Station	RAD ServicePoint	RAD Parkplatz	Rad Abstellplatz
Sicherheit	A	überwacht (Personal)	x	(x)		
	B	Käfig / Box (evtl. Video)	nachts	x		
	C	unbewacht			x	x
Witterungsschutz	A	überdacht	x	x	x	
	B	nicht überdacht				x
Radeinstellkomfort	A	persönliche Abgabe	x			
	B	komfortabler Abstand				x
	C	raumsparender Abstand	x	x	x	

Abb. 6.6: Level of Service-Anforderungen für das Parken an das abgestufte Fahrradabstellangebot [eigene Darstellung]

Merkmal	LOS	Ausprägung	RAD Station	RAD ServicePoint	RAD Parkplatz	Rad Abstellplatz
Fahrrad	A	Reparatur	x			
	B	Luftpumpe	x	x	x	
Radfahren	A	Fahrradverleih, Verkauf von Infomaterialien	x	Info Fahrradverleih		
	B	Gepäckaufbewahrung	x	x	(x)	
	C	Infotafel / Umgebungsplan	x	x	x	

Abb. 6.7: Level of Service-Anforderungen für die Dienstleistungen an das abgestufte Fahrradabstellangebot [eigene Darstellung]



Die RADStation steht in der Hierarchie der klassifizierten Standorte ganz oben, sie bietet persönliche Servicedienstleistungen für Radfahrer und gewährleistet eine optimale Unterbringung für Räder. Bei allen Anforderungen an Abstellanlagen erfüllt sie die höchsten Qualitätsstufen: das Parken der Räder ist meist durch Personal überwacht und aufgrund des Abstellens in einem Gebäude besteht bester Witterungsschutz.



Ein neues Angebot für das serviceorientierte Radparken stellt der RADServicePoint dar. Diese Einrichtungen sind bezüglich ihres Serviceangebots eine Stufe unter den Radstationen angesiedelt. Die Räder werden in Gebäuden abgestellt, die hauptsächlich anderen Nutzungen (z.B. Parkhaus) dienen. Der Abstellbereich sollte durch eine Raumabtrennung / Gitterbox gesichert sein. Alternativ könnte auch ein separates Gebäude errichtet werden.



Der RADParkplatz liegt an den Zufahrtsbereichen zur Innenstadt/Fußgängerzone. Neben der RAD-Station und dem RADServicePoint gehört auch der RADParkplatz zu den Einrichtungen, die das Abstellen von Rädern konzentrieren sollen, indem gegenüber einfachen Abstellanlagen ein zusätzlicher Service angeboten wird. Beim RADParkplatz besteht das Serviceangebot in dem Witterungsschutz (Überdachung) und einer Luftpumpstation. Gegebenenfalls sind an einzelnen Standorten auch Schlauchautomaten und Gepäckschließfächer denkbar, in denen Einkäufe zwischengelagert werden können.



Der RADAbstellplatz besteht aus kleineren, dezentralen Abstellanlagen mit jeweils relativ wenigen Stellplätzen in Einzel- oder Reihenanlagen von Fahrradparkern. RADAbstellplätze können entlang von Straßenzügen, u.a. geschäftsnah in den Fußgängerbereichen aufgestellt werden, die vom Radverkehr befahren werden dürfen.

Maßnahmenstrategie: Konzentration durch Service

Generell ist in den Stadtbezirkszentren auch eine dezentrale Ausweitung des Stellplatzangebots wünschenswert. Vor dem Hintergrund fehlender Flächen und der hohen Nutzungs- bzw. Flächenkonkurrenzen in den Zentren wird dieses Bestreben aber oftmals weder möglich, praktikabel noch politisch durchsetzbar sein. Bereits heute werden bestehende Anlagen durch andere Nutzungen – u.a. Außengastronomie und Marktstände – verdrängt. Dabei dürfte gerade die wachsende Zahl an außergastronomischen Angeboten im Sommer zu einem weiteren Anstieg des Radverkehrs und somit auch zu einem steigenden Stellplatzbedarf beitragen.

Da ein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Nutzungsintensität eines Bereichs und dem Bedarf an Stellplätzen besteht, ist dieses Problem der Flächenkonkurrenz nicht aufzulösen und wird sich voraussichtlich weiter steigern. Attraktive, dezentrale Standorte für Abstellanlagen z.B. am Rand oder innerhalb der Fußgängerbereiche sind bereits heute kaum noch zu finden.

Auch wenn grundsätzlich den Stellplätzen für Fahrräder (Parkraum!) in der Abwägung eine höhere Priorität als privaten Nutzungen eingeräumt werden sollte, ergibt sich aus den Flächenkonkurrenzen die Notwendigkeit, differenzierte (Service-) Angebote bereitzustellen. Radfahrer mit unterschiedlichen Fahrtzwecken stellen unterschiedliche Anforderungen an das Angebot von Abstellanlagen: Für Kurzzeitparker ist die Erreichbarkeit (Zielnähe) das zentrale Kriterium, doch je länger ein Fahrrad an einem Standort abgestellt ist, desto wichtiger werden andere Kriterien wie z.B. Witterungs- und Diebstahlschutz.

Anlagen mit einem hohen Level of Service (LOS) – RADStationen, RADServicePoints und RADParkplätze – werden entsprechend auch dann genutzt, wenn Sie nicht in unmittelbarer

Zielnähe liegen. Als Potenzialflächen für diese Anlagen kommen somit auch Standorte außerhalb der Bereiche mit hoher Flächenkonkurrenz in Betracht.

Es ist notwendig und wird daher empfohlen, zusätzlichen Stellplatzbedarf in den Stadtbezirkszentren weitestgehend über die Herstellung von Anlagen mit einem hohen LOS zu realisieren (vergl. Abb. 6.6 und Abb. 6.7). Davon unbenommen sind eine Erneuerung der bestehenden RadAbstellplätze (z.B. Austausch der unattraktiven Vorderradhalter) sowie punktuelle Ergänzungen des Angebots.

B+R-Anlagen

B+R-Anlagen dienen der Verknüpfung des Radverkehrs mit den öffentlichen Verkehrsmitteln, um insbesondere den Einzugsbereich der mit dem Rad zurückgelegten Wege deutlich zu erhöhen. Dabei werden die Geschwindigkeitsvorteile des öffentlichen Verkehrs auf längeren Strecken kombiniert mit der Schnelligkeit und Flexibilität des Radverkehrs auf kürzeren, innerstädtischen Wegen.

Die B+R-Anlagen sind nach der jeweiligen Bedeutung der Haltestelle als Verknüpfungspunkt auszugestalten. Der jeweilige Bedarf ist dabei über Bestandsaufnahmen zu ermitteln, ggf. sind weitere Potenzialabschätzungen in Kombination mit Fahrgastbefragungen notwendig. Ein Kriterium ist die Netzbedeutung der jeweiligen Haltestelle. Die Ausstattung von Haltestellen mit Fahrradabstellanlagen ist bei der Aufstellung des Nahverkehrsplans zu berücksichtigen.

Generell kann auch bei B+R-Anlagen das Prinzip des abgestuften Angebots angewendet werden. Je bedeutender der Umsteigepunkt ist, umso mehr Stellplätze sollte die B+R-Anlage aufweisen und umso ein größerer Service sollte angeboten werden.

- **Bushaltestellen**

Bushaltestellen besitzen als Verknüpfungspunkt für den Radverkehr im Allgemeinen eine geringere Bedeutung. Je nach räumlicher Lage kann aber auch bei Bushaltestellen ein großer Bedarf an Abstellanlagen vorhanden sein. Vor allem Haltestellen vor langen Steigungen werden gerne zum Umsteigen benutzt.

Im Standardfall sollte eine Haltestelle immer mit zwei bis drei Stellplätzen ausgestattet sein. Bei größerem Bedarf ist die Stellplatzanzahl anzupassen und ggf. eine Überdachung als Witterungsschutz sinnvoll. In diesen Fällen gelten die Kriterien für einen RADParkplatz.

- **Stadtbahn-/U-Bahn-/Straßenbahnhaltestellen**

Haltestellen von Stadt-, U- oder Straßenbahnen besitzen bereits eine deutlich größere Netzbedeutung und damit auch eine stärkere Verknüpfungsbedeutung für den Radverkehr. Auch hier ist der Bedarf zu ermitteln. Wenn ausreichend Raum zur Verfügung steht, sollten diese Haltestellen einen überdachten RADParkplatz aufweisen. Bei besonderem Bedarf kann auch die Ausstattung mit abschließbaren Fahrradboxen oder Fahrradkleingagen angedacht werden.

- **Bahnhöfe / Haltepunkte des Regionalverkehrs**

Haltepunkte des Regionalverkehrs sollten generell einen ausreichend großen RADParkplatz aufweisen. Für Dauerkunden wäre die Möglichkeit einer Anmietung von Fahrradboxen oder Stellplätzen in einer Fahrradkleingarage vorteilhaft. Dabei erhöht sich aber der Service- und Wartungsaufwand.

- **Bahnhöfe in den Stadtbezirkszentren**

Die Bahnhöfe in Bad Godesberg und Beuel müssen mindestens einen RADParkplatz (ggf. inkl. Fahrradboxen / Fahrradkleingaragen) vorhalten. Das Kundenaufkommen und Potenzial dürfte aber auch so groß sein, dass möglichst personalbesetzte RADServicePoints oder kleinere RADStationen eingerichtet werden sollten.

- **Hauptbahnhof**

Der Hauptbahnhof besitzt bereits eine RADStation auf der Bahnhofsrückseite. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 6.1.7 sollte auch auf der Innenstadtseite eine weitere RADStation eingerichtet werden.

Öffentlichkeitsarbeit zum Parkangebot

Das Serviceangebot für den ruhenden Radverkehr sollte aktiv beworben werden. Die Öffentlichkeitsarbeit auch in diesem Radverkehrsbereich trägt dazu bei, den Radverkehr stärker in das Bewusstsein der Gesellschaft zu bringen und ist somit notwendiger Bestandteil einer umfassenden Radverkehrsförderung. Die Bevölkerung und die Gäste Bonns sollten über die Form des Angebots und die Standorte der verschiedenen Abstellanlagen (RADstation, RAD-ServicePoint, RADParkplatz) informiert werden. Ebenso ist in diesem Zusammenhang auf die gegenseitige Rücksichtnahme zwischen Fußgängern und Radfahrern hinzuweisen. Den Radfahrern ist deutlich zu machen, dass sie in den Fußgängerbereichen nur Gast sind, und dass ihnen eine besondere Sorgfaltspflicht auch beim Abstellen ihrer Räder auferlegt ist.

Die Informationsvermittlung kann über Printmedien (Berichte in der Tagespresse, Informationsflyer) und über Hinweisschilder an den Zufahrtsachsen der Fußgängerbereiche erfolgen.

Finanzierungshinweise

Abstellanlagen für den Radverkehr sind ein wichtiger Bestandteil einer umfassenden Radverkehrsförderung. Zur Umsetzung eines ausreichend großen und qualitativ hochwertigen Abstellangebots müssen ausreichend kommunale Haushaltsmittel zur Verfügung gestellt werden. Neben der Finanzierung durch Haushaltsmittel zur allgemeinen Förderung des Radverkehrs sollte zukünftig auch verstärkt auf Mittel aus den Ablösebeiträgen für Pkw-Stellplätze zurückgegriffen werden. § 51 (6) LBO NRW sieht explizit die Verwendung der Ablösebeträge „für investive Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrradverkehrs“ vor, wobei der Geldbetrag „für die Erreichbarkeit des Bauvorhabens, das die Zahlungspflicht auslöst, einen Vorteil“ bewirken muss. Es kommen also vor allem Ablösebeträge von Vorhaben aus dem Innenstadtbereich in Betracht.

Für die Errichtung von Fahrradabstellanlagen bestehen unterschiedliche Fördermöglichkeiten. Nach den Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau FöRi-kom-Stra können Radstationen an Haltestellen/Bahnhöfen gefördert werden. Hierbei beträgt die Förderhöhe je Abstellplatz bis zu 1.500€ der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Die Förderung des Aus- und Neubaus von B+R-Anlagen richtet sich nach den Förderrichtlinien des Zweckverbands Nahverkehr Rheinland. Die Bagatellgrenze beträgt 25.000€, die Zuwendungshöhe 85% der zuwendungsfähigen Ausgaben. Die Förderobergrenze beträgt bei Abstellanlagen inkl. Überdachung 900€ je Stellplatz, bei Fahrradboxen 1.200 € je Stellplatz. Die Anlagen müssen eine werktägliche Belegung von mindestens 60% aufweisen.

Im Zusammenhang mit Stadterneuerungsmaßnahmen können nach den Förderrichtlinien Stadterneuerung Fahrradabstellanlagen und Fahrradstationen gefördert werden, die nicht an Haltestellen des ÖPNV liegen. Die Förderhöhe beträgt hierbei bis zu 1.000€ je Stellplatz bei Abstellanlagen und bis zu 1.500€ je Stellplatz bei Fahrradstationen.

Fahrradverleihsysteme

Aufgrund der Erfolge moderner öffentlicher Fahrradverleihsysteme - insbesondere in ausländischen Städten wie Paris und Wien -, erfahren diese derzeit in den Medien und in der Politik eine große Aufmerksamkeit. Die mediale Aufarbeitung führt dazu, dass das Thema Fahrrad verstärkt in öffentlichen Diskussionen auftaucht und mit positiven Emotionen verbunden wird. Innovative Fahrradverleihsysteme besitzen vor allem eine positive Außenwirkung, sie vermitteln als wahrnehmbare Infrastruktur im öffentlichen Raum ein positives Image einer fahrradfreundlichen Stadt.

Neben dieser Imagebildung sollen öffentliche Fahrradverleihsysteme natürlich auch einen konkreten verkehrlichen Nutzen besitzen. Wie die Erfahrung aus anderen Städten zeigt, hängt der Erfolg solcher Systeme insbesondere von der Stationsdichte bzw. der Verfügbarkeit von Fahrrädern und der Pflege des Systems ab. Besonders erfolgreich erweisen sich Projekte mit einem ausreichend dichten Stationsnetz, an denen jederzeit hochwertige Verleihräder zur Verfügung stehen.

Bedeutsam für den Erfolg ist auch ein möglichst einfacher Zugang zu den Systemen über eine einmalige Registrierung und Abrechnung bzw. Nutzung über Kreditkarte, Semesterticket oder VRS-Zeitkarte.

Auf dem Markt werden stationsgebundene und flexible Systeme angeboten. Der Trend geht eindeutig zu den stationsgebundenen Systemen, da diese einfacher zu handhaben sind. Bei stationsgebundenen Systemen werden insgesamt weniger Räder benötigt und die Nutzer wissen, wo sie Räder finden können. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Räder nicht behindernd z.B. auf Gehbereichen abgestellt werden.

Zielgruppen für ein Bonner Fahrradverleihsystem sind vor allem

- Nutzer des öffentlichen Verkehrs, die ein Leihfahrrad im Vor- oder Nachtransport nutzen wollen;

- Tagestouristen, die für eine Wegstrecke kurzfristig ein Rad nutzen wollen;
- Geschäftsreisende, die für eine Wegstrecke kurzfristig ein Rad nutzen wollen;
- Studierende zwischen den verschiedenen Universitätsstandorten.

Aufgrund dieser Ausgangslage wird empfohlen, in einer ersten Ausbauphase für ein stationsgebundenes System zunächst einen relativ engen Bereich im Bonner Zentrum auszuwählen (ggf. eine Achse bis zum Beueler Bahnhof), der in dichten Abständen mit Verleihstationen ausgestattet ist. Um die oben aufgeführten Zielgruppen einzubinden, ist es notwendig, an einzelnen Standorten eine Erweiterung vorzunehmen. Die Erweiterungsstandorte sollten sich aus den zentrumsnahen Universitätsstandorten, wichtigen Verknüpfungshaltestellen, wichtigen touristischen Zielen (z.B. Museumsmeile) und geschäftlichen Zielen (z.B. UN-Viertel) zusammensetzen.

In einer weiteren Ausbaustufe könnten dann auch weiter vom Zentrum entfernt gelegene Bereiche wie die Kliniken auf dem Venusberg oder Bonn Visio einbezogen werden. Hierfür sollte angedacht werden, das Angebot des Systems mit Pedelecs zu erweitern.

6.1.6 Infrastrukturmaßnahmen zum Radverkehrsnetz in den Stadtbezirken

Die Infrastrukturmaßnahmen für den Radverkehr zum Straßen- und Wegenetz wurden hauptsächlich im Rahmen der Bestandsaufnahme zum Verkehrsentwicklungsplan Bonn 2020 und der sich daran anschließenden Mängel- und Konfliktanalyse ermittelt. Ein Großteil der Maßnahmenvorschläge ist bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff bzw. zur RadRegionRheinland (Drucksachen-Nr. 0711516NV4). Diese Maßnahmen sind gesondert gekennzeichnet. Im Folgenden sind nur Maßnahmen aufgeführt, die kein Bestandteil der Drucksachen-Nr. 0711516NV4 sind. Eine Liste aller Maßnahmen zum Radverkehrsnetz findet sich im Anhang.

Die Bestandsaufnahme (Befahrung) beschränkte sich auf das Hauptnetz (Wegweisungsnetz) und die zukünftigen Abschnitte der RadRegionRheinland als Teil des Freizeitnetzes. Aus diesem Grund zielt der dargestellte Maßnahmenbedarf in erster Linie darauf ab, dass nach Realisierung der Maßnahmen ein sicher und komfortabel befahrbares Hauptnetz zur Verfügung steht, das insbesondere stadtweite Verbindungen berücksichtigt und Barrieren für den Radverkehr abbaut. Mit der Aufnahme von Maßnahmen aus dem Beteiligungsverfahren zum Verkehrsentwicklungsplan, wurde ein erster Schritt für einen infrastrukturellen Ausbau abseits des Hauptnetzes gemacht. Für den Ausbau eines flächendeckenden Radverkehrsnetzes sind zukünftig weitergehende Bestandsaufnahmen und Planungen zu Bezirks- bzw. Quartiersnetzen notwendig.

Stadtbezirk Bonn

Die Aufwertung der Verbindungsstrecken entlang des Radverkehrsnetzes und die Umsetzung von Netzlückenschlüssen sind entsprechend der unten und im Anhang aufgeführten Maßnahmvorschläge zu verfolgen. Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die Realisierung von Radverkehrstangenten und des Schnellwegenetzes zu richten. Deren Verlauf und eine zukünftig zu stärkende Verbindung durch den Fußgängerbereich über die Budapester Straße und Windeckstraße sind den **Abb. 6.8** und **Abb. 6.9** zu entnehmen.



Abb. 6.8: Bedeutende Netzelemente im Stadtbezirkszentrum Bonn
[eigene Darstellung]

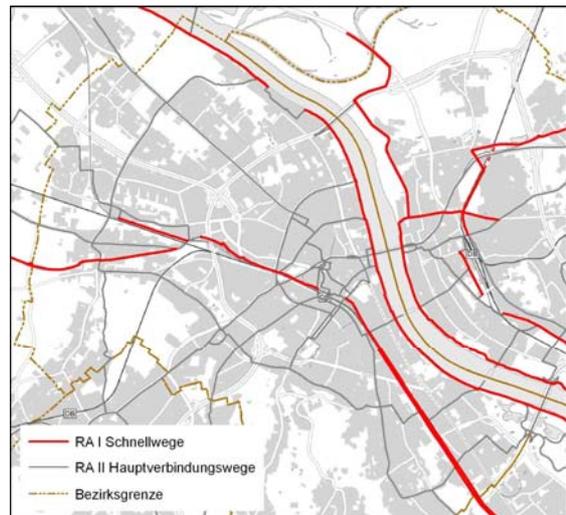


Abb. 6.9: Schnellwegenetz im Stadtbezirkszentrum Bonn
[eigene Darstellung]

Einzelmaßnahmen zum Radverkehrsnetz

Für eine bessere Übersicht sind die Maßnahmen nach verschiedenen Kriterien gegliedert, wobei einzelne Maßnahmen auch mehreren Kriterien zugeordnet sein können. Nachfolgend sind nur Maßnahmen aufgeführt, die nicht bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff sind. Die Auflistung aller Maßnahmen kann der Tabelle im Anhang entnommen werden.

Maßnahmen zur Erhöhung des Fahrkomforts und der subjektiven Sicherheit

Uferpromenade im Abschnitt Hermann-Ehlers-Straße – Kennedybrücke

VEP Maßnahmen-Nr. BN 39

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Zur Erhöhung der Sicherheit im öffentlichen Raum und der Verkehrssicherheit sollte ein Beleuchtungskonzept erarbeitet werden. Bei einem im Zuge des Wettbewerbsverfahrens „Bonn – Stadt zum Rhein“ umzusetzenden Beleuchtungskonzept sollte entsprechend des Gestaltungshandbuchs darauf geachtet werden, dass nicht nur Lichtakzente gesetzt werden, sondern dass die Wege ausreichend hell ausgeleuchtet werden.

Stand 08/2010: In dem Gestaltungshandbuch „Bonn – Stadt zum Rhein“ werden Aussagen zu den Wegbreiten gemacht. (Drucksachen-Nr. 1011168)

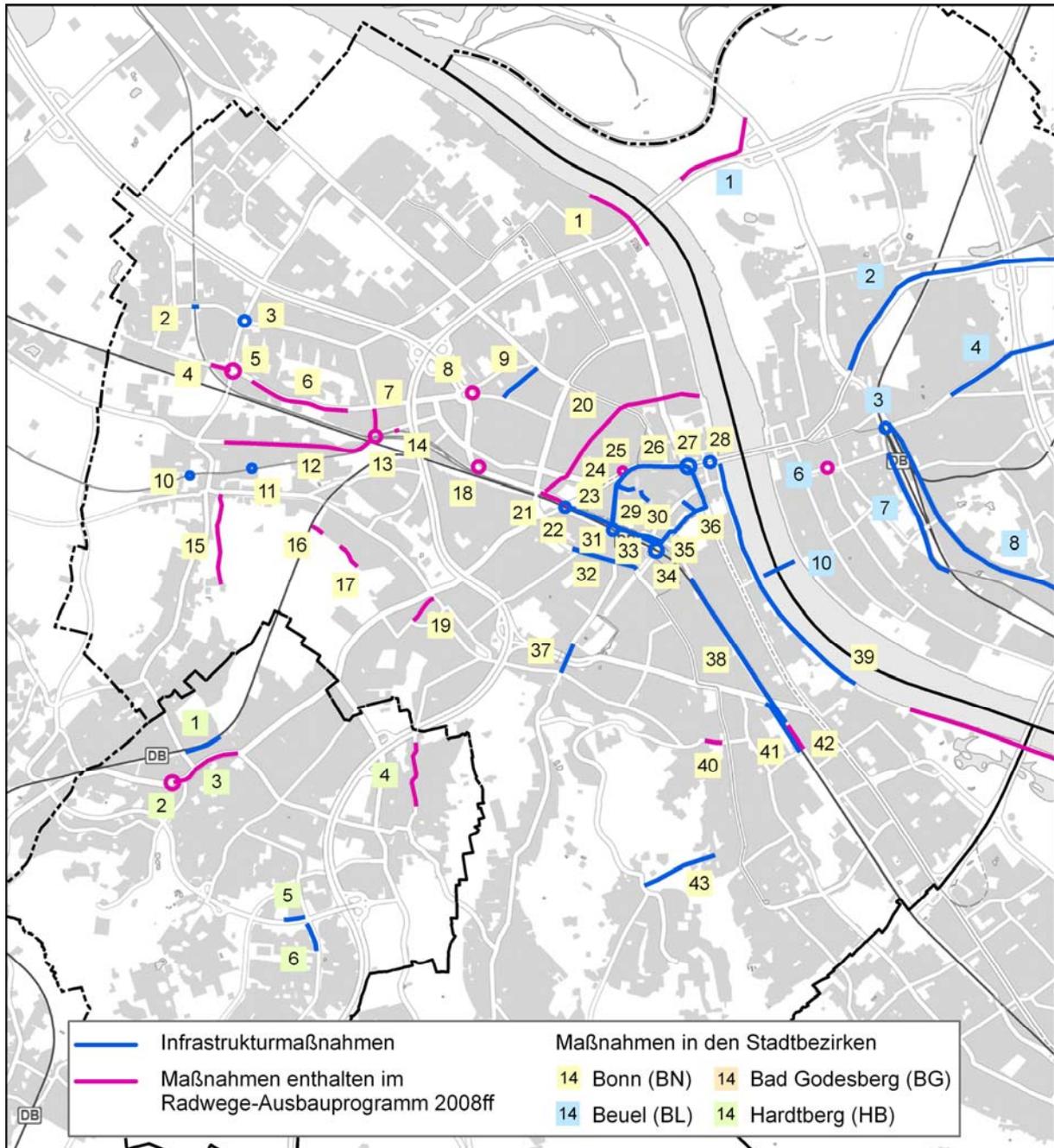


Abb. 6.10: Radverkehrsmaßnahmen im Stadtbezirk Bonn [eigene Darstellung]

Maßnahmen zur Konfliktminderung

Clemens-August-Straße im Abschnitt *Karlrobert-Kreiten-Straße – Sebastianstraße*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 37

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Zur Konfliktminderung mit Fußgängern auf dem einseitigen Zweirichtungsweg sollte zumindest einseitig die Fahrbahnführung des Radverkehrs vorgesehen werden. Hierfür sollte die Anlage eines Schutzstreifens geprüft werden.

Stand 08/2010: Mit einem Beschluss (Drucksachen-Nr. 0711386NV3) wurde festgelegt, dass der Radverkehr stadteinwärts auf der Fahrbahn geführt werden soll. Auf die Markierung einer Radverkehrsführung wird verzichtet.

Fußgängerunterführung *Poppelsdorfer Allee*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 34

- × Gutachterliche Einschätzung: Die Poppelsdorfer Allee stellt eine der Hauptzugänge für den Radverkehr zum Bonner Zentrum dar. Zur Konfliktminderung mit Fußgängern und für einen Netzlückenschluss ist es notwendig, die Unterführung soweit zu verbreitern, dass eine durchgängige Verbindung für den Radverkehr geschaffen wird. Diese Maßnahme ist im Zuge der Umbauplanungen im Bahnhofsbereich zu berücksichtigen.

Kaiserstraße im Abschnitt *Straßburger Weg – Königstraße*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 38

- × Gutachterliche Einschätzung: Die Kaiserstraße übernimmt zukünftig als Teil des Schnellwegenetzes eine noch stärkere Verbindungsfunktion zwischen der Bonner Innenstadt und dem internationalen Viertel / der Museumsmeile mit zahlreichen Arbeitsplätzen und weiteren Funktionen. Für das bereits vorhandene und zu erwartende noch höhere Radverkehrsaufkommen muss der Zweirichtungsradweg verbreitert werden. Alternativ sollten weitere Varianten untersucht und miteinander verglichen werden (z.B. Einbahnregelung für den Kfz-Verkehr, Einrichtung einer Fahrradstraße).

Stand 08/2010: In der Mitteilung der Verwaltung (Drucksachen-Nr. 0912628NV5) wurde angekündigt, dass in Fahrtrichtung Zentrum den Radfahrern eine Wahlmöglichkeit angeboten werden soll, indem die Benutzungspflicht des Radweges aufgehoben wird (→ realisiert).

Baumschulallee im Abschnitt *Poppelsdorfer Allee – Bachstraße*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 32

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Radverkehr wird auf einem schmalen getrennten Geh- / Radweg im Seitenraum neben dem ruhenden Kfz-Verkehr geführt. Auf der Fahrbahn sollte ein Schutzstreifen angelegt werden. Hierfür ist es notwendig, einhüftiges Parken auf dem heutigen Radweg anzuordnen. Langfristig sollte eine andere Querschnittsaufteilung baulich realisiert werden.

Vivatsgasse im Abschnitt *Sternstraße – Münsterplatz*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 30

- × Gutachterliche Einschätzung: Hierbei handelt es sich um einen schmalen Abschnitt des Fußgängerbereichs mit sehr hohem Fußgängeraufkommen. Der Radverkehr sollte besser auf die Achse *Budapester Str.* ↔ *Windeckstr.* umgelenkt werden. Dafür ist die entsprechende Alternativroute auszugestalten (z.B. Öffnung der Einbahnstraße *Budapester Str.* in Gegenrichtung bis zur Einmündung *Windeckstr.*, bei Bedarf Verlegung des Taxistandes). Wenn diese Alternativroute für den Radverkehr vorhanden ist, sollte für die *Vivatsgasse* die Freigabe des Radverkehrs aufgehoben werden.

Stand 08/2010: Mit Neubau des Sparkassengebäudes findet eine Umgestaltung des Straßenraumes im Bereich *Budapester Straße* statt. Die *Budapester Straße* ist abschnittsweise ggf. als Fahrradstraße anzuordnen.

Maßnahmen zum Netzlückenschluss

Zentrum – Radverkehrstangenten

VEP Maßnahmen-Nr. BN 26

- × Gutachterliche Einschätzung: Die Anbindung sowie Durchquerbarkeit / Umfahrung des Bonner Zentrums muss für den Radverkehr ausgebaut werden. Der Radverkehr benötigt miteinander verknüpfte Radverkehrstangenten, die alle Fahrrelationen berücksichtigen und auch bei Sperrung des Fußgängerbereichs bei Veranstaltungen eine komfortable und sichere Durchquerung der Innenstadt ermöglichen. Diese übergeordnete Ge-

samtmaßnahme hat zahlreiche Detailmaßnahmen zur Folge (vergl. Maßnahmen-Nr. BN 24, 29, 33, 36).

Am Hauptbahnhof im Abschnitt Kaiserplatz – Thomas-Mann-Straße

VEP Maßnahmen-Nr. BN 33

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Der Abschnitt stellt eine Netzlücke dar und ist Teil der zukünftigen Radverkehrstangenten. Die Anlage einer komfortablen und sicheren Radverkehrsanlage ist notwendig. Planungen hierfür stehen im Zusammenhang mit der Umgestaltung der Konzepte zum Bahnhofsbereich.

Stand 08/2010: Nähere Ausführungen zur Ausgestaltung finden sich im Verkehrskonzept zum Bahnhofsbereich (Drucksachen-Nr. 0911068NV3))

Rabinstraße im Abschnitt Thomas-Mann-Straße – Thomastraße

VEP Maßnahmen-Nr. BN 23

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Der Abschnitt stellt für den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung eine Netzlücke dar. Darüber hinaus dient er der Anbindung des Hauptbahnhofs an den nördlichen Stadtbereich. Der Bau einer Radverkehrsanlage ist notwendig. Die Ausgestaltung der Maßnahme steht in Zusammenhang mit der zukünftigen Führungsform im Bahnhofsbereich (siehe Maßnahmen-Nr. BN 33).

Stand 08/2010: Nähere Ausführungen zur geplanten Ausgestaltung finden sich in den Stellungnahmen der Verwaltung (Drucksachen-Nr. 1012070ST3 und 0912452ST4)

Bahnunterführung in Verbindung Endenicher Straße – Am alten Friedhof

VEP Maßnahmen-Nr. BN 22

Gutachterliche Einschätzung: Der Bahnkörper stellt für den Radverkehr eine massive Barriere dar, die weite Umwege für den Radverkehr zur Folge hat. Eine durchgehende Verbindung zwischen *Endenicher Str.* und *Am alten Friedhof* fehlt. Die vorhandene sehr schmale und sehr unattraktive Unterführung in dem Bereich sollte nutzergerecht ausgebaut werden. Auch für den Fußverkehr stellt die Maßnahme eine deutliche Verbesserung dar.

Ausbau der Bahnunterführung in Verbindung Thomas-Mann-Str. – Meckenheimer Allee

VEP Maßnahmen-Nr. BN 31

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Derzeit stellt die Bahnunterführung in Richtung *Meckenheimer Allee* eine Netzlücke dar, teilweise kommt es zu Konflikten mit dem Fußverkehr. Die Unterführung ist ein wichtiges Element zur Anbindung des Radverkehrs an das Zentrum und an die zukünftigen Radverkehrstangenten. Die Zugänge zur Unterführung müssen nutzergerecht und befahrbar ausgestaltet werden. Verbessert sollten auch die Möglichkeiten zur Fahrbahnquerung und die Sichtbeziehungen.

Stand 08/2010: Mit den Planungen zur Umgestaltung/Bebauung im Umfeld des Hauptbahnhofs werden die Anlage einer Spindel bzw. Rampe diskutiert.

Selbständiger Radweg in Verbindung Oskar-Walzel-Str. – Rheinweg

VEP Maßnahmen-Nr. BN 41

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Die Verbindung stellt die einzige Netzlücke der beidseitig geführten, bahnparallelen Radverbindung zwischen Bonn Zentrum und Bad Godesberg dar. Zukünftig besitzt dieser Abschnitt eine Schnellwegfunktion, daher sollte in dieser Verbindung ein selbständig geführter Radweg (gemeinsamer Geh-/Radweg) angelegt werden.

Budapester Str. im Abschnitt Thomas-Mann-Str. – Friedensplatz

VEP Maßnahmen-Nr. BN 29

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Abschnitt stellt in Fahrtrichtung West eine Netzlücke dar und dient der Anbindung an die zukünftigen Radverkehrstangenten. Die Einbahnstraße sollte für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet werden. Die Maßnahme steht in Zusammenhang mit Maßnahme-Nr. BN 24. Am Knotenpunkt *Thomas-Mann-Str. / Budapester Str.* sind hierfür bauliche Maßnahmen notwendig (vor allem wegen abbiegendem Busverkehr). Im Zuge des geplanten Sparkassenumbaus bietet sich die Chance einer radfahrgerechten Umgestaltung.

Stand 08/2010: Mit Neubau des Sparkassengebäudes findet eine Umgestaltung des Straßenraumes im Bereich Budapester Straße statt. Die Budapester Straße ist abschnittsweise ggf. als Fahrradstraße anzuordnen.

Stockenstr. im Abschnitt Bischofsplatz – Regina-Pacis-Weg

VEP Maßnahmen-Nr. BN 36

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Abschnitt stellt in Fahrtrichtung Ost eine Netzlücke dar und dient der Anbindung an die zukünftigen Radverkehrstangenten. Die Einbahnstraße sollte für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet werden. Hierfür sind die Anpassung der Signalanlage und der Wegfall von Stellplätzen notwendig. Der Bereich ist Teil der Umgestaltungsplanungen „Stadt zum Rhein“, die Belange des Radverkehrs sind hierbei zu berücksichtigen.

Stand 08/2010: Konkrete Ausgestaltungsvorschläge finden sich im Vorentwurf zum 1. Bauabschnitt „Stadt zum Rhein“ (Drucksachen-Nr. 0912289EB4)

Rheinquerung zwischen Kennedybrücke und Konrad-Adenauer-Brücke

Vgl. VEP Maßnahmen-Nr. BL 10 unter Stadtbezirk Beuel

Thomas-Mann-Str. im Abschnitt Berliner Platz – Am Hauptbahnhof

VEP Maßnahmen-Nr. BN 24

Gutachterliche Einschätzung: Der Abschnitt stellt in Fahrtrichtung Süd eine Netzlücke dar und ist Teil der zukünftigen Radverkehrstangenten. Die Einbahnstraße sollte für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet werden. Die Planungen zur Verkehrsführung im Bahnhofsbereich und die beabsichtigte Drehung der Einbahnrichtung entlang der *Thomas-Mann-Str.* mit einer bei Bedarf veränderten Querschnittsaufteilung sind hierbei zu berücksichtigen.

Stand 08/2010: Nähere Ausführungen zur Ausgestaltung finden sich im Beschluss zu den Verkehrsplanungen im Bahnhofsbereich (Drucksachen-Nr. 0911068NV3)

Fahrradstraße: Heerstr. / Rosental im Abschnitt Thomastr. – F.-Schroeder-Ufer

VEP Maßnahmen-Nr. BN 20

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Abschnitt stellt in Fahrtrichtung Süd teilweise eine Netzlücke dar. Als ruhig zu befahrene Alternative zu den geplanten Radverkehrstangenten sollte mit der Einrichtung einer Fahrradstraße eine weitere Verbindung zum Rhein geschaffen werden.

Anlage Weg parallel zum Rheindorfer Bach im Abschnitt Vorgebirgsstr. – Kölnstr.

VEP Maßnahmen-Nr. BN 9

- × Gutachterliche Einschätzung: Mit der Anlage eines selbständig geführten (Geh-/) Radweges könnte vom Verteilerkreis bis nach Graurheindorf eine ruhige und durchgängige Radverkehrsverbindung entlang des Rheinbacher Baches geschaffen werden. Hierfür sind weitere Detailplanungen notwendig.

Stadtbahnübergang in Höhe *Mörikestr.*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 10

- × Gutachterliche Einschätzung: Anlage eines Bahnübergangs für Radfahrer/Fußgänger. Die Maßnahme dient der kleinräumigen Netzverdichtung, da Radfahrer bislang größere Umwege in Kauf nehmen müssen.

Stadtbahnübergang in *An der Dransdorfer Burg*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 11

- × Gutachterliche Einschätzung: Anlage eines Bahnübergangs. Die Maßnahme dient der kleinräumigen Netzverdichtung, da Radfahrer bislang größere Umwege in Kauf nehmen müssen.

Überwindung Topographie in Verbindung *Dottendorf - Venusberg*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 43

- × Gutachterliche Einschätzung: Die Verbindung zwischen Kessenich/Poppelsdorf bzw. Hindenburgplatz und Unikliniken stellt für den Radverkehr in dieser wichtigen Verbindung eine Netzlücke dar bzw. eine Barriere aufgrund der topographischen Gegebenheiten. Mehrere Varianten zur Problemlösung sind zu untersuchen und zu vergleichen: z.B. Anlage eines Fahrradlifts, schienengebundene ÖPNV-Verbindung, Einrichtung eines Fahrradbusses bzw. Busses mit Fahrradanhänger, Einrichtung eines Fahrradverleihsystems mit Pedelecs, etc.

Maßnahmen zur Querungsabsicherung

Bertha-von-Suttner-Platz

VEP Maßnahmen-Nr. BN 27

- × Gutachterliche Einschätzung: Für den Radverkehr bestehen beim derzeitigen Ausbauzustand (Februar 2010) keine komfortablen Abbiegemöglichkeiten bzw. eine komfortable Anbindung der *Friedrichstr.* Mit dem vorgesehenen Umbau ist hierfür eine Lösung vorgesehen. Sollte nach Umbau die geplante Seitenraumführung nicht funktionieren, ist die Einrichtung von separaten Radfahrtsignalen und indirekten Linksabbiegemöglichkeiten zu prüfen.

Berliner Freiheit* in Höhe *Doetschstr.

VEP Maßnahmen-Nr. BN 28

- × Gutachterliche Einschätzung: Auch mit Einrichtung der Zweirichtungsradwege über die *Kennedybrücke* wird es weiterhin einen hohen Querungsbedarf über die *Berliner Freiheit* geben (auch beim Fußverkehr). Es ist zu überprüfen, ob die während der Bauphase eingerichtete Bedarfssignalisierung als feste Einrichtung beibehalten werden kann.

Knotenpunktführung *Schlesienstr. / Oppelner Str.*

VEP Maßnahmen-Nr. BN 3

- × Gutachterliche Einschätzung: Die Radverkehrsführung an dem Knotenpunkt ist mit der weit abgesetzten Führung nicht radfahrgerecht ausgebildet. Bei Umsetzung des geplanten Kreisverkehrs ist der Radverkehr nutzergerecht einzupassen. Bei Beibehaltung des signalisierten Knotenpunktes sollte eine fahrbahnnahe Führung des Radverkehrs, sowie die Einrichtung separater Radfahrtsignale und indirekter Linksabbiegemöglichkeiten vorgesehen werden.

Stand 08/2010: Nach dem gesamtstädtischen Kreisverkehrsprogramm soll der Knotenpunkt ggf. zu einem Kreisverkehr umgebaut werden (Drucksachen-Nr. 0911334).

Maßnahmen zur Sicherung des Längsverkehrs

Am Hauptbahnhof im Bereich ZOB - Südunterführung

VEP Maßnahmen-Nr. BN 35

- × Gutachterliche Einschätzung: Im diesem Bereich existiert keine Radverkehrsführung. Der kurze Bussonderfahrstreifen am Ende der Südunterführung sollte für den Radverkehr freigegeben werden. Im Zufahrtbereich des zentralen Omnibusbahnhofs (ZOB) sollte ein Schutzstreifen markiert werden, der nach Möglichkeit flächig eingefärbt werden sollte.

Stand 08/2010: Maßnahme wird im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel realisiert (Drucksachen-Nr. 0711386NV3)

Oppelner Str. in Höhe Einkaufszentrum

VEP Maßnahmen-Nr. BN 2

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Radverkehr wird hinter einer Haltestelle auf einem sehr schmalen getrennten Geh-/ Radweg geführt. Der Radverkehr sollte auf der Fahrbahn geführt werden, wobei ein Schutzstreifen markiert werden sollte.

Stadtbezirk Bad Godesberg

Auch im Stadtbezirk Bad Godesberg sind zur Verbesserung des Radverkehrsnetzes vordringlich die unten sowie im Anhang genannten Maßnahmen zu realisieren. Mit der Umgestaltung der Koblenzer Straße im Geschäftsbereich ist eine zentrale Radverkehrsachse zu schaffen, die in beiden Richtungen durch den Radverkehr befahren werden kann. Als Teil des Schnellwegenetzes ist insbesondere der Streckenabschnitt entlang des Rheins auszubauen.

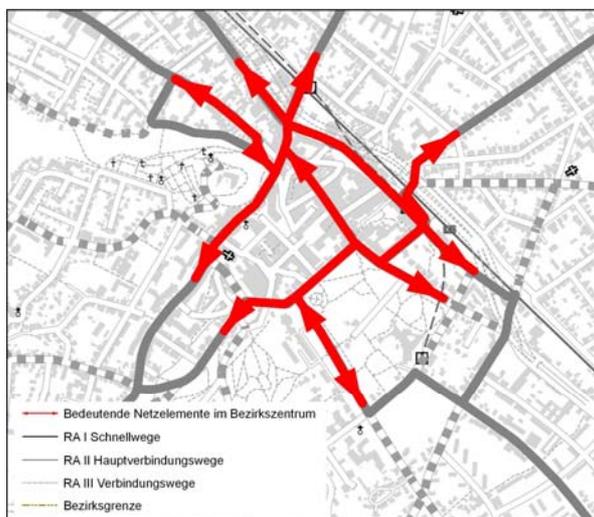


Abb. 6.11: Bedeutende Netzelemente im Stadtbezirkszentrum Bad Godesberg [eigene Darstellung]

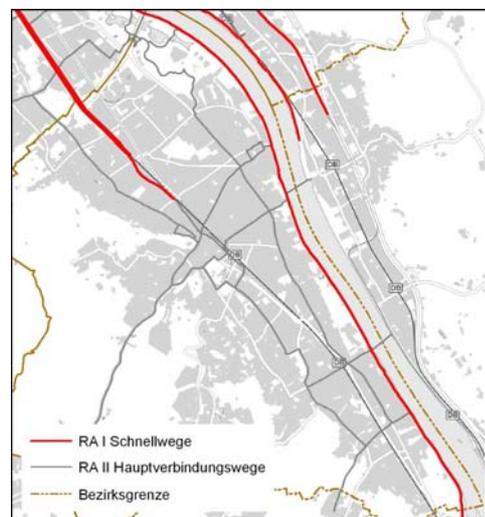


Abb. 6.12: Schnellwegenetz im Stadtbezirkszentrum Bad Godesberg [eigene Darstellung]

Einzelmaßnahmen zum Radverkehrsnetz

Für eine bessere Übersicht sind die Maßnahmen nach verschiedenen Kriterien gegliedert, wobei einzelne Maßnahmen auch mehreren Kriterien zugeordnet sein können. Nachfolgend

sind nur Maßnahmen aufgeführt, die nicht bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff sind. Die Auflistung aller Maßnahmen kann der Tabelle im Anhang entnommen werden.

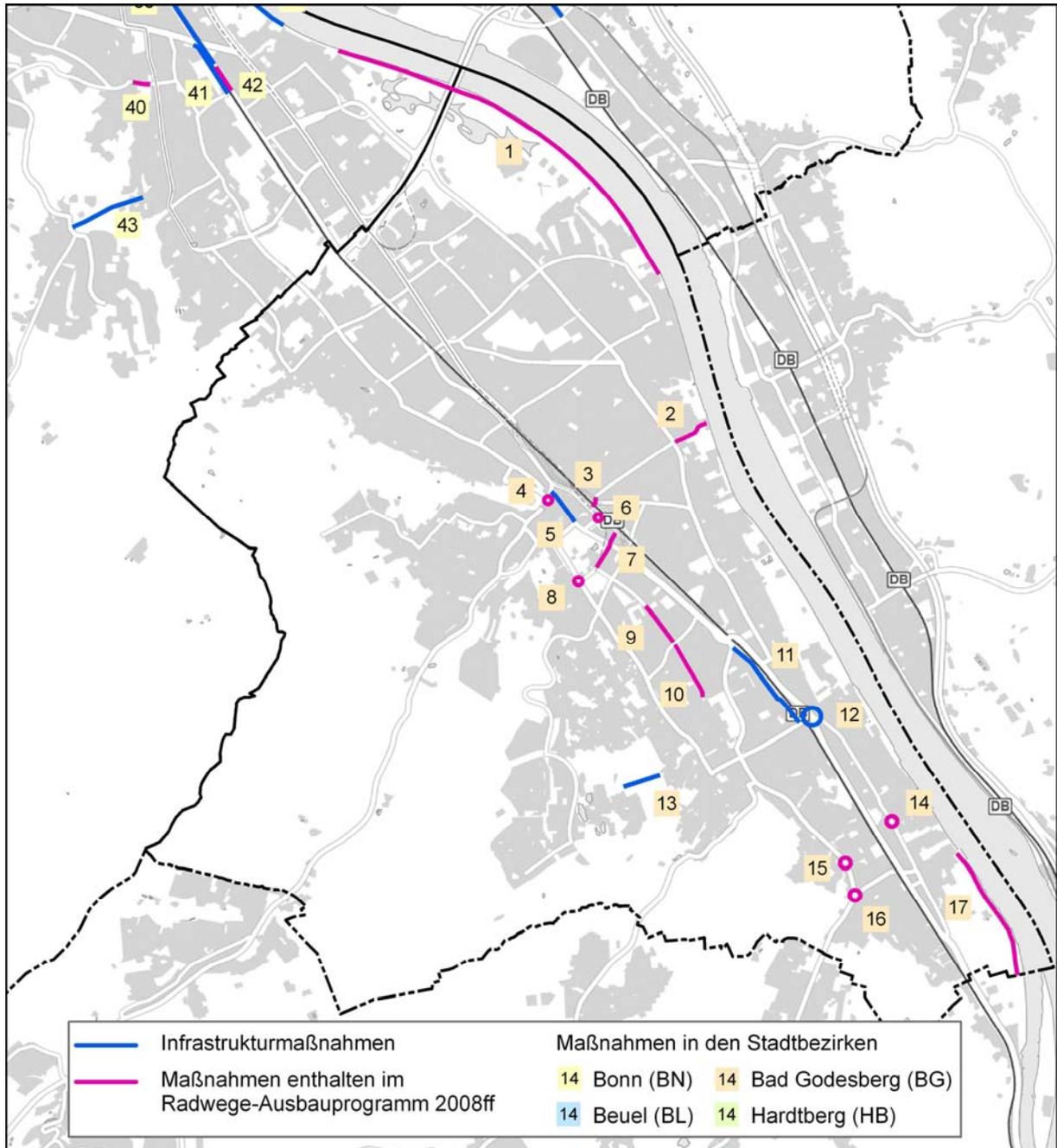


Abb. 6.13: Radverkehrsmaßnahmen im Stadtbezirk Bad Godesberg [eigene Darstellung]

Maßnahmen zum Netzlückenschluss

Galileistr. im Abschnitt Mallwitzstr. – Drachenburgstr.

VEP Maßnahmen-Nr. BG 11

- × Gutachterliche Einschätzung: Dieser Abschnitt stellt für den Radverkehr in/aus Richtung Bahnhof Mehlem eine Netzlücke dar. Aufgrund der geringen Fahrbahnbreite ist die Möglichkeit einer Radverkehrsführung (z.B. im Seitenraum mit Grunderwerb) zu prüfen.

Koblenzer Str. im Aennchenplatz – Am Kurpark

VEP Maßnahmen-Nr. BG 5

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Der Abschnitt stellt für eine Fahrtrichtung heute noch eine Netzlücke dar. Die Planungen zur Umgestaltung berücksichtigen die Freigabe des Radverkehrs in Gegenrichtung. Dabei ist bei der Engstelle in Höhe Oststraße die Wartepflicht des Radverkehrs zu verdeutlichen und der Einfahrbereich Am Kurpark sicher auszugestalten.

Überwindung Topographie in Verbindung Heiderhof - Lannesdorf

VEP Maßnahmen-Nr. BG 13

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Die Verbindung zwischen Heiderhof und Lannesdorf stellt für den Radverkehr eine Netzlücke dar bzw. eine Barriere aufgrund der topographischen Gegebenheiten. Mehrere Varianten zur Problemlösung sind zu untersuchen und zu vergleichen: z.B. Anlage eines Fahrradlifts, schienengebundene ÖPNV-Verbindung, Einrichtung eines Fahrradbusses bzw. Busses mit Fahrradanhänger, Einrichtung eines Fahrradverleihsystems mit Pedelecs, etc.

Maßnahmen zur Querungsabsicherung

Knotenführung Mainzer Str. / Drachenburgstr.

VEP Maßnahmen-Nr. BG 12

- × **Gutachterliche Einschätzung:** Der Knoten besitzt nur eine ungenügende Berücksichtigung von Radverkehrsführungen. Aufgrund des komplexen Knotenpunktes sind Detailplanungen notwendig, die alle Fahrbeziehungen des Radverkehrs berücksichtigen.

Stadtbezirk Beuel

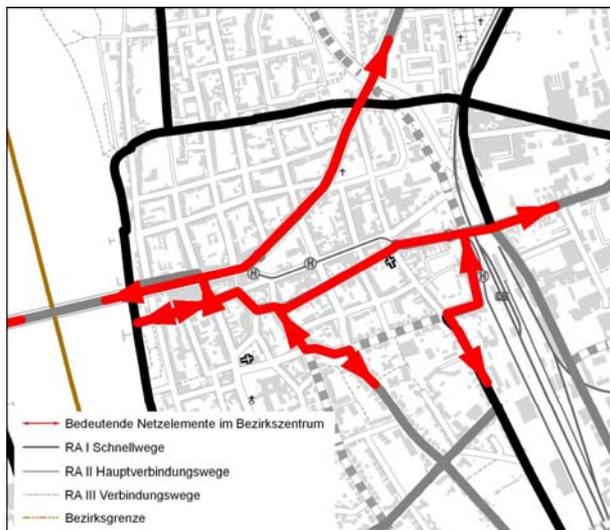


Abb. 6.14: Bedeutende Netzelemente im Stadtbezirkszentrum Beuel
[eigene Darstellung]

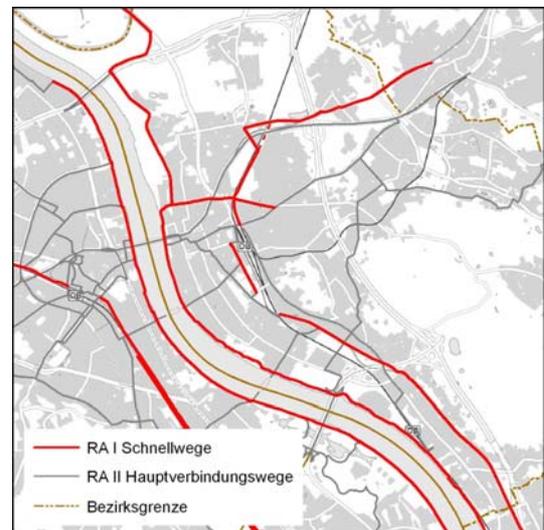


Abb. 6.15: Schnellwegenetz im Stadtbezirkszentrum Beuel
[eigene Darstellung]

Die unten und im Anhang vorgeschlagenen Maßnahmen sind für den Ausbau des Radverkehrsnetzes erstrangig umzusetzen. Besonders wichtig erscheinen hier die verkehrssichere Führung des Radverkehrs entlang eines neu anzulegenden Weges im Bereich der Siegaue und die Verbesserung der Unterquerungssituation (Unterführung) im Verlauf der Verbindung

Obere Wilhelmstraße - Siegburger Straße. Detaillierte Untersuchungen zu möglichen Radverkehrsführungen entlang der Königswinterer Straße sind ebenso vordringlich zu behandeln, wie die Schließung der Netzlücke entlang der B 56 in Richtung St. Augustin.

Für den Ausbau eines Schnellwegenetzes sind die Wege am Rhein v.a. zu verbreitern und mögliche Führungen parallel zur Stadtbahntrasse auszubauen.

Einzelmaßnahmen zum Radverkehrsnetz

Für eine bessere Übersicht sind die Maßnahmen nach verschiedenen Kriterien gegliedert, wobei einzelne Maßnahmen auch mehreren Kriterien zugeordnet sein können. Nachfolgend sind nur Maßnahmen aufgeführt, die nicht bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff sind. Die Auflistung aller Maßnahmen kann der Tabelle im Anhang entnommen werden.

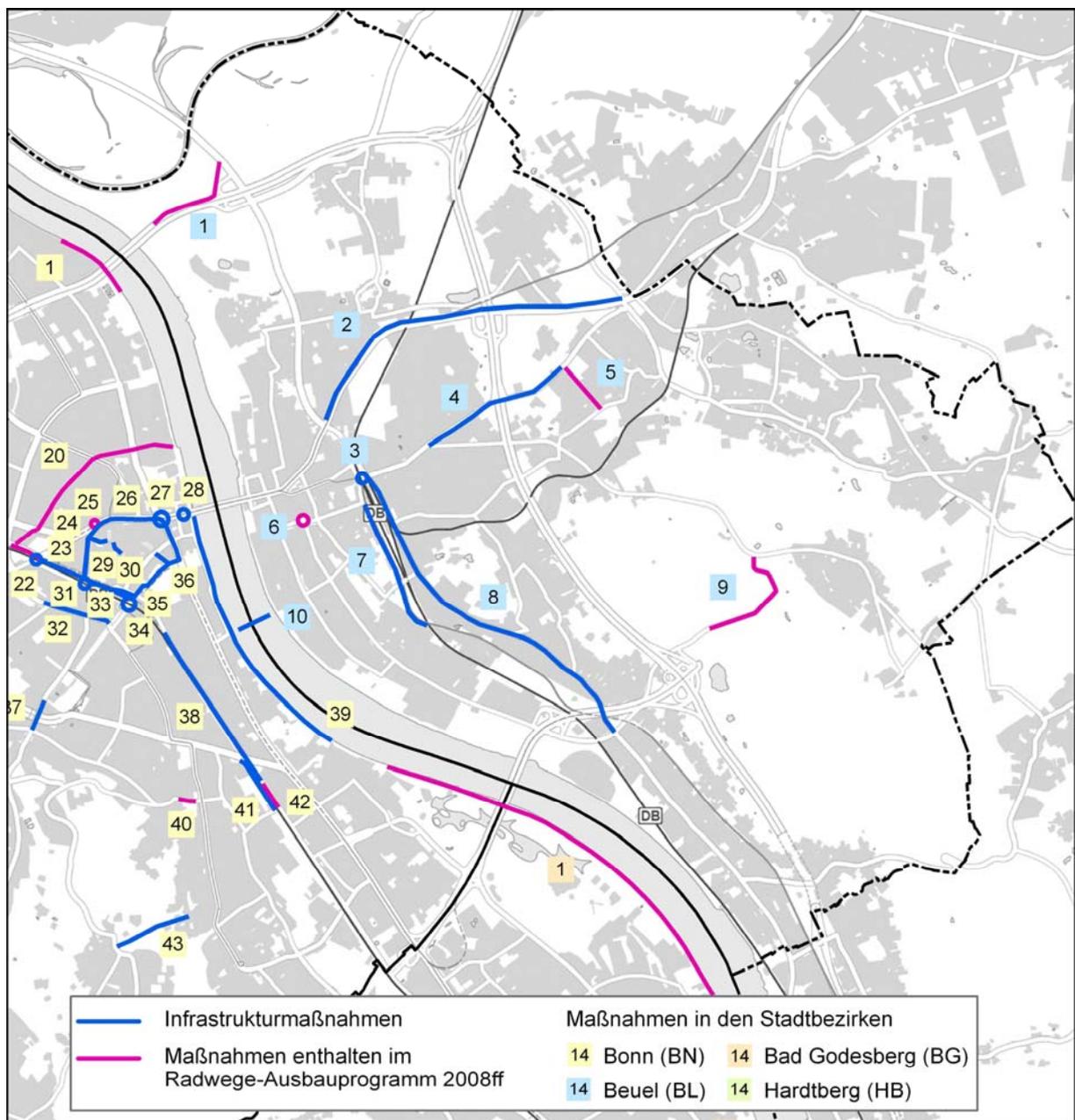


Abb. 6.16: Radverkehrsmaßnahmen im Stadtbezirk Beuel [eigene Darstellung]

Maßnahmen zur Konfliktminderung

Siegburger Str. im Abschnitt Pützchens Chaussee – Friedenstraße

VEP Maßnahmen-Nr. BL 4

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Radverkehr wird im Seitenraum auf einem zu schmalen gemeinsamen Geh-/Radweg im Zweirichtungsbetrieb geführt, auf dem es daher zu Konflikten mit dem Fußverkehr kommen kann. Die Anlage eines einseitigen Radfahrstreifens (stadtauswärts) oder eines baulich angelegten Radweges ist zu prüfen. Ggf. ist die Maßnahme erst nach Verlegung des BAB-Anschlusses zur Maarstraße aufgrund eines verringerten Kfz-Aufkommens durchführbar.

Bahnunterführung in Verbindung Obere Wilhelmstr. – Königswinterer Str.

VEP Maßnahmen-Nr. BL 3

- × Gutachterliche Einschätzung: Die vorhandene sehr schmale und sehr unattraktive Unterführung in dem Bereich sollte nutzergerecht ausgebaut werden. Diese Maßnahme stellt auch für den Fußverkehr eine deutliche Verbesserung dar.

Stand 08/2010: Im Zuge der Planungen zur S13 wurde diese Maßnahme ebenso vorgesehen (Drucksachen-Nr. 0712688EB9).

Maßnahmen zum Netzlückenschluss

B 56 im Abschnitt Clemensstr. – Bundesgrenzschutzstr.

VEP Maßnahmen-Nr. BL 2

- × Gutachterliche Einschätzung: Entlang der B 56 existieren keine Radverkehrsanlagen, die Fahrbahnführung ist für den Radverkehr ausgeschlossen. Die Strecke stellt für den Alltagsverkehr in Verbindung St. Augustin – Bonn jedoch eine wichtige Verbindung dar. Die Anlage eines einseitigen Zweirichtungsradweges ist zu prüfen.

Stand 08/2010: Mit der geplanten Aufweitung der B 56 kann diese Maßnahme umgesetzt werden (Drucksachen-Nr. 0711265NV4)

Bahnparalleler Weg im Bhf. Beuel – Limpericher Str.

VEP Maßnahmen-Nr. BL 7

- × Gutachterliche Einschätzung: In dem Streckenabschnitt kann für das Schnellwegenetz nur eine umwegige, verwinkelte Führung auf dem Straßennetz im Bestand angeboten werden. Der herzustellende Weg wäre Teil des Schnellwegenetzes und hätte eine wichtige Verbindungsfunktion in Richtung Bahnhof Beuel. Als erster Schritt ist eine Vorplanung zu erarbeiten.

Königswinterer Str. im Abschnitt Siegburger Str. - Landgrabenweg

VEP Maßnahmen-Nr. BL 8

- × Gutachterliche Einschätzung: Die *Königswinterer Str.* weist in ihrem gesamten Verlauf nur ungenügende Radverkehrsführungen auf. Zur Bestimmung von Maßnahmen sind Detailplanungen notwendig.

Stand 08/2010: Einzelne Maßnahmen im Verlauf der Königswinterer Straße werden im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel realisiert (Drucksachen-Nr. 0711386NV3)

Rheinquerung zwischen *Kennedybrücke* und *Konrad-Adenauer-Brücke*

VEP Maßnahmen-Nr. BL 10

- × Gutachterliche Einschätzung: Mit einer neuen Querungsmöglichkeit über den Rhein könnte eine starke Barrierewirkung zwischen wichtigen Radverkehrszielen, für die teilweise weite Umwege in Kauf genommen werden müssen, abgebaut werden. Zur Bestimmung der genauen Lage der Querungsmöglichkeit und Ausführung (Brücke oder Fähre für Radfahrer und Fußgänger) sollte eine Machbarkeitsstudie angefertigt werden.

Stadtbezirk Hardtberg

Zum weiteren Ausbau des Radverkehrsnetzes sind die unten und im Anhang aufgeführten Maßnahmen umzusetzen. Im Bereich des Stadtbezirkszentrums in Duisdorf ist insbesondere die geplante Umgestaltung der Straße Am Burgweiher eine wichtige Maßnahme, um parallel zum Fußgängerbereich eine Radverkehrsführung anbieten zu können. Die Anlage eines bahnparallelen Weges (Vorplanung notwendig) zwischen Bahnhofstraße und Lessenicher Straße würde die Anbindung des neuen Wohngebietes Am Bruch, des Bahnhofs Duisdorf und des Einkaufszentrums Brünkerhof deutlich verbessern.

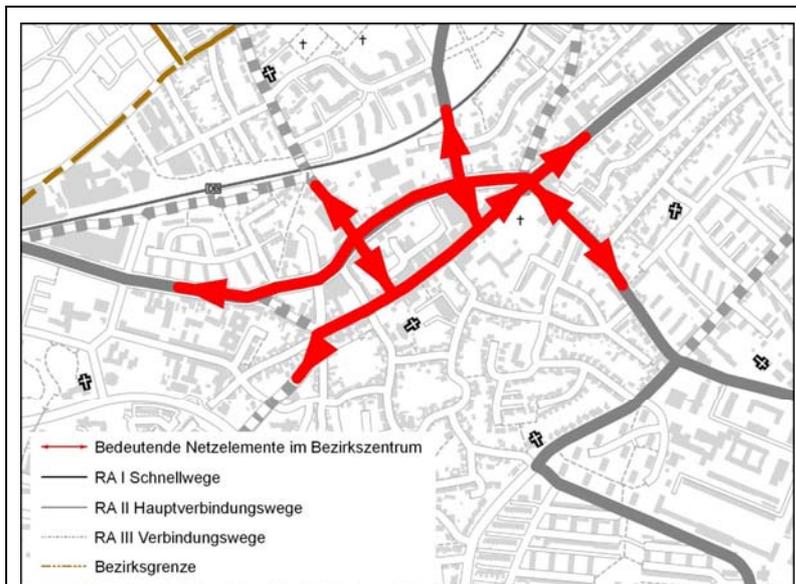


Abb. 6.17: Bedeutende Netzelemente im Stadtbezirkszentrum Hardtberg (Duisdorf) [eigene Darstellung]

Einzelmaßnahmen zum Radverkehrsnetz

Für eine bessere Übersicht sind die Maßnahmen nach verschiedenen Kriterien gegliedert, wobei einzelne Maßnahmen auch mehreren Kriterien zugeordnet sein können. Nachfolgend sind nur Maßnahmen aufgeführt, die nicht bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff sind. Die Auflistung aller Maßnahmen kann der Tabelle im Anhang entnommen werden.

Maßnahmen zum Netzlückenschluss

Bahnparalleler Weg im Abschnitt Bahnhofstr. – Lessenicher Str.

VEP Maßnahmen-Nr. HB 1

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Weg würde eine kurze und sichere Verbindung von der Lessenicher Straße (neues Wohngebiet) und dem Bahnhof Duisdorf darstellen und die Anbindung des neuen Wohngebietes Am Bruch, des Bahnhofs Duisdorf und des Einkaufszentrums Brünkerhof deutlich verbessern.

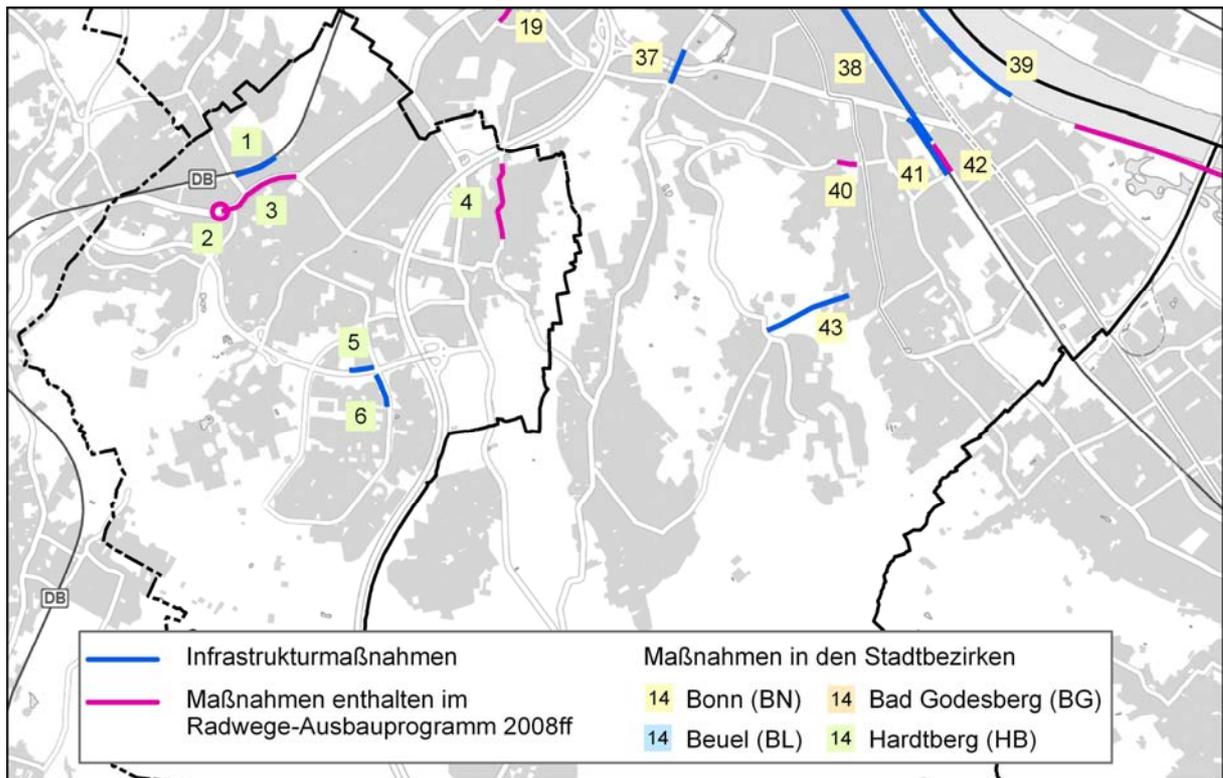


Abb. 6.18: Radverkehrsmaßnahmen im Stadtbezirk Hardtberg [eigene Darstellung]

K.-Adenauer-Damm im Abschnitt J.-Leber-Str. – Fußgängerbrücke

VEP Maßnahmen-Nr. HB 5

- × Gutachterliche Einschätzung: Der Weg stellt eine Netzlücke dar. Mit der Anlage eines Geh- und Radweges würde die Lücke im Wegenetz in Richtung Baskethalle geschlossen.

Brüser Damm im Abschnitt K.-Adenauer-Damm – Gaußstr.

VEP Maßnahmen-Nr. HB 6

- × Gutachterliche Einschätzung: Auf der Westseite des Brüser Damms besteht keine Radverkehrsverbindung. Bewohner des Brüser Bergs müssen deswegen große Umwege in Kauf nehmen. Die Anlage eines Geh- und Radweges ist zu überprüfen.

6.1.7 Infrastrukturmaßnahmen zum ruhenden Radverkehr in den Stadtbezirken

Stadtbezirk Bonn

Ein weiterer Ausbau dezentraler Fahrradabstellanlagen ist aufgrund bestehender Nutzungskonkurrenzen und eines fehlenden Raumangebotes im Bonner Zentrum kaum möglich. Daher wird empfohlen, zusätzlichen Stellplatzbedarf weitestgehend über die Herstellung der in 6.1.5 dargestellten Anlagen mit einem sehr guten Serviceangebot (Level of Service – LOS) zu realisieren. Davon unbenommen sind eine Erneuerung der bestehenden RadAbstellplätze (z.B. Austausch der unattraktiven Vorderradhalter) sowie punktuelle Ergänzungen des Angebots.

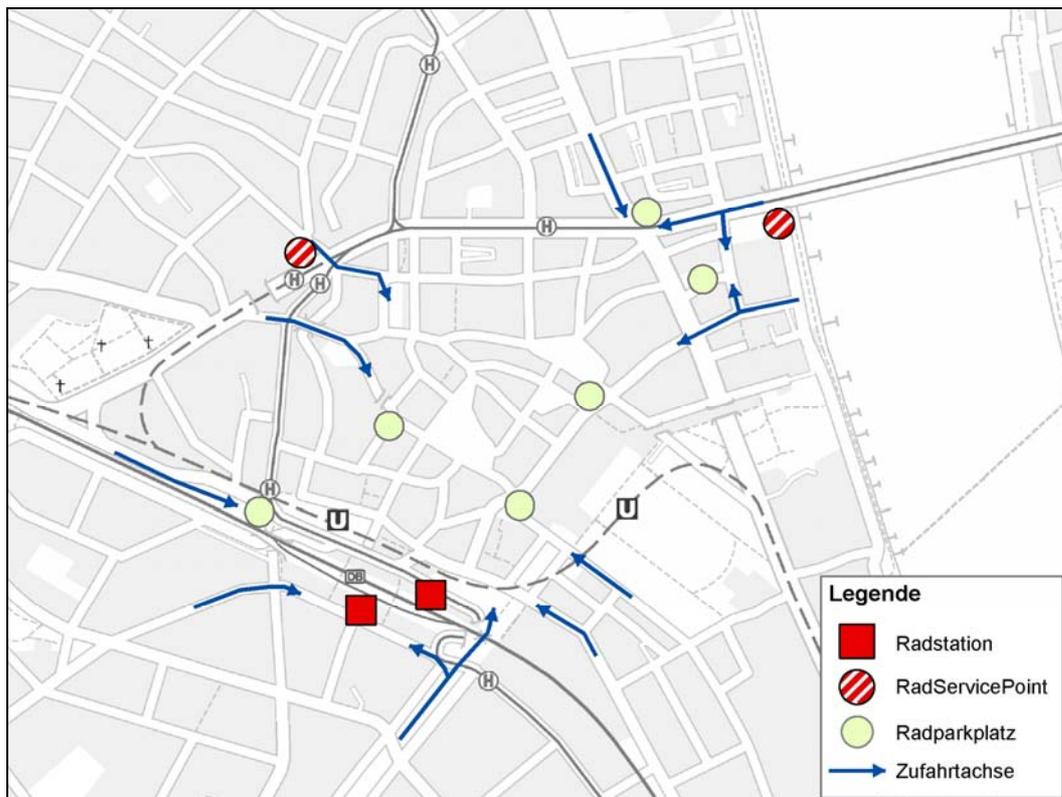


Abb. 6.19: Beispielhafte Standortvorschläge für serviceorientierte Abstelleinrichtungen im Bonner Zentrum [eigene Darstellung]

RADStationen sind Einrichtungen zum B+R, dienen also der Förderung der Radverkehrsnutzung im Vor- und Nachtransport des öffentlichen Verkehrs, vor allem des Bahnverkehrs. Ihre Lage ist daher meist an (Haupt-) Bahnhöfen. Bonn hat derzeit bereits eine Radstation in der Quantiusstr. auf der Rückseite des Hauptbahnhofs. Nach dem geplanten Umzug in die neuen Räumlichkeiten des DB-Parkhauses wird die Radstation ca. 550 Stellplätze aufweisen. Auf der Innenstadtseite des Hauptbahnhofs besteht Potenzial für eine weitere Radstation mit mindestens gleicher Stellplatzanzahl. Bei einer zweiten RADStation im Bereich von Gleis 1, wäre es möglich, sich auf eine reine Unterbringung von Rädern und Gepäck zu konzentrieren. Der Mitarbeiterbereich, die Werkstatt und das Lagern von Leihfahrrädern könnten weiterhin in der bisherigen Radstation untergebracht sein. Das Servicepersonal würde in dem

Fall lediglich Informationen vermitteln, sowie (Leih-/ Reparatur-) Räder annehmen und abgeben (der Austausch zwischen den beiden RADStationen würde intern geregelt). Beim Ergänzungsbau der RADStation sollte den Nutzern über einen automatisierten Zugang ein 24-stündiger Zugang gewährt werden.

RADServicePoints können mehrere Funktionen erfüllen. Als Einrichtung im Stadthausparkhaus wäre es vor allem eine B+R-Einrichtung (Stadtbahnlinien 66/67, Straßenbahnlinien 61/62). Einen weiteren Nutzen hätte diese Einrichtung für Stadthausmitarbeiter und für Einkaufende in der Innenstadt. Ein Standort am Rhein (z.B. im Parkhaus Oper oder am Fuß der Kennedybrücke) wäre insbesondere für Touristen sehr interessant. Radtouristen könnten dort ihr Rad und ihr Gepäck sicher abstellen, und dann zu Fuß die Innenstadt erkunden. Schiffs- und Busreisende könnten dort ein Fahrrad ausleihen und wären somit noch mobiler in der Stadt unterwegs.

RADParkplätze sollen hauptsächlich den Einkaufenden in der Innenstadt, aber auch Beschäftigten in der Innenstadt nutzen. Platziert an größeren Umsteigehaltstellen übernehmen sie aber auch eine B+R-Funktion. Generell sollten RADParkplätze entlang der Zufahrtsachsen zur Innenstadt liegen und dort Radfahrer abfangen, damit der weitere (Einkaufs-) Weg zu Fuß zurückgelegt wird. RADParkplätze sind eine wichtige Maßnahme, um Konflikte in den Fußgängerbereichen zwischen Fußgängern und dem fahrenden und ruhenden Radverkehr zu reduzieren. Folgende Standorte wären geeignet:

- nord-östlicher Bereich des Bertha-von-Suttner-Platz (Berliner Freiheit / Sandkaule),
- Ostseite der Fußgängerunterführung Belderberg,
- Bischofsplatz
(vergl. auch Vorentwurf zum 1. Bauabschnitt „Stadt zum Rhein“, Drucksachen-Nr. 0912289EB4),
- Martinsplatz,
- Mülheimer Platz und
- Bereich U-Bahn-Zugang Thomas-Mann-Str. / „Schotterparkplatz“.

Stadtbezirk Bad Godesberg

Ebenso wie im Stadtzentrum Bonn ist es aufgrund von Nutzungskonkurrenzen und mangelnder freier Flächen im Bad Godesberger Zentrum schwierig, innerhalb des Fußgängerbereichs das Angebot dezentraler Stellplätze stark auszuweiten. Deshalb sollte auch in Bad Godesberg versucht werden, das Prinzip „Konzentration durch Service“ anzuwenden, d.h. etwas größere Anlagen am Rand des Fußgängerbereichs anzulegen, die mehr Service bieten und daher Radfahrer animieren, ihr Rad dort abzustellen. Zu den einzelnen Hierarchiestufen vergl. die Ausführungen in Kapitel 6.1.5.

Am Bad Godesberger Bahnhof ist mittel- bis langfristig die Einrichtung eines RADService-Points oder einer RADStation zu überprüfen.

Überdachte RADParkplätze sind in den Bereichen Am Michaelshof und Am Fronhof vorzusehen. Die RADParkplätze mit Bike&Ride-Funktion am Busbahnhof Rheinallee und an der U-Bahnstation Stadthalle sind auszubauen.

Neue, dezentral gelegene RADParkplätze sollten in ausreichender Anzahl bei der Umgestaltung der Koblenzer Straße vorgesehen werden, sowie ggf. zusätzlich im Bereich Am Fronhof und in der Alten Bahnhofstraße. Alte Vorderradhalter (z.B. an der Stadtteilbibliothek, Bezirksrat, etc.) sollten kurzfristig durch Anlehnbügel ausgetauscht werden.

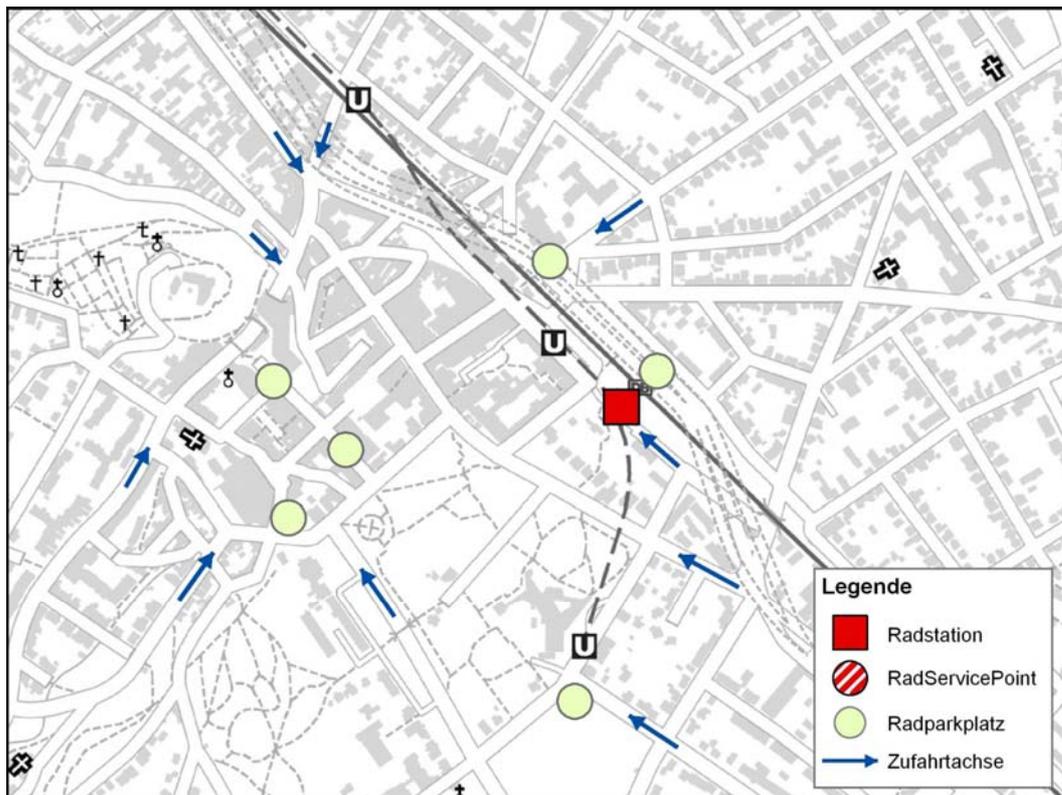


Abb. 6.20: Beispielhafte Standortvorschläge für serviceorientierte Abstellrichtungen in Bad Godesberg [eigene Darstellung]

Stadtbezirk Beuel

Die Straßenzüge im engeren Geschäftsbereich weisen sehr schmale Seitenräume auf, so dass es kaum möglich ist, weitere dezentrale Stellplätze im Zuge der Straßen (v.a. F.-Breuer-Straße) unterzubringen. Weitere Stellplätze könnten ggf. auf heutigen Pkw-Stellplätzen untergebracht werden. Auch für zentrale, größere Anlagen ist in fußläufiger Entfernung kein Raum vorhanden.

Ausgebaut werden sollten v.a. die Bike&Ride-Anlagen an der Verknüpfungshaltestelle Konrad-Adenauer-Platz (steht aber in Verbindung mit der geplanten Bebauung) und am Bahnhof. Am Bahnhof Beuel wird im Herbst 2010 ein überdachter RADParkplatz aufgebaut, mittel- bis langfristig sollte ebenso wie in Bad Godesberg über die Einrichtung eines RADServicePoints oder einer kleinen RADStation nachgedacht werden.

Stadtbezirk Hardtberg

Im Verlauf des Fußgängerbereichs (Geschäftszentrum) besteht ein gutes Angebot an Stellplätzen für den Radverkehr. Die Anzahl der Stellplätze muss derzeit nicht erhöht werden, dahingegen sollten einzelne Vorderradhalter durch funktionale Abstellanlagen ausgetauscht werden.

Die überdachten RADParkplätze am Duisdorfer Bahnhof sind beinahe vollständig ausgelastet. Diese Anlagen müssen entsprechend der vorhandenen Planungen zum P+R-Parkplatz und des Beschlusses (Drucksachen-Nr. 0612418EB4; siehe auch Drucksachen-Nr. 0910404ST2) ausgebaut werden, indem ein RadParkplatz mit 40 Stellplätzen auf der nördlichen Seite der Bahnanlage eingerichtet wird.

6.2 Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit

Die Verkehrssicherheitsarbeit ist in allen Bereichen auszubauen. Besonders gefahrenträchtige Verkehrsregelungen und Infrastrukturen sind dabei zu hinterfragen, die Kontrolle und Sanktionierung regelwidrigen Verhaltens ist zu verstärken und die kommunikative Verkehrssicherheitsarbeit zur Stärkung des gewünschten Verhaltens ist auszubauen.

6.2.1 Infrastrukturelle Erfordernisse

Die Freihaltung von Sichtbeziehungen gehört mit zu den wichtigsten Verkehrssicherheitsmaßnahmen. Die Sichtbeziehungen sind bei der radverkehrsspezifischen Verkehrsschau (vergl. Kapitel 7.1) zu überprüfen. Im Zuge der jährlichen Verkehrsschau könnten auch öffentlichkeitswirksame Aktionen durchgeführt werden, mit denen die Radfahrer aufgefordert werden, Stellen mit unzureichenden Sichtverhältnissen zu benennen. Zur Sicherstellung der Sichtdreiecke ist das gesamte Maßnahmenrepertoire (Freihaltung von Räumen durch Absperrpfosten, Wegnahme von Stellplätzen und Bäumen, Rückschnitt von Straßenbegleitgrün) einzusetzen. Über das Radverkehrs-Audit (vergl. Kapitel 6.1.3) ist dafür Sorge zu tragen, dass Verkehrssicherheitsbelange des Radverkehrs bereits bei den Planungen berücksichtigt werden.

Neu- und Umbauplanungen sind nach den im Anhang aufgeführten Planungskriterien bzw. den aktuellen Regelwerken auszuführen. Besonders gefahrenträchtige Regelungen wie Zweirichtungsradwege, die Grünpfeilbeschilderung und freie Rechtsabbieger an Dreiecksinseln sind generell zu überprüfen und ggf. aufzuheben.

An Unfallhäufungsstellen und problematischen Minikreisverkehren sind ortsspezifische Lösungen zu erarbeiten, ggf. sind Verkehrsverhaltensuntersuchungen durchzuführen, um kritische Situationen herauszufiltern.

Radwege im Zweirichtungsbetrieb weisen ein besonderes Konfliktpotenzial auf und sollten nach VwV-StVO nur in Ausnahmefällen angeordnet werden. Innerorts sollte dies nur über ein

Benutzungsrecht erfolgen, eine Benutzungspflicht ist vor allem außerorts vorzusehen. Radwege im Zweirichtungsbetrieb müssen bei zu überfahrenden Grundstückzufahrten und Einmündungen besonders abgesichert werden (gute Sichtbeziehungen, Markierungen und eindeutige Beschilderung unter Verwendung des ZZ 1000-32). Am Anfang und Ende des Zweirichtungsradwegs ist die Überquerung der Fahrbahn durch besondere Maßnahmen (z.B. Mittelinsel) zu sichern. Dementsprechend wäre in Bonn zu überprüfen, ob die Benutzungspflicht bei Zweirichtungsradwegen aufgehoben werden sollten oder ob eine zusätzliche Absicherung am Beginn/Ende oder an Einmündungen notwendig ist.

Grünpfeilregelung

In Bonn wird die Grünpfeilregelung relativ häufig eingesetzt. Dabei ist zu beachten, dass diese Regelung nicht angewendet werden darf, wenn der freigegebene Radverkehr auf dem zu kreuzenden Radweg für beide Richtungen zugelassen ist, oder der Radverkehr trotz Verbots in der Gegenrichtung in erheblichem Umfang stattfindet und durch geeignete Maßnahmen nicht ausreichend eingeschränkt werden kann und wenn die Lichtsignalanlage überwiegend der Schulwegsicherung dient.

Zu den Abwägungskriterien vor Anordnung eines Grünpfeilschildes gehören z.B. das mögliche Blockieren der kreuzenden Radfahrer-/Fußgängerfurt bei häufigen Abbiegevorgängen langer Fahrzeuge und die häufige Benutzung der Fußgängerfurt von blinden und sehbehinderten Menschen.

Trotz dieser Ausschluss- und Abwägungskriterien zeigt sich in der Praxis, dass mit Grünpfeilschild ausgestattete Knotenpunkte besonders konflikträftig sind. Besonders auffällig sind

- das Nichtbeachten der Anhalteregelung. Beobachtungen zeigen, dass rund 70% der Fahrzeuge nicht wie vorgeschrieben an der Haltlinie anhalten.
- das Fahren bis an die Sichtlinie mit relativ hohen Geschwindigkeiten, so dass bei kreuzenden Radfahrern und Fußgängern entlang der für sie freigegebenen Furt nicht mehr rechtzeitig gebremst werden kann.
- die Furtblockade insbesondere durch längere Fahrzeuge. Fahrzeuge fahren bis zur Sichtlinie und blockieren dabei die freigegebene Radfahrer-/Fußgängerfurt. Radfahrer und Fußgänger können trotz GRÜN nicht die Fahrbahn überqueren, teilweise versuchen sie vor oder hinter den blockierenden Fahrzeugen zu überqueren und werden aufgrund eingeschränkter Sichtverhältnisse von anderen Fahrzeugen gefährdet.
- dass der zeitliche Sicherheitsvorsprung der Fußgängerfurt gegenüber den bedingt verträglichen Abbiegeströmen außer Kraft gesetzt wird. Das bedeutet, dass bei Grünpfeilschild abbiegende Fahrzeuge ggf. gleichzeitig mit überquerenden Fußgängern/Radfahrern den Konfliktbereich erreichen, was zu schwerwiegenden Konflikten führen kann.

Aufgrund dieser zahlreichen potenziellen Konfliktsituationen sollte auf die Grünpeilschild-Regelung generell an Knotenpunkten bzw. deren Zufahrten verzichtet werden, bei denen eine Radfahrer- und Fußgängerfurt eingerichtet ist.

Knotenpunkte mit freien Kfz-Rechtsabbiegern

Besonders problematisch ist eine Kombination der Seitenraumführung mit freien Kfz-Rechtsabbiegern. Noch problematischer sind freie Rechtseinbiegefahrbahnen aus der untergeordneten Zufahrt. Hier besteht die Gefahr, dass ab- und einbiegende Kfz-Verkehre bei hoher Geschwindigkeit bzw. Konzentration auf die bevorrechtigten Kfz-Verkehre die Bevorrechtigung des Radfahrers missachtet. Bei der Neuanlage von Knotenpunkten sollte daher innerorts grundsätzlich auf die Anlage von freien Rechtsabbiege- und Rechtseinbiegestreifen verzichtet werden. Bestehende Knotenpunkte mit freien Rechtsabbiegern sind sämtlich dahingehend zu überprüfen, ob der freie Kfz-Rechtsabbieger aus Leistungsfähigkeitsgründen zwingend notwendig ist – die Querung für den Radverkehr ist dann z.B. durch enge Kurvenradien und deutliche Fahrbahnmarkierungen besonders zu sichern – oder ob auf den freien Kfz-Rechtsabbieger verzichtet werden kann.

An Knotenpunkten mit freien Kfz-Rechtsabbiegern ist zwischen den Knoten innerorts und Knoten außerorts zu unterscheiden. An Knotenpunkten innerorts ist möglichst eine Bevorrechtigung des Radverkehrs beizubehalten. Der Radverkehr ist dann analog zur Situation an Einmündungen mit Rechtsabbiegestreifen mindestens 10,0m vor dem Knotenpunkt an die Fahrbahn heranzuführen und als Furt mit Einfärbung und Radfahrerpiktogrammen zwischen Geradeausfahrstreifen und Rechtsabbiegestreifen des Kfz-Verkehrs zu führen. Entlang von mehrspurigen Straßen mit höheren Geschwindigkeiten kann auch eine Heranführung an den Knotenpunkt rechtsseitig des Rechtsabbiegestreifens und knotennaher Querung des Rechtsabbiegestreifens erfolgen.

An **Knotenpunkten außerorts** ist die Seitenraumführung der Regelfall. Aus Akzeptanzgründen sollte außerorts bei Führung über eine Rechtsabbiegefahrbahn der Radverkehr gegenüber dem Kfz-Rechtsabbieger sowohl durch verkehrsrechtliche als auch durch bauliche Maßnahmen eindeutig bevorrechtigt werden. Hierzu ist dem Kfz-Verkehr auf dem Rechtsabbieger die Vorfahrt des Radfahrers durch VZ „Vorfahrt gewähren!“ anzuzeigen (entlang von Zweirichtungsradwegen mit Zusatzzeichen „Radfahrer kreuzen von rechts und links“). Zusätzlich sind auf der Fahrbahn vor der Querungsstelle Wartelinien zu markieren und die Furt möglichst als Teilaufpflasterung auf Niveau der Geh-/ Radwege auszuführen.

Führung in Minikreisverkehren

Die Konfliktrichtigkeit der aktuellen Ausgestaltung von Minikreisverkehren muss in Bonn weiterhin beobachtet werden. Bislang wird die Kreisinsel mit Hilfe von sinusförmigen Übergangsteinen erhoben ausgeführt und mit Markierungsnägeln entlang des Innenrings ausgestattet, so dass das regelwidrige Befahren (Abkürzen) durch Kfz weitestgehend vermieden wird. Dennoch sind diese Minikreisverkehre unfallauffällig. Grundsätzlich müsste daher über-

legt werden, ob die Kreisinsel über einen 4-5cm hohen Bord von der Kreisfahrbahn abzugrenzen ist.

6.2.2 Kontrollaktionen und Sanktionen

Zur Steigerung der Verkehrssicherheit sollten zu den bislang insbesondere von der Polizei durchgeführten Aktionen weitere Maßnahmen ergriffen werden. Vordringlich sollten in regelmäßigen Abständen Informationsaktionen an den Unfallhäufungsstellen durchgeführt werden. Neben den Radfahrern sollten hierbei auch die Autofahrer direkt angesprochen und über die potenziellen Risiken aufgeklärt werden. Zur täglichen Erinnerung an die Aktionen sind ggf. Hinweisbeschilderungen an den Unfallhäufungsstellen anzubringen.

Die gefährdende Abstellung von Fahrzeugen auf Rad- und Gehwegen sowie in Kreuzungsbereichen und Bereichen von Überquerungsstellen ist stärker zu ahnden. Bei der Störung von Sichtbeziehungen und der Erzwingung von Ausweichmanövern auf Gehwege oder Fahrbahnen handelt es sich nicht nur um leichte Ordnungswidrigkeiten sondern um eine Gefährdung von Verkehrsteilnehmern, die auch das Abschleppen von Fahrzeugen rechtfertigt. Solche verstärkt durchzuführenden Ordnungsmaßnahmen sind allen Verkehrsteilnehmern beispielsweise über Pressemeldungen anzukündigen und zu erklären.

6.2.3 Kommunikative Verkehrssicherheitsarbeit

Für Radfahrer sind zielgruppenorientierte Fahrsicherheitstrainings anzubieten, in denen nicht nur das regelkonforme Fahren beigebracht wird, sondern auch Grenzerfahrungen beim Radfahren vermittelt werden. Während Kinder im Kindergartenalter ein Laufradtraining erhalten, könnte dies bei Jugendlichen eine Art „Stunt-Training“ sein. Für Senioren bietet die Polizei Kurse zum verkehrssicheren Radfahren bereits in Kooperation mit der Volkshochschule an.

Auch wenn die technische Ausrüstung nicht zu den bedeutenden Unfallursachen gehört, sollte auch dafür Sorge getragen werden, dass Radfahrer mit einem verkehrstüchtigen Fahrrad unterwegs sind. Hierfür sind unterschiedlichste Maßnahmen vorstellbar:

- Die Wahl des Fahrrades wird u.a. durch die Qualität der Abstellanlagen (vergl. Kapitel 6.1.7) beeinflusst.
- Bei Ferienworkshops könnten Kindern und Jugendlichen die Instandhaltung ihrer eigenen Räder oder von Rädern aus dem Fundbüro vermittelt werden. Für Erwachsene sind Workshops in Kooperation mit dem ADFC oder der Volkshochschule denkbar.
- Im Zuge einer Händleraktion könnten Radfahrer über technische Ausrüstungen beraten werden. Diese Aktion könnte im Zusammenhang mit dem Tag der Mobilität (vergl. Kapitel 6.3) durchgeführt werden.
- Bei abendlichen Lichtaktionen der Polizei sollten technische Helfer vor Ort sein, die bei den Radfahrern sofort kleine Reparaturen durchführen.

Neben diesen Aktionen für Radfahrer sind auch Pkw- und Lkw-Fahrer stärker für die Radverkehrsbelange und potenzielle Gefahrensituationen zu sensibilisieren. In den Fahrschulen müssten spezifische Gefahrensituationen (z.B. 2-Richtungsradwege) deutlicher angesprochen werden. Ggf. sind Informationsflyer zu erarbeiten, die an die Fahrschulen und an Spediteure verteilt werden.

6.3 Ausbau der Information- und Kommunikation

Ein großer Teil der Kommunikation zwischen der Bundesstadt Bonn (Fachabteilungen) und den Zielgruppen findet über die Arbeitskreise statt. Daneben sollten aber auch vielfältige weitere öffentlichkeitswirksame Kommunikationsmöglichkeiten angeboten werden.

Eines der wichtigsten Angebote ist der Aufbau einer öffentlich zugängliche **Informations- und Kommunikationsplattform**, um die Bonner Bürgerschaft umfangreich in die Radverkehrsförderung einzubinden. Über eine möglichst separate Internetseite (leicht zu merkende Homepage-Bezeichnung!) können besonders viele Menschen in relativ einfacher Weise erreicht werden.

Die Erarbeitung und Aktualisierung der Inhalte, aber insbesondere die Beantwortung von Anfragen und die Bearbeitung / Weitergabe von Meldungen aus dem Meldungsmanager sind sehr zeitintensiv und können nur von einer dafür zuständigen Person („Fahrradbeauftragter“) geleistet werden.

Die Internetseite könnte folgende Inhalte aufweisen:

- Nennung eines Ansprechpartners
- Links zu aktiven gesellschaftlichen Akteuren aus dem Radverkehrsbereich
- Darstellung des heutigen Radverkehrsangebots auf interaktiven Übersichtskarten: Routen (Radwege), Abstellmöglichkeiten, etc.
- Information über neue Maßnahmen
- Information über Verkehrsregelungen nach StVO (auch zum Download)
- Information über Bonner Freizeitrouten (auch zum Download)
- Kommunikationsmöglichkeit über Versendung von Nachrichten, ggf. Angebot einer Bürgersprechstunde über eine Chatmöglichkeit (z.B. einmal wöchentlich eine Stunde)
- Einpassung des Meldungsmanagers (ggf. Link) des Landes NRW (Radverkehrsnetz NRW) zur Mängelmeldung, dessen kommunale Anwendung in Planung ist und dessen Nutzung den Kommunen vermutlich kostenlos zur Verfügung gestellt wird
- Fragebogen für den Bonner Fahrrad-Klimatest (vergl. 6.1.3)

Mit dem Start der neuen Internetseite könnte ein **Logo- bzw. Mottowettbewerb** bei der Bonner Bevölkerung und in den Schulen durchgeführt werden. Das Logo bzw. Motto soll dazu beitragen, dass sich die Bonner (noch) stärker mit dem Radverkehr identifizieren.

Zu einer verbesserten Informationspolitik gehört auch die Aktualisierung, Vereinheitlichung sowie Verbreiterung der Themenpalette bei den **gedruckten Informationsmedien**. Diese Dokumente sollten auf der Internetseite zum Download bereitgestellt werden. Als Flyer bzw. Broschüren wären denkbar:

- Information zu freigegebenen Fußgängerbereichen (Aktualisierung, Anpassung CD)
- Kinder-Rallyes (Anpassung CD)
- gegenseitige Rücksichtnahme Fußgänger – Radfahrer
- Information zu Fahrradabstellanlagen in den Bezirkszentren
- Information zu B+R-Anlagen
- Information zu Abstellanlagen am Wohnort, an der Arbeitsstelle, beim Einzelhandel
- Information zum Radverkehr in der StVO (Einbahnstraßen, Fahrradstraßen, etc.)
- Information zur Verkehrssicherheit (toter Winkel, Zweirichtungsradwege, etc.)
- Information zur Fahrradvermietung
- etc.

Eine weitere Möglichkeit, öffentlichkeitswirksam (zielgruppenorientierte) Radverkehrsförderung in die Bürgerschaft zu transferieren, sind spezifische **Aktionswochen**, die mit einem Radverkehrstag oder besser einem **Tag der Mobilität** feierlich abgeschlossen werden. Die Aktionswochen sollten zielgruppenspezifische Mottos besitzen (z.B. Aktiv im Alter, Mit dem Rad zur Schule und in den Kindergarten, etc.) und können unterschiedlich ausgestaltet werden. Direkte Aktionen mit den Zielgruppen oder Wettbewerbe sind dabei ebenso denkbar wie Schulungsveranstaltungen. Der Tag der Mobilität ersetzt den Verkehrssicherheitstag und dient stärker dazu, die verschiedenen Verkehrsträger vorzustellen und auf einen verantwortlichen Umgang bei Nutzung von Verkehrsmitteln hinzuwirken sowie, um auf notwendige Bedürfnisse insbesondere von Radfahrern und Fußgängern aufmerksam zu machen.

Ergänzend sollten regelmäßig die folgend beispielhaft aufgeführten Aktionsideen der AGFS⁷ aufgegriffen werden, für die eine Vielzahl von Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt werden:

- Kampagne „Ich bin die Energie.“
- Fahrradpreis „best for bike“
- Initiative „City-Marketing Fahrrad“
- Kampagne „Nina“
- „Aktion Licht“ / „Armleuchter“

Bei der Organisation der Aktionswochen sind möglichst „Kümmerer“ zu aktivieren, so dass das jeweilige Thema auch ohne spezielle Aktion ein fester Bestandteil der Bonner Radverkehrsförderung bleibt und in die Netzwerkarbeit integriert wird.

⁷ weitere Informationen unter www.fahrradfreundlich.nrw.de

Bestandteil einer gesteigerten Informations- und Kommunikationspolitik ist auch der Einstieg in eine umfassende **Mobilitätsberatung**. Diese könnte von Mitarbeitern der Stadt Bonn durchgeführt werden oder beispielsweise auch im Sinne einer Mobilitätspartnerschaft von den Stadtwerken als kommunaler Verkehrsbetrieb. In diesem Bereich haben sich das individualisierte Marketing (direkte Ansprache und Beratung von Bürgern) und Neubürgerpakete als besonders effektiv herausgestellt.

Auch die Umstrukturierung der klassischen Verkehrserziehung hin zu einer **Mobilitätserziehung** in den Schulen und Kindergärten ist ein wichtiger Punkt, der dem Bereich Information und Kommunikation zugeordnet werden kann. Hierfür wäre es notwendig, dass von einer in der Stadtverwaltung zu schaffenden Anlaufstelle verkehrspädagogische Konzepte und Unterrichtsmaterialien erstellt bzw. zusammengestellt werden, die inhaltlich auf den Zielen der Radverkehrsförderung basieren.

→ Der Aufbau einer Internetseite sollte vordringlich realisiert werden, da man hiermit ein flexibles Instrument erhält, um zeitnah, umfangreich und kostengünstig die Bürger zu informieren. Je nach Ausstattung und Aufbau der Internetseite lässt sich diese auch modular im Laufe der Zeit um zahlreiche Kommunikationsmöglichkeiten (bspw. Nachrichtenformular, Mängelmeldung, Fahrradklimatest) erweitern. Bei der Erstellung einer modular ausbaufähigen Internetseite ist mit ca. 10.000 bis 15.000 Euro zu rechnen.

Ein Logo- bzw. Mottowettbewerb kann beinahe kostenneutral durchgeführt werden, wenn die Organisation stadintern durchgeführt wird und für z.B. ausgelobte Preise Sponsoren gefunden werden.

Das Angebot der Informationsflyer bzw. -broschüren sollte im Laufe der nächsten Jahre aktualisiert und ausgeweitet werden, wobei vorhandene Materialien der AGFS zusätzlich genutzt werden sollten. Die Kosten für den Druck und die Erarbeitung eines Flyers liegen bei rund 5.000 bis 10.000 Euro (je nach Auflagenhöhe).

Aktionswochen sollten möglichst in Kooperation mit den Mitgliedern der Arbeitskreise bzw. Vertretern von Zielgruppen („Kümmerer“) durchgeführt werden. Bei einem Tag der Mobilität ist ähnlich wie beim bisherigen Verkehrssicherheitstag eine finanzielle Beteiligung der Stadt Bonn in Höhe von ca. 20.000 Euro notwendig. Für diese Veranstaltungen sollten möglichst private Sponsoren gefunden werden.

Zeitlich und finanziell am aufwändigsten ist der Aufbau einer Mobilitätsberatung und einer Mobilitätserziehung. Kurz- bis mittelfristig sollten Neubürgerpakete zusammengestellt werden, deren Inhalte auch im Laufe der Zeit ausgebaut werden können. Zunächst könnten vorhandene Infomaterialien beigelegt werden (Fahrradstadtplan, Infolyer), so dass Investitionskosten pro Neubürgerpaket von ca. 15 Euro anfallen würden.

Auch bei der Mobilitätserziehung kann zunächst auf zahlreich vorhandene Materialien zurückgegriffen werden. Zunächst sollte eine Anfangsberatung eines externen Gutachters zur Aktivierung des Prozesses vergeben werden.

6.4 Ausbau der Zielgruppen-Netzwerke

Neben der klassischen Radverkehrsförderung mit der Bereitstellung eines gesamtstädtischen, hierarchisch aufgebauten Radverkehrsnetzes und weiterer allgemeiner Radverkehrsinfrastrukturen (vergl. Kapitel 6.1) hat sich eine zielgruppenorientierte Radverkehrsförderung, die speziell auf die Bedürfnisse einzelner Zielgruppen eingeht, als besonders zielführend und nachhaltig bewährt. Der Ausbau solch einer Förderstrategie bedarf wie oben beschrieben eines intensiven personellen Einsatzes.

Für eine zielgruppenorientierte Förderung ist das Instrument der Netzwerke einzusetzen. Mit dem **Runden Tisch Radverkehr** und den drei Arbeitskreisen „Fahrradinfrastruktur“, „Mit dem Rad zur Schule“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“ besitzt die Stadt Bonn bereits eine gute Basis zielgruppenorientierter Netzwerke. Um diese funktionierende Struktur zu stärken, könnten zur Einbindung weiterer Zielgruppen bestehende Arbeitskreise inhaltlich sowie personell ergänzt und umstrukturiert werden. Neben einem festen Stamm an Arbeitskreismitgliedern könnten weitere Gäste projektbezogen eingebunden werden.

Die Umstrukturierung der Arbeitskreise könnte folgendermaßen aussehen:

AK „Fahrradinfrastruktur“ → AK „Radverkehr“

Die Umbenennung würde dem Bedürfnis gerecht werden, neben der Fahrradinfrastruktur auch die Bereiche Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, Handlungsanreize sowie Service und Dienstleistungen in die Radverkehrsförderung einzubeziehen. Der Arbeitskreis arbeitet zielgruppenübergreifend.

AK „Mit dem Rad zur Schule“

→ AK „Mit dem Rad zur Ausbildung“ bzw. „Kind und Jugendliche aufs Fahrrad“

Neben den Schülern könnten somit die Bedürfnisse der Kindergartenkinder, Auszubildenden und Studierenden berücksichtigt werden.

AK „Mit dem Rad zur Arbeit“

→ AK „Mit dem Rad zur Arbeit – Gesundheitsförderung im Betrieb“

Bei diesem neu strukturierten Arbeitskreis könnten auch weitere Akteure aus dem Gesundheitsbereich eingebunden werden.

Neben diesen drei Arbeitskreisen könnte die Einrichtung weiterer Arbeitskreise, bei Sicherstellung der Betreuung, beispielsweise zu den Themen „Radfahren im Alter“, „Radfahren in der Freizeit“ oder „Mit dem Rad zum Einkauf“ diskutiert werden.

Zur Aktivierung von Zielgruppennetzwerken sowie dem inhaltlichen Austausch und der Organisation gemeinsamer Aktivitäten muss zwischen den Arbeitskreisen und den Rad-Nutzern sowie weiteren Akteuren ein kontinuierlicher Kommunikationsprozess aufgebaut werden (vergl. Kapitel 6.3).

Damit einzelne Radverkehrsmaßnahmen, Konzepte und Aktionen in einem strategischen Zusammenhang stehen, bestünde in den Arbeitskreisen die Möglichkeit einzelne **Strategie-**

bausteine zu formulieren. Für jeden Strategiebaustein wären dann Radverkehrsmaßnahmen, Konzepte und Aktionen aus den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit, Handlungsanreize, Infrastruktur und Service auszuwählen und im Austausch mit den Rad-Nutzern zu kommunizieren. Erweiterungsfähige Vorschläge für Strategiebausteine und Maßnahmen finden sich im Anhang.

→ Ein Strategiebaustein wäre z.B. „Von A nach B in Bonn“, mit dem gesamtstädtische Verbindungen realisiert und kommuniziert werden sollen. Aus dem Bereich Infrastruktur wäre die Schließung von Netzlücken vordringlich. Die Fertigstellung einer Verbindung könnte mit einem kleinen Fest und einer Befahrung zusammen mit den Bezirksbürgermeistern eröffnet werden. Der gesamte Umsetzungsprozess ist auf einer speziellen Radverkehrswebsite darzustellen, wobei Rad-Nutzer auch die Möglichkeit der Angabe von Hinweisen und Empfehlungen eingeräumt werden sollte.

Im Einzelnen sollten in Bonn folgende Zielgruppen (**Rad-Nutzer**) über die Radverkehrsförderung angesprochen werden und wenn möglich und noch nicht geschehen, in Netzwerken organisiert und mobilisiert werden:

- Kinder
- Schüler
- Auszubildende
- Studenten
- Berufstätige
- Senioren
- Konsumenten / Kunden
- Freizeitradler / Touristen

Die Radverkehrsförderung von Zielgruppen und deren Aktivierung ist zunächst eine Aufgabe der Stadt Bonn, die z.B. als einen Schritt Vertreter dieser Zielgruppen („Kümmerer“) in die bestehenden Arbeitskreise einladen kann. Hieraus könnten sich dann, wie heute beispielsweise mit dem ADFC und der AOK, Kooperationen mit Externen herausbilden, um gemeinsam spezifische Infrastruktur-Maßnahmen, Fahrrad-Dienstleistungen und Marketingmaßnahmen für ausgewählte Rad-Nutzerzielgruppen zu diskutieren, zu organisieren und möglichst auch umzusetzen. Hierdurch könnte die Plattform der Aktiven und der Aktivitäten für den Radverkehr in Bonn verbreitert werden.

Zu den potenziellen Vertretern von Zielgruppen („Kümmerern“) zählen neben den verschiedenen Ämtern der öffentlichen Verwaltungen auch Parteien, Verbände und Akteure aus dem Bildungsbereich und der Privatwirtschaft:

- Kommunalpolitik
- Polizei
- Fahrrad-, Umweltlobby
- Einzelhandel
- Stadtwerke / VRS
- Presse, Medien
- Caritas (Radstation)
- Unternehmen
- Lehrer-, Elternverbände
- Universitätsverwaltung, ASTA
- Tourismus und Congress GmbH
- Krankenkassen
- Kultureinrichtungen
- etc.

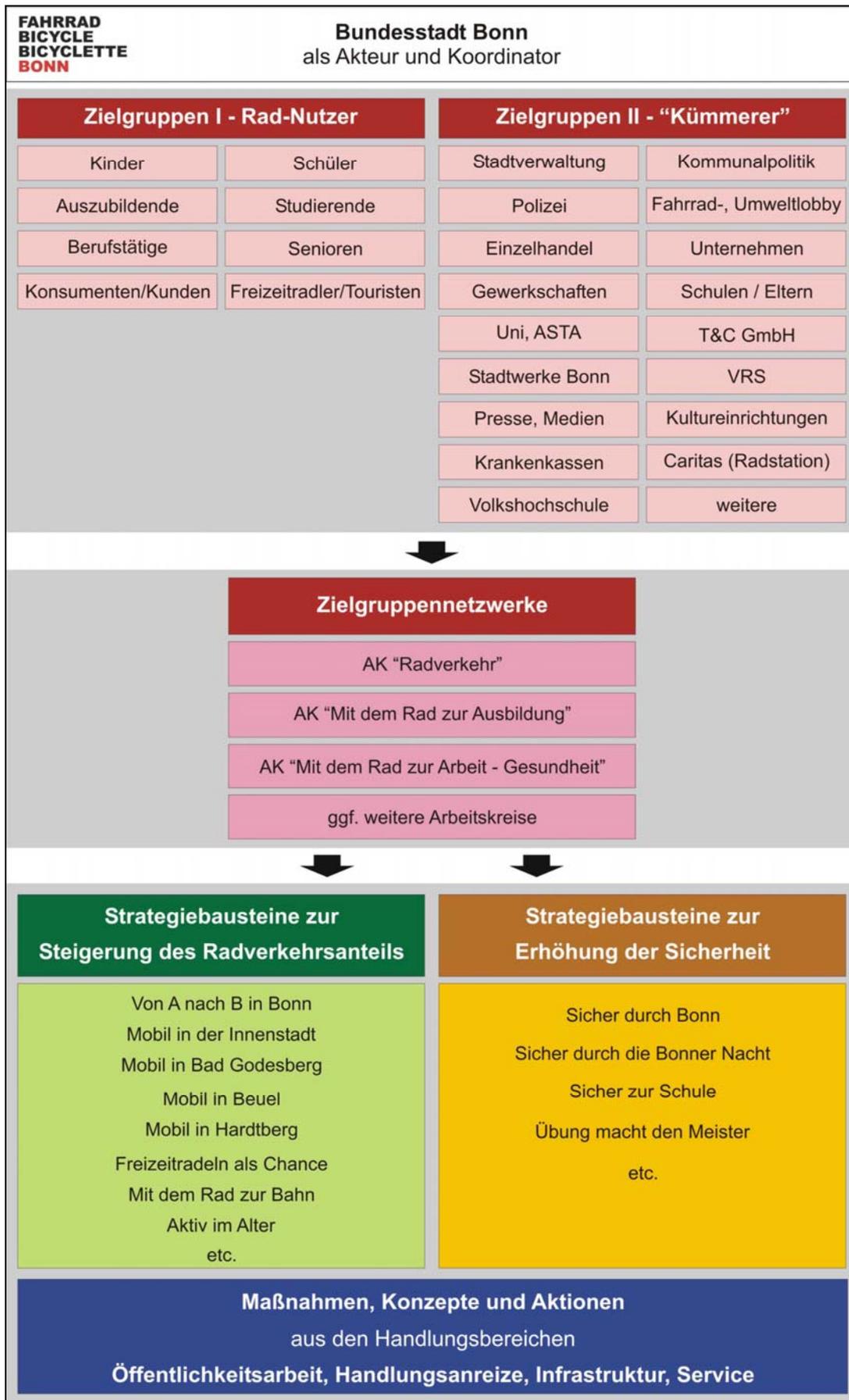


Abb. 6.21: Stärkung von Zielgruppennetzwerken und mögliche Auswahl von Strategiebausteinen [eigene Darstellung]

6.5 Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn

Die Bundesstadt Bonn muss in Ihrer Gesamtheit, mit ihren Mitarbeitern und politischen Vertretern, den Prozess „Fahrrad-Hauptstadt 2020“ als Akteur und Koordinator gestalten. Sie muss sich verpflichtet fühlen, entsprechend ihrer Möglichkeiten die definierten Ziele aus Kapitel 3 zu erreichen. Handlungen, die zu einer Förderung des Radverkehrs beitragen, können dabei sehr vielseitig sein. Kostenneutrale Prioritätensetzungen bei politischen Entscheidungen und bei der Verteilung vorhandener finanzieller Mittel sowie die Übernahme einer Vorbildfunktion gehören beispielsweise ebenso dazu, wie eine bessere finanzielle Ausstattung der Radverkehrsförderung.

Damit das Radfahren in der Stadt mit positiven Emotionen besetzt wird, muss die Bundesstadt Bonn eine Vorbildfunktion übernehmen. Ein Rad fahrender Oberbürgermeister, Rad fahrende Bürgermeister und politische Vertreter erzeugen dabei genauso ein positives Radverkehrsimagen wie beispielsweise eine Ausweitung der Dienstfahrräderflotte für die Beschäftigten der städtischen Verwaltung. Damit diese Räder im Stadtbild auffallen, ist ein spezielles Design zu wählen, das an die motorisierten Dienstwagen angelehnt ist. Ein Teil der Flotte sollte aus Pedelecs⁸ bestehen, damit auch weitere Fahrten im Stadtraum möglichst anstrengungslos bewältigt werden können. Derzeit besitzt die Bundesstadt Bonn ca. 85 Pkw (36 davon im Stadthaus) und 10 Diensträder im Stadthaus (zzgl. einzelner Räder in verschiedenen Ämtern). Die Flotte der Diensträder sollte um mindestens 10 weitere Räder und 10 Pedelecs aufgerüstet werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Mitarbeitern, die in einem 10km-Radius von ihrer Arbeitsstelle wohnen ein Geschäftsfahrrad zu Leasing-Konditionen anzubieten oder die Kilometergelderstattung für Wege mit dem Rad⁹ zu erhöhen.

→ Maßnahmen zur Stärkung der Vorbildfunktion sind hauptsächlich öffentlichkeitswirksam. Bei Einsparung von Dienstwegen mit Kraftfahrzeugen oder der Verkleinerung der Dienstwagenflotte können Einsparungseffekte erzielt werden. Der Ausbau der Diensträderflotte erfordert einen Investitionsaufwand von ca. 800 Euro pro Rad bzw. 2.000 Euro pro Pedelec.

⁸ Pedal Electric Cycle (Pedelec) ist ein Fahrrad mit einer Tretkraftunterstützung durch einen Elektromotor. Pedelecs fahren max. 25 km/h und gelten als Fahrräder (im Gegensatz zu sog. E-Bikes, Elektrofahrrädern).

⁹ Die Angaben zur Fahrzeugflotte und der Vorschlag einer Erhöhung der Kilometergelderstattung stammt aus dem „Konzept zur Optimierung der dienstlichen Mobilität und Mitarbeiter-Mobilität der Bundesstadt Bonn“, EcoLibro Mai 2010

7 Realisierungsprogramm Fahrradhauptstadt 2020

Im Realisierungsprogramm werden für die einzelnen Jahre Vorschläge zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen aus den Handlungsbereichen unterbreitet. Die Maßnahmen sind unterteilt in einen vordringlichen und einen weiteren Bedarf. Je nach Mittelausstattung können diese Vorschläge ergänzt werden um Maßnahmenvorschläge aus dem Anhang, wobei die Auswahl weiterer Maßnahmen möglichst in den Arbeitskreisen des Runden Tisches Radverkehr diskutiert werden sollte.

Zunächst soll aber in kurzer Form dargestellt werden, welche Aufgaben sich der städtischen Verwaltung stellen, und welche Konsequenzen sich hinsichtlich der finanziellen und personellen Ausstattung daraus ergeben, um das Erreichen des Ziels „Fahrradhauptstadt“ sicherzustellen.

7.1 Aufgaben der Stadtverwaltung

Bei der Radverkehrsförderung handelt es sich um einen breit angelegten Themen- und Aufgabenkomplex, der nur dann in effektiver Weise zur Erreichung der festgesetzten Ziele führt, wenn möglichst viele Ämter und Personen sich dem Radverkehr verpflichtet fühlen. Alle Dezernate und einzelnen Ämter sollten ihre bisherigen Aktivitäten bezüglich des Radverkehrs überprüfen und den möglichen Beitrag zur Radverkehrsförderung benennen.

Eine Umstrukturierung bei den fachlichen Zuständigkeiten des bestehenden Personals innerhalb der Fachämter bzw. ein personeller Ausbau der jeweiligen Fachämter ist erforderlich, wenn die wichtigen und zeitaufwändigen Bereiche Kommunikation (Netzwerke, Mobilitätsberatung, Öffentlichkeitsarbeit, etc.) und Qualitätsmanagement (Mängelerfassung und –bearbeitung, Verkehrsschau für Radverkehr, etc.) erweitert werden sollen.

Folgende Aufgaben müssen in verschiedenen Dezernaten bzw. Ämtern erfüllt werden:

- Koordinierung und Gestaltung der Radverkehrsförderung
- Radverkehrsplanung
- Maßnahmenumsetzung und Unterhaltung der Infrastruktur
- Aufbau und Pflege eines Radverkehrskatasters (Datenpflege)
- Informationsvermittlung zum Aufbau und zur Förderung von Radverkehrsinfrastrukturen (z.B. Abstellanlagen etc.) bei privaten Bauherren, öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Bädern und Arbeitgebern sowie Durchsetzung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen (z.B. Landesbauordnung). Hinsichtlich Abstellanlagen gibt eine Informationsbroschüre der AGFS Hinweise zum Fahrradparken für Architekten und Bauherren (vergl. Anhang A.6).
- In den Nahverkehrsplänen ist die Verknüpfung des öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs zu berücksichtigen.

- Nutzung der Kontakte zur Privatwirtschaft (u.a. Einzelhandel, große Unternehmen), um die Themenkomplexe „Mit dem Rad zur Arbeit“ und „Mit dem Rad zum Einkauf“ voranzutreiben, indem Informationen zum Radverkehr und Mobilitätsmanagement weitergegeben und Ansprechpartner vermittelt werden. Ggf. können die Beziehungen auch dazu genutzt werden, Projekte in Form einer ppp – public privat partnership durchzuführen oder Sponsoren zu gewinnen.
- Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr. Maßnahmen zur Radverkehrsförderung sind zu erläutern und sind in den entsprechenden Medien zu platzieren.
- Prüfung der Dienstverkehre dahingehend, ob mehr Fahrten mit dem Rad zurückgelegt werden können und ob die Pauschalen für die Reisekostenerstattung stärker an die Radverkehrsbelange angepasst werden können. Vergl. auch die Ausführungen in Kapitel 6.5 und im Gutachten von EcoLibro.¹⁰
- Lösung von Problemen mit abgestellten Kraftfahrzeugen auf Radverkehrsanlagen, mit der Baustellensicherung im Bereich von Radverkehrsanlagen und mit stadtgestalterisch störend und verkehrlich hindernd abgestellten Fahrrädern im öffentlichen Raum. In welcher Form Baustellensicherungen radverkehrsspezifisch auszuführen sind, vermittelt eine Broschüre der AGFS (vergl. Anhang A.8). Diese Broschüre sollte den ausführenden Baufirmen zur Verfügung gestellt werden, die Ausgestaltung der Baustellensicherung ist von geschultem Personal zu überprüfen. Das sog. „wilde Fahrradparken“ ist auch verstärkt zu sanktionieren. Schrotträder sind regelmäßig zu entfernen, ebenso wie v.a. für Fußgänger gefährdend abgestellte Räder. Die Sanktionierung ist auf jeden Fall mit der Angebotserweiterung von Abstellanlagen (vergl. Kapitel 6.1.5 und 6.1.7) und Informationskampagnen zu begleiten.
- Der kommunale Haushaltsplan ist bezüglich des Radverkehrs transparenter zu gestalten (vergl. Kapitel 7.2).
- Stärkung der Aufklärungsarbeit zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Radfahrens in der Bevölkerung und bei Unternehmen.
- Stärkung der Aufklärungsarbeit zum Beitrag der Radverkehrsförderung bezüglich Umwelt- und Klimaschutz.
- Durchführung von Maßnahmen, damit die Radverkehrsanlagen gefahrlos und komfortabel zu jeder Jahreszeit befahren werden können. Dies betrifft den Rückschnitt von Straßenbegleitgrün ebenso wie den Winterdienst und sollte mindestens entlang des Haupttroutennetzes erfolgen (vergl. Kapitel 6.1.4).

¹⁰ EcoLibro: „Konzept zur Optimierung der dienstlichen Mobilität und Mitarbeiter-Mobilität der Bundesstadt Bonn“, Mai 2010

- Überprüfung bei allen größeren Veranstaltungen, inwieweit die Belange des Radverkehrs bislang berücksichtigt werden und ob Fördermaßnahmen getroffen werden können. Dies betrifft v.a. den ruhenden Radverkehr, indem z.B. mobile Abstellanlagen angeboten werden. Aber auch spezielle Kulturprogramme wie z.B. Radverkehr im Film könnten in Kooperation mit den Bonner Kinos aufgestellt werden.
- Stärkung des Radverkehrs in den Schulen. Der Bereich Mobilitätserziehung sollte über das Aufstellen pädagogischer Konzepte gestärkt werden (vergl. Kapitel 6.3).

7.2 Haushalt und Mittelausstattung

Grundlage der Zielerreichung ist eine ausreichende **Mittelausstattung** für den Radverkehr. Eine größere finanzielle Ausstattung der Radverkehrsförderung ist notwendig, wenn weitere, teilweise kostenintensive Infrastrukturmaßnahmen verstärkt umgesetzt werden sollen. Ebenso bedarf es weiterer finanzieller Mittel, wenn zukünftig Maßnahmen zur Bereitstellung von Informationen (z.B. Entwicklung Internetseite, etc.) verwirklicht und Evaluierungen (Radverkehrszählungen, Fahrradklimatest, etc.) durchgeführt werden sollen.

Zur Einschätzung eines notwendigen Mittelbedarfs ist ein Vergleich mit anderen Städten sinnvoll. Da veröffentlichte Untersuchungen hierzu aber knapp 20 Jahre alt sind, soll hier nur der einmaligen Mittelbedarf von 400,- DM (204,5 €) pro Einwohner je Stadt für die Radverkehrsförderung im Sinne des „Radverkehr als System“ (vergl. Kapitel 4.2.1) erwähnt werden, den das Umweltbundesamt im Jahr 1987 gefordert hat. Bei Berücksichtigung der Preisniveaumentwicklung wäre dies für Bonn ein Betrag von ca. 300 € pro Einwohner bzw. insgesamt 95 Millionen Euro.¹¹

Als Beispiele sollen die Städte München und Köln erwähnt werden. München hat 2009 über einen Grundsatzbeschluss sechs neue Stellen für den Radverkehr geschaffen und im Haushalt eine jährliche „Fahrradpauschale“ von 4,5 Mio Euro (inkl. Personal) bereitgestellt. Allein für die Jahre 2010 bis 2013 wurden Mittel für eine Fahrradmarketingkampagne in Höhe von rund 4 Mio. Euro bereitgestellt. In den Jahren 1990 bis 2002 wurden immerhin 35 Mio Euro in den Radverkehr investiert.

Bei der Stadt Köln wurden 2009 drei neue und unbefristete Vollzeitstellen eingerichtet, die sich zusätzlich um die Radverkehrsförderung kümmern.

Auch der kommunale **Haushaltsplan** ist im Zusammenhang mit einer ausreichenden Mittelausstattung transparenter zu gestalten, indem spezielle Haushaltsstellen für den Radverkehr eingerichtet werden. Hierbei ist nach Mitteln für die Unterhaltung, den Bau und die Netzwerk-/Öffentlichkeitsarbeit zu unterscheiden. So wäre z.B. auch ein eigener Haushaltstitel zur Beseitigung kleiner baulicher Mängel notwendig, damit diese im laufenden Geschäft beseitigt werden könnten.

¹¹ grobe Berechnung nach Angaben zur int. Preisniveaumentwicklung des IWF. Einwohner 2009: 317.380

Bei der Finanzierung von Maßnahmen ist projektbezogen jeweils zu überprüfen, ob private Kooperationspartner wie die Universität oder die Bonner City Parkraum GmbH gewonnen werden können. Einnahmen wie z.B. aus der Stellplatzabläse sollten mindestens zu einem Teil zweckgebunden in Radverkehrsmaßnahmen investiert werden.

→ Unabhängig von der Höhe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wären für eine größere Transparenz eigenständige Haushaltsstellen für den Radverkehr sinnvoll und kostenneutral einzurichten. Ein eigener Haushaltstitel zur Beseitigung kleiner baulicher Schäden ist unabdingbar für eine effektive und zügige Mängelbeseitigung.

Neben finanziellen Mitteln für investive Infrastrukturmaßnahmen sind auch Mittel zur Unterhaltung, Evaluierung sowie Information und Kommunikation bereitzustellen.

7.3 Personelle Ausstattung

Der Ausbau der Radverkehrsförderung erfordert eine zeitintensive Bearbeitung, Betreuung und Koordinierung durch Mitarbeiter der zuständigen Fachämter. Die Umsetzung und Unterhaltung der Radverkehrsinfrastruktur sowie eine ausgeweitete Netzwerk- und Öffentlichkeitsarbeit kann von Mitarbeitern nur als alleinige zu betreuende Aufgabe erledigt werden. Ggf. kann durch eine personelle Umstrukturierung mit Festlegung von (ausgeweiteten) Zuständigkeiten für den Radverkehr eine stringenter Radverkehrsförderung erreicht werden.

Idealerweise erfordert eine aktiv gestaltende Radverkehrsförderung jedoch eine ausreichende personelle Ausstattung mit ein bis drei Vollzeitstellen.

Ein bis zwei Mitarbeiter könnten dabei die vielseitigen Aufgaben im Sinne eines Fahrradbeauftragten bzw. Beauftragten für den nichtmotorisierten Verkehr erfüllen. Hierzu gehören beispielsweise:

- Kommunikation mit den Bürgern:

z.B. die Inhalte einer Internetseite zusammenstellen und aktualisieren, Befragungen / Zählungen durchführen sowie auswerten und Bürgeranfragen beantworten, Informationsbroschüren erstellen, Unternehmen beraten, etc.

- verwaltungsinterne Aufgaben:

z.B. (Radverkehrs-) Planungen auf Radverkehrsbelange sichten, städtische Mitarbeiter schulen bzw. über Radverkehrsthemen aufklären, politische Anfragen beantworten und Vorlagen verfassen, etc.

- Netzwerkaufgaben:

z.B. Arbeitskreise vorbereiten, moderieren und deren Ergebnisse aufbereiten, zielgruppenspezifische Aktionen organisieren und durchführen, potenzielle „Kümmerer“ bzw. gesellschaftliche Akteure sowie potenzielle (finanzielle) Kooperationspartner ansprechen, motivieren und regelmäßig betreuen, etc.

Neben diesen Mitarbeitern ist es angeraten, eine zusätzliche **Ingenieurstelle** zu schaffen, die Ausführungsplanungen und die Umsetzung vor Ort begleitet. Neben den Belangen des Radverkehrs könnte dieser Mitarbeiter auch darauf achten, dass die Belange der Barrierefreiheit und des Fußgängerverkehrs berücksichtigt werden. Eine weitere Aufgabe wären die Überprüfung, Koordinierung und Kontrolle von Unterhaltungsmaßnahmen der Radverkehrsinfrastruktur (z.B. Instandhaltung der Wegweisung und Oberflächenbeschaffenheit der Radverkehrsanlagen).

→ Ohne Änderungen in der Personalstruktur ist die Radverkehrsförderung nur bedingt voranzutreiben und die Ziele zur Fahrrad-Hauptstadt 2020 werden nur selektiv und nicht im erhofften Umfang erreicht werden können. Kostenneutral könnten ggf. Umstrukturierungen innerhalb der Verwaltung vorgenommen werden, indem Mitarbeitern in den Fachämtern weitere (zeitliche) Zuständigkeiten für den Radverkehr zugeteilt werden.

Idealerweise wären neue Stellen für den Radverkehr zu schaffen.

7.4 Vordringlicher Handlungsbedarf

Die Maßnahmen zum vordringlichen Bedarf sollten vorrangig umgesetzt werden. Zu einzelnen Maßnahmen sind zunächst weitere Konzepte bzw. Detailplanungen notwendig. Bei den Kostenangaben handelt es sich um grobe Kostenschätzungen. Bei einigen Maßnahmen sind keine Kosten angegeben, da deren Organisation und Umsetzung von Mitarbeitern der Stadtverwaltung und/oder Mitgliedern der Arbeitskreise erbracht werden könnte. Die Akquisition von Sponsorengeldern und weiteren Kooperationspartnern ist generell anzustreben.

Auch wenn die Stelle eines für den Radverkehr zuständigen Verwaltungsmitarbeiters empfohlen wird, können die Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs auch ohne Ausbau der Personalausstattung bearbeitet werden, ggf. sind dann zeitliche Verschiebungen und Kostensteigerungen aufgrund von Fremdvergaben möglich.

2011	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Einführung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems	100.000 €	
▶ Schnellwege - Vorplanung	25.000 €	
▶ Öffnung von Einbahnstraßen – Überprüfung und tlw. Umsetzung	15.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm 2008ff / VEP (2010/2011)	100.000 €	
▶ (Maßnahmen zur RadRegionRheinland – 2010/2011)		
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R) (zuschussfähig)	70.000 €	
▶ Siegauenradweg	160.000 €	
▶ Radweg Dransdorf - Messdorf	120.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Konzeption	15.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Aufbau Internetseite	10.000 €	
▶ Aktionswoche „Fahrradhauptstadt Bonn 2020“	20.000 €	
▶ Einführungsveranstaltung RadRegionRheinland / Regionale 2010	10.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien / Radnetzplan Bonn	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Einrichtung einer Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Umgestaltung des Haushaltsplans mit eigenen Haushaltsstellen zum Radverkehr; u.a. Haushaltstitel für Beseitigung kl. baulicher Mängel		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Erarbeitung + Durchführung Fahrrad-Klimatest	20.000 €	
▶ Einführung Radverkehrs-Audit		
▶ Verkehrsschau entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
	Gesamtsumme 2011	
	845.000 €	

2012	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Einführung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems	200.000 €	
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung	50.000 €	
▶ Bezirksnetze - Konzept zum Stadtbezirk Hardtberg	15.000 €	
▶ Öffnung von Einbahnstraßen – Umsetzung	10.000 €	
▶ Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen – Konzept und tlw. Umsetzung	20.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	100.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	70.000 €	
▶ Vorplanung Radstation am Gleis 1 Hbf Bonn	40.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	15.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad zur Schule und in den Kindergarten“	20.000 €	
▶ Aktionen und Informationen zu Fahrradverleihsystemen	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien / Rücksichtskampagne	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
▶ Förderung mit dem Rad zur Arbeit i.d. Stadtverwaltung (Diensträder etc.)	10.000 €	
Gesamtsumme 2012	765.000 €	

2013	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Einführung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems	200.000 €	
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	50.000 €	
▶ Bezirksnetze - Konzept zum Stadtbezirk Bad Godesberg	20.000 €	
▶ Öffnung von Einbahnstraßen und Einrichtung Fahrradstraßen	10.000 €	
▶ Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen – Konzept und tlw. Umsetzung	10.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	100.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	50.000 €	
▶ Wettbewerb Radstation am Gleis 1 Hbf Bonn	10.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad zur Arbeit“	20.000 €	
▶ Aktionen und Informationen zu Fahrradverleihsystemen	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
▶ Förderung mit dem Rad zur Arbeit i.d. Stadtverwaltung (Pedelecs etc.)	10.000 €	
Gesamtsumme 2013	715.000 €	

2014	Kostenschätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	50.000 €	
▶ Bezirksnetze - Konzept zum Stadtbezirk Beuel	20.000 €	
▶ Öffnung von Einbahnstraßen und Einrichtung Fahrradstraßen	10.000 €	
▶ Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen – Umsetzung	10.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	100.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	50.000 €	
▶ Entwicklung Servicekonzept Radstation (automat. Zugang)	30.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite; Fahrradverleihsystem im Internetangebot	10.000 €	
▶ Aktionswoche „Aktiv im Alter“	20.000 €	
▶ Tag der Mobilität	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
▶ Förderung mit dem Rad zur Arbeit i.d. Stadtverwaltung (Diensträder f. Kindergärten)	10.000 €	
	Gesamtsumme 2014	540.000 €

2015	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	100.000 €	
▶ Bezirksnetze - Konzept zum Stadtbezirk Bonn	20.000 €	
▶ Einrichtung Fahrradstraßen	10.000 €	
▶ Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen – Umsetzung	10.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	100.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	50.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	50.000 €	
▶ Bau der Radstation am Hbf	1.000.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad zum Sport“	20.000 €	
▶ Informationsveranstaltung rund ums Fahrradparken	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
Gesamtsumme 2015	1.565.000 €	

2016	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	100.000 €	
▶ Knotenpunktführungen / Radverkehrssignalisierung - Konzept	20.000 €	
▶ Einrichtung Fahrradstraßen	10.000 €	
▶ Kennzeichnung durchlässiger Sackgassen – Umsetzung	10.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	50.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	50.000 €	
▶ Ausweitung des Fahrradverleihsystems	100.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad Rhein“ / Aktionen zur RadRegionRheinland	20.000 €	
▶ Tag der Mobilität	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
Gesamtsumme 2016	595.000 €	

2017	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	100.000 €	
▶ Knotenpunktführungen / Radverkehrssignalisierung - Umsetzung	50.000 €	
▶ Einrichtung Fahrradstraßen	10.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	50.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr (Schulen)	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	100.000 €	
▶ Weitere Fahrradverleihstationen mit Pedelects	100.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad im Quartier“ / Fahrradrallys für Familien	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Haupttroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
▶ Aufbau Radverkehrskataster	30.000 €	
	Gesamtsumme 2017	675.000 €

2018	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	100.000 €	
▶ Knotenpunktführungen / Radverkehrssignalisierung - Umsetzung	50.000 €	
▶ Ausbau der Fahrradwegweisung – Konzept und Umsetzung	30.000 €	
▶ Maßnahmen zum Radwegeausbauprogramm (2008ff / VEP)	50.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr (Bäder)	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	30.000 €	
▶ RadServicePoints im Bonner Zentrum	100.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad zu Rhein in Flammen“	20.000 €	
▶ Lichtaktionen in Schulen	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
Gesamtsumme 2018	615.000 €	

2019	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Schnellwege – Ausführungsplanung und Umsetzung	50.000 €	
▶ Knotenpunktführungen / Radverkehrssignalisierung - Umsetzung	50.000 €	
▶ Maßnahmen zu den Stadtbezirksprogrammen	80.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr (Kultureinrichtungen)	50.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	100.000 €	
▶ Radstation Bad Godesberg	500.000 €	
▶ Ausweitung Fahrradverleihsystem Bad Godesberg	100.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Pflege Internetseite	5.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad zum Einkauf“ / Wettbewerb fahrradfreundlicher Einzelhandel	20.000 €	
▶ Tag der Mobilität	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien / Fahrradstadtplan	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest	10.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen	10.000 €	
Gesamtsumme 2019	1.155.000 €	

2020	Kosten- schätzung (brutto)	Feld für Anmerkung
Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur		
▶ Wege über den Rhein – Ausführungsplanung	50.000 €	
▶ Knotenpunktführungen / Radverkehrssignalisierung - Umsetzung	50.000 €	
▶ Maßnahmen zu den Stadtbezirksprogrammen	100.000 €	
▶ Maßnahmen zum ruhenden Radverkehr	30.000 €	
▶ Maßnahmen zu bike&ride (B+R)	50.000 €	
▶ Radstation Beuel	500.000 €	
Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit		
▶ Aktionen an Unfallhäufungsstellen		
▶ Aktionen des Ordnungsamtes – Freihaltung von Radwegen und Sichtbeziehungen		
▶ Aktion Freihaltung von Sichtbeziehungen – Umsetzung	20.000 €	
Ausbau der Information und Kommunikation		
▶ Neugestaltung Internetseite	10.000 €	
▶ Aktionswoche „Mit dem Rad in der Fahrradhauptstadt“	20.000 €	
▶ Partnerschaftsaktionen mit Bonner Verbänden, Schulen, Betrieben etc.	20.000 €	
▶ gedruckte Informationsmedien / Fahrradstadtplan	10.000 €	
▶ Neubürgerpakete	15.000 €	
▶ Runder Tisch Radverkehr	5.000 €	
Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn		
▶ Stelle für Radverkehrsangelegenheiten bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen		
▶ Erhaltung der Infrastruktur (Straßenunterhaltung)	110.000 €	
▶ Winterdienst entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Reinigung von Radverkehrsanlagen		
▶ Durchführung Fahrrad-Klimatest / Vergleich 2010-2020	20.000 €	
▶ Verkehrsschau entlang des Hauptroutennetzes		
▶ Durchführung Radverkehrszählungen / Auswertung Dauermessstellen (10 Jahre Kennedybrücke)	20.000 €	
Gesamtsumme 2020	1.030.000 €	

7.5 Weiterer Handlungsbedarf

2011 – 2020

Kostenschätzung
(brutto)

Ausbau der Verkehrssicherheitsarbeit

- ▶ Einführung von zielgruppenorientierten Fahrsicherheitstrainings; ggf. in Kooperation mit der Polizei
- ▶ Einführung von Ferienworkshops bzw. VHS-Kursen zur Instandhaltung von Fahrrädern
- ▶ Erarbeitung von Infoflyern für Fahrschulen und Speditionen; ggf. Erarbeitung von Schulungs- / Informationsveranstaltungen 10.000 €

Ausbau der Information und Kommunikation

- ▶ Aufbau einer umfangreichen Mobilitätsberatung für Unternehmen und einzelne Bürger; ggf. in Kooperation mit den Stadtwerken Bonn
- ▶ Ausbau der Verkehrserziehung zu einer umfassenden Mobilitätserziehung an den Schulen; Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien und eines pädagogischen Konzeptes

Ausbau der Netzwerke

- ▶ Erweiterung der Arbeitskreise und Mobilisierung von Vertretern von Zielgruppen „Kümmerern“
→ nur bei Stärkung der Personalausstattung in der Verwaltung

Radverkehr bei der Bundesstadt Bonn

- ▶ Einrichtung einer Ingenieursstelle bzw. Umstrukturierung bestehender Stellen für Betreuung der Ausführung und Unterhaltung etc.
- ▶ Einrichtung von Duschräumen, Fahrradboxen, Bonusaktionen 40.000 €
- ▶ Anschaffung von weiteren ca. 10 Diensträdern und 20 Pedelects 40.000 €

Anhang

- A.1 Beschluss des Hauptausschusses zur Fahrradhauptstadt (Drucksache-Nr. 1010498NV3)
- A.2 Protokoll zum Workshop „Bonn – Fahrradhauptstadt 2020“ vom 04. Mai 2010
- A.3 Maßnahmen zur netzbezogenen Radverkehrsinfrastruktur aus dem Verkehrsentwicklungsplan 2020, dem Radwegeausbauprogramm 2008ff. und dem Konzept zur RadRegionRheinland
- A.4 Planungsleitfaden zur Radverkehrsinfrastruktur (Strecken, Knotenpunkte)
- A.5 Leitprinzipien zum ruhenden Radverkehr
- A.6 Vorschlag für Strategiebausteine
- A.7 Ideensammlung für Maßnahmen, Konzepte und Aktionen
- A.8 Regelwerke und Informationsbroschüren
- A.9 Karte zur RadRegionRheinland

A.1

**Beschluss des Hauptausschusses zur Fahrradhauptstadt
(Drucksache-Nr. 1010498NV3)**

Bundesstadt Bonn
Der Oberbürgermeister
Amt 61

TOP

BE

Beschlussvorlage	
<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich	<input type="checkbox"/> nicht öffentlich
Drucksachen-Nr. 1010498NV3	
Externes Dokument	

Betreff Bonn - Fahrradhauptstadt 2020

Finanzielle Auswirkungen	Stellenplanmäßige Auswirkungen
<input type="checkbox"/> Ja, sh. Begründung <input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, sh. Begründung <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Verwaltungsinterne Abstimmung	Datum	Unterschrift
Federführung: Amt 61	18.03.2010	gez. Schröder
Dez. VI	22.03.2010	gez. Wingenfeld
Dez. II	24.03.2010	gez. Prof. Dr. Sander
Genehmigung/Freigabe durch OB / Amt 02	25.03.2010	gez. J. Nimptsch

* Zuständigkeiten	1 = Beschluss 5 = Anreg. an Rat 9 = Anhörung	2 = Empf. an Rat 6 = Anreg. an HA 10 = Stellungnahme	3 = Empf. an HA 7 = Anreg. an FachA	4 = Empf. an BV 8 = Anreg. an OB
Beratungsfolge				
Ausschuss für Planung, Verkehr und Denkmalschutz			10.03.2010	Mh. gegen BBB bei Eh. FDP einstimmig bei Enthaltung FDP
Hauptausschuss			22.04.2010	1

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt:

- Eine umfassende Gesamtstrategie zu erarbeiten, mit deren Hilfe Bonn spätestens im Jahre **2020 zur Fahrradhauptstadt Nordrhein-Westfalens** wird. **Bausteine/Eckpunkte** dieser Strategie sollen insbesondere die nachfolgenden Punkte sein:

 - **Optimierung der bestehenden Radwege** (z.B. prüfen, wo Trennung von Straße möglich, farbliche Markierung, Verbreiterung etc.),
 - **Ausbau des Radverkehr als Netzsystem:** Schließen der Lücken im städtischen Radwegenetz (z.B. vor dem Hauptbahnhof, Tannenbusch – Lessenich in der Ortslage von Dransdorf, Am Dörnchen – Siemensstraße, Poppelsdorf - Enderich, Villemombler Straße - Rathaus Hardtberg etc..)
 - Prüfung, welche **Vorrangschaltungen** an Ampeln für RadfahrerInnen möglich sind,
 - Verbesserungen der **Sicherheit für RadfahrerInnen** durch sonstige geeignete Maßnahmen,
 - Ausnützung aller **Spielräume der StVO-Novelle** für eine sichere und bedarfsgerechte Führung der Radwege, verkehrssichere Öffnung aller Einbahnstraßen,
 - **Verknüpfung des Radverkehrs mit dem ÖPNV/** Ausbau von Fahrradabstellanlagen (an Quelle (anforderungsgerechte Fahrradabstellplätze im Wohnungsbau)und Ziel)/ Vergrößerung der Radstation am Hauptbahnhof, Verbesserung der Fahrradmitnahme in Bus und Bahn,
 - **Hilfe beim Mobilitätsmanagement** Bonner Firmen, mit dem Ziel einer stärkeren Nutzung des Rades als Verkehrsmittel,
 - Aufbau eines **flächendeckenden Fahrradmietsystems**,
 - Einsatz von **Fahrradkurierdiensten durch die Stadt Bonn**,
 - Aufbau eines **Qualitätsmanagement** im Radverkehr,
 - **Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit**, die den jeweiligen Akteuren (Schüler, Berufstätige, Einkäufer, Touristen etc.) die speziellen Vorteile des Radfahrens aufzeigen.
- Die Verwaltung legt diesbezüglich ihre ersten Überlegungen den Gremien bis zur Sommerpause vor.
- Bis zur nächsten Sitzung des Planungsausschusses legt die Verwaltung darüber hinaus einen Vorschlag vor, in welcher Form die beteiligten Kreise (BürgerInnen, ADFC, Arbeitgeber etc.) am besten eingebunden werden können.

Begründung:

Der Beschlussvorschlag entspricht der Empfehlung, die in der Sitzung des Ausschusses für Planung, Verkehr und Umweltschutz am 10.03.2010 einstimmig an den Hauptausschuss ausgesprochen wurde und geht zurück auf den gleichlautenden, gemeinsamen Antrag der CDU/GRÜNEN-Fraktionen vom 15.02.2010, DS-Nr. [1010498](#).

Der Antrag war nachfolgend begründet:

Bonn will zu Recht eine führende Rolle im Kampf gegen den Klimawandel übernehmen. Der Straßenverkehr spielt dabei eine zentrale Rolle. Im Sinne nachhaltiger Stadt- und Verkehrsplanung muss im Verkehrsgeschehen der Stadt dem Fahrrad gegenüber anderen Verkehrsmitteln durch den Auf- und Ausbau einer radverkehrsgerechten Infrastruktur nicht nur Chancengleichheit verschafft werden. Vielmehr muss alles unternommen werden, um den Einsatz des Fahrrades insbesondere auch im Berufsverkehr attraktiver zu machen. Dazu bedarf es einer umfassenden neuen Gesamtstrategie. Mittelfristig kann der Modal-Split zugunsten des Radverkehrs in Bonn erhöht werden. Wir wollen bis 2020 zur Fahrradhauptstadt in NRW werden.

Erste Überlegungen der Stadt zum weiteren Vorgehen sollen bis zur Sommerpause vorliegen.

Die Beteiligung interessierter Kreise muss organisiert werden. Ob der „Runde Tisch Radverkehr“ ausgebaut werden sollte oder ein neuer Projektbeirat geründet wird, soll die Verwaltung bis zur nächsten Sitzung mitteilen.

Hierzu hat die Verwaltung nachfolgende Stellungnahme abgegeben, DS-Nr. [1010498ST2](#):

Zu 1. und 2.:

Bei Annahme des Antrags und entsprechender Beschlussfassung durch den Hauptausschuss wird die Verwaltung bis zur Sommerpause eine Gesamtstrategie zur Erreichung der angestrebten Ziele zur Fahrradförderung vorlegen. Grundlage dazu sind die vorliegenden Arbeiten zum Verkehrsentwicklungsplan sowie weitere Grundlagen und Handlungskonzepte für den Radverkehr.

Zu 3.:

Bei Annahme des Antrages wird die Verwaltung darüber dem Ausschuss einen Vorschlag vorlegen, in welcher Form die bereits bestehenden Beteiligungsstrukturen weiterentwickelt werden können.

A.2

Protokoll zum Workshop „Bonn – Fahrradhauptstadt 2020“ vom 04. Mai 2010

Thomas-Mann-Straße 29 • 53111 Bonn

Fon: +49 - 228 - 390 50 90
Fax: +49 - 228 - 390 50 91
EMail: bonn@ab-stadtverkehr.de

PROTOKOLL

- Thema:** Workshop zum Thema Fahrradhauptstadt / Ideensammlung
- Projekt:** Bonn – Fahrradhauptstadt 2020
- Ort:** Stadtverwaltung Bonn, Stadtplanungsamt **Datum/Zeit:** 04. Mai 2010
16.00 – 18.00 Uhr
- Teilnehmer:**
- | | |
|--|--|
| Blase, Arne - AB Stadtverkehr GbR | Maiwaldt, Wolfgang – Stadtverordneter, CDU |
| Brendel, Gerd - Polizei Bonn | |
| Brodehl, Raimund - Amt 61-3 | Maresch, Ilse - Verkehrsforum |
| Haux, Helmut - Amt 61-3 | Schelper, Reinmut - Amt 66-4 |
| Hoitz, George – Initiative hug | Schmidt, Klaus - ADFC |
| Jansen, Regina - Amt 61-3 | Walter, Markus - Amt 61-21 |
| Jeschenko, Patrick - AB Stadtverkehr GbR | Wittwer, Frank - SPD |
| Loh, Gisela - ADFC | Wolff, Rüdiger - ADFC |
| | Zöllner, Siegmund - Amt 66-5 |
- Anlage:**
- Beschluss des Hauptausschusses (Drucksache-Nr. 1010498NV3)
 - Gedanken zur Fahrradhauptstadt (TOP 2)
- Tagesordnung:**
- TOP 1 Begrüßung
 - TOP 2 Wahrnehmung Radverkehr
 - TOP 3 Präsentation Konzepte und Ideen zur Gesamtstrategie
 - TOP 4 offene Diskussion
 - TOP 5 Ideensammlung potenzieller Maßnahmen

TOP	Inhalte
1	<p>Herr Brodehl begrüßte die Teilnehmer des Workshops und erläuterte, dass die Bundesstadt Bonn mit Beschluss des Hauptausschusses (Drucksache-Nr. 1010498NV3) Anstrengungen unternehmen will, um bis zum Jahr 2020 zur Fahrradhauptstadt in NRW zu werden.</p> <p>In der Diskussion wurden folgende Wünsche bzw. Bedenken von Teilnehmern des Workshops geäußert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versendung des Beschlusses zur Fahrradhauptstadt an die Workshop-Teilnehmer - Bei Veranstaltungen zu solch übergeordneten Themenbereichen ist es unerlässlich, dass zukünftig weitere Ämter und Institutionen einbezogen werden. Genannt wurden das Bauordnungsamt, die Straßenverkehrsbehörde, die Universität, die Stadtwerke und die IHK. Frau Jansen wies darauf hin, dass das Bauordnungsamt und die Straßenverkehrsbehörde einge-

	<p>laden wurden, aber die Teilnahme abgesagt haben.</p>
<p>2</p>	<p>Zum Einstieg in das Thema Fahrradhauptstadt sollten sich die Teilnehmer Gedanken über ihre eigene positive und negative Wahrnehmung zum Radverkehr machen. Die komplette Auflistung der Wahrnehmungen findet sich in der <i>Anlage</i>. Nachfolgend sind jene Wahrnehmungen aufgeführt, die in der Workshoprunde genannt wurden.</p> <p><u>positive Wahrnehmungen zum Radfahren</u></p> <p>Rad fahren macht Spaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Bereichen mit geringer Verkehrsbelastung - am Rhein mit Blick auf das Siebengebirge (Urlaubsgefühl) - wenn ohne Behinderung von Fußgängern gefahren werden kann - wenn (außerorts) der Radweg weit von der Straße abgesetzt ist - wenn man vor dem Kfz-Verkehr Vorrang besitzt - wenn eine gute Belagsoberfläche vorhanden ist - wenn aufgrund geöffneter Einbahnstraßen ein dichtes Netz vorhanden ist - wenn man gegenüber dem Kfz-Verkehr Reisezeitvorteile besitzt - weil man flexibel ist - wenn man sich sicher fühlt, weil z.B. gute Sichtverhältnisse an potenziellen Gefahrenquellen vorhanden sind - wenn man schnell große Distanzen überbrücken kann („Rad-Autobahn“) <p><u>negative Wahrnehmungen zum Radfahren</u></p> <p>Rad fahren macht keinen Spaß ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - wenn die Radverkehrsführung unklar ist - wenn Schnee und Eis auf Radwegen zur Unsicherheit führen - wenn es keine / zu wenige und qualitativ zu schlechte Abstellmöglichkeiten gibt - auf engen und unübersichtlichen Zweirichtungsradwegen - bei unzureichenden Signalschaltungen (lange Wartezeiten, „Bettelampeln“) - wenn es (aufgrund der Topographie) anstrengend wird - wenn die Bordsteine nicht (auf Null) abgesenkt sind - wenn Radwege bauliche Mängel aufweisen - wenn Knotenpunkte eine unzureichende Radverkehrsführung aufweisen - wenn große Geschwindigkeitsunterschiede zum Kfz-Verkehr bestehen - wenn Radwege durch parkende Fahrzeuge oder sonstige Gegenstände zugestellt sind - wenn ein Konkurrenzkampf zwischen verschiedenen Verkehrsarten besteht

3 Herr Blase wies im ersten Teil seiner Präsentation in kurzer Form auf vorhandene Verkehrskonzepte zum Radverkehr in Bonn und die radverkehrsspezifischen Inhalte des Verkehrsentwicklungsplans hin.

Im zweiten Teil erläuterte er die bisherige Grundstruktur einer möglichen Gesamtstrategie zur Radverkehrsförderung, die auf dem Prinzip „Radverkehr als System“ beruht. In Erweiterung dieses Systems lassen sich u.a. folgende Strategiebausteine definieren:

- Raumstrategien (z. B. von A nach B in Bonn)
- Zielgruppenstrategien (z. B. mit dem Rad zur Arbeit)
- Sicherheitsstrategien (z. B. sicher durch die Bonner Nacht)
- Freizeitstrategien (z. B. Freizeitradeln als Chance)
- Umweltverbundstrategien (z. B. mit dem Rad zur Bahn)

Jedem dieser einzelnen Bausteine sind die Handlungsbereiche Infrastruktur/ Kommunikation/ Service/ Information („Radverkehr als System“) untergeordnet.



4 Nach der Präsentation bestand die Möglichkeit, über die Inhalte der Präsentation und allgemein das Thema Radverkehr / Fahrradhauptstadt zu diskutieren bzw. Fragen zu stellen.

Folgende Anmerkungen wurden von einzelnen Teilnehmern eingebracht:

- Das Konzept zur Fahrradhauptstadt sollte den großen Bonner Konzernen (Deutsche Post, Deutsche Telekom) vorgestellt werden.
- Über qualitativ gute und ausreichende Abstellmöglichkeiten an der Peripherie (Stadttrand und Rand der Fußgängerbereiche) sollten drive & bike, bike & ride sowie bike & walk gefördert werden. Als positives Beispiel wurden die neuen B+R-Abstellanlagen an der St. Augustiner Straße genannt.
- Aufgrund des sich verstärkenden Event-Charakters der Innenstadt und immer mehr Veranstaltungen z. B. auf dem Münsterplatz werden zu viele Räder in den Fußgängerbereich gezogen, wodurch Fußgänger behindert und das Stadtbild beeinträchtigt wird.
- Ein großes Ärgernis stellen „herrenlose“ Fahrräder und Mehrfachabstellungen einzelner Personen (z. B. an versch. Bahnhöfen) dar.
- Wegen der saisonalen unterschiedlichen Bedingungen zum Radfahren sollte ggf. über die Einführung eines halbjährigen Jobtickets („Winterticket“) nachgedacht werden.
- Insbesondere auf den kurzen Wegen im Nahbereich (Wege unter 3 km bzw. 5 km) sollte ein Umstieg auf das Rad gefördert werden.

5 Im Anschluss an die Diskussion wurden die Teilnehmer gebeten, Maßnahmen zur Radverkehrsförderung auf Moderationskarten zu notieren, diese wurden dann den einzelnen Strategiebausteinen zugeordnet. Um auch die Perspektive anderer Nutzergruppen zu berücksichtigen, wurden in einem weiteren Schritt vorgegebene Rollen verteilt, für dann ebenfalls Maßnahmen überlegt werden sollten.

Folgende Maßnahmen wurden benannt und den Strategiebausteinen zugeordnet:

allgemeine Maßnahmen

- messbare Ziele für eine Erfolgskontrolle definieren
- Radverkehrs-Motto für Bonn entwickeln
- insgesamt mehr Karten und Flyer zum Radverkehr bereitstellen
- Flyer mit Radverkehrsinformationen als Hauswurfsendungen verteilen
- Imagekampagnen fürs Radfahren durchführen
- massive Pressearbeit leisten und Internetangebot ausbauen
- Einrichtung eines Internet-Forums: „Es ist schön Fahrrad zu fahren, oder?“
- Vermittlung, dass in unterschiedlichen Situationen verschiedene Verkehrsmittel sinnvoll sind
- Vermittlung, dass Radfahren ein eigenes System ist, mit eigenen Bedürfnissen. Änderung der Einstellung zum Radverkehr
- Öffentlichkeit von neuen, ungewohnten Maßnahmen unterrichten
- Sendungen in Radio oder Fernsehen (Aufrufe mehr Rad zu fahren)
- „Bettelampeln“ (Anforderungssignalanlagen) abschaffen
- Ideen und Impulse des AK Radverkehrsinfrastruktur in Politik und Verwaltung einbringen
- straffere Organisationsform im Radverkehr, Projektgruppe/ Runder Tisch mit entsprechenden Befugnissen
- Einführung eines hauptamtlichen Fahrradbeauftragten, der direkt dem OB unterstellt ist
- bei großen Umplanungen / Wettbewerben: Anspruch der Fahrradfreundlichkeit als Bedingung den Wettbewerbern vermitteln
- Polizei sensibilisieren: Kontrolle der Autofahrer hinsichtlich Fehlverhalten gegenüber Radfahrern
- Bauordnung: Abstellanlagen in Qualität, Lage und Anzahl bei jedem Bauvorhaben vorschreiben / empfehlen

Zielgruppenstrategien

- Autofahrern die Überlegenheit des Fahrrades auf kurzen Strecken vermitteln
- Über das Radio z.B. akustische Impressionen am Ausflugsstandort vermitteln und Radfahrer interviewen (Warum sind Sie mit dem Rad gekommen?) Zwischendurch z.B. ein Klingelkonzert übertragen.
- Einkaufende sollten eine bequeme Zuwegung / Zufahrt zum Geschäft erhalten

- Rabattaktionen für Fahrradfahrer einführen
- Gepäckservice bzw. Bringdienste der Geschäfte einführen
- Brötchentaste am Parkautomat abschaffen
- Schließfächer für Einkäufe, Taschen, Helme etc. neben Fahrradabstellanlagen
- überdachte und sichere Abstellmöglichkeiten nahe der Geschäfte vorsehen
- Radfahren will gelernt sein: Transportieren von Lasten, Helm, ... (Radfahrschulung)
- kostenlosen Abstellservice anbieten (auch in der Innenstadt)
- Das Abstellen sollte sicher (Rahmen anschließen) und witterungsgeschützt möglich sein
- Informationsveranstaltungen in großen Unternehmen durchführen
- Unternehmen animieren, dass sie Abstellanlagen, Umkleidemöglichkeiten, Duschen für Radfahrer bereitstellen
- Erleichterung des Aufstellens privater Abstellanlagen auf Bürgersteigen bzw. Fahrbahnen und Kfz-Stellplätzen
- „gelbe Engel“ für Radfahrer einführen (AStA/ SWB/ Caritas)
- Vorbilder sollten mit gutem Beispiel vorangehen: OB, Ratsmitglieder, ...
- einzelne Zielgruppen sollten einen Fahrradbeauftragten haben

Freizeitstrategien

- Verbesserung und Vergrößerung Tourismusangebote mit dem Fahrrad (z. B. in Kombination mit Bus-, Schiff- / Fährtickets)
- Fahrrad und Kultur – Fahrradkultur (Angebote für Fahrrad mit Kulturangeboten)
- Fahrradhotel am Rhein
- Touristinformationen sollten an 7 Tagen 24 Stunden zugänglich sein; z.B. gut gestaltete Service-Points in der Stadt
- Bereitstellung einer kostenlosen Karte mit Radrouten, Werkstätten, wichtigen touristischen Punkten
- Tourist-Karte für Fahrradmitnahme im ÖPNV
- Verdichtung des Wegweisungsnetzes
- Freizeit-Mietangebot: Der Bonner Radanhänger – mit Grill und Pittermännchen
- Presse viel stärker einbinden („Fahrradroute der Woche“)

Umweltverbundstrategien

- Verbesserung der Mitnahme im Nahverkehr (Stadtbahn)
- Fahrradanhänger für Busse (insb. im Verkehr ins Umland)
- Radbus einführen für die Verbindung zu den Kliniken auf dem Venusberg (SWB)

- Verknüpfung Rad / ÖPNV verbessern, (überdachte) großzügige Abstellanlagen an allen Bahnhöfen, aber auch bei den Bushaltestellen
- Die gute Erreichbarkeit der Bahnhöfe sollte sichergestellt sein (sicher, ohne absteigen und schieben zu müssen)
- Mietradsystem einführen (Vorbilder Wien und Hamburg)

Raumstrategien

- Radstände vor den Geschäften vorsehen
- Radverkehrsführung durch die Unterführung Poppelsdorfer Allee einrichten
- Leichtigkeit des Radverkehrs (Verkehrsfluss) sicherstellen
- breite Hauptrouten, Fahrradstraßen einrichten
- Verbesserung der Verbindungen in Ost-West-Richtung
- Wegweisung verfeinern und dauerhafte Unterhaltung sichern
- optimale Streckenführung (sicher – schnell) auch quer durch die Stadt auf kürzestem Weg
- Lückenschlüsse von Radwegen

Sicherheitsstrategien

- Baustellenmanagement extra für Radverkehr einrichten
- Überwachung besonders gefährlichen Fehlverhaltens Pkw↔Fahrrad, Fahrrad↔Fußgänger
- Nutzungskonflikte zwischen Außengastronomie und Radverkehr auflösen (zur Verbesserung des Radverkehrs)
- Radwege beleuchten, insbesondere am Rheinufer
- Informationen zu besonders gefährlichen Stellen / Fehlverhalten vermitteln
- hindernisfreie Wege garantieren (auf Radweg oder auf der Fahrbahn)
- „Fahrrad-TÜV“ für mehr Sicherheit
- konsequentes Beseitigen von Fahrradleichen
- zuverlässigen Winterdienst auf Radwegen garantieren
- konsequente Verhinderung bzw. Sanktionierung von abgestellten (Liefer-, Bau-) Fahrzeugen auf Radwegen
- „Automatisches Grün“ / Dauergrün an Ampeln
- Markierungen an Ampeln vorsehen, damit Radfahrer sich vor den Kfz-Verkehr aufstellen
- „Gebot“ von Schritttempo für Pkw beim Queren von Fuß- und Radwegen
- Einführung eines stadtweiten Tempo 30
- Abschaffung des Grünpeils und von Dreiecksinseln

erstellt von: Arne Blase und Patrick Jeschenko / Bonn, den 18.05.2010

Anlage zum PROTOKOLL

Gedanken zur Fahrradhauptstadt (TOP 2) – vollständige Liste

positive Wahrnehmungen zum Radfahren

Rad fahren macht Spaß ...

- in Bereichen mit geringer Kfz-Verkehrsbelastung (z.B. Grünbereiche, Tempo 30-Zonen, Erschließungsstraßen) **(5 Nennungen)**
- wenn die Radwege ausreichend breit sind und keine Hindernisse aufweisen **(5 Nennungen)**
- wenn eine gute Belagsoberfläche vorhanden ist und Bordsteine abgesenkt sind **(4 Nennungen)**
- weil man flexibel ist und viele Ziele im Stadtzentrum leicht erreicht **(3 Nennungen)**
- wenn ein sicheres und kostenfreies Abstellen von Rädern möglich ist **(3 Nennungen)**
- wenn man vor dem Kfz-Verkehr Vorrang besitzt **(2 Nennungen)**
- wenn auf der Fahrbahn Radverkehrsführungen (auch farbig) markiert sind **(2 Nennungen)**
- bei schönem Wetter **(2 Nennungen)**
- am Rhein mit Blick auf das Siebengebirge (Urlaubsgefühl)
- wenn ohne Behinderung von Fußgängern gefahren werden kann
- wenn (außerorts) der Radweg weit von der Straße abgesetzt ist
- wenn aufgrund geöffneter Einbahnstraßen ein dichtes Netz vorhanden ist
- wenn man gegenüber dem Kfz-Verkehr Reisezeitvorteile besitzt
- weil man sich an der frischen Luft bewegt
- auf einem "gut funktionierenden" Fahrrad
- wenn man sich sicher fühlt, weil z.B. gute Sichtverhältnisse an potenziellen Gefahrenquellen vorhanden sind
- wenn man schnell große Distanzen überbrücken kann („Rad-Autobahn“)
- auf Hauptrouten im Stadtgebiet
- wenn an markanten Standorten Fahrradparkhäuser vorhanden sind (Bsp. Niederlande, Münster)
- wenn Routen gut ausgeschildert sind
- wenn Radrouten für die Naherholung vorhanden sind
- wenn in der Gruppe in der Freizeit gefahren wird
- wenn Radverkehr so ernst genommen wird wie MIV (Bsp. Niederlande)
- wenn flächendeckend Verleihräder angeboten werden (Bsp. Stuttgart)
- wenn nebeneinander gefahren werden darf (Bsp. Niederlande)
- wenn Autofahrer mehr Rücksicht auf Radfahrer nehmen (Bsp. Niederlande)
- wenn Radfahrer parallel zum Kfz-Verkehr Grün erhalten
- bei sicheren und komfortablen Radverkehrsführungen an Knotenpunkten
- wenn Alternativrouten zur Verfügung stehen
- wenn der Kfz-Verkehr maximal 30 km/h fährt

negative Wahrnehmungen zum Radfahren

Rad fahren macht keinen Spaß ...

- wenn es keine / zu wenige und qualitativ zu schlechte (unüberdachte) Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Bereich, an den Arbeitsstellen und im privaten Wohnbereich gibt **(10 Nennungen)**
- wenn Radwege bauliche Mängel aufweisen, Bordsteine nicht abgesenkt sind oder Radwege zu schmal sind **(9 Nennungen)**
- wenn Radwege durch parkende Fahrzeuge oder sonstige Gegenstände zugestellt sind **(7 Nennungen)**
- bei unzureichenden Signalschaltungen und Anforderungssignalanlagen (lange Wartezeiten, „Bettelampeln“) **(4 Nennungen)**
- wenn die Radverkehrsführung unklar ist und dadurch Verstöße gegen die StVO provoziert werden **(3 Nennungen)**
- wenn das Kfz-Verkehrsaufkommen und die Kfz-Geschwindigkeiten zu hoch sind **(3 Nennungen)**
- wenn es an Einmündungen und Kreuzungen schlechte Sichtbeziehungen oder eine Grünpfeilregelung gibt **(2 Nennungen)**
- wenn Schnee und Eis auf Radwegen zur Unsicherheit führen **(2 Nennungen)**
- wenn ein Konkurrenzkampf zwischen verschiedenen Verkehrsarten besteht **(2 Nennungen)**
- wenn das Rad z.B. in Fußgängerbereichen oder Poppelsdorfer Unterführung geschoben werden muss **(2 Nennungen)**
- auf engen und unübersichtlichen Zweirichtungsradwegen
- wenn es (aufgrund der Topographie) anstrengend wird
- wenn die Bordsteine nicht (auf Null) abgesenkt sind
- wenn Knotenpunkte eine unzureichende Radverkehrsführung aufweisen
- wenn große Geschwindigkeitsunterschiede zum Kfz-Verkehr bestehen
- wenn keine komfortable Baustellenführung vorhanden ist
- wenn der Kfz-Verkehr Vorfahrt besitzt
- wenn Radverkehrsführungen über Kopfsteinpflaster verlaufen
- wenn Einbahnstraßen nicht geöffnet sind

Außerdem wurde angemerkt, dass aus Fußgängerperspektive Radverkehr negativ wahrgenommen wird, wenn sich Radfahrer z.B. in Fußgängerbereichen ihr Fahrverhalten nicht an den Fußgängerverkehr anpassen oder wenn (defekte) Räder ungeordnet abgestellt werden und dabei Fußgänger behindern oder das Stadtbild beeinträchtigen.

A.3

Maßnahmen zur netzbezogenen Radverkehrsinfrastruktur aus dem Verkehrsentwicklungsplan 2020, dem Radwegeausbauprogramm 2008ff. und dem Konzept zur RadRegionRheinland

LfdNr	Nr. im VEP	Maßnahmenvorschlag	Lage/Abschnitt	Grund der Maßnahme	Bemerkung	Bestandteil Beschlussvorlage, Steklungnahme, etc.			Kostenschätzung von Amt 66
						Programm	Drucksachen-Nr.	Maßnahmen-Nr.	
Stadtbezirk Bonn									
RadRegionRheinland									
								Summe	27.750 €
1	BN 1	Wegverbreiterung	Leinpfad: Römerbad - Rheindorfer Hafen	Wegeabschnitt ist für einen gemeinsamen Geh-/Radweg und 2-Richtungsbetrieb zu schmal.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.1	24.200 €
2		Radfahrerfurt markieren (Blockmarkierung) und Rf-Piktogramm aufbringen.	Kölnstraße / Friedlandstraße	Fehlende Furtmarkierung über Friedlandstraße.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.2	400 €
3		Freihaltung des Radweges auf Nordostseite: Absperrposten setzen, alternativ ggf. prüfen, ob Aufstellbereiche für Kfz vergrößert werden können; Benutzungspflicht auf Südseite aufheben.	R.-Koch-Straße / Im Wingert	Radweg wird durch parkende Kfz zugestellt; Benutzungspflicht ist ungünstig für linksabbiegende Radfahrer.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.3	600 €
4		Absperrposten setzen; Steine entfernen.	Engländerweg / Milchgasserweg	Wegedurchfahrt zu schmal aufgrund der Verwendung von Steinen als Durchfahrtsperre für Kfz.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.4	300 €
5		Einbahnstraße für Radfahrer in Gegenrichtung öffnen (VZ 1022-10).	An der Waldau (Wendeschleife)	Radwegverbindung ist auf einem kurzen Abschnitt durch Einbahnstraße ("Verbot der Einfahrt", VZ 267) unterbrochen.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.5	250 €
6		Punktueller Erneuerung der Oberfläche.	Wirtschaftsweg: Waldenburger Ring Stadt Bornheim	Wassergebundene Decke mit deutlichen Auswaschungen / Löchern.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.6	2.000 €
7	BG 1	Wegverbreiterung	Heimkehrerweg - V.- Sandt-Ufer (Bonn+Godesberg)	Wegeabschnitt ist für einen Radweg im 2-Richtungsbetrieb bei hohem Radverkehrsaufkommen zu schmal. Konflikte mit Fußgängern und Inlineskatern.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.7	
								Summe	618.700 €
Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.									
8	BN 5	Indirektes Linksabbiegen an allen vier Zufahrten anbieten: Markierung Aufstellbereiche und Einrichtung Radfahrersignale mit eigenen Signalgebern (Vorlaufgrün für Radfahrer), Haltlinien für Kfz-Verkehr tlw. zurückverlegen.	Hohe Straße / Schlesienstraße	Unkomfortable bzw. fehlende Radverkehrsführung am Knoten.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.1	50.000 €
9		Radfahrpiktogramm und Pfeil demarkieren.	Kölnstraße / Engländerstraße	Gefährdung der Verkehrssicherheit durch Engstelle beim baulichen Übergang vom Seitenraum auf Engländerstraße. Durch Pfeilmarkierung und Piktogramm unterstützt.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.2	200 €
10		Absperrposten setzen, um Freihaltung des Radweges durchzusetzen.	Kölnstraße: Hohe Zufahrt Parkplatz schräg gegenüber Friedhofseingang.	Verschwenkter Radweg durch Kfz zugesperrt.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.3	600 €
11	BN 6	Anlage einer Radverkehrsführung	Hohe Straße: Am Ringwall - An der Steinbrücke	Netzlücke (Fahrtrichtung Innenstadt); In Gegenrichtung abschnittsweise zu schmaler Schutzstreifen (<1,0m).		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.4	28.500 €
12	BN 7	Neuaufteilung der Fahrbahn (Radverkehr vor den ruhenden Kfz-Verkehr bringen); Schutzstreifen beidseitig markieren	Soenneckerstraße: Brühlerstraße - Lievellingsweg	Verkehrssicherheit (Radverkehrsführung hinter ruhendem Verkehr)	Umsetzung zusammen mit BN 13	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.5	30.000 €
13	BN 13	Zufahrt Soenneckerstraße: Furt über freien Rechtsabbieger markieren, Schutzstreifen und ARAS markieren.	Brühler Straße / Soenneckerstraße	Komfortsteigerung (komplizierte Radverkehrsführung im Knoten)	Umsetzung zusammen mit BN 7 Kosten vergl. BN 7	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.6	
14	BN 14	Bordsteinabsenkung in Höhe des selbständig geführten Weges.	Brühler Straße / bahnbegleitender Weg	Keine Möglichkeit für Radfahrer von Fahrbahn auf den selbständig geführten Weg aufzufahren oder in Gegenrichtung auf die Fahrbahn zu fahren.	Maßnahme ist bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff. (Nr. 2.7) (Ratsvorlage 0711516NV4)	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.7	1.000 €
15	BN 12	Beidseitig Schutzstreifen markieren	J.-v.-Liebig-Str.: Am Krähenhorst - Römerweg	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.8	25.000 €
16	BN 15	Neuanlage eines Weges als Geh-/Radweg	Messdorfer Feld: Siemensstraße - Burgweg	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.9	140.000 €
17	BN 8	Neubau Mittelinsel in Lievelingsweg (Höhe Haus-Nr. 104), zur Sicherung des Fahrbahnseitenwechsel; Gemeinsamen Geh-/Radweg (2-Ri.-Verkehr) in Höhe Tankstelle anordnen; Furt einfarben und Radfahr-Piktogramme markieren. Verzicht auf freien Rechtsabbieger für Kfz-Verkehr aus Richtung Dorotheenstr.; stattdessen Radweg baulich anlegen; Furt über Dorotheenstr. markieren. Heutige Sperrfläche baulich als Insel ausführen.	Potsdamer Platz: Lievellingsweg - Dorotheenstraße	Netzlücke	Wegfall des freien Rechtsabbiegers verkehrstechnisch überprüfen.	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.10	110.000 €
18	BN 21	Neubau eines Weges als Geh-/Radweg (2-Ri. Verkehr) auf Nordseite bis Fußgänger-LSA: Breite 2,50m. Verlegung der Fahrbahn südwärts; Länge ca. 170m	Thomastraße: Am alten Friedhof - Heerstraße	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.11	115.000 €
19	BN 25	Kfz-Linksabbiegemöglichkeit in Ri. Maxstraße/Breite Straße abschaffen (Kfz können über U-Turn-Möglichkeit Wilhelmstraße als Rechtsabbieger in die Nordstadt fahren). Frei gewordenen Zufahrtbereich als Aufstellbereich für den Radverkehr nutzen.	Berliner Platz: Knotenzufahrt Maxstraße	Erschließung Zentrum (Hauptzufahrtbereich); Konflikt mit Fußverkehr: Zu kleine und sich überschneidende Furt- und Aufstellbereiche.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.12	15.000 €
20	BN 19	Heutigen Aufstellbereich am signalisierten Knoten für geradeaus fahrende Radfahrer aus Richtung Frongasse um einen Aufstellbereich für links in die Endericher Straße abbiegende Radfahrer ergänzen; eigenen Signalmast für Radfahrer setzen; Anpassung der LSA	Endericher Straße: Frongasse - Pastoratsgasse	Verbesserung der Anbindung Endericher Straße für gegengerichteten Radverkehr.	Im Radwegeausbauprogramm ist lediglich die Freigabe der Einbahnstraße (Beschilderung) vorgesehen, weitergehende bauliche Maßnahmen wären sinnvoll (bislang ohne Kostenberechnung)	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4 0513156EB3	2.13	

LfdNr	Nr. im VEP	Maßnahmenvorschlag	Lage/Abschnitt	Grund der Maßnahme	Bemerkung	Bestandteil Beschlussvorlage, Steklungnahme, etc.			Kostenschätzung von Amt 66
						Programm	Drucksachen-Nr.	Maßnahmen-Nr.	
21		Absperripfosten setzen, um Freihaltung des Radwegs durchzusetzen.	Schieffellingsweg / Provinzialstraße	Übergang des Radverkehrs auf Fahrbahn des Schieffellingswegs durch Kfz zugestellt.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4 0513156EB3	2.14	600 €
22	BN 40	Schutzstreifen im breiteren Abschnitt (Ri. Bonner Talweg) markieren	Eduard-Otto-Straße: Bonner Talweg - Hausdorffstr.	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.15	1.500 €
23		Benutzungspflicht aufheben. Wartelinien markieren an den zwei Parkplatzzufahrten und am Knoten Waldenburger Ring.	Agnetendorfer Straße: HIT-Zufahrt - Waldenburger Ring	Benutzungspflichtiger Radweg in T30-Zone. Undeutliche Vorrangregelung an den Zufahrten und am Knoten.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.16	2.000 €
24		Erneuerung der Oberfläche	Schlesienstraße: Riesengebirgsstr. - Hohe Straße	Schäden im Oberflächenbelag.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.17	2.500 €
25	BN 4	Beidseitig Radverkehrsführung auf Fahrbahn vorsehen (Radfahrstreifen)	Hohe Straße: Schlesienstraße - bahnparalleler Weg	Unkomfortable Führung des Radverkehrs (Gehweg+Radfahrer frei und schmaler gemeinsamer Geh-/Radweg)		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.18	9.000 €
26		Benutzungspflicht aufheben (VZ 240/241 entfernen).	Grootestraße: J.-v-Liebig-Str. - Kettelerplatz	Benutzungspflichtiger Radweg in T30-Zone.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.19	1.000 €
27	BN 16	Neuanlage eines Weges als Geh-/Radweg	An der Schwarzen Brücke: Euskirchner Bahnweg - Carl-Justi-Str.	Netzlücke	Gesamtkosten: 125.000 € bereits 2007 veranschlagt: 105.000 €	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4 0711986	2.20	20.000 €
28	BN 17	Wegverbreiterung	Heinz-Stelling-Weg: Verweyenstr. - Am Propshof	Gemeinsamer Geh-/Radweg zu schmal (1,50m)		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.21	25.000 €
29	BN 18	Neubau Mittelinsel: Neubau eines Weges als Geh-/Radweg	H.-Böll-Ring / Spessartstraße	Netzlücke: fehlende Querungsmöglichkeit über H.-Böll-Ring und fehlender Verbindungsweg zur Spessartstraße.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.22	27.000 €
30		Erneuerung der Oberfläche	Endericher Allee in Höhe Mensa - Baumreihe	Schäden im Oberflächenbelag		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.23	2.000 €
31		Radfahrpiktogramme und Pfeile markieren, um zu verdeutlichen, dass mit Radverkehr in Gegenrichtung gerechnet werden muss.	Colmantstraße: Meckenheimer Allee Baumschulallee	Radverkehr in Gegenrichtung sollte besser gesichert werden.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.24	1.000 €
32		Weg (Allee) zwischen den Bäumen asphaltieren	Rathenaufener: 1. Fährgassee - 2. Fährgassee	Straßenbegleitender Radweg zu schmal.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.25	7.000 €
33	BN 42	Einrichtung einer Fahrradstraße; Bordsteinabsenkungen auf Radweg im Bereich Bonn-Center; Änderung der Stellplatzanordnung; langfristig: Straßenumbau	Straßburger Weg: Rheinweg - Bonn Center	2-Richtungsradweg für Radverkehrsaufkommen zu schmal.	Maßnahme ist im Radwege-Ausbauprogramms 2008ff. ohne langfristigen Straßenumbau enthalten.	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.26	1.500 €
34		Abschnitt in T30-Zone einbinden; VZ 274 umsetzen.	Friedlandstraße: Kölnstraße - Ratiborstraße	Kurzer Abschnitt ist nicht in T30-Zone eingebunden; Fahrbahn für Radverkehrsmaßnahme zu schmal		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.27	500 €
35		Umlaufschranken weiter auseinander rücken.	Röckumstraße / A.-Bucherer-Straße	Umlaufschranken zu dicht beieinander.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.28	300 €
36		Benutzungspflicht (VZ 240 entfernen) in Höhe Kreisverkehr aus Ri. Im Wingert kommend aufheben (Regelung davor und danach: Gehweg+Radfahrer frei).	Trierer Str. / Im Wingert	Wechselnde Regelungen für Radverkehr in kurzen Abständen (Benutzungspflicht).		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.29	500 €
37		Schutzstreifen in Richtung Ortseingang bis zur Einengung/Ortseingang markieren	Max-Braubach-Str.: Reichsstraße - Hubertusstraße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.30	1.000 €
38		Benutzungspflicht aufheben.	Im Schmalzacker: Hubertusstraße - Am Götgesbach	Benutzungspflichtiger getrennter Geh-/Radweg in T30-Zone		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.31	1.000 €
weitere Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungskonzept Bonn 2020									
39	BN 2	Fahrbahnführung des Radverkehrs (Anlage Schutzstreifen)	Oppelner Straße: Bereich Einkaufszentrum	VZ 240, aber als getr. GW/RW markiert. Sehr enge Situation direkt vor dem EKZ; Führung hinter Haltestelle.					
40	BN 3	Kreisverkehr: nutzergerechte Einpassung des Radverkehrs signalisierter Knotenpunkt: fahrbahnnahe Führung des RV, Einrichtung separater Radfahrsignale, indirekte Linksabbiegemöglichkeiten	Schlesienstraße / Oppelner Straße	Verkehrssicherheit; Komfort (weit abgesetzte Führung des Radverkehrs am Knotenpunkt)					
41	BN 9	Ausbau/Anlage paralleler Verbindungsweg entlang Rheinbacher Bach.	Vorgebirgsstraße - Kölnstraße	Netzlücke	Detailplanung notwendig.				
42	BN 10	Anlage Bahnübergang	Mörkestraße / Stadtbahnlinie 16	Netzverdichtung	kleinräumige Netzrelevanz				
43	BN 11	Anlage Bahnübergang	An der Dransdorfer Burg / Stadtbahnlinie 16	Netzlücke/Netzverdichtung					
44	BN 20	Einrichtung einer Fahrradstraße im gesamten Abschnitt	Heerstraße - Rosental	Rheinverbindung des Radverkehrs	Maßnahme hat zahlreiche Einzelmaßnahmen zur Folge (Anpassung LSA, Öffnung Einbahnstraßen, etc.)				
45	BN 22	Anlage einer radfahrgerechten Bahnunterführung	Endericher Straße - Am alten Friedhof	Netzlücke; Querungsbedarf					
46	BN 23	Anlage einer Radverkehrsführung	Rabinstraße: Th.-Mann-Straße - Thomastr.	Netzlücke; Anbindung Hauptbahnhof	Maßnahme und deren Ausführung steht im Zusammenhang mit Maßnahme-Nr. BN 33				
47	BN 24	Öffnung für den Radverkehr in Gegenrichtung	Thomas-Mann-Str.: Berliner Platz - Am Hauptbahnhof	Netzlücke; Abschnitt Radverkehrstangenten; Anbindung Hauptbahnhof	Maßnahme steht in Zusammenhang mit vorgesehener Änderung der freigegebenen Fahrtrichtung				
48	BN 26	Einrichtung von Radverkehrstangenten	Zentrum	Durchquerbarkeit/Umfahrung Innenstadt	Gesamtmaßnahme hat zahlreiche Detailmaßnahmen zur Folge. Vgl. Maßnahmen-Nr. BN 24/29/36/33				
49	BN 27	Maßnahmen zur Führung des Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr am Knoten bzgl. Umbau Kennedybrücke.	Bertha-v.-Suttner-Platz	keine Abbiegemöglichkeiten für Radfahrer; keine Anbindung Friedrichstraße	Im Ausbauzustand (Februar 2010) bestehen keine Abbiegemöglichkeiten. Mit dem vorgesehenen Umbau ist hierfür eine Lösung vorgesehen. Ggf. ist die Einrichtung von separaten Radfahrersignalen und indirekten Linksabbiegemöglichkeiten zu prüfen.				

LfdNr	Nr. im VEP	Maßnahmenvorschlag	Lage/Abschnitt	Grund der Maßnahme	Bemerkung	Bestandteil Beschlussvorlage, Stellungnahme, etc.			Kostenschätzung von Amt 66
						Programm	Drucksachen-Nr.	Maßnahmen-Nr.	
50	BN 28	Einrichtung einer Lichtsignalanlage (Beibehaltung der Baustellen-LSA)	Berliner Freiheit: Höhe Doetschstraße	Querungsbedarf	Auch für Fußgängerverkehr relevant.				
51	BN 29	Öffnung für den Radverkehr in Gegenrichtung	Budapester Straße: Th.-Mann-Straße - Friedensplatz	Netzlücke; Anbindung Radverkehrstangenten; Erschließung Zentrum	Maßnahme steht in Zusammenhang mit Maßnahme-Nr. BN 24. Im Zuge des geplanten Sparkassenumbaus bietet sich die Chance einer radfahrgerechten Umgestaltung.				
52	BN 30	Freigabe für Radverkehr aufheben; im Gegenzug Radverkehrsachse Budapester Straße - Windeckstraße ausbauen	Vivatsgasse: Sternstraße - Münsterplatz	Konflikt mit Fußverkehr					
53	BN 31	Umbau der Unterführung: Verbreiterung der Rampen, Zufahrtsmöglichkeit zur Th.-Mann-Straße	Thomas-Mann-Str. - Meckenheimer Allee	Erschließung Zentrum; Anbindung Radverkehrstangenten; Konflikt mit Fußverkehr					
54	BN 32	Anlage Schutzstreifen; einhüftiges Parken auf heutigem Radweg anordnen; langfristig: Straßenumbau	Baumschulallee: Poppelsdorfer Allee - Bachstraße	Konflikte mit Fußgängern und ruhendem Kfz-Verkehr (schmäler getr. GW/RW neben ruhendem Kfz-Verkehr)					
55	BN 33	Anlage einer Radverkehrsführung	Am Hauptbahnhof: Kaiserplatz - Thomas-Mann-Str.	Netzlücke; Abschnitt der Radverkehrstangenten; Anbindung Hauptbahnhof	Maßnahme und deren Ausführung steht im Zusammenhang mit den Planungen im Bahnhofsbereich				
56	BN 34	Verbreiterung der Unterführung	Poppelsdorfer Allee: Bahnunterführung	Erschließung Zentrum (Hauptzufahrtsbereich); Konflikt mit Fußverkehr	Diese Maßnahme ist im Zuge der Umbauplanungen im Bahnhofsbereich zu berücksichtigen.				
57	BN 35	Freigabe der Busspur; Markierung Schutzstreifen im Zufahrtsbereich ZOB, ggf. flächige Einfärbung	Am Hauptbahnhof: Bereich ZOB - Südunterführung	keine Radverkehrsführung; Erhöhung der Verkehrssicherheit	Bei Neuplanung des Bahnhofsbereichs ist diese Maßnahme ggf. hinfällig				
58	BN 36	Öffnung für den Radverkehr in Gegenrichtung	Stockenstraße: Bischofsplatz - Regina-Pacis-Weg	Netzlücke; Anbindung Radverkehrstangenten; Erschließung Zentrum	Der Bereich ist Teil der Umgestaltungsplanungen „Stadt zum Rhein“, die Belange des Radverkehrs sind hierbei zu berücksichtigen.				
59	BN 37	Anlage eines einseitigen Schutzstreifen in Fahrtrichtung Zentrum prüfen.	Clemens-August-Str.: Karfr.-Kreiten-Str. - Sebastianstr.	Konflikt mit Fußgängern (2-Richtungsradweg im Seitenraum)	Einseitiger Schutzstreifen in Ri. Zentrum wurde bereits innerhalb der Stadtverwaltung diskutiert.				
60	BN 38	Verbreiterung des Radweges auf Kosten des benachbarten Grünbereichs (evtl. Bahngelände); ggf. Untersuchung weiterer Varianten (z.B. Fahrbahnführung des Radverkehrs, Einbahnregelung für den Kfz-Verkehr, Einrichtung einer Fahrradstraße).	Kaiserstraße: Straßburger Weg - Königstraße	2-Richtungsradweg für Radverkehrsaufkommen zu schmal.					
61	BN 39	Beleuchtungskonzept (bessere Ausleuchtung der Wege)	Uferpromenade: H.-Ehlers-Straße - Kennedybrücke	Erhöhung der Sicherheit im öffentl. Raum	Ein Beleuchtungskonzept ist im Wettbewerbsverfahren "Bonn - Stadt am Rhein" vorgesehen (vgl. Gestaltungshandbuch). Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass nicht nur Lichtakzente gesetzt werden, sondern auch die Ausleuchtung der Wege verbessert wird.				
62	BN 41	Neuanlage eines Weges als Geh-/Radweg	Oskar-Walzel-Straße - Rheinweg	Netzlücke					
63	BN 43	Mehrere Varianten zur Problemlösung sind zu untersuchen und zu vergleichen: z.B. Anlage eines Fahrradlifts, schienengebundene ÖPNV-Verbindung, Einrichtung eines Fahrradbusses bzw. Bus mit Fahrradanhänger, etc.	Dottendorf (Hindenburgplatz) - Venusberg	Topographie					

Stadtbezirk Bad Godesberg

RadRegionRheinland						Summe	8.300 €		
64	BG 2	Ubierrstr.-Am Büchel: Beidseitig Schutzstreifen markieren und vor Geradeausfahrstreifen ARAS anlegen. Am Büchel - V.-Sandt-Ufer: Beidseitig SS markieren	Rheinallee: Ubierrstraße - Von-Sandt-Ufer	Netzlücke		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.1	2.500 €
65	BG 3	Beidseitig Schutzstreifen markieren	Rheinallee: Bahnunterführung - Dürenstraße	Netzlücke		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.2	1.000 €
66	BG 8	ARAS anlegen	Kurfürstenallee / Friedrich-Ebert-Str.	Keine gesicherte Linksabliegemöglichkeit für Radfahrer aus Ri. Kurfürstenallee (Bad Godesberg Zentrum).		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.3	300 €
67	BG 16	ARAS bei Zufahrt aus Ri. Meckenheimer Str. anlegen; Auffahrt zum gegenüberliegenden Radweg anlegen;	Meckenheimer Str. / Hagenstr.	Fehlende Radverkehrsführung am Knoten.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.4	4.500 €
68	BG 17	Wegverbreiterung	Rheinufer: Gunterstraße - Stadtgrenze	Wegeabschnitt ist für einen Radweg im 2-Richtungsbetrieb bei hohem Radverkehrsaufkommen zu schmal. Konflikte mit Fußgängern und Inlineskatern.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.5	

LfdNr	Nr. im VEP	Maßnahmenvorschlag	Lage/Abschnitt	Grund der Maßnahme	Bemerkung	Bestandteil Beschlussvorlage, Steklungnahme, etc.			Kostenschätzung von Amt 66
						Programm	Drucksachen-Nr.	Maßnahmen-Nr.	
Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.									
69	BG 6	Anlage ARAS in Zufahrt Moltkestr. vor Rechtsabbiegefahrstreifen; Indirektes Linksabbiegen aus Ri. Rheinalle anbieten.	Moltkestr. / Löbestr.	Fehlende bzw. unzureichende Radverkehrsführung am Knoten.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	1	500 €
70	BG 7	Schutzstreifen einseitig markieren	Friedrich-Ebert-Str.: Moltkestr. - Von-d.-Heydt-Straße	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	2	1.500 €
71	BG 10	Beidseitig Schutzstreifen markieren	Max-Planck-Str.: Rhodosstraße - A.-Magnus-Str.	Führung im Seitenraum (getrennter Geh-/Radweg bzw. Gehweg+Radfahrer frei) zu schmal und unkomfortabel.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	3	6.000 €
72	BG 4	ARAS in Zufahrt Villichgasse anlegen.	Burgstr. / Villichgasse	Fehlende Radverkehrsführung in der Zufahrt Villichgasse.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	4	200 €
73		Neubeschaffung Wegweisungsschilder (ca. jeweils 5 Pfeil- und Zwischenwegweiser) und ca. 3 Pfosten; Pfosten setzen.	WW-Route 3: Aennchenplatz - Von-Wegweisungsrouten d.-Heydt-Str.	Verlegung		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	5	800 €
74		Einseitig Schutzstreifen markieren in Ri. Zentrum	Brunnenallee: Am Draitschbusch - Am Fronhof	Schmale und konfliktrichtige Führung im Seitenraum.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	6	1.900 €
75	BG 9	Benutzungspflicht aufheben; Schutzstreifen einseitig auf Westseite markieren	Zanderstraße: H.-Böckler-Allee - A.-Magnus-Str.	Konflikte mit Fußgängerkehr (unkomfortable Seitenraumführung im Zweirichtungsverkehr)		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	7	20.000 €
76	BG 14	Anlage ARAS in den Zufahrten Siegfriedstraße und Meckenheimer Str.	Mainzer Straße / Siegfriedstraße	Fehlende Radverkehrsführung am Knoten.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	8	300 €
77	BG 15	Anlage ARAS in der Zufahrt Meckenheimer Straße	Meckenheimer Str. / Bachemer Straße	Fehlende Radverkehrsführung am Knoten.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	9	200 €
78		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Hochkreuzallee: Godesberger Str. - Bernkasteler Str.			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	10	6.550 €
79		Markierung Schutzstreifen	Annaberger Str.: August-Bebel-Str. - Godesberger Allee			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	11	4.100 €
80		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Max-Löbner-Straße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	12	2.750 €
81		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Langer Grabenweg			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	13	5.500 €
82		Öffnung der Einbahnstraße für Radverkehr in Gegenrichtung	Koblenzer Straße: Am Kurpark - Burgstraße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	14	500 €
83		Verbesserung der Radwegführung	Godesberger Str. / Hochkreuzallee			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	15	500 €
84		Ergänzung der Wegweisung und Schiebeschienen	Brücke über Wittgesbach / Parallelverbindung zur K14			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	16	5.000 €
85		Markierung Schutzstreifen	Gotenstraße: Wurzerstraße - Ubiestraße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	17	1.300 €
86		Markierung Schutzstreifen	Wurzerstraße: Lützwstr. - Gotenstraße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	18	6.650 €
87		Markierung von Piktogrammen und Aufstellung von Pollern	Godesberger Allee (B9)			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	19	14.300 €
88		Flächige Einfärbung	Koblenzer Str. / Friedrich-Ebert-Str.			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST15	20	2.100 €
weitere Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungskonzept Bonn 2020									
89	BG 5	In Höhe Oststraße an Engstelle die Wertepflicht für Radverkehr verdeutlichen und Einfahrbereich Am Kurpark sicher gestalten.	Koblenzer Straße: Aennchenplatz - Am Kurpark	Netzlücke	Öffnung der Einbahnstraße für Radfahrer in Gegenrichtung ist bei der Umgestaltungsplanung berücksichtigt.				
90	BG 11	Anlage Radverkehrsführung prüfen	Gallieistraße: Mailwitzstraße - Drachenburgstraße	Netzlücke					
91	BG 12	Radverkehrsführung anbieten (Detailplanung notwendig)	Mainzer Straße / Drachenburgstraße	Fehlende Radverkehrsführung am Knoten.					
92	BG 13	Mehrere Varianten zur Problemlösung sind zu untersuchen und zu vergleichen: z.B. Anlage eines Fahrradlifts, schienengebundene ÖPNV-Verbindung, Einrichtung eines Fahrradbusse bzw. Bus mit Fahrradanhänger, etc.	Heiderhof - Lannesdorf	Topographie / Netzlücke					
Stadtbezirk Beuel									
RadRegionRheinland									
93	BL 1	Anlage eines 2-Ri.-Radweges	Siegaue: F.-Ebert-Brücke - Parkplatz L269	Netzlücke		RadRegionRheinland	0711516NV4 0712578NV6	1.1	57.000 €
94	BL 9	Anlage eines 2-Ri.-Radweges	Oberkasseler Straße: P-Zufahrt Rheinhöhenweg - Löwenburgstraße	Netzlücke		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.2	
95		Bordabsenkung (0 cm)	Beueler Str. / Wirtschaftsweg parallel zur A 59	Bord (5cm). Für Ri, die im spitzen Winkel abbiegen müssen, etwas zu hoch.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.3	350 €
96		Blockmarkierung auf Fahrbahnseite aufbringen.	Pützchens Chaussee / Am Rehsprung	Fehlende Furtmarkierung auf Fahrbahnseite.		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.4	300 €
97		Erneuerung der Oberfläche / Angleich an Fahrbahnkante	Siegaue: Zufahrt Parkplatz Siegfähre - Weg auf Siegdamm	Mängel im Oberflächenbelag		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.5	1.000 €
98		Bordabsenkung (3 cm)	Geislarstraße / Weg entlang Villicher Bach	Hochbord in Höhe der Wegezufahrt		RadRegionRheinland	0711516NV4	1.7	2.000 €

LfdNr	Nr. im VEP	Maßnahmenvorschlag	Lage/Abschnitt	Grund der Maßnahme	Bemerkung	Bestandteil Beschlussvorlage, Stellungnahme, etc.			Kostenschätzung von Amt 66
						Programm	Drucksachen-Nr.	Maßnahmen-Nr.	
Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.									
								Summe	7.200 €
99	BL 6	ARAS bei den Zufahrten Limpericher Str. und Auf der Schleide anlegen.	J.-Link-Str. / Limpericher Str.	Fehlende Radverkehrsführung am Knoten.	Maßnahme ist bereits Bestandteil des Radwege-Ausbauprogramms 2008ff. (Nr. 2.1) (Ratsvorlage 0711516NV4)	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.1	350 €
100	BL 5	Benutzungspflicht aufheben (VZ 241 entfernen); Zur Sicherung der Fahrbahnführung ggf. zul. Höchstgeschwindigkeit von 30km/h anordnen.	Friedenstraße: Siegburger Str. - Marktstr.	Benutzungspflichtiger getrennter Geh-/Radweg ist zu schmal.	Fahrbahn ist für Markierung einer Radverkehrsführung zu schmal.	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.2	3.700 €
101		Benutzungspflicht aufheben (VZ 240 entfernen).	H.-Konen-Straße: Königswinterer Str. - Wendeplatte	Benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh-/Radweg zu schmal und zugespätkte Weiterführung in Richtung		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.3	550 €
102		Schutzstreifen weiter bis zur Sperrfläche markieren; Länge ca. 30m Benutzungspflicht aufheben (VZ 240 entfernen).	Limpericher Str.: Zufahrt Tennisplätze - Auf dem Grendt	Radfahrer werden kurz vor Knoten auf Seitenraum geführt; hinter Knoten keine Benutzungspflicht im Seitenraum (Regelung Gehweg + Radfahrer frei).		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.4	600 €
103		Benutzungspflicht aufheben (VZ 241 entfernen).	Pützchens Chaussee: Adelheidsplatz - Am Herz-Jesu-Kloster	Radverkehrsmarkierung (Schmalstrich gestrichelt) mit VZ 237 deutlich zu schmal (ca. 1,0m).		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516NV4	2.5	2.000 €
weitere Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungskonzept Bonn 2020									
104	BL 2	Anlage eines einseitigen Zweirichtungsweges prüfen.	B 56: Abschnitt Clemensstr. - Bundesgrenzschutzstr.	Netzlücke	Detailplanung notwendig.				
105	BL 3	Verbreiterung der Unterführung	Obere Wilhelmstraße - Siegburger Straße	Unterführung: Konflikte mit Fußverkehr, Angsträume	Ggf. ist die Maßnahme bei Umbau des Bahnhofes (S13, Bebauung Bahngelände entlang Königswinterer Str.) zu berücksichtigen.				
106	BL 4	Anlage eines einseitigen Radfahrstreifens (stadtauswärts) oder eines baulichen angelegten Radweges prüfen.	Siegburger Str.: Pützchens Chaussee - Friedenstr.	Gem. GW/RW zu schmal für Zweirichtungsverkehr	Ggf. ist die Maßnahme erst nach Verlegung des BAB-Anschlusses zur Maarstraße aufgrund eines dann verringerten Kfz-Aufkommens durchführbar.				
107	BL 7	Anlage einer Radverkehrsführung	Bahnparalleler Weg vom Bhf. Beuel bis zur Limpericher Str.	Netzlücke	Detailplanung notwendig.				
108	BL 8	Anlage einer Radverkehrsführung	Königswinterer Str.: Siegburger Str. - Landgrabenweg	Netzlücke	Detailplanung notwendig.				
109	BL 10	Vorzugsvariante: Anlage einer Fußgänger-/Radfahrerbrücke Alternativ: Einrichtung einer Fährverbindung	Rheinquerung zwischen Kennedybrücke und K.-Adenauer-Brücke (Bonn+Beuel)	Minderung der Barrierewirkung des Rheins, da teils große Umwege für Radfahrer / Fußgänger über vielbefahrenere Brücken	Zur Bestimmung der genauen Lage der Querungsmöglichkeit und Ausführung (Brücke oder Fähre für Radfahrer und Fußgänger) sollte eine Machbarkeitsstudie angefertigt werden.				
Stadtbezirk Hardtberg									
Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.									
								Summe	68.720 €
110	HB 4	Beidseitig Schutzstreifen markieren	An der Ohligsmühle: Nikolaus-Groß-Str. - Schallengasse	Netzlücke		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	1	12.000 €
111		Absperrpfeiler setzen, um Freihaltung des Radwegs durchzusetzen.	Schieffelfingweg / Provinzialstraße	Übergang des Radverkehrs auf Fahrbahn des Schieffelfingwegs durch Kfz zugestellt.		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	2	600 €
112		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Ippendorfer Weg: Im Mühlenbach - vorhandener Radweg			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	3	1.500 €
113		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Derlestraße: Am Burgweiher - Heilsbachstraße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	4	2.700 €
114		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Schieffelfingweg: Provinzialstraße - vorhandener Schutzstreifen			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	5	500 €
115		Markierung eines einseitigen Schutzstreifens	Villemombler Straße			Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	6	1.700 €
116		Ergänzung Wegweisung in Richtung Bahnhof				Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	7	720 €
117	HB 3	Beidseitig Schutzstreifen markieren	Am Burgweiher: Im Mühlenfeld - Maarweg	Netzlücke	Maßnahme steht in Verbindung mit Umgestaltung des Bereiches Am Burgweiher.	Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	8	12.000 €
118	HB 2	Anlage von zwei Mittelinseln am Beginn des Linksabbiegefahrstreifens und auf Rochusstraße am Beginn des Parkstreifens	Am Burgweiher/ Rochusstraße	fehlendes Führungs- und Querungsangebot		Radwege-Ausbauprogramm 2008ff.	0711516ST13	9	37.000 €
weitere Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungskonzept Bonn 2020									
119	HB 1	Anlage eines Radweges	Bahnparalleler Weg im Abschnitt Bahnhofstr. - Lessenicher Str.	Netzlücke					
120	HB 5	Anlage eines Radweges	K.-Adenauer-Damm: Abschnitt J.-Leber-Str. - Fußgängerbrücke	Netzlücke					
121	HB 6	Anlage eines Radweges	Brüser Damm: Abschnitt K.-Adenauer-Damm - Gaußstr	Netzlücke					

A.4

Planungsleitfaden zur Radverkehrsinfrastruktur

1 Vorbemerkung

Auf Basis der Ergebnisse der durchgeführten Analysen des Straßen- und Wegenetzes benennen die vorliegenden Planungskriterien die wesentlichen Leitlinien zur Weiterentwicklung der Radverkehrsinfrastruktur in Bonn. Es besteht in allen Punkten Konformität mit den Aussagen der Straßenverkehrsordnung (StVO), der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) sowie den gängigen Regelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Die sich in den Überarbeitungen der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) abzeichnenden Veränderungen wurden bereits berücksichtigt, so dass der vorliegende Planungsleitfaden den aktuellen Erkenntnis-, Diskussions- und Verordnungsstand widerspiegelt.

2 Grundsätze

Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen. Hierzu sind die Führungselemente des Radverkehrs an den Strecken und Knoten – eingepasst in ein zusammenhängendes Netz mit möglichst direkten Verbindungen – so anzulegen und auszugestalten, dass sie die Verkehrssicherheit von Radfahrern und anderen Verkehrsteilnehmern gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen.

Bei der Ausgestaltung von Verkehrsanlagen sind die beiden Komponenten Verkehrssicherheit und komfortable Nutzbarkeit als Einheit zu betrachten. Formal sichere, jedoch wenig attraktive Radverkehrsführungen werden oft nur unzureichend angenommen und bewirken durch das regelabweichende Verhalten der Radfahrer eine erhöhte Gefährdung. Nicht vertretbar sind aber auch Führungen, die ein subjektives Sicherheitsgefühl suggerieren und von den Radfahrern angenommen werden, objektiv aber unsicher sind.

Infrastrukturplanungen für den Radverkehr haben sich an den Nutzungsanforderungen der unterschiedlichen Radfahrergruppen zu orientieren. Den verkehrsgewandten Radfahrern sollten nach Möglichkeit Radverkehrsführungen angeboten werden, die ein schnelles Fortkommen ermöglichen. Gleichzeitig ist für eine sichere Verkehrsteilnahme von ungeübten Radfahrern, älteren Menschen und von Kindern zu sorgen, die Gefahrensituationen oft nicht hinreichend erkennen und bewältigen können. Eine nachhaltige Sicherung und Förderung des Radverkehrs kann nur gelingen, wenn die Radfahrer auch in den Problembereichen (z.B. Bereiche mit höherem Nutzungsdruck) anspruchsgerecht geführt werden.

Radverkehrsführungen sind so auszugestalten, dass sie eindeutig erkennbar, im Verlauf durchgängig und stetig sind und an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten zwischen dem Kraftfahrzeugverkehr und dem Radverkehr ausreichend Sicht besteht.

Über die Aspekte der Ausgestaltung hinaus ist eine stete anspruchsgerechte Befahrbarkeit der Radverkehrsanlagen sicherzustellen. Hierzu gehört u.a., dass die Radverkehrsführungen stets frei von Hindernissen jeglicher Art gehalten werden und auch im Herbst und Winter für akzeptable Bedingungen gesorgt wird. Führungsangebote für den Radverkehr sind regelmä-

ßig von Schmutz, Laub oder Scherben zu reinigen und von Bewuchs freizuhalten. Beim Winterdienst sind die Strecken entlang des Haupttroutennetzes mit ähnlicher Priorität zu behandeln, wie Hauptverkehrsstraßen des übrigen Straßennetzes. Darüber hinaus ist die durchgängige Befahrbarkeit von Radverkehrsanlagen auch in Bereichen mit hohem Parkdruck zu gewährleisten. In Netzabschnitten mit systematisch zugeparkten Radverkehrsanlagen sind verschärfte Kontrollmaßnahmen durchzuführen. Wegen der vielen Defizite in diesem Bereich ist darauf hinzuweisen, dass Radfahrer auch in Baustellenbereichen anspruchsgerecht zu führen sind (vergl. hierzu Broschüre der AGFS im Anhang A.6).

3 Führung im Streckenbereich

3.1 Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen

Grundsätzlich wird in der VwV-StVO zu Absatz 4 Satz 2 der StVO ausgeführt: „Der Radverkehr muss in der Regel ebenso wie der Kraftfahrzeugverkehr die Fahrbahn benutzen.“ Demnach ist die Fahrbahnführung im Mischverkehr zunächst einmal als Grundform der Radverkehrsführung anzusehen. Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen sind demgegenüber nur dort anzulegen, „wo es die Verkehrssicherheit, die Verkehrsbelastung, die Verkehrsbedeutung der Straße oder der Verkehrsablauf erfordern.“

zweistreifige Straßen	vierstreifige Straßen	Benutzungspflicht von Radwegen / Führungsform
bis 400 Kfz/h entspricht ca. 4.000 Kfz/Tag	-	keine Benutzungspflicht - Führung im Mischverkehr
bis 1.000 Kfz/h entspricht ca. 10.000 Kfz/Tag	bis 1.600 Kfz/h entspricht ca. 16.000 Kfz/Tag	in der Regel keine Benutzungspflicht - Führung im Mischverkehr - Schutzstreifen - Radwege ohne Benutzungspflicht
bis 1.800 Kfz/h entspricht ca. 18.000 Kfz/Tag	bis 2.200 Kfz/h entspricht ca. 22.000 Kfz/Tag	in der Regel Benutzungspflicht - Radfahrstreifen - bauliche Radwege Bei zu geringen Querschnitten des Straßenraums und im Übrigen günstigen Rahmenbedingungen ist auch die Anlage von Schutzstreifen denkbar.
> 1.800 Kfz/h entspricht ca. 18.000 Kfz/Tag	> 2.200 Kfz/h entspricht ca. 22.000 Kfz/Tag	Benutzungspflicht ist geboten - Radfahrstreifen - bauliche Radwege Alternative Führungsformen sind möglichst zu vermeiden.

Abb. 3.1: Benutzungspflicht und Wahl der Führungsform in Abhängigkeit von der Kfz-Verkehrsstärke / Belastungsgrenzen [eigene Darstellung, in Anlehnung an ERA-Entwurf]

Mit der Überarbeitung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) werden diese Aussagen in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke und dem Schwerverkehrsanteil weiter ausdifferenziert. In der aktuell vorliegenden Entwurfsfassung der ERA ergeben sich daraus für Streckenabschnitte mit Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h und geringem bis mäßigem

Schwerverkehr die in Abb. 3.1 dargestellten Einsatzbereiche. Die dargestellten Belastungswerte stellen dabei keine harten Trennlinien dar sondern bilden Anhaltswerte, die in Abhängigkeit von der straßenräumlichen Situation nach oben oder unten anzupassen sind.

3.2 Seitenraumführung des Radverkehrs

Die Führung im Seitenraum kann generell als alleinige Führungsform angeordnet werden (Radwegebenutzungspflicht), oder dem Radfahrer wird die Nutzung des Seitenraums als Führungsalternative zur Fahrbahn freigestellt. Radwege sind allerdings nur dann als benutzungspflichtig auszuweisen, wenn die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf es erfordern. Sie dürfen weiterhin nur dann angeordnet werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen.

Folgende grundsätzliche Varianten der Radverkehrsführung ergeben sich hieraus:

- benutzungspflichtige Radwege (VZ 237, VZ 241)
- nicht benutzungspflichtige Radwege (gekennzeichnet durch Piktogramm „Radfahrer“ und ggf. alleiniges Zusatzzeichen ZZ 1022-10)
- gemeinsame, benutzungspflichtige Geh- und Radwege (VZ 240)
- Gehwege, zur Mitbenutzung durch den Radverkehr freigegeben (VZ 239, ZZ 1022-10)

Nach den ERA sollte eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr nur vorgesehen werden, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering ist. Das Haupteinsatzfeld **gemeinsamer Geh- und Radwege (Z 240 StVO)** liegt im Bereich außerhalb bebauter Gebiete. Innerorts kommt die gemeinsame Führung von Radfahrern und Fußgängern nur bei geringem Fuß- und Radverkehr infrage, wenn aufgrund beengter Verhältnisse keine anderen Radverkehrsanlagen angelegt werden können und die Fahrbahnführung des Radverkehrs im Mischverkehr mit dem Kraftfahrzeugverkehr nicht vertretbar ist.

Mit der *Regelung "Gehweg / Radfahrer frei" (Z 239 StVO in Verbindung mit Z 1022-10 StVO)* wird Radfahrern die Wahlmöglichkeit zwischen Gehweg- und Fahrbahnnutzung eröffnet. Es wird hiermit das Ziel verfolgt, ungeübten und unsicheren Radfahrern eine Führung losgelöst vom Kraftfahrzeugverkehr zu ermöglichen. Die übrigen Radfahrer hingegen sollen die Fahrbahn benutzen.

Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr kann nur dann in Betracht kommen, wenn die Interessen der Radfahrer dies notwendig machen und dem die Belange des Fußgängerverkehrs nicht entgegenstehen. Ungeeignet für gemeinsame Führungen von Fußgängern und Radfahrern sind Straßen mit intensiverer Geschäftsnutzung, Straßen im Zuge von Hauptverbindungen des Radverkehrs, Straßen mit stärkerem Gefälle, Straßen mit einer dichteren Folge von unmittelbar an (schmale) Gehwege angrenzenden Hauseingängen sowie Straßen mit zahlreichen Einmündungen und Grundstückszufahrten.

Der Einsatz der Regelung "Gehweg / Radfahrer frei" beschränkt sich auf Straßen mit nur schwacher Frequentierung durch Fußgänger und Radfahrer. Es ist nicht im Sinne der Rege-

lung, wenn der überwiegende Teil der Radfahrer im Gehwegbereich fährt und nur einzelne Radfahrer die Fahrbahn benutzen. Die Erlaubnis der Gehwegmitbenutzung durch Radfahrer ist daher stets mit Maßnahmen zu verbinden, die eine Attraktivitätssteigerung der Fahrbahnführung des Radverkehrs zum Ziel haben.

Radwege im Seitenraum galten in der Planungspraxis lange als der Standardfall der Radverkehrsführung auf allen vom Kraftfahrzeugverkehr stärker belasteten Straßen. Sofern Radwege anspruchsgerecht in den Straßenquerschnitt eingebunden sind, wozu insbesondere eine ausreichende Breite der Radwege sowie der angrenzenden Gehwege und der Trennräume zu Hindernissen und parkenden Fahrzeugen zählen, und den Sicherheitsanforderungen im Bereich der Grundstückszufahrten und Einmündungen u.a. durch gute Sichtbeziehungen Rechnung getragen wird, haben sie sich sowohl unter dem Gesichtspunkt der objektiven und der subjektiven Sicherheit als auch unter dem Aspekt einer attraktiven und komfortablen Radverkehrsführung in vielen straßenräumlichen Situationen bewährt.

Straßenbegleitende Radwege und gemeinsame Geh- und Radwege können beidseitig oder einseitig einer Straße angelegt und im Ein- oder im Zweirichtungsverkehr betrieben werden.

Zur Breite von **Radwegen im Einrichtungsbetrieb** werden in der VwV-StVO und in den ERA uneinheitliche Angaben gemacht. Soweit realisierbar sollten die (weitergehenden) Empfehlungen der ERA Anwendung finden. Es ist darauf hinzuweisen, dass bei den ERA die Breite des befestigten Verkehrsraums¹ und bei den VwV-StVO die lichte Breite angegeben wird. Danach sind folgende Breiten anzustreben, unabhängig davon ob eine Benutzungspflicht angeordnet wird:

	Mindestmaß	Regelmaß
Radwege (VZ 237 und VZ 241)	1,60 m (ERA) 1,50 m (VwV-StVO)	2,00 m (ERA / VwV-StVO)
gemeinsame Geh- und Radwege (VZ 240) – innerorts	2,50 – 5,00 m (ERA) 2,50 m (VwV-StVO)	-
gemeinsame Geh- und Radwege (VZ 240) - außerorts	2,00 m (VwV-StVO)	2,50 m (ERA)

Abb. 3.2: Breiten von straßenbegleitenden Radwegen² [eigene Darstellung]

Radwege mit Mindestbreiten kommen nur in Abschnitten mit geringer Radverkehrsstärke in Betracht. In jedem Fall sind sowohl zur Fahrbahn als auch zu Flächen für den ruhenden Verkehr Sicherheitstrennstreifen von 0,50 -1,10m Breite vorzusehen.

Die Befahrung von Radwegen in Gegenrichtung zählt innerorts zu den häufigsten Unfallursachen. Da viele Verkehrsteilnehmer nicht mit links fahrenden Radfahrern rechnen, ist die An-

¹ In der VwV-StVO werden die Mindestmaße über die lichte Breite definiert, die neben dem befestigten Verkehrsraum auch die seitlichen Sicherheitsräume einschließt. Die Mindestbreite des Verkehrsraums für Radwege im Einrichtungsbetrieb beträgt nach VwV-StVO 1,0m, die seitlichen Sicherheitsräume 0,25m zu beiden Seiten.

² Bei Angabe einer Spanne richtet sich die Breite nach der Verkehrsstärke beim Rad- und Fußverkehr.

lage von **Radwegen im Zweirichtungsbetrieb** insbesondere problematisch, sobald Radwege über Grundstückszufahrten, Einmündungen oder Knotenpunkte geführt werden. Nach VwV-StVO sollten Zweirichtungsradwege grundsätzlich nicht bzw. erst nach sorgfältiger Prüfung angeordnet werden. Ein Benutzungsrecht zur Befahrung eines baulich angelegten Radweges in Gegenrichtung kann allein durch das Zusatzzeichen 1022-10 eingeräumt werden. Innerhalb bebauter Gebiete sollten Radwege in der Regel beidseitig angelegt und der Radverkehr jeweils im Einrichtungsverkehr geführt werden. Radwege im Zweirichtungsbetrieb müssen bei zu überfahrenden Grundstückszufahrten und Einmündungen besonders abgesichert werden (gute Sichtbeziehungen, Markierungen und eindeutige Beschilderung unter Verwendung des ZZ 1000-32). Am Anfang und Ende des Zweirichtungsradwegs ist die Überquerung der Fahrbahn durch besondere Maßnahmen (z.B. Mittelinsel) zu sichern.

Als Maße bei der Neuanlage bzw. beim Ausbau von **Zweirichtungsradwegen** sind folgende Breiten anzuwenden:

	Mindestmaß	Regelmaß
beidseitige Radwege im Zweirichtungsbetrieb	2,00 m (ERA / VwV-StVO)	2,50 m (ERA) 2,40 m (VwV-StVO)
einseitige Radwege im Zweirichtungsbetrieb	2,50 m (ERA) 2,00 m (VwV-StVO)	3,00 m (ERA) 2,40 m (VwV-StVO)

Abb. 3.3: Breiten von Radwegen im Zweirichtungsbetrieb [eigene Darstellung]

Ergänzende Hinweise zur Anlage von Radwegen im Seitenraum:

- Radwege sind von Hindernissen jeglicher Art (z.B. Lichtmaste, Signalmaste, Verkehrsschilder) freizuhalten. Notwendige Sicherheitsräume sind zu berücksichtigen.
- Zwischen Radweg und den Parkmöglichkeiten des Kraftfahrzeugverkehrs ist ein Sicherheitstrennstreifen anzulegen, der sich farblich und/oder baulich vom Radweg abheben sollte. Nach Möglichkeit sollte auch bei direkt an den Radweg angrenzender Fahrbahn ein Sicherheitstrennstreifen in der Breite von 0,50 m angelegt werden.
- Die genaue Breitenfestlegung von Radwegen erfolgt in Abwägung mit den übrigen Nutzungsanforderungen, insbesondere mit den Belangen des Fußverkehrs. Radwege sind stets so breit auszugestalten, dass Radfahrer einander überholen und in einem ausreichenden Abstand an Fußgängern vorbeifahren können.
- Bei der Anlage von getrennten Geh-/ Radwegen sollten die Flächen für den Radverkehr in taktile deutlich wahrnehmbarer Form von den Gehwegen abgegrenzt werden.
- Zur Verdeutlichung des Vorranges von Radfahrern soll der Belag des Radweges über die Grundstückszufahrten hinweg beibehalten werden. Besonders konflikträchtige Grundstückszufahrten (z.B. Tankstellenzufahrten) sind durch Furtmarkierungen und / oder flächige Roteinfärbungen in Verbindung mit Radfahrerpiktogrammen kenntlich zu machen.

- Die Höhenlage der Radwege ist an den Grundstückszufahrten in der Regel beizubehalten. Die Absenkung der Zufahrt sollte dementsprechend in den Bereich des Sicherheitstrennstreifens gelegt werden oder durch spezielle Schrägbordsteine erfolgen.
- Besonders wichtig für die Anlage von Radwegen sind gute Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und ein- oder abbiegenden Kraftfahrzeugen. Es ist sicherzustellen, dass diese Sichtverhältnisse in ausreichender Distanz gegeben sind. Ggf. ist durch bauliche Maßnahmen zu verhindern, dass Kraftfahrzeuge in den Sichtfeldern abgestellt werden.
- Radweganfang und -ende sind so auszubilden, dass Radfahrer den Radweg auf möglichst direktem Wege erreichen bzw. verlassen können.

3.3 Fahrbahnseitige Führung des Radverkehrs

3.3.1 Radfahrstreifen

Radfahrstreifen sind im Querschnitt der Fahrbahn markierte, benutzungspflichtige Sonderwege für den Radverkehr. Sie sind jedoch nicht Teil der Fahrbahn und dürfen vom Kfz-Verkehr im Längsverkehr nicht befahren werden. Nach der VwV-StVO sind Radfahrstreifen und bauliche Radwege gleichrangig zu behandeln. Radfahrstreifen bieten vor allem aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrzeugen und Radfahrern, der klaren Trennung vom Fußverkehr und ihrer geringen Probleme in den Kreuzungen und Einmündungen Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Insbesondere auf Straßen mit einer höheren Dichte an Einmündungen und stärker frequentierten Grundstückszufahrten sind Radfahrstreifen meist sicherer als Radwege.

Nach den geltenden Regelwerken sind Radfahrstreifen mit einem durchgehenden Breitstrich (Fahrstreifenbegrenzung / Fahrbahnbegrenzung nach Z 295 StVO in einer Breite von 0,25 m) von der Fahrbahn abzutrennen. Im Bereich von Einmündungen und Grundstückszufahrten sind die Markierungen in unterbrochener Form (0,25 m Breitstrich, 0,50 m Strichlänge und 0,20 m Lückenlänge) anzulegen. Die Zweckbestimmung von Radfahrstreifen ist durch das Aufbringen von Piktogrammen zu verdeutlichen. In potenziellen Konfliktbereichen sollten Radfahrstreifen farbig eingefärbt werden.

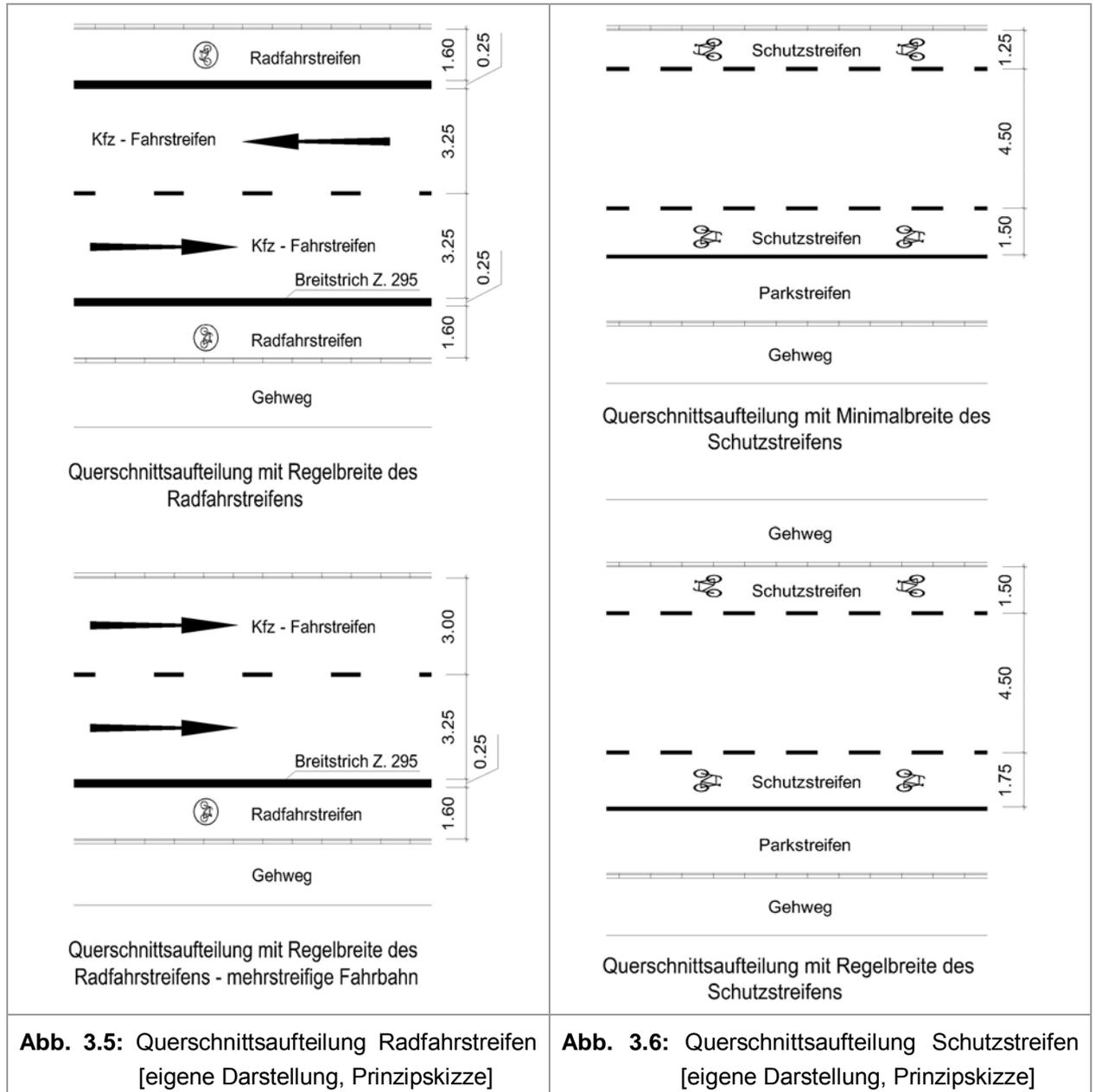
Die Breite von Radfahrstreifen beträgt (inkl. 0,25 m breiter Markierung):

	Mindestmaß	Regelmaß
Radfahrstreifen (VZ 237)	1,50 m	1,85 m

Abb. 3.4: Breiten von Radfahrstreifen [eigene Darstellung]

Bei höheren Radverkehrsbelastungen mit stärkerem Überholbedarf und häufigeren Pulkbildungen sind, wie auch auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 50 km/h, ggf. größere Breiten in Ansatz zu bringen. Die exakte Breitenfestlegung hängt von der konkreten Situation ab, wobei auch die Rinnenausführung eine wichtige Rolle spielt.

Um die Radfahrer bei Parkwechselforgängen und insbesondere vor unachtsam geöffneten Fahrzeughüren zu schützen, sind bei direkt angrenzendem Parken Sicherheitszuschläge erforderlich. In Abhängigkeit von der Parkwechselfrequenz kann es so erforderlich sein, Radfahrstreifen um etwa 0,5 m breiter anzulegen. Als Lösungsmöglichkeiten kommen sowohl eine breitere Ausführung der Radfahrstreifen ohne zusätzliche Markierungen als auch die Markierung eines Schmalstriches infrage, der den Radfahrstreifen unter Ausbildung eines Sicherheitsstreifens nach rechts abgrenzt.



3.3.2 Schutzstreifen

Beim Schutzstreifen wird dem Radverkehr durch Markierung einer Leitlinie (Z 340 StVO) ein Teil der Fahrbahn zur bevorzugten Nutzung zur Verfügung gestellt. In Abgrenzung zu den Radfahrstreifen sind Schutzstreifen somit Teil der Fahrbahn und dürfen vom Kfz-Verkehr überfahren werden. Schutzstreifen werden als Führungsform in der StVO, der VwV-StVO und

den ERA aufgeführt, wobei der Einsatzbereich in den ERA am deutlichsten herausgearbeitet wird.

Nach VwV-StVO kommt der Einsatz von Schutzstreifen immer dann infrage, wenn z.B. aufgrund erhöhter Belastungen im Kraftfahrzeugverkehr die Notwendigkeit einer separierten Radverkehrsführung in Form von Radwegen oder Radfahrstreifen besteht, diese aus Platzgründen aber nicht realisiert werden kann. Schutzstreifen können bei Separationsbedarf auf Straßen innerhalb geschlossener Ortschaften mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h angelegt werden, wenn die Verkehrszusammensetzung eine Mitbenutzung des Schutzstreifens durch den Kraftfahrzeugverkehr nur in seltenen Fällen erfordert. Voraussetzung für die Anlage von Schutzstreifen ist, dass Mischverkehr auf der Fahrbahn noch vertretbar ist. Nach den ERA liegt die Einsatzgrenze in Abhängigkeit von den Randbedingungen bei i.d.R. 1.000 bis 2.200 Kfz/h (siehe Abb. 3.1). Haupteinsatzgebiet von Schutzstreifen sind entsprechend (Haupt-) Sammelstraßen und schwächer belastete Hauptverkehrsstraßen.

Schutzstreifen müssen so breit sein, dass sie einen hinreichenden Bewegungsraum für Radfahrer bieten. Dies ist in den Fällen ohne angrenzendes Parken in der Regel ab einer Breite von 1,25 m gegeben. Der abzüglich Schutzstreifen verbleibende Fahrbahnteil muss so breit sein, dass sich zwei Personenkraftwagen gefahrlos begegnen können. Bei unverminderter Geschwindigkeit entspricht dies einer Breite von 4,5m (innerorts / 50 km/h).

Schutzstreifen werden mit unterbrochenen 12 cm-Schmalstrichen mit 1,0 m Strich- und 1,0 m Lückenlänge markiert. Zur Verdeutlichung der Zweckbestimmung sollen in regelmäßigen Abständen Radfahrer-Piktogramme gemäß RMS aufgebracht werden. An Einmündungen sind die Markierungen durchzuführen. Auf die Markierung einer Leitlinie in der Fahrbahnmitte ist zu verzichten, wenn abzüglich Schutzstreifen der verbleibende Fahrbahnteil weniger als 5,50 m breit ist.

Die Breite von Schutzstreifen beträgt nach den ERA:

	Mindestmaß	Regelmaß
Schutzstreifen	1,25 m	1,50 m

Abb. 3.7: Breiten von Schutzstreifen [eigene Darstellung]

Bei größeren zur Verfügung stehenden Querschnittsbreiten sind die Flächen ausgewogen aufzuteilen und nicht einseitig der mittigen Kernfahrbahn zuzuschlagen. Der Markierung ausreichend breiter Schutzstreifen bei angrenzendem Parken ist besondere Bedeutung beizumessen. Bei direkt angrenzendem Längsparken ist in Abhängigkeit von der Parkfrequenz ein zusätzlicher Sicherheitsraum von 0,25m bis 0,5m erforderlich. Durch Erneuerung der Schutzstreifenmarkierungen in regelmäßigen Zeitabständen ist die Erkennbarkeit der Funktionszuweisung zu erhalten.

Voraussetzung für die Einrichtung von Schutzstreifen ist eine wirksame Regelung und Ordnung des ruhenden Verkehrs (z.B. durch Parkmöglichkeiten neben den oder im Umfeld der Schutzstreifen), so dass widerrechtliches Parken auf dem Schutzstreifen weitestgehend ver-

hindert wird. Nach den Regelungen der StVO ist mit dem Schutzstreifen ein Parkverbot verknüpft. Ein absolutes Halteverbot ist hingegen durch VZ 283 gesondert anzuordnen.

Mischverkehr des Radverkehrs mit dem Kraftfahrzeugverkehr

Der Mischverkehr des Radverkehrs mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Fahrbahn ist der Standardfall der Radverkehrsführung auf allen vom Kraftfahrzeug schwächer belasteten Straßen. Auch bei stärkeren Kfz-Belastungen kann diese Führungsform bei Raumknappheit erforderlich werden. Besonders wichtig sind dann ein angepasstes Geschwindigkeitsniveau des Kraftfahrzeugverkehrs sowie ein geordneter ruhender Verkehr.

3.4 Weitere Radverkehrsführungen im Streckenbereich

3.4.1 Kombinationslösungen

In Abhängigkeit von den räumlichen und nutzungsbezogenen Gegebenheiten kann es sich anbieten, unterschiedliche Führungsformen des Radverkehrs im Rahmen so genannter *asymmetrischer Lösungen* miteinander zu kombinieren. Üblich sind z.B. Lösungen, bei denen einseitig ein Radweg und gegenüberliegend (z.B. wegen zahlreicher Grundstückszufahrten und Einmündungen auf dieser Straßenseite) ein Radfahrstreifen angelegt wird. Bei Platzmangel kann es infrage kommen, zumindest einseitig eine Führungshilfe – z.B. einen Schutzstreifen – einzurichten. Auch auf Straßen mit einer stärkeren Längsneigung bietet sich häufig eine asymmetrische Querschnittsaufteilung an. Dabei kommt für die bergauf fahrenden Radfahrer eher eine Separationslösung in Betracht als für die abwärts fahrenden schnelleren Radfahrer.

3.4.2 Freigabe von Bussonderfahrstreifen

Bussonderfahrstreifen werden mit dem Ziel der Beschleunigung des ÖPNV eingesetzt. Durch die VwV-StVO ist dabei eindeutig geregelt, dass ein Bussonderfahrstreifen nur eingerichtet werden soll, wenn die Belange des Radverkehrs berücksichtigt werden („Die Sicherheit des Radverkehrs ist zu gewährleisten.“³).

Als guter Kompromiss hat sich in den letzten Jahren die gemeinsame Führung des Bus- und Radverkehrs, also die Weiterentwicklung der „Flächenkonkurrenz“ zu einer „Flächenpartnerschaft“ herausgestellt. Im Benehmen mit den Verkehrsunternehmen ist zu prüfen, ob der Radverkehr zur Sicherstellung der Führungskontinuität auf vorhandenen Bussonderfahrstreifen zugelassen werden kann und wie bei neu eingerichteten Sonderfahrstreifen die Belange des Bus- und des Radverkehrs komplementär berücksichtigt werden können⁴. Ist wegen der besonderen Bedürfnisse des Linienverkehrs eine Freigabe des Bussonderfahrstreifens für den Radverkehr nicht möglich und müsste der Radverkehr zwischen Linienbus- und dem

³ vgl. VwV-StVO zu Zeichen 245 (II) Nr. 4

⁴ Bei hoher Radverkehrsstärke ist auch die Anlage eines Radfahrstreifens mit Freigabe für den Busverkehr denkbar.

Individualverkehr ohne Radfahrstreifen fahren, ist hingegen von der Anordnung eines Bussonderfahrstreifens abzusehen⁵.

Die Fahrstreifen sind nach Möglichkeit so breit anzulegen, dass eine Abwicklung von Bussen und Radfahrern im Parallelverkehr beeinträchtigungsfrei möglich ist. Bei schmaleren Fahrstreifen ist sicherzustellen, dass eine ausreichende Anzahl von Überholmöglichkeiten der Radfahrer durch die Busse gegeben ist. Nach RASt und ERA liegen günstige Bedingungen für die Freigabe des Radverkehrs auf Bussonderfahrstreifen dann vor, wenn Sonderfahrstreifen entweder ausreichend breit sind, um ein Überholen durch den Bus zu ermöglichen oder schmal genug, um ein Überholen auszuschließen:

	Radverkehrsfreigabe		
	bei Höchstmaß	oder	bei Mindestmaß
Bussonderfahrstreifen (VZ 245) + Freigabe für Radverkehr (ZZ 1022-10)	≤ 3,50 m		≥ 4,75 m

Abb. 3.8: Breiten von Bussonderfahrstreifen bei Radverkehrsfreigabe [eigene Darstellung]

Die Anordnung erfolgt mit Zeichen 245 StVO „Bussonderfahrstreifen“ und Zeichen 1022-10 StVO „Radverkehr frei“. Zusätzlich ist die Freigabe durch die Markierung des Sinnbildes „Fahrräder“ zu verdeutlichen.

3.4.3 Führung im Bereich von Haltestellen

In Abhängigkeit von den jeweiligen räumlichen Voraussetzungen und verkehrlichen Frequenzen ergeben sich differierende Anlage- und Ausgestaltungsmöglichkeiten. Prinzipiell sind an Bushaltestellen die Fahrbahnführungsvarianten (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Mischverkehr) der Seitenraumführung vorzuziehen, denn die Seitenräume erfüllen nur selten alle an sie zu stellenden Anforderungen. Kommt es bei Radwegführungen im Bereich von Bushaltestellen wiederholt zu Schwierigkeiten, so ist die Art der Radverkehrsführung generell zu überdenken.

Kann auf Radwege, z.B. im Bereich von Straßenbahnhaltestellen, nicht verzichtet werden, so sollten die Haltestellen möglichst als Kap-Lösungen ausgeführt werden, da so am ehesten die Nutzungskonflikte im Seitenraum zu minimieren sind. Fahrgastunterstände auf der Wartefläche sollten stets so angeordnet werden, dass sich keine Sichtbeeinträchtigungen zwischen aussteigenden Fahrgästen und Radfahrern ergeben.

3.4.4 Freigabe von Einbahnstraßen

Eine deutliche Attraktivitätssteigerung für den Radverkehr kann im Bereich der Erschließungsstraßen durch die Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr erzielt werden. Mit der Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr können Gebiete für

⁵ vgl. VwV-StVO zu Zeichen 245 (II) Nr. 4

den Radverkehr flächenhaft und umwegfrei erschlossen sowie durchgehende Verbindungen im Radverkehrsnetz leichter realisiert werden. Nach den gesammelten Erfahrungen sind hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und andere Straßennutzungen zu erwarten.

Mit der Novellierung der VwV-StVO (September 2009) wurden die Freigabekriterien gelockert und Radverkehr auf Einbahnstraßen in Gegenrichtung kann zugelassen werden, wenn

- die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt,
- die Breite der Fahrbahn – ausgenommen an kurzen Engstellen – eine sichere Begegnung zwischen Kraftfahrzeugen und dem Radverkehr erlaubt,
- die Fahrbahnbreite bei Linienbusverkehr bzw. stärkerem Lkw-Verkehr mind. 3,50 m beträgt.
- die Verkehrsführung im Streckenverlauf sowie an Kreuzungen und Einmündungen übersichtlich ist und
- für den Radverkehr dort, wo es erforderlich ist, ein Schutzbereich angelegt wird.

Die Fahrbahnbreite neben / zwischen ruhendem Kraftfahrzeugverkehr (Fahrgasse) sollte in der Regel bei 3,5 m liegen. Bei schwächerem Kraftfahrzeugverkehr und ausreichenden Ausweichmöglichkeiten reicht aber auch eine befahrbare Breite von 3,0 m. Bei befahrbaren Fahrbahnen⁶ mit mehr als 3,75m Breite sollten außerhalb von Tempo 30-Zonen Schutzstreifen für den Radverkehr in Gegenrichtung angelegt werden. Die Führung des Radverkehrs entgegen der Fahrtrichtung in mehrspurigen Einbahnstraßen setzt die Anlage benutzungspflichtiger Radwege voraus (bauliche Radwege, Radfahrstreifen).

Für besonders wichtig wird erachtet, dass an den Kreuzungen und Einmündungen gute Sichtbeziehungen bestehen. In den Ein- und Ausfahrtbereichen zu bevorrechtigten Straßen sollte in der Regel eine Abtrennung des gegen die Einbahnrichtung fahrenden Radverkehrs vorgenommen werden, wobei dies durch Markierungen erfolgen kann.

Wenn die Einsatzgrenzen einer Einbahnstraßenöffnung gemäß StVO - insbesondere hinsichtlich der Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h - nicht einzuhalten sind, kommt auch die Möglichkeit „**unechter Einbahnstraßen**“ mit Freigabe der Einfahrt für den Radverkehr in Betracht. Bei den unechten Einbahnstraßen ist der Kraftfahrzeugverkehr in beiden Richtungen zugelassen, nur am Ende der Straße wird das Einfahren von Kraftfahrzeugen mit dem Zeichen „Verbot der Einfahrt“ (267 StVO) verhindert. Diese Lösung setzt jedoch ausreichende Breiten / Ausweichflächen für den Begegnungsfall Kfz/ Kfz voraus.

Auch die Widmung zur **Fahrradstraße** mit Freigabe für den Kfz-Verkehr in einer Fahrtrichtung stellt eine Möglichkeit zur Öffnung von Einbahnstraßen dar.

⁶ Befahrbare Fahrbahn = Fahrbahn abzüglich der regelmäßig vom ruhenden Verkehrs beanspruchten Flächen

3.4.5 Fahrradstraßen

Erschließungsstraßen können nach der StVO-Novelle von 1997 als Fahrradstraßen ausgewiesen werden, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. Andere Verkehrsarten, insbesondere Kfz-Anliegerverkehre, können in Fahrradstraßen zugelassen werden. Der Radverkehr darf dann durch diese ausnahmsweise zugelassenen Verkehre weder gefährdet noch behindert werden. Die Höchstgeschwindigkeit in Fahrradstraßen beträgt 30 km/h.

Innerhalb bebauter Bereiche lassen sich Fahrradstraßen sinnvoll einsetzen, um Radverkehre auf Hauptverbindungsweegen zu bündeln und Haupttrouten für den Radverkehr sichtbar zu machen. In Fachkreisen setzt sich zunehmend die Ansicht durch, dass Fahrradstraßen als Führungsform verstärkt eingesetzt werden sollten und zukünftig eine bedeutende Rolle in städtischen Radverkehrsnetzen übernehmen können.

Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass neben der Beschilderung mit VZ 244 die Zweckbestimmung als Fahrradstraße durch das Aufbringen von Piktogrammen in regelmäßigen Abständen verdeutlicht wird. Soweit mit den übrigen Nutzungsansprüchen verträglich, ist eine Bevorrechtigung des (Rad-) Verkehrs an Knotenpunkten und Einmündungen zu prüfen. Die Ausweisung als Fahrradstraße sollte möglichst mit straßenraumgestalterischen Maßnahmen und Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung kombiniert werden.

3.4.6 Selbständig geführte Radwege, selbständig geführte gemeinsame Geh- / Radwege

Zu den selbständig geführten Wegen zählen Radwege sowie alle gemeinsamen Geh- und Radwege, die nicht im Zusammenhang mit einer öffentlichen Straße stehen und im Wesentlichen nicht mit ihr gleichlaufen. In der Regel handelt es sich dabei um Wege in Grünbereichen sowie kleinräumige Verbindungswege innerhalb bebauter Bereiche. Zur Klarstellung der Nutzungsansprüche sollten selbständig geführte Wege in Grünbereichen möglichst durch Verkehrszeichen gekennzeichnet werden: Durch VZ 237, 240, 241 wenn eine Nutzung oder Mitbenutzung durch den Radverkehr vorgesehen ist und durch VZ 239, wenn der selbständig geführte Weg ausschließlich dem Fußverkehr vorbehalten ist.

Ein engmaschiges Netz vom Kraftfahrzeugverkehr losgelöster Radwege und gemeinsamer Geh- und Radwege, das in geeigneter Weise mit den straßenbegleitenden Radverkehrsführungen verknüpft ist, bietet Gewähr für eine attraktive und sichere Verkehrsteilnahme durch Radfahrer. Selbstständig geführte Radwege können ihrer Funktion als Wege für den Alltagsradverkehr allerdings nur dann gerecht werden, wenn sie dem Aspekt der Sicherheit im öffentlichen Raum Rechnung tragen. Trassierung und Ausgestaltung sollten hierzu möglichst übersichtlich und einsehbar sein. Besonders wichtig ist auch eine ausreichende Beleuchtung. Im Zuge von Hauptverbindungen für den Radverkehr sollte der Fußverkehr möglichst getrennt über eine baulich ausgebildete Separation geführt werden.

3.4.7 Freigabe von Fußgängerbereichen

Die Freigabe von Fußgängerbereichen für den Radverkehr kommt nur infrage, wenn hiermit für die Radfahrer ein deutlicher Sicherheits- und Attraktivitätsgewinn verbunden ist und dem die Belange des Fußverkehrs nicht entgegenstehen. Aktuelle, eigene Untersuchungen haben gezeigt, dass bei schwacher bis mittlerer Fußgängerfrequenz das Miteinander von Fußgängern und Radfahrern in der Regel gut funktioniert. In stark frequentierten Bereichen ist eine zeitlich uneingeschränkte Freigabe hingegen kritisch zu sehen. Entsprechend wird sinngemäß auch in der ERA formuliert, dass in stark frequentierten Einkaufsstraßen die Belange des Fußverkehrs einer uneingeschränkten Freigabe des Radverkehrs entgegenstehen. Ein guter Kompromiss ist dann eine zeitlich beschränkte Zulassung des Radverkehrs zu bestimmten Tageszeiten.

Um keine „Rechtsansprüche“ von Radfahrern in Fußgängerbereichen zu erzeugen, sollte auf gestalterisch abgegrenzte Bereiche („Fahrgassen“) möglichst verzichtet bzw. sollten diese nur unter sorgfältiger Abwägung eingesetzt werden. Radfahrer sollten auf das gewünschte Verhalten aufmerksam gemacht werden, indem z.B. bei der Beschilderung ein Hinweis erfolgt „langsame Radfahrer frei“ oder „mit Schrittgeschwindigkeit“.

Bei Streckenabschnitten von Fußgängerbereichen, die nur einen geringen Fußverkehr aufweisen, aber eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr ist ggf. eine alternative Regelung zu treffen, die der realen Verkehrsbedeutung gerechter wird. Im Sinne einer „autofreien Stadtstraße“ ist die Anordnung einer Fahrradstraße oder ein Verbot für Kraftfahrzeuge (VZ 250 / VZ 260) zu überdenken.

4 Führung an Knotenpunkten

Sichere und akzeptable Knotenführungen sind ein wesentlicher Ansatzpunkt zu einer nachhaltigen Verbesserung der Verkehrsbedingungen für den Radverkehr. Der Entwurf von Radverkehrsführungen an Knotenpunkten sollte von folgenden Grundsätzen geleitet sein:

- rechtzeitige Erkennbarkeit der Knotenführung aus allen Knotenzufahrten
- eindeutige Erkennbarkeit der Vorrangregelung
- Überschaubarkeit des Knotens und gute Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und den anderen Verkehrsteilnehmern
- anspruchsgerechte Befahrbarkeit unter Vermeidung enger Radien und abrupter Verschwenkungen
- Vermeidung von umwegigen Führungen in den Seitenraum im Knotenbereich
- Einklang zwischen baulicher und betrieblicher Regelung

Umfangreiche Hinweise zur Gestaltung von Knotenpunkten geben neben den ERA für die signalisierten Knotenpunkte auch die RiLSA⁷ sowie die HSRa⁸ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Daher werden hier im Folgenden lediglich die Grundzüge und Grundformen der Führung an Knotenpunkten dargestellt. Generell gilt, dass Konfliktflächen farblich eingefärbt werden sollten und ergänzend zur Verdeutlichung der Zweckbestimmung Radfahrerpiktogramme aufzubringen sind. Folgende Systemfälle lassen sich in Abhängigkeit von der Art des Knotens definieren:

- Knoten mit rechts-vor-links-Regelung
- Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
- Signalisierter Knotenpunkt
- Kreisverkehr

Mindestens ebenso entscheidend wie die Art des Knotenpunkts ist die Art der Führung insbesondere im vorangegangenen Streckenabschnitt. In vielen Fällen lässt sich eine anspruchsgerechte Führung bei **vorausgehender Fahrbahnführung** einfacher und für den Radverkehr flexibler gestalten. Bei **vorausgehender Seitenraumführung** ist vor allem darauf zu achten, dass gute Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und den anderen Verkehrsteilnehmern bestehen und dass für den links abbiegenden Radfahrer eine attraktive und nachvollziehbare Lösung gefunden wird.

4.1 Knoten mit rechts-vor-links-Regelung

Die rechts-vor-links-Regelung kommt ausschließlich im Erschließungsstraßennetz zum Einsatz und bildet hier die Grundform der Knotenregelung. Der Radverkehr wird typischerweise im Mischverkehr geführt, daher sind im Regelfall keine besonderen Anforderungen seitens des Radverkehrs zu berücksichtigen.

Besondere Anforderungen sind jedoch überall dort zu stellen,

- wenn Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet werden und
- wenn auf Fahrradstraßen eine Bevorrechtigung des (Rad-) Verkehrs angeordnet wird.

In beiden Fällen sollte die getroffene Regelung möglichst über das Aufstellen von Verkehrszeichen hinaus gekennzeichnet werden (Markierungen, baulichen Maßnahmen). Darüber hinaus kommt der Sicherstellung guter Sichtverhältnisse zwischen Radfahrern und den anderen Verkehrsteilnehmern eine herausgehobene Bedeutung zu. Die Sicherstellung des Freihaltens von Sichträumen über bauliche Absperrungen (Poller) bzw. eine regelmäßige Überprüfung von Halteverbotsregelungen durch das Ordnungsamt sind in diesen Bereichen von großer Bedeutung.

⁷ FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen – RiLSA, S. 25 ff.

⁸ FGSV: Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs – HSRa, S. 1 ff.

4.2 Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt

An vorfahrtgeregelten Knotenpunkten gilt das Hauptaugenmerk den vorfahrtberechtigten Knotenarmen. Der Radverkehr passiert in zügiger Fahrt den Knotenpunkt und ist daher gegenüber ein- und abbiegenden Kfz besonders gefährdet. Dabei zeigen Untersuchungen der letzten Jahre, dass Entwurfsdefizite an vorfahrtgeregelten Knoten bei **Seitenraumführung** (unzureichende Sicherung der Sichtbeziehungen, abgesetzte Furten) ein zentrales Sicherheitsrisiko darstellen. Wichtigste Maßnahme zur Sicherung des Radverkehrs ist die fahrbahnahe Führung im Knotenbereich, der Abstand von Radfahrerfurten zur Fahrbahn sollte den üblichen Sicherheitsabstand von 0,5m nicht überschreiten. Radwege und gemeinsame Geh-/ Radwege sind bei abgesetzter Führung spätestens 10,0m vor der Einmündung an die Fahrbahn heranzuführen. Im Einzelfall kann auch die Überleitung auf die Fahrbahn zweckmäßig sein.

Ist der Überquerungsbereich über Einmündungen oder Zufahrten bei straßenbegleitenden Radwegen mehr als 5m von der Fahrbahn abgesetzt, ist der Radverkehr unterzuordnen. Diese Regelung sollte nur in Ausnahmefällen und insbesondere im Außerortsbereich getroffen werden.

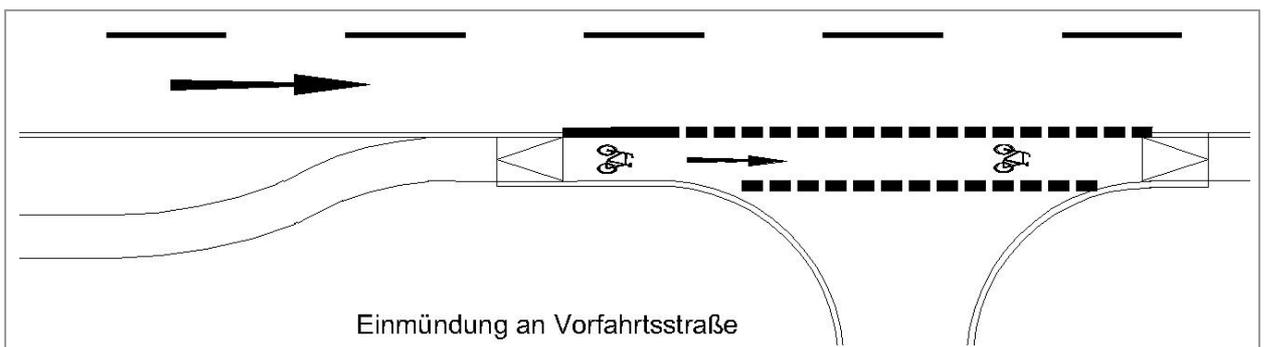


Abb. 4.1: Einmündung an Vorfahrtsstraßen ohne Rechtsabbiegestreifen
[eigene Darstellung, Prinzipskizze]

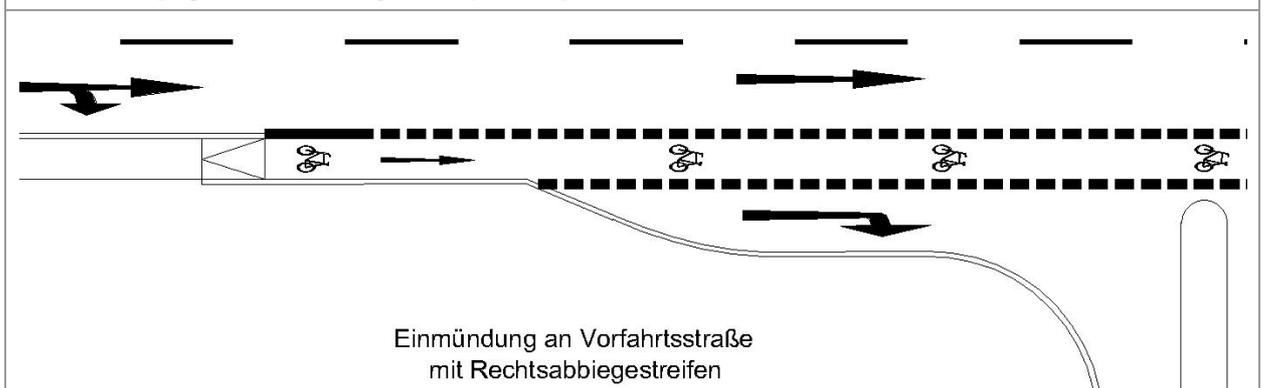


Abb. 4.2: Einmündung an Vorfahrtsstraßen mit Rechtsabbiegestreifen
[eigene Darstellung, Prinzipskizze]

Aber auch bei **Fahrbahnführung** sollten Maßnahmen zur Klarstellung der Bevorrechtigung getroffen werden. Entsprechend ist hier nach einheitlichen Standards zu markieren: Im Zuge von Radfahrstreifen werden Furten mit 0,25m Breitstrich, 0,5m Strichlänge und 0,2m Lücke markiert. Schutzstreifen werden über die Einmündung hinweg mit beidseitiger Schmalstrichmarkierung, 1,0m Strichlänge und 1,0m Lücke, angelegt.

<p>Abb. 4.3: Markierung im Zuge von Radfahrstreifen [eigene Darstellung, Prinzipskizze]</p>	<p>Abb. 4.4: Markierung im Zuge von Schutzstreifen [eigene Darstellung, Prinzipskizze]</p>

Neben der Führung entlang der vorfahrtberechtigten Fahrtrichtung können bzw. sollen im Bedarfsfall Ein-, Abbiege- und Querungshilfen für die übrigen Fahrbeziehungen eingerichtet werden. Die Ausgestaltung ist dabei situationsabhängig und von Fall zu Fall gegen die übrigen Flächenansprüche abzuwägen. Ein typisches Beispiel hierfür sind Aufstellbereiche für linksabbiegende Radfahrer „im Schatten“ einer Querungsanlage für den Fußverkehr.

4.3 Signalisierte Knotenpunkte

Für die Einbindung des Radverkehrs sind RiLSA und HSRa maßgeblich. Analog zu den übrigen Knotenarten ist dabei grundsätzlich entscheidend, ob der Radverkehr im vorangehenden Streckenabschnitt auf der **Fahrbahn** oder im **Seitenraum** geführt wird, wobei in Abhängigkeit von den zu bewältigenden Fahrbeziehungen und der Knotengeometrie auch geboten sein kann, die Führungsform in der Anfahrt des Knotens zu wechseln (i.d. Regel Überleitung des Radfahrers vom Seitenraum auf die Fahrbahn).

Aus der im Rahmen der Bestandsaufnahme registrierten Situation leiten sich zwei Handlungsschwerpunkte ab, für die nachfolgend die zentralen Anforderungen definiert werden:

- Optimierung der Ausgestaltung von Knoten bei Seitenraumführungen
- Einführung von Markierungslösungen und Führungshilfen bei Fahrbahnführung

4.3.1 Ausgestaltung von Knoten bei Seitenraumführung

Analog zur Situation an vorfahrtgeregelten Knoten sollte der Radverkehr im Zuge von Radwegen auf möglichst fahrbahnnah angelegten Furten über Kreuzungen und Einmündungen geführt werden (Absetzung möglichst 0,5m). Weit abgesetzte Radfahrerfurten kommen als Lösung nur in besonders gelagerten Einzelfällen infrage, wie z.B. bei Radwegen im Zweirichtungsbetrieb.

Besonders problematisch ist eine Kombination der Seitenraumführung mit freien Kfz-Rechtsabbiegern. Noch problematischer sind freie Rechtseinbiegefahrbahnen aus der untergeordneten Zufahrt. Hier besteht die Gefahr, dass ab- und einbiegende Kfz-Verkehre bei hoher Geschwindigkeit bzw. Konzentration auf die bevorrechtigten Kfz-Verkehre die Bevorrechtigung des Radfahrers missachtet. Bei der Neuanlage von Knotenpunkten sollte daher innerorts grundsätzlich auf die Anlage von freien Rechtsabbiege- und Rechtseinbiegestreifen verzichtet werden. Bestehende Knotenpunkte mit freien Rechtsabbiegern sind sämtlich dahingehend zu überprüfen, ob der freie Kfz-Rechtsabbieger aus Leistungsfähigkeitsgründen zwingend notwendig ist – die Querung für den Radverkehr ist dann z.B. durch enge Kurvenradien und deutliche Fahrbahnmarkierungen besonders zu sichern – oder ob auf den freien Kfz-Rechtsabbieger verzichtet werden kann. Es gilt der Grundsatz der VwV-StVO, dass die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vorangeht. Insbesondere außerorts kommt daher aus Sicherheitsgründen auch eine Unterordnung des Radverkehrs in Frage.

Abb. 4.5 verdeutlicht die Prinzipien für die Führung im Seitenraum an **Knotenpunkten ohne freien Kfz-Rechtsabbieger**. Zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung wird dabei der Radweg einschließlich des Sicherheitstrennstreifens etwa 3,0 bis 5,0 m vor der zu kreuzenden Fußgängerfurt auf Fahrbahnniveau abgesenkt. Diese Lösung hat den Vorteil der klaren Trennung des Radverkehrs vom kreuzenden Fußgängerverkehr. Die Wartefläche für die Fußgänger liegt dann rechts des Radweges auf Gehwegniveau. Auf diese Art geführte Radwege mit nicht oder nur geringfügig abgesetzten Radfahrerfurten verlaufen grundsätzlich vor den Fahrbahnteilern in der zu kreuzenden Straße.

Zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung sollten die Radfahrerfurten beidseitig durch Breistrichmarkierungen (Strichlänge von 0,5 m, Lückenlänge von 0,2 m) abgegrenzt werden. Unterstützend wirken Einfärbungen, das Aufbringen von Radfahrerpiktogrammen sowie – in Problembereichen – zusätzliche Beschilderungen mit Hinweis auf die Gefahrensituation.

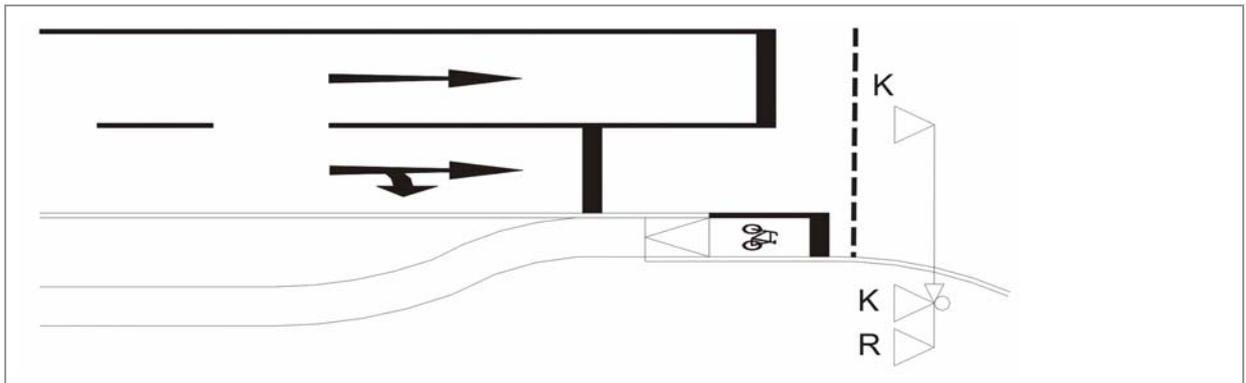


Abb. 4.5: Fahrbahnnahe Lage der Radfahrerfurt [eigene Darstellung, Prinzipskizze]

An **Knotenpunkten mit freien Kfz-Rechtsabbiegern** ist zwischen den Knoten innerorts in vom Radverkehr stärker frequentierten Bereichen und Knoten außerorts mit geringem Radverkehrsaufkommen zu unterscheiden. An **Knotenpunkten innerorts** ist möglichst eine Bevorrechtigung des Radverkehrs beizubehalten. Der Radverkehr ist dann analog zur Situation an Einmündungen mit Rechtsabbiegestreifen mindestens 10,0m vor dem Knotenpunkt an die Fahrbahn heranzuführen und als Furt mit Einfärbung und Radfahrersymbolen zwischen Geradeausfahrstreifen und Rechtsabbiegestreifen des Kfz-Verkehrs zu führen. Entlang von mehrspurigen Straßen mit höheren Geschwindigkeiten kann auch eine Heranführung an den Knotenpunkt rechtsseitig des Rechtsabbiegestreifens und knotennaher Querung des Rechtsabbiegestreifens erfolgen (vgl. Abb. 4.6).

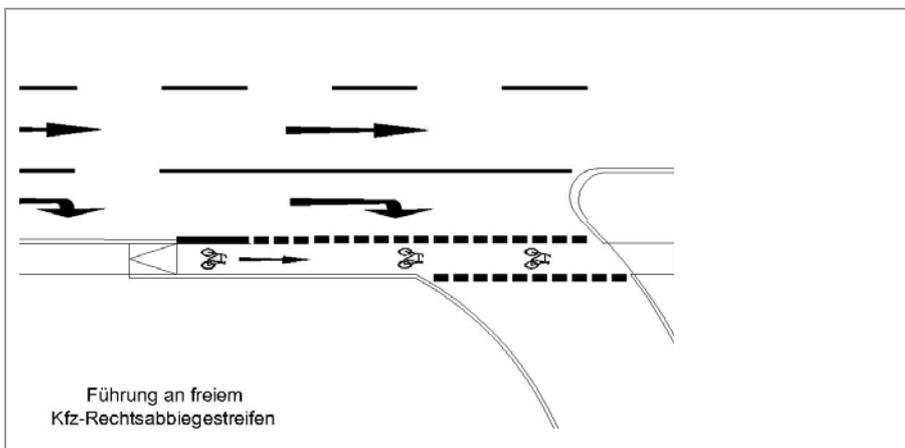


Abb. 4.6: Führung an freiem Kfz-Rechtsabbieger
[eigene Darstellung, Prinzipskizze]; vgl. auch Abb. 4.2)

An **Knotenpunkten außerorts** ist die Seitenraumführung der Regelfall. Aus Akzeptanzgründen sollte außerorts bei Führung über eine Rechtsabbiegefahrbahn der Radverkehr gegenüber dem Kfz-Rechtsabbieger sowohl durch verkehrsrechtliche als auch durch bauliche Maßnahmen eindeutig bevorzugt werden. Hierzu ist dem Kfz-Verkehr auf dem Rechtsabbieger

die Vorfahrt des Radfahrers durch VZ „Vorfahrt gewähren!“ anzuzeigen (entlang von Zweirichtungsradwegen mit Zusatzzeichen „Radfahrer kreuzen von rechts und links“). Zusätzlich sind auf der Fahrbahn vor der Querungsstelle Wartelinien zu markieren und die Furt möglichst als Teilaufpflasterung auf Niveau der Geh-/ Radwege auszuführen. Ausnahmen davon sind je nach Hauptverkehrsbeziehungen des Kfz-Verkehrs und des Fahrradverkehrs aber bei abgesetzten Furten möglich.

Rechtseinbiegefahrbahnen und zweistreifige Knotenzufahrten in der untergeordneten Straße sollten auf der Knotenpunktsseite mit Geh-/Radweg grundsätzlich vermieden werden. Werden sie dennoch aus Leistungsfähigkeitsgründen für den Kfz-Verkehr für unabdingbar gehalten, sind die Radwege weit von der übergeordneten Straße bis in den zweistreifigen ('Gesamt-') Fahrbahnbereich abzusetzen.

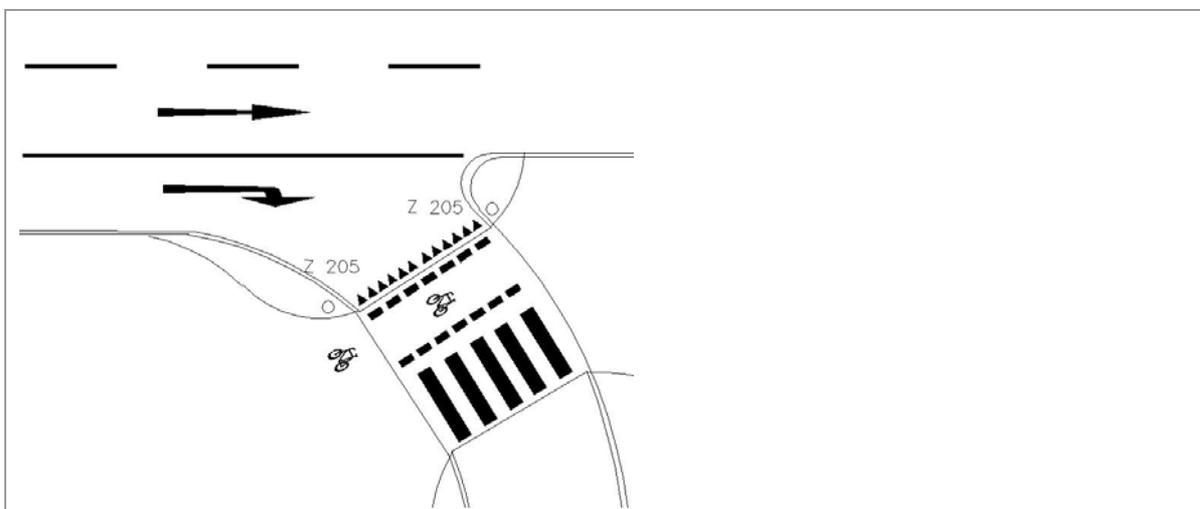


Abb. 4.7: Führung an freiem Kfz-Rechtsabbieger - außerorts [eigene Darstellung, Prinzipskizze]

4.3.2 Markierungslösungen und Führungshilfen bei Fahrbahnführung

In Bonn wird der Radverkehr in vielen Netzabschnitten auf der Fahrbahn geführt. Unabhängig davon, ob diese Fahrbahnführung auf Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen, Schutzstreifen) erfolgt oder nicht, sollte der Radfahrer an den signalisierten Knotenpunkten gesondert berücksichtigt und in die Signalisierung eingebunden werden.

Ein wesentliches Element, den Radverkehr einzubinden und die Ansprüche des Radverkehrs im Straßenraum sichtbar zu machen, stellen die „**aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS)**“ dar. ARAS sind durch eine vorverlegte Haltlinie für den Radverkehr und eine zurückverlegte Haltlinie für den Kraftfahrzeugverkehr gekennzeichnet. Der Einsatz eines ARAS kommt vorrangig in einer einstreifigen Knotenpunktzufahrt infrage, kann aber auch in mehrstreifigen Zufahrten zweckmäßig sein. Die Anlage von ARAS ist vor allem dann zweckmäßig, wenn die Rotzeit der Lichtsignalanlage relativ lang ist und die Radfahrer damit ausreichend Gelegenheit haben, sich vor dem Kraftfahrzeugverkehr aufzustellen. Günstige Einsatzbedingungen liegen auch dann vor, wenn die Radfahrer pulkartig abfließen, z.B. im Ausbildungsverkehr.

ARAS bieten dem Radverkehr insbesondere dann eine zusätzliche Qualität, wenn in der Knotenpunktzufahrt Radverkehrsanlagen angelegt werden, damit die Radfahrer an bei Rot haltenden Kraftfahrzeugen vorbeifahren und sich auf der markierten Wartefläche vor der Haltlinie des Kraftfahrzeugverkehrs aufstellen können. Am besten geeignet sind hierfür Radfahrstreifen. Infrage kommen jedoch auch Schutzstreifen, Radwege oder auch die direkte Zufahrt im Mischverkehr. Als Zuführung zu einem ARAS kann ggf. auch ein Schutzstreifen in einen normalbreiten Richtungsfahrstreifen als integrierter Vorbeifahrstreifen (z.B. ein 1,25 m breiter Streifen in einem 3,50 m Fahrtstreifen) angelegt werden.

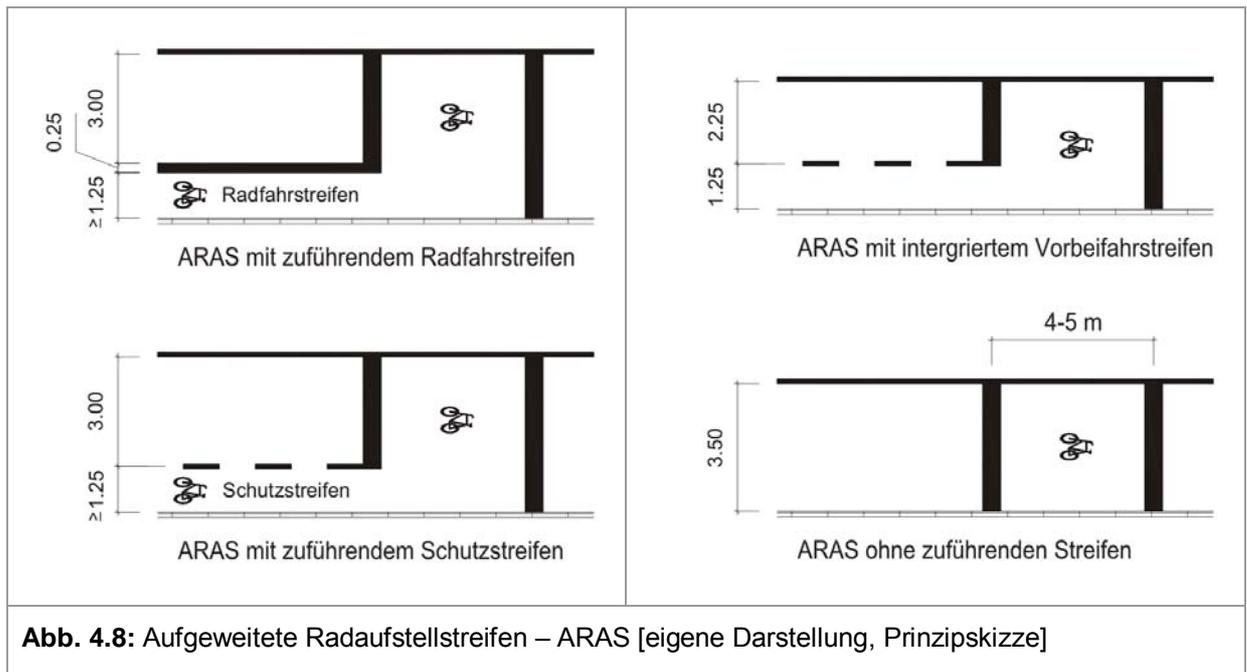


Abb. 4.8: Aufgeweitete Radaufstellstreifen – ARAS [eigene Darstellung, Prinzipskizze]

Die ARAS sollen von den Radfahrern von rechts angefahren werden und sich in der Regel nur auf jeweils einen Fahrstreifen beziehen. Die vorgezogenen Aufstellbereiche sollen 4,0 bis 5,0 m lang sein und mit Radfahrerpiktogrammen deutlich erkennbar dem Radverkehr zugewiesen werden. Eine Einfärbung des Aufstellstreifens ist zweckmäßig. Die Stelle, an der der Kraftfahrzeugverkehr bei Rot anzuhalten hat, wird durch die zurückverlegte Haltlinie angeordnet.

Durch die Entflechtung rechts abbiegender Kraftfahrzeuge von geradeaus fahrenden oder links abbiegenden Radfahrern (gegenüber einer Führung aller Radfahrer rechts des Kraftfahrzeugverkehrs bis in den Knotenpunkt hinein) wird eine erhebliche Gefahrensituation entschärft. Darüber hinaus kann diese Lösung zur Erhöhung der Kapazität des Knotenpunkts beitragen, wenn dadurch rechts abbiegende Kraftfahrzeuge besser abfließen können und nachfolgenden Geradeausverkehr nicht behindern.

Ein weiteres Hauptelement der Radverkehrsführung an Knotenpunkten ist die Anordnung von **gestaffelten Haltlinien**, insbesondere **im Zuge von Radfahrstreifen entlang von Hauptverkehrs- und Hauptsammelstraßen**. Die Haltlinie des Radverkehrs sollte hier – in Abhän-

gigkeit von der jeweiligen örtlichen Situation – um etwa 3,0 bis 5,0 m vor der Haltlinie des Kraftfahrzeugverkehrs liegen. Im Aufstellbereich weisen diese dann eine Nettobreite (ohne Markierung) von mindestens 1,0 m auf. Hinzu kommen jeweils 0,25 m breite Markierungen bei beidseitig abgegrenzten Radfahrstreifen. Die gestaffelte Haltlinienanordnung mit zurückliegender Haltlinie für den Kraftfahrzeugverkehr trägt dazu bei, die Sicherheit und den Fahrkomfort für Radfahrer zu erhöhen, da

- Radfahrer von den Kraftfahrern besser gesehen werden,
- Unstabilitäten beim Anfahrvorgang der Radfahrer eher kompensiert werden können und
- Radfahrer in einem geringeren Maße Abgasimmissionen ausgesetzt sind.

Die gestaffelte Haltlinienanordnung ist neutral im Hinblick auf die Knotenleistungsfähigkeit. Bei ihrer Einrichtung ist eine Überprüfung der Zwischenzeiten der Lichtsignalsteuerung erforderlich.

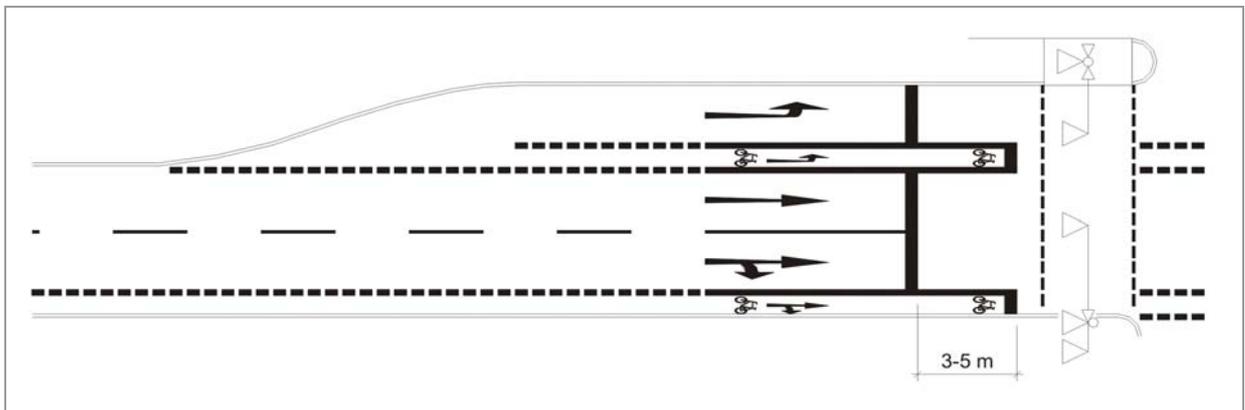


Abb. 4.9: Gestaffelten Haltlinienanordnung [eigene Darstellung, Prinzipskizze]

Während die Radfahrstreifen für geradeaus fahrende Radfahrer über den gesamten Knotenpunkt – markiert mit Breitstrichmarkierung – hinweg geführt werden, sollten die Abbiegestreifen für links abbiegende Radfahrer nur bis zum Konfliktbereich mit dem entgegenkommenden Geradeausverkehr markiert werden. (vergl. Abb. 4.10)

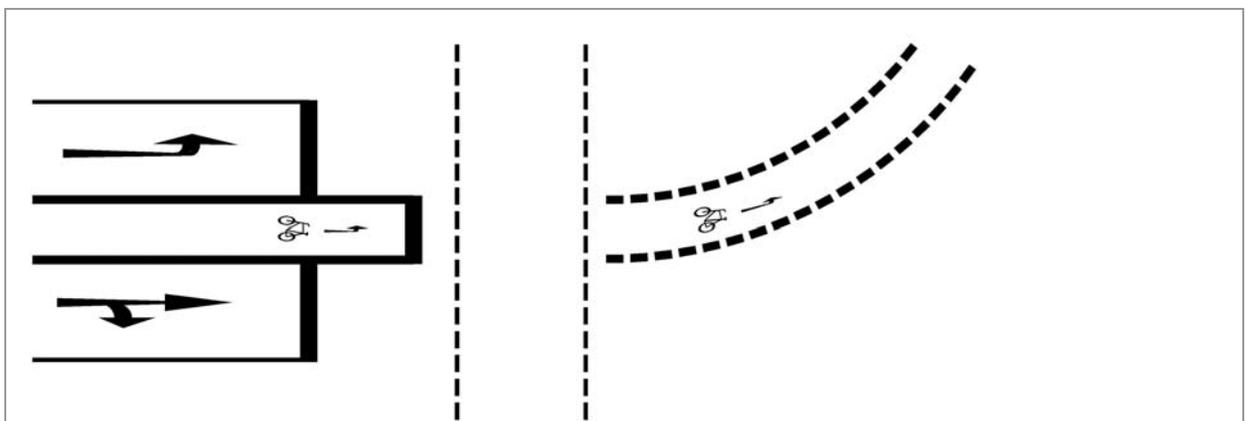
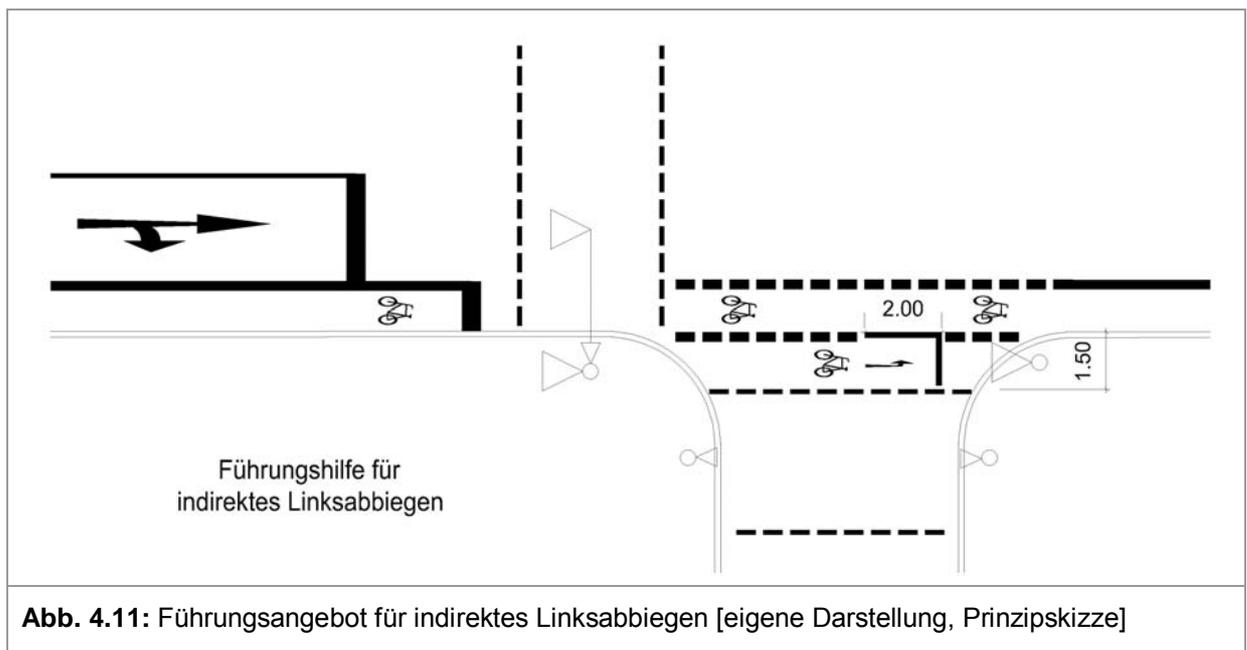


Abb. 4.10: Markierte Führungshilfen im Knoteninnenbereich [eigene Darstellung, Prinzipskizze]

Für links abbiegende Radfahrer können sowohl ARAS als auch gestaffelte Haltlinien mit Einrichtungen zum „**indirekten Linksabbiegen**“ kombiniert werden. Beim indirekten Linksabbiegen fährt der Radfahrer zunächst geradeaus über die von rechts kommende Knotenzufahrt hinweg und kreuzt anschließend mit der nächsten Phase die Straße aus der er gekommen ist. Diese Möglichkeit steht dem Radfahrer nach § 9 StVO grundsätzlich an jedem Knoten offen, kann und sollte allerdings an für den Radverkehr bedeutsamen Knoten durch gesondert markierte Aufstellbereiche zusätzlich angezeigt werden. Da die markierten Flächen grundsätzlich vor den Signalen aus der Nebenrichtung liegen, ist im Einzelfall zu prüfen, ob sich der Radfahrer beim indirekten Linksabbiegen am Signal für den Fußverkehr orientieren kann oder ob ein gesondertes Radfahrersignal (mit zeitlichem Vorlauf vor dem Hauptsignal) eingerichtet werden soll bzw. muss.

Insbesondere an unübersichtlichen Knoten oder Knoten mit mehrstreifigen Knotenzufahrten ist dieses zusätzliche Angebot des indirekten Linksabbiegens für unsichere und ungeübte Radfahrer sinnvoll. Die StVO sieht ausdrücklich die Kombinationsmöglichkeit von direktem und indirektem Linksabbiegen vor.



4.3.3 Lichtsignalsteuerung

Bei der Realisierung von Markierungslösungen und baulichen Veränderungen sind stets die betrieblichen Voraussetzungen der Signalanlage einzubeziehen. In der Regel müssen diese im Zuge einer verbesserten Einbindung des Radverkehrs angepasst werden. Dies setzt in vielen Fällen eine gesonderte Signalisierung des Radverkehrs voraus.

Knotenpunkte, an denen Radfahrer (wie auch Fußgänger) ihre Freigabe auch tagsüber mit Hilfe von Anforderungstastern („Druckknopfampeln“), oft verbunden mit langen Wartezeiten, anfordern müssen, sind mit einer akzeptablen Radverkehrsführung unvereinbar.

Die Lichtsignaltechnische Einbindung des Radverkehrs sollte von folgenden Prinzipien geleitet sein:

Durch die situationsangepasste Schaltung von Vorgabezeiten für den Radverkehr (in der Regel ein bis zwei Sekunden bis hin zu größeren Werten in besonders gelagerten Einzelfällen) in Verknüpfung mit gestaffelten Haltlinien sollte der Radverkehr stets einen Zeitvorsprung vor dem anfahrenden Kraftfahrzeugverkehr erhalten. Besonders wichtig ist, dass geradeaus fahrende Radfahrer stets vor rechts abbiegenden Kraftfahrzeugen den Konfliktbereich erreichen.

Ein früheres Freigabezeitende für den Radverkehr an Knotenpunkten mit Leistungsfähigkeitsengpässen sollte nur räumzeitbedingt erfolgen und hiermit nur wenige Sekunden betragen.

Zur Reduzierung der Wartezeiten von Radfahrern an Knoten sind verstärkt die Möglichkeiten verkehrsabhängiger Steuerungen zu nutzen. So kann bei nicht ausgelasteten Verkehrsbeziehungen des Kraftfahrzeugverkehrs ein frühzeitiger Freigabezeitabbruch erfolgen, so dass wartende Radfahrer eher ihre Freigabe erhalten können.

Auf die Anwendung von Anforderungstastern sollte zumindest tagsüber an den von Radfahrern regelmäßig frequentierten Knoten verzichtet werden. Als Ersatz kommen u.a. Schleifen- oder Video-Detektionen infrage. Parallel geführte Rad- und Kfz-Ströme sollten immer gleichzeitig freigegeben werden, auch wenn die Freigabe nur von einem Kraftfahrzeug angefordert wird.

4.3.4 Grünpfeilregelung

Lichtsignalanlagen können mit einem so genannten Grünpfeilschild (VZ 720) ausgestattet werden. Dieses erlaubt das Rechtsabbiegen bei ROT nach vorausgegangenem Anhalten an der Haltlinie, wenn dadurch freigegebene Verkehrsströme nicht behindert oder gefährdet werden.

Neben anderen Ausschlusskriterien darf diese Regelung nicht angewendet werden, wenn der freigegebene Radverkehr auf dem zu kreuzenden Radweg für beide Richtungen zugelassen ist, oder der Radverkehr trotz Verbots in der Gegenrichtung in erheblichem Umfang stattfindet und durch geeignete Maßnahmen nicht ausreichend eingeschränkt werden kann und wenn die Lichtsignalanlage überwiegend der Schulwegsicherung dient.

Zu den Abwägungskriterien vor Anordnung eines Grünpfeilschildes gehören z.B. das mögliche Blockieren der kreuzenden Radfahrer-/Fußgängerfurt bei häufigen Abbiegevorgängen langer Fahrzeuge und die häufige Benutzung der Fußgängerfurt von blinden und sehbehinderten Menschen.

Trotz dieser Ausschluss- und Abwägungskriterien zeigt sich in der Praxis, dass mit Grünpfeilschild ausgestattete Knotenpunkte besonders konflikträftig sind. Besonders auffällig sind

- das Nichtbeachten der Anhalteregelung. Beobachtungen zeigen, dass rund 70% der Fahrzeuge nicht wie vorgeschrieben an der Haltlinie anhalten.

- das Fahren bis an die Sichtlinie mit relativ hohen Geschwindigkeiten, so dass bei kreuzenden Radfahrern und Fußgängern entlang der für sie freigegebenen Furt nicht mehr rechtzeitig gebremst werden kann.
- die Furtblockade insbesondere durch längere Fahrzeuge. Fahrzeuge fahren bis zur Sichtlinie und blockieren dabei die freigegebene Radfahrer-/Fußgängerfurt. Radfahrer und Fußgänger können trotz GRÜN nicht die Fahrbahn überqueren, teilweise versuchen sie vor oder hinter den blockierenden Fahrzeugen zu überqueren und werden aufgrund eingeschränkter Sichtverhältnisse von anderen Fahrzeugen gefährdet.
- dass der zeitliche Sicherheitsvorsprung der Fußgängerfurt gegenüber den bedingt verträglichen Abbiegeströmen außer Kraft gesetzt wird. Das bedeutet, dass bei Grünpfeilschild abbiegende Fahrzeuge ggf. gleichzeitig mit überquerenden Fußgängern/Radfahrern den Konfliktbereich erreichen, was zu schwerwiegenden Konflikten führen kann.

Aufgrund dieser aufgeführten Konfliktsituationen soll auf die Grünpfeilschild-Regelung generell an Knotenpunkten bzw. deren Zufahrten verzichtet werden, bei denen eine Radfahrer- und Fußgängerfurt eingerichtet ist. Dies darf aber nicht dazu führen, dass Radfahrer und Fußgänger nur noch einseitig über einen Knotenpunkt geführt werden und weite Umwege in Kauf nehmen müssen.

4.4 Führung in Kreisverkehren

Nach den ERA sind Radfahrer bis zu Kraftfahrzeugverkehrsbelastungen von etwa 15.000 Kraftfahrzeugen pro Tag vorzugsweise im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn zu führen. Schutzstreifen in den zuführenden Straßen sollten in Höhe des Fahrbahnteilers enden, damit sich Radfahrer mittiger sortieren und beim Einfahren in den Kreisverkehr von Fahrzeugen nicht überholt werden. Bei höheren Belastungen sollte der Radverkehr nach Möglichkeit auf umlaufenden Radwegen geführt werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn in den Zufahrten bereits Radwege vorhanden sind.

Die Radfahrerfurten sollten dann eher 2,0 m bis 4,0 m von der Kreisfahrbahn abgesetzt angeordnet und zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs deutlich markiert, farbig eingefärbt und mit Radfahrerpiktogrammen gekennzeichnet werden. Fußgängerüberwege sollten unmittelbar neben den Radfahrerfurten liegen.

Die aktuelle Ausgestaltung von Minikreisverkehren hat sich in Bonn bewährt. Dabei wird die Kreisinsel mit Hilfe von sinusförmigen Übergangsteinen erhoben ausgeführt und ggf. mit Markierungsnägeln entlang des Innenrings ausgestattet, so dass das regelwidrige Befahren (Abkürzen) durch Kfz weitestgehend vermieden wird. Bei Minikreisverkehren, die nicht entlang von Linienwegen des öffentlichen Verkehrs liegen oder nicht häufig von Schwerverkehren befahren werden, ist die Kreisinsel über einen 4-5cm hohen Bord von der Kreisfahrbahn abzugrenzen.

5 Einzelaspekte der Infrastrukturplanung

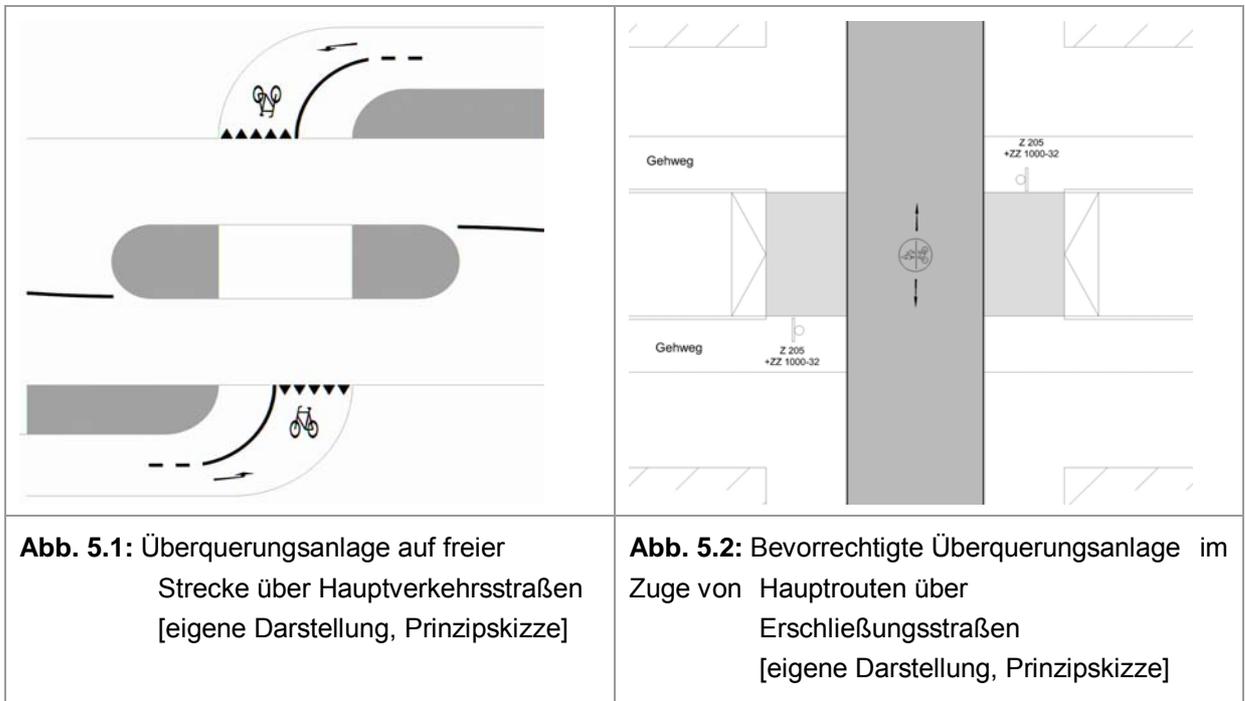
5.1 Überquerungsstellen außerhalb von Knotenpunkten

Einen besonderen Systemfall stellen Überquerungsanlagen für den Radverkehr auf freier Strecke dar. Ein besonderes Augenmerk ist auf die Überquerungserfordernisse am Anfang / Ende von Zweirichtungsradwegen und im Zuge von selbständig geführten Radwegen zu legen.

Überquerungen von Hauptverkehrsstraßen mit starkem und schnellem Kraftfahrzeugverkehr sind vor allem zum Erreichen von Zweirichtungsradwegen notwendig. Im Hinblick auf eine Verbesserung der Überquerbarkeit kommen dabei in der Regel (geteilte) Mittelinseln in Frage. Die Tiefe dieser Inseln sollte mindestens 2,5 m bis 3,0 m betragen, damit sich Radfahrer hier gefahrlos aufstellen können. Die Breite des Aufstellbereichs sollte mindestens 4,0 m betragen, damit Räder mit Anhänger sich schräg aufstellen können.

An diesen Überquerungsstellen ist der Vorrang für den Kraftfahrzeugverkehr und die Wartepflicht für den Radverkehr ausreichend zu verdeutlichen. Hierzu sollten neben der Beschilderung mit VZ 205 StVO („Vorfahrt gewähren“) – wobei Schilder in verkleinerter Ausführung besonders zweckmäßig sind – auch Dreiecksmarkierungen („Haifischzähne“) als Wartelinienmarkierungen aufgebracht werden. (vergl. Abb. 5.1)

Für den bevorrechtigten Kfz-Verkehr ist ggf. zusätzlich in jeder Zufahrtsrichtung VZ 138 mit ZZ 1000-32 aufzustellen.



Im Verlauf von Haupttrouten des Radverkehrs ergeben sich, insbesondere bei selbständig geführten Wegen, Überquerungserfordernisse an Erschließungsstraßen. Obwohl an diesen Überquerungsstellen die Netzbedeutung für den Radverkehr höher ist als für den Kfz-Verkehr, wird der Radverkehr meist untergeordnet. Ein positives Beispiel einer bevorrechtigten Regelung für den Radverkehr findet sich an der Überquerungsstelle des Bröltalbahnradwegs mit der Von-Sandt-Straße. An geeigneten Standorten (Haupttroute des Radverkehrs

und schwach belastete Erschließungsstraße) ist zukünftig eine Bevorrechtigung des Radverkehrs vorzusehen (vergl. Abb. 5.2). Der Sicherung des überquerenden Radverkehrs muss besondere Beachtung geschenkt werden:

- Für den Kfz-Verkehr ist eine Negativbeschilderung mit dem VZ 205 „Vorfahrt gewähren!“ ggf. bei schlechten Sichtverhältnissen VZ 206 „Halt! Vorfahrt gewähren!“ anzuordnen.
- Für den Radverkehr ist ggf. eine Positivbeschilderung mit VZ 301 „Vorfahrt“ anzuordnen.
- Die Überquerungsstelle ist aufzupflastern und einzufärben.

5.2 Umlaufgitter

Der Einsatz von Umlaufgittern als „Bremse“ für den Radverkehr sollte nur dann erfolgen, wenn bei großen Sicherheitsproblemen erhöhte Vorsicht und langsame Geschwindigkeiten erforderlich sind. Es widerspricht den Zielen der Radverkehrsförderung, wenn mit dem Mittel der Umlaufsperrern versucht wird, das Befahren von Wegen durch motorisierte Fahrzeuge zu verhindern. Dies kann auch mit Pollern o.ä. geschehen, die den Radverkehr, aber auch Rollstuhlfahrer etc. weniger behindern.

Wenn Umlaufsperrern erforderlich sind, sollten sie stets so bemessen sein, dass einerseits ein bequemes und sicheres Durchfahren möglich ist, andererseits der bremsende Charakter erhalten bleibt.

Die Einfahrbreite und der Abstand der Umlaufgitter stehen zueinander in Abhängigkeit zur Wegbreite (vgl. Abb. 5.3).

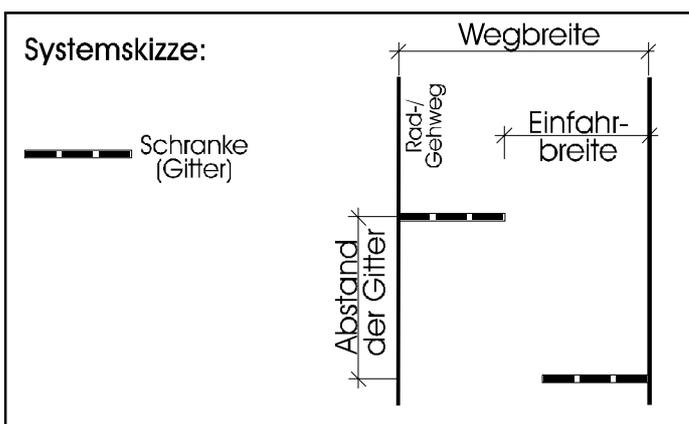


Abb. 5.3: Begriffserläuterung zur Ausgestaltung von Umlaufgittern [eigene Darstellung]

Der Abstand zwischen den Umlaufgittern sollte bei allen Wegbreiten 1,50 m betragen. Bei schmalen Wegbreiten ist eine schräge Aufstellung der Gitter möglich (vgl. Abb. 5.4).

Folgende Einfahrbreiten (Mindestdurchfahrbreiten) sind zu gewährleisten, um ein Durchfahren mit Anhänger oder Rollstuhl ohne Rangieren zu ermöglichen:

Wegbreite	Einfahrbreite
2,00 m	1,15 m
≥ 2,50 m	1,30 m
≥ 3,50 m	1,50 m

Die mögliche Überlappung der Gitter ergibt sich aus der Differenz von Weg- und Einfahrbreite.

Zwischen dem Umlaufgitter und der zu querenden Straße muss eine Aufstellfläche von 3,00 m Länge vorhanden sein. Radfahrern wird somit ermöglicht, sich nach dem Durchfahren des Gitters ganz auf den Querungsvorgang zu konzentrieren.

Damit die Umlaufgitter auch bei Dunkelheit gut erkennbar sind, sollten sie mit einer Warnmarkierung versehen werden.

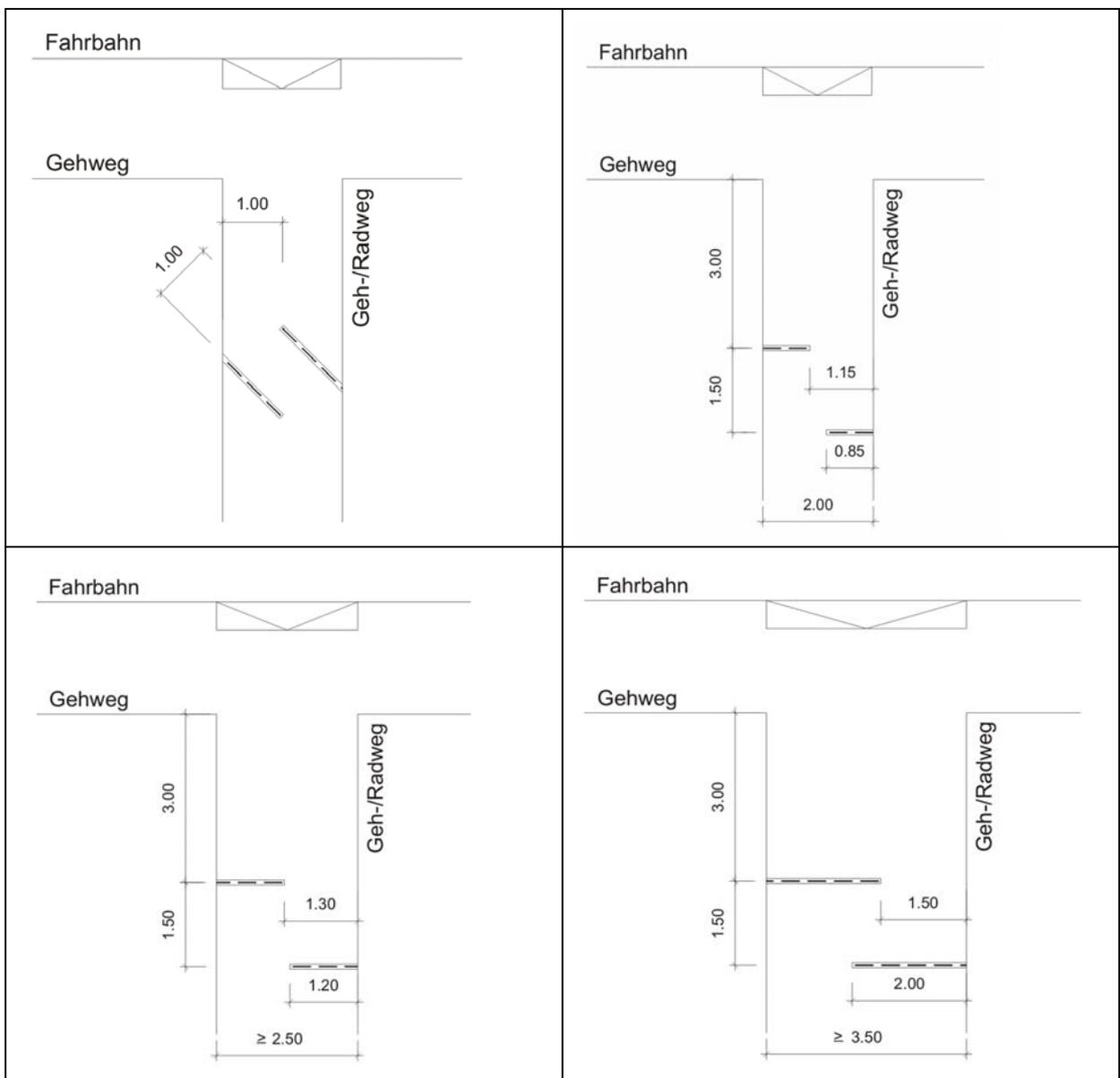


Abb. 5.4: Aufstellung von Umlaufgittern bei unterschiedlichen Wegbreiten
[eigene Darstellung, Prinzipskizze]

A.5

Leitprinzipien zum ruhenden Radverkehr

1 Leitprinzipien zum ruhenden Radverkehr

Ein Bestandteil der Radverkehrsförderung liegt in der Bereitstellung eines ausreichenden und nutzergerechten Angebots von Stellplätzen für den ruhenden Radverkehr, dies betrifft insbesondere die Innenstadt, in der das größte Radverkehrsaufkommen vorzufinden ist. Das Ziel der Leitprinzipien besteht in erster Linie darin, Qualitätsanforderungen für Abstellanlagen zu definieren, damit diese auch von den Radfahrern entsprechend genutzt werden. Hierzu gehören Aussagen zu Modell und Ausführung der zu verwendenden Anlagen, Aussagen zu Standorten von Abstellanlagen sowie das Prinzip des abgestuften Angebots. Die Leitprinzipien dienen jedoch nicht nur der Förderung, sondern auch der Reglementierung und Ordnung des ruhenden Radverkehrs, insbesondere in den Bereichen, in denen frei abgestellte Räder Fußgänger behindern und gefährden und Stadtmobiliar beschädigen.

1.1 Anforderungen an Fahrradabstellanlagen

Fahrradabstellanlagen müssen möglichst folgenden Ansprüchen gerecht werden.

- Standorte von Abstellanlagen

Abstellanlagen sollten für Radfahrer auf direktem Wege erreichbar sein und möglichst in Zielnähe platziert sein. Größere Anlagen sollten auf den Zufahrtsachsen zur Innenstadt oder im Nahbereich von Umsteigepunkten mit dem ÖPNV liegen. Kleinere, dezentrale Anlagen sollten auch in den Bereichen der Fußgängerzone vorgesehen werden, in denen das Radfahren gestattet ist.

- Abwägung bei Nutzungskonkurrenzen

Fahrradabstellanlagen stellen Parkraum für den Radverkehr dar. Radfahrer müssen sich darauf verlassen können, den bekannten Parkraum vorzufinden. Der Abbau von Stellplätzen aufgrund von Nutzungskonkurrenzen (z.B. Außengastronomie, Märkte, etc.) muss sehr sorgfältig hinsichtlich möglicher Folgen (z.B. Förderung frei abgestellter Räder mit den daraus resultierenden Behinderungen und Gefährdungen) abgewogen werden. Fahrradstellplätze sollten nur temporär bei bedeutenden Ereignissen wie dem Weihnachtsmarkt demontiert werden.

- Verkehrssicherheit

Abstellanlagen müssen so gestaltet und platziert sein, dass die Anlagen selber oder darin abgestellte Räder keine anderen Verkehrsteilnehmer behindern oder gefährden. Ebenso dürfen Radfahrer, die ihr Rad abstellen, nicht gefährdet werden (z.B. ausreichender Abstand zum Fahrbahnrand).

- Sicherheit im öffentlichen Raum / Diebstahlschutz

Abstellanlagen sollten bei Dunkelheit ausreichend beleuchtet sein und möglichst in einsehbaren, belebten Bereichen platziert werden, damit der Diebstahlschutz und das subjektive Sicherheitsempfinden gestärkt werden. Ein potenzieller Witterungsschutz sollte transparent gestaltet sein.

- Witterungsschutz

Größere Anlagen und B+R-Anlagen an ÖPNV-Haltepunkten, an denen viele Räder über mehrere Stunden abgestellt werden, sollten als Witterungsschutz eine Überdachung aufweisen.

- Gestaltung

Abstellanlagen (Fahrradparker, Witterungsschutz, sonstige Serviceeinrichtungen) sollen sich hinsichtlich Material, Form und Farbe gestalterisch in den Stadtraum einpassen.

- Serviceeinrichtungen

Größere Anlagen sollten neben der reinen Parkfunktion weitere Serviceeinrichtungen bereithalten, die ebenso wie ein Witterungsschutz dazu beitragen, dass auch zentrale Anlagen verstärkt von Radfahrern angefahren und genutzt werden.

Zu solchen Serviceeinrichtungen gehören beispielsweise Informationsvitriolen, Stadtpläne, Gepäckfächer, Luftpumpstationen oder auch Schlauchautomaten.

1.2 Prinzip des abgestuften Angebots

Radfahrer, die an ihrem Ziel angekommen sind und ihr Rad abstellen wollen, stellen unterschiedliche Ansprüche an die Art und Weise, in der sie das Rad parken. Einen großen Einfluss besitzt die Zeitdauer, die ein Rad abgestellt werden soll. Radfahrer, die „nur mal kurz“ in einem Geschäft etwas besorgen wollen, möchten ihr Rad möglichst direkt am Ziel abstellen. Witterungsschutz und ein diebstahlsicheres Befestigen spielen dabei eine untergeordnete Rolle. Radfahrer, die sich dahingegen länger im Stadtzentrum aufhalten, weil sie z.B. dort arbeiten oder einkaufen gehen, möchten ihr Rad an einem sicheren und geschützten Standort abstellen. In diesem Fall sind sie auch eher bereit, einen kleinen Umweg bis zu ihrem Ziel / ihren Zielen in Kauf zu nehmen.

Bei diesen unterschiedlichen Bedürfnissen an das Radabstellen, setzt das Prinzip des abgestuften Angebots an. Radfahrer mit unterschiedlichen Fahrtzwecken stellen unterschiedliche Anforderungen an das Angebot von Abstellanlagen. Der Umfang und die Ausgestaltung des jeweiligen (Service-) Angebots an verschiedenen Standorten kann dabei über abgestufte Qualitäten (Level of Service – LOS) definiert werden. Die Standorte mit unterschiedlichen Ausprägungen des Level of Service werden entsprechend der Hierarchie der Radabstellanlagen

- RADStation,
- RADServicePoint,
- RADParkplatz und
- RADAbstellplatz

hinsichtlich der Parkanforderungen (Abb. 1.1) und der Dienstleistungen (Abb. 1.2) folgendermaßen klassifiziert:

Merkmal	LOS	Ausprägung	RAD Station	RAD ServicePoint	RAD Parkplatz	Rad Abstellplatz
Sicherheit	A	überwacht (Personal)	x	(x)		
	B	Käfig / Box (evtl. Video)	nachts	x		
	C	unbewacht			x	x
Witterungsschutz	A	überdacht	x	x	x	
	B	nicht überdacht				x
Radeinstellkomfort	A	persönliche Abgabe	x			
	B	komfortabler Abstand				x
	C	raumsparender Abstand	x	x	x	

Abb. 1.1: Level of Service-Anforderungen für das Parken an das abgestufte Fahrradabstellangebot [eigene Darstellung]

Merkmal	LOS	Ausprägung	RAD Station	RAD ServicePoint	RAD Parkplatz	Rad Abstellplatz
Fahrrad	A	Reparatur	x			
	B	Luftpumpe	x	x	x	
Radfahren	A	Fahrradverleih, Verkauf von Infomaterialien	x	Info Fahrradverleih		
	B	Gepäckaufbewahrung	x	x	(x)	
	C	Infotafel / Umgebungsplan	x	x	x	

Abb. 1.2: Level of Service-Anforderungen für die Dienstleistungen an das abgestufte Fahrradabstellangebot [eigene Darstellung]



Die RADStation steht in der Hierarchie der klassifizierten Standorte ganz oben, sie bietet persönliche Servicedienstleistungen für Radfahrer und gewährleistet eine optimale Unterbringung für Räder. Bei allen Anforderungen an Abstellanlagen erfüllt sie die höchsten Qualitätsstufen: das Parken der Räder ist meist durch Personal überwacht und aufgrund des Abstellens in einem Gebäude besteht bester Witterungsschutz.

Radstationen werden in Nordrhein-Westfalen unter der Dachmarke „RADStation“ betrieben und unterliegen einheitlichen Qualitätsstandards wie 7-Tage-Betrieb, verbindliche Öffnungszeiten und zum Großteil einheitliche Bewachungspreise. Seit dem 1995 in NRW eingeführten Landesprogramm „100 Fahrradstationen in NRW“ wird der Bau von Radstationen vom Land NRW gefördert.

Radstationen werden in Nordrhein-Westfalen unter der Dachmarke „RADStation“ betrieben und unterliegen einheitlichen Qualitätsstandards wie 7-Tage-Betrieb, verbindliche Öffnungszeiten und zum Großteil einheitliche Bewachungspreise. Seit dem 1995 in NRW eingeführten Landesprogramm „100 Fahrradstationen in NRW“ wird der Bau von Radstationen vom Land NRW gefördert.

In Bonn gibt es bereits seit dem Jahr 2000 eine RADStation auf der Rückseite des Hauptbahnhofs, die vom Caritasverband Bonn e.V. betrieben wird. Neben 320 Stellplätzen stehen ca. 80 Leihräder zur Verfügung. Angebotene Serviceleistungen sind die Reparatur, Reinigung und Codierung von Fahrrädern. Das Abstellen der Räder ist kostenpflichtig (Tagesticket 0,80€/ Monatsticket 7,50€/ Jahresticket 75€) und kann nur zu den Öffnungszeiten der RADStation erfolgen (Mo-Fr 6:00-22:30 Uhr / Sa 7:00-22:30 Uhr / So + Feiertag 8:00-22.30 Uhr).

Aufgrund der vollen Auslastung der RADStation und der Veräußerung des Grundstücks, ist ein Umzug der RADStation in Planung, bei der auch eine Kapazitätserweiterung auf 550 Stellplätze und weiterer Leihräder vorgesehen ist.

Bei weiteren Ergänzungsbauten oder neu eingerichteten Radstationen wäre ein 24h-Zugang erstrebenswert, der in den Nachtstunden über einen automatisierten Zugang gewährt werden kann. In Bahnhofsnähe sollte dann auch eine separate Gepäckaufbewahrung angeboten werden.



Ein neues Angebot für das serviceorientierte Radparken stellt der RADServicePoint dar. Diese Einrichtungen sind bezüglich ihres Serviceangebots eine Stufe unter den Radstationen angesiedelt. Die Räder werden in Gebäuden abgestellt, die hauptsächlich anderen Nutzungen (z.B. Parkhaus) dienen. Der Abstellbereich sollte durch eine Raumabtrennung / Gitterbox gesichert sein. Alternativ könnte auch ein separates Gebäude errichtet werden. Der Zugang sollte tagsüber möglichst über Wachpersonal / Pförtner erfolgen, die auch als Informations- und Servicepersonal zur Verfügung stehen. Zusätzlich sollte ein 24h-Zugang mit einer Identitätskarte vorhanden sein, der eine Anmeldung zum Zugangssystem erforderlich macht. Zukünftig könnte solch eine Identitätskarte auch mit anderen Nutzungen kombiniert werden und als Bonner Mobilitäts- und Servicekarte vermarktet werden (Zutritt zur RADStation, BonnCard, SWB-Zeitticket, Parkhausticket für Garagen der Bonner City Parkraum GmbH, etc.).

RADServicePoints dienen insbesondere als Einrichtung für Umsteiger zum ÖPNV und für Radtouristen. Potenzielle Standorte sind aus diesem Grund bedeutende Umsteigepunkte (z.B. Haltepunkte der Regional-, Stadt- und Straßenbahnen) und Ankunftsorte der (Rad-)Touristen (z.B. Rheinufer). Darauf angepasst gehören zu den RADServicePoints Gepäckschließfächer, eine Luftpumpstation und ein Schlauchautomat zum Standardangebot. Erweiterungen in eher von Touristen frequentierten Bereichen wie ein Fahrradverleihservice oder Bereitstellung von Karten-/Infomaterial zur Stadt Bonn wären wünschenswert. Bei Umsteigepunkten zum ÖPNV wären Fahrplanauskünfte und ein Ticketautomat als weitere Angebote vorteilhaft.



Der RADParkplatz liegt an den Zufahrtsbereichen zur Innenstadt/Fußgängerzone. Neben der RADStation und dem RADServicePoint gehört auch der RADParkplatz zu den Einrichtungen, die das Abstellen von Rädern konzentrieren sollen, indem gegenüber einfachen Abstellanlagen ein zusätzlicher Service angeboten wird. Beim RADParkplatz besteht das Serviceangebot in dem Witterungsschutz (Überdachung) und einer Luftpumpstation. Gegebenenfalls sind an einzelnen Standorten auch Schlauchautomaten und Gepäckschließfächer denkbar, in denen Einkäufe zwischengelagert werden können. RADParkplätze können ebenso wie RadServicePoints als überdachte Abstellanlage an Haltepunkten der Regional-, Stadt- und Straßenbahn eingesetzt werden. In diesen Fällen sollten zusätzlich auch Fahrradboxen bereitgestellt werden. In

stadtgestalterisch sensiblen Bereichen sollten RADParkplätze individuell hochwertig gestaltet werden, an peripheren ÖPNV-Haltestellen kann demgegenüber auf Standardüberdachungen zurückgegriffen werden.

RADParkplätze dienen im Bereich den Bezirkszentren vor allem den Beschäftigten und Einkaufenden. Außerhalb der zentralen Geschäftsbereiche erfüllen sie die Funktion einer B+R-Anlage für ÖPNV-Umsteiger.



Der RADAbstellplatz besteht aus kleineren, dezentralen Abstellanlagen mit jeweils relativ wenigen Stellplätzen in Einzel- oder Reihenanlagen von Fahrradparkern. RADAbstellplätze können entlang von Straßenzügen, u.a. geschäftsnah in den Fußgängerbereichen aufgestellt werden, die vom Radverkehr befahren werden dürfen.

1.3 Ausführungshinweise zu Fahrradparkern

Die Auswahl geeigneter Fahrradparker ist von mehreren Kriterien abhängig. Grundsätzlich müssen aber nachfolgend aufgeführte, gestalterische und funktionale Grundanforderungen erfüllt werden:

- Der Rahmen und mindestens ein Laufrad – möglichst beide Laufräder – müssen angeschlossen werden können.
- Das Fahrrad muss stabil und umsturzsicher abgestellt werden können und durch das Parken dürfen keine Beschädigungen am eigenen Fahrrad oder an anderen Fahrrädern entstehen.
- Fahrradparker dürfen durch ihre Gestaltung und Platzierung keine anderen Verkehrsteilnehmer gefährden. Zur Absicherung von Blinden und Sehbehinderten sind ggf. Tasterleisten und kontrastreiche Markierungen anzubringen.
- Fahrradparker sollen sich hinsichtlich Material, Form und Farbe gestalterisch in den Stadtraum einpassen.
- Fahrradparker müssen eindeutig als Parkeinrichtung erkennbar sein.
- Die Abstände der einzelnen Stellplätze, die Zufahrtswege und die Fahrgassenbreiten innerhalb einer Anlage müssen ausreichend bemessen sein und einen möglichst hohen Bedienkomfort sicherstellen.
- Fahrradparker sollten für verschiedene Einsatzorte möglichst unterschiedliche Montagemöglichkeiten bieten.

Neben diesen Kriterien hängt die Auswahl von Fahrradparkern aber auch davon ab,

- wie viel Raum am jeweiligen Standort verfügbar ist und wie hoch der vorhandene Parkdruck in Relation dazu ist;

- welche Abstellanlagenmodelle bisher eingesetzt werden. Eine Beschränkung auf wenige Modellvarianten hat stadtgestalterische, betriebswirtschaftliche und betriebstechnische Vorteile.

Bei den Abstellanlagen gibt es unterschiedliche Grundformen, für die zahlreiche Modellvarianten existieren. Meist sind diese verschiedenen Abstellanlagen als Einzelparker- oder alternativ auch als Reihenanlage verfügbar, bei der einzelne Stellplätze starr oder flexibel und erweiterbar miteinander befestigt sind.

Das Abstellen von Fahrrädern beansprucht bei den verschiedenen Grundformen von Abstellanlagen einen unterschiedlich großen Raumbedarf mit mehr oder weniger Einbußen beim Komfort für die Nutzer. Für die weiteren Aussagen wird von einem „Normalrad“ ausgegangen. Weiteres Zubehör wie Vorderradgepäckträger (Lowrider), Gepäcktaschen, Kindersitze etc. erhöhen den Raumbedarf. Abstellplätze für besondere Rahmengenometrien und Spezialräder können im Normalfall nicht im öffentlichen Raum vorgehalten werden.

1.3.1 Vorderradhalter

Reine Vorderradhalter sollen heutzutage nicht mehr verwendet werden, da eine Beschädigung des Vorderrades nicht ausgeschlossen werden kann.

1.3.2 Gabelhalter

Gabelhalter wie z.B. die in Bonn eingesetzten Modelle Beta und Sinus Line verhindern die Beschädigung des Vorderrades, indem die Gabel und je nach Rahmengenometrie auch ein Teil des Rahmens angelehnt werden können. Teilweise sind noch zusätzliche Elemente angebracht, die ein Wegrutschen des Vorderrades verhindern (Focussystem bei Modell Beta).

Vorteile:

- Einzelparker und Reihenanlage verfügbar
- hoch/tief-Einstellung möglich, wodurch Raum besser ausgenutzt werden kann
- Fixierung des Vorderrades, so dass das Wegrutschen / Umkippen des Fahrrades meist verhindert werden kann
- Parkfunktion eindeutig wahrnehmbar

Nachteile:

- eventuell unsicherer Halt, da lediglich Vorderrad und Gabel gehalten werden (insbesondere beim Beladen des Fahrrades)
- je nach Schloss und Rahmengenometrie kann nur das Vorderrad angeschlossen werden, auf jeden Fall können nicht beide Laufräder gesichert werden

Abmessungen und Raumbedarf bei Gabelhaltern mit unterschiedlichen Einstellvarianten:

- einseitig – nur tief

Bei der ebenerdigen, einseitigen Einstellung wird eine Fläche von ca. 1,4 m² pro Rad benötigt (ohne Verkehrsraum). Der Abstand zwischen den Bügeln sollte mindestens 70 cm betragen, damit ein Rad relativ komfortabel eingestellt werden kann und sich die Lenker und Kabel nicht miteinander verhaken. Bei größeren Abständen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass zusätzliche Räder dazwischen gestellt werden, so dass der erwünschte Komfortgewinn eingebüßt wird.

- beidseitig – nur tief

Wird die Tiefeinstellung beidseitig ausgeführt, kann der notwendige Raum pro Rad aufgrund überlappender Vorderräder verringert werden. Je mehr Stellplätze ausgeführt werden, desto größeren Einfluss hat diese Raumersparnis, so dass der Raumbedarf pro Rad in der Spanne zwischen 1,1 und 1,3 m² liegt.

- einseitig – hoch/tief

Die wechselnde hochtief-Einstellung besitzt den Vorteil, dass sich die Bügelabstände aufgrund des vertikalen Lenkerversatzes verringern lassen. Diese Variante benötigt wenig Raum pro abgestelltem Fahrrad, hat aber auch stärkere Komforteinbußen für die Nutzer zur Folge und sollte aus diesem Grund nur an den Standorten mit hohem Parkdruck und geringer Flächenverfügbarkeit realisiert werden. Je nach Größe der Anlage werden 1,0 bis 1,2 m² pro Rad benötigt.

- beidseitig – hoch/tief

Bei der beidseitigen Variante gelten die gleichen Aussagen wie für die einseitige Variante. Die Komforteinbußen sind jedoch noch leicht höher, da die Nutzer bei einer vollen Belegung schlechter an den Halter herantreten können, um ihr Rad daran anzuschließen.

Der Raumbedarf mit 0,8 bis 1,1 m² pro Rad ist dagegen sehr gering.

1.3.3 Anlehnbügel

Anlehnbügel werden in den meisten Fällen als Einzelparker eingesetzt. Sie können in der einfachen Ausführung doppelseitig beparkt werden. Da sich dadurch aber Lenkerkontakte und Verhaken der Räder nicht vermeiden lassen, findet eine doppelseitige Nutzung meist nur bei hohem Parkdruck statt. Der Bügelabstand sollte mindestens 1,20 m betragen. Derzeit werden in Bonn Abstände von 80 cm realisiert, was dazu führt, dass teilweise Räder nur mit dem Vorderrad am Bügel angeschlossen werden und der restliche Teil des Rades in den Gehbereich der Fußgänger ragt. Bei den in Regelwerken empfohlenen 1,50 m Bügelabstand ist jedoch zu befürchten, dass weitere Räder dazwischen geschoben werden. Die Länge der Bügel sollte um die 1,30 m betragen. Gegenüber kürzeren Bügeln werden dadurch ein Wegkippen der Vorderräder und damit ein instabiler Halt der Räder besser verhindert. Die Bügel sollten ca. 70 cm hoch sein, dann können heutige Rahmengenometrien und kleinere Räder noch besser am Querholm befestigt werden.

Der Raumbedarf bei einem Bügelabstand von 1,20m beläuft sich auf rund 1,2m² pro Rad.

Vorteile:

- beidseitige Belegung, wodurch Raum besser ausgenutzt werden kann
- Rahmen und beide Laufräder können mit beinahe jedem Fahrradschloss angeschlossen werden
- Spezialfahrräder und Räder mit Zusatzeinrichtungen können meist zwischen den Bügeln geparkt und angeschlossen werden
- auch andere Verkehrsmittel und Hilfsmittel wie Rollatoren und Kickboards können geparkt und angeschlossen werden

Nachteile:

- das Vorderrad wird durch keine Halterung fixiert, wodurch der Halt des Rades instabil sein kann
- aufgrund der eindeutigen Halteeinrichtung gibt es keine eindeutige Abstellposition der Räder; Räder werden teilweise behindernd nur mit dem Vorderrad in die Anlage gestellt oder ein Rad blockiert mittig zwischen zwei Bügeln oder schräg angelehnt einen Stellplatz;
- die Montage ist aufwändiger, da Bügel entweder über eine Bodenhülse oder über Fundamente installiert werden sollten; bei einer einfachen Verschraubung / Verankerung besteht eine zu große Vandalismusgefahr (Hebelwirkung)

1.4 Einsatzempfehlung von Abstellanlagen

Mit Beschluss des Hauptausschusses vom 09.02.2010 (Drucksachen-Nr. 0912939) wurde festgelegt, dass zukünftig alle neuen Fahrradständer als „Anlehnbügel aus Rundrohr“ ausgeführt werden, weil dieser Typ den gestalterischen und funktionalen Grundanforderungen am besten gerecht wird.

Anlehnbügel werden in den meisten Fällen als Einzelparker eingesetzt. Sie können in der einfachen Ausführung doppelseitig beparkt werden. Folgende Maße sind per Beschluss vorgegeben (siehe auch Abb. 1.3):

Länge des Anlehnbügels: 1,20 m

Höhe Hauptrohr: 0,80 m

Höhe Mittelholm: 0,55 m

Abstand zwischen Bügeln: > 1,20 m

Der seitliche Abstand zu Einbauten sollte in der Regel 0,80 m nicht unterschreiten.

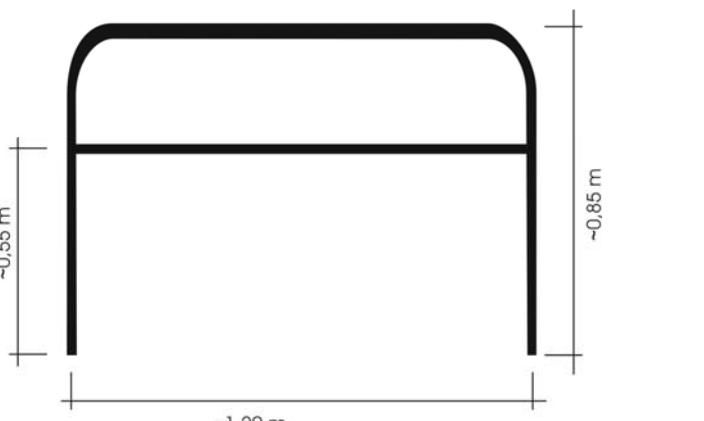
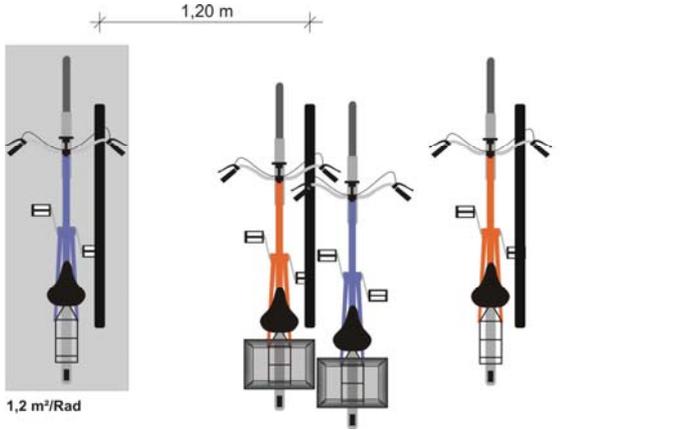
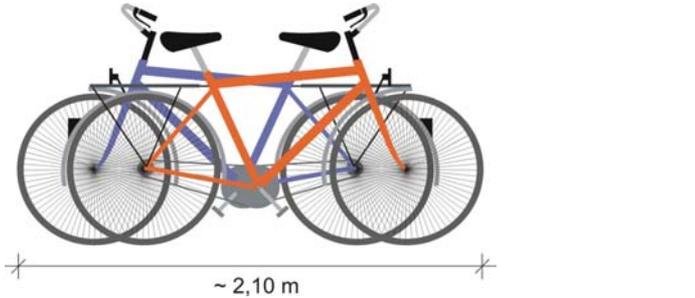
<p>Abmessungen Anlehnbügel mit Querholm</p>	
<p>Raumbedarf I: Abstand zwischen Anlehnbügeln</p>	
<p>Raumbedarf II: Abstand zwischen Anlehnbügeln</p>	
<p>Farbgebung: DB 703 Anthrazit mit Eisenglimmer</p>	

Abb. 1.3 Anlehnbügel mit Querholm (Standardtyp)

Die farbliche Gestaltung der Abstellanlagen soll sich an das vorhandene Stadtmobiliar anpassen. Zukünftig sollen vornehmlich Abstellanlagen mit einer Beschichtung in dem Farbton DB 703 Anthrazit mit Eisenglimmer eingesetzt werden. Abseits von Stadtbezirkszentren kommt im Regelfall die feuerverzinkte Variante zum Einsatz.

A.6

Vorschlag für Strategiebausteine

Für die Radverkehrsförderung lassen sich verschiedene thematische Handlungsschwerpunkte bzw. Handlungsstrategien bilden, mit deren Hilfe Radverkehrsanteile gesteigert und die Verkehrssicherheit erhöht werden können. Innerhalb der Strategien können einzeln als Förderziel formulierte Strategiebausteine dazu beitragen, dass thematisch zugehörige Maßnahmen aus den verschiedenen klassischen Handlungsbereichen Infrastruktur, Service, Information und Kommunikation ausgewählt werden können, um somit in gebündelter Form effektiver zur Zielerreichung beitragen können.

Die Strategiebausteine sollen den Netzwerken/Arbeitskreisen bei der Auswahl von Maßnahmen, Konzepten und Aktionen bzw. bei deren Ideenentwicklung behilflich sein.



Raumstrategie

Mit der Raumstrategie wird das Ziel verfolgt, die Radverkehrsverbindungen und die Erreichbarkeit von Zielen zu verbessern.

Folgende Strategiebausteine wären denkbar:

- Von A nach B in Bonn: Förderung stadtweiter Verbindungen, z.B. Schnellwege
- Mobil in der Innenstadt: Förderung der Erreichbarkeit und Durchquerbarkeit des Stadtzentrums, z.B. Radverkehrstangenten, Abstellanlagen
- Mobil in den Stadtbezirkszentren: Förderung der Erreichbarkeit und Durchquerbarkeit einzelner Stadtbezirkszentren

Zielgruppenstrategie

Über diesen Handlungsschwerpunkt soll versucht werden, einzelne Zielgruppen anzusprechen und für diese zielgruppenspezifische Maßnahmen, Konzepte und Aktionen zu erarbeiten. Der Ausbau von Netzwerken ist bereits ein Bestandteil der Zielgruppenstrategie.

- Aktiv im Alter: Zielgruppe Senioren, z.B. Fahrsicherheitstrainings, Förderung von Pedelecs

- Mit dem Rad zur Uni: Zielgruppe Studierende, z.B. Fahrradverleihsystem und Einführung eines Uni-Rades in Verbindung mit einer Studentenerstwohnsitzkampagne nach Beispiel der Stadt Karlsruhe (www.erstwohnsitz-ka.de)
- Mit dem Rad zum Einkauf: Zielgruppe Einkaufende und Händler, z.B. Abstellanlagen, Bringservice
- Mit dem Rad zur Arbeit: Zielgruppe Arbeitnehmer und Arbeitgeber, z.B. Geschäftsräder, Duschen an der Arbeitsstelle
- Mit dem Rad zur Schule: Zielgruppe Schüler und Pädagogen, z.B. Eltern-Taxi, Mobilitätserziehung

Sicherheitsstrategie

Mit der Sicherheitsstrategie soll einerseits die Verkehrssicherheit erhöht werden, aber andererseits auch das subjektive Sicherheitsempfinden im öffentlichen Raum gestärkt werden.

- Sicher durch Bonn: Steigerung der Verkehrssicherheit, z.B. Freihaltung von Sichtbeziehungen, Aktionen an Unfallhäufungsstellen
- Sicher durch die Bonner Nacht: Steigerung der Sicherheit im öffentlichen Raum, z.B. Beleuchtung, Rückschnitt von Straßenbegleitgrün

Freizeitstrategien

Die Freizeitstrategie versucht, über den in der Freizeit ausgeübten Radverkehr die Menschen auch im Alltag zum Radfahren zu bringen.

- Freizeitradeln als Chance: Lust am Radfahren erzeugen, z.B. autofreie Radfahrtage, Verleih von Pedelects

Verknüpfungsstrategien

Mit der Verknüpfungsstrategie sollen intermodale Verkehre gefördert werden, so dass auch auf längeren Wegen zumindest abschnittsweise auf das Rad zurückgegriffen wird.

- Mit dem Rad zur Bahn: Radfahrer im Vortransport, z.B. Ausbau von bike&ride-Anlagen
- Mit der Bahn zum Rad: Radfahrer im Nachtransport, z.B. Fahrradverleihsystem
- Mit dem Rad im Bus: Fahrradmitnahme, z.B. Einrichtung von Fahrradbussen

A.7

Ideensammlung für Maßnahmen, Konzepte und Aktionen

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
1	„Radverkehrs-Qualitätsaudit“	RV allgemein	Verkehrssicherheit Infrastruktur RV bei der Stadt Bonn	Planungen im Verkehrsbereich, der Stadtentwicklung und größerer Bauvorhaben sollten verwaltungsintern verbindlich hinsichtlich Radverkehrsbelangen überprüft werden. Ebenso ist die bauliche Ausführung von einem geschulten Ingenieur vor Ort auf diese Belange zu kontrollieren (inkl. Baustelleinrichtung).	- Festlegung von Zuständigkeiten und Verfahren zur Überprüfung von Planungen - ggf. Personalausstattung an Erfordernisse anpassen
2	Aktion "Grünpfeilbeschilderung"	RV allgemein	Verkehrssicherheit	Lichtsignalanlagen mit der Regelung des Grünpfeilschildes besitzen ein höheres Konfliktpotenzial für Radfahrer und Fußgänger. Bei einer konzentrierten Aktion sollen die Knotenpunkte mit dieser Regelung überprüft werden; bei Behinderung und Gefährdung von Radfahrern und Fußgängern ist die Regelung aufzuheben.	- Zusammenstellung der Knotenpunkte mit Regelung Grünpfeilschild - Überprüfung der Knotenpunkte und Maßnahmenempfehlung - ggf. Verkehrsuntersuchung (Videobeobachtung) im Vorfeld oder als Teil der Aktion an ausgewählten Knotenpunkten
3	Aktion „Grünschnitt“	RV allgemein	Verkehrssicherheit	Zu starker Bewuchs verhindert notwendige Sichtbeziehungen zwischen Kfz und Radverkehr oder gefährdet Radfahrer entlang von Radwegen durch eine Einengung der nutzbaren Breiten bzw. Äste und Zweige in Kopfhöhe, die insbesondere bei Dunkelheit kaum erkannt werden können.	- Entwicklung einer Aktion - Festlegung eines Netzes von Radverkehrsverbindungen, die regelmäßig und mehrmals im Jahr auf Grünbewuchs kontrolliert werden - Einrichtung einer Meldeplattform für Radfahrer
4	Aktion „Mein Chef fährt Rad“ Aktion „Mit dem Rad zur Oper“	wechselnde Zielgruppen: - Arbeitgeber, Management - Besucher kult. Veranstaltungen	Information/Kommunikation	Mit spezifisch auf Zielgruppen orientierten Aktionen soll das Radfahren ins Gespräch gebracht werden und deutlich gemacht werden, dass das Radfahren nicht auf gängige Personengruppen und Zwecke beschränkt sein muss.	- Entwicklung von Aktionsideen - Suche nach Kooperationspartnern - Bewerbung der Aktionen
5	Aktion „Sichtbeziehungen“	RV allgemein	Verkehrssicherheit	Fehlende Sichtbeziehungen zwischen sich kreuzenden Verkehren beinhalten ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Entlang ausgewählter Radverkehrsverbindungen sind diese Sichtbeziehungen zu kontrollieren und ggf. sind Maßnahmen wie Entfernung von Grünbewuchs, Aufgabe einzelner Werbetafeln oder Stellplätze umzusetzen.	- Entwicklung einer Aktion - Festlegung eines Netzes von Radverkehrsverbindungen, die kontrolliert werden - Einrichtung einer Meldeplattform für Radfahrer
6	Aktion „Toter Winkel“	RV allgemein	Verkehrssicherheit	Radfahrer außerhalb des Sichtfeldes von Lkw-Fahrern sind bei deren Abbiegevorgängen besonders gefährdet. In Kooperation mit Spediteuren, Schulen etc. sollten hierfür Aktionen durchgeführt werden, die über den Bereich des "Toten Winkels" aufklären.	- Entwicklung einer Aktion - Auswahl von Aktionsstandorten - Suche nach Kooperationspartnern (Spediteuren)
7	Aktionswochen zum Radverkehr	wechselnd	Information/Kommunikation	Aktionswochen können öffentlichkeitswirksam für eine gezielte Ansprache von verschiedenen Zielgruppen genutzt werden. Bei den Zielgruppen besitzen Aktionswochen ggf. einen Wettbewerbscharakter, der zum Mitmachen animiert. Aktionswochen sollten möglichst von den Arbeitskreisen ausgewählt und organisiert werden.	- Festlegung von Aktionsthemen - Akquirierung von Projektpartnern und Sponsoren - Organisation/Durchführung der Aktionswochen
8	Bezirksnetze	RV allgemein	Infrastruktur	Die Konzeption von Bezirksnetzen dient der Vervollständigung der Radverkehrskonzeption auf Bezirks- und Ortsebene.	- Bestandsaufnahme und deren Analyse - Aufstellung von Maßnahmenprogrammen
9	Bonner Mobilitätskarte	Verkehrsteilnehmer allgemein	Service	Eine Bonner Mobilitätskarte könnte vielfältig eingesetzt werden und Zugangsbarrieren helfen abzubauen. Einsatzmöglichkeiten: ÖV-Ticket mit Zusatz Radmitnahme, Zugang Radstation, Zugang RadServicePoints, Bonusaktionen	- Verhandlungen mit VRS - Einrichtung automatisierter Zugang Radstation

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
10	Eltern-Taxi	Schüler / Eltern	Information/Kommunikation	Chauffeursdienste von Eltern erzeugen heutzutage viel Kfz-Verkehr. Mit der Aktion Eltern-Taxi aus Köln, wird versucht, über Taxi-ähnlich gestaltete Tandems, die Chauffeursdienste auf das Rad zu bringen, um somit bei Eltern und Schülern Lust aufs Radfahren zu erzeugen. Die Aktion könnte nach Bonn übertragen werden, indem die Stadt einige Tandems anschafft und die Aktion wechselnd an Schulen durchführt.	- Anschaffung von Tandems - Organisation und Durchführung von Aktionen an versch. Schulen
11	Fahrradhändleraktion „Das sichere Rad“	RV allgemein	Verkehrssicherheit	An verschiedenen Standorten sollen Radfahrer, die ohne Licht fahren, angehalten werden und über verkehrssichere Räder aufgeklärt werden. Neben einer Aufklärung sollen Fahrradhändler die Möglichkeit bekommen, vor Ort an kleinen Verkaufsständen Radverkehrszubehör zu verkaufen. Die Aktion könnte auch konzentriert z.B. auf dem Münsterplatz stattfinden.	- Entwicklung einer Aktion - Auswahl von Aktionsstandorten - Suche nach Kooperationspartnern (Händler)
12	Fahrrad-Klimatest	RV allgemein	RV bei der Stadt Bonn Evaluierung Information/Kommunikation	Ein eigens für Bonn erstellter Fahrrad-Klimatest soll die Entwicklung der Zufriedenheit der Bonner Radfahrer aufzeigen. Der Fahrrad-Klimatest sollte jährlich wiederholt werden und möglichst über einen internetbasierten Fragebogen durchgeführt werden.	- Erstellung Internetseite - Erstellung eines digitalen Fragebogens, der möglichst umfangreich automatisiert ausgewertet werden kann - Analyse der Ergebnisse
13	Fahrradseminare	RV allgemein Stadtverwaltung Bonner Betriebe	Information/Kommunikation RV bei der Stadt Bonn	Ähnlich der früheren Fahrrad-Kongresse könnte die Stadt Bonn Fahrradseminare zu verschiedenen Fachthemen durchführen. Neben dem Werbeeffect für Bonn könnten somit auch eigene Verwaltungsmitarbeiter und Bonner Betriebe geschult und aufgeklärt werden.	- Erarbeitung eines Seminarkonzeptes - Suche nach Kooperationspartnern und Sponsoren
14	Fahrtechnikurse	RV allgemein bzw. wechselnd Senioren, Jugendliche etc.	Verkehrssicherheit	Ähnlich wie Fahrsicherheitstrainings bei Autoverkehr sollen Fahrtechnikurse das Gefühl eigener und physikalischer Grenzen des Radfahrens näher bringen und gleichzeitig dabei die Sicherheit beim Radfahren steigern. Für die verschiedenen Zielgruppen müsste das Training unterschiedlich aufgebaut sein.	- Suche nach Kooperationspartnern und Anbietern für solche Kurse - Entwicklung der Kursinhalte - Bewerbung und Durchführung solcher Kurse
15	Förderung Radkauf	RV allgemein	Service	Förderprogramme sollten darauf hinwirken, dass alltagstaugliche Räder / Pedelecs gekauft werden. Beispiel sind "Abwrackprämien" für Räder aus anderen Städten und das Förderprogramm der Stadtwerke für den Kauf von Pedelecs.	- Festlegung der Form der Förderung - Suche nach Kooperationspartnern (Händler) und Sponsoren
16	Fundbüroäder für Ferienworkshops	Kinder/Jugendliche	Information/Kommunikation Service	Bei Ferienworkshops für Kinder/Jugendliche könnten diese über das Beibringen der Fahrradtechnik (Reparatur) an das Thema Radverkehr herangeführt werden. Die reparierten Räder könnten den Kindern (aus einkommensschwachen Haushalten) am Ende des Workshops übergeben werden.	- Ansprache von potenziellen Kooperationspartnern bei Feriencamps sowie Händlern und Sponsoren
17	Gepäckservice/Bringservice	Kunden Einzelhandel	Service	Damit Radfahrer sich im Zentrum als Fußgänger bewegen, sollten sie bei Einkäufen ihre Einkäufe zwischenlagern können oder diese gesammelt nach Hause transportiert bekommen. Für die Zwischenlagerung wären Schließfächer an den zukünftigen Radparkplätzen sinnvoll. Der Bringservice kann nur als Gemeinschaftsprojekt möglichst vieler Händler funktionieren. Von einer zentralen Sammelstelle könnten dann die Einkäufe aus verschiedenen Läden eines Kunden gesammelt möglichst mit einem Transportfahrrad nach Hause geliefert werden.	- Bereitstellung von Schließfachanlagen an den Radparkplätzen - Erarbeitung eines Konzeptes für einen Bringservice - Suche nach Kooperationspartnern (Händler) und Sponsoren

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
18	Geschäftsfahrrad/Fahrradleasing	Berufstätige, Unternehmen	Service	Zur Förderung des Radverkehrs können Unternehmen ihren Mitarbeitern als Ersatz oder in Ergänzung zu einem Geschäftswagen den Mitarbeitern Geschäftsräder, z.B. in Kombination mit Bonuszahlungen etc., anbieten. Konzepte zum Fahrradleasing können hierfür genutzt werden.	- Mobilitätsberatung für Unternehmen einführen - Infomaterialien zusammenstellen - ggf. Aktionswochen durchführen
19	Informationsflyer	RV allgemein bzw. wechselnd	Information/Kommunikation	Informationsflyer dienen der Öffentlichkeitsarbeit. Neben den vorhandenen v.a. touristisch bzw. auf den Freizeitverkehr ausgerichteten Flyern sollten auch Informationsbroschüren aufgelegt werden, die über Verkersregelungen aufklären, Radverkehrsführungen erklären oder Zielgruppen ansprechen.	- Festlegung von Themen - inhaltliche und gestalterische Aufarbeitung der Themen
20	Internetseite	RV allgemein	Information/Kommunikation	Eine spezielle Internetseite kann als flexibles und kostengünstiges Informations- und Kommunikationsmedium eingesetzt werden. U.a. kann sie dazu dienen, Mängel durch Bürger erfassen zu lassen und einen Bonner Fahrrad-Klimatest durchzuführen.	- Erstellung Internetseite (Struktur, Layout, Funktionen) - Erstellung der Inhalte
21	Logo- / Mottowettbewerb	RV allgemein Bonner Bürgerschaft	Information/Kommunikation	Mit einem Logo-/Mottowettbewerb soll das Interesse an dem Prozess "Fahrradhauptstadt" bei der Bürgerschaft geweckt werden. Der Wettbewerb könnte als Start zum Prozessauftakt dienen.	- Organisation und Durchführung des Wettbewerbs - Suche nach Sponsoren für Gewinne
22	Meldungsmanager	RV allgemein	Verkehrssicherheit Infrastruktur Information/Kommunikation	Die Radfahrer besitzen das größte und aktuellste Wissen über Gefahrenstellen und Mängel entlang der Radverkehrsführungen. Um deren Wissen zu nutzen, sollte ein Meldungsmanagement aufgebaut werden. Meldungen von Mängeln sollten telefonisch und über ein Kontaktformular (ggf. zzgl. Karteneintrag) übermittelt werden können. Ein zuständiger Verwaltungsmitarbeiter hat diese Meldungen zu verarbeiten, zur Problembeseitigung weiterzugeben (ggf. mit Arbeitsauftrag) und den Radfahrern eine Rückmeldung zwecks Bearbeitung zu geben.	- Festlegung von Zuständigkeiten - ggf. Personalausstattung an Erfordernisse anpassen - ggf. Nutzung des zur Einführung vorgesehenen Meldungsmanagers des Landes NRW
23	Merchandising mit Bonn-Logo	RV allgemein Touristen	Information/Kommunikation	Die Vermarktung des neuen Bonn-Logos in Verbindung mit dem Radverkehr könnte zu Einnahmeeffekten führen, die wiederum für die Radverkehrsförderung eingesetzt werden. Mögliche Artikel wären: Radtaschen, Mützen, das "Bonn-Fahrrad", Wimpel für Anhänger, Regenkleidung, etc.	- Beauftragung Design-Büro zur Ausgestaltung der Merchandising-Artikel - Bewerbung der Artikel - Einrichtung von Verkaufsstellen
24	Messestand	Touristen Bürgerschaft	Information/Kommunikation RV bei der Stadt Bonn	Die Stadt Bonn soll mit ihrer Fahrradfreundlichkeit in der Bürgerschaft und bei potenziellen Gästen werben. Ein Bereich wäre die Entwicklung eines spezifisch auf Radverkehrsbewerbung orientierten Messestandes bzw. die Weiterentwicklung eines bestehenden Standkonzeptes.	- Erarbeitung eines Werbekonzeptes für den Radverkehr - Entwicklung / Ausbau eines Messestandes
25	Mitarbeiter-Schulung	Stadtverwaltung	RV bei der Stadt Bonn	Zur Sensibilisierung der Mitarbeiter in der Stadtverwaltung bzgl. Radverkehrsbelangen sollten Schulungen zu verschiedenen Radverkehrsthemen durchgeführt werden.	- Festlegung von Schulungsthemen - Zusammenstellung von Materialien - Aufarbeitung der Themen - ggf. Zusammenstellung externer Seminare
26	Mobile Abstellanlagen	RV allgemein	Infrastruktur Service	Große Veranstaltungen (v.a. in der Rheinaue, Pützchens Markt) erzeugen ein großes Verkehrsaufkommen. Für ein größeres Radverkehrsangebot sollten flexibel aufbaubare, mobile Abstellanlagen bei den Veranstaltungsplätzen aufgebaut werden.	- Erarbeitung eines Abstellanlagenkonzeptes für Veranstaltungen

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
27	Neubürgerpakete	Neubürger	Information/Kommunikation	Bei Änderung der Lebenssituation ist die Chance einer Verhaltensänderung sehr groß. Für Neubürger sollten umfangreiche Materialien zum Radfahren in Bonn bereitgestellt werden. Ggf. sind individuelle Routenempfehlungen vorzuschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von Informationsthemen - Zusammenstellung von Materialien - ggf. Erarbeitung von Materialien
28	Neubürgerradfahrten	Neubürger	Information/Kommunikation	Neubürger sind besonders empfänglich für Änderungen beim Verkehrsverhalten. Neubürgerfahrten werden bereits vom ADFC durchgeführt und sollten auch weiterhin in Kooperation mit dem ADFC verstärkt angeboten werden. Die Bewerbung der Fahrten im Neubürgerpaket (Gutschein) sollte beibehalten werden. Ein- oder zweimal im Jahr könnten zudem öffentlichkeitswirksam Neubürgerfahrten mit dem Oberbürgermeister oder den Bezirksbürgermeistern durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau / Pflege der Kooperation mit dem ADFC - Organisation von Fahrten mit politischen Vertretern
29	Ordnungsaktion "Parke nicht auf unseren Wegen"	RV allgemein Autofahrer	Verkehrssicherheit	Das Parken auf Geh- und Radwegen behindert und gefährdet Radfahrer und Fußgänger. Auf kommunaler Ebene sollte die Landesaktion "Parke nicht auf unseren Wegen" (1988) wiederbelebt werden, indem Aufklärungs- und Ordnungskampagnen durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer Aufklärungskampagne und einer Ordnungsaktion - Berücksichtigung der Materialien zur AGFS-Kampagne "Nina"
30	Radfahrer-Barometer	RV allgemein	RV bei der Stadt Bonn Evaluierung Information/Kommunikation	Radfahrer-Barometer zählen automatisch Radfahrer und zeigen über ein Display öffentlich an, wieviele Radfahrer an einem Tag / Monat / Jahr an der Zählstelle vorbeigekommen sind. Sie dienen somit dazu, das Bewusstsein für das Radfahren zu fördern und die Bürger zu animieren, mehr Rad zu fahren. Zusätzlich dienen sie dazu, eine kontinuierliche Zählung über 24 Stunden an allen Tagen des Jahres durchzuführen, um somit größere Erkenntnisse zum Radfahren zu gewinnen.	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung eines Standortes - Ausschreibung und Montage - Öffentlichkeitsarbeit - Auswertung der Zähldaten
31	Radverkehr im Film	RV allgemein Bürgerschaft	Information/Kommunikation	In Kooperation mit den Bonner Kinobetreibern könnte eine Filmreihe mit Radverkehrsbezug z.B. als Teil einer Aktionswoche angeboten werden, um das Thema Radverkehr nicht nur als rein technisches Verkehrsthema in der gesellschaftlichen Diskussion zu platzieren.	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines Filmaufführungskonzeptes - Suche nach Kooperationspartnern
32	Radverkehrskataster	RV allgemein	RV bei der Stadt Bonn	Zukünftige Planungen werden erleichtert, wenn ein aktuelles Wissen über Radverkehrsinfrastrukturen vorhanden ist. Hierfür sollten spezifische Bestandsaufnahmen durchgeführt bzw. vorhandene Aufnahmen aus Gutachten in ein zukünftig aufzubauendes Kataster eingepflegt werden. Ein zuständiger Verwaltungsmitarbeiter sollte die Pflege des Katasters übernehmen.	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von Zuständigkeiten - ggf. Personalausstattung an Erfordernisse anpassen - Durchführung von Bestandsaufnahmen bzw. Aufnahme vorhandener Daten
33	Radverkehrszählungen	-	RV bei der Stadt Bonn Evaluierung	Spezifische Radverkehrszählungen dienen dazu, die Bedeutung von Radverkehrsverbindungen zu ermitteln. Bei regelmäßiger Wiederholung von Zählungen können sie als Evaluierungsinstrument eingesetzt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung von Zählstandorten - Organisation, Durchführung und Auswertung von Zählungen

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
34	Schnellwegenetz	RV allgemein	Infrastruktur	Das Schnellwegenetz ist ein Maßnahmenvorschlag aus dem VEP Bonn 2020. Mit breiten, ausgebauten Wegen parallel zum Rhein und zu Stadtbahn- und Bahngleisen soll den Radfahrern ein Angebot an Wegen offeriert werden, über die man weite Strecken innerhalb des Stadtgebiets komfortabel, zügig und abseits des Kfz-Verkehrs zurücklegen kann. Die Schnellwege dienen auch zur Bündelung des Radverkehrs.	<ul style="list-style-type: none"> - Bestandsaufnahme der einzelnen Abschnitte - Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen als Bestandteil einer Vorplanung - Abschätzung des Kostenaufwands zur Realisierung ggf. inkl. Grunderwerb - Entwurfs- und Ausführungsplanung für einzelne Abschnitte, Umsetzung - Öffentlichkeitsarbeit nach Umsetzung bzw. Eröffnung einzelner Abschnitte
35	Schul-Projektstage	Schüler Schulen	Information/Kommunikation	Das spätere Verkehrsverhalten ist zu einem großen Bestandteil die Folge des Erlebens der eigenen Mobilität in der Kindheit und Jugend. Projektstage zum Radverkehr in Schulen können dazu beitragen, verschiedene Mobilitätsformen und deren Auswirkungen zu vermitteln. Ebenso kann eine Aufklärungsarbeit zur Verkehrssicherheit durchgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines Konzeptes zu Projekttagen bzw. zur ganzheitlichen Mobilitätserziehung - Suche nach Kooperationspartnern
36	Sicherheitskampagne „Fahren ohne Licht“	RV allgemein	Verkehrssicherheit	An verschiedenen Standorten sollen Radfahrer, die ohne Licht fahren, angehalten werden. Neben einer Aufklärung soll ein Techniker vor Ort kleine Reparaturen durchführen. Den Radfahrern könnten kleine Präsente ("Katzenaugen" für das Rad) überreicht werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer Sicherheitskampagne - Auswahl von Kampagnenstandorten - Suche nach Kooperationspartnern (Händler), die Reparaturen durchführen und Sponsoren
37	Sicherheitskampagnen vor Ort	RV allgemein	Verkehrssicherheit	An Unfallhäufungsstellen aber auch an typischen Unfallstellen (z.B. 2-Richtungsradwege, freie Rechtsabbieger) sollen über Aktionen vor Ort Autofahrer und Radfahrer angesprochen und über Gefahren aufgeklärt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer Sicherheitskampagne - Auswahl von Kampagnenstandorten
38	Sicherung von Zweirichtungsradwegen	RV allgemein	Verkehrssicherheit	Innerorts stellen Zweirichtungsradwege ein hohes Gefährdungspotenzial für den Radverkehr dar. Einmündungen mit Zweirichtungsradwegen sollen umfangreich farbliche Einfärbungen, Piktogramme und Beschilderungen gesichert werden. An ausgewählten Einmündungen empfiehlt sich die bauliche Einrichtung einer "Gehweg-/Radwegüberfahrt" bzw. einer Plateausaufpflasterung. --> Sicherheitskampagnen vor Ort können ebenso zur Steigerung der Verkehrssicherheit beitragen.	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung eines Netzes von Radverkehrsverbindungen, entlang dessen die Einmündungen mit Zweirichtungsradwegen auf Sicherheitsaspekte kontrolliert werden - Einrichtung einer Meldeplattform für Radfahrer
39	Signalisierung	RV allgemein	Infrastruktur	Entlang des Hauptnetzes des Radverkehrs ist an ausgewählten Knotenpunkten / Querungsstellen zu überprüfen, ob für den Radverkehr: <ul style="list-style-type: none"> - Wartezeiten verkürzt werden können, - ein Vorlauf eingeräumt werden kann, - ein indirektes Linksabbiegen angeboten werden kann, - ein Dauergrün angeboten werden kann. Ggf. sind signaltechnische Lösungen mit markierungstechnischen Lösungen zu kombinieren. <p>Umgesetzte Maßnahmen sind öffentlichkeitswirksam zu begleiten, über neue Regelungen sind die Verkehrsteilnehmer zu informieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl von Knotenpunkten - Erarbeitung Maßnahmen - Überprüfung der Signalprogramme - Entwurfs- und Ausführungsplanung, Umsetzung - Öffentlichkeitsarbeit nach Umsetzung

Nr.	Ideensammlung	Zielgruppen	Handlungsbereich	Beschreibung	Aufgaben
40	Tag der Mobilität	RV allgemein bzw. wechselnd	Information/Kommunikation	Ein Tag der Mobilität könnte den bisherigen Verkehrssicherheitstag ersetzen, indem allgemeine Informationen zur Mobilität vermittelt und Kommunikation angeboten werden. Der Mobilitätstag könnte auch den Abschluss einer Aktionswoche darstellen.	- Akquirierung von Projektpartnern und Sponsoren - Organisation/Durchführung
41	Unterrichtsmaterialien	Schüler	Information/Kommunikation	Im Sinne einer Mobilitätserziehung sollten Unterrichtsmaterialien zur Förderung des Radverkehrs und zur Verkehrssicherheit zusammengestellt werden.	- Zusammenstellung vorhandener Materialien - ggf. Erarbeitung neuer Materialien für Bonn - ggf. Erarbeitung eines pädagogischen Konzeptes
42	Verkehrsschau	RV allgemein	Verkehrssicherheit Infrastruktur RV bei der Stadt Bonn	Die Unterhaltung von Radverkehrsanlagen stellt ein Problem dar. Diesbezüglich sollte entlang eines ausgewählten Radverkehrsnetzes eine jährliche Verkehrsschau durchgeführt werden, mit der (kleinere) bauliche Mängel, Grünbewuchs, etc. dokumentiert und kurzfristig beseitigt werden.	- Festlegung von Zuständigkeiten und Verfahren zur Verkehrsschau für den Radverkehr - ggf. Personalausstattung an Erfordernisse anpassen
43	Verleih von Transporträdern/Anhängern	RV allgemein Kunden	Service	Oftmals wird das Rad nicht zum Einkauf oder Transport von Gegenständen eingesetzt, weil die Transportmöglichkeiten nicht gegeben sind. Ein Verleih von Transporträdern und Anhängern wäre hierfür eine Alternative zur Einsparung von Fahrten mit dem Pkw. Ggf. könnte der Betreiber der (neuen) Radstation solch einen Verleih anbieten (Festlegung in der Betriebsvereinbarung)	- Berücksichtigung des Verleihangebots bei Erarbeitung von Betriebsvereinbarungen von Radstationen bzw. RadServicePoints
44	Wettbewerb „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber“	Beschäftigte Bonner Betriebe	Information/Kommunikation Service	Radfahrende Mitarbeiter weisen im Durchschnitt weniger Fehltage auf, sind gesünder und wacher. Mit einem Wettbewerb zwischen Arbeitgebern soll das Radverkehrsangebot für die Mitarbeiter gesteigert werden. Das Unternehmen profitiert daneben von einem Imagegewinn.	- Erarbeitung eines Wettbewerbskonzeptes in Anlehnung an den 2010 bundesweit durchgeführten Wettbewerb von B.A.U.M. - Suche nach Kooperationspartnern
45	Wettbewerb „Fahrradfreundlichster Händler“	Kunden Einzelhandel	Information/Kommunikation Service	Zur Bewerbung ihres Ladens und Akquirierung von radfahrenden Kunden sollte zwischen den Einzelhändlern ein Wettbewerb gestartet werden. Die Kunden können im Anschluss an die Aktion den fahrradfreundlichsten Händler wählen.	- Erarbeitung eines Wettbewerbskonzeptes - Suche nach Kooperationspartnern
46	Winter- und Reinigungsdienst	RV allgemein	Verkehrssicherheit RV bei der Stadt Bonn	Nicht gereinigte und geräumte Radverkehrsanlagen gefährden, behindern und verhindern Radverkehr. Zumindest entlang des Haupttroutennetzes ist eine ganzjährige, komfortable Befahrbarkeit zu allen Tageszeiten sicherzustellen.	- Festlegung von Zuständigkeiten - Festlegung von Prioritäten für die Reinigung/Räumung von Netzelementen - ggf. Personalausstattung an Erfordernisse anpassen

A.8

Regelwerke und Informationsbroschüren

Regelwerke zum Radverkehr

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen – ERA 95. Köln 1995 [in Überarbeitung]
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete – H RaS 02. Köln 2002
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs – HSRa. Köln 2005
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr. Köln 1998 [in Überarbeitung]
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Hinweise zum Fahrradparken. Köln 1995 [in Überarbeitung]

Wichtige Regelwerke mit Radverkehrsbezug bzw. Hinweisen zum Radverkehr

- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASSt 06. Köln 2006
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Richtlinien für Lichtsignalanlagen – RiLSA. Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr. Köln 2010
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung – RIN. Köln 2008
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen - FGSV (Hrsg.): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen – EFA. Köln 2002

Wichtige Informationsbroschüren des Landes Nordrhein-Westfalen

- Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW - AGFS (Hrsg.): Und wo steht Ihr Fahrrad? Hinweise zum Fahrradparken für Architekten und Bauherren. Krefeld 2003
- Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. – AGFS (Hrsg.): Baustellenabsicherung im Bereich von Geh- und Radwegen. Hinweise für alle mit Baustellensicherung befassten Personen. 2. Auflage. Krefeld 2009
- Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. – AGFS (Hrsg.): Fahrradfreundlich und mehr. Leitbild der AGFS. 2. Auflage. Krefeld 2009
- Arbeitsgemeinschaft „Fahrradfreundliche Städte und Gemeinden in NRW - AGFS (Hrsg.): Fahrradbeleuchtung. Sehen und gesehen werden. Köln 2007
- Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Fahrradstationen in NRW – eine Idee wird Programm. 2. überarbeitete Auflage. Düsseldorf 2006
- Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Fahrradstraßen. Straßen mit Zukunft. Möglichkeiten für eine bessere Sicherung des Fahrradverkehrs. Düsseldorf 1993

weitere Informationen und Broschüren unter www.fahrradfreundlich.nrw.de

A.9

Karte zur RadRegionRheinland

