



Stadt Hameln

Teilkonzept zum Klimaschutz
Fahrradfreundliche Stadt Hameln 2010

Handlungskonzept

gefördert durch



Stadt Hameln

Teilkonzept zum Klimaschutz
Fahrradfreundliche Stadt Hameln 2010

Handlungskonzept

Auftraggeber: Stadt Hameln
Abteilung Verkehrsplanung/ Straßenwesen

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Natur-
schutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages.

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
Große Barlinge 72 a
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 22 06 01-80
Telefax 0511 22 06 01-990
E-Mail pgv@pgv-hannover.de
www.pgv-hannover.de

Bearbeitung: Edzard Hildebrandt (Projektleitung)
Felicia Baatz
Lukas Gierse
Sandra Krallinger
Juliane Rudert
Imke Tober
Annika Wittkowski

Hannover, im November 2010

Inhalt

1	Grundlagen	1
1.1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	1
1.2	Vorgehen	1
2	Gründe zur Förderung des Radverkehrs	4
3	Radverkehrsnetz	7
3.1	Grundsätze der Radverkehrsnetzplanung	7
3.2	Struktur des Radverkehrsnetzes	9
4	Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs.....	11
4.1	Einführung.....	11
4.2	Führungsformen des Radverkehrs und Einsatzkriterien	12
4.2.1	Bauliche Radwege.....	13
4.2.2	Radfahrstreifen	16
4.2.3	Schutzstreifen	17
4.2.4	Mischverkehr mit Kfz- oder Fußgängerverkehr	22
4.3	Weitere Anforderungen an Radverkehrsanlagen	24
5	Bestandsanalyse	31
5.1	Radverkehrszählung	31
5.2	Unfallanalyse 2007 - 2009	34
5.2.1	Allgemeine Unfallanalyse	34
5.2.2	Örtliche Unfallanalyse.....	43
5.3	Schülerbefragung	47
5.4	Stärken und Schwächen in Hameln.....	51
6	Maßnahmenplanung für das Radverkehrsnetz.....	54
6.1	Vorgehen und Grundsätze für die Maßnahmekonzeption.....	54
6.1.1	Leitlinien.....	54
6.1.2	Entwicklung eines Maßnahmenkonzepts	55
6.1.3	Darstellung der Führungsformen.....	55
6.2	Handlungskonzept für die Kernstadt.....	57
6.2.1	Maßnahmenbereich Klütstraße (L 433) (Planskizze Q 1a und b)	57
6.2.2	Maßnahmenbereich Pyrmonter Str. (B 1/B 83)/Brückenkopf B 1 (Planskizze 1)....	58
6.2.3	Maßnahmenbereich Münsterwall/ Mühlenstr./ Bäckerstr. (Planskizze SK 2).....	59

6.2.4	Maßnahmenbereich Ostertorwall/Bismarckstraße (Planskizze SK 3).....	61
6.2.5	Maßnahmenbereich Ostertorwall/ Wilhelmstraße (Planskizze SK 4).....	62
6.2.6	Maßnahmenbereich Ostertorwall (B 1)/Deisterallee (B 1/B 217) (Planskizze 5)	63
6.2.7	Maßnahmenbereich Deisterallee (B 1/B 217)/ 164er Ring/ Hermannstraße (Planskizze 6)	65
6.2.8	Maßnahmenbereich Kastanienwall (B 1)/ Sedanstr./ Baustr. (Planskizze SK 7)	66
6.2.9	Maßnahmenbereich Thiewall (B 1/B 83)/ Erichstraße (B 83) (Planskizze 8)	68
6.2.10	Maßnahmenbereich Thiewall (B 1/B 83)/ Am Zehnthof/ Domeierstr. (Planskizze SK 9a und 9b)	69
6.2.11	Maßnahmenbereich Erichstraße (B 83)/ Gröninger Straße (Planskizze 10).....	71
6.2.12	Maßnahmenbereich Mertensplatz (Planskizze SK 11)	72
6.2.13	Maßnahmenbereich Hastenbecker Weg (L 424)/ Bahnhofstraße/ Stephanplatz/ Kuhlmannstraße (L 424)/ Hefehof (Planskizze 12)	74
6.2.14	Maßnahmenbereich Tunnelstraße (B 1)/ Hastenbecker Weg (B 1/ L 424)/ Stüvestraße (Planskizze 13).....	76
6.2.15	Maßnahmenbereich Mühlenstraße/ Hafenstraße/ Ohsener Straße (Planskizze SK 14a und 14b).....	78
6.3	Handlungsbedarf, Prioritäten und Kosten	80
6.3.1	Festlegen der Prioritäten des Handlungsbedarfs	80
6.3.2	Überschlägige Kostenschätzung zur Herrichtung der Radrouten	82
6.3.3	Kostenübersicht	84
7	Fahrradparken und Bike-and-Ride.....	85
7.1	Grundsätzliche Anforderungen an Fahrradparkanlagen.....	85
7.1.1	Anforderungen aus Sicht der Nutzer	85
7.1.2	Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt	86
7.2	Fahrradabstellbedarf in Hameln.....	87
7.2.1	Innenstadt	88
7.2.2	Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum	94
7.2.3	Touristinfo (Deisterallee).....	96
7.2.4	Krankenhaus.....	97
7.2.5	Schulstandorte (Wilhelm-Raabe-Realschule; Viktoria-Luise-Gymnasium)	99
7.2.6	Südbad.....	101
7.3	Bike-and-Ride in Hameln	101
7.4	Zusammenfassende Bewertung	106
8	Weitere Handlungsfelder	110
8.1	Wegweisung für den Radverkehr.....	110
8.2	Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Service	114
9	CO₂-Minderungspotenziale des Radverkehrs.....	122

Abbildungsverzeichnis

Bild 4-1:	Führungsformen des Radverkehrs	13
Bild 4-2:	Vom Gehweg getrennter Radweg (Potsdam)	14
Bild 4-3:	Radfahrstreifen mit Sicherheitsraum zu parkenden Kfz (Stuttgart)	17
Bild 4-4:	Rot eingefärbter Radfahrstreifen in einer Knotenzufahrt (München)..	17
Bild 4-5:	Kennzeichnung von Schutzstreifen im Vergleich zu Radfahrstreifen.	18
Bild 4-6:	Änderungen in der VwV-StVO (zu § 2 Abs. 4) zu Schutzstreifen.....	20
Bild 4-7:	Einsatzbereiche von Schutzstreifen nach den Belastungsbereichen I bis IV der ERA 2010.....	21
Bild 4-8:	Prinzipskizze zur Anlage von Schutzstreifen (nach ERA 2010).....	21
Bild 4-9:	Schutzstreifen mit Sicherheitsabstand zu parkenden Kfz (Lemgo).....	22
Bild 4-10:	Beschilderung einer Fahrradstraße, hier mit Vorrang der Nebenstraße	24
Bild 4-11:	Schlecht aufeinander abgestimmte Markierung und baulicher Zustand können zu Stürzen beitragen (L 410).....	24
Bild 4-12:	Gesichertes Radwegende, in diesem Fall mit Weiterführung als Schutzstreifen (Hannover).....	26
Bild 4-13:	Übergang auf die Fahrbahn mit Hilfe einer Bordabsenkung (Hannover).....	26
Bild 4-14:	Rampe zum Übergang auf die Fahrbahn (in diesem Fall auf einen Schutzstreifen) (Lüneburg).....	27
Bild 4-15:	Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS, Hannover)	28
Bild 4-16:	Führung des Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr an einem Kreisverkehrsplatz (Varel)	29
Bild 4-17:	Radfahrer-Unfallbelastung vor und nach Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr, bei in der Regel deutlich gestiegenem Radverkehrsaufkommen gegen die Einbahnrichtung nach der Öffnung (ALRUTZ et al. 2002)	30
Bild 5-1:	Übersicht der Zählstellen der Radverkehrszählung vom 27.05.2010..	31
Bild 5-2:	Gesamtübersicht pro Zählstelle	32
Bild 5-3:	Zeitlicher Verlauf der Radverkehrsmengen.....	33
Bild 5-4:	Benutze Fahrflächen pro Zählstelle	33
Bild 5-5:	Anzahl der Unfälle in den einzelnen Jahren	34
Bild 5-6:	Schwere der Unfallfolgen bei Unfällen mit Radfahrerbeteiligung.....	35

Bild 5-7:	Schwerste Unfallfolge bei Unfällen mit Radfahrereteiligung	35
Bild 5-8:	Unfälle je Wochentag	36
Bild 5-9:	Unfälle je Tagesstunde	37
Bild 5-10:	Schwerste Unfallfolge je Tagesstunde.....	37
Bild 5-11:	Unfallgegner in von Radfahrern verschuldeten Unfällen	38
Bild 5-12:	Unfallgegner in Unfällen mit Radfahrern als 2. oder 3. Beteiligten	38
Bild 5-13:	Unfallgegner in von Radfahrern verursachten Unfällen und die Unfallfolgen.....	39
Bild 5-14:	Unfallgegner in Unfällen mit Radfahrern als 2. oder 3. Beteiligten und die Unfallfolgen.....	40
Bild 5-15:	Alter der beteiligten Radfahrer	41
Bild 5-16:	Geschlecht der beteiligten Radfahrer.....	41
Bild 5-17:	Alter und Geschlecht der beteiligten Radfahrer	42
Bild 5-18:	Verteilung der Fahrradunfälle in Hameln.....	44
Bild 5-19:	Fahrradunfälle mit Lkw-Beteiligung nach Straßen	45
Bild 5-20:	Unfalldichten auf ausgewählten Streckenabschnitten	46
Bild 5-21:	Legende der Darstellungen der Polizei Hameln	47
Bild 5-22:	Erwünschte Maßnahmen – nach Schulweglänge	48
Bild 5-23:	Erwünschte Maßnahmen – nach Fahrradnutzungshäufigkeit.....	49
Bild 5-24:	Erwünschte Maßnahmen – nach Alter.....	49
Bild 6-1:	Legende Plan 2b	56
Bild 7-1:	Bügel in Z- (oben) und U-Form (unten).....	88
Bild 7-2:	Aufteilung der Innenstadt in 2 Untersuchungsbereiche.....	89
Bild 7-3:	Zehnthof Nähe Weserradweg: Fahrradboxen (links) und überdachte Z-Halter (rechts).....	90
Bild 7-4:	Ritterstraße: Auslastung der Stellplätze an der Stadtgalerie (links) und Wildparker (rechts).....	90
Bild 7-5:	Baustraße (links); Wildparker im Bereich Zehnthof/ Am Gericht (rechts).....	91
Bild 7-6:	Fahrradgarage im Kopmanshof	92
Bild 7-7:	Münsterkirchhof (links); Münsterkirchhof Ecke Bäckerstraße (rechts)	92

Bild 7-8: Überlastete Vorderradklemmen und Wildparker in der Blomberger Straße	93
Bild 7-9: Fahrradbügel in der Sedanstraße (links) und vor dem Eingang zum Rathaus (rechts).....	94
Bild 7-10: Fahrradbügel am Eingang zum Weserberglandzentrum (links) und im Hinterhof des Weserberglandzentrums (rechts)	94
Bild 7-11: Vorderradklemmen am Rathausplatz (links), vor dem Weserberglandzentrum (rechts).....	95
Bild 7-12: Große Flächenkapazitäten auf dem Rathausplatz mit Potenzial für weitere Fahrradbügel	96
Bild 7-13: Fahrradbügel (links) und Fahrradboxen (rechts) im Bereich der Touristinfo	97
Bild 7-14: Abstellanlagen Südseite Krankenhaus (links Zufahrt; rechts Eingangsbereich)	98
Bild 7-15: Abstellanlagen Nordseite Krankenhaus.....	98
Bild 7-16: Überdachte Vorderradklemmen Wilhelm-Raabe-Realschule	100
Bild 7-17: Überdachte Vorderradklemmen Viktoria-Luise-Gymnasium (links), Wildparker im Eingangsbereich (rechts).....	100
Bild 7-18: Abstellanlagen am Südbad	101
Bild 7-19: Abstellanlagen auf dem Bahnhofsvorplatz (links nördlich, rechts südlich)	102
Bild 7-20: Abstellanlagen am Hastenbecker Weg (links) und am Bahnhofplatz (rechts)	102
Bild 7-21: Umwidmung eines Pkw-Stellplatzes in Fahrradstellplätze	103
Bild 7-23: Bike-and-Ride-Anlage an einer Bushaltestelle (Leopoldshöhe) ...	104
Bild 7-22: Fahrradgarage in Lehrte in einem Parkhaus	105
Bild 8-1: Netz mit wegweisender Beschilderung im Landkreis Hameln-Hameln	111
Bild 8-2: Vorbildhafte Wegweisung am Weserradweg	112
Bild 8-3: Logos von überregionalen touristischen Routen	112
Bild 8-4: Ausgewiesene Route mit Schiebe- oder gar Tragestrecke (Elisabeth-Selbert-Schule von Münsterbrücke)	112
Bild 8-5: Flyer zum Felgenfest im Wesertal am 30.05.2010.....	115
Bild 8-6: Logo von Pro Rad Hameln	116
Bild 8-7: Mängelcoupon der Stadt Lemgo.....	117

Bild 8-8:	Internetfragebogen der Stadt Lehrte	117
Bild 8-9:	Internetseite der Stadt Bückeberg im Sommer 2009	118
Bild 8-10:	Fahrradlogos fahrradfreundlicher Kommunen	119
Bild 8-11:	Fahrradaktionstag in Recklinghausen	119
Bild 8-12:	Beispiele von Info-Flyer aus Recklinghausen und Lemgo	120
Bild 8-13:	GPS-Gerät für das Fahrrad	121

Tabellenverzeichnis

Tab 3-1:	Routenverzeichnis	10
Tab. 5-1:	Unfallschwerpunkte im Radverkehr im Stadtgebiet Hameln	43
Tab. 5-2:	Unfalldichten im Radverkehr nach Streckenabschnitten	45
Tab. 6-1:	Kostenübersicht aller Maßnahmen	84
Tab 7-1:	Auslastung der Stellplätze im Nordbereich	89
Tab 7-2:	Auslastung der Stellplätze im Südbereich	91
Tab 7-3:	Auslastung der Stellplätze im Bereich Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum (vormittags)	95
Tab. 7-4:	Kapazität und Auslastung der Stellplätze im Bereich Touristinfo, Deisterallee (morgens)	97
Tab. 7-5:	Stellplatzauslastung am Krankenhaus (Südseite)	98
Tab. 7-6:	Stellplatzauslastung an den Schulen	99
Tab. 7-7:	Kapazität und Auslastung der Stellplätze am Bahnhof	103
Tab. 7-8:	Bedarf Innenstadt	106
Tab. 7-9:	Bedarf Bahnhof	107
Tab. 7-10:	Bedarf an sonstigen Zielen	108
Tab. 7-11:	Kostenschätzung neuer Fahrradabstellanlagen mit Prioritätenein- schätzung	109

Anhang

- Anhang 1 Maßnahmentabellen (gesondert)**
- Anhang 2 Planskizzen 1-14**
- Anhang 3 Querschnitte 1-6**
- Anhang 4 Plan 1a: Radroutennetz (Gesamtstadt)**
- Anhang 5 Plan 1b: Radroutennetz (Innenstadt)**
- Anhang 6 Plan 2a: Führungsformen Hauptrouten Gesamtstadt**
- Anhang 7 Plan 2b: Führungsformen Hauptrouten Innenstadt**
- Anhang 8 Ergebnisse Radverkehrszählung**
- Anhang 9 Unfallanalysen**
- Anhang 10 Ergebnisse Schülerbefragung**
- Anhang 11 Ergebnisse Analyse Fahrradparken**

1 Grundlagen

1.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Stadt Hameln schreibt den Verkehrsentwicklungsplan von 1994 unter dem Leitmotiv „Fahrradfreundliche Stadt Hameln“ im Rahmen des Teilkonzeptes zum Klimaschutz und in diesem Zusammenhang den VEP-Baustein Radverkehr fort. Der Baustein „Fahrradfreundliche Stadt Hameln“ soll umfassend und übergreifend angelegt werden, d. h. gemäß der Leitlinie „Radverkehr als System“, wie im Nationalen Radverkehrsplan dargestellt. Dementsprechend nimmt dieser Baustein im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung wie auch des kommunalen Klimaschutzkonzepts einen hohen Stellenwert ein.

Das Vorgehen zur Erstellung des Radverkehrskonzepts orientiert sich an den einschlägigen Verfahrensschritten. Langjährige Erfahrungen bei der Erarbeitung derartiger Konzepte in verschiedenen Groß- und Mittelstädten fließen mit ein.

Neben den bereits vorliegenden konzeptionellen Grundlagen¹ greift das vorliegende Handlungskonzept die bisherigen Aktivitäten und Maßnahmen der Stadt zur Radverkehrsförderung auf, entwickelt sie weiter und bindet sie in eine Gesamtstrategie ein. Sie berücksichtigt auch die Vorschläge und Aktivitäten der vor Ort tätigen Umweltverbände. Dabei liegt ein Schwerpunkt in der Überprüfung der bisherigen Radverkehrsnetzplanung und der bisher umgesetzten Maßnahmen, ein anderer im Bereich der „soft policies“ für den Radverkehr. Hier ist besonders auf das 2010 durchgeführte begleitende Qualitätsmanagement mit dem BYPAD-Verfahren zu verweisen.

Eine wesentliche Funktion des Handlungskonzept liegt darin, als Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung hinsichtlich der mittelfristig vorzuhaltenden finanziellen und personellen Ressourcen und ihrer Einstufung in konkrete Haushalts- und Maßnahmenprogramme zu dienen. Das Handlungskonzept ermöglicht darüber hinaus die frühzeitige Einordnung der geplanten Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen und städtebaulichen Aktivitäten der Stadt und damit eine effiziente Steuerung der einzusetzenden Mittel.

1.2 Vorgehen

Das Vorgehen orientiert sich an den einschlägigen Verfahrensschritten zur Erstellung von Radverkehrskonzepten und -netzen. Dabei fließen die umfangreichen Erfahrungen des Gutachters mit der Erarbeitung derartiger Konzepte in verschiedenen Groß- und Mittelstädten ein (u. a. Leer, Lemgo, Detmold, Cottbus, Potsdam, Hannover).

¹ PGV hat speziell im Fahrradverkehr weitere Aufgabenstellungen im Auftrage der Stadt, des Landkreises Hameln-Pyrmont und des SBA Hameln bearbeitet:
1999: StVO-Prüfung straßenbegleitender Radverkehrsanlagen der Stadt Hameln
2003: Radwegebedarfsplanung und Ausbauwertigkeit von Kreisstraßen
2004: Wegweisung für den Radverkehr im Landkreis Hameln-Pyrmont.

Das im VEP 1994 erarbeitete Radverkehrsnetz bildet für den Arbeitsschwerpunkt eine wesentliche Grundlage. Auf Grundlage einer aktuellen Strukturanalyse der wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs erfolgt die Überprüfung des Wunschliniennetzes, das zur nachvollziehbaren Herleitung der Haupt- und Ergänzungsrouten und zur Plausibilitätsprüfung der bestehenden Radverkehrsnetz-hierarchie dient. Das Ergänzungsnetz inkl. touristischer Routen wird überschlägig auf Plausibilität geprüft und es werden generelle Empfehlungen und Maßnahmen zur sukzessiven Netzverbesserung und -verdichtung gegeben.

Nach Abstimmung der grundsätzlichen Netzstruktur erfolgt die straßengenaue Überprüfung und Definition der Hauptrouten. Dabei wird auf eine vorrangig bestandsorientierte Führung Wert gelegt. Alle planerischen Überlegungen für neue Radverkehrsverbindungen und Netzschlüsse werden deshalb vorrangig hinsichtlich ihrer Integrierbarkeit in die vorhandenen Routen geprüft. Die Hauptradrouten werden durch Befahrung mit dem Fahrrad auf ihre aktuelle Nutzbarkeit geprüft und Probleme im Streckennetz (z. B. Netzlücken, Mängel an vorhandenen Radverkehrsanlagen) identifiziert.

Die nach derzeitigem Erkenntnisstand unter Berücksichtigung bereits geplanter Maßnahmen in den jeweiligen Streckenabschnitten sowie der Regelwerke und Vorschriften (RASt 06, ERA 2010, StVO-Novelle 2009) entwickelten Lösungsvorschläge werden - tabellarisch nach Routen geordnet - textlich beschrieben und einer Dringlichkeitsstufung sowie einer Kostenschätzung unterzogen. Im Interesse eines umsetzungsfähigen Konzeptes wird das Maßnahmenspektrum, z. B. hinsichtlich verkehrsrechtlich relevanter Aspekte, eingehend mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Zur Verdichtung der Problemkenntnis und zur besseren Begründung von Dringlichkeiten sowie zur Maßnahmenpräzisierung wurden weitere Arbeitsschritte durchgeführt:

- Die ortsbezogene Unfallanalyse mit Herausarbeiten von Unfallhäufungspunkten und Problemstrecken ist eine wichtige Grundlage für eine fundierte Erkennung von Verkehrssicherheitsdefiziten. Sie ist eine Grundlage zur längerfristigen Überprüfung der Wirkung der umgesetzten Maßnahmen (Kap. 5.2).
- Zählungen des Radverkehrs an ausgewählten Schlüsselstellen des Netzes zeigen die derzeitige Intensität der Radnutzung auf bestimmten Strecken und geben so zusätzliche Informationen zur Netzbildung und der Festlegung von Dringlichkeiten. Die Ergebnisse können in Verhältnis gesetzt werden zu ggf. bereits vorliegenden Daten.
- Für ausgewählte Problemstellen im Verlauf der Routen sowie für Lösungsansätze mit beispielhaftem Charakter werden Entwurfsskizzen gefertigt, um bestimmte Maßnahmen verständlich darzustellen.

- Eine Schülerbefragung zum Radverkehr fördert mit Hilfe dieser „Experten vor Ort“ detaillierte Problemhinweise zu Tage. Diese Maßnahme kann zugleich als Teil zeitgemäßer Mobilitätserziehung verstanden werden.

Im Rahmen der Befahrungen mit dem Rad wird auch die vorhandene Radverkehrswegweisung im Kontext des definierten Haupttroutennetzes hinsichtlich ihrer anforderungsgerechten Ausbildung geprüft und der Verbesserungs- und Ergänzungsbedarf bewertet (Kap 8.1).

Bei den Arbeitsschritten „Fahrradparken“ und „Verknüpfung mit dem ÖPNV“ (Kap 7) werden vorhandene Daten bewertet und qualitative Überprüfungen wichtiger Fahrradparkanlagen (inkl. Bike-and-ride-Anlagen) vorgenommen.

Im Kapitel 8.2 Öffentlichkeitsarbeit werden die bisherigen Aktivitäten der Stadt bewertet und – aufbauend auf den Erfahrungen anderer Städte - weitere sinnvolle Maßnahmen aufgezeigt. Einbezogen werden in diesen Arbeitsschritt über die reine Öffentlichkeitsarbeit nach außen hinaus auch Empfehlungen zur internen Kommunikation sowie Serviceangebote, die auch von anderen Akteuren als der Stadt angeboten werden können.

Alle Arbeitsergebnisse werden in diesem zusammenfassenden Erläuterungsbericht beschrieben und in Übersichtsplänen dargestellt. Im Rahmen der Gesamtstrategie zur Radverkehrsförderung werden Handlungsschwerpunkte und Dringlichkeiten im Gesamtkontext aufgezeigt. Die im etwa zeitgleich ablaufendem BYPAD-Verfahren abgestimmten Maßnahmenschwerpunkte fließen in das Handlungsprogramm ein.

2

Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Radverkehrs bietet neben Aspekten eines umweltschonenden städtischen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Stadtverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2002 - 2012 der Bundesregierung eingehend dargelegt.

Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität

- Fast jeder kann das Fahrrad als preisgünstiges, individuell und zeitlich flexibles Verkehrsmittel nutzen.
- In einer fahrradfreundlichen Verkehrsumwelt können sich auch Kinder, Jugendliche und ältere Menschen auf dem Fahrrad leichter und sicherer bewegen. Sie sind in geringerem Maß darauf angewiesen, sich durch Verwandte oder Bekannte mit dem Auto fahren zu lassen.

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

- Die Stadt Hameln kann durch Radverkehrsförderung die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausbauen. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten, wie z. B. Kfz, in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den vor allem in der Hamelner Innenstadt recht knappen Parkraum.

Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. Auf der Fläche eines Pkw-Stellplatzes können 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrer tragen zur Belebung des Stadtbildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmer.

- Radfahren spart dem Nutzer Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 4 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr - entgegen verbreiteten Einschätzungen - nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.

Das Fahrrad ist ein Wirtschaftsfaktor

- Das Fahrrad ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor, der zur Stabilisierung und Förderung lokaler und regionaler Wirtschaftsstrukturen beiträgt. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Fast 2 Millionen Deutsche unternehmen jährlich eine mehrtägige Urlaubsreise mit dem Rad. Im Inlandsurlaub nutzen etwa die Hälfte der Deutschen das Fahrrad vor Ort. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende, und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen (z. B. ein Drittel im Münsterland) auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.
- Die europäische Fahrrad-Industrie beschäftigt gemeinsam mit dem Handel etwa 30.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2007 wurden in Deutschland ca. 2,4 Mio. Fahrräder produziert. Beim Fahrradhandel verzeichnet besonders der Fachhandel eine erfreuliche Entwicklung. Immer mehr Fahrräder werden beim Fachhandel nachgefragt, der Anteil liegt derzeit bei fast 60 %. Beratung und guter Service werden honoriert.
- Radler stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt „Einkaufen mit dem Fahrrad“ in Kiel wurde aufgezeigt, dass die Rad fahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-Standorte stärkt. Die Rad-Einkäufer entscheiden sich in der Regel bewusst für das Einkaufen mit dem Fahrrad, kommen häufiger in die Geschäfte und geben auch mehr Geld aus.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Haltestellen von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzer liegen die Investitionskosten für die Fahrrad-abstellbereiche deutlich niedriger.

Regelmäßiges Radfahren ist gesund

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor, trägt zur Vermeidung von Übergewicht und zur Stärkung des Immunsystems bei. Schon eine halbe Stunde täglichen Radfahrens, sei es auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkauf oder in der Freizeit, kann den Blutdruck senken und das Risiko von Herz-Kreislauf Erkrankungen verringern. Radfahren verbessert die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke.
- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw transportierte Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Arbeitgebern zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeiter, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. Dementsprechend reduzierten sich auch die Krankheitskosten der Verwaltungen, Betriebe und Krankenkassen.
- Durch regelmäßiges Radfahren werden durch die positiven Gesundheitseffekte zusätzlich die gesellschaftlichen Kosten minimiert. Dies wurde in Studien in Norwegen und Finnland belegt.²

Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz

- Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet Stadt und Umwelt nicht mit Schadstoffen. Es ist neben dem zu Fuß gehen die stadtverträglichste Fortbewegung. Damit trägt es zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Erreichung der Reduktionsziele bei Schadstoffen bei. Im Nationalen Radverkehrsplan werden an Hand von Modellrechnungen die erheblichen Beiträge einer verstärkten Fahrradnutzung zur Minderung der Kfz-bedingten Schadstoffemissionen aufgezeigt.

Würden beispielsweise die Hälfte aller Pkw-Fahrten unter fünf Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, würde dies eine bundesweite Ersparnis von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO₂ bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa dem jährlichen CO₂-Verbrauch aller Privathaushalte in Berlin³.

² <http://www1.adfc.de/Gesundheit/Gesund-bleiben/Studie-Radfahrer-und-das-Gesundheitssystem/Jeder-Radfahrer-erspart-dem-Gesundheitssystem-1200-Euro> vom 02.09.2009

³ Pressemitteilung der AGFS-NRW vom März 2007

3 Radverkehrsnetz

3.1 Grundsätze der Radverkehrsnetzplanung

Zielsetzung der Radverkehrsnetzplanung ist ein flächendeckendes Netz von Verbindungen, das alle für den Radverkehr wichtigen Fahrtzwecke berücksichtigt und den Radfahrern zum Erreichen ihrer Ziele sichere, bequeme und möglichst direkte Wege anbietet. Dementsprechend müssen sie einen qualitativ guten Ausbaustandard und situativ angepasste Führungen aufweisen. In ruhigen Erschließungsstraßen sind Radwege nicht erforderlich. Auch Wege in Grünanlagen und Wirtschaftswege sind für den Radverkehr von Bedeutung. Deshalb wird durchgehend vom *Radverkehrsnetz* und nicht mehr vom *Radwegenetz* gesprochen.

Das Routennetz soll - neben kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen - auch eine mittel- bis langfristige Planungsperspektive für die Förderung des Radverkehrs aufweisen. Es kann und soll damit auch bei zukünftigen verkehrlichen und städtebaulichen Vorhaben berücksichtigt werden. Überlagert wird dieses Netz durch touristische Routen wie den Weserradweg, der aber auch im Alltagsverkehr eine wichtige Rolle spielen kann.

Das Radverkehrsnetz für Hameln wurde auf Basis des Radroutennetzes aus dem VEP 1994 konzipiert. Es soll insbesondere dem Alltagsradverkehr, aber auch dem Freizeitverkehr dienen.

Durch die Entwicklung und Realisierung eines Radverkehrsnetzes kann

- der Radverkehr gezielt geführt werden,
- der Radverkehrsanteil erhöht werden,
- der Mitteleinsatz zielgerichtet erfolgen,
- die Verkehrssicherheit für den Radverkehr erhöht werden,
- eine Wegweisung dem Radverkehr den Weg weisen und
- der Radverkehr durch eine gezielte Vermarktung stärker gefördert werden.

Damit trägt die Etablierung eines Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Attraktivierung und Sicherung des Radverkehrs bei und ist somit die zentrale Grundlage einer jeden Radverkehrsförderung.

Ein Radverkehrsnetz zeigt dabei die empfohlenen Verbindungen auf, die dem Radverkehr möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrern stehen natürlich auch weiterhin alle weiteren Fahrbeziehungen offen. Dies ist insbesondere im Zuge der Hauptverkehrsstraßen auch außerhalb des Netzes von Bedeutung, da hier die Verkehrssicherheit in besonderem Maße zu gewährleisten ist.

Ein Radverkehrsnetz soll im Grundsatz möglichst die folgenden Anforderungen in Bezug auf Führung und Gestaltung der Verbindungen erfüllen:

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Nach Möglichkeit Verlauf durch ein attraktives städtebauliches bzw. landschaftlich reizvolles Umfeld mit hoher Erlebnisqualität.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.
- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z. B. auch Überquerung von Hauptverkehrsstraßen).
- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits ausgewählte Verbindungen für den Radverkehr darstellen.
- Bei Führung über hoch belastete, für den Kfz-Verkehr bedeutsame Straßen, erfolgen im Sinne der Verkehrssicherheit grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs.
- Zügige Trassierung der Wege für situativ angemessene Entwurfsgeschwindigkeiten (im Streckenbereich abseits von Knotenpunkten etwa 30 km/h).
- Insbesondere bei straßenbegleitenden oder selbständigen Radwegen ausreichende Breite für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrern ohne Benachteiligung oder Gefährdung der Fußgänger.
- Keine "Aussparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrer und stoßfreie Übergänge (z. B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, Vermeidung verschiedener Neigungen, Einsatz von Formsteinen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).
- Geringe bis hin zu fehlender sozialer Kontrolle ist ein kaum vermeidbares Problem der selbständig geführten Wege. Dennoch kann vor allem das subjektive Sicherheitsgefühl und damit die Akzeptanz durch eine Beleuchtung derartiger Strecken verbessert werden. Eine Beleuchtung soll deshalb vor allem bei im Schüler- und Berufsverkehr frequentierten Routen vorgesehen werden, da diese Strecken in der dunklen Jahreszeit oft im Dunkeln zurück gelegt werden müssen.

3.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den in Kapitel 3.1 skizzierten Grundsätzen konzipierte Radverkehrsnetz für Hameln umfasst eine Länge (einfache Streckenlänge) von ca. 80,5 km (Haupttroutennetz). Es bindet nahezu alle Ortsteile an und erschließt die einwohnerstarke Kernstadt (vgl. Plan 1a/b im Anhang). Es besteht aus drei Ringrouten und 15 Radialrouten.

Haupttrouten sind wichtige Radverkehrsverbindungen, die Quellen und Ziele des Radverkehrs verbinden und Altstadt mit den Ortsteilen verbinden. Diese sollten möglichst von allen Verkehrsteilnehmern zu allen Tageszeiten genutzt werden können und streben eine direkte und attraktive Führung des Radverkehrs an:

- Die Ringroute 1 verläuft entlang des Altstadtringes und umrundet den Innenstadtbereich.
- Ergänzt wird diese Route durch den Ring 1E, der über verkehrsarme Wege innerhalb des Altstadtrings führt und eine attraktive Querverbindung durch die Innenstadt bietet.
- Die Radialrouten verlaufen vom Innenstadtring ausgehend stadtauswärts, erschließen Gebiete abseits der Innenstadt und binden die 13 Ortsteile der Stadt Hameln direkt an. Mit dem Weserradweg (Route 6) ist eine touristische Route im Haupttroutennetz enthalten, die aber auch wichtige Funktionen für den Alltagsverkehr erfüllt, da hier eine größtenteils verkehrsarme Nord-Süd-Verbindung vorliegt. Eine Übersicht der einzelnen Routenverläufe und deren Längen ist in Tabelle 3.1 ersichtlich.

Das Haupttroutennetz wird durch die **Ergänzungsrouten** vervollständigt, die zusätzliche Verbindungen zwischen den Haupttrouten schaffen. Zusätzlich liegen **touristische Verbindungen** (z. B. Börde-Radweg oder die Süntel-Weser-Tour) vor, welche sich teilweise mit dem Haupt- und Ergänzungsrouten decken. Diese dienen in der Regel freizeitorientierten Fahrten, aber können auch Alltagsverbindungen übernehmen.

Geführt wird der Radverkehr innerhalb dieses Netzes sowohl im Zuge von Hauptverkehrsstraßen als auch auf Erschließungsstraßen, Wirtschaftswegen oder Netzelementen ohne Kfz-Verkehr. Bei der Planung wurde darüber hinaus nicht nur auf die streckenbezogene Führungsmöglichkeit geachtet, sondern auch auf die Knotenpunkte und andere Problemstellen (z. B. Engstellen), da die Qualität einer Route letztlich maßgeblich durch das schwächste Glied bestimmt wird. Um die angestrebte Qualität des Netzes durchgehend gewährleisten zu können, müssen an einigen Stellen Verbesserungen wie z. B. Netzlückenschlüsse, Belagserneuerungen oder auch die Sicherung von Querungsstellen erfolgen.

Route	Verlauf	Länge
Ring 1	Pyrmonter Straße, Thiewallbrücke, Thiewall, Kastanienwall, Ostertorwall, Münsterwall, Münsterbrücke, Brückenkopf	2,6 km
Ring 1E	Zehnthof, Thietorstraße, Baustraße, Heiligengeiststraße, Osterstraße, Bungelosenstraße, Kopmanshof, Bäckerstraße	1,5 km
Ring 2	Fischbecker Straße, Mertensplatz, 164er Ring, Hermannstraße, Hugenotenstraße, Bismarckstraße, Grütterstraße, Kaiserstraße, Walkemühle	2,3 km
Ring 3	Reherweg, Wiebusch, Ellerbrook, Löhner Eisenbahn, Friedrich-Maurer-Weg, Koppenstraße, Sedemünderstraße, Getrudenstraße, Berliner Platz, Kreuzstraße, Bahnhofplatz, Hastenbecker Weg, Kuhlmannstraße, Tönebönplatz	5,1 km
Route 1	Ohrsche Landstraße	1,6 km
Route 2	Talstraße, Brückenstraße, Grasbrink	1,8 km
Route 3	Pyrmonter Straße, Wangelister Straße, Berkeler Warte	4,3 km
Route 4	Klütstraße, Helpenser Landstraße, Haverbecker Straße	6,7 km
Route 5	Kälberanger/ Breiter Weg, Entengang, Rennacker	2,8 km
Route 6 „Weserradweg“	Hauptstraße, Fischbecker Landstraße, Weserpromenade, Langer Wall, Am Anleger, An der Hafenspitze, „Weserradweg“, Tündernsche Warte, „Weserradweg“, Weserstraße, „Weserradweg“	12,9 km
Route 7	Zehnthof, Domeierstraße, Wehler Weg, Heinestraße, Reimerdeskamp, Bertholdsweg	2,3 km
Route 8	Neuetorstraße, Erichstraße, Mertensplatz, Goethestraße, Schillerstraße	1,5 km
Route 9	Emmernstraße, Wettorstraße, Feuergraben, Gartenstraße, Süntelstraße, Am Schöt, Holtenser Landstraße, Holtenser Warte, Unsener Straße, Ortsfeld	6,3 km
Route 10	Baustraße, Sedanstraße, Luisestraße, Feuergraben, Marienstraße, Reginastraße, Justus-Kiepe-Straße, Güntherweg, Möllerstraße, Basbergstraße	1,6 km
Route 11	Rathausplatz, 164er Ring, Scharnhorststraße, Friedhofsquere, Sedemünderstraße, Hammelstein, Lindenweg, Ahornweg, Springer Landstraße, Alte Heerstraße, Springer Landstraße, Fuß- und Radweg parallel zur Münderstraße	6,9 km
Route 12	Deisterallee, Deisterstraße, Tunnelstraße, Hastenbecker Weg, Hamelner Straße, Hildesheimer Straße	5,7 km
Route 13	Wilhelmstraße/Bismarckstraße, Zentralstraße, Lohstraße, Kaiserstraße, Bahnhofstraße, Hastenbecker Weg, Stüvestraße, Fluthamelstraße, Am Kraftwerk, Heinrich-Schoormann-Weg, Sintelsberg Hastenbecker Landstraße, Bückebergstraße, Hagenohsener Straße	7,5 km
Route 14	Mühlenstraße, Hafenstraße, Ohsener Straße, Am Hastebach, Tündernsche Straße, Friedenseiche, In der Korn, Windmühlenweg	5,5 km
Route 15	Kuhbrückenstraße, Tündernsche Warte	1,4 km
Sowie:	Ergänzungsnetz	
	Rund um den Klüt	
	Süntel-Weser-Tour	
	Hellweg-Weser-Radweg	
	Börde-Radweg	

Tab 3-1: Routenverzeichnis

4 Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs

4.1 Einführung

Der Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken (vor allem „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“, ERA 2010⁴, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, RASt 06 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)) sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften (StVO 2009 und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO 2009)) dokumentiert. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Erkenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und –grenzen einer breiten Palette von Führungsformen ab.

Die wichtigsten Grundsätze der ERA 2010 sind:

- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung der Radfahrer erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!
- In Erschließungsstraßen ist der Mischverkehr auf der Fahrbahn die Regel.
- Besser keine als eine nicht den Anforderungen genügende Radverkehrsanlage.
- Keine Kombination von Mindestelementen.
- Radverkehrsanlagen müssen den Ansprüchen auf Sicherheit und Attraktivität genügen. Es gibt keine Sicherheit ohne Akzeptanz.
- Für Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten gelten die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit.

Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über die wichtigsten Änderungen der StVO-Novelle 2009, die sich vor allem auf die VwV-StVO beziehen, gegeben.

- Keine „Rangordnung“ der Radverkehrsanlagen,
- Verzicht auf an Kfz-Stärken orientierte Einsatzgrenzen für Radfahrstreifen und Schutzstreifen,
- Anpassungen der Bestimmungen zu Schutzstreifen an neue Erkenntnisse,
- Klarere Regelungen zum Linksabbiegen mit flexiblerem Einsatz des direkten Linksabbiegens,
- Zulassung des Fahrens auf „linken“ Radwegen ohne Benutzungspflicht,

⁴ Neufassung ERA: Entwurf 2009, Veröffentlichung voraussichtlich 2010 durch Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr,
- Erleichterungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen; Höchstgeschwindigkeit dort 30 km/h,
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

Für die Maßnahmenempfehlungen im Radverkehrskonzept werden im Folgenden die Änderungen von StVO und VwV-StVO angewendet. Einen Überblick zu den radverkehrsrelevanten Änderungen gibt der Fachausschuss Radverkehr von ADFC und SRL.⁵ Ebenso gelten die RAS 06 und die noch nicht veröffentlichte Fassung der ERA 10 als Grundlage für die Benennung von Mängeln und die Maßnahmenvorschläge.

4.2 Führungformen des Radverkehrs und Einsatzkriterien

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und oft eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen oft zu Kompromissen in der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch in der Führung des Radverkehrs.

Als generelle Führungformen des Radverkehrs stehen zur Verfügung (vgl. Bild 4-1):

- bauliche Radwege,
- Radfahrstreifen,
- Mischverkehr,
- Schutzstreifen (Sonderform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn).

Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

⁵ www.nationaler-radverkehrsplan.de/neuigkeiten/news.php?id=2638

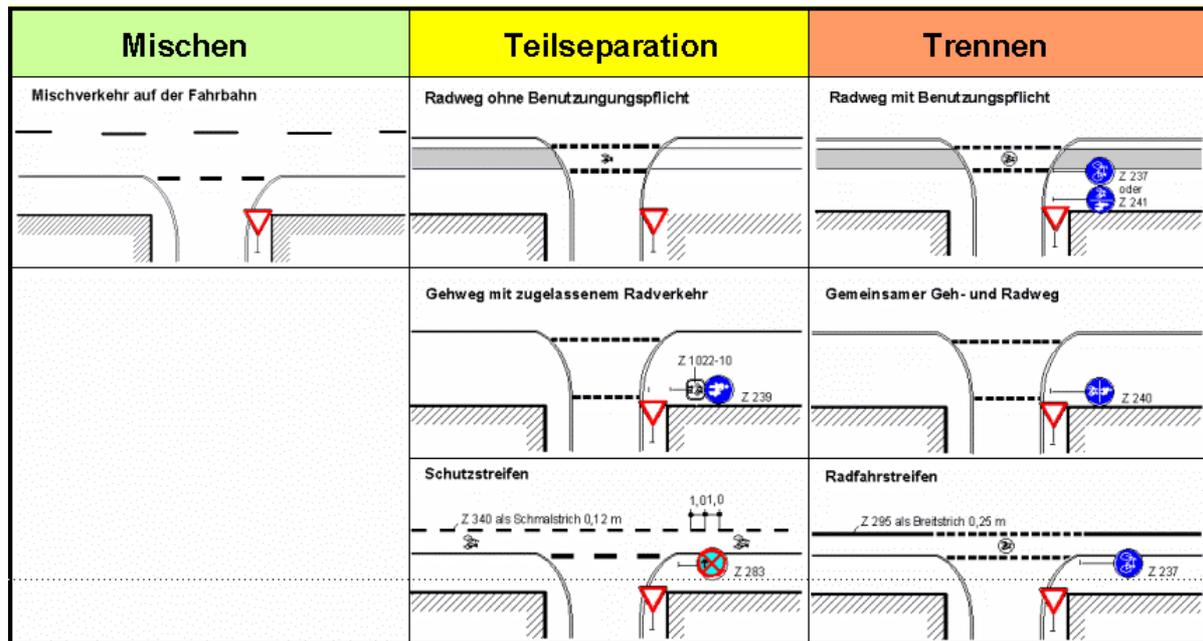


Bild 4-1: Führungsformen des Radverkehrs

4.2.1 Bauliche Radwege

Eine Trennung des Radverkehrs vom fließenden Kraftfahrzeugverkehr ist um so wichtiger, je stärker und schneller der Kraftfahrzeugverkehr ist. Auch ein überdurchschnittlich starker Schwerverkehr spricht eher für die Anwendung des Trennungsprinzips.

Neben der Verkehrsbelastung bildet der ruhende Kraftfahrzeugverkehr ein gewichtiges Kriterium in der Abwägung der Radverkehrsführung. Bei Stellplätzen am Fahrbahnrand erleichtern Radfahrstreifen links der Stellplätze die Sichtbeziehungen zwischen Rad- und Kraftfahrern. Radwege „hinter“ den Stellplätzen erschweren eine frühzeitige gegenseitige Wahrnehmung im Parallelverkehr. Zudem ist die Häufigkeit des „Zustellens“ der Furten durch einbiegende Fahrzeuge, die sich in die Fahrbahn hineintasten, deutlich höher.

Bei Straßen mit vielen kleinen Nebenstraßeneinmündungen oder Grundstückszufahrten spricht deshalb der bessere Sichtkontakt zu den Kraftfahrern eher für eine markierte Führung auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen oder Schutzstreifen). Sind Radwege aus anderen Gründen zu bevorzugen, erfordert die Detailplanung besondere Sorgfalt zum Freihalten der notwendigen Sicht.

Sofern bauliche Radwege in anforderungsgerechter Qualität in den Straßenquerschnitt eingebunden werden können und eine sichere, akzeptable Führung an den Knotenpunkten erzielbar ist, haben sie sich sowohl unter dem Aspekt der objektiven als auch der subjektiven Sicherheit bewährt. Dazu gehören insbesondere gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte), ein Si-

cherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden Verkehr bzw. zum Gehweg und eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht (Regelbreite von Einrichtungsradwegen nach RASSt 06 zzgl. Sicherheitsraum 2,00, mindestens 1,60 m; Richtwerte für Gehwege nach „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen“ EFA 2001, mindestens 2,50 m).



Bild 4-2: Vom Gehweg getrennter Radweg (Potsdam)

Explizit gefordert wird, dass auch ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen. Zwischen Rad- und Gehweg soll ein taktil ertastbarer Streifen liegen, der sehbehinderten oder blinden Menschen eine Orientierung bieten kann (vgl. Bild 4-2).

Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht werden mit dem Zeichen 237 oder 241 StVO gekennzeichnet. Ihr Einsatz setzt neben dem ausreichenden Standard gemäß VwV-StVO voraus, dass eine Benutzungspflicht des Radweges aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes zwingend geboten ist.

Bauliche Radwege ohne Benutzungspflicht können als nicht gekennzeichnete, (von 1997 bis August 2009 so genannte „andere“) Radwege Bestand haben. Radfahrer dürfen sie in Fahrtrichtung rechts benutzen, sie dürfen dann aber auch auf der Fahrbahn fahren. Ihr Einsatz kommt in Frage

- auf Straßen, an denen ein benutzungspflichtiger Radweg erforderlich wäre, aber der vorhandene Radweg wegen einer Unterschreitung der Anforderungen nicht als benutzungspflichtig ausgewiesen werden kann,
- auf Straßen mit vorhandenem baulichen Radweg, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrern aber, z. B. wegen höherer Anteil-

le von ungeübten oder unsicheren Radfahrern, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

Diese Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmer durch ihren Belag erkennbar. Bei Radwegen, die sich von begleitenden Gehwegen kaum unterscheiden, empfiehlt sich eine Verdeutlichung mit Fahrradpiktogrammen. Auch die nicht benutzungspflichtigen baulichen Radwege sind verkehrsrechtlich Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmern oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist das Parken verboten.

Generell wird - auch dem Tenor zahlreicher Gerichtsurteile folgend⁶ - in Zukunft die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht stärker als bisher an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit auszurichten sein. In Frage kommt sie innerorts deshalb allenfalls auf Vorfahrtstraßen mit starkem Kfz-Verkehr. Der nicht beschilderte, nicht benutzungspflichtige Radweg wird deshalb an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung einsetzbar werden. Dabei sollte der Standard dieser nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen sich je nach Netzbedeutung für den Radverkehr weiterhin nach den Anforderungen der Regelwerke richten, der Mindeststandard ergibt sich aus der Verkehrssicherungspflicht. Sicherheitsmängel an nicht benutzungspflichtigen Radwegen sind deshalb zu beseitigen oder der Radweg ist aufzulassen und ggf. durch eine andere Führungsart (z. B. Schutzstreifen) zu ersetzen. Da auch Radwege ohne Benutzungspflicht weiterhin durch den Großteil der Radfahrer genutzt werden, sollten sie bei evtl. notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden.

Zweirichtungsradwege sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Sie dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist (Verkehrszeichen 237, 240 oder 241 geben eine Benutzungspflicht an, ab September 2009 kann das Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ (Zusatzzeichen 1022-10) eine Erlaubnis ohne Benutzungspflicht kennzeichnen). Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite (Regelbreite nach RAS 06: 2,50 m, mindestens 2,00 m bei geringer Radverkehrsbelastung).

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

⁶ Einen Überblick gibt www.critical-mass-hamburg.de/Urteile.htm

4.2.2 Radfahrstreifen

Ein Radfahrstreifen ist für den Radverkehr immer benutzungspflichtig und kein Bestandteil der Fahrbahn. Er darf von Kraftfahrzeugen im Längsverkehr nicht befahren werden, jedoch zum Ein-/Abbiegen bzw. zum Erreichen von Parkständen überquert werden. Radfahrstreifen werden mit Z 295 StVO (Fahrbahnbegrenzung als durchgezogener Breitstrich) von der Fahrbahn abgegrenzt und mit Z 237 StVO beschildert. Ergänzend können Fahrradpiktogramme zur Verdeutlichung aufgebracht werden.

Im Vergleich zu baulichen Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum mit entsprechenden Flächenreserven kostengünstiger und schneller zu realisieren. Sie können vor allem bei Straßenzügen mit ungünstigen Sichtbeziehungen, z. B. an unübersichtlichen Einmündungen und/oder Grundstückszufahrten zur erhöhten Sicherheit des Radverkehrs - auch im Vergleich mit Radwegen - beitragen. Deshalb sind sie mit der StVO-Novelle 2009 den baulichen Radwegen gleich gestellt worden. Auch eine Begrenzung ihres Einsatzbereiches wegen zu hoher Kfz-Verkehrsstärken ist ersatzlos entfallen.

Voraussetzung für die Anlage von Radfahrstreifen ist ein Fahrbahnquerschnitt, der das Einhalten ausreichender Sicherheitsabstände zum fließenden und ruhenden Kraftfahrzeugverkehr gewährleistet. Die Breite eines Radfahrstreifens sollte nach den ERA (Entwurf 2009) inkl. der 0,25 m breiten Fahrbahnbegrenzung 1,85 m, mindestens 1,60 m betragen. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen gemäß VwV-StVO breiter ausgeführt werden oder der Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr soll verbreitert werden.

Zwischen dem Radfahrstreifen und angrenzenden Parkständen soll ein Sicherheitstrennstreifen (mind. 0,50 m) markiert werden. Dieser kann baulich ausgeführt werden oder ebenfalls mit Breitstrich abmarkiert werden (Bild 4-3). Für den Radfahrstreifen ist die weiße Markierung vorgeschrieben. Eine Rotmarkierung ist linienhaft nicht erforderlich, sondern sollte auf besonders problematische Bereiche begrenzt werden (z. B. Verflechtungsbereiche in Knotenpunktzufahrten, Bild 4-4).



Bild 4-3: Radfahrstreifen mit Sicherheitsraum zu parkenden Kfz (Stuttgart)



Bild 4-4: Rot eingefärbter Radfahrstreifen in einer Knotenzufahrt (München)

4.2.3

Schutzstreifen

Schutzstreifen für den Radverkehr sind Teil der allgemeinen Fahrbahn, bei dem durch eine Leitlinie (Zeichen 340 StVO) ein optischer Schonraum für Radfahrer zur bevorzugten Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Gemäß Anlage 3 zu § 42 Abs. 2 StVO (Z 340) „dürfen Fahrzeugführer „auf der Fahrbahn durch Leitlinie markierte Schutzstreifen für den Radverkehr nur bei Bedarf überfahren. Dabei dürfen Radfahrer nicht gefährdet werden.“ Auf Schutzstreifen darf nicht geparkt werden.

Eine Benutzungspflicht für den Radverkehr ergibt sich aus dem Rechtsfahrgebot. Der Kfz-Verkehr soll im Regelfall auf der Fahrbahn außerhalb der Schutzstreifen

abgewickelt werden. Ihre Nutzung im Ausnahmefall – z. B. bei einer Begegnung von Kfz mit Beteiligung breiter Fahrzeuge wie Lkw oder Busse – ist jedoch zulässig.

Schutzstreifen werden durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (Verhältnis Strich/Lücke 1:1) gekennzeichnet. Ihre Zweckbestimmung soll durch Radfahrer-Piktogramme verdeutlicht werden.

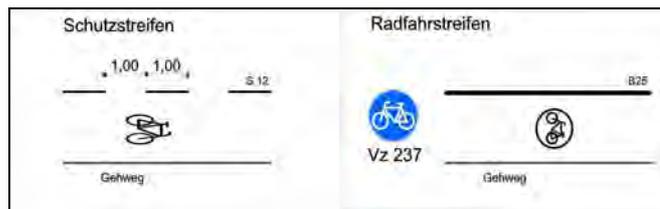


Bild 4-5: Kennzeichnung von Schutzstreifen im Vergleich zu Radfahrstreifen

Für die Anwendung von Schutzstreifen wurden in der bis zum 31.08.2009 geltenden Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) gemäß StVO-Novelle von 1997 aufgrund des damaligen Erkenntnisstandes noch recht enge Einsatzbereiche genannt, über die in der Praxis bereits oft hinausgegangen wurde.

Mittlerweile liegen aus verschiedenen Untersuchungen zu Schutzstreifen nähere Erfahrungen vor, die nachfolgend kurz zusammengefasst werden:

- Durch die Markierung der Schutzstreifen ergibt sich ein ausgeprägtes Spurverhalten (Bündelung der Fahrlinien) sowohl für den Rad- als auch für den Kfz-Verkehr. Radfahrer und Autofahrer akzeptieren die Schutzstreifen gut.
- Ist die mittlere Fahrgasse zwischen seitlichen Schutzstreifen ausreichend breit (4,50 m und mehr), um Begegnungen zwischen Pkw mit genügenden Sicherheitsabständen zu ermöglichen, ist die Akzeptanz durch den Kfz-Verkehr gut. Nur bei Begegnungen mit breiten Fahrzeugen werden die Schutzstreifen bestimmungsgemäß überfahren. Im Vergleich zum Zustand ohne Schutzstreifen vergrößern sich die Überholabstände zwischen Kfz- und Radverkehr, während sich die Überholgeschwindigkeiten der Kfz verringern. Dadurch wird ein höheres Sicherheitsniveau erreicht.
- Bei Unterschreiten der o. a. Mindestbreiten kommt es bereits bei der Begegnung von Pkw zum Überfahren der Schutzstreifen. Die Ausnahmesituation für die Mitbenutzung der Schutzstreifen wird so zur Regel. Außerdem kann es dann zu kritischen Überholabständen kommen, insbesondere bei gleichzeitig schmalen Schutzstreifen.
- Radfahrer halten zu Längsparkständen oft unzureichende Sicherheitsabstände ein. Mit einem Schutzstreifen in Verbindung mit einem Sicherheitstrennstreifen zu den parkenden Kfz kann dieses Problem vermieden werden.

- Die festgestellten Wirkungen sind weitgehend unabhängig von der Kfz-Stärke. Auch bei Verkehrsstärken deutlich über 10.000 Kfz/Tag haben Schutzstreifen in der Regel positive Sicherheitswirkungen, wenn die o. a. Breitenanforderungen eingehalten sind. Andererseits wirken sich hohe Kfz-Stärken bei einem Unterschreiten der Mindestbreiten wegen der Häufigkeit von Kfz-Begegnungen ungünstig aus.
- Unerlaubtes Parken oder Halten auf dem Schutzstreifen führt zu Gefährdungen des Radverkehrs.
- Der Kfz-Verkehrsfluss und die Leistungsfähigkeit der Straße werden durch Schutzstreifen nicht beeinträchtigt. Für Busse ergeben sich keine Fahrzeitverluste.
- In Kreisverkehren liegen mit auf der Kreisfahrbahn außen markierten Schutzstreifen negative Erfahrungen bzgl. des Unfallgeschehens mit Radfahrern vor.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Anlage von Schutzstreifen bei Beachtung bestimmter Rahmenbedingungen eine geeignete und kostengünstige Maßnahme zur Erhöhung der Sicherheit und Verkehrsqualität für den Radverkehr sein kann. Insbesondere im Vergleich zum Zustand ohne Radverkehrsanlage bieten sie auch bei höheren Kfz-Stärken über 10.000 Kfz/Tag in der Regel einen Sicherheitsgewinn.

Nach der am 1. September 2009 in Kraft getretenen StVO-Novelle 2009 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO) entfällt die Vorgabe von Kfz-Verkehrsstärken und konkreten Maßangaben bzgl. der Breite für die Fahrbahn. Hinsichtlich der Gestaltung von Radverkehrsanlagen wird in der VwV-StVO (§ 2 zu Absatz 4 Satz 2) auf die „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) in der jeweils aktuellen Fassung hingewiesen. Unterschiede in alter und neuer VwV-StVO sind nachfolgend zusammengestellt.

Schutzstreifen – Änderungen in der VwV-StVO (zu § 2 Absatz 4)	
Bisherige VwV	Änderungen (seit 01.09.2009)
Innerorts (zul. Höchstgeschwindigkeit bis 50 km/h)	Innerorts (zul. Höchstgeschwindigkeit bis 50 km/h)
In der Regel bis 10.000 Kfz/24h. max. 500 Lkw/24h.	Keine Angaben zur Kfz-Verkehrsstärke
Lage am rechten Fahrbahnrand	Keine Angaben zur Lage
Breite Schutzstreifen 1,60 m (mindestens 1,25)	Qualitativ: Hinreichender Bewegungsraum für Radfahrer
Breite verbleibende Fahrgasse: 4,50 m – 5,50 m	Qualitativ: 2 Pkw sollen sich gefahrlos begegnen können; keine Obergrenze
Keine Markierung an Knotenpunkten	Fortsetzung der Markierung an Knotenpunkten
Keine Angaben zur mittleren Leitlinie	Keine mittlere Leitlinie bei Fahrgasse unter 5,50 m

Bild 4-6: Änderungen in der VwV-StVO (zu § 2 Abs. 4) zu Schutzstreifen

In der ERA 2010⁷ werden Schutzstreifen als gleichrangige Führungsform behandelt. Zur Bestimmung der geeigneten Radverkehrsführung ist ein differenzierter Entscheidungskatalog vorgesehen, der in den verkehrsstärkeorientierten Eckdaten mit den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt) harmonisiert. Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h liegt der Einsatzbereich von Schutzstreifen danach zwischen 400 und 1.800 Kfz/h. Ab etwa 800-1.000 Kfz/h kann der Schutzstreifen mit einer nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsführung im Seitenraum (z. B. ein für den Radverkehr freigegebener Gehweg) kombiniert werden, um Radfahrern hier ein zusätzliches Angebot zu eröffnen.

⁷ Neufassung ERA: Entwurf 2009; Veröffentlichung voraussichtlich 2010 durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

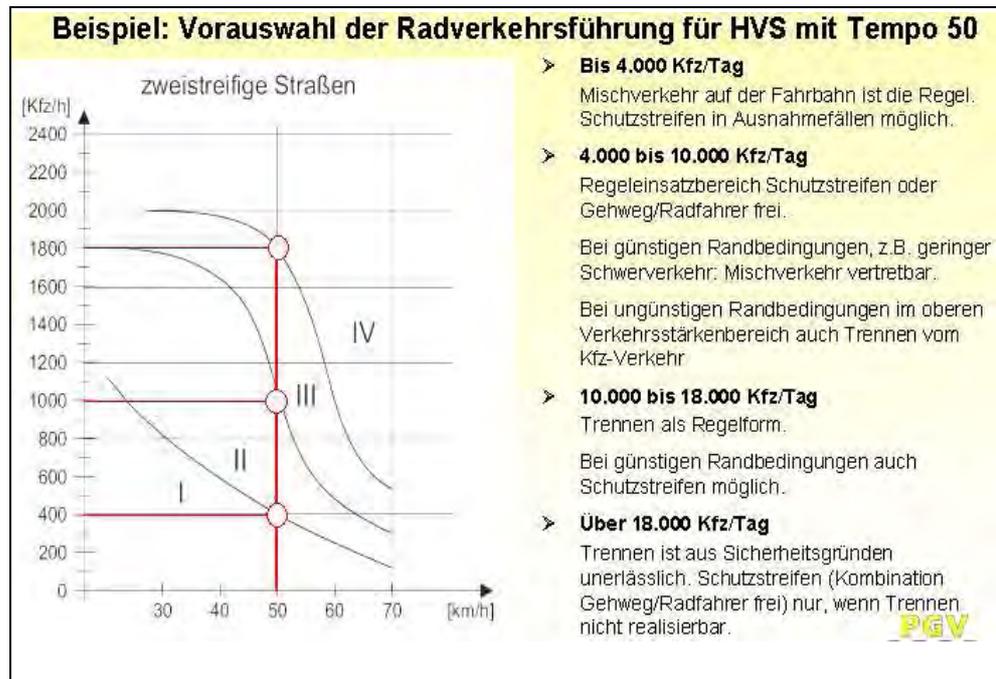


Bild 4-7: Einsatzbereiche von Schutzstreifen nach den Belastungsbereichen I bis IV der ERA 2010

Das Verkehrsaufkommen von Lkw und Bussen sollte weniger als 1.000 Kfz/Tag betragen.

Die Regelwerke verstehen jedoch das Überschreiten einer Kfz-Grenze nicht als Ausschluss-Kriterium. Generell gilt der Grundsatz der Wahl der jeweils nächstbesten Lösung, wenn eine aufgrund der verkehrlichen Zusammensetzung anzustrebende Führung aus anderen Gründen (z. B. Flächenverfügbarkeit) nicht realisierbar ist.

Die Regelbreite von Schutzstreifen beträgt nach ERA 1,50 m, die Mindestbreite 1,25 m. Zu parkenden Fahrzeugen sollte ein Sicherheitsraum abmarkiert werden, der baulich auch durch „Baum- oder Gehwegnasen“ unterstützt werden kann (Bild 4-8, 4-9).

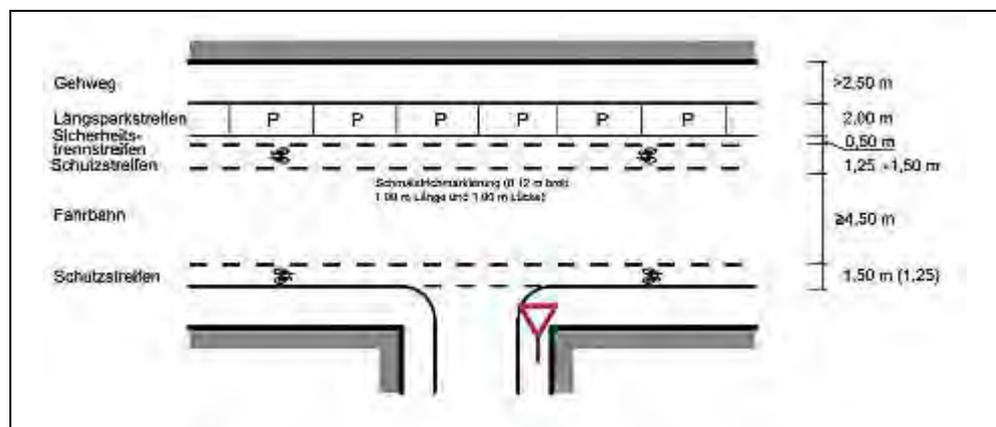


Bild 4-8: Prinzipische Skizze zur Anlage von Schutzstreifen (nach ERA 2010)



Bild 4-9: Schutzstreifen mit Sicherheitsabstand zu parkenden Kfz (Lemgo)

4.2.4

Mischverkehr mit Kfz- oder Fußgängerverkehr

Mischverkehr auf der Fahrbahn ist unumgänglich, wenn eine verkehrssichere Ausgestaltung separater Radverkehrsanlagen (insbesondere aus Platzgründen) nicht möglich ist. Dabei ist die heute gesicherte Erkenntnis zu berücksichtigen, dass unzulänglich ausgebildete Radwege oder Radfahrstreifen für die Radfahrer objektiv - auch unter Sicherheitsaspekten - ungünstiger sind als das Fehlen von Vorkehrungen für den Radverkehr!

Um eine radfahrerträgliche Abwicklung des Verkehrs auf der Fahrbahn zu gewährleisten, sind dann begleitende Maßnahmen insbesondere zur Geschwindigkeitsdämpfung zu empfehlen. Auf Straßen mit einer Verkehrsstärke von über 10.000 Kfz/Tag ist ein verträglicher Mischverkehr nur möglich, wenn das Geschwindigkeitsniveau der Kraftfahrer deutlich und wirksam unter 50 km/h gesenkt werden kann. Dies gilt in der Regel dann als erreicht, wenn 85 % aller Kraftfahrer nachweislich langsamer als 50 km/h fahren.

Im Netz der Erschließungsstraßen kann in der Regel von einem verträglichen Mischverkehr auf der Fahrbahn ausgegangen werden. Radverkehrsanlagen kommen hier als selbständig geführte, straßenunabhängige Wegeverbindungen oder in Zusammenhang mit dem Kreuzen von bzw. der Anbindung an Hauptverkehrsstraßen in Betracht. Die Separation vom Kraftfahrzeugverkehr durch Radwege oder Radfahrstreifen soll in Erschließungsstraßen die Ausnahme bleiben.

Zur Anlage attraktiver Radverkehrsverbindungen auf Straßen und Wegen abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Verkehrsnetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kraftfahrzeugverkehrs erhöhen. Es sollte angestrebt werden, auf Erschließungsstraßen eine verträgliche Abwicklung des Mischverkehrs auf der Fahrbahn durch punktuelle oder flächenhafte Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (insbesondere im Rahmen

von Tempo 30-Konzepten), zu erreichen. Nach Forschungsergebnissen sind bei Rechts-vor-Links-Regelung Radwege, die den Radfahrern auch ohne Furtmarkierung Vorrang suggerieren, aus Sicherheitsgründen nicht empfehlenswert.

Benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts nur bei schwachen Rad- und Fußgängeraufkommen eine nutzungsgerechte Alternative zu getrennten Führungsformen. Dabei sind vor allem die Belange der Fußgänger, insbesondere der älteren Verkehrsteilnehmer und der Kinder, zu berücksichtigen. Sie eignen sich wegen ungünstiger Sichtbeziehungen in der Regel nicht in Straßen mit einer dichten Abfolge untergeordneter Knotenpunkt- und Grundstückszufahrten, was in dicht bebauten, städtischen Bereichen in der Regel der Fall ist. Gemeinsame Geh- und Radwege sollten daher als flächendeckende und langfristige „Strategie“ die Ausnahme bleiben.

Die Regelung "**Gehweg/Radfahrer frei**" eröffnet bei Mischverkehr auf der Fahrbahn insbesondere unsicheren und unerfahrenen Radfahrern die Möglichkeit der Gehwegbenutzung. Der Einsatz dieser Lösung kommt auch anstelle gemeinsamer Geh- und Radwege in Frage, da die für routinierte und schnellere Radfahrer ungünstige Benutzungspflicht entfällt. Generell beschränkt sich die Zulassung von Radverkehr auf Gehwegflächen (auch als gemeinsamer Geh- und Radweg) auf Fälle, in denen aufgrund einer geringen Frequentierung durch den Fußgängerverkehr die Beeinträchtigungen für Fußgänger gering gehalten werden können.

Bei beiden Mischformen im Seitenraum beträgt die nach den ERA (Entwurf 2009) empfohlene Mindestbreite 2,50 m-4,00 m je nach Nutzungsdichte.

Fahrradstraßen sind eine Sonderform des Mischverkehrs auf Erschließungsstraßen. Als Sonderweg für Radfahrer ausgewiesen (vgl. Bild 4-10), genießen Radfahrer bei dieser Lösung Priorität; der Kfz-Verkehr kann bei dieser Lösung auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden. Er muss sich dem Verkehrsverhalten der Radfahrer - insbesondere bezüglich der Geschwindigkeit - anpassen. Erforderlich dazu ist die Ausweisung mit Zeichen 244. Durch das Zusatzzeichen 1020-30 dürfen Anlieger die Fahrradstraße auch mit dem Kfz befahren. Auf Fahrradstraßen gilt generell die Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.

Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein den Verkehr regelndes Instrument darstellen und nur geringen baulichen Aufwand erfordern. Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr. Bei einer ersten Realisierung im Stadtgebiet bietet es sich an, die Öffentlichkeit offensiv über Funktion und Gestaltung von Fahrradstraßen zu informieren.

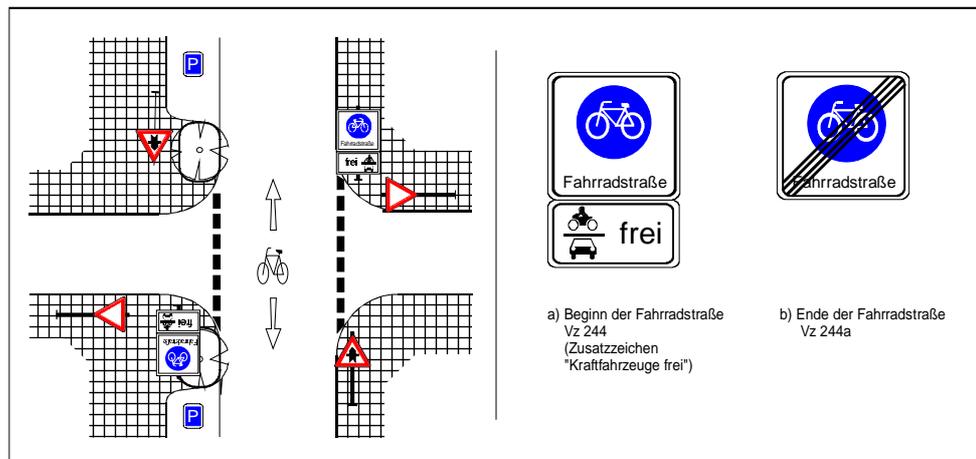


Bild 4-10: Beschilderung einer Fahrradstraße, hier mit Vorrang der Nebenstraße

4.3

Weitere Anforderungen an Radverkehrsanlagen

Verkehrsflächen

Aus Unfalluntersuchungen ist bekannt, dass Stürze und Alleinunfälle von Radfahrern eine bedeutende Unfallgefahr darstellen, z. T. mit hoher Dunkelziffer. Deshalb sind an den Zustand der Verkehrsflächen von Radverkehrsanlagen hohe Anforderungen zu stellen. Starke Unebenheiten, schlecht befahrbare Bordsteinabsenkungen mit Kanten (vgl. Bild 4-11), Aufbrüche und Aufwölbungen durch Baumwurzeln etc. sind mit einer Benutzungspflicht im Allgemeinen nicht zu vereinbaren, wenn sie längerfristig bestehen, auch nicht mit der Verkehrssicherungspflicht. Die Oberflächenbeläge von Radverkehrsanlagen sollten deshalb in der Regel zumindest die Qualität der daneben liegenden Kfz-Fahrbahn aufweisen oder (z. B. bei unebenem Pflaster auf der Fahrbahn) übersteigen. Ausschlaggebend ist der Gesamteindruck, der bei einer Befahrung mit dem Fahrrad gewonnen wird.



Bild 4-11: Schlecht aufeinander abgestimmte Markierung und baulicher Zustand können zu Stürzen beitragen (L 410)

Es sind alle Möglichkeiten zu prüfen, die zur Gewinnung von Flächenreserven denkbar sind, um Radverkehrsanlagen zu ermöglichen oder zumindest für den Radverkehr verkehrssicher nutzbare Verkehrsflächen zu schaffen. Führungen im Seitenraum kommen nur in Frage, wenn dort, unter Berücksichtigung der Fußgängerbelange, ein akzeptabler Standard möglich ist. Soweit ausreichend breite Flächen gewonnen werden können, sind eigene Radverkehrsanlagen wie Radfahrstreifen, je nach Situation und Umgestaltungspotenzial, Schutzstreifen oder Radwege anzustreben.

Die Belagsqualitäten, v. a. der selbständig geführten Wegeverbindungen sind oft für den Radverkehr unzureichend, dies gilt insbesondere auch für die Achsen, die für den Alltagsradverkehr besondere Bedeutung haben. Anzustreben ist hier eine Radwegpflasterung oder Asphaltierung auf einer Breite nicht unter 2,50 m. Bei ausreichenden Flächenreserven und höherer Nutzungsintensität ist der Ausbau auf bis zu 4,50 m wünschenswert, weil auch viele Fußgänger die befestigten Wege vorziehen und es dann bei 2,50 m Breite zu Konflikten kommt.

Häufig werden auch die tatsächlichen Wegebreiten durch Pflanzenwuchs stark eingeschränkt. Problematisch sind dabei vielfach Gebüsch und einzelne Zweige von Bäumen, aber auch niedrig wachsende Pflanzen. Der Bewuchs muss regelmäßig zurückgeschnitten werden. Einzelne Pflanzen mit starkem Wachstum und Standorten in unmittelbarer Nähe zum Weg sollten versetzt oder ganz entfernt werden. Bei Neugestaltung sollte die Funktion für den Radverkehr berücksichtigt werden. Die Bepflanzung muss an die notwendigen Sichtverhältnisse angepasst, Gebüsch in ausreichendem Abstand zu befestigten Flächen gepflanzt werden.

Linienführung auf der Strecke

Eine stetige, auch für den Ortsfremden erkennbare Linienführung liegt vor, wenn

- abrupte Richtungswechsel mit Radien unter 6 m vermieden werden,
- sich der Radweg durch Belag oder Markierung eindeutig von angrenzenden Verkehrsflächen optisch absetzt,
- keine Sichthindernisse die Einsehbarkeit erheblich einschränken,
- Radwege nicht abrupt enden und ohne gesicherten Übergang auf die Fahrbahn führen.

Überleitungen vom Radweg im Seitenraum auf die Fahrbahn sollten baulich gesichert werden (vgl. Bild 4-12). An Beginn und Ende von Zweirichtungsradwegen sollen Übergangshilfen angeboten werden, wobei je nach Kfz-Aufkommen Mittelinseln oder signalisierte Querungen in Frage kommen.



Bild 4-12 Gesichertes Radwegende, in diesem Fall mit Weiterführung als Schutzstreifen (Hannover)

Radwegabfahrten

Der Übergang zwischen Seitenraum und Fahrbahn sollte so ausgebildet werden, dass er mit Fahrrädern stoßfrei in direkter Führung und ohne Verschwenkung befahren werden kann.

Bei einer gemeinsamen Führung mit dem Fußverkehr bestehen verschiedene Möglichkeiten der Gestaltung des Übergangs zwischen Seitenraum und Fahrbahn.

- Übergang auf die Fahrbahn über einen abgesenkten Bord (vgl. Bild 4-13): Der Bord wird unter Beachtung der maximalen Längsneigung von 6 % auf Straßenniveau abgesenkt und dieser Bereich mit Bodenindikatoren gesichert. Für blinde und sehbehinderte Menschen sollte daneben ein erhöhter Bord angelegt werden, der mit Hilfe optischer und taktiler Ausbildungsmerkmale eindeutig auffindbar sein muss.



Bild 4-13: Übergang auf die Fahrbahn mit Hilfe einer Bordabsenkung (Hannover)

- Rampe (vgl. Bild 4-14):
Der Radverkehr erreicht den gemeinsamen Verkehrsraum über eine Rampe mit einer Längsneigung von 4 bis 6 % Längsneigung. Die Rampenbreite richtet sich nach der Art der vorhandenen Seitenanlage. Bei einem Gehweg mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ kann die Breite auf 1,00 m begrenzt sein. In anderen Fällen sollte die Breite möglichst 2,00 m nicht unterschreiten. Rampen über die gesamte Breite des Radweges werden nur außerorts angelegt. Eine Absicherung der Rampe durch unbeabsichtigtes Betreten sollte in allen Fällen erfolgen.



Bild 4-14: Rampe zum Übergang auf die Fahrbahn
(in diesem Fall auf einen Schutzstreifen) (Lüneburg)

Poller und Umlaufsperrn

Um Gefahren in Zusammenhang mit Pollern und Umlaufsperrn zu vermeiden gelten besondere Grundsätze (vgl. ERA 2009). Neben einer guten Erkennbarkeit (auch nachts), die z. B. durch Anbringung von reflektierenden Elementen gewährleistet werden kann, ist das Freihalten des lichten Raumes von großer Bedeutung. Sofern die Poller nicht gleichzeitig als Standort eines Verkehrszeichens oder ähnlich hoher Einbauten dienen, sind sie in der Zufahrt in einem ca. 20 m langen Keil aus weißer Randmarkierung einzufassen, welcher den Weg teilt. Für Umlaufsperrn muss der Abstand zwischen den Gittern mindestens 1,50 m betragen und die Einfahrbreite ausreichend bemessen sein (bestimmt durch Breite des Weges).

Berücksichtigung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Knotenpunkte sind für Radfahrer besondere Gefahrenstellen, wie aus zahlreichen Unfallanalysen hervorgeht. Vor allem bei Führung auf baulichen Radwegen im Seitenraum konzentrieren sich die Problembereiche an Kreuzungen, Einmündungen und Grundstückszufahrten. Ursache von Unfällen sind dabei vielfach schlechte Sichtbeziehungen. Aus diesem Grunde kommt der Bewertung der Situation an Knotenpunkten und verkehrsreichen Grundstückszufahrten unter Sicher-

heitsaspekten eine besondere Bedeutung zu. Voraussetzungen für sichere Radverkehrsanlagen sind demnach

- eine eindeutige Erkennbarkeit und sichere Gestaltung der Radverkehrsführung,
- eine ausreichende Sicht zwischen dem Kraftfahrzeug-Verkehr und dem Radverkehr, indem Radfahrer bereits rechtzeitig vor der Kreuzung oder Einmündung im Sichtfeld des Kraftfahrzeug-Verkehrs geführt werden.

Nach den Regelwerken (ERA, RAS 06) müssen generell an Knotenpunkten für wartepflichtige Verkehrsteilnehmer Mindestsichtfelder von etwa 20 m vor dem Knotenpunkt zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kfz und die Sicht behinderndem Bewuchs freigehalten werden.

Die Anbindung des Radverkehrs der Erschließungsstraßen an Knotenpunkte sollte entsprechend der Führung im Mischverkehr auch am Knotenpunkt auf der Fahrbahn erfolgen. Bei signalregulierten Knotenpunkten sowie langen Rotzeiten kann ein kurzer „Vorbeifahrtstreifen“ in Verbindung mit einer aufgeweiteten Aufstellfläche Qualitäts- und Sicherheitssteigerungen bewirken (vgl. Bild 4-15).



Bild 4-15: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS, Hannover)

Radverkehr an Kreisverkehrsplätzen mit Radverkehrsanlagen im Seitenraum

Eine Führung des Radverkehrs auf Radverkehrsanlagen im Seitenraum ist dann zweckmäßig, wenn an mehreren Knotenpunktarmen oder zumindest in den Hauptbeziehungen des Radverkehrs Radwege oder gemeinsame Geh- und Radwege vorhanden sind.

Zweirichtungsradswege innerhalb eines Kreisverkehrs sind dann vorzusehen, wenn entsprechende Fahrbeziehungen und Regelungen in den Zufahrten befindlich sind. Damit der Radfahrer die gewünschte Ausfahrt möglichst schnell und ohne die Que-

nung von mehreren Fahrbahnen erreichen kann, ist eine Führung im Zweirichtungsverkehr sinnvoll.

Kraftfahrzeuge müssen auf diese besondere Situation deutlich hingewiesen werden. Das erfolgt mit Ergänzung des Zeichens 1000-32 StVO „Radverkehr kreuzt von rechts nach links“ zu Zeichen 205 StVO. Zusätzlich ist es empfehlenswert Piktogramme mit zwei gegenläufigen Pfeilen auf die Radverkehrsfurt zu markieren, welche rot eingefärbt werden sollte, um die Aufmerksamkeit zu erhöhen (vgl. Bild 4-16).



Bild 4-16: Führung des Radverkehrs im Zweirichtungsverkehr an einem Kreisverkehrsplatz (Varel)

Berücksichtigung des Radverkehrs bei Verkehrsberuhigungsmaßnahmen

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

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

Einbahnstraßen in Tempo-30-Zonen und als Teil des Radverkehrsnetzes können im Einzelfall nach StVO in Gegenrichtung geöffnet werden, sofern

- eine ausreichende Begegnungsbreite vorhanden ist, ausgenommen an kurzen Engstellen; bei Linienbusverkehr oder bei stärkerem Verkehr mit Lastkraftwagen muss diese mindestens 3,5 m betragen,
- die Verkehrsführung im Streckenverlauf sowie an Kreuzungen und Einmündungen übersichtlich ist,
- für den Radverkehr dort, wo es orts- und verkehrsbezogen erforderlich ist, ein Schutzraum angelegt wird. Ein angelegter Schutzraum kann auch eine sonst nicht ausreichende Begegnungsbreite kompensieren, wenn - wie im Regelfall – das Kfz-Aufkommen gering ist.

Nach vorliegenden Untersuchungen ist bei Einhaltung dieser Voraussetzungen von einer sicherheitsverbessernden Wirkung der Öffnung der Einbahnstraßen für Radfahrer in Gegenrichtung auszugehen. Die Unfallzahl sinkt, obwohl in der Regel ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen festzustellen ist (vgl. Bild 4-17).

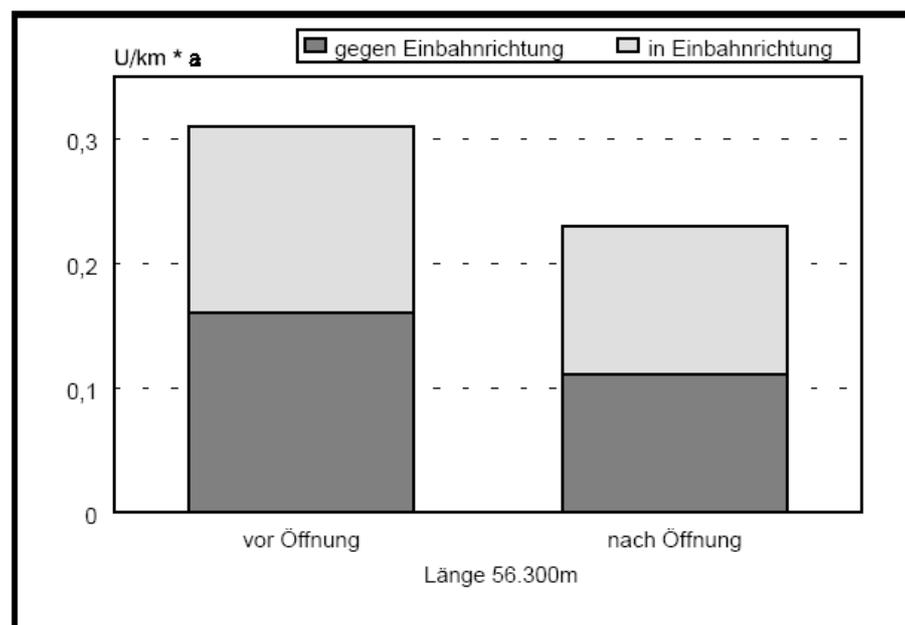


Bild 4-17: Radfahrer-Unfallbelastung vor und nach Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr, bei in der Regel deutlich gestiegenem Radverkehrsaufkommen gegen die Einbahnrichtung nach der Öffnung (ALRUTZ et al. 2002)

5 Bestandsanalyse

5.1 Radverkehrszählung

Die Radverkehrszählung wurde mit Unterstützung der Stadt Hameln, die Zählpersonal bereitstellte (Schüler 9. Klasse), am 27. Mai 2010 an insgesamt 12 Zählstellen durchgeführt und vom beauftragten Planungsbüro PGV beaufsichtigt. Die Zählzeit lag zwischen 14 und 18 Uhr und entsprach damit im wesentlichen der Hauptbelastungszeit der NutzerInnen mit dem Ziel Innenstadt oder durchfahrende RadfahrerInnen. Die Wetterbedingungen waren für das Radfahren und die Durchführung der Zählung günstig: mäßig warm und überwiegend trocken.

Die genaue Auswahl der Zählpunkte (Zählquerschnitte; Bild 5-1) erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Hameln. Die Durchführung der Querschnittszählungen mit Differenzierung nach benutzter Verkehrsfläche und Fahrtrichtung war zweckmäßig, um planerische Hinweise wie genannt erhalten zu können. Die Zählquerschnitte wurden auf die Außenseiten der Querungspunkte gelegt, um den bezogen auf die Innenstadt ein- und ausströmenden Radverkehr möglichst vollständig zu erheben. Zu gewährleisten war auch, dass auch der in/aus Fahrtrichtung der Wallparallelen Radverkehrsführungen fahrende/kommende Radverkehr erfasst wurde, also der Eckverkehr zwischen Wallzufahrt und Wallring.

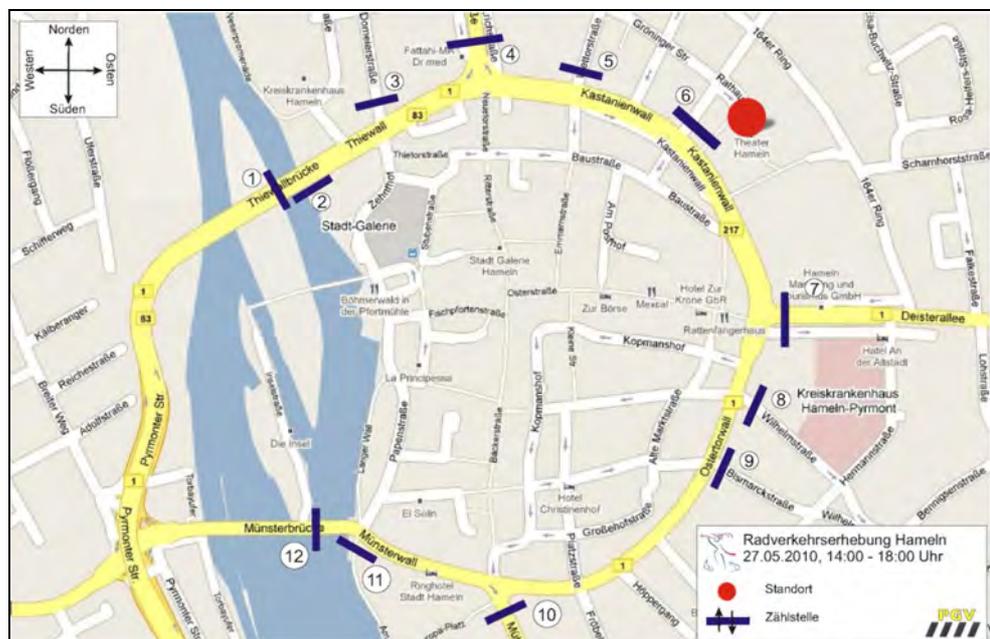


Bild 5-1: Übersicht der Zählstellen der Radverkehrszählung vom 27.05.2010

Die Ergebnisse zeigen zusammengefasst:

1. Erfasst wurden 3.336 RadfahrerInnen.
2. Die Zählstelle 12 Münsterbrücke wies mit 562 RadfahrerInnen die höchste Belegung auf.
3. Auch die Zählstellen 11 Weserradweg (Süd), 7 Deisterallee, 2 Weserradweg (Nord) und 1 Thiewallbrücke weisen mit 4-Stunden-Werten zwischen 446 und 306 RadfahrerInnen größere Belastungen auf. Eine Übersicht der Zählergebnisse pro Zählstelle ist Bild 5-2 zu entnehmen.

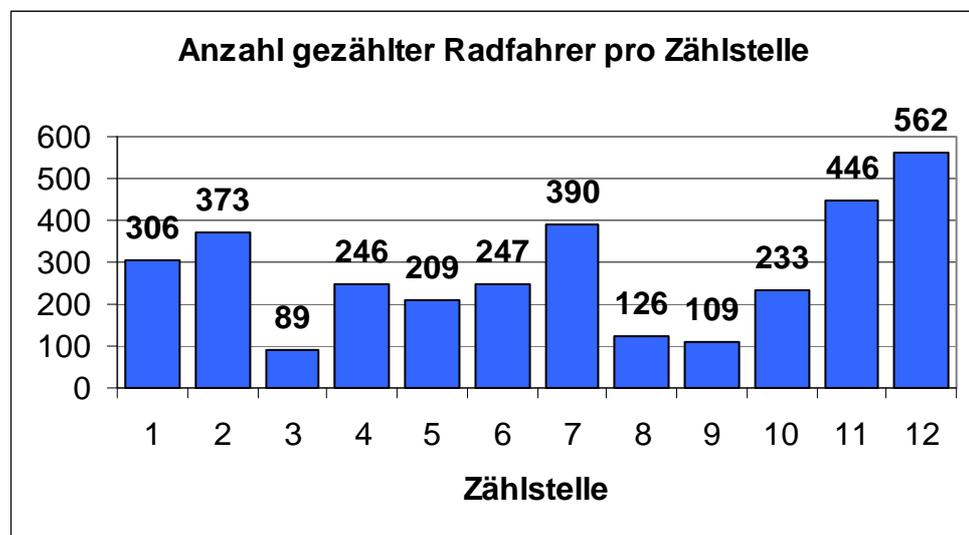


Bild 5-2: Gesamtübersicht pro Zählstelle

4. Somit betragen zwischen links- und rechtsseitigem Flussufer („Weserquerschnitt“) die Radverkehrsbeziehungen 868 pro 4 Stunden; das entspricht 26 % des gesamten ein- und ausfahrenden Radverkehrs der Innenstadt.
5. Die Spitzenzeiten des erhobenen 4-Stunden-Blocks liegen an drei ausgeprägten Zeitpunkten: 14.30 – 14.45 Uhr, 15.45 – 16.00 Uhr und 17.00 – 17.15 Uhr. Damit konnten die nachvollziehbar stärksten Radverkehrsströme abgebildet werden: rückfließender Schülerradverkehr, ein- und ausströmender Innenstadverkehr.

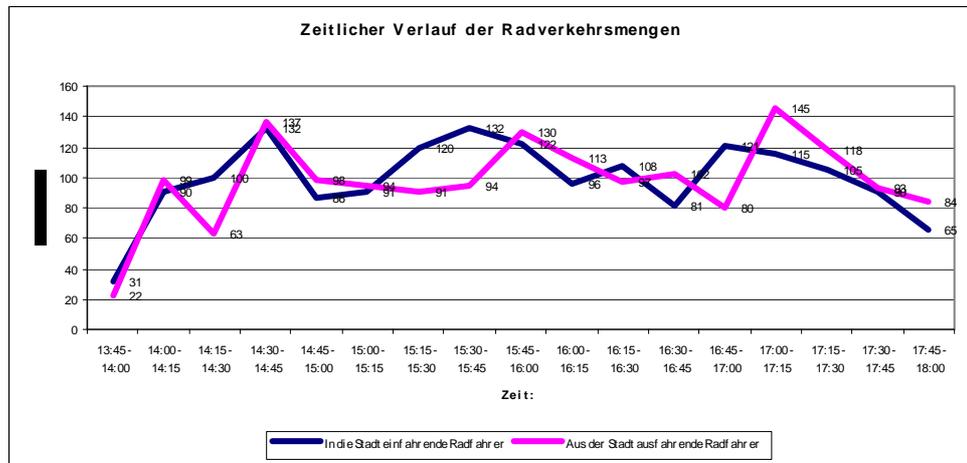


Bild 5-3: Zeitlicher Verlauf der Radverkehrsmengen

- Der erste Blick auf die benutzte Fahrfläche und zulässige Richtung der RadfahrerInnen zeigt, dass die Hauptverkehrsstraßen mit Mitteltrennung und großer Breite bzw. Trennwirkung vielfach „falsch“ befahren werden (Mühlenstraße, Münsterbrücke, Thiewallbrücke) (Bild 5-4).

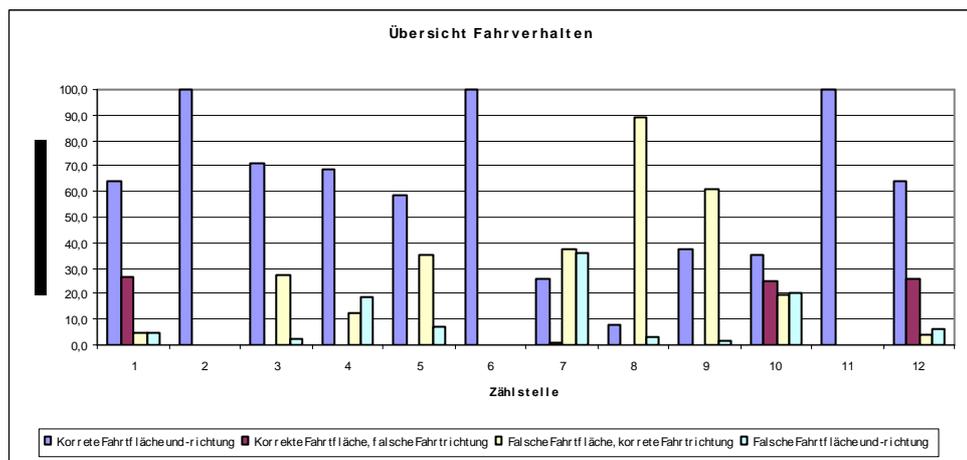


Bild 5-4: Benutze Fahrflächen pro Zählstelle

- Weiterhin ist ersichtlich, dass dies in schwächer vom Kfz-Verkehr befahrenen Innenstadtzufahrten nicht der Fall ist, hier aber statt der Fahrbahn häufig die Gehwege benutzt werden. Der Grund kann hier sein, dass die Radfahrer den Wall ohnehin jeweils mit den Fußgängern zu überqueren beabsichtigen.

5.2 Unfallanalyse 2007 - 2009

Die Analyse des Unfallgeschehens erfolgte auf Grundlage einer tabellarischen Übersicht der polizeilich erfassten Radverkehrsunfälle der Jahre 2007 bis 2009. Die allgemeine Auswertung der Unfalldaten wurde bereits im Rahmen des BYPAD-Verfahrens erstellt. Die örtliche Unfallanalyse hat eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes, da Unfallschwerpunkte gezielt betrachtet und gegebenenfalls behandelt werden können.

5.2.1 Allgemeine Unfallanalyse

5.2.1.1 Absolute Unfallzahlen und Unfallfolgen

Bild 5-5 zeigt einen starken Rückgang der Unfälle von 2007 auf 2008. Von 2008 bis 2009 ist das Niveau dann gleich bleibend.

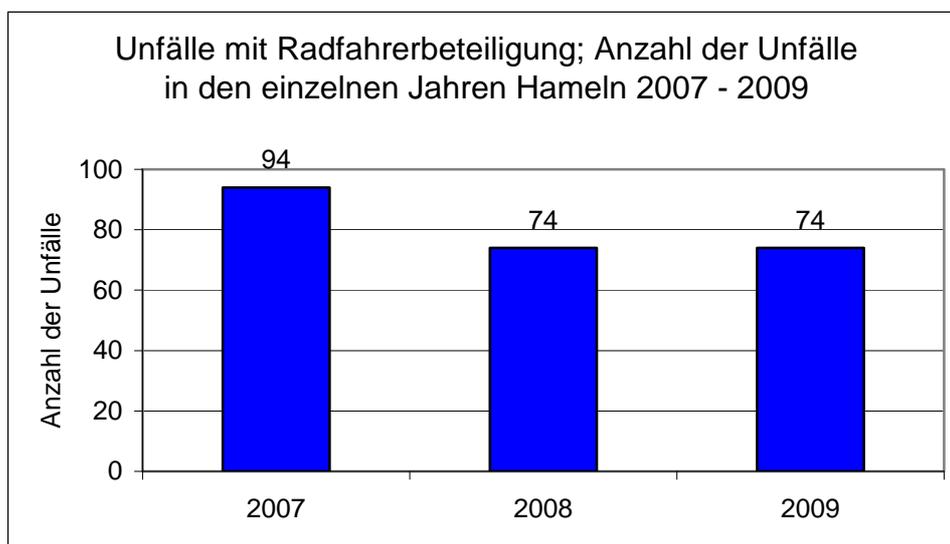


Bild 5-5: Anzahl der Unfälle in den einzelnen Jahren

Von den 242 Unfällen mit Radfahrerbeteiligung, die sich insgesamt in den Jahren 2007 bis 2009 in Hameln ereigneten, hatte keiner einen tödlichen Ausgang. Schwerverletzt wurden 32 Personen. In 169 Unfällen sind 179 Personen leicht verletzt worden. Zu Sachschaden kam es in 196 Fällen. In fünf Fällen sind keine Angaben zu Personen- oder Sachschäden gemacht worden. Entgegen dem sinkenden Trend der Gesamtzahl der Unfälle, ist die Zahl der Schwerverletzten leicht gestiegen. Wie zudem in Bild 5-6 ersichtlich, ist der Sachschaden als Schadensfall in den Jahren 2008 und 2009 häufiger als Personenschaden mit Leichtverletzten. 2007 waren diese beiden Fälle auf annähernd gleichem, hohem Niveau. Bild 5-7 zeigt, dass als jeweils schwerste Unfallfolge der einzelnen Unfälle in allen analysierten Jahren, Personenschaden mit Leichtverletzten mit Abstand am häufigsten vorkommt. Positiv ist, dass die Unfälle bei denen nur Sachschaden entstanden ist, kontinuierlich zunehmen. Im Gegensatz dazu steht, wie zuvor erwähnt, dass auch die Unfälle mit Schwerverletzten zunehmen.

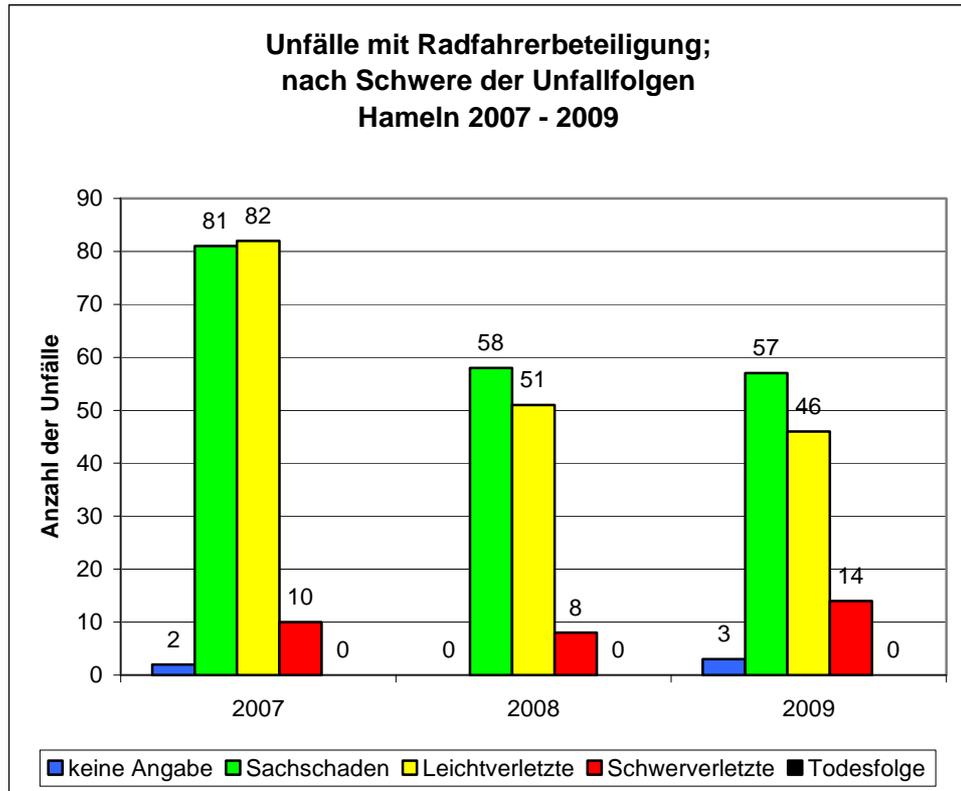


Bild 5-6: Schwere der Unfallfolgen bei Unfällen mit Radfahrereteiligung

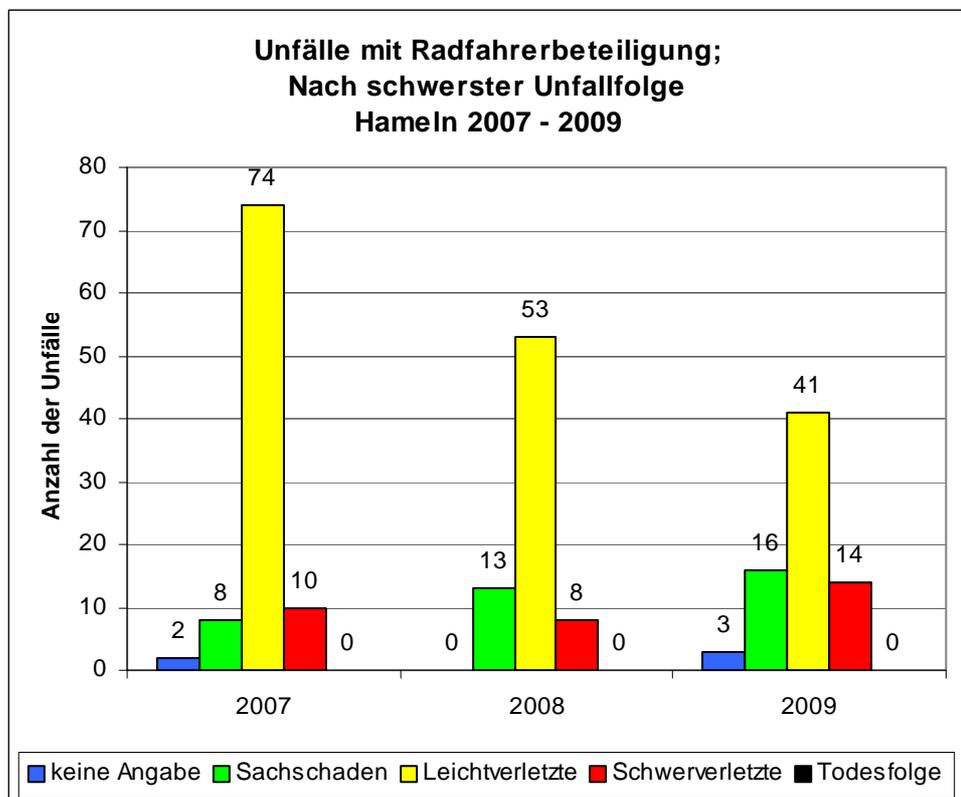


Bild 5-7: Schwerste Unfallfolge bei Unfällen mit Radfahrereteiligung

5.2.1.2 Zeitpunkt der Unfälle

Aus Bild 5-8 lässt sich ablesen, dass die Zahl der Unfälle an den einzelnen Wochentagen leicht schwankt. Jedoch ist deutlich, dass am Wochenende, besonders dem Sonntag die Zahl der Unfälle im Vergleich zu den anderen Tagen sehr gering ist.

Die Bilder 5-9 und 5-10 geben die Häufung der Unfälle zu den Tagesstunden wieder. Erkennbar hierbei sind das morgendliche Hoch um 7 Uhr, das den Schülerverkehr widerspiegelt, ebenso wie der hohe Wert um 15 Uhr. Die Spitzenstunde ist um 16:00 Uhr zum Versorgungs- und Freizeitverkehr. Bild 5-10 zeigt noch ein differenzierteres Bild der Verteilung der Unfälle über den Tag, da hier auch die Art der Unfälle mit angegeben wird. Kaum verwunderlich ist, dass zu mitternächtlicher Stunde nur wenige Unfälle geschehen sind, diese jedoch Schwerverletzte als Unfallfolge hatten. Zu beachten ist, dass gerade im Schüler- und Freizeitverkehr der Anteil der Unfälle mit Schwerverletzten relativ hoch ist.

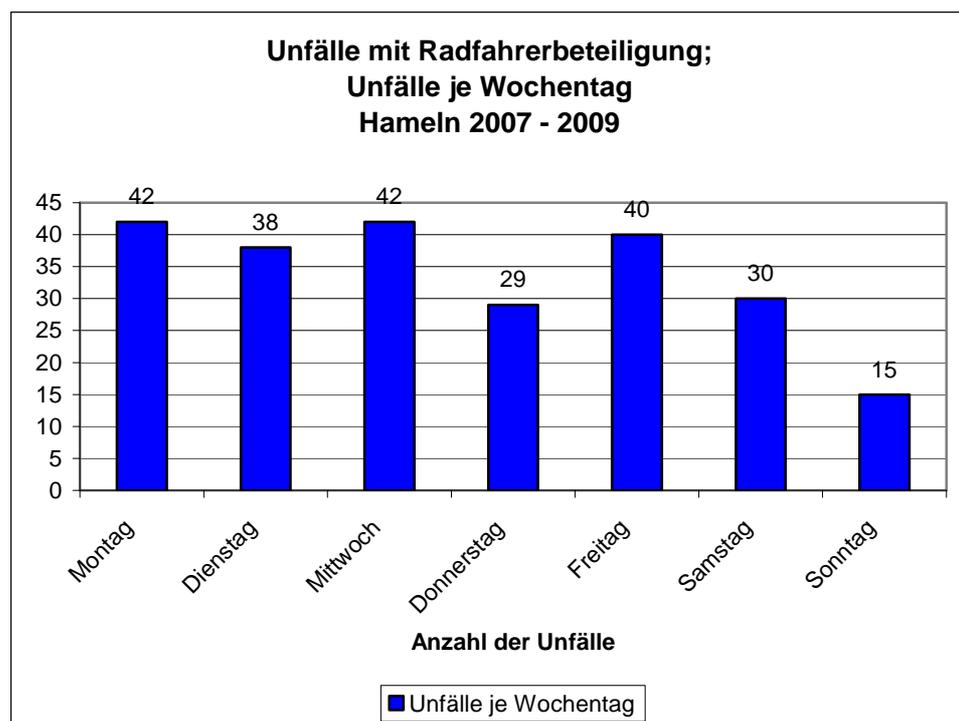


Bild 5-8: Unfälle je Wochentag

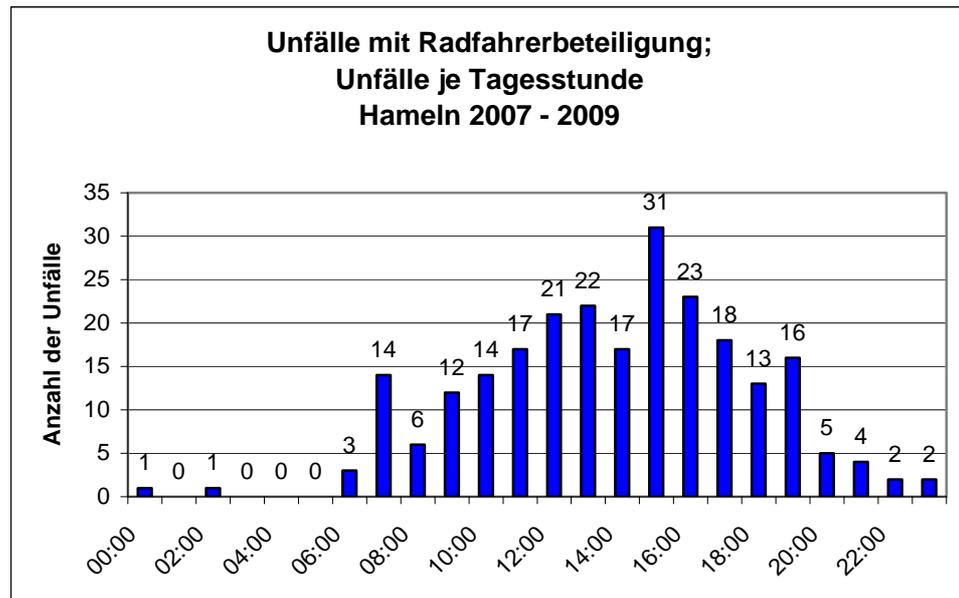


Bild 5-9: Unfälle je Tagesstunde

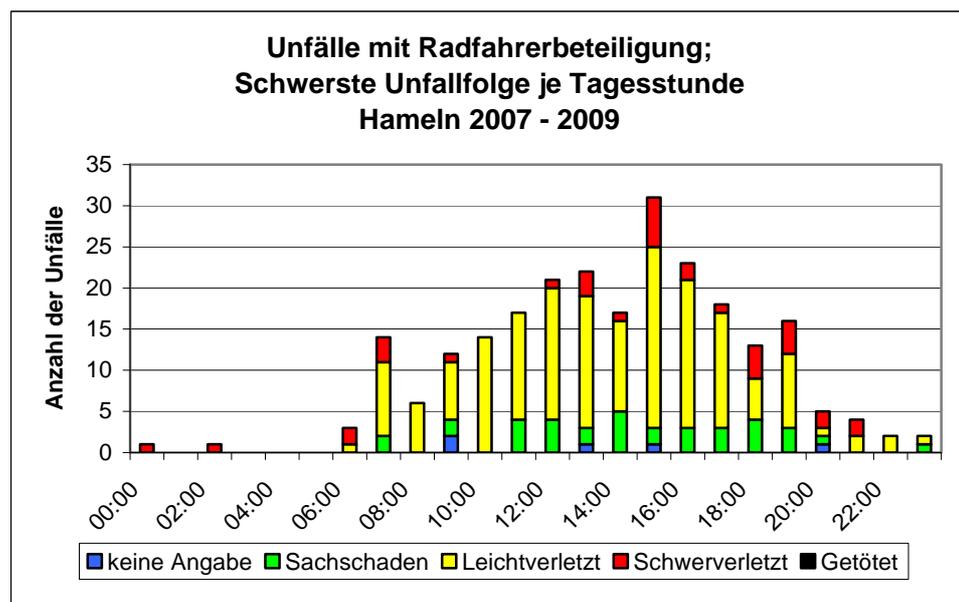


Bild 5-10: Schwerste Unfallfolge je Tagesstunde

5.2.1.3

Unfallgegner

In den Bildern 5-11 und 5-12 sind die Unfallgegner bei Unfällen mit Radfahrerbeteiligung dargestellt. Bild 5-11 analysiert die Unfälle, die von Radfahrern selbst verursacht worden sind. Bild 5-12 bezieht sich auf die Unfälle, in denen Radfahrer als zweite oder dritte Beteiligte Person auftreten. Auffallend in beiden Fällen ist die Dominanz der Unfälle, bei denen PKW die Unfallgegner waren. Zwar mit einigem Abstand, jedoch an zweiter Stelle folgen jeweils die Rad-Rad-Unfälle. Ebenfalls

bemerkenswert ist, dass bei den von Radfahrern verschuldeten Unfällen, die Allein-Unfälle am dritthäufigsten sind.

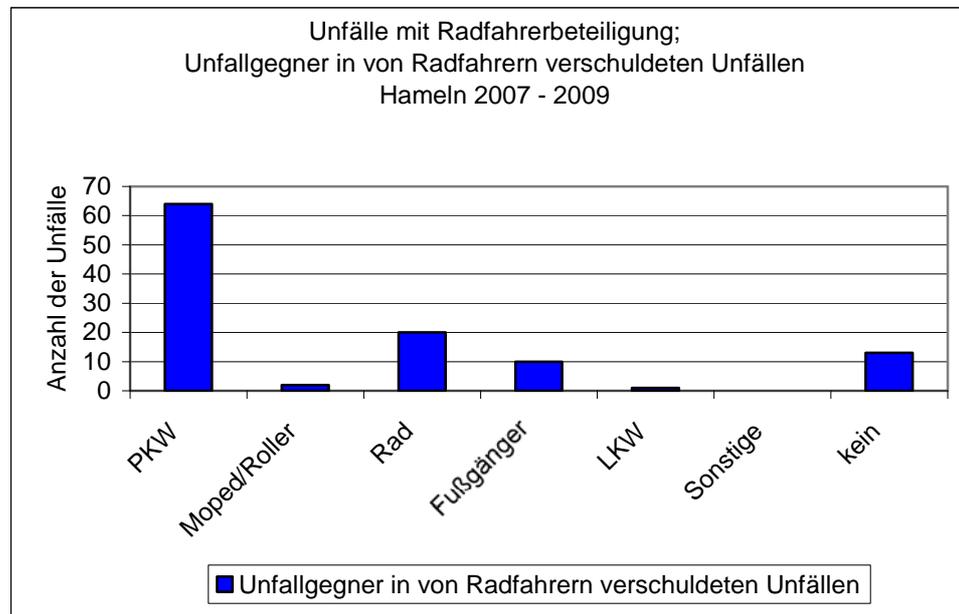


Bild 5-11: Unfallgegner in von Radfahrern verschuldeten Unfällen

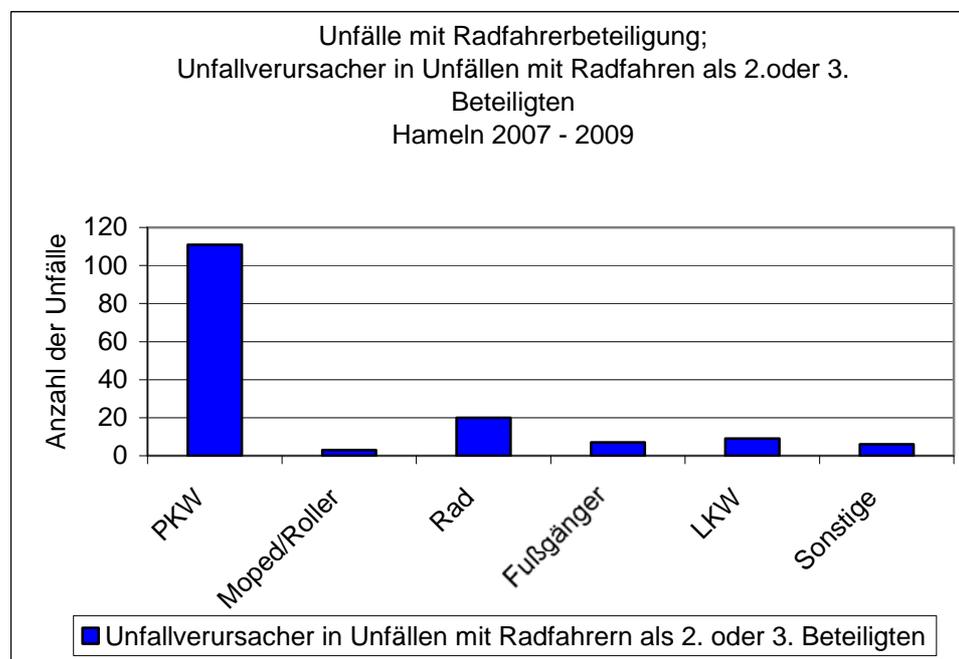


Bild 5-12: Unfallgegner in Unfällen mit Radfahrern als 2. oder 3. Beteiligten

In den Bildern 5-13 und 5-14 sind ebenfalls die Unfallgegner graphisch dargestellt, diesmal in Bezug gesetzt zu den Unfallfolgen. Hier treten einige Auffälligkeiten zu Tage. Bei den von Radfahrern verursachten Unfällen sind, bei denen mit Fußgängern und bei Allein-Unfällen, schwere Verletzungen, in Relation zur Häufigkeit, mehr als doppelt so oft Folge des Unfalls als bei anderen Unfallgegnern. Bei den

Unfällen mit Radfahrern als zweitem oder drittem Beteiligten waren schwere Verletzungen dann überproportional häufig Unfallfolge, wenn der Unfallgegner ein LKW war.

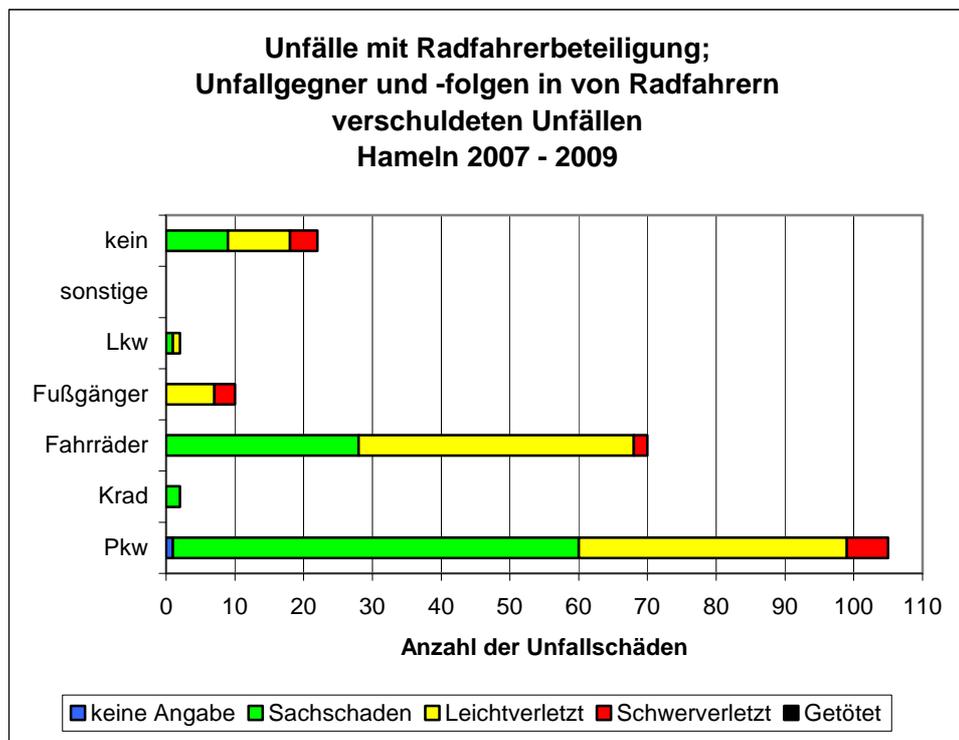


Bild 5-13: Unfallgegner in von Radfahrern verursachten Unfällen und die Unfallfolgen

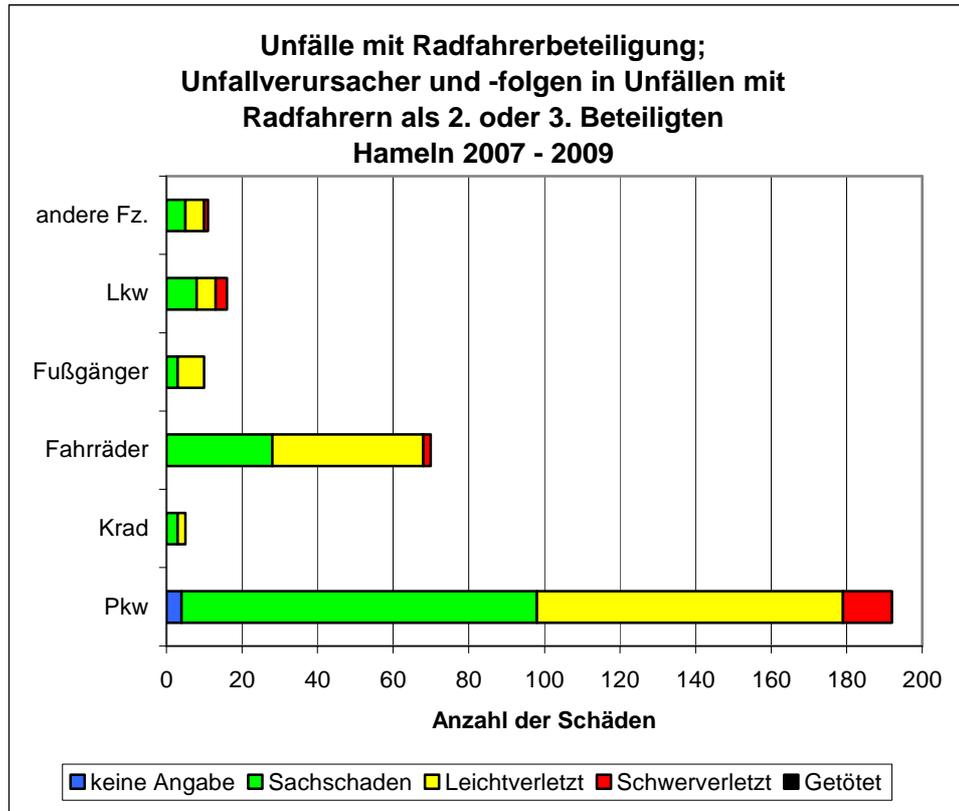


Bild 5-14: Unfallgegner in Unfällen mit Radfahrern als 2. oder 3. Beteiligten und die Unfallfolgen

5.2.1.4

Unfallzahlen nach Alter und Geschlecht

Besonders häufig (88 Beteiligte) sind Erwachsene zwischen 36 und 45 an den Unfällen beteiligt. In vielen Fällen sind Radfahrer als 2. Beteiligter in die Unfälle involviert. Nennenswerte Ausnahmen bilden aber die Altersgruppe der 26–35-Jährigen, sowie die über 75 Jahre alten Senioren (Bild 5-15).

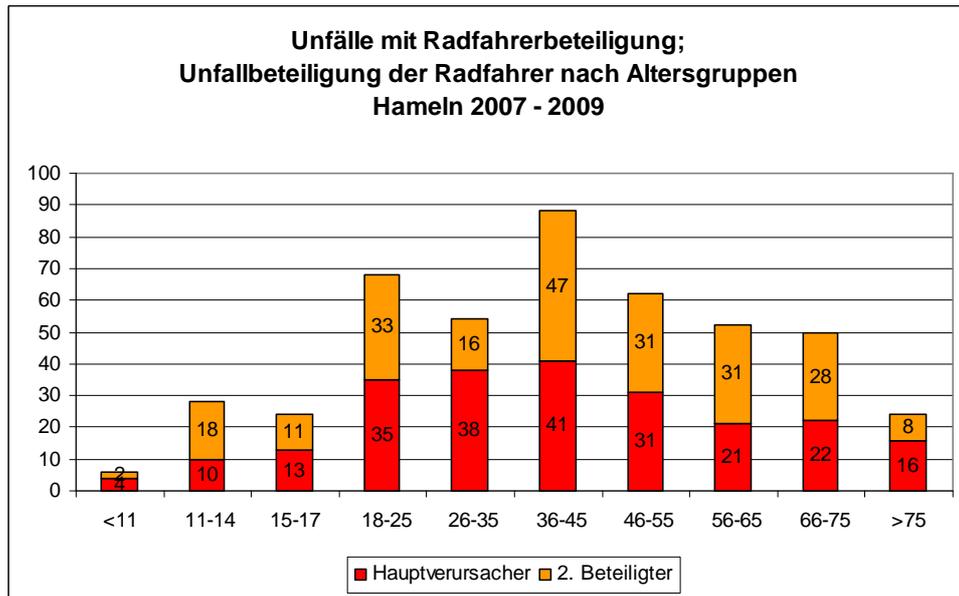


Bild 5-15: Alter der beteiligten Radfahrer

Bild 5-16 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der verunfallten Radfahrer zum Grad der Unfallbeteiligung. Demnach sind Männer insgesamt deutlich häufiger in Radverkehrsunfälle verwickelt als Frauen. Dabei treten sie ebenso häufiger als Hauptverursacher auf, während Frauen eher als 2. Beteiligte in die Unfälle verwickelt sind. Bezieht man noch das Alter der Radfahrer mit ein, wird deutlich, dass besonders im Erwachsenenalter (26-35 Jahre bzw. 36-45 Jahre), die Anzahl der in Radverkehrsunfälle verwickelten Männer um ein vielfaches höher ist als die der Frauen.(Bild 5-17).

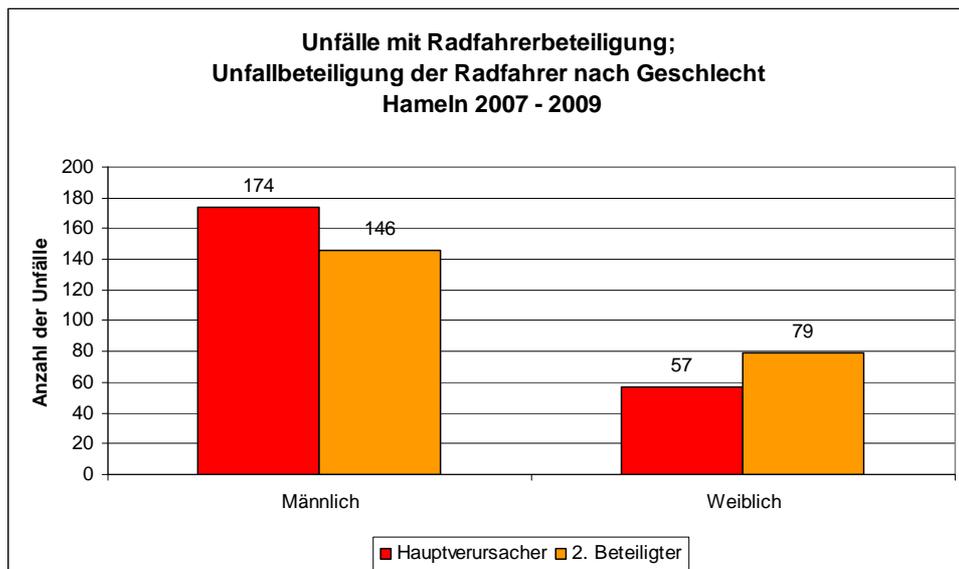


Bild 5-16: Geschlecht der beteiligten Radfahrer

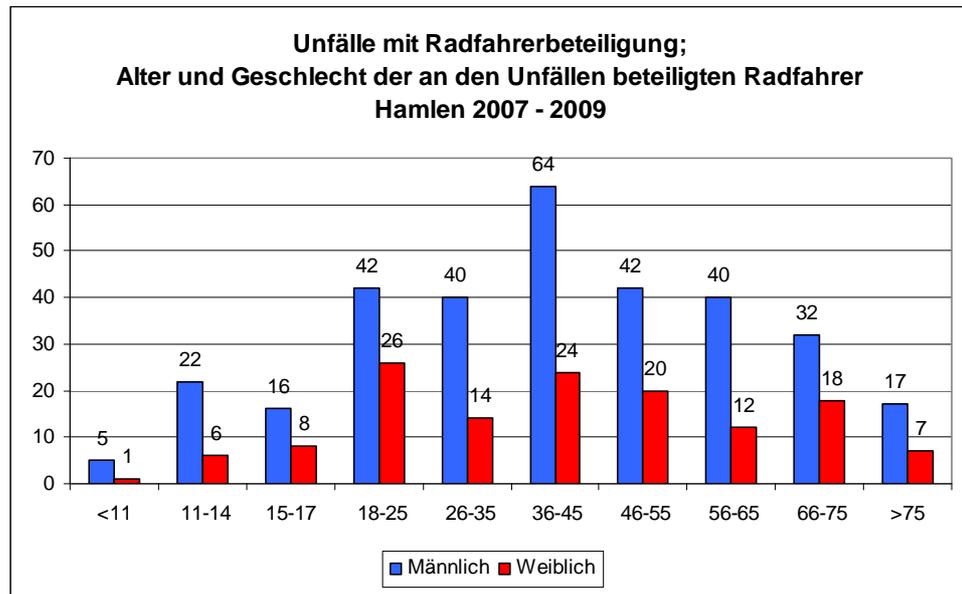


Bild 5-17: Alter und Geschlecht der beteiligten Radfahrer

5.2.2

Örtliche Unfallanalyse

5.2.2.1

Unfallzahlen nach Straßen

Tabelle 5-1 zeigt die besonders von Radverkehrsunfällen geprägten Straßen im Stadtgebiet Hameln. Dabei werden hier nur Straßen aufgeführt, auf denen sich in den drei betrachteten Jahren (2007 bis 2009) mindestens drei Unfälle mit Radfahrer-beteiligung ereignet haben.

Hameln - Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern nach Straßen 2007 bis 2009			
Straßen-klasse	Straße	Anzahl Unfälle	davon Unfälle mit Schwer-verletzten
B	Hastenbecker Weg	17	0
B	Deisterstraße	13	1
K	Reimerdeskamp	10	1
G	164er-Ring	8	0
G	Süntelstraße	8	0
B	Pyramonter Straße	7	3
G	Basbergstraße	6	2
B	Thiewall	6	1
G	Brückenkopf	5	1
G	Kaiserstraße	5	0
L	Klütstraße	5	0
B	Wangelister Straße	5	2
G	Breiter Weg	4	0
G	Domeierstraße	4	0
G	Lohstraße	4	0
B	Morgensternstraße	4	0
K	Schillerstraße	4	2
G	Baustraße	3	1
B	Berliner Platz	3	1
G	Feuergraben	3	0
B	Fischbecker Straße	3	1
K	Hastenbecker Landst	3	1
B	Ostertorwall	3	0
G	Talstraße	3	0
B	Tunnelstraße	3	0
G	Werkstraße	3	0
G	Wittekindstraße	3	0

Tab. 5-1: Unfallschwerpunkte im Radverkehr im Stadtgebiet Hameln

Es passierten im Zeitraum von 2007 bis 2009 die meisten Unfälle im Hastenbecker Weg (17 Unfälle), der Deisterstraße (13 Unfälle) sowie im Reimerdeskamp (10 Unfälle). Wie auch in Bild 5-18 zu erkennen ist, nimmt die Zahl der Unfälle pro Jahr in den weiteren Straßen schnell von acht bis fünf ab. Es gibt neben diesen hervor-stechenden Unfallschwerpunkten sehr viele Straßen mit fünf, vier oder drei Unfällen pro Jahr.

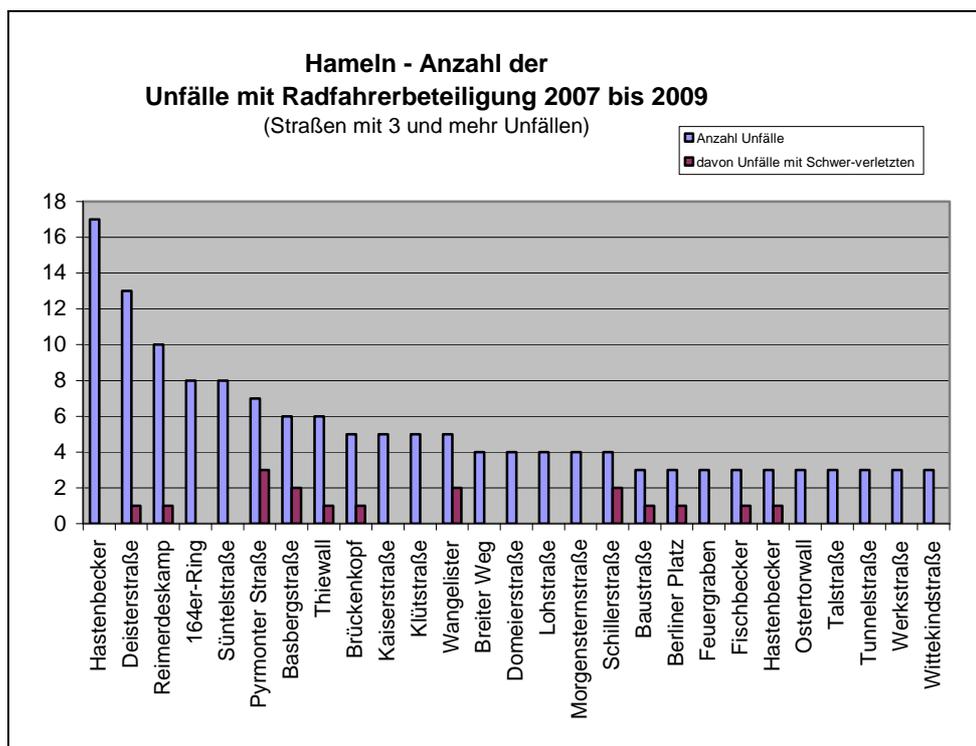


Bild 5-18: Verteilung der Fahrradunfälle in Hameln

Notwendig ist besonders die Betrachtung der Unfälle mit Schwerverletzten. Diese ereigneten sich weniger in den Straßen mit zahlenmäßig besonders vielen Unfällen. So wurden im Hastenbecker Weg bei keinem der 17 Unfälle in den drei betrachteten Jahren schwere Unfallfolgen festgestellt. Die meisten schwer verletzten Radfahrer mussten in der Pymonter Straße registriert werden. Hier waren drei von sieben Unfällen mit schwerwiegenden Unfallfolgen verbunden. Eine andere Häufung von Schwerverletzten war in der Schillerstraße zu beobachten (zwei von vier Unfällen).

Im Betrachtungszeitraum traten zehn Fahrradunfälle mit Lkw-Beteiligung auf. Davon waren drei im Hastenbecker Weg und zwei in der Tunnelstraße zu verzeichnen (Bild 5-19).

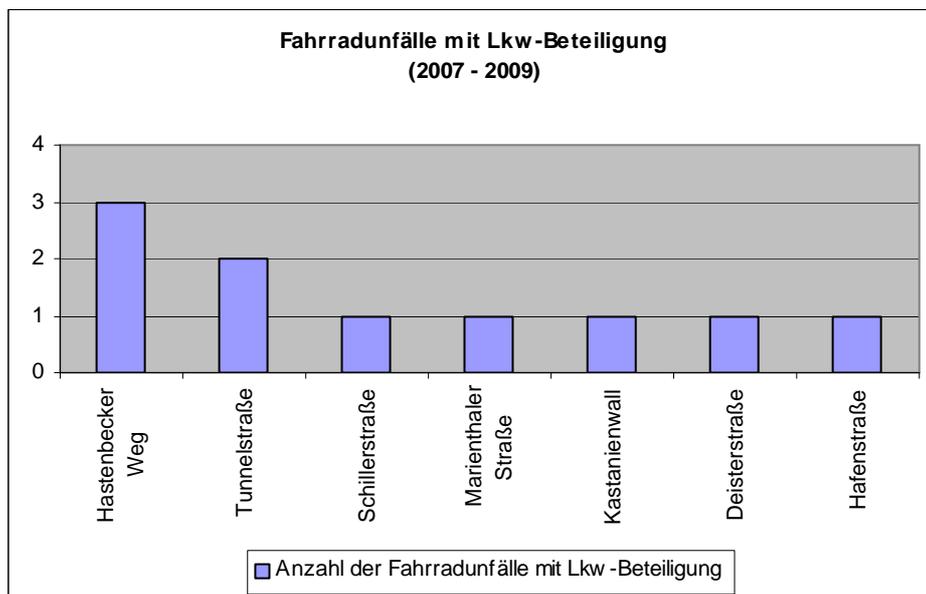


Bild 5-19: Fahrradunfälle mit Lkw-Beteiligung nach Straßen

5.2.2.2

Unfalldichten nach Straßen

Die ermittelten Unfallzahlen in den einzelnen Straßen wurden im Folgenden in Relation zu der Länge des betreffenden Abschnitts gesetzt, um eine Aussage zur Unfalldichte treffen zu können. Tabelle 5-2 und Bild 5-20 zeigen auf, welche Straßenzüge, bezogen auf ihre Länge, die höchsten Unfallzahlen aufweisen.

Straßenklasse	Abschnitt	Länge (km)	Unfälle	Unfälle / km
B	Berliner Platz / Morgensternstraße	0,32	7	21,9
G	Süntelstraße (bis Wilhelm-Busch-Straße)	0,37	8	21,6
B	Deisterstraße / Deisterallee	1,07	15	14,1
B	Tunnelstraße	0,25	3	12,0
B	Hastenbecker Weg	1,49	17	11,4
B	Erichstraße / Mertensplatz	0,37	4	10,8
B	Thiewall / Kastanienwall	0,77	8	10,4
G	Lohstraße	0,43	4	9,3
G	Domeierstraße	0,44	4	9,1
G	164er Ring	0,90	8	8,9
K	Schillerstraße	0,51	4	7,8
K	Reimerdeskamp	1,42	10	7,1
G	Kaiserstraße	0,74	5	6,8
B	Pyrmonter Str. / Fort Luise	1,38	8	5,8
B	Wangelister Straße	0,91	5	5,5
B	Ostertorwall / Münsterwall	0,79	4	5,1
G	Breiter Weg	0,86	4	4,7
L	Klütstraße	1,11	5	4,5
G	Basbergstraße	1,47	6	4,1
L	Kuhlmannstraße / Ohsener Straße	1,36	4	2,9

Tab. 5-2: Unfalldichten im Radverkehr nach Streckenabschnitten

Die mit Abstand höchsten Unfalldichten (Unfälle pro km und 3 Jahre) liegen im Abschnitt Berliner Platz / Morgensternstraße. Dieser weist eine Länge von nur 0,32 km auf, es traten jedoch sieben Unfälle in drei Jahren auf. Das ergibt eine Unfalldichte von 21,9. Fast ebenso hoch (21,6) ist die Unfalldichte in der Süntelstraße

(südlicher Abschnitt bis zur Einmündung Wilhelm-Busch-Straße). Deutlich geringere Werte liegen z. B. für die zahlenmäßigen Unfallschwerpunkte Deisterstraße (zusammen mit Deisterallee 14,1) und Hastenbecker Weg (11,4) vor.

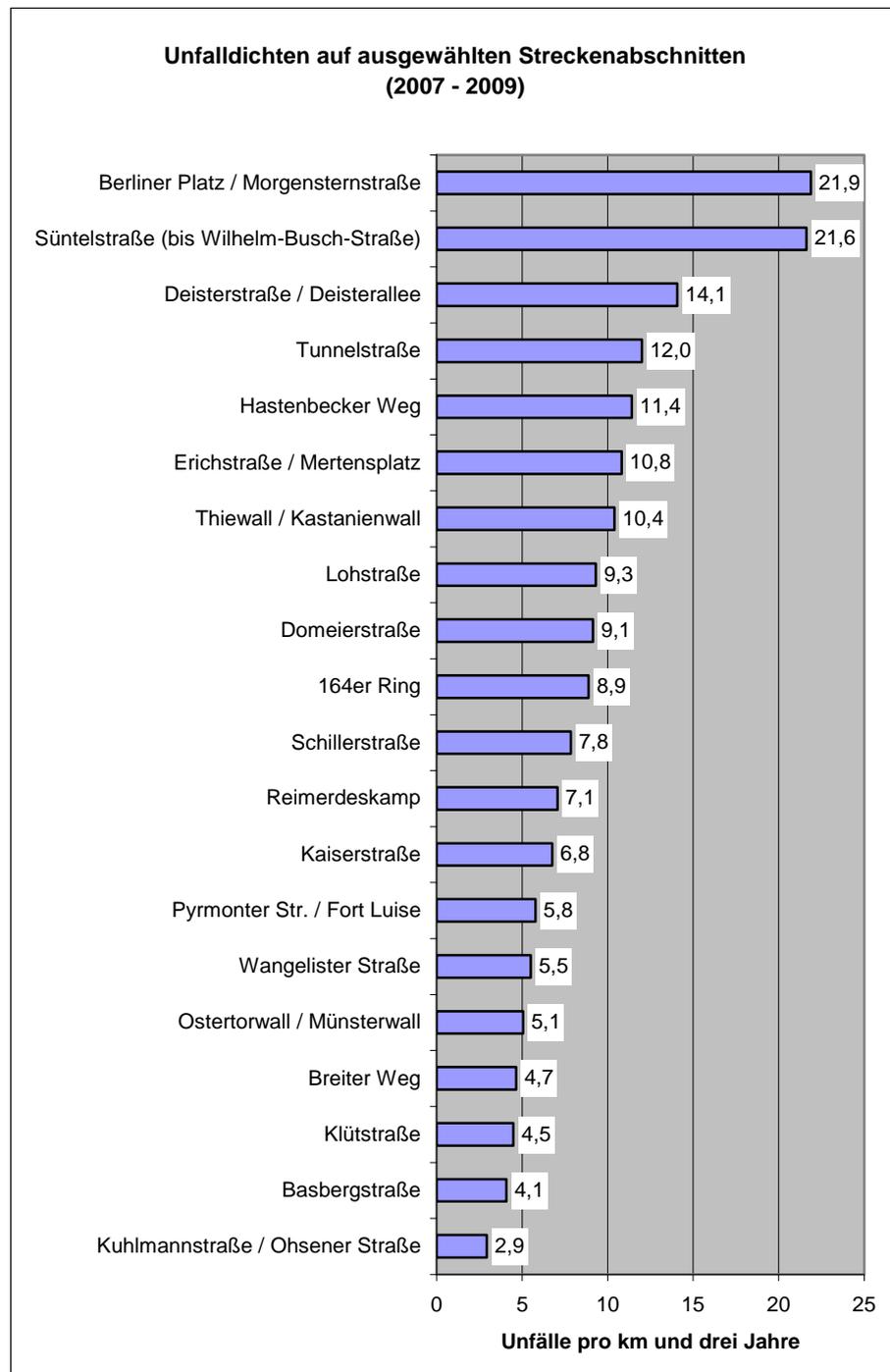


Bild 5-20: Unfalldichten auf ausgewählten Streckenabschnitten

Handlungsempfehlungen für die oben genannten Straßenzüge können den jeweiligen Maßnahmentabellen entnommen werden.

5.2.2.3 Lage der Radverkehrsunfälle (Auswertung der Polizei Hameln)

Die lagegenaue Verortung der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung der Jahre 2007 bis 2009 ist in einer Auswertung der Polizei Hameln erfolgt. Zusätzlich können Informationen über den jeweiligen Unfalltyp in diesen Darstellungen nachvollzogen werden. In Bild 5-21 ist die Legende dieser Darstellungen zu sehen, die sich in Anhang 9 befinden. Teil 1 zeigt den nördlichen, Teil 2 den zentralen, Teil 3 den südlichen und Teil 4 den östlichen Stadtbereich. Unfallhäufungen an Knoten oder Streckenabschnitten sind mit roten Kreisen versehen.



Bild 5-21: Legende der Darstellungen der Polizei Hameln

5.3 Schülerbefragung

Schüler sind gerade in einer Mittelstadt wie Hameln eine besonders relevante Gruppe der Fahrradnutzer (begrenzte Nutzbarkeit von Schülerfahrkarten). Durch die häufige Radnutzung auf Schulwegen und in der Freizeit sind sie „Experten vor Ort“ in Sachen Alltagsradverkehr. Aufgrund dieser Tatsache wurden im April/Mai 2010 Schülerbefragungen in der Stadt Hameln durchgeführt.

Es wurden an vier unterschiedlichen Schulen Kurzbefragungsbögen verteilt, wozu das Schillergymnasium, die Theodor-Heuss-Realschule, die Wilhelm-Raabe-Realschule und die Sertürner-Realschule gehörten (8. bis 12. Klasse). 493 Fragebögen wurden durch die beteiligten Schulen an die Schüler verteilt. Die Rücklaufquote betrug 194 Fragebögen, was eine detaillierte Auswertung der Probleme und Wünsche der Schüler erlaubte. Die SchülerInnen füllten die Fragebögen in der Schule oder zuhause aus.

Der Fragebogen gliederte sich in neun Fragen sowie die Abfrage der statistischen Daten. Dabei stand die Frage nach Sicherheit und Komfort beim Radfahren in Ha-

meln im Vordergrund. Wichtigste Aufgabe der Schüler war hierbei das Eintragen ihrer Schul- und Freizeitwege in einen angehängten Stadtplan, sowie das Markieren von Problembereichen und guten Lösungen für den Radverkehr. Zudem sollten die Jugendlichen ankreuzen, welche Maßnahmen sie für Hameln als sinnvoll erachten, um das Radfahren komfortabler und sicherer zu gestalten.

Allgemeine Angaben

Rund 16 % der Schüler bevorzugten täglich das Fahrrad als Verkehrsmittel für den Schulweg. Die Mehrheit (mit 41 %) entscheidet sich für die öffentlichen Verkehrsmittel, 35 % gehen zu Fuß und 9 % der Schüler werden mit dem Auto gebracht oder fahren selber mit dem Auto in die Schule. Durch die Abfrage des Alters der Befragten konnte festgestellt werden, dass die größte Gruppe der Schüler 15 Jahre alt war, danach folgen die 14-jährigen Schüler. Die jüngsten Teilnehmer waren 13 Jahre alt und machten ca. 4 % aus. Die älteste Teilnehmerin war 19 Jahre alt. 59 % der befragten Schüler waren männlich und 41 % weiblich.

Bewertung von Maßnahmenkategorien

Bei der Abfrage möglicher Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für Radfahrer ergaben sich folgende Ergebnisse:

- Bei den Fahrradnutzern hat die Maßnahme „Einbahnstraßen freigeben“ eine hohe Akzeptanz erreicht, sowie die Maßnahmen „Mehr Radwege bauen“ und „Mehr Abstellanlagen einrichten“.
- Umso länger der Schulweg ist, desto eher wird die Maßnahme „Einbahnstraßen freigeben“ bevorzugt, wohingegen bei den kürzeren Schulwegen bessere Abstellanlagen gefordert werden (Bild 5-22).

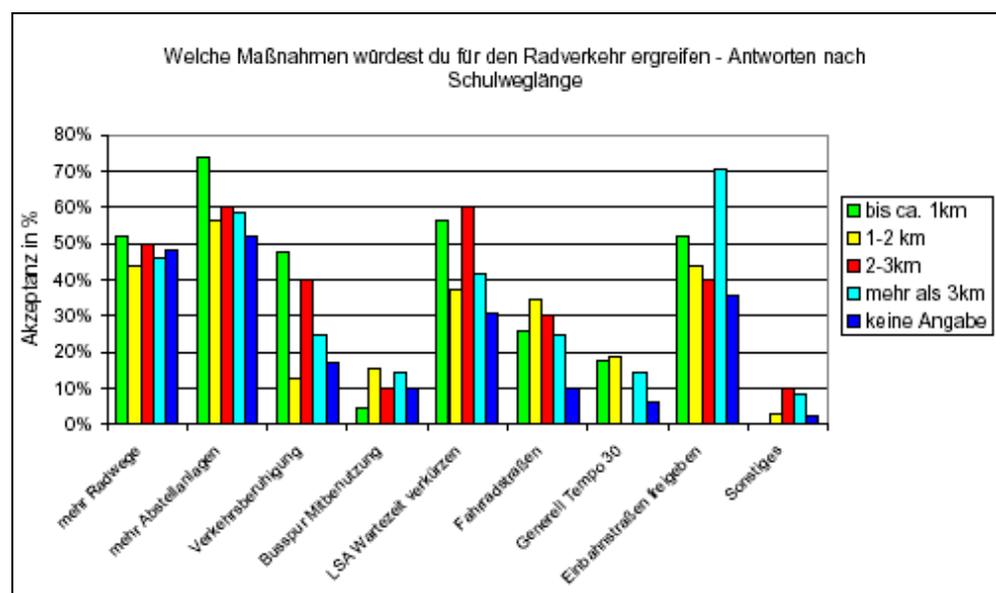


Bild 5-22: Erwünschte Maßnahmen – nach Schulweglänge

- Die täglichen Radfahrer fordern die Maßnahme „Einbahnstraßen freigeben“ am stärksten (ca. 70 %) und die Schüler, die nur selten oder nie mit dem Fahrrad zur Schule fahren, wünschen sich mehr Abstellanlagen und Radwege (Bild 5-23).

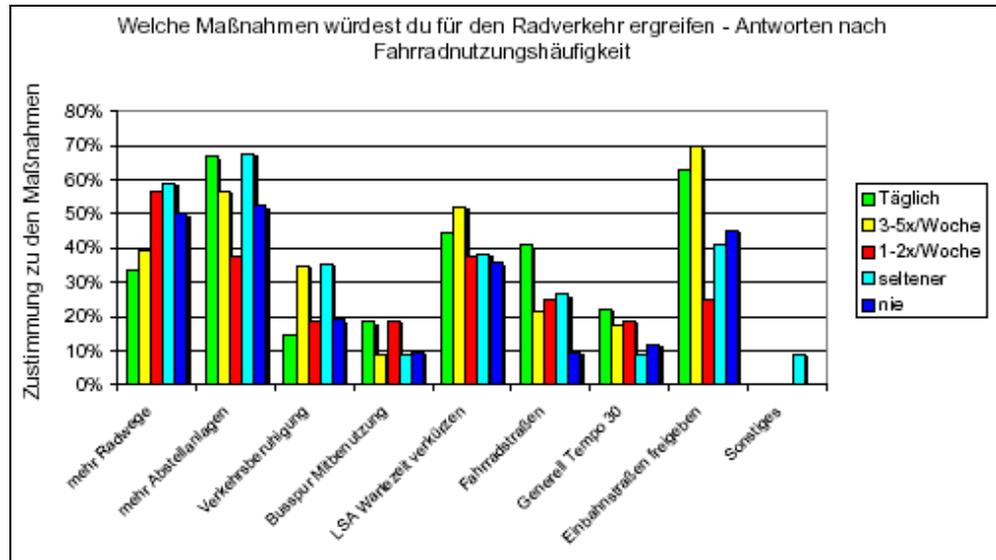


Bild 5-23: Erwünschte Maßnahmen – nach Fahrradnutzungshäufigkeit

- Die Maßnahme „Mehr Radwege“ hält sich durch alle Altersklassen und auch unabhängig der Schulweglänge auf einem hohen Niveau (immer bei ca. 50 % Zustimmung) (Bild 5-24).

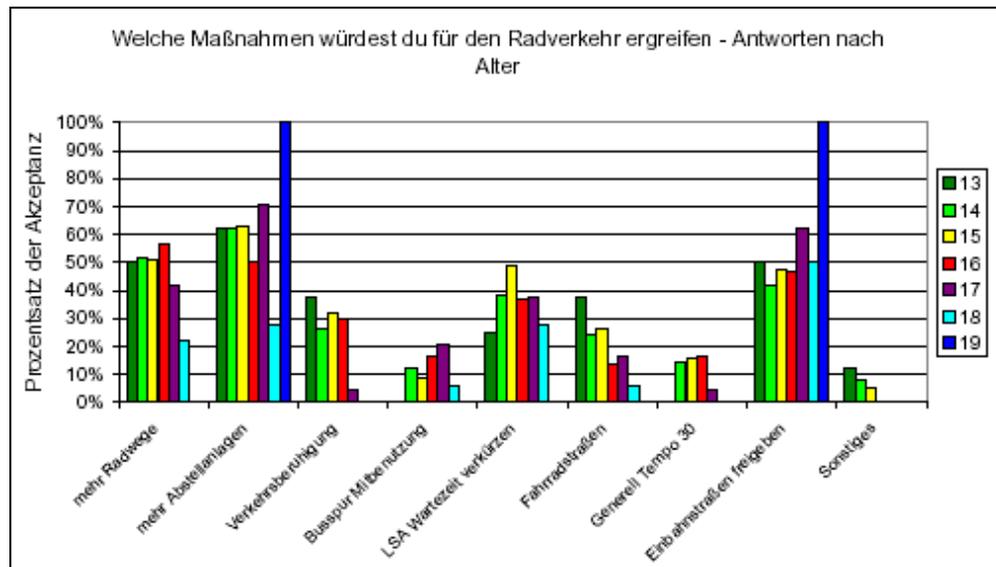


Bild 5-24: Erwünschte Maßnahmen – nach Alter

Schul- und Freizeitwege der SchülerInnen mit Nennung der persönlichen Problembereiche (Pläne 1 – 4, in Anhang 10)

Das Markieren von Problembereichen auf dem Stadtplan von Hameln hat mehrere Ergebnisse zutage gebracht. Die markierten Problembereiche liegen nicht nur auf den Schulwegen, sondern durchaus im gesamten Innenstadtbereich (vor allem auf dem Wall). Hierbei ist die Unterscheidung nach Schulen durchaus sinnvoll, da auffällt, dass sich die Problembereiche häufig in der Nähe der jeweiligen Schule konzentrieren.

- Die Problembereiche, welche die Schüler der Wilhelm-Raabe-Schule markiert haben, sind u. a. die Deisterstraße, die Münsterbrücke sowie die Kaiserstraße. Kritikpunkte sind dabei zu schmale Radwege oder zu lange Wartezeiten an den Lichtsignalanlagen.
- Die Schüler der Sertürner-Realschule nannten ebenfalls die Deisterstraße und den Wall als Problembereich. Hinzu kommt die Basbergstraße, die täglich als Schulweg genutzt wird, und deren Radweg den Schülern nicht sicher genug ist. Ebenfalls werden, als Schulwege aus dem Nordwesten kommend, der Reimerdeskamp und die Fahlte als Problembereiche gekennzeichnet.
- Die Deisterstraße wird auch von den befragten Schülern der Theodor-Heuss-Schule als Problembereich eingeordnet, da hier ein Radweg fehlt. Die Thiewallbrücke fällt ihnen ebenso negativ auf, sowie die Straße Hammelstein und Münsterwall.
- Die Schüler des Schillergymnasium sehen vor allem in dem Gebiet bei ihrer Schule Handlungsbedarf. Das betrifft in erster Hinsicht die Einbahnstraßen, die dort für Radfahrer nicht geöffnet sind (z. B. Gröninger Straße) und die Schüler zu Umwegen zwingen. Ebenfalls nennen sie u. a. die Thiewallbrücke und den Thiewall als Problembereiche.

Als eine gute Lösung für den Radverkehr wird durch alle Schulen hindurch der Weserradweg genannt.

Die Schüler haben durch das Ausfüllen des Fragebogens und vor allem das Markieren von Problembereichen auf dem Stadtplan ihre Sicht auf das Radverkehrsnetz von Hameln deutlich gemacht. Anhand der Ergebnisse entsteht an vielen Punkten ein deutliches Bild des Handlungsbedarfes, sodass bei richtiger Umsetzung die Radwege der Schüler sicherer gestaltet und mehr Schüler dazu bewegt werden können, das Fahrrad häufiger als Verkehrsmittel zu wählen.

5.4 Stärken und Schwächen in Hameln

Im Rahmen des BYPAD-Verfahrens (vor der Befahrung der Haupttrouten) wurden für die Stadt Hameln Stärken und Schwächen herausgearbeitet. Diese ergeben zusammengefasst, dass Hameln das Potential zu einer Radfahrerstadt besitzt, aber es dennoch noch viele Problemfelder gibt.

Stärken

- Hameln weist eine **fahrradfreundliche Topographie** und eine **verdichtete Siedlungsstruktur** auf. Die Entfernungen für die größeren Wohngebiete liegen kaum einmal über 4 km vom Stadtzentrum.
- Mit den kurzen Entfernungen, der überwiegend flachen Topografie, der verdichteten Bebauung und der hohen Schülerzahl, der hohen Zentralität der Innenstadt, aber auch weiteren dezentralen Versorgungsbereichen in Wohngebietsnähe und dem **guten S-Bahn-Angebot** am Bahnhof ist ein großes Potenzial für den Radverkehr (auch Bike-and-Ride) vorhanden.
- Hameln hat ein (fast) **flächendeckendes Netz für den Radverkehr** aufzuweisen: es gibt an zahlreichen Hauptverkehrsstraßen Radverkehrsanlagen (oft allerdings mit Lücken an entscheidenden Stellen und Knotenpunkten), abseits der Hauptverkehrsstraßen fast flächendeckend Tempo 30-Zonen, außerdem Radwege oder gut nutzbare Wirtschaftswege entlang der Weser und Hamel sowie in anderen Grünbereichen.
- Mit der **Nutzung von Markierungslösungen** an Hauptverkehrsstraßen und der **Öffnung von Einbahnstraßen** konnten einige wesentliche Schritte zur Vervollständigung des Netzes bzw. von erforderlichen Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen gemacht werden.
- Eine **touristische Wegweisung** mit einigen Elementen, die auch dem Alltagsverkehr zugute kommen, ist vorhanden (zum Teil bestehen aber für Alltagsnutzer umwegige bis widersinnige Beschilderungen, z. B. zum Bahnhof).
- Die **Führung des Weserradwegs** wurde in den letzten Jahren deutlich verbessert und ist jetzt überwiegend sehr attraktiv. Die Führung entlang der B 83 ist aber weiterhin vermutlich einer der unattraktivsten Abschnitte am gesamten Weserradweg.
- Beim Handlungsfeld Fahrradabstellen sind jüngst Maßnahmen zum **Bike-and-Ride am Bahnhof** umgesetzt worden,

Schwächen

- Mit den wenigen „Nadelöhrn“ an **der linienhaften Barriere Weser** bekommen die Möglichkeiten, diese zu queren, besondere Bedeutung. Dass die alte Bahnbrücke nicht mehr nutzbar ist, erschwert die Möglichkeiten; dass die neue Werderbrücke nicht auf Radfahrer ausgelegt ist, ist eine verpasste Chance (z. B. im Zusammenhang mit einer Abfahrt von der Thiewallbrücke zum Werder).
- Nach dem Eindruck in Presse und Öffentlichkeit ist nicht zu erkennen, dass in Politik und Verwaltung **Einigkeit über den hohen Rang der Radverkehrsförderung in Hameln** besteht.
- Bisher kann **kein Akteur eine Rolle als „Motor“** für Maßnahmen zur Radverkehrsförderung wahrnehmen, weil entweder der ausgeprägte Wille oder die Möglichkeiten nicht vorhanden sind.
- Die Stelle eines **Radverkehrsbeauftragten** ist nicht nach außen benannt, obwohl sie faktisch in gewisser Weise vorhanden ist.
- In den letzten Jahren gab es zeitweise nur **sehr geringe Finanzmittel**, die ausdrücklich für den Radverkehr bestimmt waren, wenn die vorrangig touristisch motivierten Maßnahmen abgezogen werden.
- Starke und scheinbar eher **grundsätzliche Konflikte an vielen Einzelpunkten** und allgemein überlagern ein strategisches Vorgehen, bei dem klare Ziele verfolgt werden. Die Ziele selbst sind bisher nur unzureichend definiert (z. B. keine zahlenmäßig und zeitlich definierten Steigerungen des Radverkehrsanteils oder bei der Verbesserung der Verkehrssicherheit).
- Für die Öffentlichkeit besteht bisher nur eine **geringe Dokumentation** dessen, was schon getan ist und was noch getan werden muss oder sollte.
- Beim **Ring um die Altstadt** fehlen aus Radfahrersicht wesentliche Radverkehrsanlagen, Querungsmöglichkeiten oder Abbiegebeziehungen, ebenso in **wichtigen Hauptverkehrsstraßen** wie der Deisterallee-Deisterstraße oder der Pyrmonter Straße.
- Der Ausbau von Fahrradrouen, mit dem andere Städte eine vergleichsweise schnelle Umsetzung eines systematischen Netzes anstreben, ist in Hameln zwar im Konzept vorhanden (aus dem VEP 1994), wird aber in der Praxis bisher **kaum systematisch**, z. B. routinemäßig, betrieben.
- Die **Anbindungen von den Wohngebieten in die Altstadt** sind durch die Kfz-orientierte Gestaltung an vielen Punkten und Knotenpunkten erheblich erschwert (Senior-Schläger-Platz, Münsterwall/Mühlenstraße, Ostertorwall an Nebenstraßenknotenpunkten, Grüner Reiter, Thiewall/Domeierstraße).

- Die **Hauptfußgängerzonen** sind nur zeitweise für den Radverkehr geöffnet, obwohl weitere Potenziale bestehen (z. B. Neuetorstraße).
- Für die Innenstadt ist nach Eindrücken im Winter 2010 **Bedarf an zusätzlichen Abstellanlagen** erkennbar, auch in den zentralen Bereichen der Fußgängerzone.
- Zusätzlich zur Wegweisung nach FGSV-Standard gibt es einzelne Wegweiser im StVO-Design. Beide **Wegweisungsarten sind nicht (optimal) aufeinander abgestimmt**.
- Ein **Fahrradstadtplan liegt nicht vor**, obwohl für etliche Fahrbeziehungen andere Erfordernisse bestehen als im Kfz- oder Fußgängerverkehr (z. B. durch die Friedhofsquere).
- Bisher **fehlen Wirksamkeitsuntersuchungen zu den getroffenen Maßnahmen**, z. B. regelmäßige Zählungen zum Fahrradverkehr an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet, bei umgesetzten Maßnahmen (Vorher-Nachher-Vergleich) oder mehrjährige Unfallanalysen.
- Bisher liegen **keine empirisch erhobenen Daten zur Verkehrsmittelwahl** vor. Zielsetzungen und Erfolgskontrollen sind so erschwert.

6 Maßnahmenplanung für das Radverkehrsnetz

6.1 Vorgehen und Grundsätze für die Maßnahmekonzeption

6.1.1 Leitlinien

Die Maßnahmenkonzeption für den Radverkehr in Hameln ist als Leitbild einer verkehrssicheren und fahrradfreundlichen Gestaltung der Verkehrsführungen zu verstehen. Folgende Kriterien sind hierbei maßgebend:

- Den Radfahrern, d. h. sowohl Geübten als auch Ungeübten, sind ausreichende Verkehrsflächen zur Verfügung zu stellen, die den individuellen Sicherheitsbedürfnissen Rechnung tragen und angemessenen Qualitätsansprüchen genügen.
- In Hameln ist derzeit besonders den Belästigungen und möglichen Gefährdungen der Radfahrer durch den Lkw-Verkehr Rechnung zu tragen. Die Erfahrungen zeigen, dass auch in dieser Situation anspruchsgerechte und sichere Lösungen für den Radverkehr realisierbar sind.
- Die Führung sollte auch über längere Streckenabschnitte möglichst kontinuierlich und für Rad- und Kraftfahrer gut erkennbar sein.
- Bei Radverkehrsanlagen wird das Prinzip der Einrichtungsführung in verdichteten Bereichen (in Fahrtrichtung rechts) angestrebt. Dies bezieht auch die Ortsdurchfahrten ein.
- Auf den geringer von Kfz belasteten Verkehrs- und Sammelstraßen sowie in Problemabschnitten mit vergleichsweise höheren Verkehrsbelastungen, aber ohne kurzfristige Handlungsalternativen sind die Potenziale der Fahrbahnnutzung durch Radfahrer stärker als bisher auszunutzen.
- Bei einseitigen Radverkehrsanlagen müssen im Streckenverlauf genügend Querungsmöglichkeiten mit entsprechend sicherheitsrelevanter Gestaltung angeboten werden, um den sicheren Zugang zu Wohngebieten und anderen Zielen zu gewährleisten und gegenläufiges, ggf. gefahrenträchtiges Benutzen linker Radwege zu vermindern.
- Knotenpunkte sollen derart gestaltet sein, dass ein möglichst direktes Erreichen der anschließenden Verbindungen gewährleistet ist; fahrradunfreundliche Signalschaltungen, Signalisierung gemeinsam mit Fußgängern sowie weit abgesetzte Furten sind zu vermeiden.
- Die Gestaltung der Verkehrsräume basiert auf dem Miteinander der Verkehrsteilnehmer. Ansprüche des Fußgängerverkehrs dürfen deshalb nicht unnötig beschnitten werden. Ebenso muss den Kraftfahrern die (gestiegene) Bedeutung des Radverkehrs übermittelt werden, was insbesondere bei der gemeinsamen Führung im Mischverkehr gilt.

6.1.2 Entwicklung eines Maßnahmenkonzepts

Die Entwicklung des Radverkehrsnetzes (Kap. 3) und die Maßnahmenkonzeption für die Herrichtung der Verbindungen stehen im unmittelbaren inhaltlichen Zusammenhang. Bereits bei der Festlegung der Routenführung wurde die Realisierbarkeit eines anspruchsgerechten Standards geprüft. Grundlage dazu waren eingehende Befahrungen der Strecken mit dem Rad, bei denen die bestehende Situation erfasst und bewertet wurde. Wegen der hohen Bedeutung der Verkehrssicherheit wurden Sicherheitsdefizite darüber hinaus durch eine Analyse der Radverkehrsunfälle näher erfasst (siehe 5.2). Im Rahmen des BYPAD-Verfahrens, welches im Vorfeld der Befahrungen durchgeführt wurde, sind von den Teilnehmern Problempunkte in Hameln benannt worden (vgl. BYPAD-Bericht; Abschnitt 6.3.). Diese Punkte decken sich größtenteils mit den Problempunkten, die während der Befahrungen festgestellt wurden. Somit konnten auch für die im BYPAD-Verfahren benannten Problemstellen Handlungsempfehlungen gegeben werden.

Für die festgestellten Defizite wurden Lösungsansätze entwickelt, die im Einzelnen tabellarisch im Anhang 1 erfasst sind. Diese Lösungsvorschläge wurden im Planungsprozess besprochen und mit dem Auftraggeber abgestimmt. Im Einzelfall wird eine abweichende Empfehlung des Gutachters als solche gekennzeichnet.

Bei der weitergehenden Konkretisierung in der Entwurfs- und Ausführungsplanung kann eine Anpassung der Lösungen unter Berücksichtigung aller Planungsanforderungen erforderlich werden.

Für die in Hameln häufiger auftretenden Probleme wurden spezielle, zum Teil auch typische Lösungsansätze entwickelt, im Abstimmungsprozess erörtert und in Querschnitten und Planskizzen dargestellt. Die Beschreibung erfolgt in Abschnitt 6.2.

6.1.3 Darstellung der Führungsformen

Eine Darstellung, die sich aus bestehenden und neu geplanten Radverkehrsführungen zusammensetzt, ist in den Plänen 2a/b (Anhang 6/7) ersichtlich. Plan 2a stellt die in Planung befindlichen Führungsformen des Radverkehrs für das gesamte Stadtgebiet dar, während Plan 2b detaillierter auf den Innenstadtbereich eingeht. Darin sind zusätzlich Verweise auf die in Abschnitt 6.2 näher erläuterten Maßnahmenbereiche enthalten.

Diese Pläne sind insgesamt als das Ergebnis der Befahrungen und Maßnahmenkonzeption zu betrachten, da sie sämtliche neu vorgesehenen Führungsformen neben den bestehenden (bleibenden) abbilden. Bild 6-1 zeigt eine Übersicht der Führungsformen und zugehörigen Signaturen in den Plänen.



Bild 6-1: Legende Plan 2b

Neben schon bekannten Führungsformen sollen in Hameln zukünftig Fahrradstraßen eingerichtet werden. Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Als Fahrradstraßen werden im Rahmen des Handlungskonzeptes „Fahrradfreundliche Stadt Hameln 2010“ die Haupttroutenabschnitte (Innenstadtzufahrten) Wettorstraße, Sedanstraße, Scharnhorststraße und Wilhelmstraße vorgesehen. Bei der Umsetzung dieses Fahrradstraßenkonzeptes ist aber zu beachten, dass es ein Maßnahmenaspekt in einem Gesamtkonzept sein muss. Die alleinige Einrichtung von Fahrradstraßen ist nicht ausreichend, stattdessen müssen umliegende Straßen in die Planungen einbezogen werden, um die positiven Aspekte einer Fahrradstraße erzielen zu können.

6.2 Handlungskonzept für die Kernstadt

6.2.1 Maßnahmenbereich Klütstraße (L 433) (Planskizze Q 1a und b)

Bestandsanalyse und Ziele

In der Klütstraße (L 433) verläuft die Hauptroute 4, die für viele Radfahrer, insbesondere über die Münsterbrücke, die wichtigste Zufahrtsroute zur Innenstadt, zum Bahnhof und in andere angrenzende Bereichen darstellt.

Der hohe Anteil stadteinwärts links auf dem Radweg fahrender Radfahrer macht den Handlungsbedarf in der Klütstraße deutlich. Die besondere Gefährdung links fahrender Radfahrer wurde in zahlreichen Unfallanalysen nachgewiesen. Die Notwendigkeit einer eigenständigen Radverkehrsanlage stadteinwärts ist bereits im VEP 1994 dargestellt und ein Radfahrstreifen auf der gegenüber liegenden Fahrbahnseite stadteinwärts empfohlen. Grundsätzlich ist ein Radfahrstreifen die Regellösung für die Fahrbahnbenutzung. Der Schutzstreifen gilt jedoch spätestens seit 1998 (Erste „StVO-Radfahrernovelle“) als generelle Alternative in beengten Bereichen, so auch hier in den Abschnitten mit einseitigem Kfz-Parken am Fahrbahnrand stadteinwärts.

Ziel muss es deshalb sein, die fehlende Radverkehrsverbindung schnellstmöglich zu vervollständigen und die Markierung eines Radfahrstreifens bzw. Schutzstreifens zu realisieren.

Empfehlungen

1. Östlicher Abschnitt (mit Parkbucht)

Der zugehörige Querschnitt ist der **Q 1a „östlich Gaußstraße“**.

- Die Fahrbahnbreite zwischen nördlichem Bord und südlichem Parkstreifen (Parkbuchten) beträgt 8,5 m und erlaubt somit die Markierung eines Radfahrstreifens in Regelbreite stadteinwärts. Auf einer Breite von 6,15 m (Variante Radfahrstreifen) kann der vorhandene Kfz-Verkehr verträglich abgewickelt werden. Zudem wird das Geschwindigkeitsverhalten der Kfz nicht gefördert. Auch ein Schutzstreifen in Regelbreite ist bei etwas breiterer Restfahrbahnbreite (6,5 m) möglich, aber wegen des nicht übermäßig starken Lkw-Verkehrs nicht notwendig.
- Der nördliche Radweg bleibt benutzungspflichtig, die bauliche Unterhaltung ist – mit oder ohne Benutzungspflicht – in jedem Fall notwendig.
- Die in früheren Planungen vorgesehene Breite der Markierungen von nur 1,0 m in den Einmündungen Finkenborner Weg und Pflümerweg wurde schon von der ERA 95 (und der StVO und VwV vor 2009) nicht zugelassen und hat sich in Untersuchungen als gefährdend erwiesen.

- Im Bereich der Knotenpunktzufahrt Pyrmonter Straße sieht der Ausbauplan der B 1 vom 10.3.09 neben der Bushaltestelle (Busspur) eine zweistreifige Kfz-Führung vor. Hier sollte der Radverkehr über die Busspur in den dahinter liegenden Rechtsabbiegestreifen und den Auffangstreifen zur Verteilerinsel geführt werden. Fahrradpiktogramme markieren diesen empfohlenen Weg für den Radverkehr, rot eingefärbt wird der Auffangstreifen.

2. Westlicher Abschnitt (ohne Parkbucht)

Der zugehörige Querschnitt ist der **Q 1b „östlich Neumarkter Allee“**.

- Bei gleichem Fahrbahnquerschnitt wie im vorher beschriebenen Abschnitt parken hier auf der Nordseite zum Teil Pkw, insbesondere im Bereich einer Innenkurve stadtauswärts (Hausnummern 46 bis 56). Die Abmarkierung eines Schutzstreifens in der Regelbreite von mindestens 1,5 m, die unbedingt anzuraten ist, zieht eine Restfahrbahnbreite zwischen Schutzstreifen und parkenden Pkw von ca. 5,0 m nach sich, so dass Pkw sich bei gemäßigter Geschwindigkeit begegnen können⁸, ohne den Schutzstreifen zu überfahren. Ohne ruhenden Verkehr sind es 7,0 m Restfahrbahnbreite. Es ist aber möglich, in den Hauptverkehrszeiten aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Kfz-Verkehrs ein Halteverbot anzuordnen. Im Bereich der Bushaltestelle auf der Nordseite und des Schutzstreifens besteht es sowieso.
- Hinweis: Ein Überholen von Radfahrern stadteinwärts ist im Fall von Begegnungsverkehr nicht wünschenswert – unabhängig, ob ein Schutzstreifen besteht oder nicht. Durch den Schutzstreifen wird diese Situation jedoch besser verdeutlicht als bei der Nutzung der Fahrbahn durch Radfahrer.

6.2.2

Maßnahmenbereich Pyrmonter Str. (B 1/ 83)/Brückenkopf (B 1) (Planskizze 1)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Bereich kreuzt die Ringroute R 1 den Knoten „über Eck“, die radialen Haupttrouten 3, 4 und 5 münden auf.

Die verbesserte Führung des Radverkehrs in diesem Bereich wird grundsätzlich begrüßt (Ausbauplan der B 1 vom 10.3.09), es wird jedoch empfohlen, eine verbesserte und direkte Querungsmöglichkeit für die wichtige Radverkehrsbeziehung zwischen Klütstraße/ Pyrmonter Straße und Thiewallbrücke zu schaffen (Nord-Süd-Achse).

⁸ VwV zur StVO zu Nummer I 5 zu § 2 Absatz 4: „Der abzüglich Schutzstreifen verbleibende Fahrbauteil muss so breit sein, dass sich zwei Personenkraftwagen gefahrlos begegnen können.“

Ziel ist es daher, die noch fehlenden Querung entlang der Nord-Süd-Achse schnellstmöglich zu realisieren.

Empfehlungen

- 1. Markierungen zusätzlicher Radfahrerfurten:** Die Markierungen der zusätzlichen Furten ermöglichen Radfahrern das direkte Fahren entlang der Nord-Süd-Achse. Somit wird die nicht signalgeregelte Kfz-Rechtsabbiegerfahrbahn von der Münsterbrücke zur Thiewallbrücke künftig am Beginn und am Ende von Radfahrerfurten gequert. Wie üblich signalisieren, neben den Vorfahrtbeschilderungen vor den Furten, Roteinfärbungen dem Kraftfahrer, dass hier Radfahrer die Fahrbahn kreuzen. Aufgrund der Rahmenbedingungen für das LSA-Programm ist womöglich eine geteilte Grünphase über die Zufahrt Brückenkopf hinzunehmen (Mittelinsel).

6.2.3

Maßnahmenbereich Münsterwall/ Mühlenstr./ Bäckerstr. (Planskizze SK 2)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Bereich verläuft die Ringroute 1 entlang des Münster- und Ostertorwalls, die Hauptroute 14 endet an diesem Knoten und lenkt den Radverkehr über Bäckerstraße und Kopmanshof weiter in die Altstadt.

Die Bewertung der Radverkehrsführungen gliedert sich in drei Bereiche: Nordseite des Knotens (Einmündung Bäckerstraße), Querungsbereiche der Wall-Kfz-Fahrbahn und Südseite des Knotens.

Im Einmündungsbereich der Bäckerstraße (ca. 50 m nördlich beginnt die Fußgängerzone) ist einerseits stark von Fuß- und Radverkehr frequentiert, andererseits baulich beengt durch die zweistreifige Kfz-Ausfahrt Kopmanshof (Einbahnstraße). Entlang der Wall-Nordseite wird die Radverkehrsführung ungünstig von der Kfz-Fahrbahn abgerückt und in scharfem Winkel entlang der Umfassungsmauer der Treppen- und Rampenanlage verschwenkt.

Die ebenerdige Überquerung der Wall-Kfz-Fahrbahn für Radfahrer ist beschränkt auf eine angedeutete Furt Bäckerstraße → Mühlenstraße. Die Radverkehrsführung entlang der Südseite des Knotens über die viergeteilte Furt der Zufahrt Hafenstraße erscheint an der Querung der freien Rechtsabbieger-Fahrbahn Münsterwall → Mühlenstraße veränderbar (z. Zt. Stopp-Zeichen für Radfahrer).

Ziel muss es deshalb sein, die genannten Knotenbereiche und teilweise fehlenden Radverkehrsverbindungen baulich bzw. durch Markierungen zu realisieren.

Empfehlungen

1. Wesentliche Veränderungen im Einmündungsbereich Bäckerstraße:

Überquerungsbereich in der Bäckerstraße durch Mischflächencharakter verdeutlichen; gleichartige Pflasterungen im Fahrbahn- und Gehwegbereich vorsehen.

Kfz-Verkehrsfläche mit Absenkungen auf Nullniveau und flachen Anrampungen am Anfang und Ende gestalten; Fahrgassenbreite von 4,5 m vorsehen, ermöglicht Parallelaufstellung von zwei Pkw.

Radverkehr in Gegenrichtung mittels eines ggf. nur baulich hervorgehobenen Schutzstreifens als „Einfahrschleuse“ lenken. Öffnung für Radfahrer durch Zusatzzeichen zum VZ 267 „Verbot der Einfahrt“. Weiterführung des Radverkehrs im Kopmanshof entgegen der Einbahnstraße ebenfalls mit Zusatzzeichen öffnen (Route R1E).

2. Überquerung der Wall-Kfz-Fahrbahn Bäckerstraße → Mühlenstraße:

Wesentlich ist hier, für Radfahrer die signal-geschützte Querungsmöglichkeit auf ganzer Länge als Furt zu kennzeichnen, unter Inkaufnahme, dass ein eher selten praktiziertes direktes Linksabbiegen auf die Kfz-Fahrbahn des Ostertorwalls nicht mehr möglich ist. Die Fahrtrichtungen für Radfahrer werden durch aufmarkierte Richtungspfeile verdeutlicht, das indirekte Linksabbiegen zusätzlich mittels weißem Schild mit Sinnbild „indirektes Linksabbiegen“.

3. Überquerung der Wall-Kfz-Fahrbahn Mühlenstraße → Bäckerstraße:

Für diese bisher gänzlich ungesicherte ebenerdige Querungsbeziehung wird eine Zuführung im Mischverkehr mit Kfz über die Rechtsabbieger-Fahrbahn Mühlenstraße → Ostertorwall eingerichtet und rot eingefärbt, und fortgesetzt als neu zu schaffende Durchwegung und Furt in Höhe der Knotenzufahrt Ostertorwall. Diese Furt ist in das LSA-Programm zu integrieren, was ohne Grünzeitverluste für andere Verkehrsteilnehmer möglich ist.

4. Überquerung der freien Rechtsabbieger-Fahrbahn Münsterwall → Mühlenstraße:

Als Sofortmaßnahme wird den Kraftfahrern durch eine rot gefärbte Aufmerksamkeitsfläche die Querungssituation stärker verdeutlicht (Stufe 1). Mit Umsetzung der Maßnahmen zur Ummarkierung der Mühlenstraße/Hafenstraße (siehe Planskizze SK 14a) wird die Vorfahrtberechtigung der bis dahin freien Rechtsabbieger-Fahrbahn an der Querungsstelle des Radverkehrs und der Einmündung in die Fahrbahn der Mühlenstraße durch das VZ „Vorfahrt achten“ aufgehoben und dem Radfahrer durch eine rot eingefärbte Furtmarkierung das Vorrecht eingeräumt (Stufe 2).

- 5. Fahrbahnahe Radverkehrsführung mit Radfahrersignalisierung der Furt Bäckerstraße:** Die Radverkehrsführung wird an die Fahrbahn herangerückt und mit einer eigenen Signalisierung über eine fahrbahnahe Furt der Bäckerstraße geführt.

6.2.4 Maßnahmenbereich Ostertorwall/Bismarckstraße (Planskizze SK 3)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Bereich führt die Route R13 von Osten kommend an die Ringroute R1. In die Altstadt bis zur Fußgängerzone Bäckerstraße führt das Ergänzungsnetz über die Alte Marktstraße bzw. Kopmanshof.

Die Radverkehrsführung von der Bismarckstraße über den Wall ist in diesem Bereich nur mangelhaft gelöst. Der Radfahrer muss, um den Wall zu überqueren, einen Versatz in Kauf nehmen und linksseitig gegen die Fahrtrichtung des Walls zu der Lichtsignalanlage fahren bzw. schieben.

Ziel sollte es deshalb sein, die ganz oder teilweise fehlenden Radverkehrsverbindungen baulich bzw. durch Markierungen zu realisieren:

- Signalgeschützte aber eigenständige Führung über den Ostertorwall von der Bismarckstraße kommend in die Alte Marktstraße oder den Radweg auf der westlichen Seite des Ostertorwalls in Richtung Münsterwall.

Empfehlungen

- 1. Radfahrerfurt zur Wallquerung in Richtung Alte Marktstraße:** Um eine direkte und sichere Führung des Radverkehrs aus der Bismarckstraße über den Ostertorwall zu ermöglichen, sollte eine Radfahrerfurt wie dargestellt markiert werden.
- 2. Schutzstreifen Bismarckstraße und Fahrradsignal:** In der Bismarckstraße sollte ein Schutzstreifen als Auffang- bzw. Aufstellstreifen mit einer Breite von 1,50 m und Fahrrad-Piktogrammen markiert werden. Es wird vorgeschlagen, den Schutzstreifen links von dem rechts abbiegendem Kfz-Verkehr zu markieren. Um eine sichere Querung zu ermöglichen sollte links von dem Schutzstreifen auf einer Verkehrsinsel ein Fahrradsignal mit Anforderungstaster installiert werden und zusätzlich das Zeichen Z-222-20 („vorgeschriebene Fahrtrichtung – rechts vorbei!“) befestigt werden. Mit dieser Maßnahme wird der abbiegende Verkehr vom Ostertorwall in die Bismarckstraße auf die Verkehrsinsel aufmerksam gemacht. Die Signalisation des Radverkehrs zieht eine Signalisation der Fußgänger, die die Bismarckstraße queren, sowie eine Lichtsignalanlage für den rechts einbiegenden Kfz-Verkehr aus der Bismarckstraße nach sich.

Diesem wird durch eine „Grüner-Pfeil-Beschilderung“ ein flexibles Einbiegen ermöglicht.

6.2.5 Maßnahmenbereich Ostertorwall/ Wilhelmstraße (Planskizze SK 4)

Bestandsanalyse und Ziele

An diesem Knoten führt die Route R13 von Osten kommend an die Ringroute R1. In die Altstadt bis zur Fußgängerzone Bäckerstraße führt das Ergänzungsnetz über die Neue Marktstraße bzw. Kopmanshof.

Zur Zeit ist die Führung des Radverkehrs aus der Wilhelmstraße über den Ostertorwall mangelhaft gelöst. Die Mittelinsel auf dem Ostertorwall, die ein sicheres Queren ermöglichen soll, hat einen sehr schmalen Durchgang. Zudem ist die Aufstellfläche auf der östlichen Seite des Ostertorwalls zu klein. An dieser Stelle treffen wartende Radfahrer und Fußgänger, die den Ostertorwall queren wollen, sowie Radfahrer und Fußgänger, die vom Ostertorwall kommend in die Wilhelmstraße einbiegen oder diese queren wollen aufeinander. Des Weiteren ist die Führung auf dem Ostertorwall auf beiden Seiten durch die Bushaltestellen unterbrochen.

Ziel muss es deshalb sein, die folgenden wesentlichen, ganz oder teilweise fehlenden Radverkehrsverbindungen baulich bzw. durch Markierungen zu realisieren:

- Führung des Radverkehrs in der Wilhelmstraße, der den Ostertorwall queren möchte oder rechts auf den Ostertorwall abbiegen möchte.

Empfehlungen

1. **Markierung eines Radfahrstreifens in der Wilhelmstraße:** Damit der Radfahrer aus der Wilhelmstraße den Wall überqueren kann, wird die Anlage eines zwei Meter breiten Radfahrstreifens empfohlen. Um eine direkte Führung zu ermöglichen, sollte dieser Radfahrstreifen an dem linken Fahrbahnrand angelegt werden und für den Zweirichtungsverkehr geöffnet werden. Ein Schild mit dem Hinweis „Radfahrer einordnen“ sollte in der Wilhelmstraße angebracht werden. Um den Radfahrer sicher auf dem Radfahrstreifen zu führen, sollte eine angeschraubte Schwelle die Markierung verdeutlichen, sowie eine Verkehrsinsel mit dem Zeichen Z-222-10 („vorgeschriebene Fahrtrichtung – links vorbei!“). Für den Radfahrer, der rechts auf den Ostertorwall abbiegen möchte, sollte eine Benutzung des Gehwegs angeboten werden. Dadurch wird genügend Fahrbahnfläche für zeitgleich in die Wilhelmstraße abbiegenden Kfz-Verkehr geschaffen.
2. **Mittelinsel:** Der Durchgang der Mittelinsel sollte auf mindestens vier Meter verbreitert werden. Zusätzlich sollte der Bord an der Ecke Ostertorwall/ Wil-

helmstraße auf Höhe der Mittelinsel komplett abgesenkt werden.

3. Fahrradstraße: Die Wilhelmstraße bietet sich aufgrund ihres Erscheinungsbildes und der derzeit herrschenden Einbahnstraßenregelung als Fahrradstraße an (vgl. Netzkonzept). Für die Umgestaltung in eine Fahrradstraße werden neben dem Zeichen Z-244 und dem Zusatz „Kfz-Verkehr frei“ Bodenmarkierungen wie dargestellt empfohlen. Gebietsfremder, das angrenzende Stadtviertel lediglich durchfahrender Kfz-Verkehr sollte unterbunden werden können, um der Vorrangfunktion des Radverkehrs möglichst gerecht zu werden.

4. Radverkehrsführung über Bushaltestelle: Um eine durchgängige Radverkehrsführung zu ermöglichen, sollte auf den Bushaltestellenbuchten neben den Markierungen „Bus“ Fahrrad-Piktogramme aufgetragen werden.

6.2.6

Maßnahmenbereich Ostertorwall (B 1)/ Deisterallee (B 1/B 217) (Planskizze 5)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Knotenpunkt laufen der Börde-Radweg und die Route 12 parallel auf die Ringroute R 1 zu. Sie haben an diesem Knotenpunkt ihren Start- bzw. Endpunkt und lenken den Radverkehr, unter Beachtung der Freigabezeiten der Fußgängerzone, über die Osterstraße weiter in die Altstadt, u. a. zur ergänzenden Route R1E.

Das Angebot für Radfahrer in diesem Knoten ist bisher nicht ausreichend, weil sie allein auf die Fahrbeziehungen im Zuge des Wallrings ausgerichtet sind. Die Führung des Radverkehrs über Markierungen im Zuge des Wallrings ist allerdings zufriedenstellend gelöst.

Bisher sind Querungen zwischen Osterstraße und Nord- und Südseite der (ebenfalls baulich und verkehrlich stark trennenden) Deisterallee nur schiebend durch den Fußgängertunnel möglich. Hinsichtlich der „normalen“ ebenerdigen Querungen des Wallrings besteht dringlicher Handlungsbedarf.

Ziel muss es deshalb sein, die das folgende Konzept für die Verbesserung der Knotenüberquerung zu realisieren:

- Ermöglichung einer möglichst direkt geführten Querung im nördlichen Knotenpunktbereich, zwischen Osterstraße und Bereich Bürgergarten
- Schaffung einer möglichst direkt geführten Quermöglichkeit im südlichen Bereich des Knotens, zwischen Osterstraße und südlicher Anliegerstraße der Deisterallee

- Anzustreben ist das Queren in einem Zuge (Signalphase), Zweirichtungsverkehr ist wegen der Trennwirkung der Deisterallee unabdingbar. Die Querungen werden speziell für Radfahrer ausgelegt (Radfahrersignale).
- Die südliche Anliegerfahrbahn der Deisterallee muss für Radfahrer in beide Richtungen befahrbar sein.
- Die zeitlich beschränkte Befahrbarkeit der Osterstraße im östlichen Bereich soll aufgehoben werden, um die Verbindung zwischen Deisterallee und der ergänzenden Altstadttroute R1E Baustraße-Osterstraße-Kopmanshof zu verbessern (vgl. Netzkonzept).

Empfehlungen

- 1. Furtmarkierungen und Radfahrer-LSA im nördlichen Bereich des Knotens über den Kastanienwall:** Aus Richtung Nordosten kommend soll dem Radfahrer die Möglichkeit geboten werden, den Knotenpunkt ebenerdig zu queren. Hierfür ist die Anlage einer Radfahrerfurt über erforderlich. Der Radfahrer wird mittels dieser Furt von der Deisterallee auf die Wartefläche der Dreiecksinsel geführt. Aufgrund des Kfz-Verkehrsaufkommens und der ungünstigen Sichtverhältnisse im Bereich der derzeit freien Rechtsabbiegerfahrbahn ist die Anlage einer Anforderungs-LSA erforderlich. Zur sicheren Weiterführung der Radfahrer von der Dreiecksinsel in Richtung Innenstadt (Osterstraße) ist eine weitere Furtmarkierung mit Anforderungs-LSA erforderlich. Die Haltelinien der Kfz-Fahrestreifen müssen dafür zurückverlegt werden. Beide Furten müssen so gestaltet werden, dass der Radverkehr im Zweirichtungsverkehr geführt werden kann. Piktogramme und Roteinfärbungen machen auf den Radverkehr im Zweirichtungsverkehr aufmerksam.
- 2. Furtmarkierungen und Radfahrer-LSA im südlichen Bereich des Knotens über den Ostertorwall:** Auch aus Richtung Südosten kommend soll ein ebenerdiges Querungsangebot für Radfahrer geschaffen werden. Dafür wird die Markierung einer Furt über den Ostertorwall (südlicher Bereich des Knotenpunktes) empfohlen. Auch hier ist eine Anforderungs-LSA erforderlich. Der bisher freie Kfz-Rechtsabbieger (vom Ostertorwall kommend in Richtung Deisterallee) muss mit einer LSA und einer Haltelinie versehen werden. Auch diese Radfahrerfurt soll für den Zweirichtungsverkehr freigegeben und mit entsprechenden Piktogrammen und Roteinfärbungen versehen werden.
- 3. Markierung der Radfahrerfurt im Einfahrbereich der Parallelfahrbahn Deisterallee:** Um ein sicheres Einfahren auf die südliche Parallelfahrbahn der Deisterallee zu gewährleisten, muss das Grün im Einmündungsbereich zurück geschnitten bzw. entfernt werden. Gleichzeitig wird die Kfz-Fahrbahn im Einfahrbereich durch die Markierung einer Sperrfläche optisch eingengt. Im

Einmündungsbereich der Radfahrerfurt in die Parallelfahrbahn wird eine Rotmarkierung aufgebracht, die die Aufmerksamkeit der Kfz-Führer bewirken soll und auf (in beide Richtungen) querende Radfahrer aufmerksam macht.

4. **Einbeziehung der Radfahrersignalisierung in das Signalisierungsprogramm des Knotenpunktes:** Der Zeitbedarf für die beiden Anforderungs-LSA von etwa 5 bis 10 Sekunden Grünzeit für Radfahrer (plus Räumzeit) ist vorrangig aus den Grünzeiten der (teils in der jeweiligen Phase ohnehin) wartepflichtigen Kfz-Ströme zu gewinnen. Für den Kfz-Geradeaus-Strom Kastanienwall → Ostertorwall ergeben sich möglicherweise stärkere Einschränkungen, die noch nicht überschaubar sind und die Prüfung der Einbindung der angestrebten Radfahrersignalisierung in die Signalisierung des gesamten Knotenpunktes erfordern.
5. **Südliche Anliegerfahrbahn der Deisterallee:** Diese muss für Radfahrer zwischen Ostertorwall und Hermannstraße durch Öffnung der Einbahnstraße in beide Richtungen befahrbar gemacht werden.
6. **Verbesserung der Netzanbindung in der Altstadt:** Die hier empfohlenen Maßnahmen im Bereich des Knotenpunktes Ostertorwall (B 1)/ Deisterallee (B 1) sollen die Anbindung der oben genannten, im Zuge der Deisterallee verlaufenden Routen R 12 und Börde-Radweg an die Altstadt verbessern. Allerdings bedarf es dazu einer zeitlich möglichst durchgängigen Befahrbarkeit der Fußgängerzone Osterstraße zwischen dem Knotenpunkt Deisterallee und der Altstadttroute R1E Baustraße-Osterstraße-Kopmanshof. Diese betrifft folgende Abschnitte: Osterstraße zwischen Heiliggeiststraße und Deisterallee, Heiliggeiststraße, Bungelosenstraße (hier Engstelle, ggf. Schieben des Fahrrades erforderlich). Sie ermöglicht gemäß Netzkonzept sowohl eine Umfahrung des Wall-Straßenzuges als auch der (stark durch Besucher frequentierten und/oder für Radfahrer gesperrten) Fußgängerzone. Deshalb sind diese Maßnahmen im Zusammenhang zu sehen und zu realisieren.

6.2.7 Maßnahmenbereich Deisterallee (B 1/B 217)/ 164er Ring/ Hermannstraße (Planskizze 6)

Bestandsanalyse und Ziele

An diesem Knotenpunkt wird die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Ringroute R 2 von der Route 12 und dem Börde-Radweg gekreuzt.

Aktuell ist die wichtige Querungsbeziehung im Zuge des Ringroute 2 nicht berücksichtigt. Die nächstgelegenen gesicherten Querungspunkte sind weiter entfernt bzw. nicht für Radfahrer geeignet (Falkenstraße/Lohstraße, Tunnel Deisterallee).

Ziel muss es deshalb sein, die Quermöglichkeiten für die Radfahrer in diesem Bereich im erforderlichen Umfang herzustellen.

Empfehlungen

- 1. Anlage einer Mittelinsel und Anforderungs-LSA:** In der Deisterallee ist westlich der Einmündungen des 164er Ringes bzw. der Hermannstraße eine Mittelinsel anzulegen, um Fußgängern und Radfahrern eine Quermöglichkeit über die stark befahrene Hauptverkehrsstraße zu bieten. Die Aufstellfläche der Mittelinsel soll eine Breite von 3 m und eine Länge von 4 m aufweisen, sodass z. B. auch Fahrräder mit Fahrradanhänger auf der Mittelinsel warten können. Im Zuge dieser Maßnahme ist die Anlage einer Anforderungs-LSA für Radfahrer (und Fußgänger) erforderlich, wobei ggf. die Einpassung in die Grüne Welle des Kfz-Verkehrs ein zweimaliges Warten beim Überqueren erfordert.
- 2. Verkürzen der Abbiegespur:** Um ausreichend Platzkapazitäten für die Mittelinsel zur Verfügung zu haben, muss die Abbiegespur der Deisterallee (aus Richtung Westen kommend) in den 164er Ring um etwa 10 m (entsprechend zwei Pkw-Längen) verkürzt werden.
- 3. Entfernung des Grüns:** Für eine möglichst geradlinige Querung muss Grünbewuchs entfernt werden. Eine Anpassung an die beidseitigen Baumstandorte der Deisterallee soll erfolgen. Ggf. muss eine Straßenlaterne versetzt werden. Im Zuge dieser Maßnahme muss außerdem auf ca. zwei Kfz-Senkrechtstellplätze in der südlichen Anliegerstraße der Deisterallee verzichtet werden.

6.2.8

Maßnahmenbereich Kastanienwall (B 1)/ Sedanstr./ Baustr. (Planskizze SK 7)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Knotenpunkt münden die Haupttrouten 10 und 11 auf den Kastanienwall (R1) und wenige Meter stadteinwärts auf die Route R1E in der Wall-parallelen Baustraße (Altstadt). Eine Besonderheit liegt bei der Route 11 in der Führung zwischen Scharnhorststraße und Kastanienwall über den Rathausplatz, die wegen des zweimaligen Wochenmarktes zeitweise einer Umleitung folgen muss.

Das Angebot für Radfahrer im Zuge des Kastanienwalls ist zweigeteilt und insgesamt akzeptabel: An der Ostseite benutzen Radfahrer den Bordsteinradweg, an der Westseite die Anliegerfahrbahn des Kastanienwalls, die an der Emmernstraße abzweigt und in Höhe Rathausplatz/Wallunterführung wieder aufmündet (derzeit Einbahnstraße, auch für Radfahrer).

Im signalgeregelten Querverkehr zwischen Sedanstraße/Rathausplatz und der Altstadtseite des Kastanienwalls nutzen Radfahrer wegen unzureichender Führungen derzeit verschiedene, teils problembehaftete Fahrlinien: 1. direkt im Zuge der Kfz-Querung in die Altstadt durch die Baustraße (= verlängerte Sedanstraße), 2. in Gegenrichtung ebenfalls direkt in die Sedanstraße, eigentlich illegal wegen fehlender Freigabe der Ausfahrt aus der Baustraße, 3. direkt im Zuge der Fußgängerfurt fahrend oder schiebend (teils den nicht freigegebenen Gehweg vor dem Rathaus nutzend) und 4. von der östlichen Fußgängerstellfläche der Furt „diagonal“ in die Baustraße, allerdings oftmals mit konflikthaftem Kreuzen der Fahrlinien der Kfz aus der Sedanstraße kommend.

Ziel muss es deshalb sein, das folgende Konzept für die Verbesserung der Radverkehrsbeziehungen zu realisieren:

- Anspruchsgerechte, eindeutige und sichere Führung des Radverkehrs in beiden Richtungen über den Knotenpunkt.
- Angemessene gestalterische Ausbildung des Nebenknötens Baustraße/ Anliegerfahrbahn Kastanienwall.
- Entzerrung der Wall-Überquerung im Zuge der „Rathausplatz-Route“ (Route 11) über die stark frequentierte Fußgängerfurt des Knotens.

Empfehlungen

- 1. Einrichtung von Radfahrer-Aufstellflächen und -Signalen:** In der Sedanstraße wird vor der Kfz-Aufstellfläche eine aufgeweitete Radfahreraufstellfläche markiert, um das sichere Überqueren und Linksabbiegen zu gewährleisten; diese markiert an dieser Stelle zugleich das Ende der geplanten Fahrradstraße (vgl. Netzkonzept). In der Einmündung Baustraße wird entgegen der Einbahnrichtung des Kfz-Verkehrs ebenfalls eine Radfahreraufstellfläche als Ausfahrtschleuse angelegt und signalisiert (vorzugsweise als Feststeuerung zu integrieren).
- 2. Flankierende Umgestaltung des Nebenknötens Baustraße/Anliegerstraße Kastanienwall:** Um auf der überschaubaren Verkehrsfläche im „Kreuzungsbereich“ Baustraße/Anliegerfahrbahn Kastanienwall die kleinräumigen Verkehrsbeziehungen inkl. Fußgänger und Radfahrer verträglich zu gestalten und eine übermäßige Separation zu vermeiden, sollte eine bauliche Umgestaltung

mit Mischflächencharakter erfolgen. Ggf. kann der etwa 50 m Ast der Baustraße komplett einbezogen werden (stadtgestalterische Maßnahme); in diesem Fall sind als Sofortmaßnahme und „Signale“ für Kraftfahrer mind. eine rote Aufmerksamkeitsmarkierung und Piktogramm-Markierungen (Fußgänger-, Fahrradsymbole) auf der genannten Verkehrsfläche vorzusehen.

- 3. Anlage einer zusätzlichen, signalisierten Wallquerung für den Radverkehr (Prüfauftrag):** Um die vorhandene Furt in Höhe Sedanstraße von Radfahrern zu entlasten, wird für die Hauptroute 11 eine eigenständige Radfahrer-LSA in etwa 50 m Entfernung in Höhe des Rathausplatzes eingerichtet und mit dem Signalprogramm des Knotens Kastanienwall/Sedanstraße verknüpft. Ggf. entfallen zwei bis drei Pkw-Stellplätze an der Anliegerfahrbahn. Die Einbahnstraßenregelung der Anliegerfahrbahn des Kastanienwall wird zwischen Baustraße und Einmündung in den Kastanienwall für Radfahrer aufgehoben, um zwischen den vorhandenen und geplanten Wallquerungspunkten in diesem Bereich, inkl. Wallunterführung, die notwendige Verbindungsqualität herzustellen. Die technische Machbarkeit der zusätzlichen Wallquerung erscheint gegeben, muss aber noch im Detail geprüft werden; wegen ihrer Funktion als Gebietsausfahrt für Kfz zum Linkseinbiegen auf den Wall muss ggf. auch das Gebietskonzept überdacht werden.

6.2.9

Maßnahmenbereich Thiewall (B 1/ B 83)/ Erichstraße (B 83) (Planskizze 8)

Bestandsanalyse und Ziele

An diesem Knotenpunkt treffen die Ringroute R 1 und die Hauptroute 8 zusammen.

Bisher können Radfahrer aus der Altstadt kommend in Richtung Erichstraße/ Ostseite an diesem Knotenpunkt nur umständlich queren (Fußgänger-LSA „über Eck“ und Fußgängerüberwege).

Ziel muss es deshalb sein, dem Radfahrer bessere und direkte Möglichkeiten zur Querung des Wallrings zu bieten.

Empfehlungen

- 1. Anlage einer Radfahrerfurt über den Thiewall:** Die Radfahrerfurt bietet dem Radfahrer an diesem Knotenpunkt die Möglichkeit direkt auf der Hauptroute 8 weiterzufahren. Die Anlage der Furt erfolgt an der östlichen Ausfahrt der Neuetorstraße und verläuft direkt bis zur Erichstraße (Nebenfahrbahn). Zu Beginn der Furt (in der Neuetorstraße) ist die Anlage einer 3-feldrigen Anforderungs-LSA notwendig. Am freien Rechtsabbieger (vom Thiewall in die Erichstraße) ist zusätzlich ein Kfz-Signal (2-feldrig) erforderlich. An der

Dreiecksinsel im Bereich des Rechtsabbieger müssen bauliche Anpassungen erfolgen, um den Radverkehr sicher in Richtung Erichstraße führen zu können.

6.2.10 Maßnahmenbereich Thiewall (B 1/B 83)/ Am Zehnthof/ Domeierstr. (Planskizze SK 9a und 9b)

Bestandsanalyse und Ziele

An diesem Knotenpunkt kreuzt die Ringroute R1 im Zuge des Thiewalls und enden bzw. beginnen die Routen 7 und R1E.

Während die Führungen im Zuge der Wallroute R1 als ausreichend gelöst beurteilt werden können, sind hier die Wallquerungen zur Verbindung mit der Altstadt, insbesondere über die Straßen Am Zehnthof und Thietorstraße mangelhaft gelöst bzw. nur schiebend unter Benutzung der Gehwege oder durch Benutzung linker Radverkehrsanlagen und Furten herzustellen.

Die im Zuge der Realisierung des ECE geschaffenen verkehrstechnischen Gestaltungen im Knotenpunktbereich zwischen Am Gericht und Thiewall berücksichtigen die Hauptradverkehrsbeziehungen ganz überwiegend nicht.

Beide Situationen wären auf Dauer nicht fahrradfreundlich gestaltet, besitzen Gefährdungspotenziale und bedürfen einer Korrektur. Ziel muss es deshalb sein, die Mängel zu beheben und die folgenden wesentlichen Maßnahmen zu ergreifen:

- Vom rechten Radweg der Thiewallbrücke kommend Führung über die Fahrbahn in die Altstadtstraßen Zehnthof und Am Gericht (Thietorstraße).
- Aus derselben Richtung kommend über den Wall hinweg in die Domeierstraße; hier kann stattdessen vorläufig, aber umwegig in Form einer Schleifenfahrt, auch die Thiewallbrücke unterquert werden (Weserradweg) und über Invalidenstraße gefahren werden.
- Von der Domeierstraße kommend ebenso in die Altstadtstraßen Zehnthof und Am Gericht (Thietorstraße) und in Gegenrichtung.

Hinweis: Die beiden nachfolgenden Maßnahmenbündel der Planskizzen 9a und 9b sind unabhängig voneinander realisierbar.

Empfehlungen in Planskizze SK 9a

- 1. Radfahrerfurt Zehnthof/Am Gericht (Prüfuftrag):** Die Führung der Radfahrer von der Thiewallbrücke bzw. von der jetzigen Wallquerung in Höhe Domeierstraße (LSA) in die Thietorstraße/Baustraße ist unabdingbar (Routenführung R1E). Diese ist nicht direkt in die Thietorstraße über Gehwege oder Fahrbahn vom Zehnthof anforderungsgerecht realisierbar.

Es wird deshalb vorgeschlagen, etwa in Fahrbahnmitte der Straße Zehnthof eine Radfahrerfurt bis in die Straße Am Gericht anzulegen. Dafür soll die doppelspurige Kfz-Wallzufahrt Am Gericht-Zehnthof (bestehende Breite ca. 6,9 m) in Anspruch genommen und für eine 1,5 m breite Radfahrerfurt auf etwa 5,4 m verschmälert werden. Die durch die ECE-Ausfahrt bedingte Zweistreifigkeit für Pkw bleibt unverändert erhalten, wird aber im Falle einer Bus- oder Lkw-Durchfahrt unterbrochen (Bus-/Lkw-Belastung nicht vorliegend).

Allerdings sollte geprüft werden, ob alternativ der Gehweg entlang der Gerichtsgebäude auf eine Breite von etwa 1,7 m verschmälert werden kann (plus regelmäßiger Grünschnitt!), sodass die Inanspruchnahme der vorhandenen Fahrbahn für die empfohlene Radfahrerfurt reduziert werden kann und 6,5 m Breite in der Knotenzufahrt erhalten bleiben. Die bauliche Integration der Radfahrerfurt bedarf einer Detailprüfung, besonders auch im Hinblick auf die bestehende Signalisation und die aktuell gezählten Bus- und Lkw-Frequenzen.

Empfehlungen in Planskizze SK 9b

2. **Rechtsabbiegefahrbahn vom Wall in Richtung Zehnthof:** Vom rechten Radweg der Thiewallbrücke kommend sollte die vorhandene Kfz-Rechtsabbiegefahrbahn für die Führung der Radfahrer im Mischverkehr und die Anlage einer Aufgeweiteten Aufstellfläche genutzt werden. Die Radfahrer fahren am Beginn der Rechtsabbiegefahrbahn im Schutze einer kleineren Sperrmarkierung auf diesen auf (in SK 9 nicht enthalten). Die Zufahrt zur Aufstellfläche an der LSA vor den Pkw wird durch einen Schutzstreifen erleichtert; beide Markierungen werden rot eingefärbt. Der Schutzstreifen kann von Bussen bzw. Lkw überfahren werden.
3. **Radfahrerfurt Wallquerung Richtung Domeierstraße:** Im Sinne einer anspruchsgerechten, richtungstreu und damit auch sicheren Führung des Radverkehrs von der Altstadt in die Domeierstraße wird eine direkte Radfahrerfurt wie dargestellt vorgeschlagen. Diese ist in die Signalisation des Knotens Thiewall/Zehnthof/Domeierstraße zu integrieren. Die Einrichtung als Bedarfssignal ist zweckmäßig (Anforderungstaster). Die Haltelinien sind vorzuverlegen und die zugehörige Signalisation ggf. als „Vorsignal“, also nur bei Bedarf, zu schalten.
4. **Umgestaltung Einmündung Domeierstraße:** Für die Verbesserung der Verkehrssicherheit und des Fahrkomforts an der Einmündung Domeierstraße (Beginn Tempo 30-Zone) wird eine Umgestaltung der Einmündungsfläche (Rückbau) angeraten. Radfahrer, ob vom Zehnthof über die direkte Furt oder aus Richtung Erichstraße kommend und in Richtung

Thiewallbrücke weiterfahrend, werden von ein- und abbiegenden Kfz besser wahrgenommen. Dies gilt auch für hier querende Fußgänger.

6.2.11 Maßnahmenbereich Erichstraße (B 83)/ Gröninger Straße (Planskizze 10)

Bestandsanalyse und Ziele

Die Route 8 verläuft entlang der Erichstraße in Nord-Süd-Richtung. Am Knoten Erichstraße/ Gröninger Straße wird die Route von einer stärker frequentierten Ergänzungsrouten gekreuzt.

Die Gröninger Straße ist im östlichen Abschnitt als Einbahnstraße in Richtung Westen beschildert. Die Freigabe für den Radverkehr muss beschilderungstechnisch vollständig erfolgen.

Ziel muss es deshalb sein, die Führung entlang der Gröninger Straße in beide Richtungen für den Radverkehr zu optimieren.

Empfehlungen

- 1. Freigabe der Einbahnstraße Gröninger Straße für den Radverkehr:** Um direktes Fahren entlang der Ergänzungsrouten (u. a. in Richtung Rathaus) gewährleisten zu können, wird die Freigabe der Einbahnstraße Gröninger Straße für den Radverkehr empfohlen (alle vorhandenen VZ 267 „Verbot der Einfahrt“ mit Zusatzzeichen Z-1022-10 ausstatten). Um Radfahrern ein einfaches und sicheres Einfahren in die Gröninger Straße zu ermöglichen, sollte eine 1,50 m breite Einfahrschleuse markiert werden.
- 2. Anlage von Aufstellflächen und Radaufstellstreifen in der Gröninger Straße:** Die Markierung je einer rot eingefärbten Aufstellfläche im westlichen Bereich der Gröninger Straße vor der Fußgängerfurt und vor der Fahrbahn der Erichstraße bietet Radfahrern Aufstellmöglichkeiten im Sichtfeld der Kfz. Die Aufstellfläche an der Erichstraße erfordert eine gut sichtbare Radfahrer-LSA, die parallel zur Kfz-LSA schaltet. Der Einmündungstrichter kann durch Markierung einer Sperrfläche übersichtlicher gestaltet werden; ggf. einbiegenden Rettungsfahrzeuge des Krankenhauses bietet sich damit eine überfahrbare Fläche.
Im östlichen Abschnitt der Gröninger Straße soll vor der Fußgängerfurt ein aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) markiert werden. Dieser bietet Radfahrern ebenfalls die Möglichkeit, sich auf der markierten Fläche, die über eine Auffangspur erreicht wird, als Geradeausfahrende und als Linksabbiegender vor dem Kfz einzuordnen. Er ermöglicht somit ein sicheres Queren im Sichtfeld der Kfz.

6.2.12 Maßnahmenbereich Mertensplatz (Planskizze SK 11)

Bestandsanalyse und Ziele

Über diesen Knotenpunkt führen die Hauptroute 8, die Ringroute 2 und die touristische Süntel-Weser-Tour.

Der Knotenpunkt hat eine relativ große Ausdehnung und ist besonders mit dem Verkehr der B 83 belastet (9.700 Kfz/24 h, davon ca. 700 Lkw > 3,5 t⁹), welche auch längerfristig durch die Stadt fahren wird. Die Überprüfung der Signalsteuerung vor Ort ergab besonders in der Erichstraße und Süntelstraße unzumutbar lange Zwischenaufenthalte für Fußgänger und Radfahrer in Straßenmitte. Nach Aussagen der Stadtverwaltung konnte die mit der neuen Verkehrsführung in Richtung Holtenen über Süntelstr. - Wilhelm-Busch-Str. beabsichtigte Verkehrsentlastung der Goethestraße (Einbahnstraße in nördlicher Richtung) noch nicht erreicht werden.

Das Angebot für Radfahrer am Mertensplatz beschränkt sich auf Radverkehrsführungen im 164er Ring (geöffnete Einbahnstraße, wichtige Tangentialroute), in der Süntelstraße (beidseitige Radwege) und in der Goethestraße (provisorischen Markierung einer Radspur auf dem Gehweg entgegen der Einbahnrichtung). Eine ergänzende, selbständige Radverkehrsführung über das AOK-Grundstück bis zur Domeierstraße wird gerne genutzt, bindet aber nicht direkt an den Weserradweg an. Aus der Süntelstraße heraus ist in Fortsetzung des Radweges eine Furt über den Knoten hinweg bis in die Erichstraße markiert.

In der Fahrbahn der B 83 sind in Höhe der Einmündung Süntelstraße neben den jeweiligen Geradeaus-Fahrstreifen kurze Radfurten bzw. Schutzstreifen markiert, aber nicht über den Knoten hinüber geführt. In den weiterführenden Abschnitten der Bundesstraße, der Erichstraße (abgesetzte, gemeinsame Geh- und Radwege vorhanden) und der Fischbecker Straße (keine Radverkehrsanlagen vorhanden) ist keine Fahrbahnbenutzung vorgesehen bzw. möglich.

Ziel muss es deshalb sein, das folgende Konzept für die Verbesserung der Knotenüberquerungen inkl. angrenzender Abschnitte zu realisieren:

- Möglichst behinderungsfreie Verknüpfung der wichtigen Radverkehrsbeziehungen gemäß Netzkonzept im Knotenbereich.
- Soweit möglich Realisierung direkter Fahrmöglichkeiten über den Knoteninnenbereich wie bereits teilweise vorhanden, deren Inanspruchnahme auch vor Ort beobachtbar ist.
- Realisierung eines fahrradfreundlichen Verkehrskonzeptes in der Goethestraße im Zuge der Hauptroute 8.

⁹ Quelle: Verkehrsmengenkarte der niedersächsischen Straßenbauverwaltung 2005

Empfehlungen

- 1. Anlage einer Zweirichtungsfurt über die Einmündung Erichstraße (Prüfauftrag):** Eine möglichst nicht unterbrochene Grünphase für den Fuß- und Radverkehr auf einer Zweirichtungsfurt über die Einmündung der Erichstraße in den Mertensplatz ist zu prüfen. Sie würde bisher nicht existente angemessene Radverkehrsführungen im Zuge der Radrouten Ring 2, Süntel-Weser-Tour und weiterer Radverkehrsbeziehungen zwischen West- und Ostseite des Platzes ermöglichen. Die derzeitige Lage dieser Querungsstelle erscheint dafür insgesamt günstig. In Anbetracht heterogener Radfahrergruppen und hoher Verkehrsbelastungen am Mertensplatz sind fakultative Führungsangebote auf der Fahrbahn und im Seitenraum unvermeidbar.
- 2. Anlage einer Aufstellfläche in der Einmündung Erichstraße mit Radverkehrsführungen in die Fischbecker Straße und Goethestraße:** Diese Maßnahmen sollen die genannten Radverkehrsbeziehungen durch eine aufgeweitete Aufstellfläche mit Auffangstreifen in der Erichstraße verbessern und fakultativ direkt über Fahrbahn, statt nur indirekt „um den Platz herum“, ermöglichen. Dazu fädeln sich die Radfahrer in Höhe der Einmündung des 164er Ringes in den rechten Fahrstreifen der Erichstraße und den dort abmarkierten Schutzstreifen (mit Roteinfärbung und Piktogramm) ein. Die im Bereich der Knotenzufahrt vorhandene Radfahrerfurt ist zu demarkieren. Hinter der querenden Fußgängerfurt wird die vorhandene Radfahrerfurt bis an die weiterführende Fahrbahn und den Gehweg („Radfahrer frei“ beschildern“) der Fischbecker Straße geführt. In die Goethestraße hinein nutzt der Radfahrer die Kfz-Spur.
- 3. Anlage einer Aufstellfläche in der Einmündung Fischbecker Straße:** Hier sind entlang der B 83 auch in Zukunft keine weitergehenden Führungsmöglichkeiten außer „Gehweg, Radfahrer frei“ richtungstreu auf beiden Straßenseiten gegeben. Für die die Fahrbahn benutzenden Radfahrer verbleibt die Möglichkeit, von der Linksabbiegespur der Fischbecker Straße direkt in die Süntelstraße abzubiegen, sodass hier eine Aufstellfläche zu markieren ist. Über den Knoten hinweg wird – entsprechend den bereits beobachtbaren Fahrgewohnheiten einiger Radfahrer – eine Radfahrerfurt angelegt und damit der weiterführende Radweg der Süntelstraße und der 164er Ring über den Gehweg östlich der Erichstraße erreicht (erfordert „Gehweg, Radfahrer frei“ in beide Richtungen).
- 4. Anlage einer Zweirichtungsfurt 164er Ring:** Die vorstehende Empfehlung zur Verbindung der signalisierten Zweirichtungsfurt über die Erichstraße mit dem 164er Ring erfordert eine deutliche Markierung und Beschilderung der Furt über die Einmündung des 164er Ringes (Sofortmaßnahme), da nach

rechts einbiegende Kraftfahrer nicht selten die von rechts kommenden Radfahrer und Fußgänger übersehen. Eine bauliche Gestaltung als Radwegüberfahrt mit noch höherem Wahrnehmungswert für den Kraftfahrer ist deshalb wünschenswert.

5. **Roteinfärbung der vorhandenen Radfahrerfurt Süntelstraße:** Die vorhandene, aus der Süntelstraße heraus bis in die Erichstraße markierte Radfahrerfurt wird rot eingefärbt.
6. **Fahrradfreundliches Verkehrskonzept Goethestraße:** Die durchgehende Einbahnstraßenführung in Richtung Schillerstraße sollte in Höhe Laaker Weg unterbrochen bzw. umgedreht werden und die vom Mertensplatz und von der Schillerstraße kommenden Verkehre zur Schlachthofstraße abgeführt werden. Durch die in der Goethestraße voraussichtlich eintretende Verkehrs- und Geschwindigkeitsminderung kann der Radverkehr, auch in Gegenrichtung der Einbahnstraßenabschnitte, zukünftig sicher auf der Fahrbahn geführt werden.

6.2.13

Maßnahmenbereich Hastenbecker Weg (L 424)/ Bahnhofstraße/ Stephanplatz/ Kuhlmannstraße (L 424)/ Hefehof (Planskizze 12)

Bestandsanalyse und Ziele

An diesem Knotenpunkt verläuft neben der Ringroute R3, die von der Bahnhofstraße weiter in Richtung Kuhlmannstraße führt, die Hauptroute 13. Diese verläuft aus gleicher Richtung kommend nach Osten in den Hastenbecker Weg.

In der Bahnhofstraße gibt es beidseitig benutzungspflichtige, getrennte Geh- und Radwege. Um aus dieser Richtung geradeaus zu fahren oder nach links abzubiegen, müssen die vorhandenen Fußgänger- und Radfahrerfurten über die Kuhlmannstraße genutzt werden, was zu Zeitverzögerungen führt. Das Linksabbiegen erfordert ein zweimaliges Warten.

Im nach Osten abzweigenden Hastenbecker Weg liegen beidseitig ebenfalls benutzungspflichtige, getrennte Geh- und Radwege vor. Eine Querung der Bahnhofstraße zur Weiterfahrt in der Kuhlmannstraße ist mit der Querung von drei Fahrbahnteiler verbunden, da zwei Kfz-Rechtsabbiegefahrbahnen vorhanden sind. Auch hier führt dies häufig zu LSA-bedingten Wartezeiten. Für den weiterführenden Abschnitt des Hastenbecker Weges werden Überlegungen zu einer optional veränderten Fahrbahnaufteilung zugunsten des Radverkehrs angestellt.

Auf der nördlichen Seite der Kuhlmannstraße wird der Radverkehr zwischen Bahnhofstraße und Stephanplatz auf der Fahrbahn geführt, ohne dass eine Markie-

nung vorhanden ist. Auf der südlichen Seite existiert ab Stephanplatz ein benutzungspflichtiger, getrennter Geh- und Radweg.

Ziel muss es sein, dass LSA-bedingte Wartezeiten an diesem Knotenpunkt zu verringern (Pendlerbeziehungen zum Bike-and-ride am Bahnhof!) und dem Radfahrer eine möglichst direkte Führung zu ermöglichen.

Empfehlungen

- 1. Aufstellfläche und Radverkehrsfurten der Knotenzufahrt Bahnhofstraße:** Rechtsabbiegende Radfahrer nutzen weiterhin den vorhandenen Radweg bis zur LSA und wechseln dort auf die Fahrbahn. Mit Anlage einer Aufstellfläche in der Spur für Linksabbieger und Geradeausfahrende erhalten Radfahrer in diesen Fahrtbeziehungen eine Erleichterung und müssen nicht mehrfach an der LSA warten. Um diese Aufstellfläche erreichen zu können, muss die Haltelinie für den Kfz-Verkehr zurückverlagert werden. Zusätzlich sollten über die Knoteninnenfläche hinweg Furten markiert werden, um die Radfahrer gezielt auf den Radweg im Hastenbecker Weg bzw. den Hefehof zu führen.
- 2. Direkte Radfahrerführung Hastenbecker Weg/ Kuhlmannstraße:** Eine direkte Führung des Radverkehrs aus dem Hastenbecker Weg in die Kuhlmannstraße ist unabdingbar, da die LSA-bedingten Wartezeiten vermieden werden sollten. Hierzu wird der Radverkehr in der Knotenzufahrt auf der Rechtsabbiegespur im Mischverkehr geführt (Markierung durch Fahrradpiktogramme). Im Bereich des Knotens erhält der Radverkehr einen eigenen 1,60 m breiten Radfahrstreifen und kann somit den Knoten parallel zum Kfz-Verkehr passieren. Dies ist verbunden mit der Aufhebung der eigenen Linksabbiegespur für den Kfz-Verkehr. Stattdessen gibt es einen mit 5,50 m ausreichend überbreiten Kfz-Fahrstreifen für die Richtungen Links und Geradeaus (**vgl. Querschnitt 5a und b**).
- 3. Anlage eines Schutzstreifens in der Kuhlmannstraße:** Die Radverkehrsführung auf der südlichen Straßenseite der Kuhlmannstraße bleibt bestehen. Anstelle der Führung ohne Radverkehrsanlage auf der Nordseite wird die Anlage eines Schutzstreifens empfohlen. Wegen der neben der Fahrbahn liegenden Fernwärmeleitung ist keine bauliche Aufweitung der Fahrbahn möglich, sodass (nur) an dieser Engstelle die Markierung des Schutzstreifens innerhalb des Kfz-Fahrstreifens in Mindestbreite unumgänglich ist (gemäß Regelwerk: 1,25 m Schutzstreifen und 2,25 m Restfahrstreifenbreite). Der Schutzstreifen wird dann über den Knoten Stephanplatz weiter in der Kuhlmannstraße in Richtung Ohsener Landstraße geführt (vgl. Netzkonzept). In diesem Bereich wird die derzeit erlaubte Benutzung des Gehweges aufgehoben.

- 4. Alternative Fahrbahnaufteilung im Hastenbecker Weg zugunsten des Radverkehrs (Prüfauftrag):** Die Querschnittsabmessungen des Hastenbecker Weges bieten zwei Alternativen zur derzeitigen Führung des Radverkehrs (Nord- und Südseite als getrennter Geh- und Radweg). Diese können als Optionen benannt werden, bedürfen aber in der Realisierungsphase noch der Verknüpfung mit den Konzepten der angrenzenden, hier bereits untersuchten Knotenpunkte.

Variante A: Abmarkierung eines Radfahrstreifens an der Nordseite, der die Radfahrer durchgehend im Sichtfeld des fließenden Kfz-Verkehrs und an der KVG-Ausfahrt auch des ein- und abbiegenden Busverkehrs führt und in der Knotenzufahrt Hefehof die dort empfohlene Weiterführung parallel zu den Kfz erleichtert (vgl. **Querschnitt 5**).

Variante B: Abmarkierung eines Radfahrstreifens an der Südseite, der im Bereich des Knotens Tunnelstraße Vorteile bietet, weil dort die Radverkehrsbeziehungen zur Tunnelstraße (Linksabbieger) und geradeaus in den Hastenbecker Weg (B 1) eine markierte Fahrbahnbenutzung bereits in dem vorgelagerten Streckenabschnitt nahe legen (hier nicht im Querschnitt dargestellt).

6.2.14

Maßnahmenbereich Tunnelstraße (B 1)/ Hastenbecker Weg (B 1/ L 424)/ Stüvestraße (Planskizze 13)

Bestandsanalyse und Ziele

In diesem Knotenpunkt berühren sich die Hauptrouten 12 (von/nach Afferde) und 13 (von/nach Hastenbeck). Es ist anzunehmen, dass die Fahrbeziehungen zum Bahnhof (Pendlerbeziehungen) und zur Innenstadt hauptsächlich über den Hastenbecker Weg und den Bahnhofplatz verlaufen. Die Führungen über Tunnel- und Deisterstraße erscheinen doch deutlich weniger attraktiv. Gleichwohl sind die nördlichen und nordöstlichen Stadtteile Hamelns wie auch die „Friedhofsquere“ (Hauptroute 11) am kürzesten über die Tunnelstraße erreichbar.

Das Angebot für Radfahrer im Zuge dieser Fahrbeziehungen ist im Maßnahmenbereich im Zuge des Hastenbecker Weges (östlicher Abschnitt, B 1) nicht besonders attraktiv, zum Teil stark verbesserungsbedürftig. In Richtung Hefehof liegen allerdings relativ gepflegte Radverkehrsführungen vor; auch die Stüvestraße ist als verkehrsarme Tempo 30-Zone fahrradfreundlich. Probleme liegen bei der beschränkten Flächenverfügbarkeit mit hoher Verkehrsbelastung im Knoten selbst. Die ebenfalls stark eingeschränkte Benutzbarkeit der Tunnelstraße für Radfahrer, besonders in Verkehrsspitzenzeiten, in denen die Fahrbahn nicht benutzbar ist, ließe sich allerdings nur durch einen gesonderten Fußgänger- und Fahrraddurchlass oder einen kompletten Neubau der Unterführung wirksam mildern. Positiv hervorzuheben ist die signalgeregelte Radfahrschleuse an der Radwegeabfahrt des Hastenbecker Weges (Ost) in die Tunnelstraße.

Ziel muss es deshalb sein, die folgenden Verbesserungen zu realisieren:

- Verbesserung der Führungen im Hastenbecker Weg (Ost).
- Schaffung von verbesserten Führungen im Knotenpunkt und seinen Zufahrten, u. a. Aufstellflächen und Furten.
- Überlegungen zur Veränderung der Querschnittsaufteilung zu Gunsten des Radverkehrs im Hastenbecker Weg (West).

Empfehlungen

1. **Anlage von Radfahrstreifen auf der Südseite des Hastenbecker Weges (Ost):** Diese Maßnahme wurde bereits 1998 im Rahmen der Bestandsaufnahme zur „1. Fahrradnovelle“ empfohlen. Der Radfahrstreifen kann, je nach Querschnittsmaßen abschnittsweise auch als Schutzstreifen, mindestens bis zur Hamelner Straße geführt werden. Die **Querschnitte 6a und b** zeigen in Höhe Walthausenstraße und Bahnquerung (Industriegleis) die Neuaufteilung der 11,75 m bzw. 9,8 m breiten Gesamtfahrbahn auf. Der benutzungspflichtige Radweg an der Nord- bzw. Ostseite der B 1 verbleibt wie heute geführt.
2. **Anlage einer Rechtsabbieger-Mischspur Tunnelstraße mit Furten für indirektes Linksabbiegen:** Für Radverkehr aus der Tunnelstraße kommend, der nicht rechts über den unbeschilderten Radweg in den Hastenbecker Weg (West) fährt, sondern geradeaus in die Stüvestraße oder links in den Hastenbecker Weg (Ost) gelangen möchte, soll die Radwegeabfahrt auf die Kfz-Rechtsabbiegefahrbahn ermöglichen, dort im Mischverkehr mit den Kfz (erfordert Bodenmarkierungen Fahrradpiktogramm) bis zur großen Dreiecksinsel und sodann signalisiert auf die Aufstellfläche für indirektes Linksabbiegen in den Hastenbecker Weg (Ost) zu gelangen.
3. **Anlage einer Radfahrer-Aufstellfläche Tunnelstraße:** Für Radverkehr, der die Fahrbahn der Tunnelstraße befährt, z. B. in verkehrsarmen Zeiten, wird in der Kfz-Geradeaus-/Linksabbiegespur der Tunnelstraße eine Radfahreraufstellfläche vor der LSA angeboten. Diese können zukünftig auch Radfahrer erreichen, die erst am Beginn der Kfz-Rechtsabbiegespur auf die Fahrbahn wechseln (vgl. Maßnahme Nr. 2).
4. **Anlage einer Radfahrer-Aufstellfläche Hastenbecker Weg (West):** Zur Lösung des Problems des links in die Tunnelstraße abbiegenden Radverkehrs wird in der Kfz-Linksabbiegespur des Hastenbecker Weges (West) eine Radfahreraufstellfläche angeordnet. Diese erreichen direkt links abbiegende Rad-

fahrer über eine längere Bordabsenkung als Radwegabfahrt vor dem Knoten.

5. **Anlage einer Radfahrer-Aufstellfläche Stüvestraße:** Standardmäßig wird in der Stüvestraße als untergeordnete Nebenstraße eine Radfahreraufstellfläche vor der LSA angeordnet..
6. **Option zur Weiterführung als Radfahrstreifen im Hastenbecker Weg (West):** Wie im Maßnahmenkonzept zum Hefehof-Knoten (Planskizze SK 12) dargestellt, ist eine Option mit Führung der Radfahrer an der Nordseite des Hastenbecker Weges (West) auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen) denkbar, um die Radfahrer hier stärker im Sichtfeld der Kraftfahrer zu führen (**Prüf-auftrag**). Eine Radwegeabfahrt käme etwa 30 bis 50 m nach Beginn des Hastenbecker Weges (West) infrage.

6.2.15

Maßnahmenbereich Mühlenstraße/ Hafenstraße/ Ohsener Straße (Planskizze SK 14a und 14b)

Bestandsanalyse und Ziele

Bei dem Maßnahmenbereich Mühlenstraße, Hafenstraße und Ohsener Straße handelt es sich um die Hauptroute 14. Diese führt über den Wall in die Altstadt und über die Hafenstraße in das Hafengebiet und zum Weserradweg.

Die Verkehrsbelastung insgesamt und der Anteil des Schwerverkehrs sind in diesem Straßenzug hoch. Für den überörtlichen Verkehr ist er zudem als Nebenstrecke durch die Stadt in Richtung Hildesheim ausgeschildert (über Guter Ort und Hastenbecker Weg).

Während die Führung des Radverkehrs auf der westlichen Straßenseite der Mühlenstraße als anspruchsgerecht gelöst beurteilt werden kann, ist die Führung auf der gegenüberliegenden Seite mangelhaft. Hier befährt der Radfahrer einen hinter Begleitgrün versteckten Gehweg und kann die Überquerung der Mühlenstraße in die abbiegende Hafenstraße, wie oben genannt, nur über eine Fußgängerfurt vornehmen.

In der Hafenstraße selbst ist den Radfahrern das Befahren der Gehwege erlaubt. Eine Führung auf der Fahrbahn ist nicht markiert. Dies erschwert das Abbiegen in die Kaiserstraße, die als wichtige Ergänzungsrouten zum Bahnhof führt. Ebenso wird der Radfahrer in der beengten Ohsener Straße ohne Markierungen auf der Straße geführt, darf aber den Gehweg mitbenutzen.

Diese Verhältnisse engen die Handlungsspielräume ein, gleichwohl sind Verbesserungen möglich. Konkretes Ziel muss es deshalb sein, die folgenden ganz oder

teilweise fehlenden Radverkehrsbeziehungen möglichst direkt, zum Teil fakultativ (= wahlweise), zu realisieren:

- **Mühlenstraße:** Fakultative Führung des Radverkehrs zwischen Münsterwall und Hafenstraße auf der Fahrbahn.
- **Hafenstraße:** Fakultative Führung des Radverkehrs zwischen Mühlenstraße und Ohsener Str./ Kaiserstraße auf der Fahrbahn. Aus der Hafenstraße kommend direkte Fahrtmöglichkeit in die Kaiserstraße
- **Ohsener Straße:** Aus der Ohsener Straße kommend direkte Querung über die Kaiserstraße in die Hafenstraße.

Hinweis: Die nachfolgenden, teilweise getrennt dargestellten Maßnahmenbündel der Planskizzen 14a und 14b sind nur im Zusammenhang realisierbar.

Empfehlungen in Planskizze SK 14a

1. **Mühlenstraße:** Auf der östlichen Straßenseite der Mühlenstraße wird die Anlage eines Radfahrstreifens von 1,85 m Breite empfohlen, der in der Mischfläche vor dem Münsterwall endet. Diese Veränderung der Fahrbahnnutzung ist möglich, wenn man eine Kfz-Spur Richtung Hafenstraße einspart (**s. Querschnitt 2**).

Empfehlungen in Planskizze SK 14a und SK 14b

2. **Hafenstraße (zw. Mühlenstraße und Ohsener Straße):** Aufgrund der Breite der Hafenstraße sollten in diesem Bereich auf beiden Seiten Radfahrstreifen angelegt werden (jeweils 1,85 m breit). Auf Höhe der Abbiegespur in die Hafenstraße kann der Querschnitt auf vier Spuren verringert werden (**s. Querschnitt 3a**). Ebenfalls in diesem Bereich sollte der Radfahrer auf der westlichen Seite der Mühlenstraße von dem Radweg auf den Radfahrstreifen geführt werden. Auf dem geraden Teilstück der Hafenstraße sollte die Fahrbahn dreispurig genutzt werden, wobei eine Spur Richtung Münsterwall führt und zwei Spuren Richtung Ohsener Straße bzw. Kaiserstraße (**s. Querschnitt 3b**). Die Gehwege sollten weiterhin für den Radverkehr frei gegeben bleiben.

Empfehlungen in Planskizze SK 14b

3. **Hafenstraße (zw. Ohsener Straße und Kaiserstraße):** Die Radfahrstreifen sollten hier fortgeführt werden, aber ca. ab Höhe der Verkehrsinsel auf dem Knoten in Schutzstreifen umgewandelt werden, da der Querschnitt hier keine Radfahrstreifen mehr zulässt. Die Schutzstreifen finden Anschluss an die bereits bestehenden Schutzstreifen in der Kaiserstraße. Die Gehwegmitbenutzung

bleibt bestehen.

4. **Ohsener Straße:** Für eine sichere und vor allem direkte Querung des Radverkehrs, von der Ohsener Straße kommend und geradeaus in die Hafestraße fahrend, ist die Anlage einer Furt sinnvoll. Da der Querschnitt der Ohsener Straße sehr eng ist (s. **Querschnitt 4**), wird die Einrichtung einer Mischfläche auf der rechten Abbiegespur empfohlen. Dazu muss der Grüne Pfeil für den Kfz-Verkehr entfernt werden. Der Radfahrer kann sich links neben dem rechts abbiegendem Kfz-Verkehr einordnen und wird über eine neue Furt sicher zum Radfahrstreifen auf der Hafestraße geführt. Für den weiteren Verlauf der Ohsener Straße ist eine Detailplanung vonnöten.

6.3 Handlungsbedarf, Prioritäten und Kosten

Die Realisierung eines Radroutennetzes, wie es als Konzeption für Hameln nunmehr vorliegt, erfordert einen längeren Umsetzungszeitraum. Gerade in Zeiten geringen finanziellen Spielraumes ist der gezielte Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel unabdingbar. Darüber hinaus kann die weitere notwendige Konkretisierung der Planungen zum Teil zeitlich aufwändige Abstimmungen und Koordination mit tangierenden Bauvorhaben erfordern.

Aus diesen Überlegungen heraus ergibt sich die Notwendigkeit zu einer Umsetzungsstrategie, die dazu beiträgt, durch Fertigstellung einzelner sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erzielen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

6.3.1 Festlegen der Prioritäten des Handlungsbedarfs

Für die in Anhang 1 aufgeführten Handlungsempfehlungen wurde jeweils eine Prioritätsbewertung vorgenommen, die sich an den Erfordernissen einer anforderungsgerechten Herrichtung der Radrouten orientiert (vgl. Kap. 3.3).

Bei der Festlegung der Prioritäten wurde nach der Bedeutung der Maßnahme sowie nach deren zeitlichen Umsetzung (I = kurzfristig bzw. II = mittelfristig bzw. III = langfristig) differenziert.

- Priorität I beinhaltet Maßnahmen, die vor allem im Zusammenhang mit Herstellung der Verkehrssicherheit stehen und zur Verbesserung der Radverkehrsführung unbedingt erforderlich sind. Diese sind als besonders wichtig anzusehen und deren Umsetzung sollte nicht länger aufgeschoben werden. Zudem sind Maßnahmen enthalten, die schnell und kostengünstig realisierbar sind.
- In Priorität II eingestufte Maßnahmen sind in der Umsetzung teilweise umfangreicher oder beinhalten Prüfaufträge (z. B. Einrichtung von LSA). Eine Ausführung ist aber zumindest mittelfristig erforderlich.

- Maßnahmen der Kategorie III sind eher als wünschenswert zu betrachten, da sie zwar eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirken, aber eine Umsetzung innerhalb eines längeren Zeitraumes vertretbar ist.
- Daueraufgaben der Stadt Hameln bzw. Maßnahmen, deren Umsetzung kurzfristig geplant ist, sind mit einem D gekennzeichnet.
- Zusätzlich gibt es eine Kategorie „B“, die sämtliche Sanierungsmaßnahmen an Belag und Borden beinhaltet. Hierin sind komplette Neubauten aber nicht enthalten.

Die Vielzahl der Einzelmaßnahmen verteilen sich über das gesamte Netz. Es wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen zu bündeln und nicht im gesamten Stadtgebiet zu streuen. Ziel sollte es sein, möglichst rasch funktionsfähige Routen oder Routenabschnitte zu realisieren und damit zu einem zusammenhängenden Grundnetz zu kommen. Dies bietet auch die Möglichkeit einer öffentlichkeitswirksamen Inbetriebnahme funktionsfähiger Routen und Teilabschnitte, welche das Radroutennetz stärker in das Bewusstsein der Nutzer bringt.

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

Unabhängig von der vorliegenden Einstufung der Priorität sind Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen und gewünscht.

Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung einer kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Weiterentwicklung.

Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen ergibt, ist längerfristig zu sehen, da viele der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb der nächsten 10 Jahre erlauben. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Strukturierung der Umsetzung von besonderer Bedeutung.

6.3.2 Überschlägige Kostenschätzung zur Herrichtung der Radrouten

Die Kosten für die vorgeschlagenen Maßnahmen können beim jetzigen Konkretisierungsgrad der Arbeiten nur sehr grob abgeschätzt werden. Da viele kostenbeeinflussende Faktoren sich erst bei der näheren Entwurfsplanung erschließen, kann lediglich eine Kostenannahme, basierend auf Erfahrungswerten, getroffen werden. Für einen Teil der Einzelmaßnahmen können sich, im Rahmen der ohnehin erforderlichen Detailplanungen, noch erhebliche Abweichungen ergeben, wieder ausgleichen.

Für Hameln wurde ein Katalog pauschaler Kostenansätze erstellt. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Die pauschalen Kosten wurden jeweils, unter Berücksichtigung des Längenbezugs, im Bedarfsfall auf volle 1.000 bzw. 500 € aufgerundet. Die Streckenlängen wurden digital gemessen. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind unten angegeben.

In Abhängigkeit von örtlichen Bedingungen sind erhebliche Abweichungen vom angegebenen Kostenrahmen nicht auszuschließen. Je kleiner die betrachtete Einheit (Länge eines Routenabschnittes) ist, desto größer kann diese Abweichung vom tatsächlichen Aufwand sein. Bei den Maßnahmen an signalisierten Knotenpunkten wurde unterstellt, dass die Änderungen im bestehenden Steuerungssystem realisierbar sind.

- Streckenabschnitte

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen, weniger aufwändige Markierungsarbeiten (z. B. Schutzstreifen)	20 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten, Beleuchtung, Belagsausbesserungen	40 €/lfm
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung (schwerere Schäden), Deckensanierung	70 €/lfm
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße	200 €/lfm

- Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 €/Maßnahme)
Geringer Aufwand z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	2.500 – 10.000 €
Mittlerer Aufwand z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	20.000 – 30.000 €
Hoher Aufwand z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz	50.000 – 100.000 €

Folgende Maßnahmen wurden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Bereits vorgesehene und in dieser Untersuchung ergänzte Maßnahmen am Brückenkopf, für die eine Planung seitens der Stadt Hameln bereits vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, etc.).
- Optional angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen
- Maßnahmen für eine überdachte Fahrradstation, beispielsweise im Parkhaus am Bahnhof, im Zusammenhang mit Planungen zum Fahrradparken.

6.3.3

Kostenübersicht

vorläufige grobe Kostenschätzung					
Route	Priorität I	Priorität II	Priorität III	Sanierung Belag und Borde (ohne Neubau)	Gesamtsumme
R1	71.700	116.300	118.000	3.500	309.500
R1E	15.600	0	0	0	15.600
R2	34.200	52.000	20.000	0	106.200
R3	24.400	33.500	0	22.000	79.900
1	6.000	0	0	0	6.000
2	7.500	6.000	0		13.500
3	6.300	0	0	5.000	11.300
4	6.000	44.500	0	18.500	69.000
5	0	0	0	15.000	15.000
6	18.800	0	135.000	30.000	183.800
7	2.400	0	0	4.000	6.400
8	28.500	0	0	500	29.000
9	17.300	10.000	0	2.400	29.700
10	5.400	5.400	0	24.000	34.800
11	5.600	15.000	10.000	7.500	38.100
12	18.100	101.500	0	0	119.600
13	4.700	18.000	40.000	82.500	145.200
14	17.500	46.000	10.000	45.000	118.500
15	5.700	0	0	12.000	17.700
Gesamtsumme	295.700	448.200	333.000	271.900	1.348.800

davon an	
Bundesstraßen	421.900
Landesstraßen	95.600
Kreisstraßen	152.400
Stadtstraßen	678.900
Gesamtsumme	1.348.800

Tab. 6-1: Kostenübersicht aller Maßnahmen

Tabelle 6-1 zeigt die Zusammenstellung aller Kosten geordnet nach den Prioritätsstufen und den einzelnen Hauptrouten. Zusätzlich ist aufgeschlüsselt, wie die Kosten auf die verschiedenen Baulastträger verteilt sind.

In der Summe aller Maßnahmen kommt ein Betrag von 1.348.800 € zusammen.

Mit 678.900 € entfällt ein Großteil der Kosten auf Straßen der Stadt Hameln. Für die anderen Baulastträger verbleiben zur Umsetzung der Maßnahmen an klassifizierten Straßen noch 669.900€. Der Hauptanteil dieses Betrages entfällt mit 421.900 € auf die Bundesstraßen.

7 Fahrradparken und Bike-and-Ride

7.1 Grundsätzliche Anforderungen an Fahrradparkanlagen

Die steigende Qualität der genutzten Fahrräder erfordert ein standsicheres und diebstahlgeschütztes Fahrradparken. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter öffentlicher Fahrradabstellanlagen entscheidet mit über ein fahrradfreundliches Klima in einer Stadt und damit über das Maß der Benutzung dieses Verkehrsmittels. Fahrradparken muss deshalb Teil öffentlicher und privater Planungen und Baumaßnahmen sein.

7.1.1 Anforderungen aus Sicht der Nutzer

- **Diebstahlsicherheit**
Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht ange-schlossen werden können. Ein Wegtragen kann so verhindert werden.
- **Bedienungskomfort**
Abstellmöglichkeiten sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung ein-laden. Das Fahrrad muss zügig und behinderungsfrei ein- und ausgeparkt wer-den können. Dabei darf kein Risiko von Verletzungen oder dem Verschmut-zen der Kleidung bestehen. Dies bedingt einen ausreichenden Seitenabstand zwischen den abgestellten Rädern.
- **Standsicherheit**
Die Möglichkeit des Anlehns an die Abstellmöglichkeit gewährt optimale Standsicherheit. Dies ist vor allem wichtig, wenn ein Kind in einem Kinder-sitz transportiert wird oder das Rad beladen ist. Umkippende Räder gefährden Passanten und führen zu Schäden an den Rädern selber oder an benachbart ab-gestellten Kraftfahrzeugen.
- **Witterungsschutz**
Ein Schutz vor Wind und Wetter dient dem Werterhalt und der Funktions-tüchtigkeit des Fahrrads. Überdachungen, Einstellmöglichkeiten in geschlos-senen Räumen u.ä. erhöhen den Komfort einer Abstellanlage erheblich.
- **Vielseitigkeit**
Die Abstellmöglichkeit sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radty-pen, egal ob Kinderrad oder Mountainbike, genutzt werden kann.
- **Sicherheit vor Vandalismus**
Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Benutzung hochwertiger und damit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Abstelleinrichtungen, die ein mutwilliges Demolieren der Räder verhindern. Dies kann durch eine Stand-ortwahl in der "Öffentlichkeit" (keine versteckten Winkel) oder - wirksamer - geschlossen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis gewährleistet werden.

- **Direkte Zuordnung zu Quelle und Ziel**
Parkmöglichkeiten sollten möglichst in direktem Zusammenhang mit den Gebäudezugängen angelegt sein. Radfahrer sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein ‚wildes‘ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden.
- **Leichte Erreichbarkeit**
Fahrradparker sollten möglichst auf Straßenniveau angelegt werden. Treppen ohne Rampe sind grundsätzlich zu vermeiden.
- **Soziale Sicherheit**
Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage in wenig belebten Ecken schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

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

7.1.2

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt

- **Gesundes Kosten-Nutzen-Verhältnis**
Vorderradklemmen sind preisgünstig. Sie entsprechen jedoch keiner der oben genannten Anforderungen und werden daher von Radfahrern zu Recht gemieden. Investitionen lohnen sich nur, wenn sie auch genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens erhöhen.
- **Geringe Unterhaltskosten**
Abstellmöglichkeiten müssen wetterfest und vandalismussicher sein. Eine Bodenverankerung reduziert den Ersatzbedarf. Der Reinigungsaufwand sollte gering gehalten werden.
- **Städtebauliche Verträglichkeit**
Fahrradparker sollten wie anderes Stadtmobiliar so gestaltet sein, dass es auch im ungenutzten Zustand ästhetisch ansprechend ist. Gleichzeitig sollte der Flächenbedarf möglichst gering sein.
- **Bündelung des ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem Parken**
Attraktive Anlagen, die den Nutzerkriterien entsprechend gestaltet sind, werden durch die Radfahrer gern angenommen. Sie verhindern damit ‚wildes‘

Parken und halten sensible Räume (z. B. Eingangsbereiche und Gehwegflächen) von Rädern frei.

- **Flexibilität**

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

- **Geringer Flächenbedarf**

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

7.2 Fahrradabstellbedarf in Hameln

Zur Überprüfung des Bestandes und des aktuellen Abstellbedarfes in Hameln wurde am 10. Juni 2010 eine Erhebung an folgenden öffentlichen Standorten durchgeführt:

- Innenstadt,
- Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum,
- Touristinfo (Deisterallee),
- Krankenhaus,
- Schulstandorte (Wilhelm-Raabe-Realschule; Viktoria-Luise-Gymnasium),
- Südbad.

Die Überprüfung der Abstellanlagen basiert auf den Unterlagen der Stadt Hameln, differenziert nach Fahrradbox, Fahrradbügel und Vorderradklemme. Für die Anlage von Fahrradbügeln wird ein Abstand von 1,2 m gefordert, in Einzelfällen und bei Platzmangel kann ein Mindestabstand von 1,0 m gewählt werden. Fahrradbügel bieten Platz für zwei Fahrräder, wird der erforderliche Mindestabstand jedoch unterschritten, so kann der Bügel lediglich von einer Seite genutzt werden. Dies trifft in Hameln auf die sog. Z-Bügel zu¹⁰ (vgl. Bild 7-1).

Neben dem Bestand wurde die Auslastung der Stellplätze überprüft, dabei wurden für die verschiedenen Standorte unterschiedliche Erhebungszeiträume gewählt, um an allen Standorten möglichst eine maximale Auslastung zu gewährleisten. Fahrrä-

¹⁰ U-Bügel bieten in Hameln immer Platz für 2 Fahrräder, während Z-Bügel generell nur durch ein Rad belegt werden können.

der, die nicht in den entsprechenden Fahrradabstellanlagen geparkt wurden, werden als Wildparker¹¹ bezeichnet.

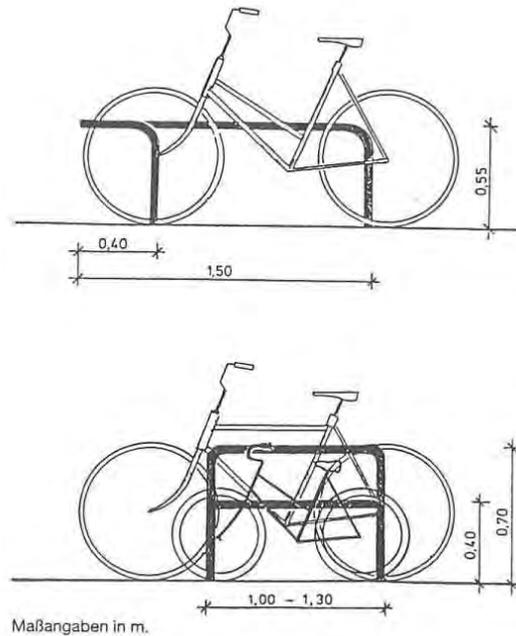


Bild 7-1: Bügel in Z- (oben) und U-Form (unten)

Für eine Kapazitätserweiterung wird der Grenzwert der Auslastung bei 80 % angesetzt. Für jede Anlage wird bei der Bedarfsplanung eine Reserve von 20 % - auf Basis der bestehenden Nachfrage – angesetzt.

7.2.1

Innenstadt

Aufgrund der Ausdehnung und der unterschiedlichen Verteilung der Abstellanlagen in der Innenstadt, wird dieser Bereich in zwei Abschnitte unterteilt. Der nördliche Abschnitt beginnt am Thiewall bzw. Kastanienwall und schließt im Westen an den Weserradweg und im Osten an die B 217 bzw. B 1 an. Als südliche Grenze werden der Kopmanshof und die Fischpfortenstraße festgelegt. Der südliche Abschnitt grenzt im Westen an den Weserradweg, im Osten an den Ostertorwall bzw. die B 1 und im Süden an den Münsterwall. Die Stellplätze am Hotel südlich des Münsterwalls sind ebenfalls mit eingeschlossen.

¹¹ Wild abgestellte Fahrräder werden der nächstgelegenen Abstellanlage zugerechnet.

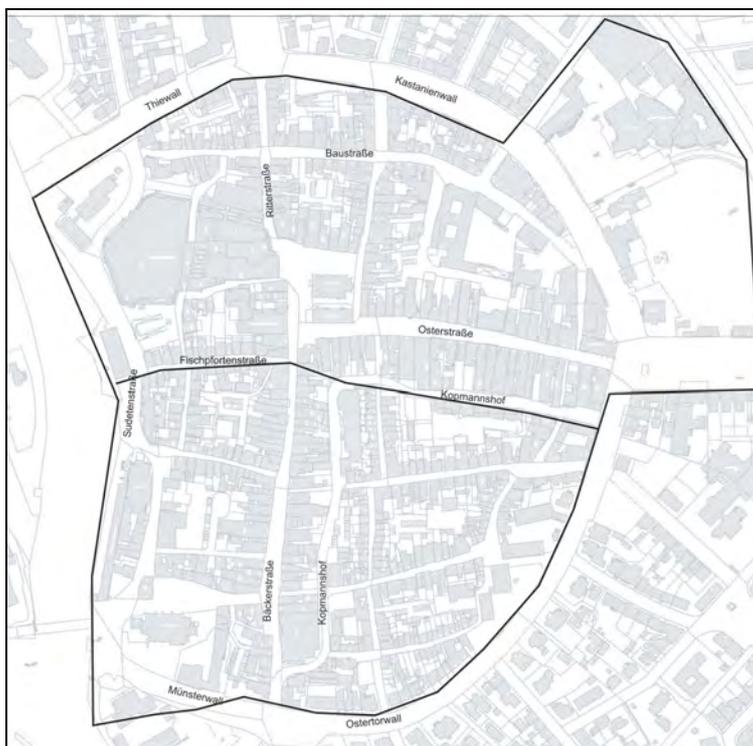


Bild 7-2: Aufteilung der Innenstadt in 2 Untersuchungsbereiche

Nordbereich

Der Norden der Innenstadt verfügt über insgesamt 235 öffentliche Fahrradabstellplätze. Dabei handelt es sich größtenteils um Fahrradbügel (U- und Z-Form), nutzerunfreundliche Vorderradklemmen sind in diesem Bereich nur vereinzelt vorhanden.

Tabelle 7-1 stellt die Unterschiede bei der morgendlichen und nachmittäglichen Erhebung dar.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
vormittags	246	111 (45%)	37	148 (60%)
nachmittags	246	105 (43%)	29	134 (54%)

Tab 7-1: Auslastung der Stellplätze im Nordbereich

Positiv hervorzuheben sind die acht Fahrradboxen und die 83 teilweise überdachten Z-Bügel am Weserradweg. Leider werden diese Abstellmöglichkeiten von den Nutzern nicht gut angenommen, morgens liegt die Auslastung lediglich bei 29 % und nachmittags bei 43 %. Probleme mit mangelnder Auslastung sind dabei v. a. bei den nördlich liegenden 52 Z-Bügel festgestellt worden. Dies könnte auf die scheinbar gefühlte Entfernung zur Innenstadt zurück geführt werden. Im Gegensatz dazu ist an den Stellplätzen in Höhe der Fußgängerbrücke nachmittags ein deutlicher Anstieg der Nutzung erkennbar, was auf die bessere Akzeptanz der vermeintlich zentraler bzw. zielnäherer gelegenen Stellplätze zurückzuführen ist.



Bild 7-3: Zehnthof Nähe Weserradweg: Fahrradboxen (links) und überdachte Z-Halter (rechts)

Südlich der Stadtgalerie werden 46 Stellplätze für Fahrräder vorgehalten. An diesem Standort ist die Auslastung vormittags (72 %) höher als nachmittags (59 %). Auffallend ist, dass trotz freier Stellplatzkapazitäten vormittags acht Wildparker erfasst wurden.

In der Ritterstraße ist eindeutig ein Defizit in Bezug auf die Zahl der Stellplätze zu erkennen. Vormittags wurden in ihrem Verlauf 35, nachmittags sogar 39 Räder erfasst. Insgesamt sind an diesem Standort lediglich 24 Stellplätze verfügbar. Dies zeigt den hohen Anteil an Wildparkern auf. Während der Erhebung konnten diese v. a. im Bereich der Stadtgalerie und vor den Geschäften ermittelt werden.



Bild 7-4: Ritterstraße: Auslastung der Stellplätze an der Stadtgalerie (links) und Wildparker (rechts)

Die Z-Halter in der Baustraße werden trotz ihrer scheinbar dezentralen Lage sowohl morgens als auch nachmittags gut angenommen, die Auslastung liegt zwischen 100 und 127 %. Als mögliche Ursache für die gute Akzeptanz wird das Ärztehaus identifiziert. Es besteht die Möglichkeit, dass diese Abstellanlage sowohl durch Mitarbeiter als auch durch Kunden genutzt wird.

Auffällig sind die Vielzahl der abgestellten Räder auf dem Gehweg im Bereich Zehnthof/ Am Gericht (morgens neun, nachmittags drei). Aufgrund der Lage (am Personaleingang) kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um Räder der Angestellten der Stadtgalerie handelt.



Bild 7-5: Baustraße (links); Wildparker im Bereich Zehnthof/ Am Gericht (rechts)

Die Stellplätze am Michaelshof und im Kopmanshof konnten aufgrund von Bauarbeiten nicht erfasst werden.

Südbereich

Im Südbereich sind fast ausschließlich nutzerfreundliche U- und Z-Bügel zu finden. Die einzige Ausnahme bilden sieben Vorderradklemmen in der Blomberger Straße.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Vormittags	105	39 (37%)	13	52 (50%)
Nachmittags	105	29 (28%)	2	31 (30%)

Tab 7-2: Auslastung der Stellplätze im Südbereich

Ein gutes Angebot stellt die Fahrradgarage im Kopmanshof dar. Sie ist überdacht und verschließbar und bietet Platz für bis zu 15 Fahrräder¹². Vormittags wurde an diesem Standort ein Fahrrad, nachmittags kein Rad ermittelt. Der Grund für die mangelnde Auslastung könnte in der gefühlten Entfernung zur Innenstadt aber auch an fehlender Kenntnis über die Abstellmöglichkeit liegen.

¹² 9 Stellplätze an Fahrradbügeln sowie 6 Plätze innerhalb der Fahrradgarage.



Bild 7-6: Fahrradgarage im Kopmanshof

Im Münsterkirchhof werden 26 Stellplätze angeboten. Die Belegung hier ist relativ gleichmäßig und liegt bei durchschnittlich 31 %. Weiter in Richtung Fußgängerzone, in Höhe Bäckerstraße, werden weitere fünf Z-Bügel angeboten. Diese weisen, aufgrund der Nähe zu den Geschäften und der Einkaufsstraße, eine wesentlich höhere Auslastung auf (morgens 180 %; nachmittags 120 %).



Bild 7-7: Münsterkirchhof (links); Münsterkirchhof Ecke Bäckerstraße (rechts)

Vormittags sind die Vorderradklemmen in der Blomberger Straße überlastet. Von den vorhandenen sieben Stellplätze sind fünf belegt und weitere sechs Räder sind im unmittelbaren Umfeld abgestellt. Die Auslastung der Stellplätze liegt damit bei 157 %. Die hohe Zahl der wild abgestellten Räder lässt auf eine schlechte Zugänglichkeit der Stellplätze bei Vollaustattung schließen.



Bild 7-8: Überlastete Vorderradklemmen und Wildparker in der Blomberger Straße

Handlungsempfehlungen Innenstadt

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Stellplatzangebot in der Innenstadt von Hameln der Nachfrage entspricht. Vor allem die zentral gelegenen Abstellanlagen werden gut angenommen (Bsp. Ritterstraße, Bäckerstraße), während peripher gelegene Standorte (Bsp. Rahmenhalter am Weserradweg und im Münsterkirchhof, Fahrradgarage im Kopmanshof) eine geringere Auslastung aufweisen. Daher gibt es nur vereinzelt Handlungsbedarf.

Um eine bessere Auslastung abseits gelegener Standorte zu erreichen, müssen die Nutzer verstärkt auf die dort freien Kapazitäten aufmerksam gemacht werden. Dafür ist gezielte Öffentlichkeitsarbeit zwingend erforderlich. Diese sollte auch auf die Vorteile der Fahrradgarage aufmerksam machen, die einerseits Diebstahl- und Witterungsschutz bietet und andererseits zentral gelegen ist.

In der Ritterstraße müssen die Stellplätze unbedingt erweitert werden, um der vorhandenen Nachfrage gerecht zu werden. Insgesamt müssen 26 neue Fahrradabstellplätze geschaffen werden. Laut Planungen der Stadt Hameln sollen zeitnah bereits 14 neue Abstellplätze in der Thietorstraße geschaffen werden. Großer Bedarf besteht zudem im südlichen Bereich der Ritterstraße, dort sollte der zweite Schwerpunkt gesetzt werden. Die Installation von sechs Fahrradbügeln wird empfohlen.

Auch in der Baustraße gilt es, der großen Nachfrage gerecht zu werden. Aufgrund der vorhandenen Platzreserven sollten bis zu sechs weitere Z-Bügel installiert werden. Dies gilt auch für die Stellplätze in der Bäckerstraße. Eine Erweiterung um vier Stellplätze wird empfohlen. In der Blomberger Straße müssen ebenfalls zwei weitere Fahrradstellplätze geschaffen werden.

Die Vorderradklemmen sind im gesamten Innenstadtbereich zu entfernen, wie dies bereits im Rahmen der Umbaumaßnahmen am Pferdemarkt geschehen ist, und durch Bügel zu ersetzen. Einzige Ausnahme bilden die neun Klemmen zwischen Pulverturm und Neueterstraße. Dort kann aufgrund der geringen Nachfrage auf Stellplätze verzichtet werden.

Trotz einiger Engpässe am Münsterkirchhof und südlich der Stadtgalerie ist dort keine Erweiterung des vorhandenen Angebots nötig. Die verfügbaren Kapazitäten im näheren Umfeld reichen aus um die Nachfrage abzudecken.

7.2.2

Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum

Die Auslastung der Fahrradabstellplätze am Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum wurde sowohl morgens zwischen 10:00-11:00 Uhr, als auch nachmittags zwischen 16:00-17:00 Uhr erfasst.

Positiv hervorzuheben sind die Fahrradbügel in der Sedanstraße, am Eingangsbereich des Weserberglandzentrums und des Rathauses. Als Negativbeispiel kann die Vielzahl der nutzerunfreundlichen Vorderradklemmen genannt werden. Diese befinden sich zwar in einem guten Zustand, sind teilweise jedoch schlecht zugänglich.



Bild 7-9: Fahrradbügel in der Sedanstraße (links) und vor dem Eingang zum Rathaus (rechts)



Bild 7-10: Fahrradbügel am Eingang zum Weserberglandzentrum (links) und im Hinterhof des Weserberglandzentrums (rechts)



Bild 7-11: Vorderradklemmen am Rathausplatz (links), vor dem Weserberglandzentrum (rechts)

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass in diesem Bereich insgesamt 90 Stellplätze verfügbar sind. Deren Auslastung liegt morgens bei 22 % und nachmittags bei 7 %. In beiden Zeiträumen wurde insgesamt nur ein Wildparker erfasst. Eine besonders hohe morgendliche Auslastung erreichen die Fahrradbügel am Eingang zum Weserberglandzentrum (100 %), die Rahmenhalter am Eingang zum Rathaus (75 %) sowie die Abstellplätze am nördlichen Eingang zum Theater (50 %). Nachmittags sinkt die Auslastung an fast allen Standorten auf 0-17 %. Die einzige Ausnahme bilden die vier Fahrradbügel vor dem Eingang des Rathauses, dort wurde bei beiden Erhebungen eine Auslastung von 75 % festgestellt.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Sedanstraße (Fahrradbügel)	26	5 (19%)	0	5 (19%)
Rathausplatz (Fahrradbügel)	4	3 (75%)	0	3 (75%)
Rathausplatz (Vorderradklemmen)	3	1 (33%)	0	1 (33%)
Rathausplatz (Vorderradklemmen)	5	0 (0%)	0	0 (0%)
Rathausplatz (Vorderradklemmen)	2	0 (0%)	0	0 (0%)
Theater Nordseite (Fahrradbügel)	6	5 (83%)	1	6 (100%)
Theater Nordseite (Vorderradklemmen)	26	1 (4%)	0	1 (4%)
Theater Südseite (Vorderradklemmen)	12	1 (8%)	0	1 (8%)
Theater Südseite (Fahrradbügel)	6	3 (50%)	0	3 (50%)
Summe	90	19 (21%)	1	20

Tab 7-3: Auslastung der Stellplätze im Bereich Rathaus, Theater und Weserberglandzentrum (vormittags)

Die vorhandenen Vorderradklemmen müssen zeitnah durch nutzerfreundliche Fahrradbügel ersetzt werden. Am Weserberglandzentrum wird die Schaffung von 15 U-Bügeln¹³ empfohlen, um die zu erwartende hohe Auslastung bei Veranstaltungen abzudecken. Die vorhandenen Stellplätze auf dem Rathausplatz müssen umstrukturiert werden. In einem ersten Schritt wird empfohlen, die Vorderradklemmen vor dem Eingang des Rathauses durch sechs Fahrradbügel zu ersetzen werden. Damit kann sowohl die bereits große Nachfrage an diesem Standort abgedeckt, als auch zusätzliche Kapazitäten für weitere Nutzer geschaffen werden. In einem zweiten Schritt sollten sechs Bügel im südlichen Bereich des Rathausplatzes geschaffen werden, um einer Steigerung der Nachfrage bei Veranstaltungen oder Wochenmarkt gerecht zu werden. Es besteht die Möglichkeit die Bügel mit einer Überdachung vor Witterungseinflüssen zu schützen und somit gleichzeitig die Akzeptanz unter den Nutzern zu erhöhen.



Bild 7-12: Große Flächenkapazitäten auf dem Rathausplatz mit Potenzial für weitere Fahrradbügel

7.2.3

Touristinfo (Deisterallee)

Die Erhebungen im Bereich Touristinfo und Deisterallee fanden morgens zwischen 10:00-11:00 Uhr und nachmittags zwischen 16:00-17:00 Uhr statt. Insgesamt verfügt dieser Standort über 40 Stellplätze. Positiv hervorzuheben sind die sechs Fahrradboxen, die dem Nutzer Witterungsschutz für das Rad und eine Aufbewahrungsmöglichkeit für das Gepäck bieten.

Trotz der relativ zentralen Lage (Nähe zur Innenstadt, zum Rathaus, zur Touristinfo) sind die Stellplätze kaum ausgelastet (vormittags 25 %, nachmittags 23 %). Die Fahrradboxen wurden in beiden Erhebungsintervallen nicht genutzt.

¹³ Diese ersetzen die bisher vorhandenen nutzerunfreundlichen Vorderradklemmen



Bild 7-13: Fahrradbügel (links) und Fahrradboxen (rechts) im Bereich der Touristinfo

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Fahradboxen (Nordseite)	6	0 (0%)	0	0 (0%)
Fahradbügel (Nordseite)	10	2 (20%)	1	30 (30%)
Rahmenhalter (Nordseite)	12	2 (17%)	1	3 (25%)
Rahmenhalter (Südseite)	12	4 (33%)	0	4 (33%)
Summe	40	8 (20%)	2	10 (25%)

Tab. 7-4: Kapazität und Auslastung der Stellplätze im Bereich Touristinfo, Deisterallee (morgens)

Aufgrund der Erhebungsergebnisse wird hier kein Handlungsbedarf gesehen.

7.2.4

Krankenhaus

Am Krankenhaus erfolgt eine Differenzierung der Abstellplätze in zwei separate Standorte.

Am südlichen Eingang des Krankenhauses befinden sich 16 Vorderradklemmen in unmittelbarer Nähe zur Zufahrt sowie neun Einhängenvorrichtungen für Fahrräder entlang des Gehweges in Richtung Haupteingang. Beide Abstellanlagen sind nicht überdacht. Trotz der besseren Zugänglichkeit und der besseren Handhabung der Stellplätze im Bereich der Zufahrt, werden sie nicht gut angenommen, die Auslastung liegt bei 38 %. Die Stellplätze im Eingangsbereich werden hingegen besser angenommen, die Auslastung liegt hier bei 144 %. Ausschlaggebend für die Überlastung ist der Hohe Anteil an Wildparkern in diesem Bereich.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Zufahrt	16	6 (38%)	1	7 (44%)
Eingangsbereich	9	7 (78%)	6	13 (144%)
Summe	25	13 (52%)	7	20 (80%)

Tab. 7-5: Stellplatzauslastung am Krankenhaus (Südseite)



Bild 7-14: Abstellanlagen Südseite Krankenhaus (links Zufahrt; rechts Eingangsbereich)

An der Nordseite befinden sich 105 überdachte Stellplätze. Die Auslastung liegt bei 50 %. Zusätzlich befinden sich an der Abstellanlage drei Motorräder, die jedoch keinen negativen Einfluss auf die Zugänglichkeit haben.



Bild 7-15: Abstellanlagen Nordseite Krankenhaus

Mit Blick auf die aktuellen Umbaumaßnahmen am Krankenhaus gilt es vorerst zu klären, wo zukünftig der Haupteingang bzw. Besuchereingänge zu finden sein werden. Erst dann kann ein Konzept für die Gestaltung der Abstellanlagen vorgeschlagen werden.

Sollten weiterhin beide Eingänge nutzbar sein, ist es wünschenswert, die Einhängen- vorrichtungen am südlichen Eingang zu entfernen. Statt dessen sollten die vorhandenen Kapazitäten an der Zufahrt erweitert werden, ggf. zu Lasten eines Pkw-Stellplatzes. Insgesamt soll dieser Standort zukünftig über 35 Stellplätze verfügen. Eine Überdachung der Abstellanlage wird empfohlen. Die Rahmenhalter im nördlichen Bereich entsprechen der aktuellen Nachfrage. Hier sind vorerst keine Veränderungen erforderlich. Mit Blick auf die dort abgestellten Motorräder sollte darüber nachgedacht werden, separate Motorrad-Parkplätze vorzuhalten.

7.2.5

Schulstandorte (Wilhelm-Raabe-Realschule; Viktoria-Luise-Gymnasium)

Aufgrund des „Abi-Umzugs“ am Erhebungstag wird davon ausgegangen, dass die erhobenen Daten nicht repräsentativ sind. Daher werden für die Bewertung der Stellplätze an den Schulen die Daten der Stadt (basierend auf einer Erhebung am 28.05.2010) herangezogen.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Wilhelm-Raabe-Schule	67	35 (52%)	0	35 (52%)
Viktoria-Luise-Gymnasium	56	32 (57%)	45	77 (138%)

Tab. 7-6: Stellplatzauslastung an den Schulen

Wilhelm-Raabe-Realschule

Die Wilhelm-Raabe-Realschule verfügt über 67 überdachte Vorderradklemmen. Am 28.05.2010 waren davon 35 belegt, dies entspricht einer Auslastung von ca. 52 %. Am Tag des „Abi-Umzuges“ konnten zusätzlich zwei Wildparker sowie drei abgestellte Motorräder ermittelt werden.

Der Zustand der Abstellanlage ist als ausreichend zu bewerten.

Zukünftig sollten die vorhandenen Vorderradklemmen durch Fahrradbügel ersetzt werden, um ein sicheres Abstellen zu gewährleisten. Die Anordnung der Klemmen kann dabei nach dem bisher bestehenden System erfolgen (zwei gegenüberliegende Bügel). Für die Motorräder sollte eine separate überdachte Abstellfläche geschaffen werden, zum Beispiel durch den Verzicht auf einen Pkw-Stellplatz.



Bild 7-16: Überdachte Vorderradklemmen Wilhelm-Raabe-Realschule

Viktoria-Luise-Gymnasium

Das Viktoria-Luise-Gymnasium verfügt über 56 überdachte Fahrradabstellplätze, deren Auslastung bei 57 % lag. Zusätzlich waren 45 Fahrräder im Eingangsbereich (Grütterstraße) wild abgestellt, was einerseits auf die Entfernung der Fahrradständer zum Haupteingang, andererseits auf Gewohnheiten zurückzuführen ist. Insgesamt waren somit 77 Räder auf dem Schulgelände abgestellt, dies entspricht einer Auslastung der verfügbaren Stellplätze von 138 %.



Bild 7-17: Überdachte Vorderradklemmen Viktoria-Luise-Gymnasium (links), Wildparker im Eingangsbereich (rechts)

Um den Wildparkern entgegen zu wirken und gleichzeitig die Attraktivität der vorhandenen Stellplätze zu erhöhen, wird empfohlen, die Abstellanlagen neu zu ordnen. Einerseits sollten die vorhandenen Vorderradklemmen durch ca. 25 Fahrradbügel ersetzt werden, um der bisherigen Auslastung gerecht zu werden. Andererseits sollten im Eingangsbereich (Grütterstraße) zusätzliche Stellplätze, ebenfalls in Form von überdachten Fahrradbügeln, geschaffen werden. Auch hier sollte die Anzahl bei ca. 25 Bügeln liegen. Beide Standorte sind so zu gestalten, dass sie zukünftig, bei steigender Nachfrage, erweitert werden können.

7.2.6

Südbad

Das Südbad verfügt über 535 nicht überdachte Vorderradhalter, die am Erhebungstag mit 32 Rädern belegt waren, dies entspricht einer Auslastung von 6 %. Trotz der guten Wetterverhältnisse am Erhebungstag kann davon ausgegangen werden, dass die Auslastung in den Sommermonaten und den Ferien weitaus höher liegt.



Bild 7-18: Abstellanlagen am Südbad

Um den Nutzern des Bades eine sichere Abstellmöglichkeit für ihr Fahrrad zu bieten, wird die Installation von ca. 250 Fahrradbügeln empfohlen. Eine Überdachung wird aufgrund der Saisonalität des Südbades als nicht erforderlich angesehen. Ggf. besteht die Möglichkeit, fünf Fahrradboxen anzubieten, um auch Radtouristen die Möglichkeit zu geben, das Freibad zu nutzen und ihr Gepäck sicher aufzubewahren.

7.3

Bike-and-Ride in Hameln

Die Ermittlung der Bike-and-Ride-Nachfrage am Bahnhof fand ebenfalls am 10. Juni 2010 statt. Auch hier erfolgte eine Differenzierung nach Art der Stellplätze und deren Auslastung. Die Bestandsaufnahme erfolgte ausschließlich am Vormittag (ca. 9:00-10:00 Uhr), da zu dieser Zeit mit einer besonders starken Nutzung durch Pendler zu rechnen ist.

Die Abstellanlagen am Bahnhof Hameln konzentrieren sich auf den Bahnhofsvorplatz und umliegende Straßen und sind alle gut zugänglich.

In unmittelbarer Nähe zum Bahnhofsgebäude befinden sich insgesamt 138 überdachte Z-Bügel. Die Auslastung liegt bei 114 %, inklusive Wildparker.



Bild 7-19: Abstellanlagen auf dem Bahnhofsvorplatz (links nördlich, rechts südlich)

Neben den öffentlichen Stellplätzen befindet sich im Bahnhofsgelände eine Fahrradstation mit 30 Stellplätzen. Diese sind nur über einen Schlüssel zugänglich und sind entsprechend auch überwacht und überdacht. Alle Stellplätze in dieser Einrichtung sind fest vermietet, sodass darüber hinaus noch mehr Bedarf an bewachten Fahrradabstellplätzen für Ein- und Auspendler zu vermuten ist. Seitens der Stadtwerke bestehen deshalb Planungen, gesicherte Abstellplätze innerhalb des Parkhauses am Bahnhof in größerer Anzahl einzurichten. Dort könnten durch Umwandlung von z. B. 20 Pkw-Stellplätzen bis zu 200 Fahrradstellplätze entstehen.

Am Hastenbecker Weg befinden sich 159 weitere Z-Bügel, von denen am Erhebungstag 72 belegt waren. In unmittelbarer Nähe zu diesen Stellplätzen befinden sich in der Südstraße acht U-Bügel, deren Auslastung bei 50 % lag.



Bild 7-20: Abstellanlagen am Hastenbecker Weg (links) und am Bahnhofsvorplatz (rechts)

Die insgesamt fünf Fahrradbügel an der Einfahrt in das Parkhaus waren zu 80 % ausgelastet.

Insgesamt verfügt der Bahnhof und das unmittelbare Bahnhofsumfeld über 323 öffentlich zugängliche Stellplätze, deren Auslastung bei 75 % lag. Am Erhebungstag wurden insgesamt 23 wild abgestellte Räder ermittelt. Deutlich zu erkennen ist die starke Überlastung der Stellplätze in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof sowie die geringe Akzeptanz der Abstellanlage am Hastenbecker Weg.

	Kapazität	Auslastung	Wildparker	Abgestellte Räder gesamt
Bahnhofsvorplatz (Nordseite)	57	57 (100%)	11	68 (119%)
Bahnhofsvorplatz (Südseite)	81	78 (96%)	12	90 (111%)
Hastenbecker Weg	159	72 (45%)	0	72 (45%)
Südstraße	16	8 (50%)	0	8 (50%)
Kreuzstraße	10	8 (80%)	0	8 (80%)
Summe	323	223 (69%)	23	246 (76%)

Tab. 7-7: Kapazität und Auslastung der Stellplätze am Bahnhof

Das Angebot an Stellplätzen am Bahnhof entspricht nur knapp der Nachfrage. Im Hinblick auf steigende Energiekosten und gesundheitliche Aspekte wird das Fahrrad als Zubringer zum Bahnhof künftig eine noch größere Rolle spielen. Aus diesem Grund sollte das Angebot entsprechend ausgebaut werden.

In einem ersten Schritt sollte über eine Attraktivitätssteigerung der Abstellanlage am Hastenbecker Weg nachgedacht werden. Dies kann ggf. durch das Anbringen eines Witterungsschutzes erreicht werden.

In einem zweiten Schritt sollte das bestehende Angebot um ca. 60 Stellplätze erweitert werden. Zum Einen besteht die Möglichkeit, am Hastenbecker Weg das bestehende Angebot zu erweitern. Zum Anderen können im angrenzenden Parkhaus Pkw-Stellplätze umgewidmet werden. Ein Pkw-Stellplatz bietet Platz für ca. fünf Bügel, an denen zehn Fahrräder abgestellt werden können. Attraktivitätssteigernd wirkt sich hierbei die unmittelbare Nähe zum Bahnhof sowie der vorhandene Witterungsschutz aus.

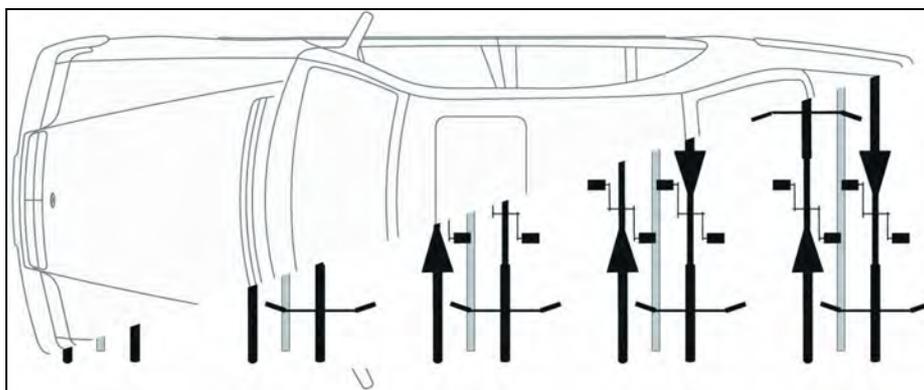


Bild 7-21: Umwidmung eines Pkw-Stellplatzes in Fahrradstellplätze

Zusätzlich kann über die Schaffung von Fahrradboxen nachgedacht werden. Dies ermöglicht es Pendler ihr Fahrrad und Gepäck (Helm, Regenschutz) sicher und witterungsgeschützt aufbewahren.

Neben einer Erweiterung und Verbesserung der Bike-and-Ride-Anlagen am Bahnhof sollte auch über die Einrichtung von Bike-and-Ride-Anlagen an Bushaltestellen in Außenbereichen nachgedacht werden (Bild 7-23).



Bild 7-23: Bike-and-Ride-Anlage an einer Bushaltestelle (Leopoldshöhe)

Vor allem für Ortsteile der Stadt Hameln (auch Streusiedlungen), die weder über eine eigene „schnelle“ Fahrradhaupttroute angebunden sind noch über ein akzeptables Fahrplanangebot am Ort in fußläufiger Entfernung verfügen, sind Bike-and-Ride-Anlagen an den nächstgelegenen Bushaltestellen eine gute Alternative, um mit dem Fahrrad sicher und schnell ins Zentrum zu gelangen. Fahrgäste aus den Ortsteilen, die nicht über einen regelmäßigen Takt angebunden sind, erhalten somit dennoch einen gesicherten, Pkw-unabhängigen Zugang zum Netz des ÖPNV.

Dabei vergrößert das Fahrrad im Vor- und Nachtransport den Zehn-Minuten-Einzugsbereich um eine Haltestelle gegenüber dem Fußverkehr deutlich. Anstelle von max. 800 m Einzugsbereich zu Fuß kann der Radius mit dem Rad auf ca. 3,3 km erweitert werden.

Vorgeschlagen wird, Bike-and-Ride-Anlagen an geeigneten Haltestellen beispielsweise der Linie 1 (Hilligfeld), Linie 3 (Welliehausen) oder Linie 4 (Halvestorf) einzurichten und damit umliegende Dörfer und Streusiedlungen erschließen. Die Festlegung dieser Haltestellen bedarf einer Detailprüfung vor Ort.

Die Einrichtung einer Bike-and-Ride-Anlage an einer Bushaltestelle (vgl. Bild 7-23) ist kostenmäßig mit etwa 11.000 € (Wartehäuschen-Modul als Witterungsschutz plus ca. 5 Fahrradbügel) zu veranschlagen. Bei Einrichtung von 10 Bike-and-Ride-Anlagen an Bushaltestellen im Liniennetz der Stadt Hameln ergeben sich nach grober Schätzung somit Gesamtkosten von ca. 110.000 €.

Exkurs Fahrradparken in Lehrte

Die Stadt Lehrte (ca. 44.500 Einwohnern, 127 km²) in der Region Hannover wurde zur „Fahrradfreundlichsten Kommune 2009“ in Niedersachsen gewählt.

Für Fahrradpendler gibt es an den insgesamt fünf Bahnhöfen auf Lehrter Stadtgebiet ein gutes Angebot. Hier stehen insgesamt rund 1.000 Abstellplätze zur Verfügung, viele davon sind überdacht bzw. abschließbar.

Beispielhaft ist die Lösung an drei Lehrter Bahnhöfen, wo rund 370 Räder in umzäunten und überdachten „Fahrradgaragen“, die nur mit einem Schlüssel zugänglich sind, witterungsgeschützt und sicher aufbewahrt werden können. Für Besitzer einer Dauerkarte des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist die Nutzung dieser Fahrradgaragen kostenlos. Gegen ein Pfand werden die Schlüssel im Stadtplanungsamt ausgegeben. Da die Nachfrage in den letzten Jahren stark gestiegen ist, wurden in der Kernstadt in einem Parkhaus in Bahnhofsnähe Pkw-Stellplätze zugunsten von gesicherten Fahrradabstellplätzen umgewandelt. In Kürze werden an einem weiteren Bahnhof Fahrradgaragen errichtet.



Bild 7-22: Fahrradgarage in Lehrte in einem Parkhaus

Fahrradboxen und Gepäckschließfächer

Um auch Radtouristen, die nicht am Bahnhof ankommen, noch mehr sichere Verwahrmöglichkeiten für Fahrräder und Gepäck zur Verfügung zu stellen (bisher vorhanden: Zehnthof, Nähe Weserradweg), sollte über die Aufstellung weiterer Fahrradboxen in der Innenstadt nachgedacht werden. Sichere Verwahrmöglichkeiten für Fahrräder und Gepäck fördern die Verweildauer der Gäste und führen zu einer verbesserten Auslastung von Ausflugszielen, Gastronomie und Einzelhandel. Somit kann das wirtschaftliche Potenzial des Radtourismus für Hameln noch besser ausgeschöpft werden. Auf die Fahrradboxen sollte im Rahmen der Wegweisung hingewiesen werden. Gepäckschließfächer können eine sinnvolle Ergänzung darstellen.

7.4 Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Innenstadt bereits über ein sehr gutes Angebot an Fahrradabstellplätzen verfügt. Zentral gelegene Standorte weisen eine höhere Auslastung als vergleichsweise dezentrale Standorte auf. Vorderradklemmen sollten im gesamten Innenstadtgebiet durch nutzerfreundliche Bügel ersetzt werden. Tabelle 7-8 gibt einen Überblick den Handlungsbedarf im Innenstadtbereich. Insgesamt müssen hier 28 neue Bügel¹⁴ und damit 56 neue Stellplätze geschaffen werden.

- Bedarfsabschätzung anhand der festgestellten Nachfrage -									
Bereich	Kapazität	Auslastung* 10.06.2010	Auslastung [%]	Differenz	Erweiterung	Kapazität nach Erweiterung	Auslastung Neu [%]	Anzahl Bügel Neu	
1	Neuetorstraße	9	0	0	9		9	0	0
2	Zehnthof (Hinter Gebäude, keine Stellplätze)	0	7		-7	10	10	70	5
3	Zehnthof	91	33	36	58		91	36	0
4	Südl. Kupferschmiede	8	2	25	6		8	25	0
5	Stadtgalerie (Südseite)	46	30	65	16		46	65	0
6	Stubenstraße	11	10	91	1	4	15	67	2
7	Ritterstraße	24	37	154	-13	26	50	74	13
8	Michaelishof	12	3	25	9		12	25	0
9	Kleine Straße	0	k.A. (Baustelle)						0
10	Baustraße	11	13	118	-2	6	17	76	3
11	Osterstraße	15	9	60	6		15	60	0
12	Münsterkirchhof	31	16	52	15		31	52	0
13	Hotel Freizeit	10	1	10	9		10	10	0
14	Großehofstraße	14	5	36	9		14	36	0
15	Bäckerstraße	12	11	92	1	4	16	69	2
16	Blomberger Straße	7	7	100	0	Ersetzen der vorhandenen Vorderradklemmen, ergänzen durch zusätzliche Bügel		5	
17	Senior Schläger Platz	28	2	7	26		28	7	0
18	Kleine Straße (Fahrradgarage)	9	1	11	8		9	11	0
Summe		338	187	55	151	46			30

* inkl. "Wildparker" im Bereich der Anlage, Durchschnitt aus morgens und nachmittags

Tab. 7-8: Bedarf Innenstadt

¹⁴ Realisierung von Z- oder U-Bügeln mit ausreichendem Mindestabstand, so dass ein Bügel immer mit 2 Rädern belegt werden kann.

Am Bahnhof sind v. a. die Abstellanlagen auf dem Bahnhofsvorplatz sehr stark ausgelastet (vgl. Tab. 7-9), hier ist der Handlungsbedarf am größten. Insgesamt müssen am Bahnhof 60 neue Stellplätze geschaffen werden.

- Bedarfsabschätzung anhand der festgestellten Nachfrage -								
Bereich	Kapazität	Auslastung* 10.06.2010 9-10h	Auslastung [%]	Differenz	Erweiterung	Kapazität nach Erweiterung	Auslastung Neu [%]	Anzahl Bügel Neu
1 Kreuzstraße	10	8	80	2		10	80	0
2 Bahnhofsvorplatz (Nordseite)	57	68	119	-11	30	87	78	15
3 Bahnhofsvorplatz (Südseite)	81	90	111	-9	30	111	81	15
4 Hastenbecker Weg	159	72	45	87		159	45	0
5 Südstraße	16	8	50	8		16	50	0
Summe	323	246	76	77	60			30

* inkl. "Wildparker" im Bereich der Anlage

Tab. 7-9: Bedarf Bahnhof

An den übrigen Zielen im Stadtgebiet müssen fast ausschließlich Vorderradklemmen durch Fahrradbügel ersetzt werden. Lediglich am Krankenhaus und am Viktoria-Luise-Gymnasium müssen zusätzliche Stellplätze geschaffen werden (vgl. Tab. 7-10).

- Bedarfsabschätzung anhand der festgestellten Nachfrage -									
Bereich	Kapazität	Auslastung* 10.06.2010	Auslastung [%]	Differenz	Erweiterung	Kapazität nach Erweiterung	Auslastung Neu [%]	Anzahl Bügel Neu	
1	Sedanstraße	26	4	15	22		26	15	0
2	Rathausplatz	14	4	29	10	Ersetzen der vorhandenen Vorderradklemmen, ergänzen durch zusätzliche Bügel			6
3	Theater (Südseite)	32	4	13	28	Ersetzen der vorhandenen Vorderradklemmen, ergänzen durch zusätzliche Bügel			16
4	Theater (Nordseite)	18	3	17	15		18	17	0
5	Deisterallee (Nordseite)	28	7	25	21		28	25	0
7	Deisterallee (Südseite)	12	3	25	9		12	25	0
8	Krankenhaus (südliche Zufahrt)	25	20	80	5	10	35	57	5
9	Krankenhaus (zukünftige nördliche Zufahrt)	105	53	50	52		105	50	0
12	Wilhelm-Raabe-Realschule	67	35	52	32		67	52	0
13	Viktoria-Luise-Gymnasium	56	77	138	-21	Ersetzen der vorhandenen Vorderradklemmen, ergänzen durch zusätzliche Bügel			50
14	Südbad	535	33	6	502		535	6	0
Summe		918	243	26	675	10			77

* inkl. "Wildparker" im Bereich der Anlage, Auslastung je nach Standort Durchschnittswert oder Vor- bzw. Nachmittagswert

Tab. 7-10: Bedarf an sonstigen Zielen

Insgesamt sind nach der Bedarfsabschätzung anhand der im Mai/Juni 2010 festgestellten Nachfrage 137 neue Bügel in Hameln neu zu installieren. Höchste Priorität (I) haben dabei Standorte, an denen die verfügbaren Parkmöglichkeiten derzeit übermäßig stark ausgeschöpft sind. Eine Auslastung von mehr als 100% bedeutet, dass deutlich zu wenig Abstellmöglichkeiten vorhanden sind und eine Erweiterung dringend erforderlich ist. Tabelle 7-11 zeigt eine Übersicht der zu erweiternden Standorte und ordnet diese zwei Prioritätenkategorien zu.

Die Stufe I bedeutet, dass die Umsetzung schnellstmöglich erfolgen sollte. Stufe II unterliegt nicht einer unmittelbarer Dringlichkeit, sollte aber in einem Zeitrahmen von ca. einem Jahr umgesetzt werden.

Bereich	Auslastung [%]	Anzahl Bügel neu	Priorität	Kosten
Ritterstraße	154	13	I	3.250
Baustraße	118	3	I	750
Bahnhofsvorplatz (Nordseite)	119	15	I	3.750
Bahnhofsvorplatz (Südseite)	111	15	I	3.750
Viktoria-Luise-Gymnasium	138	50	I	12.500
Blomberger Straße	100	5	I	2.500
Gesamt (Priorität I)		101		26.500
Zehnthof (Hinter Gebäude, keine Stellplätze)		5	II	1.250
Stubenstraße	91	2	II	500
Bäckerstraße	92	2	II	500
Rathausplatz	29	6	II	1.500
Theater (Südseite)	13	16	II	4.000
Krankenhaus (südliche Zufahrt)	80	5	II	1.250
Gesamt (Priorität II)		36		9.000
Summe		137		35.500

Tab. 7-11: Kostenschätzung neuer Fahrradabstellanlagen mit Prioritäteneinschätzung

Die geplante Fahrradstation im Parkhaus am Bahnhof kann derzeit kostenmäßig noch nicht beziffert werden.

Im Bereich Bike-and-ride-Anlagen sind allerdings noch zusätzlich **11.000 €** als grober Ansatz für die Ausstattung von Bushaltestellen zu veranschlagen (vgl. Kap. 7.3).

Zu beachten ist weiterhin, dass die Beobachtung der Auslastung der Fahrradparkangebote eine Daueraufgabe für die Stadt Hameln sein sollte. Nur so kann auf zwischenzeitliche Veränderungen der Auslastungen reagiert werden und der Bedarf an Stellplätzen entsprechend angepasst werden.

8 Weitere Handlungsfelder

Eine umfassende Radverkehrsförderung im Sinne von „Radverkehr als System“ umfasst mehr als ein Radverkehrsnetz und den Ausbau der Wegeinfrastruktur. Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes wurde bereits die Bedeutung des Fahrradparkens herausgestellt. Für weitere Handlungsfelder werden nachfolgend wesentliche Grundzüge aufgezeigt. Die im Endbericht zum BYPAD-Verfahren bereits dargestellten, auf Hameln bezogenen Analysen werden hier im Sinne der Übersichtlichkeit, zum Teil auszugsweise, eingefügt.

8.1 Wegweisung für den Radverkehr

Anforderungen

Eine eigenständige Wegweisung für den Radverkehr besitzt im Rahmen der Umsetzung des für Hameln entwickelten Radverkehrsnetzes aus mehreren Gründen eine besondere Bedeutung:

- Auch Radfahrer benötigen Orientierungshilfe. Ortsansässige kennen selbst bei täglichen Fahrten nicht immer die sicherste und komfortabelste Streckenverbindung. So benutzen viele Radfahrer für ihre Fahrtziele stets die gleichen Wege, die sie auch mit dem Auto oder dem ÖPNV benutzen.
- Gerade bei Verbindungen über Erschließungsstraßen und andere Straßen ohne besondere Radverkehrsanlagen sind besonders durch die Wegweisung der Routenverlauf überhaupt sowie Netzzusammenhänge transparent zu machen.
- Vielen Menschen ist das Kartenlesen nicht vertraut bzw. es ist während einer Radfahrt oft mühsam. Ein gutes Wegweisungssystem muss deshalb selbsterklärend und ohne zusätzliches Kartenmaterial nachvollziehbar sein.
- Durch die Wegweisung werden gerade auch die Nichtradfahrer auf ein gutes Angebot für den Radverkehr hingewiesen. Damit ist eine Radverkehrswegweisung auch ein direkt wirkendes und vergleichsweise preisgünstiges Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.
- Im Freizeitverkehr und Radtourismus ist eine gute Radverkehrswegweisung ein wesentliches Marketinginstrument.

Die Wegweisung soll gemäß dem „Merkblatt für die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1998) erfolgen. Von entscheidender Bedeutung für ein Funktionieren der Wegweisung ist eine kontinuierliche Überprüfung und Unterhaltung. Um den Austausch fehlender oder beschädigter Schilder effizient vornehmen zu können, ist eine Dokumentation der Wegweiser und der Standorte in einem EDV-gestützten Kataster unerlässlich. Dies dient auch der Ausschreibung der Wegweisung, der Herstellung und erstmaligen Aufstellung, sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege im Sinne einer „wachsenden“ Wegweisung.

Als Element der Qualitätssicherung werden vielfach Service-Aufkleber genutzt, die, an den Masten aufgeklebt, aufmerksamen Radfahrern die Möglichkeit geben, Schäden und Mängel an den Wegweisern über eine Service-Nr. der für die Wartung zuständigen Dienststelle zu melden.

Stand in Hameln

Der Landkreis Hameln-Pyrmont hat bisher die Zuständigkeit für Fahrrad-Wegweisung übernommen. Seit 2005 ist das dargestellte Netz beschildert (Bild 8-1). Enthalten sind der Weser-Radweg (Hann. Münden-Cuxhaven), die Bahn-Radroute Hellweg-Weser (Soest-Hameln), der Börde-Radweg (Hameln-Berlin) und der künftige Weser-Elbe-Radweg (Aerzen-Hameln-Hannover-Uelzen). Dessen Umsetzung ist zögerlich, der Verlauf entspricht der ausgewiesenen Bahn-Radroute bzw. Expo-Route Hameln-Hannover. Auch einzelne regionale Routen sind ausgewiesen (Rund um den Klüt, Süntel-Weser-Tour).

Kritisch zu bewerten ist, dass bisher keine Verdichtung vorgenommen wurde und insofern zum Teil nicht optimale Beziehungen ausgewiesen sind. Im Stadtgebiet werden z. T. unlogische Fahrbeziehungen ausgewiesen, was für den Radfahrer zu Umwegen führt. Insbesondere ist hier die Wegweisung in Richtung Bahnhof aus der Innenstadt zu nennen. Auch Wegweisungen durch die nicht frei ganztags gegebene Fußgängerzone und Unterführungen, zum Teil sogar mit Treppe ohne Schieberampe (Bild 8-4) entspricht nicht den Anforderungen an eine „durchgängige Nutzbarkeit“, wie sie von der FGSV gestellt werden. Einen Fahrrad-Stadtplan für Hameln gibt es bisher nicht.

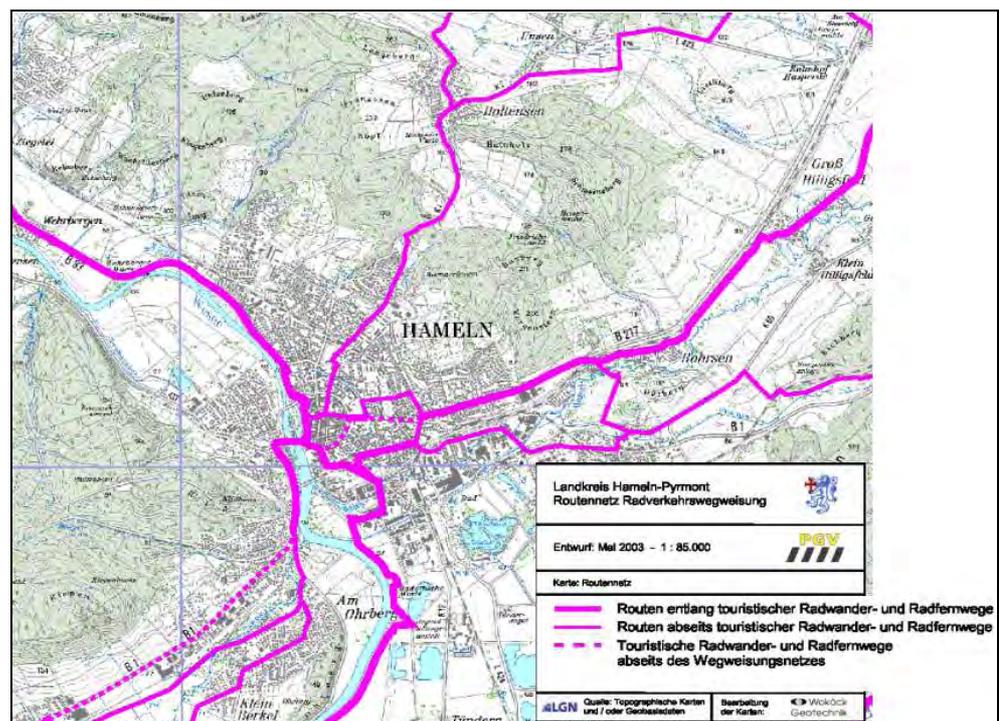


Bild 8-1: Netz mit wegweisender Beschilderung im Landkreis Hameln-Hameln



Bild 8-2: Vorbildhafte Wegweisung am Weserradweg



Bild 8-3: Logos von überregionalen touristischen Routen



Bild 8-4: Ausgewiesene Route mit Schiebe- oder gar Tragestrecke (Elisabeth-Selbert-Schule von Münsterbrücke)

Zusätzlich sind vereinzelt noch Fahrrad-Wegweiser mit Schildern gemäß StVO vorhanden, insbesondere zur Umfahrung der Pyrmonter Straße über das Torbayufer und vom Klütviertel über die Weserbrücke, Richtung Innenstadt.

Handlungsempfehlungen

Die derzeitige Wegweisung für den Radverkehr in Hameln hat vorrangig eine touristische Funktion und erfüllt damit noch nicht den Anspruch als innerstädtische Orientierungshilfe im Alltagsverkehr. Sie entspricht in weiten Teilen den heutigen Anforderungen gemäß FGSV-Merkblatt und bietet somit eine gute Basis für den flächendeckenden Ausbau.

Im Zuge der Realisierung des Hauptradroutennetzes sollte die Radwegweisung in Hameln flächendeckend nach neuem Standard realisiert werden. Folgende Arbeitsschritte wären dazu erforderlich:

1. Festlegung eines Wegweisungsnetzes

Dieses umfasst das Hauptradroutennetz sowie wichtige, darin nicht enthaltene Freizeitrouten.

2. Zielsystem

Es ist ein gesamtstädtischer Zielkatalog aufzustellen. Dazu gehört eine Zielhierarchisierung in Haupt- und Nebenziele. Die genaue Bezeichnung der Zielangaben auf den Wegweisern ist festzulegen und bei Flächenzielen, wie Stadtteilen, ist der Zielpunkt hinsichtlich der Entfernungsangaben festzulegen.

Für die auszuweisenden Routen sind Zielspinnen oder –bänder aufzustellen, mit denen festgelegt wird, von wo aus die Ziele (zumindest die Hauptziele) ausgewiesen werden.

3. Umsetzung

Die Wegweisung sollte auf der Basis dieses gesamtstädtischen Zielsystems sukzessive entsprechend dem Umsetzungsstand des Routennetzes hergerichtet werden.

4. Ausführungsreife Standortplanung

Vor Ort ist für jeden Wegweiser im Zuge einer Route der genaue Standort festzulegen (z. B. Nutzung einer vorhandenen Route). Bei Zielwegweisern sind Inhalte (Zielangaben und Entfernungen) sowie evtl. erforderliche einzuhängende Zusatzplaketten zu bestimmen.

5. Dokumentation

Die Wegweiser und ihre Inhalte sind mit den Standortangaben (u. a. Standortfoto und –skizze) in ein digitales Wegweisungskataster einzupflegen. Die Standortangaben sollten georeferenziert sein, so dass die Standorte lagegenau in einem Übersichtsplan wiedergegeben werden können.

6. Ausschreibung und Aufstellung

Das Kataster liefert digital die notwendigen Mengenangaben für die Ausschreibung der Wegweisung und dient darüber hinaus den Bautrupps für die Aufstellung. Anschließend sollten die aufgestellten Wegweiser einer Kontrolle unterzogen werden.

7. Unterhalt und Kontrolle

Es sind Festlegungen für die Durchführung der Streckenkontrolle zu treffen („Wer? Wie oft?“).

Für die Kosten der Wegweisung kann auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. Einschließlich Planungs-, Herstellungs- und Aufstellungskosten ist für städtische Netze mit Kosten von 600 – 800 €/km zu rechnen. Für die Ausweisung des ca. 80 km langen Hauptradroutennetzes ergeben sich damit Gesamtkosten von etwa **50.000 bis 65.000 €**.

8.2 **Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Service**

Anforderungen

Ziel des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit als unverzichtbarer Bestandteil des Gesamtkonzeptes zur Radverkehrsförderung im Sinne von „Radverkehr als System“ ist die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen „rund um's Rad“. Darüber hinaus dient die Öffentlichkeitsarbeit auch der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas. Im umfassenden Sinne spricht man heute im Bereich der Förderung des Alltagsradverkehrs und des Fahrradtourismus auch von „Fahrrad-Marketing“. Fahrrad-Marketing beginnt immer auch im Inneren der zuständigen Organisationen („Verankerung in der Verwaltung“), um dann erfolgreich nach außen zu wirken.

Die Öffentlichkeitsarbeit umfasst somit verschiedene Kommunikationsstrategien. Dabei wäre es wünschenswert, wenn die Stadt Hameln – oder ein „Bündnis für den Radverkehr“ o. ä. mit einem entsprechenden Mandat – eine Anstoß- und Koordinationsfunktion übernimmt:

- Die Stadtbevölkerung und Fahrradnutzer angemessen über geplante und realisierte Infrastrukturmaßnahmen informieren,
- die positiven Attribute des Fahrrades betonen,
- sämtliche fahrradrelevanten Akteure und Zielgruppen ansprechen und die verkehrs-, klima-, gesundheits- und wirtschaftspolitischen Aspekte einbeziehen,
- dabei möglichst regelmäßig eine Kommunikation im Dialog ermöglichen, z. B. mittels Mängelmeldesystem mit Feedback, Internet-Foren oder Bürgerversammlungen/Workshops,
- Vorbildfunktionen übernehmen und die praktische Nutzung mittels Animation fördern.

Über die Öffentlichkeitsarbeit werden weitere Handlungsträger einbezogen oder angesprochen. Das Thema steht damit in direkter Wechselwirkung zum Handlungsfeld "Service rund um's Rad". Ein fahrradfreundliches Klima und Serviceangebote zur Erleichterung der Radnutzung sind wesentliche Elemente der Radverkehrsförderung und sollten in Hameln in den nächsten Jahren im Rahmen der Fördermaßnahmen ausgebaut werden.

Stand in Hameln

Die bisherige Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung des Fahrradverkehrs in Hameln umfasst bereits ein nennenswertes Angebotspektrum, das von verschiedenen Akteuren getragen wird.

Es gibt einen Fahrradbeirat, der mehrmals im Jahr zusammenkommt, um sich um Belange des Radverkehrs in Hameln zu kümmern. Dabei werden Vorschläge unterbreitet, wie die Situation des Radverkehrs verbessert werden kann.

Beim von der Stadt organisierten Umwelttag am 06.09.2009 im Bürgergarten präsentierten sich der ADFC, Pro Rad, ein Fahrradhändler sowie die Schülerfirma CyBags mit Aktionen und Informationen rund ums Radfahren.¹⁵

Der Landkreis Hameln-Pyrmont bewirbt den Fahrradtourismus, u. a. mit Hinweisen auf Weserradweg und Bahnradroute Hellweg-Weser im Internet¹⁶ und mit einer Radwanderkarte.

Seit 2002 findet das Felgenfest jährlich als Veranstaltung des Landkreises im Wesertal statt. Dabei können Interessierte verschiedene Orte entlang einer festgelegten Route anfahren und an Veranstaltungen teilnehmen. In Hameln fand dazu der 2. Fahrrad- und Freizeitmarkt auf dem Gelände der Stadtwerke statt.



Bild 8-5: Flyer zum Felgenfest im Wesertal am 30.05.2010

Der Weserbergland Tourismus e.V. hat verschiedene Rad-Tourenhefte herausgegeben, die Radwanderstrecken um Hameln vorstellen. Wie der Weserradweg sind auch diese Strecken mit einer eigenen Beschilderung versehen. Die „Süntel-Weser-Tour“ verläuft auf einem Teilstück auf der Route des Weserradweges und passiert die Hamelner Innenstadt. Auf dieser Tour wird ein Abstecher in die Altstadt emp-

¹⁵ <http://www.hameln.de/wirtschaft/umwelt/natur/umwelttag.htm>

¹⁶ <http://www.weser-radweg.info/>

fohlen. Gleiches gilt für die Radtour „Rund um den Klüt“, die am westlichen Weserufer durch Hameln führt.

Die am Radverkehr interessierten Nutzergruppen haben sich in PRO RAD zusammengeschlossen, wo es monatliche Treffen gibt. Für die jüngste Zeit ist hier v. a. der ADFC zu nennen, der u. a. die Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ für Wege zur Arbeit durchgeführt hat und Pressemitteilungen veröffentlicht hat. Ein Internetauftritt ist in Arbeit.¹⁷ Der BUND informiert in einem monatlichen Rundbrief auch zu Verkehrsthemen, so des Öfteren auch zum Radverkehr im Stadtgebiet.



Bild 8-6: Logo von Pro Rad Hameln

Pedelecs

Weiterhin beschäftigt sich die Gemeinschaftsinitiative „Hin und weg per Pedelec“¹⁸ von BUND und Pro Rad Hameln mit der Nutzung von Pedelecs. Dabei handelt es sich um Fahrräder mit elektrischer Tretunterstützung, die eine umweltfreundliche Fortbewegung ohne große Kraftanstrengung ermöglichen. Mit Werbemaßnahmen, z. B. am Umwelttag 2009, sollen Bürger und Touristen gleichermaßen angesprochen werden. Da Pedelecs teurer als herkömmliche Fahrräder sind, wird die geringe Zahl an überwachten Fahrradabstellmöglichkeiten kritisiert und als Hindernis für die Anschaffung von Pedelecs gesehen. Ausleihbar sind Pedelecs in Hameln bisher nicht.

Fahrrad-Service

Nach einer Internetrecherche sind im Stadtgebiet sechs Fahrradhändler ansässig. Außerdem gibt es einen Fahrradverleih mit Serviceangebot, die Jugendwerkstatt Hameln, die im Hafengebiet nahe des Weserradweges angesiedelt ist.

¹⁷ <http://www.prorad-hamel.de/>

¹⁸ <http://www.hin-und-weg-per-pedelec.de/>

Ergänzende Handlungsempfehlungen und Best-Practice-Beispiele

Mängelcoupon

In einigen Städten, z. B. Lemgo, wird der Bevölkerung anhand von „Mängelcoupons“ die Möglichkeit gegeben, Anregungen und Vorschläge zur Verbesserungen an Geh- und Radwegen unkompliziert an die Verwaltung weiter zu geben. Mit den Coupons, die an zentralen Stellen der Stadt (z. B. im Rathaus) ausgelegt werden, wird bei der Bevölkerung offensiv um die Mithilfe geworben. Neben der Öffentlichkeitswirkung ist die Detailkenntnis der Nutzer planerisch sehr wertvoll.

The image shows two parts of a 'Mängelcoupon' (defect coupon) from the city of Lemgo. The left part is a green coupon with a bicycle graphic and the text 'Rad- und Gehwege in Lemgo Gefahrenpunkte - Mängel - Vorschläge'. It includes a section for 'Absender und Telefonnummer:' with a 'Bitte freisprechen' box, and contact information for the Mayor's office in Lemgo. The right part is a white coupon with instructions in German: 'Um die Rad- und Gehwege in Lemgo zu verbessern (attraktiver und sicherer zu gestalten) können dem Tiefbauamt mit dieser Karte Gefahrenpunkte und Mängel gemeldet oder auch Verbesserungsvorschläge gemacht werden.' It contains fields for 'Ortsangabe:' and 'Beschreibung des Gefahrenpunktes oder Mangels / Vorschlag:', and ends with 'Vielen Dank für Ihre Mithilfe!'.

Bild 8-7: Mängelcoupon der Stadt Lemgo

Die Stadt Lehrte setzt in dieser Angelegenheit ganz auf das Internet. Mit einem „Fragebogen zum Radverkehr“ können Anregungen und Verbesserungsvorschläge direkt in Formularfelder eingetragen werden. Per E-Mail werden diese Informationen dann dem Radverkehrsbeauftragten der Stadt Lehrte zur weiteren Bearbeitung zugesandt. Die Stadt Lehrte hat für den Radverkehr eine allgemeine E-mail-Adresse eingerichtet: radverkehr@stadt-lehrte.de

The image shows a screenshot of a web-based survey form titled 'Fragebogen zum Radfahren in Lehrte'. On the left is a 'Menu' sidebar with various categories like 'Startseite', 'Bürgerinfo', 'Jugend & Kids', 'Kultur & Freizeit', 'Bauen & Wohnen', 'Politik', 'Bildung, Soziales & Gesundheit', 'Sport & Spiel', 'Stadtplan & Verkehr', 'Stellenanzeigen', 'Ausschreibungsergebnisse', 'Gewerbe/Vereine', and 'Kontakt'. The main content area contains several questions in German: 'Wo behindern Barrieren (Poller, Bäume, Schilder, Bordsteine, Falschparker) die Fahrt?', 'Wo fehlen Abstellmöglichkeiten?', 'An welchen Kreuzungen sollten die Bedingungen für Radfahrer verbessert werden?', 'Welche Streckenabschnitte weisen Schäden auf?', and 'Welche Verbindung(en) sollten aus- oder neu gebaut werden?'. Each question is followed by a text input field. At the bottom, there is a question 'Wo fehlen Radwege oder andere Wege für Radfahrer?' with a corresponding input field.

Bild 8-8: Internetfragebogen der Stadt Lehrte

Auch für die Stadt Hameln ist die Einrichtung einer allgemeinen E-mail-Adresse **radverkehr@stadt-Hamel.de** besonders wichtig, um die Kommunikation und den Dialog mit den Bürgern zu vereinfachen. In einem weiteren Schritt bietet sich die Konzeption eines Mängelbogens an.

Internet

Ein gutes Beispiel für eine attraktiv gestaltete Internetseite ist die der Stadt Bückeburg. Während der Radfahrersaison dient ein Junge mit Fahrradhelm auf der Startseite als „eyecatcher“, um die Nutzer für das Thema Radfahren einzunehmen. Es besteht hier auch eine direkte Verlinkung zur Fahrradseite der Stadt Bückeburg.



Bild 8-9: Internetseite der Stadt Bückeburg im Sommer 2009

Der Konzeption eines Internetauftritts „Fahrradfreundliches Hameln“ sollte besondere Priorität beigemessen werden, da die Informationsverbreitung über das Internet immer wichtiger wird. Auf den „Fahrradseiten“, ggf. in Verbindung mit den „Klimaschutzseiten“, könnte das Radverkehrskonzept vorgestellt werden. Auch das Fahrradparken am Bahnhof mit der Vermietung der Fahrradboxen sollte thematisiert werden. Wichtig ist immer die Nennung von Ansprechpartnern mit Telefonnummer und E-Mail-Adresse. Unter einem Themenblock „Aktuelles“ kann über Termine, Aktionen und Neuigkeiten, wie z. B. aktuelle Baumaßnahmen oder Termine zur Fahrradcodierung, informiert werden. Auch Links und Adressen von Ansprechpartnern in der Umgebung wie z. B. des ADFC, zum Landkreis Hameln-

Pyrmont oder zu allgemeinen Fahrradseiten wie die des Nationalen Radverkehrsplanes erhöhen den Informationsgehalt einer städtischen Internetseite.

Fahrradlogo

Ein Fahrradlogo für die Stadt Hameln würde das positive Image für das Radfahren in Hameln weiter stärken. Es hat einen Wiedererkennungswert für alle Maßnahmen, die in Zusammenhang mit dem Projekt „Fahrradfreundliche Stadt Hameln“ stehen.



Bild 8-10: Fahrradlogos fahrradfreundlicher Kommunen

Aktionen und Fahrradfeste

Aktionen und Feste mit Eventcharakter bringen das Thema Fahrrad in die Öffentlichkeit und betonen den Spaß- und Erlebnisfaktor. Dadurch werden spezielle Nutzerkreise, z. B. Familien mit Kindern, angesprochen.



Bild 8-11: Fahrradaktionstag in Recklinghausen

Einmal im Jahr sollte auch in Hameln ein Fahrradtag mit vielfältigen Aktionen rund um's Rad veranstaltet werden. Dazu kann beispielsweise auch der „Tag der Mobilität“ verstärkt genutzt werden.

Flyer

Für eine zeitnahe Information über wesentliche Neuerungen sind Flyer besonders geeignet. Für Flyer sind insbesondere konkrete Einzelthemen geeignet (z. B. Schutzstreifen, Radverkehrsführung in Knotenpunkten, ein neuer Maßnahmentyp wie z. B. die 1. Fahrradstraße etc.). Flyer richten sich in der Regel an einen breiten Kreis von Interessenten. Bewährt hat sich ein Standardlayout mit Wiedererkennungswert, das ggf. auch als „Reihe“ kommuniziert werden kann.

Auch die Erstellung einer städtischen Fahrradkarte, die neben der Streckenführung des Alltags- und Freizeitnetzes auch weitere Informationen über touristische Radwege, Fahrradverleih, Fahrradreparatur- und Einkehrmöglichkeiten usw. bereithält, ist denkbar.



Bild 8-12: Beispiele von Info-Flyer aus Recklinghausen und Lemgo

Pressearbeit

Die laufende Pressearbeit ist Pflichtbaustein einer jeden Öffentlichkeitsarbeit. In der Hamelner Lokalpresse sind zur Zeit nur wenige Artikel zu Aktivitäten im Zusammenhang mit der Radverkehrsförderung oder zu Einzelmaßnahmen mit Bedeutung für den Radverkehr zu finden. Zukünftig sollte die Information über wichtige radverkehrliche Themen ein unerlässlicher Baustein der Öffentlichkeitsarbeit sein. Wichtig ist dabei das Ziel, das insbesondere in verkehrspolitischen Fragen oder bei umstrittenen infrastrukturellen Maßnahmen nicht der Schwerpunkt auf der kritischen Sicht gesehen wird, sondern auch positive Aspekte Erwähnung finden. Es ist wichtig, die Maßnahmen zeitnah vorzustellen und im Anschluss an eine mögliche kritische öffentliche Diskussion auch über vorliegende Erfahrungen zu berichten. Von besonderer Bedeutung ist von daher ein enger Kontakt zur Presse, der auch einen frühzeitigen Informationsfluss beinhaltet.

GPS-Geräte

Serviceangebote zur Erleichterung der Radnutzung sind wesentliche Elemente der Radverkehrsförderung.

Die Touristikinformation der Stadt Hameln könnte zum Beispiel den Verleih von GPS-Geräten anbieten. Zum Beispiel können bei der Stadt Rietberg im Bürgerbüro GPS-Geräte zum Preis von z. B. 5,00 Euro pro Gerät und Tag ausgeliehen werden.

Das Global Positioning System („GPS“) ist im Auto schon fast Standard und seit einiger Zeit auch bei Radfahrern und Wanderern stark im Kommen. Es ergänzt immer häufiger die klassische Karte oder ersetzt sie sogar. Mit einem Satellitennavigationsgerät am Lenker lässt sich die Landschaft genießen, ohne ständig auf eine Karte schauen zu müssen.



Bild 8-13: GPS-Gerät für das Fahrrad

Fahrradmitnahme im ÖPNV

Von der Verknüpfung zwischen Radverkehr mit dem öffentlichen Verkehr können beide Verkehrsarten gleichermaßen profitieren. Das Fahrrad ist oft ein wichtiger Zubringer für den öffentlichen Verkehr oder hat auch im Nachtransport seine Bedeutung.

Fungiert das Fahrrad als Zubringer für den ÖPNV ist es wichtig, dass an zentralen Bushaltestellen anforderungsgerechte Fahrradbügel zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls ist ein Witterungsschutz zu installieren, da die Fahrräder für einen längeren Zeitraum abgestellt werden.

In den Bussen können Fahrräder mitgenommen werden, sofern die Platzverhältnisse im Bus dies zulassen. Die Entscheidung hierüber liegt letztendlich beim Busfahrer. Die Beförderung von Kinderwagen und Rollstühlen hat jederzeit Vorrang.

Kostenansatz

Es wird empfohlen, im Handlungsfeld Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Service der Stadt Hameln jährlich, über notwendige Personalkosten und ggf. verfügbare Sponsorenmittel hinaus, einen angemessenen Festbetrag in Höhe von z. B. **10.000 bis 15.000 €** für Marketing und Werbemaßnahmen vorzuhalten.

9 CO₂-Minderungspotenziale des Radverkehrs

Das im Jahr 2010 fertig gestellte „Kommunale Klimaschutzkonzept der Stadt Hameln 2010-2020“ weist für den „Sektor Verkehr“ einen Anteil am Endenergieverbrauch von 31 % aus. Das entspricht einer CO₂-Emission von 2,6 t/Jahr*Person. Das Reduktionspotenzial im Sektor Verkehr wird mit –12 % angegeben, also eine Abnahme auf 2,26 t/Jahr*Person. Daran kann u. a. der Radverkehr erheblich mitwirken.

Im Bereich der Radverkehrsförderung werden laut Klimaschutzbericht Hameln über die Aktualisierung des Bausteins Radverkehr im VEP (vorliegendes Gutachten) und die Umsetzung der Ergebnisse des BYPAD-Verfahrens hinaus besonders Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Service als notwendig erachtet, z. B. Aktionstage, Pedelec-Förderung, Fahrradverleihsystem, Fahrradabstellanlagen, Bestellung eines Fahrradbeauftragten – Maßnahmen, die auch im vorliegenden Gutachten benannt werden und zu der angestrebten Erhöhung des Radverkehrsanteils beitragen.

Abschätzung des CO₂-Minderungspotenzials

Das im Klimaschutzbericht Hameln errechnete CO₂-Minderungspotenzial im Sektor Verkehr in Höhe von umgerechnet 0,34 t CO₂/Jahr*Person wird im Hinblick auf eine Erhöhung des (von der Stadt Hameln geschätzten) Radverkehrsanteils von 5 % um 5 % auf 10 % bewertet (eigene Berechnung PGV):

1. Tägliche Mobilität des Einzelnen: Durchschnittlich 3,4 Wege/Tag (Quelle: MiD 2008, Abschlussbericht I).
2. Geschätzter Radverkehrsanteil: 5 % vorhandener Radverkehrsanteil in Hameln bedeuten $(3,4 \text{ Wege/Tag} * \text{Person}) * 0,05 = 0,17$; das ist die derzeitige Anzahl der Wege mit dem Rad pro Tag und Person.
3. Durchschnittliche Wegelänge einer Radfahrt: Angenommen mit 4 km (Quelle: MiD 2008, Abschlussbericht I).
4. Gesamt-Radfahrtenlänge: Diese ergibt sich somit derzeit zu $4 \text{ km} * 0,17 \text{ Wege} = 0,68 \text{ km}$ durchschnittliche Gesamt-Radfahrtenlänge pro Tag und Person.
5. CO₂-Einsparpotenzial im Sektor Verkehr: Dieses beträgt laut Klimaschutzbericht Hameln 0,34 t/Jahr*Person (= 340 kg CO₂/Jahr*Person).
6. Mittlerer Pkw-CO₂-Ausstoß: Angenommener mittlerer Pkw-CO₂-Ausstoß in Deutschland = ca. 200 g/km (= 0,2 kg CO₂/km).
7. Fiktive Gesamt-Pkw-Fahrtenlänge: Das Einsparpotenzial im Sektor Verkehr entspricht umgerechnet auf eine fiktive (= gedachte) Gesamt-Pkw-Fahrtenlänge = $340 \text{ kg CO}_2 / 0,2 \text{ kg CO}_2/\text{km} = 1.700 \text{ km}$ pro Jahr und Person bzw. $1.700 \text{ km} / 365 = 4,7 \text{ km}$ pro Tag und Person.

Schlussfolgerung: Eine Erhöhung des Radverkehrsanteils in Hameln – z. B. von 5 % auf 10 % – mit Beibehaltung der augenblicklichen Gesamt-Radfahrtenlänge pro Tag und Person von 0,68 km würde eine durchschnittliche rechnerische CO₂-Reduzierung um $(0,68 \text{ km}/4,7 \text{ km}) \cdot 0,34 \text{ t CO}_2/\text{Jahr} \cdot \text{Person} = 0,049 \text{ t CO}_2/\text{Jahr} \cdot \text{Person}$ bewirken. Dies entspricht zunächst „nur“ 14,5 % des angestrebten Minderungspotenzials von 0,34 t CO₂/Jahr*Person im Sektor „Verkehr“ in Hameln, wäre aber ein realistischer Wert für einen mittelfristigen Zeitraum (5 Jahre). Jede weitere Erhöhung des Radverkehrsanteils um 5 % bedeutet eine Erhöhung des Anteils an dem angestrebten Minderungspotenzial um jeweils 14,5 %.

Zusammengefasstes rechnerisches Ergebnis (Annahmen) der Abschätzung des CO₂-Minderungspotenzials durch **Radverkehrs-Fördermaßnahmen** und die bewirkte, angenehme Erhöhung des Radverkehrsanteils von 5 % auf 10 %:

CO₂-Reduzierung pro Person: 0,049 t CO₂/Jahr*Person

CO₂-Reduzierung für Hameln insgesamt (59 Tsd. EW) = 2.891 t CO₂/Jahr

Anteil am angestrebten Minderungspotenzial im Sektor Verkehr: 14,5 %

Effektive CO₂-Reduktion durch bessere Fahrrad-Infrastruktur?

Das Fahrradportal der Bundesregierung veröffentlichte am 07.01.2009 eine niederländische Untersuchung zur Verringerung der CO₂-Emissionen: In einer Untersuchung von 2008 dokumentiert die niederländische Forschungseinrichtung CE Delft, dass Investitionen in die Radverkehrsinfrastruktur einen höheren Beitrag zur Verringerung der CO₂-Emissionen bewirkten als Investitionen zur Verringerung des Energieverbrauchs, zur Verkehrsverlagerung oder zur Förderung des Verkehrsflusses. Die letzteren führten zwar zu geringeren Emissionen pro Fahrzeug, langfristig aber wiederum zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und damit zu einer größeren Umweltbelastung. Die CE-Studie weist nach, dass demgegenüber die Verbesserung der Fahrrad-Infrastruktur die höchste Wirksamkeit aller "Mobilitätsmaßnahmen" im Kampf gegen den Klimawandel bietet.¹⁹

Fazit

Durch die Substitution von Pkw-Verkehr im Nahbereich der Verkehrsbeziehungen in der Stadt Hameln durch Radverkehr werden, je nach Wirksamkeit der Radverkehrspolitik, der umgesetzten Radverkehrsmaßnahmen und der damit erreichbaren Radverkehrsanteile, bereits beachtliche Anteile der angestrebten CO-Minderungspotenziale erreicht. Diese Betrachtung gilt unbeachtlich weiterer positiver Folgewirkungen der Radverkehrsförderung. Maßnahmenkonzepte z. B. zur Förderung des Verkehrsflusses des Kfz-Verkehrs sind auf ihre Verträglichkeit mit Infrastrukturmaßnahmen des Radverkehrs und ihre Wirksamkeit im Vergleich aller "Mobilitätsmaßnahmen" zur Verringerung der CO₂-Emissionen zu prüfen.

¹⁹ <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/neuigkeiten/news.php?id=2439>