

# Radverkehrskonzept **Stadt Heide**

**Endbericht** 

#### Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

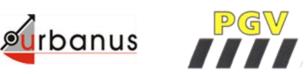












# Radverkehrskonzept Stadt Heide

#### **Endbericht**

Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit fördert das Projekt als Klimaschutzteilkonzept im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.

Auftraggeber: Stadt Heide, Fachbereich 3 – Bau und Planung

Projektleitung: Annette Botters Projektbetreuung: Daniel Schwab

Postelweg 1 25746 Heide

Auftragnehmer: urbanus GbR

An der Untertrave 81-83 D - 23552 Lübeck Tel. 0451 7062666 Fax 0451 7062667

Mail luft@urbanus-luebeck.de

Planungsgemeinschaft Verkehr PGV Dargel Hildebrandt GbR

Adelheidstraße 9b D - 30171 Hannover Tel. 0511 220601-87 Fax 0511 220601-990

Mail info@pgv-dargel-hildebrandt.de

Projektteam: urbanus

Stefan Luft (Projektleitung)

Peter Krausse Christoph Lüth

PGV

Edzard Hildebrandt Annika Wittkowski Maximilian Hofmann

#### Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



# Inhalt

1. E	INLEITUNG	7
1.1	AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG	7
1.2	Beteiligungsverfahren	9
1.3	Gründe für die Förderung des Radverkehrs	13
2. R	RAHMENBEDINGUNGEN DER RADVERKEHRSPLANUNG	16
2.1	Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs	16
2	2.1.1 Einführung	16
2	2.1.2 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen	17
2	2.1.3 Führung des Radverkehrs in Knotenpunkten	
2	2.1.4 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen	32
2.2		
2	2.2.1 Stadtstruktur und Stadtentwicklung	35
2	2.2.2 Verkehrssituation	37
3. E	ERHEBUNG DES RADVERKEHRS IN HEIDE	41
3.1	Anlass und Verfahrensweise	41
3.2	VERKEHRSBELEGUNGEN IM RADVERKEHRSNETZ	42
3.3	NUTZUNG DER RADVERKEHRSANLAGEN UND PERSONENMERKMALE	44
4. B	BESTANDSANALYSE UND HANDLUNGSBEDARFE	47
4.1	Grundlagen	47
4.2	Qualitäten und Chancen im Heider Radverkehrssystem	49
4.3	Grundsätzliche Problemlagen	51
4.4	Netzdurchlässigkeit	52
4.5	RADVERKEHRSANLAGEN UND RADFÜHRUNG	53
4.6	Knotenpunkte, Führungswechsel und Überquerungsstellen	57
4.7	WEITERE KOMPONENTEN DES RADVERKEHRSSYSTEMS	59
4.8	Unfallanalysen	62
4.9	RÄUMLICHE SCHWERPUNKTE VON PROBLEMLAGEN UND HANDLUNGSBEDARFEN	64
4.10	ZUSAMMENFASSUNG – DIE AKTUELLE SITUATION FÜR DEN RADVERKEHRS IN HEIDE	68
5. Z	ZIELSETZUNGEN FÜR DIE RADVERKEHRSENTWICKLUNG IN HEIDE	69
5.1	"Heide fährt Rad" als Impulsgeber für die Radverkehrsentwicklung	69
5.2	ZENTRALE BAUSTEINE DER KÜNFTIGEN RADVERKEHRSFÖRDERUNG IN HEIDE	70
5.3	Perspektive Fahrradfreundliches Heide 2030	74

6. A	USW	IRKUNGEN AUF DEN KLIMASCHUTZ	75
6.1	Т	HG-BILANZ 2017/2018	75
6.	.1.1	Methodik	75
6.	.1.2	Berechnung Startbilanz 2017/2018	76
6.	.1.3	Referenzszenario (Prognose-0-Fall)	78
6.	.1.4	Klimaschutzszenario 2025	79
6.2	C	Ontrolling-Konzept	81
7. Ü	BERG	GEORDNETES RADVERKEHRSNETZ	83
7.1	G	Grundsätze und Struktur des Radverkehrsnetzes	83
7.2	F	AUPTROUTEN (VELOROUTEN)	85
7.3	E	rgänzungsrouten und Routen für Freizeit- und Tourismus	88
8. K	ONZI	EPTION FÜR RADVERKEHRSFÜHRUNG UND RADVERKEHRSANLAGEN	90
8.1	G	GRUNDLAGEN FÜR DEN ENTWURF	90
8.2	٧	erkehrsberuhigung als Baustein der Radverkehrsförderung	93
8.3	į	BERSICHT DER HANDLUNGSSCHWERPUNKTE	96
8.4	ι	JMGANG MIT KOPFSTEINPFLASTERBELÄGEN	99
8.5	A	AUFHEBUNG DER RADWEGEBENUTZUNGSPFLICHT UND GEHWEG, RADVERKEHR FREI	101
8.6	E	INRICHTEN VON FAHRRADSTRAßEN	106
8.7	k	ONZEPTION FÜR DAS STADTZENTRUM	108
8.	.7.1	Bereich Neue Anlage - Lüttenheid	108
8.	.7.2	Bereich Hafenstraße / Mühlenstraße / Westerweide	113
8.	.7.3	Rund um den Markt und Fußgängerzone	117
8.8	٧	Yertiefende Betrachtung ausgewählter Straßenzüge	120
8.	.8.1	Bundesstraße 5, Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung Meldorfer Str	120
8.	.8.2	Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stiftstr. und Bundesstraße B 203	123
8.	.8.3	Husumer Straße (K 77)	127
8.	.8.4	Bereichskonzept Brahmsstraße / Heistedter Straße / Waldschlößchenstraße	131
8.	.8.5	Rüsdorfer Kreisel	134
8.9	F	ADWEGWEISUNG	138
9. F	AHRF	RADPARKEN	141
9.	.1.1	Strategische Ansätze und Anforderungen an das Fahrradparken	141
9.	.1.2	Qualitätsstandards für die Abstellanlagen	143
9	13	Standorte für das Fahrradnarken	145

10.	FLANKIERUNG UND VERSTETIGUNG DER RADVERKEHRSFÖRDERUNG	149			
10.1					
10.2	Information und Öffentlichkeitsarbeit	150			
10.3	Organisationsstrukturen und Verwaltungshandeln	154			
10.4					
10.5					
10.6	Monitoring und Qualitätssicherung	158			
11.	MAßNAHMENPLAN MIT PRIORITÄTEN UND KOSTEN	160			
12.	FAZIT UND AUSBLICK	166			
VERZEI	CHNIS VON ABKÜRZUNGEN	175			
BILDVE	10.2 INFORMATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT  10.3 ORGANISATIONSSTRUKTUREN UND VERWALTUNGSHANDELN  10.4 BETEILIGUNG  10.5 KOOPERATIONEN  10.6 MONITORING UND QUALITÄTSSICHERUNG  L1. MAßNAHMENPLAN MIT PRIORITÄTEN UND KOSTEN  L2. FAZIT UND AUSBLICK  VERZEICHNIS VON ABKÜRZUNGEN	176			
TABELLENVERZEICHNIS					
ΔΝΙ ΔG	ANI AGEN 183				

# 1. Einleitung

# 1.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Stadt Heide ist ein anerkannter Fremdenverkehrsort und bildet als Kreisstadt des Kreises Dithmarschen den wirtschaftlichen Mittelpunkt der südlichen Westküste Schleswig-Holsteins. Die Stadt selbst hat rund 22.000 Einwohner und nimmt als Mittelzentrum die Versorgung des Nahbereichs mit rund 36.500 Einwohnern sowie die Versorgung des Mittelbereichs mit etwa 70.000 Einwohnern wahr.

Das Land Schleswig-Holstein hat 1998 ein Programm "Fahrradfreundliches Schleswig-Holstein" verabschiedet, um das Radfahren im nördlichsten Bundesland attraktiver zu gestalten. Auch in der Stadt Heide wurden in den letzten Jahren einzelne Aktivitäten zur Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs durchgeführt, es fehlte allerdings bisher an einem fundierten Fach-Rahmenplan für die Radverkehrsentwicklung, der eine systematische und langfristig angelegte Radverkehrsförderung ermöglicht. Mit dem 2017 von der Ratsversammlung beschlossenen Masterplan Mobilität für die Region Heide, der die Leitlinien für die künftige Verkehrsentwicklungsplanung setzt sowie dem Fahrradforum und der AG Mobilität wurden in letzter Zeit bereits gute Grundlagen geschaffen, das Thema Radverkehr klimafreundliche Mobilität zukunftsorientiert voranzutreiben.

Die Erstellung eines Radverkehrskonzeptes ist als wichtige Maßnahme bereits im Masterplan Mobilität verankert. Im Jahr 2018 wurde daher von der Stadt Heide ein Radverkehrskonzept ausgeschrieben und im Sommer 2018 an das Gutachterkonsortium aus den Büros *urbanus GbR*, Lübeck und *PGV Dargel Hildebrandt GbR*, Hannover vergeben. Mit dem Radverkehrskonzept möchte die Stadt Heide eine attraktive Alternative zur Kfz-Nutzung aufbauen und durch eine höhere Radverkehrsnutzung den Energieverbrauch und den Abgasausstoß reduzieren sowie die Lebensqualität in Heide verbessern. Dazu bedarf es einer zukunftsorientierten Entwicklungsstrategie und eines praxisorientierten Fahrplans zur Umsetzung konkreter Maßnahmen. Das Radverkehrskonzept wird als Klimaschutz-Teilkonzept im Programm Nationale Klimaschutzinitiative vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert.

Die Bedeutung des Radverkehrs hat sich in den letzten Jahren erheblich gewandelt. Ob E-Bike, Faltrad oder Lastenrad, die Anforderungen an Infrastruktur und Service sind erheblich gestiegen. Zugleich wurden die Regelwerke und die StVO mit den Verwaltungsvorschriften erweitert. Das Radfahren auf der Fahrbahn ist heute in vielen Fällen legitimiert oder sogar vorgeschrieben. Fahrradfreundliche Vorbildstädte zeigen, wie eine moderne Radverkehrsförderung aussehen kann.

Auch die Stadt Heide setzt mit dem Masterplan Mobilität und dem neuen Radverkehrskonzept auf eine nachhaltige und verträgliche Gestaltung ihres Verkehrssystems und möchte den Radverkehr künftig durch geeignete Maßnahmen kontinuierlich fördern. Dazu zählen "weiche" Maßnahmen wie Öffentlichkeitsarbeit, die Öffnung von Einbahnstraßen oder die Beschilderung von Sackgassen ebenso wie die Ertüchtigung und der Ausbau von Radverkehrsanlagen sowie die Bereitstellung hochwertiger Abstellanlagen.

Eine deutliche Steigerung des Radverkehrsanteils durch die im Radverkehrskonzept entwickelten baulichen, organisatorischen und strategischen Maßnahmen erscheint realistisch. Dabei stehen die Steigerung des Fahrradanteils bei der Verkehrsmittelwahl, eine hohe Verkehrssicherheit und eine allgemeine Erhöhung der Akzeptanz des Verkehrsmittels Fahrrad in der Bevölkerung im Vordergrund.

Das Radverkehrskonzept umfasst mehrere Module, die im Wesentlichen folgende inhaltliche Aspekte abdecken:

- Bestandsanalyse mit Benennung von Konflikten und Handlungsbedarfen,
- Berechnung der THG-Bilanz und Abschätzung von Minderungspotenzialen,
- Entwicklung eines Radverkehrsnetzes,
- Konzeption für die Radführungen und die Radverkehrsanlagen,
- Strategieentwicklung zur Kommunikation und Verstetigung der Radverkehrsförderung,
- Erstellen eines Maßnahmenplans mit Kosten und Prioritäten,
- Vorschläge für ein Monitoring.

Die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes ist eingebunden in ein umfangreiches Beteiligungsverfahren, das sich aus verschiedenen projektbegleitenden Gremien, Expertenrunden und einer Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger zusammensetzt. Über Presse, Internet und weitere Medien erfolgt eine kontinuierliche Information über die Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes.

Aufgrund des erhöhten Planungs- und Umsetzungsbedarfes von Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in Heide wird ein möglichst kurzfristiger Realisierungshorizont wichtiger Maßnahmen angestrebt (5-Jahres-Zeitraum). Positive Wirkungen sind somit nach Beschlussfassung bereits kurz- bis mittelfristig zu erwarten. Als Entscheidungshilfe für die kommunale Selbstverwaltung stellt das Radverkehrskonzept darüber hinaus dar, wie die Priorisierung von Haushaltsmitteln für die Radverkehrsförderung in Heide auf mittel- bis langfristige Sicht zu behandeln ist.

# 1.2 Beteiligungsverfahren

### Strukturierung des Beteiligungsverfahrens

Aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung bzw. des Themenbereiches Mobilität und Radverkehrsplanung wurde eine breite Beteiligung sowohl maßgebender Akteure und Entscheidungsträger als auch von Interessenverbänden und der Öffentlichkeit als ein zentraler Baustein in das Radverkehrskonzept aufgenommen. Damit wurde konsequent auf den Beteiligungsprozess des Masterplans Mobilität mit der AG Mobilität und dem seit mehreren Jahren bestehenden Fahrradforum aufgebaut.

Da die Spielräume einer direkten Einflussnahme auf die Mobilität und das Verkehrsverhalten durch die Stadt Heide begrenzt sind, ist es umso wichtiger, gegenüber den Bürger\*innen, Unternehmen und Stakeholdern als Impulsgeber, Motivator und Aktivator aufzutreten. Eine gezielte und umfassende Öffentlichkeitsarbeit kann dafür sorgen, Eigeninitiative und Kooperationen zu fördern und die Akzeptanz von umgesetzten Maßnahmen zu verbessern. Emotionale Bindungen und subjektive Einschätzungen spielen bei einer nachhaltigen, Klimaschutz-orientierten Mobilität eine große Rolle. Die Bevölkerung und weitere potenzielle Partner und Akteure sind daher mit ihren Wünschen, Erwartungen und Vorbehalten frühzeitig "mitzunehmen". Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind dabei die wichtigsten Stellschrauben, Unterstützung und Engagement sukzessive aufzubauen und zu etablieren. Eine konsensorientierte Erarbeitung des Planwerkes trägt wesentlich zur Akzeptanz der Ergebnisse und ihrer späteren Umsetzung bei. Nur so können Verhaltensänderungen erreicht werden und eine neue "Mobilitätskultur" entstehen.

Für das Radverkehrskonzept Heide wurde ein umfangreiches Beteiligungsverfahren entwickelt, das sich aus mehreren festen Gremien sowie themen- und zielgruppenorientierten Veranstaltungen zusammensetzt (vgl. Bild 1). Neben den eingebundenen Gremien der kommunalen Selbstverwaltung wurden zur Begleitung des Radverkehrskonzeptes ein Arbeitskreis mit städtischen Entscheidungsträgern und das Fahrradforum mit Verwaltung, Politik, Interessenvertretungen und interessierten Bürger\*innen installiert. Die inhaltliche Vorbereitung und eine differenzierte Abstimmung wurden laufend im Projektteam aus Stadtverwaltung und den Gutachterbüros durchgeführt.

Für die Einbindung der Öffentlichkeit sowie von Interessenverbänden und Initiativen wurden verschiedene Verfahren und Veranstaltungen konzipiert. Eine wichtige Säule bildet dabei die Einbeziehung der breiten Öffentlichkeit in einem großen Bürgerforum. Ergänzende Expertenrunden und eine Beteiligung von Kindern und Jugendlichen im Rahmen von Jugendwerkstätten komplettieren das Beteiligungsverfahren zum Radverkehrskonzept.

Um möglichst große Teile der Bevölkerung zu erreichen und einen permanenten Informationsfluss sicherzustellen, wird auf der Internetseite der Stadt Heide über Inhalte und Termine zum Radverkehrskonzept informiert sowie Unterlagen bereitgestellt. Zusätzlich erfolgt eine kontinuierliche Pressearbeit mit Schwerpunkt auf die Veranstaltungen und inhaltliche Meilensteine.

Die Ergebnisse der einzelnen Termine und Veranstaltungen wurden in Form von Protokollen oder Ergebnis-Dokumentationen separat dargestellt

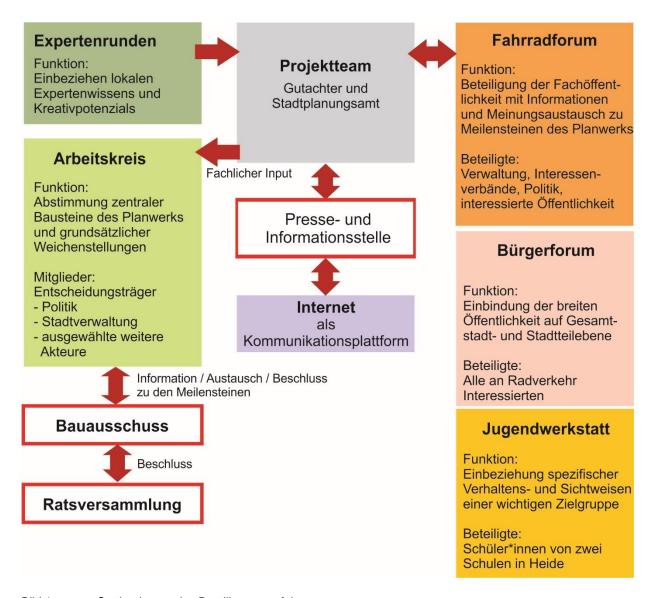


Bild 1: Strukturierung des Beteiligungsverfahrens

# Übersicht der absolvierten Termine / Veranstaltungen

Nachfolgend sind die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens bis zur Beschlussvorlage absolvierten Termine dargestellt und den Meilensteinen des Masterplans Mobilität zugeordnet:

# Bestandsanalyse und Zielsetzungen:

- 27.08.2018 Auftakttermin im Arbeitskreis
- 24.09.2018 Gemeinsame Befahrung des Heider Radverkehrssystems
- 24.09.2018 Fahrradforum
- 22.10.2018 Arbeitskreis und Bauausschuss
- 06.12.2018 Arbeitskreis
- 06.12.2018 Expertengespräch mit der Fachhochschule
- 13.02.2018 Arbeitskreis
- 18.02.2019 Fahrradforum

#### Konzeption und Maßnahmen:

- 06.02.2019 LBV-SH wegen B5 und B203
- 14.03.2019 Bauausschuss
- 20.03.2019 Bürgerforum mit Gastvortrag von Prof. Monheim
- 03.04.2019 Jugendwerkstatt
- 08.04.2019 Arbeitskreis / Stadtverwaltung
- 10.05.2019 LBV-SH wegen B5 und B203
- 16.05.2019 Arbeitskreis
- 05.06.2019 Arbeitskreis
- 19.06.2019 Interfraktionelle Sitzung
- 23.08.2019 Arbeitskreis
- 19.09.2019 Arbeitskreis

# Bürgerforum und Jugendwerkstatt

Im März und April 2019 wurden mit reger Beteiligung ein Bürgerforum und eine Jugendwerkstatt durchgeführt. Beide Veranstaltungen haben das große Interesse der Bevölkerung an der Radverkehrsplanung für Heide gezeigt und wertvolle Beiträge und Anregungen geliefert. Besonders bemerkenswert bei den Jugendlichen ist, wie fast täglich das Fahrrad nutzen, nicht nur auf dem Schulweg, sondern vor allem auch in der Freizeit. Die Bedeutung dieser Zielgruppe sollte zu einer systematischen Einbindung in künftige Beteiligungsprozesse führen.

Mit den vielen Beiträgen wurden bereits vorhandene Eindrücke und Überlegungen des Gutachterteams vielfach bestätigt, zu vielen Problempunkten gab es auch zwischen den Teilnehmenden des Bürgerforum und der Jugendwerkstatt übereinstimmenden Einschätzungen. Es sind auch einige zusätzliche Aspekte bis hin zu konkreten Maßnahmenvorschlägen zur Sprache gekommen, die für die Bürger/innen eine besondere Rolle spielen und in das Radverkehrskonzept übernommen wurden. Es wurde von den Beteiligten Verständnis dafür geäußert, dass eine Umsetzung von Maßnahmen nur schrittweise erfolgen kann. Es werden aber kurzfristige Zeichen erwartet, dass es Heide ernst meint mit der Radverkehrsförderung. Mit der Ernennung eines engagierten Projektleiters für das Radverkehrskonzept und dem Beitritt zur RAD.SH hat die Stadt erste Impulse gesetzt, die auch in der Bevölkerung positiv aufgenommen werden. Es wurde von den Teilnehmenden der Wunsch geäußert, die öffentliche Beteiligung zum Radverkehrskonzept und anderen Mobilitätsthemen fortzusetzen und weitere Bürgerforen zu veranstalten.



Bild 2: Impressionen von der Jugendwerkstatt und dem Bürgerforum

# 1.3 Gründe für die 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 oder intermodale Fahrten im "Umweltverbund" zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden im Nationalen Radverkehrsplan der Bundesregierung eingehend dargelegt (www.nrvp.de).

# 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 Städten und sichert die Funktionsfähigkeit des notwendigen Wirtschaftsverkehrs

- Die Stadt Heide als "Stadt der kurzen Wege" kann durch Radverkehrsförderung die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich kostengünstig erfüllen. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten der motorisierten Verkehrsarten in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind außerdem häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den in zentralen Bereichen wertvollen Parkraum.

#### Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. Beispielsweise können auf der Fläche eines Pkw-Stellplatzes 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Stadtbildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere "sichtbare" Verkehrsteilnehmer.
- Radfahren spart dem Nutzer Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 5 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr entgegen verbreiteten Einschätzungen nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.

#### 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 so auch in der Holsteinischen Schweiz als wichtiger Faktor der Tourismuswirtschaft etabliert. Fahrradtouristen werden zunehmend umworben und bilden ein wichtiges auch finanzielles Standbein im landesweiten Tourismus.
- Die europäische Fahrrad-Industrie beschäftigt gemeinsam mit dem Handel mehr als 30.000 Mitarbeiter. Im Jahr 2017 wurden in Deutschland über 2 Mio. Fahrräder produziert. Mittelfristig könnte die Zunahme von Elektrofahrrädern einen weiteren Nachfrageschub auslösen. Immer mehr Fahrräder werden beim Fachhandel nachgefragt. 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.
- Bike & Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Haltestellen von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich und stärken damit die Systemeffizienz. Im Vergleich zum Park & Ride für Pkw-Nutzer liegen zudem die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.

#### Regelmäßiges Radfahren ist gesund

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie 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.

# Radfahren leistet deutliche Beiträge zum Klima- und 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 Fortbewegungsart. 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 CO<sub>2</sub>
  bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß aller Privathaushalte in
  Berlin<sup>1</sup>.

Pressemitteilung der AGFS-NRW vom März 2007

# 2. Rahmenbedingungen der Radverkehrsplanung

# 2.1 Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs

### 2.1.1 Einführung

Der aktuelle Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken, vor allem in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) der FGSV, den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften Straßenverkehrs-Ordnung (StVO 2013) und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO, Fassung 2018) dokumentiert.

Zur Anwendung der Radwegebenutzungspflicht bildet das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes von 2010 (BVerwG 2010) einen wichtigen Meilenstein. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Kenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und Grenzen einer breiten Palette von Führungsformen des Radverkehrs ab.<sup>2</sup>

Die wichtigsten Grundsätze der ERA 2010 sind:

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

<sup>2</sup> Umfangreiche Informationen zum Stand der Forschung und Praxis u. a. unter: <a href="https://nationaler-radverkehrsplan.de/">https://nationaler-radverkehrsplan.de/</a>

### Radwegebenutzungspflicht

Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 18.11.2010 gilt als Klarstellung zur Radwegebenutzungspflicht der Leitsatz: "Eine Radwegebenutzungspflicht darf nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutbeeinträchtigung erheblich übersteigt (§45 Abs. 9 Satz 2 der Straßenverkehrs-Ordnung)."

Im Folgenden wird der aktuelle Kenntnisstand zur Radverkehrsführung, wie er sich aus der StVO, der VwV-StVO sowie den aktuellen Regelwerken (insbesondere RASt 2006 und ERA 2010) ergibt, dargestellt. Die Aussagen bilden eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im Radverkehrskonzept Heide.

### 2.1.2 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen

Führungsform	Regelbreite	Mindestbreite
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 ( <i>1,60*</i> ) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
Zweirichtungsradweg	Beidseitig: 2,50 (2,00*) m Einseitig: 3,00 (2,50) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
Radfahrstreifen	1,85 m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
Schutzstreifen	1,50 m (inkl. Markierung)	1,50 m zzgl. 0,75 m Sicherheitstrennstreifen neben mind. 2,00 m breiten Parkständen (RASt) <sup>3</sup>
Gem. Geh- u. Radweg (innerorts)	2,50 - > 4,00 m**	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
Gem. Geh- u. Radweg (außerorts)	2,50 m	Lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)

Breitenangaben zzgl. Sicherheitstrennstreifen von in der Regel 0,75 m bzw. mind. 0,50 m bei Verzicht auf Einbauten im Sicherheitstrennstreifen; 1,75 m außerorts

- \* bei geringer Radverkehrsbelastung
- \*\* in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung Fußgänger und Radfahrer/Stunde

Tabelle 1: Breitenmaße für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach Regelwerken

Da die Fahrzeugbreiten ständig zunehmen, werden als Parkstreifenbreite regelmäßig 2,1 bis 2,3 m empfohlen [z. B. PLAST Hamburg].

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen zu Kompromissen bei der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch der Radverkehrsführung. Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf stärker belasteten Hauptverkehrsstraßen wünschenswert. Die schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber wegen der zu beachtenden Randbedingungen oft nicht realisierbar oder nicht angemessen.

In Tabelle 1 werden die angestrebten Regelbreiten für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RASt 2006 und ERA 2010 aufgeführt, wobei im Verlauf wichtiger Hauptrouten, bei höheren Radverkehrsbelastungen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung auch größere Breiten erforderlich werden können.

Die Mindestwerte ergeben sich – soweit nicht anders erwähnt – aus der gültigen VwV-StVO. Radverkehrsanlagen sollen grundsätzlich in Regelbreite nach ERA 2010 ausgeführt werden; insbesondere bei Neubaumaßnahmen ist deren Einhaltung Fördervoraussetzung. Deren Einhaltung ist bei Neuanlagen und Umgestaltungen zudem wegen der Zunahme von Pedelecs von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau auf Radwegen wird dadurch höher und es kommt häufiger zu Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

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

#### **Bauliche Radwege**

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

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

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASt 2006 und ERA 2010, Kap. 11.1.5 im Regelfall ein taktil erfassbarer Streifen mit Helligkeitsunterschied von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist, um der Barrierefreiheit gerecht zu werden (vgl. Bild 3). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA 2010 ebenfalls Hinweise.



Bild 3: Vom Gehweg taktil wahrnehmbar, baulich getrennter Radweg (Leipzig)

Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht werden mit den 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 (vgl. BVerwGer 2010, siehe oben). Nach der gültigen Neufassung 2018 der VwV-StVO wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen. Diese müssen sich demnach bei höherem Fußverkehrsaufkommen z. B. in Einzugsbereichen von Schulen oder in Geschäftsbereichen am tatsächlichen Bedarf orientieren.



Bild 4: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

Bauliche Radwege ohne Benutzungspflicht können als nicht mit Verkehrszeichen beschilderte Radwege Bestand haben, insbesondere nach Aufhebung der Benutzungspflicht und Entfernen der zugehörigen Verkehrszeichen. Radfahrer können sie benutzen, sie dürfen dort aber auch auf der Fahrbahn fahren. Ihr Einsatz kommt besonders in Frage

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



Bild 5: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

Nicht benutzungspflichtige Radwege müssen baulich angelegt und für die Verkehrsteilnehmer durch ihren Belag erkennbar sein. Bei Radwegen, die sich von begleitenden Gehwegen kaum unterscheiden, empfiehlt sich eine Verdeutlichung mit Fahrradpiktogrammen.

Auch nicht benutzungspflichtige Radwege unterliegen der Verkehrssicherungspflicht. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmern oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen und ggf. deren Einfärbung zu verdeutlichen.

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge<sup>4</sup> – die Anordnung der Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. In Frage kommt sie deshalb allenfalls auf Vorfahrtstraßen mit stärkerem Kfz-Verkehr. Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hier an Bedeutung gewinnen und kann unter Umständen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Dabei sollte der Standard dieser Radverkehrsanlagen sich je nach Netzbedeutung für den Radverkehr weiterhin nach den Anforderungen der Regelwerke richten. Der Mindeststandard ergibt sich aus der Verkehrssicherungspflicht.

Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als "Radwege 2. Klasse" angesehen werden dürfen. Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

**Zweirichtungsradwege** sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Radwege dürfen in "linker" Richtung nur benutzt werden, wenn diese mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet sind. Gemäß aktueller StVO-Novelle kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen "Radverkehr frei" erfolgen. Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.



Bild 6: Sicherheitserhöhende Kennzeichnung einer Radwegfurt mit Zweirichtungsbetrieb

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

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 18.11.2010



Bild 7: Zweirichtungsradweg (Hannover)

#### Radfahrstreifen

Radfahrstreifen sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) markierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrer. Die Bestimmungen der VwV-StVO enthalten für Radfahrstreifen keine zahlenmäßig fixierten Belastungsgrenzen. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen breiter ausgebildet werden als das Regelmaß oder es ist ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr erforderlich. Ein Mindestmaß der Breite liegt bei 1,50 m.



Bild 8: Radfahrstreifen mit markiertem Sicherheitstrennstreifen (Singen)

Radfahrstreifen bieten auch auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrern und Radfahrern, vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten, sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung die Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen.

#### Schutzstreifen

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

Ein Befahren der Schutzstreifen durch den Kfz-Längsverkehr (z. B. breite Fahrzeuge wie Lkw oder Busse) ist – anders als bei Radfahrstreifen – bei Bedarf erlaubt. Der Großteil des Kfz-Verkehrs (insbesondere Pkw) sollte nach Möglichkeit jedoch in der mittigen Fahrgasse abgewickelt werden, die deshalb so breit sein muss, dass sich hier zwei Pkw begegnen können. Schutzstreifen eignen sich vor allem für Straßen mit relativ engen Querschnitten (vgl. Bild 9 und 9).



Bild 9: Beidseitige Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Lemgo)

### Weitere Empfehlungen für Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken deutlich über 10.000 Kfz/24 Std. angelegt werden, wenn die Anlage von ausreichend breiten, den Anforderungen der StVO genügenden Radwegen oder Radfahrstreifen nicht in Frage kommt.
- Bei geringeren Verkehrsstärken können sie sinnvoll sein, um Radfahrern anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu gewähren.
- Die Obergrenze von 1.000 Lkw/Tag für den Einsatz von Schutzstreifen sollte beachtet werden (vgl. RASt 2006).
- Die mittlere Fahrgasse sollte bei zwei streifigen Straßen mindestens 4,75 m (Begegnung zweier Pkw) breit sein. Ab einer Fahrgassenbreite von 5,50 m darf eine mittlere Leitlinie angelegt werden.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Schutzstreifen sollen eine Breite von mindestens 1,50 m haben. Das Mindestmaß von 1,25 m ist zwar in der aktuellen VwV-StVO enthalten, sollte jedoch nicht zur Anwendung kommen, da eine Schutzwirkung kaum noch gegeben ist.
- Bei angrenzenden Parkständen kann die Verkehrssicherheit mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite zzgl. 0,75 m Sicherheitstrennstreifen neben 2,10 bis 2,30 m breiten Parkständen besonders unterstützt werden.<sup>5</sup>
- Neben Mittelinseln kann der Schutzstreifen bei einer Fahrstreifenbreite von mindestens 3,75 m durchlaufen. Andernfalls sollte er zur Verdeutlichung der Situation in Höhe der Mittelinsel unterbrochen werden.
- An Knotenpunkten ist die Schutzstreifenmarkierung mit Furtmarkierungen fortzuführen; regelmäßige Roteinfärbungen sind z. B. empfehlenswert, wenn in der jeweiligen Stadt oder Gemeinde Schutzstreifen ein neues Element zur Radverkehrsführung sind.
- Schutzstreifen sind entsprechend den Praxiserfahrungen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m mit dem Radfahrerpiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Roteinfärbungen im Streckenbereich sollten nur dann vorgenommen werden, wenn diese eine örtliche Gefährdungssituation verbessert.

Auch sind nach vorliegenden Erkenntnissen die offiziell noch gültigen Werte in ERA 2010 und RASt 06 nicht mehr ausreichend.



Bild 10: Einseitiger Schutzstreifen (Celle)

Nach der StVO-Novelle 2013 gilt ein grundsätzliches Parkverbot auf Schutzstreifen. Vereinzelter Haltebedarf ist kein Ausschlussgrund mehr für die Anlage von Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung von Haltverboten in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig zu allen radverkehrsrelevanten Tageszeiten den Radfahrern zur Verfügung steht.

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

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

besser entsprochen werden kann.

#### Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr

Die Anlage eines **gemeinsamen Geh- und Radweges** mit Benutzungspflicht (Z 240) kommt innerorts nur dann in Betracht, wenn ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen ist, die Benutzungspflicht aber unverzichtbar erscheint. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen gemäß VwV-StVO jedoch nur in Frage, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange der Fußgänger vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen. Radfahrer haben keinen Vorrang, die Fußgänger müssen sie aber durchfahren lassen. Radfahrer müssen auf Fußgänger Rücksicht nehmen.



Bild 11: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Singen)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg mit dem Zusatzschild "Radverkehr frei" in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht auf dem Gehweg eröffnet. Radfahrer dürfen grundsätzlich nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren und müssen ggf. warten, Fußgänger haben in jedem Fall Vorrang. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z. B. Bordsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.

Diese Lösung eröffnet insbesondere Radfahrern, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen (Bild 12). Auch die Kombination der Lösungen Gehweg, Radfahrer frei und Schutzstreifen auf der Fahrbahn hat sich bewährt, weil unterschiedliche Nutzergruppen gleichermaßen sichere und anspruchsgerechte Führungen vorfinden (Bild 13).



Bild 12: Gehweg, Radverkehr frei (Bernburg)

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



Bild 13: Gehweg, Radverkehr frei in Kombination mit Schutzstreifen (Hameln)

#### 2.1.3 Führung des Radverkehrs in Knotenpunkten

Die Realisierung durchgängiger Radverkehrsführungen stellt sich an Knotenpunkten im Verlauf von Hauptverkehrsstraßen in der Praxis als schwierig dar. Bei der Führung des Radverkehrs auf den Nebenanlagen können entwurfsabhängig Sicherheitsprobleme auftreten, die oftmals mit der Linienführung und eingeschränkten Sichtbeziehungen zu den Kraftfahrern zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist der **Vorrang der Radfahrer** gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch gute Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der **Sichtbeziehungen** zwischen Radfahrern und Kraftfahrern zu verbessern. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage müssen die jeweiligen Vorfahrtverhältnisse verdeutlichen.

Diesen Grundsätzen trägt die VwV-StVO Rechnung und bestimmt die sichere Knotenpunktführung zu einem wichtigen Kriterium für die Frage, ob ein Radweg als benutzungspflichtig gekennzeichnet werden kann. Für die Führung des abbiegenden Radverkehrs werden in der VwV-StVO (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RASt 2006, ERA 2010 und StVO hier u. a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten.

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

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

Bei **Teilaufpflasterungen** von Einmündungen untergeordneter Straßen verläuft der Radweg als "Radwegüberfahrt" auf dem Niveau der angrenzenden Gehwege über die Knotenpunktzufahrt. Die Aufpflasterung verbessert von den angrenzenden Fahrbahnflächen aus die Wahrnehmbarkeit, verdeutlicht die Vorfahrt des Radverkehrs und wirkt geschwindigkeitsdämpfend, wenn die Anrampungen so ausgebildet werden, dass der Kraftfahrer sein Tempo drosseln muss (z. B. Neigung 1:5 - 1:10). Untersuchungen zeigen die verbesserte Sicherheit der Radfahrer.



Bild 14: Radwegüberfahrt im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Bremen)

Radfahrstreifen können aufgrund guter Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sehr sichere Führung gewährleisten. Insbesondere können sie die kritischen Konflikte zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrern abmindern. Es ist deshalb vor allem an signalisierten Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen übergehen zu lassen, z. B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrern ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Bild 15: Abfahrt von Radweg auf Geradeaus-Furt an freiem Rechtsabbieger (Hannover)

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

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

Durch **gesonderte Radfahrersignale** können auch in großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrer (z. B. Räumgeschwindigkeiten) gut erfasst und Konflikte mit abbiegenden Kfz-Strömen gemindert oder vermieden werden. Bei kompakten Knoten ist dagegen die gemeinsame Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr zur Reduzierung des Signalisierungsaufwandes die Regel. Fußgänger und Radfahrer sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein.

Bei Führung im Mischverkehr hat sich die Anlage kurzer **Vorbeifahrstreifen** auf einer Mindestlänge von 10 m (entsprechend zwei Pkw-Längen) in der Knotenpunktzufahrt bewährt, die verkehrsrechtlich als Schutzstreifen ausgebildet sind (Bild 16). Diese Streifen sollten so lang ausgeführt werden, dass ein Vorbeifahren an mehreren wartenden Kfz möglich ist. Als Mindestbreite werden wie bei Schutzstreifen 1,5 m empfohlen.



Bild 16: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Leipzig, Foto Gloßat)

Bei freien Rechtsabbiegefahrbahnen ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrer (und Fußgänger) nur schwer verwirklichbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Rot eingefärbten Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden (vgl. Bild 13). Eine direkte Führung der geradeaus fahrenden Radfahrer auf einem Radfahrstreifen ist auch dann sinnvoll, wenn ein Rechtsabbiegefahrstreifen in die Signalisierung einbezogen ist.

Für **linksabbiegende Radfahrer** sind besonders an verkehrsreichen Knotenpunkten Abbiegehilfen erforderlich. Dazu gibt es Lösungsmöglichkeiten, die bei geeigneter Ausbildung ein hohes Maß an Sicherheit und Akzeptanz durch die Radfahrer erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrerschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS, s. u.) sinnvoll. Einsatzbereiche werden in RASt 2006 und ERA 2010 genannt. Die Wahlmöglichkeit für Radfahrer zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt in der StVO 2013 zum Ausdruck.

Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmer, besonders bei Knotenpunktzufahrten mit im Verhältnis zur Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig für Verkehrssicherheit und Knotenleistungsfähigkeit sind ARAS, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z. B. vorrangig rechts abbiegende Kfz und geradeaus fahrende Radfahrer. Dieser Konflikt kann dadurch deutlich gemindert werden. Auch für links abbiegende Radfahrer können ARAS eine sichere Lösung sein.



Bild 17: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Kleine **Kreisverkehre** (Außendurchmesser bis ca. 40 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrer hat sich die Führung im Mischverkehr oder auf umlaufenden kreisrunden Radwegen als günstige Lösung erwiesen. Auch der Übergang eines Radweges in den Mischverkehr im Kreis kommt in Betracht. Radfahrstreifen und Schutzstreifen dürfen dagegen auf der Kreisfahrbahn aus Verkehrssicherheitsgründen nicht angelegt werden (ERA 2010, Kap. 4.5.1).

# 2.1.4 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen

Für attraktive Verbindungen des Radverkehrs abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen vor allem Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Straßennetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kfz-Verkehrs erhöhen. Grundsatz ist hier der Mischverkehr auf der Fahrbahn.

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) bauliche Durchlässe geschaffen oder Radfahrer ausgenommen werden,
- bauliche Maßnahmen (z. B. Aufpflasterung, Versatz) so angelegt werden, dass Radfahrer allenfalls geringfügig in ihrem Fahrkomfort beeinträchtigt werden und ein radfahrerfreundlicher Belag gewählt wird.

**Fahrradstraßen** sind eine Sonderform des Mischverkehrs in Erschließungsstraßen. Als Sonderweg für Radfahrer ausgewiesen, genießen Radfahrer bei dieser Lösung Priorität gegenüber dem jeweils ausdrücklich zugelassenen Kfz-Verkehr. Dieser kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden und muss sich dem Verkehrsverhalten der Radfahrer anpassen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt für alle Fahrzeuge 30 km/h. Fahrradstraßen sind gut in Tempo 30-Zonen zu integrieren.

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



Bild 18: Baulich gestaltete Einbahn- und Fahrradstraße in Hannover (Foto PGV)

Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar. Sie können bei günstiger Lage im Netz erfahrungsgemäß Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen. Gleichwohl können Ein- oder Umbauten zur notwendigen Ordnung des ruhenden Verkehrs und Herausbildung einer geradlinigen Fahrgasse beitragen. Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt auch als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr.

Die entsprechend notwendigen Fahrgassenbreiten lassen sich aus den erforderlichen Lichtraumprofilen der RASt 2006 ableiten. Um das gleichzeitige Begegnen von jeweils zwei nebeneinander fahrenden Radfahrern sicher zu ermöglichen, sollte die Fahrgasse von Fahrradstraßen im Regelfall 4 m zuzüglich der notwendigen Sicherheitsabstände zu parkenden Fahrzeugen (beim Längsparken 0,75 m) betragen. In diesem Fall sind außerdem ausreichend Sicherheitsabstände zum Überholen eines Radfahrers oder zum Begegnen eines Radfahrers mit einem Pkw vorhanden. Eine bundesweit einheitliche Gestaltung ist nicht festzustellen; allerdings haben einige Kommunen einheitliche Gestaltungvorgaben festgelegt. Die Sicherheitstrennstreifen sollten durch Markierungen gekennzeichnet werden, unterstützt durch Piktogramme, die den Fahrweg des Radfahrers kennzeichnen.<sup>6</sup>



Bild 19: Markierte Fahrradstraße in Lemgo (Foto Kloppmann)

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

Eine grundlegende Forschungsarbeit<sup>7</sup> ließ frühzeitig erkennen, dass sich eine Öffnung von Einbahnstraßen für entgegen gerichteten Radverkehr weder in Bezug auf die Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Auftretende Sicherheitsprobleme mit

Schläger, N. et al.: Sicherheitsbewertung von Fahrradstraßen und der Öffnung von Einbahnstraßen in: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V., Unfallforschung der Versicherer, Forschungsbericht Nr. 41. Berlin, 09/2016

Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit entgegen gerichtetem Radverkehr. Berichte der BASt, Heft V83, Bremerhaven 2001

gegenläufigem Radverkehr treten auf niedrigem Niveau noch am ehesten an Einmündungen und Kreuzungen auf und stehen oftmals in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen insbesondere durch parkende Kfz. An den Anschlussknoten des übergeordneten Straßennetzes ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen.

# 2.2 Verkehrliche und städtebauliche Rahmenbedingungen in Heide

#### 2.2.1 Stadtstruktur und Stadtentwicklung

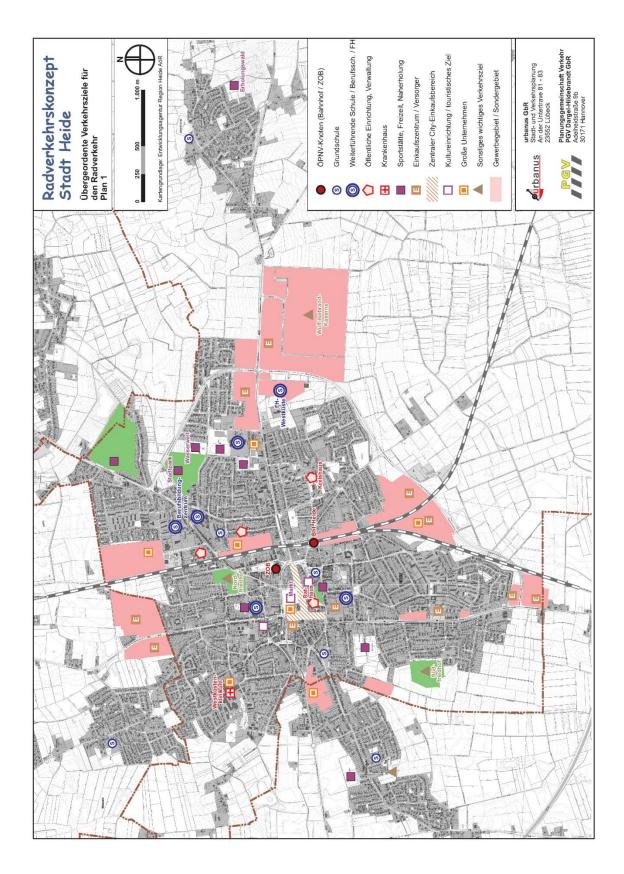
Die Siedlungsstruktur der Stadt Heide wird geprägt durch eine kompakte Kernstadt mit der Altstadt und den angrenzenden Wohnquartieren sowie einige von der Kernstadt abgesetzte Bereiche insbesondere den Ortsteil Süderholm sowie das östlich liegende Gebiet der Fachhochschule und der Wulf-Isebrand-Kaserne.

Der historische Stadtkern in Heide mit dem größten Marktplatz in Deutschland ist als Mischgebiet ausgebildet, wobei Handel und Dienstleistungen einen gewichtigen Nutzungsschwerpunkt einnehmen, aber auch das Wohnen noch präsent ist. An die Altstadt grenzen die Hauptwohnquartiere an. Gewerbeflächen befinden sich vorwiegend an den Stadträndern und entlang der Eisenbahntrasse mit direkter Anbindung an das Hauptverkehrsstraßennetz.

Eine attraktive und abwechslungsreiche Marsch- und Geest-Landschaft mit Natur- und Landschaftsschutzgebieten prägen das Heider Umland und bilden wichtige Tourismus- und Naherholungsziel.

Insgesamt ist die Stadt Heide als "Stadt der kurzen Wege" zu bezeichnen. Fast alle Verkehrsrelationen innerhalb der Stadtgrenzen liegen in einem Entfernungsbereich, der für die Radnutzung prädestiniert ist. Die wichtigsten bzw. von der Verkehrsnachfrage bedeutendsten Verkehrsziele befinden sich in der Kernstadt mit Schwerpunkt auf die Altstadt und das nordöstliche Stadtgebiet. In der Altstadt bzw. im Stadtzentrum konzentrieren sich die Schwerpunkte von Verwaltung, Handel und Dienstleistungen, aber auch wichtige touristische Attraktionen wie der Markplatz mit der St.-Jürgen-Kirche. Außerhalb der Altstadt befinden sich neben den Gewerbeflächen und Fachmarktzentren, diverse Schulstandorte und Freizeitziele wie beispielsweise Sportstätten und das Schwimmbad. Die im Hinblick auf das Verkehrsaufkommen bedeutendsten Verkehrsziele mit Standort außerhalb des Stadtzentrums sind die Fachhochschule Westküste, das Westküstenklinikum und das Berufsbildungszentrum.

Die Stadt Heide hat in den letzten Jahren viel für das Stadtimage getan und die Attraktivität der Region Heide als Wohn- und Gewerbestandort weiter ausgebaut. Mit dem Stadt-Umland-Konzept (SUK), dem Gewerbepark Westküste, der 2013 für die Stadt-Umland-Kooperation neu gegründeten Entwicklungsagentur Region Heide, dem Umbau des Bahnhofs und weiteren Projekten hat Heide sich für die Zukunft gerüstet. Klimaschutz und Energie bilden zwei wichtige Entwicklungsschwerpunkte der kommenden Jahre, die u.a. mit dem Projekt Quarree 100 auch die Stadtplanung mit prägen werden. Auch als Wohnstandort ist Heide im Aufwind. Neben der Sanierung werden weitere Flächen für Wohnbebauung entwickelt. Diese Entwicklungsvorhaben sind im Radverkehrskonzept entsprechend zu berücksichtigen.



Übersicht übergeordneter Verkehrsziele in Heide (Plan 1)

#### 2.2.2 Verkehrssituation

Als Kreisstadt und Mittelzentrum ist Heide ein wichtiges regionales Verkehrsziel für alle Wegezwecke. Insbesondere im Berufs- und Einkaufsverkehr treten ausgeprägte Quell- und Zielverkehre auf, die vorwiegend Kfz-orientiert sind und maßgeblich zu einer hohen Verkehrsbelastung insbesondere im inneren Stadtgebiet beitragen. Das Heider Straßennetz wird geprägt von den beiden Bundesstraßen B5 und B203, die die Hauptverkehrsmengen aufnehmen und zugleich eine wichtige Verbindungsfunktion mit dem Umland übernehmen. Weitere Stadt-Umland-Verbindungen werden über Landes- und Kreisstraßen hergestellt (vgl. Bild 19).

Mit der Autobahn A23 und dem Fritz-Tiedemann-Ring als "Osttangente" wurden bereits wesentliche Voraussetzungen für eine nachhaltige Entlastung der Innenstadt vom Kfz-Verkehr geschaffen. Verkehrserhebungen aus den letzten Jahren insbesondere im Rahmen des Masterplans Mobilität deuten jedoch darauf hin, dass immer noch nennenswerte Durchgangsverkehre durch die Innenstadt fahren (vgl. Masterplan Mobilität: ca. 15% des Gesamtverkehrs auf der B203, ca. 10% auf der B5) und die Verkehrsmengen auf einigen Straßenabschnitten ein stadtverträgliches Maß überschreiten. Dennoch profitieren die innerstädtischen Straßen speziell von der Osttangente und erweitern die Planungsspielräume auch für den Radverkehr.

Durch die Überlagerung von Binnen-, Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehren sind die Straßenzüge entlang der B203 (Marschstr.- Markt – Bahnhofstr. – Hamburger Str.) und der B5 (Meldofer Str. – Mühlenstr. – Büsumer Str.) besonders stark belastet. In Spitzenstunden werden hier über 1.000 Kfz/h erreicht, die Tagesbelastungen liegen auf der B5 bei bis zu 18.000 Kfz/24h DTV (südlich Knoten Fr.-Tiedemann-Ring) und auf der B203 bei über 17.000 Kfz/24h DTV (in Höhe Markt)<sup>8</sup>. Im Kontext mit der Bedeutung dieser Magistralen auch für Radfahrende, insbesondere auf dem Weg zur Arbeit und zum Einkaufen und generell für die Stadt-Umland-Vernetzung, käme es darauf an, in diesen Straßenzügen alle Potenziale für sichere Radverkehrsführungen, notfalls auch zu Lasten des Kfz-Verkehrs nutzbar zu machen. Verkehrsbeeinträchtigungen mit Stauerscheinungen im Kfz-Verkehr sind in der baulich beengten Situation auf den beiden Bundesstraßen in Spitzenzeiten unvermeidbar, wovon auch einige Zulaufstrecken wie die Husumer Straße betroffen sind. Hier gilt es eine systematische Entlastung vom Kfz-Verkehr konsequent zu verfolgen.

An den weiteren Stellen in der Belegungsskala liegen der Fr.-Tiedemann-Ring mit 10.000 bis 12.000 Kfz/24 DTV sowie die Husumer Str. und die Westerweide mit jeweils bis zu 10.000 Kfz/24h DTV. Im übrigen Straßennetz bewegen sich die Kfz-Belegungen in einem weitgehend moderaten Rahmen mit überwiegend deutlich unter 8.000 Kfz/24h DTV. In solchen Straßen kommt eine Radführung in der Fahrbahn nach ERA grundsätzlich in Frage.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Vgl. Verkehrszählungen Masterplan Mobilität Region Heide 2014.

Für den Radverkehr bedeutet die gesamtverkehrliche Bewertung, dass mit Ausnahme der o.g. zentralen Straßenzüge keine vom Kfz-Verkehr baulich separierten Radverkehrsanlagen zwingend notwendig sind oder diese im Einzelfall sogar kontraproduktiv sein können. Aus dieser Betrachtung heraus kommt für Heide neben Markierungslösungen wie Schutzstreifen dem Radfahren auf der Fahrbahn ggf. mit flankierenden Maßnahmen z.B. zur Geschwindigkeitsregulierung eine zentrale Bedeutung zu.

Einige für den Radverkehr wichtigen Strecken im Straßennetz werden auch von Linienbussen des Stadt- und Regionalverkehrs befahren. Das neu konzeptionierte und zum Fahrplanwechsel 2019/2020 in Betrieb gehende Stadtverkehrsnetz und der Regionalverkehr sind so konzipiert, dass die meisten Linien sternförmig auf den Markt und auf den Bahnhof als den künftigen Hauptverknüpfungspunkt im ÖPNV ausgerichtet sind. Dadurch entstehen auf den Hauptverkehrsstraßenteilweise dichtere Fahrtenfolgen mit Linienbussen. Der Stadtverkehr bewegt sich künftig hauptsächlich im nachgeordneten Straßennetz, so dass hier stärkere Überlagerungen mit wichtigen Radrouten zu erwarten sind. Zudem ergeben sich auf den ÖPNV-relevanten Strecken besondere Anforderungen an die Fahrgeometrie (z.B. Fahrbahnbreite, Kurvenausrundungen) und eine besondere Sensibilität in Bezug auf verkehrsberuhigende Maßnahmen (z.B. Tempo-30-Zone).

Mit dem neuen Masterplan Mobilität hat die Region Heide ein Zeichen für eine verkehrliche Neuausrichtung gestellt, die mehr auf die klimafreundlichen Verkehrsmittel und eine Aufwertung straßenräumlicher Qualitäten setzt. Dazu bedarf es aber einer konsequenten Umsetzung des Maßnahmenkataloges. Dabei geht es um eine generelle Verringerung des Kfz-Verkehrs auch als Verlagerung auf weniger sensible Straßenzüge wie die Ostumfahrung sowie das Ausschöpfen neuer
planerischer und rechtlicher Handlungsspielräume. Besonders bei der Verknüpfung des Radverkehrskonzeptes mit der Gesamtverkehrsplanung und der Stadtplanung für das Stadtzentrum / Altstadt besteht deutlicher Handlungsbedarf. Auch an anderen Stellen werden sich Problemlagen im
Radverkehrssystem nicht ohne gesamtverkehrliche Betrachtungen und ggf. Eingriffe insbesondere
in die Aufteilung der Verkehrsflächen nicht zufriedenstellend lösen lassen.

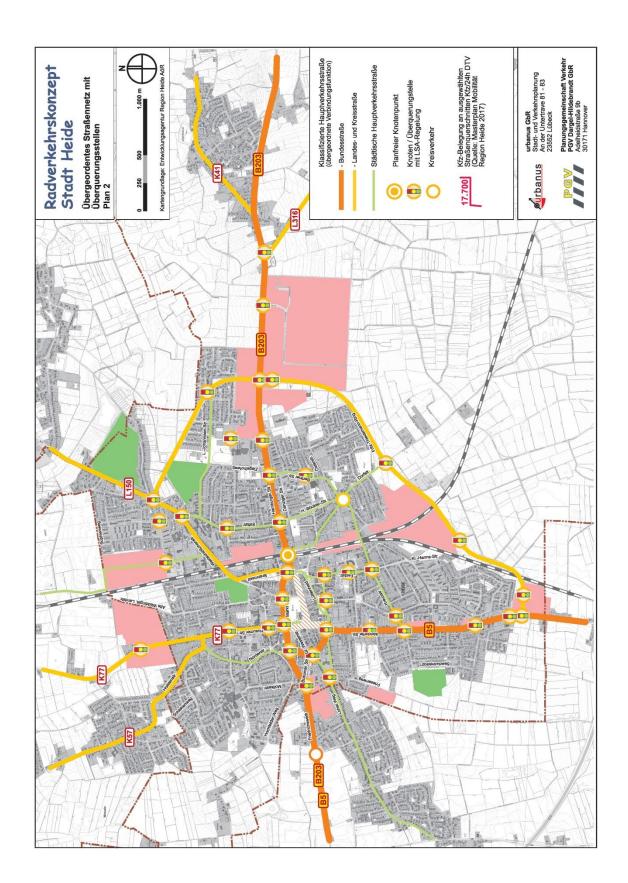


Bild 21: Übergeordnetes Straßennetz mit Kfz-Belegungen (Plan 2)

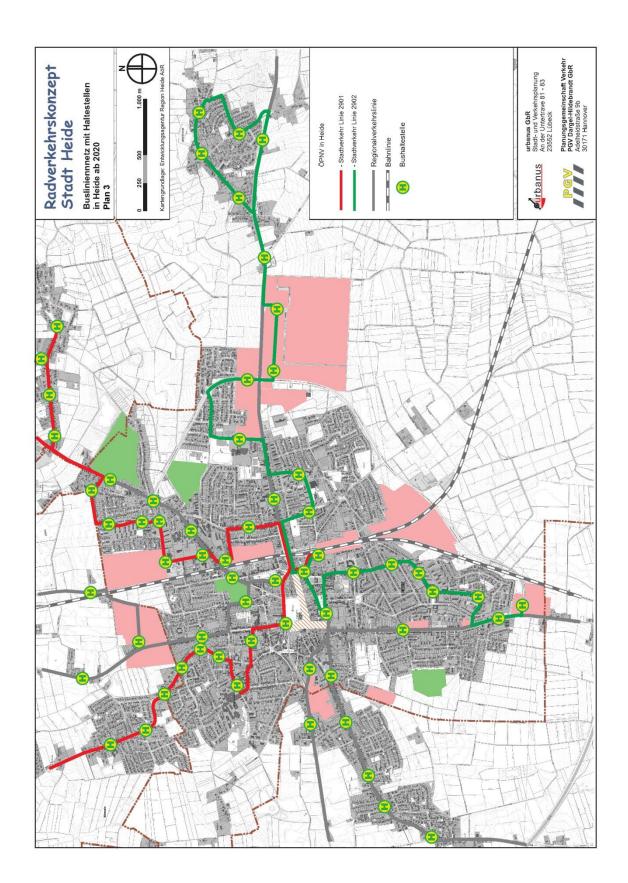


Bild 22: Busliniennetz mit Haltestellen in Heide ab 2020 (Plan 3)

## 3. Erhebung des Radverkehrs in Heide

#### 3.1 Anlass und Verfahrensweise

Bisher gab es auch aus den Erhebungen des Masterplans Mobilität keine verlässlichen Angaben zum Radverkehrsaufkommen und seiner räumlichen Verteilung im Heider Stadtgebiet sowie zu den Verhaltensweisen der Radnutzenden im Hinblick auf Nutzung von Radverkehrsanlagen. Solche Informationen sind aber für die Bewertung der Radverkehrsqualität und die Einordnung von Maßnahmen von Bedeutung. Grundsätzlich erhalten qualitative Einstufungen durch die Hinterlegung mit quantitativen Angaben mehr Gewicht und Aussagekraft.

Die Erhebung bzw. Abbildung von Quelle-Ziel-Relationen ist im Radverkehr aufgrund der kleinräumigen und feingliedrigen Vernetzung der Radverkehrsinfrastruktur und der Radverkehrsströme schwierig und in der Regel mit unangemessen hohem Erhebungsaufwand verbunden. Für die meisten Planungszwecke insbesondere auch für die Netzkonzeption ist es aber ausreichend, ein grobes Belegungsbild der Hauptstrecken zu ermitteln. Bei besonderen Fragestellungen sind diese Basisdaten dann soweit erforderlich bzw. nach Bedarf durch vertiefende Erhebungen zu ergänzen.

Für die Radverkehrserhebung in der Stadt Heide wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Kordon von Erhebungsstellen in Form von Querschnitten um das Stadtzentrum herum ausgewählt, der alle wichtigen (potenziellen) Radrouten erfasst. Aufgrund der erwarteten eher geringen Radverkehrsmengen in Heide wurde auf Erhebungsstellen im Außenbereich des Stadtgebietes zunächst verzichtet. Diese können dann bei vertiefenden Planungen in Bezug auf einzelne Routen bei Erfordernis nachgeführt werden.

An insgesamt 12 Erhebungsstellen wurden die Radfahrer differenziert nach der "Fahrtrichtung" sowie nach der "Verkehrsraumnutzung" erfasst. Zusätzlich wurden die Merkmale "Kinder/Jugendliche" und "Erwachsene/Senioren" sowie das Geschlecht mit erfasst. Die Erhebung erfolgte in den beiden Zeitbereichen 11 – 14 Uhr und 15 – 19 Uhr, an vier ausgewählten Knoten zusätzlich zur morgendlichen Hauptverkehrszeit zwischen 6 und 9 Uhr. Damit konnten alle Fahrzwecke einbezogen werden. Die Erhebungszeiten, die auch bei anderen Verkehrserhebungen wie im Kfz-Verkehr zur Anwendung kommen, sind für eine fundierte Hochrechnung auf Tageswerte ausreichend und ergeben ein für die meisten Planungszwecke hinreichendes Verkehrsbild.

Nach der Erfassung der Erhebungsdaten erfolgte – ähnlich wie beim Kfz-Verkehr – eine Hochrechnung der erhobenen Werte auf einen Durchschnittstag im Jahr (DTV), der neben den tageszeitlichen auch jahreszeitliche Schwankungen in der Radverkehrsnachfrage berücksichtigt. Für die Hochrechnung wurde ein von *urbanus* auf Grundlage eines Programmtools der TU Dresden und umfangreicher Vergleichswerte aus Radverkehrserhebungen entwickeltes Berechnungsverfahren angewendet.

Zum Abgleich mit lokalen Einflüssen bei der zeitlichen Verteilung der Verkehre wurden die Tagesganglinien des Kfz-Verkehrs an Lichtsignalanlagen im Bereich der Rad-Erhebungsstellen ausgewertet und in die Hochrechnung eingebunden. Dazu lagen von der Stadt Heide entsprechende Messwerte für alle Wochentage einer vergleichbaren Erhebungswoche im September 2014 vor. Zusätzlich wurden weitere Auswertungen aus dem Masterplan Mobilität berücksichtigt.

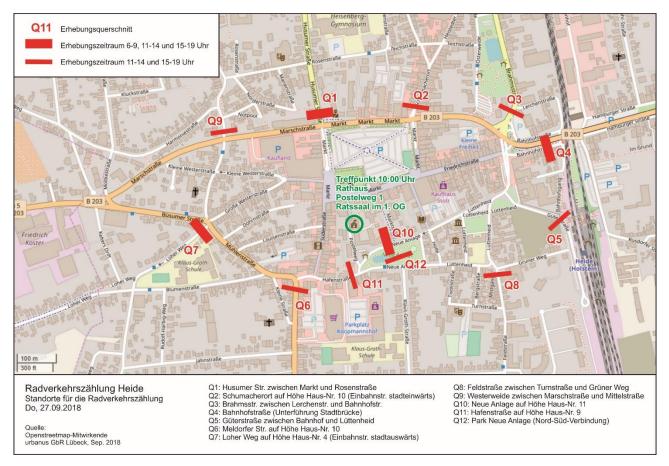


Bild 23: Übersicht der Erhebungsstellen für den Radverkehr in Heide

#### 3.2 Verkehrsbelegungen im Radverkehrsnetz

Die Auswertung der Radverkehrserhebung ergibt ein schlüssiges Bild vom Aufkommen und der räumlichen Verteilung des Radverkehrs im Umfeld des Stadtzentrums und bestätigt die Eindrücke aus den Ortsbefahrungen durch das Gutachterteam.

Das Radverkehrsaufkommen an einem Durchschnittstag (vgl. Bild 24) liegt im Vergleich mit anderen Städten in Schleswig-Holstein in etwa auf dem Niveau von Eutin oder Bad Schwartau, aber deutlich unter den Werten von Städten, die bereits eine moderne Radverkehrsförderung betreiben (z.B. Itzehoe). Zum Vergleich: Auf der Kiellinie, eine von mehreren Hauptachsen im Kieler Radnetz, verkehren pro Tag über 4.000 Fahrräder.

In Heide sind die Husumer Straße (Süd) und die Bahnunterführung an der Stadtbrücke mit Abstand am stärksten durch den Radverkehr belegt. Mit gut 1.300 bzw. fast 1.900 Radfahrenden pro Tag (in der Sommersaison noch höher) erreichen diese beiden Wege bereits eine gute Radnutzung und kommen auf einen Radverkehrsanteil an der Gesamtverkehrsbelegung von über 11%. Auch der Straßenzug Hafenstraße – Neue Anlage wird mit etwa 1.000 Radfahrten pro Tag noch rege vom Radverkehr genutzt, während die Belegung in den übrigen Straßen eher gering ausfällt. In der Summe aller erhobenen Querschnitte ergeben sich fast 10.000 Radfahrten pro Tag in Bezug auf das Stadtzentrum.

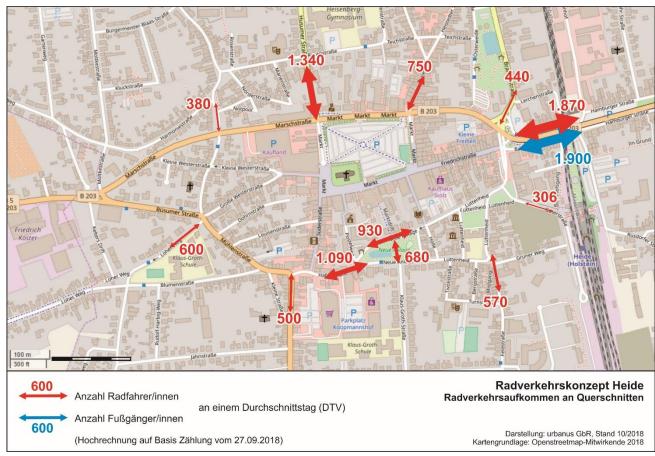


Bild 24: Radverkehrsbelegungen im Kordon um das Stadtzentrum

In der Bahnunterführung an der Stadtbrücke wurden zusätzlich die Fußgänger in beiden Richtungen erfasst. Deren täglicher Strom ist etwa genauso groß wie das Radverkehrsaufkommen an diesem Querschnitt. Dies unterstreicht die große verkehrliche Bedeutung dieser Verbindung für die Nahmobilität, sicherlich auch bedingt durch die Anbindung der Fachhochschule über die Hamburger Straße.

Aus der Zählung an den Erhebungsquerschnitten lässt sich auch eine zeitliche Verteilung der Radnutzung im Umfeld des Stadtzentrums ableiten (vgl. Bild 25). Das höchste Radverkehrsaufkommen ergibt sich demnach zwischen 15.45 und 16.15 Uhr, ab 17.00 Uhr geht es dann deutlich zurück. Die Verkehrsspitze am Nachmittag entspricht von der Zeitlage her in etwa auch der Spitze im Kfz-Verkehr etwa um eine halbe Stunde versetzt. Auffällig ist die Mittagsspitze gegen 13 Uhr, die vor allem durch den Schülerverkehr erzeugt wird.

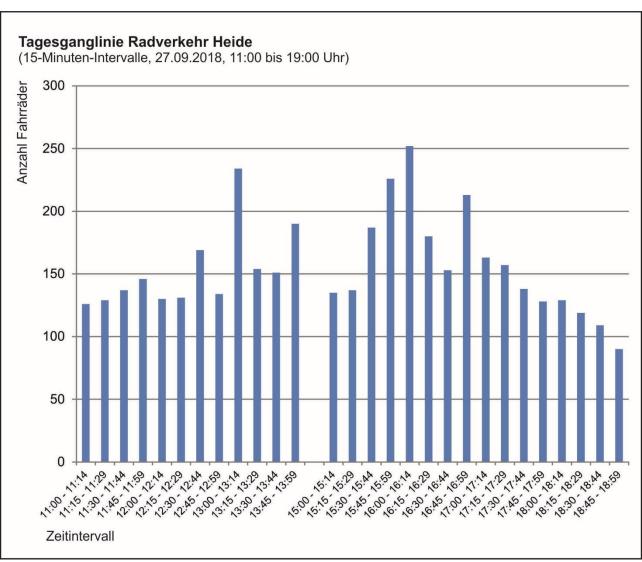


Bild 25: Ganglinie des Radverkehrs in der Summe über alle Erhebungsquerschnitte

#### 3.3 Nutzung der Radverkehrsanlagen und Personenmerkmale

Eine Auswertung der personenbezogenen Merkmale der Radnutzer ergibt keine signifikanten Präferenzen hinsichtlich des Geschlechts. Männliche Radnutzer haben ein leichtes Übergewicht. Bei den Altersgruppen zeigt sich ein deutlicher Einfluss des Ausbildungsverkehrs. Im Schnitt über alle Zählstellen wurden 70 % Erwachsene (inkl. Senioren) und 30% Kinder/Jugendliche auf dem Fahrrad erfasst. Die Schwankungsbreite für dieses Merkmal an den einzelnen Erhebungsstellen liegt bei etwa 15 Prozentpunkten, besonders hoch ist der Anteil an Kindern und Jugendlichen am Loher Weg und an der Husumer Straße.

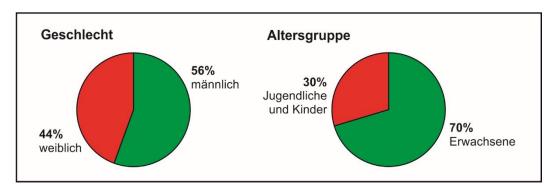


Bild 26: Personenmerkmale der erhobenen Radfahrenden

Hinsichtlich des Erhebungsstandortes unterscheidet sich das Fahrverhalten der Radfahrenden. Generell gibt es in Heide eine auffällig ausgeprägte Nutzung der Seitenräume durch den Radverkehr nahezu unabhängig von der Qualität der jeweiligen Radverkehrsanlage. Dies entspricht auch den Beobachtungen während der Befahrungen des Radverkehrsnetzes. Lediglich im Schuhmacherort, in der Güterstraße und in der Husumer Straße gibt es einen nennenswerten Anteil der Fahrbahnnutzung. Im Schuhmacherort fahren fast alle erfassten Radfahrer (95%) in der Fahrbahn, während in den Straßen Westerweide, Meldorfer Straße und Hafenstraße weniger als 10% der Radfahrenden die Fahrbahn nutzen. In der Husumer Straße wird die Fahrbahn schwerpunktmäßig stadteinwärts genutzt, wo es keine Radverkehrsanlage im Seitenraum gibt.

In Bezug auf das gesamtstädtische Bild ergeben sich aus den Zähldaten in Bezug auf das Radverkehrsaufkommen folgende **übergeordnete Radrouten**:

- Hamburger Str. (B203) Bahnunterführung Wulf-Isebrand-Platz / Fußgängerzone,
- Husumer Straße Markt,
- Hafenstraße Neue Anlage Lüttenheid (mit Anschlusstrecken Meldorfer Str./B5, Kl.-Groth-Str. und Feldstr.).

Erhebungs- Querschnitt Nr.	Straße	Radweg		Getrennter Geh- und Radweg		Gemeinsamer Geh- und Radweg		Gehweg mit Freigabe für Radfahrer		Fahrbahn- führung
		stadt- einwärts	stadt- auswärts	stadt- einwärts	stadt- auswärts	stadt- einwärts	stadt- auswärts	stadt- einwärts	stadt- auswärts	
1	Husumer Str.				1			1		
2	Schumacherort									
3	Brahmsstr.					2				
4	Bahnhofstr.				2					
5	Güterstr.									
6	Meldorfer Str.					2				
7	Loher Weg					2				
8	Feldstr.					2			2	
9	Westerheide	1	1							
10	Neue Anlage					2				
11	Hafenstr.							2		
12	Park neue Anlage					2				

Legende: 1 Einrichtungsfürung 2 Zweirichtungsführung

Quellen: "Masterplan Mobilität für die Region Heide" 2017 (Anlage 5) und eigene Erhebungen

Bild 27: Radwegebenutzungspflicht an den Rad-Erhebungsstellen in Heide (Stand 09/2018)

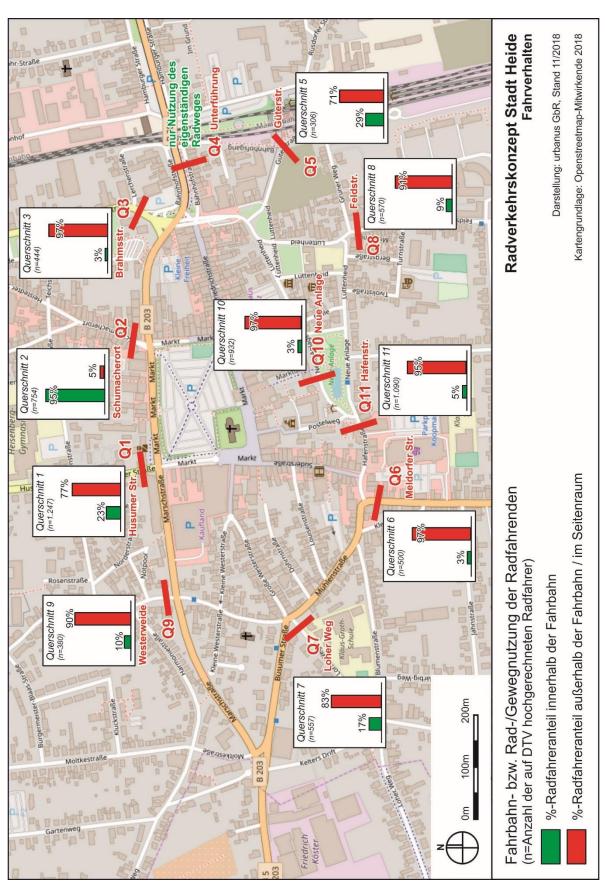


Bild 28: Fahrverhalten der Radfahrenden an den erhobenen Straßenabschnitten

## 4. Bestandsanalyse und Handlungsbedarfe

## 4.1 Grundlagen

Im Rahmen mehrerer umfangreicher Befahrungen des Heider Radverkehrsnetzes und ergänzenden Recherchen in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung und dem ADFC wurden die bestehenden Radverkehrsanlagen aufgenommen und bewertet. Daraus ergeben sich die im Weiteren ausgeführten Problemlagen und Handlungsbedarfe. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse basieren zu einem wesentlichen Teil auf verschiedenen Ortsterminen und Erhebungen:

- Mehrtägige Radbefahrungen durch die Gutachter im September und Oktober 2018,
- gemeinsame Radbefahrung mit Stadtverwaltung und ADFC am 24. September 2018,
- Verkehrsbeobachtungen und Erfassungen im Rahmen der Radverkehrserhebung,
- Bestandsaufnahme Radwegebenutzungspflicht des ADFC 2017,
- Mängelliste aus den Arbeiten des Masterplans Mobilität 2015/2016,
- Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren zum Radverkehrskonzept.

Das Heider Radverkehrsnetz wurde vollständig mit dem Fahrrad befahren. Im Zuge dessen wurden radverkehrsrelevante Merkmale aufgenommen und dokumentiert. Aufgenommen wurden mit Hilfe einer standardisierten Checkliste, u.a.:

- ✓ Radverkehrsführung (Art der Radverkehrsanlagen)
- ✓ Breite der Radverkehrsanlagen
- ✓ Beläge der Radverkehrsanlagen (Art und Zustand)
- ✓ Geschwindigkeitsregelung des Kfz-Verkehrs
- ✓ Punkt- und Streckenmängel in Bezug auf den Radverkehr, u.a.: Ungesicherte Querungen, plötzliches Ende von Radverkehrsanlagen, Netzbarrieren und Netzhindernisse, Beschilderungsmängel, mangelhafte Sichtverhältnisse.

Die Abschnitte und Punkte wurden in einer Datenbank dokumentiert und sind lagegenau in einem GIS-System darstellbar. Außerdem wurde eine umfangreiche Fotodokumentation zum Heider Radverkehrssystem erstellt.

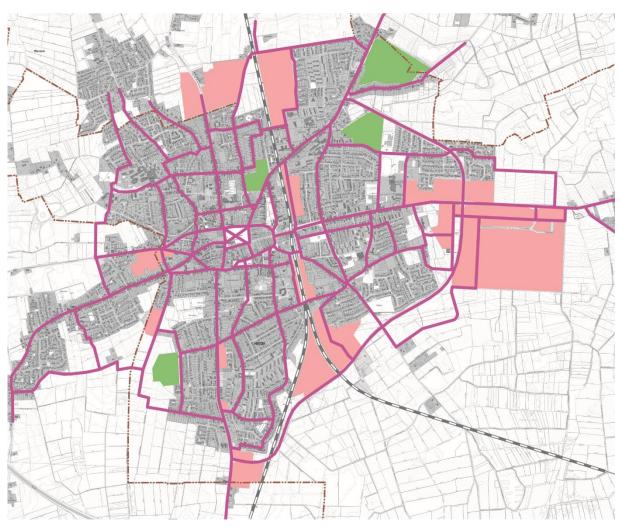


Bild 29: Befahrungsnetz für die Bestandsanalyse

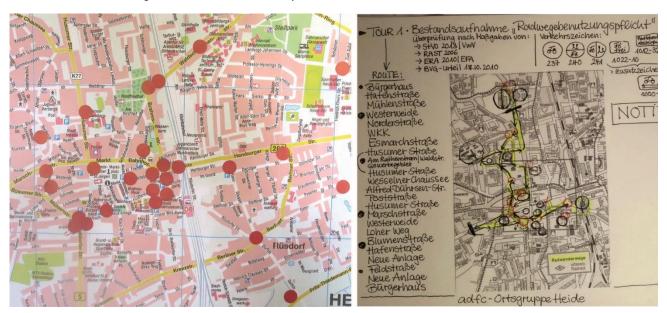


Bild 30: Mängelerfassungen im Fahrradforum und auf einer ADFC-Radtour

## 4.2 Qualitäten und Chancen im Heider Radverkehrssystem

Die Stadt Heide steht zwar in der Radverkehrsförderung im Vergleich mit Vorbild-Fahrradstädten wie Kiel, Münster und Freiburg noch am Anfang, dennoch gibt es einige Ansatzpunkte, die als gute Grundlage in die Weiterentwicklung des Radverkehrssystems einfließen sollten und auf ein hohes Zuwachspotenzial in der Radnutzung schließen lassen.

#### Heide als Stadt der kurzen Wege:

Das kompakte Siedlungsgefüge in Kombination mit einer günstigen Topografie ist prädestiniert für einen hohen Radverkehrsanteil. Die Verbindungen zwischen den Wohngebieten und den wichtigsten Verkehrszielen bzw. Zielgebieten liegen fast alle in einer radverkehrsfreundlichen Entfernung von bis zu 5 Kilometer. Bei einer entsprechend attraktiven Routengestaltung und Prioritätenbildung im Gesamtverkehrssystem könnte der Radverkehr sogar in Bezug auf die Reisezeiten in vielen Fällen mit dem Kfz-Verkehr konkurrieren.

#### Hohes Potenzial Rad-affiner Zielgruppen durch FH und Ausbildungsstätten:

Die Schüler und Studierenden in Heide gehören bereits heute zu den wichtigsten Nutzergruppen des Fahrrades in Heide. Eine hohe Qualität im Radverkehrssystem kann dazu beitragen, dass diese wichtigen Zielgruppen für die Radverkehrsförderung noch häufiger das Fahrrad nutzen und auch nach ihrer Ausbildung Stammnutzer des Fahrrades bleiben.

#### Routenalternativen verkehrsberuhigte Straßen und Kfz-freie Wege:

In den meisten Hauptverkehrsstraßen bestehen heute zum Teil gravierende Mängel bei den Radverkehrsanlagen (vgl. folgende Kapitel) bei gleichzeitig eingeschränkten Handlungsspielräumen. Daher kommt der Suche nach alternativen Routen abseits der stark belasteten Hauptverkehrsstraßen eine besondere Bedeutung zu. In der Stadt Heide bestehen zahlreiche Möglichkeiten, Radrouten über verkehrsberuhigte Straßen wie Tempo-30-Zonen und Kfz-freie Wege, die zum Teil noch ertüchtigt werden müssen, zu führen. Dabei gilt es zu beachten, dass dabei keine unangemessenen Umwege bzw. Zeitverluste in der Routenführung gegenüber der Führung entlang der Hauptverkehrsstraßen entstehen oder die Umwege durch einen deutlich erhöhten Fahrkomfort wieder kompensiert werden.

#### Punktuelle Ansatzpunkte für gute Radverkehrsanlagen:

Gute Beispiele für Radverkehrsanlagen gibt es zwar in Heide noch relativ wenig, diese zeigen aber durchaus Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung auf. Bei den eigenständigen Radwegen und gemeinsamen Geh- und Radwegen sind die B203 an der Markt-Nordseite, die umgebaute Waldschlößehenstraße und Abschnitte der Hamburger Straße hervorzuheben. Gestalterische Akzente für eine Radführung in der Fahrbahn setzen die Große Westerstraße im Übergang zur Fußgängerzone / Marktpassage und die 2018 neu gestaltete Kreuzstraße, wobei in der Kreuzstraße nach wie vor das Kfz-Geschwindigkeitsniveau als zu hoch eingeschätzt wird. Auch die Bahnunterführung an der Stadtbrücke wird gut angenommen und bildet die am stärksten belegte Radverkehrsachse (vgl. Kapitel 3). Beim Fahrradparken bestehen einige positive, aber noch deutlich ausbaufähige Ansätze wie am Bahnhof oder an der Marktpassage.



Bild 31: Auswahl von Qualitäten im Heider Radverkehrsnetz

#### Fahrradforum und Radverkehrskonzept:

Mit der Beauftragung des Radverkehrskonzeptes wird nicht nur die Umsetzung des Masterplans Mobilität vorangetrieben, sondern auch ein nachhaltiger Impuls für ein fahrradfreundliches Heide gesetzt. Das Radverkehrskonzept sollte dazu dienen, das Leitbild einer klimafreundlichen Mobilität und einer neuen Mobilitätskultur in der Region Heide voranzubringen. Im Fahrradforum engagieren sich schon seit Jahren Interessenträger wie der ADFC und am Radverkehr Interessierte für die Aufwertung des Heider Radverkehrssystems. Leider hatte das Fahrradforum bisher einen schweren Stand und wenig Einfluss auf die Entscheidungen in Verwaltung und Politik. Mit dem Radverkehrskonzept entsteht die Chance für eine Neuaufstellung des Fahrradforums nach Kieler Vorbild mit einer verbesserten Einflussnahme auf die Radverkehrsförderung.

## 4.3 Grundsätzliche Problemlagen

In den letzten Jahren hat die Stadt Heide nur wenige Maßnahmen zur Radverkehrsförderung umgesetzt und dann auch nur punktuelle oder räumlich eng begrenzte Maßnahmen. Dabei handelte es sich schwerpunktmäßig um verkehrsorganisatorische Maßnahmen (z.B. Aufhebung der Benutzungspflicht, Beschilderung, Geschwindigkeitsbeschränkungen) und kleinere bauliche Maßnahmen (z.B. Bordsteinabsenkungen, Anlage von Fahrradfurten). Besonders hervorzuheben ist die Umgestaltung des Bahnhofs mit der Einrichtung einer Fahrradabstellanlage (Bike&Ride).

Dennoch kann in Heide derzeit nicht von einer systematischen Radverkehrsplanung gesprochen werden, da es vor allem an einer Durchplanung längerer Streckenabschnitte mit allen relevanten Komponenten der Radverkehrsförderung, zum Teil aber auch an elementaren Aktivitäten bislang fehlt. In der Bewertung der aktuellen Situation für den Radverkehr in Heide lassen sich einige grundsätzliche Problemlagen identifizieren, die eine deutliche Akzeptanzsteigerung für den Radverkehr beeinträchtigen:

- Generell unzureichende Radverkehrsförderung "mit System" und geringe Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum.
- Insgesamt deutliche Überregulierung der Radführung selbst in Bereichen mit einer sinnvollen Fahrbahnnutzung
- Unzureichende Ausschöpfung "neuer" Handlungsspielräume und Planungsinstrumente (u.a. Schutzstreifen, Radfahrschleusen, Tempo-30 / 20, etc.).
- Starke Brüche in der Radverkehrsführung und der Gestaltung von Radverkehrsanlagen mit insgesamt ausgeprägtem Übergewicht an Defiziten.
- Noch deutliche Dominanz der Kfz-Anforderungen selbst im untergeordneten Straßennetz mit zum Teil erheblichen verkehrs-städtebaulichen Unverträglichkeiten.
- Hoher Anteil sanierungsbedürftiger Beläge und Radverkehrsführungen auf Kopfsteinpflaster auf wichtigen (potenziellen) Radrouten.

Ausgehend von den durchgeführten Befahrungen und Ortsbesichtigungen und weiteren Mängelerfassungen wird im Folgenden auf einige Problemlagen näher eingegangen.

## 4.4 Netzdurchlässigkeit

In Heide gibt es viele kleinteilige Kfz-freie Wegeverbindungen, die auch wichtige potenzielle Netzschlüsse und Ergänzungen für das Radverkehrsnetz darstellen. Viele dieser Wege sind aber nicht durchgängig oder nur eingeschränkt für den Radverkehr nutzbar, teilweise auch mit starken Konfliktpotenzialen mit dem Fußverkehr behaftet. Hier sind Maßnahmen zur Ertüchtigung für den Radverkehr sowie auch Lückenschlüsse (z.B. entlang der Bahntrasse) anzustreben.

Ein besonderes Ärgernis für Radnutzende sind Ordnungsmaßnahmen wie Einbahnstraßen und Durchfahrtsverbote (StVO Z250), die in vielen Fällen für den Radverkehr freigegeben werden können. Aus den Erfahrungen des Gutachterteams gibt es nur wenige Situationen, wo eine Durchfahrtssperre für den Radverkehr verkehrlich erforderlich ist. Auch bei Umlaufsperren bzw. Umlaufgittern wird der Radverkehr vielfach unnötig behindert. Dort wo diese zwingend erforderlich sind, gibt es gestalterische Möglichkeiten für mehr Radverkehrsfreundlichkeit, in jedem Fall ist eine systematische Überprüfung angebracht.



Ungenutzte Chancen für den Radverkehr: Kfz-freie Wege könnten als attraktive Netzabschnitte für den Radverkehr ertüchtigt werden und neue komfortable Radverbindungen schaffen



Beispiel Schumacherort: Ruhender Verkehr und nicht geöffnete Einbahnstraßen führen selbst in verkehrsberuhigten Straßen zu Einschränkungen für den Radverkehr

Bild 32: Beispiele für Defizite in der Durchlässigkeit

## 4.5 Radverkehrsanlagen und Radführung

Geprägt ist das Heider Radverkehrssystem durch ein Nebeneinander verschiedener Führungsformen. Im Heider Radverkehrsnetz dominieren aktuell Führungen im Seitenraum, bei denen sowohl im Stadtgebiet als auch im Stadt-Umland-Bereich gemeinsame Geh- und Radwege teilweise in Zweirichtungsführung am häufigsten anzutreffen sind. Im Zusammenhang mit den überwiegend schmalen Seitenräumen im Heider Straßennetz ergeben sich daraus verbreitet signifikante Konfliktpotenziale.

Im Zuge von Hauptverkehrsstraßen liegen in den meisten Fällen benutzungspflichtige Anlagen, vielfach gemeinsam mit dem Fußverkehr (Gemeinsamer Geh- und Radweg; VZ 240) sowie mit Freigabe für beide Fahrtrichtungen, vor. Diese können nur selten den Anforderungen nach ERA 2010 genügen. Besonders in Bereichen mit hohem Fußverkehrsaufkommen sind die Wege überwiegend zu schmal dimensioniert.

Im Nebenstraßennetz sind ebenfalls häufig Radverkehrsanlagen im Seitenraum vorhanden. Auch in Bereichen, die als Tempo-30-Zonen ausgewiesen sind, sind Radverkehrsanlagen ausgewiesen. Hier kommen in vielen Fällen auch nicht benutzungspflichtige Lösungen, wie Gehweg, Radverkehr frei (VZ 239 + 1022-10) zum Einsatz. Markierungslösungen auf der Fahrbahn sind in Heide bisher nur einmal zu finden: In der Dorfstraße ist ein einseitiger Schutzstreifen markiert.

Im Rahmen des Masterplans Mobilität wurde bereits eine Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht durchgeführt, deren Hinweise jedoch noch nicht vollständig umgesetzt worden sind. Allerdings wurde in einigen wenigen Straßen die Benutzungspflicht gemeinsamer Geh- und Radwege inzwischen aufgehoben. Diese Maßnahmen sind aus Radverkehrssicht zunächst grundsätzlich positiv zu bewerten, wenngleich hier deutlich mehr möglich erscheint. Für das gesamte Stadtgebiet besteht somit Handlungsbedarf auf einigen Streckenabschnitten, die (noch) bestehende Benutzungspflicht zu hinterfragen. Damit verbunden sein sollte die Prüfung zur Einführung neuer Führungsformen, wie z.B. der vermehrte Einsatz der Fahrbahnführung ggf. mit Markierungslösungen (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Piktogramme).

Bauliche Radwege ohne Mitbenutzung durch Zufußgehende mit regelkonformen Abmessungen sind in Heide nur bruchstückhaft anzutreffen, eine weitgehend durchgängige transparente Führung besteht praktisch nur im Verlauf der Hamburger Straße und am Markt, auch hier jedoch überwiegend mit nicht regelkonformen Abmessungen.

Eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn erfolgt in den meisten Wohngebieten mit Tempo-30-Zonen, wobei diese noch nicht flächendeckend umgesetzt sind.

Ein anderes Grundproblem bei den Radverkehrsanlagen in Heide sind die Beläge. Besonders hervorzuheben ist zum einen der deutliche Instandhaltungs- und Sanierungsrückstand bei vielen Radverkehrsanlagen, zum anderen das noch verbreitete Kopfsteinpflaster, selbst in Straßen, in denen es keine nachvollziehbaren Gründe des Städtebaus und des Denkmalschutzes gibt. Betroffen sind davon auch wichtige Abschnitte des Hauptroutennetzes wie die Straßen Lüttenheid und Schuhmacherort oder auch die Südumfahrung des Marktplatzes. Aufgrund der gerade im untergeordneten Straßennetz verbreiteten Sanierungsbedarfe der Oberflächen, ist auch die Radverkehrsführung in der Fahrbahn oft unkomfortabel.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es in Heide derzeit nur wenige akzeptabel befahrbare und regelkonform ausgebildete Beispiele von Radverkehrsanlagen gibt. Auffällig sind auch die häufigen, meist nicht ausreichend sicher gestalteten Führungswechsel. Es fehlt insgesamt an einer konsistenten Planung längerer Abschnitte im Radverkehrsnetz. Zur Zeit ist keine Hauptverkehrsstraße durchgehend mit Radverkehrsanlagen ausreichender Qualität ausgestattet.

Zur Einordnung der Handlungsbedarfe und auch im Hinblick auf die Entwicklungspotenziale ist für die Stadt Heide festzustellen, dass regelkonforme und attraktive Anlagen für den Radverkehr wie auch für den Fußverkehr im übergeordneten Straßennetz insbesondere im inneren Stadtgebiet mit Eingriffen in die Straßenraumaufteilung und die Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr verbunden sein werden. Teilweise lassen die Straßenraumbreiten keine für alle Verkehrsmittel gleichermaßen attraktive Flächenaufteilung zu, so dass hier Abwägungen vorzunehmen und sicherlich in stärkerem Maße als bisher Prioritäten zugunsten des nichtmotorisierten Verkehrs zu setzen sind.



Gesamte B5: Erhebliche straßenräumliche Unverträglichkeiten mit starken Flächen- und Führungsdefiziten für den Fuß- und Radverkehr



B203 / Markt: Typisch für Heide: Mängel bei der Gestaltung von Führungswechseln



Fast der Regelfall in Heide: Nicht regelkonforme Abmessungen von Fuß- und Radverkehrsanlagen, hier am Beispiel Westerweide



Neue Anlage: Wichtige potenzielle Radachse mit Führungsdefiziten und Konfliktpotenzial durch Grundstückszufahrten





Einschränkungen für Fahrkomfort und Verkehrssicherheit für den Radverkehr: Führung auf Kopfsteinpflaster und Belägen mit starkem Sanierungsbedarf

Bild 33: Beispiele für Defizite bei Radführungen und Radverkehrsanlagen

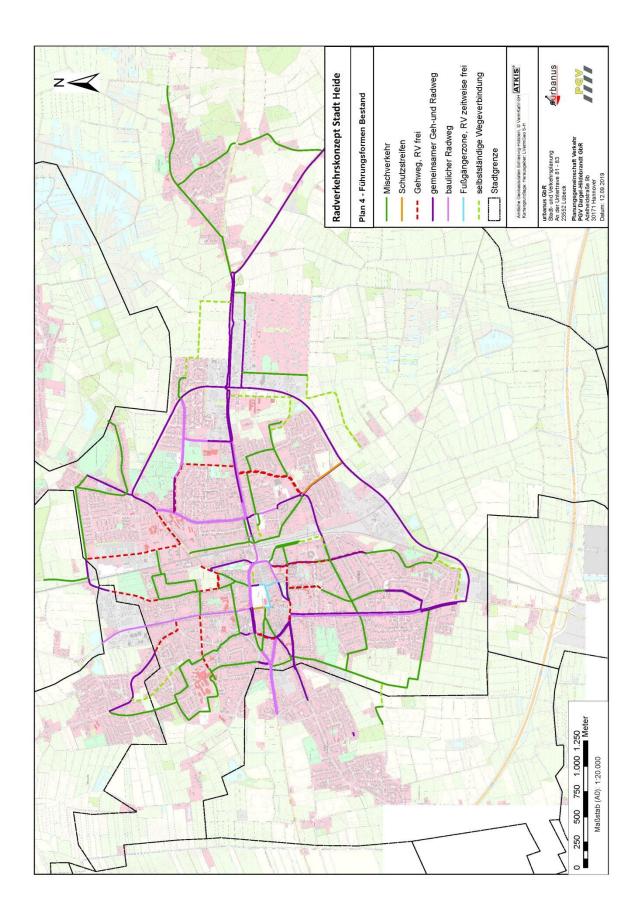


Bild 34: Übersicht der Radverkehrsanlagen in Heide (Stand Oktober 2018, Plan 4)

## 4.6 Knotenpunkte, Führungswechsel und Überquerungsstellen

Die meisten Unfälle insbesondere auch mit Radfahrerbeteiligung erfolgen an Knotenpunkten. Ebenso sensibel für den Radverkehr sind Führungswechsel und Überquerungsstellen. Auch hier gilt für Heide die Grundfeststellung, dass viele einzelne Mängel und weniger guter Ausführungsbeispiele überwiegen. Insgesamt lässt sich bei diesen Elementen des Verkehrssystems keine systematische Herangehensweise und in vielen Fällen keine angemessene planerische Sensibilität für die Belange des Fuß- und Radverkehrs erkennen. Die positiven Beispiele beschränken sich im Wesentlichen auf Straßenneubauten oder -umbauten wie die Kreuzstraße (West), in die die neuesten Regelwerke und zeitgemäße Planungsansätze eingeflossen sind.

Ähnlich wie bei der Streckenführung wird der Radverkehr in der Stadt Heide auch bei der Knotenpunktgestaltung zugunsten einer leistungsfähigen Abwicklung des Kfz-Verkehrs zum Teil stark
vernachlässigt. An vielen Stellen fehlt es bereits an gekennzeichneten Führungen bzw. Führungshilfen. Weitergehende Komponenten einer zeitgemäßen Radverkehrsplanung wie Aufstellflächen,
Radschleusen oder Radampeln finden im Heider Stadtgebiet noch keine nennenswerte Anwendung. Zudem gibt es speziell an den Bundesstraßen einige komplexe Knoten, an denen sich eine
Vielzahl von Problemlagen bis hin zu städtebaulichen Aspekten überlagert (vgl. auch Kapitel 4.8).
Hier bedarf es anspruchsvoller Planungen, aber auch innovativer und mutiger Lösungsansätze zur
Verbesserung der Verträglichkeit.

Gerade mit den deutlichen Schwächen an Knotenpunkten und bei Führungswechseln werden vor allem die schwächeren bzw. unsicheren Verkehrsteilnehmenden wie Kinder und Senioren benachteiligt und von der (häufigeren) Radnutzung abgehalten. Vielfach lassen sich vorhandene Defizite aber bereits mit überschaubarem Aufwand beseitigen oder abmindern, so dass sich hier auch kurzfristige Ansatzpunkte für Aktivitäten ergeben, die beispielsweise im Rahmen von Verkehrsschauen aufgenommen und abgestimmt werden können:

- eingeschränkte Sichtverhältnisse (an Knotenpunkten und Grundstücksausfahrten),
- Einengungen von Wegen durch unzureichenden Grünschnitt oder
- die fehlende Absenkung von Bordsteinen.

Im Übrigen gehen die Defizite an Knotenpunkten und bei Überquerungsstellen meist auch zu Lasten des Fußverkehrs, der in Heide ebenfalls unter seinen (planerischen) Potenzialen rangiert. Damit in Verbindung steht auch der gesetzlich verankerte Anspruch der Barrierefreiheit von Verkehrsanlagen bzw. öffentlicher Räume, der in diesem Kontext mit betrachtet und bearbeitet werden sollte.



Knoten B203 / Wulf-Isebrand-Platz: Beispiel einer Kfz-fokussierten Planung mit ausgeprägten Führungs-, Querungs- und Orientierungsmängeln für den Fuß- und Radverkehr



Rüsdorfer Kreisel: Wenig transparente Radführung im Seitenraum mit erhöhtem Konfliktpotenzial zum Fußverkehr



Knoten Lüttenheid / Güterstraße: Konfliktträchtige, unklare Radführung und ungesicherte Überquerung an einem unübersichtlichen Straßenabschnitt



Knoten Feldstraße / Neue Anlage: Konfliktträchtige, unklare Führung für den Fuß- und Radverkehr und ungesicherte Überquerung an einem wichtigen Schulweg



Knoten Loher Weg / Mühlenstraße: Ausgeprägte Führungsund Orientierungsdefizite, typische Vernachlässigung der Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs bei der Planung



Knoten Schumacherort / B203: Weit verbreitet in Heide: Keine Berücksichtigung des Radverkehrs in Knotenzuläufen und Gestaltungsdefizite an Überquerungsstellen

Bild 35: Beispiele für Defizite an Knotenpunkten

#### 4.7 Weitere Komponenten des Radverkehrssystems

Eine schlüssige, einheitliche und ansprechende Radwegweisung kann nicht nur die Transparenz des Radverkehrsnetzes unterstützen, sondern auch die Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum stärken. Auch wenn die Radwegweisung nicht der Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung ist, komplettiert sich mit ihr das Bild einer vernachlässigten Radverkehrsförderung für Heide. Es gibt zwar einige positive Ansätze wie den Einsatz kreisweiter Pfeilwegweiser nach dem Standard für Radwegweisung in Schleswig-Holstein, insgesamt überwiegen aber die Defizite. So bestehen unter anderem deutliche Lücken in der Radwegweisung und keine einheitliche Zielsystematik insbesondere für städtische Verkehrsziele. Irritierend wirkt zudem das Nebeneinander verschiedener Beschilderungssysteme ("Schilderwald"). Ähnlich wie beim Zustand der Radverkehrsanlagen deutet der Zustand der Radwegweisung ebenfalls auf ein unzureichendes Monitoring hin.

Neben der Qualität der Radverkehrsanlagen ist das Fahrradparken eine zentrale Komponente für die Radverkehrsförderung. Selbst gute Radverkehrsanlagen und Radführungen werden in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt, wenn es an den Wohnorten und Zielorten keine ausreichenden Abstellmöglichkeiten gibt. Hier liegen in Heide Licht und Schatten dicht beieinander. Gute Ansätze mit fahrradfreundlichen Rahmenbügeln wie am Markt oder am Bahnhof stehen fehlende Angebote an wichtigen Verkehrszielen oder Anlagen mit nicht mehr zeitgemäßen "Felgenklemmen" sowie kaum Komfortangebote wie Überdachungen und gesicherte Abstellmöglichkeiten gegenüber.

Ein auch in Heide weit verbreitetes Ärgernis für den Radverkehr sind Einbauten auf Radverkehrsanlagen und unzureichend abgesenkte Bordsteine, die nicht nur den Fahrtablauf behindern, sondern im Einzelfall auch ein Sicherheitsproblem darstellen. Diese Mängel zeugen von wenig Planungssensibilität für die Belange des Fuß- und Radverkehrs, lassen sich aber in vielen Fällen mit vergleichsweise geringem Aufwand und Zeitvorlauf beseitigen. Hier liegt ein wichtiger Ansatzpunkt für kurzfristige Maßnahmen.



Licht und Schatten beim Fahrradparken: Guten Beispielen mit modernen Immer wieder ein Ärgernis: Einbauten in ohnehin Rahmenbügeln stehen unzureichende Kapazitäten und fehlende Komfortmerkmale wie abschließbare Stellplätze gegenüber



beengten Radverkehrsanlagen zeugen von unzureichender Sensibilität in der Planung

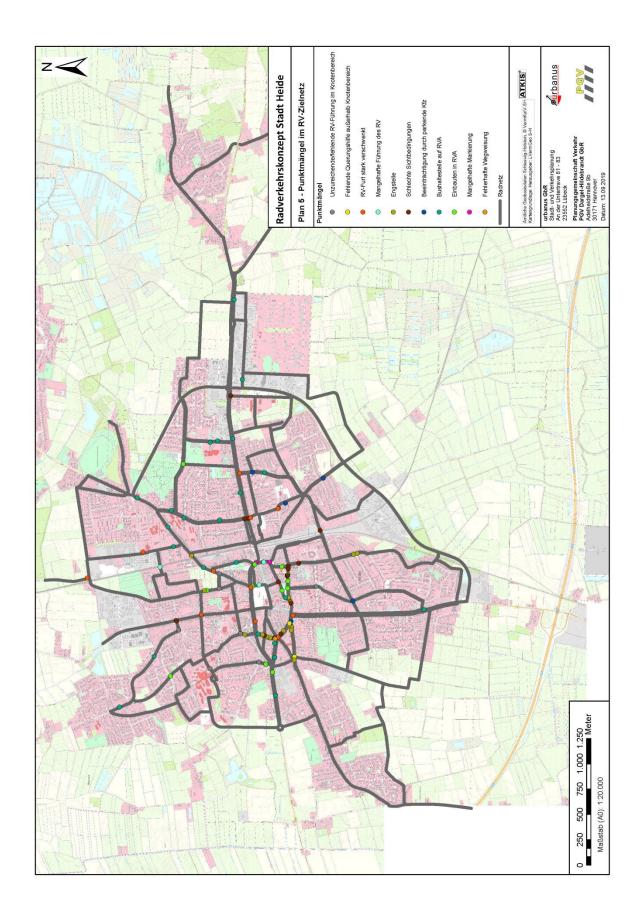


Bild 37: Punktuelle Mängel im Heider Radverkehrssystem (Plan 5)

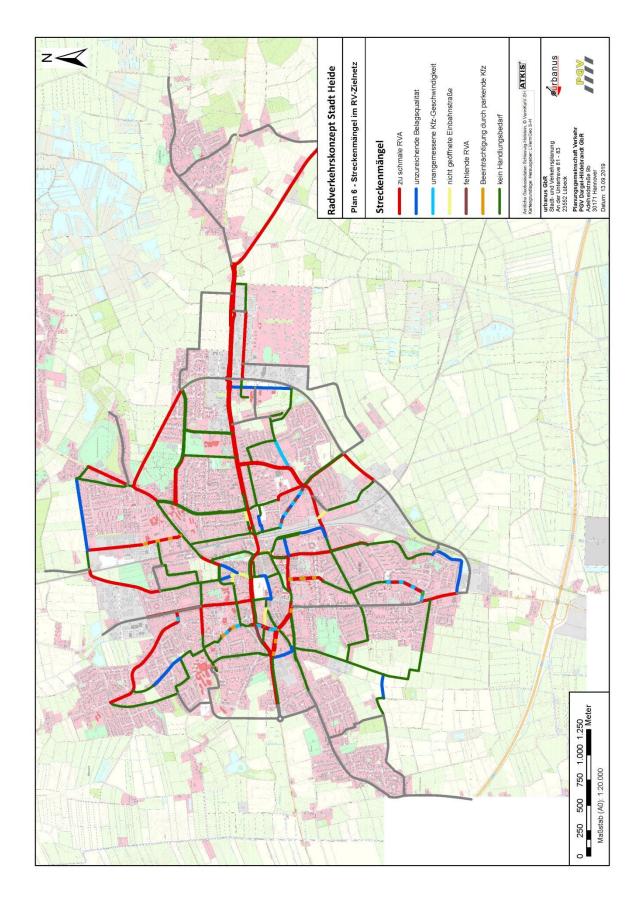


Bild 38: Streckenbezogene Mängel im Heider Radverkehrssystem (Plan 6)

## 4.8 Unfallanalysen

In den letzten 3 Jahren haben sich im Heider Stadtgebiet etwa 150 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden ereignet, wobei davon auszugehen, dass die Dunkelziffer von polizeilich nicht erfassten Unfällen wie auch in anderen Städten hoch sein dürfte. Allein die Anzahl der Unfälle zeigt deutlichen Handlungsbedarf auf insbesondere wenn der noch niedrige Radverkehrsanteil in Heide berücksichtigt wird. Zum Vergleich: In der Kreisstadt Plön mit ca. 12.000 Einwohnern, die ebenfalls erst am Beginn einer Radverkehrsförderung steht, wurden im gleichen Zeitraum nur 35 Unfälle mit Radfahrenden-Beteiligung erfasst.

Als eine wesentliche Ursache für diese Unfälle in Heide wird vom Gutachter die fehlende Transparenz im Radverkehrssystem in Kombination mit dem Zustand der Radverkehrsanlagen sowie das generell autoorientierte Gesamtverkehrssystem gesehen, bei dem der Radverkehr nicht im Fokus der Aufmerksamkeit steht. Diese Einschätzung wird auch durch die Auswertung der Unfallursachen unterstützt. Fast die Hälfte der Unfälle ist auf Missachtung der Vorfahrt und Fehlerhaftes Abbiegen zurückzuführen, wobei die Kfz-Nutzenden überwiegend die Verursacher sind, aber auch Radfahrende ein ausgeprägtes Fehlverhalten aufweisen. Immerhin 6% aller Unfälle sind durch regelwidriges Fahren der Radnutzenden insbesondere entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung entstanden, wobei gerade hier in der Regel die Dunkelziffer besonders hoch ist.

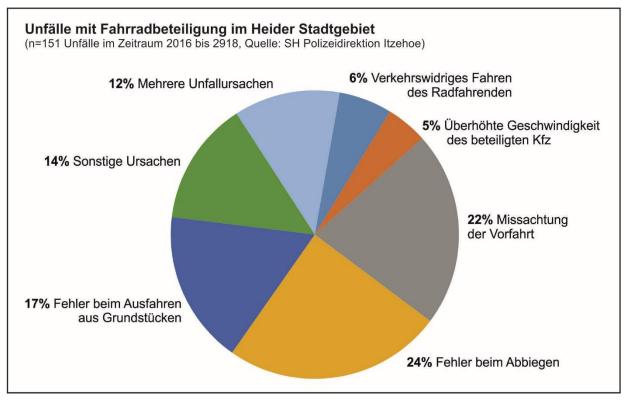


Bild 39: Ursachen der Unfälle mit Radfahrenden-Beteiligung 2016-2018

Bei der räumlichen Zuordnung der Unfälle mit Beteiligung von Radfahrenden werden die im Rahmen der Bestandsanalyse lokalisierten Problemlagen und –schwerpunkte bestätigt und erhalten damit eine besondere Signifikanz. Bedenklich ist, dass es auch Unfallhäufungen außerhalb des übergeordneten Straßennetzes bzw. der Hauptverkehrsstraßen gibt, ein Indiz dafür, dass auch bei der Verkehrsberuhigung Nachholbedarf besteht.

Erwartungsgemäß zeigen die beiden Bundesstraßen mit einem klaren Schwergewicht auf der B203 prägnante Unfallhäufungen, wobei Unfallschwerpunkte nicht nur an den üblichen Knotenpunkten liegen, sondern auch an Grundstückszufahrten wie beispielsweise dem LIDL-Verbrauchermarkt an der Meldorfer Straße. Aber auch an weiteren Hauptverkehrsstraßen wie der Husumer Straße und der Waldschlößchenstraße gibt es Unfallhäufungen (größte gesamtstädtische Unfalldichte am Knoten L150/Rungholtstraße), ebenso wie im nachgeordneten Straßennetz wie Neue Anlage und Feldstraße (hier vor allem der Knoten Feldstraße/Kreuzstraße). Eine gewichtige Problemlage ist generell der entgegen der eigentlichen Fahrtrichtung bzw. nicht richtungstreu verkehrende Radverkehr, der sowohl mit dem Kfz-Verkehr als auch mit dem Fußverkehr zu erheblichen Konflikten führt).

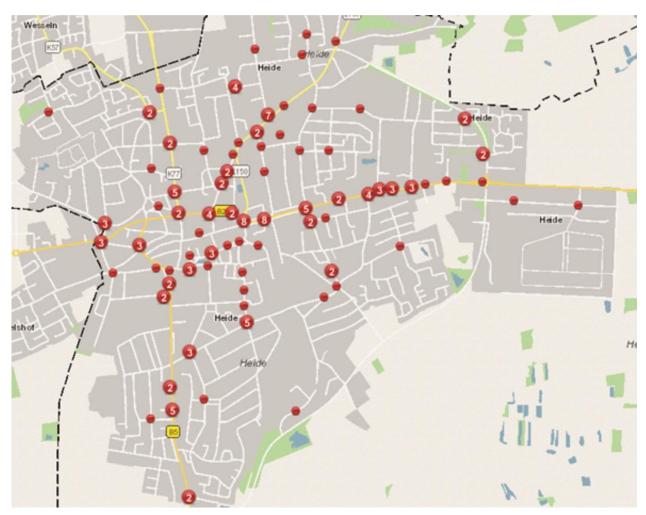


Bild 40: Räumliche Verteilung der Unfälle mit Radfahrenden-Beteiligung 2016-2018

## 4.9 Räumliche Schwerpunkte von Problemlagen und Handlungsbedarfen

Neben den grundsätzlichen Problemlagen, einzelnen Streckenabschnitten und punktuellen Defiziten gibt es in Heide einige Problemhäufungen, die zu räumlichen Handlungsschwerpunkten führen. Diese sind im Plan 10 dargestellt und nachfolgend stichwortartig erläutert.

#### (1) Stadtbrücke / Bahnhofstraße / Wulf-Isebrand-Platz:

- Insgesamt stark Kfz-orientierte Verkehrsgestaltung eines komplexen Knotens,
- ausgeprägte verkehrs-städtebauliche Mängel,
- insgesamt unübersichtliche Radführung und schwierige Orientierung,
- keine fuß- und radverkehrsfreundliche Gestaltung der Überquerungen,
- Barrieren und Konflikte durch Einbauten,
- Konflikte mit dem Fußverkehr auf gemeinsam genutzten Wegen,
- Konflikte mit dem ruhenden Verkehr in der Bahnhofstraße,
- diverse Mängel im Detail.

#### (2) Meldorfer Straße / Mühlenstraße / Hafenstraße:

- Erhebliche verkehrs-städtebauliche Defizite mit systematischem Kfz-Entlastungsbedarf,
- zu hohe Kfz-Belegung bei nicht ausreichender Verkehrsberuhigung,
- starke Einengung der Seitenräume vor allem durch Randbebauung,
- ausgeprägte Konfliktpotenziale zwischen allen Verkehrsmitteln,
- fehlende bzw. nicht regelkonforme Radverkehrsanlagen und konfliktträchtige Führungen,
- schlechte Orientierung ("wo kann/muss ich fahren?")
- fuß- und radverkehrsunfreundliche Knoten und Überquerungen,
- teilweise schadhafte Beläge.

#### (3) Neue Anlage / Lüttenheid:

- · Keine konsequente Umsetzung einer Kfz-Entlastung,
- unangepasste Kfz-Fahrweisen,
- teilweise Konflikte mit Grundstückszufahrten,
- ausgeprägte Nutzung des gemeinsamen Geh-Radweges durch den Radverkehr ohne eigenständige Radverkehrsanlage,
- Kopfsteinpflaster eignet sich nicht für Fahrbahnführung,
- potenzielle Einschränkung der Netzdurchlässigkeit durch Einbahnstraße,
- ungesicherte Knoten / Überguerungsstellen Güterstr. und Feldstr. (Schulweg!).

#### (4) B 5 / Meldorfer Straße:

- Fehlende bzw. nicht regelkonforme Radverkehrsanlagen und konfliktträchtige Führungen,
- Einengungen der Seitenräume u.a. durch Randbebauung, Bäume, Einbauten, Busbuchten,
- zu hohe Kfz-Belegung bei nicht ausreichender Verkehrsberuhigung,
- fehlende Überquerungen und gestalterische Mängel an Überquerungen,
- · keine radverkehrsfreundlichen LSA-Schaltungen,
- wenig attraktive regionale Weiterführung Richtung Hemmingstedt,
- unzureichende Gestaltung der Überquerungen an den BAB-Abfahrten,
- schadhafte Beläge über längere Abschnitte,
- abgeschaltete LSA in den verkehrlichen Randzeiten.

#### (5) Östliche Kreuzstraße / Rüsdorfer Kreisel:

- Insgesamt radverkehrsunfreundliche Führung,
- ausgeprägte Konflikte durch Zweirichtungsführung und Überlagerung mit Fußverkehr im Kreisverkehr teilweise mit zusätzlich eingeschränkten Sichtbeziehungen,
- unzureichend gestaltete Führungswechsel bei den Anschlussstrecken des Kreisels und Orientierungsschwierigkeiten für Radnutzende,
- schlechte Übergänge Richtung Rüsdorf / Gewerbegebiet (Sandfall, H.-Schmidt-Str.),
- erhebliche Abmessungsdefizite des Geh-Radwegs im Bereich der Bahnunterführung,
- straßenräumliche Defizite führen zu erhöhten Kfz-Geschwindigkeiten.

#### (6) Loher Weg / Blumenstraße / Große Westerstraße:

- Konflikte mit ruhendem Verkehr und Elterntaxi zur Schule,
- insgesamt radverkehrsunfreundliche Führung,
- Konflikte mit Fu
  ßverkehr insbesondere im Bereich der Schule,
- kritischer Knoten / Überquerung Loher Weg/Mühlenstr./Büsumer Str.,
- Loher Weg als nicht freigegebene Einbahnstraße.

#### (7) Westerweide / Norderstraße / Alfred-Dührssen-Straße:

- Schleichweg für den Kfz-Verkehr mit zeitweise nicht angepassten Geschwindigkeiten,
- eingeschränkte Nutzbarkeit / Konflikte mit dem Fußverkehr auf dem Geh- und Radweg (Einbauten, Hausecken/Treppen),
- unbefriedigende Gestaltung der Knoten/Querungen,
- unzureichend gestalteter Führungswechsel an der Poststraße,
- teilweise fehlende Bordsteinabsenkungen.

## (8) Husumer Straße:

- Subjektiv empfundene starke Kfz-Dominanz trotz abgestufter Kfz-Belegung,
- · keine einheitliche, teilweise auch unklare Radführung,
- Defizite der Radverkehrsanlagen,
- · mangelhafte Führungswechsel und Querungen,
- Konflikte mit dem Kfz-Verkehr insbesondere an den Knoten (Abbieger),
- keine Rad-Berücksichtigung bei der LSA-Schaltung,
- Führungsdefizite in der regionalen Weiterführung nach Wesseln und Weddingstedt.

#### (9) Heistedter Straße / Brahmsstraße / Schuhmacherort:

- Keine einheitliche und zum Teil unübersichtliche Radführung,
- schlechte Fahrbedingungen im Schuhmacherort,
- unzureichende Verkehrsberuhigung in der Heidstedter Straße,
- keine gesicherte Überquerungsstelle Heistedter Straße / Brahmsstraße,
- radverkehrsunfreundliche Gestaltung der Überquerung Schuhmacherort <> Markt.

#### (10) B 203 Zentrum

Querungen

#### (11) Rüsdorfer Kreisel mit Zulaufstrecken

Radwegebenutzungspflicht / Fahren im Seitenraum

#### (12) Neue Verbindung FH <> Stadtzentrum

Fehlende Verbindung

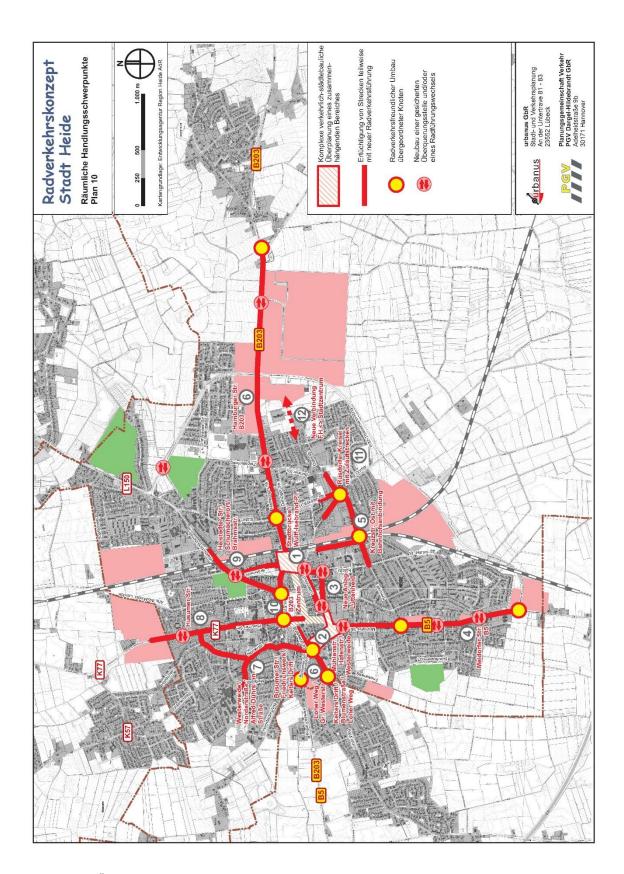


Bild 41: Übersicht räumlicher Schwerpunkte von Handlungsbedarfen im Heider Radverkehrssystem (Plan 10)

#### 4.10 Zusammenfassung – die aktuelle Situation für den Radverkehrs in Heide

Die Stadt Heide weist noch viele Merkmale einer Kfz-orientierten Stadt- und Verkehrsplanung aus den letzten Jahrzehnten auf, die für den Fuß- und Radverkehr zu teilweise sogar erheblichen Qualitätseinschränkungen führen. Resultat davon ist, dass in der Stadt Heide wenig Rad gefahren wird, obwohl die Entfernungen alle im typischen Bereich des Fuß- und Radverkehrs liegen. Die faktisch bestehende "Stadt der kurzen Wege" spiegelt sich noch nicht im Mobilitäts- und Radverkehrssystem wieder.

Radfahren ist in Heide derzeit sehr unattraktiv und weist sogar teilweise hohe Konfliktpotenziale mit dem Kfz-Verkehr auf, aber auch mit dem Fußverkehr, wenn gemeinsame Wege genutzt werden. Auch wenn die Radwegebenutzungspflicht auf Grundlage der neuen Rechtssprechung bereits auf Teiltrecken aufgehoben wurde, wird weiterhin weitgehend ungeregelt mit dem Fahrrad gefahren und gequert, auch entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung. Teilweise führt die Aufhebung der Benutzungspflicht sogar zu neuen Konflikten, wenn flankierende Maßnahmen wie eine intensive Öffentlichkeitsarbeit ausbleiben und die Verkehrsteilnehmenden mit der veränderten Situation überfordert sind.

Das Heider Radverkehrssystem weist bei allen Komponenten großen Handlungsbedarf auf, der sich von strukturellen Problemlagen bis hin zu mit wenig Aufwand lösbaren Defiziten spannt. Viel zu hohe Unfallzahlen mit Beteiligung von Radfahrenden untermauern die insgesamt großen Defizite. Nachfolgend sind einige Kernpunkte benannt, die die Situation des Radverkehrs in Heide prägen und für die im Weiteren Lösungansätze und Verfahrensweisen zu erarbeiten sind:

- Es erfolgt generell keine systematisierte Radverkehrsförderung, Verbesserungsmaßnahmen erfolgen zumeist nur punktuell und oft nur bei akutem Handlungsdruck.
- Intransparente und nicht systematisch geplante Radverkehrs-Führungen einschließlich korrespondierender Überquerungen und Führungswechsel erschweren die Radnutzung und forcieren Konflikte bis hin zu konkreten Unfallgefahren.
- Verbreitet nicht regelkonforme Radverkehrsanlagen teilweise mit zusätzlichen Hindernissen und Einschränkungen wie nicht abgesenkte Bordsteine an Knotenfurten, Grünbewuchs und Stadttechnik / Stadtmöblierung im Wegeverlauf sowie ausgeprägte Instandhaltungs- und Sanierungsrückstände führen zu weiteren deutlichen Qualitätseinbußen.
- Die planerischen und verkehrsrechtlichen Instrumente und Spielräume insbesondere bei der Radführung in der Fahrbahn und im Bereich der Verkehrsberuhigung werden nicht konsequent ausgeschöpft.
- Unzureichende Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit in Kombination mit einem (noch) verhaltenen Engagement für den Radverkehr in Verwaltung und Politik sind Barrieren auf dem Weg zur Fahrradstadt und zu einer zukunftsorientierten Mobilitätskultur.
- Dem Radverkehr wie auch dem Fußverkehr müssen deshalb zukünftig in weiten Teilen des Straßennetzes ausreichende Bewegungs- und Aufenthaltsflächen zur Verfügung gestellt werden, wobei sich diese Zielsetzung oftmals nur mit reduzierenden Eingriffen in die Flächen des Kfz-Verkehrs (fließender und ruhender Verkehr) lösen lassen wird.

## 5. Zielsetzungen für die Radverkehrsentwicklung in Heide

## 5.1 "Heide fährt Rad" als Impulsgeber für die Radverkehrsentwicklung

Das Stadtgebiet von Heide weist als "Stadt der kurzen Wege" fahrradfreundliche Entfernungen auf und ist weitgehend steigungsarm. Die meisten Wege im motorisierten Verkehr liegen unter 5 km und stellen damit ein grundsätzliches Verlagerungspotenzial auf den Radverkehr dar. Dieses Potenzial gilt es systematisch zu erschließen.

Mit dem vorläufigen Slogan "Heide fährt Rad" wird der Anspruch beschrieben, Heide zu einer fahrradfreundlichen Stadt zu entwickeln. Im Kern geht es dabei um eine signifikante Erhöhung des Radverkehrsanteils bei der Verkehrsmittelwahl mit einem attraktiven und sicheren Radverkehrssystem und durch eine systematische Radverkehrsförderung auf allen Ebenen. Angestrebt wird ein Anteil des Radverkehrs von mehr als 20%. "Heide fährt Rad" wird zum künftigen Impulsgeber für die Radverkehrsentwicklung.

Mit dem von der Ratsversammlung beschlossenen Masterplan Mobilität hat die Stadt Heide die gesamtverkehrliche Grundlage zur Entwicklung ihres Verkehrssystems gelegt. Die hierin enthaltenen Zielsetzungen bilden die Grundlage des Verwaltungshandelns und werden in Bezug auf den Radverkehr wie folgt konkretisiert:

Radverkehr als Impulsgeber: Radverkehrsförderung ist ein Kernbaustein für nachhaltige Mobilität und zur Verringerung der Kfz-Dominanz und bildet einen wesentlichen Baustein, die Ziele des Masterplans Mobilität umzusetzen.

**Positive Wirkungen:** Mit der Erhöhung des Radverkehrsanteils bei der Verkehrsmittelwahl leistet Heide einen Beitrag für mehr Klimaschutz, weniger Verkehrslärm und mehr Verträglichkeit und damit zu insgesamt mehr Stadtqualität.

Radverkehr mit System: Mit der Umsetzung eines attraktiven und sicheren Radverkehrssystems sollen alle Bevölkerungsgruppen zur Fahrradnutzung motiviert werden. Radverkehr soll künftig für alle Fahrzwecke eine attraktive Alternative zum motorisierten Verkehr bilden.

**Vernetzung:** Mit der Einbindung des Radverkehrs in ein multimodales Mobilitätssystem und ein integriertes Mobilitätsmanagement wird der Radverkehr zusätzlich gestärkt und kann eine tragende Rolle im Mobilitätsverbund aus Fußverkehr, Radverkehr und öffentlichem Personennahverkehr einnehmen.

**Kommunikation:** "Heide fährt Rad!" wird zum Leitmotiv für umfassende Informationen zur Radverkehrsförderung, eine überzeugende Öffentlichkeitsarbeit und erfolgreiche Kooperationsmodelle mit verschiedenen Partnern.

## 5.2 Zentrale Bausteine der künftigen Radverkehrsförderung in Heide

Zum Erreichen der Ziele setzt die Stadt Heide auf etablierte Erfolgsbausteine, die letztlich auch den notwendigen Rahmen der künftigen Radverkehrsplanung abstecken:

#### Stadtplanung als Grundlage für nachhaltige Mobilität und attraktiven Radverkehr

Die strukturellen Voraussetzungen für die Stadt Heide zur Erhöhung des Radverkehrsanteils sind hervorragend. Die "Stadt der kurzen Wege" ist hier mit dem zusätzlichen Impuls aus dem Entwicklungskonzept der Region Heide vielfach Realität oder wird noch ausgebaut.

Mit einer vorausschauenden Stadt- und Bauleitplanung wie beispielsweise bei den interkommunalen Projekten Friedrichswerk oder Masterplan Marktplatz werden die Anforderungen des Radverkehrs mit möglichst hohen Qualitätsstandards frühzeitig in Vorhaben eingebunden. Dies gilt sowohl für Neubaugebiete und Siedlungserweiterungen wie auch für Sanierungs- und Stadtumbaugebiete. Im besten Fall fließt eine gute Radinfrastruktur gleich mit in die Projektierung und Vermarktung von Stadtentwicklungsprojekten und Neubauvorhaben ein, so dass sich die späteren Bewohner/innen und Beschäftigten frühzeitig auf ein hochwertiges Angebot im Mobilitätsverbund einstellen können. Eine hohe Akzeptanz des Radverkehrs führt zu mehr Wohn- und Lebensqualität.

Mit einer Berücksichtigung von Pedelecs erweitern sich die Reiseweiten bzw. Einsatzbereiche des Fahrrades auf über 10 km. Dies bedeutet, dass auch die **Nachbargemeinden** wie Hemmingstedt, Nordhastedt und Weddingstedt von der Entwicklung profitieren können und daher in das Radverkehrskonzept über attraktive Schnittstellen einbezogen werden. Die Beeinflussung der bisher stark Kfz-lastigen regionalen Zielverkehre nach Heide hat eine Schlüsselfunktion zur Verbessserung der Verkehrssituation in der Kreisstadt und für eine klimafreundliche Mobilität in der Region Heide.

#### Verkehrsmittelwahl und Radverkehrsnutzung beginnen im Kopf

Für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung in Heide brauchen wir emotionale, professionelle Kampagnen und die Herausbildung einer eigenständigen Mobilitäts- und Fahrradkultur. Verkehrsmittelwahl erfolgt oft aus subjektiven Beweggründen, wobei bereits Informationsdefizite über Verkehrsmittel-Alternativen den Pkw begünstigen. Die künftige Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum ist durch Präsenz in den öffentlichen Medien und Public Awareness zu verstärken. Die Internetseiten der Stadt Heide und des Kreises Dithmarschen und weiterer öffentlicher Einrichtungen, eine positive Presse sowie zielgerichtete Kampagnen und Veranstaltungen (z.B. Stadtradeln, Mobilitätstag, E-Bike-Messe etc.) bieten einen wirksamen und kostengünstigen Einstieg in ein langfristig angelegtes Radverkehrsmarketing. Auch gemeinsame Aktivitäten über RAD.SH sowie Kooperationen beispielsweise mit der örtlichen Wirtschaft ("fahrradfreundlicher Arbeitgeber"), den Schulen und Wohnungsbauunternehmen fördern den Radverkehr in Heide und erschließen weitere Potenziale.







Beispiele für erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr

#### Radverkehrsplanung mit System

Die Qualität des städtischen Radverkehrssystems in Heide bemisst sich nicht nur am Umfang und Zustand der Radverkehrsanlagen, sondern vielmehr an einem ganzheitlichen und **integrierten Planungsansatz**. Wirklich Spaß macht Radfahren erst, wenn nicht nur eine gute Erreichbarkeit der Verkehrsziele über gute Radverkehrsanlagen gegeben ist, sondern auch das Abstellen am Wohnort und am Zielort beispielweise am Bahnhof, im Umfeld der Fußgängerzone und an den Ausbildungsstätten attraktiv ist, kurze Reisezeiten bestehen, und der Radverkehr ein zentraler Baustein der Mobilitätsplanung ist.

Zudem steigt das Image des Radverkehrs durch den Einsatz moderner Planungsinstrumente wie Fahrradstraßen, Radfahrstreifen, Schutzstreifen und geöffnete Einbahnstraßen oder auch Innovationen wie regionale Radschnellwege, die künftig auch in der Radverkehrsplanung für Heide zum Einsatz kommen.



#### "Netz und Infrastruktur"

- Velorouten
- Radverkehrsanlagen
- Wegweisung

#### "Verkehrssicherheit und Barrierefreiheit"

#### "Fahrradfreundliche Ampelschaltungen"

# "Fahrradparken und Vernetzung"

#### "Radverkehrsmarketing

- Information
- Öffentlichkeitsarb.
- Service
- Digitalisierung

Systemkomponenten für eine moderne Radverkehrsplanung

#### Angemessene Flächenzuteilung als prägendes Element des öffentlichen Raumes

Nahmobilität wird bis heute nicht ausreichend gewürdigt, obwohl sie gerade zu einer Stadt wie Heide sehr gut passt. Durch die bis in die 90er Jahre erfolgte einseitige Bevorzugung des Kfz-Verkehrs, entsprechen heute die Fuß- und Radverkehrsanlagen insbesondere in vielen Hauptverkehrsstraßen wie der B5 und B203, aber auch der Husumer Straße und der Brahmsstraße nicht einmal den Mindeststandards. Gemeinsame Geh- und Radwege oder Gehwege mit Freigabe für den Radverkehr prägen nach wie vor die Fuß- und Radinfrastruktur in Heide. Erst mit dem neuen Rechtsrahmen zur Radwegebenutzungspflicht ist hier ein Prozess gestartet, der die Anforderungen des Radverkehrs besser berücksichtigt und in Heide konsequent umzusetzen ist.

Steigende Anteile im Radverkehr mit noch deutlichen Zuwachspotenzialen und höhere Geschwindigkeiten durch Pedelec- / E-Bike-Nutzung erfordern erweiterte Flächen für Fahrstrecken, Knotenpunkte und Abstellanlagen. Dies geht in vielen Straßen des übergeordneten Netzes am besten mit einer Flächenumverteilung und regulierenden Eingriffen in den Kfz-Verkehrsablauf und die Reduzierung von Parkplätzen. Die gemeinsame Nutzung der Fahrbahnen durch Kfz und Fahrrad ist ein Schlüsselaspekt der künftigen Heider Mobilitätskultur. Sie erhöht die Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum und trägt zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei.



Beispiele für moderne Radverkehrsanlagen

#### Beruhigung und Verstetigung der Verkehrsabläufe als Voraussetzung für Mobilitätskultur

Verkehrsberuhigung nützt nicht nur dem Fuß- und Radverkehr und führt zu einer höheren Verkehrssicherheit, sondern senkt auch die negativen Auswirkungen des Kfz-Verkehrs wie Lärm und Schadstoffe. Damit wird ein nachhaltiger Beitrag zu mehr Klimaschutz und Lebensqualität geleistet.

Jede Form von Beruhigung und Verstetigung des Kfz-Verkehrs kommt in der Regel auch dem Radverkehr zugute. Da zudem gerade in dicht bebauten Stadtbereichen insbesondere im Bereich der Altstadt aus Platzgründen eine gemeinsame Nutzung der Verkehrsflächen bzw. eine Führung des Radverkehrs in der Fahrbahn unumgänglich ist, bedarf es verkehrsberuhigender Maßnahmen und einer stärkeren Rücksichtnahme unter den Verkehrsteilnehmenden als tragende Säulen einer zukunftsorientierten Mobilitätskultur.

Deshalb soll in der Stadt Heide die mit der Einführung von Tempo-30-Zonen in Wohngebieten begonnene Verkehrsberuhigung fortgeführt und räumlich ausgedehnt werden. Die neuen verkehrs-

rechtlichen Möglichkeiten wie Tempo-30 vor Schulen (z.B. Lüttenheid), Kindergärten und Alteneinrichtungen und verkehrsberuhigter Geschäftsbereich Tempo-20 (z.B. potenziell im Bereich Markt und Wulf-Isebrand-Platz) sind dabei auszuschöpfen. In sensiblen Bereichen des Straßennetzes mit erhöhten Anforderungen an Aufenthaltsqualität, Überquerungsqualität und städtebauliches Ambiente ist auch die Umsetzung von Mischverkehrsflächen (Shared Space, Begegnungszone, Verkehrsberuhigter Bereich) zu prüfen (z.B. potenziell für Hafenstraße / Süderstraße).







Beispiele für eine weitgehend verkehrsberuhigende Verkehrsraumgestaltung

#### Knotenpunkte und Überquerungsstellen als wichtiger räumlicher Fokus

Die meisten Unfälle ereignen sich auch in Heide wie die Unfallanalyse zeigt, an Knotenpunkten und Überquerungsstellen. Hier entstehen die stärksten Konflikte zwischen den Verkehrsarten, sie sind die "Achillesferse" im städtischen Radverkehrssystem. Zugleich stellen Knotenpunkte und Überquerungsstellen auch Barrieren für den Radverkehr dar, die den Fahrkomfort und die Reisezeit maßgeblich beeinflussen.

Mit einem dichten Netz an Überquerungsstellen insbesondere bei Führungswechseln und im Nahbereich wichtiger Verkehrsziele sowie einer radverkehrsfreundlichen Gestaltung von Überquerungsstellen und Knotenpunkten wird die Netzdichte und Transparenz im Heider Radverkehrssystem erhöht und ein wichtiger Beitrag zur Verkehrssicherheit geleistet.







Beispiele für radverkehrsfreundliche Planungen an Knoten und Überquerungen

# 5.3 Perspektive Fahrradfreundliches Heide 2030

Ausgehend vom Leitbild wird nachfolgend ein visonärer Ausblick für den Heider Radverkehr im Jahr 2030 skizziert:

Das Stadtgebiet von Heide weist nicht nur von der Stadtstruktur, sondern auch von der Radverkehrsqualität inzwischen gute Bedingungen für die Nahmobilität auf. Deshalb lohnt das Radfahren zwischen den Stadtteilen und den Hauptzielbereichen der Innenstadt, den Schulen, Arbeitsplätzen und Freizeitzielen. Radfahren in Heide macht Spaß. Viele fahren aus Überzeugung Rad, egal ob jung oder alt und über das Radfahren wird in den Medien positiv berichtet.

Der auf den Routen des Alltagsverkehrs auftretende Zeitaufwand für eine Radfahrt im Stadtgebiet beträgt maximal 15 Minuten. Selbst die Nachbargemeinde sind in weniger als 30 Minuten erreichbar. In der Innenstadt bleiben Radfahrenden eine aufwändige Parkplatzsuche und die Parkgebühren erspart, auch weil Abstellanlagen in genügender Menge, diebstahlsicher und bedienungsfreundlich angeboten werden. Radfahren hat sich in den vergangenen Jahren in Heide zum beliebten Fortbewegungsmittel entwickelt und hat maßgeblich mit zu einer Abnahme des Kfz-Verkehrs beigetragen.

Markierte Fahrradstreifen schaffen Sicherheitsräume auf der Fahrbahn. Radfahrende sind allgegenwärtig und das Radfahren ist dadurch sicherer und stressfreier geworden. Die Zäsuren durch Bahnstrecke und Bundesstraßen wurden gemildert, die Hauptknotenpunkte durchlässiger und fahrradfreundlicher gestaltet. Bei Umgestaltungen und Ummarkierungen werden Flächen- und Interessenkonkurrenzen besonders mit dem motorisierten Verkehr gerechter abgewogen und in der Regel zugunsten der schwächeren aber klimafreundlicheren Verkehrsarten entschieden. Außerhalb der Fahrbahnen haben Fußgänger Vorrang vor dem Radverkehr.

Im Radverkehrskonzept sind Grundätze und Ziele der Radverkehrsförderung beschrieben. Die Erfolge der Radverkehrsförderung sind für alle erleb- und spürbar, gleichermaßen für Einwohner und Besucher, den städtischen Einzelhandel, den Tourismus und die Umwelt. Durch die erfolgreiche Förderung des Radverkehrs ist Heide als Wohn- und Arbeitsstandort und als Tourismusziel noch attraktiver geworden.

Das Radverkehrskonzept stellt für Politik und Verwaltung eine verbindliche Leitschnur und Selbstverpflichtung für die Umsetzung bzw. Zielerreichung dar und wird regelmäßig fortgeschrieben. Mit der Bildung von Kooperationspartnerschaften engagieren sich mittlerweile viele Unternehmen und Institutionen für den Radverkehr und befördern ein rücksichtsvolles Miteinander der Verkehrsmittel.

# 6. AUSWIRKUNGEN AUF DEN KLIMASCHUTZ

#### 6.1 THG-BILANZ 2017/2018

#### 6.1.1 Methodik

# Aufgabenstellung und Grundlagen

Aufgabenstellung ist die Erstellung einer Bilanz des in Heide durch den Verkehr verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Dabei sollen sowohl der heutige Stand der Emissionen erfasst als auch zwei Szenarien für die künftige Entwicklung abgeschätzt werden. Das erste Szenario prognostiziert die Entwicklung ohne dass Maßnahmen aus dem Klimaschutzteilkonzept umgesetzt werden. Das zweite Szenario zeigt die Wirkungen des Klimaschutteilkonzeptes mit einer daraus resultierenden Veränderung des Modal-Splits auf.

Die Berechnung erfolgt unter Berücksichtigung der Datenlage zum Verkehrsgeschehen in Heide. Es liegen Daten aus einer Modal-Split-Erhebung (Haushaltsbefragung im Rahmen des Masterplan Mobilität) vor. Aus dieser Datengrundlage können z.B. Daten wie Wege/Tag, Modal Split, sowie mittlere Wegelängen in Heide als Berechnungsgrundlage verwendet werden. Diese Daten werden punktuell (z.B. Wegeanteile unter 5 km, durchschnittliche Wegelängen für alle Verkehrsmittel) durch Daten aus dem MID 2017<sup>9</sup> ergänzt.

#### Startbilanz 2017/2018

Im Rahmen des Klimaschutzteilkonzepts für die Stadt Heide wird keine vollständige Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt, sondern der Fokus wird auf den Verkehrsbereich gelegt und es wird eine Emissions-Bilanz der Treibhausgase CO<sub>2</sub> (Kohlenstoffdioxid), CH<sub>4</sub> (Methan) und N<sub>2</sub>O (Lachgas) für den Verkehrssektor erstellt. Diese drei Treibhausgase machen 98 %<sup>10</sup> der in Deutschland erfassten Treibhausgase aus. Die Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben, welche den Beitrag der einzelnen Gase zum Treibhauseffekt berücksichtigen und eine einheitliche Berechnungsgrundlage schaffen.

Die vorliegende CO<sub>2</sub>-Bilanz orientiert sich an den vorliegenden Daten zum Verkehrsgeschehen. Es wird eine Kurzbilanz nach dem Leitfaden "Klimaschutz in Kommunen" des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu)<sup>11</sup> erstellt.

Da verschiedene Methoden zur Erstellung von Treibhausgasbilanzen existieren, ist es wichtig, die jeweils vorgenommene Abgrenzung offen zu legen. Für die vorliegende Bilanz wird eine Bilanzierung nach dem Verursacherprinzip gewählt. 12 Es werden die von Einwohnern der Stadt Heide ver-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

<sup>10</sup> UBA (Hrsg.): Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen, Stand 2019, http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgasemissionen

Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2018): Klimaschutz in Kommunen, Praxisleitfaden, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage

Während die vorliegende Bilanz auf dem Verursacherprinzip beruht und Mobilitäts-Verhaltens-Daten der Bevölkerung als Eingangsgrößen verwendet, ist alternativ auch eine allerdings wesentlich aufwändigere Bilanzierung nach dem Territorialprinzip möglich. Dabei werden alle Verkehr auf dem Gebiet der Stadt Heide berücksichtigt, unabhängig davon, wer sie verursacht.

ursachten Emissionen berücksichtigt, unabhängig vom Emissionsort. Dazu zählen also auch Wege außerhalb des Stadtgebietes, wie sie z. B. von Auspendlern zurückgelegt werden. Wege auswärtiger Verkehrsteilnehmer in Heide z. B. von Einpendlern, Durchreisenden oder im Einkaufsverkehr werden nicht mit einbezogen. Damit werden die Emissionen des Verkehrs erfasst, auf die die Kommune den größten Einfluss hat. Während die Mobilitätsentscheidungen der eigenen Bürger durch verschiedene Maßnahmen beeinflusst werden können, ist der Einfluss auf Durchgangsverkehr und Zielverkehr aus anderen Kommunen eher gering.

In dieser Bilanz wird nur der Personenverkehr im MIV und im ÖPNV berücksichtigt. Nicht berücksichtigt werden der Personenfernverkehr mit der Bahn, dem Reisebus und dem Flugzeug sowie Güterverkehre auf der Straße, der Schiene oder dem Wasser. Einem hohen Aufwand zur Ermittlung von Grunddaten für die Bilanz ständen hierbei nur geringe Emissionsbeiträge und kaum Handlungsmöglichkeiten der Kommune gegenüber.

Wie bereits erwähnt, werden die Emissionen als CO<sub>2</sub>-Äquivalente angegeben, wobei die Emissionen von CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O in den verwendeten Emissionsfaktoren bereits eingerechnet sind. Durch technische Weiterentwicklung und eine andere Flottenzusammensetzung können sich die Anteile der einzelnen Treibhausgase an den Emissionen verschieben. Die Verwendung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten hat den Vorteil, dass die gesamte Klimawirkung der Verkehrsemissionen berücksichtigt wird.

#### 6.1.2 Berechnung Startbilanz 2017/2018

Die Berechnung der Startbilanz erfolgt für das Jahr 2018. In einem ersten Berechnungsschritt wird die Verkehrsleistung bestimmt. Tabelle 1 gibt eine Übersicht der dazu verwendeten Eingangsdaten.

			Quelle:
Einwohnerzahl	21.50	00	Homepage Stadt Heide
Anzahl Wege pro Tag	3,4		Haushaltsbefragung 2015
	Fuß	19 %	
	Rad	16 %	
Modal Split	MIV Fahrer	50 %	Haushaltsbefragung 2015
	MIV Mitfahrer	12 %	
	ÖPNV	3 %	
	Fuß	1 km	
	Rad	2 km	
Mittlere Wegelänge	MIV Fahrer	7 km	Haushaltsbefragung 2015
	MIV Mitfahrer	5 km	
	ÖPNV	32 km	

Tabelle 2 Eingangsdaten zur Berechnung der Verkehrsleistung (Startbilanz)

Aus den in Tabelle 1 genannten Daten kann die Verkehrsleistung (durchschnittliche Wegelänge x durchschnittliche Wegeanzahl) errechnet werden:

Gesamtverkehrsleistung (alle Verkehrsmittel /Tag):	407.167 km
Verkehrsleistung Fußverkehr (Personen-km/ Tag)	23.392 Pkm
Verkehrsleistung Fahrrad (Personen-km /Tag)	13.889 Pkm
Verkehrsleistung MIV Fahrer (Kfz-km/Tag):	255.850 km
Verkehrsleistung MIV Mitfahrer (Kfz-km/Tag)	43.860 km
Verkehrsleistung ÖPNV (Personen-km /Tag)	70.176 Pkm

Tabelle 3 Verkehrsleistungen / Jahr

Aus der Verkehrsleistung kann über Emissionsfaktoren die Menge der entstehenden Treibausgase bestimmt werden. Für das Jahr 2017 beträgt der durchschnittliche Treibhausgasausstoß 13 je Fahrzeugkilometer im MIV 139 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente, beim ÖPNV sind es 75 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente je Personenkilometer.

	Verkehrs- leistung /Tag	Emissions- faktor (g) CO <sub>2</sub> -Äqu./km	Emissionen CO₂- Äquivalent (t) /Tag	Emissionen CO <sub>2</sub> - Äquivalent (t) /Jahr
Fußverkehr (Personen-km/ Tag)	23.392 Pkm			
Fahrrad (Personen-km /Tag)	13.889 Pkm			
MIV Fahrer (Kfz-km/Tag):	255.850 km	139	35,56	12.980,5
MIV Mitfahrer (Kfz-km/Tag)	43.860 km			
ÖPNV (Personen-km /Tag)	70.176 Pkm	75	5,26	1.921,1
Alle Verkehrsmittel	407.167 km		40,8	14.901,6

Tabelle 4 Berechnung der CO<sub>2</sub> Jahres-Emissionen (Startbilanz)

Damit entstehen in Heide pro Jahr Treibausgasemissionen im Verkehrsbereich von rund 14.900 t CO₂-Äquivalenten, was 0,69 t pro Person und Jahr entspricht.

 $<sup>\</sup>frac{13}{\text{https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten\#textpart-2}} \text{ (Letzter Abruf: 24.07.2019)}$ 

# 6.1.3 Referenzszenario (Prognose-0-Fall)

Im Referenzszenario wird zunächst berechnet, wie sich die Treibhausgasemissionen des Verkehrsbereichs entwickeln werden, wenn keine Maßnahmen dieses Klimaschutzteilkonzeptes umgesetzt werden. Es dient als Vergleichsbasis für das sich anschließende "Klimaschutzszenario". Für beide Szenarien wurde das Jahr 2025 gewählt, da für dieses Jahr viele Prognose-Daten, wie z. B. Emissionsfaktoren vorliegen und davon ausgegangen werden kann, dass sich viele Maßnahmen des Klimaschutzteilkonzeptes innerhalb dieses Zeitraums umsetzen lassen und Wirkungen eintreten.

Gegenüber dem Basisszenario wurden die Emissionsfaktoren der Fahrzeuge angepasst (Annahme einer Abnahme um 10 % → durchschnittlicher Treibhausgasausstoß / Fahrzeugkilometer im MIV 125,1 g CO₂-Äquivalente, ÖPNV 67,5 g CO₂-Äquivalente / Personenkilometer), da ein bundesweiter Trend hin zu sparsameren Fahrzeugen festzustellen ist. Die Einwohnerzahl der Stadt Heide wurde beibehalten, da sich in den letzten Jahren Einwohnerabnahmen und Einwohnerzunahmen die Waage hielten und eine sichere Bevölkerungsprognose derzeit nicht verfügbar ist. Die Anzahl der täglichen Wege und der Modal-Split wurde ebenfalls beibehalten.

	Verkehrs- leistung /Tag	Emissions- faktor (g) CO₂-Äqu./km	Emissionen CO <sub>2</sub> - Äquivalent (t) /Tag	Emissionen CO <sub>2</sub> - Äquivalent (t) /Jahr
Fußverkehr (Personen-km/ Tag)	23.392 Pkm			
Fahrrad (Personen-km /Tag)	13.889 Pkm			
MIV Fahrer (Kfz-km/Tag):	255.850 km	125,1	32,00	11.682,5
MIV Mitfahrer (Kfz-km/Tag)	43.860 km			
ÖPNV (Personen-km /Tag)	70.176 Pkm	67,5	4,73	1.729,0
Alle Verkehrsmittel	407.167 km		36,74	13.411,5

Tabelle 5 Berechnung der CO<sub>2</sub> Jahres-Emissionen (Referenzszenario)

Im Ergebnis ergeben sich für die Stadt Heide für das **Jahr 2025 jährliche Emissionen von 13.412 t CO₂-Äquivalenten,** was einem Rückgang der Emissionen gegenüber 2017 um ca. 10 % entspricht.

#### 6.1.4 Klimaschutzszenario 2025

Die Veränderung der Verkehrsmittelwahl ist entscheidend für die Abschätzung der Wirkung des Klimaschutzteilkonzeptes

Es ist davon auszugehen, dass insgesamt mehr Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Der Anteil der mit dem eigenen Auto zurückgelegten Wege geht dabei wahrscheinlich zurück, wobei dies eher kurze Wege (bis etwa 5 km) betrifft, da längere Strecken nicht so bequem zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Eine verstärkte Nutzung des Fahrrades kann auf lange Sicht auch zu einer Abschaffung eines Pkw in einem Haushalt führen. Welche Auswirkungen die Förderung des Radverkehrs insgesamt auf die Nutzung des öffentlichen Verkehrs hat, lässt sich nur schwer prognostizieren.

Zum Umfang der Verlagerungen ist also keine Berechnung, sondern nur eine Abschätzung möglich. Es wird daher zunächst eine Annahme getroffen, die die Veränderung des Modal-Splits beschreibt. Wesentliche Änderung ist eine deutliche Steigerung des Radverkehrsanteils und eine Abnahme des MIV-Anteils:

	2017	Annahme 2025
Fuß	19 %	20 %
Rad	16 %	26 %
MIV (Fahrer)	50 %	40 %
MIV (Mitfahrer)	12 %	11 %
ÖPNV	3 %	3 %

Tabelle 6 Annahme Modal-Split Veränderung bis 2025

Auf Grund der veränderten Wegeanteile müssen zudem die durchschnittlichen Wegelängen angepasst werden. Wichtigste Veränderung ist hier, dass angenommen wird, dass die Wege mit dem Fahrrad durchschnittlich länger werden:

	2017	Annahme 2025
Fuß	1 km	1 km
Rad	2 km	3,5 km
MIV (Fahrer)	7 km	7 km
MIV (Mitfahrer)	5 km	5 km
ÖPNV	32 km	32 km

Tabelle 7 Annahme Veränderung durchschnittliche Wegelängen bis 2025

Unter oben aufgezeigten Annahmen lässt sich die Auswirkung auf den Treibhausgasausstoß berechnen. Die Gesamtverkehrsleistung auf alle Verkehrsmittel bezogen steigt insgesamt nur geringfügig an:

	Verkehrs- leistung /Tag	Emissions- faktor (g) CO2-Äqu./km	Emissionen CO2- Äquivalent (t) /Tag	Emissionen CO2- Äquivalent (t) /Jahr
Fußverkehr (Personen-km/ Tag)	14.620 Pkm			
Fahrrad (Personen-km /Tag)	53.729 Pkm			
MIV Fahrer (Kfz-km/Tag):	230.265 km	125,1	28,80	10.514,2
MIV Mitfahrer (Kfz-km/Tag)	40.323 km			
ÖPNV (Personen-km /Tag)	70.176 Pkm	67,5	4,70	1.729,0
Alle Verkehrsmittel	409.112 km		33,5	12.243,2

Tabelle 8 Berechnung der CO2 Jahres-Emissionen (Klimaschutzszenario 2025)

Bei einer konsequenten Radverkehrsförderung ist die Reduktion des Modal Split des MIV in Heide um 5 %-Punkte ein erreichbares Ziel. Dadurch würden die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Basisjahr 2017 um knapp 18 % auf rund 12.500 t CO-Äquivalente sinken. Gegenüber dem Referenzszenario entspricht das einer Reduktion um 8,7 %.

# 6.2 Controlling-Konzept

Für die erfolgreiche Umsetzung und eine dauerhafte Wirksamkeit ist es erforderlich ein Controlling-Konzept für das Radverkehrskonzept der Stadt Heide zu etablieren. Dieses Konzept dient der Kontrolle in Bezug auf den Stand der Maßnahmenumsetzung, der Überprüfung der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen sowie der Fortschreibung des Maßnahmenprogramms. Insbesondere die Wirksamkeitskontrolle ist erforderlich, um die angenommenen Veränderungen des Mobilitätsverhaltens überprüfen zu können.

### **Organisation**

Das Thema Radverkehr muss in der gesamten Verkehrsplanung und innerhalb der Verantwortlichkeiten der Stadt Heide verankert werden. Ziel muss es sein, dass die aufgezeigten Maßnahmen für alle Handlungsfelder umgesetzt und untereinander koordiniert werden, so dass alle Einzelelemente miteinander harmonisieren können.

Es ist zu empfehlen, dass in der Verwaltung ein Klimaschutzmanager als zentrale Ansprechperson, die alle Prozesse koordiniert und zwischen den verschiedenen Akteuren vermittelt, eingestellt wird. Eine entsprechende neue Stelle kann über Klimaschutzmittel bis zu drei Jahre lang gefördert werden<sup>14</sup>.

### Kontrolle der Maßnahmenumsetzung und Fortschreibung des Maßnahmenprogramms

Ein wichtiger Bestandteil ist die Organisation und eine laufende Dokumentation der Maßnahmenumsetzung. Außerdem eine Evaluation zum Bestand der Wegeinfrastruktur und Radverkehrsführung im Radverkehrsnetz der Stadt Heide nach z.B. 5 - 7 Jahren. In diesem Rahmen sollen Veränderungen aufgezeigt werden, die auch öffentlichkeitswirksam transparent aufgezeigt werden sollten.

### Überprüfung der Wirksamkeit umgesetzter Maßnahmen

Während der bauliche Umsetzungsstand des Maßnahmenprogramms auch für die Radfahrenden direkt sichtbar ist, ist für die Überprüfung der Maßnahmenwirkung ein differenzierterer Ansatz notwendig. Denn Gegenstand der Betrachtung ist hier das Mobilitätsverhalten der Bewohner der Stadt Heide, das sich nicht direkt nach Umsetzung einer Maßnahme ändert, sondern schrittweise entwickelt.

Bei der Beantwortung der Frage "Wird durch die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes angestrebte Verlagerung vom MIV auf den Radverkehr erreicht?" dient als zentrale Messgröße zunächst die Entwicklung des Radverkehrsanteils im Rahmen des Modal Split.

Über eine Wiederholung der Haushaltsbefragung können die zur Bestimmung des Radverkehrsanteils benötigten Daten zum Verkehrsverhalten abgeleitet werden. Es können so der konkrete Stand bzw. Veränderungen des Modal-Splits bemessen werden, der auch im Rahmen der Bilanzierung zur CO<sub>2</sub>-Reduktion als Maßstab genutzt wird. In Anlehnung an die Intervalle, in denen die bun-

-

Vgl. BMVI (2016); Merkblatt Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement; Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 22.06.2016;

desweiten Mobilitätserhebungen (Mobilität in Deutschland, Mobilität in Städten - SrV) stattfinden, wird die Durchführung von Haushaltsbefragungen im Abstand von 5 bis 10 Jahren empfohlen. Für Heide ist somit eine erneute Haushaltsbefragung ca. im Zeitraum 2020 bis 2025 zu empfehlen.

Weiterhin gibt die Entwicklung des Radverkehrsaufkommens auf den Strecken des Radverkehrsnetzes Aufschluss über die Annahme des neuen Infrastrukturangebots durch die Verkehrsteilnehmer. Die in Kapitel 3 aufgezeigten Ergebnisse zum Radverkehrsaufkommen bieten eine Grundlage für regelmäßige Zählungen. Dabei ist zu beachten, dass diese nicht nur in regelmäßigen Abständen (z.B. alle ein bis zwei Jahre), sondern auch an den gleichen Standorten und im gleichen Erhebungszeitraum wiederholt werden sollten. So kann eine Vergleichbarkeit gewährleistet werden.

Sinnvoll ist zusätzlich die Einrichtung von einer oder mehreren automatischen Dauerzählstellen, deren Daten kontinuierlich ausgewertet werden können. Damit lassen sich Tages-, Wochen- und Jahreswerte ermitteln.

Ergänzend können regelmäßige Befragungen von Radfahrenden (z.B. gebündelt mit den manuellen Zählungen des Radverkehrs) durchgeführt werden. Dabei können Aussagen zu Quellen, Zielen und Wegezwecken abgefragt werden, anhand derer das Radverkehrsnetz sowie die Wegeinfrastruktur weiterentwickelt werden können. Neben der rein mengenmäßigen Betrachtung der Entwicklung im Radverkehr sind auch qualitative Aspekte im Rahmen des Controllings einzubeziehen. So sollte nicht nur nach der Nutzung (Häufigkeit und Wegelängen) gefragt werden, sondern auch nach dem Sicherheitsempfinden.

Das Thema Sicherheit im Radverkehr sollte durch eine regelmäßige *Auswertung der statistischen Unfalldaten* bzw. mehrjähriger Unfalltypensteckkarten evaluiert werden. Bei Auffälligkeiten im Unfallgeschehen unter Beteiligung von Radfahrenden sollten in Prüfkommissionen die Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation diskutiert und entsprechenden Maßnahmen abgeleitet werden.

# 7. Übergeordnetes Radverkehrsnetz

#### 7.1 Grundsätze und Struktur des Radverkehrsnetzes

Wichtigste Grundlage einer wirksamen Förderung des Radverkehrs ist ein flächenhaftes Radverkehrsnetz für den Alltags- sowie den Freizeit- und Tourismusverkehr. Das Radverkehrsnetz soll möglichst direkte und attraktive Verbindungen zwischen wichtigen Quellen wie z.B. Wohnvierteln und Zielen wie z.B. größeren Arbeitsstätten, Schulen, zentralen Versorgungs- und Dienstleistungsbereichen sowie Kultur- und Freizeiteinrichtungen schaffen.

Zur Sicherung der Qualität des Radverkehrsnetzes werden Leitlinien, Grundsätze und Qualitätskriterien auf der Grundlage von Regelwerken und Praxiserfahrungen formuliert.

#### Leitlinien für das Radverkehrsnetz sind:

- Das Radverkehrsnetz ist ein Alltagsnetz unter Einbindung des touristischen und Freizeitradverkehrs
- Das Radverkehrsnetz berücksichtigt die Anforderungen aller Nutzergruppen wie Kinder und Jugendliche, Erwachsene, ältere Menschen, Freizeitradler und Touristen.
- Das Radverkehrsnetz bietet sichere, bequeme und direkte Wege.
- Das Radverkehrsnetz ist mit den Nachbarkommunen sowie regionalen und überregionalen touristischen Netzen verknüpft.

#### Anforderungen wichtiger Nutzungsgruppen

Grundsätzlich haben alle Radfahrerinnen und Radfahrer das Bedürfnis, sicher und störungsfrei voran zu kommen. Die in der planerischen Praxis zu berücksichtigenden Nutzergruppen unterscheiden sich hinsichtlich

- der Fähigkeit, komplexe Verkehrssituationen zu bewältigen,
- · der gewünschten Fahrgeschwindigkeiten,
- der Zweckorientierung der Fahrt (zielorientiert oder routenorientiert),
- der Anforderungen an die Sicherheit im öffentlichen Raum (soziale Sicherheit) sowie
- der Nutzung unterschiedlicher Fahrzeuge (z.B. Fahrräder mit Anhängern).

Neben den Anforderungen verkehrsgewandter Radfahrerinnen und Radfahrer, die im Alltagsradverkehr schnelle und direkte Wege wie z.B. zur Arbeit und zur Ausbildung bevorzugen, sind die besonderen Anforderungen folgender Gruppen zu berücksichtigen:

Für **Kinder und Jugendliche** fördert die Möglichkeit, ihre Wege mit dem Rad eigenständig zurücklegen zu können, die Entwicklung von Gesundheit und Selbständigkeit. Viele Mädchen und Jungen verfügen im Alter von etwa 4 Jahren bereits über ein Fahrrad. In der Radverkehrsnetzplanung muss auf die Sicherung des Radverkehrs zwischen Wohn- und Schulstandorten sowie zu Spielorten und Freizeiteinrichtungen besonderes geachtet werden.

Ältere Menschen nutzen das Fahrrad in vielfältiger Weise und zunehmend in der Freizeit. Sie benötigen ebene Oberflächen mit hoher Griffigkeit. Bei einer Wahlmöglichkeit ziehen viele eine vom Kfz-Verkehr getrennte Führung vor. Bedeutsam ist für diese Gruppe ebenso für Frauen die Gewährleistung der Sicherheit im öffentlichen Raum (soziale Kontrolle).

Freizeitradlerinnen und -radler, darunter sind auch sportlich weniger Geübte, Familien mit Kindern und ältere Menschen, erwarten vor allem ein gut befahrbares und abseits der Hauptverkehrsstraßen liegendes, verknüpftes Wegenetz und eine verlässliche Wegweisung. Die Wegeführung selbst sollte sich erlebnisorientiert gestalten.

Radtouristen nutzen bevorzugt regionale und überregionale Radverkehrsverbindungen, die der Überbrückung größerer Entfernungen dienen. Radtouristen erwarten vor allem ein gut befahrbares Radverkehrsnetz abseits der Hauptverkehrsstraßen, verlässliche Wegweisung, ausreichend breite Wege, gut befestigte Oberflächen und ein landschaftlich interessantes und abwechslungsreiches Umfeld. Derzeit werden für den Kreis Dithmarschen touristische Themenrouten entwickelt, die auch die Stadt Heide beinhalten. Die Route "Rund um Heide" wurde bereits in die Netzplanung mit aufgenommen.

Um das Radverkehrsnetz für die Stadt zu definieren werden Quellen und Ziele des Radverkehrs analysiert sowie die Zwangspunkte, die sich auf Grund von Barrieren im Netz ergeben (in Heide vor allem die Bahnübergänge).

Die Quellen des Radverkehrs bilden im Wesentlichen größere zusammenhängende Wohngebiete. Wichtige, d.h. Ziele bzw. Zielbereiche mit stadtweiter oder sogar regionaler Bedeutung sind in Heide u.a. der Bahnhof, die gesamte Innenstadt insbesondere die Fußgängerzone als Hauptgeschäftsbereich sowie die Fachhochschule und weiterführende Ausbildungsstätten. Außerdem bilden die größeren Gewerbegebiete am Stadtrand größere Flächenziele. Weitere Ziele sind öffentliche Einrichtungen und Verwaltung sowie Sportplätze und Sporthallen.

Aus den vorliegenden Stadtstrukturen und Daten entsteht ein Wunschliniennetz, also die Luftlinienverbindungen von Quellen und Zielen unter Berücksichtigung der Zwangspunkte.

Grundsätzlich wird unter Beachtung der Verbindungs- und Umfeldqualitäten der Straßen und Wege im Stadtgebiet das Wunschliniennetz auf das Straßennetz umgelegt. Es entsteht das Radverkehrsnetz. Ein unverzichtbarer Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind die innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen, da sie nicht nur bewohnt sind, sondern häufig auch für Radfahrer die kürzesten Verbindungen zu wichtigen Zielbereichen anbieten. In Heide beliebte Routen und Netzabschnitte liegen jedoch auch im Grünen und verlaufen abseits der Hauptstraßen. Auch aufgrund der teilweise hohen Kfz-Belegung mit Auswirkungen auf Verkehrssicherheit und der Beeinträchtigung durch Lärm und Schadstoffe, sollten alternative Routenführung abseits der Hauptverkehrsstraßen forciert entwickelt bzw. ertüchtig werden.

# 7.2 Hauptrouten (Velorouten)

Die Hauptrouten stellen die obere Hierarchiestufe im Radverkehrsnetz dar und bilden die wichtigsten bzw. nachfragestärksten Verkehrsrelationen ab. Sie erleichtern den Radnutzenden auch längere innerstädtische Strecken zügig zurückzulegen. Im Verlauf einer Hauptroute sind verschiedene Führungsformen möglich. Dies können Fahrbahnen von Straßen sein, eigenständige Radverkehrsanlagen an verkehrsreichen Straßen oder auch Kfz-freie Wege.

Auf den Hauptrouten sollte Radfahren besonders sicher, schnell und angenehm sein. Daher sind folgende **Qualitätsanforderungen** anzustreben bzw. in der Planung zu berücksichtigen:

- Direkte Linienführung (= Minimierung von Umwegen),
- ausreichende (=regelkonforme) Abmessungen,
- widerstandsarme gut befahrbare Oberflächen (vorzugsweise Asphalt),
- kurze Rotphasen an signalgeregelten Kreuzungen mit separater Radsignalisierung,
- radverkehrsfreundliche Überquerungshilfen und Führungswechsel,
- niveaufreie Führung an wichtigen Zwangspunkten (z.B. Eisenbahnstrecke),
- vorzugsweise Führung über verkehrsberuhigte Straßenabschnitte,
- durchgehende Beleuchtung und Wegweisung,

Um die Radnutzung zu steigern, sollte das Hauptroutennetz als zentraler Baustein der Radverkehrsförderung entsprechend vermarktet werden. Dazu gehört insbesondere eine auffällige Einbindung in die Radwegweisung und ein spezielles Informationsangebot (z.B. Fahrradstadtplan).

Zur besseren Vermarktung werden Hauptrouten häufig auch als Velorouten oder Premiumrouten tituliert, um den besonderen Qualitätsanspruch deutlich zu machen. Bei entsprechendem Nachfragepotenzial werden im Radverkehrsnetz von Städten neuerdings auch Radschnellwege entwickelt, die für das Stadtgebiet Heide aber vorerst nicht in Frage kommen, aber ggf. eine interessante Option für die Radverbindungen ins Umland darstellen.

Die Hauptrouten im Heider Radverkehrsnetz verlaufen vorwiegend entlang der Hauptverkehrsstraßen oder dazu parallelen Straßenzüge und sind hauptsächlich auf das Stadtzentrum als das mit Abstand wichtigste städtische Verkehrsziel ausgerichtet. Die Bündelungseffekte der Nachfrage auf diesen Straßen im Kfz-Verkehr und im ÖPNV gelten auch für den Radverkehr. Dies stellt besondere Herausforderungen für die Planung konfliktarmer und komfortabler Führungen des Radverkehrs. Die Hauptverkehrsachsen bilden außerdem auch die wichtigsten Schnittstellen zum regionalen Radverkehrsnetz und verknüpfen das Stadtgebiet mit den Umlandgemeinden (z.B. Hemmingstedt, Lohe-Rickelshof, Weddingstedt, Wesseln).

Im Bereich des Stadtzentrums sind mit den Straßenzügen Neue Anlage – Lüttenheid, Loher Weg – Gr. Westerstraße und Markt – Bahnhofstraße (B203) gleich drei Straßenzüge Bestandteil des Hauptroutennetzes, da hier auch eine kleinräumige Verteilung der Radverkehrsströme von besonderer Bedeutung ist.

Als Variante ist die Weiterführung Richtung Wöhrden im Radverkehrsnetz enthalten. Aufgrund der hohen Kfz-Belastung und der schwierigen Rahmenbedingungen im Heider Stadtgebiet stellt die Routenführung entlang der B203 keine optimale Lösung dar, wenngleich es sich um die kürzeste bzw. direkteste Verbindung handelt. Die alternative Route verläuft über Loher Weg und Persenweg mit deutlicher abgestufter Kfz-Belastung, wobei der Persenweg für eine komfortable Radführung bzw. die angestrebten Qualitätsstandards einer Hauptroute noch ertüchtigt werden müsste. Hier sollte eine entsprechende Abstimmung mit der Kreisverwaltung und der Gemeinde Wöhrden vorgenommen werden.

Im Bereich der Hauptmagistralen B5 und K77 Husumer Straße werden die dort verlaufenden Hauptrouten jeweils durch eine weitere Hauptroute ergänzt, die sowohl eine Alternativführung darstellt, aber auch zusätzliche Erschließungsfunktionen übernimmt. Für die B5 Meldorfer Straße verläuft die favorisierte Alternativroute über Johann-Hinrich-Fehrs-Straße und Klaus-Groth-Straße, die im Variantenvergleich mit einer Führung über Klaus-Harms-Straße – Feldstraße besser abgeschnitten hat. Für die Husumer Straße fiel die Wahl auf eine Führung über Norderstraße - Schlehenweg gegenüber den Varianten Moltkestraße und Alfred-Dührssen-Straße.

Die Hauptroute über den Hochfelder Weg wird als die am wenigsten konfliktträchtigste Anbindung für das Klinikum empfohlen, aber auch zur Anbindung des geplanten Neubaugebietes Friedrichswerk.

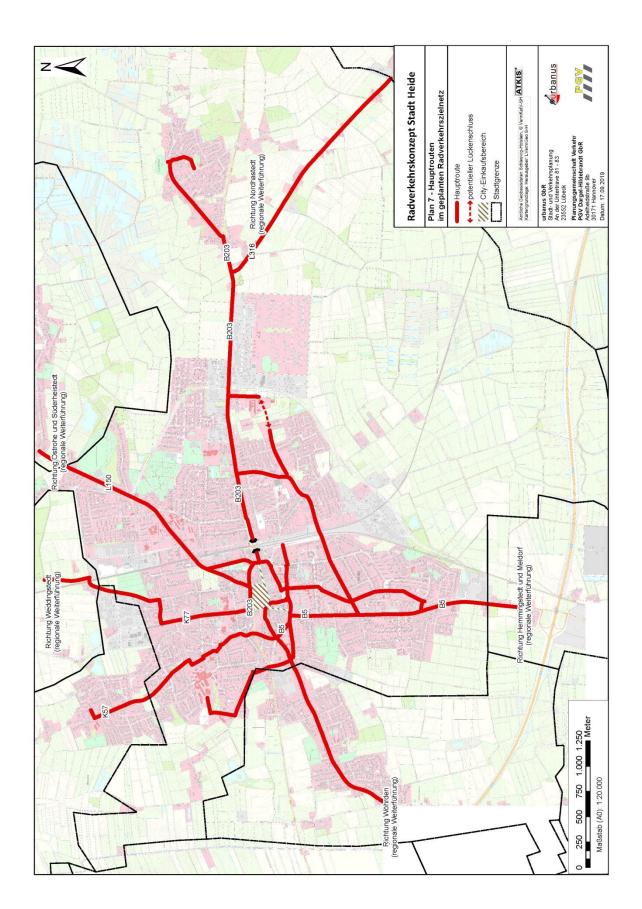


Bild 42: Hauptrouten im Heider Radverkehrsnetz (Plan 7)

# 7.3 Ergänzungsrouten und Routen für Freizeit- und Tourismus

Das Hauptroutennetz wird durch weitere Routen zu einem engmaschigen Radverkehrsnetz verdichtet:

- Ergänzungsrouten stellen wichtige Querverbindungen zwischen den Hauptrouten her, bilden die ergänzende Erschließung für wichtige Wohnquartiere und decken tangentiale Verkehrsrelationen wie entlang des Fritz-Tiedemann-Ringes oder des Straßenzuges Kreuzstraße Berliner Straße ab.
- Komplettiert wird das Radverkehrsnetz durch Routen für den Freizeit- und Tourismusverkehr, die schwerpunktmäßig am Stadtrand oder Stadtgrenzen-überschreitend verlaufen. Diese Routen umfassen auch die regionalen und überregionalen Radtourismusrouten, wobei Heide derzeit auf keinem nationalen oder internationalen Radfernweg als Ziel vertreten ist.
- Die gemeinsam von Dithmarschen Tourismus und der Stadt Heide entwickelte und vermarktete neue Radtour "Rundum Heide" wurde in das Radverkehrsnetz mit integriert.

Bei diesen Routen stehen nicht so sehr eine direkte Führung mit kurzen Fahrzeiten im Vordergrund, sondern vielmehr ansprechende Umfelder und Führungen in Kfz-freien oder Kfz-armen Bereichen. Sie bilden zudem ein Angebot für bestimmte Nutzergruppen, weisen aber gegenüber den Hauptrouten ein abgestuftes Nachfragepotenzial auf.

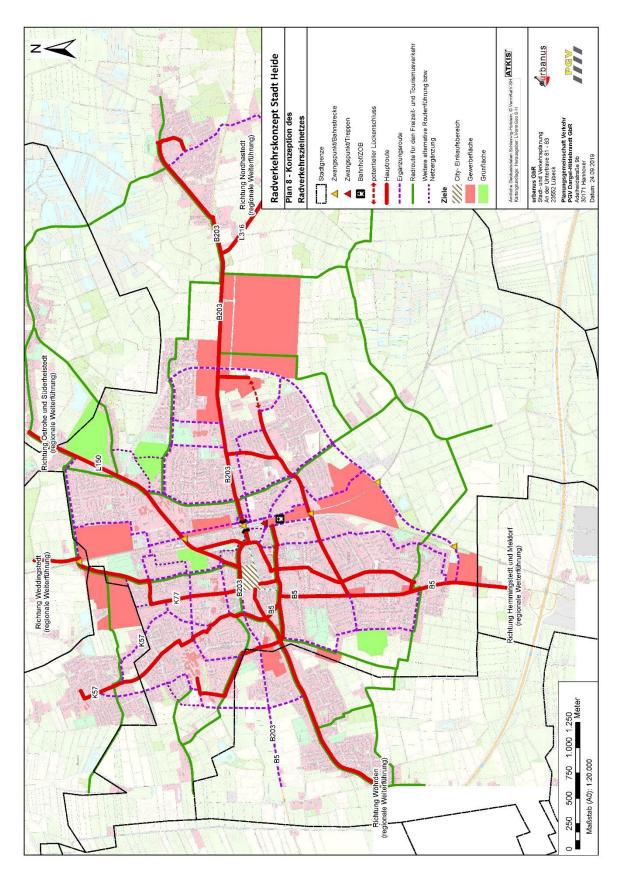


Bild 43: Gesamtschau des Heider Radverkehrsnetzes (Plan 8)

# 8. Konzeption für Radverkehrsführung und Radverkehrsanlagen

# 8.1 Grundlagen für den Entwurf

Aufbauend auf dem Erkenntnisstand zur Führung des Radverkehrs (vgl. Kap. 2.1) werden für die erkannten Problembereiche an Hauptverkehrsstraßen und in der Innenstadt konkrete Lösungen hergeleitet und empfohlen.

#### Standards und Qualitätskriterien

Grundlage für die Definition der Qualitätsstandards für das Radverkehrsnetz der Stadt Heide sind vor allem die nachstehenden Regelwerke, in denen der aktuelle Stand der Technik dargelegt ist:

- Richtlinie f
  ür integrierte Radverkehrsnetzgestaltung (RIN 2008),
- Richtlinien f
   ür die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006),
- Empfehlungen f
   ür Radverkehrsanlagen (ERA 2010),
- Hinweise zum Fahrradparken (Ausgabe 2012),
- Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA 2002),
- Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (RiLSA 2015).

Der Entwurf von Radverkehrsanlagen muss die Verkehrssicherheit und die Qualität des Verkehrsablaufs gewährleisten bzw. verbessern. Die sich daraus ergebenden Anforderungen sind in den folgenden Tabellen zusammengefassst.

Anforderung	Umsetzung		
Verkehrssicherheit	Verkehrssicherheit des Radverkehrs		
objektive Verkehrs- sicherheit	Wahl von Führungsformen mit geringem Unfallrisiko, hoher Akzep tanz und guter Begreifbarkeit		
	Gewährleistung guter Sichtverhältnisse (Sichtfelder der Verkehrsteilnehmer), Erkennbarkeit der baulichen Gegebenheiten und ortsfester Beleuchtung		
	Bauliche Ausführung mit geringem Sturz- und Gefährdungsrisiko wie z. B. ausreichende Griffigkeit, Vermeidung von Rillen und Karten, Absturzsicherung		
	Berücksichtigung der Voraussetzungen für einen qualitativ guten Erhaltungs- und Betriebszustand		
subjektive Ver- kehrssicherheit	Vermeidung von Situationen, in denen sich der Nutzer gefährdet oder überfordert fühlt		
	Wahl von Führungsformen mit geringer Abhängigkeit vom Verhalten anderer		

Bild 44: Entwurfsanforderungen für Verkehrssicherheit (ERA 2010, Tab. 4)

Anforderung	Umsetzung			
Qualität des Verkeh	Qualität des Verkehrsablaufs im Radverkehr			
Berücksichtigung	Ermöglichen von Überholungen			
von unterschiedli- chen Geschwindig- keiten	Minderung möglicher Störeinflüsse			
Minimierung des	Oberflächen mit geringem Rollwiderstand			
Kraftaufwandes	Minimierung von Umwegen			
	Minimierung vermeidbarer Steigungen			
	Minimierung unnötiger Halte (z. B. durch koordinierte Lichtsignal-anlagen)			
Minimierung von Zeitverlusten	optimierte Gestaltung von Knotenpunkten und Überquerungsanlagen			
	optimierte Signalisierung			
	Gewährleistung aller Fahrbeziehungen an den Knotenpunkten			

Bild 45: Entwurfsanforderungen für Verkehrsablauf (ERA 2010, Tab. 4)

Konkrete Qualitätsstandards, die unmittelbar dem Entwurf der Radverkehrsanlagen mit unterschiedlichen Führungsformen zuzuordnen sind, enthält das Kapitel 2.1 Aktueller Erkenntnisstand zur Radverkehrsführung.

#### Vorauswahl der Radverkehrsführung nach ERA 2010

Auf Grundlage der ERA 2010, Kap. 2.3.3 zur Vorauswahl von geeigneten Führungsformen und des zugehörigen Bildes 7 "Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen" wird folgendes Vorgehen empfohlen (vgl. Bild 46):

- Die Eignung bestimmter Führungsformen hängt im Wesentlichen von der Stärke und der Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs ab.
- Beide Größen werden im Bild 7 der ERA 2010 zu Belastungsbereichen zusammengefasst.
- Als Kraftfahrzeugbelastung wird die Prognosebelastung in der werktäglichen Spitzenstunde für den Fahrbahnquerschnitt zugrunde gelegt. Als Kfz-Geschwindigkeit dient die zulässige Höchstgeschwindigkeit.
- Sofern eine gemessene Kfz-Geschwindigkeit deutlich unterhalb des zulässigen Wertes liegt, kann diese verwendet werden.
- Den Belastungsbereichen sind geeignete Führungsformen zugeordnet.
- Die Übergänge zwischen den Belastungsbereichen sind keine harten Trennlinien. Je nach Ausprägung weiterer Entscheidungskriterien kann deshalb in begründeten Fällen von diesen Zuordnungen abgewichen werden.

Im **Belastungsbereich I und II** ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn grundsätzlich vertretbar – bei Klasse I ohne zusätzliche Angebote, bei Klasse II mit entsprechenden zusätzlichen Angeboten wie z. B. nicht benutzungspflichtige Führungen oder Schutzstreifen.

Im **Belastungsbereich III** kann das Trennen des Radverkehrs vom Kraftfahrzeugverkehr aus Sicherheitsgründen erforderlich sein. Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn soll nur bei günstigen Randbedingungen zur Anwendung kommen, gegebenenfalls mit Schutzstreifen oder flankierenden Maßnahmen.

Im **Belastungsbereich IV** ist das Trennen aus Sicherheitsgründen geboten. Wenn dies aufgrund von Flächenrestriktionen nicht möglich ist, soll geprüft werden, ob durch verkehrsplanerische oder – in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde – verkehrsrechtliche Maßnahmen der Belastungsbereich III oder II erreicht werden kann. Anderenfalls soll durch Maßnahmen der Netzplanung dem Radverkehr eine zusätzliche Alternativroute angeboten werden.

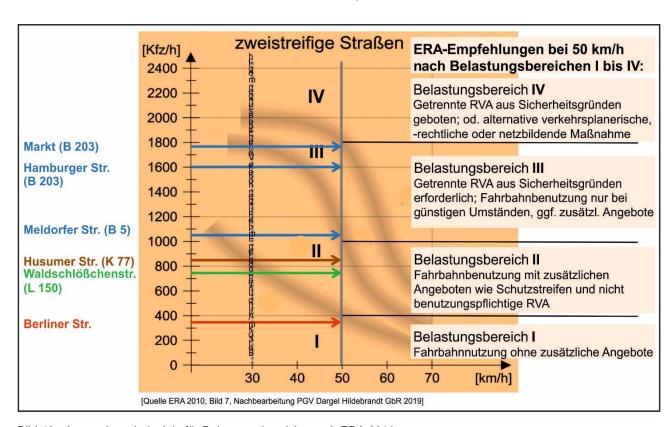


Bild 46 Anwendungsbeispiele für Belastungsbereiche nach ERA 2010

Die Übertragung auf die Rahmenbedingungen in der Stadt Heide ergibt vom Grundsatz her, nur für die B203 im stärksten belasteten Streckenabschnitt Marschstraße – Markt – Bahnhofsstraße die Notwendigkeit eines straßenbegleitenden Radweges. In allen anderen Straßen des übergeordneten Straßennetzes kommen grundsätzlich alternative Führungsformen insbesondere Markierungslösungen in Frage und sollten daher geprüft werden.

# 8.2 Verkehrsberuhigung als Baustein der Radverkehrsförderung

Bereits im Masterplan Mobilität der Region Heide ist das Thema Verkehrsberuhigung ausführlich erörtert und mit einem Maßnahmenschwerpunkt unter dem Titel "Einführung einer flächenhaften Verkehrsberuhigung in der SUK-Region durch Etablierung von Tempo-30-Zonen im gesamten Nebennetz (Wohn-, Sammel-, Quartier- und Geschäftsstraßen) mit effektiven Kontrollmaßnahmen" (Maßnahme Nr. SUUV 1, siehe Anlagen 1.1 und 1.2 im Endbericht Masterplan Mobilität).

Im Vordergrund der Zielsetzungen für verkehrsberuhigende Maßnahmen stehen dabei wesentliche Aspekte der Verkehrs- und Stadtqualität:

- Schutz der Bevölkerung durch die Erhöhung der Verkehrssicherheit,
- Schulwegsicherheit.
- Reduzierung von Emissionen, v. a. Lärm und Schadstoffe sowie
- Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität.

Die wesentliche gesetzliche Grundlage bildet dabei der § 45 Abs. 1c der StVO.

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wird nochmals auf die **große Bedeutung der Verkehrsberuhigung** für eine nachhaltige und klimafreundliche Mobilität sowie als substanzieller Beitrag zur Radverkehrsförderung ausdrücklich hingewiesen. Daher ist zu empfehlen, ein entsprechendes Konzept zur Verkehrsberuhigung auf Grundlage des Masterplans Mobilität zu erstellen und einer gesonderten Beschlussfassung in den Gremien der Selbstverwaltung zuzuführen.

Eine erste Konzeptskizze im Sinne einer Aktualisierung des Masterplans Mobilität, die es zu überprüfen und weiterzuentwickeln gilt, ist im umseitigen Bild dargestellt. Demnach wird eine möglichst **hohe Flächenabdeckung mit Tempo-30-Zonen** angestrebt, perspektivisch für alle Wohngebiete. In den Temo-30-Zonen erfolgt die Radverkehrsführung generell auf der Fahrbahn, womit weitere Aktivitäten hinsichtlich Benutzungspflicht und StVO-Beschilderung von Radverkehrsanlagen entfallen. Der Radverkehr erhält damit eine besonders sichere und komfortable Führung.

Im Vorbehalts-Straßennetz bzw. im Netz der Vorfahrtsstraßen (StVO Z 306) verbleibt die zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen 50 und 70 km/h auch um die Kfz-Verkehrsqualität zu sichern. Die Funktion des Fritz-Tiedemann-Ringes als Süd-Ost-Umfahrung sollte dabei weiter gestärkt werden, um den Kfz-Durchgangsverkehr durch das Stadtzentrum weiter zu minimieren. Mit einer eventuellen **Umwidmung der Bundes- und Landesstraßen** im Heider Stadtgebiet zu Gemeindestraßen entstehen weitreichende Perspektiven, auch auf Hauptverkehrsstraßen die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf unter 50 km/h zu reduzieren. Insbesondere im Stadtzentrum und seinem Umfeld würde eine stärkere Verkehrsberuhigung **nachhaltig positive Effekte**, verkehrlich wie städtebaulich, auslösen.

Weiterer Prüfung- und Diskussionsbedarf besteht für die im Masterplan Mobilität als "sonstige verkehrswichtige Straßen" ausgewiesenen Straßenverbindungen (z.B. Kreuzstraße, Dorfstraße, Lüttenheid). Hier sind die künftige Funktion im Straßennetz und die damit verbundenen straßenräumlichen und verkehrsorganisatorischen Konsequenzen zu definieren. Auch hier werden grundsätzlich Handlungsspielräume in Richtung Tempo-30 gesehen, bedürfen aber einer vertiefenden Untersuchung.

Für den Radverkehr heißt aber in jedem Fall die Devise: Je mehr Verkehrsberuhigung, desto mehr Verkehrssicherheit und Fahrkomfort.

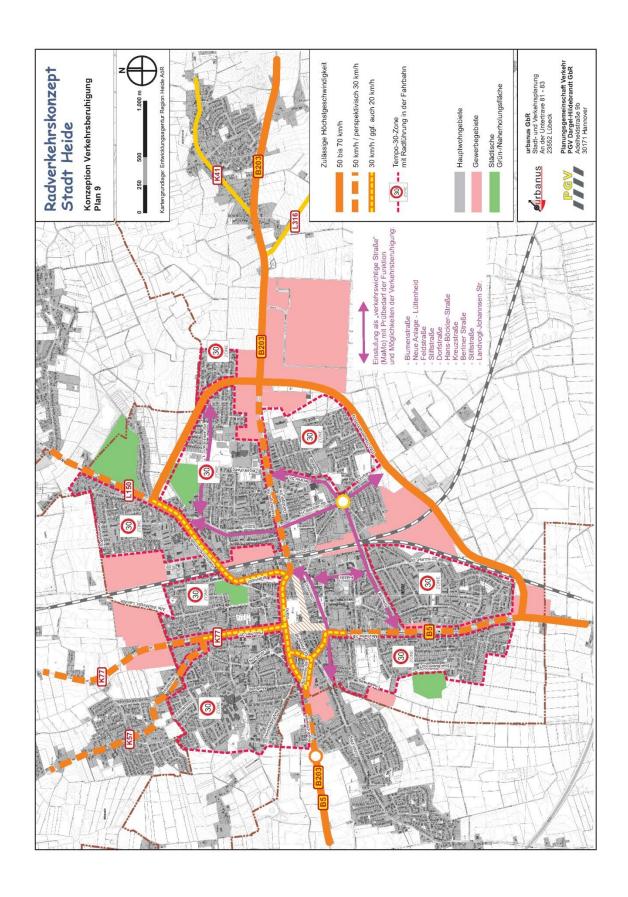


Bild 47 Entwurf für eine systematische Verkehrsberuhigung auf Basis des Masterplans Mobilität (Plan 9)

# 8.3 Übersicht der Handlungsschwerpunkte

Auf Basis der Bestands- und Problemanalyse stehen folgende Entscheidungen über den Einsatz verkehrsorganisatorischer oder/und baulicher Instrumente im Vordergrund der Radverkehrkonzeption, die im Weiteren durch konkrete Maßnahmen- und Aktivitäten-Empfehlungen hinterlegt werden:

- Ausbau/Erweiterung weiterhin benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen (RVA),
- Aufhebungen der Radwegebenutzungspflicht nach den Anforderungen der StVO / VwV-StVO,
- Aufhebung zu schmaler oder nicht erhaltungswürdiger Radverkehrsanlagen,
- Aufhebung innerörtlicher, ein- oder beidseitiger Zweirichtungsführungen (Übergang zu richtungstreuen Radverkehrsführungen),
- · Einrichtung von Fahrradstraßen,
- Einführung von ein- oder beidseitigen Radfahrstreifen oder Schutzstreifen,
- Einrichten geschützter Führungswechsel insbesondere an den Ortseingängen (Übergang zwischen Zwei- und Einrichtungsführung sowie zwischen eigenständiger Radverkehrsanlage und Fahrbahnführung),
- Einrichten geschützter Fahrbahnführungen ohne Radverkehrsanlagen z.B. über Verkehrsberuhigung und Piktogrammspuren.

Zusammenfassend lassen sich die im umseitigen Plan dargestellten Handlungs-Schwerpunktbereiche definieren, die in den anschließenden Kapiteln noch weiter konkretisiert werden.

Die Hauptverkehrsstraßen in Heide bilden auch das Grundgerüst des Hauptroutennetzes im Radverkehrssystem und bilden gleichzeitig aber auch wesentliche Problemschwerpunkte für den Radverkehr. Dementsprechend besteht hier erhöhter Handlungsbedarf für eine sichere und komfortable Radverkehrsführung. Aufgrund der straßenräumlichen Verhältnisse werden auf den Hauptverkehrsachsen vor allem Schutzstreifenlösungen zum Einsatz kommen. Die beengten Straßenräume (überwiegend Fahrbahnbreiten zwischen 5,5 und 6,5 m) lassen aber überwiegend nur einseitige Schutzstreifen zu, so dass für die Gegenrichtungen entweder eine Ertüchtigung vorhandener Radwege oder der Einsatz von Piktogrammspuren vorgesehen ist. Zusätzlich werden die Qualitäten für den Fuß- und Radverkehr hier durch neue, gesicherte Überquerungsstellen und die Umgestaltung vorhandener Knoten / Überquerungsstellen ausgebaut. Dieses Planungsmodell betrifft folgende Straßenzüge:

- Husumer Str...
- B5 Meldorfer Str.
- B203 Hamburger Str.
- Brahmsstr.)

Zur **Meldorfer Straße / B5** gibt es bereits eine weitergehende Planung, die in Vorbereitung der geplanten Straßensanierung (in Zuständigkeit des LBV-SH) erstellt und gesondert dokumentiert wurde. Mit einer eventuellen Umwidmung bzw. Abstufung der Bundesstraßen würden sich hier ggf. aber auch neue Planungsspielräume ergeben.

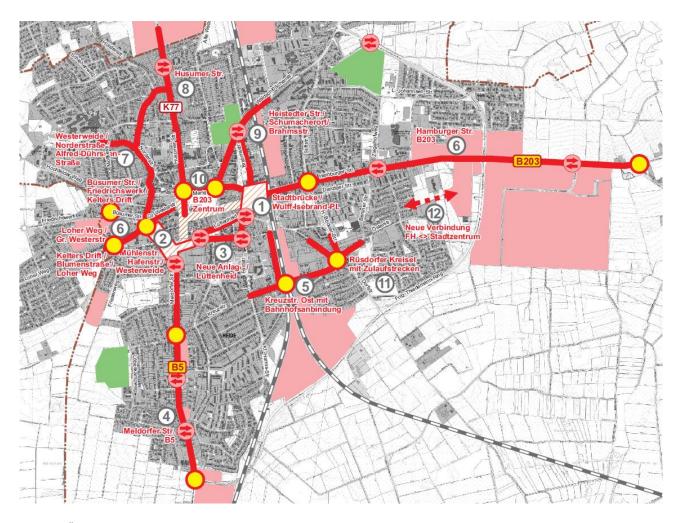


Bild 48 Übersicht der Handlungsschwerpunkte

Aufgrund der komplexen Abhängigkeiten und der schwierigen verkehrlichen Situation können für einige Bereiche nur mit einer **integrierten Betrachtung** von Verkehr mit Einbindung aller Verkehrsmittel und Städtebau hochwertige Lösungen entwickelt werden. Das Radverkehrskonzept kann allenfalls erste Ansätze aufzeigen und Anforderungen aus Sicht des Radverkehrs definieren. Darauf aufbauend sind aber vertiefende Betrachtungen unter Einbeziehung weiterer Aspekte erforderlich, ggf. ist auch die Durchführung von Gestaltungswettbewerben zielführend. Diese entsprechenden Planungsbereiche sind:

- B203 / Wulff-Isebrand-Platz / Bahnhof,
- Westerweide / Mühlenstraße / Hafenstraße (nördliche B5),
- Neue Anlage / Lüttenheid,
- B203 / Marktplatz / Fußgängerzone.

## Weitere Maßnahmen-Schwerpunkte sind:

- Verbesserung der Radführung am Rüsdorfer Kreisel mit seinen Zufahrten,
- Verbesserung der Führung Kreuzstr. Im Bereich Bahnunterführung ggf. mit ergänzenden verkehrsberuhigenden Maßnahmen z.B. Tempo-30

In Plan 13 im Anhang bzw. auf nachfolgender Seite sind zusammengefasst die Führungsformen im geplanten Radverkehrszielnetz aufgezeigt. Erläuterungen zu einzelnen Abschnitten sind den nachfolgenden Kapiteln zu entnehmen.

# 8.4 Umgang mit Kopfsteinpflasterbelägen

Für Radfahrende spielt die Qualität der Fahrbahnoberfläche eine wichtige Rolle. Sie beeinflusst Sicherheit, Fahrkomfort, Attraktivität und damit generell Akzeptanz einer Strecke. Die Stärke der Qualitätseinbußen hängt dabei von verschiedenen Faktoren wie Pflastertyp, Verlegungsqualität und Erhaltungszustand ab. Eine Auswahl von Problemen verdeutlicht, die schlechte Eignung für die Radverkehrsführung:

- Rutschgefahr bei Nässe und Schnee,
- erschwertes Ausweichen bei Auftreten plötzlicher Hindernisse,
- Sturzgefahr durch Einkerbungen, unebene Oberfläche und große Fugen.

Zudem wird durch Kopfsteinpflaster die Fahrgeschwindigkeit für den Radverkehr reduziert und die (regelwidrige) Nutzung von Gehwegen gefördert. Zu berücksichtigen ist bei einigen Straßen vorwiegend bei Altbebauung allerdings der Aspekt des Denkmalschutzes. Wenn es sich um historische städtebauliche Ensembles handelt, kann eine Beibehaltung des Kopfsteinpflasters bzw. einer entsprechenden straßenräumlichen Gestaltung als erforderlich eingestuft sein.

In der Stadt Heide gibt es einige Straßen mit Kopfsteinpflaster, so dass sich die Frage stellt, wie damit umzugehen ist, u.a. Hafenstraße, Heistedter Straße, Klaus-Groth-Straße, Neue Anlage, Teichstraße. Das Ziel für den Radverkehr ist eine möglichst griffige Oberfläche mit hohem Fahrkomfort herzustellen. Dazu gibt es verschiedene Lösungsansätze, die unter Berücksichtigung der verkehrlichen und städtebaulichen Rahmenbedingungen für den Einzelfall zu prüfen und umzusetzen sind:

### Bestandsorientierte Lösungsansätze:

- Über die gesamte Fahrbahn die Pflastersteine glätten ggf. auch Nachverlegen sowie Fugen hochwertig ausfüllen, um eine möglichst gleichmäßige Oberfläche zu erhalten,
- wie vor, aber beschränkt auf einen (Radfahr-) Streifen in der Fahrbahnmitte,
- Herstellen einer festen Fuge durch hochwertigen Ausguss der Fugen.

#### Austausch / Erneuerung der Beläge

- Asphaltieren der gesamten Fahrbahn (bei Anforderungen des Denkmalschutzes auch Möglichkeit einer Einfärbung) oder Einbau von geschnittenem Natursteinpflaster,
- Asphaltieren einer Kernfahrbahn oder seitlicher Radfahrstreifen (eventuell auch Ausbildung als Radfahr- oder Schutzstreifen),
- Anlegen einer Radfahrspur aus Betonsteinen oder Betonplatten ohne Fase und mit kleiner Fuge.



Bild 49 Beispiele für den Umgang mit Kopfsteinpflaster auf Radverkehrsrouten

# 8.5 Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht und Gehweg, Radverkehr frei

### Radwegebenutzungspflicht

In Kapitel 2.1.2 werden die Grundsätze zum Thema Radwegeführung und insbesondere auch zur Radwegebenutzungspflicht aufgezeigt. Konkret darf eine Radwegebenutzungspflicht nur dann angeordnet werden, wenn <sup>15</sup>:

- Ein Gefährdungspotenzial auf der Fahrbahn gemäß §45 Abs. 9 Satz 2 StVO besteht.
- Die baulichen Anforderungen an die Radverkehrsanlage (Breite, Beschaffenheit der Verkehrsfläche, Linienführung im Streckenverlauf, Führung an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten) müssen erfüllt sein. Das schließt auch ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr mit ein.

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

### Breitenanforderungen für Radwege gemäß Regelwerken

Führungsform	Regelbreite ge- mäß ERA 2010	Mindestbreite gemäß VwV-StVO
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 ( <i>1,60*</i> ) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
Zweirichtungsradweg	Beidseitig: 2,50 (2,00*) m Einseitig: 3,00 (2,50) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
Gem. Geh- u. Rad- weg*** (innerorts)	2,50 - > 4,00 m**	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
Gem. Geh- u. Radweg (außerorts)	2,50 m	Lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)

Breitenangaben zzgl. Sicherheitstrennstreifen von 0,75 m; 1,75 m außerorts

- \* bei geringer Radverkehrsbelastung
- \*\* in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung Fußgänger und Radfahrer/Stunde
- \*\*\* Maße werden auch für Gehweg, Radverkehr frei angewandt

Für Heide wurden im Rahmen der Befahrungen und Erhebungen zum Radverkehrskonzept auch Radwegebreiten und Zustände erfasst. Diese lassen zusammen mit vorliegenden Kfz-Verkehrsbelastungen sowie Kenntnissen über die örtliche Situation eine Einschätzung zur Radwegebenutzungspflicht zu.

Vgl. Klöpfer, Jonas (2011); Leitfaden zur Überprüfung der Radwegebenutzungspflicht in Mainz

# Handlungsbedarf in Heide

In Heide entsprechen die **benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen** in vielen Fällen nicht den Anforderungen. Insbesondere werden in vielen Fällen gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr ausgewiesen, so dass der ohnehin schon begrenzte Raum noch geteilt werden muss. Es werden nur selten Breiten von mehr als 2,50 m erreicht. Hinzukommt, dass in den meisten Fällen der zusätzlich erforderliche Sicherheitsraum zur Fahrbahn fehlt.

Beispiele für aufzuhebende Radverkehrsanlagen in Heide:



Bild 50 Landvogt-Johannsen-Straße



Bild 52 Neue Anlage



Bild 51 Westermoorweg



Bild 53 Hans-Böckler-Straße

Gemessen an der Kfz-Belastung (DTV) ist die Ausweisung einer Benutzungspflicht in Heide nur in Ausnahmefällen erforderlich. Beispiele für eine Beibehaltung der Radwegebenutzungspflicht sind insbesondere Abschnitte an Hauptverkehrsstraßen mit Außerortscharakter, dazu zählen u.a. der Fritz-Thiedemann-Ring oder außerhalb des Kernstadtbereichs befindliche Abschnitte der Bundesstraße B 203. In nahezu allen anderen Fällen sollte die Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht durchgeführt werden.

Die Führungsform Gehweg, Radverkehr frei wird in Heide vielfach auch in Anliegerstraßen bzw. kleineren Straßen angewandt. In den meisten Fällen weisen die Anlagen nicht die notwendigen Breiten für eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr auf. Daraus resultiert, dass hier diese Führungsform aufgehoben werden muss. Eine Beibehaltung, in aller Regel nur im Einrichtungsverkehr, kann nur für Anlagen empfohlen werden, die ausreichende Breiten aufweisen oder in wichtigem Netzzusammenhang genutzt werden. Eine Beibehaltung im Einrichtungsverkehr wird, z.B. für die kürzlich ausgebaute Anlage in der Waldschlößchenstraße empfohlen.

Beispiele für aufzuhebende Gehweg, Radverkehr frei in Heide:



Bild 54 Rungholdstraße



Bild 56 Wesselner Chaussee



Bild 55 Esmarchstraße



Bild 57 Klaus-Groth-Straße

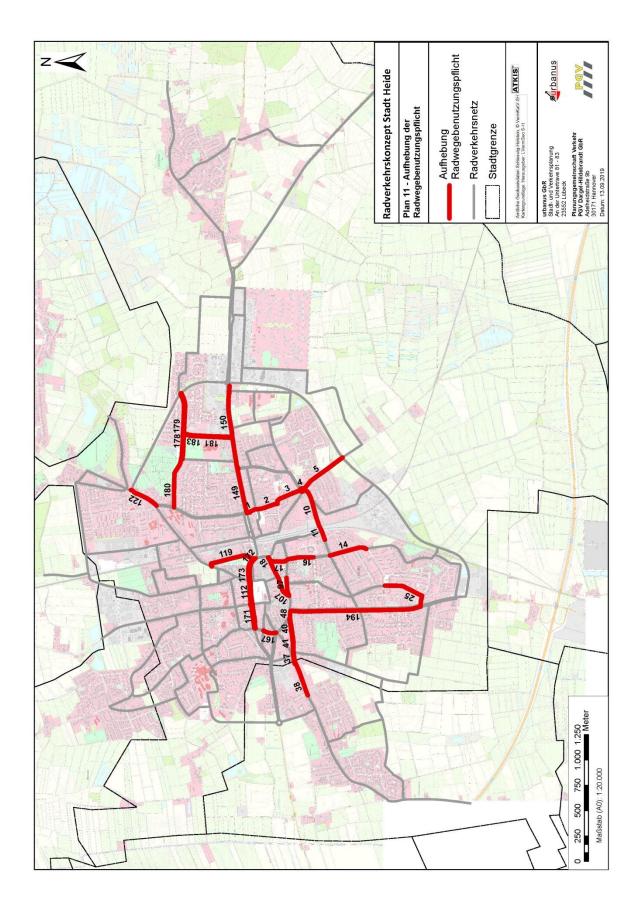


Bild 58 Übersicht der Abschnitte zur Aufhebung von Radwegebenutzungspflicht (Plan 11)

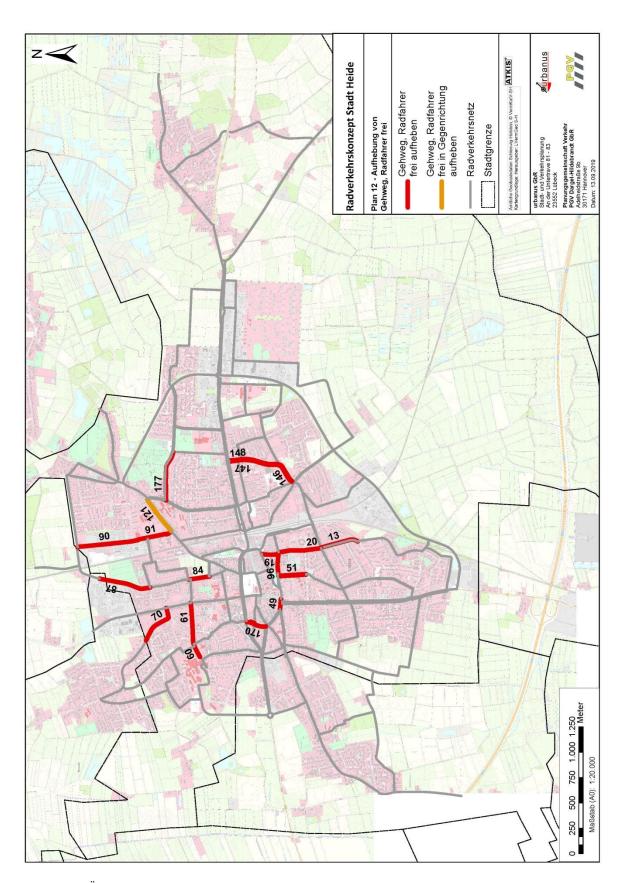


Bild 59 Übersicht der Abschnitte zur Aufhebung von Gehweg, Radverkehr frei (Plan 12)

#### 8.6 Einrichten von Fahrradstraßen

Fahrradstraßen gehören zu den attraktivsten Führungsformen für den Radverkehr, da der Radverkehr hier gegenüber dem Kfz-Verkehr eine Vorrangrolle einnimmt und in der Regel eine zügige und komfortable Fahrweise für den Radverkehr gegeben ist.

Eine Straße wird durch das StVO-Verkehrszeichen 244.1 zur Fahrradstraße. Fahrradstraßen sind in verkehrsrechtlicher Hinsicht dem Fahrradverkehr vorbehalten. Mit anderen Fahrzeugen dürfen sie nur benutzt werden, wenn dies durch Zusatzzeichen (z.B. Anlieger frei) angezeigt wird. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt für alle Fahrzeuge 30 km/h. Das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ist erlaubt. Kraftfahrer müssen gegebenenfalls ihre Geschwindigkeit verringern, um eine Behinderung oder Gefährdung von Radfahrern zu vermeiden.

In ihrer Wirkung sind Fahrradstraßen mit Tempo-30-Zonen vergleichbar. Wenig(er) Autoverkehr und langsame Geschwindigkeiten sorgen für ein angenehmes Wohnumfeld. Zum Teil geht die Einrichtung von Fahrradstraßen mit einer deutlichen Aufwertung des gesamten Straßenraums einher. Fahrradstraßen tragen auch dazu bei, Quartiers-fremde Kfz-Verkehre zu verlagern und gehören heute zu den sichersten Führungsformen für den Radverkehr.

Durch die verkehrsrechtlichen Vorgaben und die straßenräumlichen Rahmenbedingungen in Heide ist allerdings die Einführung von Fahrradstraßen zunächst nur auf ausgewählten Routen bzw. Straßenzüge zu empfehlen. Unter Berücksichtigung der Funktion im Radverkehrsnetz (bevorzugt Hauptrouten) und der potenziellen Radverkehrsnachfrage sind folgende Straßenzüge als künftige Fahrradstraße prädestiniert:

- Klaus-Groth-Str. Beselerstr. J.-Hinrich-Fehrs-Str.,
- Heistedter Str. Schumacherort (– Markt),
- südliche Weddingstedter Str.,
- Loher Weg Große Westerstr.,
- Hochfelder Weg Bürgermeister-Bruhn-Str. Kelters Drift,
- Gartenstraße
- Danziger Straße
- Neue Anlage Lüttenheid (als vertiefender Prüfauftrag, vgl. Kapitel 8.6.1).

In den vergangenen Jahren hat sich für Fahrradstraßen in vielen Städten eine vorfahrtsberechtigte Führung anstatt der früher üblichen rechts-vor-links-Regelung etabliert, wobei eine Seitenmarkierung, eine entsprechende Gestaltung von Einmündungen und eine klare Abgrenzung von Kfz-Parkplätzen zu empfehlen sind, um Transparenz und Verkehrssicherheit zu erhöhen.

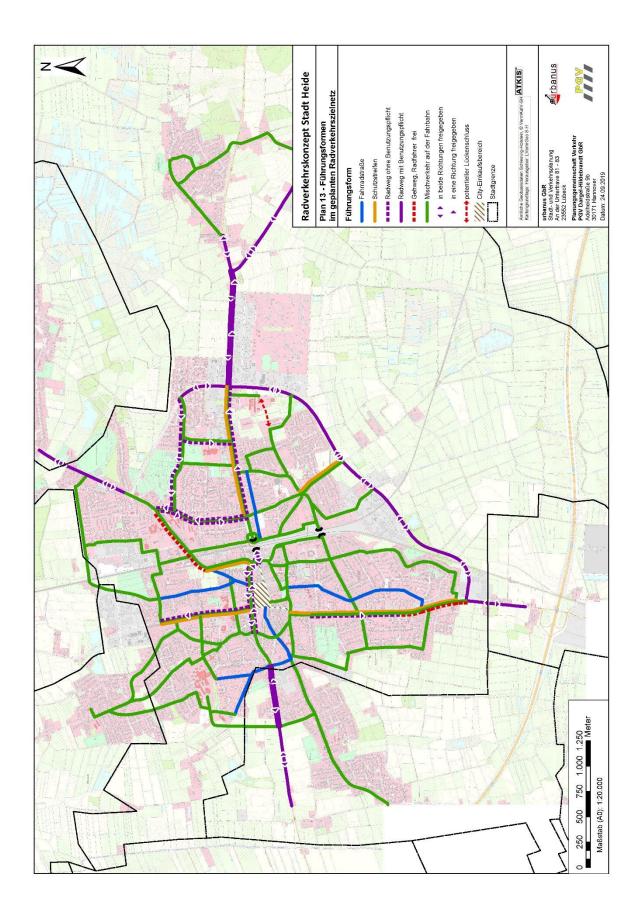


Bild 60

# 8.7 Konzeption für das Stadtzentrum

#### 8.7.1 Bereich Neue Anlage - Lüttenheid







Bild 62 Lüttenheid (Süd) in Richtung Hafenstr.

Die südliche Umfahrung der Altstadt ist eine Schlüsselstelle im Heider Radverkehrssystem. Der Bereich Lüttenheid – Neue Anlage ist ein zentraler Abschnitt der Ost-West-Hauptroute, die Lohe-Rieckelshof und Heide West mit der südlichen Altstadt, dem Bahnhof, Heide Ost und der Fach-hochschule verbindet. Diese Ost-West-Route ist die Alternativführung zur stark vom Kfz-Verkehr belasteten B 203 und daher von besonderer Relevanz für die Radverkehrsqualität.

#### **Bestand und Handlungsbedarf**

Der Straßenzug Neue Anlage und Lüttenheid ist heute stark vom Kfz-Verkehr dominiert. Im Vergleich großzügig wirkende Fahrbahnabmessungen und Flächen zum Parken stehen eher enge Seitenräume gegenüber, die teilweise als gemeinsame Geh- und Radwege ausgewiesen sind. Dies provoziert erkennbar Konflikte zwischen dem Fuß- und Radverkehr, im Bereich der nördlichen Neuen Anlage durch die Zweirichtungsführung des Radverkehrs im Seitenraum zusätzlich auch zwischen Radverkehr und Kfz-Verkehr an den zahlreichen Grundstücks- und Parkplatzzufahrten.

Zudem die hängt die Bedeutung der Straßenzüge Süderstraße – Hafenstraße – Neue Anlage – Lüttenheid – W.-Isebrand-Platz und Feldstraße – Lüttenheid – W.-Isebrandplatz für den Kfz-Durchgangsverkehr zwischen Meldorfer Straße und Stadtbrücke / Bahnhofsbereich eng mit der Lage der Stadtbrücke als Zwangspunkt im Heider Kfz-Netz zusammen. Auch verkehren hier zwei Stadtbuslinien, welche diese Netzwirkung noch verstärken können. Deshalb liegen Lösungen für den Radverkehr hier auch bei längerfristigen, wirksamen Verkehrsentlastungen.

Für den Radverkehr sind die Bedingungen insgesamt stark verbesserungsbedürftig. Zu den oben genannten Konfliktpotenzialen kommen eine kaum transparente Radführung, fehlende oder unzureichende gestaltete Überquerungsstellen. Der nördliche Straßenzug ist durch den Kopfsteinpflasterbelag zudem ungeeignet für eine mögliche Radführung in der Fahrbahn.

Von besonderer Relevanz ist, dass durch die Grundschule Lüttenheid die angrenzenden Straßenzüge auch noch wichtige Schulwege bilden, so dass hier besondere Anforderungen an die Qualitäten der Fuß- und Radführungen und der Überquerungshilfen zu stellen sind. Auch im Hinblick auf die Schulwegsicherung besteht deutlicher Handlungsbedarf, den die Schulleitung bereits der Stadtverwaltung vorgetragen hat. Bestehende verkehrsrechtliche Handlungsspielräume werden derzeit noch nicht ausgeschöpft.

## Varianten der Verkehrsführung

Um die Situation für die Nahmobilität nachhaltig zu verbessern, bedarf es nicht nur einer signifikanten Aufwertung der Radverkehrsführung und der Gestaltung der Anlagen für den Fuß- und Radverkehr, sondern auch einer Reduzierung und Beruhigung des Kfz-Verkehrsführung. Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes können hier grundsätzliche Überlegungen eingebracht werden. Diese müssen für eine Entscheidungsfindung durch weitere Erhebungen und Verkehrsuntersuchungen vertieft und ggf. auch räumlich erweitert werden. Im Vordergrund steht dabei die künftige Führung für den Kfz-Verkehr. Ein wichtiges Anliegen ist dabei, die Kfz-Ströme zu reduzieren, zu kanalisieren und verträglich zu gestalten. Dazu wurden drei Varianten entwickelt (siehe umseitige Abbildung).

Gemeinsam ist allen Varianten eine **Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit** in den Straßenzügen Lüttenheid und Neue Anlage von derzeit 50 km/h auf 30 km/h mit einer möglichen Erweiterung auf die Hafenstraße. Allein eine wirksame Umsetzung dieser Maßnahme würde das Konfliktpotenzial zwischen den Verkehrsmitteln bereits deutlich verringern und die Attraktivität für das Radfahren erhöhen, aber auch ein klares Zeichen für sichere Schulwege setzen. Im direkten Umfeld der Schule sollte eine solche verkehrsrechtliche Anordnung kurzfristig im Rahmen der bestehenden Bestimmung der StVO und der Verwaltungsvorschrift umgesetzt werden und so ein positives Zeichen setzen.

Bestandteil aller Varianten ist außerdem die Einrichtung der Klaus-Groth-Straße als Fahrradstraße (vgl. Kapitel 8.5. Fahrradstraßen) und eine Aufwertung bzw. ein Ausbau der Weiterführung über Neue Anlage zur Marktdrift mit Beleuchtung und festem Belag.

Ebenfalls unabhängig von den Varianten der Verkehrsführung sind **drei Knoten als Überquerungsstellen und verkehrsberuhigende Komponenten** des kleinräumigen Verkehrssystems aufzuwerten bzw. neu zu gestalten:

- Güterstraße / Lüttenheid (Neueinrichtung einer sicheren Überquerungsmöglichkeit)
- Feldstraße / Lüttenheid (Neueinrichtung sicherer Überquerungsmöglichkeiten) und
- Neue Anlage / Hafenstraße.

Für den Knoten Lüttenheid / Güterstraße wird derzeit ein kleiner Kreisverkehr favorisiert, für den Knoten Feldstraße / Lüttenheid ein dreifacher Fußgängerüberweg (für drei Knotenarme). Die Gestaltung des Knotens Neue Anlage / Hafenstraße hängt letztlich von der künftigen Gestaltung der Hafenstraße ab (vgl. Kapitel 8.6.2).



Bild 63 Skizze der Neueinrichtung von Fußgängerüberwegen im Knotenpunkt Feldstraße / Lüttenheid

Variante 1 bildet die weitreichendste Veränderung für den Kfz-Verkehr. Mit einer Ausbildung des unmittelbar westlich an den Wulf-Isebrand-Platz angrenzenden Abschnitts der Straße Lüttenheid als Einbahnstraße könnte kein Kfz-Verkehr mehr von der Feldstraße zum Wulf-Isebrand-Platz durchfahren, in der Gegenrichtung wäre dies weiterhin möglich. Diese Maßnahme würde die Feldstraße als Ausweichstrecke zur Meldorfer Straße und den gesamten Bereich Lüttenheid / Neue Anlage deutlich vom Kfz-Verkehr, insbesondere den nicht auf die Altstadt bezogenen Durchgangsverkehr, reduzieren. Die sonstige Kfz-Verkehrsführung einschließlich ÖPNV bleibt unverändert. Für den Radverkehr wird die Einbahnstraße Neue Anlage (Nord) in Gegenrichtung geöffnet, wofür das Kopfsteinpflaster entsprechend für die Radbefahrbarkeit zu ertüchtigen ist.

In Variante 2 werden zwei gegenläufige Einbahnstraßen jeweils mit Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung eingeführt. Die Verkehrsführung Kfz+ÖPNV der nördlichen Neue Anlage bleibt damit unverändert, der südliche Abschnitt ist dann nur noch in Fahrtrichtung Bahnhof befahrbar. Die Kfz-Verkehre von der Feldstraße zur Hafenstraße werden über Neue Anlage Nord geführt. Beide Einbahnstraßen werden in Gegenrichtung für den Radverkehr geöffnet. Dazu wird im nördlichen Straßenzug ein Radfahrstreifen im Kopfsteinpflaster eingebaut, im südlichen Straßenzug für das Befahren in Gegenrichtung ein Radfahrstreifen eingerichtet.

In **Variante 3** wird der südliche Straßenzug Neue Anlage – Lüttenheid als **Fahrradstraße** mit Freigabe für den Kfz-Verkehr eingerichtet. Dadurch erhält die Radverkehrsführung auf der Ost-West-Route eine besondere Qualität, die auch Richtung Hafenstraße – Mühlenstraße fortgesetzt werden kann (vgl. folgendes Kapitel). Um den Kfz-Verkehr in der Fahrradstraße zu reduzieren muss je-

doch eine Beschränkung der Kfz-Nutzung auf Anlieger erfolgen. In diesem Fall müsste der nördliche Straßenzug Neue Anlage – Lüttenheid für eine Zweirichtungsführung für den Kfz-Verkehr mit einer durchgehenden Fahrbahnbreite von 5,5 m bis 6,0 m ausgebaut werden (Begegnungsfall Bus <> Pkw oder im seltenen Fall Bus – Lkw bei reduzierter Geschwindigkeit).

Eine vierte Variante mit einer Sperrung des nördlichen Straßenzuges für den Kfz-Verkehr wurde verworfen, da eine Komplettsperrung wegen der angrenzenden Grundstücks- und Parkplatzzufahrten nicht realistisch ist und dann auch eine Verlegung des Stadtverkehrs erforderlich wäre.

#### Weiteres Verfahren

Eine abschließende Entscheidung für eine der Varianten bedarf weitergehender Untersuchungen insbesondere zu den **Auswirkungen der Kfz-Führung** ggf. auch unter Anwendung des Heider Verkehrsmodells, da sich insbesondere bei Variante 1 auch großräumigere Verkehrsverlagerungen ergeben. Da eine Neuordnung der Verkehre in diesem Bereich bereits Gegenstand des Masterplans Mobilität ist und einen wichtigen Beitrag für eine zukunftsorientierte Mobilität in Heide als auch für das Radverkehrskonzept liefert, sollten diese Untersuchungen möglichst zügig angegangen werden.

Unabhängig von den Ergebnissen dieser Betrachtungen ist in einer ersten kurzfristigen Stufe die **Anordnung von Strecken-Tempo-30** im Umfeld der Grundschule und dann eine sukzessive Ausweitung einer Verkehrsberuhigung mit Strecken-Tempo-30 als wesentliche Komponente auf alle Straßenzüge vorzunehmen. Nach Entscheid über die künftige Verkehrsführung wäre dann in einer zweiten Stufe der Umbau der drei benannten Knoten mit Einrichtung von Überquerungshilfen anzugehen.

Die südliche Umfahrung der Altstadt ist eine Schlüsselstelle im Heider Radverkehrssystem.

Variante 1: Einbahnstraße zwischen Güterstr. und Lüttenheid





Bild 64 Übersicht der Varianten zur Verkehrsführung

### 8.7.2 Bereich Hafenstraße / Mühlenstraße / Westerweide





Bild 65 Mühlenstraße Richtung Blumenstraße

Bild 66 Mühlenstraße Richtung Westerweide

## **Bestand und Handlungsbedarf**

Der Straßenabschnitt Mühlenstraße –Westerweide im Zuge der B5 mit der Zulaufstrecke Hafenstraße – Süderstraße gehört zu den Bereichen im Heider Verkehrssystem mit den größten Defiziten und Konfliktpotenzialen für den Fuß- und Radverkehr, aber auch starken straßenräumlichen Mängeln. Viel zu geringe Abmessungen der Fuß- und Radverkehrsanlagen überlagern sich mit einer hohen Kfz-Belastung mit hohem Schwerverkehrsanteil in sehr engen Straßenräumen. Sowohl im Längsverkehr als auch bei den Knotenpunkten bzw. Überquerungen ist Radfahren unattraktiv und sogar mit Sicherheitsrisiken verbunden, teilweise muss das Fahrrad sogar geschoben werden. Es besteht übergreifend hoher Handlungsbedarf.

## Maßnahmenempfehlung

Die gesamte Situation lässt sich nachhaltig nur mit einen integrierten verkehrlich-städtebaulichen Konzept verbessern. Im Vordergrund steht dabei zunächst eine systematische Entlastung vom Kfz-Verkehr bzw. eine deutliche **Reduzierung der Kfz-Belegung**. Diese kann durch eine Verbesserung der Verkehrsqualität auf den Alternativrouten insbesondere dem Fritz-Tiedemann-Ring erfolgen, aber auch durch Verkehrssteuerung (z.B. dosierte Zufahrtssteuerung) und durch verkehrsberuhigende Maßnahmen, die eine Kfz-Verlagerung unterstützen.

Eine nahezu konfliktfreie Lösung lässt sich nur mit einer Aufweitung der Straßenräume erreichen, die aber einen Eingriff in die Bebauung erfordern. Soweit sich hier entsprechende städtebauliche Planungen bzw. Aktivitäten ergeben, könnte hier eine integrierte verkehrlich-städtebauliche Lösung forciert werden.

Unstrittig ist aus Radplanungssicht, dass der Radverkehr auch unter Berücksichtigung der Konfliktpotenziale künftig in der Fahrbahn geführt wird und dass eine sichere Führung eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h erfordert. Von besonderer Bedeutung sind dann die Überquerungen und Führung des abbiegenden Radverkehrs an den Knoten Meldorfer Straße / Süderstraße, Mühlenstraße / Blumenstraße und Mühlenstraße / Loher Weg mit der Querung der neuen Fahrradstraße Loher Weg- Große Westerstraße (vgl. dazu die umseitige Planungsskizze).

Mit einer derzeit diskutierten Umwidmung der Bundestraße B5 zu einer Gemeindestraße würden sich Handlungs- und Planungsspielräume gerade für diesen Bereich deutlich erweitern. Dann sollte eine innovative Lösung nach dem Prinzip einer Mischverkehrsfläche in Anlehnung an das Leitbild des Shared Space in Betracht gezogen und planerisch geprüft werden, aber auch alternative Lösungen wie die Signalisierung des Knotens Mühlenstraße / Blumenstraße. Bereits umgesetzte Konzepte zeigen, dass auch bei höheren Kfz-Belegungen (enge) Ortsdurchfahrten nach diesem Leitbild gestaltet und dabei in ihrer Qualität erheblich aufgewertet werden können. Auch hier sind aber Verkehrsentlastungen und Tempo-30 obligatorisch. Aufgrund der großen Chancen, die eine solche Lösung bietet, sollte hier kurzfristig eine Machbarkeitsstudie in Kombination mit einem gestalterischen Ideenwettbewerb durch die Stadt Heide angeschoben werden, ggf. auch in Verbindung mit den städtebaulichen Entwicklungen um direkten Umfeld.

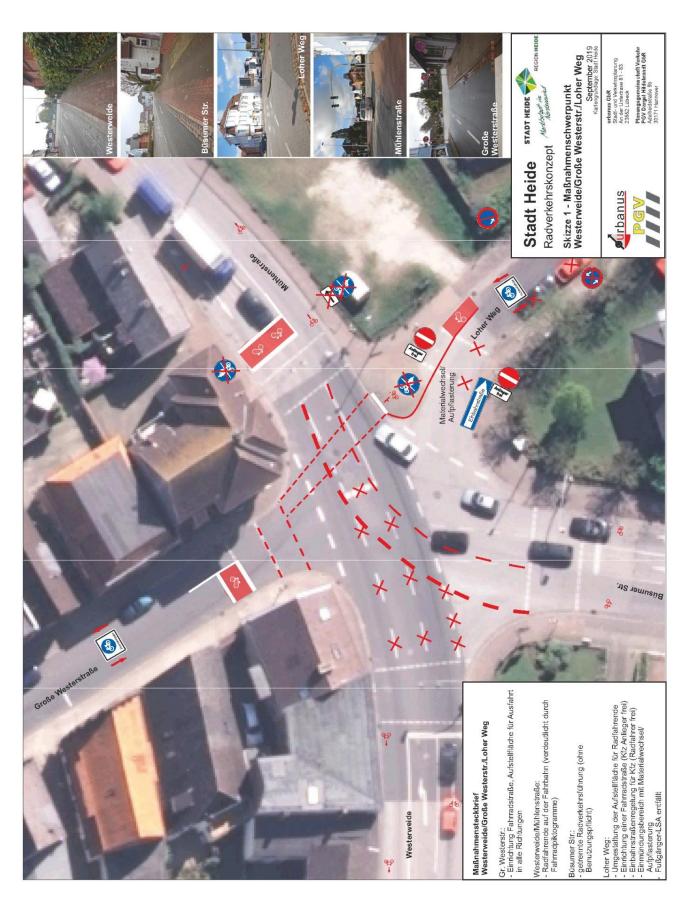


Bild 67 Planungsskizze für eine Umgestaltung des Knotens Loher Weg / Westerweide (Skizze 1)





Schlossplatz Schwetzingen





Ortsdurchfahrt Rudersberg (Baden-Württemberg)

Bild 68 Beispiele für verkehrsberuhigte Ortsdurchfahren nach dem Leitbild des Shared Space

# 8.7.3 Rund um den Markt und Fußgängerzone



Bild 69 Markt Ostseite

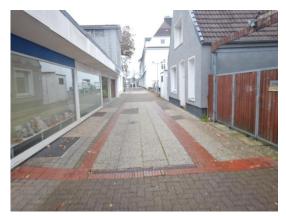


Bild 71 Himmelreichstraße



Bild 70 Markt Westseite



Bild 72 Friedrichstraße

## **Bestand und Handlungsbedarf**

Der Innenstadtbereich ist für Radfahrende teilweise nur mit Hindernissen oder Einschränkungen zu befahren.

Um den Marktplatz herum ist das Radfahren zwar grundsätzlich erlaubt, jedoch sind die Führungen einerseits meist wenig komfortabel (Kopfsteinpflaster) und andererseits beengt. Auf der Westseite des Marktes werden Radfahrende vom Knoten Markt / B203 kommend auf die Fahrbahn geführt und am Beginn der Fußgängerzone darauf hingewiesen nur auf dem mittigen Kopfsteinpflasterstreifen zu fahren. Diese Führung erstreckt sich ebenfalls auf der Südseite des Marktes.

Auf der Ostseite des Marktes steht für Radfahrende zunächst ein gemeinsamer Geh- und Radweg zur Verfügung, der eng dimensioniert ist und zwischen zwei Baumreihen verläuft. Konflikte mit dem Fußverkehr sind in diesem Bereich häufig zu beobachten. Kurz vor der Friedrichstraße werden Radfahrende wiederum auf den Kopfsteinpflasterstreifen verwiesen.

Die an den Marktplatz angrenzenden Fußgängerzonen (Friedrichstraße, Himmelreichstraße, Süderstraße sind nicht für den Radverkehr freigegeben und stellen somit eine Netzunterbrechung dar.

Der Schuhmacherort ist für stadtauswärts gerichteten Kfz- und Radverkehr nicht geöffnet (Einbahnstraße stadteinwärts). Jedoch besteht hier hoher Bedarf, die zwischen Waldschlößchenstraße und Markt durch die Heistedter Straße und den Schuhmacherort verlaufende Hauptroute sowie die zwischen Alter Weddingstedter Landstraße und Markt verlaufende Ergänzungsroute mit Funktion für den Freizeit- und Tourismusverkehr jeweils in beide Fahrtrichtungen zu realisieren. Auch die Führung der Radfahrer im Knotenpunkt zur Überquerung der Hamburger Str. soll zukünftig flüssiger und ohne Verschwenkung über die Fußgängerfurten, möglichst in direkter Linie zwischen Markt-Ostseite (Anliegerstraße) und Einmündung Schuhmacherort erfolgen.

Um die Innenstadt einerseits als wichtiges Ziel bzw. als Durchquerungsmöglichkeit z.B. für Radfahrende zum Bahnhof zu attraktivieren, besteht um den Marktplatz herum demnach hoher Handlungsbedarf nach stetigen und komfortablen Führungen.

## Maßnahmenempfehlung

# Marktplatz

Für den Bereich des Marktplatzes wird empfohlen, den Zwang zur Nutzung des Kopfsteinpflasters aufzuheben. Zur weiteren Attraktivierung sollte (perspektivisch) ein Austausch des Kopfsteinpflasters hin zu geschnittenem Kopfsteinpflaster vorgesehen werden. Der benutzungspflichtige Gehund Radweg auf der Ostseite sollte aufgehoben werden, Radfahrende sollten hier die Fahrbahn benutzen, was u.a. auch eine direkte Führung im Knoten mit der B 203 ermöglicht (z.B. zur Querung in Richtung Schuhmacherort).

Um eine direkte Führung und gleichzeitig ein Umgehen von Kopfsteinpflasterstrecken zu ermöglichen, empfiehlt sich zudem die Einrichtung einer Radachse über den Marktplatz. Mit einer optisch und taktil deutlich hervorgehobenen Radspur vom Knoten Husumer Straße / B 203 / Markt bis zum Böttcher-Rondell / Friedrichstraße kann Radfahrern aus den nordwestlichen Stadtgebieten eine schnelle Alternative angeboten werden. Diese Achse könnte insbesondere für Radfahrende Richtung Bahnhof attraktiv werden, wenn die Friedrichstraße als Verbindung nutzbar wäre.

## Fußgängerzonen

Es wird empfohlen, die Öffnung der Friedrichstraße für den Radverkehr zu prüfen. Da eine ganztägige Öffnung auf Grund des hohen Fußverkehrsaufkommens als unrealistisch eingeschätzt wird, sollte eine Öffnung vormittags, z.B. bis 10.30 Uhr und abends ab 18.30 Uhr angestrebt werden. Zu diesen Zeiten sind auch bereits Lieferverkehre erlaubt. Eine Öffnung der Fußgängerzone kann als Verkehrsversuch<sup>16</sup> durchgeführt werden. So kann nach einem definierten Zeitraum die Situation evaluiert werden, z.B. durch Beobachtungen oder Befragungen, und über eine mögliche dauerhafte Öffnung entschieden werden.

\_\_\_

<sup>§ 45</sup> Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 der StVO: "Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken […] beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Das gleiche Recht haben sie […] zur Erforschung des Unfallgeschehens, des Verkehrsverhaltens, der Verkehrsabläufe sowie zur Erprobung geplanter verkehrssichernder oder verkehrsregelnder Maßnahmen."

Eine Öffnung der Marktdrift oder alternativ der Himmelreichstraße (etwas breiter) sollte ebenso geprüft werden, da diese eine direktere Anbindung nach Süden gewährleisten kann.

Die Öffnung der Süderstraße kann hingegen nicht befürwortet werden, da diese deutlich enger dimensioniert ist.

### **Schuhmacherort**

Die dem Masterplan Mobilität entspringende Idee zur Realisierung eines Verkehrsberuhigten Bereiches mit der Herstellung attraktiver gestalteter Aufenthaltsflächen und reduziertem Stellplatzangebot für Kfz an dieser Stelle wird als eine mögliche Variante zur Verkehrsberuhigung, mit Vorteilen auch für den Radverkehr angesehen. Sie kann jedoch als Endzustand im Rahmen des Radverkehrskonzeptes noch nicht integriert behandelt werden, da die dafür bestimmenden verkehrsrechtlichen und kleinteiligen gestalterischen Anforderungen u. a. örtlich angepasste Regelungen des fließenden und ruhenden Kfz-Verkehrs erfordern. Als weitere Variante des Radverkehrskonzeptes soll die Einrichtung einer Fahrradstraße im Schuhmacherort verfolgt werden, die sich in der Heistedter Straße und in der Alten Weddingstedter Landstraße fortsetzen soll.

In jedem Fall ist es notwendig, in einem ersten Schritt die Einbahnstraße für gegenläufigen Radverkehr durch entsprechende Beschilderung mit "Radfahrer frei" zu öffnen, um die geplanten Netzfunktionen umzusetzen. Zu diesem Zweck sollte die derzeit zweistreifige, baulich unterteilte Ausfahrt ersetzt werden durch: 1. Eine einstreifige Ausfahrt mit erlaubtem Kfz-Abbiegen wie bisher nach links und rechts (Radfahrer auch geradeaus) und 2. eine einstreifige Schleuse für den einfahrenden Radverkehr. Dazu ist der auf dem gepflasterten Fahrbahnteiler bestehende Signalgeber und Mast zu demontieren und die Signalisation anzupassen bzw. zusammenzufassen, inkl. Streuscheiben für Signalgeber der Ausfahrt und für die B 203 überquerenden Furten. (siehe Skizze)

Um darüber hinaus das Befahren mit Kfz ohne Nachteile für die Anlieger zu begrenzen, können die als Tempo 30-Zone beschilderten, zum Teil bereits als Mischfläche ohne Hochborde gestalteten Flächen auf den Anlieger- und Anlieferverkehr beschränkt werden. Diese Maßnahmen kommen in einem ersten Schritt bereits einer verbesserten Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität des Fuß- und Radverkehrs zu Gute. Alternativ käme auch eine Unterbrechung des südlichen Abschnittes der Heistedter Straße durch die Umkehrung der Einbahnrichtung an dieser Stelle in Frage.

Im Anschluss steht einer Einrichtung und Beschilderung einer Fahrradstraße im Schuhmacherort nichts mehr im Wege.

# 8.8 Vertiefende Betrachtung ausgewählter Straßenzüge

# 8.8.1 Bundesstraße 5, Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung Meldorfer Str.



Bild 73 Mühlenstr. (B 5), Beispiel einer sehr beengten Verkehrsführung



Bild 74 Meldorfer Str. (B 5), Beispiel mit einseitigem sanierungsbedürftigen Zweirichtungsradweg

## **Bestand und Handlungsbedarf**

Wie im Kap. 2.2.2 dargestellt, wird das Heider Straßennetz von den Bundesstraßen B 5 und B 203 geprägt, die Hauptverkehrsmengen aufnehmen und zugleich wichtige Verbindungsfunktionen mit dem Umland abdecken. Im Kontext mit deren Bedeutung auch für Radfahrende, insbesondere auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkaufen und generell für die Stadt-Umland-Vernetzung, kommt es darauf an, alle Potenziale für sichere Radverkehrsführungen, ggf. auch durch Neuaufteilung des Straßenraums nutzbar zu machen. Gemäß den Grundsätzen für die Netzgestaltung (vgl. Kap. 7) sind die Bundesstraßen in Heide als Hauptrouten ausgewiesen und den Anforderungen entsprechend direkt, zügig, sicher befahrbar zu gestalten.

Die Bestandsaufnahme im Rahmen der Netzbefahrung ergab u. a., dass viele der erfassten Mängel und Problemlagen auf beide Ortsdurchfahrten zutreffen, wie zum Beispiel, dass sich im Straßenseitenraum aus verschiedenen Gründen keine anforderungsgerechten und verkehrssicheren Anlagen für Fußgänger und Radfahrer herstellen lassen. Auch sind aufgrund der Verkehrsbelastungen in vielen Bereich nicht zwingend baulich getrennte RVA erforderlich bzw. kommen hier auch duale Führungen<sup>17</sup> infrage.

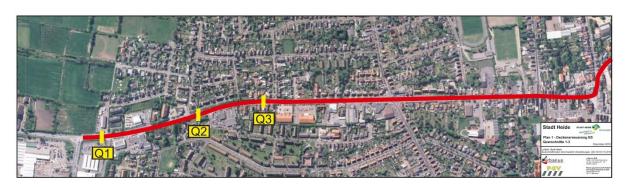
Im Rahmen einer Auftragserweiterung erfolgten für die Ortsdurchfahrt der B 5 im Straßenzug Meldorfer Str. – Süderstr.- Mühlenstr. – Westerweide eine vertiefende Bestandsaufnahme, eine Fotodokumentation und eine Ausarbeitung von abschnittsweisen Lösungsskizzen für die Deckensanierung mit besonderem Schwerpunkt bei der Neugestaltung der Radverkehrsführungen. Diese Vorgehensweise bot sich deshalb an, weil sich mit Markierungs- und Beschilderungsmaßnahmen oftmals beträchtliche Verbesserungen kostengünstig herstellen lassen. Speziell im Zuge der Innenstadtumfahrung zwischen Süderstraße und Marschstraße (B 203) wurde aus städtebaulichen und

Duale Führung: Lösung mit verkehrsrechtlich zulässiger und regelwerksgerecht möglicher Parallelführung der Radfahrenden auf Fahrbahn und im Seitenraum

verkehrlichen Begründungen heraus ein weitergehender, auch baulicher Handlungsbedarf zur Gestaltung und Sicherung bedeutender Überquerungsbereiche von innerstädtischen Hauptrouten und Schulwegen erkennbar, u. a. in Höhe von Süderstraße und Loher Weg.

Dokumentation, Handlungsbedarf und Erläuterungen der Lösungsskizzen wurden zusammenfassend dokumentiert und in Zusammenarbeit mit dem LBV-SH, Niederlassung Itzehoe und dem Straßenentwurfsbüro diskutiert und abgestimmt (vgl. Anlage zum Bericht).<sup>18</sup>

## Maßnahmenempfehlungen (Skizzenauswahl)



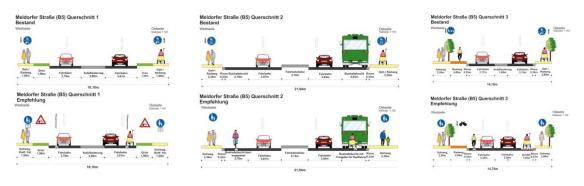


Bild 75 Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung B 5 Meldorfer Str., Modellquerschnitte (Auszug)

<sup>18 1.</sup> PGV/urbanus Fahrbahnsanierung der Bundesstraßen B 5 und B 203 als Chance für den Radverkehr - Von der Idee zur Umsetzung. Hannover/Lübeck, Version 21.02.2019

<sup>2.</sup> PGV/urbanus: Zusammenstellung und Bewertung Bestandsmaße Meldorfer Straße (B 5) gem. Entwurfsplanung Bornholdt 10/2018

<sup>3.</sup> PGV/urbanus: Fahrbahnsanierung der Bundesstraßen B 5 und B 203 als Chance für den Radverkehr - Von der Idee zur Umsetzung. Hier: Skizzen zur Markierung und Beschilderung der B 5. Hannover/Lübeck, Version 01.05.2019

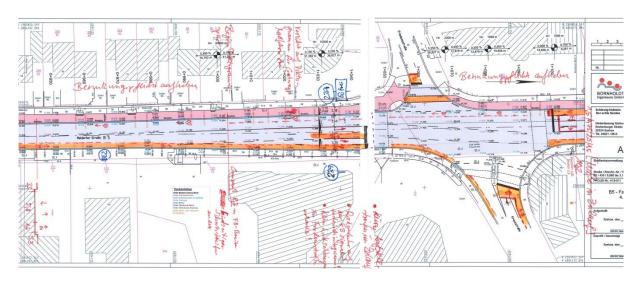


Bild 76 Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung B 5 Meldorfer Str., Lösungsskizze (Auszug)

# 8.8.2 Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stiftstr. und Bundesstraße B 203



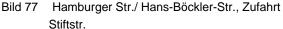




Bild 78 Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str., Zufahrt Hamburger Str./Ost

# Bestand, Handlungsbedarf und Maßnahmenempfehlung Bundesstraße 203

Die B 203 ist, ähnlich der Ortsdurchfahrt der B 5, eine verkehrsbedeutende Bundesstraße in Heide, die unmittelbar durch das Zentrum geführt wird und somit im Längs- und Querverkehr potenziell eine hohe Bedeutung für alle im Alltagsverkehr Radfahrenden besitzt. Auch die Ortsdurchfahrt der B 203 wurde gemäß den Grundsätzen für die Netzgestaltung (vgl. Kap. 7) als Hauptroute ausgewiesen und ist den Anforderungen entsprechend direkt, zügig, sicher befahrbar zu gestalten. Die Mängelanalyse im Rahmen der Netzbefahrung ergab u. a., dass die Kategorie "zu schmale Radverkehrsanlage" (Breite des Verkehrsraums, Breite des Sicherheitstrennstreifens) ganz vorne als Problem zu benennen ist und somit den Handlungsbedarf bestimmt.

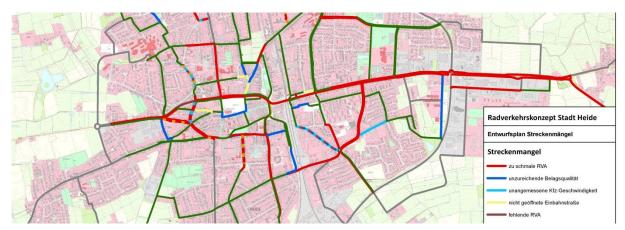


Bild 79 Problemanalyse der Ortsdurchfahrt der B 203 in Heide, hier Ausschnitt Entwurfsplan Streckenmängel

Ähnlich wie bei der geplanten Deckensanierung der Ortsdurchfahrt der B 5 ist auch hier die Durchführung einer vertiefenden Bestandsaufnahme, ggf. einer Fotodokumentation und eine Ausarbeitung von abschnittsweisen Lösungsskizzen mit besonderem Schwerpunkt bei der Neugestaltung der Radverkehrsführungen in Aussicht genommen, jedoch bisher nicht beauftragt (Berichtszeitpunkt).

## Bestand und Handlungsbedarf Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stiftstr.

Dieser Knotenpunkt hat im gesamten Verkehrsnetz und Radverkehrssystem eine sehr hohe Funktion als Zwangs- und Verteilpunkt für Radfahrende, die zwischen den westlichen und östlichen Stadthälften ihren Weg nehmen wollen. Der Knotenpunkt bildet gleichsam den östlichen "Brückenkopf" der Bahnquerung, die für Radfahrende jedoch keine Brückennutzung vorsieht, sondern die Passage durch einen sehr wichtigen Tunnel, die Bahnunterführung für Fußgänger und Radfahrer. Entsprechend komplex stellen sich die Verkehrsbeziehungen des Radverkehrs dar. Einschränkungen führ Radfahrende sind insbesondere wegen der stärkeren werktäglichen Kfz-Belastungen im Zuge der B 203 jedoch auch wegen der zum Teil konflikthaften Überlagerungen der Kfz- und Radverkehrsbeziehungen vorgegeben. Auf die Mängel der zu unzureichenden Breiten der RVA im Zuge der B 203 wurde bereits an anderer Stelle hingewiesen.

Schwerpunkte des Handlungsbedarfes sind somit einerseits die Gewährleistung regelwerksgerechter RVA im Seitenraum und auf der Fahrbahn, andererseits die Einrichtung geordneter und selbst erklärender Radverkehrsführungen im Knotenpunkt. Da jedoch nicht alle theoretisch möglichen Beziehungen an Ort und Stelle realisierbar sind, wird das lokale Radverkehrsnetz um sogenannte Knotenumfahrungen ergänzt (hier Im Grund mit Anbindungen sowie Ernst-Mohr-Straße). Somit werden Angebote geschaffen, den Knoten mit geringfügigen aber konfliktärmeren Umwegen zu umfahren.

## Maßnahmenempfehlung Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stiftstr.

Darauf basierend wurde nachfolgend ein umfangreicher Maßnahmenkatalog entwickelt und in einem Steckbrief sowie in einer Planskizze (unmaßstäblich) dargestellt. Die neu einzurichtenden Fahrbahnführungen erfordern zum Teil Veränderungen der Straßenraumaufteilungen zwischen Kfz- und Radverkehr; sie ermöglichen jedoch auch die verbesserte sicherheitsrelevante Wahrnehmung der Radfahrenden durch Kraftfahrer. Zudem wird Radfahrenden das signalgesicherte aber zügigere Überwinden der Knotenpunktflächen, verdeutlicht durch Radverkehrsfurten und markierte Aufstellflächen. Die Roteinfärbung der Furten und Aufstellflächen wird generell empfohlen, da es sich um regelmäßige, aber unvermeidbare Konfliktpunkte zwischen Fahrlinien der Verkehrsarten handelt.

Für jegliche Maßnahmenempfehlungen gilt, dass eine Abwägung der Interessen erfolgen muss. An diesem Knotenpunkt mit Schlüsselfunktion für den Radverkehr wurde jedoch bisher eine Interessenabwägung versäumt und wäre somit nachzuholen.

# Maßnahmensteckbrief Knotenpunkt Stadtbrücke Ost Hamburger Str./Stiftstr./H.-Böckler-Str.

- 1. Anliegerfahrbahn Süd: Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht ermöglicht Fahrbahnbenutzung direkt in Richtung Hans-Böckler-Str./Danziger Str.
- 2. Anliegerfahrbahn Nord: Fahrbahnbenutzung wie bisher in Richtung Am Kleinbahnhof/ Rüsdorfer Str./ Bahnhof sowie in Richtung Bahnunterführung/ Innenstadt (Einbahnabschnitt bleibt bestehen)
- Querverbindung: Ertüchtigung/ Verbreiterung der Querverbindung zwischen den Anliegerfahrbahnen Süd und Nord für zügiges und sicheres Radfahren (Anbindung Bahnunterführung)
- Hamburger Str. Ost/Südseite: Ab Hans-Böckler-Str. Ertüchtigung/ Ausbau des vorhandenen straßenbegleitenden Radwegs in Strecken- und Einmündungsbereichen entsprechend Regelwerk und Sicherheitsanforderungen; zukünftig Einrichtungsverkehr (2019 bereits umgesetzt)
- Hamburger Str. Ost/Nordseite: An Stiftstr. endende Neuanlage eines Schutzstreifens, wahlweise Nutzbarkeit des parallel verlaufenden freigegebenen Gehwegs im Einrichtungsverkehr; Neuanlage Radverkehrsfurt in Richtung paralleler Anliegerfahrbahn/Nordseite
- 6. Hans-Böckler-Str.: Freigabe der Fahrbahn für Radfahrende, Anlage einseitiger Schutzstreifen im Knotenzulauf, Fahrrad-Piktogramme auf der Fahrbahn; Aufgabe des mittigen Fahrbahnteilers mit LSA-Mast mit Flächengewinn von ≥ 1,0 m für Neuaufteilung der Fahrbahn
- 7. Stiftstr.: Empfehlungen wie Nr. 6 (ohne Umbau)
- 8. Prüfauftrag: Signaltechnische Machbarkeit einer Radfahrer-Diagonalfurt im Knotenpunkt aus ostwärtiger Richtung für direkte Anbindung des getrennten Radwegs zum Erreichen der Bahnunterführung

Knotenumfahrungen: Straßen und Wege Im Grund und E.-Mohr-Str. in Radverkehrsnetz aufnehmen und anforderungsgerecht ausbauen

LSA-Programm: Klärung, ob statt zweiphasig auch dreiphasiger Betrieb möglich ist, um die Kfzund Radverkehrsströme zwischen Hans-Böckler-Str. und Stiftstr. zu entflechten und möglichst verkehrssicher abzuwickeln

Generell: Vorhandene Geh-/Radwegbeschilderungen VZ 240/241 aufheben

Generell: Regelmäßige polizeiliche Verkehrsüberwachung nach Realisierung

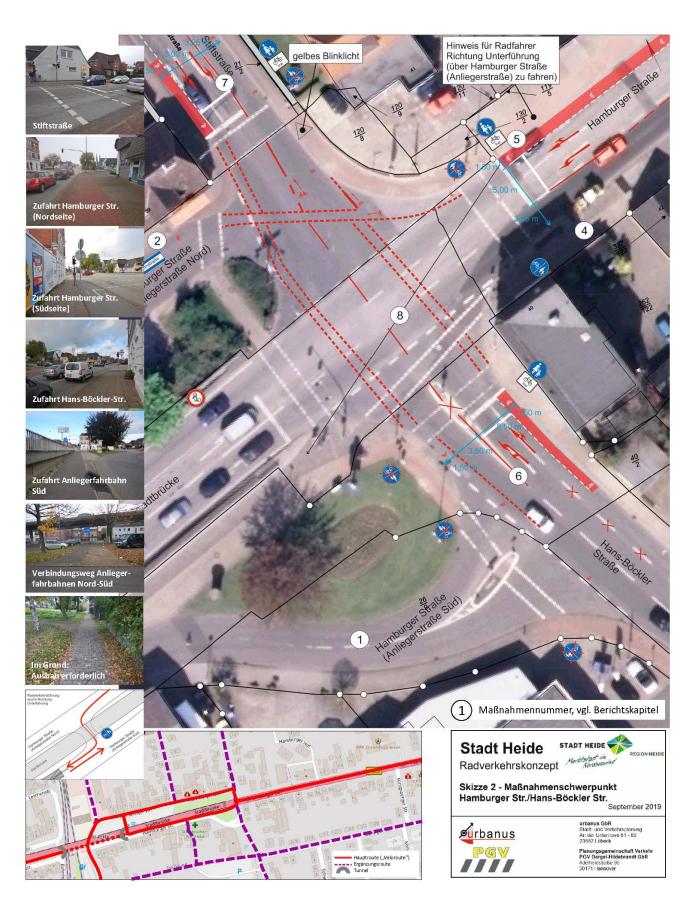


Bild 80 Planungsskizze Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stifttstr. (Skizze 2)

# 8.8.3 Husumer Straße (K 77)



Bild 81 Husumer Straße, nördlich Esmarchstraße



Bild 82 Husumer Straße,
Zweirichtungsführung im Knoten mit B 203

# **Bestand und Handlungsbedarf**

Die Husumer Straße hat als Hauptroute im Radverkehrsnetz eine große Relevanz. Es wird auf direktem Wege die Nachbargemeinde Wesseln angebunden, zudem befinden sich mehrere relevante Zielpunkte in unmittelbarer Umgebung (z.B. Heisenberg-Gymnasium, Nahversorger).

Auf der Westseite befindet sich ein ehemals benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg. Dieser ist aktuell noch für den Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen freigeben. Radfahrende nutzen zu großen Teilen weiterhin diese Seitenanlage, die erlaubte Führung auf der Fahrbahn wird kaum angenommen. Die Breite des Radweges beträgt 2,30 m, ein Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn ist nur teilweise vorhanden. Zusätzlich erschweren teils verschwenkte Führungen in Knotenpunkten (z.B. Weddingsteder Straße) ein zügiges Vorankommen im Seitenbereich. Für linksabbiegende Radfahrende (aus der Innenstadt kommend) sind zwar Bordabsenkungen vorhanden, jedoch fehlen Warteflächen.

Im Knotenbereich mit der B 203 nutzen Radfahrende, die die Seitenanlage in der Husumer Straße benutzen die gemeinsamer Querung mit dem Fußverkehr. Insbesondre von stadteinwärts fahrenden Radfahrern muss so eine umwegige Führung in Kauf genommen werden.

Für Kfz ist Tempo 50 km/h erlaubt, die Verkehrsbelastungen von rund 5.000 bis 10.000 Kfz/Tag, bei weniger als 5 % Lkw erfordern keine getrennten Radverkehrsanlagen.

Für Radfahrende kann mit Hilfe einer Markierungslösung eine definierte und sichere Verkehrsführung angeboten werden. Die Fahrbahnnutzung wird für alle verkehrsteilnehmenden besser wahrgenommen und es kann eine objektiv und subjektiv größere Sicherheit hergestellt werden. Für abbiegende Radfahrer wird ein direktes Abbiegen von der Fahrbahn ermöglicht, was z.B. Wartezeiten vermeidet. In den Knotenpunkten kann durch eine definierte und wahrnehmbare Fahrbahnlösung direktere Führungen hergestellt werden, die ebenso zu mehr Sicherheit beitragen.

# Maßnahmenempfehlung

Es wird empfohlen, einen durchgängigen Schutzstreifen in der Husumer Straße anzulegen. Die Fahrbahnbreite lässt nur die Anlage eines einseitigen Schutzstreifens zu, sofern kein Umbau der Borde vorgenommen wird.

Vorgeschlagen wird den Schutzstreifen auf der Westseite anzulegen, mit einer Breite von rund 1,60 m kann eine Breite erzielt werden, die über der Regelbreite liegt (vgl. Querschnitt Höhe Wesselner Chaussee). Im südlichen Bereich der Husumer Straße sind sogar größere Breiten denkbar (vgl. Querschnitt Höhe Poststraße). Die Festlegung der genauen Breite obliegt der Detail- und Entwurfsplanung. Auf der Ostseite kann der vorhandene Radweg in stadtauswärtiger Fahrrichtung für Radfahrer weiterhin zur Benutzung erlaubt verbleiben. Die Zweirichtungsführung muss jedoch aufgehoben werden, um das Prinzip des richtungstreuen Fahrens zu untermauern. Mit Fahrradpiktogramme auf der ostseitigen Fahrbahn als flankierende Maßnahme wird verdeutlicht, dass die Fahrbahnnutzung erlaubt ist. Zusätzlich ist auf beiden Seiten eine bauliche Prüfung und Gewährleistung befahrbarer Rinnen durchzuführen, um Sicherheit und Komfort der Fahrbahnnutzung zu erhöhen.

Abbiegende Radfahrer nutzen entweder die direkte Führung über die Fahrbahn. Für Radfahrende, die weiterhin von der freigegebenen Seitenanlage kommen, sind besondere Vorkehrungen zu treffen. So ist es sinnvoll etwa 50 m vor dem Knoten einen Übergang auf die Fahrbahn mittels Bordabsenkung zu schaffen. Diese Stelle zum Wechsel auf die Fahrbahn sollte mit einem aufmarkierten Hinweis gekennzeichnet werden.

Als Evaluation der Gesamtmaßnahme sollte nach einer gewissen Eingewöhnungsphase das Geschwindigkeits- und Überholverhaltens der Kfz beobachtet werden.

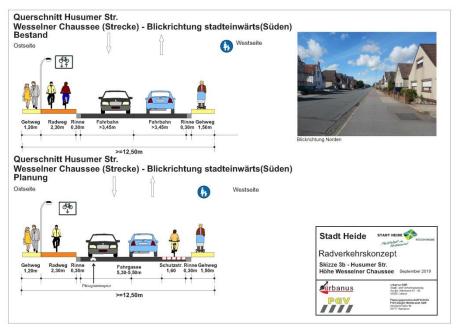


Bild 83 Querschnitt Husumer Straße, Höhe Wesselner Chaussee (Skizze 3b)

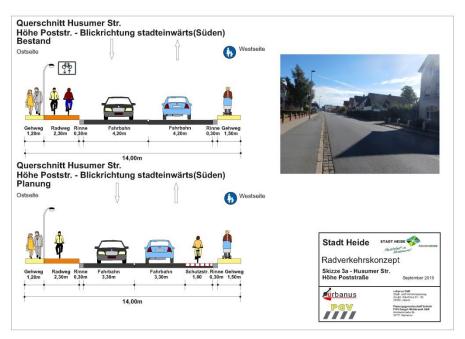


Bild 84 Querschnitt Husumer Straße, Höhe Poststraße (Skizze 3a)

Im Knotenbereich Husumer Straße / B 203 bietet die Führung auf der Fahrbahn deutliche Vorteile für den Radverkehr.

Radfahrende aus Richtung Norden (stadteinwärts) erreichen den Knoten auf der richtigen Fahrbahnseite und können direkt queren bzw. abbiegen. Um dies zu erleichtern, sollte ein aufgeweiterer Radaufstellstreifen (ARAS) eingerichtet werden. Dieser erlaubt es den Radfahrern am Knoten, sich vor die stehenden Kfz zu begeben und somit ins Sichtfeld zu gelangen. Das Linksabbiegen wird so deutlich erleichtert.

Ebenso wird empfohlen im südlichen Knotenarm (Marktzufahrt) einen ARAS einzurichten, der auch in diesem Bereich die Benutzung der Fahrbahn fördert und diese auch für die Kfz verdeutlicht. Lediglich für rechtsabbiegende Radfahrer ist die Fahrbahnnutzung weniger sinnvoll. Hier kann die bestehende Auffahrt in den Seitenraum genutzt werden um die Seitenanlagen im Zuge der B 203 zu erreichen ohne an der LSA zusätzlich warten zu müssen (Radfahrerweiche).

Für Radfahrende im Zuge der B 203 ist anzustreben, eine geradlinige Führung herzustellen, da aktuell eine deutliche Verschwenkung gefahren werden muss.

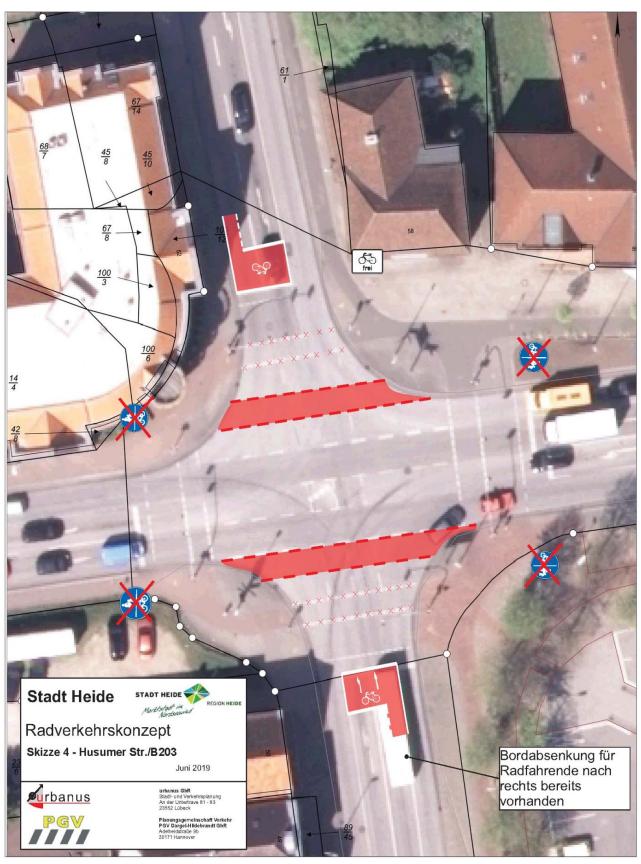


Bild 85 Planungsskizze Knoten Husumer Straße / B 203 (Skizze 4)

# 8.8.4 Bereichskonzept Brahmsstraße / Heistedter Straße / Waldschlößchenstraße



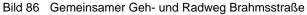




Bild 87 Gehweg, Radverkehr frei Heistedter Straße

## **Bestand und Handlungsbedarf**

Der Straßenzug (L 150) Brahmsstraße, Heistedter Straße, Waldschlößenstraße ist Hauptroute im Radverkehrsnetz.

Die Brahmsstraße ist gekennzeichnet durch eine Radverkehrsführung im Seitenraum. Die westliche Seitenanlage wird als gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr betrieben. Dieser ist mit einer Breite von 2,50 m relativ schmal zudem fehlt ein Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn. Die Führung im Knoten mit der Bahnhofstraße ist für den Radverkehr ungünstig, da keine direkten Führungen möglich sind und durch den Zweirichtungsverkehr im Seitenraum mehrfache Querungen in Kauf genommen werden müssen.

Die Brahmsstraße geht im Norden in die Heistedter Straße über, die in ihrem Verlauf einen Kopfsteinpflasterbelag aufweist. Für den Radverkehr sind die vorhandenen Gehwege zur Nutzung freigegeben. Die Breiten von etwas über 2,00 m zuzüglich Sicherheitstrennstreifen, sind nicht ausreichend. Der Gehweg ist durch einen Grünstreifen mit Baumreihe von der Fahrbahn getrennt (Führung entlang des Friedhofes).

Im weiteren Verlauf (ab Schleswiger Straße) ist die Heistedter Straße (ab Bahnübergang) Waldschloßchenstraße mit einem für den Radverkehr freigegebenen Gehweg auf der nördlichen Seite ausgestattet. Die Breite beträgt 2,60 m inklusive Sicherheitstrennstreifen.

Handlungsbedarf besteht vor allem im Sachen Schaffung einer richtungstreuen Radverkehrsführung für den gesamten Bereich. Ziel muss es sein den Radverkehr insbesondere in den Knotenpunkten direkt und umwegfrei zu führen.

# Maßnahmenempfehlung

In der Brahmsstraße sollte eine Radverkehrsführung auf der Fahrbahn realisiert werden: Die Verkehrsbelastungen lassen eine Führung auf der Fahrbahn zu. Es wird empfohlen, in der Brahmsstraße den benutzungspflichtigen Radweg aufzuheben. Auf der Westseite (stadteinwärts) wird die Einrichtung eines Schutzstreifens auf der Fahrbahn empfohlen. Dieser sollte in Regelbreite von 1,50 m realisiert werden. Die Fahrbahnbreite lässt keine Einrichtung von beidseitigen Schutzstreifen zu. Aus diesem Grund ist die Fahrbahnführung auf der Ostseite (stadtauswärts) mit Fahrradpiktogrammen zu kennzeichnen. Um dem Radverkehr auf der Ostseite genügend Raum zu bieten, sollte ein durchgängiges Parkverbot eingerichtet werden.

Radfahrende Richtung Norden verbleiben auf der Heistedter Straße / Waldschlößchenstraße auf der Fahrbahn, was zusätzlich mit Fahrradpiktogrammen gekennzeichnet werden sollte.

In der Waldschlößchenstraße sollte das richtungstreue Fahren gefördert werden. Das heißt, dass der nördliche Gehweg nur in stadteinwärtiger Richtung von Radfahrenden genutzt werden sollte und die Zweirichtungsführung aufgehoben werden sollte. Gleiches gilt für die Führung im Bereich des Friedhofes.

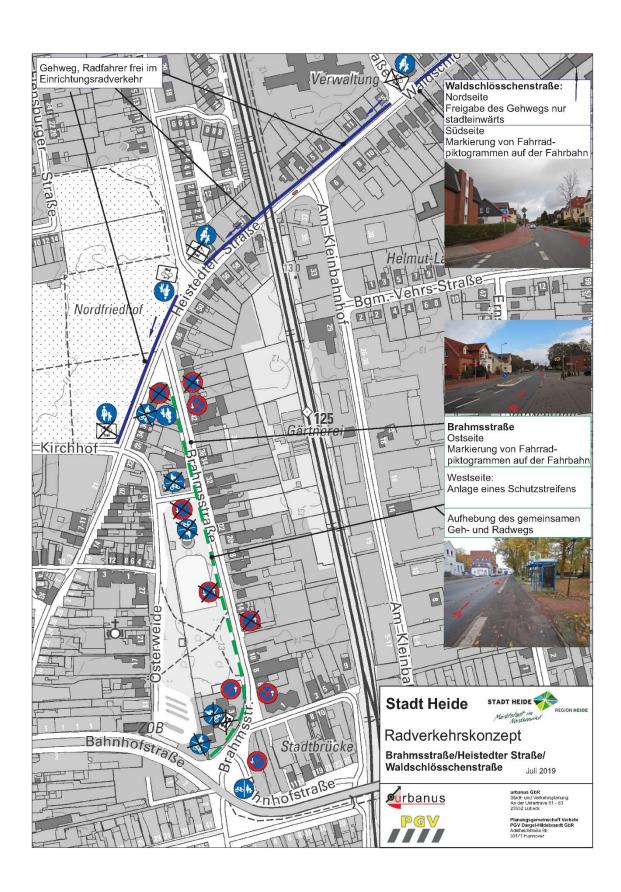


Bild 88 Planungsskizze Brahmsstraße / Heistedter Straße / Waldschlösschenstraße (Skizze 5)

#### 8.8.5 Rüsdorfer Kreisel







Bild 90 Rüsdorfer Kreisel, Zufahrt Berliner Str. (Ost)

## **Bestand und Handlungsbedarf**

Der Rüsdorfer Kreisel bildet einen wichtigen Netzknoten im Heider Radverkehrsnetz. Diesen fünfarmigen Kleinen Kreisverkehr durchlaufen eine Hauptroute und mehrere Ergänzungsrouten mit direkten Verbindungen zum Bahnhof Heide, zur FH-Westküste und zu den großen Wohngebieten westlich der Marschbahnstrecke und nördlich der Hamburger Straße.

Entsprechend dem bisher vielfach in Heide anzutreffenden Prinzip der Anwendung der Radwegebenutzungspflicht und der einseitigen Zweirichtungsführung liegt hier diese Beschilderung in unterschiedlicher Kombination für alle zuführenden Straßenzüge vor, mit Ausnahme der Rüsdorfer Straße, wo die Gehwege nicht vom Radverkehr befahren werden dürfen.

Die Verkehrsbelastungen im Querschnitt sind nicht bekannt, jedoch kann mit Blick auf singuläre Angaben des Masterplans Mobilität angenommen werden, dass diese in allen zuführenden Straßen zwischen etwa 3.000 und 6.000 Kfz/Tag liegen. Unter Annahme einer zulässigen Geschwindigkeit von max. 50 km/h und unter Zuhilfenahme der ERA 2020, Bild 7 sind unter diesen Umständen verkehrssichernde Maßnahmen möglich (z. B. Schutzstreifen, ggf. auch einseitig), keinesfalls aber baulich getrennte Radverkehrsführungen. Bei einer zulässigen Geschwindigkeit von nur 30 km/h wären unter normalen Umständen (z. B. geringer Lkw-Anteil) auch 8.000 Kfz/Tag zulässig, um Radfahrende sicher auf der Fahrbahn zu führen.

Besonders für eine Radverkehrs-Hauptroute wie hier im Zuge der Berliner Straße – Rüsdorfer Straße, aber auch im Zuge der den Rüsdorfer Kreisel berührenden Kreuzstraße, die für den Radverkehr eine wichtige netzbezogene Ost-West-Verbindungsfunktion innehat, sind erhöhte Ansprüche an Radverkehrsführungen zu stellen, die im Umfeld und im Kreisverkehr selbst ausschließlich auf der Fahrbahn der zuführenden Straßen zu erfüllen sind.

Handlungsbedarf besteht hier hauptsächlich darin, die verkehrsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, die Aufhebung der zur Gehwegbenutzung verpflichtenden Beschilderung, und Sorge zu tragen, dass auch der gebietsbezogene Ziel- und Quell-Kfz-Verkehr, z. B. Beschäftigte und Besucher der Kreisverwaltung in der Stettiner Straße und gänzlich Durchfahrende ein rad- und fußverkehrsverträgliches Verkehrsverhalten praktizieren. Besonders wegen der vergleichsweise schma-

len Fahrbahnen ≤ 6,0 m und teils auch sehr schmalen Gehwege (Schülergruppen!) wären Kfz-Realgeschwindigkeiten zwischen 30 und km/h anzustreben.

## Maßnahmenempfehlung

Der Kreisverkehr bietet wirksame Möglichkeiten zur Verkehrsberuhigung im lokalen Straßennetz, unterbricht jedoch an keiner Stelle den Verkehrsfluss, sondern stellt im Vergleich zur Verkehrssignalisation eine besonders störungsfreie, lärmarme und anwohnerverträgliche Betriebsform dar. Mit einem Außendurchmesser von etwa 35 m, "bremsender Geometrie" an Ein- und Ausfahrten und bordabgesenkten Eckausrundungen für Busse und Lkw ist der Rüsdorfer Kreisel trotz fünf Zufahrten sehr gut für Kfz befahrbar. Im Kreisverkehr benutzen Radfahrende die Fahrbahn, was bei Kfz-Geschwindigkeiten von etwa max. 20 km/h konfliktfrei erfolgt. Die vorrangige Empfehlung besteht somit darin, die beschriebenen Vorteile des Kreisverkehrs zu erreichen, einzuhalten und auch im umgebenden Straßennetz ein Geschwindigkeitsniveau deutlich unter 50 km/h einzurichten (gemessene V85 möglichst ≤ 40 km/h).

Darauf basierend wurde folgender Maßnahmensteckbrief entwickelt:

#### Maßnahmensteckbrief Rüsdorfer Kreisel

- Radverkehrsführung auf der Fahrbahn einrichten, visuell mit Piktogrammen in Zufahrten und in Kreisfahrbahn verdeutlichen (etwa 20 m-Abstände)
- Vorhandene Geh-/Radwegbeschilderungen VZ 240 aufheben, Radfahrerfurten in allen Zufahrten entfernen
- ➤ Gehwegbeschilderungen VZ 239 soweit vorhanden erhalten
- In allen Zufahrten Fußgängerüberweg und eingefärbte Radfahreraufmerksamkeitsfläche mit Piktogramm als nichtamtlichen Verkehrshinweis anlegen (sh. Visualisierung)
- Schutzstreifen Dorfstraße beibehalten, jedoch Überleitung auf Gehweg entfernen und mit Piktogramm auf Fahrbahn enden lassen
- Regelmäßige polizeiliche Verkehrsüberwachung nach Realisierung

Da Rad- und Fußverkehr in jedem Fall gemeinsam von Maßnahmen profitieren sollen und müssen (vgl. Regelwerk wie ERA 2010 und EFA 2002<sup>19</sup>) und aus weiteren Gründen zur einheitlichen und verkehrssicheren Gestaltung sollen an innerörtlichen Kreisverkehren regelmäßig Fußgängerüberwege in den Zufahrten angelegt werden..<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (kurz EFA)

Fußgängerüberwege an innerörtlichen kleinen Kreisverkehren, Beschluss vom 30. Oktober 2012 auf Basis der Empfehlung des Vorstandsausschusses Verkehrstechnik vom 27.09.2012. Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., 2012.

- Zum besseren Schutz der Fußgänger und im Interesse der Eindeutigkeit sollten an allen Zuund Ausfahrten von innerörtlichen kleinen Kreisverkehrsplätzen, wie in dem Merkblatt für die
  Anlage von Kreisverkehren (FGSV, 2006) gefordert, Fußgängerüberwege (FGÜ) angelegt
  werden.
- Bezüglich der Entwurfsaufgabe der Führung des Fußgängerverkehrs an kleinen Kreisverkehren haben die gängigen Entwurfsregelwerke RASt 06 und EFA 03 sowie das Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren einheitliche Aussagen.
- Demnach sollen aus Gründen der Einheitlichkeit, Erkennbarkeit und Begreifbarkeit der Querungssituation sowohl für Fußgänger als auch für Kraftfahrer in allen Zu- und Ausfahrten von kleinen Kreisverkehren Fußgängerüberwege vorgesehen werden.
- Ausschlaggebend sind die Erkennbarkeit des FGÜ bei Tag und Nacht, die Einhaltung der erforderlichen Sichtbeziehungen auf die Warteflächen und die Querungsstelle sowie möglichst niedrige Geschwindigkeiten.
- Die generellen Einsatzbereiche für Fußgängerüberwege in den R-FGÜ, in denen die Verkehrsstärkegrenzen für Fußgänger und Kraftfahrzeuge unabhängig von der vorliegenden Entwurfssituation definiert werden, wurden insbesondere für FGÜ im Zuge bevorrechtigter Straßen entwickelt.



Bild 91 Planungsskizze Rüsdorfer Kreisel (Skizze 6)

# 8.9 Radwegweisung

# Ausgangslage und Nutzen einer Radwegweisung

Im Heider Stadtgebiet existiert derzeit eine recht lückenhafte, veraltete und teilweise auch instandhaltungsbedürftige Wegweisung, die im Wesentlichen auf Pfeilwegweisern, z.T. auch StVO-Beschilderung aufbaut. Generell lässt sich feststellen, dass das Wegweisungskonzept in Heide Verbesserungspotenziale aufweist. Besonders für den Alltagsradverkehr besteht deutlicher Handlungsbedarf.

Eine moderne, eigenständige Wegweisung für den Radverkehr besitzt im Rahmen der Umsetzung des für Heide 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 "Handbuch Radverkehrswegweisung in Schleswig-Holstein" vom Landesministerium Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie (HBS 2011) 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 EDVgestützten Kataster zu empfehlen. Diese dient auch der Ausschreibung der Wegweisung, der Herstellung und erstmaligen Aufstellung, sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege im Sinne einer "wachsenden" Wegweisung. Auf Basis der geplanten Radverkehrsstrategie des Landes (derzeit läuft ein vorbereitendes Bypad-Verfahren) sind hier ggf. Anpassungen zu erwarten.

# Schilderlayout

Für das Schilderlayout stehen im Wesentlichen drei unterschiedliche Ausführungsarten zur Verfügung, die aktuell auch alle in Schleswig-Holstein zum Einsatz kommen. Für den Einsatz in Städten ist der Einsatz der sonst üblichen Pfeilwegweiser vielfach ungeeignet, aufgrund der Überlagerung vieler Ziele und der teilweise komplexen Radführungen insbesondere im inneren Stadtbereich.

Für die Stadt Heide wird empfohlen

- Pfeilwegweiser nur in den Außenbereich und an einfachen Abzweigungen einzusetzen und
- ansonsten Tabellenwegweiser zu installieren.

Tafelwegweiser werden derzeit noch in der Landeshauptstadt Kiel standardmäßig eingesetzt, entsprechen aber nicht dem "Handbuch Radverkehrswegweisung in Schleswig-Holstein". In den meisten Städten haben sich daher **Tabellenwegweiser** etabliert. Ein Layout Beispiel für Heide ist exemplarisch im folgenden Bild dargestellt (Haupt- / Velorouten mit Nummern und farblicher Hinterlegung als Einschubschilder).

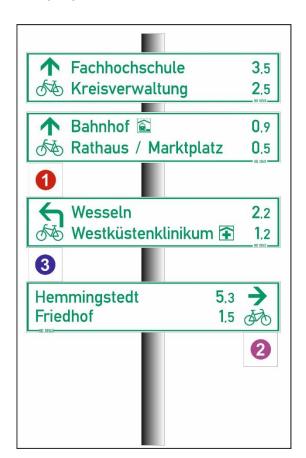


Bild 92 Layout Beispiel eines Tabellenwegweisers für Heide

# Empfehlungen zum weiteren Verfahren

Die derzeitige Wegweisung für den Radverkehr in Heide erfüllt noch nicht den Anspruch als innerstädtische Orientierungshilfe im Alltagsverkehr. Im Zuge der Realisierung des Hauptachsennetzes soll die Radwegweisung im Stadtgebiet flächendeckend nach neuem Standard aktualisiert und ergänzt werden. Dazu sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:

# [1] Festlegung eines Wegweisungsnetzes

Dieses umfasst zunächst die Hauptrouten und weitere wichtige Verbindungsachsen des Radverkehrsnetzes

## [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.

## [3] Planung und Umsetzung

Die Wegweisung soll auf der Basis dieses gesamtstädtischen Zielsystems sukzessive entsprechend dem Umsetzungsstand des Routennetzes geplant und installiert werden. Vor Ort ist für jeden Wegweiser im Zuge einer Route der genaue Standort festzulegen. Bei Zielwegweisern sind Inhalte (Zielangaben und Entfernungen) sowie evtl. erforderliche einzuhängende Zusatzplaketten zu bestimmen.

## [4] **Dokumentation**

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

## [5] Kontrolle und Unterhaltung

Es sind Festlegungen für die Zuständigkeiten und die Durchführung von regelmäßigen Streckenkontrolle zu treffen ("Wer? Wie oft?").

Für die Kosten der Wegweisung kann auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. Einschließlich Planungs-, Herstellungs- und Aufstellungskosten ist mit Kosten von 700 − 800 €/km zu rechnen.

# 9. Fahrradparken

## 9.1.1 Strategische Ansätze und Anforderungen an das Fahrradparken

Für die Attraktivität des Verkehrsmittels Fahrrad spielen die Abstellmöglichkeiten an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Sie sind eine unverzichtbare Ergänzung der Radverkehrsinfrastruktur und eigenständiger Baustein im Ansatz "Radverkehr mit System". Gerade mit Blick auf immer höherwertigere Fahrräder erhalten vor allem Standsicherheit und Diebstahlschutz einen hohen Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichend komfortabler Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich mit über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch in Bezug auf die Verkehrssicherheit ist das Fahrradparken von Bedeutung, da bei schlechten Abstellmöglichkeiten von vielen Radfahrern oft weniger hochwertige "Zweiträder" genutzt werden, denen es dann aber vielfach an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

Beim Fahrradparken in Heide liegen Licht und Schatten eng beieinander, wobei die Defizite und negativen Beispiele überwiegen. Fahrradparken ist in der Stadt Heide in Zukunft systematischer anzugehen und noch stärker auf Zielgruppen sowie konkrete Quartiere und Verkehrsziele auszurichten.

Das Fahrradparken ist ein wichtiger Baustein, um den Stellenwert und das positive Image des Radverkehrs in der Stadt Heide auszubauen. Attraktive Angebote, die über den Standard-Anlehnbügel hinausgehen sind dabei die Voraussetzung für eine hohe Akzeptanz des Fahrradparkens.

Die Hauptansatzpunkte, um dem Fahrradparken in Heide einen weiteren positiven Anschub zu geben, liegen nach Auffassung der Gutachter in den Bereichen Bahnhof, Markt / Fußgängerzone / Wulf-Isebrand-Platz und bei großen Unternehmen. Im Stadtzentrum, wichtigen Einrichtungen mit Publikumsverkehr und beim Einzelhandel liegt der Handlungsschwerpunkt sowohl auf Kapazitätsausweitungen als auch auf Qualitäts- bzw. Komfortverbesserungen.

Um eine möglichst hohe Akzeptanz für die Abstellanlagen / -einrichtungen sowohl von Seiten der potenziellen Nutzer als auch bei den potenziellen Investoren und Betreibern zu erreichen, sind eine Reihe von Anforderungen in der Planung und Umsetzung zu berücksichtigen und ggf. gegeneinander abzuwägen:

Anforderungen potenzieller Nutzer / Nachfrager	Anforderungen Betreiber und Allge- meinheit
Kurze Wege zwischen Abstellanlage und Verkehrsquelle bzw. Verkehrsziel und möglichst gute, barrierefreie Er- reichbarkeit der Abstellanlage.	Geringer Flächenbedarf, gute städtebauliche Verträglichkeit und ansprechende architektonische Gestal- tung.
Ausreichende (bedarfsgerechte) Stellplatzkapazität.	Bündelung des ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem Parken.
Hoher Bedienungskomfort und hohe Bequemlichkeit (Anlehnbügel, Wetter- schutz, Boxen usw.).	Angemessene Investitionskosten bei gleichzeitig geringen Unterhalts- und Folgekosten.
Nutzungssicherheit und hohe Flexibilität in der Nutzung (u. a. Eignung für verschiedene Fahrradtypen).	Hohe Qualität und Flexibilität in der Konstruktion und Gestaltung (Anpas- sung an unterschiedliche Rahmenbe- dingungen).
Hohe subjektive Sicherheit (u. a. Beleuchtung, Übersichtlichkeit, soziale Kontrolle).	Verkehrssicherheit (Vermeidung von Gefährdungen für die Verkehrsteilnehmer).
Sicherheit gegen Diebstahl und Vandalismus.	
Standsicherheit für die Fahrräder.	

Tabelle 9: Grundsätzliche Anforderungen an das Fahrradparken

## 9.1.2 Qualitätsstandards für die Abstellanlagen

Das Angebot an Abstelleinrichtungen seitens der Stadt Heide konzentriert sich zurzeit im Wesentlichen auf freistehende Fahrradbügel (Rahmenhalter) oder auch noch auf nicht mehr zeitgemäße Vorderradklemmen. Um die städtebauliche Integration zu optimieren und die Akzeptanz sowohl seitens der Nutzer als auch potenzieller privater Investoren zu verbessern, sind die Konstruktionsbzw. Gestaltungsspielräume bei Fahrrad-Abstelleinrichtungen zu erweitern werden. Für die Planung von Abstelleinrichtungen sind folgende zu empfehlen:

Der Rahmenbügel wird zum Mindeststandard als Basisversion und ergänzt durch das zusätzliche Modell eines platzsparenden und kostengünstigen Vorderradbügels. Es soll bei der Auswahl darauf geachtet werden, dass dieser Bügel auch Gestaltungsvarianten aufweist, so dass er beispielsweise als Werbeträger (z. B. für den Einzelhandel) und für das Abstellen an Bäumen eingesetzt werden kann.



Bild 93: Gestaltungsbeispiele für Vorderradbügel

Erheblicher Nachholbedarf ergibt sich für Heide bei den Abstelleinrichtungen auf der qualitativen Seite insbesondere im Hinblick auf Witterungs-, Diebstahl- und Vandalismusschutz. Dazu sind Überdachungen und verschließbare Stellplätze für ausgewählte Anlagen vorzusehen.

Die Überdachung von Abstelleinrichtungen muss sich an einer ansprechenden Integration in die örtlichen Rahmenbedingungen orientieren (Städtebau, ggf. Denkmalschutz), so dass feste Gestaltungsvorgaben hier nicht angebracht sind. Es sind zumindest eine hohe Transparenz und ein ausreichender Schutz gegen Vandalismus zu fordern. Interessierte Investoren und Betreiber von überdachten Abstellanlagen sollen aber von der Verwaltung im Hinblick auf die baurechtliche und finanzielle Umsetzung beraten werden und Anregungen für ansprechende Gestaltungsformen erhalten.







Überdachungen von Fahrradabstellanlagen sollten stets unter Berücksichtigung der örtlichen, verkehrlich-städtebaulichen Rahmenbedingungen erfolgen und müssen auch ästhetischen Anforderungen gerecht werden. Hohe Transparenz und geringer Unterhaltsaufwand sind wesentliche Voraussetzungen für die Akzeptanz.

Bilderquellen: Orion Bausysteme GmbH - Johannes Teeken KG - Bike and Ride Fahrradparksysteme GmbH

Bild 94: Gestaltungsbeispiele für überdachte Fahrrad-Abstellanlagen

Aufgrund der höheren Investitions- und Unterhaltskosten kommen verschließbare Anlagen nur dort zum Einsatz, wo ein konkreter Bedarf bereits gegeben ist oder aus den Rahmenbedingungen des Standortes abgeleitet werden kann. Hierbei wird vor allem auf Fahrradboxen in Gruppierungen von 6 bis 12 Abstellplätzen gesetzt, die vorzugsweise in Wohngebieten und bei größeren Unternehmen (Zielgruppe "Beschäftigte") eine sinnvolle Ergänzung zu den freistehenden Anlagen darstellen. Aufgrund der höheren Kosten, werden sich solche Angebote zum Teil nur mit Unterstützung bzw. Förderung der Stadt realisieren lassen. Es wird vorgeschlagen, Investitionen in diese Einrichtungen mit bis zu 50% unter Festlegung einer Investitionsobergrenze mit städtischen Mitteln zu fördern. Diese Fördermittel können beispielsweise aus Ablösebeiträgen finanziert werden. Sie sind mit einer Bindungsfrist zu versehen, innerhalb derer die Abstellanlage als solche zu nutzen und instand zu halten ist. Unterhalts- und Folgekosten gehen zu Lasten des Eigentümers oder der Eigentümergemeinschaft.

## 9.1.3 Standorte für das Fahrradparken

#### Stadtzentrum

Das Stadtzentrum ist der zu bevorzugende Aktionsraum für das Fahrradparken, da sich hier die größte Nachfrage konzentriert, Ansprüche aus allen Fahrzwecken bestehen und der größte Nutzeneffekt für die Allgemeinheit entsteht. Im Kontext des Gesamtkonzeptes ist aber zu bedenken, dass Ressourcen zunächst vorrangig in den Ausbau der Radverkehrsanlagen gesteckt werden sollen, um die erst einmal Basisqualität des Radverkehrssystems voranzubringen, wobei das Fahrradparken bereits mit geringem finanziellen Aufwand zu verbessern ist. Unter Berücksichtigung der Aktivitäten der letzten Jahre wird in den kommenden Jahren eine mehr punktuelle Aufwertung des Fahrradparkens angestrebt, die im Wesentlichen folgende Aktivitäten umfasst:

- Neue Standorte oder Erweiterung der Stellplatz-Kapazitäten in den Bereichen
  - östlicher Eingang der Fußgängerzone / Wulf-Isebrand-Platz
  - südlicher Eingang der Fußgängerzone / Süderstraße,
  - südliche Seite Marktplatz / St.-Jürgen-Kirche,
  - Postelweg / Rathaus,
  - Bürgerhaus,
  - Parkhaus Marktpassage (Prüfung einer Installation von Radabstellmöglichekeiten).
- Überdachung von Stellplätzen an zentralen stark frequentierten Standorten insbesondere im Bereich Markplatz.
- **Pilotprojekt** für eine Komfort-Abstellanlage mit 4-5 Fahrradboxen, einer Druckluftpumpe und einer Pedelec-Lademöglichkeit bevorzugt in den Bereichen Rathaus (ggf. auch für Verwaltungsbeschäftigte nutzbar) oder westlicher Marktplatz (ggf. in der Nähe der Tourismusinformation) mit entsprechendem Nutzungsmonitoring.

#### **Radstation Bahnhof**

Fahrradabstellanlagen und Fahrradmietmöglichkeiten sind wichtige Elemente im Transportverbund des öffentlichen Personennahverkehrs und des Radverkehrs. Eine qualitätsvolle Schnittstelle unterstützt den Verbund zwischen diesen Verkehrsarten und trägt zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs bei (Stichwort "Intermodalität"). Der Bahnhof Heide ist für eine solche hochwertige Schnittstelle prädestiniert, da neben der Bahn künftig auch der Stadt- und Regionalverkehr zentral angebunden sind. Die derzeitige Fahrradabstellanlage weist zwar mit Anlehnbügeln und einer Überdachung bereits Komfortmerkmale auf, erreicht aber an Spitzentagen ihre Kapazitätsgrenze. Zudem fehlt es an gesicherten Abstellmöglichkeiten.

Für Heide wäre eine kleine Radstation eine angemessene Lösung, um Schutz vor Diebstahl, Vandalismus und Witterung zu bieten und ein geordnetes Abstellen der Fahrräder zu unterstützen. Eventuell könnte auch ein Fahrradverleih integriert werden. Hier wird eine Machbarkeitsstudie empfohlen, um die Rahmenbedingungen für Gestaltung, Ausstattung, Betrieb und Finanzierung zu klären.



Bild 95: Beispiele von kleinen Radstationen an den Bahnhöfen Schwerte und Erftstadt

#### Schulen

Die mit der Jugendwerkstatt aufgebaute Kommunikation mit dem Schulzentrum Heide Ost sollte in Bezug auf die Themen Mobilität und speziell den Radverkehr fortgesetzt und in eine Kontinuität überführt werden. Dazu wäre ein entsprechender "Kümmerer" an den Schulen hilfreich. An einigen Schulen bestehen in der Sommersaison noch fallweise Kapazitätsengpässe. Gemeinsam mit den einzelnen Schulen soll daher überprüft werden

- inwieweit Kapazitätserweiterungen sinnvoll oder erforderlich sind,
- ob noch Ersatzbedarf von Rahmenbügeln besteht (Abbau von Vorderradklemmen) und
- ob Qualitätsverbesserung z.B. Überdachungen gewünscht werden?

#### Arbeitsstätten und Einrichtungen mit Besucherverkehr

Im Bereich des Berufs- und Besorgungsverkehrs wird noch ein deutliches Entwicklungspotenzial für den Radverkehr im Allgemeinen und das Fahrradparken im Speziellen gesehen. Eine Förderung des Radverkehrs von Seiten der Arbeitgeber erfolgt bisher allenfalls sporadisch und mit stark zurückhaltendem Engagement. Da aber inzwischen in vielen Unternehmen der Klima- und Umweltschutz eine wichtige Rolle auch in der Außendarstellung spielt, ergeben sich hier Chancen, das bereits im Masterplan Verkehr verankerte Thema des betrieblichen Mobilitätsmanagements und der darin enthaltenen Förderung des Radverkehrs voranzubringen.

Um einen Motivationsimpuls zu setzen, soll diesbezüglich mit einigen ausgewählten, interessierten Unternehmen ein **Pilotprojekt "betriebliche Radverkehrsförderung"** gestartet werden. Als "Motivatoren" könnten hier beispielsweise die Stadtverwaltung, die Kreisverwaltung, die Stadtwerke Heide und das Westküstenklinikum eingebunden werden. Die gezielte Förderung der Radnutzung könnte dabei einen ersten Handlungsbaustein bilden.

Grundsätzlich sollen allen Unternehmen in Heide Anregungen zur Radverkehrsförderung und speziell Empfehlungen für zeitgemäße Standards von Radabstellanlagen gegeben werden sowie eine Bereitstellung des entsprechenden Know-how für die Planung und Umsetzung seitens des künftigen Fahrradbeauftragten erfolgen.

#### Einzelhandel

An Einzelhandelsstandorten wird der Bedarf nach anspruchsgerechten Fahrradabstellmöglichkeiten vielfach unterschätzt. Standsichere Abstellmöglichkeiten vor oder im Nahbereich von Läden und Versorgern können die Präsenz des Radverkehrs steigern und Anreize für die Radnutzung geben. Speziell einige Supermärkte haben hier schon Verbesserungen vorgenommen und Rahmenbügel im Eingangsbereich installiert.

Von Seiten der Stadt sind im Hinblick auf den Einzelhandel entsprechende Informations- und Überzeugungsarbeit zu leisten und Beratungen anzubieten. Dieses könnte auch zusätzlich im Zusammenhang von zu bewilligenden Baumaßnahmen erfolgen. Im Idealfall kann die Erteilung von Baugenehmigungen an das Errichten zeitgemäßer Fahrradabstellplätze gekoppelt werden. Grundsätzlich ist anzustreben, Standardmodule anzubieten, die auch den gestalterischen Ansprüchen an die Stadtmöblierung genügen.

#### **Sport- und Freizeiteinrichtungen**

Fahrradparken im Bereich des Freizeitverkehrs spielt durch den starken Zuwachs in der Nachfrage und die seit jeher starke Präsenz des Radverkehrs bei diesem Fahrzweck eine wichtige Rolle. Dennoch bestehen gerade hier vielfach Defizite, die vor allem auf einer unzureichenden Aufmerksamkeit für den Freizeitverkehr beruhen.

Ähnlich wie beim Einzelhandel geht es auch bei den Sport- und Freizeiteinrichtungen in einer ersten Stufe um die Schaffung einer Basisqualität, in dem an jeder entsprechenden Örtlichkeit ein Grundangebot an Rahmenbügeln (10-15 Stück) installiert und alle Vorderradklemmen im Bestand durch Bügel ersetzt werden. Das Stellplatzangebot ist dann sukzessive an die bestehende Nachfrage im Sommer (hoher Radverkehrsanteil) anzupassen. Bei der kleinräumigen Anordnung der Stellplätze ist zu prüfen, ob eventuell zusätzliche Schnittstelle bzw. Zugänge zu Lauf-/ Walkingund Fitnessrouten im Umfeld der jeweiligen Anlage / Einrichtung einbezogen werden können. Die Sportvereine und ggf. private Betreiber sind hier zur Mitwirkung zu animieren und ggf. zu unterstützen.

#### **Verdichtete Wohngebiete**

In der Region Heide haben einige Haus- bzw. Wohnungseigentümer den Bedarf ihrer Mieter nach Fahrradabstellanlagen bereits erkannt und stellen ihnen ein entsprechendes Stellplatzangebot im unmittelbaren Wohnungsumfeld zur Verfügung. Allerdings besteht hier ähnlich wie beim Einzelhandel noch ein eher sporadisches Engagement und eine Vielfalt verschiedener Ständertypen, die viel zu selten den Ansprüchen bzw. Qualitätsanforderungen gerecht werden. Auch hier ist eine systematische Herangehensweise erforderlich.

#### Bushaltestellen (Bike & Ride)

Ein strategisch wichtiger Baustein in Radverkehrssystemen ist die Vernetzung mit dem öffentlichen Personennahverkehr. Da in Heide zurzeit keine permanente Mitnahmemöglichkeit von Fahrrädern im Stadtverkehr besteht, kommt als Vernetzung von Fahrrad und ÖPNV vor allem ein Bike & Ride-Angebot (B&R) in Frage. Aufgrund der kurzen Wege im städtischen Binnenverkehr und der insgesamt guten Erschließungsqualität durch den Stadtverkehr, ist das Potenzial für B&R in Heide jedoch als eher gering einzustufen. Dennoch sollten in Abstimmung mit dem Verkehrsunternehmen an ausgewählten Haltestellen des neuen Stadtverkehrs insbesondere am Stadtrand ein Basisangebot von 3-5 Fahrradbügeln installiert werden, dass dann nach Bedarf erweitert werden kann.

#### Aktion "500 Fahrradbügel"

Mit einer öffentlichkeitswirksamen Aktion verbunden mit einer klaren Zielsetzung könnte die Aufmerksamkeit und das Engagement für das Fahrradparken deutlich erhöht werden. Die Stadt Heide sollte in Initiative ergreifen und gemeinsam mit der Entwicklungsagentur Region Heide, dem Kreis Dithmarschen und ggf. weiteren Partnern ein Programm zur Installation hochwertiger Abstellanlagen starten, das bereits in anderen Region erfolgreich läuft (z.B. Regionalverband Großraum Braunschweig).

### 10. Flankierung und Verstetigung der Radverkehrsförderung

#### 10.1 Notwendigkeit und Zielsetzungen eines Radverkehrsmarketings

Eine hochwertige Radinfrastruktur ist wenig effizient, wenn die Qualitäten den potenziell Nutzenden nicht bekannt sind oder der Radverkehr generell einen geringen Stellenwert im Mobilitätssystem einnimmt. Die konsequente Umsetzung der Erkenntnis "Verkehrsverhalten beginnt im Kopf" erfordert ein gemeinsames Engagement wichtiger Akteure und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit am besten auf Ebene des Gesamtverkehrssystems, wobei das Radverkehrskonzeptes hierzu einen Einstieg eröffnet.

Radverkehrsmarketing ist ein unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Radverkehrskonzeptes unter dem Leitbild "Radverkehr als System". Es umfasst im Wesentlichen die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen im Bereich des Radverkehrssystems. Insgesamt nimmt das Radverkehrsmarketing und hier vor allem die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas ein.

Mit dem Radverkehrsmarketing sind folgende Zielsetzungen verbunden, die sich auch in konkreten Aktivitäten niederschlagen sollen:

- Allgemeine Motivation für die Fahrrad-Nutzung vor allem als Alternative zum Kfz-Verkehr,
- Vermittlung der positiven Attribute des Radfahrens (v.a. Gesundheit und Klima / Umwelt),
- Informationen über die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes,
- Information zu den verschiedenen Komponenten des Radverkehrssystems und deren Nutzung (z.B. Fahrradstraße, Schutzstreifen, Abstellanlagen),
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens und Miteinander im Verkehr ("Fahrradklima" bzw. perspektivisch "Mobilitätskultur").

Das Radverkehrsmarketing soll perspektivisch fester Bestandteil eines Verkehrsträgerübergreifenden und ggf. auch Stadtgrenzen-überschreitenden Mobilitätsmanagements und hier speziell eines kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagements werden. Diese Zielrichtung ist bereits im Masterplan Mobilität der Region Heide verankert.

Ein Radverkehrsmarketing kann jedoch nur "glaubwürdig" und damit erfolgreich sein, wenn entsprechende Qualitäten und Aktivitäten im Radverkehr bestehen oder in absehbarer Zeit umgesetzt werden. Das Radverkehrskonzept und seine schrittweise Umsetzung kann hier einen wichtigen Impuls liefern. Dies bedeutet aber auch, dass für das Radverkehrsmarketing künftig entsprechende Ressourcen bereitzustellen sind.

#### 10.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit

Information und Öffentlichkeitsarbeit sind die Säulen des Radverkehrsmarketings. Hierzu gibt es inzwischen eine Vielzahl in anderen Regionen und Städten erprobter und erfolgreicher Strategien und Instrumente. Aus diesem Fundus kann auch die Stadt Heide schöpfen. Nachfolgend werden einige Aktivitäten und Maßnahmen aufgeführt, die aus Gutachtersicht zu Heide passen und mit überschaubarem Aufwand umsetzbar sind.

#### Teilnahme an und Initiierung von Aktionen zum Radverkehr

Besonders wirksam sind Marketingaktionen, die in der Öffentlichkeit stattfinden bzw. einen hohen Öffentlichkeitseffekt aufweisen. Es gibt hier vielfältige Ideen und Beispiele wie der Radverkehr präsenter gemacht wird und sich in der Öffentlichkeit als attraktives Verkehrsmittel darstellen kann. Besonderes erfolgversprechend sind Aktivitäten, wenn sie von Persönlichkeiten der Stadt (Verwaltungsspitze, Politik, Stadtpersönlichkeiten etc.) mit begleitet werden. Empfohlen werden folgende etablierte Aktionen, die sich mit vergleichsweise wenig Aufwand und unter Einbindung externer Unterstützer umsetzen lassen:

- Teilnahme am Stadtradeln,
- Teilnahme am Fahrradklimatest (ADFC),
- Klimaschutztag / Fahrradaktionstag / Pedelec-Schnuppertag,
- geführte Fahrradtouren / Fahrradrally / Exkursionen,
- gemeinsame Aktionen im Rahmen von Städtepartnerschaften.

#### Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit ist eines der wichtigsten und letztlich unverzichtbaren Instrumente, um langfristig das angestrebte positive Fahrrad-Klima bzw. eine Mobilitätskultur zu entwickeln. In den sogenannten "Fahrradstädten" wie Münster, Kiel oder Freiburg ist Radverkehrsmarketing seit vielen Jahren als feste Komponente der Radverkehrsförderung etabliert.

Wichtig ist es, aufbauend auf den hier benannten Vorschlägen, ein strukturiertes Detailkonzept für das Radverkehrsmarketing mit mittel- und langfristiger Ausrichtung zu erstellen, das auf Kontinuität und Wiedererkennbarkeit setzt. Hierbei kann ein Corporate Design bzw. Corporate Identity hilfreich sein, beispielsweise in Form eines Signets/Logos oder eines Slogans (z.B. "Heide fährt Rad"). Unter Berücksichtigung der Ressourcen und örtlichen Rahmenbedingungen sollen zunächst drei Komponenten das **Fundament der Öffentlichkeitsarbeit** in der Stadt Heide bilden:

- Informations-Flyer zu ausgewählten Radverkehrsthemen,
- Erstellen eines Fahrrad-Stadtplans,
- eine systematische Pressearbeit (Pressepartnerschaft) und
- regelmäßige Durchführung von Kampagnen zum Radverkehr (evtl. auch in Kooperation mit anderen Akteuren wie ADFC, Verkehrswacht, VCD usw.).



Bild 96: Beispiele für ansprechende und erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr

#### Kommunikation und Projekte mit Schulen

Die Schüler bilden eine wichtige Zielgruppe für das Radverkehrsmarketing, da sie einerseits intensive Radnutzer sind, andererseits aber auch eine besondere Aufmerksamkeit und Sensibilität im Hinblick auf die Verkehrssicherheit (als besonders gefährdetes Klientel, aber auch als Unfallverursacher) erfordern. Mit der positiven Resonanz der Jugendwerkstatt sollte jetzt in eine verstärkte **Kommunikation mit den Schulen zum Thema klimafreundliche Mobilität** eingestiegen werden. Die Chance besteht, hier ein langfristig angelegtes Kooperationsmodell aufzubauen und mit konkreten Aktivitäten zu hinterlegen. Dabei kann in einer ersten Stufe auf **erprobte Aktivitäten** gesetzt werden:

#### • Fahrradführerschein / CyclingBus:

Beim Fahrradführerschein erlernen die Kinder den sicheren Umgang mit dem Fahrrad (Fahrtechnik) und das richtige Verhalten im Verkehr. Mit einer Prüfung wird die entsprechende Qualifikation nachgewiesen. Beim Projekt "CyclingBus" werden Schüler von Eltern oder älteren Schülern mit dem Fahrrad zur Schule begleitet. Hauptzielgruppe beider Aktionen sind Grundschüler oder Schüler der 5. Klasse, die die Wege zur Schule, ggf. auch zu Sport- und Freizeiteinrichtungen eigenständig zurücklegen möchten. Die Organisation erfolgt mit Unterstützung des Mobilitätskoordinators am besten durch die Schulen selber in Zusammenarbeit mit engagierten Eltern und der Polizei.

#### Mobilität und Radverkehr im Unterricht und in Schulprojektwochen:

Schüler befinden sind in der Regel in einer Orientierungsphase in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl, die auch ihre Verkehrsmittelentscheidung als Erwachsene mit prägt. Daher ist es im Hinblick auf eine klimafreundliche Mobilität bedeutsam, frühzeitig Zusammenhänge der Mobilität zu vermitteln und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes interessant zu machen. Verkehrsverbünde wie der HVV und der MVV sind im "Mobilitätsunterricht" bereits lange Zeit tätig. Gemeinsam mit den Schulen sollten eine Vorgehensweise und konkrete Projekte entwickelt werden, die mit der NAH.SH ggf. auch landesweite Vorbildfunktion entwickeln könnten.

#### • Schulwegepläne:

Der Schulwegplan ist eine kartografische Darstellung des Umfelds einer Schule, die sichere Querungsstellen, Gefahrenstellen und deren Bewältigung sowie günstige Wege zur Schule aufzeigt. In Heide gibt es bereits Schulwegpläne, die in die weitere Planung und Umsetzung von Verbesserungen im Verkehrssystem einzubinden und laufend zu aktualisieren sind.

#### Prävention zur Verkehrssicherheit

Die Aktivitäten der Verkehrslehrer der Polizei an den Schulen und die Öffentlichkeitsarbeit der Polizei stellen eine wichtige Säule in der Unfallprävention dar. Sowohl die Verkehrsübungsplätze als auch die alljährlichen Überprüfungen der Fahrräder der Schüler auf Verkehrstauglichkeit sowie der Fahrradführerschein an Grundschulen sind hierbei wichtige, zu erhaltende Bausteine. Auch die Schulen selbst arbeiten am Thema Verkehrssicherheit.

Diese Aktivitäten leisten einen wichtigen strategischen und praktischen Beitrag, die Unfälle mit Radbeteiligung auch in Zukunft auf einem niedrigen Niveau zu halten, ggf. sogar ganz zu vermieden. Die Arbeit mit den Verkehrslehrern der Verkehrswacht und den Schulen gilt es weiter zu unterstützen und weiterzuentwickeln. Im Vordergrund stehen dabei

- Die Fahrradwartung (Fahrradcheck) und Codierung sowie
- Sicherheits- / Fahrtraining speziell auch für die Zielgruppe der älteren Menschen.



Bild 97: Beispiel für eine Sicherheitskampagne des Landes Steiermark (Österreich)

#### Radverkehr im Internet

Das Internet hat sich zu einer der bedeutendsten Informations- und Kommunikations-Medien überhaupt entwickelt und sich auch im Bereich der Mobilitätsdienstleistungen etabliert. Unter Berücksichtigung der weiteren Entwicklungsperspektiven ist das Internet auch für das Radverkehrsmarketing "gesetzt". Beim Internet gilt es allerdings zu beachten, dass hier auch ein Pflegeaufwand für den Anbieter bzw. Betreiber anfällt, um die notwendige Qualität und Aktualität zu sichern. Aus Ressourcengründen wird für die Stadt Heide zunächst ein Basisangebot vorgeschlagen:

- Einrichten einer festen Rubrik "Radverkehrskonzept" auf der Stadtseite mit Bereitstellung von Informationsmaterial, Terminankündigungen usw. und perspektivischer Erweiterung zu einem integrierten Mobilitätsportal.
- Verlinkung der Radverkehrsseite mit wichtigen zielgruppenorientierten Schnittstellen (z. B. ADFC, Tourismus), ggf. perspektivisch auch mit privaten Radverkehrsdienstleistern.



Bild 98: Best Practice: Fahrradportal von Duisburg

#### 10.3 Organisationsstrukturen und Verwaltungshandeln

Eine umfassende und erfolgreiche Radverkehrsförderung wird von vielen Akteuren getragen, die gemeinsam die Ziele verfolgen sowie Strategien und Maßnahmen miteinander abstimmen. Für eine erfolgreiche Zusammenarbeit der Akteure benötigt die Stadt und die Region Heide gute Organisationsstrukturen. Dies betrifft die interne Organisation in der Stadtverwaltung und die Zusammenarbeit der Ämter mit Bezügen zu Mobilität und zum Radverkehr, die Einbindung von Verbänden sowie die Kooperation mit der Wirtschaft und anderen Partnern.

#### Mobilitätskoordinator / Mobilitätsmanager

Eine substanzielle Voraussetzung sowohl für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Radverkehrssystems, als auch für ein erfolgreiches Radverkehrsmarketing ist eine zentrale Koordinationsstelle mit einem "Kümmerer", die möglichst bei der Stadtverwaltung angesiedelt sein sollte. Dazu ist eine Koordinierungsstelle Radverkehr einzurichten und mit einem/r Mobilitätskoordinator/in bzw. Mobilitätsmanager/in zu besetzen, der/die auch die Funktion eines/r Fahrradbeauftragten übernehmen kann, wobei für die kommenden Jahre eine volle Personalstelle als angemessen angesehen wird. Diese/r arbeitet als Ansprechpartner/in für die Bürgerinnen und Bürger und die Gremien der Selbstverwaltung und übernimmt die fachliche Koordination für alle Projekte mit Schnittstellen zur Mobilität sowie die Umsetzung des Masterplans Mobilität Kontakt und des Radverkehrskonzeptes. Außerdem erfolgt ein im regelmäßiger Kontakt mit der Straßenbauverwaltung. Um der Schnittstellenfunktion gerecht zu werden, sollte die Koordinierungsstelle als Stabsstelle eingerichtet werden, die direkt dem Bürgermeister oder der Leitung des Fachbereichs 3 Bauen und Planen zugordnet ist.

#### **Netzwerk RAD.SH**

Seit 2019 ist die Stadt Heide Mitglied in der "kommunalen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs in Schleswig-Holstein (RAD.SH)". Wie bereits in einigen anderen Bundesländern bildet die RAD.SH ein kommunales Netzwerk, in dem sowohl Informations- und Erfahrungsaustausch als auch gemeinsame Aktivitäten organisiert werden. Dazu gehören u.a. das Erstellen gemeinsamer Materialien als Vorlage für Bürgerinformationen, gemeinsame Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit, Unterstützung bei Veranstaltungen und Aktionen, Fachveranstaltungen, Exkursionen und Fortbildung sowie Information über Fördermöglichkeiten und Hilfe bei Antragsstellungen.

Bereits zwei Jahre nach ihrer Gründung hat sich die RAD.SH als feste Institution für die landesweite Radverkehrsförderung etabliert, die Mitgliederzahlen steigen. Es ist davon auszugehen, dass mit der geplanten Radverkehrsstrategie der Landesregierung und der weiter zunehmenden Bedeutung klimafreundlicher Mobilität die Rolle der RAD.SH gestärkt wird und die Mitgliedschaft für die Kommunen mit einem Mehrwert verbunden sein wird.

#### 10.4 Beteiligung

Die Planung von Radverkehrsanlagen soll transparent gestaltet werden, um in der Konzeptionsphase, im Planungs- und Vorbereitungsprozess, während des Baus und bei der Nutzung eine größtmögliche Akzeptanz zu erreichen. Dazu gehören sowohl eine Bürgerbeteiligung in allen geeigneten Planungsphasen als auch die Kommunikation des Umsetzungsprogramms bzw. der Bauprogrammaufstellung. Besonders bei der Ausgestaltung der Radverkehrsnetze besteht speziell bei der angestrebten vermehrten Führung des Radverkehrs in der Fahrbahn ein erhöhter Planungsaufwand, aber auch großer Informations- und Aufklärungsbedarf, weil entsprechende Lösungen in Heide kaum verbreitet sind und Anpassungen im Verkehrsverhalten erfordern. Die im Rahmen des Planungsprozesses notwendigen Abwägungen zwischen fließendem und ruhendem Kfz-Verkehr, Rad- und Fußverkehr, Belangen der Barrierefreiheit sowie der Aufenthaltsqualität bei der Straßenraumgestaltung müssen die Interessen aller Bevölkerungsgruppen angemessen berücksichtigen. Die positive Resonanz auf das Bürgerforum zum Radverkehrskonzept hat Erwartungen auf eine Fortsetzung der Öffentlichkeitsbeteiligung geweckt, so dass neben der in Kapitel 10.2 dargestellten Öffentlichkeitsbeteiligung in jedem Fall weitere Bürgerforen durchzuführen sind.

#### **Heider Dialog**

Aus dem Beteiligungsverfahren zum Radverkehrskonzept ist die Überlegung entstanden, unter dem Titel "Heider Dialog" eine breiter angelegte und systematische Öffentlichkeitsbeteiligung zu verschiedenen Themen der Stadtentwicklungsplanung einzuführen. Diese Überlegung wird vom Gutachterteam unterstützt, da diese Vorgehensweise eine sinnvolle Themenerweiterung verfolgt und der komplexen Vernetzung des Themas Mobilität mit den meisten anderen Aspekten der Stadtentwicklung am besten gerecht wird. Zudem ergibt sich eine gute Chance, eine "Beteiligungskultur" in Heide und ggf. auch der Region Heide zu etablieren.

#### **Fahrradforum**

Mit dem Fahrradforum wurde bereits eine wichtige Schnittstelle zwischen Verwaltung, Kommunalpolitik und den Radnutzenden geschaffen. Diese hat mit zum Ergebnis des Radverkehrskonzeptes beigetragen und hierbei vor allem wichtige Anregungen aus der Radnutzungspraxis und aus kleinräumigen Problemstellungen geliefert. In der bestehenden Zusammensetzung ist das Fahrradforum zudem ein Teil der Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung.

Es wird empfohlen, das Fahrradforum mit mindestens halbjährlichen Sitzungen auch die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und weitere Aktivitäten begleiten zu lassen und damit die Arbeit des Mobilitätskoordinators zu unterstützen, ihn aber auch zu entlasten. Es ist noch zu prüfen und abzustimmen, ob künftig eine externe Moderation ggf. auch nur einzelner Sitzungen erfolgt und ob auch interessierte Bürger/innen aktiv mitwirken können. Spezielle Fragestellungen können auch in Arbeitsgruppen behandelt werden.

Um die Funktion zu stärken, sind nach dem Vorbild des Kieler Fahrradforums Empfehlungen bzw. Beschlüsse des Fahrradforums von der Verwaltung verbindlich zu bearbeiten und dem Bauausschuss zur Stellungnahme vorzulegen.

#### 10.5 Kooperationen

Um das Thema klimafreundliche Mobilität im Allgemeinen und die Stärkung des Radverkehrs im Speziellen in der Heider Stadtentwicklungsplanung fest zu verankern, ist eine möglichst breite Basis von Akteuren und Unterstützenden zu schaffen. Mit einem gemeinsamen Vorgehen und konzertierten Aktionen kann die Radverkehrsförderung effizienter gestaltet und eine neue Mobilitätskultur schneller erreicht werden. Daher sollten mit potenziellen Partnern Kooperationsmodelle ausgelotet und realisiert werden.

#### Wohnungsbaugesellschaften / Immobilienverwaltungen / Vermieter

Die Wohnungsbaugesellschaften und Vermieter sind wichtige Partner und "Multiplikatoren" in der Stadtentwicklungspolitik. Dies gilt im Besonderen auch für den Radverkehr, da die Radnutzung maßgeblich durch die Rahmenbedingungen am Wohnort bzw. im Wohnumfeld beeinflusst wird.

Zum Aufbau einer Kooperation müssen zunächst die Vorzüge und das positive Image des Radverkehrs sowie Anreize für eine Radverkehrsförderung kommuniziert werden. Neben einer systematischen Einbindung in die Radverkehrsplanung (z.B. auch als "Gäste" im Fahrradforum) könnten folgende Maßnahmen die Kooperationsbereitschaft der Wohnungsgesellschaften fördern:

- Unterstützung bei der Erstellung quartiersbezogener Konzepte,
- fachliche Beratung bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Radförderung,
- Information über gute Lösungsansätze,
- Einbindung des Radverkehrs in die Kommunikation mit den Mietern
   (z.B. Befragungen zum Nutzerverhalten, Bedarf nach Abstelleinrichtungen etc.) sowie
- optional eine finanzielle Förderung von Abstellanlagen im Wohnumfeld.

#### Einzelhandel

Eine beträchtliche Anzahl von Wegen im Einkaufsverkehr wird bereits heute mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die meist kurze Wegeentfernung zu den Nahversorgungszentren in den Stadtteilen und vor allem die entfallende Parkplatzsuche nebst Parkgebühren sind gute Argumente das Fahrrad verstärkt zu nutzen. Zudem werden gerade in der Nahversorgung oft nur kleinere Mengen eingekauft, die sich noch gut mit dem Fahrrad transportieren lassen.

Es wird daher empfohlen, zunächst eine **Kommunikation** mit den Einzelhandelsverbänden, größeren Unternehmen sowie örtlichen Initiativen / Zusammenschlüssen unter Einbindung der Verbände und des Stadtmarketings aufzubauen, um für das Thema Radverkehr und speziell das Fahrradparken zu sensibilisieren.

Ein verstärktes Interesse lässt sich bei Wirtschaftsunternehmen wie dem Einzelhandel meist nur erreichen, wenn sich daraus ein konkreter Nutzen und/oder ein besseres Image ergibt, die in der Konsequenz den Umsatz erhöhen. Um eine langfristig erfolgreiche Kooperation zu erreichen, sind daher vor allem **Anreize für den Einzelhandel** zu prüfen, sich aktiv für den Radverkehr zu engagieren. Dies könnten sein:

- Beratung f
   ür m
   ögliches Engagement zur Radf
   örderung,
- Zusammenarbeit bei Werbeaktionen zum Thema "Fahrrad Einkaufen",
- Bereitstellung von Informationsmaterial sowie
- optional eine finanzielle Förderung von Fahrrad-Abstellanlagen.

#### Unternehmen

Das große Nachfragepotenzial im Berufsverkehr, insbesondere bei Beschäftigten, die in Heide wohnen <u>und</u> arbeiten, ist bisher bei Weitem noch nicht erschlossen. Dazu ist es erforderlich, die Unternehmen für das Thema Radverkehr besser zu sensibilisieren und zu motivieren. Die betriebliche Förderung des Radverkehrs kann Bestandteil, aber auch ein Einstieg in das **betriebliche Mobilitätsmanagement** sein, das bereits im Masterplan Mobilität als wichtiges Projekt verankert, aber bisher nicht umgesetzt ist. Eine hohe Anzahl von Radfahrenden kann für die Unternehmen sogar zu finanziellen Synergien führen, in dem weniger kostenaufwändige Parkplätze errichtet und vorgehalten werden müssen. Daher macht es Sinn, die Fahrradnutzung auch bei Dienstfahrten auszubauen.

In einem ersten Schritt sind hier zunächst Kommunikationsbarrieren abzubauen und ein Interesse seitens der Unternehmen zu wecken. Es wäre hier als Impuls förderlich, wenn mit einigen größeren Institutionen und Unternehmen Pilotprojekte entwickelt werden, die dann eine Vorbildfunktion für weitere Aktivitäten ausüben. Die Stadtverwaltung und ihre Beteiligungsgesellschaften sollten als große Arbeitgeber eine solche **Vorreiter- und Vorbildfunktion** ausüben. Zentrale inhaltliche Ansätze sind auch hier das Fahrradparken sowie das Thema Elektromobilität / Nutzung von Pedelecs. Die Stadt Heide sollte hier kurzfristig entsprechende Kooperationsansätze ausloten und eigene Aktivitäten starten.

#### Fachhochschule Westküste

Die Fachhochschule bietet hervorragende Voraussetzungen für eine Stärkung des Radverkehrs, da die Studierenden neben den Schülern bereits heute die größte Gruppe der Radnutzenden bilden. Es besteht hier aber weiteres Potenzial auch im Hinblick auf die Entwicklung einer Vorbildfunktion für den Berufs- und Ausbildungsverkehr (s.o.). Ein erstes Sondierungsgespräch im Rahmen des Radverkehrskonzeptes hat ein **grundsätzliches Interesse der Fachhochschule** für gemeinsame Aktivitäten zur Radverkehrsförderung mit einem ersten Ansatz im Bereich Fahrradparken ergeben. Diese Kommunikation sollte kurzfristig weiter vertieft werden

#### 10.6 Monitoring und Qualitätssicherung

Die zielgerichtete und auch effiziente Umsetzung der Projekte und Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes erfordert eine kontinuierliche Erfolgskontrolle und entsprechende Steuermechanismen. Dazu sind Monitoring- und Evaluationsinstrumente eingeführt und die Ergebnisse sowie Schlussfolgerungen in der Stadtverwaltung und im Fahrradforum zu diskutieren. Auf Ebene der Landesregierung laufen derzeit ebenfalls Aktivitäten im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung im Radverkehrs- und Mobilitätsystem. Es ist daher abzustimmen, welche Schnittstellen hier zu besetzen sind und welche künftige Aufgabenteilung beim Datenmanagement sinnvoll ist bzw. angestrebt wird.

#### Berichterstattung

Die Stadtverwaltung bzw. der Mobilitätskoordinator erstellt alle 3 bis 5 Jahre einen Bericht zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes, der die durchgeführten Maßnahmen, Mittelverwendung, Förderung und Aussagen zur Zielerreichung darstellt. Dieser Bericht wird mit dem Fahrradforum abgestimmt und den Gremien der Selbstverwaltung zur Kenntnis gegeben.

#### Datenerhebungen

Um das Monitoring durch quantitative Aussagen zu hinterlegen und die Maßnahmen-Wirkungen fundiert zu ermitteln, führt die Stadt eigene Erhebungen durch und unterstützt externe Erhebungen mit Radverkehrsbezug. Dazu gehören insbesondere

- Radverkehrszählungen an ausgewählten Querschnitten (ggf. identisch mit den Zählstellen aus der 2019 durchgeführten Radverkehrserhebung), ggf. auch Datenerfassung über automatische Zählgeräte.
- Beteiligung am ADFC-Fahrradklima-Test als Gradmesser und Benchmarking für die Fahrradfreundlichkeit sowie die Akzeptanz und Wirksamkeit der Radverkehrsförderung in den Städten.
- Beteiligung an mindestens einer repräsentativen Befragung zum Radverkehr oder zur Mobilität (z.B. Fahrrad-Monitor Deutschland, Mobilität in Deutschland, SrV) mit Angaben zur Verkehrsmittelwahl und zum Mobilitätsverhalten, ggf. auch Durchführen eigener Haushaltsbefragungen wie im Rahmen des Masterplans Mobilität.
- Systematische Auswertung von Unfallanalysen mit Unfallursachen und Unfallhergängen.

#### Kataster für Radverkehrsanlagen

Eine gemeinsame Datenbasis für die Radverkehrsanlagen und ihren Erhalt ist eine Voraussetzung für eine effiziente Qualitätssicherung. Ein entsprechendes Kataster der Radverkehrsanlagen (v.a. Radwege, Abstellanlagen und Wegweisung) bietet die Chance, dass alle Baulastträger als auch andere Institutionen (z.B. Stadt- und Tourismusmarketing) auf aktuelle und einheitliche Daten zurückgreifen können. Um Nachhaltigkeit und Kontinuität zu gewährleisten, sollte das Radwegedatenmanagement an einer zentralen Stelle angeordnet werden, die mit den notwendigen Budgetund Personalressourcen ausgestattet wird.

#### Verkehrsschauen

Zur Datenerfassung und Bewertung der Radverkehrsqualität werden regelmäßige Befahrungen durchgeführt. Dabei werden sowohl umgesetzte Maßnahmen begutachtet als auch weiter bestehenden Mängel erfasst und bewertet. Kleinere Mängel können dann einer zeitnahen Beseitigung zu geführt werden.

#### Mängelmeldesystem

Das für die Stadt Heide 2019 eingeführte übergreifende Mängelmeldesystem für Schäden im öffentlichen Raum wird mit zentral bereitgestellter technischer Plattform und dezentraler Annahme der Meldungen fortgeführt. Die Mängelmeldungen werden automatisiert an die für die Mängelbeseitigung zuständigen Stellen der Stadtverwaltung weitergeleitet (beim Radverkehr zum Mobilitätskoordinator). Zu jeder Meldung gibt es eine (automatische) Empfangsbestätigung an die Meldenden sowie eine Online-Veröffentlichung. Das Mängelmeldesystem kann zu einem wichtigen und durch die Einbindung der Radfahrenden als Nutzer zugleich auch effektiven und günstigen Bestandteil der Qualitätssicherung ausgebaut werden, indem es intensiv bei den Nutzenden beworben wird (siehe auch Öffentlichkeitsarbeit, Internet).

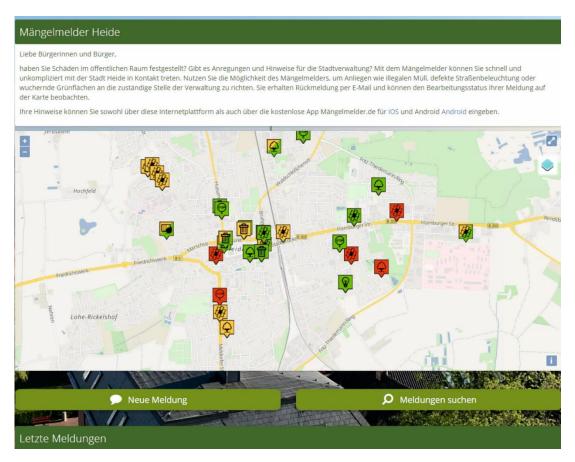


Bild 99: Internet-Plattform für das neue Mängelmeldesystem der Stadt Heide

### 11. Maßnahmenplan mit Prioritäten und Kosten

Die Maßnahmenübersicht mit Prioritäten und Kosten enthält in einer EXCEL-Tabelle eine zusammenfassende Aufstellung sämtlicher Maßnahmen im Rahmen des Radverkehrskonzeptes der Stadt Heide. Es wurden dabei wegen ihrer Bedeutung auch einige Punkte aufgenommen, die nicht explizit Gegenstand des vorliegenden Radverkehrskonzeptes sind, aber zu einem späteren Zeitpunkt konzeptionell bearbeitet werden sollten.

In Plan 14 sind die Maßnahmenbereiche dieser Übersicht dargestellt. Die Maßnahmen aus den Bereichen Radverkehrsanlagen mit Überquerungen, Fahrradstraßen sowie Fahrradparken sind lagegetreu verortet und mit der Maßnahmennummer versehen. So ist auch eine räumliche Übersicht dieser Maßnahmen gegeben.

Weiter gilt es zu beachten, dass einige Maßnahmen mit den Aktivitäten zum Masterplan Mobilität und ggf. auch zur Stadtplanung abzugleichen sind. Insbesondere bei der Aufwertung und Neugestaltung der Radverkehrsanlagen sind in vielen Fällen zusätzliche Akteure mit einzubinden, zum Teil auch weitere öffentliche Beteiligungen sinnvoll. Zu den wichtigsten Akteuren bzw. Zuständigkeiten außer der Stadt Heide gehören der LBV-SH und der Kreis Dithmarschen insbesondere dessen Verkehrsaufsicht.

Für einige Infrastrukturprojekte und komplexere Planungssituationen, so die Anlage von Schutzstreifen, Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und die Verkehrsführung im Stadtzentrum, sind entsprechende Vertiefungsplanungen erforderlich, die zum Teil auch noch weitergehende Aktivitäten (z.B. Verkehrszählungen, Verkehrsbeobachtungen, Geschwindigkeitsmessungen) bis hin zu Berechnungen im Verkehrsmodell erfordern.

Den Projekten / Maßnahmen sind Prioritäten und Kostenschätzungen zugeordnet. Bei der Zuteilung der Prioritäten stehen die erwarteten Wirkungen insbesondere für das Radverkehrssystem bzw. der Nutzen im Vordergrund, die aber mit dem Zeit- und Ressourcenaufwand sowie einer generellen Einschätzung der zeitlichen Realisierbarkeit abgeglichen sind. Dies bedeutet, dass Maßnahmen mit einer gleichstarken Wirkung unterschiedliche Prioritäten erhalten können, wenn Sie aus der Einschätzung des Aufwandes nicht parallel bzw. zeitgleich umgesetzt werden können.

Die Kosten werden abgestuften Kostenkategorien zugeordnet soweit nicht bereits fundierte Kostenannahmen aus anderen Untersuchungen vorliegen oder diese als Zielwert (z.B. jährliches Budget für Fahrradparken) genau beziffert werden können. Der Verzicht auf eine konkrete Kostenangabe begründet sich durch die vorliegende Planungstiefe (noch keine Vorentwurfs- oder Entwurfsplanung) und die derzeit starken Preisschwankungen bei der Vergabe von baulichen und technischen Leistungen.

Der in der Maßnahmenübersicht genannte Zeitrahmen bezieht sich auf die Ausführung, so dass ggf. ein entsprechender Prüfungs- und Planungsvorlauf zusätzlich zu berücksichtigen ist. Grundsätzlich sollten die mit Priorität 1 oder 2 benannten Maßnahmen möglich zügig in die weitere Vorbereitung und Abstimmung überführt werden. Der genauen Zeitrahmen kann aber nur von der Verwaltung festgelegt werden, da hier noch ein Abgleich mit den Personalressourcen und den Fi-

nanzierungsmitteln erfolgen muss. Bei förderfähigen Maßnahmen sind zudem die Bedingungen und die Zeitfenster für die Antragsstellung zu beachten.

Einige Maßnahmen können kurzfristig durchgeführt oder begonnen werden. Dies sind vor allem solche Maßnahmen, die verhältnismäßig wenig Umsetzungsaufwand bzw. Ressourcen und einen geringeren Umsetzungsvorlauf erfordern. Dazu gehören u.a.

- Abbau von Umlaufsperren,
- Beschilderung durchlässiger Sackgassen,
- Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr,
- Verbesserung des Fahrradparkens an öffentlichen Einrichtungen,
- Einrichtung einer ersten Fahrradstraße (empfohlen Klaus-Groth-Straße oder Loher Weg),
- Erstellen von Informationsangeboten und Einführung einer Öffentlichkeitsarbeit,
- Verkehrsversuch zur Öffnung der Fußgängerzone und Radführung an der Markt-Südseite.

Kategorie	ż	Bericht KapNr.	Projekt / Maßnahme	Maßangabe	Prio- Z	Zuständigkeit	Kostenkategorie [EUR]	Zeitrahmen	Bemerkungen
	1.1		Unterhaltung / Instandhaltung Radverkehrsanlagen	10	aufend	HEI/Kreis	50.000-100.000	pro Jahr	tellw eise deutliche Instandhaltungsrückstände
	1.2	10.3	Fahrradbeauftragter / Mobilitätskoordinator (mind. 1/2 Personalstelle)	2	laufend	ΗEI	10.000-50.000	pro Jahr	
Verwaltungs-	1.3	10.3	Mitgliedschaft RAD.SH	2	laufend	HEI	< 3.000	pro Jahr	
handeln	1.4	10.4	Fortführung des Fahrradforums	2	laufend	HEI	< 3.000	pro Jahr	
	1.5	8.4	Aufhebung Radwege-Benutzungspflicht gemäß gesondertem Aktionsplan		1	HEI	< 3.000	ab 2019	
	1.6	10.6	Monitoring zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes mit Radverkehrschauen	4	laufend	핖	< 10.000	ab 2021	
	2.1	8.7	Umgestaltung Husumer Str. mit Schutzstreifen, Überquerungen und Knoten		1	HEI / Kreis	50.000-100.000	2020-2021	
	2.2	8.7	Ertüchtigung Schlehenweg für die Radführung (Belag, Beleuchtung, Absperrung)		2	HEI	10.000-50.000	2020-2021	
	2.3	9.8	Anpassung / Umgestaltung Führung und Knoten rund um den Marktplatz		1	HEI / LBV	10.000-50.000	2021	
	2.4	8.7	Anlage Schutzstreifen Brahmsstr. Westseite mit Neugestaltung Überquerungen		8	HEI / LBV	10.000-50.000	2023	
Rad-	2.5	9.8	Umgestaltung Führung B203 / WIsebrand-PI. / Friedrichstr Bahntunnel		3	HEI / LBV	10.000 - 50.000	2023	ggf. in Koordination mit Umgestaltung Wulf-Iseband-Platz
verkehrs-	2.6	9.8	Umgestaltung Meldorfer Str. / B5 mit Schutzstreifen, Überquerungen und Knoten		8	HEI / LBV	10.000 - 50.000	2023	
über-	2.7	8.7	Umgestaltung Hamburger Str. / B203 mit Schutzstreifen, Überquerungen und Knoten	u,	2	HEI / LBV	50.000-100.000	2021	in Koordination mit Umbau / Sanierung B203
dnerungen	2.8	9.8	Umbau Straßenraum mit Knoten im Abschnitt Süderstr Mühlenstr Westerweide		2	HEI / LBV	mehr als 300.000	2020	in Koordination mit Umbau / Sanierung B5
	2.9	7.4	Neubau Radverbindung FH <> Nowogarder Str. / Breslauer Str. inkl. Beleuchtung		3	HEI	100.000-300.000	2023	genau Trassierung noch offen, in Koordination mit Bebauungsplanung
	2.10	9.8	Neugestaltung der Verkehrsführung Lüttenheid / Neue Anlage		1	HEI	50.000-100.000	2020	
	2.11	7.4	Neubau Radverbindung Bahnhof - Kreuzstraße (westl. oder östl der Bahngleise)		3	HEI	50.000 - 100.000	ab 2023	im Kontext mit städtebaulicher Entwicklung
	2.12		Radverkehrsfreundliche Führung Rüsdorfer Kreisel		1	HEI	< 10.000	2020	
	3.1	8.5	Schumacherort - Heistedter Str. inkl. Radfahrspur im Kopfsteinpflaster		3	HEI	10.000 - 50.000	ab 2023	
	3.2	8.5	Klaus-Groth-Str. J Beselerstr. inkl. Radfahrspur im Kopfsteinpflaster		2	HEI	50.000 - 100.000	2021	
	3.3	8.5	Johann-Hinrich-Fehrs-Str.		3	뮈	< 10.000	2022	derzeit noch mit Linienbusverkehr
Fahrrad-	3.4	8.5	Loher Weg (Ost) - Gr. Westerstraße inkl. Radfahrspur im Kopfsteinpflaster		1	HEI	10.000 - 50.000	2020	
straßen	3.5	8.5	Weddingstedter Straße		2	HEI	10.000 - 50.000	2022	in zeitl. Koordination mit Schumacherort
	3.6	8.5	Hochfelder Weg - BgmBruhn-Straße - Kelters Drift		3	HEI	10.000 - 50.000	ab 2023	in Koordination mit Neubauvorhaben Frierichswerk
	3.7	8.5	Gartenweg		2	HEI	10.000 - 50.000	2021	
	3.8	8.5	Danziger Straße		2	用	10.000 - 50.00	2021	

Tabelle 10 Maßnahmenübersicht zum Radverkehrskonzept der Stadt Heide (1)

Kategorie	ž.	Bericht KapNr.	Projekt / Maßnahme	Maßangabe r	Prio- rität	gkeit Kostenkategorie [EUR]	Zeitrahmen	Bemerkungen
	4.1	6	Verbesserung Fahrradparken im Stadtzentrum		1 HEI / Dritte	itte	2020	ggf. in Koordination mit Gestaltungswettbewerb
-	4.2	6	Errichtung Radstation am Bahnhof		2 HEI/DB		ab 2021	gesonderter Finanzierungsplan über Fördeprogramme NAHSH/GVFG
Fahrrad- parken	4.3	6	Verbesserung Fahrradparken an den Schulen		3 HEI/Schulen	ulen Fahrradparken	ab 2022	in Abstimmung mit den Schulen
	4.4	6	Verbesserung Fahrradparken bei Unternehmen		2 Unternehmen	`	ab 2021	Beratung / Kommunikation mit den Uhternehmen
	4.5	6	Verbesserung Fahrradparken Kreishaus und Rathaus mit Ladestationen + Pumpe		1 HEI / Kreis	eis	2020	Vorbildfunktion der Verw altungen
	5.1	8.2	Aktualisierung des Konzeptes zur Verkehrsberuhigung aus dem MaMo		1 HEI	< 10.000	2019	
Verkehrs-	5.2	9.8	Neuordnung Verkehrsführung Neue Anlage - Lüttenheid mit Tempo-30		2 HEI	< 10.000	2021	
beruhigung	5.3		Tempo-30 für den Straßenzug B5 Mühlenstraße - Westerheide		2 HEI/LBV	BV < 10.000	2021	in Kombination mt Straßenumbau
	5.4		B203 Marktnords eite als verkehrsberuhigte Geschäftsstraße		3 HEI / Dritte	ritte offen	offen	w eitere verkehrliche und städtebauliche Uhtersuchungen notw endig
Weg-	6.1	8.8	Überplanung / Aktualisierung der städtischen Rad-Wegweisung		2 HEI	< 10.000	2021	
weisung	6.2	8.8	Umsetzung der neuen Beschilderung		3 HEI	10.000-50.000	ab 2022	ggf. Fördermittel SH
	7.1	10.2	Aufbau und Pflege einer Internetseite Mobilität / Radverkehr, perspektivisch APP		1 HEI	Städtischer Etat	ab 2020	
Radverkehrs-	7.2	10.2	Aktionen zum Radverkehr (z.B. Stadtradeln, Heide fährt fair, Wettbewerbe etc.)	lar	laufend HEI		ab 2020	
marketing	7.3	10.2	Kampagnen zur Verkehrssicherheit und Mobilitätskultur (Umgang im Verkehr)	lar	laufend HEI		ab 2021	
	7.4	10.2	Erstellen Zielgruppen-orientierter Informationsangebote (z.B. Radstadtplan)		2 HEI	zu.uuu pro Janr	ab 2021	
	8.1		Systematische Prüfung und Öffnung von Einbahnstraßen für Radverkehr		1 HEI	< 10.000	ab 2019	
Weitere /	8.2		Prüfung / Abbau von Umlaufsperren und Beschilderung durchläss. Sackgassen		2 HEI	< 10.000	ab 2020	
flankierende	8.3		Aus lobung verkehrlich-städtebaulicher Wettbewerb Markplatz inkl B203					
Maß-	8.4		Auslobung verkehrlich-städtebaulicher Wettbewerb B203 -WIsebrand-PI Bhf.		2 HEI / Dritte	ritte 10.000-50.000	2020	ggf. über Städtebauf örderung, Projekt-Koordination über Stadtplanung
nahmen	8.5		Öffnung der Fußgängerzone in den verkehrlichen Randzeiten als Modellversuch		1 HEI/Dritte	ritte < 10.000	2020	w issenschftlich begleitetes Monitoring, Dalog mit Enzelhandel
	9.8		Beleuchtung östlicher "Bahnweg" zw. Waldschlösschenstr. und Schleswiger Str.		3 HEI	< 10.000	2023	
			Priorität 1 = Sehr wichtig / vordringlich		HEI = Stadt Heide	at Heide		
			Priorität 2 = Wichtig / dringlich		Kreis = K	Kreis = Kreis Dithmarschen		
			Priorität 3 = Abgestuft		SH=Lan	SH = Land Schleswig-Holstein		

LBV = Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr SH

Tabelle 11 Maßnahmenübersicht zum Radverkehrskonzept der Stadt Heide (2)

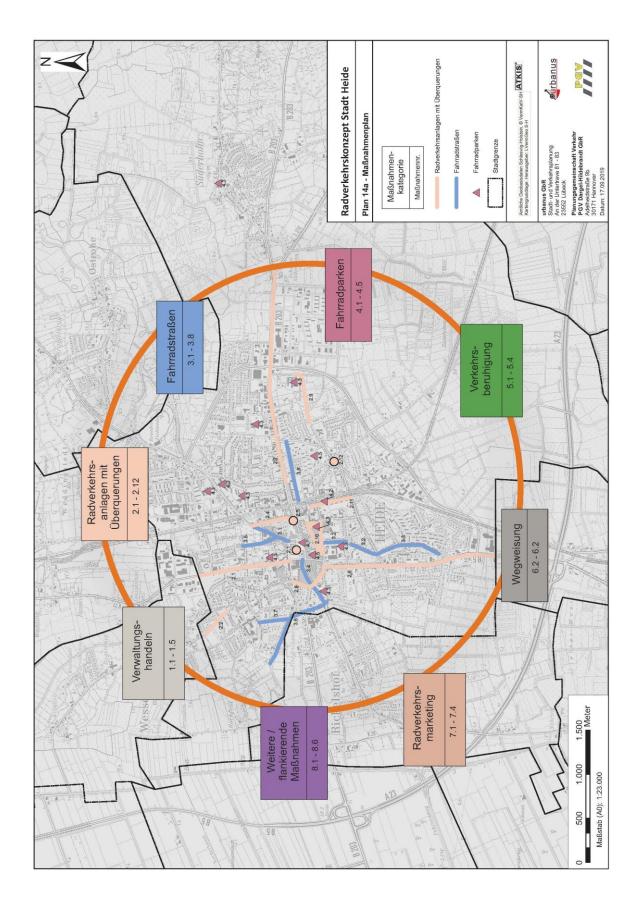


Bild 100: Maßnahmenplan (Plan 14a)

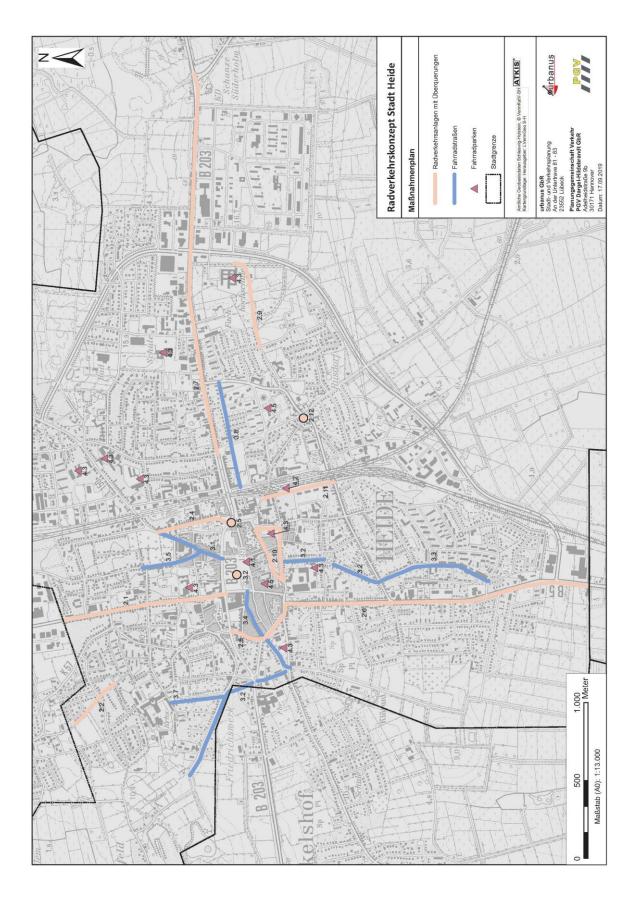


Bild 101: Maßnahmenplan (Ausschnitt, Plan 14b)

#### 12. Fazit und Ausblick

### Radverkehrsförderung am Anfang-Die Ausgangssituation im Kontext einer traditionell Kfz-orientierten Stadtverkehrsplanung

Heide wirbt mit dem größten Marktplatz Deutschlands. Dieser wird allerdings komplett als Parkplatz genutzt. In der Stadt Heide wird weniger Rad gefahren, als die vorhandenen Entfernungen im typischen Bereich des Fuß- und Radverkehrs vermuten ließen. Die Realität einer Stadt der kurzen Wege spiegelt sich noch nicht im Mobilitätssystem wieder.

Radfahren ist in Heide derzeit nicht genügend attraktiv und verkehrssicher. Dafür weist diese umwelt- und klimafreundliche Mobilitätsform in Heide noch zu viele Konfliktpotenziale mit dem Kfz-Verkehr auf - auch mit dem Fußverkehr, wenn gemeinsame Wege genutzt werden. Zwar wurde die Radwegebenutzungspflicht auf Grundlage der neuen Rechtsprechung bereits auf Teilstrecken aufgehoben, gleichwohl wird weiterhin scheinbar ungeregelt mit dem Fahrrad gefahren, auch entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung. Teilweise führt die Aufhebung der Benutzungspflicht auch zu neuen Konflikten, wenn flankierende Maßnahmen ausbleiben.

Das Heider Radverkehrssystem weist bei allen Komponenten eine Vielzahl von Defiziten und Mängeln auf, die sowohl zu grundsätzlichen Handlungsbedarfen führen, gleichwohl aber oft kurzfristig mit wenig Aufwand abgestellt werden könnten. Nachfolgend sind einige Kernpunkte aufgeführt, die die Situation des Radverkehrs in Heide prägen:

- Neben dem Potenzial der sehr fahrradfreundlichen Stadtstruktur mit kurzen Wegen und günstiger Topografie bildet das Heider Fahrradforum, das zwar keinen direkten Einfluss auf Ratsbeschlüsse zu radverkehrsrelevanten Themen nehmen kann, einen bewährten, auch in der Zukunft unverzichtbare Gremium für eine systematisierte Radverkehrsförderung.
- Die vor Ort vorgefundenen Radverkehrs-Führungen einschließlich korrespondierender Überquerungen und Führungswechsel lassen erkennen, dass in der Vergangenheit noch nicht systematisch vorgegangen wurde.
- Vielfach nicht regelkonforme Radverkehrsanlagen eine Problematik in vielen deutschen Kommunen – z. B. mit Einschränkungen durch nicht abgesenkte Bordsteine, Grünbewuchs und Stadttechnik / Stadtmöblierung im Wegeverlauf erschweren das Radfahren im Alltag.
- Ausgeprägte Instandhaltungs- und Sanierungsrückstände könnten unter anderem durch fehlendes Monitoring der Radverkehrsinfrastruktur verursacht sein.
- Unzureichend genutzte Spielräume für flankierende Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung des Kfz-Verkehr insbesondere bei der Radführung auf der Fahrbahn, z. T. fehlen selbst dort, wo entsprechende verkehrsrechtliche Möglichkeiten gegeben sind (z. B. vor Schulen).
- Nicht ausreichende Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit in Kombination mit einem (noch) verhaltenen Engagement für den Radverkehr in Verwaltung und Politik tun ein übriges, so ist der Eindruck (u.a. fehlender Fahrradbeauftragte/r).

Keine Frage, dass all diese Faktoren auflösbar, verbesserungsfähig und umkehrbar sind – wie, wird im Folgenden aufgezeigt.

#### Masterplan Mobilität Region Heide – Zukunftsorientierter verkehrlicher Rahmenplan mit Umsetzungsdefiziten

Mit dem Beschluss des Masterplans Mobilität haben die Gremien der kommunalen Selbstverwaltung in Heide die Weichenstellung für ein zukunftsorientiertes Mobilitätssystem in der Region Heide vorgenommen. Bausteine wie

- ein attraktiver und vernetzter Umweltverbund aus Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV,
- möglichst weitreichende verkehrsberuhigende Maßnahmen auch in Hauptverkehrsstraßen,
- eine effiziente Bewirtschaftung des ruhenden Verkehrs,
- höhere Gestaltungsqualitäten im öffentlichen Raum einschließlich der Straßenräume sowie
- eine Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens unter anderen durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung

sind wichtige Voraussetzungen für eine nachhaltige und klimafreundliche Mobilität.

Seit der Beschlussfassung sind allerdings noch nicht viele Projekte und Maßnahmen aus dem Masterplan Mobilität umgesetzt. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, die mit regulierenden Eingriffen in den Kfz-Verkehr verbunden sind. Selbst räumliche Schlüsselstellen wie rund um den Marktplatz, Neue Anlage / Lüttenheid und Wulf-Isebrand-Platz / Bahnhof sind bisher noch nicht planerisch konkretisiert. Dies erschwert fraglos auch eine zukunftsorientierte Radverkehrsplanung und die Umsetzung der im Radverkehrskonzept enthaltenen Maßnahmen. Das Radverkehrskonzept baut aber auf dem Masterplan Mobilität auf und verfolgt die gleichen Zielsetzungen, die sich auch im folgenden Leitbild zum Radverkehrskonzept widerspiegeln.

#### Das Leitbild -

#### Fahrradstadt Heide als neue Standortqualität

Die Stadt Heide bietet gute Voraussetzungen für eine Fahrradstadt, die sich zu einem neuen Baustein der Standortqualität und des Stadtmarketing entwickeln könnte. Mit dem im Prozess zum Radverkehrskonzept entstandenen Slogan "Heide fährt Rad" wird der Anspruch beschrieben, Heide zu einer fahrradfreundlichen Stadt zu entwickeln. Im Kern geht es dabei um eine signifikante Erhöhung des Radverkehrsanteils bei der Verkehrsmittelwahl mit einem attraktiven und sicheren Radverkehrssystem und durch eine systematische Radverkehrsförderung auf allen Ebenen. Angestrebt wird im Idealfall ein Anteil des Radverkehrs von mehr als 20 % am Gesamtverkehr in Heide binnen den nächsten fünf Jahren.

Die mit dem Masterplan Mobilität übereinstimmenden Zielsetzungen bilden die Grundlage des Verwaltungshandelns und sind in Bezug auf den Radverkehr wie folgt konkretisiert:

Radverkehr als Impulsgeber: Radverkehrsförderung ist ein Kernbaustein für nachhaltige Mobilität und zur Verringerung der Kfz-Dominanz und ein Schlüssel, die Ziele des Masterplans Mobilität umzusetzen.

**Positive Wirkungen:** Mit der Erhöhung des Radverkehrsanteils leistet Heide einen Beitrag für mehr Klimaschutz, weniger Verkehrslärm und mehr Verträglichkeit und damit zu insgesamt mehr Stadtqualität.

Radverkehr mit System: Mit der Umsetzung eines attraktiven und sicheren Radverkehrssystems werden alle Bevölkerungsgruppen zur Fahrradnutzung motiviert. Radverkehr bildet künftig für alle Fahrzwecke eine attraktive Alternative zum motorisierten Verkehr. Einen wesentlichen Schwerpunkt stellen dabei ausreichende Flächen für den Radverkehr für regelkonforme Radverkehrsanlagen dar, auch zu Lasten des Kfz-Verkehrs.

**Vernetzung:** Mit der Einbindung des Radverkehrs in ein multimodales Mobilitätssystem und ein integriertes Mobilitätsmanagement wird der Radverkehr zusätzlich gestärkt und kann eine tragende Rolle im Mobilitätsverbund aus Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV einnehmen.

**Kommunikation:** "Heide fährt Rad!" wird zum Leitmotiv für umfassende Informationen zur Radverkehrsförderung, eine überzeugende Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung und erfolgreiche Kooperationsmodelle mit verschiedenen Partnern. Damit wird das Mobilitätsverhalten zugunsten des Radverkehrs beeinflusst.

Das Fahrradforum mit erweiterten Kompetenzen und einem Antragsrecht im zuständigen Ausschuss, ein/e Fahrradbeauftragte/r oder Mobilitätsmanager/in in direkter Zuordnung zur Fachbereichsleitung und die Mitgliedschaft in der RAD.SH sind feste Bestandteile der Radverkehrsförderung in Heide. Durch eine weitergehende Verkehrsberuhigung auch in Hauptverkehrsstraßen wird zudem eine wichtige Grundlage für eine komfortable und sichere Radführung geschaffen.

## Räumliche und konzeptionelle Handlungsschwerpunkte – Großer Nachholbedarf erfordert ein gut strukturiertes Maßnahmenprogramm

Die langjährige Vernachlässigung des Radverkehrs in der Verkehrsentwicklungsplanung erzeugt für die Stadt Heide einen großen Nachholbedarf bei der Radverkehrsförderung und führt damit zu einem umfangreichen Maßnahmenkatalog. Die vom Gutachter hinterlegten Kostenschätzungen und Empfehlungen zur Prioritätenbildung und zeitlichen Einordnung müssen im Weiteren von der Verwaltung in ein mit den Ressourcen abgestimmtes Realisierungskonzept überführt werden.

Der Maßnahmenplan zum Radverkehrskonzept ist in 7 Handlungsfelder unterteilt und lässt sich wie folgt zusammenfassen:

#### Handlungsfeld Verwaltungshandeln:

Die Verankerung einer systematischen Radverkehrsförderung als zentraler Baustein im Masterplan Mobilität ist eine große Herausforderung für die Verwaltung. Das Fahrradforum ausgestattet mit zusätzlichen Kompetenzen und Einflussmöglichkeiten und in Ergänzung ein Dialogforum für gesamtverkehrliche Fragestellungen und zur Umsetzung des Masterplans Mobilität, die weitere Mitgliedschaft in der RAD.SH sowie die zügige Einstellung eines Mobilitätsmanagers bzw. Mobilitätskoordinators, der auch die Funktion eines Fahrradbeauftragten übernimmt (mindestens als halbe Personalstelle in direkter Zuordnung zur Fachbereichsleitung Bau und Planung) sind Ankerpunkte für die kommenden Jahre.

Darüber hinaus ist es ein zentrales Anliegen des Radverkehrskonzeptes die Qualitäten im Bestand und künftig umgesetzte Baulichkeiten durch kontinuierliches Monitoring und Instandhaltung zu sichern und Bestandsanlagen soweit sinnvoll durch Sanierung zu verbessern. Auch dafür sind entsprechende Ressourcen vorzusehen.

#### Handlungsfeld Radführung und Radverkehrsanlagen:

Grundlage der Konzeption für die Führung des Radverkehrs und zur Planung der Radverkehrsanlagen bildet das Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitverkehr, das aus drei Netzebenen besteht. Die Hauptrouten richten sich nach dem Nachfragepotenzial und der strategischen Bedeutung für den Radverkehr und erhalten für die Ertüchtigung in der Regel eine übergeordnete Priorität. Die meisten Hauptrouten sind auf den Stadtkern (Marktplatz / Fußgängerzone) ausgerichtet und verlaufen auf oder in direkter Nähe zu den Hauptmagistralen des Straßennetzes.

Die in Heide immer noch verbreitete gemeinsame Nutzung von schmalen Seitenräumen durch den Fuß-und Radverkehr gehört nicht zum Regelstandard eines modernen Radverkehrssystems. Daher sind Radwegebenutzungspflichten unter Beachtung der aktuellen Rechtsprechung konsequent aufzuheben und alternative Führungsformen für den Radverkehr anzubieten. In Tempo-30-Zonen ist die Regelführung des Radverkehrs auf der Fahrbahn. Auch im übergeordneten Straßennetz wird es künftig aufgrund der engen Straßenraumprofile vermehrt Führungen auf der Fahrbahn geben, die dann aber durch zusätzliche Schutzmaßnahmen wie Markierungslösungen und Maßnahmen zur Harmonisierung und Beruhigung des Kfz-Verkehrs, wie im Masterplan Mobilität bereits enthalten, zu flankieren sind. In Heide kommen wegen der Straßenraumprofile vor allem Schutzstreifen und Piktogrammstreifen als Planungsinstrumente in Frage, so in der Husumer Straße, und Brahmsstraße, aber auch in den beiden Bundesstraßen.

Zusätzlich sind attraktive Kfz-freie Verbindungen als Bestandteile des Radverkehrsnetzes zu ertüchtigen oder auch neu anzulegen, allen voran eine neue Verbindung zur Fachhochschule, eine neue Verbindung zwischen Bahnhof und Kreuzstraße sowie der Schlehenweg. Komplettiert werden die Radverkehrsanlagen durch gesicherte Überquerungsstellen an und zwischen den Straßenknoten.

#### Handlungsfeld Fahrradstraßen:

Die Einrichtung von Fahrradstraßen ist auch für die Stadt Heide ein wichtiges Instrument, dem Radverkehr besonders attraktive Routen anzubieten und ihn in der Öffentlichkeit präsenter zu machen. Bei der Umsetzung sind einige verkehrsrechtliche Prüfungen erforderlich, die Umsetzung ist aber schon mit geringem Aufwand möglich. In Heide gibt es allerdings für einige potenzielle Fahrradstraßen die Herausforderung von Kopfsteinpflasterbelägen, so dass auch hier für einen akzeptablen Fahrkomfort Sorge zu tragen ist.

Es wird angestrebt, perspektivisch ein Netz von Fahrradstraßen zu entwickeln, das vom Heider Stadtkern um den Marktplatz ausgeht und stufenweise umgesetzt wird. Der östliche Loher Weg mit

der Großen Westerstraße und die Klaus-Groth-Straße mit der Beselerstraße werden als erste Fahrradstraßen zur Umsetzung vorgeschlagen.

#### Handlungsfeld Fahrradparken:

Nutzungsfreundliche Abstellanlagen bilden eine unverzichtbare Ergänzung zu den Radverkehrsanlagen. Eine gute Erreichbarkeit von Verkehrszielen im Radverkehr reicht nicht aus für einen hohen Radverkehrsanteil, wenn nicht gleichzeitig auch gute Abstellmöglichkeiten für die Fahrräder angeboten werden. Dazu bedarf es eines Investitionsprogramms Fahrradparken mit einem festen jährlichen Finanzbudget. Kooperationen z.B. mit Schulen, Betrieben und Einzelhandel.

Räumliche Schwerpunkte sind der Bau einer Fahrradstation am Bahnhof, Komfortanlagen mit Lademöglichkeiten an öffentlichen Einrichtungen, allen voran am Rathaus und Kreishaus sowie dezentrale Standorte rund um die Fußgängerzone.

#### Handlungsfeld Verkehrsberuhigung:

Geringe Kfz-Geschwindigkeiten und Rücksichtnahme reduzieren die Konfliktpotenziale und Unfallrisiken zwischen Kfz- und Radverkehr. Im Übrigen wirkt sich Verkehrsberuhigung auch auf die straßenräumlichen Gestaltungsspielräume und Qualitäten sowie auf das Wohnumfeld (u. a. auch Lärmminderung) positiv aus. Im Wesentlichen geht es um die Weiterentwicklung und Umsetzung der Konzeption aus dem Masterplan Mobilität. Speziell die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ermöglicht auch eine Anpassung der Flächen für den Kfz-Verkehr zugunsten des Fuß- und Radverkehrs (z. B. geringere Fahrspurbreiten).

Prioritäre räumliche Schwerpunkte aus Sicht des Radverkehrs bilden die nördliche B 5 (Mühlenstr., Westerweide), der Bereich Neue Anlage / Lüttenheid / Hafenstraße und die B 203 / Marktnordseite.

#### Handlungsfeld Wegweisung:

Auch eine transparente und lückenlose Wegweisung bildet eine wichtige Ergänzung zu den Radverkehrsanlagen. In Heide sind zwar Radwegweiser vorhanden, es bedarf aber einer systematische Überprüfung und Erweiterung der Radverkehrswegweisung im Stadtgebiet unter Berücksichtigung der stufenweisen Realisierung des alltagsorientierten Hauptroutenkonzeptes. Für die Wegweisung wird künftig der Einsatz von Tabellenwegweisern empfohlen.

#### Handlungsfeld Radverkehrsmarketing:

Die konsequente Umsetzung der Erkenntnis "Verkehrsverhalten beginnt im Kopf" erfordert ein gemeinsames Engagement wichtiger Akteure und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit am besten auf Ebene des Gesamtverkehrssystems wie es bereits im Masterplan Mobilität verankert ist, wobei das Radverkehrskonzeptes hierzu einen Einstieg eröffnet. Radverkehrsmarketing ist ein unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Radverkehrskonzeptes unter dem Leitbild "Radverkehr als System". Mit dem Radverkehrsmarketing sind folgende Zielsetzungen verbunden, die sich auch in konkreten Aktivitäten niederschlagen sollen:

- Allgemeine Motivation f
  ür die Fahrrad-Nutzung auch als Alternative zum Kfz-Verkehr,
- Vermittlung der positiven Attribute des Radfahrens (v.a. Gesundheit und Klima / Umwelt),
- Informationen über die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes,
- Information zu den verschiedenen Komponenten des Radverkehrssystems und deren Nutzung (z. B. Fahrradstraße, Schutzstreifen, Abstellanlagen),
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens und Miteinander im Verkehr ("Fahrradklima" und "Mobilitätskultur").

Die Stadt Heide hat hier erheblichen Nachholbedarf, so dass verstärkte Aktivitäten in den kommenden Jahren erforderlich sind. In der Konzeption für das Radverkehrsmarketing ist ein breites Portfolio für Aktivitäten bzw. Maßnahmen enthalten, dass von der Positionierung des Radverkehrs im Internet mit zielgerichteten Informationsangeboten (z. B. Fahrradstadtplan) über die Durchführung von Events und Kampagnen (z. B. Stadtradeln) bis hin zu Aktionen für Verkehrssicherheit und Schulwegsicherung reicht. Bestandteil des Radverkehrsmarketing ist insbesondere auch die Entwicklung von Kooperationsmodellen mit externen Akteuren (z. B. Einzelhandel, FH Westküste, Unternehmen), die den Radverkehr auf eine breitere Basis stellen und seine Präsenz in der Öffentlichkeit stärken (Label "Heide fährt Rad!")

Auch für das Radverkehrsmarketing ist ein festes jährliches Budget einzustellen, von dem dann einzelne Aktivitäten finanziert werden können. Dazu ist ein jährlicher Marketingplan zu erstellen.

#### Handlungsfeld weitere/flankierende Maßnahmen:

Über die zentralen Handlungsfelder hinaus werden eine Reihe flankierender Maßnahmen empfohlen, die meist mit geringem Aufwand und geringem zeitlichen Vorlauf umzusetzen sind. Dazu gehören die Öffnung von Einbahnstraße für den Radverkehr, die Beleuchtung von bestehenden Radverkehrsanlagen außerhalb des Straßennetzes und die Erhöhung der Netzdurchlässigkeit beispielsweise durch den Abbau von Umlaufsperren und ergänzende Beschilderungen.

### Erfolg durch gemeinsames Handeln-Mit Kooperationen den Radverkehr stärken und öffentliche Ressource entlasten

Die Wirksamkeit der Radverkehrsförderung ist umso größer, je mehr Akteure sich dafür engagieren. Radverkehr bildet vielfältige Schnittstellen in nahezu alle Bereiche des städtischen Lebens, so dass einer hoher Radverkehrsanteil im Interesse vieler öffentlicher und privater Einrichtungen und Institutionen ist. Daher gilt es systematisch Kooperationen aufzubauen und auch die Privatwirtschaft für den Radverkehr zu gewinnen. Als besonders aussichtsreiche Kooperationspartner mit "Leuchtturmwirkung" werden aufgrund ihrer Bedeutung für die Region Heide und ihres Verkehrsaufkommens das Westküstenklinikum und die Fachhochschule Westküste angesehen. Aber auch Schulen und der Einzelhandel bieten erfahrungsgemäß gute Ansatzpunkte für Kooperationen, die konsequent zu nutzen sind.

#### Finanzierung und Organisation-Jährlicher Etat als Voraussetzung für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung

Um die Kreisstadt Heide zu einer Fahrradstadt zu entwickeln, bedarf es vor allem einer entsprechenden Hinterlegung mit Finanzmitteln und einer Ressourcenausstattung der Stadtverwaltung und ihrer Beteiligungen. Die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und des zugehörigen Maßnahmenplans ist zunächst auf einen Zeitraum von 5 Jahren ausgelegt. Unter Einbeziehung von Erfahrungen in anderen fahrradfreundlichen Städten und der Empfehlungen des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP) wird für die Radverkehrsförderung in Heide folgende Budgetierung empfohlen:

- 300.000 Euro / Jahr als Sockelbetrag für den Ausbau der Radinfrastruktur (Radverkehrsanlagen, Fahrradparken, Radwegweisung),
- bedarfsabhängige Aufstockung bei größeren Maßnahmen / Projekten auf Grundlage gesonderter Beschlüsse (z. B. Umbau B 5 / B 203, Radstation am Bahnhof)
- 30.000 Euro / Jahr als festes Budget für die Information und Öffentlichkeitsarbeit

Um die Finanzmittel möglichst effizient einzusetzen, sollte für den Bereich Information und Öffentlichkeitsarbeit eine Übernahme durch die Heide Stadtmarketing GmbH geprüft werden, da hierdurch eine wichtige Schnittstelle insbesondere im Hinblick auf die Durchführung von Veranstaltungen und Kampagnen abgedeckt wird. Damit könnten eventuell auch wirtschaftliche Synergien erzielt werden.

# Verfahren der Umsetzung – Fundierte Planungen und Umsetzungsverfahren als Schlüssel für erfolgreiche Wirkungen

Der Maßnahmenkatalog enthält zudem eine Reihe von Aktivitäten, die zeitnah angegangen und mit überschaubarem Aufwand realisiert werden können. Dazu gehören insbesondere Maßnahmen, für die bereits Vorplanungen vorliegen oder sich in Bearbeitung befinden (z. B. Schutzstreifen Husumer Str.), Schlüsselmaßnahmen, die einer besonderen Dringlichkeit unterliegen (z. B. Mobilitätsmanager/in) und Maßnahmen, die zügig mit den Ressourcen der Stadtverwaltung umsetzbar sind (z. B. Internetseite).

Umfangreichere und komplexe Baumaßnahmen mit einem höheren Finanzierungsvolumen erfordern dagegen meist einen stufenweisen **Realisierungsprozess**, der folgende Schritte umfasst und sich auch über einen längeren Zeitraum bis hin zu mehreren Jahren erstrecken kann:

- Vorentwurfsplanung ggf. mit Variantenbetrachtung und Variantenbewertung, unter Umständen auch im Rahmen wettbewerblicher Verfahren,
- Entwurfsplanung mit formalen Abstimmungen und ggf. gesonderten Beschlüssen in den Gremien der kommunalen Selbstverwaltung,
- Stellen von F\u00f6rderantr\u00e4gen f\u00fcr f\u00f6rderf\u00e4hige Ma\u00dfnahmen oder Ma\u00dfnahmenteile,
- Ausführungsplanung mit anschließendem Vergabeverfahren für die Ausführung,
- Verkehrsrechtliche Anordnungen,

bauliche Umsetzung mit Abnahme und Inbetriebnahme.

Bei einigen räumlichen **Schlüsselmaßnahmen** im inneren Stadtgebiet sind zudem neben verkehrlichen Aspekten auch städtebauliche und ggf. weitere Anforderungen zu berücksichtigen, so dass hier integrierte Planungen erfolgen müssen. Die betrifft insbesondere

- den Bereich rund um den Marktplatz mit einer Verkehrsberuhigung der Marktnordseite,
- den Wulf-Isebrand-Platz mit seinem Umfeld bis hin zum Bahnhof sowie
- die Verkehrsachse Hafenstraße Mühlenstraße Westerweide.

## Innovative Lösungen – Verkehrsversuche und Modellprojekte als praxisorientierte Ansätze

Für einige räumliche Bereiche gibt es verschiedene Handlungsoptionen, deren konkrete Auswirkungen nur bedingt im Planungsstadium zu bewerten sind. Dies gilt insbesondere für komplexe verkehrlich-städtebauliche Zusammenhänge. Hier wird empfohlen, zeitbegrenzte **Verkehrsversuche** durchzuführen und auszuwerten, um daraus eine praxisorientierte Bewertung ableiten zu können. Prädestiniert für einen Verkehrsversuch sind

- die Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr in Verbindung mit der Radführung an der Markt-Südseite,
- die Gestaltung der Verkehrsführung und Überquerungen im Bereich Hafenstraße Süderstraße (bereits initiierter Ideenwettbewerb) und
- eine Verkehrsberuhigung der Markt-Nordseite (B 203).

Weiter gibt es auch Lösungsansätze bzw. Lösungsalternativen, die bisher noch nicht ausreichend in der Praxis erprobt sind und für die es noch keine hinreichenden Erfahrungswerte aus anderen Kommunen in Deutschland gibt. Soweit Heide hier planerisches Neuland betritt, bietet sich die Durchführung von **Modellprojekten** an, ggf. im Rahmen von wissenschaftlichen Forschungsprojekten, mit denen Heide auch einen wertvollen Beitrag zum Nationalen Radverkehrsplan leisten könnte. Eine im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entstandene Überlegung für geschützte Kreuzungen ("Protected Intersections") könnte beispielsweise an Knoten wie Fritz-Tiedemann-Ring / B 203 oder Hand-Böckler-Str. / B 203 erprobt werden.

## Ausblick: Unterstützung der Radverkehrsförderung durch verkehrsrechtliche Anpassungen und verstärktes Engagement des Landes Schleswig-Holstein

Derzeit laufen auf allen administrativen Ebenen (Bund, Länder und Kommunen) intensive Aktiviäten für eine nachhaltige und klimafreundliche Mobilität. Weiter befinden sich zahlreiche Projekte und Maßnahmen in der Vorbereitung. Exemplarisch sind im Folgenden drei Aktivitäten mit besonderer Tragweise für die übergreifende Radverkehrsförderung hervorgehoben:

**BMVI 07.06.2019**: "Größte Radreform seit 20 Jahren" u. a. mit diesen Veränderungen (Interministerielle Abstimmungen und Verbände-Anhörungen ab Sommer 2019 geplant):

- Auf Schutzstreifen generelles Halteverbot, Bußgelderhöhung bei Parken in zweite Reihe
- Mindestüberholabstand für Kfz von 1,5 m innerorts und von 2 m außerorts
- Schrittgeschwindigkeit für rechtsabbiegende Lkw innerorts (7 bis 11 km/h)
- Einrichtung von Fahrradzonen analog zu Tempo-30-Zonen, Regeln wie Fahrradstraßen
- Nebeneinanderfahren Radfahrender erlaubt, sofern Verkehr nicht behindert wird
- Innovationsklausel für zeitlich-örtliche Modellversuche zur Erprobung verkehrs-regelnder oder sichernder Maßnahmen, auch unabhängig von einer Gefahrenlage.

**Verkehrsministerkonferenz am 4.-5.04.2019** stellt fachliche Anforderungen an fahrradgerechte Überarbeitungen der StVO/VwV-StVO, u. a.:

- Vision Zero im Straßenverkehrsrecht
- Aufstellen von "Radverkehrsplänen" mit allen anordnungspflichtigen Radverkehrsführungen zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung (Verkehrszeichenplan als Bestandteil des Gesamtplans)
- Geschwindigkeitsbeschränkung innerorts als zul. Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h bei nachweislicher Netzbedeutung des Radverkehrs, zur Umsetzung von Radschulwegeplänen und fehlenden Alternativen zur Geschwindigkeitsbegrenzung
- Geschwindigkeitsbeschränkung außerorts bei fehlenden Radverkehrsanlagen bei nachweislicher Netzbedeutung des Radverkehrs, wo die örtlichen Verhältnisse dies erfordern (beide jeweils als Einzelfallbetrachtung, besonders zu begründen)

Mit einer Radverkehrsstrategie für Schleswig-Holstein und einem vorgeschalteten, bis Ende 2019 laufenden BYPAD-Verfahren will die Landesregierung vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus, einen Rahmenplan für die Radverkehrsplanung und Radverkehrsförderung in Schleswig-Holstein aufstellen. Das bisherige Verfahren lässt ein großes Interesse an diesem Thema erkennen und ein deutlich ausgeweitetes Engagement des Landes für den Radverkehr erwarten, das auch die Handlungsfelder Kommunikation / Öffentlichkeitsarbeit und Förderung von Radverkehrsmaßnahmen umfasst.

Selten waren die Chancen für eine nachhaltige Förderung des Radverkehrs und die Resonanz für den Radverkehr in der Bevölkerung so groß wie derzeit. Die Stadt Heide kann mit der konsequenten Umsetzung des Radverkehrskonzeptes einen wichtigen Beitrag zur Radverkehrsförderung leisten, der auch in die Region Heide und den Kreis Dithmarschen ausstrahlen kann. Begleitet durch Kooperationspartnerschaften und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit kann dieser Prozess langfristig erfolgreich und mit positivem Effekt für die Standortqualität gestaltet werden.

## Verzeichnis von Abkürzungen

ARAS Aufgeweiteter Radaufstellstreifen

BP Benutzungspflicht (der RVA)
BR Benutzungsrecht (der RVA)

DTV Durchschnittlicher täglicher (Kfz-) Verkehr ERA Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

FB Fahrbahn

FG-LSA Fußgänger- (und Radfahrer-) Lichtsignalanlage

FGZ Fußgängerzone
FS Fahrradstraße
FV Fußverkehr

GRW Gemeinsamer Geh- und Radweg

GW Gehweg
Hst. Haltestelle
Kfz Kraftfahrzeug

P Parken

RASt Richtlinie für die Anlage von Straßen

RFS Radfahrstreifen RV Radverkehr

RVA Radverkehrsanlage

RW Radweg

SH Schleswig-Holstein

StVO Straßenverkehrsordnung

SV Schwerverkehr VZ Verkehrszeichen

VwV-StVO Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung

### **Bildverzeichnis**

Bild 1:	Strukturierung des Beteiligungsverfahrens	10
Bild 2:	Impressionen von der Jugendwerkstatt und dem Bürgerforum	12
Bild 3:	Vom Gehweg taktil wahrnehmbar, baulich getrennter Radweg (Leipzig)	19
Bild 4:	Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)	19
Bild 5:	Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)	20
Bild 6:	Sicherheitserhöhende Kennzeichnung einer Radwegfurt mit Zweirichtungsbetrieb	21
Bild 7:	Zweirichtungsradweg (Hannover)	22
Bild 8:	Radfahrstreifen mit markiertem Sicherheitstrennstreifen (Singen)	22
Bild 9:	Beidseitige Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Lemgo)	23
Bild 10:	Einseitiger Schutzstreifen (Celle)	25
Bild 11:	Gemeinsamer Geh- und Radweg (Singen)	26
Bild 12:	Gehweg, Radverkehr frei (Bernburg)	27
Bild 13:	Gehweg, Radverkehr frei in Kombination mit Schutzstreifen (Hameln)	27
Bild 14:	Radwegüberfahrt im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Bremen)	29
Bild 15:	Abfahrt von Radweg auf Geradeaus-Furt an freiem Rechtsabbieger (Hannover)	29
Bild 16:	Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Leipzig, Foto Gloßat)	30
Bild 17:	Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)	31
Bild 18:	Baulich gestaltete Einbahn- und Fahrradstraße in Hannover (Foto PGV)	32
Bild 19:	Markierte Fahrradstraße in Lemgo (Foto Kloppmann)	33
Bild 20:	Übersicht übergeordneter Verkehrsziele in Heide (Plan 1)	36
Bild 21:	Übergeordnetes Straßennetz mit Kfz-Belegungen (Plan 2)	39
Bild 22:	Busliniennetz mit Haltestellen in Heide ab 2020 (Plan 3)	40
Bild 23:	Übersicht der Erhebungsstellen für den Radverkehr in Heide	42

Bild 24:	Radverkehrsbelegungen im Kordon um das Stadtzentrum	43
Bild 25:	Ganglinie des Radverkehrs in der Summe über alle Erhebungsquerschnitte	44
Bild 26:	Personenmerkmale der erhobenen Radfahrenden	45
Bild 27:	Radwegebenutzungspflicht an den Rad-Erhebungsstellen in Heide (Stand 09/2018)	45
Bild 28:	Fahrverhalten der Radfahrenden an den erhobenen Straßenabschnitten	46
Bild 29:	Befahrungsnetz für die Bestandsanalyse	48
Bild 30:	Mängelerfassungen im Fahrradforum und auf einer ADFC-Radtour	48
Bild 31:	Auswahl von Qualitäten im Heider Radverkehrsnetz	50
Bild 32:	Beispiele für Defizite in der Durchlässigkeit	52
Bild 33:	Beispiele für Defizite bei Radführungen und Radverkehrsanlagen	55
Bild 34:	Übersicht der Radverkehrsanlagen in Heide (Stand Oktober 2018, Plan 4)	56
Bild 35:	Beispiele für Defizite an Knotenpunkten	58
Bild 36:	Beispiele für weitere Defizite im Heider Radverkehrssystem	59
Bild 37:	Punktuelle Mängel im Heider Radverkehrssystem (Plan 5)	60
Bild 38:	Streckenbezogene Mängel im Heider Radverkehrssystem (Plan 6)	61
Bild 39:	Ursachen der Unfälle mit Radfahrenden-Beteiligung 2016-2018	62
Bild 40:	Räumliche Verteilung der Unfälle mit Radfahrenden-Beteiligung 2016-2018	63
Bild 41:	Übersicht räumlicher Schwerpunkte von Handlungsbedarfen im Heider Radverkehrssystem (Plan 10)	67
Bild 42:	Hauptrouten im Heider Radverkehrsnetz (Plan 7)	87
Bild 43:	Gesamtschau des Heider Radverkehrsnetzes (Plan 8)	89
Bild 44:	Entwurfsanforderungen für Verkehrssicherheit (ERA 2010, Tab. 4)	90
Bild 45:	Entwurfsanforderungen für Verkehrsablauf (ERA 2010, Tab. 4).	91
Bild 46	Anwendungsbeispiele für Belastungsbereiche nach ERA 2010	92
Bild 47	Entwurf für eine systematische Verkehrsberuhigung auf Basis des Masterplans Mobilität (Plan 9)	95

Bild 48	Übersicht der Handlungsschwerpunkte	97
Bild 49	Beispiele für den Umgang mit Kopfsteinpflaster auf Radverkehrsrouten	100
Bild 50	Landvogt-Johannsen-Straße	102
Bild 51	Westermoorweg	102
Bild 52	Neue Anlage	102
Bild 53	Hans-Böckler-Straße	102
Bild 54	Rungholdstraße	103
Bild 55	Esmarchstraße	103
Bild 56	Wesselner Chaussee	103
Bild 57	Klaus-Groth-Straße	103
Bild 58	Übersicht der Abschnitte zur Aufhebung von Radwegebenutzungspflicht (Plan 11)	104
Bild 59	Übersicht der Abschnitte zur Aufhebung von Gehweg, Radverkehr frei (Plan 12)	105
Bild 60	Führungsformen im geplanten Radverkehrszielnetz (Plan 13)	107
Bild 61	Knoten Feldstr. / Lüttenheid an der Schule	108
Bild 62	Lüttenheid (Süd) in Richtung Hafenstr	108
Bild 63	Skizze der Neueinrichtung von Fußgängerüberwegen im Knotenpunkt Feldstraße / Lüttenheid .	110
Bild 64	Übersicht der Varianten zur Verkehrsführung	112
Bild 65	Mühlenstraße Richtung Blumenstraße	113
Bild 66	Mühlenstraße Richtung Westerweide	113
Bild 67	Planungsskizze für eine Umgestaltung des Knotens Loher Weg / Westerweide (Skizze 1)	115
Bild 68	Beispiele für verkehrsberuhigte Ortsdurchfahren nach dem Leitbild des Shared Space	116
Bild 69	Markt Ostseite	117
Bild 70	Markt Westseite	117
Bild 71	Himmelreichstraße	117

Bild 72	Friedrichstraße	117
Bild 73	Mühlenstr. (B 5), Beispiel einer sehr beengten Verkehrsführung	120
Bild 74	Meldorfer Str. (B 5), Beispiel mit einseitigem sanierungsbedürftigen Zweirichtungsradweg	120
Bild 75	Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung B 5 Meldorfer Str., Modellquerschnitte (Auszug)	121
Bild 76	Konzeptvorschlag zur Deckenerneuerung B 5 Meldorfer Str., Lösungsskizze (Auszug)	122
Bild 77	Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str., Zufahrt Stiftstr	123
Bild 78	Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str., Zufahrt Hamburger Str./Ost	123
Bild 79	Problemanalyse der Ortsdurchfahrt der B 203 in Heide, hier Ausschnitt Entwurfsplan Streckenmängel	123
Bild 80	Planungsskizze Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stifttstr. (Skizze 2)	126
Bild 81	Husumer Straße, nördlich Esmarchstraße	127
Bild 82	Husumer Straße, Zweirichtungsführung im Knoten mit B 203	127
Bild 83	Querschnitt Husumer Straße, Höhe Wesselner Chaussee (Skizze 3b)	128
Bild 84	Querschnitt Husumer Straße, Höhe Poststraße (Skizze 3a)	129
Bild 85	Planungsskizze Knoten Husumer Straße / B 203 (Skizze 4)	130
Bild 86	Gemeinsamer Geh- und Radweg Brahmsstraße	131
Bild 87	Gehweg, Radverkehr frei Heistedter Straße	131
Bild 88	Planungsskizze Brahmsstraße / Heistedter Straße / Waldschlösschenstraße (Skizze 5)	133
Bild 89	Rüsdorfer Kreisel, Zufahrt Dorfstr	134
Bild 90	Rüsdorfer Kreisel, Zufahrt Berliner Str. (Ost)	134
Bild 91	Planungsskizze Rüsdorfer Kreisel (Skizze 6)	137
Bild 92	Layout Beispiel eines Tabellenwegweisers für Heide	139
Bild 93:	Gestaltungsbeispiele für Vorderradbügel	143
Bild 94:	Gestaltungsbeispiele für überdachte Fahrrad-Abstellanlagen	144

Bild 95:	Beispiele von kleinen Radstationen an den Bahnhöfen Schwerte und Erftstadt	146
Bild 96:	Beispiele für ansprechende und erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr	151
Bild 97:	Beispiel für eine Sicherheitskampagne des Landes Steiermark (Österreich)	152
Bild 98:	Best Practice: Fahrradportal von Duisburg	153
Bild 99:	Internet-Plattform für das neue Mängelmeldesystem der Stadt Heide	159
Bild 100:	Maßnahmenplan (Plan 14a)	164
Bild 101:	Maßnahmenplan (Ausschnitt, Plan 14b)	165

Hinweis: Das Urheberrecht aller nicht gekennzeichneten Bilder und Grafiken liegt bei den Autoren.

### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Breitenmaße für straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach Regelwerken	17
Tabelle 2	Eingangsdaten zur Berechnung der Verkehrsleistung (Startbilanz)	76
Tabelle 3	Verkehrsleistungen / Jahr	77
Tabelle 4	Berechnung der CO <sub>2</sub> Jahres-Emissionen (Startbilanz)	77
Tabelle 5	Berechnung der CO <sub>2</sub> Jahres-Emissionen (Referenzszenario)	78
Tabelle 6	Annahme Modal-Split Veränderung bis 2025	79
Tabelle 7	Annahme Veränderung durchschnittliche Wegelängen bis 2025	79
Tabelle 8	Berechnung der CO <sub>2</sub> Jahres-Emissionen (Klimaschutzszenario 2025)	80
Tabelle 9:	Grundsätzliche Anforderungen an das Fahrradparken	142
Tabelle 10	Maßnahmenübersicht zum Radverkehrskonzept der Stadt Heide (1)	162
Tabelle 11	Maßnahmenübersicht zum Radverkehrskonzept der Stadt Heide (2)	163

Skizze 5

Skizze 6

Anlagen	
Pläne:	
Plan 1	Übergeordnete Verkehrsziele
Plan 2	Straßennetz
Plan 3	Buslinien
Plan 4	Führungsform Bestand
Plan 5	Punktmängel
Plan 6	Streckenmängel
Plan 7	Hauptrouten im geplanten Radverkehrszielnetz
Plan 8	Konzeption des Radverkehrszielnetzes
Plan 9	Konzept Verkehrsberuhigung
Plan 10	Räumliche Handlungsschwerpunkte
Plan 11	Aufhebung der Radwehgebenutzungspflicht
Plan 12	Aufhebung von Gehweg, Radfahrer frei
Plan 13	Führungsformen im geplanten Radverkehrszielnetz
Plan 14a	Maßnahmenplan
Plan 14b	Maßnahmenplan (Ausschnitt)
Skizzen:	
Skizze 1	Planungsskizze für eine Umgestaltung des Knotens Loher Weg / Westerweide
Skizze 2	Planungsskizze Hamburger Str./ Hans-Böckler-Str./ Stiftstr.
Skizze 3a	Querschnitt Husumer Straße Höhe Poststraße
Skizze 3b	Querschnitt Husumer Straße Höhe Wesselner Chaussee
Skizze 4	Planungsskizze Knoten Husumer Straße / B 203

Planungsskizze Brahmsstraße / Heistedter Straße / Waldschlösschenstraße

Planungsskizze Rüsdorfer Kreisel

#### Tabellen:

Befahrungstabelle

Maßnahmenübersicht