



SACHSEN-ANHALT #moderndenken
Ministerium für
Infrastruktur und Digitales

HALDENSLEBEN
Wer kommt, bleibt.

gefördert durch das Land Sachsen-Anhalt im Rahmen
des Förderprogrammes Sachsen-Anhalt REGIO

Stadt Haldensleben und Ortsteile

Radverkehrskonzept 2022



Stadt Haldensleben und Ortsteile

Radverkehrskonzept 2022

Auftraggeber: Stadt Haldensleben
Abteilung Stadtplanung und Umwelt

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

Bearbeitung: Heike Prahlow
Leander Fricke
Julia Hauser
Ronja Edelmann

Hannover, im Mai 2022

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung.....	3
2	Gründe zur Förderung des Radverkehrs.....	4
3	Derzeitige Situation zum Radfahren in Haldensleben	8
3.1	Konzeptionelle Grundlagen.....	8
3.2	Überblick Status Quo zum Radverkehr	9
3.3	Ergebnisse aus der Bevölkerungsbeteiligung	15
4	Netzkonzeption.....	16
4.1	Grundsätze und Vorgehen.....	16
4.2	Struktur des Radverkehrsnetzes.....	19
5	Maßnahmenkonzeption Weeginfrastruktur	21
5.1	Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehrs	21
5.1.1	Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen.....	24
5.1.2	Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten.....	38
5.1.3	Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen	45
5.2	Generelle Handlungsschwerpunkte für Haldensleben	52
5.3	Gesamtüberblick Handlungsbedarf Weeginfrastruktur.....	60
6	Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)	67
6.1	Anforderungen an Abstellanlagen	67
6.2	Fahrradparken in Haldensleben	72
6.3	Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen .	78
7	Umsetzungsstrategie	80
8	Fazit.....	83
9	Anhang.....	86

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Stadt Haldensleben mit rund 20.000 Einwohner*innen liegt im Landkreis Börde, ca. 20 km nordwestlich der Landeshauptstadt Sachsen-Anhalts, Magdeburg. Durch ihre kompakte Größe und die im Großteil des Stadtgebietes flache Topographie verfügt Haldensleben über gute und günstige Voraussetzungen zur Fahrradnutzung im Alltag und in der Freizeit.

Die Stadt beabsichtigt, die Fahrradnutzung zukünftig stärker zu fördern. Als Basis der zukünftigen Radverkehrsförderung soll das neue Radverkehrskonzept fungieren, welches eine Evaluation des aus dem Jahr 1998 bestehenden Konzeptes darstellt und dieses fortschreibt. Die neue Gesamtkonzeption dient in erster Linie dem Ziel, den Radverkehr weiter zu fördern, die Bedingungen zum Radfahren im Stadtgebiet, den fünf Ortsteilen sowie auf den Verbindungen zu den Nachbarkommunen zu verbessern und zu sichern. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Ausbau einer anforderungsgerechten Infrastruktur zum Radfahren für den Alltagsradverkehr und den touristischen Radverkehr.

Für die Stadt liegt ein Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2019 vor, das bereits die Stärkung des Radverkehrs und des ÖPNV thematisiert und den Ausbau des Radwegenetzes sowie weitere informelle Maßnahmen und Wettbewerbe empfiehlt. Darüber hinaus wurde auch ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept im März 2022 vom Stadtrat beschlossen, welches u.a. auch mobilitätsbezogene Themen aufgreift.

Durch die Stadt verlaufen mehrere touristisch relevante Radrouten (u.a. Aller-Elbe-Radweg, Ohre-Beber-Rundweg, Radweg 4 Millionen Jahre Menschheitsgeschichte). Die zunehmende Elektromobilität eröffnet dem Radverkehr nicht nur im touristischen Bereich, sondern auch im Alltagsverkehr neue Potentiale zur vermehrten Radnutzung. Sie stellt aber auch neue Anforderungen an die Planung der Infrastruktur.

Zielsetzung und Aufgabenstellung des Radverkehrskonzeptes sind,

- die bestehende Situation unter dem Aspekt der angestrebten Förderung und Sicherung des Radverkehrs zu bewerten,
- bisher ergriffene Aktivitäten aufzugreifen und im Rahmen der zu entwickelnden Gesamtstrategie sinnvoll einzubeziehen bzw. weiterzuentwickeln,
- zentrale Achsen des Radverkehrs in der Kernstadt und Verbindungsachsen in die Ortsteile sowie weitere relevante Radverkehrsverbindungen zu einem den Anforderungen und Entwicklungen entsprechenden gesamtstädtischen Radverkehrsnetz für den Alltagsradverkehr weiter zu entwickeln,
- den touristischen Radverkehr sowie aktuelle Radverkehrsnetze des Landes (LRVN 2020) sowie des Landkreises Börde (2018) zu berücksichtigen,

- den Handlungsbedarf zur Verbesserung der Situation und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit des Radverkehrs unter Berücksichtigung des aktuellen Erkenntnisstandes (aktuelle Regelwerke, StVO) sowie der zunehmenden Nutzung von Pedelecs aufzuzeigen und dabei vor allem kurzfristig umsetzbare Maßnahmen einzubeziehen,
- die Bürgerinnen und Bürger sowie weitere relevante Akteure an der Konzepterstellung umfangreich zu beteiligen.

Mit der Handlungsstrategie zur Förderung des Radverkehrs soll

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Stadt Haldensleben in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln gegeben werden und
- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsplanerischen und städtebaulichen Aktivitäten der Stadt ermöglicht werden.

Das Konzept ist in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber entwickelt worden. Darüber hinaus wurden Zwischenstände des Prozesses im politischen Raum vorgestellt und diskutiert.

Auch hatte die Bevölkerung über ein Onlinebeteiligungsportal („civocracy“) die Möglichkeit, sich an dem Entwicklungsprozess zu beteiligen.

2 Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Fahrrades als v.a. innerstädtisches Verkehrsmittel bietet neben den klimatischen Aspekten eines umweltschonenden städtischen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Stadtverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2030 der Bundesregierung eingehend dargelegt.

Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität

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

- Vor allem auch in Bezug auf den anstehenden demografischen Wandel ist der Radverkehr ein wichtiger Baustein bei der Sicherung der Mobilität und damit der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Es werden zunehmend mehr rüstige Seniorinnen und Senioren - auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen. Die starke Zunahme der Nutzung von elektrounterstützten Zweirädern (u.a. auch Elektroroller) im gesamten Bundesgebiet zeigt, dass diese Entwicklung schon in hohem Maße greift.
- Die Etablierung von Pedelecs und die Nutzung von Radwegen durch Elektroroller bedeutet jedoch auch durchaus mehr Komfortanspruch auf zügiges Fahren und damit hohe Anforderungen an sichere Radwege, Radverkehrsführungen bzw. attraktive Routen abseits von Hauptverkehrsstraßen (z. B. Fahrradstraßen) sowie an Abstellanlagen.

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

- Derzeit enden 40 % aller Fahrten im motorisierten Individualverkehr nach spätestens 5 Kilometern¹. Vor allem diese Strecken bieten sich für die Fahrradnutzung an, so finden 90 % der Fahrten mit dem Rad derzeit in diesem Bereich statt. Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland“ (2017) zeigen jedoch, dass die Länge der Wege, die mit dem Fahrrad gefahren wird, im Durchschnitt immer weiter anwächst.
Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs ist ein weiteres Wachstum der zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses Potenzial deutlich erweitert werden. Weitere Entfernungsbereiche können insbesondere auch durch eine gute Verknüpfung von Rad und ÖPNV erschlossen werden.
- Durch intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut werden. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten - wie z. B. Kfz - in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den Parkraum in den Ortsmitten. Außerdem können Kosten für den Ausbau und die Unterhaltung der Kfz-Infrastruktur in erheblichem Ausmaß eingespart werden. Insbesondere eine

¹ Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

Reduktion des Kfz-Verkehrs in der Spitzenzeit kann Ausbaunotwendigkeiten an Knotenpunkten oder die Signalisierung eines Knotens vermeidbar machen. Auch durch die Vermeidung sonst erforderlicher Kapazitätserhöhungen für PKW-Stellplatzanlagen können die Städte Einsparungen erzielen.

Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. So können auf der Fläche eines einzelnen Pkw-Stellplatzes 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Gemeindebildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmende. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem Nutzenden Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 4 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr - entgegen verbreiteten Einschätzungen - nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.
- Durch die seit einigen Jahren zu verzeichnenden positiven Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität bei Zweirädern sind Pedelecs und mittlerweile auch Elektroroller immer mehr, nicht nur in topografisch bewegten Regionen oder für längere Fahrten (z. B. zum Arbeitsplatz), anzutreffen.

Das Fahrrad ist ein Wirtschaftsfaktor

- Das Fahrrad ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor, der zur Stabilisierung und Förderung lokaler und regionaler Wirtschaftsstrukturen beiträgt. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Derzeit zeichnet sich in der Gesellschaft ein Wandel bezüglich der bevorzugten Mobilitätsformen ab. Insbesondere jüngere Personen bewegen sich zunehmend multimodal durch die Kommunen, Fahrradfahren liegt dabei zunehmend im Trend. Die gestiegene Wertschätzung des Fahrrades in der Gesellschaft zeigt sich auch an den steigenden Ausgaben für dieses Verkehrsmittel. So investierten die Menschen in Deutschland 2021 durchschnittlich 1.395 Euro in ihr neues Zweirad. Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95 % Pedelecs) legen weiterhin zu. Beispielsweise wurden 2021 in Deutschland über 1,43 Mio. E-Bikes produziert und mehr als 2 Millionen verkauft. Der Bestand an Fahrrädern insgesamt (inkl.

E-Bikes) in Deutschland betrug 2021 ca. 81 Mio. Stück, davon waren 8,5 Mio. E-Bikes.²

- Radfahrende 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. Sie entscheiden sich in der Regel bewusst für das Einkaufen mit dem Fahrrad, kommen häufiger in die Geschäfte und geben auch mehr Geld aus. Durch die zunehmende Verbreitung von Lastenrädern und Anhängern auch im Zusammenhang mit Elektromobilität und damit die Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten. Dieses Potenzial wird durch den Einzelhandel und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig noch unterschätzt.
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzende liegen die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Fast 2 Millionen Deutsche Unternehmen jährlich eine mehrtägige Urlaubsreise mit dem Rad. Im Inlandsurlaub nutzt etwa die Hälfte der Deutschen das Fahrrad vor Ort. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende, und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen (z. B. ein Drittel im Münsterland) auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.

Regelmäßiges Radfahren ist gesund

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) kann schon eine halbe Stunde täglichen Radfahrens, sei es auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkauf oder in der Freizeit, den Blutdruck senken, psychischen Stress abbauen und das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern. Radfahren verbessert die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke.

² Zweirad Industrieverband (ZIV) 2022: Marktdaten Fahrräder und E-Bikes 2021. https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/ZIV_Marktdatenpraesentation_2022_fuer_Geschaeftsjahr_2021.pdf
(Zugriff: 26.04.2022)

- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw gefahrene Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Unternehmen zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeitenden, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, deutlich. Dementsprechend reduzierten sich auch die Krankheitskosten für Betriebe und Krankenkassen. Durch regelmäßiges Radfahren werden durch die positiven Gesundheitseffekte zusätzlich die gesellschaftlichen Kosten minimiert. Dies wurde in Studien in Norwegen und Finnland belegt.

Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz

- Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet Gemeinde und Umwelt nicht mit Schadstoffen. Es ist neben dem zu Fuß gehen die stadtverträglichste Fortbewegung. Damit trägt es zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Erreichung der Reduktionsziele bei Schadstoffen bei. Im Nationalen Radverkehrsplan werden anhand von Modellrechnungen die erheblichen Beiträge einer verstärkten Fahrradnutzung zur Minderung der Kfz-bedingten Schadstoffemissionen aufgezeigt.
- Würden beispielsweise die Hälfte aller Pkw-Fahrten unter fünf Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, würde dies eine bundesweite Ersparnis von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO₂ bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa der jährlichen CO₂-Emission aller Privathaushalte in Berlin.

3 Derzeitige Situation zum Radfahren in Haldensleben

In Haldensleben bestehen insgesamt gute Voraussetzungen für die Fahrradnutzung. Mit einer Ost-West-Ausdehnung des Gemeindegebiets von ca. 7 bis 10 Kilometern, einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 16 Kilometern und einer relativ zentralen Lage der Kernstadt innerhalb des Stadtgebietes liegen die Ziele überwiegend in Entfernungsbereichen, die problemlos mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Eine nur schwach ausgeprägte Topographie trägt zusätzlich zu guten Rahmenbedingungen für die Fahrradnutzung bei.

3.1 Konzeptionelle Grundlagen

In der Verwaltung der Stadt Haldensleben ist der Radverkehr in der Hauptzuständigkeit bei der Abteilung Stadtplanung angesiedelt. Dort befinden sich neben dem Radverkehr auch alle weiteren Zuständigkeiten für räumliche und städtebauliche Planungen. Aufgaben der Verkehrssicherung und Parkraumkontrolle liegen beim Rechts- und Ordnungsamt bzw. der Polizei.

Für das Stadtgebiet Haldenslebens liegen verschiedene konzeptionelle Grundlagen vor, in denen der Radverkehr Berücksichtigung findet. Im 1998 erarbeiteten Radverkehrskonzept werden bereits netzbezogene Erläuterungen und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation für den Radverkehr beschrieben. Darüber hinaus findet der Radverkehr jedoch nur rudimentär Berücksichtigung in erarbeiteten städtischen Konzeptionen, wie z.B. dem bereits drei Mal fortgeschriebenen Stadtentwicklungskonzept (SEK 2001, Fortschreibungen 2005, 2009, 2016) oder auch dem in 2022 fertig gestellten Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK).

Das 2018 fertiggestellte Radwegekonzept des Landkreises Börde sowie der Landesradverkehrsplan 2020 (LRVP) stellen als überregionale Konzepte weitere Grundlagen für die kommunale Strategie dar.

Das Thema der Radschnellverbindungen (RSV) ist im Land Sachsen-Anhalt relativ neu. Es soll aber in Form von Modellprojekten auf Landesebene vorangetrieben werden. Aktuell befindet sich als einziges Projekt ein Radschnellweg zwischen Halle (Saale) und Leipzig in der konkreteren Entwicklung. Dieser stellt in der Metropolregion Mitteldeutschland ein bundeslandübergreifendes Projekt des Landes Sachsen-Anhalt und des Freistaats Sachsen dar. Nach einer bereits erfolgten Potenzial- und Machbarkeitsstudie werden dort weitere Schritte zur Realisierung eingeleitet.

3.2 Überblick Status Quo zum Radverkehr

Die in einem Großteil der Wohngebiete vorhandenen Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h sind bereits heute für den Radverkehr gut und sicher im Mischverkehr zu befahren. Klassifizierte Straßen im Außerortsbereich des direkten Haldenslebener Stadtumfelds sind häufig mit anforderungsgerechten straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen ausgestattet.

Darüber hinaus bieten die Servicewege am Kanal attraktive Verbindungen, insbesondere aus dem Norden kommend, in die Stadt hinein. Auch selbstständige Wegeverbindungen (z.B. entlang der Ohre vom Stadtgebiet aus in Richtung Süden) stellen teilweise gut ausgebaute Wegeverbindungen sowohl für den Alltags- als auch für den Freizeitradverkehr dar. Die Einbahnstraßen werden sukzessive auf Freigabemöglichkeiten in Gegenrichtung für den Radverkehr geprüft. Erste Aktivitäten diesbezüglich zeichnen sich auch bereits in der Freigabe der Langen Straße ab.

Im Bereich des Fahrradparkens sind v.a. am Bahnhof verschiedene Angebote zur B + R-Nutzung vorzufinden, die ein sicheres und witterungsgeschütztes Abstellen von Fahrrädern ermöglichen.



Dönstedter Straße

Mischverkehr in Tempo 30-Zone



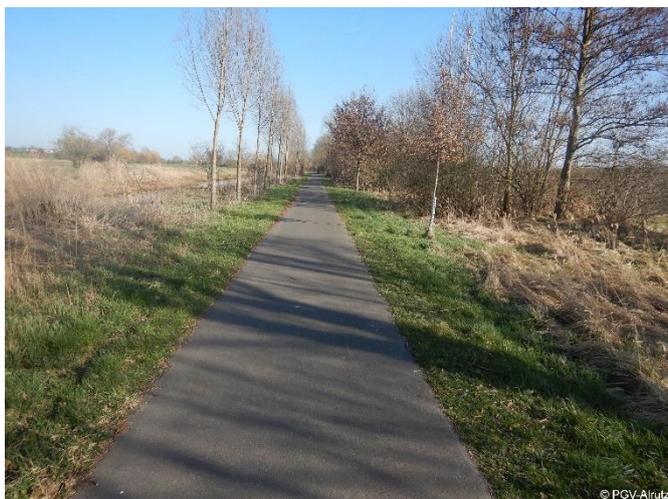
Werderstraße

Mischverkehr in verkehrsberuhigtem Bereich



Satueller Straße

Straßenbegleitende Radverkehrsanlage im Seitenraum entlang einer klassifizierten Straße



Ohre-Beber-Radweg, Aller-Elbe-Radweg
Selbstständige Wegeverbindung entlang der Ohre



Nördlicher Serviceweg am Mittellandkanal
Wirtschaftsweg mit wassergebundener Decke in guter Belagsqualität



Fahrradabstellanlagen am Bahnhof Haldensleben
Vorderrahmenhalter mit Witterungsschutz

Abb. 3-1: Positive Beispiele der Radverkehrssituation in Haldensleben

An den Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet wird der Radverkehr vor allem auf zu schmalen gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radwegen geführt. Häufig sind diese auch für den Zweirichtungsradsverkehr freigegeben, was sowohl zu Konflikten

mit zu Fuß Gehenden führen kann als auch Gefahren an Einmündungen oder Grundstückszufahrten birgt. Neben der zu schmalen Breite sind auch zahlreiche Belagsschäden, vor allem an Bahnübergängen, oder unzureichende Bordabsenkungen vorzufinden.

Insbesondere in der Innenstadt sind einige Einbahnstraßen nicht für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben, sodass eine Durchlässigkeit des Stadtgebietes auf direkten Verbindungen und ohne Umwege aktuell nicht immer gegeben ist.

In den Ortsdurchfahrten der Ortsteile wird der Radverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und einem relativ hohen Kfz-Verkehrsaufkommen im Mischverkehr geführt. Viele parkende Kfz in Einmündungsbereichen behindern die Sichtbeziehungen für Radfahrende auf der Fahrbahn zusätzlich und steigern das Unfallrisiko.

Klassifizierte Straßen im Außerortsbereich sind abseits des direkten Haldensleber Stadtumfelds zu großen Teilen nicht mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen ausgestattet.

Die Bahnlinie und der Mittellandkanal teilen die Stadt und haben daher eine große Barrierewirkung für alle Verkehrsarten. Die Brücken über den Mittellandkanal sind zudem von den den Kanal begleitenden und von Radfahrenden gerne genutzten Servicewegen nur schwer erreichbar.

Poller und Umlaufsperrern sind teilweise vorhanden und bisher lediglich an einzelnen Stellen (z.B. Dessauerstraße) für eine ausreichende Durchlassbreite von 1,5 m versetzt worden. An den Bahnübergängen gibt es häufig Belags- und Markierungsschäden. In Teilen sind auch gefährliche Unebenheiten durch unterschiedliche Beläge und fehlende Bordabsenkungen vorzufinden.

Eine weitere Auffälligkeit sind häufig vorzufindende, abrupt endende Radverkehrsanlagen. Insbesondere benutzungspflichtige Radwege enden an einigen Stellen ohne eine Überführung in den Mischverkehr oder einer Querungshilfe für einen Seitenwechsel. Darüber hinaus fehlt es vielerorts entlang längerer Straßenzüge an einer Führungskontinuität des Radverkehrs, sodass dieser häufig von der Radverkehrsanlage im Seitenraum auf die Fahrbahn (und andersherum) sowie auch die Straßenseite wechseln muss. Darüber hinaus ist vielerorts insbesondere an Knotenpunkten viel befahrener Straßen eine nicht anforderungsgerechte Führung des Radverkehrs zu beobachten.

Insbesondere Wirtschaftswege, auf denen vielfach auch touristische Routen verlaufen, sind häufig unbefestigt und von unzureichender Belagsqualität. Die v.a. im Norden des Gemeindegebietes befindlichen Spurwege sind i.d.R. gut mit dem Fahrrad befahrbar, schließen jedoch eine komfortable Nutzung durch Fahrradanhänger oder Lastenräder aus. Im Süden verbinden häufig Waldwege die Ortschaften, welche i.d.R. unbefestigt und/oder verunreinigt sind.

Die nur an wenigen Stellen im Stadtgebiet vorzufindende Wegweisung für den Radverkehr ist nicht einheitlich und richtet sich auch nicht nach dem FGSV-Standard. Vorhandene Ziel- und Zwischenwegweiser befinden sich häufig an nicht gut sichtbaren oder intuitiv wahrnehmbaren Orten.



Gerikestraße

Getrennter Geh- und Radweg entlang einer Hauptverkehrsstraße in unzureichender Breite und mit fehlendem Sicherheitstrennstreifen



Schützenstraße

Gemeinsamer Geh- und Radweg in Zweirichtungsführung innerorts, unzureichende Breite



Süplinger Straße

Abrupt endende Radverkehrsanlage

**Hagenstraße**

Bahnübergang mit unzureichender Belagsqualität und Bordabsenkung

**Haldensleber Straße (Süplingen)**

Ortsdurchfahrt Süplingen ohne Sicherung Radverkehr

**Hauptstraße (Satulle)**

Mischverkehrsführung bei hoher zugelassener Geschwindigkeit und hohem Kfz-Verkehrsaufkommen

**Ohre-Beber-Rundweg**

Ausgewiesene touristische Verbindung
in unzureichender Qualität

Abb. 3-2: Negative Beispiele der Radverkehrssituation in Haldensleben

3.3 Ergebnisse aus der Bevölkerungsbeteiligung

Um auch die Wünsche und Bedarfe der Bevölkerung im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzeptes einbeziehen zu können, erfolgte im Winter 2021 eine Bürger*innenbeteiligung über das Online-Beteiligungstool „civocracy“. Dabei wurden die Bürger*innen Haldenslebens darum gebeten, Ihre Ortskenntnisse und Erfahrungen aber auch Wünsche und Anregungen zu unterschiedlichen Aspekten zum Radverkehr in Haldensleben einzubringen und Hinweise zu geben. Inhaltlich wurde mit konkreten Fragen zu Themen wie Infrastruktur und Verkehrssicherheit, die alltägliche Nutzung von Wegeverbindungen, Fahrradstraßen sowie Fahrradparken, Serviceangebote und Öffentlichkeitsarbeit behandelt.

Insgesamt hatte die Mitmachseite knapp 1.000 Besuche zu verzeichnen und über 70 Menschen nahmen bei der Onlinebefragung auch teil.

Die Ergebnisse zeigen eine von vielen Teilnehmenden geäußerte Unzufriedenheit bezüglich der Sicherheit beim Radfahren in Haldensleben. In diesem Zusammenhang wurde neben dem Fehlen von sicheren Radwegen insbesondere ein negativ wahrgenommenes Miteinander der Verkehrsteilnehmenden untereinander benannt. Insbesondere entlang der Hauptverkehrsstraßen in zentralen Stadtgebieten werden eine Vielzahl von Konflikt- und Problemstellen gesehen. Der Einführung von Fahrradstraßen wird sehr wohlwollend entgegengeblickt. Fahrradabstellanlagen haben für die Teilnehmenden v.a. am Bahnhof sowie in der Innenstadt und entlang von Einkaufsstraßen eine hohe Bedeutung – dabei werden sich neben der Möglichkeit einer adäquaten Sicherung (Anlehnbügel statt Vorderradhalter) auch mehr Abstellmöglichkeiten mit Witterungsschutz gewünscht. Eine Mehrheit der Teilnehmenden wünscht sich zudem eine Ausweitung des Service-Angebotes für den Radverkehr – hierbei wird v.a. ein Bedarf an Fahrrad-Reparatursäulen gesehen. Mit Blick auf die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Radverkehr könne aus Sicht der Teilnehmenden noch eine deutliche Intensivierung erfolgen.

Eine umfassende Darstellung der Ergebnisse der Bevölkerungsbeteiligung sind im Rahmen einer Präsentation zusammengefasst und sollen über die Webseite der Stadt Haldensleben veröffentlicht werden.

4 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelte Radverkehrsnetz für Haldensleben und die Ortsteile hat zum Ziel, innerhalb des Stadtgebietes sinnvolle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen für den Radverkehr aufzuzeigen. Diese sollen so realisiert werden, dass sie den Ansprüchen verschiedener Nutzer*innengruppen gerecht werden. Das Radverkehrsnetz kennzeichnet dabei empfohlene Radverbindungen zur Erreichung von radverkehrsrelevanten Zielen, die Radfahrenden nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten.

Mit der Erstellung und sukzessiven Realisierung bzw. Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes kann

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

Damit trägt die Etablierung sowie Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs in Haldensleben bei und stellt eine zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung dar.

4.1 Grundsätze und Vorgehen

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

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.
- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z. B. auch Überquerung von Barrieren).
- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits bewährte Verbindungen für den Radverkehr darstellen.

- Eine Führung über hoch belastete und für den Kfz-Verkehr bedeutsame Straßen, erfordert im Sinne der Verkehrssicherheit grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs.
- Insbesondere straßenbegleitende oder selbständige Radverkehrsanlagen sollen über ausreichende Breiten für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrenden ohne Benachteiligung oder Gefährdung der zu Fuß Gehenden verfügen.
- Keine "Ausparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen - im Sinne der Führungskontinuität.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrende und stoßfreie Übergänge (z. B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, kein Aufeinandertreffen verschiedener Neigungen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).

Das kommunale Radverkehrsnetz hat zum Ziel, die einzelnen Ortsteile untereinander sowie mit der Innenstadt als zentralen Versorgungsraum mit zentralörtlicher Funktion eines Mittelzentrums zu verbinden. In diesem Zusammenhang wurden auch Verbindungen in angrenzende Gemeinden (Wolmirstedt, Niedere Börde, Hohe Börde, Erxleben, Flechtingen, Calvörde) mitgedacht. Der Bahnhof Haldensleben stellt dabei den zentralen Verknüpfungspunkt verschiedener Verkehrsmittel dar und dient somit ebenfalls der Anbindung an Nachbarkommunen und in das Umland. Die besonderen Verbindungsfunktionen dieses ÖV-Knotenpunkts flossen in ihrer Bedeutung auch in die Netzkonzeption mit ein.

Bei der Entwicklung des kommunalen Radverkehrsnetzes wurden die bereits vorhandene Netzkonzeptionen berücksichtigt. Neben dem Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt (LRVN 2020), wurden auch das Kreisnetz des Landkreises Börde sowie Radrundwege mit kommunaler und überregionaler Bedeutung (Aller-Elbe-Radweg, Ohre-Beber-Rundweg, Radrundweg 4 Millionen Jahre Menschheitsgeschichte) berücksichtigt. Darüber hinaus besteht für die Stadt Haldensleben bereits ein Radverkehrsnetz aus dem Jahr 1998, das einzelne wichtige Verbindungen für den (Alltags-) Radverkehr beschreibt – auch diese Verbindungen fanden in der aktuellen Netzkonzeption Berücksichtigung.

Darüber hinaus basiert die Netzkonzeption für Haldensleben auf einer umfangreichen Quell- und Zielanalyse. Als Quellen des Radverkehrs sind hierbei v.a. die Kernstadt und deren Wohngebiete sowie die verschiedenen Ortsteile (Althaldensleben, Hundisburg, Süplingen, Satuelle, Uthmöden, Bodendorf, Wedringen) zu sehen. Zu den Zielen zählen u.a. wichtige Ziele des Alltagsradverkehrs wie z.B. der Bahnhof, Schulen, Versorgungseinrichtungen oder Gewerbegebiete. Eine für den Radverkehr

die meisten Ziele für den Radverkehr befinden. Die südost-nordwest verlaufenden Bahnlinien sowie der Mittellandkanal haben eine gewisse Barrierewirkung für den Radverkehr innerhalb des Stadtgebietes.

Das Radverkehrsnetz dient darüber hinaus als Grundlage für die Feststellung des Handlungsbedarfs (vgl. Kap. 5.2).

4.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den skizzierten Grundsätzen entwickelte Radverkehrsnetz für die Stadt Haldensleben umfasst innerhalb des Stadtgebietes eine Länge von ca. 187 km.

Es ist hierarchisch in Haupt- und Nebenrouten unterteilt:

- Die **Hauptrouten** haben gesamtstädtische und stadtteilverbindende Bedeutung mit erhöhtem Radfahrpotenzial, sie erstrecken sich v.a. in Ost-West- sowie Nord-Süd-Richtung.
Sie verlaufen nach Möglichkeit auf wenig vom Kfz-Verkehr belasteten Nebenstraßen, soweit solche Alternativverbindungen zu Hauptverkehrsstraßen vorhanden sind (z. B. Alsteinstraße statt Gerikestraße). Sie sollen langfristig hochwertige, komfortable Verbindungen zur Anbindung gesamtstädtisch bedeutender Ziele darstellen, eine schnelle direkte Befahrbarkeit ermöglichen und somit den Radverkehr auf diesen Verbindungen bündeln.
Die Ertüchtigung der Hauptrouten sowie der dazugehörigen Knotenpunkte zur Erreichung einer durchgängigen, zügigen und komfortablen Befahrbarkeit sollte bei der zeitlichen Umsetzung priorisiert werden.
- Die **Nebenrouten** sind wichtige Netzergänzungen vor allem auf Stadtteilebene und mit Erschließungsfunktion. Sie binden stadtteilbezogene Ziele an und vernetzen die Hauptrouten untereinander (z.B. Maschenpromenade).
Zum Teil stellen sie Alternativen zu den Hauptrouten dar und verlaufen auch auf vom Kfz-Verkehr belasteten Hauptverkehrsstraßen.

In der Kernstadt prägt sich das Radverkehrsnetz sehr engmaschig aus. In diesem Bereich befinden sich viele wichtige Ziele des Radverkehrs (zentrales Versorgungszentrum, Freizeiteinrichtungen, Schul- und Kita-Einrichtungen), die so angebunden sind. Die Gewerbegebiete im Osten der Stadt werden aufgrund ihrer weitläufigeren Ausgestaltung durch einzelne, zentrale Verbindungsachsen erschlossen (z.B. Magdeburger Straße, Dammmühlenweg).



Abb. 4-2: Kommunales Radverkehrsnetz Haldensleben, inkl. Hierarchisierung in Haupt- und Nebenrouten (Stand 16.05.2022)

Die in Richtung Norden verlaufenden Achsen stellen v.a. die Anbindung der Ortsteile Satuelle und Uthmöden sicher, auf denen für den Radverkehr somit zwei sich stark unterschiedlich ausgeprägte Angebote ergeben: Zum einen besteht die kürzere Anbindung der Ortsteile mit dem Kernstadtgebiet entlang der klassifizierten Straße (K1106), zum anderen besteht durch das Waldgebiet entlang des Radwanderweges „4 Millionen Jahre Menschheitsgeschichte“ auch eine deutlich verkehrsberuhigtere und landschaftlich schönere, jedoch auch längere, Verbindung für den Radverkehr in bzw. aus diesem Bereich.

Auch der Westen des Gemeindegebietes mit dem sich dort befindlichen Ortsteil Süplingen sowie im Westen angrenzende Ortschaften (z.B. Bebertal, Altenhausen) werden über verschiedene Verbindungen entweder entlang klassifizierter Straßen (L42, B245) oder aber auch entlang Verbindungen über Wirtschaftswege durch Waldgebiete erschlossen.

Östlich des Gemeindegebietes wird die Ortschaft Neuenhofe, welche sich zwar nicht innerhalb des Gemeindegebietes befindet, jedoch funktional stark mit der Stadt Haldensleben verbunden ist, über die Neuenhofer Straße angebunden. Auch die sich im südlichen Gemeindegebiet befindlichen, z.T. einwohner*innenstärkeren Ortsteile Althaldensleben, Hundisburg und Wedringen sind entsprechend ihrer größeren Bedeutung mit unterschiedlichen Verbindungen für den Freizeit- sowie Alltagsradverkehr in das Radverkehrsnetz integriert. Es finden sich jeweils sowohl

direktere Verbindungen entlang vom Kfz stärker belasteten Straßen als auch etwas umwegige aber dafür abseits der Hauptverkehrsstraßen führende Verbindungen.

Generell gilt, dass ein Radverkehrsnetz kein statisches Gebilde darstellt, sondern stetig den aktuellen Anforderungen bzw. neuen Planungen und Umbauten im Wegenetz angepasst werden sollte.

5 Maßnahmenkonzeption Weeginfrastruktur

Der Radverkehr soll in Haldensleben insgesamt auf eine zukunftsfähige Grundlage gestellt werden. Dazu sind die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung, die Anforderungen gemäß geltender StVO und bestehender Regelwerke (z.B. ERA 2010³) sowie deren Fortschreibungen und auch die landesweiten Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen.

Die Aussagen der derzeit geltenden Richtlinien sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt. Diese bilden die Grundlage für den festgestellten Handlungsbedarf.

Der Konkretisierungsgrad der empfohlenen Maßnahmen entspricht dabei dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung.

5.1 Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehrs

Der aktuelle Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken - vor allem in den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) oder den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) - sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung - VwV-StVO) dokumentiert. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Kenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und -grenzen einer breiten Palette von Führungsformen für den Radverkehr ab.

Die wichtigsten Grundsätze der aktuellen ERA sind:

- Radverkehrsnetze sind die Grundlage für Planung und Entwurf von Radverkehrsanlagen.
- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!

³ Die derzeit geltenden ERA 2010 befinden sich in der Überarbeitung. Mit einer neuen Fassung ist nach derzeitigem Stand in 2023 zu rechnen. Die neuen "ERA 2023" werden u.a. die Erkenntnisse zu den Anforderungen eines zukünftig stärker und schneller werdenden Radverkehrs sowie der E-Mobilität (Pedelecs) thematisieren.

- 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.

Auch der aktuelle Nationale Radverkehrsplan 3.0 der Bundesregierung legt die Vorteile einer Förderung des Radverkehrs dar und leitet daraus Visionen und Ziele für das „Fahrradland Deutschland 2030“ ab.

Sowohl die **ERA** als auch die **RASt** befinden sich derzeit in Überarbeitung. Bei der Aktualisierung werden die Aspekte einer kapazitätsorientierten Radverkehrsplanung bezüglich der Zunahme der Nutzung von Rädern mit Elektrounterstützung, die zunehmende Länge an zurückgelegten Strecken sowie die insgesamt zunehmende Nutzung des Rades im Alltagsradverkehr berücksichtigt. Auch der höhere Platzbedarf im Bezug auf die Verbreitung von Lasten- und Transporträdern findet dabei Berücksichtigung.

Im Vorfeld der finalen Fassungen der Regelwerke ist hier anzumerken, dass die Anforderungen an die Infrastruktur zum Radfahren zunehmen, der Radverkehr muss insgesamt größer und mutiger gedacht werden.

Die unterschiedlichen **Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen** für den Alltagsradverkehr werden in den aktuellen bzw. in Überarbeitung befindlichen Regelwerken aufgezeigt werden. Dabei werden nach aktuellem Kenntnisstand insgesamt drei Stufen an Qualitätsstandards definiert:

- Basisstandard: Regelstandard für kommunale und regionale Radverkehrsnetze (Schwerpunkt der ERA)
- Radvorrangrouten: Verbindungen über weitere Entfernungen mit mittlerem und hohem Radverkehr (näheres in H RSV 2021⁴)

⁴ Die „Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H RSV) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) wurden im Sommer 2021 veröffentlicht. Sie ersetzen die bisherigen Hinweise für Radschnellverbindungen und zeigen u.a. aktuelle deutschlandweite Standards bezüglich der Wegeinfrastruktur im Radverkehr auf.

- Radschnellverbindungen: Verbindungen über weitere Entfernungen mit mittlerem und hohem Radverkehr (näheres in H RSV 2021)

Entwicklungen in der StVO

Seit der Herausgabe der ERA 95 und der StVO 1997 liegen umfangreiche praktische Erfahrungen mit den neuen Regelungen sowie neue Erkenntnisse z. B. zum Einsatz von Schutzstreifen, zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren und zur Öffnung von Einbahnstraßen vor. Darauf aufbauend trat im April 2013 eine Neufassung der StVO in Kraft, die auch wesentliche Anpassungen der Regelungen zum Radverkehr enthält. Ziel dieser Bestimmungen war es u. a., eine Überregelung abzubauen und den örtlichen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

Die weiteren Anpassungen der StVO in den Folgejahren beziehen sich auf die weitere Berücksichtigung von E-Bikes sowie auf die Verkehrsflächennutzung von Kindern bzw. deren Begleitperson. Darüber hinaus wurde für die Einrichtung von Schutzstreifen, Fahrradstraßen, Radverkehrsanlagen außerorts sowie Radfahrstreifen der nötige Nachweis der Gefahrenlage aufgehoben und weitere Vorgaben zur streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h angeführt.

Die aktuell geltende Fassung der StVO wurde im April **2020 eingeführt**. Auch sie enthält weitere Neuerungen den Radverkehr betreffend. Diese umfassen neben der Klarstellung, dass Nebeneinander fahren generell möglich und gestattet ist, die Einführung einer Fahrradzone sowie eines Grünpfeils für den Radverkehr. Darüber hinaus wird der Überholabstand u.a. für Radfahrende mit mind. 1,5 m innerorts und 2,0 m außerorts klar benannt. An Engstellen kann zukünftig ein Überholverbot einspuriger Fahrzeuge angeordnet werden. Auf Schutzstreifen ist mit der Neufassung der StVO auch das Halten von Kfz verboten. Als neue Verkehrszeichen werden darüber hinaus Sinnbilder für Lastenfahräder und Radschnellwege eingeführt.

Weitere Neuerungen sind auch durch die 2021 veröffentlichte **VwV-StVO** eingetreten. Fahrradstraßen können demnach auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr eingerichtet werden. Der Hinweis auf die vorhandene oder alsbald zu erwartende vorherrschende Verkehrsart des Radverkehrs ist nicht mehr enthalten.

Bei einer gemeinsamen und nicht benutzungspflichtigen Führung von Rad- und Fußverkehr im Seitenraum besteht gemäß aktueller VwV-StVO auch die Möglichkeit statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild „Radverkehr frei“ auch eine Regelung als „nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg“ anzuordnen. Diese Möglichkeit besteht in einzelnen Bundesländern (u.a. Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen) bereits seit vielen Jahren und hat sich dort etabliert. Vorteil dieser Lösung ist, dass die formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

Dazu ist in regelmäßigen Abständen eine Piktogramm-Kombination aus den Sinnbildern Fußgänger und Radfahrer mit einem getrennten Querstrich dazwischen (analog Zeichen 240 StVO) aufzubringen. Die Regelung ist auch für linke Radwege möglich. Einer Beschilderung bedarf es nicht.



Abb. 5-1: Piktogramm für gemeinsamen Geh- und Radweg in Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg)

Die Aussagen der geltenden StVO und VwV-StVO sowie der aktuellen Regelwerke (insbesondere RASt 06 und ERA 2010) bilden eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im vorliegenden Radverkehrskonzept.

Im LRVP 2020 wurden darüber hinaus landesweite Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen in Sachsen-Anhalt aufgezeigt. Diese wurden ebenfalls bei der Ableitung des Handlungsbedarfes bzw. der Formulierung der Lösungsansätze berücksichtigt.

5.1.1 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und oft eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen oft zu Kompromissen in der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch in der Führung des Radverkehrs. Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

Grundsätzliche Vorgaben

Vorrangig gilt es, im gesamten Stadtgebiet eine sichere Radverkehrsführung zu gewährleisten. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen

Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des **Sichtkontaktes** von hoher Bedeutung. Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben wiederum am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der Straße erfordern. Gleichzeitig sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

Die **Wahl der Radverkehrsführung** hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Zur Führung des Radverkehrs steht dabei eine Vielzahl möglicher Radverkehrsanlagen mit bzw. ohne Benutzungspflicht zur Verfügung:

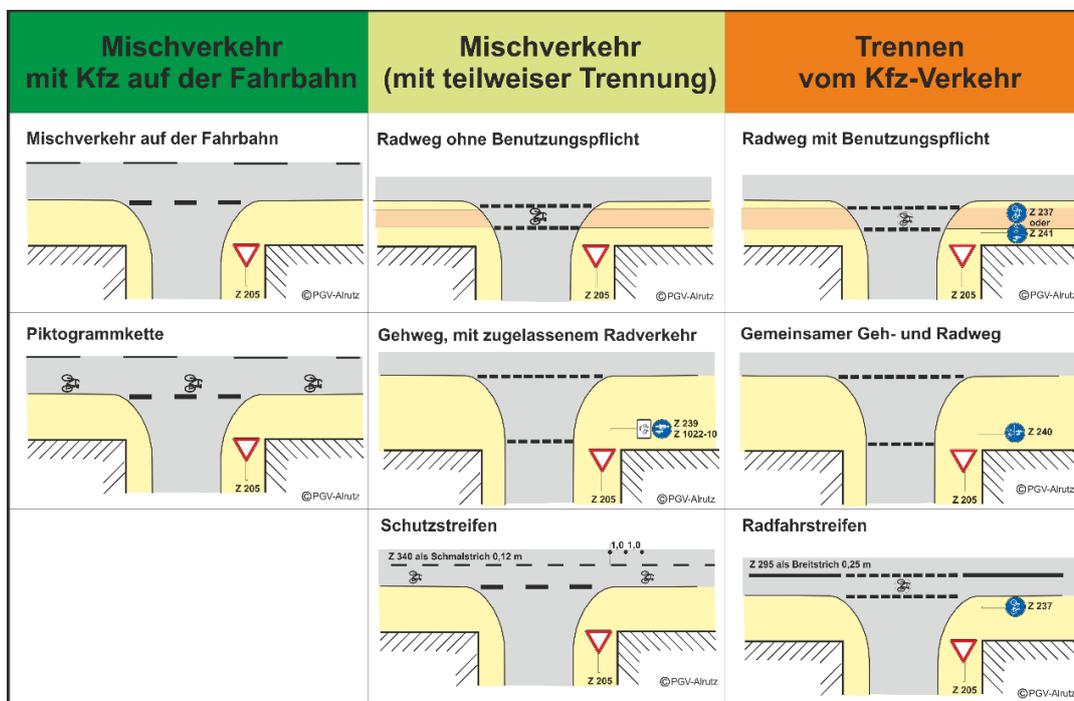


Abb. 5-2: Übersicht Führungsformen Radverkehr

Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010.

Die nachfolgend aufgezeigten Belastungsbereiche ermöglichen eine Orientierung, welche Radverkehrsführungen angemessen sein können. Die Übergänge sind jedoch nicht als harte Grenzen zu verstehen.

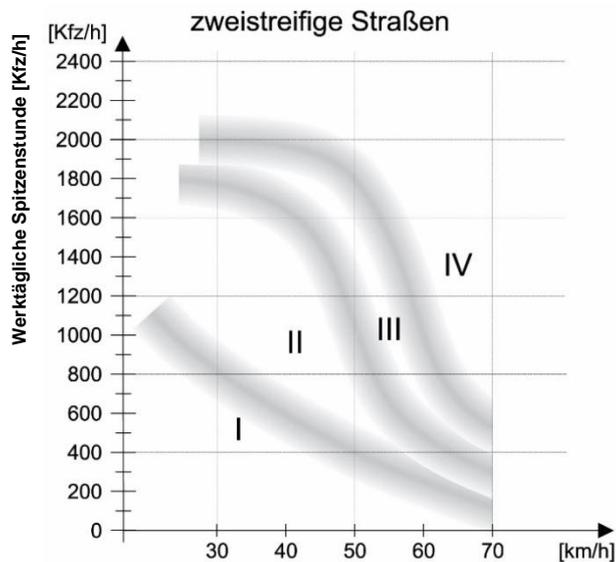


Abb. 5-3: Belastungsbereiche zur Vorausswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Belastungsbereich I

Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

Belastungsbereich II

- Schutzstreifen
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radverkehr frei“
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Kombination Schutzstreifen und Gehweg, Radverkehr frei
- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht

Belastungsbereich III

eine benutzungspflichtige Radverkehrsanlage kann angemessen sein

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg

Belastungsbereich IV

eine Radwegebenutzungspflicht ist in der Regel erforderlich

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg

Die **Wahl der geeigneten Radverkehrsanlage** ist darüber hinaus von folgenden Kriterien abhängig:

- Flächenverfügbarkeit
- Schwerverkehrsstärke
Je mehr Schwerverkehr, desto eher ist die Seitenraumführung zu favorisieren
- Kfz-Parken
Je höher die Parknachfrage und je häufiger Parkwechselforgänge stattfinden, desto eher empfiehlt sich die Seitenraumführung
- Anschlussknotenpunkte
Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher ist die Fahrbahnführung zu wählen.

Weitere generelle Aspekte:

- Gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.
- Im Regelfall kommt **innerorts** aus Sicherheitsgründen an Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen **die richtungstreue Führung** zum Einsatz.
- Der **Ausbau von Radverkehrsanlagen** richtet sich nach den Vorgaben der RASt 06 und der ERA 2010 sowie deren Fortschreibungen.
Im Verlauf wichtiger Haupttrouten, bei größerem Radverkehrsaufkommen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung können auch größere Breiten erforderlich werden. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten. Folgende **Breiten** sind danach vorzusehen:

	Regelbreite	Mindestbreite
Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)	2,00 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
Zweirichtungsradweg	2,50 (2,00*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
Radfahrstreifen	1,85 m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
Schutzstreifen	1,50 m	1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt 06)
Gemeinsamer Geh- u. Radweg	≥ 2,50 m	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
* bei geringer Radverkehrsbelastung		

Tab. 5-1: Regelbreiten für innerörtliche straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RASt 06 bzw. ERA 2010

Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:

- 0,5 - 0,75 m zum Längsparken
- 0,75 m zum Schräg-/Senkrechtparken (1,10 m inkl. Überhangstreifen bei baulichen Anlagen)
- 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
- 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- 1,75 m bei Landstraßen

Für an Radwege angrenzende Gehwege (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.

- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende **Beschilderung**, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.
- An stark frequentierten Grundstückszufahrten soll der **Radwegebelag durchgeführt** werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen. Alternativ können Piktogramme oder Furten markiert werden.

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



Abb. 5-4: Grundstückszufahrten mit Rampenstein (Soltau)

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

Die Einhaltung von Regemaßen bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Radverkehrsanlagen ist insbesondere unter dem Vorzeichen einer **Zunahme von Pedelecs** von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau auf Radwegen wird dadurch

generell höher und es kommt häufiger zu Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

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

Bauliche Radwege

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

- gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),
- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.⁵

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASt und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (Abb. 5-5). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 5-5: Vom Gehweg getrennter Radweg (Leipzig)

⁵ Regelbreite von Radwegen vgl. Tab. 5-1

Exkurs: Radwegebenutzungspflicht

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Eine Radwegebenutzungspflicht darf nach § 45 Absatz 9 StVO nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutverletzung (hier insbesondere von Leben und Gesundheit von Verkehrsteilnehmenden) erheblich übersteigt.⁶

Innerorts ist dies in der Regel nur bei Vorfahrtstraßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen gegeben.

Für die Bewertung einer Anordnung der Benutzungspflicht sind neben dem Kriterium der Gefahrenlage auch die entwurfstechnischen Mindestanforderungen gemäß VwV-StVO § 2 zu Absatz 4 Satz 2 zu prüfen.

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

Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hierdurch an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden dürfen. Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht werden mit den Zeichen 237 („Radweg“), 240 („Gemeinsamer Geh- und Radweg“) oder 241 („Getrennter Geh- und Radweg“) VwV-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. Seit der VwV-StVO 2009 wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen.

⁶ Nach einer Änderung der VwV-StVO vom Dezember 2016 sind innerörtliche Radfahrstreifen und außerörtliche Radwege von dieser Bestimmung ausgenommen. Die Empfehlungen dieses Gutachtens berücksichtigen diese Neuerung.



Zeichen 237 VwV-StVO

„Radweg“



Zeichen 240 VwV-StVO

„Gemeinsamer Geh- und Radweg“



Zeichen 241 VwV-StVO

„Getrennter Geh- und Radweg“

Abb. 5-6: Verkehrszeichen zur Anordnung der Benutzungspflicht gemäß VwV-StVO



Abb. 5-7: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (München)

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

- auf Straßen mit vorhandenen baulichen Radwegen, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrenden aber, z.B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmenden durch ihren Belag oder eine Markierung erkennbar. Sie sind verkehrsrechtlich ebenso Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen.

Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmenden oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

Sind die Breiten im Seitenraum zu gering für Fuß- und Radverkehr und ein Ausbau nicht möglich, sollte der Radverkehr auf die Fahrbahn verlegt und der vorhandene bauliche Radweg aufgegeben werden. Damit eine vollständige Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges nachvollziehbar wird, wird empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und Gehwegbelag einzubauen. Im Zuge von Sanierungen des Gehweges sollte dann auch der übrige Radweg entsprechend umgebaut werden. Sofern der Radweg im Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden. Eventuell können die Flächen auch für das Kfz-Parken umgenutzt werden.



Abb. 5-8: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

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



Abb. 5-9: Überleitung auf Fahrbahn (duale Führung) oder den nicht benutzungspflichtigen baulichen Radweg (Hannover)

Zweirichtungsradswege sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Radwege dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist. Gemäß StVO kann diese Kennzeichnung durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ (Vz 1022-10) erfolgen (dann also nur „Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsradswege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.

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



Abb. 5-10: Zweirichtungsradsweg (Hemer)

Markierte Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn

Radfahrstreifen (Regelbreite 1,85 m inkl. Markierung) sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) abmarkierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrende. Für Radfahrstreifen gelten seit der VwV-StVO 2009 keine zahlenmäßig fixierten Belastungsgrenzen mehr. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen allerdings breiter ausgebildet werden, oder es ist ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr erforderlich.

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



Abb. 5-11: Radfahrstreifen (Radebeul, Meißner Straße)

Schutzstreifen (Regelbreite 1,50 m) sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (Breite 12,5 cm, 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.



Abb. 5-12: Links: Schutzstreifen mit Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz (Hildesheim);
rechts: Einseitiger Schutzstreifen (Radebeul, Moritzburger Straße)

Schutzstreifen können unter bestimmten Voraussetzungen auf der Fahrbahn markiert werden, wenn die Anlage benutzungspflichtiger Radwege oder Radfahrstreifen nicht möglich oder nicht erforderlich ist. Ein Befahren der Schutzstreifen durch den Kfz-Längsverkehr (z.B. breite Fahrzeuge wie Lkw oder Busse) ist - anders als bei Radfahrstreifen - bei Bedarf erlaubt. Der Großteil des Kfz-Verkehrs (insbesondere Pkw) sollte nach Möglichkeit jedoch in der mittigen Fahrgasse abgewickelt werden, die deshalb so breit sein muss, dass sich hier zwei Pkw begegnen können. Schutzstreifen eignen sich vor allem für Straßen mit relativ engen Querschnitten.

Weitere Empfehlungen zu Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken 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 Radfahrenden anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu schaffen.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine nutzbare Breite von 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.
Hinweis: Aus Gutachtersicht ist eine Breite von 1,25 m nicht mehr zu empfehlen.
- Bei hohen Verkehrsstärken sollten möglichst Breiten, die über den Mindestwerten liegen, gewählt werden.
- Die mittlere Fahrgasse sollte bei zweistreifigen Straßen mindestens 4,50 m (Begegnung zweier Pkw) breit sein. Ab einer Fahrgassenbreite von 5,50 m darf eine mittlere Leitlinie angelegt werden. Oft empfiehlt sich aber innerorts, dann darauf zu verzichten.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.

- Bei angrenzenden Parkständen sollten nach Möglichkeit Sicherheitstrennstreifen in mind. 0,5 m Breite zu den Parkständen markiert werden. Nach den ERA 2010 kann dies mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite neben 2,00 m breiten Parkständen gewährleistet sein.
Hinweis: Aus Gutachtersicht ist dies nicht mehr zu empfehlen, zumal auch die Kfz-Breiten immer größer werden. In den aktuellen Überarbeitungen der ERA und der RASt werden hier deutlichere Abstände diskutiert.
- Neben Mittelinseln kann der Schutzstreifen bei einer Fahrstreifenbreite von mindestens 3,75 m durchlaufen. Andernfalls sollte er zur Verdeutlichung der Situation eher unterbrochen werden.
- An Knotenpunkten ist die Schutzstreifenmarkierung fortzuführen.
- Schutzstreifen sind in regelmäßigen Abständen mit dem Radverkehrspiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Eine Roteinfärbung sollte jedoch nicht bzw. nur an punktuellen Konfliktstellen vorgenommen werden.

Nach StVO 2020 gilt ein grundsätzliches Haltverbot auf Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung der Haltverbote in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig den Radfahrenden zur Verfügung steht.

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

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

besser entsprochen werden kann. Diese Lösung bietet sich vor allem auch bei hoher Kfz-Belastung von über 10.000 Kfz/Tag an.



Abb. 5-13: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Hameln)

Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr

Die Anlage eines **gemeinsamen Geh- und Radweges** (Z 240) kommt innerorts in Betracht, wenn ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen ist. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen gemäß VwV-StVO aber nur in Frage, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange der zu Fuß Gehenden vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen.



Abb. 5-14: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Haldensleben, Magdeburger Straße)

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

Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher dürfen Radfahrende auch nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z.B. Bordsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.

Gemäß aktueller VwV-StVO (2021) besteht mittlerweile auch die Möglichkeit statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild zugelassenem Radverkehr auch eine Regelung als „**nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg**“ anzuordnen. Vorteil dieser Lösung ist, dass die formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

Diese Lösungen eröffnen insbesondere Radfahrenden, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen.

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege oder nicht benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen benutzungspflichtigen Geh- und Radwegen erforderlich. Das bedeutet, dass die Breiten eines gemeinsamen Geh- und Radweges gemäß VwV-StVO als Mindestvoraussetzung erfüllt sein müssen.

5.1.2 Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten

Die Hauptprobleme zur Realisierung anspruchsgerechter Radverkehrsführungen stellen sich an den Knotenpunkten im Verlauf von Hauptverkehrsstraßen dar. Insbesondere bei der Führung des Radverkehrs auf den Nebenanlagen können entwurfsabhängig erhebliche Probleme auftreten, die in der Regel mit der Linienführung und eingeschränkten Sichtbeziehungen zu den Kraftfahrern zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist die Verdeutlichung des Vorranges der Radfahrenden gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Radfahrenden und Kraftfahrenden von großer Bedeutung. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage müssen die jeweiligen Vorfahrtverhältnisse verdeutlichen.

Diesen Grundsätzen trägt bereits die StVO-Novelle von 1997 Rechnung und bestimmt eine sichere Knotenpunktführung zu einem wichtigen Kriterium für die Frage, ob ein Radweg als benutzungspflichtig gekennzeichnet werden kann. Für die Führung des - abbiegenden - Radverkehrs werden in der VwV-StVO (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RASt 06,

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

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



Abb. 5-15: Radverkehr wird im Vorfeld des Knotens an den Fahrbahnrand und damit ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt

Bei **Teilaufpflasterungen** der Einmündungsbereiche untergeordneter Straßen verlaufen Radweg und Gehweg im Niveau der angrenzenden Streckenabschnitte über die Knotenpunktzufahrt hinüber. Die Aufpflasterungen verdeutlichen die Vorfahrt des Radverkehrs und wirken geschwindigkeitsdämpfend, wenn die Anrampungen steil genug ausgebildet sind (z.B. 1:5 - 1:10). Untersuchungen zeigen, dass die Sicherheit der Radfahrenden durch solche Radwegüberfahrten deutlich erhöht wird.



Abb. 5-16: Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Hannover)

Radfahrstreifen können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrenden gemindert werden. Es ist deshalb vor allem an signalisierten Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen übergehen zu lassen, z.B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrenden ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Abb. 5-17: Übergang Radweg in Radfahrstreifen an signalisiertem Knotenpunkt (Hannover)

Der Einsatz **überbreiter Fahrstreifen** kann in Knotenpunktzufahrten sinnvoll sein (ggf. auch nur begrenzt auf diese Zufahrten), wenn dadurch Flächen für Radverkehrsanlagen geschaffen werden können. Derartige Aufstellbereiche (z.B.

geradeaus/linksabbiegend) ermöglichen, dass sich Pkw nebeneinander ohne Einbuße an Leistungsfähigkeit aufstellen können.

An **signalisierten Knotenpunkten** sind die Ansprüche der Radfahrenden 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 Radverkehrssignale** können auch an großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrenden (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. Zu Fuß Gehende und Radfahrende sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein. Eine gemeinsame Signalisierung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden erfolgt grundsätzlich nur noch mit der „Kombischeibe“ mit Symbol für beide Verkehrsarten. Ist für den Radverkehr keine Signalisierung vorhanden (eigene oder gemeinsam mit Fußverkehr), gelten für ihn die Kfz-Signale.

Bei Führung im Mischverkehr hat sich die Anlage kurzer **Vorbeifahrstreifen** in der Knotenpunktzufahrt bewährt, die verkehrsrechtlich als Schutzstreifen ausgebildet sind. Diese Streifen sollten so lang ausgeführt werden, dass ein Vorbeifahren an mehreren wartenden Kfz möglich ist.



Abb. 5-18: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld)

Bei **freien Rechtsabbiegefahrbahnen** ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrende (und zu Fuß Gehende) nur schwer verwirklichtbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht auf eine freie

Rechtsabbiegefahrbahn nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden. Solche Radfahrstreifen sollen deutlich markiert und ggf. rot eingefärbt werden.



Abb. 5-19: Rückbau und Signalisierung eines konfliktträchtigen freien Rechtsabbiegefahrstreifens in Hannover (links vorher, rechts nachher)

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

Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS) erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmenden, v. a. bei Knotenpunktzufahrten mit im Verhältnis zur Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z.B. Kfz vorrangig rechtsab und Radfahrende geradeaus. Der Konflikt zwischen geradeaus fahrenden Radfahrenden und rechts abbiegenden Kfz wird dadurch deutlich gemindert. Auch für links abbiegende Radfahrende können ARAS eine sichere Lösung sein.

Befürchtungen, dass die Leistungsfähigkeit gemindert werden könnte, haben sich als nicht zutreffend erwiesen. ARAS können bei starken Rechtsabbiegeströmen im Kfz-Verkehr zur Erhöhung der Knotenpunktleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpulk schneller abfließen können.



Abb. 5-20: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Für **linksabbiegenden Radverkehr** sind besonders an den verkehrsreichen Knotenpunkten besondere Abbiegehilfen erforderlich. Dazu gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten, die bei geeigneter Ausbildung ein hohes Maß an Sicherheit und Akzeptanz durch die Radfahrenden erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RASt 06 und ERA 2010 genannt. Die Wahlmöglichkeit für Radfahrende zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der StVO deutlich zum Ausdruck.

Die Erfahrungen zeigen, dass Radfahrende an Kreuzungen mit indirektem Linksabbiegen häufig die Markierungen zunächst nicht wahrnehmen oder verstehen. Daher bedarf es zum erfolgreichen Einsatz des indirekten Linksabbiegens der intensiven Information der Bevölkerung (z.B. über Pressemeldungen, Erläuterungen auf Webseite der Stadt, Flyer für Anlieger und als Auslage in öffentlichen Einrichtungen, Infoveranstaltungen, Kommunikation über Multiplikatoren wie den ADFC oder andere radaffine Verbände bzw. Schulen und Fahrschulen).



Abb. 5-21: Beispiele für direktes (links, Bocholt) und indirektes (rechts, Leipzig) Linksabbiegen

Kleine **Kreisverkehre** (Außendurchmesser ca. 30 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr oft wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrende hat sich die Führung im Mischverkehr oder auf umlaufenden kreisrunden Radwegen als günstige Lösung erwiesen. Auch der Übergang eines Radweges zum Mischverkehr im Kreis kommt in Betracht. Radfahrstreifen und Schutzstreifen dürfen dagegen auf der Kreisfahrbahn aus Verkehrssicherheitsgründen nicht angelegt werden.

Zur **Führung des Radverkehrs an größeren innerörtlichen Kreisverkehren** gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen und diverse Untersuchungen. Die Diskussion zur Radverkehrsführung in Kreisverkehren ist im FGSV-Arbeitskreis "Kreisverkehre" und den höheren Gremien noch nicht abgeschlossen. Aktuell soll auch das "Merkblatt für Kreisverkehre" der FGSV aktualisiert werden, aber auch hier liegen derzeit noch keine abgestimmten Aussagen vor.

Der aktuelle Entwurf des Merkblattes für die Anlage von Kreisverkehren (Entwurf Stand Mai 2022) empfiehlt die Anlage von Fußgängerüberwegen an innerörtlichen Kreisverkehren mit dem Ziel, Blinden und Sehbehinderten ein sicheres Überqueren zu ermöglichen.

Bis diesbezüglich neue Erkenntnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt 06, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll.

Innerorts wird generell empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen.

Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten Fuß- und Radverkehr gegenüber ab- bzw. einbiegenden Fahrzeugen über die gleichen Vorrangregelungen verfügen.

5.1.3 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen

Zur Anlage attraktiver Verbindungen für den Radverkehr auf Straßen abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen vor allem Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Verkehrsnetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kfz-Verkehrs erhöhen. Die Separation vom Kfz-Verkehr sollte dagegen vor allem in Tempo 30-Zonen die seltene Ausnahme bleiben. In jedem Fall ist hier die Aufhebung der Benutzungspflicht vorhandener Radwege erforderlich (vgl. StVO, § 45(1c)), bei erheblichen Mängeln sollten die Radwege ganz aufgehoben werden.

Durch **Piktogramme** auf der Fahrbahn wird die Möglichkeit der Fahrbahnnutzung für den Radverkehr für alle Verkehrsteilnehmenden verdeutlicht. Diese ist vor allem sinnvoll, wenn gleichzeitig noch eine nicht benutzungspflichtige Führung im Seitenraum besteht oder bis vor kurzer Zeit noch bestand. Auch im Übergangsbereich von der Seitenraumführung auf die Fahrbahnführung können Piktogramme die geänderte Führungsform verdeutlichen.

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

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

Fahrradstraßen

Insbesondere im Verlauf von Hauptverbindungen für den Radverkehr durch verkehrsarme Straßen stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen eine wichtige Form der Angebotsverbesserung dar. Bei günstiger Lage im Netz bewirken sie Bündelungseffekte für den Radverkehr. Besonders geeignet ist der Einsatz von Fahrradstraßen auch bei starken Radverkehrsströmen zu bestimmten Spitzenzeiten, z. B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten.

Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und oft mit nur vergleichsweise geringem baulichem Aufwand hergerichtet werden können. Gleichzeitig sind sie öffentlichkeitswirksam und attraktiv und tragen somit zu einer aktiven Radverkehrsförderung bei.



Abb. 5-22: Fahrradstraße (Hannover)

Fahrradstraßen dienen in erster Linie der Führung des Radverkehrs auf Erschließungsstraßen. Wird ausnahmsweise Kfz-Verkehr (z.B. Anlieger) zugelassen, stellen sie eine Sonderform des Mischverkehrs mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit für alle Fahrzeuge von 30 km/h dar. Der Radverkehr darf dabei nicht gefährdet oder behindert werden, wenn nötig muss der Kfz-Verkehr seine Fahrgeschwindigkeit verringern. Der Kfz-Verkehr kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden.

Nach aktueller VwV-StVO (2021) muss bei der Einrichtung von Fahrradstraßen im Zusammenhang mit vorhandenen Tempo 30-Zonen das Ende der Tempo 30-Zonen im Übergang zur Fahrradstraße (und umgekehrt) nicht mehr beschildert werden. Darüber hinaus können nach der neuen Vorschrift Fahrradstraßen auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr eingerichtet werden. Mit dem Zusatz einer „hohen Netzbedeutung“ soll gemäß Begründung des Bundesrates eine zu erwartende hohe Radverkehrsdichte durch die Netzplanung und die damit verbundenen Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr berücksichtigt werden. Die bisher geltende Voraussetzung, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwartend ist, ist entfallen.

Konkrete Breitenvorgaben für Fahrradstraßen sind in den Regelwerken der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) nicht gegeben. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass für die Bemessung der Breite einer Fahrradstraße mit Freigabe für den Kfz-Verkehr der Begegnungsfall Rad + Kfz anzusetzen wäre. Demnach wäre gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) eine Regelbreite von 4,00 m nötig. Darüber hinaus werden

Sicherheitstrennstreifen (baulich oder markiert) zum ruhenden Verkehr ausdrücklich empfohlen⁷.

Um den hohen Standards einer Fahrradstraße gerecht zu werden und für den Radverkehr einen echten „Mehrwert“ gegenüber einem Fahren in Tempo 30-Zonen zu erzielen, sollten sie an Knotenpunkten bevorrechtigt geführt werden.

Allerdings profitiert von dieser Vorrangregelung auch ein evtl. zugelassener Kfz-Verkehr. Um diesem zu begegnen, können zur Verkehrsberuhigung und zur Reduzierung des Durchgangs-Kfz-Verkehr modale Filter (z.B. gegenläufige Einbahnstraßenlösungen, Diagonalsperren) eingesetzt werden.

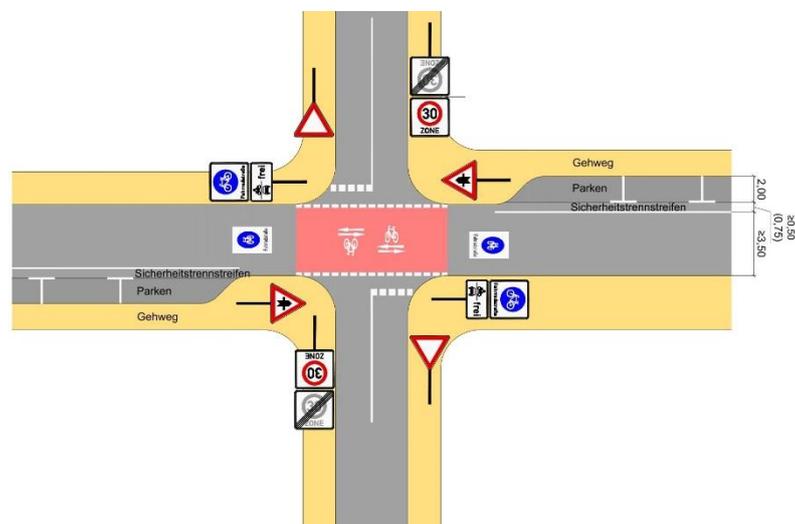


Abb. 5-23: Prinzipskizze: Markierung und Beschilderung von Fahrradstraßen

Generell wird empfohlen, Fahrradstraßen in einer Stadt deutlich zu kennzeichnen und im gleichen Gestaltungsdesign (corporate design) einzurichten. Dadurch ist der Wiedererkennungswert erhöht, und die Besonderheit der Verkehrsführung wird betont. Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht, mögliche Beispiele werden nachfolgend aufgeführt.

⁷ Ausführliche Informationen und Ausführungen zur Anlage von Fahrradstraßen sind der Difu Veröffentlichung „Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis“ (Gerlach et al. 2021) zu entnehmen.



Beispiel Hannover (1)
Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO.
Unterbindung von Durchgangsverkehren durch Modale Filter.



Beispiel Hannover (2)
Runde Piktogramme in Blau und Richtungspfeile im Straßenverlauf. Die Rinnen zwischen der asphaltierten Fahrbahn und den Parkständen sind farblich abgesetzt gepflastert und dienen als Sicherheitstrennstreifen.



Beispiel Freiburg
Piktogramme in Blau mit zusätzlichen Richtungspfeilen an allen Einmündungen



Beispiel Lemgo
 Fahrgasse (3,5-4 m breit) mit Breitstrichmarkierung (1 m Strich, 1 m Lücke); punktuelle Gehwegnasen zur Unterbrechung des linearen Parkens am Fahrbahnrand



Beispiel Singen (Hohentwiel)
 Farblich markierte Linien dienen als Sicherheitstrennstreifen zu Parkständen. Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung mit Piktogrammen und Vz 301 StVO



Beispiel Burgdorf (links) und Mannheim (rechts)
 Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO



Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt auch als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr. Dies wird umso mehr verstärkt, wenn die Eröffnung einer Fahrradstraße auch öffentlichkeitswirksam erfolgt.

Mit der in 2020 in Kraft getretenen StVO-Novelle besteht darüber hinaus die Möglichkeit, größere zusammenhängende Bereiche als „**Fahrradzone**“ mit entsprechenden Verkehrszeichen auszuweisen.

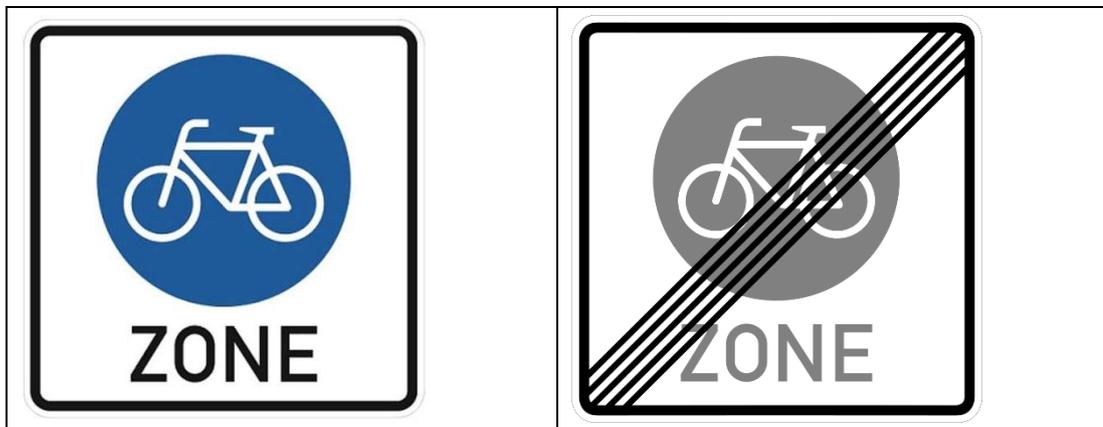


Abb. 5-24: Verkehrszeichen „Beginn einer Fahrradzone“ (Zeichen 244.3 StVO) und „Ende einer Fahrradzone“ (Zeichen 244.4 StVO)

Einbahnstraßen

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

Eine Forschungsarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen⁸, die die Sicherheitsauswirkungen einer Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr bewertet hat, zeigt, dass sich diese Regelung weder in Bezug auf die Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Sicherheitsprobleme mit dem gegenläufigen Radverkehr treten - auf niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Einmündungen und Kreuzungen (auch bei Rechts-Vor-Links-Regelung) mit in die Einbahnstraße einbiegendem oder diese kreuzendem Kfz-Verkehr auf und stehen oft in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen (insbesondere durch parkende Kfz). Auf den Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind Unfälle mit legal gegenläufigem Radverkehr auch bei schmalen Fahrgassen dagegen sehr selten.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der Öffnung der Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr wurden mit der VwV-StVO 2009 einschränkende Bestimmungen weiter reduziert. An den Knotenpunkten ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen.



Abb. 5-25: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Saarlouis, Am Kleinbahnhof)

Für Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h ist die Zulassung von gegengerichtetem Radverkehr in der VwV-StVO geregelt und an folgende Voraussetzungen gebunden:

- Es ist – ausgenommen an kurzen Engstellen – eine ausreichende Begegnungsbreite (mind. 3,00 m) vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr beträgt diese mindestens 3,50 m.

⁸ Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Berichte der BASt, Heft V83, Bremerhaven 2001

- Die Verkehrsführung ist im Streckenverlauf sowie an Knotenpunkten übersichtlich.
- Wo erforderlich, wird ein Schutzraum für den Radverkehr angelegt (z.B. unübersichtliche Kurven, untergeordnete oder signalisierte Knotenpunktzufahrten).

Gegenüber der VwV-StVO-Fassung von 1997 sind diese Anforderungen aufgrund der sehr guten Erfahrungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit deutlich reduziert.

Die ERA 2010 greifen diese Erfahrungen auf und betonen die Anforderung, dass der Radverkehr die Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegensprechen. Dafür wird ein gestuftes Maßnahmenrepertoire aufgezeigt, das eine Zulassung des gegengerichteten Radverkehrs auch in Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ermöglicht.

Eine besondere Betonung wird auch auf die Sicherung des gegenläufigen Radverkehrs an Knotenpunktbereichen gelegt.

5.2 Generelle Handlungsschwerpunkte für Haldensleben

Neben den konkreten Handlungsempfehlungen für die einzelnen Abschnitte des Radverkehrsnetzes, werden nachfolgend einzelne Themen, die in Haldensleben für eine geeignete Radverkehrsführung relevant sind, näher erläutert.

Markierungslösungen für schmale Fahrbahnquerschnitte

Viele im Seitenraum befindliche Radverkehrsanlagen im Innerortsbereich Haldenslebens weisen unzureichende Breiten und bzw. oder auch zu schmale oder nicht vorhandene Sicherheitstrennstreifen auf. Aufgrund häufig nur geringen Ausbaupotenzials im Seitenraum - bzw. da für einen anforderungsgerechten Ausbau erhebliche Eingriffe in den öffentlichen Raum notwendig wären (Entfall von Baumstandorten, Grunderwerb) - können Markierungslösungen ein alternatives Angebot für eine anforderungsgerechte Radverkehrsführung schaffen. Auch bei einigen Straßenzügen, in denen der Radverkehr aktuell im Mischverkehr geführt wird, können Markierungslösungen bei geeigneten Rahmenbedingungen für eine sicherere Radverkehrsführung geeignet sein.

Zahlreiche Straßen in Haldensleben verfügen über Fahrbahnbreiten unter 7,50 m. Gemäß den skizzierten Standards können hier keine beidseitigen Schutzstreifen in Regelbreite markiert werden. Die Anlage von Schutzstreifen in Mindestbreite wird generell nicht empfohlen. Daher sollte sich anderen Markierungsoptionen bedient werden, um den Radverkehr als Fahrverkehr auf der Straße sichtbar zu machen. Dies kann z.B. durch die Markierung eines einseitigen Schutzstreifens in Regelbreite (1,50 m) erfolgen, der bei längeren Strecken auch alternierend markiert werden könnte. In Gegenrichtung könnten Radpiktogramme (Piktogrammreihe) markiert

werden, die zwar keine verkehrsrechtliche Relevanz besitzen, die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr aber verdeutlichen und somit ein größeres Bewusstsein für den auf der Straße stattfindenden Radverkehr schaffen.

Bei vorhandener bewegter Topographie wird empfohlen, stets das Angebot des Schutzstreifens für den langsamer, bergauf fahrenden Radverkehr zu schaffen und die Piktogrammreihe für den schneller, bergabfahrenden Radverkehr.



Abb. 5-26: Links: Beispiel für gemeinsamen Einsatz eines Schutzstreifens und einer gegenüber liegenden Piktogrammreihe auf der Fahrbahn (Harenberg, Region Hannover); rechts: Beispiel zur Anwendung in Haldensleben (Lange Straße, Uthmöden)

Sollten im Bestand zusätzlich Parkstände existieren, die nicht aufgegeben werden können, ist stets zusätzlich ein Sicherheitstrennstreifen von mind. 0,5 m zu den Parkständen beim Einsatz des Schutzstreifens einzuplanen. Alternativ kann bei flacher Topographie und lediglich einseitigem Parken der Schutzstreifen auch auf der gegenüber der Parkstände befindlichen Seite markiert werden.

Nachfolgend ist beispielhaft ein Querschnitt inkl. der Darstellung eines Lösungsvorschlages für die Neuenhofer Straße aufgezeigt.

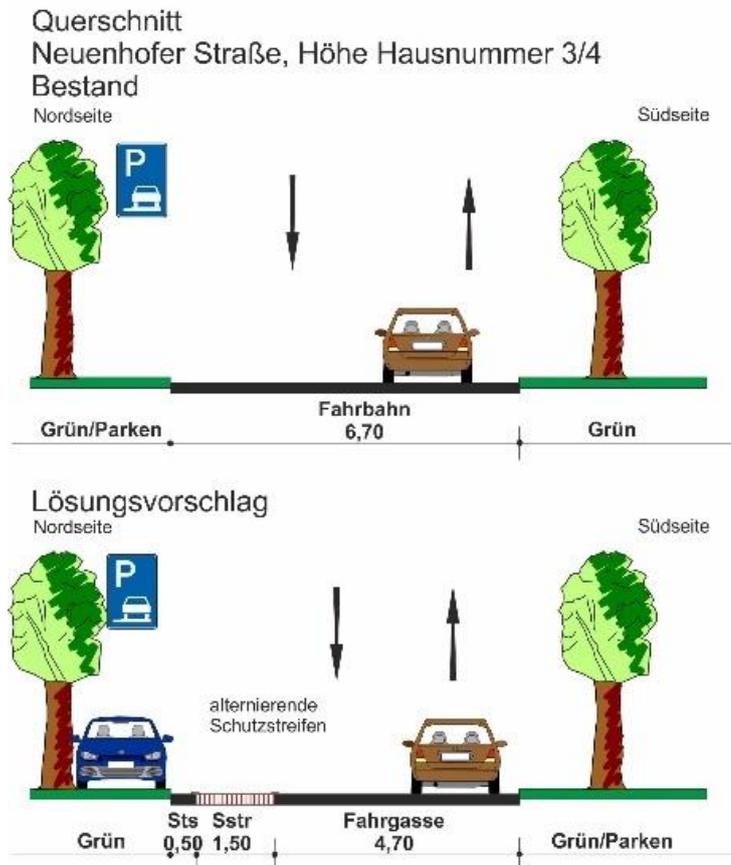


Abb. 5-27: Beispielhafter Querschnitt in schmalen Straßenraum inkl. Lösungsvorschlag zur Radverkehrsführung (Neuenhofer Straße)

Bei sehr schmalen Straßen können auch beidseitig Piktogramme markiert werden, sollte der Einsatz von Radverkehrsanlagen in Regelbreite zuzüglich der Sicherheitsabstände zu parkenden Kfz nicht möglich sein. Durch die Piktogramme wird die Radverkehrsführung im Mischverkehr auf der Fahrbahn für alle Verkehrsteilnehmenden verdeutlicht.



Abb. 5-28: links: Beispiel zur Markierung beidseitiger Piktogrammketten (Landkreis Lössach); rechts: Beispiel zur Anwendung in Haldensleben (Hundisburger Straße, Althaldensleben)

Radverkehrsführung in Ortsdurchgängen und an Ortseingängen

In den verschiedenen Ortsteilen Haldenslebens sind entlang der Ortsdurchfahrten größtenteils keine oder sich nur in unzureichender Qualität (zu geringe Breite, fehlender oder unzureichender Sicherheitstrennstreifen) befindliche Radverkehrsanlagen vorzufinden. Auch hier werden Markierungslösungen entsprechend der oben beschriebenen Ausgestaltungen empfohlen.

Zusätzlich wird an den Ortseingängen die Einrichtung von sicheren Überführungen des einseitigen Zweirichtungsradverkehr außerorts auf die richtungstreue Führung innerhalb der Ortsdurchfahrt empfohlen. Die kann durch ausreichend dimensionierte bauliche Querungshilfen (Mittelinselfn) oder geeignete Markierungslösungen erfolgen.



Abb. 5-29: Links: Beispiel zur Gestaltung eines Ortseingangs mit Überführung des Radverkehrs von einseitiger Führung im Seitenraum außerorts in die richtungstreue Führung innerorts (Harenberg, Region Hannover); rechts: Beispiel zur Anwendung in Haldensleben (Bodendorfer Straße, Süplingen)

In Haldensleben sind Radverkehrsanlagen in Knotenpunktbereichen an einigen Stellen relativ weit von der Fahrbahn abgesetzt, sodass sowohl der Fahrfluss gestört wird als auch der Radverkehr aus dem Sichtfeld des Kfz-Verkehrs gerät und teilweise – durch ein teilweise bestehendes Absetzen von mehr als 5 m von der Fahrbahn – auch der „automatische“ Vorrang der Vorfahrtsstraße für den Radverkehr erlischt.

Gemäß der in Kapitel 5.1.2 beschriebenen Grundsätzen kann sich an diesen aus einer Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten zur sicheren Radverkehrsführung in Knotenbereichen bedient werden. Entlang von vorfahrtsberechtigten Straßen ist dabei v.a. auch aus Verkehrssicherheitsgründen sowie dem Aufrechterhalten eines Fahrflusses für den Radverkehr an Knotenpunkten eine fahrbahnahe Furtmarkierung, nach Möglichkeit ohne Verschwenk, anzustreben.



Abb. 5-30: Beispiele in Haldensleben für weit von der Fahrbahn abgesetzte Furten von Radverkehrsanlagen im Zuge von Hauptverkehrsstraßen (links: Knotenpunkt B 245/ Dönstedter Straße; rechts: Knotenpunkt Süplinger Straße/ Schützenstraße)

Fahrradstraßen

Grundsätzlich lässt sich mit der Ausweisung von Fahrradstraßen und deren Ausgestaltung in einem stadt-eigenen corporate design eine relativ kostengünstige und komfortable Lösung für den Radverkehr schaffen. Neben der öffentlichkeitswirksamen Funktion wird dabei gleichzeitig die Radverkehrsförderung der Stadt deutlich und sichtbar gemacht.

Die Eröffnung der ersten Fahrradstraße (beispielsweise Alsteinstraße oder Straße zwischen Bebertal und Hundisburg), sollte von intensiver Öffentlichkeitsarbeit im Sinne von Aufklärung über die geltenden Regelungen begleitet werden.

Das Design der Fahrradstraßen sollte im Vorfeld abgestimmt und für alle Fahrradstraßen in Haldensleben angewendet werden.



Abb. 5-31: Beispiele in Haldensleben zur Einrichtung potenzieller erster Fahrradstraßen innerorts (links, Alsteinstraße) und außerorts (rechts, Straße zwischen Bebertal und Hundisburg)

Öffnung von Einbahnstraßen

Bislang war für den Radverkehr in Haldensleben das Befahren von Einbahnstraßen in Gegenrichtung nur in Einzelfällen möglich. In den letzten Jahren wurde jedoch begonnen, sich intensiver mit dieser Thematik auseinanderzusetzen, sodass nach und nach die gegengerichtete Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr geprüft und zumindest in Einzelfällen auch schon angeordnet wurde (z.B. Lange Straße).

Es wird empfohlen, alle Einbahnstraßen insbesondere im Innenstadtbereich (auch abseits des Radverkehrsnetzes) systematisch hinsichtlich der Möglichkeit zur gegengerichteten Freigabe zu prüfen und konzeptionell abzuhandeln.

Je nach Frequentierung oder auch dem abgeschätztem Gefahrenpotenzial im Einmündungsbereich der Einbahnstraße für den Radverkehr können im Bereich der Ein-/oder Ausfahrt auch bauliche oder markierte Pforten für den Radverkehr als zusätzliche Sicherung eingerichtet werden.

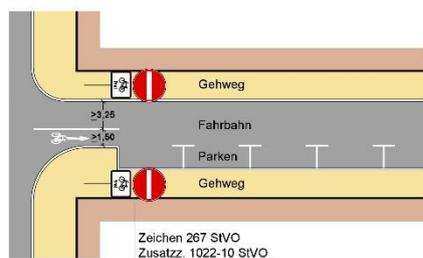


Abb. 5-32: Prinzipskizze und Beispiel (Meerbusch) zur Markierung einer Einfahrt

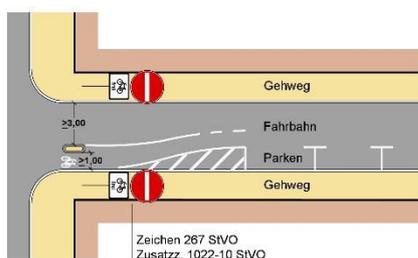


Abb. 5-33: Prinzipskizze und Beispiel (Stuttgart) zur baulichen Ausgestaltung einer Einfahrt

Radwegebenutzungspflicht

Generell sollte die Notwendigkeit bzw. Zulässigkeit der angeordneten Benutzungspflicht der Radverkehrsanlagen in Haldensleben überprüft werden. Nur bei Vorhandensein einer besonderen Gefahrenlage dürfen Radverkehrsanlagen mit einer Benutzungspflicht belegt werden.

Von der Bevölkerung wurden häufig auch duale Führungen gewünscht, die sowohl den Bedürfnissen unsicherer als auch geübter oder selbstbewusster Radfahrenden entsprechen. Dies ist nur bei jeweils nicht benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen möglich.

Zu beachten ist dabei, dass auch nicht benutzungspflichtige Anlagen den Vorgaben der Regelwerke (mind. der StVO) bezüglich ausreichender Breite und Qualität entsprechen müssen.

In diesem Zusammenhang ist auch auf die Gewährleistung der Führungskontinuität entlang einer Achse und an den Knotenpunkten zu achten, um eine intuitive Befahrbarkeit der Verbindungen für den Radverkehr zu gewährleisten.

Neubau von Radverkehrsanlagen außerorts

Die Ortsteile Haldenslebens sind bislang häufig lediglich über freizeitorientierte Verbindungen für den Radverkehr mit der Innenstadt und auch untereinander verbunden. Diese sind i.d.R. jedoch aufgrund umwegiger Wegführung oder unzureichenden Belagsqualitäten nur eingeschränkt für die Nutzung durch den Alltagsradverkehr geeignet. Zur direkten und für den Alltagsradverkehr attraktiven Anbindung der Ortsteile untereinander und an die Innenstadt ist folglich der Neubau von Radverkehrsanlagen entlang der klassifizierten Straßen (z.B. K 1106, L 42, L 24) eine wichtige Maßnahme – insbesondere auch vor dem Hintergrund des Ziels einer Steigerung der Radnutzung.

Einsatz von Pollern

Ein wiederkehrender Handlungsbedarf in Haldensleben ist in einer ausreichenden Sicherung und Durchlassbreite von Pollern zu sehen. Insbesondere bei Wirtschaftswegen in anforderungsgerechter Ausbaubreite und guten Belagsqualitäten stellen in manchen Fällen jedoch auch gern genutzte Verbindungen für Pkw-Verkehre dar – auch wenn die Nutzung durch diese nicht zugelassen ist.

In entsprechend zu definierenden Einzelfällen (bei Verbindungen mit hohem durch Pkw nicht zugelassenem Nutzungsverhalten) kann das Aufstellen von Pollern die entsprechende Durchfahrt nicht erwünschter Verkehre verhindern und das Durchfahren des Radverkehrs weiterhin ermöglichen. Durch die Möglichkeit des Umklappens der Poller mittels einer Vergabe an Schlüsseln an berechnigte Personen, kann die Wegenutzung durch erforderliche landwirtschaftliche Verkehre weiterhin gewährleistet werden.

Dabei ist auch zu prüfen, ob im Bestand befindliche Poller wirklich erforderlich sind oder ein Entfernen möglich bzw. sinnvoll sein kann.



Abb. 5-34: Umklappbare Poller in hoch- und runtergeklapptem Zustand (Weserradweg, bei Hameln)

Bei dem Einsatz von Pollern ist neben der beschriebenen Funktion des Verhinderns des Durchlasses nicht erwünschter Verkehre v.a. auf ausreichende Durchlassbreiten für den Radverkehr sowie Sicherung der Poller zu achten. Hier bedarf es in Haldensleben einer systematischen Prüfung und ggf. Aktivität bei allen im Bestand befindlichen Poller.



Abb. 5-35: Poller ohne Bodenmarkierung (links) und Poller mit Bodenmarkierung (rechts, Fotomontage) in Haldensleben

Belagsarten und Wegebreiten bei Wirtschaftswegen

Im kommunalem Radverkehrsnetz in Haldensleben sind in nicht unerheblichem Maße auch Wirtschaftswege berücksichtigt. Land- und forstwirtschaftliche Wege haben auch eine wichtige Funktion innerhalb von Radverkehrsnetzen inne – eine stets gute Belagsqualität der Wirtschaftswege für eine sichere und komfortable Nutzung durch den Radverkehr ist somit von großer Bedeutung.

Neben Asphalt und ungefastem Pflaster als grundsätzlich für den Radverkehr optimalen Belagsarten, können hier jedoch aufgrund naturschutzrechtlicher oder unterhaltungstechnischer Belange auch wassergebundene Decken zum Einsatz kommen. Wichtig ist bei diesen jedoch noch einmal besonders die Gewährleistung

einer regelmäßigen Instandhaltung, um die Nutzung der Wege auch ganzjährig für den Alltagsradverkehr attraktiv zu gestalten.

Auch eine ausreichende Wegebreite land- und forstwirtschaftlicher Wege, die als Teile des Radverkehrsnetzes fungieren, ist dabei von großer Bedeutung. Mit Blick auf die Entwicklung der modernen Landwirtschaft, in der immer größere und auch breitere Maschinen eingesetzt werden, sind konfliktfreie Begegnungen zwischen landwirtschaftlichem Verkehr und Radverkehr auf bestehenden Wegen kaum möglich.

Um dieser Problemlage in Haldensleben zu begegnen, wird empfohlen, die Wirtschaftswege, die Bestandteile des Radverkehrsnetzes in Haldensleben sind, hinsichtlich der Intensität und Belastung durch landwirtschaftliche Verkehre zu prüfen. Bei höherer Nutzungsintensität wird empfohlen, Begegnungsstellen einzurichten. Darüber hinaus kann auch eine entsprechende Öffentlichkeitskampagne zum Werben für mehr Rücksichtnahme zwischen landwirtschaftlichem und Radverkehr der Sache an dieser Stelle förderlich sein.



Abb. 5-36: Beispiele für Begegnungsstellen (links, Landkreis Leer) und zur Sensibilisierung für Rücksichtnahme auf Wirtschaftswegen (rechts, Weserradweg bei Bodenwerder)

5.3 Gesamtüberblick Handlungsbedarf Wegeinfrastruktur

Ausgehend von den im Rahmen der Mängelanalyse ermittelten Defiziten im Haldensleber Radverkehrsnetz erfolgte die Ableitung der Maßnahmenkonzeption zur Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur. Dabei wurde das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr (vgl. Kap. 5.1) gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Für die Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes in Haldensleben (Gesamtlänge ca. 187 km) wurden auf insgesamt ca. 200 Streckenabschnitten und punktuellen Bereichen ein Handlungsbedarf festgestellt. Während der Projektlaufzeit befanden sich bereits einzelne Maßnahmen in der Planung bzw. im Bau, einzelne Maßnahmen wurden im Laufe der Konzepterarbeitung bereits umgesetzt.

Auf ca. 36 km wurde kein Handlungsbedarf festgestellt, somit sind heute ca. 20 % des Radverkehrsnetzes gut nutzbar.

Alle Streckenabschnitte und Knoten mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in dem Maßnahmenkataster aufgeführt. Dieses enthält eine kurze Beschreibung des Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation (inkl. Foto) sowie den empfohlenen Lösungsansatz entsprechend dem Konkretisierungsgrad eines übergeordneten Planungskonzeptes und einen Hinweis zur Priorisierung der Maßnahmen.

Prioritäten

Insgesamt ist die Maßnahmenkonzeption auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind.

Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie (vgl. Kap. 7), die dazu beiträgt, durch Fertigstellung einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

Zur Einschätzung der **Notwendigkeit der einzelnen Maßnahmen bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort** wurden den einzelnen Lösungsansätzen jeweils Prioritäten zugeordnet. Diese Einschätzung ist unabhängig von weiteren Randbedingungen zu sehen (z. B. übergeordnete Planungen, finanzielle und personelle Ressourcen, Planungsvorlauf).

- Eine **hohe Priorität (Prioritätsstufe 1)** wurde vergeben, wenn die Umsetzung der Maßnahme für die Beseitigung von Verkehrssicherheitsdefiziten erforderlich ist oder zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z. B. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen oder fehlende Radverkehrsanlage trotz Erfordernis) notwendig ist.
- Eine **mittlere Priorität (Prioritätsstufe 2)** wird vorgesehen, wenn Mindestanforderungen der Nutzbarkeit und Verkehrssicherheit erfüllt sind, Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards aber für erforderlich gehalten werden, z. B. Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln als Querungshilfen.
- Unabhängig davon werden schnell durchführbare Maßnahmen, die spürbare Verbesserungen der Nutzungsqualität oder Verkehrssicherheit bewirken (z.B. Beseitigung punktueller Hindernisse) als „**Kleinmaßnahme**“ (**Prioritätsstufe K**) eingestuft.

Prioritätsstufe 1 Zur Funktionsfähigkeit / Verkehrssicherheit einer Route notwendig	Prioritätsstufe 2 Anzustrebende Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards	Prioritätsstufe K Spürbare Angebotsverbesserungen durch schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen
		
Radverkehrsanlage fehlt bzw. in unzureichender Breite (Bsp. Klinggraben)	Belagsqualität (Bsp. Waldweg Richtung Lübberitz)	Poller mit unzureichender Durchlassbreite und Sicherung (Bsp. Aller-Elbe-Radweg)

Abb. 5-37: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

Darüber hinaus wurden zusätzlich folgende Prioritäten definiert und zugeordnet:

- Maßnahmen, für die zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits Planungen oder konkretere Überlegungen vorlagen, erhielten die Priorität „**In Planung**“.
- Maßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits in der Umsetzung befanden, erhielten den Vermerk „**In Bau**“
- Problembehaftete Bereiche, deren Fertigstellung bereits während der Konzepterstellung erfolgte, wurden mit dem Hinweis „**bereits umgesetzt**“ gekennzeichnet. Bereiche bei denen Teile der Maßnahmenempfehlungen bereits während der Konzepterstellung umgesetzt wurden, wurden mit dem Hinweis „**teilweise umgesetzt**“ gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen in Hinblick auf die verkehrssicherheitstechnischen Belange:

Priorität	Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen
1	<p>Hohe Priorität: Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite - Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neubau einer Radverkehrsanlage bei im Bestand fehlender Radverkehrsanlage bei hohem Kfz-Verkehrsaufkommen - Ausbau einer Radverkehrsanlage in Regelbreite bei deutlich zu schmaler Radverkehrsanlage
2	<p>Mittlere Priorität: Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belagserneuerung bei unzureichender Belagsqualität (jedoch ohne unmittelbare Sturzgefahr)
K	<p>Kleinmaßnahme, die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt</p>

	- Schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahme Beispiel: - Gewährleistung einer ausreichenden Sicherung und Durchlassbreite bei Pollern
In Planung	Maßnahme befindet sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits in Planung
In Bau	Maßnahme befindet sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung bereits im Bau
umgesetzt	Maßnahme wurde während der Zeit Konzepterstellung bereits umgesetzt
teilweise umgesetzt	Ein Teil der Maßnahmenempfehlungen wurde während der Zeit der Konzepterstellung bereits umgesetzt

Unabhängig von der vorliegenden Einstufung der Prioritäten nach der Bedeutung für den Radverkehr sind die zeitlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen. So spielen im Planungsprozess oft andere Rahmenbedingungen eine Rolle, wie z. B.

- Verlauf des Abstimmungsprozesses,
- planungsrechtliche Erfordernisse,
- Abhängigkeiten von anderen baulichen Vorhaben,
- Sicherstellung der Finanzierung.

Um auch die zeitlichen Umsetzungsprioritäten abzubilden, wurde eine weitere Prioritätskennzeichnung eingeführt, welche die verschiedenen Maßnahmen vor dem Hintergrund haushalterischer oder auch baurechtlicher Belange und Prozesse einordnet. Dabei wurden folgende Prioritätsstufen definiert und angewendet:

Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen in Hinblick auf zeitliche Belange:	
K	Kleinstmaßnahmen, die zeitnah bzw. unmittelbar realisierbar sind.
A	Maßnahmen, die vor einem kurzfristigen zeitlichen Horizont realisierbar sind.
B	Maßnahmen, die vor einem mittelfristigen zeitlichen Horizont realisierbar sind.
C	Maßnahmen, die vor einem langfristigen zeitlichen Horizont realisierbar sind.

Im nachfolgenden Übersichtsplan sind die Bereiche mit Handlungsbedarf im Radverkehrsnetz mit Angabe der Priorität in Hinblick auf verkehrssicherheitstechnische Belange der jeweiligen Maßnahme und der laufenden Nummer, unter der der Abschnitt im Maßnahmenkataster aufgeführt ist, aufgezeigt.



Abb. 5-38: Radverkehrsnetz – Übersicht nach Prioritäten (Verkehrssicherheit)

Überschlägige Kostenschätzung

Auf Grundlage pauschaler Kostenansätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radinfrastruktur im Radverkehrsnetz vorgenommen. Da es sich beim Handlungsbedarf auch vielfach um Belagserneuerungen der Fahrbahn handelt, sind die in der Kostenschätzung angenommenen Kosten nicht als reine Maßnahmen für den Radverkehr zu sehen. Darüber hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch noch nicht näher bestimmen. Auch können sich im Rahmen der z. T. noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten der Gutachter und sind mit dem Auftraggeber abgestimmt. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurden der Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, der unter Berücksichtigung des Längenbezugs errechnet wurde, und der Handlungsbedarf an Knotenpunkten bzw. bei punktuellen Maßnahmen. Der Kostenansatz für punktuelle Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 500 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

Pauschale Kostenansätze (brutto) für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen im Bereich Wegeinfrastruktur

- Streckenabschnitte

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen Poller entfernen 100 €/ versetzen 300 €/ neu setzen 500 €	25-30 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), ohne Beleuchtung	40 €/lfm (einseitig) bzw. 60 €/lfm
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	100-150 €/lfm
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	Je nach Ausbaustandard 250 €/lfm
Neubau Geh-/ Radweg außerorts	400-500 €/lfm
Neubau Radweg (Asphalt)	160 €/ m ²

- Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	mind. 250 €/Schild (mind. 500 € - 700 € pro Maßnahme)
Geringer Aufwand z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	5.000 – 10.000 €/ Stk
Mittlerer Aufwand z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	mind. 20.000 - 50.000 € ohne Bordversatz; mind. 50.000 - 100.000 € mit Bordversatz
Hoher Aufwand z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz, Rückbau freier Rechtsabbieger	mind. 50.000 - 100.000 € bzw. 150.000 – 200.000 € bei größerer Umgestaltung

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die bereits eine (Vor-)Planung seitens der Stadt Haldensleben vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt wurden oder sich im Bau befanden.

- Alternativvorschläge, optionale Maßnahmenvorschläge (z.B. für Nach Prüfung DTV), langfristige Empfehlungen.
- Hinweise auf Maßnahmen, die den Fußverkehr betreffen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 22,8 Mio. € ermittelt (inkl. Berücksichtigung „Unvorhergesehenes“, 10 %. Zuzüglich weiterer in den nächsten Jahren zu erwartenden Kostensteigerungen mit einer pauschalen Reserve („Kostensteigerungen“, ca. 25 %) ist von einem Kostenansatz von rund 28,5 Mio. € auszugehen.

Die geschätzten Gesamtkosten teilen sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

Priorität der Maßnahmen	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
Kurzfristige Maßnahmen	70	231.000	1
Maßnahmen der Prioritätsstufe 1	37	15.917.000	56
Maßnahmen der Prioritätsstufe 2	86	12.317.000	43
Maßnahmen, teilweise umgesetzt	6	13.000	-
Maßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Konzepterstellung in Bau oder in Planung befinden	9	-	-
Gesamt	208	28.478.000	100

Abb. 5-39: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Prioritäten (Verkehrssicherheit)

Knapp die Hälfte der Gesamtkosten beziehen sich auf Maßnahmen mit der Prioritätsstufe 1. Hierbei handelt es sich überwiegend um den Neubau von Radverkehrsanlagen an klassifizierten Straßen in Baulast des Kreises, des Landes oder des Bundes, welche wichtige Verbindungen für den Radverkehr darstellen, aktuell jedoch bei hohem Kfz-Verkehrsaufkommen noch keine anforderungsgerechte Radverkehrsanlagen vorweisen. Hierdurch ergibt sich ein entsprechender Abstimmungsbedarf mit den jeweiligen Baulastträgern der Maßnahme.

Maßnahmen in der Prioritätsstufe 2 sind v.a. Maßnahmen zur Ertüchtigung von Belägen, welche für eine komfortable Nutzung der Wegeverbindungen (u.a. Wirtschaftswege), insbesondere mit Blick auf den Alltagsradverkehr, mittelfristig notwendig ist. Diese Maßnahmen liegen überwiegend im Verantwortungsbereich der Stadt Haldensleben.

Baulastträgerschaft	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
Stadt Haldensleben	141	13.348.000	47
Kreis	28	7.796.000	27
Land	27	6.768.000	24
Bund	12	566.000	2
Gesamt	208	28.478.000	100

Abb. 5-40: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Baulastträgerschaft

Zur Umsetzung der Maßnahmen können in Einzelfällen und abhängig vom Gesamtumfang der Maßnahme auch Bundes- bzw. Landesfördermittel beantragt werden (u. a. Klimaschutzförderung).

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z. B. Kanalisation) durchzuführen. Im umgekehrten Sinne gilt natürlich entsprechend, dass bei jeder Maßnahme im Straßenraum vorab geprüft werden sollte, ob in dem Zusammenhang Verbesserungen für den Radverkehr ergriffen werden können.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist die Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

6 Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)

Für die Attraktivität des Radverkehrs spielen die Abstellanlagen an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Mit Blick auf immer mehr hochwertige Fahrräder erhalten Standsicherheit und Diebstahlschutz für abgestellte Fahrräder einen hohen Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch in Bezug auf Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung. Bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten wird von vielen Radfahrenden ein nur weniger hochwertiges „Zweitrad“ genutzt, welchen es aber oft an ausreichend sicherheitstechnischer Ausstattung mangelt.

6.1 Anforderungen an Abstellanlagen

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

- **Diebstahlsicherheit**
Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht an der Abstellanlage angeschlossen werden können.
- **Bedienungskomfort**
Abstellanlagen sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung einladen. Das Fahrrad muss zügig und barrierefrei ein- und ausgeparkt werden können.

Dabei darf kein Risiko von Verletzungen oder dem Verschmutzen der Kleidung bestehen. Dies bedingt einen ausreichenden Seitenabstand zwischen den abgestellten Rädern.

- **Standsicherheit**

Die Möglichkeit des Anlehns an die Abstellanlage gewährleistet eine optimale Standsicherheit, die wichtig ist, wenn das Rad beladen ist oder ein Kind in einem Kindersitz transportiert wird.

- **Witterungsschutz**

Ein Schutz vor Wind und Wetter dient dem Werterhalt und der Funktionstüchtigkeit des Fahrrads. Überdachungen, Einstellmöglichkeiten in geschlossene Räume u. ä. erhöhen den Komfort einer Abstellanlage erheblich und sind insbesondere bei längeren Standzeiten sinnvoll, wie sie bei Betrieben oder an Bahnhöfen oft gegeben sind.

- **Vielseitigkeit**

Die Abstellanlage sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen (Kinderrad, Lastenrad, Handbike, Mountainbike, usw.) genutzt werden kann.

- **Sicherheit vor Vandalismus**

Die Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Nutzung hochwertiger und somit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Sicherheit. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle) oder Abstellanlagen in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis.

- **Standortwahl**

Abstellanlagen sollten auf direkter Wegebeziehung zu Gebäudeeingängen angelegt sein. Radfahrer sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein „freies“ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von Fußgängern führen.

- **Leichte Erreichbarkeit**

Abstellanlagen sollten möglichst auf Straßenniveau angelegt werden. Treppen ohne Rampe sind für die Zuwegung grundsätzlich zu vermeiden.

- **Soziale Sicherheit**

Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage an wenig belebten Stellen schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen und Kindern, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

Die Gewichtung der Anforderungen variiert nach Örtlichkeit, Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Ist die Parkdauer gering, z. B. beim Einkaufen, überwiegen

Aspekte des Bedienkomforts und der Standortwahl. Zu Hause, am Bahnhof, am Arbeits- oder Ausbildungsplatz parkt das Fahrrad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht. Dabei überwiegen die Anforderungen Diebstahl-, Vandalismus- sowie Witterungsschutz.

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Stadt:

- **Kosten-Nutzen-Verhältnis**
Ein negatives Beispiel sind Vorderradhalter, die zwar preisgünstig sind, jedoch keiner der oben genannten Anforderungen entsprechen. Sie werden daher auch von Radfahrenden vielfach abgelehnt. Investitionen in anforderungsgerechte Abstellanlagen lohnen sich, weil sie genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens steigern.
- **Geringe Unterhaltskosten**
Abstellanlagen müssen witterungsfest und vandalismussicher sein. Eine Bodenverankerung reduziert den Ersatzbedarf. Der Reinigungsaufwand sollte gering gehalten werden.
- **Städtebauliche Verträglichkeit**
Abstellanlagen sollten wie anderes Stadtmobiliar so gestaltet sein, dass es auch im ungenutzten Zustand ästhetisch ansprechend ist. Gleichzeitig sollte der Flächenbedarf möglichst gering sein.
- **Bündelung des Fahrradparkens und Vermeidung von freiem Parken**
Attraktive Anlagen, die den Nutzerkriterien entsprechend gestaltet sind, werden durch die Radfahrer gern angenommen. Sie verhindern damit ‚wildes‘ Parken und halten sensible Räume (z. B. Eingangsbereiche und Gehwegflächen) von Rädern frei.
- **Flexibilität**
Abstellelemente sollten leicht aufgebaut und erweitert werden können. Dadurch besteht für den Betreiber die Möglichkeit, auf die Nachfrage kurzfristig zu reagieren.
- **Geringer Flächenbedarf**
Die meisten Räume, die zum Fahrradparken in Frage kommen, unterliegen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen. Abstellanlagen sollten daher eine optimale Flächenausnutzung bei gleichzeitiger Beachtung der Nutzerkriterien zulassen.

Den o. a. Anforderungen entspricht der Anlagentyp Rahmenhalter am besten. Damit diese von beiden Seiten genutzt werden können (d. h. zwei Räder pro Bügel), müssen die einzelnen Bügel in einem Abstand von 1,50 m (mind. 1,20 m) aufgestellt werden. An Standorten, an denen mit zahlreichen abgestellten Kinderfahrrädern zu rechnen ist, sollten Rahmenhalter mit Doppelholm zum Einsatz kommen. Zudem eignen sich verkürzte Rahmenhalter für Sonderräder, wie Lastenräder, Räder mit Anhänger oder Handbikes.



Abb. 6-1: Rahmenhalter mit Doppelholm (links) und verkürzte Rahmenhalter (rechts)

Oft werden Abstellanlagen vom Einzelhandel aufgestellt. Häufig übernehmen diese Abstellanlagen die Funktion als Werbeträger, entsprechen jedoch selten den Anforderungen. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.



Abb. 6-2: Beispiele für anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen mit Werbefunktion

Nicht selten werden Fahrradabstellanlagen an Standorten benötigt, die zu bestimmten Zeiten auch andere Nutzungen übernehmen müssen. Hier empfiehlt es sich, die Rahmenhalter nicht dauerhaft zu montieren, sondern durch Verschraubung mit einer Bodenhülse eine einfache Demontage zu ermöglichen.



Abb. 6-3: Beispiele für verschraubte Rahmenhalter (Lüneburg)

Fahrradboxen sind kleine Garagen, in die ein oder mehrere Räder eingeschoben und verschlossen werden können. Ein Flächenbedarf von mindestens 200 x 100 cm bei einer Höhe von ca. 125 cm wird benötigt. In individuellen Fahrradboxen können neben dem Rad auch Gepäck, Helm oder weitere Utensilien eingeschlossen werden. Die Boxen an Bahnhöfen werden typischerweise längerfristig vermietet und sind mit fest installierten Schlössern ausgestattet. Generell ist deren Einsatz auch an anderen Zielen des Radverkehrs mit hoher Parkdauer möglich und sie sind bei Bedarf auch als Doppelstockboxen ausführbar.



Abb. 6-4: Beispiele für Fahrradboxen an Bahnhöfen in Ottersberg b. Bremen (links) und Bremen-Burg (rechts)

Sammelschließanlagen stellen umfriedete ebenerdige Bereiche mit Überdachung dar, die mit Zugangskontrolle durch Schlüssel oder Chipkarten für einen begrenzten Personenkreis nutzbar sind. Hier können die Räder diebstahlsicher abgestellt werden. Häufig werden Schlüssel bzw. Chipkarten in Kombination mit Dauerkarten des ÖPNV vergeben.



Abb. 6-5: Beispiele für Sammelschließanlagen in Hannover (links) und Denzlingen (rechts)

Weitere wichtige Aspekte zum Fahrradparken wie Hinweise zur Planung von Anlagen, zur Bedarfsermittlung bis hin zum Entwurf von Abstellanlagen, enthalten die „Hinweise zum Fahrradparken 2012“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

6.2 Fahrradparken in Haldensleben

In Haldensleben sind insbesondere im innerstädtischen Bereich überwiegend anforderungsgerechte Rahmenhalter vorhanden. Am Lindenplatz in Althaldensleben befinden sich ebenfalls anforderungsgerechte Rahmenhalter. In den anderen Ortsteilen hingegen sind Abstellanlagen die Ausnahme.

Insgesamt besteht der Handlungsbedarf sowohl in der Qualität, als auch in der Quantität. Grundsätzlich wird der sukzessive Austausch der vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Anlagen, an gut erreichbaren Standorten in Eingangsnähe für wichtige und öffentliche Ziele des Radverkehrs, empfohlen. Somit kann eine deutliche Angebotsverbesserung erzielt werden. Hierbei sollten nach Möglichkeit, aufgrund des Wiedererkennungswertes, überwiegend gleiche Modelle zum Einsatz kommen.





Abb. 6-6: Oben rechts und links: Anforderungsgerechte Rahmenhalter in der Innenstadt von Haldensleben
 Unten links: Anforderungsgerechte und überdachte (jedoch nicht abschließbare) Rahmenhalter bei Hermes HUB in Haldensleben
 Unten rechts: Anforderungsgerechte Rahmenhalter an der Haltestelle Ratsmühle in Haldensleben

Nachfolgend wird der Handlungsbedarf für Fahrradabstellanlagen in Haldensleben und Ortsteilen exemplarisch für ausgewählte Standortkategorien aufgezeigt.

Schulstandorte und Kindertagesstätten

An wichtigen, alltäglichen Zielen, wie Kindertagesstätten und Schulen sind häufig nicht anforderungsgerechte Vorderradhalter vorzufinden. Aufgrund der langen Parkdauer ist Witterungs- und Diebstahlschutz besonders wichtig. Die Vorderradhalter sind gegen anforderungsgerechte Rahmenhalter auszutauschen, welche durch eine Überdachung im idealen Fall einen Witterungsschutz bieten.



Abb. 6-7: Vorderradhalter an der Sekundarschule Marie Gerike (links) und am Friedrich-Förster-Gymnasium (rechts)

An Kindertagesstätten haben standsichere und vielseitige Abstellanlagentypen einen besonderen Stellenwert. Grund hierfür ist die Nutzung durch Kinder und der Transport von Kindern auf Kindersitzen, in Lastenrädern oder Anhängern.



Abb. 6-8: Vorderradhalter an der Kindertagesstätte St. Marien (links) und vor der Sparkasse in Haldensleben (rechts)

Öffentliche Einrichtungen

Im Bereich des Rathauses und der Verwaltungsgebäude sind anforderungsgerechte Rahmenhalter an mehreren Örtlichkeiten verteilt und eingangsnah positioniert. An der Musikschule hingegen sind eingangsnah keine Abstellanlagen vorhanden und die wenigen, auf dem Postplatz vorzufindenden Vorderradklemmen, entsprechen nicht den zuvor aufgezeigten Anforderungen. Auch an der Agentur für Arbeit sind lediglich nicht anforderungsgerechte Vorderradhalter vorhanden.

Auch an diesen Standorten (u.a. Rathaus, Arbeitsamt) mit längeren Standzeiten von Fahrrädern sollte das Einrichten von witterungsgeschützten Fahrradabstellanlagen geprüft werden.



Abb. 6-9: Rahmenhalter vor dem Rathaus in Haldensleben (links) und Vorderradhalter auf dem Postplatz (rechts)

Bike+Ride Bahnhof Haldensleben, Bushaltestellen

Im Bahnhofcenter Haldensleben stehen neben ca. 120 öffentlichen Fahrradstellplätzen auch 10 Fahrradboxen (6,00 €/Monat) im Bahnhofsgebäude und 85 gesicherte Stellplätze (4,00 €/Monat) im Bahnhofsgebäude zur Verfügung. Die Auslastung ist stetig hoch, weshalb die gesicherten Stellplätze nicht offen beworben

werden. Der Auslastungsgrad wird über die Anzahl der bestehenden Mietverträge abgeleitet. Die Auslastung sollte regelmäßig geprüft werden, um die Kapazität ausbauen zu können. Zum größten Teil nutzen Schüler*innen, aber auch Pendelnde die gesicherte Abstellanlage. Sie ist direkt über den Bahnsteig erreichbar und ausschließlich während der regulären Öffnungszeiten mit einem mechanischen Schlüssel zugänglich. Auf diese Weise kann ein hoher Schutz geboten werden. Probleme mit Vandalismus und Diebstahl gibt es hingegen regelmäßig an den öffentlichen Fahrradstellplätzen. Das Angebot an öffentlichen, anforderungsgerechten Rahmenhaltern, im Idealfall mit Überdachung, sollte ausgebaut werden.



Abb. 6-10: Angebot an Abstellanlagen am Bahnhof Haldensleben

Neben dem Angebot zum Fahrradparken bietet das Bahnhofcenter zwei Pedelects zur Vermietung an. Diese sind tagesweise für 10,00 € entweder vor Ort oder online mietbar.

An Bushaltestellen wurden kaum bis keine Abstellanlagen ausgemacht. Bei der Einrichtung von Abstellanlagen an ausgewählten, für Pendelnde relevanten Haltestellen, ist, aufgrund der hohen Parkdauer, besonders auf Witterungs- und Diebstahlschutz zu achten.

Sport- und Freizeitstätten

Gerade in einer Radreiseregion wie Haldensleben sollten im gesamten Stadtgebiet sowie vermehrt an touristisch relevanten Orten, Sehenswürdigkeiten (z.B. Schloss Hundisburg) und Freizeiteinrichtungen ausreichend anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen in Eingangsnähe vorgehalten werden. Es wurde festgestellt, dass besonders an Sportstätten der Untergrund zu befestigen ist sowie durch den Einsatz von Rahmenhaltern die Standsicherheit von mit Taschen beladenen Fahrrädern gewährleistet werden sollte.

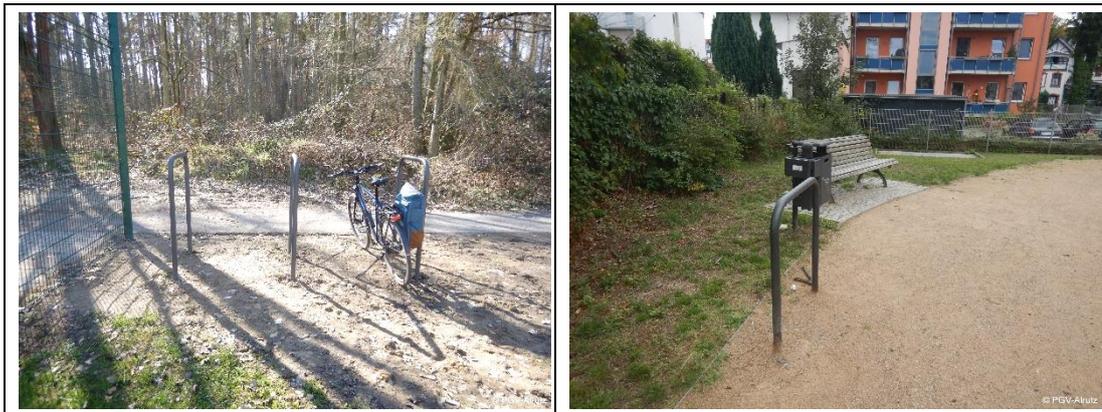


Abb. 6-11: Rahmenhalter (sehr hoch eingebaut) am Sportplatz Süplinger Berg (links) und einzelner Rahmenhalter im Naherholungsbereich nahe der Stadtwerke Haldensleben (rechts)



Abb. 6-12: Vorderradhalter an der Jugendherberge (links) und am Waldstadion (rechts)

Einzelhandel und Dienstleistung

Beim Einzelhandel sowie an Banken werden vermehrt nicht anforderungsgerechte Vorderradhalter angeboten. In der innerstädtischen Fußgängerzone sind anforderungsgerechte Rahmenhalter zu finden, welche bezüglich der Quantität ergänzungsfähig eingeschätzt werden. Die Anlage von größeren Abstellanlagen am Rande der Fußgängerzone oder an zentralen Stellen (z.B. Postplatz, Markt, Hagentorplatz), zur Vermeidung von Konflikten zwischen Fuß- und Radverkehr könnte eine mögliche Umsetzung des Ausbaus darstellen.



Abb. 6-13: Vorderradhalter an der Hagenpassage (links) und vor einer Bank in Haldensleben (rechts)

An kleineren Geschäften sind überwiegend nicht anforderungsgerechte Vorderradhalter zu finden. Ein Austausch ist durch Information des Einzelhandels und der Dienstleistenden anzuregen. Generell sollten Abstellanlagen eingangsnah und durch einen standsicheren Anlagentyp verwirklicht werden, um die Beladung des Fahrrades durch die Einkäufe zu gewährleisten.



Abb. 6-14: Vorderradhalter mit Werbefunktion im Einzelhandel und bei Dienstleistenden in Haldensleben

Wohngebiete

Das Angebot zum Fahrradparken in den Wohngebieten ist ausbaufähig. Überwiegend konnten keine Abstellanlagen im Bereich der Wohnhäuser gesichtet werden. Lediglich am Waldring sind Vorderradhalter vorhanden. Ein Austausch ist durch Information von Wohneigentümer*innen und Wohnungsbaugenossenschaften anzuregen. Neben den Vorderradhaltern sind stellenweise Boxen zum Abstellen von Rollatoren vorhanden. Dieses bereits etablierte Angebot kann durch Fahrradboxen ergänzt werden, welche den Anforderungen von Abstellanlagen, insbesondere in Hinblick auf lange Standzeiten, entsprechen.



Abb. 6-15: Vorderradhalter und Rollatoren-Box am Waldring in Haldensleben

Das Angebot ist durch Abstellanlagen im öffentlichen Raum (u. a. für Besucher*innen) zu ergänzen.

6.3 Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen

Zusammenfassend ist in Haldensleben bereits eine Vielzahl anforderungsgerechter Abstellanlagen zum Fahrradparken an verschiedenen Zielen des Radverkehrs vorhanden, wie beispielsweise überwiegend in der Fußgängerzone. An einigen Standortkategorien wurde Verbesserungsbedarf festgestellt, der sich überwiegend als Austausch von Vorderradhaltern zu Rahmenhaltern ausdrückt. Besonders an Sportstätten ist der Untergrund von Abstellanlagen zu befestigen.

Die Situation an Schulen bedarf eines größeren Änderungsaufwandes. Hier wurden ausschließlich Vorderradklemmen vorgefunden. Ein Fahrradabstellanlagen-Programm könnte helfen, die Situation schnell und kontinuierlich zu verbessern, indem beispielsweise die Anlagen einer Schule pro Jahr ausgetauscht und nutzerfreundlich positioniert werden. Zur Verbesserung der Fahrradparksituation an Schulen sollte dieser Aspekt auch in Konzepten zur Schulentwicklung integriert werden.

Keine der vorgefundenen Anlagen war komplett ausgelastet, sodass die Anzahl zunächst ausreichend erscheint. Aufgrund der geplanten Förderung des Radverkehrs und entsprechender gewünschter Steigerung der Anzahl der Radfahrenden wird jedoch eine Erweiterung der bestehenden Anlagen langfristig nötig werden.

Zur Berücksichtigung der Zunahme höherwertiger Fahrräder sowie Pedelecs, die enorme Potenziale für den Umstieg auf das Fahrrad besitzen, wird insgesamt empfohlen, v. a. am Bahnhof und an Zielen mit hoher Parkzeit, auch abschließbare Anlagen zum Fahrradparken einzurichten. Hierzu zählen neben zugangsbeschränkten Sammelschließanlagen auch doppelstöckige Fahrradboxen, die die Räder vor allem bei längeren Parkzeiten (z. B. Arbeitstag, Reisetag) gegen Vandalismus und Diebstahl schützen. Ergänzt werden sollten derartige Anlagen um weitere überdachte Stellplätze, um den Witterungsschutz zu gewährleisten.

Fahrradboxen sind kleine Garagen, in die ein oder mehrere Räder eingeschoben und verschlossen werden können. Ein Flächenbedarf von mindestens 200 mal 100 cm bei einer Höhe von ca. 125 cm wird benötigt. In individuellen Fahrradboxen können neben dem Rad auch Gepäck, Helm oder weitere Utensilien eingeschlossen werden. Die Boxen z. B. an Haltestellen des ÖPNV werden meist längerfristig vermietet und sind mit fest installierten Schlössern ausgestattet. Generell sind auch Doppelstockboxen erhältlich.



Abb. 6-16: Beispiele für Fahrradboxen an Bahnhöfen in Offenburg (links) und Kirchheim unter Teck (rechts)

Sammelschließanlagen stellen umfriedete ebenerdige Bereiche mit Überdachung dar, die mit Zugangskontrolle durch Schlüssel oder Chipkarten für einen begrenzten Personenkreis nutzbar sind. Hier können die Räder diebstahlsicher abgestellt werden. Häufig werden Schlüssel bzw. Chipkarten in Kombination mit Dauerkarten des ÖPNV vergeben.



Abb. 6-17: Beispiele für Fahrradabstellanlagen mit Umfriedung in Leer (links) und Lehrte (rechts)

Ergänzt werden können derartige Anlagen um weitere überdachte Stellplätze, da Fahrräder an diesen Zielen zumeist für den gesamten Tag abgestellt werden und ein Witterungsschutz ebenfalls von entscheidender Bedeutung ist.

Neben den Alltagsradfahrenden sind in Haldensleben auch Fahrradtouristen vermehrt anzutreffen. Um diesen die Möglichkeit zu geben, die Stadt in Ruhe und ggf. auch ohne Gepäck zu erkunden, sollten Fahrradabstellanlagen (ggf. als Fahrradboxen) an touristischen Zielen angeboten werden. Um auch hierbei die Elektromobilität zu fördern, sollten einzelne, sinnvoll ausgewählte Standorte dieser Anlagen mit Lademöglichkeiten und Serviceelementen kombiniert werden. Dazu gehören auch Schließfächer für Helme, Gepäck und Ladegeräte während des Ladevorgangs, sogenannte Ladestellenschränke. Sinnvoll sind solche Ladeschränke speziell an Standorten mit längerer Verweildauer zum anderen für Alltagsradfahrende v.a. beim Arbeitgeber, wo der Akku des Fahrrades über einen längeren Zeitraum geladen werden kann.

Lademöglichkeiten für die Bevölkerung, die flächendeckend im Stadtgebiet oder beispielsweise vermehrt an Einzelhandelsstandorten positioniert werden, werden aufgrund der mittlerweile überwiegend sehr leistungsstarken Akkus für den Alltagsradverkehr nicht für nötig befunden. Darüber hinaus ist die Aufenthaltsdauer beim Einkauf in der Stadt häufig nur kurz und wird selten für ein Laden außer Haus verwendet. Erfahrungen zeigen, dass diese Standorte eher nicht angenommen werden.

In einige Städten findet auch das Angebot mobiler Fahrradabstellanlagen Einsatz. Dieses ist v.a. für größere Veranstaltungen und Feste eine gute Lösung, um anforderungsgerechte Anlagen anbieten zu können. Sie sollten jeweils nah zu den Zugängen verortet werden. Wenn das Angebot entsprechend kommuniziert und gut auffindbar ist, kann es dazu beitragen, dass mehr Menschen mit dem Fahrrad anreisen. Dort, wo eine dauerhafte Lösung möglich ist, sollten in den Boden verankerte Rahmenhalter aufgestellt werden. Dort wo bewusst auf mobile Anlagen zurückgegriffen wird, sollten diese dennoch für den Zeitraum der Aufstellung im Boden verschraubt werden, um mehr Diebstahlschutz zu bieten.

7 Umsetzungsstrategie

Es wird empfohlen, die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge zur Wegeinfrastruktur entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln im Zuge einzelner Verbindungen zu bündeln. Trotz auch enthaltener Kleinstmaßnahmen, die in der Regel schneller verwirklicht werden können, ist der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung aller Maßnahmen in Haldensleben ergibt, mittel- bis langfristig zu sehen, da diese im Gesamtzusammenhang mit den größeren gesamtverkehrsplanerischen Vorhaben zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Stadt eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb kürzerer Zeit erlauben. Aus diesem Grund ist eine zeitliche Strukturierung der Umsetzung von besonderer Bedeutung.

Maßnahmen für einen zeitlich kurzfristigen Umsetzungshorizont

Vorrangig werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen gesehen, die zügig und kostengünstig umzusetzen sind. In diesem Zusammenhang ist eine konzeptionelle

Herangehensweise zum Umgang mit der Öffnung der Einbahnstraßen im Stadtgebiet mit dem Ziel einer höheren Netzdurchlässigkeit von besonderer Bedeutung. Durch diese einfach umzusetzenden Maßnahmen werden schnell weitere Wegeverbindungen für den Radverkehr erschlossen und die Attraktivität und Befahrbarkeit des Radverkehrsnetzes erhöht. Das Beispiel der Langen Straße, die bereits während der Konzepterstellung für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben wurde, macht erste Aktivitäten der Stadt Haldensleben bereits deutlich.

Eine weitere Maßnahme, die kurzfristig umgesetzt werden sollte und einen deutlichen öffentlichkeitswirksamen Effekt in der Radverkehrsförderung mit sich bringen würde, ist die Ausweisung der Alsteinstraße als Fahrradstraße. Hierdurch entstünde eine komfortable und erkennbare Führung des Radverkehrs parallel zur durch den Kfz-Verkehr stark belasteten Gerikestraße und als Zubringer für verschiedene Schulstandorte, auf der der Radverkehr gebündelt und sehr komfortabel und sicher geführt werden könnte. Sie sollte ein stadteigenes corporate design aufweisen, das einen Wiedererkennungswert garantiert und die besondere Art der Regelung verdeutlicht. Auch sollte Ihre Einweihung öffentlichkeitswirksam kommuniziert und beispielsweise mit einem Aktionstag begangen werden, sodass die Bürger*innen über die neue Führungsform informiert werden können. Parallel dazu könnten auch Flyer erstellt und verteilt werden.

Als Pendant im außerörtlichen Bereich könnte in diesem Zusammenhang auch die Einrichtung der Straße zwischen Bebertal und Hundisburg als Fahrradstraße erfolgen. Die Einrichtung weiterer Fahrradstraßen, insbesondere im Schulumfeld in der Innenstadt, sollte anschließend sukzessive weiterverfolgt werden.

Als weitere, relativ kostengünstige Maßnahme zur Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen bieten sich, insbesondere in engeren oder weniger hoch vom Kfz-Verkehr belasteten Straßen, Markierungslösungen an, die teilweise auch ohne größere Umbauarbeiten einzurichten wären. Diese könnten beispielsweise in den Ortsdurchfahrten der verschiedenen Ortsteile v.a. eine größere Sichtbarkeit des Radverkehrs bewirken. Neben (alternierenden) Schutzstreifen oder Kombinationen von einseitigen Schutzstreifen und Piktogrammketten in den nördlichen Ortsteilen, die noch etwas breitere Straßenquerschnitte aufweisen, könnte dies in den besonders schmalen Ortsdurchfahrten in Hundisburg und Althaldensleben auch durch beidseitige Piktogrammketten geschehen.

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

Maßnahmen vor einem mittel- bis längerfristigen Umsetzungshorizont

Als wichtiges mittelfristig zu verfolgendes Ziel werden sowohl die Erreichbarkeit der Innenstadt aus den Ortsteilen als auch die Verknüpfung der Ortsteile untereinander gesehen. Für eine entsprechende alltagstaugliche Attraktivierung der Verbindungen sind insbesondere in den Außerortslagen eine Vielzahl an Radverkehrsanlagen entlang von Hauptverkehrsstraßen neu zu bauen. Als wichtige Verbindungen mit einem entsprechendem Ausbaubedarf können hier beispielhaft die K1106 zwischen Haldensleben, Satuelle und Uthmöden sowie auch zwischen Haldensleben und Neuenhofe genannt werden.

Parallel sollte jedoch auch die Ertüchtigung der Wirtschaftswege zur Anbindung der Ortsteile nicht außer Acht gelassen werden, da diese bereits heute intensiv auch vom Alltagsradverkehr genutzt werden und wichtige, sichere Verbindungsfunktionen abseits der klassifizierten Straßen darstellen.

Innerhalb des Stadtgebiets ist es wichtig, die zentralen Einfallstraßen (Alvensleber Landstraße – Hagenstraße; Süplinger Straße; Magdeburger Straße; Neuenhofer Straße; Satueller Straße; Bülstrinegr Straße), auf denen aktuell nur geringe Führungskontinuitäten und häufig unzureichende Angebote für den Radverkehr bestehen, auszubauen, um diese Verbindungen mit Bündelungseffekten von Verkehren für den Radverkehr attraktiver und sicherer zu gestalten. Gerade in den peripheren Stadtbereichen gibt es auch kaum alternative Verbindungen auf Nebenstraßen, die eine durchgängige alternative Befahrbarkeit in das Stadtzentrum gewährleisten könnten.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Stadt Haldensleben an den Straßen, bei denen sie nicht Baulastträger ist, auch die Kommunikation und Abstimmung mit den verschiedenen Baulastträgern in Hinblick auf die Umsetzung von Maßnahmen weiter vorantreibt.

Im zentralen Innenstadtbereich ermöglicht das engmaschige Netz verschiedene Möglichkeiten der Feinerschließung und zum Erreichen der verschiedenen Zielpunkte. Insbesondere hier ist durch die Verlegungen der Bundesstraßen auf dem bisherigen Straßennetz eine deutliche Abnahme des Kfz-Verkehrsaufkommens zu erwarten, sodass sich insbesondere auf zentralen Verbindungen, wie z.B. zwischen Bahnhof und Fußgängerzone oder auch in den Schulumfeldern (Bahnhofstraße, Schulstraße), in Zukunft noch einmal deutlich bessere Möglichkeiten zur Einrichtung zentraler Verbindungen mit hoher Bedeutung für den Radverkehr und möglichen Ausweisungen von Fahrradstraßen ergeben sollten.

Weitere Maßnahmen zur Wegeinfrastruktur

Neben den wichtigen und notwendigen anstehenden Aktivitäten zur Ertüchtigung der verschiedenen Wege für den Radverkehr ist insbesondere jedoch auch die Pflege und die Funktionserhaltung der bereits bestehenden, teils gut nutzbaren Verbindungen für den Radverkehr von großer Bedeutung. Hierzu zählen neben einem

regelmäßigen Grünschnitt und bei Erforderlichkeit Winterdienst, v.a. auch das Freihalten von Radwegen durch andere Nutzungen (Parken, Mülltonnen-Standorte) und die Instandhaltung von Belagsqualitäten (insbesondere bei Wirtschaftswegen).

Mit einer Reihe von „Kleinstmaßnahmen“ kann ebenfalls relativ kurzfristig ein deutlicher Sicherheits- und Attraktivitätsgewinn für den Radverkehr erzielt werden. So sollte z.B. bei Pollern eine ausreichende Sicherung und Durchlassbreite von mind. 1,50 m gewährleistet sein, um Alleinunfälle zu verhindern. Mit beispielsweise einem „Pollerprogramm“ könnte diese Problematik systematisch beseitigt und alle im Radverkehrsnetz enthaltenen Poller entfernt bzw. optimiert werden. Zusätzlich kann ein kontinuierlich vorgenommenes niveaugleiches Absenken von Borden zu einer erheblichen Steigerung des Komforts für den Radverkehr beitragen.

Weitere Maßnahmen

Neben infrastrukturellen Maßnahmen im Radverkehrsnetz sollte auch die Fahrradparksituation im Stadtgebiet verbessert werden. Hierfür kann beispielsweise ein „Bügelprogramm“ systematisch alle „Altlasten“ in Form von Vorderradklemmen nach und nach gegen anforderungsgerechte Rahmenhalter ersetzen. Auch die Beratung und Information von Wohnungsunternehmen und dem Einzelhandel kann dazu beitragen, dass auch an diesen Zielen des Radverkehrs anforderungsgerechte Anlagen aufgestellt werden.

Um die Akzeptanz von Maßnahmen aber auch die gegenseitige Rücksichtnahme im Straßenverkehr zu erhöhen, ist es generell wichtig, die Bevölkerung regelmäßig und auf verschiedenen Kanälen über aktuelle Vorhaben zu informieren und über Regelungen aufzuklären. Darüber hinaus bieten Aktionstage oder Wettbewerbe gute Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung und der Vermittlung von Spaß beim Radfahren.

8 Fazit

Die Stadt Haldensleben und ihre Ortsteile weisen eine überwiegende flache Topographie auf und erstrecken sich über Distanzen, die gut mit dem Fahrrad bewältigt werden können. Haldensleben bietet somit mit dem zusätzlich relativ zentral im Gemeindegebiet gelegenen Innenstadtbereich optimale Voraussetzungen für eine regelmäßige Nutzung des Fahrrades im Alltag.

Mit Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs werden die Ziele "Erhöhung der Verkehrssicherheit" und "Komfortsteigerung der Infrastruktur" verfolgt, sie dienen aber auch dem Erreichen der Klimaschutzziele. Darüber hinaus ist die Radverkehrsförderung auch als ein wichtiges Element zur Stärkung der einheimischen Wirtschaft zu sehen, denn Radfahrende im Einkaufsverkehr sind beispielsweise eine nachweislich bedeutende Umsatzgröße für den Einzelhandel vor Ort. Dies gilt es insgesamt auch zu kommunizieren und örtliche Unterstützung zu rekrutieren.

Mit der vorliegenden Konzeption sind die wichtigsten Verbindungen für den Radverkehr in einem Radverkehrsnetz aufgezeigt. Sie stellt nun die Grundlage für die weitergehende systematische Radverkehrsförderung dar. Der erforderliche Handlungsbedarf zur vollständigen Realisierung des Radverkehrsnetzes ist durch die aufgezeigten Maßnahmen für die nächsten Jahre klar benannt. Damit ist sowohl ein gezielter Einsatz der Haushaltsmittel als auch der personellen Ressourcen möglich. Da die Verkehrssituation in einer Stadt nicht statisch ist, müssen Radverkehrsnetz und Konzeption regelmäßig fortgeschrieben werden. So stehen in Haldensleben mit den Neuplanungen der B 245 und der B 71 mit Streckenänderungen innerhalb des Stadtgebietes sowie der Schließung von Bahnübergängen und entsprechenden Alternativbauwerken (z.B. geplante Tunnellösung Hagenstraße) und weiteren langfristigen städtebaulichen Vorhaben auch große gesamtverkehrliche Änderungen bevor, bei denen der Radverkehr berücksichtigt werden muss.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sowie der Konzeptfortschreibung sind weitere Konzeptionen, Belange und aktuelle Vorhaben immer einzubeziehen.

Bereits heute sind Teile des Radverkehrsnetzes ohne größeren Handlungsbedarf gut nutzbar. Dies betrifft vor allem die Erschließungsstraßen innerhalb der Wohngebiete, im Zuge derer der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr mitfahren kann, aber auch freizeitorientierte Verbindungen wie z.B. der Radweg entlang der Ohre. Während der Konzepterstellung hat die Stadt Haldensleben bereits erste Maßnahmen umgesetzt. Hierzu zählen neben der Freigabe einzelner Einbahnstraßen für den Radverkehr (z.B. Lange Straße) auch Ausweitungen der Anordnung Tempo 30 (z.B. Bülstringer Straße). Diese ersten Maßnahmen zeigen beispielhaft, wie bereits mit wenigem Aufwand vorhandene Wegeverbindungen für den Radverkehr attraktiver gestaltet bzw. überhaupt auch erst ermöglicht werden können.

Zukünftig sollen möglichst einheitliche Standards bezüglich der Radverkehrsinfrastruktur Anwendung finden, die die Planungen erleichtern, die Kosten minimieren und das Verständnis bei allen Verkehrsteilnehmenden erhöhen.

Für den Ausbau der Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 28,5 Mio. Euro⁹ auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der Gesamtkosten, unabhängig von den Baulastträgern.

In der Umsetzungsstrategie werden die Maßnahmen und Handlungsansätze für die nächsten Jahre thematisiert. Neben Projekten zur Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur sind hier auch Verbesserungen beim Fahrradparken durch Austausch der noch vorhandenen Vorderradklappen anzugehen. Eine kontinuierliche Information der Bevölkerung über aktuelle Vorhaben aber auch die regelmäßige Aufklärung über (neue) Verkehrsregelungen schafft eine größere Akzeptanz für die Aktivitäten der

⁹ Hierin nicht enthalten sind die Kosten für Maßnahmen, die erst im Zuge der gesamtverkehrlichen Konzeption näher ausgearbeitet werden können.

Stadt. Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen tragen darüber hinaus auch zu einem fahrradfreundlicheren Klima bei.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung der Radverkehrsförderung ist sowohl der Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung. Hier sind sowohl in den nächsten Haushalten als auch im personellen Bereich entsprechende Ressourcen bereitzustellen.

Um umgesetzte Maßnahmen zu evaluieren, haben sich u.a. Radverkehrszählungen als hilfreich erweisen. Darüber hinaus tragen auch regelmäßige Unfallanalysen dazu bei, mögliche Sicherheitsdefizite zu erfassen und ggf. schnell reagieren zu können. Beides - Zählungen und Unfallanalysen - sind wichtige Indikatoren für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung.

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

- Aufstellen eines konkreten Maßnahmenprogramms für zwei Jahre sowie eines Handlungsprogramms für einen mittelfristigen Zeitrahmen.
- Erste Signale können mit öffentlichkeitswirksamen und kurzfristigen Maßnahmen gesetzt werden (z. B. Ausweisung einer zentralen Fahrradstraße, Poller-Programm, Austauschprogramm von Vorderradklemmen gegen anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen).
- Insgesamt ist die Bereitstellung ausreichender personeller und finanzieller Ressourcen für die Umsetzung des Konzeptes unerlässlich.
- Im jährlichen Haushalt sollte außerdem ein Budget für Kleinmaßnahmen ohne feste Zuordnung etabliert werden, um bei Bedarf schnell reagieren zu können. Auch für eine aktive und intensive Öffentlichkeitsarbeit sollte ein jährliches Budget eingeplant werden. Hierbei sollte insbesondere die Information der Bevölkerung im Fokus stehen.

Neben der Verbesserung für den Radverkehr ist hierbei auch die Sicherheit des Fußverkehrs, vor allem in Bereichen mit hohem Fußverkehrsaufkommen wie u.a. zwischen Bahnhof und Fußgängerzone, zu beachten. Maßnahmen für den Radverkehr dürfen nicht zu Lasten des Fußverkehrs erfolgen.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Haldensleben sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes, den ersten bereits umgesetzten und weiteren geplanten Maßnahmen sowie öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten hat die Stadt ein Zeichen für eine aktive Radverkehrsförderung gesetzt. Diese gilt es in den nächsten Jahren weiter auszubauen und zu intensivieren.

Langfristiges Ziel könnte auch die Mitgliedschaft in der 2019 gegründeten AGFK Sachsen-Anhalt sein, um der Radverkehrsförderung durch Nutzung von Synergien weiteren An Schub zu geben.

9 Anhang

- Plan: Kommunales Radverkehrsnetz Stadt Haldensleben und Ortsteile
- Plan: Kommunales Radverkehrsnetz Stadt Haldensleben und Ortsteile – Auszug Innenstadt
- Plan: Kommunales Radverkehrsnetz Stadt Haldensleben und Ortsteile - Hierarchisierung
- Plan: Kommunales Radverkehrsnetz Stadt Haldensleben und Ortsteile - Prioritäten
- Plan: Kommunales Radverkehrsnetz Stadt Haldensleben und Ortsteile – Prioritäten – Auszug Innenstadt

