

PROJEKTBERICHT

Radverkehrskonzept

für die Gemeinde Büchen



Radverkehrskonzept für die Gemeinde Büchen

Projektbericht

Projektgesamtkoordination:

Gemeinde Büchen

Maria Hagemeyer-Klose

team red Deutschland GmbH

Almstadtstraße 7

10119 Berlin

Tel. + 49 (0) 30 138 986 35

Fax + 49 (0) 30 138 986 36

info@team-red.net

www.team-red.net

Projektleiter Thomas Möller

Mitwirkende Gregor Ranft
Antje Merschel
Maximilian Heinrich
Benjamin Lang

Berlin 2022

BILDNACHWEIS | Titelbild: Philipp Böhme

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Bestandsanalyse	5
2.1	Bestandsaufnahme	5
2.2	Potenzialanalyse	7
2.2.1	Quellen und Ziele des Radverkehrs	7
3.	Netzentwicklung	9
3.1	Velorouten	9
3.2	Radrouten an Hauptverkehrsstraßen	10
3.3	Radrouten im Nebennetz	11
3.4	Freizeitrouten	11
3.5	Radfernwege	12
3.6	Weiteres Straßen- und Wegenetz	12
4.	Maßnahmen zur Infrastruktur	13
4.1	Neue Bahnquerungen	13
4.2	Fahrradstraßen	13
4.3	Radwege	15
4.4	Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr und Piktogrammketten	15
4.5	Reduktion der zulässigen Kfz-Geschwindigkeit	16
4.6	Fahrradabstellanlagen	16
5.	Service und Kommunikation	18
5.1	Service	18
5.2	Lastenrad- und Fahrradverleih	19
5.3	Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen	19
5.4	Aktionen, Veranstaltungen und Projekte	20
5.5	Betriebliche Radverkehrsförderung	20
6.	Maßnahmenkatalog und Kosten	21

1. Einleitung

Die Gemeinde Büchen verfolgt mit dem Radverkehrskonzept folgende Ziele:

- Verkehrsverlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den Radverkehr
- Stärkung des Rad- und Fußverkehrs, insbesondere des Alltagsverkehrs, Attraktivitätssteigerung
- Mobilitätsverknüpfungen
- Verringerung von Lärm- und CO₂-Emission und Luftverschmutzung
- Schaffung und Verbesserung innerörtlicher Radverbindungen zwischen den lokalen Infrastruktureinrichtungen
- Aufhebung der Trennwirkung durch die Bahnlinien
- Verbesserung und Schaffung von Radverbindungen zwischen dem Unterzentrum Büchen und den Umlandgemeinden
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer
- Für alle Ziele gilt auch die Berücksichtigung von mehr Barrierefreiheit für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen im öffentlichen Verkehr

Die Gemeinde Büchen möchte durch ein gutes Angebot den Radverkehr stärken und mehr Menschen für das Radfahren im Alltag gewinnen. Das Radverkehrskonzept dient dazu als Grundlage.

Das beauftragte Büro team red hat eine Bestandsaufnahme und Befahrung des relevanten Straßen- und Wegenetzes durchgeführt. Die Ergebnisse waren zusammen mit Hinweisen und Vorschlägen einer ersten Beteiligung der Bevölkerung im Januar 2022 über eine Online-Plattform Grundlage für den Entwurf eines Radverkehrsnetzes. Zur Realisierung dieses Netzes wurden Maßnahmenvorschläge erarbeitet, die in einem Beteiligungs-Workshop mit Interessierten diskutiert und bewertet wurden. Ein weiterer Workshop befasste sich mit den Themen Service und Kommunikation. Im April 2022 waren der Netzentwurf und die Maßnahmenvorschläge Gegenstand einer zweiten Online-Beteiligung der Bevölkerung und einer Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Nach geringfügigen Anpassungen erfolgte eine übersichtliche Kostenermittlung.

Im Ergebnis setzt das Radverkehrskonzept auf eine weitgehende Integration in die bestehende Straßeninfrastruktur, da die Straßenräume innerorts keinen Spielraum für separate Radwege bieten. Zentrale Velorouten auf neu eingerichteten Fahrradstraßen und Wahlfreiheit zwischen Fahrbahn und freigegebenen Gehwegen an Hauptverkehrsstraßen sollen den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht werden. Wichtig für die Entwicklung einer fahrradfreundlichen Gemeinde Büchen sind zusätzliche Bahnquerungen, die bisherige Engpässe entschärfen.

Das Potenzial des Fahrrades wurde auch auf Bundes-, Landes- und Kreisebene erkannt. In der Radstrategie Schleswig-Holstein, die 2020 beschlossen wurde, ist als Zielmarke ein Anstieg des Radverkehrsanteils von zuletzt 13 % auf 30 % im Jahr 2030 gesetzt. Zeitgleich soll die Zahl der Unfälle um 50 % zurückgehen. Der im April 2021 veröffentlichte Nationale Radverkehrsplan 3.0 setzt ähnliche Ziele und fordert lückenlose Radverkehrsnetze. Auf beiden Ebenen gibt es nun Fördermittel für die Radverkehrsförderung in den Gemeinden. Mit dem Radverkehrskonzept kann Büchen von dieser Entwicklung profitieren.

2. Bestandsanalyse

Zu Beginn der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes stand eine Bestandsaufnahme der Straßen- und Wegeinfrastruktur für den Radverkehr sowie eine Sichtung aktueller Konzepte, die für den Radverkehr relevant sind. Daneben erfolgte eine Analyse von Quellen und Zielen, um das Potenzial für den Radverkehr zu ermitteln.

2.1 Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme umfasste neben dem Hauptstraßennetz auch viele Nebenstraßen und Wirtschaftswegen. Im Rahmen der Befahrung per Fahrrad wurden v. a. die Führungsform für den Radverkehr und der Zustand der Oberflächen aufgenommen. Dazu kamen weitere Eigenschaften wie Wegebreiten, Beleuchtung, Kfz-Geschwindigkeit. Vielen Hinweisen aus der ersten Online-Bürgerbeteiligung wurde ebenfalls nachgegangen.

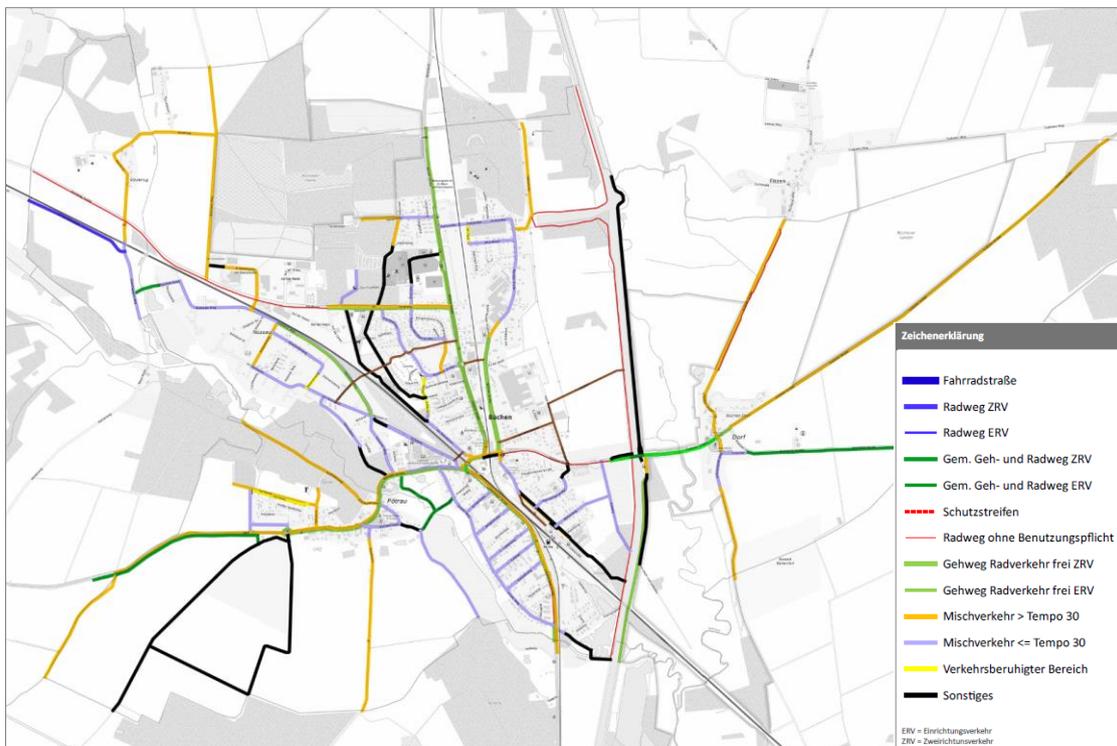


Abbildung 1: Führungsformen des Radverkehrs

Im Ergebnis weist das Radverkehrsnetz in der Gemeinde Büchen Stärken und Schwächen auf, die wie folgt kurz zusammengefasst werden können:

- Außerorts gibt es an den meisten Hauptverkehrsstraßen Radwege, die in der Regel nicht benutzungspflichtig sind.
- Innerorts sind an Hauptverkehrsstraßen häufig Gehwege für den Radverkehr freigegeben. Allerdings fehlt hier eine konsequente Beschilderung, so dass keine durchgängige, legale und sichere Alternative zur Nutzung der Fahrbahn besteht.
- Die Breite der Radwege und der freigegebenen Gehwege entspricht meistens nicht der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen).
- Den größten Engpass stellt die zentrale Unterführung der Bahnlinie Hamburg-Berlin dar.
- Die Wohnstraßen in Tempo-30-Zonen bieten ein großes Potenzial für den Radverkehr.
- Die Qualität des Belages variiert zwischen sehr gut auf neuen Radwegabschnitten und mangelhaft auf dem Geh- und Radweg nach Schulendorf.



Abbildung 2: Freigegebener Gehweg Möllner Straße



Abbildung 3: Tempo-30-Zone Freiherr-vom-Stein-Straße

In der ersten Online-Beteiligung wurden vor allem lokale Qualitätsmängel genannt (z. B. Konflikte mit Fuß- und Kfz-Verkehr) und konkrete Wünsche hinsichtlich neuer Radwege, Routen und Abstellanlagen geäußert.

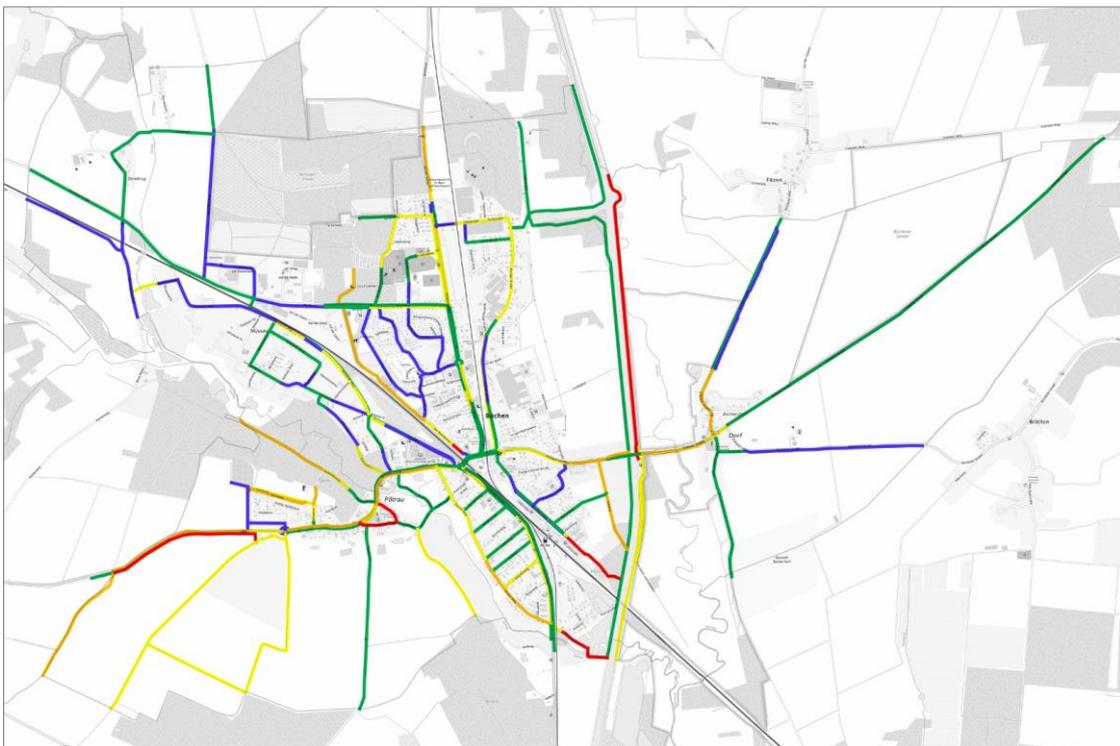


Abbildung 4: Oberflächenqualität der Beläge

Zwischenergebnisse aus Befragungen und Konzepten, die parallel in Erarbeitung waren, wurden berücksichtigt und überprüft:

- 1. Fortschreibung des Ortsentwicklungskonzeptes (Radwege aus dem Flächennutzungsplan, Stärkung des Radwegenetzes, Querungsmöglichkeiten Bahn)
- Mobilitätskonzept für die AktivRegion Sachsenwald-Elbe (u.a. Qualität der Radwege, Bahnquerungen, Straßenüberquerungen, Verknüpfung Fahrrad – ÖPNV, Ausbau und Neubau von Radwegen, Fahrradparken, Öffentlichkeitsarbeit)
- ADFC-Fahrradklima-Test von 2020 (Stärken und Schwächen im Vergleich zu ähnlichen Orten)

Die Barrierewirkung der Bahnlinien und des Elbe-Lübeck-Kanals sowie die relativ engen Straßenräume im Ort stellen besondere Herausforderungen dar und begrenzen die Möglichkeiten für die Entwicklung von Radverkehrsinfrastruktur.

2.2 Potenzialanalyse

Das Potenzial des Fahrrades zur Nutzung als Verkehrsmittel ergibt sich zum einen aus den Wegelängen zwischen Quellen und Zielen des Verkehrs. Zum anderen spielt die Qualität der Infrastruktur eine wesentliche Rolle für die Attraktivität und die Akzeptanz.

2.2.1 Quellen und Ziele des Radverkehrs

Alle Wohngebäude in Büchen und die benachbarten Gemeinden sind potenzielle Quellen, also Startorte für den Radverkehr. Die Strecken haben innerhalb der Gemeinde mit maximal vier Kilometern eine ideale Länge für den Radverkehr. Die Ziele sind unterschiedlich über die Gemeinde verteilt:

- Arbeitsplatzschwerpunkte im Nordwesten und Norden östlich der Bahn nach Lübeck
- Das Schulzentrum südwestlich des Bahnknotens
- Nahversorgung v.a. an der Möllner Straße und der Lauenburger Straße
- Kindertagesstätten in Wohngebieten oder an Arbeitgeber angeschlossen
- Sport- und Freizeiteinrichtungen hauptsächlich im nordwestlichen Bereich.

Der Bahnhof ist ein wichtiges Ziel und gleichzeitig Quelle durch Einpendler:innen.



Abbildung 5: Quellen und Ziele des Radverkehrs in Büchen

Büchen bietet sehr viele Arbeitsplätze und hatte 2021 fast genauso viele Einpendler:innen (2.018) wie Auspendler:innen (2.012) zu verzeichnen (Quelle: BA Service-Haus). Gegenüber den Binnenpendlern (617) haben sie ein großes Gewicht und verursachen viel Verkehr. Sehr viele Pendlerstrecken lassen sich von der Distanz her per Fahrrad oder durch die Kombination von Fahrrad und Bahn zurücklegen. Die Nachbargemeinden sind mit weniger als fünf Kilometern Entfernung bis zu den Zielen in Büchen sehr gut mit dem Fahrrad angeschlossen. Weitere Gemeinden in einem Bereich bis 10 Kilometern sind leicht per Pedelec zu erreichen. Ein großer Teil der Pendlerorte lässt sich in weniger als einer Stunde mit der Bahn erreichen und bietet daher ein Potenzial für Bike+Ride (B+R) oder die Nutzung des Fahrrades für die letzte Meile (Ride+Bike = R+B).

Entfernungen der Quell- und Zielorte	Potenzial	Einpendler:innen	Auspendler:innen
< 5 km: Bröthen, Dalldorf, Fitzen, Klein Pampau, Müssen, Roseburg, Schulendorf, Siebeneichen, Witzeze	Fahrrad	266	52
5 – 10 km: Basedow, Elmenhorst, Gülzow, Güster, Nostorf, Sahms, Schwarzenbek, Schwanheide	Pedelec	254	258
> 10 km, mit Bahnverbindung < 1 Stunde	B+R / R+B	594	1.064
> 10 km, ohne Bahnverbindung < 1 Stunde	Kfz	904	638
Summe:		2.018	2.012

Tabelle 1: Pendlerzahlen nach Erreichbarkeit mit Fahrrad und Bahn (Quelle: BA Service-Haus, Stand: 30.06.2021)

Das Schulzentrum ist mit über 1.300 Schüler:innen aus mehr als 60 Gemeinden (Quelle: www.gems-buechen.de, Zahlen von 2018) das wichtigste Ziel in der Gemeinde Büchen. Wegen der Zuordnung der Gemeinden zum Schulbezirk ist bei den auswärtigen Schüler:innen von einem sehr hohen Potenzial für das Fahrrad als Verkehrsmittel auszugehen. Für die Schüler:innen aus der Gemeinde ist der Schulweg aufgrund der zentralen Lage nie länger als zwei Kilometer. Die Bahnunterführung als Engpass mindert dieses Lagevorteil jedoch sehr stark.

3. Netzentwicklung

Um die formulierten Ziele des Radverkehrskonzeptes zu erreichen und die Potenziale auszuschöpfen, ist ein attraktives, sicheres und komfortables Radverkehrsnetz erforderlich, das alle Quellen und Ziele miteinander verbindet. Alle sollen ihre Ziele sicher und komfortabel mit dem Fahrrad erreichen können. Dabei sollen sie sich auch sicher fühlen. Ein zügiges Vorankommen auf dem Radnetz ist ein weiteres Entwicklungsziel, damit das Fahrrad als Alternative zum Auto an Attraktivität gewinnt.

Um dies zu erreichen, definiert das Radverkehrskonzept ein Hauptnetz Radverkehr, das besonders gut ausgestattet wird. Die Netzelemente sind in der Karte zum Hauptnetz Radverkehr als Zielnetz dargestellt und sollen entsprechend ihrer Bestimmung optimiert werden:

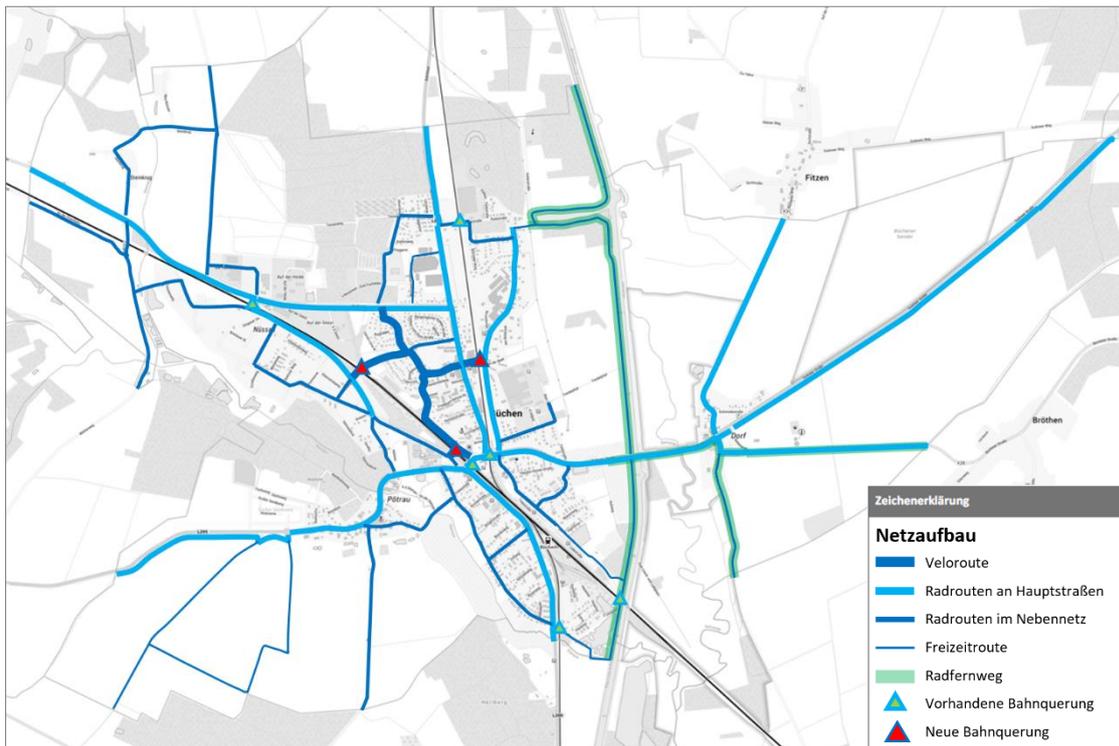


Abbildung 6: Hauptnetz Radverkehr

3.1 Velorouten

Zwei Velorouten bilden als hervorgehobene Hauptachsen das zentrale Rückgrat des Radnetzes in Büchen. Durch neue Bahnquerungen und eine attraktive Führung bündeln sie den Radverkehr im Ortskern und stellen damit eine Alternative zum Radfahren an den Hauptverkehrsstraßen dar. Auf den Velorouten soll der Radverkehr in der Regel Vorrang gegenüber dem Kfz-Verkehr haben und vom Fußverkehr getrennt sein, so dass ein zügiges, komfortables und sicheres Vorankommen jederzeit möglich ist. Die Velorouten werden entsprechend als Fahrradstraßen oder separate Radwege realisiert. Sie sind in Tempo-30-Zonen integriert. Der Kfz-Durchgangsverkehr wird durch modale Filter ausgeschlossen. Die Breite muss ein gegenseitiges Überholen von Radfahrenden auch mit mehrspurigen Fahrrädern sicher zulassen. Damit ist ein flüssiges Radfahren in unterschiedlichen Geschwindigkeiten nach den verschiedenen Bedürfnissen der Zielgruppen möglich. Durch die Bündelung des Radverkehrs wird eine hohe Frequenz erreicht, die wiederum für soziale Sicherheit sorgt.

Die Zielgrößen entsprechen bei Velorouten der Kategorie IR III (innergemeindliche Radhauptverbindung) der Richtlinie für Integrierte Netzgestaltung (RIN) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

Die Velorouten werden entsprechend ihrer Ziele betitelt:

- **V1 Schulroute**

Die erste Veloroute bindet als Schulroute das Schulzentrum an den Ortskern und die Freizeiteinrichtungen im Norden an. Dazu muss für den Rad- und Fußverkehr eine neue, möglichst großzügige Unterführung unter der Bahnlinie nach Hamburg geschaffen werden, die nahe der bestehenden Straßenunterführung und der Schule eng an das weitere Radverkehrsnetz angeschlossen ist. Von dort führt sie über die Wohnstraßen „Am Bahndamm“, „Am Redder“, Liperiring und Pracherbusch bis zum Heideweg.

- **V2 Einkaufsrout**

Die zweite Veloroute erschließt den zentralen Einkaufsbereich rund um den Kreisverkehr Möllner Straße / Büchener Straße für die Wohngebiete auch östlich der Bahnstrecke nach Lübeck und südlich der Bahnstrecke nach Hamburg. Dazu sind zwei neue Bahnquerungen notwendig. Eine zweite neue Unterführung unter der Bahnlinie nach Hamburg in Höhe der Straße Ellernortskamp schließt das Wohngebiet südwestlich des Nüssauer Weges mit einem weiterführenden Radweg an den Ortskern an. Dort führt die Veloroute über den Liperiring und die Büchener Straße zum Kreisverkehr. Eine neue Querung der Bahnlinie nach Lübeck zwischen den Einkaufsmärkten Edeka und Aldi zur Berliner Straße stellt die Verbindung nach Osten her.

3.2 Radrouten an Hauptverkehrsstraßen

Die Hauptverkehrsstraßen stellen als Grundstruktur des Straßennetzes in Büchen die wichtigsten Verbindungen innerorts und zu den Nachbargemeinden her – sowohl für den Kfz-Verkehr, als auch für den Rad- und Fußverkehr. Die Bahnlinien, der Elbe-Lübeck-Kanal und auch die Steinau sorgen als Barrieren in der Gemeinde dafür, dass es zu Hauptverkehrsstraßen häufig keine Alternativen gibt und die Querungen auch für den Radverkehr als Zwangspunkte wirken. Da sich entlang der Hauptverkehrsstraßen außerdem viele Ziele und Quellen des Radverkehrs befinden, sind alle Hauptverkehrsstraßen als Radrouten Bestandteil des Radverkehrsnetzes.

Die geringe Breite der Straßenräume lässt in Büchen innerorts keine separaten Radwege und keine Radfahrstreifen auf der Fahrbahn zu. Die Benutzungspflicht für gemeinsame Geh- und Radwege wurde nach einer Überprüfung im gesamten Kreisgebiet vor einigen Jahren auch in Büchen aufgehoben. Diese wurden stattdessen zu Gehwegen und durch Zusatzzeichen für den Radverkehr freigegeben. Entlang der Hauptverkehrsstraßen gibt es dazu in Büchen auch weiterhin keine Alternative.

Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr an den Hauptverkehrsstraßen soll mit der Umsetzung der Radrouten durchgängig entweder einseitig in zwei Richtungen oder beidseitig jeweils in einer Richtung gelten und ausgeschildert werden. Damit werden zusätzliche Fahrbahnquerungen für Radfahrende vermieden. Es herrscht Wahlfreiheit zwischen Fahrbahn und freigegebenen Gehweg. Dadurch können Radfahrende, die sich im Mischverkehr auf der Fahrbahn unsicher fühlen, den Gehweg unter Rücksichtnahme auf die Fußgänger:innen benutzen. Schnelle, sichere Radfahrende fahren auf der Fahrbahn.

Außerorts sollen alle Hauptverkehrsstraßen mit attraktiven, separaten Radwegen ausgestattet werden. Die hohe Kfz-Geschwindigkeit macht das Radfahren auf der Fahrbahn nicht für alle zumutbar.

Folgende Radrouten an Hauptverkehrsstraßen werden im Radverkehrskonzept definiert:

- H1: Radroute Heideweg entlang der K73
- H2: Radroute Möllner Straße entlang der L200
- H3: Radroute Berliner Straße
- H4: Radroute Fitzener Straße
- H5: Radroute Gudower Straße entlang der L205
- H6: Radroute Bröthener Straße entlang der K28

- H7: Radroute Zwischen den Brücken entlang der L205
- H8: Radroute Lauenburger Straße entlang der L200
- H9: Radroute Pötrauer Straße entlang der L205
- H10: Radroute Nüssauer Weg

Die Radrouten sollen das ganze Jahr, auch bei winterlicher Witterung und im Dunkeln, sicher befahrbar sein. Außerorts soll das Überholen auf Radwegen durch eine ausreichende Breite möglich sein. Innerorts nutzt der langsame Radverkehr den freigegebenen Gehweg und der schnelle Radverkehr die Fahrbahn.

3.3 Radrouten im Nebennetz

Im Nebennetz sorgen ergänzende Radrouten für die Erschließung der Wohn- und Gewerbegebiete sowie für kurze Verbindungen zu Nachbargemeinden. Die Radrouten sind möglichst integriert in Tempo-30-Zonen oder führen über separate Radwege. Außerorts ist eine Kfz-Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h anzustreben. Radrouten im Nebennetz können auch als Fahrradstraßen ausgeführt werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind.

Folgende Radrouten im Nebennetz werden definiert:

- R01: Radroute Steinkrug
- R02: Radroute Nüssauer Weg Nord / Am Heesterkamp
- R03: Radroute Am Waldschwimmbad / Tannenweg
- R04: Radroute Dr.-Martin-Pahl-Weg
- R05: Radroute Parkstraße / Am Park / Ellernbruch
- R06: Radroute An den Moorwiesen
- R08: Radroute Von-Lützwow-Straße
- R09: Radroute Bahnhofstraße
- R10: Radroute Lindenweg
- R11: Radroute Grüner Weg
- R12: Radroute Kirchenstraße- Karkenstieg
- R13: Radroute Blasebusch
- R14: Radroute Nüssauer Weg- Am Steinautal- Schlesienweg
- R15: Radroute Schulstraße
- R16: Radroute Ellernortskamp
- R17: Radroute Müssener Stieg / Nüssauer Weg / An der Eisenbahn
- R18: Radroute Neue Mühle

Auch die Radrouten im Nebennetz sollen ganzjährig, bei Tag und Nacht sicher befahrbar sein. Die breite der Nebenstraßen und der separaten Radwege ermöglicht ein Überholen und damit die Nutzung für unterschiedlich schnelle Radfahrende.

3.4 Freizeitrouten

Freizeitrouten dienen dem Radfahren als Freizeitbeschäftigung oder erschließen Freizeitziele. Bei günstiger Witterung und Tageslicht bieten sie eine sichere Befahrbarkeit und sind eine attraktive Alternative für Alltagswege. Winterdienst und Beleuchtung sind eingeschränkt.

Das Radverkehrskonzept beinhaltet nur eine Auswahl an Freizeitrouten:

- F1: Freizeitroute Am Sportplatz
- F2: Freizeitroute Am Kanal
- F4: Freizeitroute Bahnhof- Kanal
- F5: Freizeitroute Hasental- Wiesengrund
- F6: Freizeitroute Schlickweg

- F7: Freizeitroute Frachtweg

Viele weitere Wege sind zum Radfahren in der Freizeit nutzbar, wenn auch mit Einschränkungen im Komfort. Sie sollen durch ausreichende Pflege (u.a. Grünschnitt, Mahd) im Sommerhalbjahr vielfältige Radtouren in Büchen und Umgebung ermöglichen. Besonders hervorzuheben sind der Weg östlich des Kanals und die Verbindung vom Waldhallenweg zur Neuen Mühle.

3.5 Radfernwege

Mehrere Radfernwege durchqueren das Gemeindegebiet. Sie stellen überregionale, touristische Radrouten dar, die möglichst abseits vom Kfz-Verkehr geführt werden und eine hohe Erlebnisqualität bieten sollen. Alle Radfernwege, die auch vom Land Schleswig-Holstein anerkannt sind, sind in das Radverkehrskonzept integriert:

- EuroVelo-Route 13 „Iron Curtain Trail“ vom Schwarzen Meer bis zur Barentsee (RFW2)
- Radfernweg „Salzstraße“ von Lüneburg nach Lübeck (RFW1)
- Radfernweg Hamburg-Rügen (RFW1)

Die Radfernwege verlaufen am Elbe-Lübeck-Kanal bzw. der Iron-Curtain-Trail noch weiter östlich im Gemeindegebiet. Damit Radreisende die Infrastruktur in Büchen finden, sollte ein Abstecher mindestens von und zum Bahnhof ausgeschildert werden.

3.6 Weiteres Straßen- und Wegenetz

Das Hauptnetz Radverkehr besteht aus einer begrenzten Zahl von Radrouten. Es ist ein Anliegen des Radverkehrskonzeptes, dadurch für das alltägliche Radfahren eine gewisse Bündelung und Konzentration zu erreichen. Das schafft eine höhere Frequentierung auf diesen Radrouten und damit auch soziale Sicherheit, die insbesondere bei Dunkelheit wichtig für die Sicherheit und das Sicherheitsgefühl ist.

Um alle Ziele und Quellen mit dem Fahrrad erreichen zu können, muss auch das gesamte weitere Straßennetz mit anliegenden Wohngebäuden oder Gewerbebetrieben sicher mit dem Fahrrad befahrbar sein. Dazu reicht es in der Regel, im Nebenstraßennetz Tempo 30 als Höchstgeschwindigkeit festzulegen.

4. Maßnahmen zur Infrastruktur

Zur Umsetzung des Hauptnetzes für den Radverkehr wurden die Routen als Projekte definiert, die unterschiedliche Maßnahmen beinhalten. Diese Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, ein attraktives und konsistentes Radverkehrsnetz zu gestalten. Dieses soll aus wenigen, dem Bedarf und den räumlichen Möglichkeiten entsprechenden Führungsformen bestehen. Bei den meisten Projekten geht es darum, das bereits jetzt befahrbare Netz durch bauliche und verkehrsrechtliche Maßnahmen zu optimieren.

4.1 Neue Bahnquerungen

Die neuen Bahnquerungen sind Schlüsselprojekte für eine nachhaltige Ortsentwicklung in Büchen und die Förderung des Umstiegs vom Auto auf das Fahrrad als Verkehrsmittel. Sie stellen gleichzeitig wegen des hohen Planungsaufwands sowie der zu erwartenden hohen Kosten eine besondere Herausforderung dar.

Damit die Bahnquerungen ihrer Funktion als attraktive neue Verbindungen zwischen den Ortsteilen für den Fuß- und Radverkehr gerecht werden können, müssen sie großzügig dimensioniert werden. Bei der Bahnlinie nach Hamburg kommt nur eine Unterführung in Frage, die mindestens sechs Meter breit und drei Meter hoch sein muss, um keinen neuen Engpass oder Angstrum entstehen zu lassen. Die Unterführungen müssen sehr übersichtlich gestaltet werden, so dass man ihren kompletten Verlauf von beiden Seiten aus einsehen kann. Großzügige Zugangsbereiche, eine Aufweitung der Portale, eine dauerhafte Beleuchtung und eine attraktive Gestaltung, die gegen Vandalismus resistent ist, sind Voraussetzung dafür, dass die neuen Bahnquerungen für alle Einwohner:innen und Gäste der Gemeinde Büchen ein Gewinn werden. Als Vorbild können Unterführungen dienen, wie sie in Schweden gebaut werden.



Abbildung 7: Bahnunterführung in Büchen



Abbildung 8: Unterführung im Zuge einer Veloroute in Malmö

Wegen des langen Planungsvorlaufs sollten die Bahnquerungen möglichst schnell angegangen werden. Eine Bündelung der Planungen im Rahmen der Velorouten-Projekte bietet sich auch angesichts der notwendigen Kommunikation mit der Bahn als Partner an.

4.2 Fahrradstraßen

Durch Fahrradstraßen werden Radfahrende sicher und komfortabel auf der Fahrbahn geführt. Das unterstützt den Umstieg vom Pkw auf das Fahrrad. Sie sollen in Büchen vor allem zur Realisierung der Velorouten eingesetzt werden. Nach einer erfolgreichen Einführung in der Gemeinde und der entsprechenden Akzeptanz in der Bevölkerung können weitere Fahrradstraßen auf Radrouten im Nebenstraßennetz realisiert werden.

Fahrradstraßen wurden bereits 1998 in die Straßenverkehrsordnung aufgenommen und werden seitdem in immer mehr Städten und auch auf wichtigen Radrouten im ländlichen Bereich erfolgreich zur Förderung des Radverkehrs eingesetzt. Sie werden in den letzten Jahren in immer mehr Städten eingerichtet.

Durch die Änderung der StVO und der zugehörigen Verwaltungsvorschrift im Jahr 2021 ist ihre Anordnung deutlich erleichtert worden. Wesentliche Grundlage ist ein Netzkonzept für den Radverkehr, das mit diesem Radverkehrskonzept vorliegt.

Fahrradstraßen nach Straßenverkehrsordnung

In Fahrradstraßen haben Radfahrende auf der Fahrbahn Vorrang und dürfen nebeneinander fahren. Kfz-Verkehr ist im Prinzip nicht zugelassen – bis auf Rettungsfahrzeuge und weitere Fahrzeuge mit Sonderrechten (Müllabfuhr etc.). Die Höchstgeschwindigkeit beträgt für alle Fahrzeuge 30 km/h. Kraftfahrzeuge müssen gegebenenfalls ihre Geschwindigkeit verringern, um eine Behinderung oder Gefährdung von Radfahrenden zu vermeiden. Wegen der Beschränkung des Kfz-Verkehrs sind eine Begründung durch die Verkehrssicherheit oder die Ordnung des Verkehrs und eine alternative Verkehrsführung für den Kfz-Verkehr sehr wichtig, wenn die Einrichtung bei der Verkehrsbehörde beantragt wird.

Um die Erreichbarkeit der anliegenden Grundstücke zu gewährleisten, wird eine Fahrradstraße in der Regel durch Zusatzschilder für den Kfz-Verkehr freigegeben. Diese Freigabe soll in Büchen unterschiedlich weit gefasst werden:

- **Fahrradstraße – Kfz-Verkehr frei**

Hier ist das Befahren mit Kraftfahrzeugen uneingeschränkt möglich. Diese Regelung eignet sich nur, wenn ortsfremder Kfz-Durchgangs- und Schleichverkehr, z. B. durch die Lage der Straße oder Beschränkungen in anschließenden Straßen, weitgehend ausgeschlossen ist. Die Freigabe durch das Zusatzschild kann auch auf eine Zufahrt beschränkt werden, wodurch eine unechte Einbahnstraße entsteht. Zusätzlich kann die Freigabe auf Anlieger oder Anwohner beschränkt werden. Dies ist jedoch schwer durchzusetzen bzw. zu kontrollieren.

- **Fahrradstraße – Zufahrt zum Grundstück frei**

Diese Regelung eignet sich für Fahrradstraßen, die durch modale Filter zu Sackgassen werden. Der Kfz-Durchgangsverkehr ist damit ausgeschlossen, die Zufahrt zu den Grundstücken bis zum modalen Filter ist jedoch frei. Das Zusatzschild macht deutlich, dass ein Wenden auf der Fahrbahn nicht möglich ist, sondern nur in Verbindung mit einer Grundstückszufahrt. Die Hausnummern der erreichbaren Grundstücke können im Zusatzschild genannt werden.



Abbildung 9: Fahrradstraße mit modalem Filter in Waren (Müritz)



Abbildung 10: Fahrradstraße in den Niederlanden

Für die Gestaltung von Fahrradstraßen gibt es in Deutschland bisher keine weiteren Regelungen als die Aufstellung der entsprechenden Schilder am Beginn und Ende einer Fahrradstraße (Zeichen 244.1 und 244.2). Dadurch ist die Einrichtung einer Fahrradstraße nach StVO als Basismaßnahme sehr kostengünstig. Für eine effektive und deutlich sichtbare Umsetzung von Fahrradstraßen in Büchen wird zusätzlich beidseitig, möglichst durchgehend, eine unterbrochene Breitstrichmarkierung (0,25m) am Rande der Kernfahrbahn (Breite: 4m – 4,5m) vorgeschlagen, auf jeden Fall jedoch zur Abgrenzung von Parkständen inklusive Sicherheitstrennstreifen von 0,75m. Dadurch werden die breiteren Fahrbahnen optisch eingengt und gleichzeitig ergibt sich eine sehr gute Orientierung für die Radfahrenden. Außerdem sollen

große und auffällige Fahrradpiktogramme auf der Fahrbahn im Verlauf der Fahrradstraße mindestens an jeder Einmündung an diese Verkehrsregelung erinnern. Stellplätze, die das Einhalten der empfohlenen Breite von vier Metern für eine Fahrradstraße (zuzüglich 0,75m Sicherheitstrennstreifen zum Parken) unmöglich machen, sollten verlagert oder eingespart werden.

Baulich gestaltete Fahrradstraßen nach dem Vorbild der Niederlande

In den Niederlanden werden Fahrradstraßen nicht verkehrsrechtlich angeordnet, sondern durch eine sehr sorgfältige bauliche Gestaltung zu einer Straße für Radfahrende, in denen Kraftfahrzeuge nur zu Gast sind. Diese Fahrradstraßen sind wie die Radwege in den Niederlanden rot eingefärbt. Die Kernfahrbahn aus Asphalt ist so knapp bemessen (4,5m), dass die Kraftfahrzeuge zum langsamen Fahren angehalten werden. Bei der Begegnung breiterer Kraftfahrzeuge müssen diese auf einen gepflasterten Randstreifen ausweichen. Radfahrende werden dadurch stärker zur Fahrbahnmitte geleitet, so dass sie nicht überholt werden können. In der Gemeinde Büchen bietet sich eine solche bauliche Umgestaltung der Fahrradstraßen überall dort an, wo ohnehin eine Erneuerung ansteht, z. B. Am Bahndamm.

Modale Filter

Modale Filter sind gut sichtbare Poller, die die Fahrbahn soweit einengen, dass Kraftfahrzeuge nicht weiterkommen, Fahrräder aber leicht passieren können. Sie unterbinden den Kfz-Durchgangsverkehr, z. B. zur Unterstützung von Fahrradstraßen. In Büchen sind in den Straßen Pracherbusch und Bürgermeister-Drewes-Straße bereits modale Filter vorhanden. Kommunalfahrzeuge wie die Müllabfuhr können einen Schlüssel zum Öffnen des Pollers erhalten.

4.3 Radwege

Auf einigen Strecken sind separate Zweirichtungsradwege vorgesehen. Neue Radwege sollten eine Breite von mindestens zweieinhalb Metern aufweisen, im Zuge der Veloroute mindestens drei Meter. Innerorts sollten separate Radwege so angelegt und ausgewiesen werden, dass sie vom Fußverkehr getrennt sind. Dies gilt auch für die Anbindung der neuen Bahnquerungen. Als Belag ist vorzugsweise Asphalt einzusetzen. Eine Kennzeichnung mit einem beidseitigen weißen Schmalstrich erleichtert die Orientierung besonders bei Dunkelheit und verbessert die Barrierefreiheit.

Die straßenbegleitenden Radwege in Büchen sind nicht benutzungspflichtig. Außerorts sind diese Wege separiert und gelten nicht als Gehweg. Sie dürfen ohne Beschilderung von Radfahrenden genutzt werden. Wenn eine unerwünschte Nutzung durch Kraftfahrzeuge auftritt und unterbunden werden muss, ist eine entsprechende Beschilderung notwendig.

4.4 Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr und Piktogrammketten

Innerorts sollen Radfahrende an Hauptverkehrsstraßen die Wahlfreiheit zwischen Fahrbahn- und Gehwegnutzung haben. Dazu werden die Gehwege durch ein Zusatzschild „Radverkehr frei“ freigegeben. Radfahrende, die schnell sind und sich im Mischverkehr sicher fühlen, fahren dann auf der Fahrbahn. Langsame und unsichere Radfahrende benutzen dagegen den Gehweg und müssen dabei auf den Fußverkehr Rücksicht nehmen, der Vorrang hat.

Normalerweise werden nur die Gehwege auf der rechten Seite in Fahrtrichtung für den Radverkehr freigegeben. In Büchen sind jedoch viele Hauptverkehrsstraßen und Erschließungsstraßen nur einseitig mit Gehwegen ausgestattet. Entsprechend muss hier der Gehweg in beiden Richtungen für den Radverkehr freigegeben werden. Wichtig ist eine kontinuierliche Führung, die einen Wechsel der Straßenseite vermeidet. Die Einmündungen müssen durch Furtmarkierungen oder Gehwegüberfahrten sicher gestaltet werden.

Innerörtliche Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben werden, müssen im Querschnitt einheitlich gestaltet werden. Sie sollten eine ebene Pflasterung möglichst ohne Phase haben, die den Vorrang für den Fußverkehr deutlich macht.

Das Radfahren auf der Fahrbahn kann durch sogenannte Piktogrammketten unterstützt werden. Diese wiederholte Markierung von Fahrradpiktogrammen in der rechten Fahrbahnhälfte, signalisiert allen Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern, dass Radfahren auf der Fahrbahn legal und erwünscht ist. Sie sollten vor allem dort eingesetzt werden, wo Radfahrende von Autofahrenden dazu gedrängt werden, den Gehweg zu benutzen (z. B. Lauenburger Straße).

Piktogrammketten sind ein relativ neues Instrument der Straßengestaltung, das in einigen Städten bereits erfolgreich angewendet wird. Sie haben noch keinen Eingang in die Straßenverkehrsordnung gefunden und sind demzufolge keine verkehrsrechtlichen Maßnahmen.

4.5 Reduktion der zulässigen Kfz-Geschwindigkeit

Das Radfahren auf der Fahrbahn wird sicherer und attraktiver, wenn der Kfz-Verkehr nur 30 statt 50 km/h fährt. Deswegen empfiehlt das Radverkehrskonzept für die Hauptverkehrsstraßen eine Reduktion der Kfz-Geschwindigkeit auf den innerörtlichen Abschnitten auf 30 km/h. Die Straßenverkehrsgesetzgebung ermöglicht dies bisher nur auf Abschnitten an Schulen und anderen sozialen Einrichtungen bzw. zur Einhaltung des Lärmschutzes. Sobald der gesetzliche Rahmen Tempo 30 erlaubt, sollte die Gemeinde Büchen dies umsetzen.

4.6 Fahrradabstellanlagen

Neben der Infrastruktur zum Radfahren ist auch die Infrastruktur zum sicheren Abstellen von Fahrrädern wichtig, um das Radfahren zu fördern. In Büchen sollen deswegen an allen Zielen des Radverkehrs neue Abstellanlagen geschaffen werden oder vorhandene bedarfsgerecht erweitert werden. Die Abstellanlagen sollen für verschiedene Formen von Fahrrädern das sichere Anschließen von Fahrradrahmen und einem Laufrad erlauben. Fahrradabstellanlagen sollen möglichst nah zum Eingang oder Zugang des jeweiligen Zielortes angeordnet werden. Eine Überdachung bzw. Anordnung im überdachten Bereich ist anzustreben.

An allen öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Kindertagesstätten, Bibliothek, Rathaus, Sportstätten etc.) sollten Quantität und Qualität der Abstellanlagen überprüft werden. Bei Bedarf sind zusätzliche Abstellanlagen anzuordnen. Mindestens an den Kindertagesstätten sollten auch geeignete Abstellanlagen für Kinderäder, Laufräder, Tretroller und Kinderanhänger in ausreichender Zahl vorhanden sein. Generell sind Abstellplätze für Lastenäder anzubieten.

An den Einzelhandelseinrichtungen, Gastronomie, Arztpraxen, Dienstleistern etc. sollten ebenfalls ausreichend attraktive Fahrradabstellanlagen vorhanden sein. Den größten Bedarf gibt es im Bereich Möllner Straße und Lauenburger Straße. Die Gemeinde kann hier auf öffentlichem Grund selbst Abstellanlagen schaffen und die privaten Geschäftsleute anschreiben und auf den Bedarf hinweisen. Auch Spielplätze und die Zugänge zu Naherholungsgebieten sollten Fahrradabstellanlagen in ausreichender Zahl und Qualität erhalten.

Zur Verknüpfung von Radverkehr und öffentlichen Verkehrsmitteln ist der Bahnhof Büchen als Mobilitätsdrehscheibe bereits gut mit überdachten und teilweise gesicherten Fahrradabstellanlagen ausgestattet. Zusätzlich sollten ausgewählte Bushaltestellen mit Anlehnbügel ausgestattet werden. Wenn diese Abstellanlagen angenommen werden, sollten sie jeweils bedarfsgerecht durch weitere Anlehnbügel ergänzt werden.

An Wohngebäuden, den Quellen des Radverkehrs, müssen ebenfalls gute Fahrradabstellanlagen vorhanden und leicht erreichbar sein, wenn das Fahrrad zum bevorzugten Verkehrsmittel werden soll. Die Gemeinde kann bei der Aufstellung von B-Plänen Vorgaben zur Schaffung von Fahrradstellplätzen machen und Bauherren generell auf den Bedarf hinweisen.

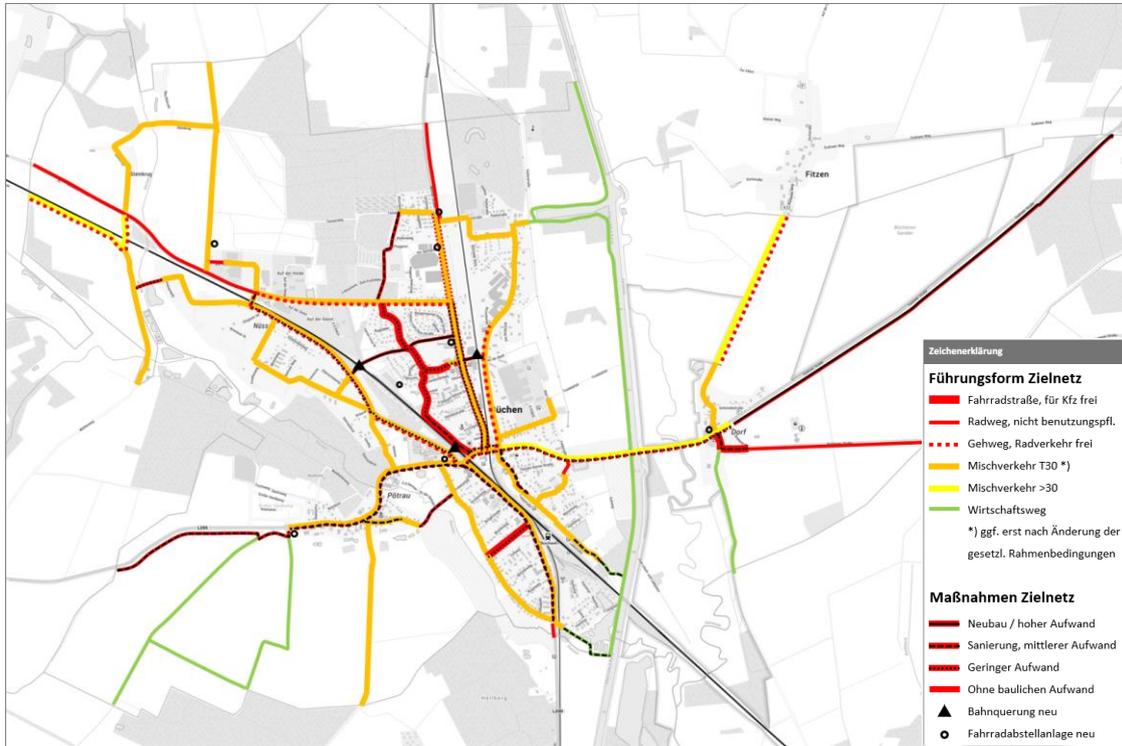


Abbildung 11: Führungsform und Maßnahmen im Zielnetz

5. Service und Kommunikation

Neben einer attraktiven Infrastruktur sind auch Service und Kommunikation wichtige Säulen für die Förderung des Radfahrens. Auf der Ebene der Gemeinde gibt es hierzu viele unterschiedliche Ansätze, die im Rahmen des zweiten Workshops zur Bürgerbeteiligung vorgestellt, bewertet und diskutiert wurden. Im Ergebnis werden folgende Maßnahmenvorschläge für Büchen als sinnvoll angesehen:

5.1 Service

Serviceangebote für das Radfahren können sehr unterschiedlich aussehen. Sie ergänzen die öffentliche Infrastruktur oder bieten Möglichkeiten für eine gemeinschaftliche Nutzung besonderer Fahrräder.

Wegweisung

Eine durchgängige Fahrradwegweisung, die Alltagsziele ausschildert, hilft bei der Orientierung insbesondere abseits der bekannten Hauptverkehrsstraßen und ergänzt die bestehende touristische Wegweisung. Sie macht die geplanten Radrouten (Velorouten, Radrouten und Freizeitrouten) sichtbar und verdeutlicht durch die Entfernungsangaben die geringen Distanzen, die innerhalb der Gemeinde und zu den Nachbargemeinden zurückzulegen sind. Die Schilder sollten der FGSV-Richtlinie und damit auch den Anforderungen des Landes und des Kreises an die touristische Fahrradwegweisung entsprechen. Eine Alltagswegweisung sollte in das bestehende Fahrradwegweisungssystem des Kreises mit Kataster und Unterhaltungszyklen integriert werden. Einschübe und Piktogramme informieren dabei über Routen und Besonderheiten wie Fähren oder schlechte Wegstrecken. Fahrradwegweiser sind auch gut sichtbare Werbung für das Radfahren.

Selfservice-Reparaturstationen

An Selfservice-Reparaturstationen können einfache Reparaturen am Fahrrad selbst durchgeführt werden. Dazu bieten sie eine Aufhängung für Fahrräder, eine Luftpumpe und Werkzeuge. Am Bahnhof Büchen gibt es bereits eine solche Reparaturstation. Weitere Reparaturstationen, ggf. reduziert auf eine öffentliche Luftpumpe, wären am Radfernweg am Elbe-Lübeck-Kanal, am Rathaus oder im zentralen Einkaufsbereich denkbar. Es sollten Orte gewählt werden, wo ein potenzieller Bedarf besteht und die Gefahr von Vandalismus gering ist. Als gut sichtbares Serviceangebot vermitteln sie auch eine Wertschätzung gegenüber den Radfahrenden.

Fahrradabstellanlagen auf Kfz-Parkplätzen

Fahrradabstellanlagen sind auch ein wichtiges Serviceangebot für Radfahrende. Eine Grundausstattung sollte selbstverständlicher Bestandteil der Infrastruktur sein. Besonders auffällige Fahrradabstellanlagen können darüber hinaus für das Radfahren werben. Eine Abstellanlage mit einem Auto als Silhouette, die auf einem Kfz-Stellplatz installiert wird, macht unmittelbar deutlich, dass auf einem Autostellplatz zehn Fahrräder Platz finden. Damit wirbt sie für den Umstieg vom Auto auf das Fahrrad und bietet gleichzeitig eine Hilfestellung dazu. Ein solcher Hingucker bietet sich an hoch frequentierten Orten wie z. B. in der Lauenburger oder Möllner Straße an.

Fahrradzählstelle mit Display

Fahrradzählstellen mit Induktionsschleife oder Radar messen dauerhaft die Frequentierung auf Radrouten. Sie können damit der Evaluation von baulichen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung dienen. Wenn sie mit einem gut sichtbaren Display verbunden werden, geben sie den Radfahrenden ein unmittelbares positives Feedback, dass sie gezählt werden. Das vermittelt Wertschätzung und wirbt für das Radfahren. Entsprechende Zählstellen sollten im Verlauf der Velorouten installiert werden. Dort können

sie die positive Wirkung der Maßnahmen, insbesondere der Einrichtung neuer Bahnquerungen dokumentieren.

5.2 Lastenrad- und Fahrradverleih

Für Gäste oder Auswärtige wäre ein Fahrradverleihangebot ein guter Service. Ein Lastenradverleih ist einerseits nützlich zum Ausprobieren vor der eigenen Anschaffung und andererseits eine gute Alternative zum Besitz, wenn man es nur gelegentlich benötigt.

Freie Lastenräder

Freie Lastenräder werden in der Regel von einem Verein initiiert und organisiert. Sie werden an ggf. wechselnden Stationen tageweise verliehen. Für die Betreuung der Stationen müssen sich Partner finden. Dies können z. B. Geschäfte sein, an denen sich ein Transportbedarf ergibt. Bestenfalls befinden sich die Stationen in der Nähe der Wohnorte, damit zusätzliche Wege gespart werden. Die Gemeinde kann ggf. Flächen zur Verfügung stellen und kommunikativ unterstützen, hat aber nicht die Aufgabe, den Verleih zu organisieren.

Öffentliche Leihräder

Für Gäste oder Auswärtige, die nach Büchen reisen oder pendeln, wären Leihräder am Bahnhof ein sehr gutes Angebot. Einzelne Arbeitgeber in Büchen stellen ihren Mitarbeitenden bereits Leihräder für den Weg vom Bahnhof zum Arbeitsplatz zur Verfügung. Damit Leihräder für eine breitere Zielgruppe bereitgestellt werden können, ohne dass dafür dauerhaft Personal gebunden werden muss, gibt es in vielen größeren Städten inzwischen öffentliche Leihräder. Sie können über ein Buchungssystem rund um die Uhr ausgeliehen und wieder zurückgegeben werden. Die Bahn bietet mit Callabike ein entsprechendes System an und hat an vielen Fernbahnhöfen Leihräder stationiert. Durch eine Kooperationsvereinbarung mit der Gemeinde könnte ein entsprechendes Angebot zustande kommen. Die Radstrategie Schleswig-Holstein sieht außerdem die Förderung eines interkommunalen Fahrradverleihsystems vor, an dem sich Büchen dann beteiligen sollte. Für die touristische Nutzung ist auch kommerzielles Angebot denkbar, das es in einigen Tourismusregionen bereits gibt.

5.3 Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen

Die Gemeinde sollte durch Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen das Radfahren zusätzlich fördern.

Pressearbeit

Fortschritte bei der Weiterentwicklung der Radverkehrsinfrastruktur sollten offensiv kommuniziert werden, damit diese von einem großen Personenkreis wahrgenommen werden und vermitteln, dass es zum Radfahren immer besser wird in Büchen. Die Vorstellung von Planungen, Fördermittelbescheide, Beteiligungsprozesse, Spatenstiche, Baustellenvisiten, Eröffnungen etc. können Anlässe für Pressearbeit sein. Größere Fortschritte sollten öffentlichkeitswirksam gefeiert werden.

Faltblätter und Postkarten

Neben der Pressearbeit kann die Gemeinde auch durch eigene Faltblätter, Postkarten, Plakate etc. über Neuerungen oder wichtige Themen informieren. Dazu bietet sich die Zusammenarbeit mit der kommunalen Arbeitsgemeinschaft RAD.SH an, die zu einigen Themen Vorlagen bietet. Wenn neue Verkehrsregeln wie z. B. Fahrradstraßen eingeführt werden, müssen Anlieger und Öffentlichkeit darüber intensiv informiert werden. In einem Faltblatt könnte auch das bestehende und zukünftig geplante Radverkehrsnetz veröffentlicht werden, so dass gleichzeitig ein kleiner Fahrradstadtplan entsteht.

Stadtradeln

Für die Gemeinde Büchen ist es sinnvoll, sich an bestehende Kampagnen anzuschließen. Die Kampagne „Stadtradeln“ des Klima-Bündnis ist in Büchen bereits etabliert. Sie bietet jedes Jahr neue Ansätze und eine Vielzahl von Möglichkeiten, Akteure und die Einwohner:innen selbst einzubinden. Durch die Teambildung und den Wettbewerbscharakter entsteht in dem dreiwöchigen Aktionszeitraum immer wieder die Motivation, selbst mehr das Fahrrad zu nutzen und auch andere davon zu überzeugen. Damit diese Motivation nicht im Herbst bei ungünstiger Witterung versiegt, sollte der Aktionszeitraum möglichst früh im Sommerhalbjahr gewählt werden. Die Team-Kapitäne sind wertvolle Multiplikatoren für die Radverkehrsförderung und sollten regelmäßig eingebunden werden.

5.4 Aktionen, Veranstaltungen und Projekte

Aktionen und Veranstaltungen unterschiedlicher Akteure können zur Förderung des Radfahrens beitragen:

- Eine Dankeschön-Aktion der Gemeinde, mit der sie sich durch Give-aways bei aktiven Radfahrenden bedankt, erzeugt positive Aufmerksamkeit.
- Vereine können z. B. eine Familienrallye mit dem Fahrrad veranstalten und damit Radfahrende belohnen und Neueinsteiger ermutigen.
- Die Kitas können Fahrradprojektstage veranstalten, an denen Laufräder ausprobiert werden können.
- Vereine oder Pflegeeinrichtungen können unter dem Dach der Initiative „Radeln ohne Alter“ Ausfahrten mit Rikschas für alte Menschen, die nicht mehr selbst Fahrrad fahren können, organisieren.
- Das Thema Radfahren kann auch in bestehende Aktivitäten eingebaut werden, z. B. ein Sommerfest am Kanal oder in Straßenfeste.

Hier sind vor allem Akteure der Zivilgesellschaft gefragt, das Thema Fahrrad in ihre Aktivitäten einzubauen.

5.5 Betriebliche Radverkehrsförderung

Angesichts der hohen Zahl an Arbeitsplätzen in Büchen, ist es besonders interessant, die Arbeitgeber in die Radverkehrsförderung einzubinden. Sie können die Bedingungen am Arbeitsplatz dafür verbessern, dass ihre Mitarbeitenden besser mit dem Rad zur Arbeit kommen können:

- Ein Verfahren zur Zertifizierung als Fahrradfreundlicher Arbeitgeber durch den ADFC unterstützt auf diesem Weg und zeigt die Möglichkeiten auf.
- Durch eine Vereinbarung zum Dienstradleasing kann der Arbeitgeber es seinen Mitarbeitenden ermöglichen, günstig ein neues Fahrrad anzuschaffen, das für den Arbeitsweg und privat genutzt werden darf.

Die Gemeinde sollte die Betriebe immer wieder auf entsprechende Möglichkeiten aufmerksam machen und kann als Arbeitgeber mit gutem Beispiel vorangehen.

6. Maßnahmenkatalog und Kosten

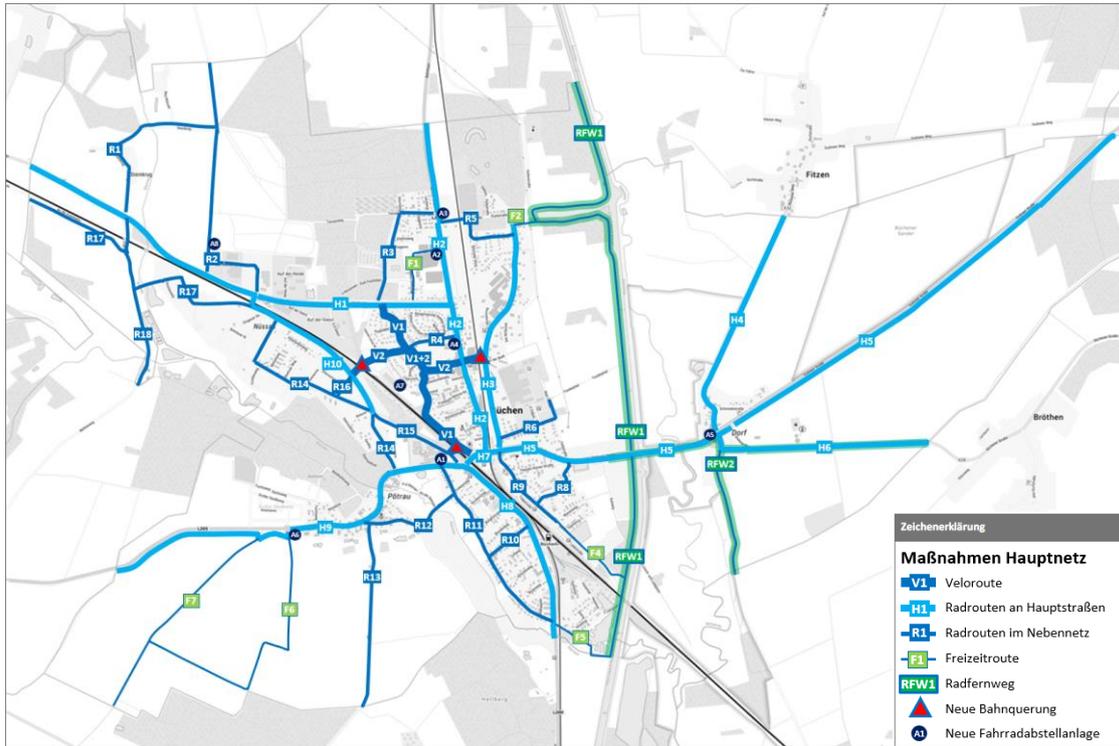


Abbildung 12: Maßnahmenübersicht

Velorouten

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten [€]	Prio
V1	Veloroute 1 Schulroute	Veloroute zur Anbindung des Schulzentrums an die nördlichen Ortsteile 1. Fahrradstraße Pracherbusch (Kfz-Verkehr frei) 2. Fahrradstraße Liperiring (Kfz-Verkehr frei) 3. Geh- und Radweg Am Redder (Kfz-Verkehr frei) 4. Fahrradstraße Am Bahndamm (Kfz-Verkehr frei), Asphaltierung 5. Fuß- und Radweg mit neuer Bahnunterführung (6m lichte Breite) zwischen Amtsplatz und Schulweg (neue Bahnquerung 1 = BQ1) 6. Anschluss an die Querung Zwischen den Brücken als Vorab-Lösung	10.000 ohne Bahnquerung	hoch
V2	Veloroute 2 Einkaufsroute	Veloroute von Nüssau zum Einkaufszentrum und zur Berliner Straße 1. Radweg mit neuer Bahnunterführung (6m lichte Breite) zwischen Nüssauer Weg / Ellernortskamp und Liperi-Ring (neue Bahnquerung 2 = BQ2) 2. Fahrradstraße Büchener Straße (Kfz-Verkehr frei) bis Dornröschenweg, bis Möllner Straße rechtsseitig Gehweg / Rad frei 2. Gehwegverbreiterung am Kreisverkehr wo möglich 3. Radverkehrsführung über Parkplatz 4. Bahnquerung Neubau (Unterführung 6m lichte Breite) = neue Bahnquerung 3 = BQ3 5. Radweg zur Berliner Straße	312.000 ohne Bahnquerung	mittel

Radrouten an Hauptverkehrsstraßen

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
H1	Hauptroute Heideweg	Hauptroute entlang der K73 1. Querungshilfe in Höhe Steinkrug (Einengung/Mittelinsel) 2. Optimierung Einmündung Nüssauer Weg (Furtmarkierung/-einfärbung) 3. Optimierung Einmündung An der Geest (Furtmarkierung/-einfärbung) 4. Tempo 30 ab Einmündung Nüssauer Weg ostwärts 5. Querungshilfe/Verbindung Am Waldschwimmbad / Prachterbusch 6. Optimierung Einmündung Pracherbusch (Furtmarkierung/-einfärbung) 7. Optimierung Einmündung Freiherr-vom-Stein-Straße (Furtmarkierung/-einfärbung) 8. Optimierung Einmündung Parkplatz Waldschwimmbad (Sichtdreiecke, Gehwegüberfahrt)	176.000	hoch
H2	Hauptroute Möllner Straße	Hauptroute entlang der L200 1. Optimierung Einmündung Am Moorholzkamp (Furtmarkierung/-einfärbung) 2. Optimierung Einmündung Stichstraße (Gehwegüberfahrt) 3. Optimierung Einmündung Tannenweg (Furtmarkierung/-einfärbung) 4. Umbau Einmündung Parkstraße (Asphaltierung, Furtmarkierung/-einfärbung) 5. Querungshilfe in Höhe Tannenweg/Parkstraße (Mittelinsel/Einengung) 6. Querungshilfe in Höhe Sportplatz (Mittelinsel/Einengung) 7. Optimierung Einmündung Heideweg (Furtmarkierung/-einfärbung) 8. Querungshilfe in HöheStichweg Bgm-Drewes-Straße (Mittelinsel/Einengung) 9. Optimierung Kreisel Büchener Straße (zusätzliche Radfahrfurten neben FGÜ markieren+einfärben) 10. Optimierung Einmündung Friedegart-Belusa-Straße (Furtmarkierung/-einfärbung) 11. Optimierung Einmündung Holstenstraße (Furtmarkierung/-einfärbung) 12. Optimierung Einmündung An den Eichgräben (Furtmarkierung/-einfärbung) 13. Optimierung Einmündung Amtsplatz (Furtmarkierung/-einfärbung) 14. Verbreiterung der Gehwege auf möglichst 3m15. Tempo 30 ab Ortseingang in südlicher Richtung	125.000	hoch
H3	Hauptroute Berliner Straße	Hauptroute Berliner Straße 1. Tempo-30-Zone Berliner Straße (Kfz-Verkehr frei) durchgängig, verdeutlichen 2. Gehweg/Rad frei westliche Straßenseite südlich Boizenburger Straße bleibt	155.000	hoch
H4	Hauptroute Fitzener Straße	Hauptroute entlang der K32 1. Tempo 50/70 außerorts 2. Tempo 30 innerorts südlich Radweganschluss 3. Aufleitung vom Radweg auf die Fahrbahn 4. Ergänzung Querungshilfe (für Fußgänger und Kinder mit Fahrrad) über Gudower Straße	9.000	hoch

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
H5	Hauptroute Gudower Straße	Hauptroute entlang der L205 1. neuer, separater Radweg südlich der Fahrbahn (östlich Bröthener Straße) 2. Optimierung Einmündung Bröthener Straße (Furtmarkierung/-einfärbung) 3. Optimierung Einmündung Schwanheider Weg (Deckenerneuerung, Furtmarkierung/-einfärbung) 4. Optimierung Einmündung Zufahrt östlich Kanal (Furtmarkierung/-einfärbung) 5. Querungshilfe in Höhe Rampe zum westlichen Kanalweg (Mittelinsele/Einengung) 6. Optimierung Einmündung Theodor-Körner-Straße (Furtmarkierung/-einfärbung) 7. Optimierung Einmündung Raiffeisenstraße (Furtmarkierung/-einfärbung) 8. Verbreiterung Gehweg (Nordseite) zwischen Berliner Straße und Möllner Straße (Radverkehr frei)	1.910.000	mittel
H6	Hauptroute Bröthener Straße / Bü- chen Dorf	Hauptroute entlang der K28 1. Fahrradstraße Alte Dorfstraße (Zufahrt zum Grundstück frei), Gehwegneubau 2. Fahrradstraße Schwanheider Weg (Kfz-Verkehr frei)	51.000	hoch
H7	Hauptroute Zwischen den Brücken	Hauptroute entlang der L205 1. Verbreiterung Gehweg (Nordseite) zwischen Möllner Straße und Amtsplatz auf 3m 2. Verbreiterung Gehweg (Südseite) zwischen Raiffeisenstraße und Lauenburger Straße auf möglichst 3m, bei Brückenneubau 4m 3. Optimierung Einmündung Möllner Straße (Furtmarkierung/-einfärbung) 4. Optimierung Einmündung Am Bahndamm (Aufleitung Fahrradstraße) 5. Optimierung Einmündung Gesundheitszentrum (Furteinfärbung) 6. Radaufleitung von Pötrauer Straße auf südwestlichen Gehweg in Unterführung 7. Optimierung Ampelschaltung für Fußgänger/Radfahrende 8. Bordabsenkung gegenüber "Am Bahndamm" auf südlichem Gehweg Gudower Straße	51.000	hoch
H8	Hauptroute Lauenburger Straße	Hauptroute entlang der L200 1. Optimierung Einmündung Grüner Weg (Einengung, Furtmarkierung/-einfärbung) 2. Verbreiterung Gehweg Südseite auf mindestens 3m zwischen Grüner Weg und Pötrauer Straße (Gehweg/Rad frei in beiden Richtungen einrichten) ggf. durch Verzicht auf Parkplätze 3. Optimierung Einmündung Rosenweg (Furtmarkierung/-einfärbung) 4. Optimierung Einmündung Veilchenweg (Furteinfärbung) 5. Optimierung Einmündung Zollweg (Furtmarkierung/-einfärbung) 6. Optimierung Einmündung Lindenweg (Furtmarkierung/-einfärbung) 7. Optimierung Einmündung Blumenweg (Furteinfärbung) 8. Optimierung Einmündung Bürgerstraße (Furteinfärbung) 9. Optimierung Einmündung Kirchenstieg (Furtmarkierung/-einfärbung) 10. Verbreiterung Gehweg zwischen Lindenweg und Zollweg auf 4-5m durch Verzicht auf Parkplätze (Anschluss Radroute Lindenweg) 11. Tempo 30 ab Ortseingang 12. abschnittsweise Piktogrammspur ortseinwärts	35.000	hoch

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
H9	Hauptroute Pötrauer Straße	Hauptroute entlang der L205 1. Ausbau Radweg von der Gemeindegrenze bis Anschluss Frachtweg (Ashaltierung 2,5m breit) 2. Radweg Frachtweg bis an Kreisel führen 3. Optimierung Einmündung Schlickweg (Furteinfärbung) 4. Verbreiterung Gehweg zwischen Kreisel und Lauenburger Straße auf mindestens 3m (Radverkehr frei) 5. Querungshilfe höhe Waldhallenweg West (Mittelinsel/Einengung) 6. Optimierung südliche Einmündung Kirchenstraße (Einengung, Furtmarkierung/-einfärbung) 7. Optimierung nördliche Einmündung Kirchenstraße (Verlegung, Furtmarkierung/-einfärbung) 8. Querungshilfe höhe Waldhallenweg Ost (Mittelinsel/Einengung) 9. Querungshilfe höhe Nüssauer Weg (Mittelinsel/Einengung) 10. Optimierung Einmündung Grüner Weg (Einengung, Furtmarkierung/-einfärbung) 11. Optimierung Einmündung Lauenburger Straße (Furtverlegung/-einfärbung, Aufleitung Radverkehr) 12. Tempo 30 zwischen Kreisverkehr und Lauenburger Straße	Siehe Kostenschätzung Projekt	hoch
H10	Hauptroute Nüssauer Weg	Hauptroute von Westen zum Schulzentrum 1. Tempo-30-Zone ab Heideweg, neuer Gehweg (Rad frei) in der Bahnunterführung 2. Erneuerung Gehweg Nüssauer Weg (Radverkehr frei) 3. Optimierung Einmündung Breslauer Ring (Verengung)	7.000	hoch

Radrouten in Nebennetz

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
R01	Radroute Steinkrug	Radroute zur Anbindung Steinkrug 1. Tempo 30 Steinkrug 2. Brücke über die Steinau bleibt für Radverkehr erhalten	3.000	gering
R02	Radroute Nüssauer Weg Nord / Am Heesterkamp	Radroute als Anbindung Klein Pampau 1. Tempo 30 Nüssauer Weg (Kfz-Verkehr frei) 2. Bordabsenkung zur Verbindung Am Heesterkamp 3. Querungshilfe Heideweg (Mittelinsel/Einengung)	9.000	gering
R03	Radroute Am Waldschwimmbad / Tannenweg	Radroute zur Anbindung Siedlung Tannenweg 1. Befestigter Radweg Am Waldschwimmbad	263.000	mittel
R04	Radroute Dr.-Martin-Pahl-Weg	Radroute zur Anbindung der Velorouten 1. Neubau Radweg Dr.-Martin-Pahl-Weg bis Bgm-Drewes-Straße (Änderung B-Plan und Grunderwerb notwendig)	196.000	gering
R05	Radroute Parkstraße / Am Park / Ellernbruch	Radroute zur Anbindung Berliner Straße 1. Bei Bedarf modaler Filter im Bereich „Am Park“ zur Vermeidung von Durchgangsverkehr	1.000	hoch
R06	Radroute An den Moorwiesen	Radroute zur Anbindung des Gewerbegebietes 1. Tempo-30-Zone An den Moorwiesen	2.000	mittel
R08	Radroute Von-Lützwow-Straße	Radroute zur Anbindung des Bahnhofs nach Norden 1. Fahrradwegweisung Radfernwege anpassen (über Von-Lützwow-Straße)	3.000	mittel
R09	Radroute Bahnhofstraße	Radroute vom Bahnhof Nordeingang zur Gudower Straße 1. Verbreiterung östlicher Gehweg Raiffeisenstraße (Rad frei) 2. Verbreiterung Gehweg Bahnhofstraße (Rad frei) bis P+R-Parkplatz	21.000	hoch
R10	Radroute Lindenweg	Radroute zum Bahnhof Südeingang 1. Fahrradstraße Lindenweg (Zufahrt zum Grundstück frei)	7.000	mittel
R11	Radroute Grüner Weg	Radroute vom Südosten zum Schulzentrum 1. Tempo 30/ langfristig Fahrradstraße Grüner Weg (Kfz-Verkehr frei)	5.000	mittel
R12	Radroute Kirchenstraße - Karkenstieg	Radroute als Abkürzung nach Pötrau 1. Asphaltierung Kirchenstraße (Seitenstreifen) 2. Befestigung Karkenstieg	53.000	gering
R13	Radroute Blasebusch	Radroute nach Witzeze 1. Tempo-30-Zone Blasebusch	5.000	gering
R14	Radroute Nüssauer Weg - Am Steinal - Schlesienerweg	Radroute durch Nüssau 1. Tempo-30-Zone durch Fahrbahneinengungen beruhigen	5.000	gering
R15	Radroute Schulstraße	Radroute am Schulzentrum 1. Gehweg Schulstraße (Rad frei) erneuern 2. Langfristig Umwandlung in Fahrradstraße	126.000	hoch
R16	Radroute Ellernortskamp	Radroute Ellernortskamp 1. Langfristig umwandeln in Fahrradstraße zur Verlängerung der Veloroute 2	1.000	gering
R17	Radroute Müsener Stieg / Nüssauer Weg / An der Eisenbahn	Radroute nach Müssen 1. Befestigung Radweg über die Steinau	38.000	gering
R18	Radroute Neue Mühle	Radroute nach Franzhagen 1. Tempo 30 Franzhagener Weg (ggf. modaler Filter)	2.000	gering

Freizeitrouten

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
F1	Freizeitroute Am Sportplatz	Freizeitroute am Sportplatz 1. Befestigung und Beleuchtung des Weges am Sportplatz	56.000	mittel
F2	Freizeitroute Am Kanal	Nördliche Anbindung an den Kanal 1. Befestigung (wassergebunden) Am Kanal in direkter Verlängerung Hafenstraße	k. A.	mittel
F4	Freizeitroute Bahnhof - Kanal	Mittlere Anbindung an den Kanal 1. Befestigung Weg in Verlängerung der Bahnhofstraße (wassergebunden)	78.000	mittel
F5	Freizeitroute Hasental - Wiesengrund	Südliche Anbindung an den Kanal 1. Befestigung Wiesengrund (wassergebunden)	101.000	mittel
F6	Freizeitroute Schlickweg	Freizeitroute Schlickweg 1. Sperrung für Kfz-Verkehr (Landwirtschaft frei)	14.000	gering
F7	Freizeitroute Frachtweg	Freizeitroute Frachtweg 1. Sperrung für Kfz-Verkehr (Landwirtschaft frei)	10.000	gering

Radfernwege

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
RFW1	Radfernweg am Elbe- Lübeck-Kanal	Radfernwege Alte Salzstraße und Hamburg-Rügen 1. Optimierungen nach Maßgabe und auf Veranlassung des Landes / des Bundes	k. A.	hoch
RFW2	Radfernweg Schwanheider Weg	Radfernweg Iron Curtain Trail 1. Tempo 30/ Fahrradstraße Schwanheider Weg (Zufahrt zum Grundstück frei)	k. A.	hoch

Nr.	Überschrift	Beschreibung	Kosten	Prio
A1	Bushaltestelle Schulzentrum	Abstellplätze an der Bushaltestelle Schulzentrum 5 Fahrradbügel, bei voller Auslastung Erweiterung und Überdachung	2.000	hoch
A2	Bushaltestelle Sportplatz	Abstellplätze an der Bushaltestelle Sportplatz 2 Fahrradbügel ortseinwärts, bei voller Auslastung Erweiterung	1.000	hoch
A3	Bushaltestelle Sportplatz	Abstellplätze an der Bushaltestelle Sportplatz 2 Fahrradbügel ortsauswärts, bei voller Auslastung Erweiterung	1.000	hoch
A4	Bushaltestelle Büchener Straße	Abstellplätze an der Bushaltestelle Büchener Straße 2 Fahrradbügel ortseinwärts, bei voller Auslastung Erweiterung	1.000	hoch
A5	Bushaltestelle Büchen Kirche	Abstellplätze an der Bushaltestelle Büchen Kirche 2 Fahrradbügel ortseinwärts, bei voller Auslastung Erweiterung	1.000	hoch
A6	Bushaltestelle Pötrauer Straße	Abstellplätze an der Bushaltestelle Pötrauer Straße 2 Fahrradbügel ortseinwärts, bei voller Auslastung Erweiterung	1.000	hoch
A7	Spielplatz Har- ten-Leina-Weg	Abstellplätze am Spielplatz Harten-Leina-Weg 5 Fahrradbügel	2.000	mittel
A8	Nüssauer Heide	Abstellplätze an der Nüssauer Heide 5 Fahrradbügel	2.000	mittel