

| | | |
|--|-----------------------|---------------------------------|
| Drucksache zur Information | Status: | öffentlich |
| | Federführung: | FB 40 - Fachdienst Stadtplanung |
| | AZ: | 40.02/mdm/nb |
| | Verfasser/Bearbeiter: | Herr Müller |
| Impulsberatung der Klimaschutzagentur Niedersachsen (KEAN) zum Radverkehr auf der Bendestorfer Straße | | |

Allen Mitgliedern des Rates der Stadt Buchholz und den hinzugewählten Mitgliedern des Ausschusses für Stadtplanung und Umwelt zur Kenntnis.

Die Stadt Buchholz ist im Sommer 2020 einem Aufruf der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) gefolgt, hat sich auf eine sogenannte Impulsberatung beworben und den Zuschlag erhalten. Mit der Impulsberatung unterstützt die KEAN Kommunen bei der Initiierung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Handlungsfeld 'klimafreundliche Mobilität', indem eine kostenfreie Impulsberatung zum Thema Fahrrad-Mobilität angeboten wird.

Auf dieser Grundlage wurde von der KEAN das Fachplanungsbüro „team red“ damit beauftragt, die Stadt Buchholz zu beraten. Als Untersuchungsraum wurde die Bendestorfer Straße (K54) zwischen Bahnbrücke und Hamburger Straße gewählt, da dieser Straßenabschnitt typische Situationen für den Radverkehr entlang der Buchholzer Hauptverkehrsstraßen vorhält:

- schmale Fahrbahnbreiten
- z.T. unzureichende Gehwegbreiten
- Hohe KfZ-Verkehrsbelastung
- Wichtige Ziele für den Radverkehr (hier: Sport- und Schulzentrum).

Das Fachplanungsbüro hat diesen Verkehrsraum analysiert und Vorschläge für eine Verbesserung des Radverkehrs entwickelt. Der Bestand auf der nördlichen Seite der Bendestorfer Straße zeigt einen Fußweg, der für den Radverkehr in beide Richtungen freigegeben ist. Auf der südlichen Seite der Bendestorfer Straße finden wir lediglich einen schmalen Gehweg, der auf der Brücke über die Bahn keine Fortsetzung findet. Die Bestandsituation für den Fahrradverkehr und den Fußverkehr ist somit unzureichend und war der Auslöser für die Untersuchung der KEAN.

Der Fachbericht empfiehlt den Radverkehr im Mischverkehr, d.h. auf der Fahrbahn, zu führen. Beidseitige Piktogramm Spuren sollen andere Verkehrsteilnehmende auf die Radfahrenden hinweisen. Zusätzlich sollen die Gehwege für Radfahrende freigegeben werden. Ist die Freigabe des Gehweges nicht möglich, soll ein einseitiger Schutzstreifen in größtmöglicher Breite angelegt werden.

Die Empfehlungen der KEAN zeigen erneut die Grenzen der Möglichkeiten auf, die durch den Bestand und die zu schmale Eisenbahnbrücke bedingt sind. Die Vorschläge würden insofern zwar zu Verbesserungen, aber nicht zur Schaffung regelkonformer Rad- und Gehwegenlagen führen.

Die Erkenntnisse aus Analyse und Lösungsvorschlägen sind auf zahlreiche Streckenabschnitte des Buchholzer Hauptverkehrsstraßennetzes übertragbar und werden Eingang in die Aktualisierung des Masterplans Radverkehr finden.

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

Die Erkenntnisse aus der Impulsberatung können bei Eingang in Planungsgrundlagen und deren Umsetzung zu einer Veränderung des Modal Split zugunsten des Radverkehrs beitragen.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

Anlage:

1. Bericht „Fachberatung“

BERICHT

Impulsberatung Fahrradmobilität für Kommunen

Buchholz in der Nordheide



Impulsberatung Fahrradmobilität für Kommunen

Bericht für die Stadt Buchholz in der Nordheide

Projektgesamtkoordination:

Philipp Böhme, team red Deutschland GmbH

Anke Kicker Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH

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 Philipp Böhme

Mitwirkende Verena Engel
Jürgen Brunsing

Gestaltung Philipp Böhme

Berlin, im November 2020

BILDNACHWEIS | Titelbild: Philipp Böhme; weitere Fotos im Bericht mit Nachweis.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Abkürzungsverzeichnis | 5 |
| 1. Zusammenfassung | 6 |
| 2. Einführung | 6 |
| 2.1 Projektrahmen und Zielstellung | 6 |
| 2.2 Ablauf der Impulsberatung | 8 |
| 2.2.1 Vorabstimmung | 8 |
| 2.2.2 Vor-Ort-Beratungstermin | 8 |
| 3. Bestandsanalyse und Maßnahmenentwicklung | 8 |
| 3.1 Zustandsbeschreibung des Untersuchungsraums | 8 |
| 3.2 Unfallgeschehen | 10 |
| 3.3 Technische Regelwerke und gesetzliche Grundlagen | 11 |
| 3.4 Fehlende Netzeinbindung | 11 |
| 3.5 Auswahl der Führungsform des Radverkehrs | 12 |
| 4. Handlungsempfehlungen | 13 |
| 4.1 Exkurs: Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen | 13 |
| 4.2 Netzplanungskontext | 13 |
| 4.3 Maßnahmen | 14 |
| 4.3.1 Streckenmaßnahme | 14 |
| 4.3.2 EXKURS: Sicherheitstrennstreifen | 17 |
| 4.3.3 Knotenpunktmaßnahmen | 18 |
| 5. Fördermöglichkeiten | 21 |
| 5.1 Förderungen auf Bundesebene | 21 |
| 5.1.1 Kommunalrichtlinie: Investive Förderschwerpunkte für den Radverkehr | 21 |
| 5.1.2 Kommunalrichtlinie: Planung, Konzeption und personelle Unterstützung | 22 |
| 5.1.3 Kommunalrichtlinie: Einrichtung von Mobilitätsstationen | 22 |
| 5.1.4 Klimaschutz durch Radverkehr – Modellhafte Radinfrastruktur (BMU) | 22 |
| 5.1.5 Förderung Radverkehr durch das BMVI | 23 |
| 5.1.6 Radschnellwege 2017–2030 | 23 |
| 5.2 Landesförderungen | 24 |
| 5.2.1 Radwegebau gefördert nach dem Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG) | 24 |
| 5.2.2 Mobilitätsstationen und Pendlerkonzepte zur Verbesserung der Stadt-/Umlandmobilität (NBank) | 24 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6. | Tabellenverzeichnis | 25 |
| 7. | Literaturverzeichnis | 25 |
| 8. | Anlagen | 26 |
| 8.1 | Planskizze Streckenmaßnahme Bendestorfer Straße | 26 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------|---|
| Abb. | Abbildung |
| AG | Auftraggeber |
| AN | Auftragnehmer |
| ARAS | Aufgeweiteter Radaufstellstreifen |
| bzw. | beziehungsweise |
| ca. | circa |
| DTV | durchschnittlicher täglicher Verkehr |
| ERA | Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV |
| FGSV | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen |
| gem. | gemeinsamen/r |
| ggf. | gegebenenfalls |
| KEAN | Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen |
| Kfz | Kraftfahrzeug |
| km | Kilometer |
| LSA | Lichtsignalanlage |
| m | Meter |
| Min. | Minute |
| MIV | Motorisierter Individualverkehr |
| NGVFG | |
| ÖPNV | Öffentlicher Personennahverkehr |
| Pkw | Personenkraftwagen |
| pl. | plural |
| RASt | Richtlinie zur Anlage von Stadtstraßen der FGSV |
| RIN | Richtlinien für integrierte Netzgestaltung der FGSV |
| StVO | Straßenverkehrsordnung |
| VwV | Verwaltungsvorschrift |
| Z | Verkehrszeichen |
| z. B. | zum Beispiel |
| zw. | zwischen |

1. Zusammenfassung

Die Herausforderungen des Klimaschutzes rücken das Themenfeld der nachhaltigen Mobilität zunehmend in den Fokus der Öffentlichkeit. Grundsätzlich gilt es Verkehre auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu verlagern, Verkehre zu vermeiden und notwendige Verkehre effizienter abzuwickeln. Ein wichtiger Baustein der Verkehrsverlagerung ist die Verbesserung der Ausgangsbedingungen der Nahmobilität und damit des Rad- und Fußverkehrs. Neben Informations- und Kommunikationsmaßnahmen müssen dabei attraktive, sichere und zügig nutzbare Wegeinfrastrukturen für den Rad- und Fußverkehr geschaffen und ausgebaut werden.

Im Rahmen der Umsetzung stehen Kommunen häufig vor Herausforderungen an konkreten und ortsspezifischen Problemlagen. Das Förderprogramm „Impulsberatung Fahrrad-Mobilität für Kommunen“ der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) hat daher zum Ziel, die Kommunen bei der Erarbeitung von konkret umsetzbaren und pragmatischen Lösungen zu unterstützen, damit eine attraktive und sichere Infrastruktur für Radfahrende angeboten werden kann. Damit sollen kleine bis mittelgroße Kommunen einen niedrigschwelligen Einstieg in die Radverkehrsplanung ermöglicht werden.

In Buchholz in der Nordheide wurden daher im Rahmen des Förderprogramms Lösungsimpulse für die Bendestorfer Straße erarbeitet, die den Radverkehr sicherer und attraktiver machen können und gleichzeitig Sicherheit und Komfort des Fußverkehrs verbessern. Nach einer Ortsbegehung mit Akteuren vor Ort und einer anschließenden Fachdiskussion wird ein asymmetrischer Querschnitt mit einem einseitigen Schutzstreifen auf der Südseite und einer Piktogrammspur auf der Nordseite der Bendestorfer Straße als vorzuziehende Lösung vorgeschlagen. Damit werden folgende Ziele verfolgt und erreicht:

- Verbesserung für den Fußverkehr durch Separierung vom Radverkehr als Regelfall (Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr bleibt in Fahrtrichtung auf der Nordseite erhalten)
- Gesteigerte Sicherheit des Radverkehrs durch Vermeidung einer linksseitigen Zweirichtungsführung auf den Nebenanlagen
- Gesteigerter Komfort für den Radverkehr durch Vermeidung von Konflikten mit dem Fußverkehr und an Einmündungen und Zufahrten
- Lenkung der Aufmerksamkeit des MIV auf die gleichberechtigte Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn

2. Einführung

2.1 Projektrahmen und Zielstellung

Untersuchungsgegenstand bildete die Bendestorfer Straße (K54) zwischen Hamburger Straße und Holzweg. In diesem Verlauf befinden sich zwei signalgeregelte und zwei vorfahrtgeregelte Knotenpunkte. Dies sind:

- Hamburger Straße / Bendestorfer Straße (LSA)
- Am Radeland/ Bendestorfer Straße / Buenser Weg (LSA)
- Bendestorfer Straße / Holzweg (Vorfahrtregelung)
- Bendestorfer Straße / Elisenstraße (Vorfahrtregelung)

Die Stadt Buchholz in der Nordheide steht vor der Herausforderung, eine sichere und attraktive Radverkehrsinfrastruktur zu schaffen, die die Erreichbarkeit des Sportzentrums östlich der Bahntrasse (Bremen – Hamburg) über die Bendestorfer Straße durch den Radverkehr verbessert und in der Qualität steigert. Insbesondere für Schüler:innen des Schulzentrums am Buenser Weg (Grundschule, IGS und Gymnasium) ist die Bendestorfer Straße neben einer Bahnunterführung an der Herrenheide im Norden der Stadt, die einzige Verbindung zum Sportzentrum. Radfahrende aus dem Stadtzentrum bzw. aus der Fahrradstraße „Am Radeland“ kommend nutzen die Bendestorfer Straße ebenfalls oder nutzen einen nicht ausgebauten Pfad östlich der Bahntrasse ab der Soltauer Straße / Lüneburger Straße.

Neben Kindern und Jugendlichen wird eine für den Radverkehr attraktivere Verbindung auch unter dem Gesichtspunkt der fortschreitenden Elektrifizierung des Radverkehrs benötigt. Die zunehmende Zahl von Pedelecs und E-Bikes wird auch in Buchholz in der Nordheide auf den Straßen immer sichtbarer und damit ist die Notwendigkeit einer adäquaten Infrastruktur, die den höheren Durchschnittsgeschwindigkeiten und dem Beschleunigungsvermögen dieser Fahrzeuge entspricht. Anzunehmen ist, dass eine große Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Fuß- und Radverkehr mit einer weiter ansteigenden Anzahl von Pedelecs zunehmend zu Konflikten führt. Diese Entwicklung macht eine gemeinsame Führung der beiden Verkehrsarten zunehmend schwieriger.

Neben den streckenbezogenen Herausforderungen im Untersuchungsraum stellen sich zudem Fragen zur Verkehrssicherheit der Knotenpunkte. Hier ist vor allem der Knotenpunkt der Fahrradstraße Am Radeland mit der Bendestorfer Straße und dem Buenser Weg zu nennen. Hier queren zahlreiche Radfahrende die Bendestorfer Straße in Richtung Schulzentrum oder biegen in Richtung Sportzentrum in östlicher Richtung ab. An dieser Stelle gilt es ggf. notwendige sicherheits- und komfortbezogene Verbesserungsmöglichkeiten im Rahmen der Impulsberatung herauszuarbeiten.

Da der Straßenraum exemplarisch für zahlreiche ähnliche Straßenräume der Stadt Buchholz in der Nordheide steht, erhofft sich die Stadtverwaltung von der Beteiligung am Förderprogramm Impulsberatung Fahrradmobilität in Kommunen hilfreiche Handlungsempfehlungen mit einem hohen Maß an Übertragbarkeit und praktischer Umsetzbarkeit.



Abbildung 1: Untersuchungsraum (Bild: Maximilian Müller, Stadt Buchholz in der Nordheide)

2.2 Ablauf der Impulsberatung

Nachfolgend werden der Ablauf der Impulsberatung und die wesentlichen Übereinkünfte und Ergebnisse skizziert. Ein detailliertes Protokoll kann der Anlage entnommen werden.

2.2.1 Vorabstimmung

Nach der Zuschlagserteilung durch die KEAN an team red wurde durch den Gutachter eine Vorabstimmung mit den Akteuren der Stadtverwaltung vereinbart. Inhalt der Vorabstimmung sollte die Verständigung auf die Kernbestandteile der Aufgabenstellung und die Besprechung weiter Hintergrundinformationen sein. Diese Vorabstimmung erfolgte am 28. Juli 2020 per Videokonferenz.

2.2.2 Vor-Ort-Beratungstermin

Aufgrund der Urlaubszeit und der internen Abstimmungen in der Stadtverwaltung wurde der Termin für die Vor-Ort-Beratung auf den 23. September 2020 festgesetzt. Die Arbeitsgruppe traf sich zunächst vor dem Rathaus und hat sich dann zwischen der Hamburger Straße und dem Holzweg einen Eindruck über die Lage entlang der Bendestorfer Straße verschafft und Herausforderungen, neue Entwicklungen (Neubau LSA Am Radeland) sowie mögliche Lösungsoptionen diskutiert. Im anschließenden Beratungsgespräch im Rathaus skizzierte team red die Aufgabenstellung und erste Lösungsideen. In der Diskussion wurden diese sowohl im Hinblick auf bestehende Überlegungen innerhalb der Stadtverwaltung als auch ähnlich gelagerte Problemstellen in der Stadt Buchholz in der Nordheide erörtert und ein Lösungspfad skizziert. Anschließend vereinbarte Zuarbeiten durch die Stadtverwaltung sind im Oktober geliefert worden (Stadtgrundkarte, Luftbilder).

3. Bestandsanalyse und Maßnahmenentwicklung

3.1 Zustandsbeschreibung des Untersuchungsraums

Die Bendestorfer Straße ist eine innerörtliche Hauptverkehrsstraße in Baulast des Landkreises und lässt eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zu. Sie verfügt über keine Radverkehrsanlagen. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) beträgt ca. 7.154 (2017) bzw. 5.621 (Sommerferien 2019) Fahrzeuge. Die Kfz-Verkehrsstärke in der Spitzenstunde beträgt ca. 444 Fahrzeuge (2019). Der Schwerverkehrsanteil, gemessen im Jahr 2019, kann mit ca. 7% und damit ca. 500 Fahrzeuge je Tag angegeben werden (Quelle: Stadt Buchholz).



Abbildung 2: Bendestorfer Straße zwischen Buenser Weg und Elisenstraße (Blickrichtung West, eigenes Foto)

Der Querschnitt der Fahrbahn beträgt ca. 6,50 Meter. Der Straßenraumquerschnitt beträgt ca. 11,80 m. Der Gehweg auf der Südseite ist für den Radverkehr zwischen Hamburger Straße und Am Radeland für den Radverkehr freigegeben und verfügt über eine Breite von ca. 2,00 m (Betonverbundpflaster). Der Gehweg auf der Nordseite ist für den Radverkehr im Zweirichtungsverkehr freigegeben und verfügt über eine variable Breite zwischen 2,40 m und 3,00 m (Betonverbundpflaster). Ab der Bahnbrücke verfügt die Straße über eine lichte Breite von ca. 4,00 m. Östlich der Bahnbrücke befindet sich ein ca. 3,50 m breiter Gehweg, der ebenfalls für den Radverkehr in beiden Richtungen freigegeben ist. Ein ehemaliger baulicher Radweg ist hier noch erkennbar, ist asphaltiert und selbst 1,60 m breit.

Der ÖPNV wird im Untersuchungsraum durch einen Busverkehr abgewickelt. Die Buslinie 4101 verkehrt dabei zw. Hamburger Straße und Buenser Weg über die Bendestorfer Straße. Die Route verläuft dann weiter über die Bendestorfer Straße.



Abbildung 3: Führungsformen des Radverkehrs im Bestand im Untersuchungsgebiet (eigene Darstellung)

3.2 Unfallgeschehen

Auf Basis der frei verfügbaren Unfalldaten von 2017 bis 2019 des Statistischen Bundesamtes ist es im Bereich der Bendestorfer Straße zwischen Holzweg und Hamburger Straße zu sieben gemeldeten Unfällen mit Beteiligung Radfahrender gekommen. Insgesamt wurden dabei sechs Menschen leicht und eine Person schwer verletzt. Fünf Unfälle müssen zum Abbiegen-Unfalltyp gezählt werden. Bei einem Unfall handelte es sich um einen Einbiegen-/ Kreuzen-Unfall. Ein Unfall konnte keinem Typ zugeordnet werden (Sonstiger Unfall). Auffällig ist die hohe Zahl der Unfälle mit Abbiegen und Einbiegen-/ Kreuzen Charakteristik an Knotenpunkten und Einmündungen, welche in 5 von 6 Fällen mit Beteiligung eines Pkw erfolgten.

Das beschriebene Unfallgeschehen deutet darauf hin, dass durch den in beiden Richtungen für den Radverkehr freigegebenen Gehweg tatsächlich Konflikte mit (links) abbiegenden Pkw erzeugt werden, die nicht mit Radverkehr in Fahrtrichtung auf der linken Seite gerechnet haben.

Tabelle 1: Übersicht der Unfallkategorien nach Jahren und Unfallschwere (Unfälle mit Radfahrbeteiligung) (Quelle: Bundesamt für Statistik 2020)

| Unfallkategorie | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------|------|------|------|
| Unfall mit Getöteten | 0 | 0 | 0 |
| Unfall mit Schwerverletzten | 0 | 1 | 0 |
| Unfall mit Leichtverletzten | 3 | 2 | 1 |



Abbildung 4: Unfallgeschehen mit Beteiligung mind. eines Radfahrenden nach Unfalltypen zw. 2017 und 2019 (Eigene Darstellung nach © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2020)

3.3 Technische Regelwerke und gesetzliche Grundlagen

Standardwerk und maßgebliches technisches Regelwerk für Planung, Entwurf, Bau und Betrieb von Radverkehrsanlagen in Deutschland sind die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV). Dieses Standardwerk für die Radverkehrsplanung wird ergänzt durch die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006). Die RAST 2006 widmet sich neben dem grundsätzlichen Straßenentwurf den Themen Knotenpunkte, Querschnitte und Linienführung. Sowohl die ERA 2010 als auch die RAST 2006 dienen der vorliegenden Untersuchung als Basis und werden als Referenz für den Abgleich mit dem erhobenen Bestand vor Ort herangezogen.

3.4 Fehlende Netzeinbindung

Ein definiertes Radverkehrsnetz, bestehend aus Verbindungen der Netzkategorien IR II bis IR V der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), gibt es in Buchholz in der Nordheide noch nicht. Somit sind keine Haupt- und Nebenradnetzabschnitte mit entsprechenden Qualitätsstands im Untersuchungsgebiet zu berücksichtigen. Im Freizeitradverkehr verläuft die Radtour Naturwunder Büsenbachtal im Untersuchungsgebiet.

Zukünftig kann eine Radschnellverbindung entlang der Bahntrasse in Richtung Hamburg führen. Derzeit ist diese Relation Gegenstand einer Machbarkeitsstudie der Metropolregion Hamburg. Die genaue Linienführung ist Gegenstand dieser Machbarkeitsstudie.

3.5 Auswahl der Führungsform des Radverkehrs

Der Entwurf von Radverkehrsanlagen sollte nach den Entwurfsanforderungen der ERA 2010 folgende Aspekte berücksichtigen:

- die Gewährleistung oder Verbesserung der objektiven Verkehrssicherheit
- die Gewährleistung oder Verbesserung der subjektiven Verkehrssicherheit
- die Berücksichtigung von unterschiedlichen Geschwindigkeiten des Radverkehrs
- Minimierung des Kraftaufwands
- Minimierung von Zeitverlusten

Darüber hinaus erfolgt die Vorauswahl der Führungsform des Radverkehrs auf Basis der Belastungsklassen I bis IV bei zweistreifigen Straßen. Mit einer Belastung in der Spitzenstunde von ca. 500 Fahrzeugen fällt die Bendestorfer Straße in einen Übergangsbereich zwischen den Belastungsklassen I und II der ERA 2010. Während in der Belastungsklasse I in der Regel von einer Mischverkehrsführung ausgegangen werden kann, empfiehlt das Regelwerk in der Belastungsklasse II den Einsatz von Schutzstreifen (ggf. mit vorhandenen Radwegen ohne Benutzungspflicht), Mischverkehr mit für den Radverkehr freigegebenem Gehwegen oder Radwegen ohne Benutzungspflicht.

Mit einem Querschnitt von durchschnittlichen ca. 6,50 m verfügt die Fahrbahn nicht über die Voraussetzungen zur Markierung von Schutzstreifen, die bei Einsatz der nicht mehr zu empfehlenden Mindestmaßen (1,25 m), eine Fahrbahnbreite von mind. 7,00 m erfordern, damit nach Markierung der Schutzstreifen ein Fahrbahnbreite von mind. 4,50 m (ohne Mittelmarkierung) erhalten bleibt. Die Schwerverkehrsbelastung und der Busverkehr in der Bendestorfer Straße spricht für eine breitere Kernfahrbahn (> 4,50 m).

Somit können die häufig umgesetzten Markierungslösungen im bestehenden Fahrbahnquerschnitt nicht zum Einsatz kommen. Die derzeitige Führung des Radverkehrs in der Bendestorfer Straße erfüllt zwar grundsätzlich die Anforderungen der ERA 2010, stellt aber für den Radverkehr keine attraktive Führungsform dar. Da ein Großteil der beobachteten Radfahrenden den freigegebenen Gehweg auf der Nordseite befahren, muss davon ausgegangen werden, dass ein Teil dieser Radfahrenden dies aufgrund fehlender subjektiver Sicherheit auf der Fahrbahn der Bendestorfer Straße tut. Hier gilt es eine attraktivere und leistungsfähigere Lösung zu entwickeln.

4. Handlungsempfehlungen

Nachfolgend werden auf Basis der baulichen und verkehrlichen Rahmenbedingungen die grundsätzlichen Lösungsoptionen erörtert und eine Empfehlung für eine pragmatische und kurzfristig umsetzbare Maßnahme abgeleitet.

4.1 Exkurs: Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen

Fahrräder sind Fahrzeuge, die die Fahrbahn mitbenutzen sollen oder, falls bauliche Radverkehrsanlagen oder Markierungslösungen für den Radverkehr vorhanden sind, mitbenutzen können (Ausnahme sind Radfahrstreifen, die generell mit einer Benutzungspflicht einhergehen). Eine allgemeine Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen gibt es in Deutschland nicht mehr. Eine Benutzungspflicht wird straßenverkehrsrechtlich durch die zuständigen Straßenverkehrsbehörden angeordnet, wenn dies aus Gründen der Verkehrssicherheit angezeigt ist. Die Anordnung der Benutzungspflicht ist dabei an die Voraussetzungen der VwV-StVO zu § 2 Abs. 4 Satz 2 der StVO gebunden, die Mindeststandards an Dimensionierung und Zustand definieren.

Da eine Benutzungspflicht ein Verbot der Fahrbahnnutzung für Fahrräder bedeutet und damit einem Verkehrsverbot gleichzusetzen ist, ist die Verwendung eines Verkehrszeichens, das eine Benutzungspflicht gebietet, nach § 45 Abs. 9 Satz StVO nur anzuordnen, „[...] wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko [...] erheblich übersteigt.“ (§ 45 Abs. 9 Satz 2 StVO). Eine besondere Gefahrenlage kann sich aus einem besonders hohen (und mit der Mischverkehrsführung unverträglichen) Kfz-Verkehrsaufkommen, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Kurvigkeit oder dem Unfallaufkommen herleiten. Der Erhalt der Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs ist hingegen regelmäßig auch gerichtlich keine hinreichende Begründung einer Benutzungspflicht. Wird eine Benutzungspflicht angeordnet, kennzeichnen die Verkehrszeichen 237, 240 oder 241 StVO (bei Radfahrstreifen zusätzlich Z 295 StVO „Fahrbahnbegrenzung“) die benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen.

4.2 Netzplanungskontext

Da es in Buchholz in der Nordheide derzeit kein beschlossenes Radverkehrsnetz gibt, sollte für die Maßnahmenkonzeption mittel- bis langfristig auch der Gesamtkontext der Radverkehrsverbindungen in den Fokus rücken. Hierbei wird deutlich, dass die linienhafte Barrierewirkung der Bahntrasse nur sehr selten durch Brücken oder Unterführungen durchbrochen wird. Hierdurch entstehen für die Nahmobilität Zwangspunkte, wie die Bahnbrücke der Bendestorfer Straße. Da langfristig östlich der Bahntrasse und südlich der Bendestorfer Straße ein Schwerpunkt der Stadtentwicklung liegen wird, sollte in diesem Bereich langfristig eine weitere Querung zwischen Am Radeland und Am Langen Sal / Itzenbüttler Weg eine sinnvolle Verkürzung der Wege für den Rad- und Fußverkehr bewirken und damit diese Verkehrsarten attraktiver machen. Gleichmaßen besteht auch nach Übereinkunft im Beratungsgespräch nach dem Ortstermin womöglich der Bedarf für eine weitere Querung auf Höhe der Erikastraße.

Netzergänzen und Lückenschlüssen könnten im Zusammenhang mit einer Netzkonzeption, die u.a. qualitativ hochwertige Fahrradstraßen in Nebenstraßennetz hervorhebt, zu einer wesentlichen Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs beitragen. Dies gilt es insbesondere

deshalb in Erwägung zu ziehen, da das Hauptstraßennetz in Buchholz in der Nordheide häufig nicht die Querschnitte bietet, die qualitativ hochwertige Radverkehrsanlagen kurz- bis mittelfristig ohne eine grundsätzliche Neuaufteilung des Straßenraums zulassen würden

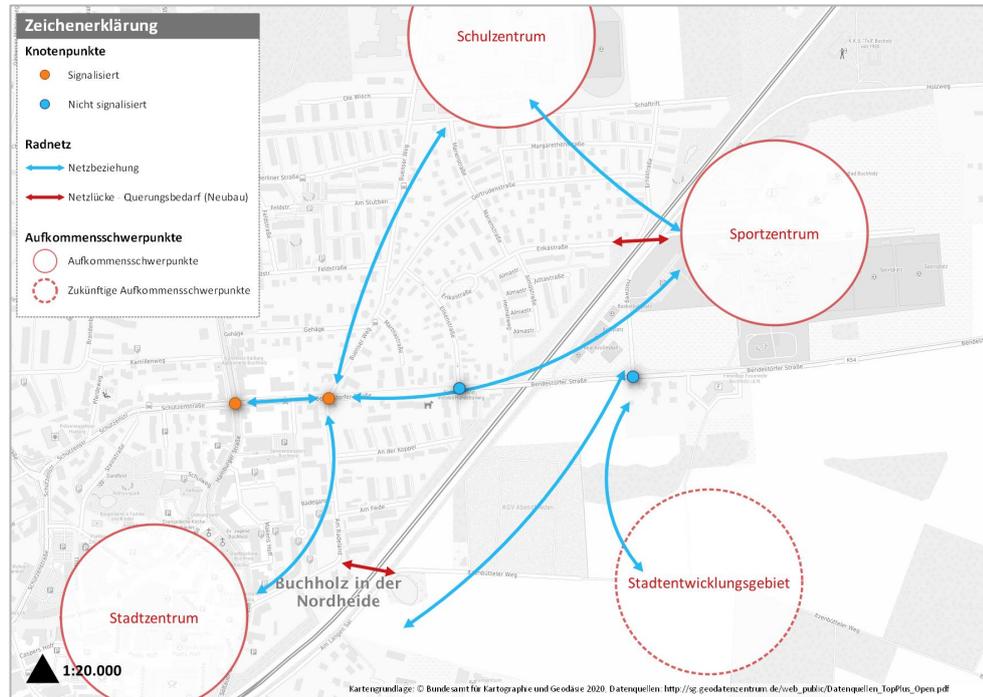


Abbildung 5: Verbindungskonzept und Netzlücken der Aufkommenschwerpunkte (eigene Darstellung)

4.3 Maßnahmen

4.3.1 Streckenmaßnahme

Es wird die Umsetzung eines asymmetrischen Querschnitts mit Schutzstreifen in der Bendendorfer Straße empfohlen. Ergänzt werden kann diese Maßnahme- ggf. nach Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde- mit einer ergänzenden Piktogrammspur in der Gegenrichtung. Maßnahmen an Einmündungen und Knotenpunkten sollten die Maßnahmen unterstützen.

Aufgrund des Fehlens einer Radverkehrsanlage auf der stadtauswärtigen Richtung (Südseite) sollte ein Schutzstreifen auf der Südseite der Bendestorfer Straße markiert werden. Aufgrund des verfügbaren Querschnitts von ca. 6,50 m sollte ein Schutzstreifen von mindestens 1,50 m, besser 1,85 m - entsprechend der Empfehlung der Unfallforschung der Versicherer - markiert werden (vgl. GDV 2019, S.80). Die Mittelmarkierung entfällt und es bleibt eine Kernfahrbahn von 4,65 m bis 5,00 m (mind. 4,50 m nach ERA 2010) für den Kfz-Verkehr beider Richtungen. In stadteinwärtiger Richtung, d.h. auf der Nordseite der Bendestorfer Straße, sollte der Gehweg weiterhin für den Radverkehr freigegeben bleiben (Z 239 + Zz 1022-10 StVO). Die Freigabe im Zweirichtungsverkehr, d.h. das zusätzliche linksseitige Angebot, sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit aufgehoben werden. Unterstützend können Radfahrende, die die Fahrbahn in stadteinwärtiger Richtung dem freigegebenen Gehweg vorziehen, eine Unterstützung durch eine Piktogrammspur erhalten. Diese signalisiert einerseits dem Kfz-Verkehr, dass die Fahrbahnnutzung erlaubt und gewollt ist und bestärkt andererseits Radfahrende bei der Fahrbahnnutzung. Piktogrammspuren bestehen aus dem Sinnbild Fahrrad und können z.B. durch Pfeilsymbole ergänzt werden (vgl. Abbildung 6), welche richtungsbezogen das Fahrbahnradeln intuitiv erkennbar werden las-



Abbildung 6: Beispiel einer Piktogrammspur (Frankfurter "Sharrow", eigenes Bild)

sen. Diese werden in zahlreichen Kommunen in Deutschland (u.a. Frankfurt am Main, Mainz, Paderborn, Osnabrück, Darmstadt) eingesetzt und sind keine anordnungspflichtigen Verkehrszeichen. Verkehrsrechtlich werden sie bislang als gestalterische Elemente eingestuft, die durch den Straßenbaulastträger aufgebracht werden können.

Die Piktogramme sollten in regelmäßiger Folge auf dem Asphalt markiert werden, damit eine hohe Sichtbarkeit und Aufmerksamkeit durch die Verkehrsteilnehmenden gewährleistet ist. Da zu Piktogrammspuren noch keine Hinweise zur Umsetzung in den technischen Regelwerken enthalten sind, müssen die Gemeinden hier selbstgewählte Umsetzungsformen einsetzen. Ein Mittelpunktabstand der Piktogramme von ca. 12 bis 15 Metern wird empfohlen und muss im Laufe der Planung final zwischen den beteiligten Planungsakteuren abgestimmt werden. Um Bedenken über den Einsatz von Piktogrammspuren in Bezug

auf eine mögliche Fehlinterpretation durch Kfz-Fahrende zu vermeiden, sollten Piktogramm Spuren zunächst nur dort eingesetzt und deren Akzeptanz getestet werden, wo das Instrumentarium ausgeschöpft ist und die Wahlfreiheit bei dualer Führung zu verdeutlichen (z.B. Gehweg „Radverkehr frei“ bei gleichzeitig erlaubtem Mischverkehr auf der Fahrbahn). Hinter dem Knotenpunkt Schützenstraße / Bendestorfer Straße / Hamburger Straße wird der Radverkehr ein kurzes Stück im Mischverkehr bzw. auf dem freigegebenen Gehweg bis ca. Höhe Diek Albers Weg geführt. Im Bestand könnte dort mit einem Schutzstreifen begonnen werden.



Abbildung 7: Beispiel der vorgeschlagenen Maßnahme (Osterstraße Hamburg, eigenes Bild)

Mit Hilfe einer veränderten Bordlage oder einer markierten Sperrfläche sollte zudem für Radfahrende, die vom Gehweg auf den Schutzstreifen wechseln, ein Schutzraum geschaffen werden, der Autofahrenden anzeigt, dass die Fahrlinie zu ändern ist und Radverkehr auf die Fahrbahn wechselt.

Nach der Vor-Ort-Begehung wurden im Beratungsgespräch Vorbehalte gegen einen asymmetrischen Querschnitt geäußert, da z.B. in der Bremer Straße bereits eine solche Lösung umgesetzt worden ist und die Erfahrungen nicht überzeugend sind: Kraftfahrzeuge überfahren im Begegnungsfall, vor allem im Kurvenbereich, den Schutzstreifen und dies auch, wenn dort Radfahrende anzutreffen sind. Nach Begutachtung der im Beratungsgespräch genannten Stelle sind jedoch Defizite der früheren Umsetzung erkennbar:

- fehlende Sicherheitstrennstreifen zu Längsparkständen,
- der Schutzstreifen wurde auf der Seite mit starkem Gefälle markiert; die Empfehlung lautet, dass Schutzstreifen bergauf markiert werden sollten,
- um ein Überfahren des Schutzstreifens zu vermindern, könnte der gesamte Schutzstreifen rot eingefärbt werden. Hierzu sollten Erfahrungen der Stadt Erlangen zu einem Modellprojekt in der Schallershofer Straße im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) für den Radverkehr in Bayern ausgetauscht werden,
- Ggf. könnte durch Tempo 30 eine Besserung eintreten.



Abbildung 8: Beginn der asymmetrischen Querschnittsgestaltung mit einseitigem Schutzstreifen in Buchholz (eigenes Foto)

4.3.2 EXKURS: Sicherheitstrennstreifen

Sicherheitstrennstreifen räumen Radfahrenden einen Sicherheitsbereich ein zum fließenden oder ruhenden Kraftfahrzeugverkehr ein. Sie sollen Radfahrende z.B. vor Kollision mit unachtsam geöffneten Fahrzeugtüren oder beim Ein- und Ausparken schützen. Die Sicherheitstrennstreifen sind in der Regel bei Führungsformen auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Fahrradstraßen) als Markierungen oder baulich zum ruhenden Verkehr vorzusehen (0,25 m bis 0,75 m). Auf baulichen Radverkehrsanlagen ist ein Sicherheitsbereich zum fließenden Verkehr einzurichten (0,50 bis 0,75 m). An Schräg- und Senkrechtparkständen sollte ein Sicherheitsbereich von 1,10 m vorgesehen werden. Die Sicherheitstrennstreifen sind nicht Teil der Radverkehrsanlage. Bei starkem Radverkehrsaufkommen und häufiger Nutzung durch mehrspurige Fahrräder sind größere Breiten vorzusehen (vgl. FGSV 2010, S. 16).



Abbildung 9: Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr an Radfahrstreifen (Beispiel Frankfurt am Main, eigenes Bild)

4.3.3 Knotenpunktmaßnahmen

Folgende Knotenpunkte und Einmündungsbereiche müssten bei einer Umsetzung der Hauptmaßnahme entlang der Bendestorfer Straße mit geprüft und angepasst werden.

Bendestorfer Straße / Buenser Weg / Am Radeland

Sollte die skizzierte Streckenmaßnahme umgesetzt werden, könnte in allen Knotenpunktar-
men ein vorgezogener Radaufstellstreifen (ARAS), mindestens aber im Buenser Weg und
Am Radeland markiert werden. Grundsätzlich hat diese Maßnahme das Ziel, dass der di-
rekt linksabbiegende Radverkehr ausreichend berücksichtigt wird. Somit besteht eine si-
chere und vereinfachte Möglichkeit zum Linksabbiegen des Radverkehrs im Sichtfeld des
Kraftfahrzeugverkehrs. Da der Knotenpunkt erst kürzlich mit einer neuen Lichtsignalanlage
ausgestattet worden ist, sind weitere Änderungen und deren Auswirkungen im Hinblick auf
eingesetzte Fördermittel zu prüfen.



Abbildung 10: Knotenpunkt Bendestorfer Straße/ Am Radeland / Buenser Weg, Blickrichtung West (eigenes Foto)

Bendestorfer Straße / Hamburger Straße

Da am Knotenpunkt Bendestorfer Straße / Hamburger Straße die Fahrbahn aufgeweitet ist,
damit ein Linksabbiegefahrstreifen und ein Geradeaus-/Rechtsabbiegefahrstreifen Platz fin-
den, ist im Bestand keine Fläche für einen Schutzstreifen vorhanden. Somit könnte der
Schutzstreifen erst auf Höhe der Einmündung Diek Albers Weg markiert werden. Radfah-
rende, die den Knotenpunkt in östlicher Richtung überqueren, müssen somit zunächst ca.
100 m im Mischverkehr zurücklegen oder den für den Radverkehr freigegebenen Gehweg
nutzen. Auf diesen werden die Radfahrenden durch die Furtmarkierungen im Bestand
auch geleitet. Denkbar ist somit auch hier die Markierung einer Piktogrammspur, zwischen
Hamburger Straße und Dieks Albers Weg, welche die geltenden Verkehrsregeln verdeut-
licht.



Abbildung 11: Für den Radverkehr freigegebener Gehweg am Knotenpunkt Bendestorfer Str./Hamburger Straße (eigenes Foto)

Bendestorfer Straße / Holzweg

Da ab dem Holzweg ein benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh-/Radweg auf der Nordseite der Bendestorfer Straße beginnt¹, sollte der Radverkehr möglichst zwischen Bahnbrücke und Holzweg eine Möglichkeit zum Wechseln vom Schutzstreifen auf den für den Radverkehr freigegebenen Gehweg auf der Nordseite erhalten². Dies würde zudem die Querung der Radroute sichern, die entlang der Bahntrasse auf der östlichen Seite verläuft und am Ostende der Bahnbrücke auf die Bendestorfer Straße trifft. Für den Bau einer Querungshilfe müssten Flächen in den Nebenanlagen in Anspruch genommen und die Fahrbahnen leicht nach außen verzogen werden. Alternativ könnte am Beginn des Linksabbiegefahrstreifens zum Holzweg eine geschützte Fläche zum Aufstellen der Radfahrenden geschaffen werden, von der nach Abwarten des Gegenverkehrs auf den Geh-/Radweg auf der Nordseite gewechselt werden könnte. Die weite Absetzung der Rad-/Gehwegquerung im Holzweg sollte perspektivisch näher an die Fahrbahn der Bendestorfer Straße gerückt werden, womit der Rad- und Fußverkehr eine Verbesserung der Verkehrssicherheit erfahren würde und zudem bevorrechtigt die Kreuzung queren könnte.

¹ Der gem. Geh-/Radweg ab dem Holzweg in östlicher Richtung ist mit einer Breite von ca. 2,00 m zu schmal und sollte eine Mindestbreite von 2,50 m, besser 3,00 m, aufweisen.

² Dieser verfügt über eine Breite von ca. 3,50 m, wobei der ehemalige bauliche Radweg sich asphaltiert abhebt und über eine Breite von ca. 1,60 m verfügt. Radfahrende nutzen vorrangig die asphaltierte Fläche, wodurch Begegnungsverkehr auf dem Rad nur schwer stattfinden kann. Hier kann geprüft werden, ob der asphaltierte Teil des Gehwegs noch verbreitert werden kann.



Abbildung 12: Umlaufsperrn am Ende eines von Rad- und Fußverkehr genutzten Pfades östlich der Bahntrasse (eigenes Foto)



Abbildung 13: Für den Radverkehr freigegebener Gehweg auf der Nordseite der Bendestorfer Straße, östlich der Bahnbrücke (Blickrichtung Osten, eigenes Foto)

5. Fördermöglichkeiten

Mit Blick auf die Erreichung der international vereinbarten Klimaschutzziele fördern Bund und Land die Fahrrad-Mobilität. So kann die Stadt Buchholz in der Nordheide für die Umsetzung der im Rahmen der Impulsberatung vorgeschlagenen Ideen und Maßnahmen gegebenenfalls Fördergelder nutzen. Dieses Kapitel bietet einen Überblick über aktuelle Förderprogramme zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland und in Niedersachsen.

In diesem Kapitel werden die prinzipiellen Fördermöglichkeiten für Radverkehrsanlagen dargestellt und eingeordnet, welche der Fördertöpfe zur Umsetzung der Maßnahmen in Frage kommen. Es wird begründet, welche Förderrichtlinien ausscheiden.

5.1 Förderungen auf Bundesebene

5.1.1 Kommunalrichtlinie: Investive Förderschwerpunkte für den Radverkehr

Mit der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld“, kurz die „Kommunalrichtlinie“, fördert das Bundesumweltministerium investive Maßnahmen zur Verbesserung des Alltagsradverkehrs und der Radverkehrsinfrastruktur (Nummer 2.11.2).

- a) die Einrichtung von Wegweisungssystemen für alltagsbezogene Radverkehrsrouten zur verbesserten Orientierung und Routenwahl,
- b) die Errichtung von Radverkehrsanlagen in Form von Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Fahrradstraßen oder baulich angelegten Radwegen zur Ergänzung vorhandener Wegenetze (Lückenschluss),
- c) den Bau neuer Wege für den Radverkehr (Errichtung von Fahrradwegen, -straßen und -schnellverbindungen),
- d) hocheffiziente Beleuchtung für bestehende oder geförderte Wege für den Radverkehr
- e) die Umgestaltung bestehender Radverkehrswege, um sie an ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen anzupassen (z.B. Wegverbreiterung, Anpassung der Streckenführung),
- f) die Umgestaltung von Knotenpunkten (z.B. durch Signalisierung) zur Erhöhung der Sicherheit und des Verkehrsflusses des Radverkehrs,
- g) die Errichtung von frei zugänglichen Radabstellanlagen (z.B. Fahrradbügel) an öffentlichen Einrichtungen bzw. an Verknüpfungspunkten zum öffentlichen Nahverkehr sowie auf grundstückszugehörigen Flächen,
- h) die Errichtung und Einrichtung von diebstahl- und witterungsgeschützten Fahrradparkhäusern sowie Abstellplätzen in Kfz-Parkbauten mit mindestens 70 Fahrradstellplätzen. Die Fahrradabstellplätze müssen den Anforderungen bzgl. einer hohen Nachfrage für längeres Fahrradparken gemäß den FGSV-Hinweisen zum Fahrradparken dienen. Zuwendungsfähig sind sowohl die Errichtung von Neuanlagen als auch die Umrüstung bestehender, für Fahrradparken nutzbarer Infrastruktur,
- i) technische Maßnahmen (z.B. Hinweisschilder) zur Einführung von „grünen Wellen“ für den Rad- und Fußverkehr an Ampeln.

Bei Anträgen bis zum 31.12.2021 beträgt die Förderquote für Kommunen bis zu 50 %, für finanzschwache Kommunen bis zu 70 % - mit zwei Ausnahmen:

- (1.) der Fördersatz für die Beleuchtung von Fahrradwegen (d) beträgt maximal 40 %,
- (2.) Radabstellanlagen in Bahnhofsnahe (g) werden mit bis zu 90 % gefördert.
- Detaillierte Informationen finden sich im Hinweisblatt für investive Förderschwerpunkte, Punkt 2.4.2
- Die Kumulierung von Fördermitteln aus der Kommunalrichtlinie mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen ist prinzipiell möglich. Weitere Informationen erhalten Sie unter <https://www.klimaschutz.de/kommunalrichtlinie>

5.1.2 Kommunalrichtlinie: Planung, Konzeption und personelle Unterstützung

Im Rahmen der Kommunalrichtlinie (2.7.1.c) wird die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes für „klimafreundliche Mobilität durch Klimaschutzmanagerinnen oder Klimaschutzmanager“ sowie die Umsetzung erster Maßnahmen gefördert.

Bei Anträgen bis zum 31.12.2021 beträgt die Förderquote für Kommunen bis zu 75 %, für finanzschwache Kommunen bis zu 100 %. Kommunen, die bereits in der Vergangenheit eine Förderung für die Erstellung eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes in Eigenregie oder über den Landkreis in Anspruch genommen haben, sind von dieser Förderung ausgeschlossen.

5.1.3 Kommunalrichtlinie: Einrichtung von Mobilitätsstationen

Mit der Kommunalrichtlinie (2.11.1) fördert das BMU die Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, die die verschiedenen Verkehrsmittel des Umweltverbundes (z.B. Fuß-, Radverkehr, Car-Sharing und ÖPNV) im lokalen Kontext überdurchschnittlich miteinander verknüpfen.

- Bei Anträgen bis zum 31.12.2021 beträgt die Förderquote für Kommunen bis zu 50 %, für finanzschwache Kommunen bis zu 70 %.
- Die Kumulierung von Fördermitteln aus der Kommunalrichtlinie mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen ist prinzipiell möglich.

5.1.4 Klimaschutz durch Radverkehr – Modellhafte Radinfrastruktur (BMU)

Mit dem Programm „Klimaschutz durch Radverkehr“ fördert das Bundesumweltministerium investive regionale Maßnahmen mit Modellcharakter zur klimafreundlichen und radverkehrsgerechten Umgestaltung des Straßenraums, zur Errichtung notwendiger und zusätzlicher Radverkehrsinfrastruktur sowie zur Etablierung lokaler Radverkehrsdienstleistungen. Die Maßnahmen müssen zur Erhöhung des Radverkehrsanteils beitragen und sich deutlich von ohnehin geplanten Investitionen in die lokale Infrastruktur abgrenzen. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.klimaschutz.de/radverkehr>

- Die Mindestzuwendung beträgt 200.000 Euro, die maximale Zuwendung 20 Mio. Euro. Für die zwei Antragsfenster im Jahr 2021 vom 1. März – 30. April und vom 1. September – 31. Oktober 2021 erhalten Kommunen bis zu 80 % Zuschuss für zuwendungsfähige Gesamtausgaben - finanzschwache Kommunen erhalten bis zu 100 % Zuschuss.

- Die KEAN unterstützt Kommunen im Antragverfahren für das Programm „Klimaschutz durch Radverkehr“ mit der NKI-Antragshilfe. Infos unter https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/downloads/FaktenpapiereLeitfaeden/2020-03-03_NKI-Antrags-hilfe_2020

5.1.5 Förderung Radverkehr durch das BMVI

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) stellt im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 für den Radverkehr zusätzliche Mittel in Höhe von 900 Mio. Euro zur Verfügung. Gefördert werden damit das Sonderprogramm „Stadt und Land“, innovative Modellvorhaben des Radverkehrs, der Ausbau und die Erweiterung des „Radnetzes Deutschland“ und das bestehende Finanzhilfeprogramm „Radschnellwege“.

Sonderprogramm Stadt und Land

Der Bund plant Ende 2020 / Anfang 2021 die Veröffentlichung der Förderrichtlinie für das Sonderprogramm „Stadt und Land“. Damit sollen die Erstellung von Radverkehrskonzepten sowie der Neu, Um- und Ausbau flächendeckender, möglichst getrennter und sicherer Radverkehrsnetze, eigenständige Radwege, Fahrradstraßen, Radwegebrücken oder -unterführungen inklusive Beleuchtung und Wegweisung, Abstellanlagen und Fahrradparkhäuser sowie der Lastenradverkehr gefördert werden. Die dazu gehörige Verwaltungsvorschrift wird gerade erarbeitet.

Modellvorhaben des Radverkehrs

Mit der Förderrichtlinie für innovative Modellprojekte vom 21.06.2019 fördert das BMVI bis 2023 Vorhaben, die einen Beitrag zur Verbesserung der Verhältnisse für den Radverkehr in Deutschland leisten oder die nachhaltige Mobilität durch den Radverkehr sichern. Förderungswürdige Projekte sind insbesondere richtungsweisende infrastrukturelle Maßnahmen, die Modellcharakter haben und Leuchttürme sein können. Dabei sind die Funktionalität des Projektes und der Mehrwert für den Radverkehr, aber auch die Raumgestaltung und Ästhetik von großer Bedeutung. Die Projekte sollen über Alleinstellungsmerkmale verfügen und über die Ortsgrenzen hinweg als Referenz für andere Maßnahmenträger zur Schaffung praktikabler und moderner Radinfrastruktur dienen. Antragsberechtigt sind alle juristischen Personen des öffentlichen und privaten Rechts

- Die Förderquote beträgt bis zu 75 %, bei finanzschwachen Kommunen bis zu 90 % der zwendungsfähigen Gesamtausgaben. Weiterführende Informationen sowie die Förderrichtlinie finden Sie unter: https://www.bag.bund.de/DE/Navigation/Foerderprogramme/Radverkehr/Investive_Massnahmen/investive_massnahmen_node.html.

5.1.6 Radschnellwege 2017–2030

Gemäß der Verwaltungsvereinbarung „Radschnellwege 2017-2030“ fördert das BMVI den Bau von Radschnellwegen in der Straßenbaulast der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände. Die Mittel können in einem formlosen Förderantragsverfahren bei der Landesverwaltung beantragt werden. Vor Bewilligung der Fördermittel sind dem Bund Angaben zu Fördergegenstand, Fördergebiet und Träger des Vorhabens sowie Investitionskosten und Förderbeträge zu übermitteln.

- Der Bund beteiligt sich mit einem Fördersatz bis zu 75 %, in begründeten Einzelfällen bis zu 90 % der förderfähigen Kosten. Die dazu gehörige Verwaltungsvorschrift finden Sie unter: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/verwaltungsvereinbarung-radschnellwege.pdf?__blob=publicationFile.

5.2 Landesförderungen

5.2.1 Radwegebau gefördert nach dem Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG)

Zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden stellt das Land Niedersachsen finanzielle Unterstützungen auf der Grundlage des Niedersächsischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (NGVFG) bereit. Gefördert werden können der Bau oder Ausbau (sowie Grunderneuerung und verkehrsgerechter Ausbau) unter anderem von

- Verkehrsleitsystemen und Verkehrsinformationssystemen (auch verkehrsträgerübergreifend) sowie von Umsteigeanlagen mit Park- oder Halteplätzen und von Fahrradstationen, die der Verringerung des Kraftfahrzeugverkehrs dienen,
- Radwegen und sonstige investive Vorhaben zur Förderung des Radverkehrs.
- Radschnellwege gemäß Fördererlass Radschnellwege für kommunale Radschnellwege.

Das Land Niedersachsen gewährt nach Prüfung kommunalen Baulastträgern (Gemeinden und Landkreisen) Finanzhilfen von bis zu 75 Prozent.

Die Kumulierung von Fördermitteln aus der Kommunalrichtlinie mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten anderer Geber ist prinzipiell möglich.

5.2.2 Mobilitätsstationen und Pendlerkonzepte zur Verbesserung der Stadt-/Umlandmobilität (NBank)

Kommunen können für die Einrichtung und den Betrieb (= Personal) von Mobilitätszentralen einen Zuschuss beantragen. Die Förderung trägt dazu bei, den motorisierten Individualverkehr verstärkt durch CO₂-arme Mobilitätsangebote sowie mit alternativen Antrieben fahrenden Verkehrsmitteln des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) auszutauschen. Dieser Zuschuss wird auch für andere Maßnahmen wie z. B. die Erstellung von Pendlerkonzepten gewährt.

- Gemäß der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur CO₂-Reduktion durch Verbesserung der Stadt-/Umlandmobilität im öffentlichen Personennahverkehr“ wird ein Kostenzuschuss zwischen 50 % und 85 % gewährt. Weitere Informationen erhalten Sie unter: [https://www.nbank.de/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Infrastruktur/Verbesserung-der-Stadt-Umlandmobilit%C3%A4t-im-%C3%B6ffentlichen-Personennahverkehr-\(Mobilit%C3%A4tszentralen\)/index.jsp](https://www.nbank.de/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Infrastruktur/Verbesserung-der-Stadt-Umlandmobilit%C3%A4t-im-%C3%B6ffentlichen-Personennahverkehr-(Mobilit%C3%A4tszentralen)/index.jsp).
- Die Kumulierung von Fördermitteln aus der Kommunalrichtlinie mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten anderer Geber ist prinzipiell möglich.

Über die in diesem Kapitel aufgeführten Programme hinaus gibt es weitere Fördermöglichkeiten für spezielle Vorhaben, wie beispielsweise zur Tourismusförderung oder den ländlichen Wegebau. Über aktuelle Fördermöglichkeiten informiert die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen in ihrem Newsletter. Anmeldung unter <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/service/newsletter.php>

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Untersuchungsraum (Bild: Maximilian Müller, Stadt Buchholz in der Nordheide) | 7 |
| Abbildung 2: Bendestorfer Straße zwischen Buenser Weg und Elisenstraße (Blickrichtung West, eigenes Foto) | 9 |
| Abbildung 3: Führungsformen des Radverkehrs im Bestand im Untersuchungsgebiet (eigene Darstellung) | 10 |
| Abbildung 4: Unfallgeschehen mit Beteiligung mind. eines Radfahrenden nach Unfalltypen zw. 2017 und 2019 (Eigene Darstellung nach © Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2020) | 11 |
| Abbildung 5: Verbindungskonzept und Netzlücken der Aufkommensschwerpunkte (eigene Darstellung) | 14 |
| Abbildung 6: Beispiel einer Piktogrammspur (Frankfurter "Sharrow", eigenes Bild) | 15 |
| Abbildung 7: Beispiel der vorgeschlagenen Maßnahme (Osterstraße Hamburg, eigenes Bild) | 16 |
| Abbildung 8: Beginn der asymmetrischen Querschnittsgestaltung mit einseitigem Schutzstreifen in Buchholz (eigenes Foto) | 17 |
| Abbildung 9: Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Kfz-Verkehr an Radfahrstreifen (Beispiel Frankfurt am Main, eigenes Bild) | 17 |
| Abbildung 10: Knotenpunkt Bendestorfer Straße/ Am Radeland / Buenser Weg, Blickrichtung West (eigenes Foto) | 18 |
| Abbildung 11: Für den Radverkehr freigegebener Gehweg am Knotenpunkt Bendestorfer Str./Hamburger Straße (eigenes Foto) | 19 |
| Abbildung 12: Umlaufsperrern am Ende eines von Rad- und Fußverkehr genutzten Pfades östlich der Bahntrasse (eigenes Foto) | 20 |
| Abbildung 13: Für den Radverkehr freigegebener Gehweg auf der Nordseite der Bendestorfer Straße, östlich der Bahnbrücke (Blickrichtung Osten, eigenes Foto) | 20 |

6. Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Übersicht der Unfallkategorien nach Jahren und Unfallschwere (Unfälle mit Radfahrerbeteiligung) (Quelle: Bundesamt für Statistik 2020) | 10 |
|---|----|

7. Literaturverzeichnis

FGSV (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Köln.

FGSV (2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Köln.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) 2019: Destatis Unfallatlas.

<https://unfallatlas.statistikportal.de/> (zuletzt abgerufen am 30.05.2020).

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) (Hrsg.) (2019): Sicherheit und Nutzbarkeit markierter Radverkehrsführungen. Forschungsbericht Nr. 59. Berlin

8. Anlagen

8.1 Planskizze Streckenmaßnahme Bendestorfer Straße



UMGEBUNGSPLAN



OHNE MAßSTAB

AUFTRAGGEBER:
 Stadt Buchholz i.d.N.
 Rathausplatz 1
 21244 Buchholz
 i.d.N.

**Impulsberatung Fahrradmobilität
 Niedersachsen**
 Skizze Bendestorfer Straße
 Buchholz

AUFTRAGNEHMER:
 team red
 Deutschland GmbH
 Almstadtstr. 7
 10119 Berlin

DATUM 22.10.2020

PLAN NR. P0572-01

VERSION 01