



Stadt Barsinghausen

Radverkehrskonzept - Ergebnisbericht





Stadt Barsinghausen

Radverkehrskonzept - Ergebnisbericht

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
PGV Dargel Hildebrandt GbR
Adelheidstraße 9 b
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220 601-87
Telefax 0511 220 601-990
E-Mail: info@pgv-dargel-hildebrandt.de
www.pgv-dargel-hildebrandt.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Rainer Dargel
M.Sc. Sabine Derksen

Hannover, im Oktober 2020

Inhalt

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Bestandsanalyse	3
2.1	Siedlungsverteilung und Infrastruktur	3
2.2	Straßennetz/ Verkehrsbelastungen	6
2.3	Unfälle mit Radfahrendenbeteiligung.....	7
2.4	Vorliegende Unterlagen/ Planungen zum Radverkehr	9
2.5	Ergänzende Befahrungen und weitere Erhebungen	13
2.6	Fazit, Handlungsbedarf.....	25
3.	Handlungskonzept	27
3.1	Leitlinien	27
3.2	Radverkehrsnetz	29
3.3	Innerörtliche Radverkehrsführung	31
3.4	Maßnahmenbausteine Netz – Alltagsradverkehr.....	33
3.4.1	Ost-West-Achse L 391	33
3.4.2	Nord-Süd-Achse K 241	39
3.4.3	Weiterentwicklung ausgewählter Verkehrsverbindungen zu autoarmen Vorzugsrouten.....	41
3.4.4	Weitere Parallelverbindungen zu Hauptverkehrsstraßen.....	45
3.5	Einzelmaßnahmen.....	47
3.5.1	Querungssicherung.....	47
3.5.2	Qualitätsverbesserung	48
3.5.3	Schließung von Netzlücken.....	50
3.5.4	Handlungsschwerpunkt Schulzentrum Am Spalterhals	51
3.5.5	Fahrradparken an wichtigen Zielpunkten.....	52
4.	Konzeption Freizeitrouthenetz	54
4.1	Zielübersicht in ILE-Region „Calenberger Land“	54
4.2.	Stärken-Schwächen-Analyse der vorhandenen Routen	54
4.3.	Handlungsbausteine zur Optimierung des Freizeitrouthen- netzes	56

5.	Abstimmung und Akteursbeteiligung	58
6.	Maßnahmenumsetzung	60
6.1	Priorisierungsstufen	60
6.2.	Empfehlungen für kurzfristige Maßnahmen in der Zuständigkeit der Stadt Barsinghausen.....	61
7	Öffentlichkeitsarbeit	62
	Abbildungsverzeichnis	64
	Fotoverzeichnis.....	65
	Tabellenverzeichnis	65
	Anlagenverzeichnis	66

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Barsinghausen ist ein Mittelzentrum in der Region Hannover. Aufgrund der vorteilhaften Lage erweist sich die Stadt als anerkanntes Touristenziel. Eingebunden in die beliebte Touristenregion Calenberger Land und durch die attraktive Lage am Deisterhang, sowie der Nähe zum angrenzenden Weserbergland, weist sie einen hohen Naherholungswert auf.

Als Mitglied der **ILE-Region Calenberger Land** kann die Stadt Barsinghausen eine Förderung für integrierte ländliche Entwicklungskonzepte in Anspruch nehmen. Als Vorarbeit für ein **kommunales Mobilitätskonzept** wurde in diesem Rahmen, im Jahr 2019, die Erstellung eines Radverkehrskonzeptes für die Kommune beschlossen. Das vorliegende kommunale Radverkehrskonzept soll als ein Baustein in das zukünftige Mobilitätskonzept eingegliedert werden. Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurde das Planungsbüro PGV Dargel Hildebrandt GbR beauftragt.

Das Untersuchungsgebiet für das Konzept ist das gesamte Stadtgebiet, welches sich über eine Fläche von rund 103 qkm erstreckt. Verteilt auf 18 Ortsteile leben auf diesem Gebiet rund 35.500 Einwohner.¹

Mithilfe des kommunalen Mobilitätskonzeptes und des vorangehenden Radverkehrskonzeptes setzt die Stadt auf eine **nachhaltige Gestaltung ihres Verkehrssystems**, welches letztendlich dem städtischen Leitbild dienen soll, eine hohe Lebensqualität in einem guten Wohnumfeld zu schaffen.

Grundlegend hat die Bedeutung des Radverkehrs in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. In Anbetracht des steigenden Umweltbewusstseins rückt das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel zunehmend in den Fokus. Durch die rasanten technischen Entwicklungen, von Pedelecs, E-Bikes, Lastenfahrrädern oder auch Klappprädern, vereinfacht sich die Nutzung des Rades für alle Altersschichten im Alltag sowie auch in der Freizeit.

Durch diese Entwicklungen sind die Anforderungen an die Fahrradinfrastruktur erheblich gestiegen. Hinzu kommt, dass durch eine **Novelle der Straßenverkehrsordnung (StVO)**, im Jahr 2020, und einer, in naher Zukunft publizierten, **Neufassung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)**, sich die Richtlinien für die Radverkehrsinfrastruktur erheblich verändern.

¹ Angabe der Stadt Barsinghausen auf der eigenen Webseite
<https://www.barsinghausen.de/portal/seiten/zahlen-fakten-903000007-20002.html>

Mit Blick auf diese Veränderungen will die Stadt Barsinghausen mit dem neuen Radverkehrskonzept den Radverkehr in der Kommune durch geeignete Maßnahmen fördern und eine zeitgemäße Infrastruktur schaffen. Ein Hauptaugenmerk liegt hierbei darauf, die Führung des Radverkehrs zukünftig möglichst **direkt, leicht verständlich** und vor allem **sicher** zu gestalten.

Die wesentlichen Bestandteile des vorliegenden Radverkehrskonzeptes sind:

- Bestandsanalyse und Ableitung einer Stärken-Schwächen-Analyse zur Darstellung der wesentlichen Mängel und Potenziale
- Erstellung eines Leitbildes für den Radverkehr in Barsinghausen mit übergeordneten Zielsetzungen und Handlungsschwerpunkten
- Entwicklung eines zusammenhängenden Radverkehrsnetzes mit Haupt- und Nebenrouten unter Berücksichtigung aller Ortsteile für den Alltag
- Aufstellung eines Maßnahmenkonzeptes mit Priorisierungsempfehlungen
- Optimierung des existierenden Freizeitrouthenetzes unter Berücksichtigung der bestehenden Mängel und Potenziale, inklusive Erarbeitung eines Handlungskonzeptes

Die Erarbeitung des Konzeptes wurde von einem **Arbeitskreis Radverkehr** begleitet, welcher aus relevanten Akteuren wie bspw. den Vertretern der Verwaltung, dem ortsansässigen ADFC sowie Ratsherren/-frauen besteht.

2. Bestandsanalyse

2.1 Siedlungsverteilung und Infrastruktur

Die Stadt Barsinghausen weist eine starke **Siedlungskonzentration entlang des Deisterhanges** auf. Rund 80% der Bevölkerung (28.100 von 35.500 Einwohnern²) leben in den Ortsteilen entlang des Deisters. Eine weitere Verdichtung ist aufgrund von drei bereits geplanten Neubaugebieten in den Ortsteilen Barsinghausen und Kirchdorf vorgesehen. Äquivalent zu der Einwohnerdichte ist auch die Dichte an Gewerbegebieten, Bildungseinrichtungen, Nahversorgern und Freizeitangeboten im Vergleich zum nördlichen Teilgebiet der Stadt deutlich höher. **(vgl. Plan 01)**

Die größten Arbeitsschwerpunkte liegen in den Gewerbegebieten in Bantorf (Ansässige Firmen: Lyreco, Kaufland und zukünftig Laverana³), in Eckerde (Ansässige Firmen: Bergmann Automotive, TRW Automotive) und nördlich vom Ortsteil Barsinghausen (Ansässige Firmen: Bahlsen und zukünftig Gewerbegebiet „Am Calenberger Kreisel“⁴). Weiterhin ist die Firma Nordzucker im Ortsteil Groß Munzel ansässig.

Die Stadt Barsinghausen verfügt über **fünf SPNV-Haltepunkte**, welche in einer maximalen Entfernung von 3 km zueinander liegen **(vgl. Plan 01)**. Diese hohe Haltepunktdichte ist eine Besonderheit, die in dieser Konstellation nur in wenigen Kommunen vergleichbarer Größe aufzufinden ist. Diese Gegebenheit führt dazu, dass die Bevölkerung von Barsinghausen, als auch der unmittelbar benachbarten Kommunen, zum Teil frei wählen kann, an welchem Haltepunkt sie zusteigen möchte. Die Einzugsbereiche der einzelnen Haltepunkte überschneiden sich somit stark.

Auf der Schienenstrecke verkehren die S1 und S2 zwischen Haste und Minden (in Westfalen) bzw. Nienburg (an der Weser). In der Hauptverkehrszeit wird ein Halbstundentakt in Richtung Hannover angeboten.

² Summe Einwohner der Ortsteile: Bantorf, Winninghausen, Hohenbostel, Barsinghausen Kernstadt, Kirchdorf, Egestorf; Einwohnerzahlen von der Webseite der Stadt Barsinghausen <https://www.barsinghausen.de/portal/seiten/zahlen-fakten-903000007-20002.html>

³ Angaben der Stadt Barsinghausen auf der eigenen Webseite, <https://www.barsinghausen.de/portal/seiten/gewerbeflaechen-in-der-stadt-barsinghausen-903000235-20002.html>

⁴ Angaben der Stadt Barsinghausen auf der eigenen Webseite, <https://www.barsinghausen.de/portal/seiten/gewerbegebiet-am-calenberger-kreisel-1846015573-20002.html?rubrik=903000045>

Von den rund 14.140 täglichen Pendlern (4.720 Ein- und 9.422 Auspendler⁵) fallen rund 4.100 (Ein- und Aussteiger) allein auf den Haltepunkt Barsinghausen. Damit ist dieser Haltepunkt einer der am stärksten nachgefragten Haltepunkte in der Region Hannover.⁶

Durch die genannten Gegebenheiten, also der hohen Haltepunktdichte und der starken SPNV-Nachfrage, ergibt sich ein **großes Potenzial für den Radverkehr**. Bei einem fahrradfreundlichen Einzugsradius von 3 km wird bereits in etwa die Hälfte des Stadtgebietes von Barsinghausen erschlossen. Durch die technische Entwicklung von elektrisch-angetriebenen Fahrrädern kann dieser Radius auf bis zu 5 km erweitert werden, wodurch weitere Ortsteile im Norden von Barsinghausen erschlossen werden. Schlussfolgend besteht das Potenzial, dass SPNV und Fahrrad intermodal für den Alltagsverkehr genutzt werden können. **(vgl. Plan 02)**

Neben den Arbeitswegen bieten die Wege für alltägliche Besorgungen, also zu den Nahversorgern, weiteres Potenzial für den Radverkehr. Die Betrachtung der Nahversorgerverteilung im Stadtgebiet Barsinghausen zeigt auf, dass in mehreren Ortsteilen fahrrad- sowie fußgängerfreundliche Entfernungen zu den Nahversorgern existieren. Bereits bei einem Einzugsbereich von einem Kilometer werden die Ortsteile Barsinghausen, Kirchdorf, Egestorf und Goltern beinahe vollkommen erschlossen. Bei einer Erweiterung auf die üblichen 3 km, wie bereits bei den SPNV-Haltepunkten, werden fast 2/3 des Stadtgebietes erschlossen. Es ergibt sich somit auch hier ein großes Potenzial. **(vgl. Plan 03)**

Eine weitere Potenzialgruppe für den Radverkehr sind Schüler. Alle Schüler und Schülerinnen, die innerhalb der Berechtigungsgrenze für ein Busticket wohnen, also innerhalb eines Radius von 2 km um die Schule, müssen ihren täglichen Schulweg entweder zu Fuß, mit dem Rad oder mit dem Auto bestreiten.

In Barsinghausen existieren zwei größere Schulzentren, die für eine Abschätzung des Radverkehrspotenzials relevant sind. Dies ist zum einen das Schulzentrum „Am Spalterhals“, mit der Lisa-Tetzner-Schule und dem Hannah-Arendt-Gymnasium, an welchem derzeit insgesamt ca. 1.340 Schüler und Schülerinnen unterrichtet werden. Zum anderen liegt im Norden vom Kernort Barsinghausen die Goetheschule, mit rund 940 Schülern. Zusammen ergibt sich folglich eine Potenzialgruppe von ca. 2.280 Schülern und Schülerinnen.

⁵ Angaben der Region Hannover, <https://www.komsis.de/h-si/de/profile/SI-40400>

⁶ Nahverkehrsplan der Region Hannover von 2015, S. 128

Für die Abschätzung des Radverkehrspotenzials werden in diesem Fall nur die weiterführenden Schulen herangezogen, da die älteren Schüler, im Gegensatz zu Grundschulern, ihren Schulweg im Normalfall eigenständig bestreiten.

Da die Ortsteile Barsinghausen und Kirchdorf, und zu einem großen Teil auch der Ortsteil Egestorf, mit ihren hohen Einwohnerzahlen innerhalb der Berechtigungsgrenze liegen, kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil dieser 2.280 Schüler keine Berechtigung für ein Busticket besitzt. Für diese Schüler hat das Fahrrad als alltägliches Verkehrsmittel eine große Relevanz. **(vgl. Plan 04)**

2.2 Straßennetz/ Verkehrsbelastungen

Die Stadt Barsinghausen ist aufgrund der Lage an der Autobahn A2 **verkehrsgünstig** gelegen. Die Bundesstraße B 65 teilt das Stadtgebiet in zwei Hälften und führt von der Anschlussstelle Bad Nenndorf in Richtung Hannover. Die 18 Ortsteile der Kommune sind über ein Netz aus klassifizierten Straßen verbunden, welches hauptsächlich aus Landes- und Kreisstraßen besteht. Diese klassifizierten Straßen bilden in den meisten Fällen die direkte Verbindung zwischen den einzelnen Ortsteilen und sind somit auch für das Radverkehrsnetz relevant. Die Landesstraße L 391 hat einen besonderen Stellenwert, da sie eine Ost-West-Verbindung entlang des Deisterhanges darstellt, welcher durch eine **hohe Siedlungs- und Zieldichte** geprägt ist (**vgl. Kapitel 2.1**). Eine weitere Besonderheit ist die Zuführung mehrerer klassifizierter Straßen auf die Kernstadt. Die L 392, K 241 und die L 391 führen aus Osten, Westen und Norden in den Kernort Barsinghausen und bündeln dort den Verkehr. (**vgl. Plan 05**)

Diese Bündelung fällt besonders bei der Betrachtung der Verkehrsstärken auf. Die genannten Straßen weisen, neben der Bundesstraße, die stärksten Verkehrsbelastungen auf (**vgl. Plan 06 und Tabelle 1**).

	Verkehrsbelastung in Kfz/Tag
L 391	8.600
L 392	8.700
K 241	9.300

Tabelle 1 Verkehrsbelastungen (Quellen: Angaben der Region Hannover; Verkehrsmengenkarte Land Niedersachsen, 2015)

Ein weiterer Effekt dieser Straßenbündelung ist, dass die Belastung durch den Schwerverkehr im Zentrum vom Kernort Barsinghausen höher ist als auf den umliegenden klassifizierten Straßen. Bei Betrachtung der Schwerverkehrsbelastungen fällt darüber hinaus auf, dass die L 392, sowie die K 241 ebenfalls stärker belastet sind als die restlichen Landes- und Kreisstraßen. Die Bundesstraße B 65 hat erwartungsgemäß die größte Schwerverkehrsbelastung. (**vgl. Plan 07**)

2.3 Unfälle mit Radfahrendenbeteiligung

Zur Analyse des Unfallgeschehens im Radverkehr wurden **EUSKA-Daten** der Polizei für die Jahre 2016 - 2018 herangezogen, welche von der Polizeiinspektion Garbsen zur Verfügung gestellt wurden.

In diesem **Dreijahreszeitraum** haben sich in Barsinghausen **71 Unfälle** mit Beteiligung von Radfahrenden ereignet. Die durchschnittliche Anzahl an Unfällen pro Jahr lag dabei bei ca. 20 Unfällen. Da Bagatellunfälle häufig nicht polizeilich erfasst werden, ist davon auszugehen, dass die Dunkelziffer deutlich höher liegt. Über die Jahre lässt sich eine leichte Zunahme der Unfälle beobachten (**vgl. Tabelle 2**).

Jahr	Anzahl Unfälle mit Radfahrerbeteiligung
2016	19
2017	24
2018	28

Tabelle 2 Entwicklung der Unfallzahlen mit Radfahrerbeteiligung (Quelle: EUSKA-Daten)

Bei der Verortung der Unfälle zeigt sich, dass in Barsinghausen **keine Unfallhäufungspunkte** existieren. Auffällig ist jedoch, dass rund 60% der Unfälle in der Kernstadt aufgenommen wurden. Auch im Verlauf der Ost-West-Achse, auf der L 391, existiert eine höhere Unfalldichte. (**vgl. Abbildung 1, Abbildung 2, Abbildung 3**)

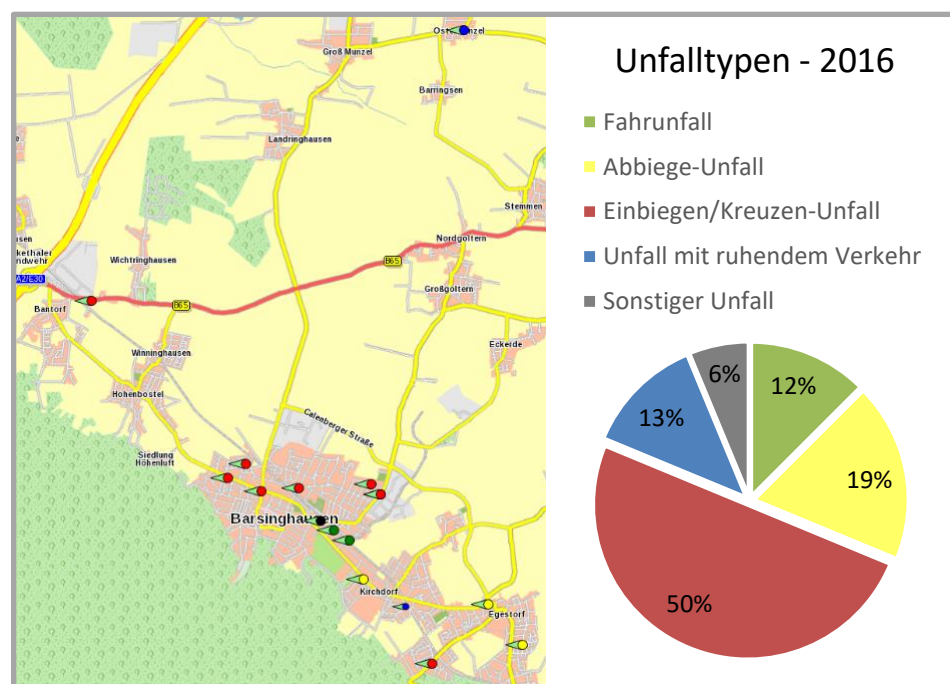


Abbildung 1 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2016

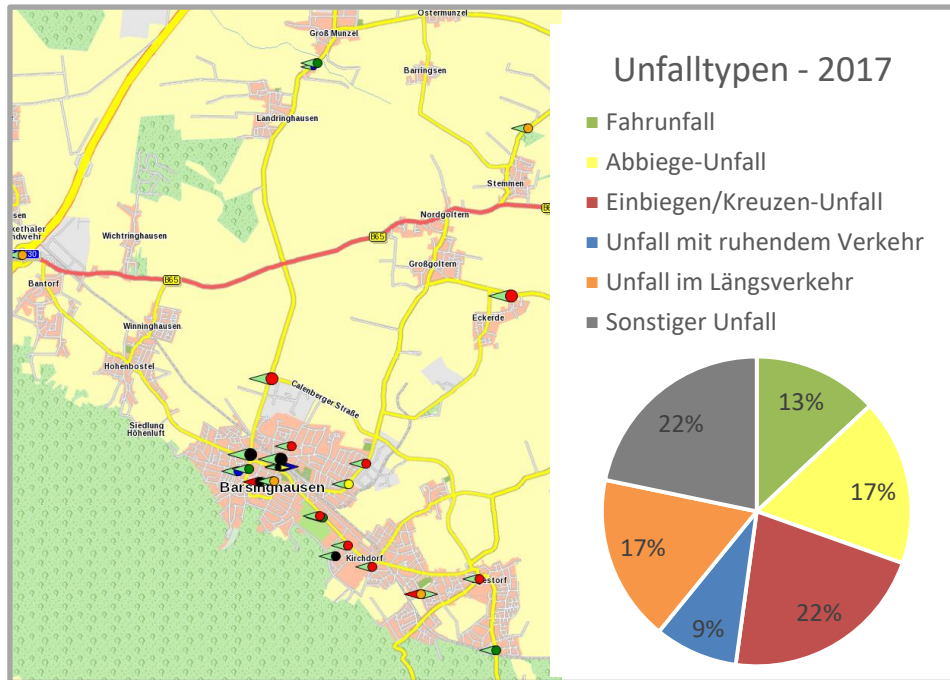


Abbildung 2 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung - 2017

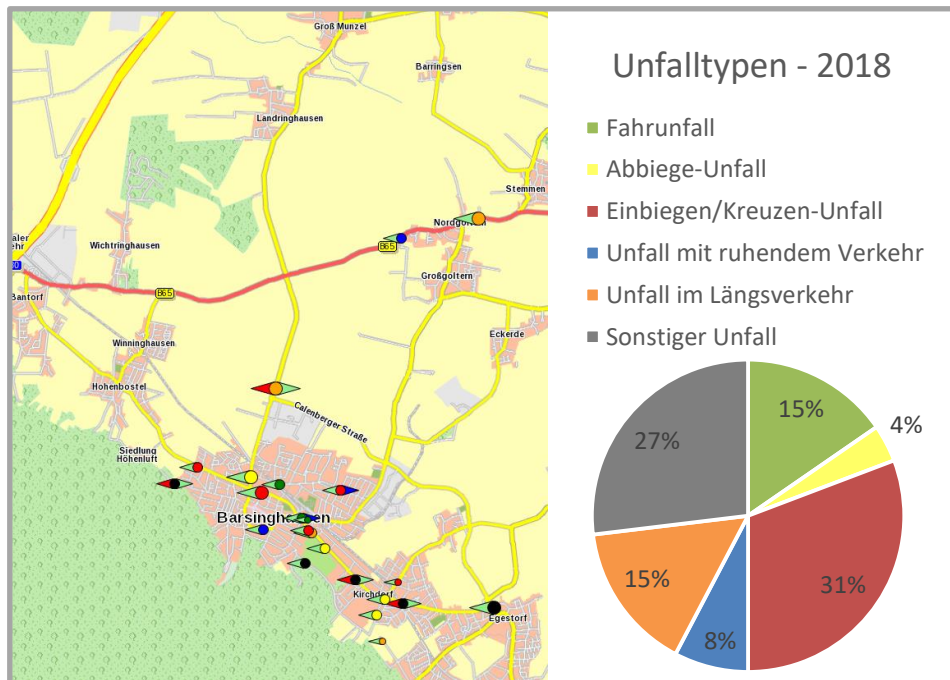


Abbildung 3 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung - 2018

Wird die Unfallfolge betrachtet, sind ca. 75 % Unfälle mit leichten Verletzungen.

Die meisten Unfälle beziehen sich in jedem Jahr auf den Typ „Einbiegen/Kreuzen“. Der Anteil an Fahrnfällen liegt zwischen 12 und 15 %. (vgl. **Abbildung 1, Abbildung 2, Abbildung 3**)

2.4 Vorliegende Unterlagen/ Planungen zum Radverkehr

Um bereits existierende Planungen und Konzepte im Radverkehrskonzept berücksichtigen zu können, wurden im Rahmen der Grundlagenanalyse vorliegende Konzepte untersucht. Dazu gehören das Radwegekonzept des Tiefbauamtes der Stadt Barsinghausen sowie das Konzept für ein Vorrangnetz der Region Hannover.

Das Tiefbauamt der Stadt Barsinghausen hat zuletzt im Jahr 2009 eine tiefergehende Untersuchung des Radverkehrsnetzes durchgeführt. In diesem Kontext wurde ein grundlegendes **Radwegekonzept**, unter Berücksichtigung relevanter Ziele, wie Schulen und Nahversorgern, aufgestellt.

Das Konzept führt **wichtige Wegebeziehungen** auf, die für die Verbindung der verschiedenen Ortsteile relevant sind. Etwa die Hälfte der aufgeführten Verbindungen verläuft entlang der klassifizierten Straßen, vorrangig entlang der L 391, der L 401 und der K 241. Die andere Hälfte führt über parallele, autoarme Verbindungen wie bspw. über den Winninghäuser Weg. Darüber hinaus wird eine bahnparallele Wegeverbindung zwischen dem Bahnhof Egestorf und dem Bahnhof Kirchdorf aufgeführt.

Neben den wichtigen Wegebeziehungen führt das Radwegekonzept den **Handlungsbedarf** entlang der o.g. Verbindungen auf. Eine Neuanlage bzw. Erneuerung der Radverkehrsanlagen wird auf sechs Teilabschnitten empfohlen. Diese befinden sich:

- In der OD Hohenbostel zwischen den Straßen Am Brohmhof und Alte Ziegelei
- Entlang des Winninghäuser Weges auf dem Abschnitt mit Schotterbelag
- Auf der Wilhelm-Heß-Straße vom Heckenweg bis zur Rehrbrinkstraße
- Auf der Hannoverschen Straße von der Wittkoppkreuzung bis zum Beginn der Zweirichtungsführung
- Auf der Berliner Straße vom Bahnhof bis zur Siegfried-Lehmann-Straße
- Auf dem bahnparallelen Weg vom Bahnhof Egestorf bis zur Nienstedter Straße

Ein weiteres, aktuelleres Radverkehrsnetz existiert in Form des **Vorrangroutennetzes der Region Hannover** aus dem Jahr 2017. Für die Stadt Barsinghausen sind in diesem Zusammenhang sieben Routen vorgesehen, welche eine kommunenübergreifende Verbindung zu den anderen Gemeinden der Region Hannover, aber auch in Richtung Bad Nenndorf schaffen sollen (**vgl. Abbildung 4**).



Abbildung 4 Vorrangroutennetz der Region Hannover

Die Routen verlaufen fast ausschließlich entlang des klassifizierten Straßennetzes. Im Rahmen des Vorrangroutennetzes hat der Ausbau der Strecken in Barsinghausen im Gesamtprojekt eine **Umsetzungspriorität 2**.

Neben den Betrachtungen des Radverkehrsnetzes innerhalb der Stadt Barsinghausen sind auch die **Anschlüsse an die Nachbarkommunen** zu berücksichtigen. In Richtung Westen schließt das Radverkehrsnetz der Stadt **Bad Nenndorf** an Barsinghausen an. Der einzige, relevante Radweg führt entlang der B 65 in das Stadtgebiet⁷.

Im Osten gibt es eine Anschlussverbindung nach Wennigsen. Neben drei Freizeitrouten existiert eine Alltagsroute, welche über die L 391 nach Barsinghausen führt⁸. Im Jahr 2015 wurde diese Route erneut im kommunalen Radverkehrsplan aufgeführt⁹. Als einzige Alltagsroute zwischen Wennigsen und Barsinghausen erreicht sie damit eine hohe Relevanz.

⁷ Verkehrskonzept der Stadt Bad Nenndorf vom März 2018, S. 57 Abb. 24

⁸ Radwegekarte des ADFC von 2012

⁹ Kommunales Radverkehrskonzept der Gemeinde Wennigsen (Deister) von 2015, S.7

In Richtung Norden grenzt die Gemeinde Seelze an Barsinghausen an. Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes Seelze von 2012 wurden zwei Verbindungen in Richtung Barsinghausen mit Handlungsbedarf aufgeführt. An der K 253 zwischen Dedensen und Ostermunzel, sowie an der K 246 zwischen Lathwehren und Stemmen wurde jeweils die Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radweges vorgeschlagen¹⁰.

Ein weiterer Anschluss ist im Nordwesten Richtung Wunstorf vorhanden. Hier wird die Verbindung über die L 392 hergestellt.¹¹

Unabhängig von den Radverkehrsnetzen und den existierenden Planungen wurde die Qualität des Radverkehrs in der Stadt Barsinghausen im **ADFC-Klimatest** bewertet. Dieser ist vom Jahr 2018 und damit die aktuellste Betrachtung des Radverkehrs in der Kommune. Im Zuge des Klimatests wurde die Stadt hinsichtlich diverser Faktoren von freiwillig teilnehmenden Bürgern mit Schulnoten bewertet.

Im Vergleich zu den anderen Städten derselben Stadtgrößenklasse (20.000 bis 50.000 Einwohner), im Land Niedersachsen, nimmt die Stadt Barsinghausen den letzten Platz ein. Mit einer Schulnote von 4,3 liegt die Kommune damit unter dem Durchschnitt der Stadtgrößenklasse von 3,9. Im Vergleich zu dem letzten ADFC-Klimatest von 2014 verschlechtert sich die Bewertung um 0,6 Punkte.

Die Teilnehmer sehen die größten Stärken im zügigen Radfahren, der Erreichbarkeit des Stadtzentrums sowie dem Radfahren durch Alt und Jung. Die größten Schwächen sehen sie dagegen in der Fahrradinfrastruktur (Oberflächenbeschaffenheit), der Fahrradförderung in jüngster Zeit, den Falschparkerkontrollen auf Radwegen und dem Angebot an öffentlichen Fahrrädern.

Gemessen an den Bewertungen der Nachbarkommunen, die ebenfalls im Klimatest bewertet wurden, liegt Barsinghausen eher im Durchschnitt. Lediglich die Gemeinde Wennigsen hat mit einer Note von 3,1 deutlich besser abgeschnitten. **(vgl. Tabelle 3)**

¹⁰ VEP Seelze von 2012, S. 5, 10 und 15

¹¹ Radnetz Raum Wunstorf von 2014

Seelze	Wennigsen	Springe
Gesamtbewertung		
4,0	3,1	4,2
Stärken		
<ul style="list-style-type: none"> • Erreichbarkeit Stadtzentrum • Radfahren durch Alt und Jung, • zügiges Radfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichbarkeit Stadtzentrum • Wegweisung für Radfahrer • zügiges Radfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • zügiges Radfahren • Erreichbarkeit Stadtzentrum • geöffnete Einbahnstraßen in Gegenrichtung
Schwächen		
<ul style="list-style-type: none"> • Führung an Baustellen • Breite der (Rad-)Wege • Öffentliche Fahrräder 	<ul style="list-style-type: none"> • Oberfläche der (Rad-)Wege • Fahren im Mischverkehr mit KFZ • Öffentliche Fahrräder 	<ul style="list-style-type: none"> • Führung an Baustellen • Breite der (Rad-)Wege • Öffentliche Fahrräder

Tabelle 3 Ergebnisse des ADFC-Klimatestes für die Nachbarkommunen

2.5 Ergänzende Befahrungen und weitere Erhebungen

Um einen möglichst umfangreichen Überblick über das bestehende Radverkehrsnetz und die allgemeine Situation für Radfahrende zu erlangen, wurden neben der Bestandsanalyse ergänzende Befahrungen und Erhebungen durchgeführt.

Das Ziel bestand darin, den Bestand der **Radverkehrsinfrastruktur** aufzunehmen, was unter anderem die existierenden Führungsformen, die Oberflächenbeschaffenheit und die Breiten der Radverkehrsanlagen, an klassifizierten Straßen aber auch auf Parallelverbindungen, beinhaltete. Neben den Radverkehrsanlagen wurden auch die **Fahrradabstellanlagen** untersucht. Hierbei wurde ein Fokus auf die Abstellanlagen an Schulen und an den SPNV-Haltepunkten gelegt, bei welchen untersucht wurde, wie diese gestaltet sind und ob sie in Quantität und Qualität ausreichend sind. Darüber hinaus war ein weiterer, wichtiger Punkt der Befahrungen die Beobachtung des **Verkehrsverhaltens** von Radfahrenden und Autofahrenden.

Ergänzende Befahrungen

Die ergänzenden Befahrungen haben sich, aufgrund der Corona-Pandemie, über einen längeren Zeitraum verteilt.

Am **ersten Befahrungstag** (29. November 2019) lag das Hauptaugenmerk auf der Ost-West-Achse mit der Landesstraße L 391 und den Parallelrouten dieser Strecke über den Winninghäuser Weg und den Egestorfer Kirchweg. Die Befahrung dieser Strecken erfolgte zum zusammen mit dem Auftraggeber, um bereits bekannte Problemfelder aufzuzeigen. Zusätzlich zu dieser Achse wurde auch die K 241 mit ihren Parallelverbindungen untersucht. **(vgl. Plan 08).**

Am **zweiten Befahrungstag** (10. Januar 2020) lag der Fokus auf der Nord-Süd-Achse über Landringhausen und Groß Munzel, sowie der bahnparallelen Verbindung zwischen dem Bahnhof Kirchdorf und dem Bahnhof Egestorf. **(vgl. Plan 08).**

Am **dritten Befahrungstag** (18. März 2020) wurden die Parallelverbindungen zu der untersuchten Nord-Süd-Verbindung vom zweiten Befahrungstag, sowie eine zweite Nord-Süd-Achse über Barrigsen, Stemmen und Holten sen befahren. Zusätzlich wurde die Anbindung nach Langreder über die L 401 und über eine Parallelverbindung betrachtet. **(vgl. Plan 08).**

Der **letzte Befahrungstag** (01. Oktober 2020) diente vor allem dem Zweck die Thematik Fahrradparken und die Radverkehrssituation am Schulzentrum Am Spalterhals genauer zu beleuchten. Weiterhin wurde die Radverkehrsführung am Knotenpunkt Wennigser Straße/ Stoppstraße analysiert. In Anlehnung an mehrere Anmerkungen aus der Akteursbeteiligung wurde ebenfalls eine Alternativstrecke zwischen dem Bahnhof Egestorf und dem Bahnhof Kirchdorf befahren.

Ergebnisse der ergänzenden Befahrungen

Entlang der klassifizierten Straßen gibt es in Barsinghausen **außerorts** in der Regel **einseitige Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr**, die mit dem Verkehrszeichen 240 beschildert sind. Diese sind in den meisten Fällen zu schmal für diese Führungsform. Das Regelmaß für einen gemeinsamen Geh- und Radweg außerorts beträgt 2,50m¹². **(vgl. Plan 09)**

Darüber hinaus existieren aber auch **Netzlücken**, die sich vor allem im Norden von Barsinghausen befinden. Die Kreisstraßen K 254, K 253, K 245 und K 246 verfügen über keiner Radverkehrsanlagen, sodass die Radfahrenden gezwungen sind auf der Fahrbahn zu fahren oder Parallelverbindungen über private Wirtschaftswege zu nutzen. Hinzu kommen zwei größere Netzlücken im Süden von Barsinghausen auf der Kreisstraße K 239 zwischen Eckerde und Barsinghausen sowie der Landesstraße L 401 zwischen Egestorf und der Anschlussstelle zur K 237. **(vgl. Plan 09)**

Auffällig ist die Vielzahl an **privaten Wirtschaftswegen**, die für den Radverkehr freigegeben sind. Diese verfügen überwiegend über eine Schotteroberfläche und sind in den meisten Fällen relativ gut befahrbar. Die landwirtschaftlichen Wege bieten Radfahrenden in Barsinghausen die Möglichkeit, abseits von stark belasteten klassifizierten Straßen zu fahren, unter der Voraussetzung, dass die Witterungsbedingungen dies zulassen.

Innerorts gestaltet sich die Situation unterschiedlich. In den Ortsteilen nördlich der B 65 wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt. Eine Ausnahme bildet der Ortsteil Groß Munzel, in dem Gehwege teilweise für den Radverkehr freigegeben sind. **(vgl. Plan 09)**

Südlich der B 65 ist die Ortsdurchfahrt Großgoltern (K 241) eine Besonderheit, in welcher im Jahr 2019 beidseitig Schutzstreifen markiert wurden. In den Ortsteilen entlang des Deisterhanges wurde auf vielen Streckenabschnitten die Radwegebenutzungspflicht aufgehoben. Verbliebene Schilder von früher sind noch im Verlauf der L 391, bspw. am Bahnhof Kirchdorf, aufzufinden **(siehe Foto 1)**. **(vgl. Plan 09)**

¹² ERA 2010, Tabelle 5, S. 16



Foto 1 Beschilderung Egestorfer Straße - Bahnhof Kirchdorf

Die neue Kennzeichnung der Radverkehrsführung im Verlauf der L 391 ist im Teilbereich Barsinghausen – Kirchdorf – Egestorf sehr **wechselhaft und intransparent**. Zwar ist den Radfahrenden im Großteil der Strecke das Fahren auf den Gehwegen (im Zweirichtungsverkehr) erlaubt, doch wechselt die Straßenseite mit dem Benutzungsrecht häufig. (Für genauere Erläuterungen zur Radverkehrsführung an der L 391 siehe Kapitel 3.4.1)

Ferner zeigte sich bei den Befahrungen, dass in Barsinghausen der Radverkehr in beengten Ortsdurchfahrten (Bsp. Hohenbostel und Egestorf) sowie an stark belasteten Knotenpunkten häufig im **Mischverkehr** geführt wird. (vgl. Plan 09)

Eine andere Variante für schmalere Straßenquerschnitte gibt es in den beiden Straßenzügen Hannoversche Straße (K 241) und Wennigser Straße (L 391), in welchen (in Teilbereichen) **asymmetrische Lösungen** umgesetzt wurden. In der Wennigser Straße wurde ein ostseitiger Schutzstreifen mit einer westseitigen Freigabe des Gehweges kombiniert. In der Hannoverschen Straße wurde ein südseitiger, gemeinsamer Geh- und Radweg mit einem nordseitigen Schutzstreifen in Kombination mit einem freigegebenen Gehweg umgesetzt. (vgl. Plan 09)

Durch die Befahrungen konnte eine Vielzahl an verschiedenen Führungsformen aufgenommen werden, die aufgrund ihrer Wechselhaftigkeit ein Verstehen der Radverkehrsführung erschweren.

Weitere Erhebungen

Neben den Befahrungen zur Untersuchung der Radverkehrsanlagen wurden weitere Erhebungen durchgeführt. Diese fokussierten sich zum einen auf die Möglichkeiten zum Fahrradparken und zum anderen auf die Verkehrssituation für Radfahrende am Schulzentrum Am Spaltherals.

Bei der Thematik **Fahrradparken** wurden relevante Zielpunkte hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zum sicheren Abstellen von Fahrrädern geprüft. Dies beinhaltet die SPNV-Haltepunkte, die Schulzentren, die Fußgängerzone und Bahlsen als Arbeitsschwerpunkt. Die Zählungen wurden durch die Stadtverwaltung Barsinghausen personell unterstützt.

Bei jedem dieser Standorte wurde zuerst untersucht, wie viele Anschlussmöglichkeiten existieren und wie viele hiervon **witterungsgeschützt** und **diebstahlgeschützt** sind. In einem weiteren Schritt wurden die abgestellten Fahrräder an mehreren Tagen gezählt und dabei auch aufgenommen, ob es Wildparker und Schrottfahrräder gibt.

Die Ergebnisse der Zählungen an den fünf SPNV-Haltepunkten können der nachfolgenden **Tabelle 4** entnommen werden.

	Zählung Stadt Barsinghausen		Zählung PGV	
	15.09.2020 - 17.09.2020		29.11.2019	
	ungesichert	gesichert	ungesichert	gesichert
Haltepunkt Egestorf	31	6	34	8
Kapazität: 134	34	8		
davon 48 gesichert	23	6		
Durchschnitt	29	7		
Auslastung: 27 %				
Haltepunkt Kirchdorf	40	7	26	38
Kapazität: 82	35	8		
davon 16 gesichert	33	5		
Durchschnitt	36	7		
Auslastung: 52%				
Haltepunkt Barsinghausen	35	19	7	25
Kapazität: 113	35	25		
davon 48 gesichert	34	21		
Durchschnitt	35	22		
Auslastung: 52%				
Haltepunkt Winninghausen	11		7	0
Kapazität: 20	12			
Durchschnitt	12			
Auslastung: 60%				
Haltepunkt Bantorf	8		3	0
Kapazität: 48	13			
Durchschnitt	10			
Auslastung: 21%				

Tabelle 4 Zählergebnisse SPNV-Haltepunkte

Der **Haltepunkt Egestorf** verfügt sowohl über gesicherte Abstellmöglichkeiten in einem Fahrradkäfig, als auch über ungesicherte Anlehnbügel und Vorderradhalter. Die Anlehnbügel in unmittelbarer Nähe zum Fahrradkäfig, westlich angrenzend an die Wennigser Straße, werden deutlich stärker frequentiert als die Vorderradhalter, die abgesetzt in Richtung Westen liegen (vgl. **Foto 2**).



Foto 2 Vergleich Auslastung Anlehnbügel und Vorderradhalter - Haltepunkt Egestorf

Am **Haltepunkt Kirchdorf** verteilen sich die angebotenen Anlehnbügel dezentral entlang des westlichen Bahnsteiges. Bei einer Auslastung von etwa 50% werden die meisten Fahrräder an den ungesicherten Stellplätzen und nicht im vorhandenen Fahrradkäfig abgestellt. Ein Großteil der ungesicherten Anlehnbügel verfügt über einen Witterungsschutz (vgl. **Foto 3**).



Foto 3 Dezentrale Abstellanlagen mit Witterungsschutz – Haltepunkt Kirchdorf

Der **Bahnhaltepunkt Barsinghausen** verzeichnet im Gegensatz zum vorherigen Haltepunkt einen vergleichsweise hohen Anteil an Fahrrädern, die gesichert im vorhandenen Fahrradkäfig abgestellt werden. An diesem Haltepunkt existieren viele dezentrale Anlehnbügel, welche jedoch nicht so stark genutzt werden wie die gesammelte ungesicherte Anlage beim Fahrradkäfig (vgl. **Foto 4**).



Foto 4 Fahrradabstellanlagen - Haltepunkt Barsinghausen

Die Haltepunkte Winninghausen und Bantorf verfügen im Gegensatz zu den vorher genannten Haltepunkten nicht über gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten. In **Winninghausen** existiert eine kleine, neuwertige Anlage mit Anlehnbügeln, die gut genutzt wird und eine Auslastung von etwa 60% aufweist. Der **Haltepunkt Bantorf** verfügt dagegen lediglich über eine Anlage mit Vorderradhaltern, welche nur gering nachgefragt wird. (vgl. Foto 5)



Foto 5 Vergleich Fahrradabstellanlagen - Haltepunkte Winninghausen (li.) und Bantorf (re.)

Der aus diesen Beobachtungen resultierende Handlungsbedarf wird im **Kapitel 3.5.5** erläutert. Ein weiterer Erhebungsbereich war die **Fußgängerzone**. In dieser wurde an insgesamt drei Tagen die Anzahl an abgestellten Fahrrädern aufgenommen. Die Ergebnisse sind der nachstehenden **Tabelle 5** zu entnehmen.

	Fahrräder an Bügeln (43 Bügel in Summe vorhanden)	Freistehende Fahrräder
Auslastung 02.10.2020	21	9
Auslastung 08.10.2020	7	1
Auslastung 09.10.2020	19	10

Tabelle 5 Zählergebnisse Fußgängerzone

Die Fußgängerzone verfügt ausschließlich über dezentral verteilte, neuwertige Anlehnbügel, welche gut in die Straßengestaltung eingebunden sind (vgl. Foto 6).



Foto 6 Fahrrad-Anlehnbügel - Fußgängerzone

Am Arbeitsschwerpunkt **Bahlsen** konnte eine Gesamtanzahl von 65 Anlehnbügeln aufgenommen werden. Zum Zählzeitpunkt 29.11.2019, nach Feierabend, wurden 20 Fahrräder aufgenommen. Bei einer weiteren Zählung durch die Stadtverwaltung Barsinghausen wurden am 16.09.2020 31 Fahrräder gezählt. Die Abstellanlage verfügt über einen Witterungsschutz sowie über eine Einschließmöglichkeit für Helme und Regenschutkleidung (vgl. Foto 7).



Foto 7 Abstellanlagen mit Schließfächern - Bahlsen

Die Zählungen an den **Schulzentren** Am Spalterhals und Goetheschule ergaben die folgenden Ergebnisse:

	Goetheschule	Am Spalterhals
Verfügbare Anschließmöglichkeiten	150	268
Auslastung 29.11.2019	40	-
Auslastung 15.09.2020	56	317
Auslastung 16.09.2020	68	353
Auslastung 17.09.2020	63	318
Auslastung 01.10.2020	-	269

Tabelle 6 Zählergebnisse Schulzentren

Beide Standorte verfügen weder über einen Witterungs- noch über einen Diebstahlschutz (vgl. Foto 8).



Foto 8 Fehlende Überdachung - Schulzentren Goetheschule (li.) und Am Spalterhals (re.)

Am **Schulzentrum Am Spalterhals** wurde eine differenziertere Betrachtung der Abstellanlagen durchgeführt, da an diesem Schulstandort eine dezentrale, zum Teil unübersichtliche Verteilung der verschiedenen Abstellmöglichkeiten existiert, sowie auch eine deutlich höhere Nachfrage. Die Ergebnisse können der nachstehenden **Abbildung 5** entnommen werden.

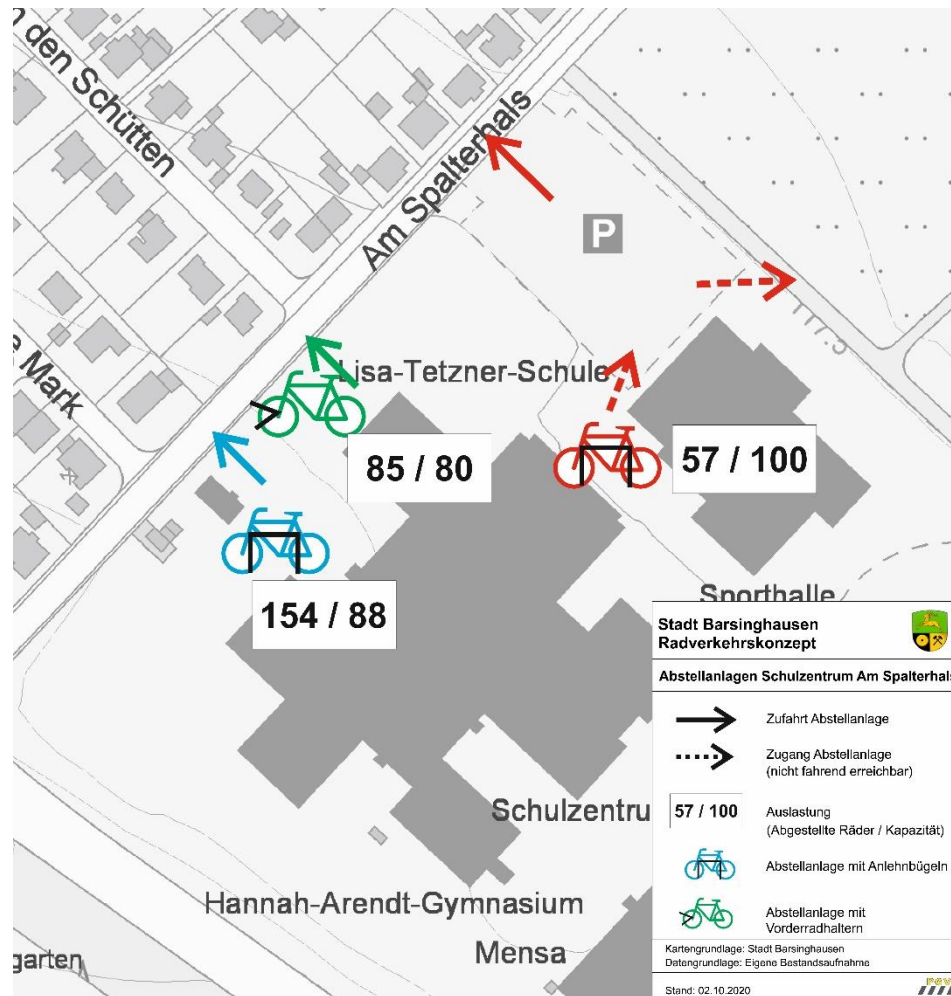


Abbildung 5 Verteilung und Auslastung Fahrradabstellanlagen - Schulzentrum Am Spalterhals (Zählung 01.10.2020) vgl. Anlage Tabelle 01, Anlage Plan 11

Die Zählungsergebnisse zeigen, dass die neuen Anlehnbügel (Rote Abstellanlage in Darstellung) nicht so stark genutzt werden wie die älteren Anlagen auf der Westseite (Blau und Grün in Darstellung), die fahrend erreichbar sind. Dies mag daran liegen, dass sie aufgrund ihrer schlechten Zugänglichkeit (nur mit Schieben über Bordsteinkanten oder Nutzung des Bushaltestellenwartebereiches) gemieden werden (**vgl. Foto 9**).



Foto 9 Zugang zur der nordseitigen Abstellanlage - Schulzentrum Am Spalterhals

Die Anlagen auf der Westseite sind im Gegensatz zu der nordseitigen Abstellanlage so stark nachgefragt, dass ein großer Teil der Fahrräder frei abgestellt oder an Laternenpfosten angeschlossen wird (**vgl. Foto 10**).



Foto 10 Freiabgestellte Fahrräder - Schulzentrum Am Spalterhals

Neben der Analyse der Abstellmöglichkeiten für Fahrräder am Schulzentrum Am Spalterhals, wurde die dortige **Verkehrssituation** einer gesonderten Betrachtung unterzogen. Das Ziel war es, das Verkehrsverhalten der Schüler*Innen im Bereich der Schule zu beobachten, ihre Fahrrichtungen zu bestimmen sowie mögliche Konflikte mit Hol- und Bringdiensten festzustellen.

Zur Feststellung der **Fahrrichtungen** wurde im Zeitraum zwischen 13 und 14 Uhr, also zum Ende der 6. Schulstunde, eine Knotenstromerhebung an drei verschiedenen Standorten zeitgleich durchgeführt. In diesem Zeitraum verließen 215 Radfahrende das Schulgelände. 34 hiervon parkten zuvor an der nordseitigen Abstellanlage, 181 an den westseitigen Anlagen. (**vgl. Anlage Tabelle 01**).

Die Verteilung der Radfahrenden vom Schulgelände in die verschiedenen Richtungen zeigte sich bei der Erhebung als relativ ausgeglichen (vgl. Tabelle 7, Plan 10).

Vom Schulzentrum in Richtung:		Gesamtzahl an Radfahrenden	Prozentualer Anteil (n = 215)	
Norden	Egestorfer Straße	47	22 %	22 %
Westen	In den Schütten	45	21 %	31 %
	Obere Mark	22	10 %	
Süden	Egestorfer Kirchweg	52	24 %	24 %
Osten	Verbindungsweg Richtung Bahnhof Kirchdorf	49	23%	23 %

Tabelle 7 Auswertung Knotenstromerhebung - Schulzentrum Am Spalterhals

Um in Richtung Osten zu fahren, nutzt ein Großteil der Radfahrenden von der Fahrradabstellanlage im Norden des Schulzentrums einen Trampelpfad zwischen dem ZOB und dem Verbindungsweg zwischen Am Spalterhals und Einsteinstraße (vgl. Foto 11). Derzeit existiert zwischen dem Verbindungsweg und der Abstellanlage lediglich eine Treppe und keine befahrbare Alternative.



Foto 11 Trampelpfad vom Schulzentrum Am Spalterhals zum Verbindungsweg

Die **Beobachtungen des Verkehrsverhaltens** ergaben, dass am Schulzentrum beinahe alle Schüler*Innen gemäß der Beschilderung den Zweirichtungsweg in der Straße Am Spalterhals nutzen. Um möglichst direkt von den Abstellanlagen zum Radweg zu gelangen, wird häufig abseits der gepflasterten Wege die vorhandenen Wiesen gequert. Durch die hohe Anzahl an Radfahrenden zur Stoßzeit nach der 6. Schulstunde, kommt es zu Konflikten zwischen abbiegenden und geradeausfahrenden Schülern. Durch das **Fehlen an Aufstellflächen** müssen die Radfahrenden in Richtung In den Schütten und Obere Mark auf dem Radweg warten.

Hinzu kommt, dass die zum Queren vorgesehenen Bordabsenkungen, **durch Hol- und Bringdienste zugeparkt** werden, sodass die Schüler*Innen keine Möglichkeit haben vom Radweg abzufahren. Hieraus resultiert, dass sie ihre Fahrräder zwischen den haltenden Kfz hindurch rangieren und auf der Straße selbst wieder auf ihr Fahrrad steigen. Hierbei wurden vermehrt Konflikte zwischen wieder abfahrenden Kfz und diesen Radfahrenden beobachtet. Als Konsequenz kann aus diesen Beobachtungen die Folgerung gezogen werden, dass **zu Stoßzeiten am Schulzentrum ein sehr hohes Konfliktpotenzial**, sowohl zwischen den Radfahrenden selbst als auch zwischen ihnen und den Hol- und Bringdiensten existiert.

In Richtung Egestorfer Straße ergab sich des Weiteren eine zusätzliche Gefährdungslage am Knotenpunkt Am Spalterhals/ Egestorfer Straße. Die dort ankommenden Radfahrenden müssen die Straße Am Spalterhals queren, um in Richtung Westen oder Norden die vorhandene Lichtsignalanlage zu nutzen. Dabei kommt es auch zu **Konflikten mit dem Busverkehr** von und zum Schulzentrum. Für beide Konfliktsituationen wird im Kapitel 3.5.4 ein Lösungsvorschlag dargeboten.

2.6 Fazit, Handlungsbedarf

Auffallend ist die schlechte bis sehr schlechte **Oberflächenbeschaffenheit** von straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen im Zuge der wichtigsten Ost-West-Achse **L 391**, sowohl innerorts als auch außerorts.

Auf der gleichen Achse ist die Radverkehrsführung in den Ortsdurchfahrten Hohenbostel und Egestorf, die keine nutzbaren Seitenanlagen aufweisen, aufgrund des Schwerverkehrs und des nicht verträglichen Kfz-Geschwindigkeitsniveaus, unattraktiv und **konfliktvoll**.

Da die Landesstraße L 391 das Stadtgebiet in seiner gesamten Ost-West-Ausdehnung durchquert und Lösungen für eine Verbesserung der Radverkehrsführung in Teilabschnitten nur durch Fahrbahnsanierung und eine grundlegende Neuordnung des Straßenraumprofils umsetzbar erscheinen, kommt den vorhandenen Parallelrouten eine besondere Bedeutung zu. Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung von **Vorzugsrouten** parallel zur L 391 schneller erfolgen kann als der linienhafte Umbau der Landesstraße (Barsinghausen-Kirchdorf-Egestorf), die den Radfahrenden eine sichere, attraktive und verzögerungsarme Nutzung anbietet.

Ein weiteres grundsätzliches Problem stellt die nicht StVO-konforme Radwegebenutzungspflicht auf innerörtlichen Streckenabschnitten des klassifizierten und kommunalen Straßennetzes dar, die bei fehlender Radwegebauqualität zu erheblichen **Nutzungsunverträglichkeiten** mit zu Fuß gehenden und zu Konflikten an Einmündungen und Grundstücksausfahrten führt, insbesondere bei ausgewiesenem Zweirichtungsverkehr.

Ein transparenter und flächendeckender Einsatz von querungssichernden Elementen beim Wechsel der Radverkehrsführung (in der Regel außerorts/innerorts) ist nicht vorhanden. Dies erhöht die Konflikthanfälligkeit für querenden Radverkehr, insbesondere dort, wo aufgrund der Streckencharakteristik die zulässige Kfz-Geschwindigkeit deutlich überschritten wird.

Da die innerörtliche Radverkehrsführung im Zuge der meisten klassifizierten Straßen auf eine Nutzung der Seitenanlage ausgerichtet ist, ist die Befahrbarkeit von größeren Knotenpunkten in der Regel mit zeitlichen **Verzögerungen** verbunden, insbesondere bei Linksabbiegebedarf. Dies kann auch dazu führen, dass solche Abschnitte umfahren werden, wenn Alternativrouten ein attraktives und direktes Radfahren ermöglichen.

Die Markierung von Schutzstreifen als wichtiges Element der innerörtlichen Radverkehrsführung wurde in Einzelfällen umgesetzt. Die Anlagen in der Hannoverschen Straße (K 241) und der Wennigser Straße (L 391) sind jedoch nicht ausreichend dimensioniert und bieten dementsprechend nicht den gewünschten Sicherheitsraum für Radfahrende. Vorbildhaft gelöst ist dagegen die Markierung von beidseitigen Schutzstreifen in der Ortsdurchfahrt Groß Goltern (K 241), die an dieser Stelle als positives Beispiel einer Radverkehrsförderung im ländlichen Raum deutlich hervorzuheben ist.

Eine Ausweisung von **Fahrradstraßen** – z. B. im Bereich der Schulen mit höherem Radverkehrsaufkommen – gibt es in Barsinghausen bisher nicht. Insbesondere im Zusammenhang mit der Entwicklung von Vorzugsrouten kommt diesem Führungselement eine wichtige Bedeutung zu.

Die fünf Bahnhaltdepunkte sowie die beiden großen Schulstandorte stellen in Barsinghausen wichtige Zielpunkte im Alltags- und Freizeitradverkehr dar. Auch hier wird noch erheblicher Handlungsbedarf hinsichtlich überdachtem und/oder gesichertem Fahrradparken gesehen.

Besonders den Rad fahrenden Schüler*innen sollte in diesem Zusammenhang mehr Wertschätzung entgegengebracht werden, um ihr klimafreundliches Verkehrsverhalten vor dem Hintergrund der problematischen Hol- und Bringdienste positiv hervorzuheben.

3. Handlungskonzept

3.1 Leitlinien

Aus der vorangegangenen Bestandanalyse ergeben sich die Potenziale und Problemschwerpunkte für den Radverkehr in Barsinghausen. Um die Potenziale zu nutzen und die Situation an Problemschwerpunkten zu verbessern, werden in diesem Konzept konkrete Maßnahmen aufgeführt. Neben den Maßnahmen werden in diesem Kapitel auch **Leitlinien für die Stadtverwaltung** ausformuliert, welche dabei helfen sollen, bei zukünftigen Bauvorhaben den Radverkehr geeignet zu berücksichtigen. Sie können somit als Vorgabe für die zukünftige Ausrichtung des Radverkehrs in Barsinghausen verstanden werden.

Eine Zusammenfassung der Leitlinien bietet das erarbeitete **Leitbild Radverkehr (vgl. Anlage Leitbild Radverkehr)**. Es zeigt die Ziele für den Radverkehr in Barsinghausen auf, sowie die zu bearbeitenden Handlungsfelder. Eine Auswahl an Kernaussagen wird im Folgenden wiedergegeben:

Radverkehr muss im System gedacht werden. Die Förderung des Radverkehrs in Barsinghausen kann nur dadurch angetrieben werden, dass an verschiedenen Stellschrauben gedreht wird.

Eine Stellschraube sind die Radverkehrsanlagen an sich. Grundlegend sollte in der Stadt Barsinghausen stets der Anspruch bestehen, die Regemaße aus den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV (ERA 2010) umzusetzen. In Ausnahmefälle, z.B. bei Engstellen und in beengten Knotenpunktzufahrten, kann auf die Mindestmaße zurückgegriffen werden. Das **Vermeiden von Mindestmaßen** ist damit zu begründen, dass in den letzten Jahren eine starke, technische Weiterentwicklung der Fahrräder zu beobachten war. Lastenräder und Transportfahrräder, sowie auch Fahrräder mit Anhänger benötigen deutlich breitere Anlagen, was in den bisherigen Regel- und Mindestmaßen nicht berücksichtigt ist.

Sollten selbst die Mindestmaße nicht umsetzbar und eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr unumgänglich sein, sollten Beschränkungen der Kfz-Regelgeschwindigkeiten realisiert werden. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass der Radverkehr auf nicht regelkonforme Seitenanlagen abgedrängt und der motorisierte Verkehr deutlich bevorzugt wird. Um die Standards auch im Bestand umzusetzen, werden besonders in größeren Straßenzügen Neuordnungen der Straßenquerschnitte notwendig sein, wie bspw. im Verlauf der L 391. Durch das Umsetzen dieses Qualitätsstandards wird der Radverkehr der Stadt Barsinghausen einen höheren Stellenwert bekommen.

Bei einem hohen Kfz-Aufkommen kann eine Führung auf **autoarmen Alternativrouten** attraktiver sein als die Führung auf straßenbegleitenden Radwegen. Voraussetzung für die Annahme dieser Verbindungen durch die Radfahrenden sind eine gute Befahrbarkeit, die Querungssicherung an Hauptverkehrsstraßen und Maßnahmen zur Steigerung des Sicherheitsgefühls.

An die Radverkehrsführung besteht grundsätzlich der Anspruch, dass sie einfach verständlich, nicht zu wechselhaft, direkt und sicher ist. Dies soll ein möglichst schnelles und konfliktfreies Fahren ermöglichen, das begleitet durch eine gute Oberflächenqualität zu einer Zunahme des Radverkehrs führt.

Ein besonderes Potenzial liegt in Barsinghausen bei der hohen Dichte an Bahnhalt punkten, welche einen Großteil des Stadtgebietes erschließen. Dieses Potenzial sollte genutzt werden, indem sämtliche Radzubringerrou ten möglichst attraktiv gestalten und vorhandene Barrieren bei der Erreichbarkeit der Abstellanlagen abgebaut werden.

Je nachdem, ob es sich um Alltags- oder touristischen Radverkehr handelt, existierenden verschiedene Ansprüche an die Infrastruktur. Im Alltag werden direkte, schnelle Routen mit wenig Wartezeiten an Knotenpunkten gefordert. Auch die Möglichkeit zum sicheren und witterungsgeschützten Abstellen der Fahrräder spielt im Alltagsverkehr eine große Rolle. Im Tourismus sind dagegen attraktive Wegeführungen mit Verweilmöglichkeiten gewünscht, welche im Idealfall möglichst autoarm sind.

Barsinghausen könnte in Zukunft mithilfe des erarbeiteten Radverkehrsnetzes aus dem nachfolgenden Kapitel und den zugehörigen Maßnahmen auf diese Bedürfnisse eingehen und bei zukünftigen Bauvorhaben eine Umsetzung der Leitlinien anstreben.

3.2 Radverkehrsnetz

Das Zielnetz für den Alltagsradverkehr ist in **Plan 12** dargestellt. Hinsichtlich der Netzhierarchie wird das Netz gegliedert in Hauptrouten, ortsteilbezogene und kernstadtbezogene Ergänzungsrouten sowie Parallelrouten.

Die **Hauptrouten** verlaufen überwiegend auf dem Vorrangnetz der Region Hannover und kennzeichnen auch die Übergänge zu den Nachbarregionen. Zusätzliche Hauptrouten werden im Verlauf der L 391 (Siedlungskorridor Egestorf) sowie in der Relation Landringhausen – Winninghausen parallel zur stark befahrenen L 392 gesehen.

In das Radverkehrsnetz eingebunden sind sämtliche Bahnhaltepunkte, die beiden großen Schulschwerpunkte, Standorte von Nahversorgern, Arbeitsschwerpunkte und darüber hinaus auch geplante Siedlungserweiterungen.

Aufgrund der Siedlungsstruktur der Stadt Barsinghausen ergibt sich eine Hauptachse im Verlauf des Siedlungskorridors entlang des Deisters und davon abgehende Haupt- und Ergänzungsrouten zur Erschließung der einzelnen Ortsteile im Calenberger Land.

Hauptverknüpfungspunkte mit den Umlandregionen bilden die Übergänge nach Wennigsen (L 391) und Bad Nenndorf (nördlich B 65), während die Übergänge in Richtung Gehrden, Seelze und Wunstorf weniger verdichtete Siedlungsbänder erschließen und einzelne Ortschaften in den Routenverlauf einbinden.

Die meisten Ortsteile liegen in einer **fahrradläufigen Zubringerdistanz** zu den fünf Bahnhaltepunkten sowie zu den Schul-, Arbeits- und Versorgungsschwerpunkten.

Die Bundesstraße 65 stellt zwar für den Kfz-Verkehr eine wichtige Ost-West-Achse dar, ist für den Radverkehr aber nur auf Teilabschnitten von Bedeutung, zum Beispiel zur Erreichbarkeit von Infrastrukturzielen in Bantorf und Großgoltern. Im nordwestlichen Stadtgebiet übernehmen die L 392 sowie die K 251 eine Bündelungsfunktion für den Alltagsradverkehr zu Infrastrukturzielen im Bereich Groß Munzel.

Insbesondere im nördlichen, siedlungsstrukturell weniger verdichteten Stadtgebiet erfolgt die Erschließung einzelner Ortsteile durch **Ergänzungsrouten**, die in der Regel eine Zubringerfunktion zum Haupttroutennetz aufweisen und entlang von Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen verlaufen.

Darüber hinaus werden die K 241 zwischen Barsinghausen und Großgoltern, die K 239 und K 240 (Anbindung Ortsteil Eckerde) sowie die B 65 zwischen Großgoltern und Bantorf dem Ergänzungsnetz zugeordnet.

In **Plan 28** sind zusätzlich zum Alltagsradverkehrsnetz die touristischen Routen dargestellt. Dabei handelt es sich um den Deisterkreisel und die Calenberger Land Tour sowie Ergänzungsrouten (z. T. gebietsüberschreitend) zur Anbindung von touristischen Zielen im Deister und Gehrdeener Berg sowie einzelner Ziele im nördlichen/nordwestlichen Stadtgebiet.

Festzustellen ist, dass es nur wenige Überlagerungen von Alltagsrouten und touristischen Routen gibt, wie z. B. zwischen Großgoltern und der Kernstadt im Verlauf des Gänsefußweges.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die meisten Ortsteile der Stadt Barsinghausen von Hauptrouten erschlossen oder zumindest tangiert werden. Die touristischen Routen stellen ganz überwiegend Ergänzungen zum Alltagsnetz dar.

Bezogen auf den großräumigen Korridor zwischen Barsinghausen und der Landeshauptstadt Hannover ist die gemeinsame Führung von Alltagsrouten und touristischer Route in der Relation Barsinghausen – Großgoltern – Stemmen in Richtung Lathwehren hervorzuheben.

3.3 Innerörtliche Radverkehrsführung

Die Ausweisung von gemeinsamen Geh-/Radwegen (Z 240) auf innerörtlichen Streckenabschnitten ist nur noch dort vorzusehen, wo eine über das allgemeine Risiko deutlich hinausgehende Gefahrenlage zu erwarten ist. Diese ist im Verlauf des übergeordneten Straßennetzes in Barsinghausen bis auf den Korridor der B 65 und der L 392 (Zubringer A 2) nicht anzusetzen.

Generell ist daher eine Führung im Mischverkehr vorzusehen. Die Kennzeichnung eines richtungstreuen Benutzungsrechts (Z 239, Radfahrer frei) auf vorhandenen Seitenanlagen kommt in Betracht, wenn keine Nutzungsunverträglichkeiten mit dem Fußverkehr zu erwarten sind und Oberflächenbeschaffenheit, vorhandene Bordabsenkungen, Flächenverfügbarkeit an Bushaltestellen und Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Fahrzeugen eine sichere Radnutzung zulassen.

Getrennte Geh- und Radwege (Z 241) sollten eine Mindestbreite von 1,60 m für einen Radweg im Einrichtungsverkehr und eine Mindestbreite von 2,00 m für den anliegenden Gehweg aufweisen.

Zu berücksichtigen ist, dass bei einer **Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht** der Radweg in diesem Fall weiter benutzt werden darf, sofern die bauliche Trennung deutlich erkennbar ist (Radweg ohne Kennzeichnung).

Die **Markierung von Schutzstreifen** stellt eine geeignete Maßnahme zur Erhöhung der Sicherheit für Radfahrende auf der Fahrbahn dar, sofern eine ausreichende Fahrbahnbreite gegeben ist und ein ausreichender Sicherheitsraum zu parkenden Fahrzeugen gewährleistet werden kann. In der derzeit in Arbeit befindlichen Aktualisierung der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) wird für Schutzstreifen eine Mindestbreite von 1,50 m zzgl. Sicherheitstrennstreifen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der aktuellen Bestimmungen der StVO zur Abstandsregelung zwischen Radverkehr und überholenden Kfz muss daher bei der Anlage beidseitiger Schutzstreifen davon ausgegangen werden, dass ein **Überholen** von Radfahrenden bei Kfz-Begegnungsverkehr **nur noch bedingt möglich** sein wird.

In Barsinghausen gibt es derzeit im Verlauf der Wennigser Straße (L 391) und der Hannoverschen Straße (K 241) Abschnitte mit einseitigen Schutzstreifen, die eine asymmetrische Lösung darstellen. Diese Führungsform wird grundsätzlich auch zukünftig für vertretbar angesehen, sofern die Mindestbreite von 1,50 m neben der Entwässerungsrinne eingehalten werden kann. In Abschnitten mit größerer Längsneigung sollten Schutzstreifen dann in Steigungsrichtung angeordnet werden, da hier der Bewegungsraum von Radfahrenden größer ist.

Außerhalb der klassifizierten Straßen bilden Straßen mit zusammenhängender Tempo-30-Regelung eine weitere geeignete Radverkehrsführung im Innerortsbereich, da hier in der Regel nur ein geringes Kfz-Verkehrsaufkommen zu erwarten ist.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass infolge der Rechts-vor-Links-Regelung eine durchgehend zügige Fahrweise – insbesondere bei eingeschränkten Sichtverhältnissen an Knotenpunkten – nicht immer möglich sein wird.

In Straßen mit höherem Radverkehrsaufkommen (z. B. Zubringerrouen zu den Schulen) stellt die Einrichtung von **Fahrradstraßen** ein geeignetes Element der innerörtlichen Radverkehrsführung dar. Als Voraussetzung für eine solche Kennzeichnung wird in der StVO der Radverkehr als dominierende Verkehrsart bzw. die Zielsetzung einer solchen Verkehrssituation definiert.

In Fahrradstraßen können Radfahrende die gesamte Fahrbahn nutzen, dürfen nebeneinander fahren und von Kfz nicht behindert werden. In Fahrradstraßen gilt als zulässige Geschwindigkeit Tempo 30.

Mit der in Kraft getretenen StVO-Novelle vom April 2020 hat der Gesetzgeber die **Fahrradzone** als weitere innerörtliche Führungsform definiert. Die Fahrradzone stellt eine flächenhafte Ausdehnung von Fahrradstraßen dar und kann in zusammenhängenden Siedlungsgebieten mit geringem Beschilderungsaufwand umgesetzt werden.

3.4 Maßnahmenbausteine Netz – Alltagsradverkehr

3.4.1 Ost-West-Achse L 391

Die L 391 bildet im Stadtgebiet Barsinghausen die wichtigste Ost-West-Verbindung ab. Sie weist im gesamten Stadtgebiet die höchsten Verkehrsbelastungen auf (**vgl. Plan 06**).

Aufgrund der hohen Zieldichte entlang des Deisterhanges hat die Landesstraße nicht nur für den Kfz-Verkehr, sondern auch für den Alltagsradverkehr eine hohe Bedeutung.

Führungsformen im Bestand

Der Teilbereich Bantorf – Hohenbostel – Barsinghausen verfügt fast durchgängig über eine einseitige Lösung auf der südlichen Straßenseite mit einem **gemeinsamen Geh- und Radweg** im Zweirichtungsverkehr. Die Ortsdurchfahrt Hohenbostel zeigt sich als Problemschwerpunkt, da sie aufgrund ihrer geringen Breite keine Radverkehrsanlagen ermöglicht. Aus diesem Grund wird der Radverkehr in diesem Bereich auf der Fahrbahn geführt. Auf einem Teilabschnitt wird ein Benutzungsrecht des Gehweges angeboten.

Ab der westlichen Ortseinfahrt von Barsinghausen bis zur Einmündung Heckenweg wird dem Radverkehr ein **Benutzungsrecht** im Zweirichtungsverkehr auf dem südlichen Gehweg angeboten. Ab dem Heckenweg bis zum Knotenpunkt Hannoversche Straße/ Egestorfer Straße wird der Radverkehr im **Mischverkehr** mit den Kfz geführt.

Anschließend wird erneut ein **Benutzungsrecht** bis zum Knotenpunkt Wennigser Straße/Stoppstraße angeboten, welches durchgängig auch für die Gegenrichtung gilt. Im ersten Bereich wird der Radverkehr im Zweirichtungsverkehr auf dem südlichen Gehweg und ab dem Bahnhofpunkt Kirchdorf auf dem nordseitigen Gehweg geführt.

Ab dem Knotenpunkt Stoppstraße/ Wennigser Straße bis zur Straße „Kleiner Riepen“ wird der Radverkehr erneut im Mischverkehr geführt. Im weiteren Verlauf der L 391 existiert ostseitig ein Schutzstreifen und westseitig eine Freigabe des Gehweges für den Radverkehr.

Eine zusammenfassende Darstellung kann dem **Plan 13** entnommen werden.

Führungsformen gemäß Planung Variante 1

Die Planungsvariante 1 beinhaltet hauptsächlich Lösungen, die **schnell** und mit **geringem Umbauaufwand** umgesetzt werden können. Sie dient dazu, die Verkehrssituation für den Radverkehr in der Stadt Barsinghausen zeitnah zu verbessern. Die hauptsächlichsten Problempunkte, die mit dieser Variante gelöst werden, sind die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr in Konfliktbereichen sowie der Zweirichtungsradverkehr in zu schmalen Seitenräumen.

Im Bereich von Bantorf bis zur westlichen Ortseinfahrt von Barsinghausen wird die **einseitige Zweirichtungslösung** beibehalten. Die Radverkehrsführung in der OD Hohenbostel wird allerdings dahingehend angepasst, dass der Radverkehr in der gesamten OD im **Mischverkehr** geführt wird. Dies liegt darin begründet, dass der derzeit freigegebene Gehweg zu schmal für eine gemeinsame Nutzung durch Fuß- und Radverkehr ist. Des Weiteren ist der Übergang vom Gehweg in den Mischverkehr derzeit nicht gesichert und mit einem hohen Konfliktpotenzial behaftet (**vgl. Foto 12**) Um die Verkehrssicherheit in Zukunft zu erhöhen, wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h empfohlen.



Foto 12 Ungesicherter Übergang von der Gehwegnutzung auf die Fahrbahn

Zwischen der Ortseinfahrt Barsinghausen und der Kreuzung Hannoversche Straße/Egestorfer Straße wird nordseitig ein **Schutzstreifen** vorgeschlagen, um die Siedlungsbereiche nördlich der Egestorfer Straße/ Wilhelm-Heß-Straße mit einer richtungstreuen Radverkehrsanlage zu erschließen (**vgl. Querschnitt 1 und 6**). Auf diese Weise wird ein ungesichertes Queren der Fahrbahn verhindert. Die Querung zum Zweirichtungsradweg westlich der Ortstafel wird über eine bereits vorhandene Dunkelampel gesichert.

Aufgrund der geringeren Straßenbreite im Bereich Ortseinfahrt bis Heckenweg wird auf der Südseite zunächst die Beibehaltung des **Benutzungsrechtes** empfohlen. Ab Heckenweg kann im Anschluss in der Poststraße und der Siegfried-Lehmann-Straße bis zur Kreuzung Hannoversche Straße/ Egestorfer Straße ebenfalls beidseitig ein **Schutzstreifen** markiert werden (**vgl. Querschnitt 1 und 6**).

Ab Knotenpunkt Egestorfer Straße/ Hannoversche Straße bis zur Kreuzung Stoppstraße/ Wennigser Straße ist die Beibehaltung der heute durchgängigen Einrichtungslösung mit Straßenseitenwechsel am Bahnhofspunkt Kirchdorf geplant. In der Egestorfer Straße ist dabei die Auflösung des, derzeit nur punktuell genutzten, Parkstreifens zugunsten eines breiten, richtungstreu benutzungspflichtigen, Radweges angedacht, um das Konfliktpotenzial zwischen Rad- und Fußverkehr zu verringern (**vgl. Querschnitt 7**). In Gegenrichtung wird ein **Benutzungsrecht** empfohlen. Im Bereich Stoppstraße muss der südseitige Seitenraum für diese Lösung baulich verbreitert werden (**vgl. Querschnitt 9**).

Ab dem Bahnhofspunkt Kirchdorf ist nordseitig die Beibehaltung des Benutzungsrechtes im Zweirichtungsverkehr vorgesehen, allerdings unter der Voraussetzung, dass der Gehweg um 0,6m baulich verbreitert wird (**vgl. Querschnitt 11**).

Im Bereich der Wennigser Str. vom Knotenpunkt Stoppstraße/ Wennigser Straße bis zur Einmündung Kleiner Riepen wird die Beibehaltung des Mischverkehrs empfohlen. Aufgrund der geringen Querschnittsbreite sind gesonderte Radverkehrsanlagen nicht realisierbar. Zur Steigerung der Verkehrssicherheit wird in diesem Bereich, wie in der OD Hohenbostel, eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf **30 km/h** empfohlen.

Ab Kleiner Riepen bis zum Bahnhofspunkt Egestorf erweist sich die Beibehaltung der Gehwegfreigabe für den richtungstreuen Radverkehr als sinnvoll. Für den Radverkehr Richtung Norden wird eine **Verlängerung des existierenden Schutzstreifens** auf der Ostseite bis zum Bahnhofspunkt empfohlen.

Eine Zusammenfassung der beschriebenen Planungsvariante 1 kann der folgenden **Abbildung 6** entnommen werden:

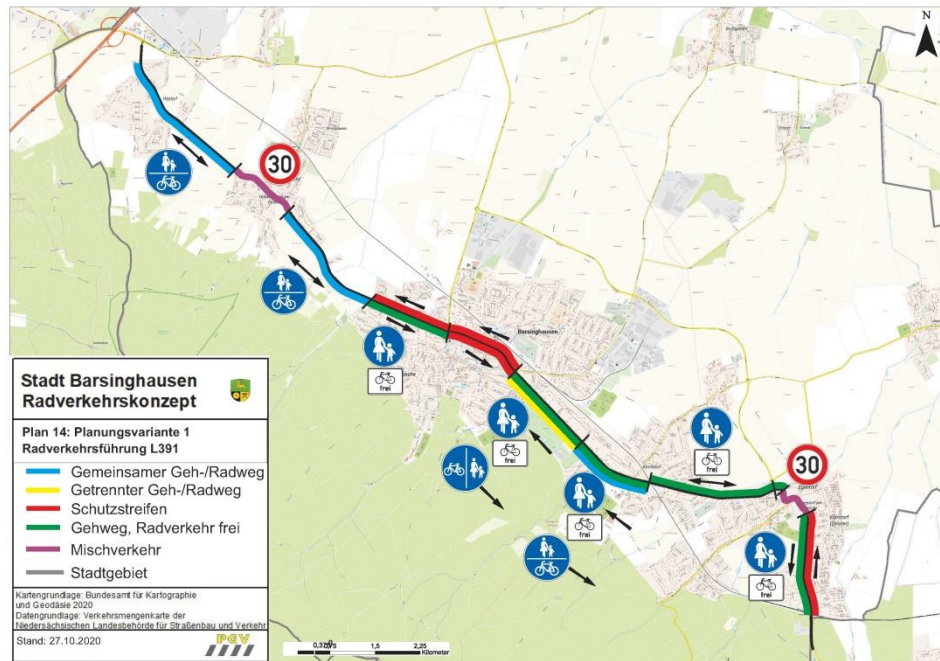


Abbildung 6 Führungsformen L 391 - Planungsvariante 1 (vgl. Anlage Plan 14)

Führungsformen gemäß Planung Variante 2

Die Planungsvariante 2 hat im Vergleich zur Planungsvariante 1 zusätzlich zum Ziel, eine möglichst durchgängige und damit leicht verständliche Radverkehrsführung entlang der Ost-West-Achse zu schaffen. Durch diese Planung ergibt sich ein **erhöhter Umbauaufwand**.

Im Bereich Bantorf bis westlicher Ortseingang Barsinghausen wird dieselbe Lösung wie bei Planungsvariante 1 vorgeschlagen.

Ab der Ortstafel wird eine durchgängige Anlage von **Schutzstreifen** auf beiden Straßenseiten bis zum Knotenpunkt Hannoversche Straße/ Egestorfer Straße vorgesehen (**vgl. Querschnitte 2 und 5**).

Im Bereich der Egestorfer Straße bis zum Haltepunkt Kirchdorf wird ein Übergang zu beidseitigen, **baulichen Radwegen** geplant (**vgl. Querschnitt 8 und 10**). Der breite Straßenquerschnitt, resultierend aus der ehemaligen Straßenbahnlinie, erlaubt, dass beidseitig 2 m breite Radwege umgesetzt werden können.

Ab dem Bahnhof Haltepunkt Kirchdorf bis zur Kreuzung Stoppstraße/ Wenninger Straße wird das Markieren von beidseitigen **Schutzstreifen** aufgrund der geringeren Querschnittsbreite empfohlen (**vgl. Querschnitt 12**).

Die Mischverkehr-Regelung und die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Bereich der nördlichen Wenninger Straße werden wie bei der Planungsvariante 1 vorgesehen.

Für den südlichen Bereich der Wennigser Straße wird ein Umbau des Straßenraums hin zu einem westseitigen **Schutzstreifen** bergauf und **Mischverkehr** auf der Ostseite bergab empfohlen (vgl. **Querschnitt 13**). Grund hierfür ist, dass das „Mitschwimmen“ im Verkehr bergab für den Radverkehr grundsätzlich komfortabel ist. Das Fahren bergauf ist mit einem Geschwindigkeitsverlust für den Radverkehr verbunden, wodurch sich ein größerer Schutzraumbedarf neben dem schnellen Kfz-Verkehr ergibt.

Eine zusammenfassende Darstellung der Planungsvariante 2 bietet die nachfolgende **Abbildung 7**.

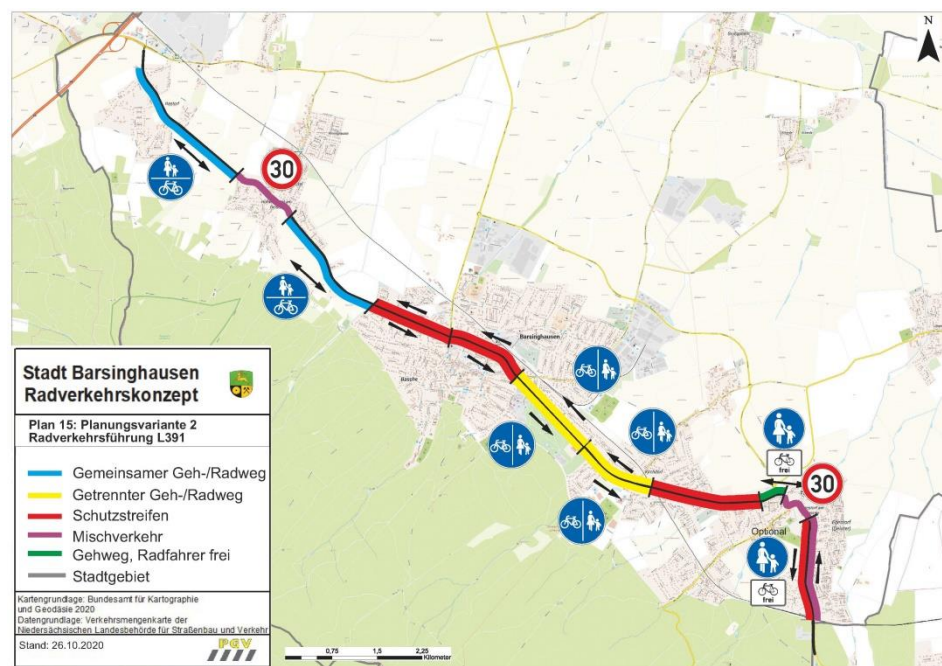


Abbildung 7 Führungsformen L 391 - Planungsvariante 2 (vgl. Anlage Plan 15)

Neben der Dimensionierung der Radverkehrsanlagen auf der Strecke müssen die **Führungen in Knotenpunktbereichen** und **Querungen** gesondert betrachtet werden. In Querungsbereichen, bspw. im Rahmen von Ein- und Ausfahrten, besteht aufgrund von unklaren Vorfahrtsregelungen und unzureichenden Sichtbeziehungen ein erhöhtes Konfliktpotenzial.

In solchen Bereichen ist es notwendig, die Vorfahrtsregelung klar darzustellen und die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmenden zu steigern. Beides wird vor allem durch eine korrekte **Beschilderung** und eine **Markierung von Furten** und **Haltelinien** möglich.

Eine **Roteinfärbung** der Radfahrerfurten, sowie ein **Materialwechsel** im Zulauf auf den Konfliktbereich sind weitere Möglichkeiten, vor allem bei den PKW-Fahrern, die Aufmerksamkeit zu steigern. Diese Maßnahmen sind nicht nur im Rahmen von neuen Bauvorhaben umzusetzen, sondern sollten auch im Bestand Anwendung finden.

In Knotenpunktbereichen existieren ähnliche Probleme, wie bei einfachen Querungen, die mit den genannten Maßnahmen beseitigt werden können. Neben der Problematik der Verkehrssicherheit konnte an mehreren Knotenpunkten der Stadt Barsinghausen darüber hinaus beobachtet werden, dass die Führung des Radverkehrs unverständlich und aus den einzelnen Knotenpunktarmen schwerlich erkennbar ist. Das durchgängige Markieren von Furten, auch in Kombination mit Piktogrammen oder Roteinfärbungen, sowie eine auffällige Beschilderung sind hierbei hilfreich.

Des Weiteren sollte in Knotenpunktbereichen ein Fokus darauf gelegt werden, dass unverhältnismäßig **lange Wartezeiten** für Radfahrende und auch für den Fußverkehr vermieden werden. Diese verlängern die Reisezeit der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer stark und führen auch häufig dazu, dass die Straße bei Rot gequert wird.

Im Verlauf der Ost-West-Achse L 391 befinden sich **drei größere Knotenpunkte**, die eine genauere Betrachtung benötigen. Dies sind die Knotenpunkte Rehrbrinkstraße/Poststraße, Hannoversche Straße/Egestorfer Straße und Stoppstraße/Wennigser Straße.

Für die zu favorisierende Planungsvariante 2 wurden für diese drei Knotenpunkte **Detailskizzen** erstellt, welche die geplante Radverkehrsführung und die damit zusammenhängen nötigen Maßnahmen beinhalten (**vgl. Pläne 16 – 18**).

Eine Zusammenfassung der aufgeführten Maßnahmen sowie weitere, begleitende Maßnahmen für die Ost-West-Achse können der Maßnahmentabelle (**Anlage Tabelle 02; Maßnahmennr. 1-14**) entnommen werden.

3.4.2 Nord-Süd-Achse K 241

Die Hannoversche Straße weist auf ihrem innerörtlichen Streckenabschnitt zwischen Egestorfer Straße und Langenäcker eine sehr uneinheitliche Radverkehrsführung auf (vgl. Plan 19).

Vorgeschlagen wird daher in **einer 1. Stufe** die Aufhebung der Radwegbenutzungspflicht in diesem Abschnitt, um Radfahrenden in beiden Richtungen eine Fahrbahnnutzung mit direktem Linksabbiegen (z. B. „Wittkoppkreuzung“) zu ermöglichen. Der vorhandene Schutzstreifen auf der Nordwestseite sollte auf 1,50 m zzgl. Sicherheitstrennstreifen **verbreitert** werden. Als zusätzliche Maßnahme wird die Markierung von Fahrradpiktogrammen vorgeschlagen, um das nicht notwendige Überfahren der Schutzstreifenmarkierung durch Pkw einzuschränken.

In einem Übergangszeitraum wird die Kennzeichnung eines richtungstreuen Benutzungsrechts auf den Seitenanlagen für vertretbar angesehen, im Abschnitt Osterfeldstraße – Kirchdorfer Straße auf der Südostseite auch im Zweirichtungsverkehr, um ein sicheres Linksabbiegen zu ermöglichen (Dunkelampel als Querungshilfe in Höhe Osterfeldstraße nutzbar).

Der Übergang zu der für Außerortsabschnitte üblichen einseitigen Zweirichtungsführung erfolgt in Höhe Langenäcker. Die dort vorhandene Mittelinsel sollte in ihrer Dimensionierung (Länge und Breite) etwas vergrößert werden, um Radfahrenden mehr Komfort beim Queren der Fahrbahn anzubieten.

Eine zusammenfassende Darstellung der Planungsvariante 1 kann der **Abbildung 8** entnommen werden.



Abbildung 8 Führungsförmungen K 241 - Planungsvariante 1 (vgl. Anlage Plan 20)

In **einer 2. Stufe** (ggfs. im Rahmen einer erforderlichen Fahrbahnsanierung) wird die Einrichtung **beidseitiger Schutzstreifen** als zukunftsfähige Lösung angesehen. Dies würde bei einer Beibehaltung der vorhandenen Parkstreifen eine Kernfahrbahnbreite zwischen 4,50 m - 4,70 m ergeben und einen Begegnungsfall Pkw/Pkw unter Wahrung des erforderlichen Sicherheitsabstandes zu einseitigem Radverkehr noch ermöglichen.

Für Linksabbiegevorgänge in die Kirchdorfer Straße sollte ein **Benutzungsrecht** der Seitenanlage zwischen Osterfeldstraße und Kirchdorfer Straße beigehalten werden.

Für den außerörtlichen Streckenabschnitt zwischen Barsinghausen und Großgoltern wird eine Verbesserung der Oberflächenqualität der auf der Ostseite vorhandenen Radverkehrsanlage empfohlen.

In diesem Zusammenhang sollte auch ein einheitliches Breitenmaß von 2,50 m zzgl. Sicherheitstrennstreifen angestrebt werden, um einen sicheren Begegnungsverkehr von Pedelec-Nutzern und Nutzern von Lastenfahrrädern zu ermöglichen.

Die **Abbildung 9** zeigt eine Zusammenfassung der Planungsvariante 2.



Abbildung 9 Führungsformen K 241 - Planungsvariante 2 (vgl. Anlage Plan 21)

In der Maßnahmentabelle (**Anlage Tabelle 02**) werden die genannten Maßnahmen für die Nord-Süd-Achse unter den Maßnahmennr. 15-16 zusammengefasst.

3.4.3

Weiterentwicklung ausgewählter Verkehrsverbindungen zu autoarmen Vorzugsrouten

Zielsetzung ist, auch unabhängig von Hauptverkehrsstraßen Routen anzubieten, auf denen sich Radfahrende im Alltag sicher, komfortabel und möglichst direkt zwischen Quelle und Ziel bewegen können. Diese Routen stellen auch attraktive Verbindungen für die Freizeitnutzung sowie die touristische Nutzung dar.

Vorzugsroute Ost-West

Aufgrund der bandartigen Siedlungsstruktur am Deisterhang bietet sich eine **Vorzugsroute zwischen Egestorf und Barsinghausen** an, die das Schulzentrum Am Spalterhals, die drei Bahnhaltetpunkte in Egestorf, Kirchdorf und Barsinghausen sowie Versorgungseinrichtungen mit Wohn- und Siedlungsschwerpunkten im Verlauf des Korridors miteinander verknüpft.

Die Besonderheit dieser Verbindung liegt weniger in der komfortablen Alltagsbewältigung der gesamten Strecke, sondern vielmehr in der möglichst attraktiven Befahrbarkeit von in der Regel genutzten Teilstrecken in den alltäglichen Fahrbeziehungen, die sich wie einzelne Puzzleteile zu einer Gesamtstrecke aneinanderreihen.

Der gesamte Streckenverlauf ist in **Abbildung 10** dargestellt.

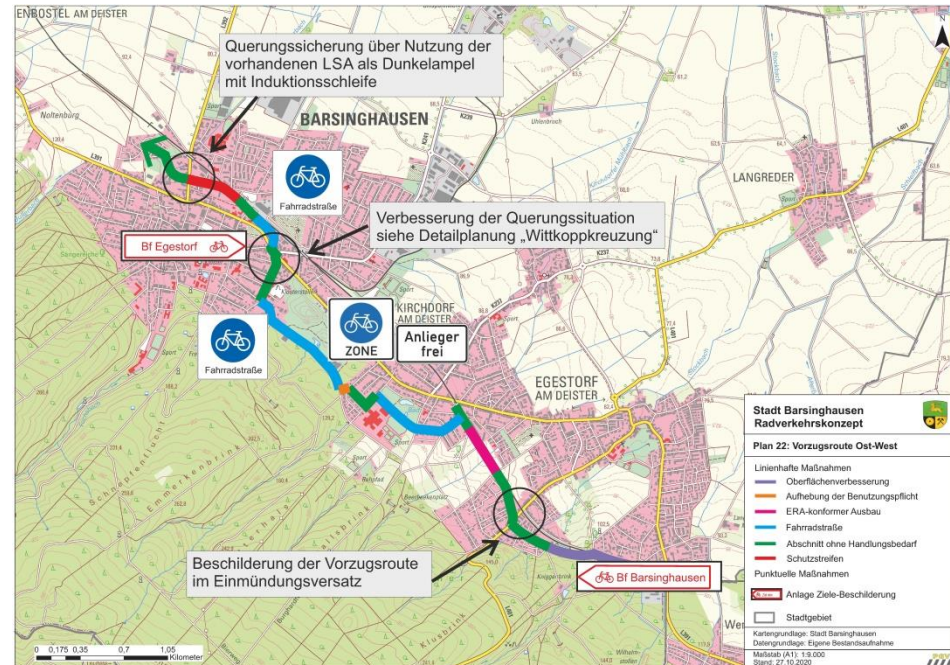


Abbildung 10 Autoarme Vorzugsroute Ost – West (vgl. Anlage Plan 22)

Im ersten Teilabschnitt zwischen den Bahnhaltetpunkten Egestorf und Kirchdorf werden die abseits der Hauptverkehrsstraßen liegenden Siedlungsbereiche von Egestorf mit den Bahnhaltetpunkten verknüpft.

Die Radverkehrsführung verläuft weitgehend bahnparallel. Maßnahmen zur **Oberflächenstabilisierung** und eine ergänzende **Beleuchtung** werden zwischen dem Haltepunkt Egestorf und der Straße Am Schützenplatz für erforderlich angesehen. Im Einmündungsversatz der Straße Am Schützenplatz und Kreuzkamp in die Nienstedter Straße (L 401) sollte eine ergänzende **Beschilderung** vorgesehen werden, um den Verlauf der Route transparent und eindeutig zu kennzeichnen.

Zwischen Rottkampweg und Erleneck ist ein Ausbau des vorhandenen befestigten Verbindungsweges auf 2,50 m anzustreben, auch wenn dies mit Grunderwerb verbunden ist. Vorgeschlagen wird darüber hinaus die Installation von **Bodenreflektoren** als Beleuchtungsband, um einerseits eine größere soziale Sicherheit anzubieten und andererseits eine mögliche Blendwirkung des Bahnbetriebes zu vermeiden.

Der zweite Teilabschnitt der Vorzugsroute beinhaltet die Anbindung des Schulzentrums Am Spalterhals in der Ost-West-Relation. Vorgeschlagen wird die Einrichtung von **Fahrradstraßen** in den Zubringerrouten

- Zur Beerbeeke/Birkenweg
- Egestorfer Kirchweg zwischen Steinweg und Hinterkampstraße,

die stark genutzte Radachsen in Barsinghausen darstellen.

Um die „Wittkoppkreuzung“ in der Relation Hinterkampstraße – Berliner Straße in beiden Richtungen sicher und verzögerungsarm queren zu können, wird eine Verbeiterung des Gehweges auf der Nordseite der Siegfried-Lehmann-Straße vorgeschlagen. Dieser wird aus Richtung Hinterkampstraße über eine markierte Linksabbiegehilfe erreicht. In Gegenrichtung können Radfahrende aus Richtung Berliner Straße die Hinterkampstraße über den nordseitigen Gehweg und die zu verbreiternde Fußverkehrsfurt sicher und direkt erreichen. (**vgl. Plan 17**)

Der dritte Teilabschnitt der Vorzugsroute verläuft parallel zur Siegfried-Lehmann-Straße und Poststraße und verknüpft den Siedlungsbereich nördlich der Wilhelm-Heß-Straße mit Bahnhof, ZOB und südlich angrenzendem Versorgungsbereich.

Für den östlichen Streckenabschnitt der Berliner Straße zwischen „Wittkoppkreuzung“ und Bahnhof wird die Einrichtung einer **Fahrradstraße** vorgeschlagen. Als unterstützende Maßnahmen kommen die Herstellung eines ebenen Belages auf dem südwestlichen Teil des Straßenquerschnittes sowie die Umgestaltung der Einfahrt von Süden in Betracht (Durchfahrverbot für Kfz durch Poller absichern).

Im weiteren Verlauf der Berliner Straße zwischen ZOB und Rehrbrinkstraße (L 392) bietet der relativ breite Straßenraum Handlungsspielraum zur Einrichtung von Schutzstreifen.

Zu prüfen wäre, ob zur Erhöhung der Querungssicherheit am Knoten Rehrbrinkstraße/Berliner Straße/Potsdamer Straße die vorhandene Dunkelampel auf der Nordseite des Knotens in eine LSA-Anforderung durch querenden Radverkehr integriert werden kann. Von einer solchen Maßnahme würden insbesondere Wegebeziehungen im Alltagsradverkehr zwischen dem Siedlungsgebiet Potsdamer Straße/Erfurter Straße/Eisvogelweg und den Zielpunkten Goetheschule und Bahnhof sowie den innerstädtischen Nahversorgungsschwerpunkten profitieren.

Vorzugsroute Nord-Süd

Ab der südlichen Ortsausfahrt von Großgoltern steht Radfahrenden eine gut befahrbare Parallelroute zur stark befahrenen K 241 zur Verfügung (vgl. **Abbildung 11**).

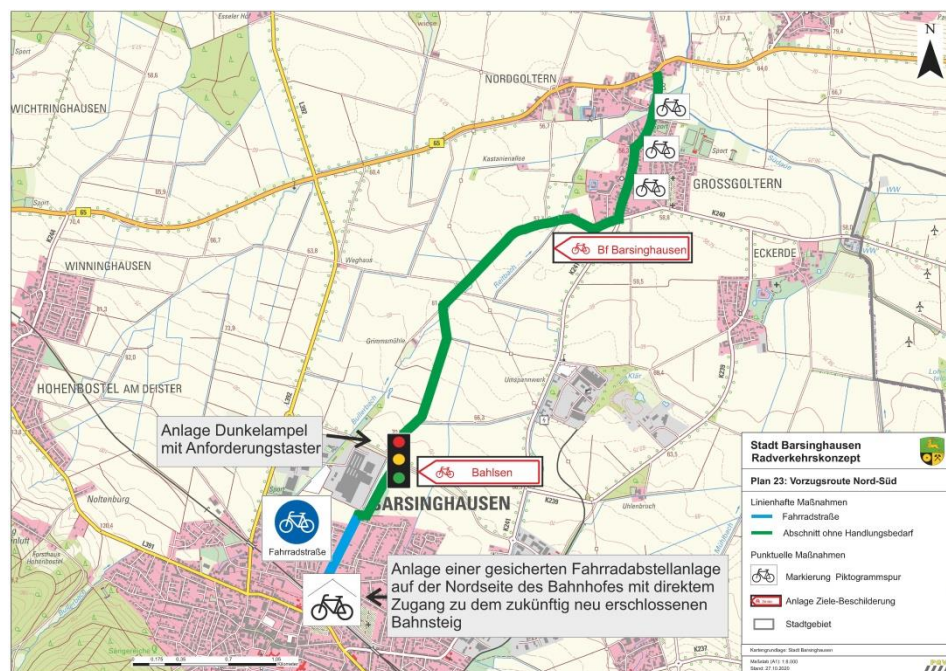


Abbildung 11 Autoarme Vorzugsroute Nord – Süd (vgl. Anlage Plan 23)

Auch wenn die relativ geradlinige und durch die freie Landschaft verlaufende Verbindung in der Baulast des Realverbandes liegt und die Belange des landwirtschaftlichen Verkehrs beachtet werden müssen (vgl. **Foto 12**), bieten Breite und Oberflächenbeschaffenheit der Verbindung bis in Höhe Calenberger Straße eine zügige Befahrung an.



Foto 13 Beschilderung Wege der Realverbände – Winninghäuser Weg (li.) und Gänsefußweg (re.)

Zur sicheren Querung der Calenberger Straße wird die Anlage einer **Dunkelampel** mit Anforderungstaster vorgeschlagen, da in diesem außerörtlichen Abschnitt der Umgehungsstraße relativ schnell gefahren wird.

Aufgrund der Bündelung des Radverkehrs in der Alltags- und Freizeitnutzung sowie der touristischen Nutzung wird die Einrichtung einer Fahrradstraße im Gänsefußweg zwischen Neuer Wiese und Langenäcker empfohlen. Die Route bietet eine direkte Zuwegung zu der geplanten **Fahrradabstellanlage** auf der Nordseite des Bahnhofs sowie dem benachbarten Versorgungsschwerpunkt an.

Darüber hinaus werden die Firma Bahlsen als größerer Betrieb mitsamt des westlich angrenzenden Gewerbegebietes direkt angebunden. Für Rad fahrende Schüler und Schülerinnen, die die Goetheschule aus dem nördlichen Stadtgebiet erreichen wollen, stellt die Vorzugsvariante ebenfalls eine attraktive, autoarme Verbindung dar.

Zusätzlich zur Querungssicherung in Höhe der Calenberger Straße sollte aus Sicherheitsgründen eine Beleuchtung der Route vorgesehen werden, die als Bodenreflektoren in Form eines **Beleuchtungsbandes** installiert werden könnte.

Bezogen auf die Gesamtlänge von ca. fünf Kilometern der gesamten Route zwischen südlicher Ortsausfahrt Großgoltern und dem Bahnhof Barsinghausen wird der erforderliche Aufwand für bauliche Maßnahmen als vertretbar angesehen und kann mit Synergieeffekten begründet werden, die sich aus dem Nutzen für den Alltags-, Freizeit- und touristischen Verkehr ergeben.

3.4.4 Weitere Parallelverbindungen zu Hauptverkehrsstraßen

Neben den autoarmen Vorzugsrouten sind weitere Parallelverbindungen zu Hauptverkehrsstraßen Teil des Radverkehrsnetzes der Stadt Barsinghausen.

Eine dieser Parallelverbindungen ist die Ergänzungsrouten über den **Winninghäuser Weg** zwischen Barsinghausen und Hohenbostel, welche bereits heute bei passenden Witterungsbedingungen genutzt wird. Diese Route bildet eine Parallelroute zur Hauptroute entlang der L 391, welche aufgrund ihres hohen Verkehrsaufkommens eine weniger attraktive Radverkehrsverbindung darstellt. Hinzu kommt, dass eine zeitnahe Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Radwege entlang der L 391 (**vgl. Kapitel 3.4.1**) aufgrund der Zuständigkeiten des Landes nicht absehbar ist. Die Parallelverbindung über den Winninghäuser Weg bietet der Stadtverwaltung Barsinghausen die Möglichkeit, in naher Zukunft eine attraktive, sichere und komfortable Verbindung zwischen Hohenbostel und Barsinghausen herzustellen. Notwendige Maßnahmen sind zum einen die Beschilderung der Route aus beiden Richtungen, Oberflächenstabilisierungen und zuletzt die Einrichtung einer Querungssicherung an der Einmündung des Winninghäuser Weges in die Rehrbrinkstraße. Um zusätzlich einen Witterungsschutz anbieten zu können, wird eine begleitende Randbepflanzung zur Abschwächung von starken Seitenwinden empfohlen.

Eine weitere **Parallelverbindung wird zwischen Egestorf und Langreder** vorgesehen. Über vorhandene Wirtschaftswege kann dem Radverkehr eine Alternative zur Hauptroute an der K 237/ L 401 geboten werden. Da die Hauptroute nicht den direktesten Weg zwischen Egestorf und Langreder abbildet sowie auch eine Netzlücke an der L 401 aufweist, nimmt die vorgesehene Parallelverbindung einen hohen Stellenwert insbesondere für Radzubringerverkehr in Richtung S-Bahn-Haltepunkt ein. Notwendige Maßnahmen sind Oberflächenstabilisierungen, die Bewegweisung der Route aus beiden Richtungen und ein Netzlückenschluss an der K 236 zwischen der Parallelverbindung und dem Mischverkehr in der OD Langreder.

Für Radzubringerverkehre nimmt auch die geplante **Parallelverbindung zwischen Landringhausen und Winninghausen** einen hohen Stellenwert ein. Sie bietet im Gegensatz zur L 392 einen direkteren Weg von Landringhausen durch die Munzelner Mark zum S-Bahn-Haltepunkt in Winninghausen an.

Um die Attraktivität dieser Verbindung zu steigern ist es notwendig eine Oberflächenverbesserung im Teilabschnitt durch die Munzener Mark durchzuführen, damit die Verbindung auch witterungsunabhängig befahrbar ist. Weitergehend ist eine Beschilderung der Parallelverbindung sowohl aus Richtung Winninghausen als auch aus Landringhausen zu empfehlen.

Weiterer Handlungsbedarf wird auf dem Teilabschnitt zwischen der B 65 und der Heinrich-Bock-Straße gesehen, auf welchem die ostseitige Benutzungspflicht im Zweirichtungsverkehr aufgehoben und durch ein Benutzungsrecht ersetzt werden sollte.

Eine weitere Parallelverbindung befindet sich in Erweiterung an die vorherige Verbindung, **zwischen Landringhausen** (ab Niedernfeldstraße) **und Groß Munzel** (ab Westerhagen). Als Alternative zur L 392 wird der Radverkehr bei dieser Verbindung fast ausnahmslos über autofreie Verbindungen durch die Südaue geführt. Im Gegensatz zu den drei zuvor aufgeführten Parallelverbindungen, nimmt diese Route keine hohe Bedeutung als direkte Zubringeroute ein. Die notwendigen Maßnahmen bei dieser Verbindung bestehen vor allem in einer klaren Bewegweisung in Hohenbostel sowie in Landringhausen und in der Oberflächenstabilisierung. Die Breite der neuen Südaue-Brücke ist in Anbetracht von möglichem Begegnungsverkehr zwischen Zufußgehenden und Radfahrenden nicht ausreichend.

Alle aufgeführten Maßnahmen sind inkl. Priorisierung in der Maßnahmentabelle (**Anlage Tabelle 02**) und zur Verortung im **Plan 24** einzusehen.

3.5 Einzelmaßnahmen

3.5.1 Querungssicherung

Querungssichernde Maßnahmen kommen in Betracht bei einem Wechsel der Radverkehrsführung zwischen einseitigem Zweirichtungsweg und einer beidseitigen Führung bzw. einer Führung im Mischverkehr. In der Regel bilden die **Ortseinfahrten bzw. Ortsausfahrten** solche Standorte; bei eingeschränkten Sichtverhältnissen oder Flächenverfügbarkeiten kann sich der Wechsel der Radverkehrsführung aber auch ortseinwärts verschieben.

Im Stadtgebiet Barsinghausen besteht Handlungsbedarf hinsichtlich Neu-einrichtung bzw. Verbesserung von Querungshilfen vorrangig im Verlauf der **Landesstraße 392** (Barsinghausen, Groß Munzel), **L 391** (Hohenbostel, Barsinghausen/Egestorf), **K 241** (Barsinghausen, Großgoltern), **L 401** (Langreder) und **K 251** Ostermunzel (**vgl. Pläne 22, 23 und 24**).

Darüber hinaus wird eine Prüfung von querungssichernden Maßnahmen im Bereich folgender Knotenpunkte angeregt:

- L 390/K 254 – Anbindung des Ortsteils Holtensen an den auf der Westseite der L 390 verlaufenden Geh-/Radweg,
- L 390/Winninghäuser Weg – Verbesserung der Schulwegsicherheit,
- L 390/Berliner Straße – Erweiterung der vorhandenen Dunkelampel auf Radnutzung im Verlauf der geplanten Vorzugsroute,
- B 65/K 241 – Verknüpfung der beidseitigen Radverkehrsführung in der OD Großgoltern mit dem auf der Nordseite der B 65 verlaufenden Zweirichtungsradweg,
- Calenberger Straße/Gänsefußweg – Verzögerungsarme und sichere Querung der Umgehungsstraße im Zuge der geplanten Vorzugsroute.

Da die letztgenannte Querungsstelle im Außerortsbereich liegt, wird die Einrichtung einer Dunkelampel mit Anforderungstaster für Radfahrende empfohlen. (3.4)

3.5.2 Qualitätsverbesserung

Da das Stadtgebiet von Barsinghausen von einem engmaschigen Netz aus klassifizierten Straßen geprägt ist, bilden die Radwege entlang dieser Straßen einen Großteil des Radverkehrsnetzes (entweder als Haupt- oder Nebenroute) ab. An zahlreichen dieser klassifizierten Straßen sind bereits straßenbegleitende Radverkehrsanlagen vorhanden. Eine Übersicht der vorhandenen Anlagen kann dem **Plan 09** entnommen werden. Die Radwege sind zu einem Großteil in einer Breite von rund 2,00 m ausgebaut (bspw. an der K 241 zwischen Barsinghausen und Groß Goltern oder an der L 392 zwischen Barsinghausen und Landringhausen). Die Qualitätsstandards gemäß **ERA 2010**, die eine Regelbreite von 2,50 m vorsehen, werden folglich nicht erreicht. Aufgrund der eher geringen Anzahl an Radfahrenden, der in Zukunft durch die parallel verlaufenden Hauptrouten abnehmenden Netzbedeutung und auch aus wirtschaftliche Gründen, ist es nicht zu empfehlen, die bestehenden Radverkehrsanlagen zeitnah auf dieses Regelmaß anzupassen. Bei einem Neubau oder einer grundlegenden Sanierung sollte jedoch stets eine Breite von 2,50 m für die Radverkehrsanlage eingeplant werden.

Radwegeverbreiterungen auf innerörtlichen Streckenabschnitten beschränken sich auf Abschnitte mit zukünftiger Radwegebenutzungspflicht. Auch hier ist das Regelmaß von 2,50m anzusetzen. In diese Kategorie fällt auch die bahnparallele Verbindung zwischen dem Haltepunkt Kirchdorf und dem Rottkampweg bei einem anzustrebenden Ausbau.

Der Bedarf hinsichtlich Oberflächenverbesserung von außerörtlichen Geh- und Radwegen besteht eher flächenhaft, und in der Regel aufgrund von Wurzelaufbrüchen, die zu einem unkomfortablen und auch unsicheren Fahrradfahren führen.

Die **Oberflächenverbesserung** ist vorrangig auf zwei Fälle zu beziehen, die in Barsinghausen des Häufigeren vorkommen. Einerseits existieren Radverkehrsanlagen innerorts und außerorts, die aufgrund von Wurzelaufbrüchen zu einem unkomfortablen und auch unsicheren Fahrradfahren führen. Als Beispiel kann hier der begleitende Radweg entlang der L 391 zwischen Hohenbostel und Barsinghausen genannt werden, der aufgrund von stark ausgeprägten Wurzelaufbrüchen nicht schnell und sicher befahren werden kann.



Foto 14 Wurzelfaßbrüche auf dem straßenbegleitenden Radweg an der L 391 zw. Hohenbostel und Barsinghausen

Auch auf autoarmen Vorzugsrouten bzw. Parallelverbindungen, die häufig auf Feld-, Wald- oder Wirtschaftswegen verlaufen, besteht in der Regel Bedarf an einer Oberflächenstabilisierung, die Radfahrende eine witterungsunabhängige und komfortable Nutzung ermöglicht.

Zwei zu nennende Beispiele sind der Winninghäuser Weg sowie die bahnp parallele Verbindung zwischen dem Bahnhof Egestorf und Am Schützenplatz.

Die Gesamtheit an Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung sowie eine Priorisierung für ein strukturiertes und bedarfsorientiertes Vorgehen kann der Maßnahmentabelle (**vgl. Kapitel 6**) entnommen werden.

3.5.3 Schließung von Netzlücken

Neben den Verbesserungen von Radwegbreiten und Oberflächenqualität bereits vorhandener Radverkehrsanlagen spielen auch Netzlückenschlüsse eine bedeutende Rolle bei der Steigerung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr.

Netzlücken sind Abschnitte an Landes- und Kreisstraßen, die über keine Radverkehrsanlagen verfügen. Die Schließung solcher Lücken im Radverkehrsnetz hat dort eine gehobene Priorität, wo ein hohes Kfz-Verkehrsaufkommen, ein überdurchschnittlicher Schwerverkehrsanteil und hohe Geschwindigkeiten sich überlagern.

Das in Kapitel 3.2 dargestellte Radverkehrsnetz beinhaltet sieben relevante Netzlücken, welche sich ausschließlich auf Ergänzungsrouten befinden. Diese sind:

1. K 254 zwischen der K 253 und der L 392 über Holtensen,
2. K 253 zwischen Ostermunzel und Dedensen,
3. K 245 zwischen Stemmen und Ostermunzel über Barrigsen,
4. K 246 zwischen Stemmen und Lathwehren,
5. K 239 zwischen Barsinghausen und Eckerde,
6. K 236 südlich Langreder
7. K 251 zwischen Ostermunzel und Lathwehren

Für diese Netzlücken wird in **zeitlicher Reihenfolge gemäß Priorisierung** in Kapitel 6 der Neubau von Radverkehrsanlagen empfohlen. Eine besonders hohe Priorität hat hierbei die Verbindung zwischen Stemmen und Ostermunzel über Barrigsen auf der K 245, da auf dieser Strecke Schülerverkehr in Richtung Bushaltestelle Ostermunzel existiert.

Weiterhin wird eine hohe Relevanz für einen Abschnitt der K 254 gesehen, bei welchem innerorts in Holtensen an der Kreisstraße weder ein Fuß- noch ein Radweg existiert. Für diese Strecke wird der Bau eines einseitigen Gehweges mit Freigabe für den Radverkehr empfohlen.

3.5.4 Handlungsschwerpunkt Schulzentrum Am Spalterhals

Aufbauend auf den Erhebungsergebnissen (vgl. Kapitel 2.5) werden folgende Handlungsfelder gesehen:

1. Verbesserung der Radverkehrsführung
2. Abbau von Konflikten durch Hol- und Bringdienste
3. Qualitätsoffensive Fahrradparken

Die Radverkehrsführung am Schulzentrum ist umständlich, konfliktvoll und wenig alltagstauglich. Es fehlen **direkte Verbindungen** auf den Relationen, die die Schüler im Alltag nutzen. Ein Beispiel hierfür ist die Verbindung zwischen der Fahrradabstellanlage auf der Nordseite des Schulzentrums und dem davon nördlich gelegenen Verbindungsweg (vgl. Kapitel 2.5). Zum anderen besteht durch die hohe Bündelung an Schülerströmen auf dem ostseitig verlaufenden Zweirichtungsradweg, in der Straße Am Spalterhals, ein hohes Konfliktpotenzial, da die Hol- und Bringdienste sich ebenfalls auf diesen Streckenabschnitt konzentrieren.

Zur Lösung dieser Problemlage werden Maßnahmen zur Änderung der Verkehrsführung sowie zur Verkehrsberuhigung empfohlen.

Vorgeschlagen wird, die **Radwegebenutzungspflicht** in der Straße Am Spalterhals **aufzuheben** und in ein Benutzungsrecht umzuwandeln. Um den rechtsseitig fahrenden Radverkehr an der Einmündung in die Egestorfer Straße beim Queren abzusichern, wird die Anlage einer **zusätzlichen Lichtsignalanlage** empfohlen.

Um das Fahren auf der Fahrbahn im Zulauf zum Schulzentrum darüber hinaus sicherer zu gestalten, erweist sich das neue Führungselement, die **Fahrradzone**, als gut geeignet. Durch die Einrichtung einer Fahrradzone im gesamten Wohngebiet nordwestlich des Schulzentrums können diverse Radverkehrsverbindungen im Zulauf zum Schulzentrum sicherer gestaltet und dem Radverkehr ein Vorrang eingeräumt werden. Da aus dieser Richtung über 50% der Fahrradfahrenden zur Schule gelangen, nimmt diese Maßnahmen einen hohen Stellenwert im Gesamtkonzept für das Schulzentrum am Spalterhals ein.

Weiterhin ist die **Anlage zweier neuer Radverkehrsverbindungen**, zwischen der nordseitigen Abstellanlage und dem Verbindungsweg sowie der westseitigen Abstellanlage und dem in Richtung Norden führenden Radweg, zu empfehlen.

Zur Verkehrsberuhigung zählt zum einen ebenfalls die Einrichtung der Fahrradzone und die daraus resultierende Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h, zum anderen aber auch das Vermeiden bzw. **Ordnen der Hol- und Bringdienste**.

Dies kann durch die Einrichtung eines Park- und Halteverbotes geschehen oder alternativ durch das Abmarkieren von Halteplätzen. Auf diese Weise soll das Halten vor Bordabsenkungen für den Radverkehr verhindert werden.

Einen Überblick über die **Gesamtheit an Maßnahmen** bietet der **Plan 25**.

Das dritte Handlungsfeld am Schulzentrum ist das Fahrradparken. Der Mangel an einer ausreichenden Anzahl an Anschliefmöglichkeiten (**vgl. Kapitel 2.5**) und fehlende Überdachungen für den Witterungsschutz sind zwei zu nennende Aspekte. Darüber hinaus, muss auch der Mangel an Einschliefmöglichkeiten für Helme und Regenkleidung (ähnlich denen am Arbeitsschwerpunkt Bahlsen, **vgl. Kapitel 2.5**) thematisiert werden. Das Problem zeigte sich bei der Erhebung am 01.10.2020 vor allem dadurch bestätigt, dass eine hohe Anzahl an Helmen an den Rädern angeschlossen war. Bei schlechtem Wetter ist diese Art der Aufbewahrung nicht weiter umsetzbar. Lösungsansätze für das Handlungsfeld Fahrradparken werden im nachfolgenden Unterkapitel behandelt.

3.5.5

Fahrradparken an wichtigen Zielpunkten

Die durchschnittliche Auslastung der Abstellanlagen am Schulzentrum Am Spalterhals liegt bei knapp 20% über der angebotenen Anschliefmöglichkeiten (Durchschnittswert aus vier Erhebungstagen). Da die Erhebungen ausschließlich im Herbst bei unbeständiger Witterung stattgefunden haben, kann angenommen werden, dass die Anzahl an abgestellten Rädern in Sommermonaten noch höher ist. In Anbetracht dieser Annahme wird das Aufstellen neuer Anlehnbügel auf dem Schulgelände, in einer Größenordnung von mindestens 100 Anschliefmöglichkeiten empfohlen.

Vorgeschlagen wird in einer ersten Stufe, die 80 Vorderradhalter an der westlichen Abstellanlage durch 50 Anlehnbügel (also in der Summe 100 Anschliefmöglichkeiten) zu ersetzen. Bei diesem Umbau sollte eine Vollüberdachung miteingeplant werden.

In einem weiteren Schritt wird der Bau einer neuen Abstellanlage mit ebenfalls mindestens 50 Anlehnbügeln auf dem westlichen Schulgelände empfohlen. Bei dieser Anlage ist ebenfalls eine Vollüberdachung anzustreben.

Weiterhin ist zu prüfen, ob an der Abstellanlage auf der Nordseite des Schulzentrums auch eine Voll- oder Teilüberdachung umsetzbar ist.

Bei den Anlagen auf der Nord- und Westseite sind Einschliefmöglichkeiten für Helme und Regenkleidung vorzusehen.

Im Gegensatz zum Schulzentrum Am Spalterhals wird, mit Bezugnahme auf die durchgeführten Zählungen, für das Schulzentrum mit der Goetheschule eine Erhöhung der Abstellkapazitäten als nicht notwendig angesehen. Es sollte jedoch geprüft werden, ob eine Teil- oder Vollüberdachung der existierenden Anlage realisierbar ist.

Neben dem Fahrradparken an den beiden Schulzentren, wurde ebenfalls die Fahrradparksituation in der Fußgängerzone untersucht (vgl. **Kapitel 2.5**). Aus den Zählergebnisse und den weiteren Beobachtungen vor Ort ergibt sich kein dringender Handlungsbedarf.

Die fünf S-Bahn-Haltepunkte in Barsinghausen sind neben der Fußgängerzone und den Schulen mit die wichtigsten Zielpunkte, auch für den Radverkehr. Aus den Erhebungen ergibt sich der folgende Handlungsbedarf:

Am Haltepunkt Egestorf ist ein Umbau der Fahrradabstellanlage im westlichen Teil des Haltepunktes vorzusehen. Die dort existierenden Vorderradhalter sind ausnahmslos zu entfernen. Unter der vorhandenen Überdachung sollten neue Anlehnbügel vorgesehen werden.

Der Haltepunkt Kirchdorf weist keinen dringenden Handlungsbedarf auf.

Im Rahmen der Umbauarbeiten am Haltepunkt Barsinghausen ist der Neubau einer zum Teil gesicherten Abstellanlage mit Witterungsschutz mit einzuplanen. Es wird eine Kombination aus gesicherten und ungesicherten Anlehnbügeln unter einer gemeinsamen Überdachung, mit einer Kapazität von etwa 20 gesicherten und 10 ungesicherten Anlehnbügeln empfohlen. Eine Anlage dieser Art existiert bereits auf der Südseite des Haltepunktes.

Der Haltepunkt Winninghausen weist ebenso wie der Haltepunkt in Kirchdorf keinen dringenden Handlungsbedarf auf.

Für den Haltepunkt in Bantorf wird eine Aufwertung durch eine regelmäßige Entfernung von Schrotträdern und dem Austausch der Vorderradhalter durch neue Anlehnbügel empfohlen.

In Summe wird für den Bereich Fahrradparken eine Mischung aus Maßnahmen zur Aufwertung der Anlagenqualität, zur Erhöhung der Kapazität und zur Steigerung des Nutzungskomforts empfohlen.

4. Konzeption Freizeitroustennetz

4.1 Zielübersicht in ILE-Region „Calenberger Land“

Die Stadt Barsinghausen ist durch ihre Lage am Deister und durch ihre Zugehörigkeit zur ILE-Region Calenberger Land ein attraktives touristisches Ziel. Die fahrradfreundlichen Entfernungen innerhalb der Region führen zu einem großen Potenzial für den Radtourismus, der bereits heute stark nachgefragt ist.

Mithilfe eigener Recherchen und den Angaben der Stadtverwaltung Barsinghausen, wurden wichtige touristische Ziele im Stadtgebiet Barsinghausen sowie auch in der näheren Umgebung herausgestellt und verortet. Die relevanten Ziele sind im **Plan 27** dargestellt.

Die touristischen Ziele verteilen sich, im Gegensatz zu der Alltagsinfrastruktur, nicht nur entlang des Deisterhanges (**vgl. Kapitel 2.1**) sondern befinden sich auch in der Fläche des Stadtgebietes. Über das Stadtgebiet hinaus sind auch die touristischen Ziele der Nachbarkommunen für den Radtourismus in Barsinghausen relevant.

4.2. Stärken-Schwächen-Analyse der vorhandenen Routen

Über den Deisterkreisel und die Calenberger Land Tour ist Barsinghausen bereits überregional an verschiedene touristische Ziele und Regionen angebunden. Diese beiden Routen bilden das touristische Radverkehrsnetz der Stadt.

Um das derzeit vorhandene touristische Radverkehrsnetz hinsichtlich der Stärken und Schwächen beurteilen zu können, wurde es zum Teil an den Befahrungstagen mituntersucht.

Hierbei zeigt sich, dass der touristische Radverkehr auf einem Großteil der Strecken **abseits der stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen** geführt wird. Oftmals führt die Route über Parallelverbindungen bspw. auf Wirtschaftswegen. Dies ermöglicht ein **komfortables** und **stressfreies** Radfahren.

Eine Schwäche dieser Parallelverbindungen ist dabei jedoch die **Oberflächenqualität**, welche zum Teil nicht ausreichend gut für eine angenehme Radnutzung ist. Weiterhin ergibt sich bei den Parallelverbindungen die Problematik der **Querungssicherung**. Sowohl im Verlauf des Deisterkreisels als auch der Calenberger Land Tour müssen mehrfach stark befahrene, klassifizierte Straßen gequert werden.

Zwei Beispiele sind die B 65 und die L 391. Da die Kreuzungen zwischen Parallelverbindungen und Hauptverkehrsstraßen meist **nicht gesichert** sind, ergibt sich hier für die Radtouristen ein **erhöhtes Konfliktpotenzial**.

Eine weitere Schwäche des derzeitigen touristischen Radverkehrsnetzes ist die **fehlende Ziele- und Routenbeschilderung**.

Um über die allgemeinen Stärken und Schwächen hinaus feststellen zu können, ob das derzeitige Netz alle relevanten touristischen Ziele anbindet, wurden die bereits existierenden touristischen Routen (Deisterkreisel und Calenberger Land Tour) zum Alltagsnetz hinzugeführt (**vgl. Kapitel 3.2**).

Die im vorangegangenen Kapitel 4.1 herausgestellten touristischen Ziele wurden im Anschluss mit dem daraus entstandenen Zielnetz abgeglichen. Hierbei zeigte sich, dass bereits ein **Großteil der Ziele** durch die Calenberger Land Tour und den Deisterkreisel **erschlossen** werden. Ein weiterer Teil wird durch das erarbeitete Alltagsradverkehrsnetz angebunden.

Dennoch ergaben sich bei dieser Untersuchung **vier Bereiche**, in denen die touristischen Ziele nicht optimal angebunden sind. Diese sind:

- Im Norden die Zuführung zum Naturdenkmal Gneis,
- im Osten die direkte Zuführung zu den Zielen in Gehrden (Burgbergturm, Kindermühle, Berggasthaus),
- im Westen die Verbindung zum Expo-Windrad und
- im Süden die direkte Anbindung an Ziele im Deister (Waldgaststätten sowie Annaturm).

Dort, wo sich die touristischen Routen und die Alltagsrouten überlagern, ergibt sich für die Stadt Barsinghausen ein **erhöhter Handlungsbedarf**. Beispielhafte Routen hierfür sind die Route parallel zu K 241 über den Gänsefußweg und Grimmsmühle, die Route parallel zur L 391 über den Egestorfer Kirchweg sowie ein Abschnitt der B 65 zwischen Großgoltern und Stemmen.

4.3. Handlungsbausteine zur Optimierung des Freizeitrouthenetzes

Basierend auf der vorangegangenen Stärken- und Schwächen-Analyse sowie der Vor-Ort-Aufnahme des Handlungsbedarfes haben sich die folgenden Handlungsbausteine ergeben:

1. Verbesserung der Oberflächenqualität
2. Verbesserung der Querungssicherung
3. Einführung einer konsequenten Ziele- und Routenbeschilderung
4. Aufnahme von neuen touristischen Routen in das Netz.

Verbesserung der Oberflächenqualität

Um ein **komfortables Radfahren** zu ermöglichen müssen in mehreren Bereichen Verbesserungen an der Oberflächenbeschaffenheit vorgenommen werden.

Eine zu nennende betroffene Verbindung ist die bahnparallele Verbindung zwischen dem Bahnhofsteppunkt Egestorf und Am Schützenplatz bzw. Im Tiefental. Diese Verbindung wurde bereits im Zusammenhang mit dem Alltagsradwegenetz thematisiert.

Eine weitere touristische Route mit der Notwendigkeit zur Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit ist die neue Parallelroute zur Anbindung an das Naturdenkmal Gneis.

Eine bituminöse Oberfläche ist für Freizeitrouthen zwar komfortabel, aber nicht zwingend notwendig. Das Aufbringen eines feinkörnigeren Schotters oder allgemein die Herrichtung als **wassergebundene Decke** wird für die oben genannte Verbindung als ausreichend angesehen.

Verbesserung der Querungssicherung

Verbesserungen der Querungssicherung wurden bereits beim Handlungsbedarf zum Alltagsradnetz aufgezeigt. Durch die Überlagerung von touristischen und Alltagsrouthen ergibt sich für die Kreuzungen K 241 / B 65 bei Großgoltern, K 245 / K 251 bei Ostermunzel sowie bei der Querung der Calenberger Landstraße in Höhe Gänsefußweg eine erhöhte Priorität.

Einführung einer konsequenten Ziele- und Routenbeschilderung

Für ein komfortableres Befahren der Routen sowie auch zur Kenntlichmachung und **Vermarktung** von touristischen Zielen und Routen ist eine konsequente Beschilderung notwendig.

An markanten Punkten und an Punkten, an denen die Weiterführung der Route unklar ist, wird das **Aufstellen von Wegweisern** empfohlen. Relevante Punkte hierfür sind vor allem die fünf SPNV-Haltepunkte die als mögliche Start- und Endpunkte für Touristen dienen. Weiterhin wird das Aufstellen von Wegweisern jeweils am Anfang und Ende von Parallelrouten empfohlen. Ein Beispiel hierfür wäre südlich von Groß Goltern der Beginn der Parallelroute im Verlauf des Gänsefußweges.

Aufnahme von neuen touristischen Routen in das Netz

Für die vier Bereiche, in denen keine optimale Anbindung an die touristischen Ziele besteht, wird empfohlen neue touristische Routen in das Gesamtnetz mitaufzunehmen (**vgl. Plan 28**).

Im Norden Richtung Naturdenkmal Gneis wird hierfür eine Parallelroute zur K 253 empfohlen. Im Westen zur Anbindung an das Expo-Windrad erweist sich ein Parallelweg zwischen Wichtringhausen und Landringhausen als gute Option. Zur Anbindung an die Waldgaststätten im Deister können vorhandene Wege genutzt werden. Zur Anbindung an den Annaturm wird die Führung über die L 401 empfohlen.

Für die Verbindung zwischen dem touristischen Radnetz in Barsinghausen und touristischen Zielen in Gehrden bietet sich eine erste Route über die Levester Straße aus Richtung Eckerde und eine zweite Parallelroute über Redderse an.

Die neuen Verbindungen in Richtung Gehrden bilden auch eine Anbindung an touristische Ziele der Stadt Ronnenberg ab, welche erst kürzlich der ILEK Region Calenberger Land beigetreten ist.

Mithilfe dieser neuen Routen in Kombination mit den bereits vorhanden touristischen Routen und dem Alltagsradnetz ergeben sich mehrere neue Anbindungen an das Freizeitrouthenetz der Gemeinde Wennigsen¹³.

¹³ Freizeitrouthenetz der Stadt Wennigsen

<https://www.wennigsen.de/downloads/datei/OTAwMDAwMjY1Oy07L3Vzci9sb2NhbC9odHRwZC92aHRkb2NzL3dlbm5pZ3Nlbi93ZW5uaWdzZW4vbWVkaWVul2Rva3VtZlW50ZS9ncnVlbnVfa2V0dGVfcm91dGVucGxhbi5wZGY%3D>

5. Abstimmung und Akteursbeteiligung

Die Erstellung des Radverkehrskonzeptes erfolgte in einem engen und kontinuierlichen Abstimmungsprozess mit dem Auftraggeber.

Darüber hinaus wurden **zwei Workshops** mit dem seit 2017 bestehenden Arbeitskreis Radverkehr durchgeführt, und zwar Anfang März 2020 und Anfang Juli 2020. In dem Arbeitskreis wirkten Vertreter und Vertreterinnen der Verwaltung, der Fraktionen, des ADFC, der Polizei, des Kneipp-Vereins sowie der Bürgerschaft mit.

Der Empfehlung des Gutachters, die Straßenbaulastträger (Region Hannover, NLStbV, Gb Hannover) bereits frühzeitig in die Planungen einzubinden, wurde von Seiten der Verwaltung nicht gefolgt.

In dem ersten Workshop wurden zunächst die Befahrungs- und Analyseergebnisse präsentiert und diskutiert. Zu der Vorstellung des Netzkonzeptes gab es aus der Akteursrunde zahlreiche Anregungen und Ergänzungsvorschläge, die in die weitere Bearbeitung eingeflossen sind. Schwerpunkt der ersten Veranstaltung war die Diskussion um die zukünftige Radverkehrsführung im Zuge der Landesstraße L 391, die das gesamte Stadtgebiet auf der verdichteten Ost-West-Achse durchläuft. Als Zielsetzung wurde hier vereinbart, Radfahrenden zukünftig mehr Sicherheit, Führungskontinuität und eine verzögerungsarme Führung in den Knotenpunkten anzubieten.

Konsens bestand darüber, dass für eine attraktive Radverkehrsführung in diesem Korridor ein grundlegender Umbau der Straße auf Teilabschnitten (z. B. Wilhelm-Heß-Straße, Egestorfer Straße, Stoppstraße) erforderlich sei, der aber eher einen langfristigen Zielhorizont habe. Vor diesem Hintergrund wurden auch alternative Lösungsansätze für die einzelnen Streckenabschnitte vorgestellt, die vor allem eine Radverkehrsführung mit Benutzungsrecht und den Einsatz von Schutzstreifen vorsehen.

Im zweiten Workshop wurden die Schwerpunkte Alltags- und touristisches Netz, Entwicklung von Vorzugsrouten und Parallelrouten zu stark befahrenen Hauptverkehrsachsen, Detailplanungen im Zuge der L 391 und K 241 sowie die Dokumentation von punktuellen Problempunkten behandelt.

Herausgearbeitet wurde, dass der Entwicklung von Vorzugsrouten und Parallelrouten zu Hauptverkehrsstraßen eine große Bedeutung zukommt, da hier der Umsetzungshorizont kürzer anzusetzen ist als bei einem Umbau bzw. einer Sanierung von klassifizierten Straßenzügen, bei denen ein hoher Handlungsbedarf besteht. Unabhängig davon können in wichtigen Knotenpunkten (u. a. Wilhelm-Heß-Straße/Rehrbrink, „Wittkoppkreuzung“) durch Markierungslösungen bereits kurz- bis mittelfristig Verbesserungen der Radverkehrsführung umgesetzt werden.

Hinsichtlich der Behebung von akuten Oberflächenschäden von Radwegen (Beispiel L 391 Hohenbostel – Barsinghausen) wurde auf eine ähnliche Situation im Verlauf der L 392 (Groß Munzel) verwiesen, wo erst nach einer Sperrung des Radweges wegen Nichtgewährleistung der Verkehrssicherheit eine Mängelbeseitigung erfolgt ist. Grundsätzlich waren die Teilnehmer und Teilnehmerinnen sich jedoch einig, dass nur in einem fortlaufenden Dialog mit den Verantwortlichen (Straßenbaulastträger, Realverbände) das Thema Oberflächenverbesserung befriedigend zu lösen sei.

Anschließend wurde eine Übersicht zur Priorisierung sämtlicher Maßnahmenvorschläge vorgestellt, gegliedert nach den Kategorien Ost-West-Achse L 391, Nord-Süd-Achse K 241, Vorzugsrouten und weitere Maßnahmen unter Einbeziehung des Handlungsbedarfs hinsichtlich Fahrradparken an wichtigen Zielpunkten.

Eine **Öffentlichkeitsbeteiligung** ist nach Vorstellung des Radverkehrskonzeptes im Fachausschuss vorgesehen. Hierbei soll interessierten Bürger*innen die Gelegenheit gegeben werden, auf der Homepage der Stadt Barsinghausen Anregungen und Vorschläge zu der dort veröffentlichten Untersuchung online einzureichen.

Die Präsentationen zu den beiden Workshops sowie die zugehörigen Protokolle sind im Anlagenband 2 – Akteursbeteiligung enthalten.

6. Maßnahmenumsetzung

6.1 Priorisierungsstufen

Die einzelnen Maßnahmenvorschläge werden im Wesentlichen drei unterschiedlichen Prioritätsstufen zugeordnet, wobei auch Übergangsbereiche sinnvoll sein können. Eine Übersicht sämtlicher Maßnahmenvorschläge mit Nummerierung, Kategorie, Beschreibung und Priorität ist in der **Anlage Tabelle 02** dargestellt.

Als Maßnahmen mit hoher Dringlichkeit (**Priorität 1**) werden verbesserte Radverkehrsführungen im Zuge der innerörtlichen Streckenabschnitte der L 391 und der K 241 angesehen (jeweils Varianten ohne kostenintensiven Umbau).

Auch die Umsetzung von **autoarmen Vorzugsrouten** in der Ost-West-Relation (Egestorf - Barsinghausen) sowie im Nord-Süd-Korridor (Großgoltern - Barsinghausen) sollten mit hoher Dringlichkeit erfolgen, da diese ein wesentliches Element einer attraktiven Radverkehrsführung in Barsinghausen darstellen. Denkbar ist hier auch eine Realisierung der einzelnen Bausteine in Teilabschnitten.

Verkehrliche Maßnahmen zur Verbesserung der **Schulwegsicherheit** im Bereich des Schulzentrums Am Spalterhals werden ebenfalls einer hohen Prioritätsstufe zugeordnet. Hier treten Konflikte insbesondere mit Bring- und Holdiensten sowie mit Kfz-Abbiegeverkehr am Knoten Egestorfer Straße/Am Spalterhals auf. Eine Modernisierung von Fahrradabstellplätzen an den wichtigsten Zielpunkten (Schulzentren, Bahnhofpunkte) wird ebenfalls der Prioritätsstufe 1 zugeordnet.

Bauliche Maßnahmen, die nicht in der Baulast der Stadt Barsinghausen liegen (u. a. Oberflächenverbesserung, Querungshilfen, Signalisierung, Straßenumbau) sind mit einer mittleren bzw. langfristigen Priorität gekennzeichnet (**Priorität 2 bzw. 3**). Die Priorität 3 betrifft insbesondere baulich aufwändige Maßnahmen im Zuge der L 391 und der K 241 sowie Netzlückenschlüsse an klassifizierten Straßen mit geringem Kfz- und Radverkehrsaufkommen.

Als Umsetzungshemmnisse sind in diesem Zusammenhang auch erforderlicher Grunderwerb bzw. die Nichteinstellung der jeweiligen Maßnahme im Mehrjahresprogramm der jeweiligen Baulastträger zu berücksichtigen.

6.2. Empfehlungen für kurzfristige Maßnahmen in der Zuständigkeit der Stadt Barsinghausen

Maßnahmen, die auf Initiative bzw. in der Verantwortlichkeit der Stadt kurzfristig und mit Öffentlichkeitswirkung umgesetzt werden können, umfassen folgende Bausteine:

- Kennzeichnung von Radverkehrsanlagen an kommunalen Straßen,
- Zielwegweisung von Vorzugsrouten und Parallelrouten,
- Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit von nicht klassifizierten Wegeverbindungen, ggfs. auch in Kooperation mit Realverbänden,
- Qualitätsoffensive Fahrradparken an Schulen und an Bahnhaltepunkten.

Die einzelnen Maßnahmen sind in der **Anlage Tabelle 02** sowie im **Plan 30** dargestellt.

Festzuhalten ist, dass die Stadt bei der Umsetzung einzelner Maßnahmenbausteine im Zuge der beiden Vorzugsrouten, am Schulzentrum Am Spalterhals sowie in Bezug auf die Qualitätsverbesserungen beim Fahrradparken kurzfristig tätig werden kann. Insbesondere in der Ost-West-Relation mit der größten Siedlungsverdichtung im Stadtgebiet könnten durch die Umsetzung eines zusammenhängenden Maßnahmenbündels signifikante Impulse zur Förderung des Radverkehrs und Erschließung zusätzlicher Potenziale in Gang gesetzt werden.

7 Öffentlichkeitsarbeit

Das Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, die Bürger und Bürgerinnen der Stadt Barsinghausen transparent über Entwicklungen im Bereich Radverkehr zu **informieren**, Vorgehen zu **erläutern** und sie in Planungen **einzubinden**. Darüber hinaus geht es auch darum, dass Fahrrad am Verkehrsmittel zu vermarkten.

Die Information der Bürger*Innen sollte breit aufgestellt und über verschiedene Medien erfolgen. Einerseits bietet sich die Homepage der Stadt Barsinghausen hierfür an, auf welcher das Thema Radverkehr offensiver dargestellt werden sollte. Sowohl im Bereich Tourismus als auch in der Rubrik Freizeit und Sport bietet sich hier die Möglichkeit an, über das **Radverkehrskonzept** und über **geplante Maßnahmen** zu informieren. Auch über Social Media (Facebook-Seite der Stadt), können aktuelle Entwicklungen an die Bürger*Innen herangetragen werden. Dasselbe gilt für die klassische Presse.

Der bereits vorhandene **Mängelmelder** der Stadt Barsinghausen ist ein gutes Werkzeug, um Wünsche und Anforderungen der Bürger*Innen zu berücksichtigen. Bei diesem sollte jedoch darauf geachtet werden, dass eine transparente Einsicht für alle Bürger*Innen dahingehend existiert, welche Meldungen bei der Stadt eingehen und welchen Stand die Bearbeitung hat. Hierfür hat sich die Anzeige einer „Bearbeitungsampel“ bewährt (Rot = Mangel ist bei der Stadtverwaltung angekommen, Gelb = In Bearbeitung, Grün = Mangel wurde beseitigt). Weiterhin ist zu empfehlen, dass der Mängelmelder, besonders mit Bezug auf den Radverkehr, **stärker vermarktet** wird (Presse, Social Media und Homepage).

Über Informationen auf verschiedenen Medienkanälen hinaus steigt die Relevanz von **Bürgeraktionen** erfahrungsgemäß stark an. Fahrradaktionstage wie bspw. Autofreie Sonntage bieten die Möglichkeit, die Präsenz des Fahrrads im Stadtbild zu steigern und auf Entwicklungen im Stadtgebiet aufmerksam zu machen. Es ist gängige Praxis solche Radaktionen **zielgruppenorientiert** durchzuführen, bspw. mit Senioren oder Schülern. Auch die Zusammenarbeit mit Arbeitgebern wie bspw. Bahlsen eignet sich dazu, das Fahrrad als tägliches Verkehrsmittel für Pendler stärker zu vermarkten.

Für die **Umsetzung der Maßnahmen** aus diesem Radverkehrskonzept, wird der Stadtverwaltung empfohlen, bereits im Vorfeld auf die Bürger und Bürgerinnen zuzugehen, die von der Maßnahme betroffen sind. Bei der Einrichtung einer Fahrradzone wären dies bspw. die dort lebenden Bewohner*Innen. Im Rahmen dieser Bürgerinformation ist es wichtig, die Betroffenen darüber zu informieren, welche Konsequenzen die Maßnahmenumsetzung hat und welches Verkehrsverhalten daraus erfolgt.

Um bei dem Beispiel der Fahrradzone zu bleiben wären dies unter anderem Informationen darüber, dass eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gilt und der Kfz-Verkehr dem Radverkehr einen Vorrang zu gewähren hat. Eine Einbindung von Bürgern im Vorfeld von Maßnahmenumsetzungen hat den Vorteil, dass die Erfahrungen dieser in die Planung eingebunden werden können und das auch die Akzeptanz der Maßnahmen erfahrungsgemäß deutlich höher ist.

Nach Abschluss einer Maßnahme ist es darüber hinaus wichtig, Eröffnungsveranstaltungen zu organisieren, um die Entwicklungen öffentlichkeitswirksam zu verbreiten.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Unfälle mit Radfahrereteiligung 2016	7
Abbildung 2	Unfälle mit Radfahrereteiligung - 2017	8
Abbildung 3	Unfälle mit Radfahrereteiligung - 2018	8
Abbildung 4	Vorrangroutennetz der Region Hannover.....	10
Abbildung 5	Verteilung und Auslastung Fahrradabstellanlagen - Schulzentrum Am Spalterhals (Zählung 01.10.2020)	21
Abbildung 6	Führungsformen L 391 - Planungsvariante 1	36
Abbildung 7	Führungsformen L 391 - Planungsvariante 2	37
Abbildung 8	Führungsformen K 241 - Planungsvariante 1	39
Abbildung 9	Führungsformen K 241 - Planungsvariante 2.....	40
Abbildung 10	Autoarme Vorzugsroute Ost - West.....	41
Abbildung 11	Autoarme Vorzugsroute Nord - Süd	43

Fotoverzeichnis

Foto 1	Beschilderung Egestorfer Straße - Bahnhof Kirchdorf	15
Foto 2	Vergleich Auslastung Anlehnbügel und Vorderradhalter - Haltepunkt Egestorf	17
Foto 3	Dezentrale Abstellanlagen mit Witterungsschutz – Haltepunkt Kirchdorf	17
Foto 4	Fahrradabstellanlagen - Haltepunkt Barsinghausen	18
Foto 5	Vergleich Fahrradabstellanlagen - Haltepunkte Winninghausen (li.) und Bantorf (re.).....	18
Foto 6	Fahrradanlehnbügel - Fußgängerzone	19
Foto 7	Abstellanlagen mit Schließfächern - Bahlsen	20
Foto 8	Fehlende Überdachung - Schulzentren Goetheschule (li.) und Am Spalterhals (re.).....	20
Foto 9	Zugang zur der nordseitigen Abstellanlage - Schulzentrum Am Spalterhals.....	22
Foto 10	Freiabgestellte Fahrräder - Schulzentrum Am Spalterhals	22
Foto 11	Trampelpfad vom Schulzentrum Am Spalterhals zum Verbindungsweg.....	23
Foto 12	Ungesicherter Übergang von der Gehwegnutzung auf die Fahrbahn	34
Foto 13	Beschilderung Wege der Realverbände – Winninghäuser Weg (li.) und Gänsefußweg (re.).....	44
Foto 14	Wurzelaufbrüche auf dem straßenbegleitenden Radweg an der L 391 zw. Hohenbostel und Barsinghausen	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verkehrsbelastungen (Quellen: Angaben der Region Hannover; Verkehrsmengenkarte Land Niedersachsen)	6
Tabelle 2	Entwicklung der Unfallzahlen mit Radfahrerbeteiligung (Quelle: EUSKA-Daten).....	7
Tabelle 3	Ergebnisse des ADFC-Klimatest für die Nachbarkommunen.....	12
Tabelle 4	Zählergebnisse SPNV-Haltepunkte	16
Tabelle 5	Zählergebnisse Fußgängerzone	19
Tabelle 6	Zählergebnisse Schulzentren.....	20
Tabelle 7	Auswertung Knotenstromerhebung - Schulzentrum Am Spalterhals	23

Anlagenverzeichnis

Anlagenband 1 – Pläne, Tabellen und Querschnitte

Der Anlagenband 1 beinhaltet sämtliche Pläne, Tabellen und Querschnitte die vom Auftragnehmer erstellt wurden.

Pläne

Plan 01 -	Siedlungsverteilung und Infrastruktur
Plan 02 -	Einzugsbereiche SPNV-Haltepunkte
Plan 03 -	Einzugsbereiche Nahversorger
Plan 04 -	Einzugsbereiche Schulzentren
Plan 05 -	Klassifiziertes Straßennetz
Plan 06 -	Verkehrsbelastung
Plan 07 -	Schwerverkehrsbelastung
Plan 08 -	Befahrungsnetz
Plan 09 -	Radwegebestand
Plan 10 -	Knotenstromerhebung Am Spalterhals
Plan 11 -	Erhebung Fahrradabstellanlagen Am Spalterhals
Plan 12 -	Zielnetz
Plan 13 -	Bestand Radverkehrsführung L 391
Plan 14 -	Planungsvariante 1 Radverkehrsführung L 391
Plan 15 -	Planungsvariante 2 Radverkehrsführung L 391
Plan 16 -	Detailplanung Knotenpunkt Rehrbrinkstraße, Wilhelm-Heß-Straße, Poststraße
Plan 17 -	Detailplanung Knotenpunkt Hannoversche Straße, Egestorfer Straße, Siegfried-Lehmann-Straße
Plan 18 -	Detailplanung Stoppstraße, Wennigser Straße
Plan 19 -	Bestand Radverkehrsführung K 241
Plan 20 -	Planungsvariante 1 Radverkehrsanlagen K 241
Plan 21 -	Planungsvariante 2 Radverkehrsanlagen K 241

Plan 22 -	Vorzugsroute Ost-West
Plan 23 -	Vorzugsroute Nord-Süd
Plan 24 -	Maßnahmenplan Bereich Nord
Plan 25 -	Maßnahmen am Schulzentrum Am Spalterhals
Plan 26 -	Maßnahmen zum Fahrradparken
Plan 27 -	Touristische Ziele und Routen
Plan 28 -	Gesamtzielnetz mit touristischen Routen
Plan 29 -	Gesamtzielnetz mit touristischen Routen (erweitert)
Plan 30 -	Durch die Stadt Barsinghausen umsetzbare Maßnahmen
Plan 31 -	Querschnittsverortung

Tabellen

Tabelle 01 -	Differenzierte Zählergebnisse Fahrradparken Schulzentrum Am Spalterhals
Tabelle 02 -	Maßnahmentabelle mit Priorisierung

Querschnitte

Querschnitt 01 -	Wilhelm-Heß-Straße, Höhe Hausnummer 18, Variante 1
Querschnitt 02 -	Wilhelm-Heß-Straße, Höhe Heckenweg, Variante 2
Querschnitt 03 -	Wilhelm-Heß-Straße, Knotenbereich Rehrbrinkstraße, Variante 2
Querschnitt 04 -	Poststraße, Knotenbereich Rehrbrinkstraße, Variante 2
Querschnitt 05 -	Poststraße, Höhe Hausnr. 16a, Variante 2
Querschnitt 06 -	Siegfried-Lehmann-Straße, Höhe Bahnhofstraße Richtung Egestorf, Variante 1
Querschnitt 07 -	Egestorfer Straße, Hausnummer 8, Variante 1

Querschnitt 08 -	Egestorfer Straße, Hausnummer 8, Variante 2
Querschnitt 09 -	Egestorfer Straße, Höhe Steinweg, Variante 1
Querschnitt 10 -	Egestorfer Straße, Höhe Steinweg, Variante 2
Querschnitt 11 -	Stoppstraße, Höhe Deutsches Haus, Variante 1
Querschnitt 12 -	Stoppstraße, Höhe Deutsches Haus, Variante 2
Querschnitt 13 -	Wennigser Straße, Höhe Kleiner Riepen, Variante 2
Querschnitt 14 -	Hannoversche Straße , Höhe Hausnr. 2G, Variante 2
Querschnitt 15 -	Hannoversche Straße , Höhe Hausnr. 8, Variante 2
Querschnitt 16 -	Hannoversche Straße , Höhe Hausnr. 26, Variante 2
Querschnitt 17 -	Hannoversche Straße, Höhe Hausnr. 38, Variante 2

Anlagenband 2 – Akteursbeteiligung

Präsentation 01 -	Präsentation 1. Workshop Arbeitskreis Radverkehr
Präsentation 02 -	Präsentation 2. Workshop Arbeitskreis Radverkehr
Protokoll 01 -	Protokoll 1. Workshop Arbeitskreis Radverkehr
Protokoll 02 -	Protokoll 2. Workshop Arbeitskreis Radverkehr

Anlagenband 3 – Leitbild Radverkehr

Leitbild Radverkehr