



Verkehrsentwicklungsplan Stadt Laatzen Teil 2: Handlungsprogramm Radverkehr fördern!



**Verkehrsentwicklungsplan
Stadt Laatzen
Teil 2: Handlungsprogramm
Radverkehr fördern!**

Endfassung 08/ 2019

AUFTRAGGEBER: STADT LAATZEN, MARKTPLATZ 13, 30880 LAATZEN

**AUFTRAGNEHMER: PGT UMWELT UND VERKEHR GMBH
SEDANSTRASSE 48, 30161 HANNOVER
TELEFON: 0511/38 39 40
TELEFAX: 0511/33 22 82
E-MAIL: POST@PGT-HANNOVER.DE**

BEARBEITUNG:	DIPL.-ING.	H. MAZUR
	DIPL.-GEOGR.	D. LAUENSTEIN
GRAFIK:	DIPL.-GEOGR.	R. NÖLLGEN

HANNOVER, 23.08.2019

INHALTSVERZEICHNIS:

Seite

1.	Ausgangslage	1
2.	„Leitbild VEP Laatzen“ und Handlungsfelder	2
3.	Ziel des Handlungsprogramms Radverkehr	6
4.	Radverkehrsnetzkonzeption	7
4.1	Anforderungen	7
4.2	Radverkehrsnetz Laatzen	9
5.	Rahmenbedingungen Radverkehr.....	13
5.1	Politische Rahmenbedingungen.....	13
5.2	Stand der Regelwerke.....	13
5.3	Technische Führungsformen im Längsverkehr.....	14
5.4	Technische Führungsformen an Knotenpunkten	20
6.	Bewertung der Bestandssituation.....	24
7.	Handlungsempfehlungen für Laatzen.....	27
7.1	Allgemeine Hinweise.....	27
7.2	Qualitätssteigerung im Längsverkehr	27
7.3	Qualitätssteigerung an Knotenpunkten	30
7.4	Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung im Längsverkehr.....	31
7.5	Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung an Knotenpunkten	43
7.6	Besondere Fördermaßnahmen	50
8.	Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung.....	55
9.	Maßnahmenprogramm „Schlüsselmaßnahmen“	57

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 2.1:	Derzeitiger Modal split (Abschätzung).....	2
Abb. 2.2:	Radverkehrsnetz und Entfernungen.....	3
Abb. 4.1	Quellen und Ziele.....	7
Abb. 4.2:	Radverkehrsnetz.....	9
Abb. 5.1:	Anforderungen an die Führung des Radverkehrs.....	16
Abb. 5.2:	Schutzstreifen für Radverkehr, Beispiel aus Burgdorf	19
Abb. 5.3:	Eindeutige, separate Radsignalisierung vor dem Knotenpunkt, Beispiel aus Hannover	21
Abb. 5.4:	Furtmarkierung, Beispiel	22
Abb. 5.5:	Vorgezogene Aufstellfläche, Beispiel aus Hannover	23
Abb. 5.6:	Aufstellflächen für linksabbiegenden Radverkehr (Linksabbiegetaschen), Beispiel ..	23
Abb. 6.1:	Mängel und Konflikte im geplanten Radroutennetz	25
Abb. 6.2:	Knotenpunkt Laatzen Hildesheimer Straße / Alte Rathausstraße ohne separate Radsignalgeber.....	26
Abb. 7.1:	Vorschläge zur Radverkehrsführung und vorrangige Maßnahmen im Radnetz der Stadt Laatzen.....	32
Abb. 7.2:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 1“: Hildesheimer Straße – Konzeptidee.....	35
Abb. 7.3:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 1“: Querschnitt Hildesheimer Straße (nördl. Abschnitt/Westseite) – Bestand / Konzeptidee	36
Abb. 7.4:	Maßnahmenvorschlag Strecke 3: Hildesheimer Straße (Abschnitt zwischen Neuer Schlag und Ahornstr.) – Anlage Schutzstreifen	37
Abb. 7.5:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 4“: Hildesheimer Straße (zwischen Ahornstraße und Pattenser Straße).....	38
Abb. 7.6:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 6“: Hildesheimer Straße (zwischen Pattenser Straße und Gleidingen)	39
Abb. 7.7:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 7“: Ortsdurchfahrt Gleidingen – Begrenzung der zul. Höchstgeschwindigkeit.....	40
Abb. 7.8:	Maßnahmenvorschlag: „Strecke 10“: Wülferoder Straße (zwischen Erich-Panitz-Straße und Marktstraße) – Anlage Radfahrstreifen	41
Abb. 7.9:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 14“: Gleidinger Straße (Ingeln-Oesselse) - Anlage Schutzstreifen	41
Abb. 7.10:	Maßnahmenvorschlag „Strecke 15“: Gutenbergstraße - Anlage Schutzstreifen ...	42
Abb. 7.11:	Maßnahmenvorschlag „Knoten 6“: Knotenpunkt Erich-Panitz-Straße / Würzburger Straße – Furtenmarkierungen, Aufstellflächen	49
Abb. 7.12:	Maßnahmenvorschlag „Knoten 9“: Knotenpunkt Erich-Panitz-Straße / Robert-Koch-Straße – Furtenmarkierungen, Radsignalisierung	50
Abb. 7.13:	Maßnahmenvorschlag: Fahrradstraßen im Radnetz der Stadt Laatzen (zur Prüfung	53

TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 7.1:	Radverkehrsführung im Zuge der innerörtlichen Hauptradrouten Stadt Laatzen (Vorschlag)	29
Tab. 7.2:	Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung im Längsverkehr.....	34
Tab. 7.3:	Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung an Knotenpunkten	48
Tab. 9.1:	Maßnahmenprogramm „Schlüsselmaßnahmen“	58

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	
AS	Anschlussstelle
B+R	Bike und Ride
FNP	Flächennutzungsplan
LAP	Lärmaktionsplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Modal split	Verteilung der Verkehre auf die verschiedenen Verkehrsarten
RROP	Regionaler Raumordnungsplan des Landes Niedersachsen
NVP	Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park und Ride
RVA	Radverkehrsanlage
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
SV	Schwerverkehr, > 3,5 t
SVZ	Straßenverkehrszählung
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

1. Ausgangslage

Mit der Beschlussfassung des Leitbildes zum Verkehrsentwicklungsplan hat die Stadt Laatzen den Grundstein für die Durcharbeitung der einzelnen Verkehrsarten und deren Stellung im gesamtstädtischen Verkehr gelegt. Nunmehr soll es darauf ankommen, den einzelnen Verkehrsarten den ihnen notwendigen Raum zu geben und die technische Infrastruktur entsprechend anzupassen und zu verbessern.

Die Handlungsprogramme des VEP Stadt Laatzen zu Barrierefreiheit, Radverkehr, ÖPNV und dem Kfz-Verkehr wurden in den Ortsteilen in vier Workshops präsentiert und diskutiert:

- Ingeln-Oesselse am 15.04.2018,
- Gleidingen am 28.04.2018,
- Rethen am 06.05.2018 und
- Laatzen am 30.05.2018.

Der vorliegende Band fasst die wesentlichen Aussagen zum Handlungsprogramm: „Radverkehr fördern“ sowie die daraus folgenden Maßnahmenbündel für den Abstimmungsprozess zusammen.

2. Zielaussagen „Leitbild VEP Laatzen“ und Handlungsfelder

Im Rahmen des Leitbildes VEP Laatzen wurde beschlossen, den Anteil des Umweltverbundes am gesamten Verkehrsaufkommen auf über 50 % zu steigern und im Rahmen von lebenswerten Straßenräumen die Bedingungen für innovativen Verkehr sowie für den Radverkehr deutlich zu verbessern.

Die derzeitige Verkehrsmittelwahl¹: ist nachfolgender Abbildung zu entnehmen:

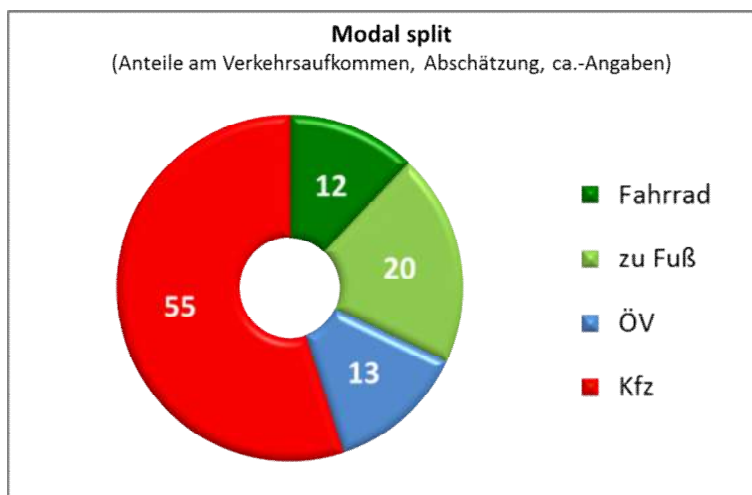


Abb. 2.1: Derzeitiger Modal split (Abschätzung)

Die großen Potenziale der Radverkehrsförderung werden wie folgt begründet²:

- ⇒ *“Die topographischen Bedingungen des Radverkehrs in Laatzen sind günstig, das Gelände weitgehend flach, die Stadtstruktur kompakt (mit Ausnahmen des Stadtteils Ingeln-Oesselse), das Zentrum ist von nahezu jedem Punkt in weniger als 20 Minuten Fahrtzeit zu erreichen (vgl. Abb. 2.2).*
- ⇒ *Dem umweltfreundlichen Verkehrsmittel Rad gehört die Zukunft auf kurzen innerstädtischen Wegen.*
- ⇒ *Die Nutzung von Elektrofahrrädern erhöht besonders die Mobilität der älter werdenden Teile der Bevölkerung.*

¹ PGT Umwelt und Verkehr GmbH, VEP Stadt Laatzen, Teil 1: Leitbild Verkehr “Zukunftsfähige Mobilität Laatzen”, Hannover 2015

² ebenda

- ⇒ Vorrangig sollte die Radverkehrsinfrastruktur der wichtigen innerstädtischen und das Umland anbindenden Routen in Laatzen entwickelt und ausgebaut werden („Anschluss nicht verpassen!“).
- ⇒ Es sollen Bedingungen geschaffen werden, die zu einem „Wohlfühlen auf dem Rad“ führen.
- ⇒ Im „Leitbild Radverkehr“ sollten das Radverkehrsnetz, Infrastrukturverbesserungen und öffentliche Fördermaßnahmen entwickelt und strukturiert werden“.

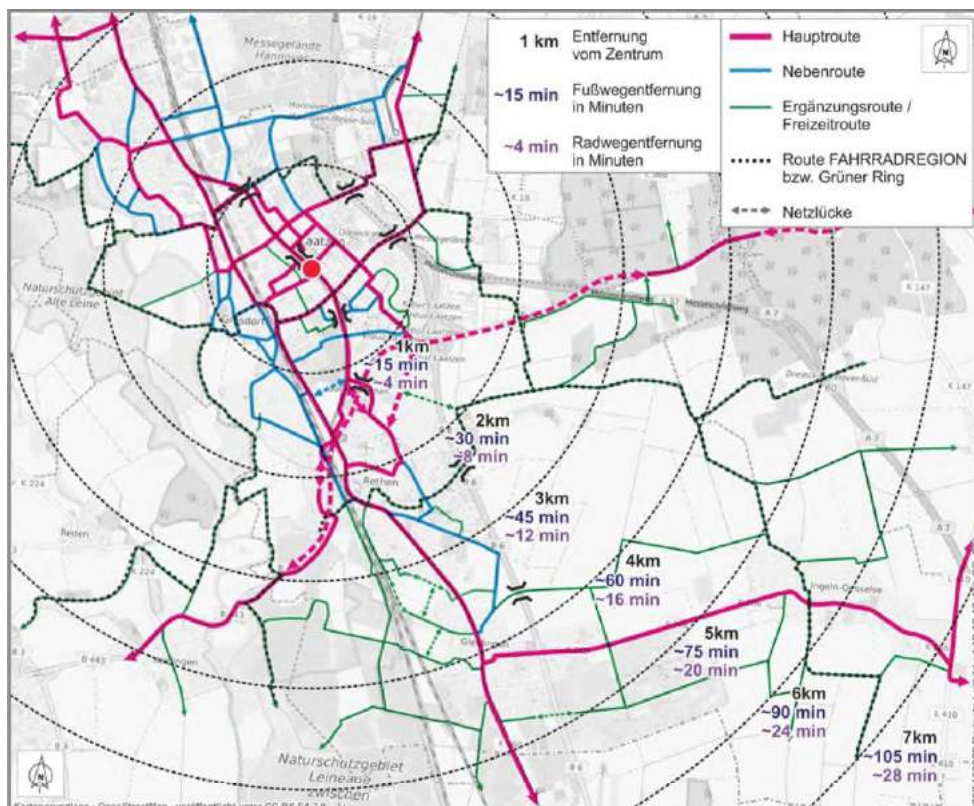


Abb. 2.2: Radverkehrsnetz und Entfernungen

Dabei gibt es eine Zielgleichheit in Bezug auf die weiteren Handlungsfelder „Verkehrssicherheit erhöhen“ und „stadtverträglichen Straßenumbau fördern“, in denen genannt wird³:

- ⇒ „Die Verkehrssicherheit auf den Stadtstraßen muss erhöht werden.“

³ ebenda

- ⇒ *Ein Verkehrssicherheitsprogramm ist notwendig, um stadtverträgliche Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr zu erzielen.*
- ⇒ *Ein Programm zum stadtverträglichen Umbau bzw. Ausbau von Straßenräumen zur Anpassung an die zur verkehrssicheren Abwicklung notwendigen Straßenbereiche ist aufzustellen.*
- ⇒ *Knotenpunktformen, Fahrstreifenanzahl und Aufteilung der wichtigen Hauptverkehrsstraßen sollten geprüft und – wo nötig – Maßnahmenkonzepte zu deren Verbesserung aufgezeigt werden.*
- ⇒ *Die Anforderungen aller Verkehrsteilnehmer und der angrenzenden Nutzungen sind zu berücksichtigen.*
- ⇒ *Die Nutzung neuer, innovativer Verkehrsmittel ist zu ermöglichen und zu stärken (Mikromobilität, Rent-a-Bike, Vorhalten von Ladestationen für Elektromobilität etc.).*
- ⇒ *Die multimodale Mobilität ist zu fördern. Die Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger ist zu optimieren“.*

In dem Kapitel „Radverkehr fördern!“⁴ des „Leitbild VEP“ werden die Maßnahmenansätze wie folgt formuliert.

„Radverkehr in Laatzten gehört zum Fahrverkehr!“

Alle fahrenden Verkehrsarten werden auf städtischen Straßen fahrbahnintegriert geführt.

Hochbord-Radverkehrsanlagen gibt es nur auf:

- *Straßen mit mehr als 15.000 Kfz/24 h und*
- *nur, wenn sie durchgehend > 2,50 m breit sind.*

Radfahren in Laatzten soll für alle Verkehrsteilnehmer sicher und möglich sein.

Entwicklung eines Hauptroutennetzes.

Das Hauptroutennetz wird vorrangig ausgebaut. Beleuchtung und soziale Sicherheit / Nachtsicherheit sind zu gewährleisten.

Zur Erhöhung der subjektiven Sicherheit kann Radverkehr in Ausnahmefällen Gehwege nutzen – Ausweisung: „Gehweg, Radfahrer frei“.

⁴ ebenda

Förderung des Radverkehrs durch Hilfestellungen zur fahrbahnintegrierten Führung des Radverkehrs wie

- *radverkehrsgerechte Knotenführungen,*
- *vorgezogene Aufstellflächen,*
- *eigene Signalgeber,*
- *Schutzstreifen,*
- *Einfädelungsstreifen,*
- *Fahrradstraßen, etc.*

Einführung einer durchgehenden Wegweisung und bedarfsgerechte Erweiterung der Abstellanlagen.

Erstellung eines Maßnahmenkatasters sowie einer Prioritätenliste für die Umsetzung.

Radverkehr wird ergänzend durch Aktionen und Werbung gefördert, wie bspw.

- *Radverkehrssicherheitstage*
- *Aktion „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“ u.a.*

3. Ziel des Handlungsprogramms Radverkehr

Das Ziel des Handlungsprogramms Radverkehr ist, aus den oben genannten Zielsetzungen und Handlungsfeldern ein Maßnahmenkonzept zu entwickeln, um die Radverkehrsführung in Laatzen verbindlich festzulegen sowie Maßnahmen und deren Prioritäten für den weiteren Ausbau bzw. die Sanierung des Netzes zu benennen. Darüber hinaus sollen auch flankierende Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrsanteils in das Handlungsprogramm aufgenommen werden.

Mit dem Handlungsprogramm soll die Stadtverwaltung in die Lage versetzt werden, die aktuellen Haushaltsplanungen darauf auszurichten.

Wesentliche Arbeitsschritte hierzu sind:

- Die Weiterentwicklung und Abstimmung des vorliegenden Radverkehrsnetzes einschließlich der Hierarchisierung von Streckenabschnitten (Kap. 4).
- Festlegen von Leitlinien und Standards zur Radverkehrsführung und des Ausbaustandards von Radverkehrsanlagen (Kap. 5).
- Aufzeigen von Handlungsschwerpunkten und Maßnahmen (Kap. 7 und 8).

4. Radverkehrsnetzkonzeption

4.1 Anforderungen

Das Radverkehrsnetz der Stadt Laatzen soll im Alltags- wie im Freizeitverkehr die wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs verbinden (vgl. Abb. 4.1). Es soll

- die innerörtlichen Ziele innerhalb der Ortschaften,
 - die Ortschaften untereinander sowie
 - die Ortschaften mit der Stadtmitte und den weiterführenden Schulen und den Arbeitsstätten
- verbinden.

Darüber hinaus ist die Anbindung an die Nachbarkommunen und die Landeshauptstadt Hannover sicherzustellen.

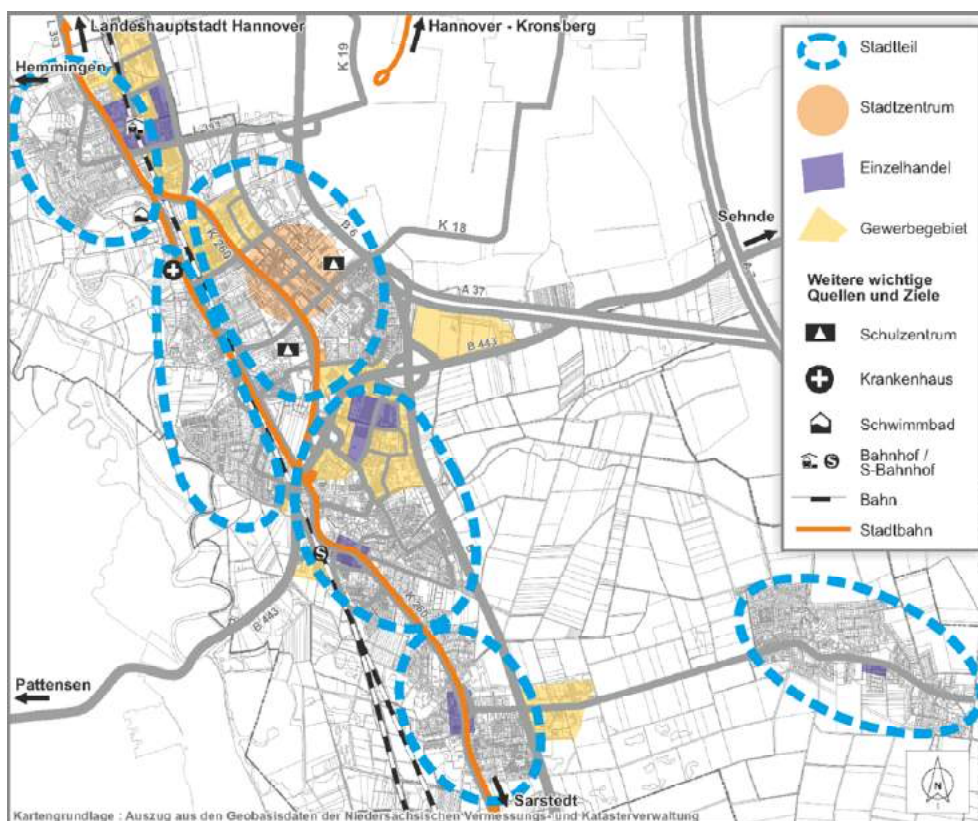


Abb. 4.1 Quellen und Ziele

Bei der Konzeption des Radverkehrsnetzes sind darüber hinaus folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

Netzdichte

Das Netz muss alle Stadtbereiche erschließen, zusammenhängend sein und den (potenziellen) Benutzer/innen bekannt sein. Sämtliche Quellen und Ziele müssen durch das Netz miteinander verbunden und damit erreichbar sein. Daraus ergibt sich eine Netzdichte von etwa 300 – 500 m.

Direktheit

Alltagsrouten, aber auch die Radwanderrouen sollten möglichst direkt – d.h. mit nur geringen Umwegen und Zeitverlusten – befahrbar sein. Mögliche Zeitverluste auf „Umfahrungen“ lassen sich nur bei einer hohen durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit und einer geringen Zahl von Fahrtunterbrechungen bspw. an Lichtsignalanlagen kompensieren.

Sicherheit

Die Anforderungen an die Sicherheit des Radverkehrsnetzes beinhalten verschiedene Aspekte:

- die objektive und subjektive Verkehrssicherheit,
- die soziale Sicherheit.

Die Gefahr von Unfällen bzw. Bedrohung, Übergriffen oder Überfällen sollte objektiv gering sein und von den Benutzer/innen subjektiv auch so empfunden werden.

Komfort

Von vorrangiger Bedeutung sind ausreichende Fahrbahnbreiten, ein ebener Fahrbahnbelag, Vermeidung von Steigungen, geradlinige Führung und u.U. Beschattung und Windschutz. Entscheidend für die Attraktivität eines Radverkehrsnetzes ist ein möglichst konfliktfreies, verkehrssicheres Fahren auf möglichst lärm- und schadstoffarmen Wegen.

4.2 Radverkehrsnetz Laatzen

Das in der Abbildung 4.2 dargestellte Radverkehrsnetz beschreibt den bisherigen Diskussionsstand und bietet die erforderliche Direktheit und eine gute Netzdichte. Der Ausbau von Radrouten mit den Zielen Sicherheit, Komfort und Attraktivität soll vorwiegend in diesem Netz erfolgen.

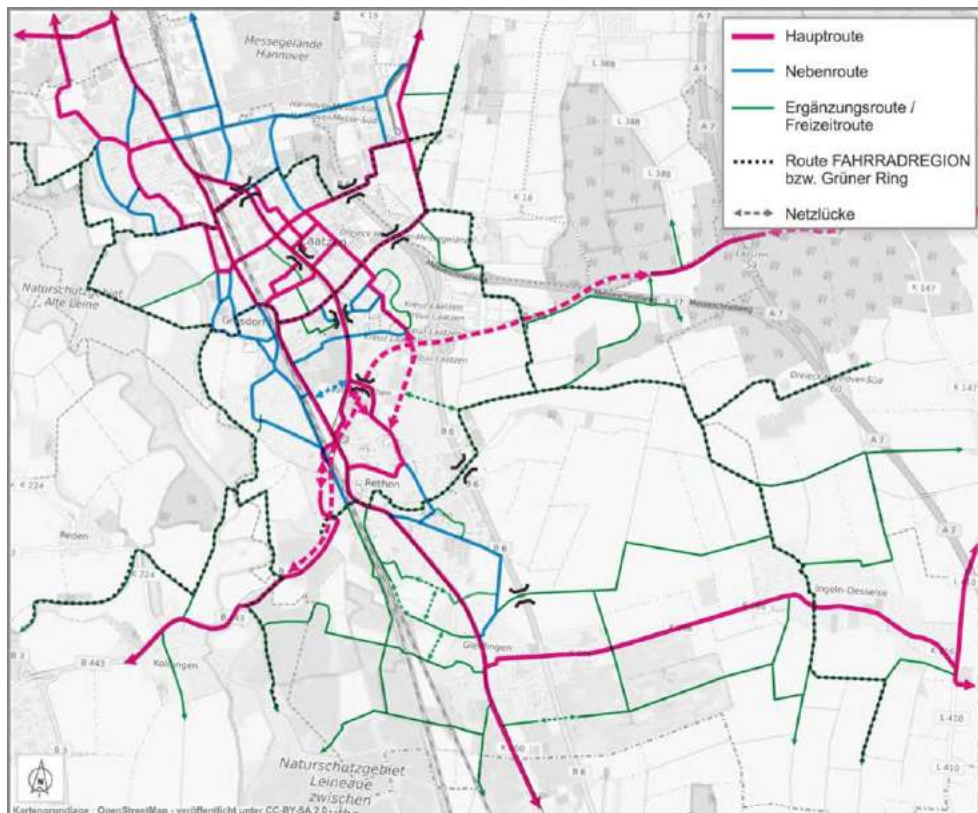


Abb. 4.2: Radverkehrsnetz

Bzgl. der Hierarchisierung der Netzes wird unterschieden in:

Haupttrouten (stadtteilverbindende Routen und Routen mit überörtlicher Funktion)

Haupttrouten sind hochwertige, d.h. schnell zu befahrende, attraktive Verbindungen des inner- und überörtlichen Radverkehrs, die die wesentlichen Quellen und Ziele des Radverkehrs abdecken.

Haupttrouten können sowohl entlang von Hauptverkehrsstraßen als auch im Zuge verkehrsarmer/ -beruhigter Straße sowie straßenunabhängiger Verbindungen verlaufen.

Nebenrouten

Nebenrouten bieten alternative Verläufe zu den Hauptrouten mit Schwerpunkt auf Komfort sowie nachgeordnet wichtige Routen bspw. zwischen den Stadtteilen.

Ergänzungsrouten / Freizeitrouten (kleinräumige, stadtteilbezogene Routen und Radwanderwege)

Ergänzungsrouten umfassen wichtige kleinräumige, stadtteilbezogene Routen und dienen teilweise der Anbindung an das Hauptroutennetz. Die Freizeitrouten beziehen sich insbesondere auf das touristisch relevante Radwanderwegenetz.

Radschulwege

Die vom ADFC in Zusammenarbeit mit dem Schulamt begonnene Aktion zur Umsetzung von Radschulwegen sollte ebenfalls bei der weiteren Diskussion des Radnetzes berücksichtigt werden und die Radschulwege in das Routennetz aufgenommen werden. Dabei sollte deutlich werden, dass wesentliche Bestandteile des dargestellten Routennetzes auch Teile der Radschulwege sind, die um die besonderen Schnittstellen im Bereich der Schulen bzw. zu wichtigen Schülerzielen und den Wohnquartieren präzisiert werden.

Der Abbildung 4.2 ist der Verlauf der vorgeschlagenen Routen zu entnehmen. Hierin sind u.a. auch Alternativen für die Führung des Radverkehrs enthalten. Zwischen vielen Stadtteilen bestehen einerseits Radverkehrsverbindungen entlang von Hauptverkehrsstraßen und ergänzend Radverkehrsverbindungen auf überwiegend gut ausgebauten straßenunabhängigen Wegen (bspw. Wirtschaftswegen etc.) bzw. verkehrsarmen bzw. verkehrsberuhigten Straßen. Zwischen einigen Stadtteilen fehlen jedoch durchgehende gut ausgebaute straßenbegleitende Radverkehrsanlagen.

Das Radverkehrsnetz enthält folgende Hauptrouten:

- Hauptrouten entlang von Hauptverkehrsstraßen
 - Hildesheimer Straße
 - Erich-Panitz-Straße
 - Peiner Straße
 - Würzburger Straße
 - Marktstraße

- Wülferoder Straße
- K 266 (Oesselser Straße / Gleidinger Straße) in Ingeln-Oesselse
- Hauptrouten auf verkehrsarmen Straßen
 - die Wege zwischen Neuer Schlag, Ahornstraße und Stadtmitte (im Zuge der anvisierten „Kommunalachse“)
 - die Wege in Verlängerung der Würzburger Straße in Richtung Expo-Gelände
 - zahlreiche Verbindungsstrecken zur Radhauptroute entlang der Leineue:
 - o Am Hohen Ufer
 - o Wiesenstraße
 - o Talstraße
 - o Eichstraße
 - o Steinbrink
 - o Peterskamp
 - o Reinekamp
 - o Langer Brink
 - o Wilkenburger Straße
 - sowie die Verbindungswege zu den Ortsteilen
 - o Ingeln-Oesselse und
 - o Gleidingen (bahnparallel)

Mit diesem Hauptnetz können alle Stadtquartiere und alle wichtigen Quellen und Ziele der Stadt erreicht werden. Innerhalb dieses Netzes sind die S-Bahn-Stationen sowie wichtige Haltestellen des Stadtbahnverkehrs ebenfalls erreichbar, so dass diese Routen auch für die Nutzung von Bike+Ride-Fahrten sinnvoll sind. Die Anbindung an die Nachbarkommunen Hannover, Hemmingen, Pattensen, Sehnde und Sarstedt ist ebenfalls gesichert (vgl. Abb. 4.2).

Aufgrund der Lage der Stadt Laatzen verlaufen die Hauptradrouten vorrangig in Nord-Süd-Richtung. Auffällig ist, dass es bis auf die Radwegeverbindungen in der Leinemasch keine straßenunabhängigen Wegeverbindungen mit Bedeutung für den Radverkehr in dieser Relation gibt. Dies erfordert besondere Anforderungen an Radverkehrsführung und -anlagen im Zuge der

Haupttrouten entlang der Hildesheimer Straße, der Erich-Panitz-Straße aber auch bspw. der Marktstraße.

Radhaupttrouten auf straßenunabhängigen Wegen bzw. verkehrsarmen Straßen in Ost-West-Richtung sind demgegenüber vorhanden, die jedoch hinsichtlich Streckenführung, Sicherheit und Attraktivität aufzuwerten sind. Dies gilt insbesondere für die im Leitbild vorgeschlagene Kommunalachse von der Stadtmitte zum anvisierten S-Bahnhof bzw. zur Hildesheimer Straße.

Die Anbindung an die Stadt Sehnde und teilweise die Anbindung an Koldingen sind noch genauer mit den Nachbarkommunen sowie der Region und dem Land abzustimmen.

Als wesentliche Netzlücken sind die Verbindungen zwischen Laatzen-Mitte und Rethen im Bereich der Erich-Panitz-Straße, die fehlende direkte Anbindung zwischen Laatzen-Mitte und dem Gewerbegebiet Rethen-Nord und eine direkte Anbindung von Ingeln-Oesselse an das Gewerbegebiet Rethen-Nord und weiter nach Laatzen-Mitte zu bezeichnen.

5. Rahmenbedingungen zur Radverkehrsführung und zum Ausbau der Radverkehrsanlagen

5.1 Politische Rahmenbedingungen

Die politischen Ziele der Bundesregierung zum Radverkehr sind im aktuellen Nationalen Radverkehrsplan (NRVP)⁵ festgehalten. Auf diese wird z.T. in der Begründung zum Neuerlass der StVO Bezug genommen. Die wesentlichen Ziele sind:

- Rahmenbedingungen für den Radverkehr verbessern und Potenziale nutzen:
Steigerung des Radverkehrsanteils in allen Regionen und Gebietstypen.
- Radverkehr als Bestandteil einer integrierten Verkehrs- und Mobilitäts-politik fördern.
- Das Leitbild „Radverkehr als System“ umsetzen:
„Danach ist nicht nur eine fahrradfreundliche Infrastruktur erforderlich. Ebenso wichtig sind eine intensive Kommunikations- und Öffentlich-keitsarbeit sowie die Bereiche Service und Dienstleistungen.“⁶

5.2 Stand der Regelwerke

Die StVO (Stand 2013) und die nach wie vor gültige VwV-StVO aus dem Jahr 2009 sind Grundlage für die rechtlichen Regelungen des Radverkehrs. Verschiedene aktuelle Richtlinien und Empfehlungen der Forschungsgesell-schaft für Straßen und Verkehr (FGSV) ergänzen die gesetzlichen Vorschrif-ten. Hierzu zählen bspw. die ERA 2010, die RAST 06 sowie die RiLSA 2015.

Das Regelwerk für den Straßenverkehr war bis in die 80er Jahre vor allem darauf ausgerichtet, den „Autoverkehr“ flüssig und sicher abzuwickeln und die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer von der Fahrbahn zu nehmen, um diese zu schützen. Gleichwohl gehörte der Radverkehr immer zum Fahrver-kehr und ist bspw. in der Vorfahrtregelung gleichzusetzen mit dem Kfz. Mit der „Fahrradnovelle“ der StVO von 1997 erfolgte die stärkere faktische An-erkennung des Fahrrads als Fahrzeug, welches die Stellung des Rades in der Fahrbahn stärkt. Die Führung für den Radverkehr auf Radwegen wurde

⁵ BMVBS (Hrsg.), Nationaler Radverkehrsplan 2020, Berlin 2012

⁶ ebenda

an Bedingungen, die eine Benutzungspflicht vieler Wege in Frage stellt, geknüpft und Führungsformen auf der Fahrbahn ermöglicht.

2009 wurde die 46. Änderungsnovelle zur StVO verabschiedet. Ziel war die Verbesserung des Rechtsrahmens für eine verstärkte Förderung des Radverkehrs und die Verbesserung der Sicherheit. Parallel dazu wurden die Voraussetzungen für die Anwendung der verschiedenen Möglichkeiten der Radverkehrsführung in der VwV-StVO vereinfacht. In die VwV-StVO wurde auch der **Vorrang der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer vor der Gewährleistung eines ausreichenden Verkehrsflusses** aufgenommen. Dies erhöhte den Druck zur Umsetzung sicherer Radverkehrsführung.

Aufgrund von Zweifeln an der Rechtskraft der Novelle von 2009 wurden die Regelungen als Neufassung der StVO 2013 mit einigen inhaltlichen Korrekturen erneut verabschiedet. Die VwV-StVO ist in der Fassung von 2009 weiterhin gültig.

5.3 Technische Führungsformen im Längsverkehr

Prinzipiell lassen sich die Führungsformen unterscheiden in:

- **Mischprinzip**
 - fahrbahnintegrierte Führung des Radverkehrs
 - ergänzende Markierungen tlw. an Kreuzungen oder bei Richtungsveränderung
- **Mischprinzip „mit flankierenden Maßnahmen“**
 - Schutzstreifen
 - Gehweg / „Rad frei“ erlaubt fahrbahnintegriertes Fahren
 - nicht benutzungspflichtige Radwege („andere Radwege“) erlauben fahrbahnintegrierte Führung
- **Trennprinzip (benutzungspflichtig)**
 - Radwege (typischerweise Hochbord geführt)
 - Radfahrstreifen (auf Fahrbahnniveau)
 - kombinierte Geh-/ Radwege
 - straßenunabhängige Radwege

Die Abbildung 5.1 zeigt übersichtsartig die Anforderungen an die verschiedenen gesetzlich vorgesehenen Führungsformen des Radverkehrs. Alle mit

„blauem“ Schild beschilderten Radverkehrsanlagen müssen benutzt werden. In den Straßen ohne weitere Kennzeichnung fährt der Radverkehr auf der Fahrbahn.

Eine Trennung von Radverkehr und Kfz-Verkehr ist von Bedeutung je stärker und schneller und Kfz-Verkehr ist bzw. je höher das Kfz-Aufkommen bzw. der Schwerverkehrsanteil liegt.

Sofern für eine Radverkehrsführung eine Benutzungspflicht aus Gründen der Verkehrssicherheit für zwingend erforderlich gehalten wird, ist zu prüfen, ob die in der VwV-StVO genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Hierzu zählen neben der Qualität der angebotenen Radverkehrsanlagen auch die ausreichend verbleibenden Flächen für den Fußgängerverkehr. Für eine Anordnung der Radwegebenutzungspflicht sind Anforderungen der VwV-StVO maßgeblich, soweit damit den gewünschten Verkehrsbedürfnissen ausreichend entsprochen wird:

- zumutbare Benutzung (Zustand, Breite, Linienführung)
- ausreichend Flächen für den Fußverkehr
- Erkennbarkeit und ausreichende Sicht an Kreuzungen, Einmündungen und Zufahrten
- Eine regelmäßige Überprüfung der Eignung der so ausgewiesenen Radverkehrsführungen ist vorgeschrieben.

Innerorts sind Zweirichtungsradwege möglichst zu vermeiden, da sie ein deutlich höheres Gefährdungspotenzial für den Radfahrer aufweisen. Sollten Zweirichtungsradwege bspw. aus baulichen Gründen erforderlich werden, müssen diese besonders geschützt werden (beispielsweise im Bereich der Furtmarkierungen, etc.). Zweirichtungsradwege machen insbesondere Sinn an stark befahrenen Straßen mit nur wenigen Querungsstellen. Dementsprechend sind dann besonders Einmündungen, Zufahrten, etc. zu sichern. Außerdem ist eine ausreichende Breite notwendig, um einen sicheren Begegnungsverkehr des Radverkehrs und eine deutliche Abtrennung vom Fußgängerverkehr herzustellen.

ANFORDERUNGEN AN DIE FÜHRUNG DES RADVERKEHRS

Gebaute Radwege 	• die Beschaffenheit, der Zustand und die Linienführung sind eindeutig, stetig und sicher • die lichte Breite beträgt in der Regel 2,00 m, mindestens 1,50 m. • bei Zweirichtungsradwegen beträgt die lichte Breite in der Regel 2,40 m, mindestens 2,00 m
Vom Gehweg abgetrennte Radwege 	• wie gebaute Radwege
Gemeinsame Rad- und Gehwege 	• die Bedürfnisse des Radverkehrs (Absenkungen, sichere Führung an Knoten) und die Bedürfnisse des Fußgängerverkehrs lassen das zu (jeweils geringe Verkehrsmengen; Frequenz jeweils ca. 70 Fußgänger bzw. Radfahrer/Sph, bei größeren Breiten auch höher) • Mindestbreite (auch bei Zweirichtungsradverkehr) innerorts 2,50 m, außerorts 2,00 m
Für Radfahrer freigegebene Gehwege  	• wie gemeinsame Rad- und Gehwege (aber nicht benutzungspflichtig)
Fahrradstraßen 	• Radverkehr ist vorherrschende Verkehrsart oder zu erwarten • mäßige Geschwindigkeit, zulässige Höchstgeschwindigkeit max. 30 km/h • Zulassung anderen Fahrzeugverkehrs durch Zusatzschild
Radfahrstreifen 	• bei 2 Fahrstreifen: bis zu 1.800 Kfz/Sph und mehr • bei 4 Fahrstreifen: bis zu 2.200 Kfz/Sph und mehr • nicht in Kreisverkehren • Breite 1,85 m / mind. 1,50 m einschließlich Markierung (Breitstrich)
Schutzstreifen 	• i.d.R. bis zu 1.000 Kfz/Sph, bis zu 1.800 Kfz/Sph bei geringem Schwerverkehr • i.d.R. bis zu 1.000 SV/24 h • Fahrbahnbreiten > 7,00 m • "Rest"-Fahrbahnbreite bei Längsparken mind. 4,50 m, besser 5,00 m • Breite 1,50 m, mind. 1,25 m • Auf Schutzstreifen gilt Parkverbot

Abb. 5.1: Anforderungen an die Führung des Radverkehrs

Fahrbahnintegrierte Führung ohne ergänzende Maßnahmen zur Radführung

Eine Benutzungspflicht ist „beschränkt auf die Fälle in denen Verkehrssicherheit oder –ablauf diese dringend erfordern“ (aus der Begründung der StVO 2013). Insbesondere in (Erschließungs-) Straßen sind im Regelfall keine Radverkehrsanlagen erforderlich (vgl. nachfolgende Auflistung gem. ERA 2010⁷).

Verkehrsbelastung (Kfz/Sph)	Führungsform / Radverkehrsanlage
bei 50 km/h: unter 400 bei 30 km/h: unter 800	Mischverkehr / keine Radverkehrsanlagen

Auch bei ungenügenden Randbedingungen des Radverkehrs, wenn bspw. die Radverkehrsanlagen nicht den Anforderungen der StVO entsprechen, ist eine fahrbahnintegrierte Führung empfohlen.

(Benutzungspflichtige) Radwege / Radfahrstreifen (Z 237 und Z 241)

Radfahrstreifen sind mit der VwV-StVO 2009 den baulichen Radwegen gleichgestellt und dienen ausschließlich der Befahrung durch den Radverkehr.



Die Einsatzbereiche von Radwegen und Radfahrstreifen hängen dabei im Wesentlichen von der Stärke und der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs ab (vgl. nachfolgende Auflistung gem. ERA⁸).

Verkehrsbelastung (Kfz/Sph)	Führungsform / Radverkehrsanlage (RVA)
≥1.600 (vierstreifig, bei 50 km/h)	Radweg / Radfahrstreifen
≥1.000 (zweistreifig, bei 50 km/h)	Radweg / Radfahrstreifen

⁷ FGSV (Hrsg.), ERA 2010, Köln

⁸ FGSV (Hrsg.), ERA 2010, Köln

(Benutzungspflichtige) gemeinsame Geh- und Radwege (Z 240)

Gemeinsame Geh- und Radwege werden **innerorts** den unterschiedlichen Bedürfnissen von Radfahrern und Fußgängern überwiegend nicht gerecht (vgl. NRVP 2020) und sollen dort vermieden werden.



Anforderungen:

- ausreichende Breiten, $\geq 2,50$ m,
- Anpassung der (Rad-)Fahrgeschwindigkeiten an den Fußverkehr, Schrittgeschwindigkeit gilt seit 2009 nicht mehr!

Nicht benutzungspflichtige Radwege ("andere Radwege")

Rechtsseitige, baulich als Radweg erkennbare Wege ohne Beschilderung „dürfen“ benutzt werden, sind jedoch nicht benutzungspflichtig. Auch diese Flächen sind ausschließlich dem Radverkehr vorbehalten.

Anforderungen nach der StVO-VwV 2009 sind:

- sichere Führung an Knotenpunkten durch Markierungen
- Vorsorge gegen Parken

Schutzstreifen für Radfahrer

Anforderungen gem. StVO-VwV 2009:

- Auf Schutzstreifen gilt ein generelles Parkverbot (Eine Anordnung durch Verkehrszeichen ist nicht erforderlich).
- Schutzstreifen dürfen von anderen Verkehrsteilnehmern nur bei Bedarf und ohne Gefährdung des Radverkehrs befahren werden.
- Keine engen Einsatzgrenzen: Begegnungsfall von zwei Pkw muss möglich sein.
- Anlage nicht nur am rechten Fahrbahnrand möglich.

Verkehrsbelastung (Kfz/Sph)	Führungsform / Radverkehrsanlage
bei 50 km/h: 400 – 1.000 bei 30 km/h: 800 – 1.800	Schutzstreifen / Mischverkehr / Gehweg/Rad frei / Mischverkehr / Radweg ohne Benutzungspflicht
bei 50 km/h: unter 400 bei 30 km/h: unter 800	Mischverkehr / bei geeigneten Fahrbahnbreiten, ggf. auch Schutzstreifen



Abb. 5.2: Schutzstreifen für Radverkehr, Beispiel aus Burgdorf

Fahrradstraßen

Fahrradstraßen sind besondere Vorrangwege für den Radverkehr. Der Radverkehr ist die vorherrschende Verkehrsart oder dies ist zu erwarten. Radfahrer dürfen nebeneinander fahren, der Kfz-Verkehr muss sich den Geschwindigkeiten des Radverkehrs anpassen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt bei 30 km/h. Die Zulassung von Kfz-Verkehr ist durch Zusatzschild möglich.



Verkehrsbelastung (Kfz/Sph)	Führungsform / Radverkehrsanlage (RVA)
Radverkehr vorherrschende Verkehrsart oder zu erwarten	Fahrradstraße

Mehrzweckstreifen

Die als Mehrzweckstreifen vorgeschlagenen Bereiche sollen ein Miteinander verschiedener verkehrlicher Belange neben einem durchgehenden Haupt-Kfz-Fahrstreifen ermöglichen. Besondere Anforderungen sind: Halten zur Anlieferung, Einparkvorgänge ohne Störung des fließenden Verkehrs und Führung des Radverkehrs. In der StVO gibt es für innerstädtische Bereiche diesbezüglich keine Definition.

In den vorgeschlagenen Bereichen würden die Mehrzweckstreifen zu einer deutlichen Verstetigung und Beruhigung des Verkehrsgeschehens ohne die Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen.

Eine Möglichkeit diese Nutzungen per Markierung zu optimieren, ist z.B. die Einführung einer Sonderspur zum Halten für Kfz mit Freigabe für den Radverkehr. Besser und zielführend ist die Unterbrechung der rechten Fahrbahn, damit diese nicht durchgängig für Kfz befahr ist.

Eine Abstimmung mit Straßenverkehrsbehörde und Baulastträger ist erforderlich.

5.4 Technische Führungsformen an Knotenpunkten

Für signalisierte Knotenpunkte sind die Richtlinien und Regelungen gem. StVO 2013, RSt 06 und RiLSA 2015 zu berücksichtigen.

Lichtzeichen

Anforderungen gem. StVO 2013 (§ 37):

- Radfahrer haben generell die Lichtzeichen für den Fahrzeugverkehr zu beachten.
- Im Zuge von Radverkehrsanlagen gelten besondere Lichtzeichen für den Radverkehr (sofern vorhanden).
- Sonderfall: bei nebeneinander liegenden Fuß- und Radverkehrsfurten sind in einer Übergangszeit bis 31.12.2016 durch den Radverkehr weiterhin die Lichtzeichen der Fußgänger zu beachten (soweit keine eigenen Radsignale vorhanden sind).
- Anforderungen der RiLSA: Im Zuge von Radverkehrsanlagen erfolgt eine Signalisierung mit separaten Radverkehrssignalen vor der Kreuzung.

Für den Radverkehr ist bei der Annäherung an den Knotenpunkt häufig schwer zu erkennen, welche Lichtzeichen wo vorhanden sind und für den Radverkehr gelten. Die Vielfalt der Signalisierungsformen birgt das Risiko von Falschinterpretationen und kann die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Eine eindeutige Regelung bieten Lichtzeichen auch für Radfahrer vor dem Knotenpunkt (vgl. RiLSA). Eine Signalisierung „hinter“ dem Kreuzungsbe-
reich steht im Widerspruch zur RiLSA und ist bzgl. der Erkennbarkeit problematisch.

Auf Fußgänger ausgerichtete Räumzeiten mindern die Grünzeit für den Radverkehr und die Akzeptanz des gemeinsamen Rot-Signals.



Abb. 5.3: Eindeutige, separate Radsignalisierung vor dem Knotenpunkt, Beispiel aus Hannover

Furtmarkierungen

Eine nicht abgesetzte, eng an der Fahrbahn anliegende Furtenmarkierung im Knotenpunkt bietet eine eindeutige und - da im Blickfeld des Autofahrers fahrend - sichere Führung des Radverkehrs. Der Radweg sollte ggf. rechtzeitig vor dem Knotenpunkt an die Fahrbahn herangeführt werden. Auch ein Übergang von Hochbord-Radweg auf eine fahrbahnintegrierte Führung sollte gesichert und rechtzeitig erfolgen. Furtmarkierungen sind im Zuge von Radfahrstreifen, Radwegen und Schutzstreifen anzuwenden.

Anforderungen gem. StVO 2013 an Markierungen sind:

- Markierungen sind im Zuge von Radverkehrsanlagen (auch „andere Radwege“ und Gehweg/Rad frei) an bevorrechtigten Straßen anzulegen.
- Vorrang des Längsverkehrs auf straßenbegleitenden Radwegen, wenn der Radweg weniger als 5 m abgesetzt ist: D.h. zur Gewährleistung einer zügigen (bevorrechtigten) und sicheren Führung ist auf eine eng anliegende Furtenmarkierung zu achten.
- In Zweifelsfällen ist im Einzelfall eine Vorfahrtregelung für Kfz durch Verkehrszeichen anzuordnen.



Abb. 5.4: Furtmarkierung, Beispiel

Abbiegen

Anforderungen gem. StVO 2013:

- Beim Linksabbiegen besteht Wahlfreiheit zwischen direktem und indirektem Abbiegen
- Zum Einordnen auf der Fahrbahn zum direkten Linksabbiegen darf auch eine benutzungspflichtige Radverkehrsführung rechtzeitig vor der Kreuzung verlassen werden.

Empfohlen und vielfach gebräuchlich sind Markierungen zur Verdeutlichung der Radverkehrsführung. Hierzu zählen u.a.:

- Vorgezogene Aufstellflächen für direktes Linksabbiegen
- „Linksabbiegetaschen“ für indirektes Linksabbiegen



Abb. 5.5: Vorgezogene Aufstellfläche, Beispiel aus Hannover



Abb. 5.6: Aufstellflächen für linksabbiegenden Radverkehr (Linksabbiegetaschen), Beispiel

6. Bewertung der Bestandssituation

Die Radverkehrsinfrastruktur in Laatzen entspricht häufig nicht dem Standard der StVO⁹. Daher ist heute in auf zahlreichen Abschnitten die Benutzungspflicht der Radwege aufgehoben. Parallel dazu wurden jedoch in den meisten Fällen keinen weiteren Maßnahmen zur Radverkehrsführung (Markierungen, Sicherung von Übergängen an Knoten etc.) umgesetzt.

Gute Radverkehrsbedingungen bestehen in weiten Teilen des Radroutennetzes abseits der Hauptverkehrsstraßen. In Teilabschnitten des Ergänzungs- und Freizeitroutennetzes (bspw. in der Leinemasch) ist die Belagsqualität jedoch mangelhaft.

Der ADFC Laatzen hat eine Mängelliste erarbeitet, die der Stadt Laatzen zur Verfügung gestellt und regelmäßig fortgeschrieben wird. Die Stadt Laatzen arbeitet die Mängel so weit wie möglich regelmäßig ab.

Konflikte mit der Qualität im Radverkehrsnetz gibt es insbesondere im nördlichen Abschnitt der Hildesheimer Straße, im Bereich zwischen Erich-Panitz-Straße und Ortseingang sowie in Abschnitten der Erich-Panitz-Straße und entlang der Stadtbahnführung in der Hildesheimer Straße in den Ortsteilen Gleidingen und Rethen.

Handlungsbedarfe bestehen in weiten Bereichen der Stadt. Die vorrangigen Mängel und Konflikte im Längsverkehr sowie an Knotenpunkten sind zusammenfassend in Abbildung 6.1 dargestellt.

⁹ PGT Umwelt und Verkehr GmbH, VEP Stadt Laatzen, Teil 1: Leitbild Verkehr "Zukunftsfähige Mobilität Laatzen", Hannover 2015

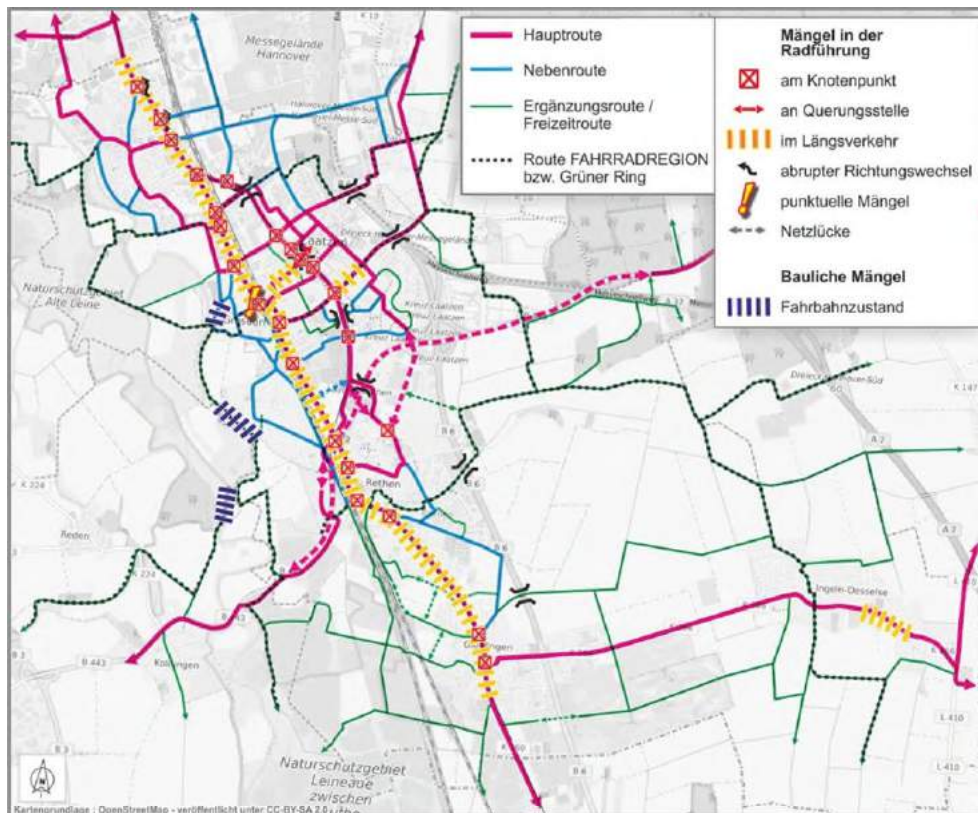


Abb. 6.1: Mängel und Konflikte im geplanten Radroutennetz

In Laatzten gibt es in den Erschließungsstraßen aber auch in den meisten verkehrswichtigen Straßen eine fahrbahnintegrierte Führung. Dies liegt u.a. darin begründet, dass für viele Radverkehrsanlagen die Benutzungspflicht aufgehoben wurde. Die Folge ist, dass es noch zahlreiche „Radwegereste“, d.h. sogenannte „andere Radwege“ gibt. Eine Radmarkierung der verbleibenden sogenannten „anderen Radwege“ im Straßenraum bspw. mit Schutzstreifen ist jedoch ebenso unterblieben wie Betrachtung der Führung des Radverkehrs auf den nicht benutzungspflichtigen Radwegen insbesondere an Knotenpunkten.

Benutzungspflichtige Radwege gibt es derzeit in der Erich-Panitz-Straße und in der Hildesheimer Straße. Konflikträchtig sind die Radführung an den Knotenpunkten sowie die teilweise abrupten Richtungswechsel der Linienführung in Teilen der Hildesheimer Straße.

Bis auf wenige Ausnahmen (bspw. Einmündung Robert-Koch-Straße) gibt es in Laatzten keine Radverkehrsführung mit direkt anliegenden Furten. Auch

eine Roteinfärbung der Furten zur verbesserten Kenntlichmachung fehlt nahezu überall.

Markierungen an Knotenpunkten, die ein direktes Abbiegen ermöglichen oder unterstützen, fehlen. Das indirekte Linksabbiegen ist durch die häufig weit abgesetzte Führung der Radwege und durch fehlende Linksabbiegetaschen umständlich und nicht eindeutig.

Die Signalisierung entspricht häufig nicht den Richtlinien (RiLSA). Das Beispiel Knotenpunkt Hildesheimer Straße / Alte Rathausstraße zeigt eine nicht RiLSA gemäße Signalisierung ohne separate Radsignalgeber. Der Radverkehr muss hier die hinter dem Knoten liegende gemeinsame Signalisierung für Fußgänger und Radfahrer beachten.



Abb. 6.2: Knotenpunkt Laatzen Hildesheimer Straße / Alte Rathausstraße ohne separate Radsignalgeber

Bauliche Mängel finden sich u.a. auch im Zuge der Ergänzungs- bzw. Freizeitrouten im Bereich der Leinemasch. Diese Wege sind häufig z.T. nur grob geschottert und nur unkomfortabel zu befahren.

7. Handlungsempfehlungen für Laatzen

7.1 Allgemeine Hinweise

Vorrangig ist die Qualität im Zuge des Hauptroutennetzes zu verbessern. Dies betrifft sowohl die Behebung von Mängeln im Längsverkehr (im Streckenverlauf) als auch insbesondere an den Knotenpunkten und die Herstellung zügig befahrbarer Streckenabschnitte.

Radverkehr in Neben- bzw. Ergänzungsrouten soll nach gleichen Standards hergestellt werden, hier jedoch nicht prioritär. Dabei sind vorrangig akute Sicherheitsmängel zu beheben.

Für einzelne Streckenabschnitte werden jeweils Lösungsvorschläge gemacht. Die folgende Abbildung 7.1 zeigt die jeweiligen Streckenabschnitte. Des Weiteren sollen notwendige Einzelmaßnahmen durchgeführt werden. Diese sind ebenfalls in der Abbildung ersichtlich.

7.2 Qualitätssteigerung im Längsverkehr

Prioritär soll die Qualität des Radverkehrs im Verlauf der Hauptrouten gesteigert werden.

Folgende **Leitlinien zur Radverkehrsführung auf Hauptrouten** werden empfohlen:

- Radverkehr soll möglichst fahrbahnintegriert (im Blickfeld des Kfz-Verkehrs) mit ergänzenden Maßnahmen, insbesondere an Knotenpunkten, geführt werden,
- separate Radverkehrsanlagen (Radstreifen bzw. Hochbord-Radwege) sollten nur umgesetzt werden bei:
 - Verkehrsmengen von mehr als etwa 15.000 Kfz/24h mit ausreichender Qualität
 - Hochbord geführte Radverkehrsanlagen sollen durchgehend > 2,50 m breit sein und mit Sicherheitsstreifen vom den mit $\geq 2,50$ m breiten Gehwegen abgeteilt werden
- Radverkehr in Tempo-30-Zonen wird grundsätzlich im Mischverkehr geführt.

- Die Ausweisung von Fahrradstraßen ist für zahlreiche Abschnitte zu prüfen.
- LSA-geregelte Knotenpunkten sollten:
 - nach Möglichkeit direktes Linksabbiegen oder Linksabbiegegaschen,
 - eigene Radsignalisierung mit Vorlaufzeiten und
 - Ampeln mit separater Signalanforderung für Radfahrer (bspw. auch mittels Induktivschleifen) aufweisen.
- Querungsstellen mit bevorrechtigter Radverkehrsführung sollten insbesondere im Zuge von Hauptradrouten geprüft werden.

Die Tabelle 7.1 zeigt darauf aufbauend Vorschläge zur Radverkehrsführung an den innerörtlichen Hauptradrouten der Stadt Laatzen

Radverkehrsführung im Zuge der innerörtlichen Hauptradrouten Stadt Laatzen (Vorschlag)					
Straßen	Straßennetz- hierarchie	Verkehrs-be- lastung (Kfz/24h)	Führungsform / Radverkehrs-an- lage (RVA)	Breite RVA	an Knotenpunkten (KP) mit LSA
Erich-Panitz- Str., nördl. Hildeshei- mer Str.	HVS mit regionaler u. innerörtl. Funktion (4-streifig)	ca. 12 -19.000	durchgehend Rad- wege / Radfahrstrei- fen, alternativ: Prüfung einstreifige Verkehrsführung und Anlage von Radfahr- oder Mehrzweckstreifen	≥2,50m	separate Radsignal- geber vor dem Kno- tenpunkt / indirektes LAB
südl. Hildeshei- mer Str. (ab E.-Panitz- Str.), Würzburger Str., Wülferoder Str., Oesseler Str. (in Gleidingen), Gleidinger Str. (Ingeln-Oes- selse)	HVS mit innerörtl. Funktion (2-streifig)	ca. 4 -12.000	Schutzstreifen (ggf. einseitig), Mischverkehr / Geh- weg/Rad frei Mischverkehr / Rad- weg ohne Benut- zungspflicht	≥1,50m	Signalisierung über Fahrverkehr
Marktstr., Peiner Str.,	Erschließungs- str. mit Sammel- funktion	ca. 4 -10.000	Schutzstreifen, Mischverkehr / Geh- weg/Rad frei Mischverkehr / Rad- weg ohne Benut- zungspflicht	≥1,50m	Signalisierung über Fahrverkehr

Radverkehrsführung im Zuge der innerörtlichen Hauptradrouten Stadt Laatzen (Vorschlag)					
Straßen	Straßennetz- hierarchie	Verkehrs-be- lastung (Kfz/24h)	Führungsform / Radverkehrs-an- lage (RVA)	Breite RVA	an Knotenpunkten (KP) mit LSA
Eichstr., u.a.	Erschließungs- str. mit Sammel- funktion (in Tempo 30- Zone)	ca. 4 -5.000	Mischverkehr	--	Signalisierung über Fahrverkehr
Talstr., u.a.	Erschlie- ßungstr. (Wohnstr.) / Wohnweg (in T 30-Zone)	unter 4.000	Mischverkehr	--	Signalisierung über Fahrverkehr

Tab. 7.1: Radverkehrsführung im Zuge der innerörtlichen Hauptradrouten Stadt Laatzen
(Vorschlag)

Für die **Radverkehrsführung in Neben- und Ergänzungs-/Freizeitrouten** gelten die gleichen Anforderungen an die Radverkehrsführung wie auf Hauptrouten. Die wesentlichen Unterschiede sind:

- nachrangigere Dringlichkeit
- im Regelfall sind die Mindestmaße der Breiten ausreichend

Die Behebung gravierender baulicher und Sicherheitsmängel ist auch hier erforderlich.

Für **Freizeitrouten auf Wirtschaftswegen oder auch straßenunabhängigen Wegen** sind hier insbesondere zwei Aspekte von besonderer Bedeutung:

- Belagsqualität (Ausführung in Asphalt oder auch in wassergebundener Decke), die Befahrbarkeit muss auch bei schlechter Witterung gewährleistet sein,
- ausreichende Breite von mindestens 2,50 m, besser] 3m um ein Nebeneinanderfahren zu ermöglichen.

7.3 Qualitätssteigerung an Knotenpunkten

Die Führung an Knotenpunkten ist gemäß der StVO vorrangig im Blickfeld des Kfz-Verkehrs mit direkten Abbiegemöglichkeiten und eigenen Signalgebern an signalgeregelten Knoten vorzusehen. Hier gibt es im Bereich der Hildesheimer Straße und der Erich-Panitz-Straße an nahezu allen Knoten des Hauptroutennetzes Verbesserungsbedarf.

Wesentliche Bausteine zur Verbesserung der Radverkehrsführung an Knotenpunkten sind:

- im Zuge der Hauptverkehrsstraßen:
Separate Führung auf Radwegen bzw. Radfahrstreifen (hier: bestandsorientiert bzw. aus Platzgründen auf Radweg) mit indirektem Linksabbiegen und „Linksabbiegetaschen“,
- im Zuge nachrangiger Straßen (bspw. Wohnstraßen bzw. sonstige Straßen mit Erschließungs- oder Sammelfunktion):
Fahrbahnintegrierte Führung mit direktem Linksabbiegen unterstützt durch Markierung vorgezogener Aufstellflächen,
- direkte, nicht abgesetzte Führung im Knotenbereich,
- rechtzeitiges Heranführen von Hochbord-Radwegen an den Fahrbahnrand vor Kreuzungen und Einmündungen,
- Anlage von Furtmarkierungen, ggf. besondere Kennzeichnung durch Roteinfärbung,
- wo möglich direktes Linksabbiegen des Radverkehrs ermöglichen,
- an LSA-geregelten Knoten Markierung von vorgezogenen Aufstellflächen für Radfahrer im direkten Blickfeld der Autofahrer,
- Hinführung zu vorgezogenen Aufstellflächen (Einfädelungshilfen in die Fahrbahn, sogenannte „Vorbeifahrstreifen“ etc.),
- falls kein direktes Linksabbiegen möglich ist, Markierung von Linksabbiegetaschen (Aufstellflächen) für den indirekt linksabbiegenden Radfahrer,
- eindeutige Lichtzeichen-Regelung für Radfahrer vor dem Knotenpunkt (vgl. RiLSA),
- durchgehende Ampelphasen für Radfahrer, kein Halt auf (zu schmalen) Fahrbahnteilern,

- fahrbahnintegrierte Führung mit ggf. unterstützender Führung durch Schutzstreifen für den Radverkehr und der Möglichkeit des direkten Linksabbiegens und Anlage von vorgezogenen Aufstellflächen.

7.4 Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung im Längsverkehr

Führung in Hauptverkehrsstraßen

Aus gutachterlicher Sicht ist eine grundsätzliche Neuordnung der Hildesheimer Straße in Bezug auf den Radverkehr erforderlich. Aufgrund der örtlichen Situation ergeben sich Handlungsbedarfe und daraus resultierend Maßnahmenvorschläge auch auf weiteren Straßen, die nachfolgender Auflistung zu entnehmen sind. Prinzipskizzen verdeutlichen für ausgewählte Bereiche die Lösungsvorschläge (vgl. Abb. 7.2 bis 7.12).

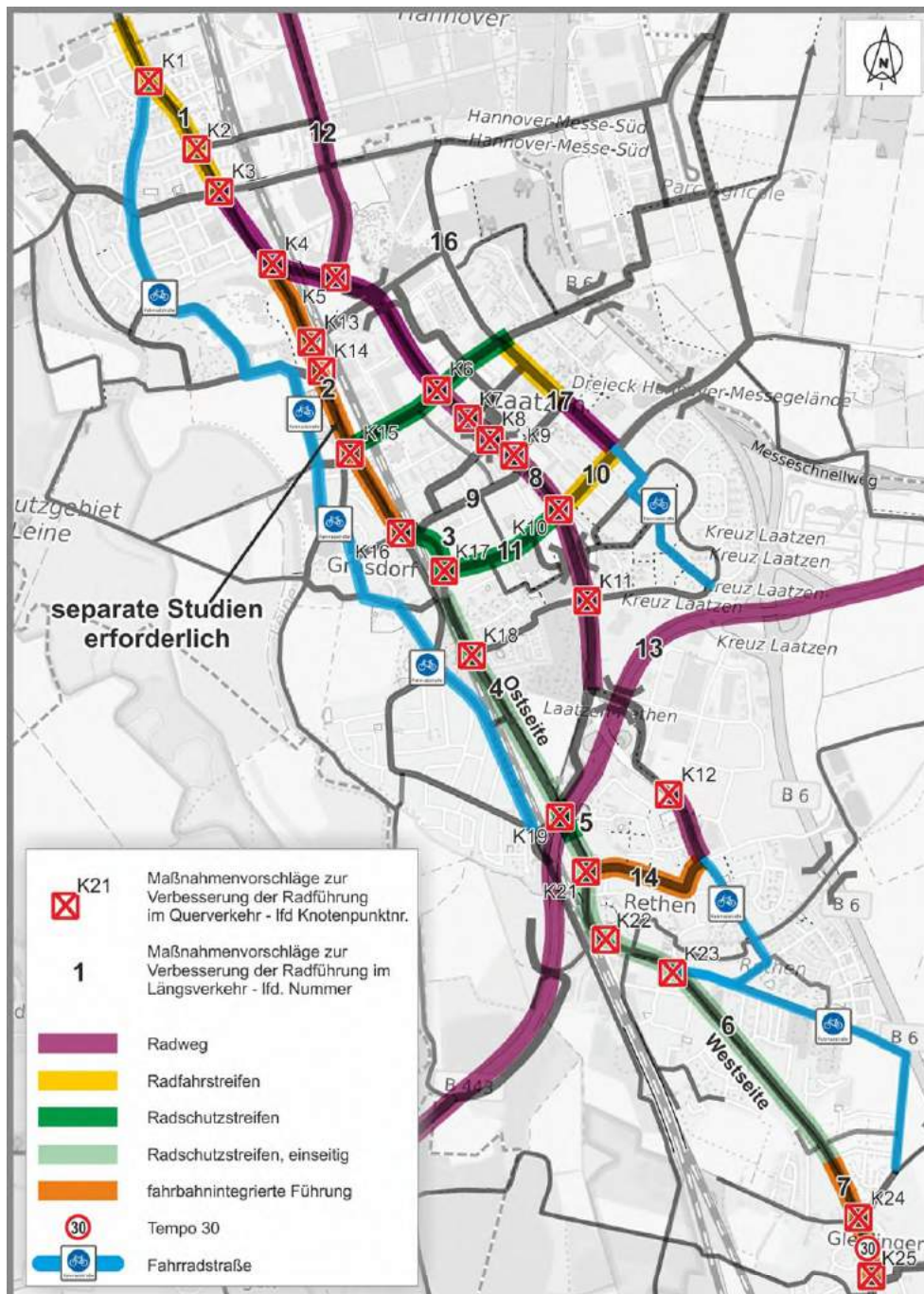


Abb. 7.1: Vorschläge zur Radverkehrsführung und vorrangige Maßnahmen im Radnetz der Stadt Laatzen

Lfd. Nr.	Straße/Abschnitt	Querschnittgestaltung	Kosten	Priorität
1	Hildesheimer Str.: nördliche Stadtgrenze bis Kronsbergstr., ggf. bis Erich-Panitz-Straße	beidseitig Radfahrstreifen, alt. Mehrzweckstreifen prüfen (sofern Konflikte mit Lieferverkehr/ Einzelhandel)	hoch	1
2	Hildesheimer Str.: Erich-Panitz-Straße bis Neuer Schlag	fahrbahnintegrierte Führung, bzgl. der Anlage von Radschutzstreifen ist eine Untersuchung im Lageplan und Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörden erforderlich (vgl. auch Radführung Ricklinger Stadtweg / Hannover)	mittel	1
3	Hildesheimer Straße Neuer Schlag bis Ahornstr.	beidseitig Radschutzstreifen	gering	1
4	Hildesheimer Straße Ahornstraße bis Koldinger Straße	Westseite: fahrbahnintegrierte Führung, alt. Gehweg/ Radfahrer frei, Ostseite: Radschutzstreifen, abschnittsweise Tempo 30	mittel	1
5	Hildesheimer Straße Koldinger Straße bis Pattenser Straße	im Zuge Neubau der Stadtbahnhaltestelle fahrbahnintegrierte Führung auf Radschutzstreifen	--	gepl.
6	Hildesheimer Straße Pattenser Straße bis südlich Steinacker	Westseite: Radschutzstreifen, Ostseite: fahrbahnintegrierte Führung, alt. Gehweg/ Radfahrer frei	--	gepl.
7	Hildesheimer Straße zwischen Am Steinacker und Am Leinkamp	fahrbahnintegrierte Führung, alt. Gehweg/ Radfahrer frei, Tempo 30 prüfen	gering	1
8	Erich-Panitz-Straße	durchgehend Führung auf Radweg (Hochbord) wie bisher	--	--
9	Neuer Schlag / Leinecenter	„Kommunalachse“, Durchlässigkeit der Erich-Panitz-Straße erhöhen, die Führung im Bereich des privaten Garagens ist zu prüfen	hoch	1
10	Wülferoder Straße zwischen Erich-Panitz-Straße / Marktstraße	beidseitig Radfahrstreifen im Rahmen der Ausbauplanung	--	gepl.
11	Wülferoder Straße zwischen Erich-Panitz-Straße / Hildesheimer Straße	beidseitig Radschutzstreifen (aufgrund der vorh. Fahrbahnbreite ist eine Anlage von beidseitig Radfahrstreifen nicht möglich)	mittel	2
12	Karlsruher Straße	durchgehend Führung auf Radweg (Hochbord) wie bisher	--	--

Lfd. Nr.	Örtlichkeit	Querschnittgestaltung	Kosten	Priorität
13	B 443	Die Radverkehrsführung im Zuge der B 443 zwischen Koldingen, Laatzen und Sehnde stellt auch eine Forderung der Region dar. Die Ergebnisse der Untersuchung zu den Regionsradrouten sind in das Handlungsprogramm der Stadt Laatzen zu integrieren und mit dem NLStBV abzustimmen.	hoch	1
14	Peiner Straße	Fahrbahnintegrierte Führung wie bisher, aufgrund der geringen Fahrbahnbreite ist eine Anlage von beidseitigen Schutzstreifen nicht möglich	--	--
15	Gleidinger Straße	Schutzstreifen einseitig (auf der Nordseite), Schutzstreifen in den inneren Kurven	gering	1
16	Gutenbergstraße	Anlage Schutzstreifen beidseitig	gering	2
17	Marktstraße: Wülferoder Str. bis Robert-Koch-Str.	Anlage Radfahrstreifen beidseitig (Umgestaltung Marktstraße derzeit in Planung)	--	gepl.
18	Zur Sehlwiese/ Ritterstraße	Schließung der Netzlücke im Rahmen der Baugebietsentwicklung Sehlwiese C, aber auch im Falle einer ausbleibenden Baugebietsentwicklung	mittel	1

Tab. 7.2: *Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung im Längsverkehr*

Maßnahmenvorschlag „Strecke 1“:

Die Abbildungen 7.2 und 7.3 zeigen für die Hildesheimer Straße nördlich der Kronsbergstraße exemplarisch Konzeptideen mit einem Radfahrstreifen bzw. wahlweise mit einem Mehrzweckstreifen auf, um eine verkehrssichere und zügige Befahrbarkeit für den Radverkehr zu gewährleisten. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zu den Parkständen ist zu gewährleisten. Ein ähnliches Konzept ist in der Podbielskistraße in Hannover umgesetzt.



Abb. 7.2: Maßnahmenvorschlag „Strecke 1“: Hildesheimer Straße – Konzeptidee

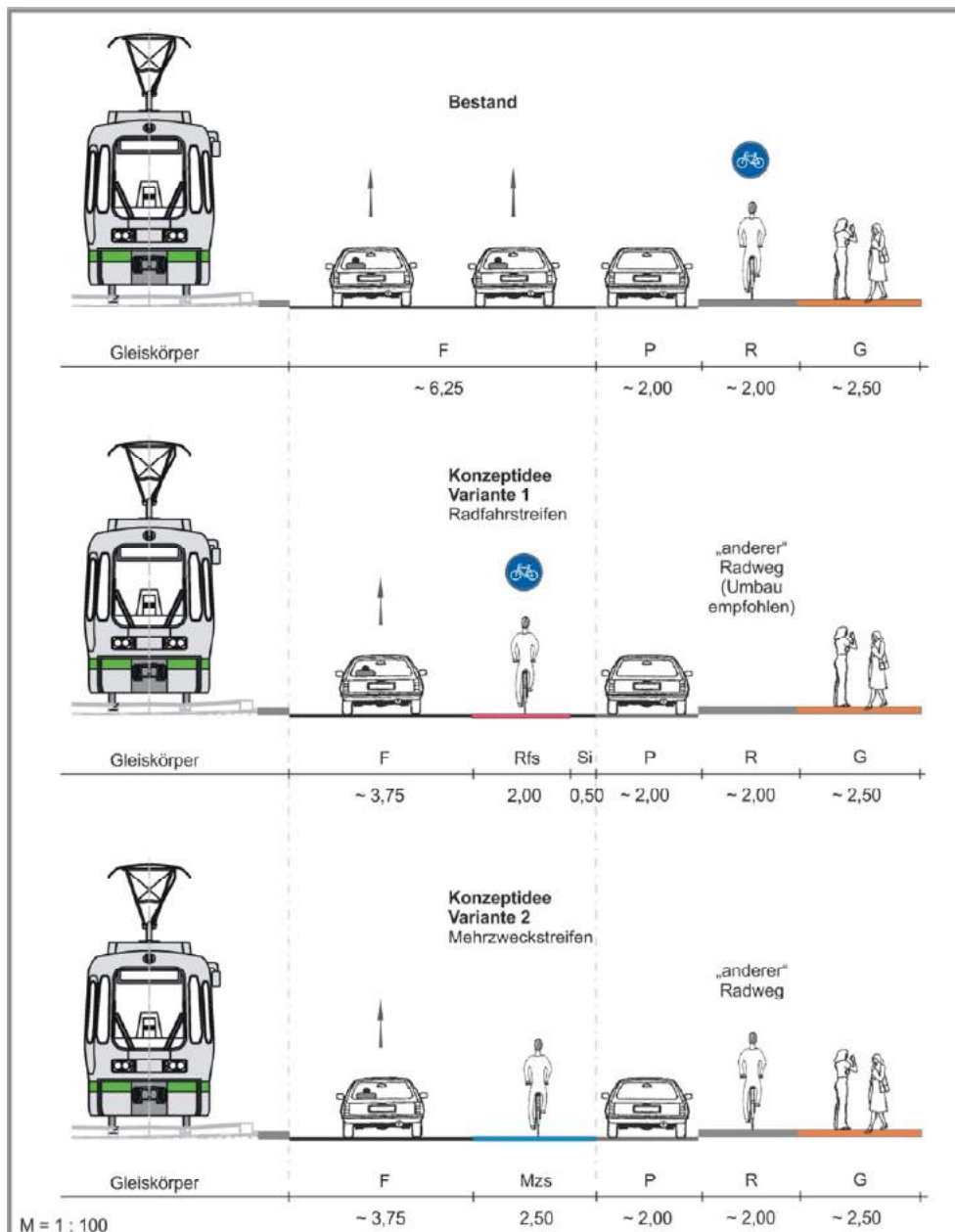


Abb. 7.3: Maßnahmenvorschlag „Strecke 1“: Querschnitt Hildesheimer Straße (nördl. Abschnitt/Westseite) – Bestand / Konzeptidee

Maßnahmenvorschläge „Strecken 2 und 3“:

Für die Radverkehrsführung im Zuge der Hildesheimer Straße zwischen Erich-Panitz-Straße bis zur Haltestelle „Neuer Schlag“ („Strecke 2“) wird eine fahrbahnintegrierte Führung des Radverkehrs vorgeschlagen. Die Markierung von Radschutzstreifen bei gleichzeitiger Beibehaltung des Straßenparkens scheidet aufgrund zu geringer Fahrbahnbreite aus.

Der Abschnitt Neuer Schlag bis Ahornstraße („Strecke 3“) ist aufgrund beengter Seitenräume und dem kurvigen Verlauf ohne klare Sichtverhältnisse, problematisch. Vorgeschlagen wird zur sicheren fahrbahnintegrierten Führung die Anlage von beidseitigen Schutzstreifen (vgl. Abb. 7.4). Diese Maßnahme kann im Zusammenhang mit dem barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen im "Neuen Schlag" prioritär im Lauf des nächsten Jahres umgesetzt werden.



Abb. 7.4: *Maßnahmenvorschlag Strecke 3: Hildesheimer Straße (Abschnitt zwischen Neuer Schlag und Ahornstr.) – Anlage Schutzstreifen*

Maßnahmevorschläge „Strecken 4, 5 und 6“:

Derzeit werden im Rahmen des Ausbaus der Stadtbahnhaltestellen (Hochbahnsteige) die Führung des Radverkehrs und die baulichen Radverkehrsanlagen noch abgeprüft. Für die Abschnitte der südlichen Hildesheimer Straße wird die Anlage eines Schutzstreifens (einseitig) und in Gegenrichtung eine Hochbordführung auf kombiniertem Geh-/ Radweg vorgeschlagen. Auf der Strecke 4 zwischen Ahornstraße und Koldinger Straße liegt der

Schutzstreifen ostseitig (vgl. Abb. 7.5) und auf der Strecke 6 zwischen Pattenser Straße und Gleidingen westseitig (vgl. Abb. 7.6). Alternativ ist hier auch eine fahrbahnintegrierte Führung und Gehweg / Radverkehr frei zu prüfen. Für den Abschnitt zwischen Koldinger Straße und Pattenser Straße („Strecke 5“) in Höhe der geplanten Stadtbahnhaltestelle wird eine beidseitige Führung auf Radschutzstreifen zur Prüfung vorgeschlagen.



Abb. 7.5: Maßnahmenvorschlag „Strecke 4“: Hildesheimer Straße (zwischen Ahornstraße und Pattenser Straße)

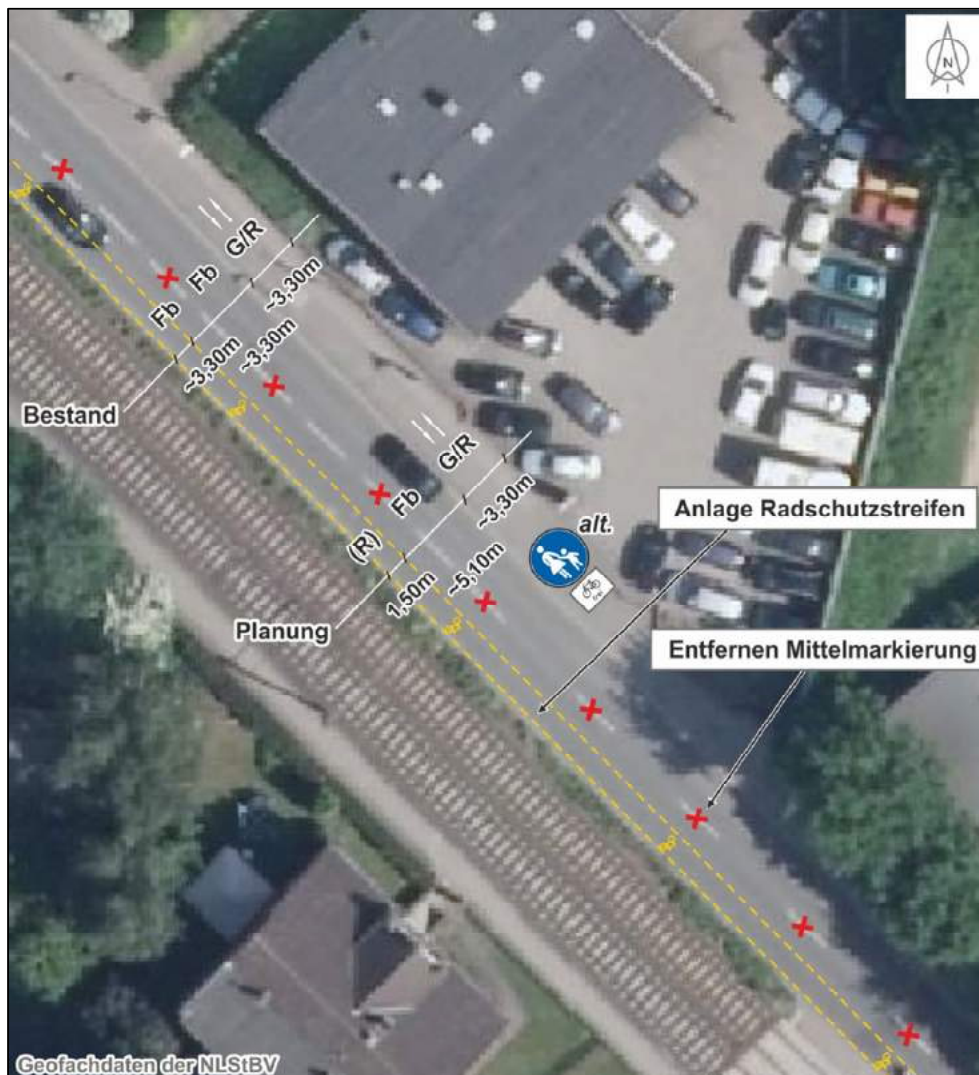


Abb. 7.6: Maßnahmenvorschlag „Strecke 6“: Hildesheimer Straße (zwischen Pattenser Straße und Gleidingen)

Maßnahmenvorschlag „Strecke 7“:

Für die beengte Straßenraumsituation in der Ortsdurchfahrt Gleidingen mit überfahrbaren Stadtbahngleisen wird für den dort fahrbahnintegriert geführten Radverkehr aus Verkehrssicherheitsgründen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vorgeschlagen. Auch der Lärmaktionsplan fordert für diesen Bereich aus Gründen des Immissionsschutzes Tempo 30¹⁰

¹⁰ PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Lärmaktionsplan Stadt Laatzen, Hannover 2012



*Abb. 7.7: Maßnahmenvorschlag „Strecke 7“: Ortsdurchfahrt Gleidingen
– Begrenzung der zul. Höchstgeschwindigkeit*

Maßnahmevorschläge „Strecken 10 und 11“:

Die Abbildung 7.8 zeigt für den Abschnitt Wülferoder Straße (zwischen Erich-Panitz-Straße und Marktstraße – Strecke 10) exemplarisch Lösungsvorschläge mit einem Radfahrstreifen auf. Dies soll bereits in 2017 umgesetzt werden. Die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Tempo 30 soll ggf. geprüft werden.

Im Abschnitt der Wülferoder Straße westlich der Erich-Panitz-Straße bis zur Hildesheimer Straße (Strecke 11) ist bereits heute Tempo 30 ausgewiesen. Aufgrund des schmaleren Straßenquerschnitts ist hier die Ausweisung von Schutzstreifen möglich. Die weitere Nutzung der vorhandenen „anderen Radwege“ sollte für unsicherere Radfahrer weiterhin möglich bleiben.



Abb. 7.8: Maßnahmenvorschlag: „Strecke 10“: Wülferoder Straße (zwischen Erich-Panitz-Straße und Marktstraße) – Anlage Radfahrstreifen

Maßnahmenvorschlag „Strecke 14“:

In der Ortsdurchfahrt Ingeln-Oesselse gibt es im Bereich des Nahversorgers und des neuen Wohngebietes auf der Nordseite keine Radverkehrsanlagen. Hier wird die einseitige Markierung eines Schutzstreifens vorgeschlagen (vgl. Abb. 7.9). Dies greift die östlich vorhandene integrierte Radverkehrsführung auf. In der kurvigen Ortslage ist wechselweise die Markierung der jeweils inneren Kurve mit einem Schutzstreifen empfohlen.



Abb. 7.9: Maßnahmenvorschlag „Strecke 14“: Gleidinger Straße (Ingeln-Oesselse) - Anlage Schutzstreifen

Maßnahmenvorschlag „Strecke 15“:

In der Gutenbergstraße ist stadteinwärts bis Höhe Weg zum Park der Sinne keine Radverkehrsanlage vorhanden. Im Grünstreifen ist deutlich ein ausgefahrener „Padweg“ der Radfahrer zu erkennen. Die Abbildung 7.10 zeigt für die Gutenbergstraße exemplarisch die Markierung von Schutzstreifen zur Sicherung der Radverkehrsführung.

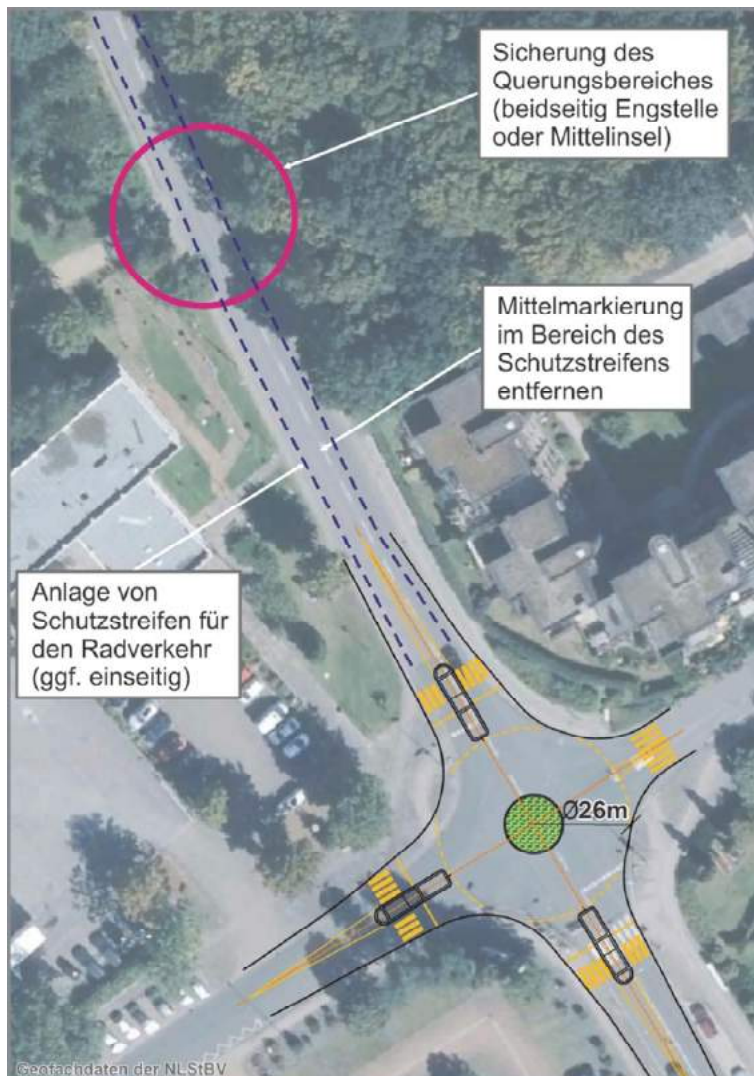


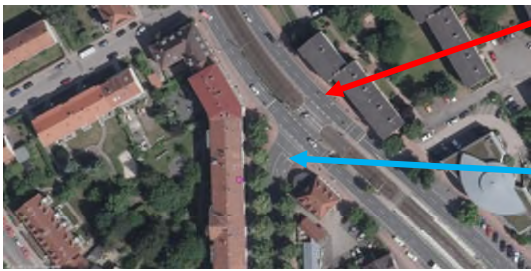
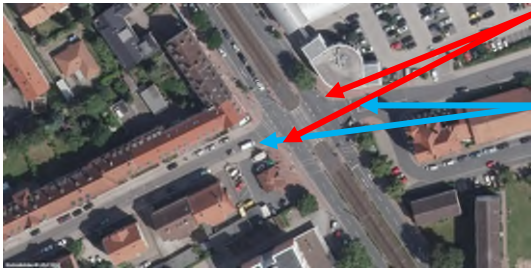
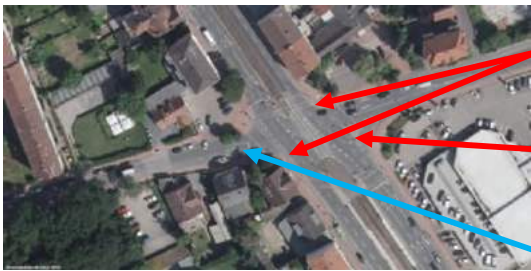
Abb. 7.10: Maßnahmenvorschlag „Strecke 15“: Gutenbergstraße - Anlage Schutzstreifen

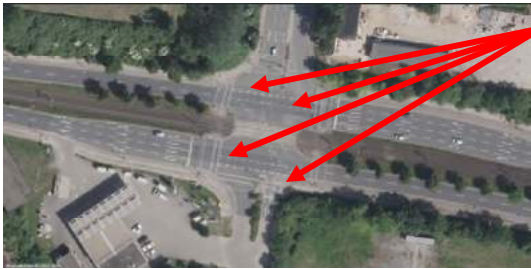
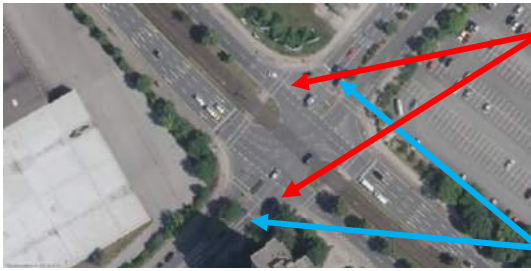
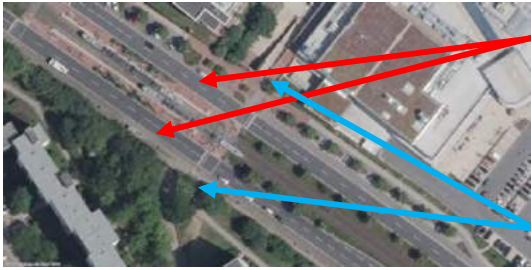
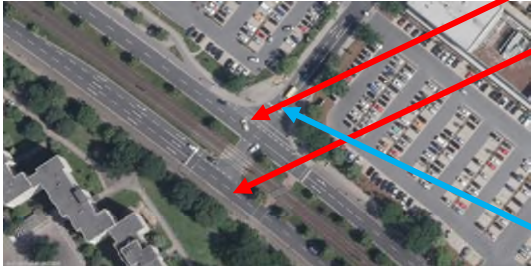
Weitere Maßnahmenvorschläge

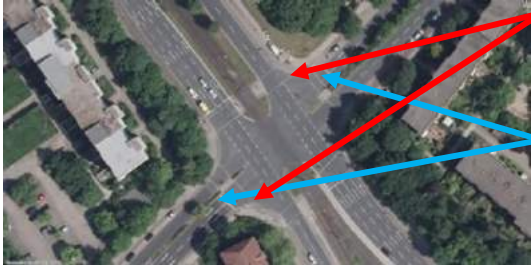
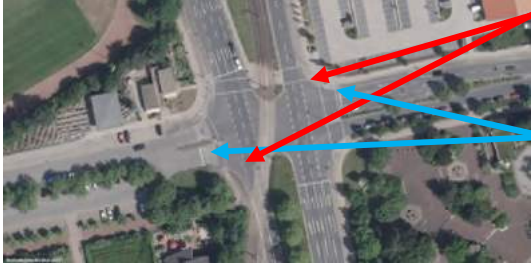
- Prüfung der Einbahnstraßen auf Öffnung der Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung
- Tempo 30 im Bereich Leine-Center

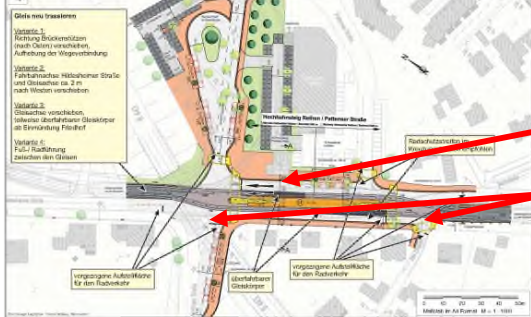
7.5 Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Der Übersicht in nachfolgender Auflistung sind Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Radverkehrsführung an Knotenpunkten dargestellt, die vorrangig umgesetzt werden sollten. Vergleiche hierzu auch die Darstellung in Abbildung 7.1.

lfd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
1	Hildesheimer Straße/ Alte Rathausstraße		- verbesserte Linksabbiegemöglichkeit mit direkter Einfahrt in die Alte Rathausstraße, - vorgezogene Aufstellflächen und direktes LAB im Zuge Alte Rathausstraße	mittel	2
2	Hildesheimer Straße/ Münchener Straße/ Neue Straße		- Linksabbiegetaschen im Zuge Hildesheimer Straße, - fahrbahnintegrierte Führung, vorgezogene Aufstellflächen und indirektes LAB im Zuge Münchener Str. und Neue Straße	mittel	1
3	Hildesheimer Straße/ Kronsbergstraße/ Eichstraße		- direkte (nicht abgesetzte) Führung, - Linksabbiegetaschen, - Rückbau Rechtsabbieger prüfen, - Verbesserung der LSA für Radfahrer - vorgezogene Aufstellfläche	mittel hoch	1
4	Hildesheimer Straße/ Erich-Pa-nitz-Straße		- geplanter Umbau, - direkte (nicht abgesetzter) Führung, - direktes Linksabbiegen aus südlicher Hildesheimer Straße	--	gepl.

Ifd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
5	Erich-Panitz-Straße/ Karlsruher Straße		• direkte (nicht abgesetzt) Führung, • Linksabbiegetaschen	gering	2
6	Erich-Panitz-Straße/ Würzburger Straße		• direkte (nicht abgesetzte) Führung, • Linksabbiegetaschen, • fahbahnintegrierte Führung auf Schutzstreifen in den Zufußstraßen, • vorgezogene Aufstellflächen	mittel	1
7	Erich-Panitz-Straße/ Albert-Schweitzer-Straße		• direkte (nicht abgesetzte) Führung	gering	1
8	Erich-Panitz-Straße/ Höhe „Kommunalachse“		• Verschmälerung der Fahrbahn, ggf. einstreifige Verkehrsführung, • Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h, • Anbindung an Kommunalachse	hoch	1
9	Erich-Panitz-Straße/ Robert-Koch-Straße		• Roteinfärbung der Furtenmarkierung, • Verbesserung der Linksabbiegemöglichkeiten, direkte Furtenmarkierung der LAB Radfahrer in die Robert-Koch-Str., • vorgezogene Aufstellfläche in der Robert-Koch-Str.	hoch	1

Ifd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
10	Erich-Panitz-Straße/ Wülferoder Straße		• direkte (nicht abgesetzte) Führung, Linksabbiegetaschen, • fahrbahnintegrierte Führung (Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen) in den Zulaufstraßen, vorgezogene Aufstellflächen	mittel	1
11	Erich-Panitz-Straße/ Kastanienweg/ Lange Weihe		• direkte (nicht abgesetzte) Führung, Linksabbiegetaschen, • fahrbahnintegrierte Führung in den Zulaufstraßen, vorgezogene Aufstellflächen	mittel	2
12	Erich-Panitz-Straße/ Lüneburger Str./ Petermax-Müller-Straße		• Radfurmzeichnung in Richtung P.-Müller-Str., • fahrbahnintegrierte Führung in der P.-Müller-Str., • vorgezogene Aufstellflächen	mittel	2
13	Hildesheimer Straße/ Anschluss Soda-Brücke		• Entwicklung des Radaufkommens überprüfen • ggf. Bedarfs-LSA (Anforderung mittel Induktivschleife bzw. Taster)	mittel	3
14	Hildesheimer Straße/ Peterskamp		• vorgezogene Aufstellflächen	gering	1

lfd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
15	Hildesheimer Straße/ Würzburger Straße/ Langer Brink		vorgezogene Aufstellflächen für alle Richtungen	mittel	1
16	Hildesheimer Straße/ Neuer Schlag		- vorgezogene Aufstellflächen, - Schutzstreifen, Furtmarkierungen	mittel	1
17	Hildesheimer Straße/ Wülferoder Straße		Prüfung auf Schutzstreifen für links-abbiegende Radfahrer im Lageplan	gering	1
18	Hildesheimer Straße/ Kastanienweg		- Radschutzstreifen ostseitig, Furtmarkierung - vorgezogene Aufstellflächen	gering	2
19	Hildesheimer Straße/ Koldinger Straße/ Pattenser Straße		- Stellungnahme zur Überplanung im Zuge des Haltestellenumbaus liegt vor, - Radverkehrsführung mit Schutzstreifen, - vorgezogene Aufstellflächen etc. - wird im laufenden Verfahren geklärt	--	1

Ifd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
20	Hildesheimer Straße B443		- Eine Radverkehrsführung im Zuge der B 443 stellt auch eine Forderung der Region dar. - Die Ergebnisse der Untersuchung zu den Regionsradrouten sind in das Handlungsprogramm der Stadt Laatzen zu integrieren und mit dem NLStBV abzustimmen. Dies betrifft auch die Anschlussstellen an das örtliche Radverkehrsnetz	hoch	1
21	Hildesheimer Straße/ Peiner Straße		Radschutzstreifen westseitig, Furtmarkierung	gering	1
22	Hildesheimer Straße/ Am Bahnhof		Radschutzstreifen südseitig, Furtmarkierung	gering	2
23	Hildesheimer Straße/ Braunschweiger Straße		- Radschutzstreifen westseitig, - ggf. Furtmarkierung	--	3
24	Hildesheimer Straße/ Osterstraße		vorgezogene Aufstellflächen für alle Richtungen	gering	1

Ifd. Nr.	Knotenpunkt	Luftbild / Maßnahmenort	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität
25	Hildesheimer Straße/ Thorstraße		vorgezogene Aufstellflächen	gering	1

Tab. 7.3: *Maßnahmenvorschläge Radverkehrsführung an Knotenpunkten*

Für einzelne Knotenpunkte sind nachfolgend Lösungsvorschläge in Form von Prinzipskizzen dargestellt.

Maßnahmenvorschlag „Knoten 6“:

Für den Knotenpunkt Erich-Panitz-Straße / Würzburger Straße sind in der Abbildung 7.11 Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsführung aufgezeigt:

- Heranführung der Furten
- vorgezogene Aufstellflächen in den Nebenstraßen
- indirektes Linksabbiegen im Zuge der Erich-Panitz-Straße

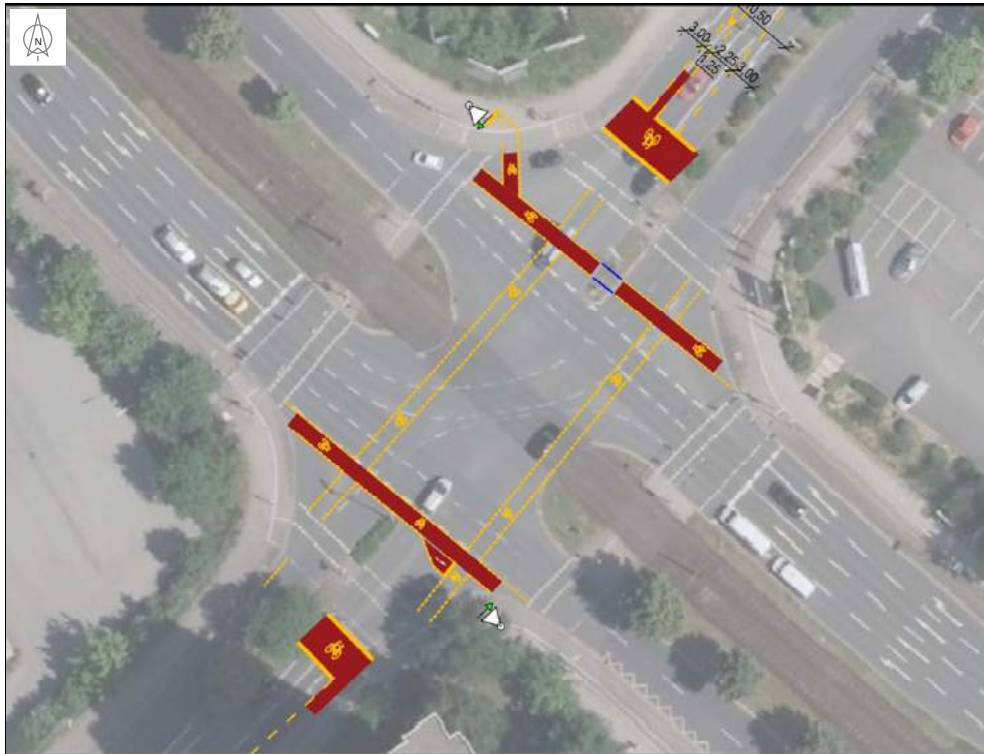


Abb. 7.11: *Maßnahmenvorschlag „Knoten 6“: Knotenpunkt Erich-Panitz-Straße / Würzburger Straße – Furtenmarkierungen, Aufstellflächen*

Maßnahmenvorschlag „Knoten 9“:

Die Abbildung 7.12 zeigt eine nicht abgesetzte Radführung am Beispiel der Einmündung der Robert-Koch-Straße in die Erich-Panitz-Straße. Durch Rotteinfärbung der Furtmarkierung ist hier eine weitere Verbesserung bzgl. der Sichtbarmachung zu erzielen, wie sie auch im Bereich Einmündung Sankt-Florian-Weg vorhanden ist. Weiterhin ist das Linksabbiegen in die Robert-Koch-Straße zu verbessern, das ein Queren der Erich-Panitz-Straße (ohne Unterbrechung) ermöglicht.



Abb. 7.12: *Maßnahmenvorschlag „Knoten 9“: Knotenpunkt Erich-Panitz-Straße / Robert-Koch-Straße – Furtenmarkierungen, Radsignalisierung*

7.6 Besondere Fördermaßnahmen

Fahrradstraßen

Besondere Fördermaßnahmen im Zuge der Hauptrouten im Radverkehr sind die Einrichtung von Fahrradstraßen oder bevorrechtigten Straßenquerungen. Hier wird vorgeschlagen, insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Straßen in Bezug auf ihre Ausweisung als Fahrradstraße zu überprüfen, die auch teilweise im „Dreistufenplan“¹¹ enthalten sind. Gelingt es, diese Straßen in der vorgesehenen Qualität herzustellen, ist damit zu rechnen, dass der Radverkehr in diesen Straßen das bevorzugte und vorherrschende Verkehrsmittel werden wird.

11 ebenda

Alt-Laatzen

Verlauf: Alte Rathausstr./Wiesenstr./Rodelberg/Peterskamp/Am Hohen Ufer

Grasdorf

Verlauf: Ohestraße/Langer Brink/Am Thie/Am Südtor /Rethener Kirchweg/Friedrich-Ebert-Straße/bahnparalleler Radweg

Durch die Verknüpfung der genannten Straßenabschnitte ist eine durchgehende Fahrradachse bis zur B 443 möglich. Dadurch würde eine sichere, attraktive und zügig befahrbare Fahrradrouten westlich der Bahn bzw. jenseits der stark Kfz-befahrenen Hildesheimer Straße geschaffen werden, die die Ortsteile Alt-Laatzen, Grasdorf bis nach Rethen verbindet und auch eine Verknüpfung mit den östlich liegenden Zielen ermöglicht.

Laatzen-Mitte

Verlauf: Marktstraße (ab Wülferoder Straße)/Lange Weihe
Verlängerung in Richtung GE Rethen-Nord (Schließen der Netzlücke/Brücke)

Rethen

Verlauf: Braunschweiger Str./Feldweg/Triftstr.
sowie

Verlauf: Zum Holzfeld und Lehrter Straße bis zur Braunschweiger Straße
In den östlichen Bereichen ist mittel- bis langfristig eine durchgehende Fahrradachse von Laatzen-Mitte über das südlich angrenzende Wohngebiet, die zu schließende Netzlücke im Bereich GE Rethen-Nord bis nach Gleidingen möglich. Der Verlauf einer Fahrradstraße durch den Steinweg ist ebenfalls zu prüfen.

Die Lage der genannten Fahrradstraßen im bestehenden Radroutennetz ist der Abbildung 7.13 zu entnehmen.

Schließen von Netzlücken

Folgende Netzlücken im Routennetz bedürfen besonderer planerischer Überlegungen:

- Anbindung zwischen Laatzen-Mitte und dem Gewerbegebiet Rethen-Nord:
Hier sind weitere Untersuchungen zum möglichen Routenverlauf und zur Art der Führung erforderlich. In diesem Zusammenhang ist auch die fehlende Anbindung zwischen Laatzen-Mitte und Rethen im Bereich der Erich-Panitz-Straße zu thematisieren.
- Anbindung von Gleidingen an den S-Bahnhof Rethen.
- Direkte Anbindung von Ingeln-Oesselse an das Gewerbegebiet Rethen-Nord und weiter Richtung Laatzen-Mitte.
- Fehlende überörtliche Anbindung an die Stadt Sehnde sowie die teilweise problematische Anbindung in Richtung Koldingen sind im Rahmen des regionalen Radwegekonzeptes weiter zu prüfen.
- Anbindung „Zur Sehlwiese“ an die „Ritterstraße“

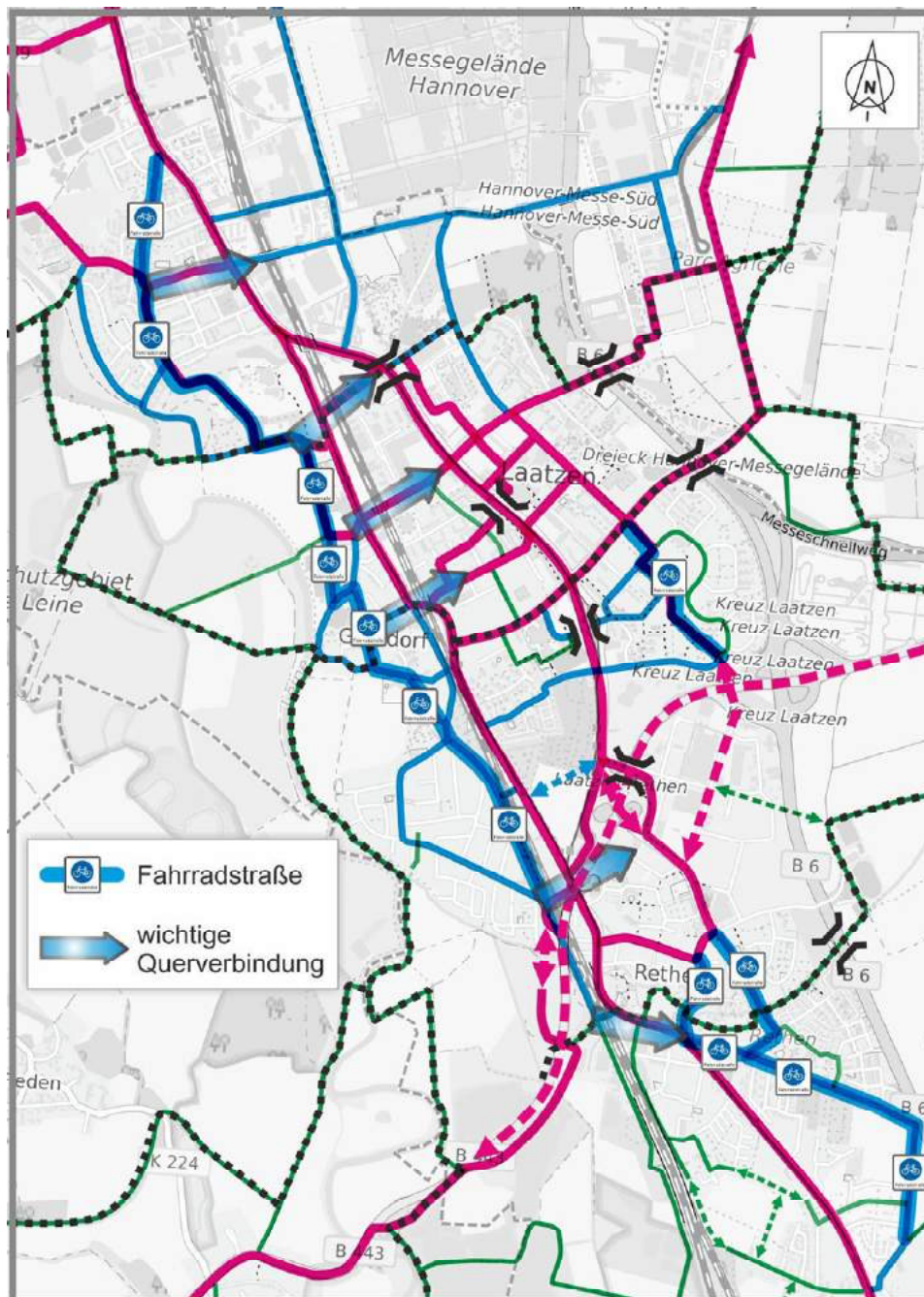


Abb. 7.13: Maßnahmenvorschlag: Fahrradstraßen im Radnetz der Stadt Laatzen (zur Prüfung)

Radwegweisung

Vorgeschlagen wird die Überprüfung der vorhandenen Radwegweisung insbesondere bezogen auf die Belange des Alltagsverkehrs. Hierbei sind die wichtigen innerörtlichen Ziele zu berücksichtigen und eine durchgehende Wegweisung zu gewährleisten.

Fahrradabstellanlagen

Vorgeschlagen wird ein Radabstellanlagenprogramm aufzustellen sowie eine Stellplatzsatzung für Fahrräder zu erarbeiten. Insbesondere im öffentlichen Straßenraum sind an zahlreichen Stellen Abstellanlagen bzw. einzelne Radabstellbügel zu ergänzen. Die betrifft insbesondere die Bahnhöfe und die Haltestellen der Stadtbahn sowie teilweise auch Bushaltestellen. Darüber hinaus ist auch die Radabstellanlagensituation in den Geschäftsbereichen und in Wohnquartieren zu verbessern.

Öffentlichkeitsarbeit

Durch flankierende Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit ist ergänzend zu den vorgeschlagenen Netzverbesserungen und baulichen Maßnahmen auf eine Änderung der Verkehrsmittelwahl abzielen. Geeignet hierzu sind:

- Autofreie Tage, Radsternfahrten,
- Kampagnen für einzelne Nutzergruppen (Schüler, Senioren, Mobilitätseingeschränkte),
- Begleitete Verkehrsversuche mit bspw. provisorischer Markierung von Schutzstreifen o.ä.

8. Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur Bürgerbeteiligung wurden vier Workshops in den Ortsteilen Ingeln-Oesselse, Gleiddingen, Rethen und Laatzen durchgeführt. Die Rückmeldungen und Anregungen seitens der Bürger und Bürgerinnen zu den einzelnen Themen sind nachfolgend aufgelistet und ggf. kommentiert.

Anregungen zum Radverkehr	In Maßnahmenvorschlägen enthalten / Kommentar
Ingeln-Oesselse	
Beschilderung der Radrouten nach Heisede und Sarstedt	✓ enthalten Radwegweisung ergänzen
Planung Fahrradweg von I.-O. nach Bledeln	Detailuntersuchung / Prüfauftrag an Region (Kreisstraße)
Radabstellanlagen zur Straßenbahn	✓ enthalten Radabstellanlagenprogramm sinnvoll / prüfen
Schutzstreifen in Ortsdurchfahrt	✓ enthalten
Feldmark: Beschilderung (Laatzen-Mitte, Hannover-Süd)	Radwegweisung ergänzen / Wegweisung Fahrradregion vorh.
Verbesserung Radverbindung I.-O. / Gleiddingen: Fuß- und Radweg trennen	Außerorts komb. Geh-/Radweg üblich
diagonale Verbindung für Radfahrer von I.-O. nach Laatzen-Mitte	✓ enthalten Aufnahme in das Radnetzkonzept (perspektivisch)
Gleiddingen	
Durchgang Ritterstraße / Sehlwiese bei Bebauung erhalten (Weiterführung über Galgenbergweg)	✓ enthalten , vgl. Vorschläge Radnetz
Radweg für SchülerInnen: Gleiddingen - Laatzen-Zentrum	✓ enthalten , vgl. Vorschläge Radnetz
Verbindung Flüchtlingswohneinheiten bis Rethener Winkel (Haltestelle)	Prüfauftrag
Querverbindung von Gleiddingen zum Wohngebiet Sehlwiese	✓ enthalten , vgl. Vorschläge Radnetz
Hildesheimer Straße: Verbindung Rethen - Gleiddingen (nur einseitiger Radweg mit Baumwurzeln / endet ohne weitere Verbindung)	✓ enthalten , nach derz. Stand beidseitig Schutzstreifen gepl.
Rethen - Nord: befestigter Fahrradweg durch das Feld zum Heidfeld	Prüfauftrag
Rethen	
Übergang Rethen-Bahnhof: taktile Elemente sind zu eng gesetzt	Konzeptstudie zur Verbesserung der Zugangssituation in Bearbeitung
Fahrradweg entlang der Erich-Panitz-Straße ist hinter der Abbiegung Richtung Laatzen zu unsicher (Gefahrenstelle durch Glasscherben)	Prüfung durch Verkehrsbehörde

Anregungen	In Maßnahmenvorschlägen enthalten / Kommentar
allgemeine Fahrradsituation Braunschweiger Straße verbessern	✓ enthalten , ggf. als Teil einer östlichen Fahrradachse bzw. Fahrradstraße ausweisen
Fahrradsituation Koldinger Straße (Umfahren der parkenden Autos)	P+R-Anlage in Planung, Realisierung voraussichtlich in 2019, dadurch Verbesserung der Situation zu erwarten, ggf. Überprüfung nach Realisierung
taktile Elemente können grundsätzlich nicht immer umfahren werden (Problem: Fahrräder mit dünnen Reifen)	Überprüfung in konkreten Einzelfällen
Koldinger Straße bis Hermann-Löns-Straße: Gefährdung durch parkende Autos	P+R-Anlage in Planung, Realisierung voraussichtlich in 2019, dadurch Verbesserung der Situation zu erwarten, ggf. Überprüfung nach Realisierung
Laatzen	
Ausreichende Breite neu aufzubringender Fahrradwege auf der Straße einhalten (für ggf. Lastenräder)	✓ enthalten , ausreichende Breiten für alle Sondermodelle und überall ist nicht zu gewährleisten
Fahrradparkhäuser an Haltestellen	✓ enthalten , Aufstellung eines Radabstellanlagenprogramms empf., ggf. für ausgewählte Haltestellen prüfen
Ausbau des Weges am Komposthof für Fußgänger und Fahrradfahrer in der Verbindung nach Laatzen	✓ enthalten , sinnvoll auch zur Anbindung anvisierter Wohnbebauung
freie Durchfahrt für Fahrräder in der Zufahrt zwischen Grand-Quevilly-Pass und Erich-Panitz-Straße	✓ enthalten
Verbindung Karlsruher-Straße - Aqua Laatium (die Verbindung über den Festplatz entfällt) - Alternativroute	Alt. über Verlängerung der Verbindung Fußgängerbrücke
Möglichkeit für Radfahrer direkt auf der Erich-Panitz-Straße bis Rethen durchzufahren	✓ enthalten , vgl. Vorschlag Radnetz
Radfahrstreifen direkt auf der Karlsruher Straße zw. Kronsbergstraße und Erich-Panitz-Straße	Fahrbahn zu schmal zur Anlage von Radfahrstreifen, ggf. Anlage Gehweg/ Rad frei, keine vorrangige Maßnahme
Radwegeverbindung zum Gewerbegebiet Rethen-Ost	✓ enthalten , vgl. Vorschlag Radnetz Prüfauftrag, Konzeptstudie empf.
Abstimmungsgespräche über Fahrradstreifen mit der Stadt Hannover (z.B. Hildesheimer Str.)	✓ enthalten ,
grundsätzlich verbesserte Verbindung nach Hannover	✓ enthalten ,
Leinevorplatz sollte mit dem Fahrrad erreichbar sein	✓ enthalten , vgl. Vorschläge zur „Kommunalachse“
Überprüfung der Absenkung der Bordsteine	Prüfauftrag an Stadt

9. Maßnahmenprogramm „Schlüsselmaßnahmen“

In Tabelle 9.1 sind übersichtsartig die Maßnahmen dargestellt, die vorrangig umgesetzt werden sollten. Es handelt hierbei um Maßnahmen mit besonderer Netzrelevanz insbesondere im Zuge der stadtteilverbindenden Hauptroute Hildesheimer Straße. Die hier vorgesehenen Maßnahmen sollen gleichzeitig „Vorbildfunktion“ für weitere, zukünftig zu realisierende Maßnahmen haben. Den Maßnahmenstellen sind die Maßnahmenvorschläge, eine erste Einschätzung der Kosten sowie eine Priorisierung zugeordnet.

Für einen Großteil der Maßnahmen ist eine intensive Abstimmung mit den jeweilig zuständigen bzw. betroffenen Straßenbaulastträgern und mit der üstra erforderlich. Diese zu beteiligenden Akteure sind in der Tabelle ebenfalls aufgeführt.

Die zur Umsetzung vorgeschlagenen Maßnahmen beruhen auf den aktuellen Empfehlungen zur Anlage von Radverkehrsanlagen (ERA 2010) und stimmen mit den Regelungen der StVO überein.

„Schlüsselmaßnahmen“						
Maßnahmen im Längsverkehr						
Ifd. Nr.	OT	Maßnahmenstelle	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität	Baulast
Strecke 1	Alt-L	Hildesheimer Straße nördlich Kronsbergstr.	Anlage von Radfahrstreifen oder Mehrzweckstreifen prüfen	hoch	hoch	Land
Strecke 3	Gr	Hildesheimer Str. (Neuer Schlag bis Ahornstr.	Anlage von Schutzstreifen beidseitig	gering	hoch	Stadt
Strecke 4	L-Mi	Hildesheimer Straße (zwischen Ahornstraße und Koldinger Str.)	Anlage eines Schutzstreifens (ostseitig), Gegenrichtung gem. Geh-/Radweg, alt. Gehweg / Rad frei	mittel	hoch	Stadt
Strecke 6	Re	Hildesheimer Straße (zwischen Pattenser Str. und südl. Am Steinacker)	Westseite: Radschutzstreifen, Ostseite: fahrbahnintegrierte Führung, alt. Gehweg/ Radfahrer frei	--	gepl.	Region

lfd. Nr.	OT	Maßnahmenstelle	Maßnahmenvorschlag	Kosten	Priorität	Bau- last
Maßnahmen im Längsverkehr						
Strecke 7	GI	Hildesheimer Straße (Am Steinacker bis Am Leinkamp)	Begrenzung der zul. Höchst- geschwindigkeit auf 30 km/h (Streckenlänge ca. 850 m, Zeitverlust ca. 40 sek)	gering	hoch	Region
Strecke 9	L-Mi	Zwischen Neuer Schlag und Leine- Center	Ausbau Kommunalachse	hoch	hoch	Stadt
ohne		verschiedene Straßen	Ausweisung von Fahrradstra- ßen als durchgehende Rad- achse prüfen	gering	hoch	Stadt
Maßnahmen an Knotenpunkten						
KP 1	Alt-L	Hildesheimer Str. / Alte Rathausstr.	Verbesserung der Radver- kehrsführung am Knoten- punkt: vorgezogene Aufstellflächen und indirektes LAB im Zuge Alte Rathausstr., Verbesserte Linksabbiege- möglichkeit in die Alte Rat- hausstr.	mittel	hoch	Stadt / Land
KP 2	Alt-L	Hildesheimer Str. / Münchner Str. / Neue Str.	Verbesserung der Radver- kehrsführung am Knoten- punkt: Linksabbiegetaschen im Zuge Hildesheimer Str., fahrbahnintegrierte Führung, vorgezogene Aufstellflächen und indirektes LAB im Zuge Münchner Str. und Neue Str.	mittel	hoch	Stadt / Land
KP 3	Alt-L	Hildesheimer Str. / Kronsbergstr. / Eichstr.	Verbesserung der Radver- kehrsführung am Knoten- punkt: direkte, nicht abgesetzte Füh- rung, teilw. Linksabbiegetaschen, Rückbau Rechtsabbieger prüfen, Verbesserung der Signal- schaltung für Radfahrer (keine Querung in Etappen!)	hoch	hoch	Stadt / Region / Land
KP 4	Alt-L	Hildesheimer Str. / Erich-Panitz-Straße	Verbesserung der Radver- kehrsführung, Umbau in Planung	--	gepl.	Stadt / Region

Tab. 9.1: Maßnahmenprogramm „Schlüsselmaßnahmen“

Hannover, den 22.10.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Heinz Mazur', with a long horizontal flourish extending to the right.

Dipl.-Ing. Heinz Mazur
- Geschäftsführer -