



# Radverkehrskonzept

Arbeitskreis | Rathaus Beckum

Arbeitsstand 15.09.2020

# Projektleiter

Dipl.-Ing. **Alexander Gardyan**, M.Sc.

- Studium: Universität Kassel - Stadtplanung
- Seit 2014: Gründer und geschäftsführender Gesellschafter von **IKS Mobilitätsplanung**
- 2016 - 2020: Wissenschaftlicher Mitarbeiter **Universität Kassel** (FG Integrierte Verkehrsplanung) mit dem Schwerpunkt Radverkehr (Forschung und Lehre)
- Seit 2016/ 2019: **Regionalgruppensprecher SRL e.V.** für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland + **Sprecherrat FMV**

# IKS Mobilitätsplanung

*Konzeptionelle und strategische Mobilitätsplanung*



**Fußverkehrsplanung**



**Parkraummanagement**



**Verkehrsentwicklungsplanung**



**Radverkehrsplanung**



**KFZ-Planung, HBS**



**Beteiligung / Moderation**



Universitätsplatz 12  
34127 Kassel

info@iks-planung.de  
www.iks-planung.de

Andreas Schmitz  
Alexander Gardyan

# Referenzen Radverkehrsplanung

- **Alt-Oberhausen:**  
Nahmobilitätskonzept
- **Bad Wildungen:**  
Nahmobilitätskonzept
- **Diemelstadt:** Fuß- und  
Radverkehrskonzept
- **Wetzlar:** Fuß- und  
Radverkehrskonzept



# Aufgabenstellung

- Beschluss VEP 2030 für die Stadt Beckum  
→ Radverkehrskonzept
- Steigerung des Radverkehrsanteils durch Verlagerung von Wegen mit Kraftfahrzeugen auf das Fahrrad
- Entwicklung Radverkehrsnetz Beckum
- Entwurfsbeispiele zukünftiger Radinfrastruktur
- Flankierende Maßnahmen (zum Beispiel Abstellanlagen, Serviceangebot, Grünpfeil Radverkehr, Mitgliedschaft AGFS Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e. V.)
- Konzept mit konkreten Handlungsempfehlungen, Kostenermittlung und Prioritäten

# Projektlauf

## 1. Voruntersuchung

Vorhandene Planungen und Konzepte  
(VEP 2030; 100 % KlimaBEwusst)

Vorhandene Verkehrsdaten

Unfalldaten mit Beteiligung von  
Radfahrenden

## 2. Netzanforderungen

Quell- und Zielorte

Radverkehr: Wunschliniennetz

Qualitätsanforderungen  
festlegen/Standards

## 3. Bestandsanalyse

Georeferenzierte Erhebung

Qualität der Strecken und Knoten

Wegweisung, Abstellanlagen,  
sonstige Verkehrsinfrastruktur

## 4. Zielsetzung/Strategien/Instrumente

Zielsetzung

Strategien

Instrumente

## 5. Netzkonzept

Hierarchisierung des  
Netzes

Integration in  
übergeordnetes Netz

Identifizierung von  
Netzlücken

Leitsystem/Wegweisung

## 6. Handlungskonzept

Maßnahmenplan/  
Steckbriefe

Prioritätenliste/  
Umsetzungsstufen

Pilotmaßnahmen

Kostenschätzung von  
Maßnahmenbündeln

Abstimmung | Beteiligung | Öffentlichkeitsarbeit

# Anforderungen Alltagsradverkehr

- Überörtliches Radverkehrsnetz: Schnelle, direkte und umwegfreie Verbindungen zwischen umliegenden Kommunen und den Stadtteilen
- Außerorts: möglichst keine Führung im Mischverkehr auf (klassifizierten) Straßen
- Innerorts: Möglichst Führung auf Fahrbahnniveau mit kontinuierlichen Führungsformen
- Befahrbarkeit für E-Fahrräder
- Sichere Abstellanlagen an wichtigen Zielorten

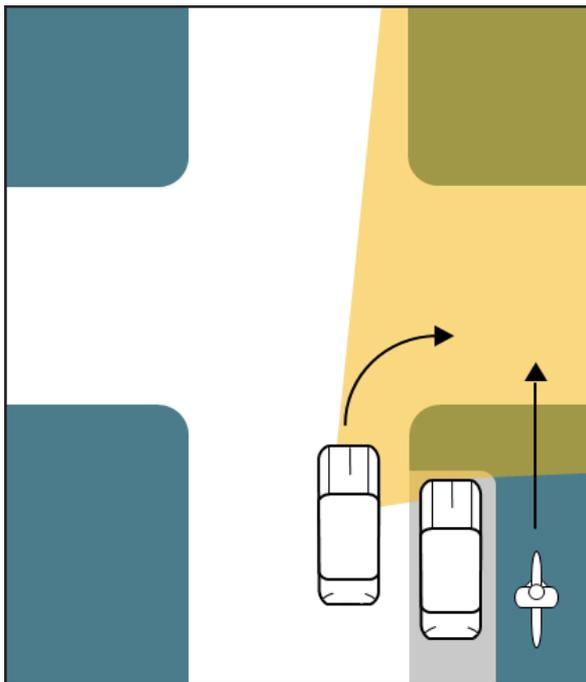


© Alexander Gardyan, Weststraße - Beckum 2020

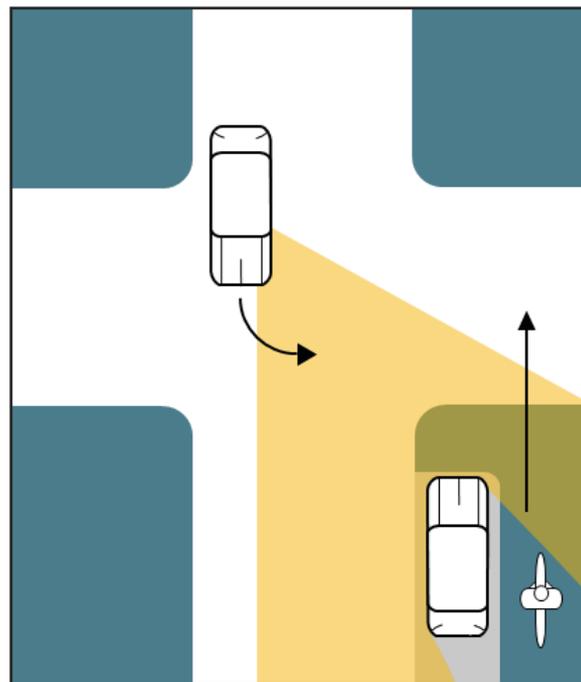
# Führung Seitenraum – Fahrbahnniveau

## Bei Führung im Seitenraum:

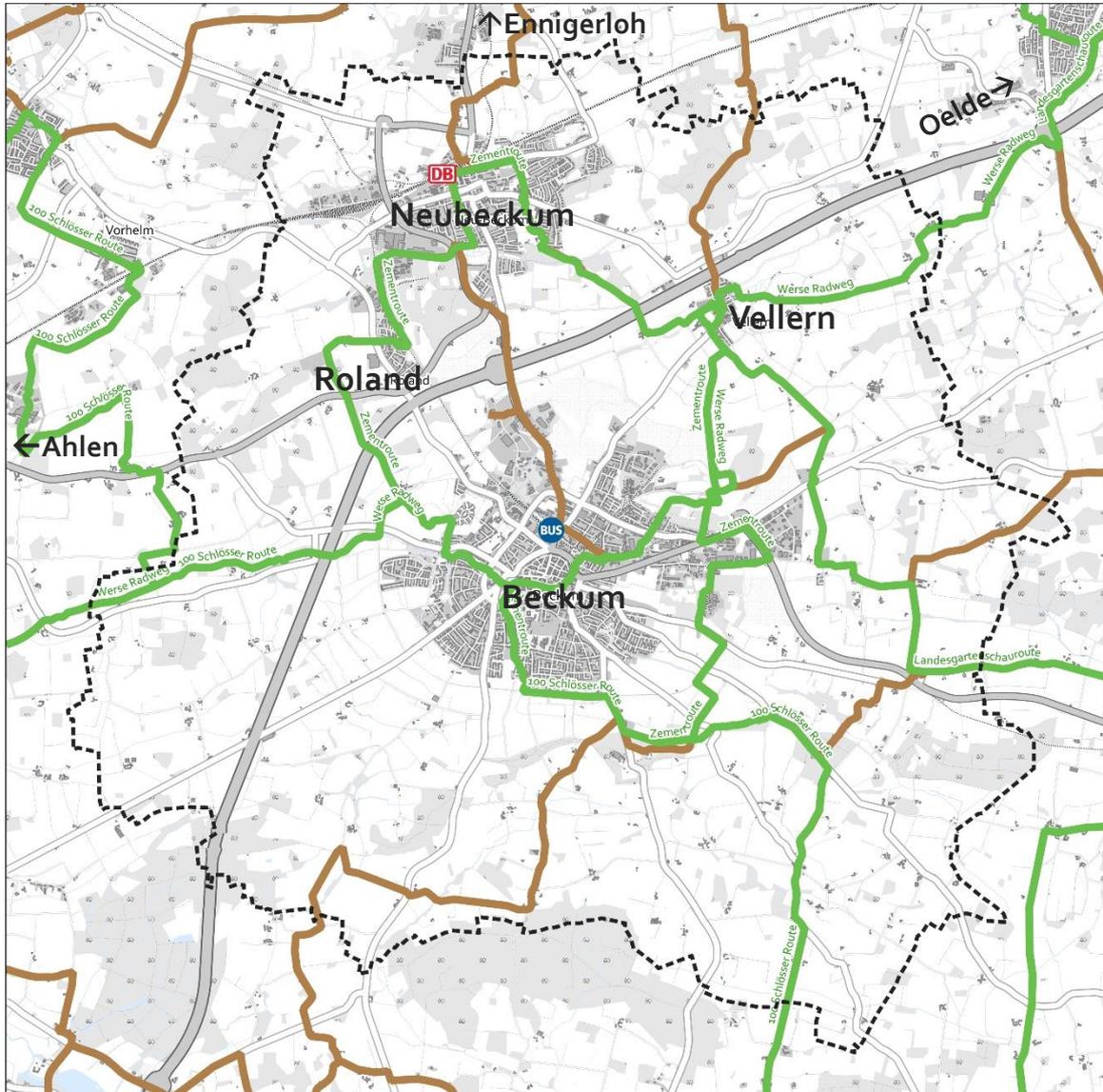
Konfliktfeld Rechtsabbieger



Konfliktfeld Linksabbieger



# Untersuchungsgebiet

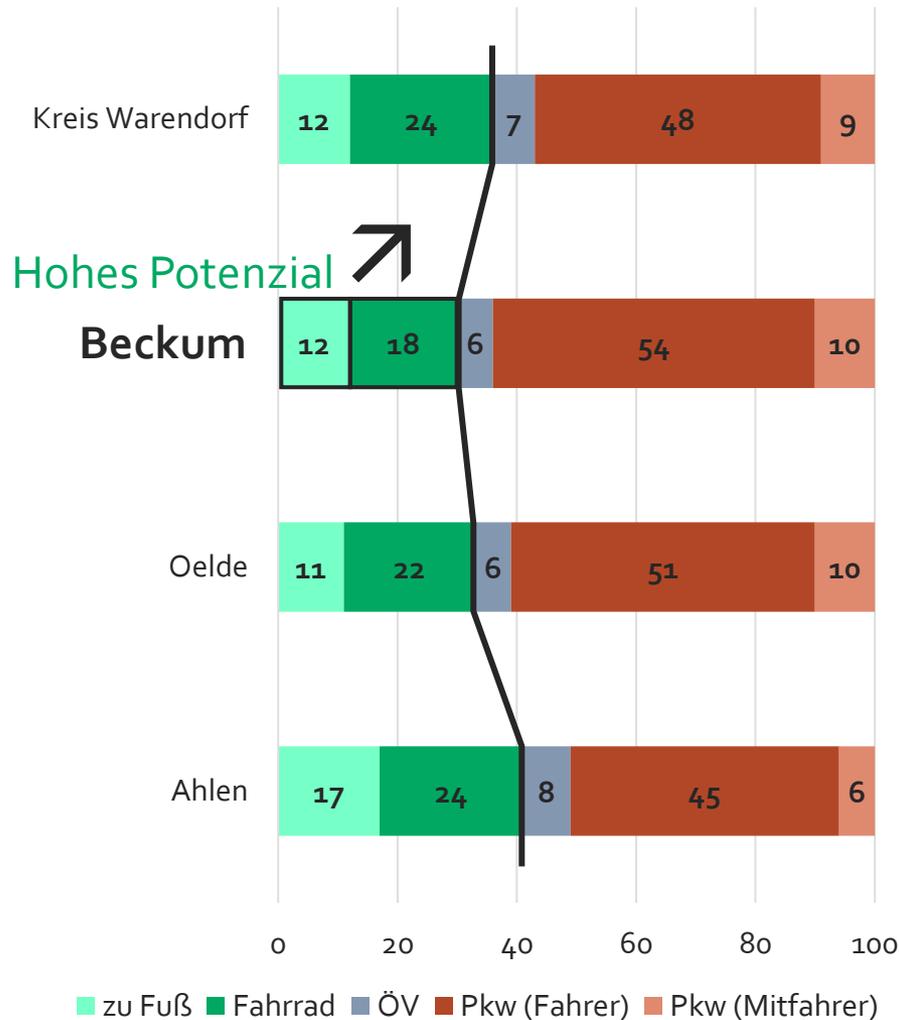


-  Grenze des Untersuchungsgebiets
- Beckum Stadtteil
-  Radverkehrsnetz NRW
-  Touristische Radwege (inklusive Radnetz NRW)
-  Bahnhof
-  Busbahnhof

# Status Quo nach NRVP 2020: Aufsteiger

<p><b>25.000 EW</b> (Beckum)</p> <p>↔</p> <p><b>10.500 EW</b> (Neubeckum)</p>	
<p><b>4 Stadtteile</b> wenig Topografie</p>	<p><b>18 %</b> Radverkehrsanteil</p>
<p>Radverkehrsnetz NRW und touristische Radwege</p>	<p><b>Note: 3,7</b> <b>Platz 92 von 311</b> (ADFC Fahrradklimatest 2018)</p>

**Modal Split 2016**  
(Quelle VEP 2030, S. 18)



# Voruntersuchungen (Auswahl)

## Zusammenfassung der Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmenempfehlungen

Für die Zukunft gesatelt.

**Klimaschutzkonzept Mobilität - Radverkehrskonzept**

E-BIKES ON TOUR

KREIS WARENDORF

STADT BECKUM  
DER BÜRGERMEISTER

Verkehrsentwicklungsplan 2030

Fachdienst Stadtplanung und Wirtschaftsförderung

Anlage 1 zur Vorlage 2017/0131

Jung Stadtplanung  
Klimaschutz und Masterplan 100% Klimaschutz Beckum  
02.04.2017

**100% KlimaBEwusst: Der Masterplan für Beckum**

Handlungsprogramm zum Masterplan 100% Klimaschutz der Stadt Beckum

www.jung-stadtplanung.de

Und wie ist Radfahren in Deiner Stadt?

AUSWERTUNG Stadtgrößenklasse: 20.000-50.000 Einwohner

**Beckum**

**KURZÜBERBLICK**

Gesamtbewertung (Schadstoffe)	3,7
Einwohner je Stadtgrößenklasse	12 von 211 Städten
Vergleich zu 2016	n.A.

**STÄRKEN UND SCHWÄCHEN** im Städtevergleich

**positiv**

- Wiederdienst auf Flächenwegen
- Spieß oder Störze
- Führung an Eisenketten

**negativ**

- Öffentliche Fahrradler
- Fahradmitnahme im ÖV
- Werbung für das Radfahren

**ENTWICKLUNG** seit 2012

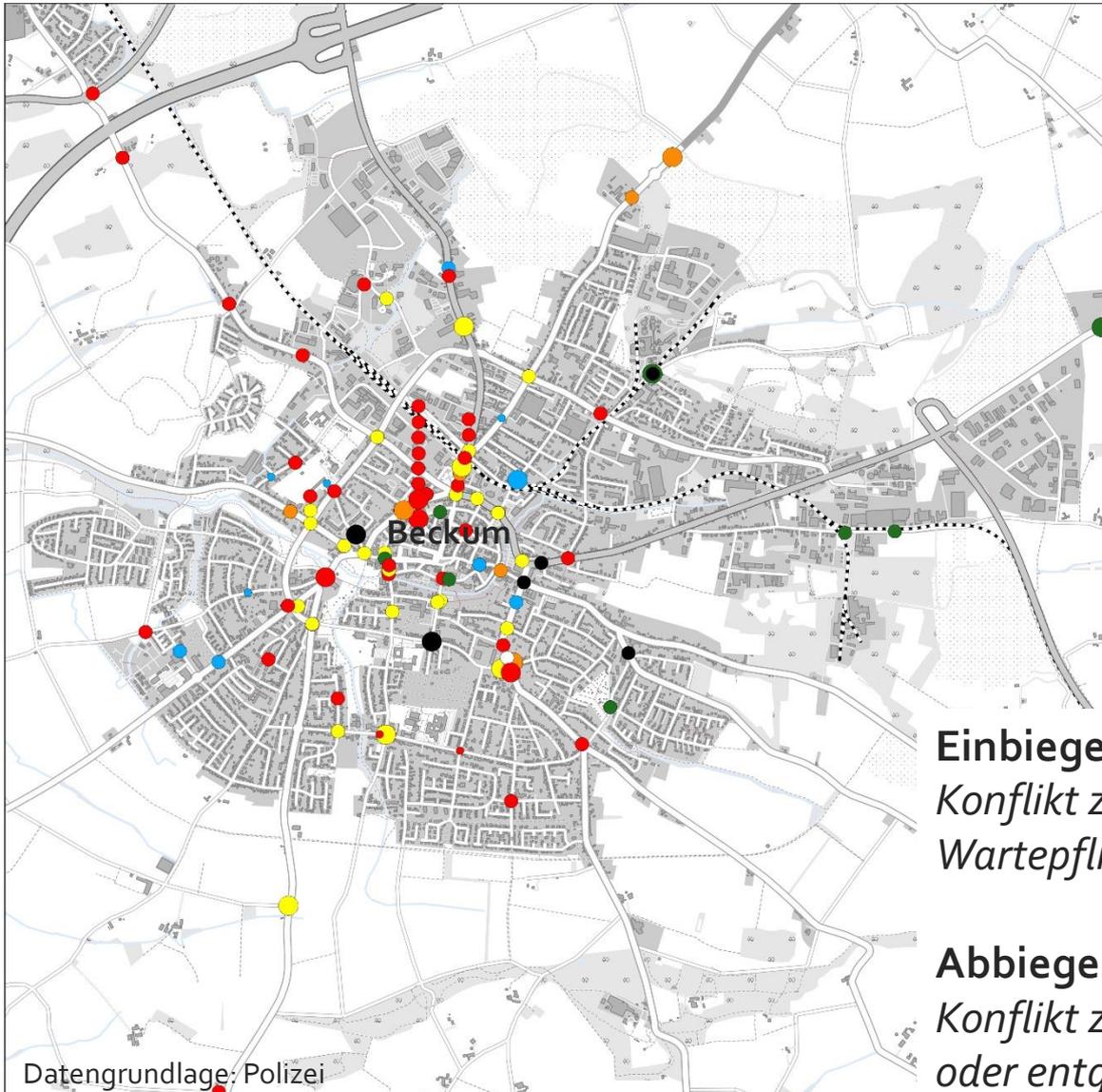
Geteilt durch:  
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

adfc  
Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Stand: 20.04.2019

# Unfallauswertung (Beckum)



## Unfallkategorie (Schwere)

- Unfall mit Sachschaden
- Unfall mit Leichtverletzten
- Unfall mit Schwerverletzten

## Unfalltyp (Art)

- Fahr Unfall
- Abbiege-Unfall
- Einbiegen/Kreuzen-Unfall
- Überschreiten-Unfall
- Unfall durch ruhenden Verkehr
- Unfall im Längsverkehr
- Sonstiger Unfall

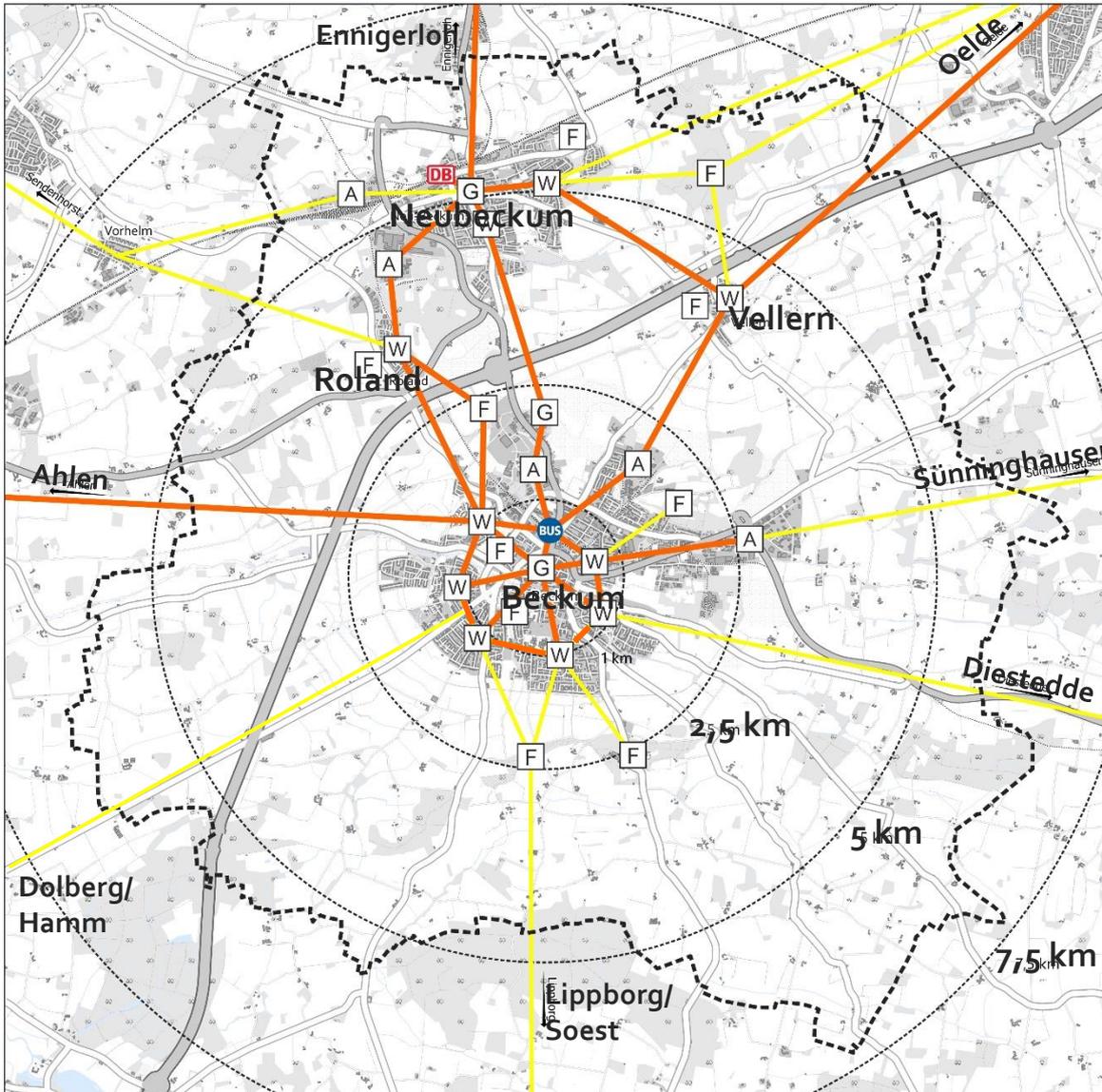
## Einbiegen/Kreuzen-Unfälle

*Konflikt zwischen einbiegendem Wartepflichtigen und Vorfahrtberechtigtem*

## Abbiege-Unfälle

*Konflikt zwischen Abbiegenden auf gleicher oder entgegengerichteter Richtung*

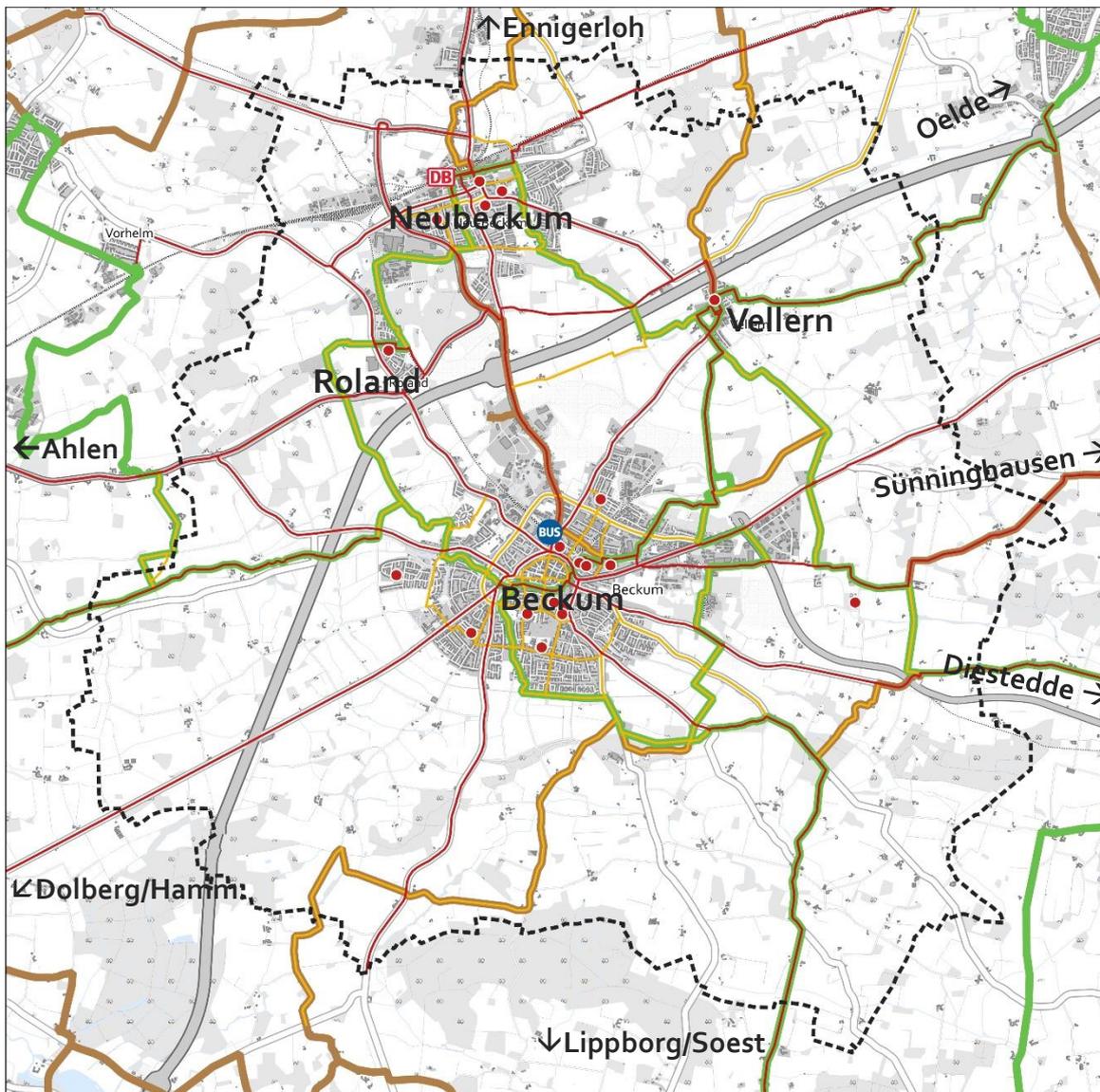
# Wunschliniennetz



- Grenze des Untersuchungsgebiets
- Beckum Stadtteil
- Wunschlinie
- Wunschlinie mit besonderer Relevanz
- Distanzkreis
- DB** Bahnhof
- BUS** Busbahnhof
- G Geschäftsbereich (Mischnutzung)
- A Arbeiten
- W Wohnen
- F Freizeit

*Verbindung der wichtigsten Quell- und Zielorte für den Radverkehr – unabhängig bestehender Wege*

# Radverkehrsnetz



- Grenze des Untersuchungsgebiets
- Beckum Stadtteil
- Radverkehrsnetz NRW
- Touristische Radwege (inklusive Radnetz NRW)
- Hauptroute
- Nebenroute
- Schule

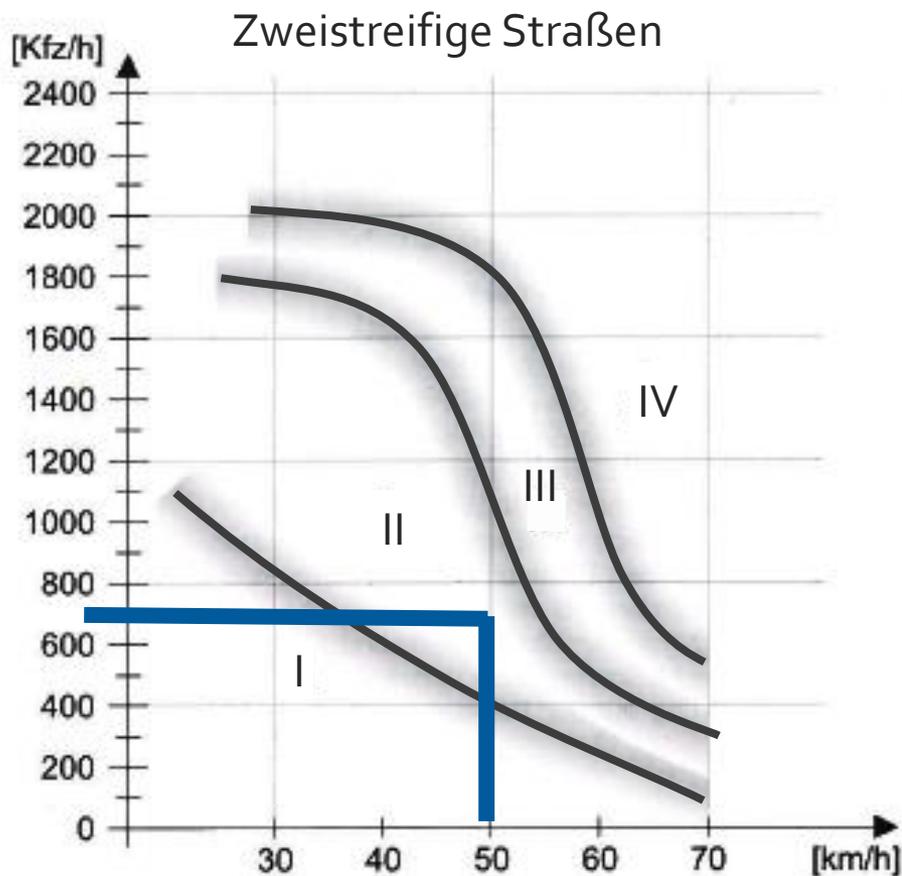
*Umlegung des  
Wunschliniennetzes auf  
bestehende Straßen und  
Wege*

# Bestandserhebung

*Das gesamte Radwegenetz wurde im **April/Mai 2020** befahren, um eine praxisnahe **Beurteilung** des Bestandes zu gewährleisten.*

*Georeferenzierte Digitalisierung der Ergebnisse in GIS inklusive Fotos.*





Belastungsbereich	Führungsformen
I	Mischverkehr
II	Schutzstreifen (auch in Kombination mit Angebot im Seitenraum)
III/IV	Radfahrstreifen Radweg (Schutzstreifen) (gemeinsamer Geh-Radweg)

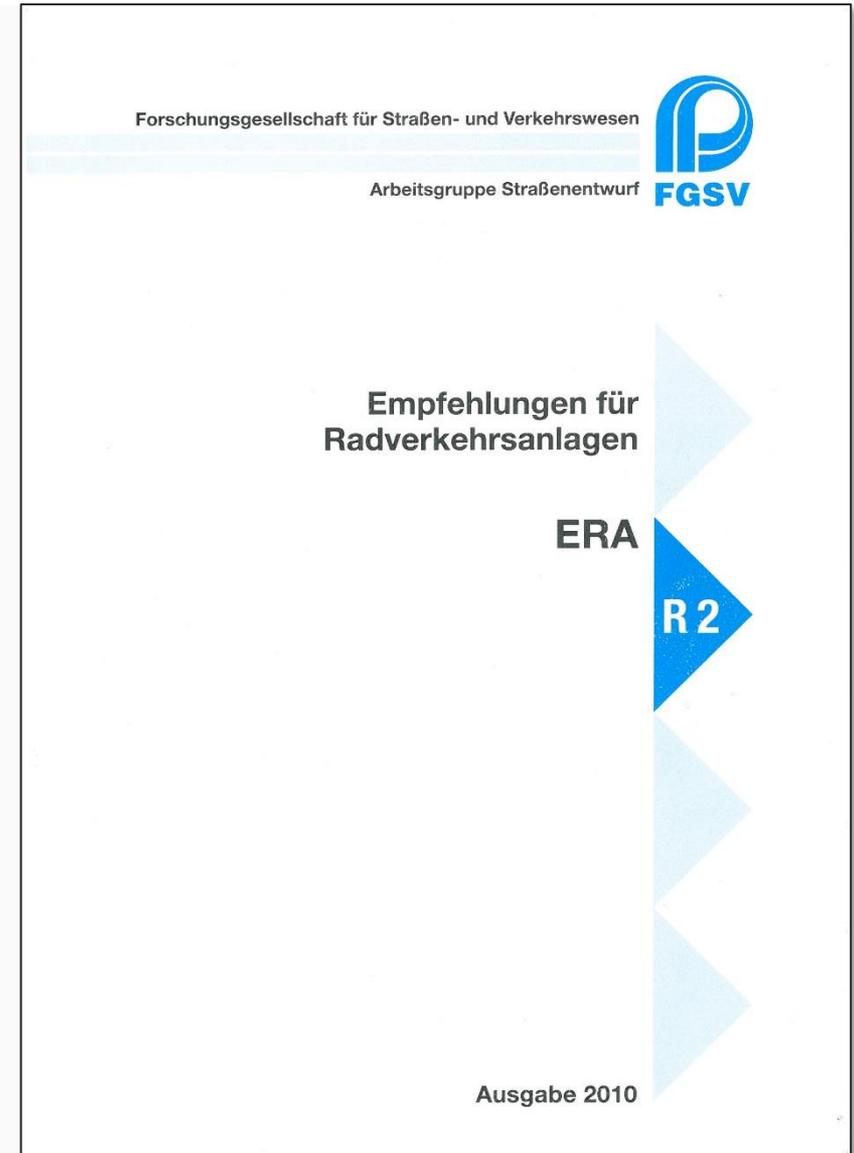
Quelle: nach FGSV; ERA. S. 19

# Führungsform außerorts

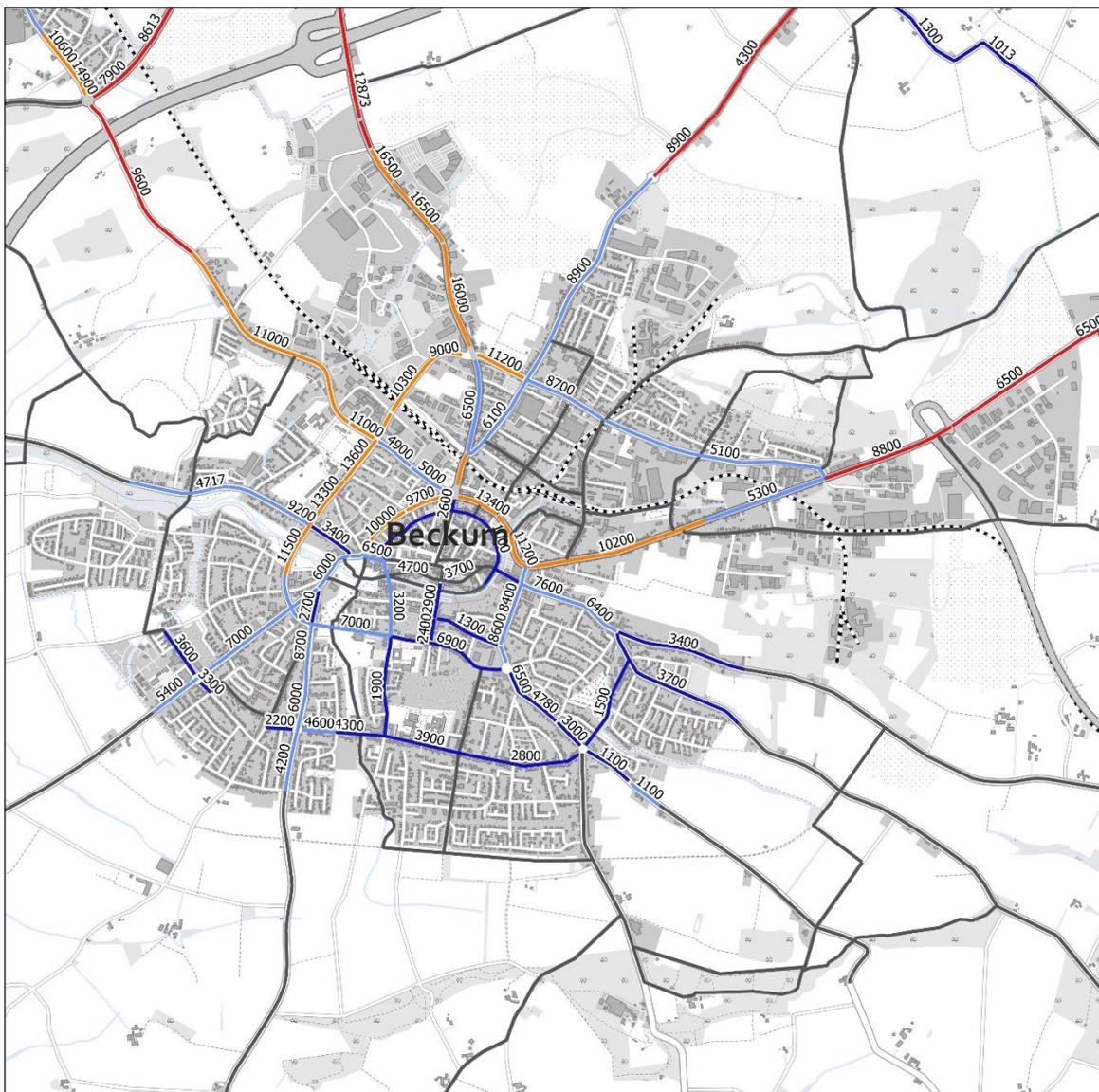
## Straßenbegleitende Infrastruktur sinnvoll bei:

- DTV > **2.500** Kfz/24 bei  $v_{zul} = 100$  km/h
- DTV > 4.000 Kfz/24 bei  $v_{zul} = 70$  km/h
- oder soweit **besondere Netzbedeutung** nachgewiesen

FGSV; ERA. Köln 2010, S. 67



# Belastungsbereiche nach ERA (Beckum)



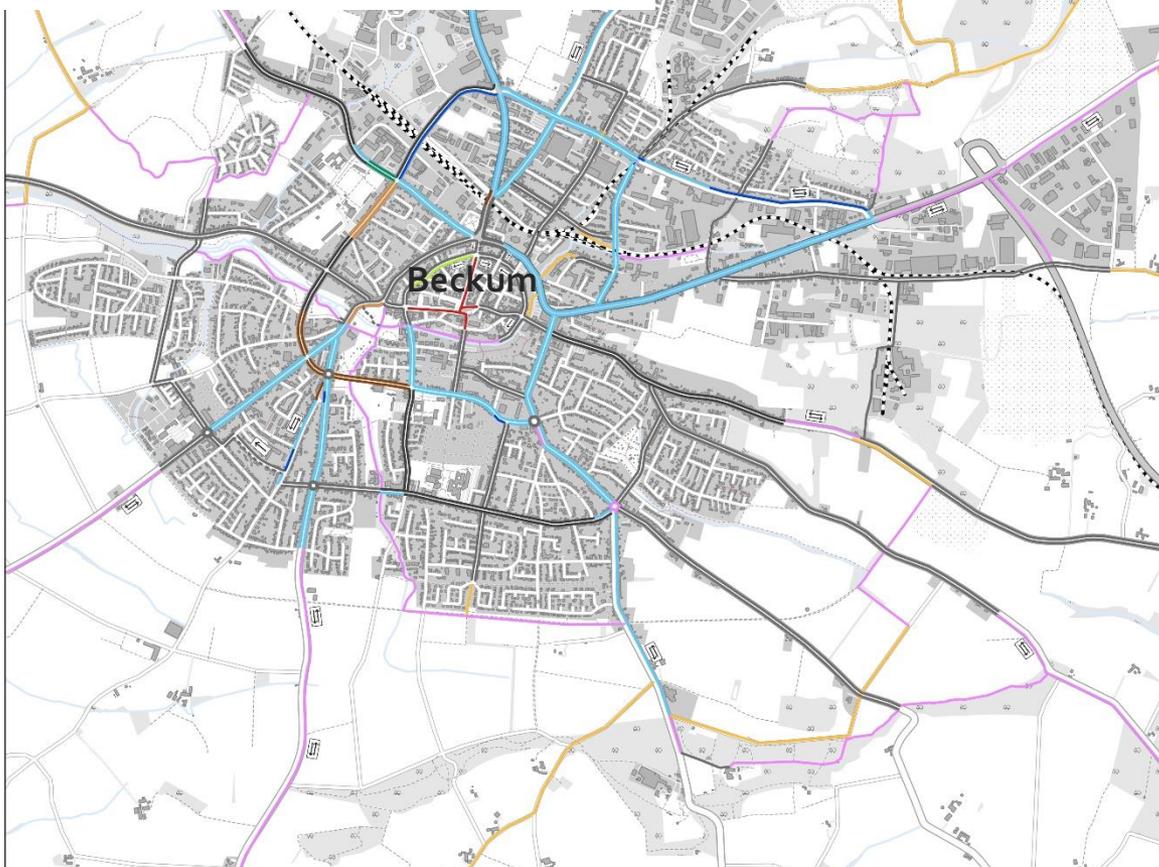
- Belastungsbereich I
  - Belastungsbereich II
  - Belastungsbereich III
  - Belastungsbereich IV
- 1020 Verkehrsmenge (Kfz/24h)

\*\* Verkehrsmengen aus  
Verkehrsentwicklungsplan 2030 (Stadt  
Beckum) und Verkehrsmengen Kfz und SV  
2015 (Straßen.NRW)

**Großteil der Abschnitte sind  
Belastungsbereich I und II  
(Mischverkehr oder  
Schutzstreifen)**

# Führungsformen (Beckum)

**Großteil der Führungsformen  
innerorts:  
Getrennter Geh- Radweg  
Mischverkehr**



## Führung auf Fahrbahnniveau

- Radfahrstreifen (Z 237 StVO)
- Schutzstreifen
- Mischverkehr
- Mischverkehr (anderer Radweg)
- Seitenstreifen (mit Fahrrad-Piktogramm)

## Führung im Seitenraum

- Radweg (Z 237 StVO)
- Getrennter Geh- und Radweg (Z 241 StVO)
- Gemeinsamer Geh- und Radweg (Z 240 StVO)
- Gehweg (Radfahrer frei) (Z 242 + ZZ 1022-10 StVO)

## Sonstige

- Fußgängerzone, Radverkehr frei (20-8 Uhr, außer Mi+Sa)
- Weg
- - - Netzlücke
- Einbahnstraße
- ↔ Zweirichtungsradweg

# Führungsformen (Neubeckum)

Großteil der Führungsformen  
innerorts:  
Mischverkehr



## Führung auf Fahrbahnniveau

- Radfahrstreifen (Z 237 StVO)
- Schutzstreifen
- Mischverkehr
- Mischverkehr (anderer Radweg)
- Seitenstreifen (mit Fahrrad-Piktogramm)

## Führung im Seitenraum

- Radweg (Z 237 StVO)
- Getrennter Geh- und Radweg (Z 241 StVO)
- Gemeinsamer Geh- und Radweg (Z 240 StVO)
- Gehweg (Radfahrer frei) (Z 242 + ZZ 1022-10 StVO)

## Sonstige

- Fußgängerzone, Radverkehr frei (20-8 Uhr, außer Mi+Sa)
- Weg
- - - Netzlücke
- Einbahnstraße
- ↔ Zweirichtungsradweg

# Benutzungspflicht – StVO-konformität

Z 237 StVO



Z 240 StVO

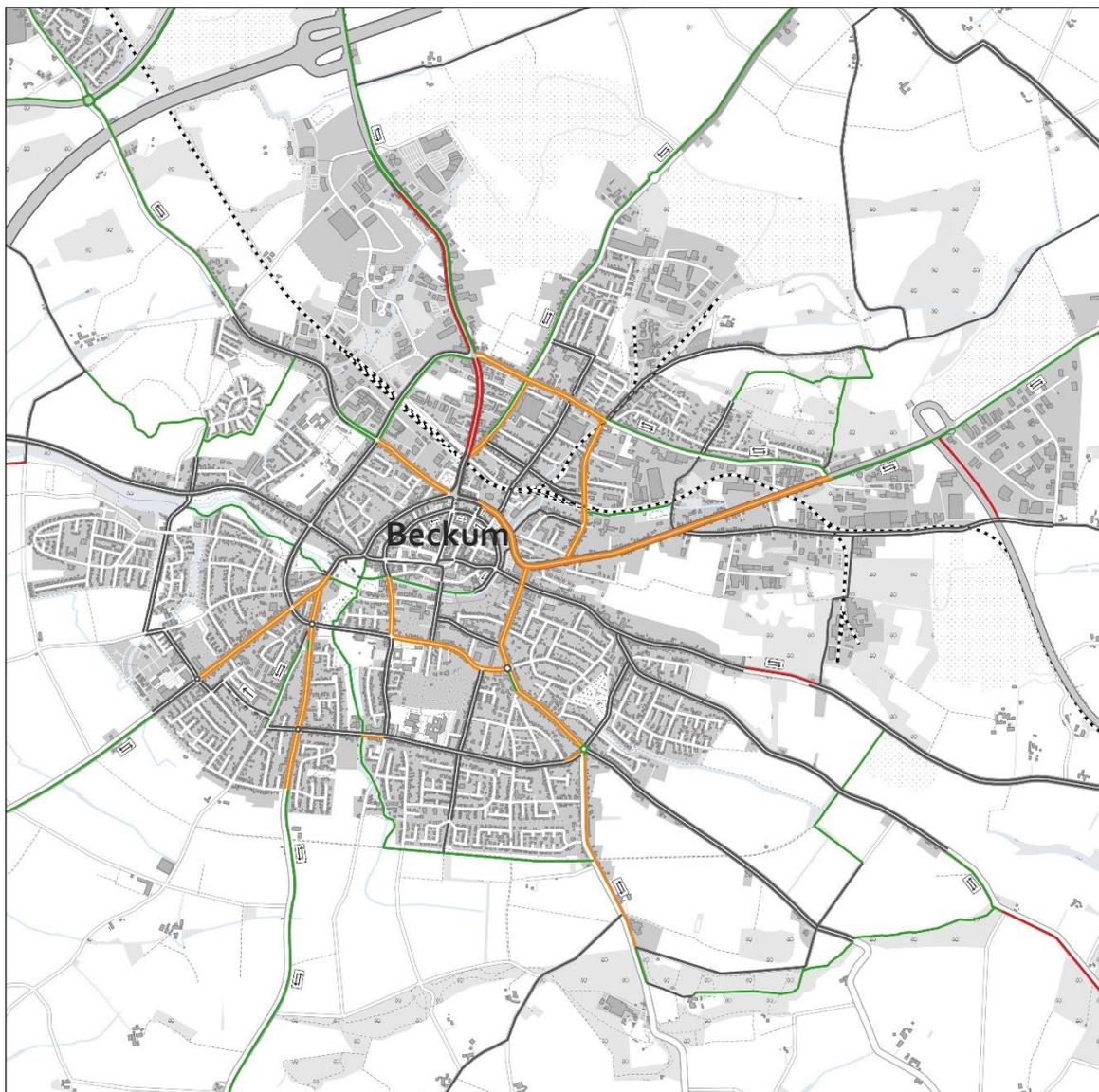


Z 241 StVO



- Eine Beschilderung von Radwegen mit Benutzungspflicht darf nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko erheblich übersteigt. (Vgl. BVerwG, Urteil vom 18.11.2010 - 3 C 42.09)
- Zusätzlich muss die Führung in Anlage und baulicher Ausführung verschiedene Voraussetzungen erfüllen, zum Beispiel ausreichender Zustand und Breite. (Vgl. VwV-StVO Vom 26.01.2001 In der Fassung vom 22. Mai 2017 (BANZ AT 29.05.2017 B8) - zu Absatz 4 Satz 2 II Radwegebenutzungspflicht.)

# Benutzungspflicht – StVO-konformität (baulich)



- Benutzungspflichtig (StVO-konform)
- Benutzungspflichtig (Grenzbereich)
- Benutzungspflichtig (Nicht StVO-konform)
- Radinfrastruktur ohne Benutzungspflicht
- - - Netzlücke
-  Einbahnstraße
-  Zweirichtungsradweg

**Viele Abschnitte entsprechen in den Ausbaustandards zwar der VwV-StVO<sup>1</sup>, aber nicht der ERA (orange)**

**Besondere Gefahrenlage kaum in sämtlichen Abschnitten vorhanden**

<sup>1</sup> Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung

# Netzlücken

- Insgesamt wenige „wirkliche“ Netzlücken im Radverkehrsnetz
  - Einbahnstraße nicht in Gegenrichtung freigegeben (3 Abschnitte)
  - Weg im Westpark nicht für Radverkehr freigegeben
  - Durchfahrt verboten für Radverkehr



Hellweg/Westhöfe (Richtung West)

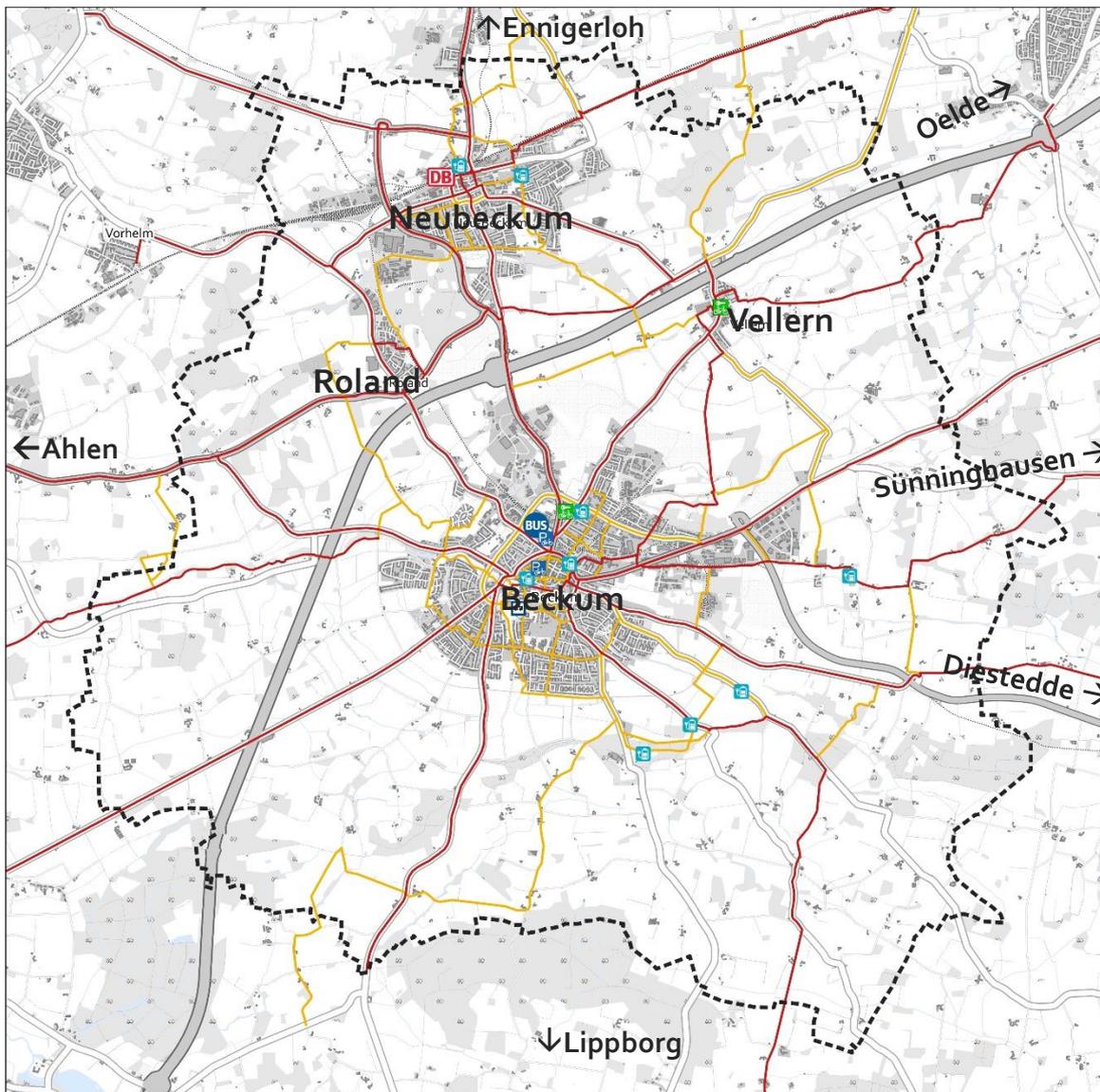


Weg im Westpark



Anton-Schulte-Straße (Richtung Martinschule)

# Abstellanlagen, E-Bike Ladestationen



--- Grenze des Untersuchungsgebiets

Beckum Stadtteil

— Hauptroute

— Nebenroute



Fahrradabstellanlage/-parkplatz



E-Bike Ladestation



Fahrradverleih



Reisemobilstellplatz

Entlang des  
Radverkehrsnetzes sind  
bereits verschiedene  
Angebote vorhanden

# Ziele (Vorläufig)

- Aufenthalts- und Lebensqualität erhöhen
- Steigerung des Radverkehrsanteils durch Verlagerung von Wegen mit Kraftfahrzeugen auf das Fahrrad
- Erhöhung des Komforts und der subjektiven und objektiven Sicherheit für alle Radfahrenden
- Kontinuierliche und attraktive Führungsformen anbieten – Trennung des Radverkehrs vom Fußverkehr
- Radkultur etablieren und ausbauen

Benutzungspflicht →



Vorhelmer Straße/Zementstraße (Richtung Ortsauswärts)

wird nicht wiederholt



/Römerstraße



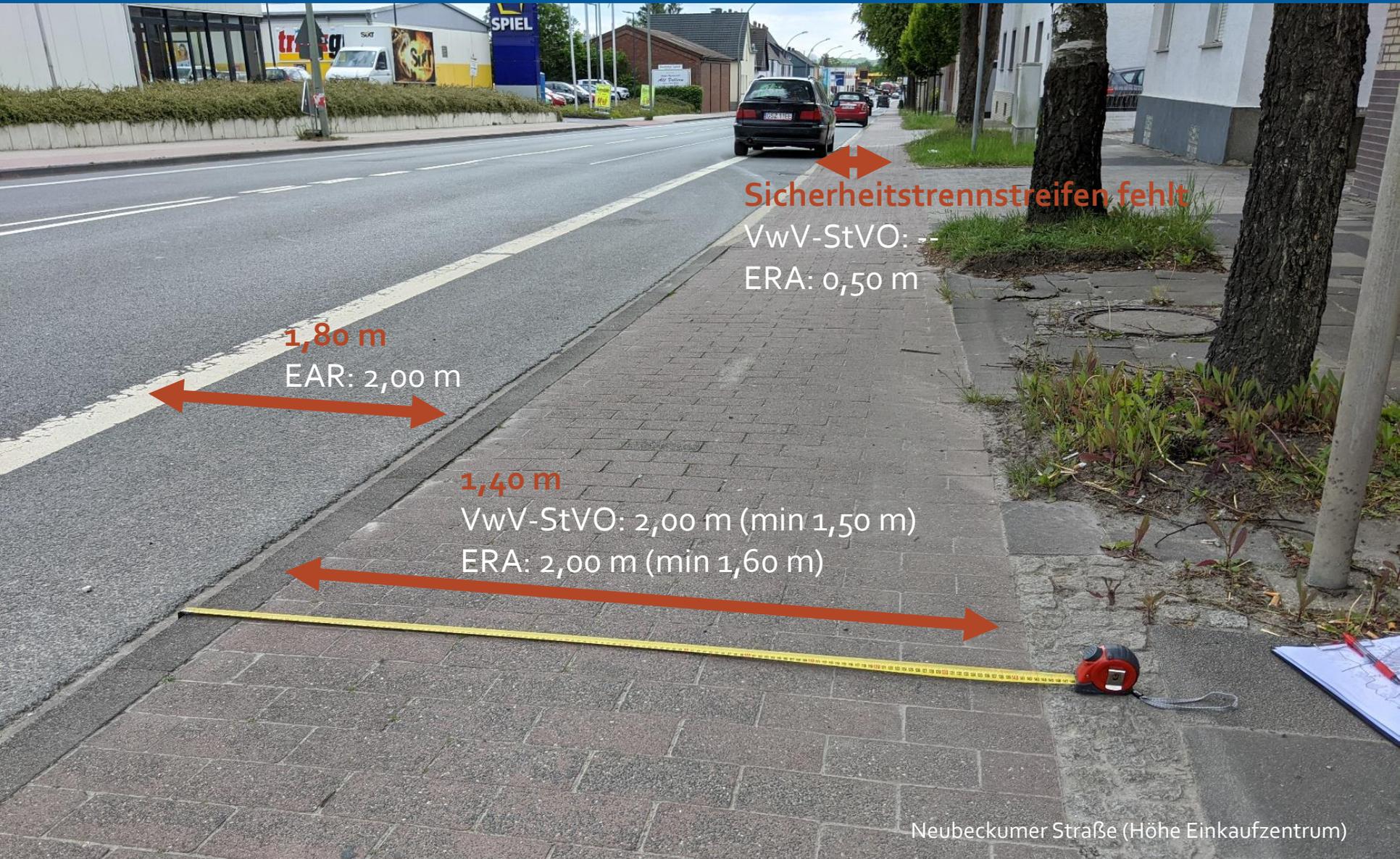
/Vorhelmer Straße



Hammer Straße, Beckum (Richtung Zentrum)



Harbergstraße/Graf-Galen-Straße, Neubeckum



Sicherheitstrennstreifen fehlt

VwV-StVO: --

ERA: 0,50 m

1,80 m

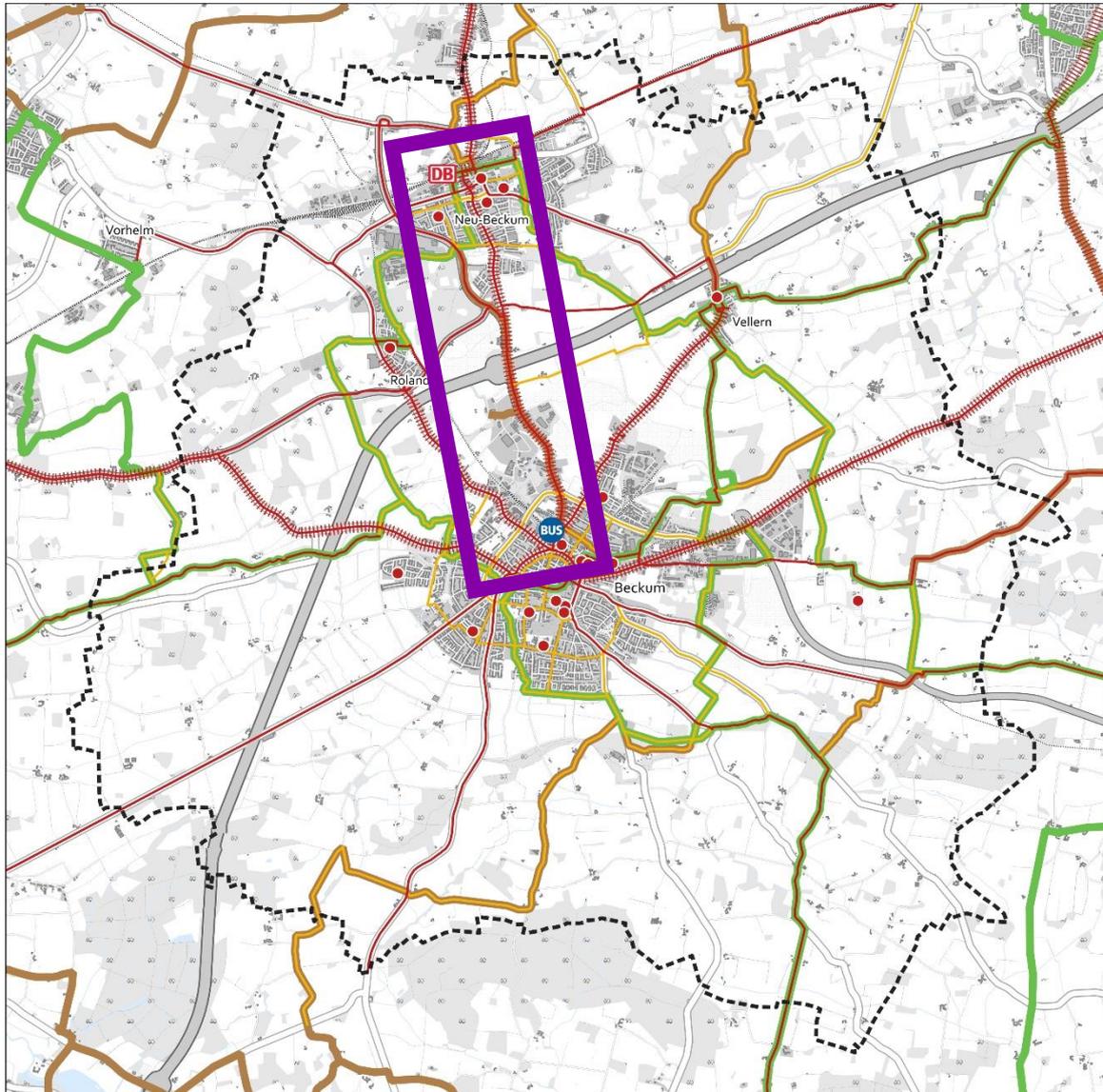
EAR: 2,00 m

1,40 m

VwV-StVO: 2,00 m (min 1,50 m)

ERA: 2,00 m (min 1,60 m)

Neubeckumer Straße (Höhe Einkaufszentrum)



- Grenze des Untersuchungsgebiets
- Beckum Stadtteil
- Radverkehrsnetz NRW
- Touristische Radwege (inkl. Radnetz NRW)
- Hauptroute
- Nebenroute
- Veloroute (Planung)
- Schule
- Veloroute mit Priorität

**Priorisierung des Radverkehrs an den Velorouten (entnommen aus dem VEP 2020), Marke aufbauen, sichtbarmachen**

- Abstellanlagen in der City
- Prüfung der Öffnung der Fußgängerzone für Radverkehr
- Verbindung Bahnhof – City

# Weitere Beteiligung im Projektablauf

- Regelmäßige Sitzungen im Arbeitskreis
  - Verwaltung (verschiedene Fachbereiche), ADFC, Polizei
- Weitere Angebote hängt von Entwicklung Corona ab
  - Radbefahrung
  - Workshop
  
- Varianten zur Beteiligung der Politik
  1. Weitere Vorstellung im Ausschuss, politikinterne Klausurtagung gegen Ende des Projektes – Anmerkungen und Priorisierungen werden im Bericht eingearbeitet
  2. Teilnahme an den Arbeitskreisen (je Fraktion eine Vertreterin/Vertreter)

# Zeitplanung

- Sep 2020: Vorstellung Ausschuss (Bestandserhebung/Analyse)

## **IV Quartal 2020**

- Zwischenbericht
- Arbeitskreis (Handlungsfelder/Maßnahmenvorschläge)

## **I Quartal 2021**

- Arbeitskreis (Maßnahmenvorschläge)
- Vorläufiger Ergebnisbericht

## **II Quartal 2021**

- Klausurtagung mit Politik/Ausschuss (falls gewünscht)
- Schlussbericht
- Ergebnisvorstellung vor Ausschuss und auf öffentlicher Veranstaltung

**IKS**  
Mobilitätsplanung

**BECKUM** **B** *Immer  
besser.*

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

*Dieses Dokument ist Teil einer Präsentation und ohne die mündlichen Erläuterungen unvollständig*

## **Auftragnehmer**

IKS Mobilitätsplanung

Universitätsplatz 12

34127 Kassel

## **Projektleiter**

Alexander Gardyan

0561 - 953 79677

[alexander.gardyan@iks-planung.de](mailto:alexander.gardyan@iks-planung.de)

© IKS Mobilitätsplanung, Kassel 2020