



Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes für die Stadt Lüdenscheid

Vorstellung von Maßnahmen

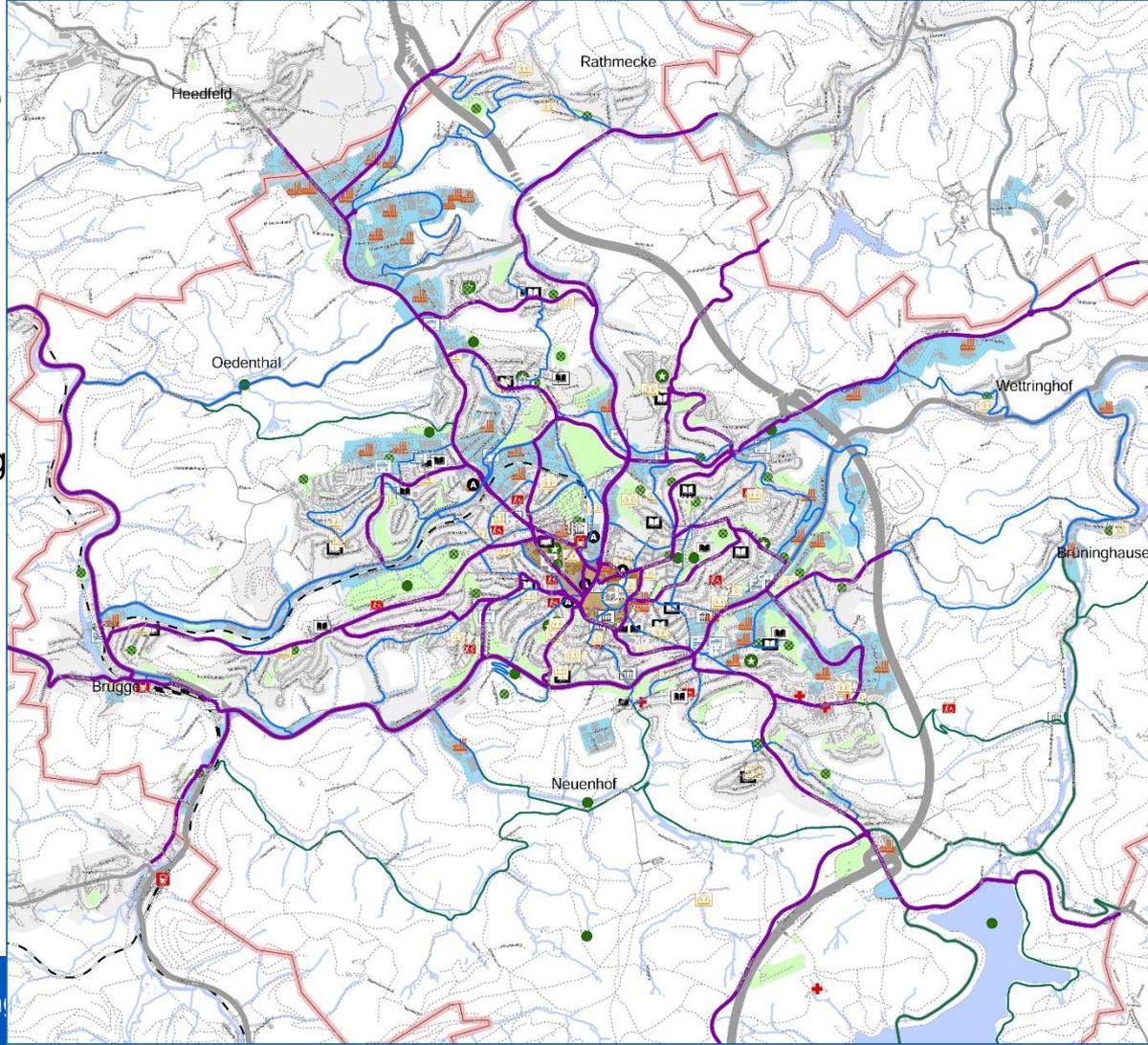


Inhalte

- Finales Zielnetz
- Anforderungen an die Führungsform
- Grundsätzlich notwendige Maßnahmen
- Anforderungen an die Radverkehrsanlage
- Handlungsspielraum
- konkrete Maßnahmen
- Allgemeine Maßnahmen
- Ausblick

Zielnetz

Infolge der
Workshops
Abwägung+
Überarbeitung



Radverkehrskonzept Stadt Lüdenscheid

Karte
Zielnetz

Hierarchie im Zielnetz

-  Hauptroute
-  Nebenroute
-  Freizeitroute (geringer Alltagsnutzen)

Ziele

siehe Karte Ziele

Sonstiges

-  Stadtgrenze
-  Gewerbefläche
-  Innenstadt
-  Siedlungsfläche

Datengrundlage
osm-Mitwirkende (CC BY SA 3.0), Stadt Lüdenscheid

Kartengrundlage
Netzgeometrien, Stadtgrenze
© OpenStreetMap-Mitwirkende 2019

Stand Februar 2025

0 0,5 1 1,5 km

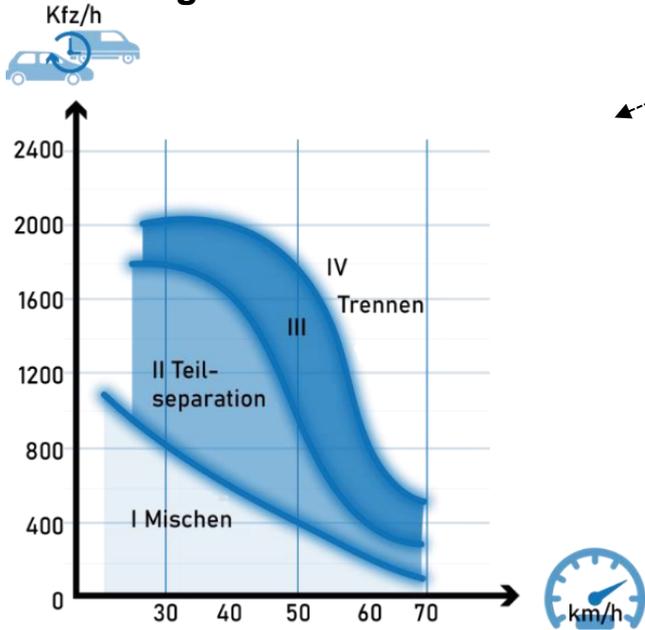


LK Argus
LK Argus Kassel GmbH

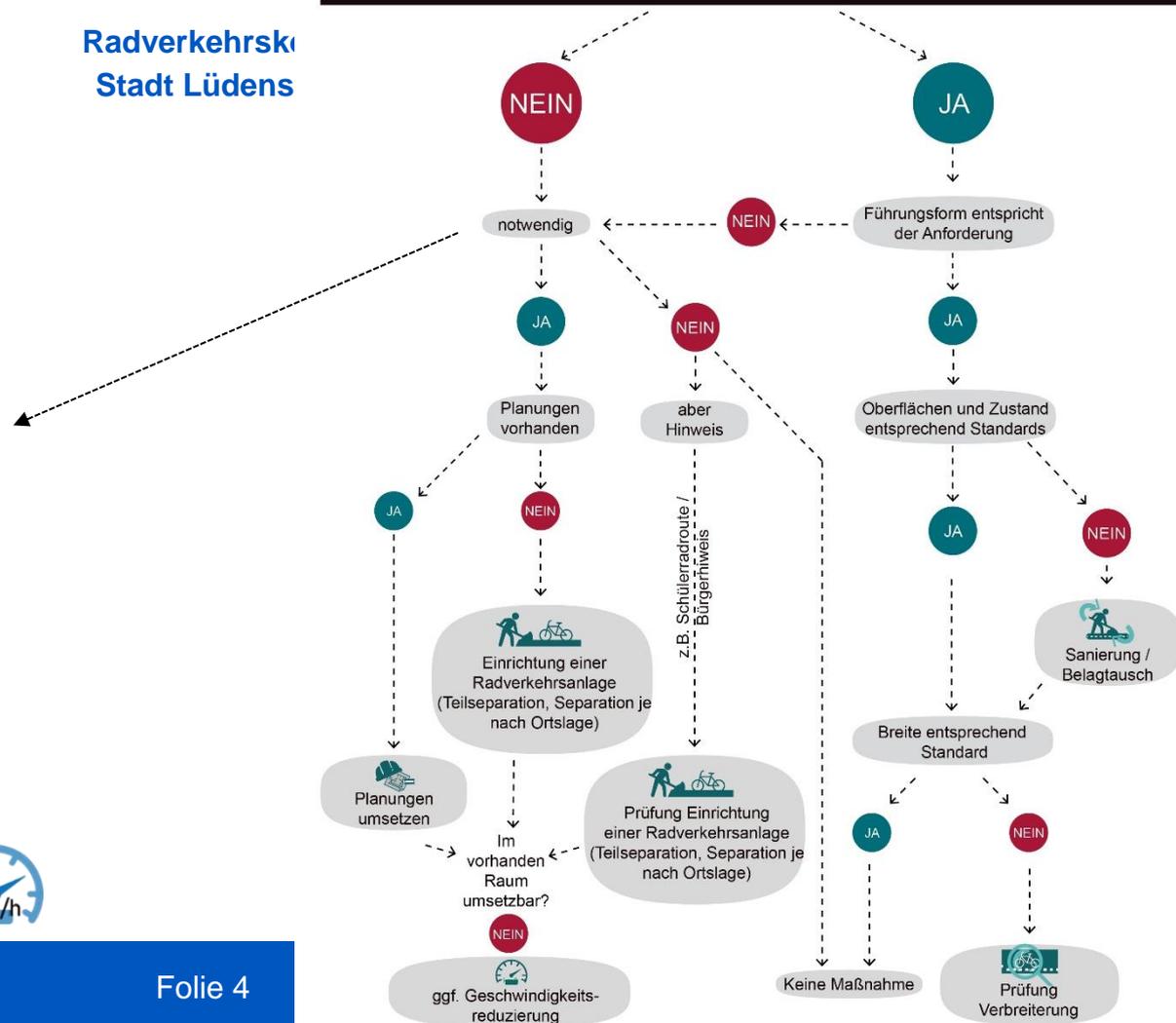
Querallee 36 • D-34119 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80 • Fax 0561.31 09 72 89
kassel@lk-argus.de • www.lk-argus-kassel.de

Anforderungen

Notwendigkeit und Art

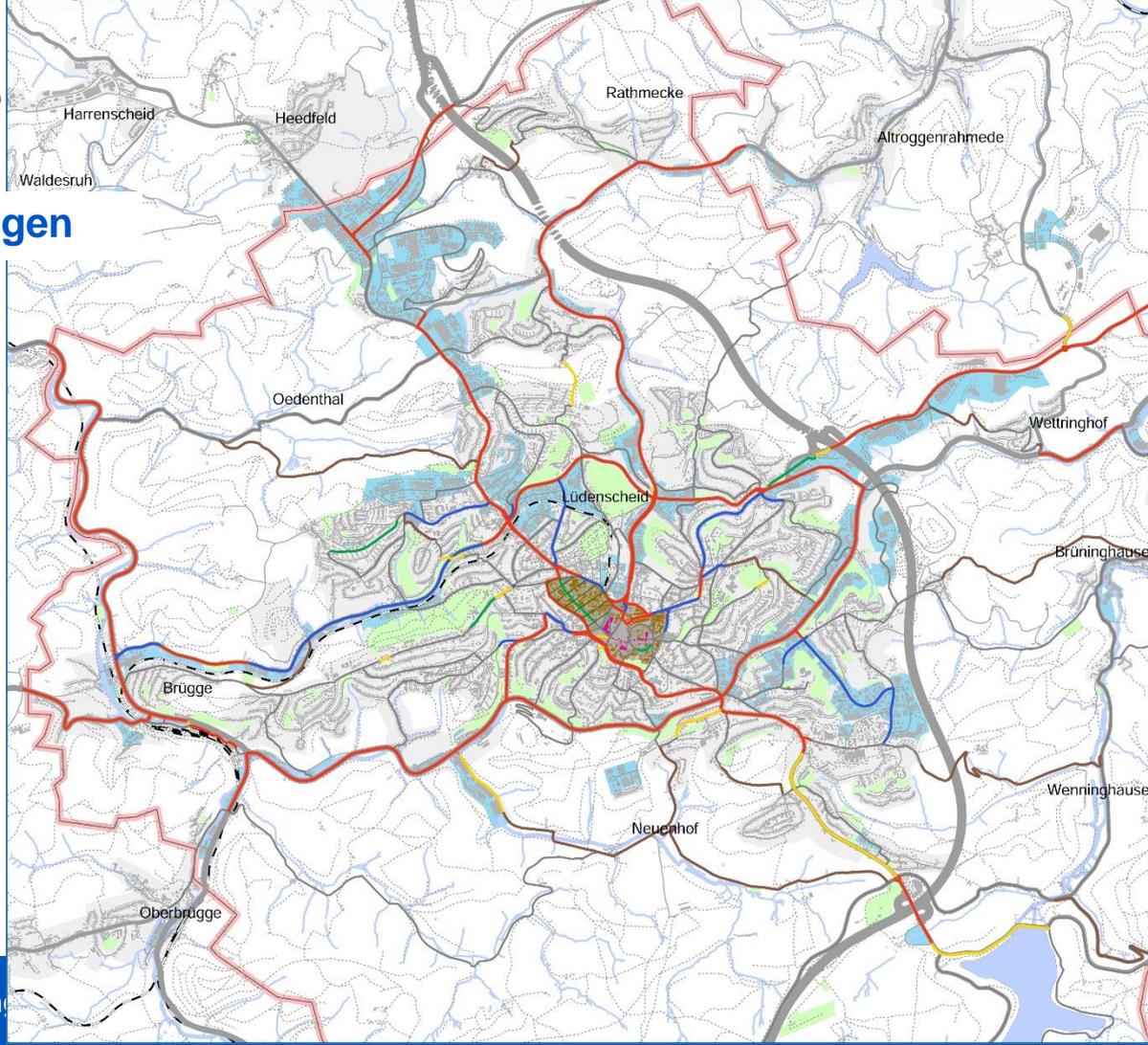


Radverkehrsanlage vorhanden





Anforderungen



Radverkehrskonzept Stadt Lüde

Karte
grundsätzliche Maßnahmen

notwendige Maßnahmen

- Separation Kfz/Rad
- Teilseparation Kfz/Rad
- Anpassung an bestehenden RV-Anlagen und Gehwegen
- Oberflächenanierung

nicht notwendige Maßnahmen

- sonstige Maßnahmen (Fahradstraße, Piktogramme etc.)
- ggf. Fahrradzone

Sonstiges

- Stadtgrenze
- Gewerbefläche
- Innenstadt
- Siedlungsfläche

Datengrundlage
osm-Mitwirkende (CC BY SA 3.0), Stadt Lüde

Kartengrundlage
Netzgeometrien, Stadtgrenze
© OpenStreetMap-Mitwirkende 2019

Stand April 2025

0 0,5 1 1,5 km



LK Argus

LK Argus Kassel GmbH

Querallee 36 • D-34119 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80 • Fax 0561.31 09 72 89
kassel@lk-argus.de • www.lk-argus-kassel.de

Anforderungen

I



Mischverkehr

- Auf der Fahrbahn
- Fahrradstraße
- Fahrradzone

II



Teilseparation

- Schutzstreifen
- Gehweg, Rad frei
- Busspur, Rad frei

III / IV



Separation

- Radfahrstreifen
- Radweg
- Gemeinsamer/ Getrennter Geh-/ Radweg
- Eigenständige Geh-/Radwege

Art der Radverkehrsführung

Art der Radverkehrsführung	ERA (Radwegbreite zzgl. Sicherheitsraum/ -trennstreifen) in m	
	mind.	Empf.
Baulicher Radweg	1,60	2,00
Radfahrstreifen (inkl. Markierung)	1,85	>1,85**
Schutzstreifen (inkl. Markierung)	1,25	1,50
Gemeinsame Führung außerorts	2,50	2,50
Gemeinsame Führung innerorts (auch Radfahrer frei)	2,50	>2,50**
Getrennte Führung	1,60	2,00
2-Richtungsverkehr (innerorts Ausnahme!)		
bei einseitig vorhandenen Anlagen	2,50	3,00
bei beidseitig vorhandenen Anlagen	2,00	2,50

Sicherheitstrennstreifen i.d.R. 0,75m



Handlungsspielraum

Ausgangslage

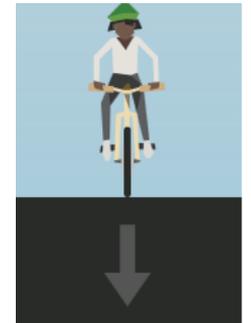
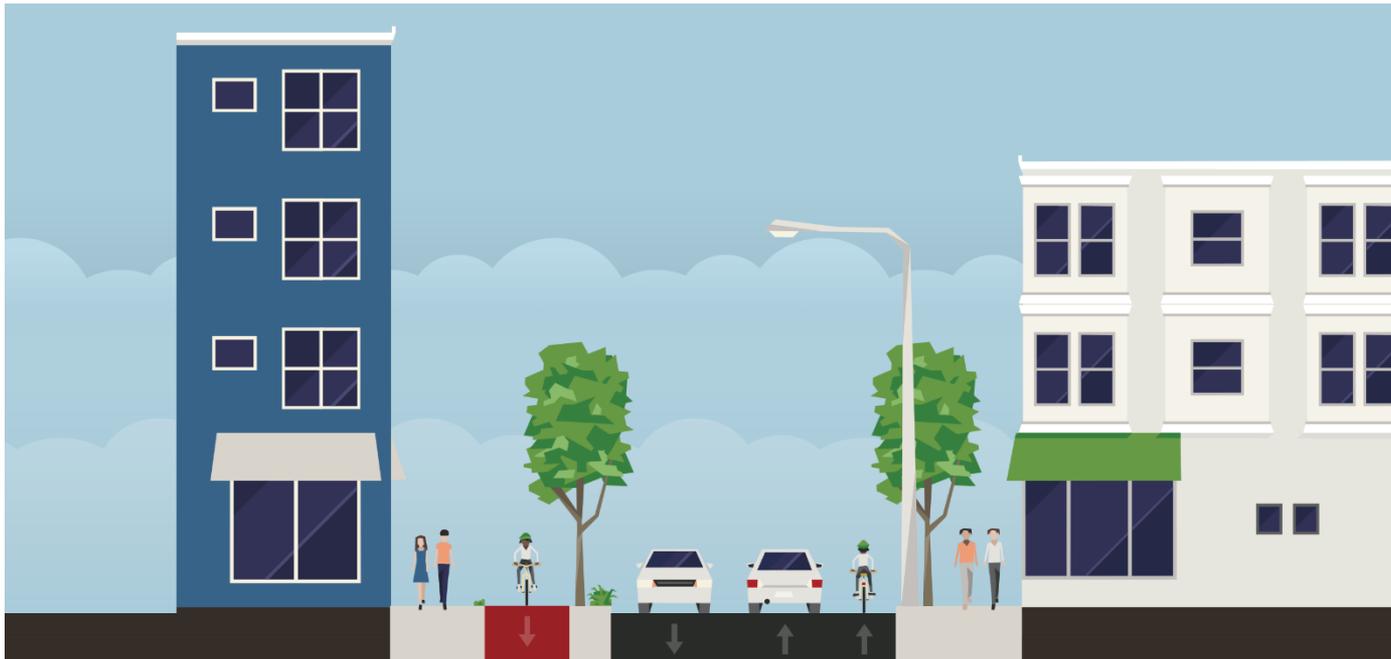
- Keine RVA vorhanden, aber notwendig
RVA vorhanden, aber zu schmal
RVA vorhanden, aber unzureichende
Führungsform
- Keine RVA vorhanden, notwendig, aber kein
Raumangebot realisierbar

Konsequenz

- Raumbedarf (je nach Anlage, min. 6,00m
einseitig und 7,50m beidseitig) →
Reduzierung der Räume anderer
Verkehrsteilnehmer (Parken, Fahrstreifen,
Seitenstreifen, Gehwege oder
Komplettumbau)
Auch an Knotenpunkten (Abbiegestreifen)!
oder Grunderwerb (i.d.R. außerorts)
- Miteinander verträglicher machen →
Geschwindigkeitsreduzierung, Piktogramme



Handlungsspielraum



Erstellt mit www.streetmix.net



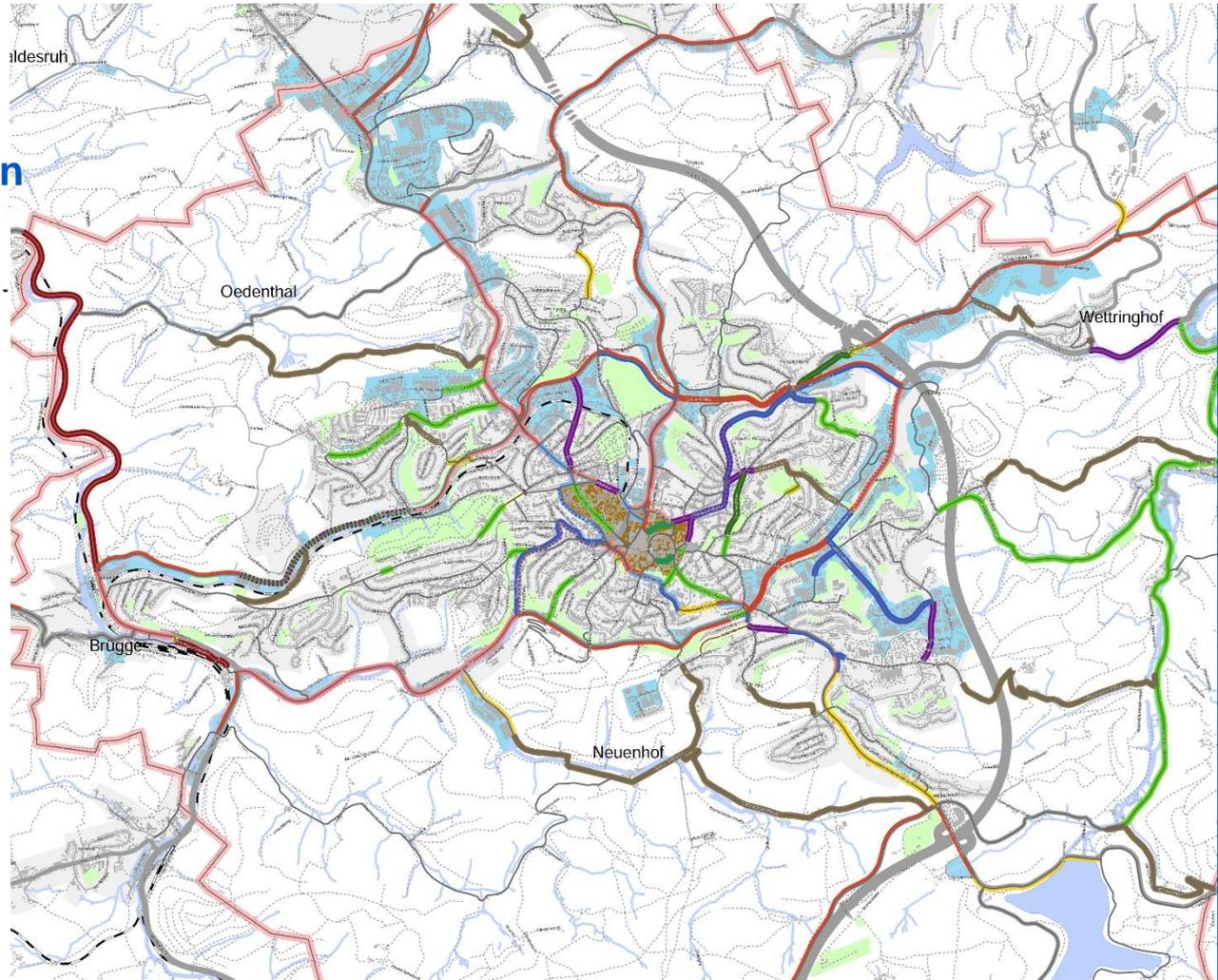
Karte konkrete Maßnahmen

Maßnahmenvorschlag

-  Hochbordradweg (i.d.R. gemeinsamer Geh-/Radweg)
-  eigenständiger Geh-/Radweg
-  Radfahrstreifen
-  Schutzstreifen
-  Busspur, Rad frei
-  Sicherheitstrennstreifen
-  Anlage verbreitern
-  Freigabe von Fußwegen
-  Oberflächensanierung
-  Fahrradstraße
-  Freigabe Einbahnstraße
-  Verbesserung im Mischverkehr (z.B. Piktogrammketten)
-  Geschwindigkeitsreduzierung

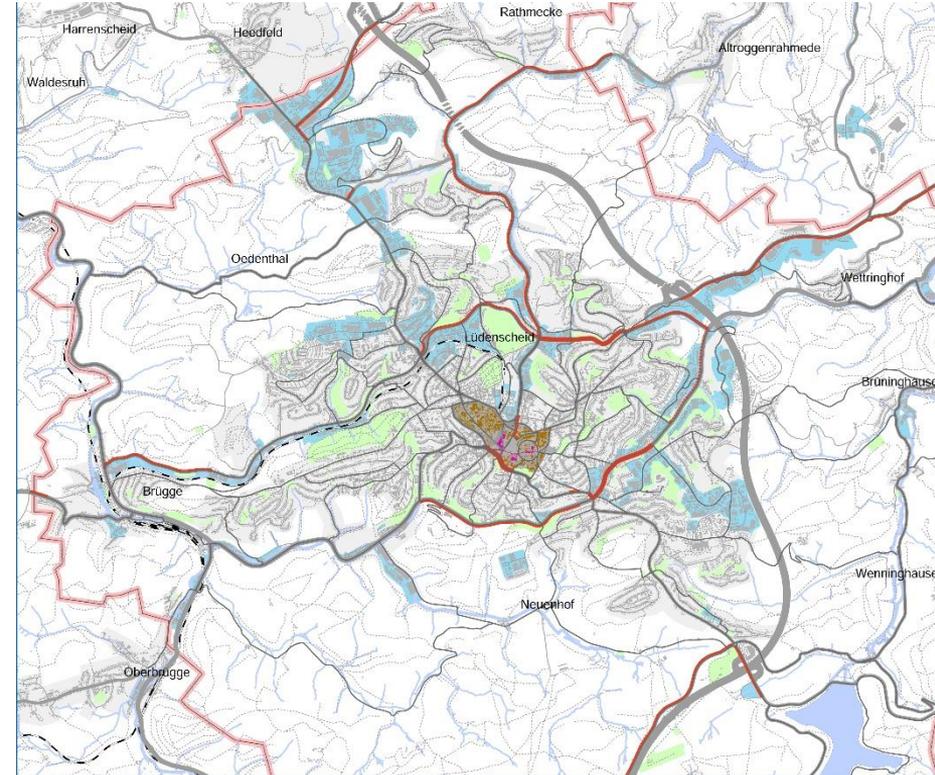
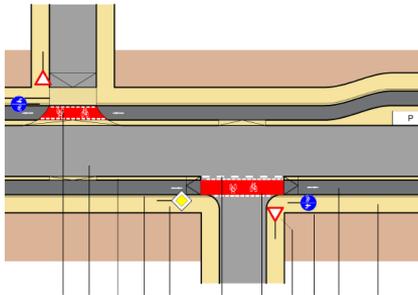
Sonstiges

-  Zielnetz



Hochbordradweg / gemeinsamer Geh-/Radweg

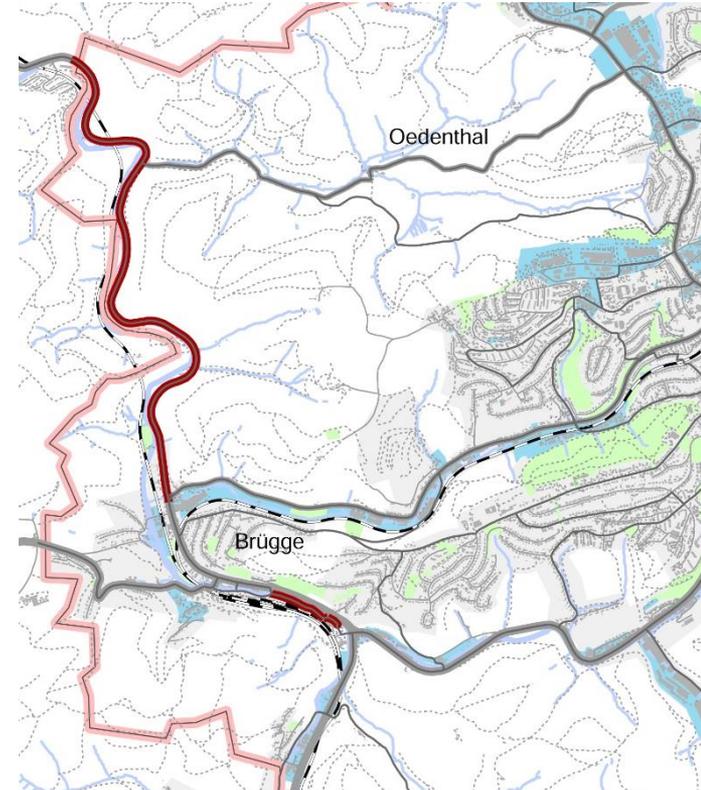
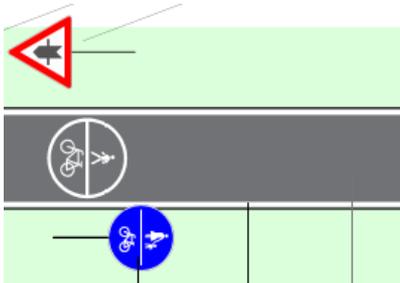
- Prinzip: Separation
- Anwendungsbereich: innerorts (gemeinsamer Geh-/Radweg = Ausnahme) und außerorts
- Ausführung: straßenbegleitend, einseitig oder beidseitig, als reiner Radweg oder gemeinsamer Geh- und Radweg
- Breite: 2,00m (nur Radweg), mind. 2,50m (gemeinsamer Geh-/Radweg)





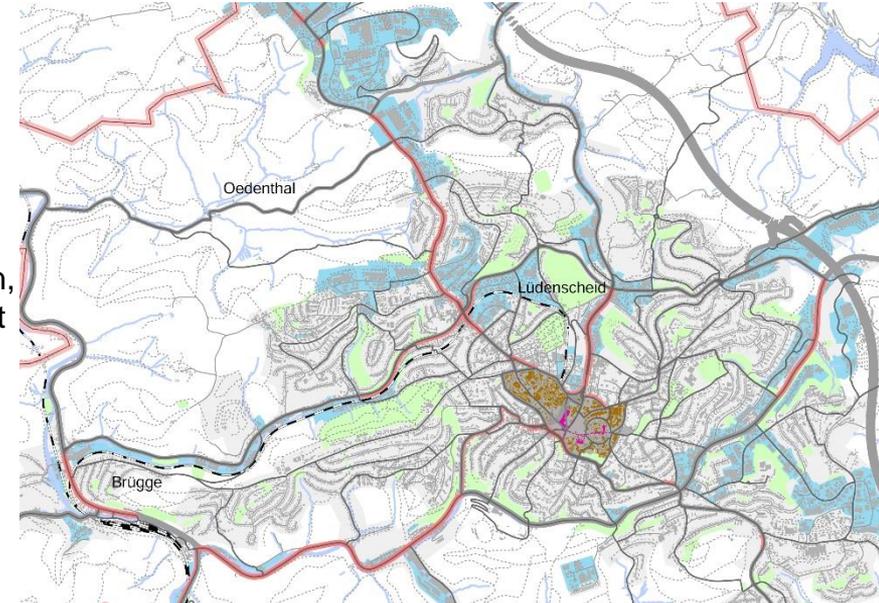
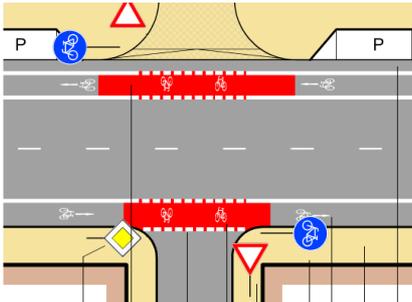
Eigenständiger Geh-/Radweg

- Prinzip: Separation
- Anwendungsbereich: i.d.R. außerorts
- Ausführung: straßenunabhängig als gemeinsamer Geh- und Radweg
- Breite: 2,50m



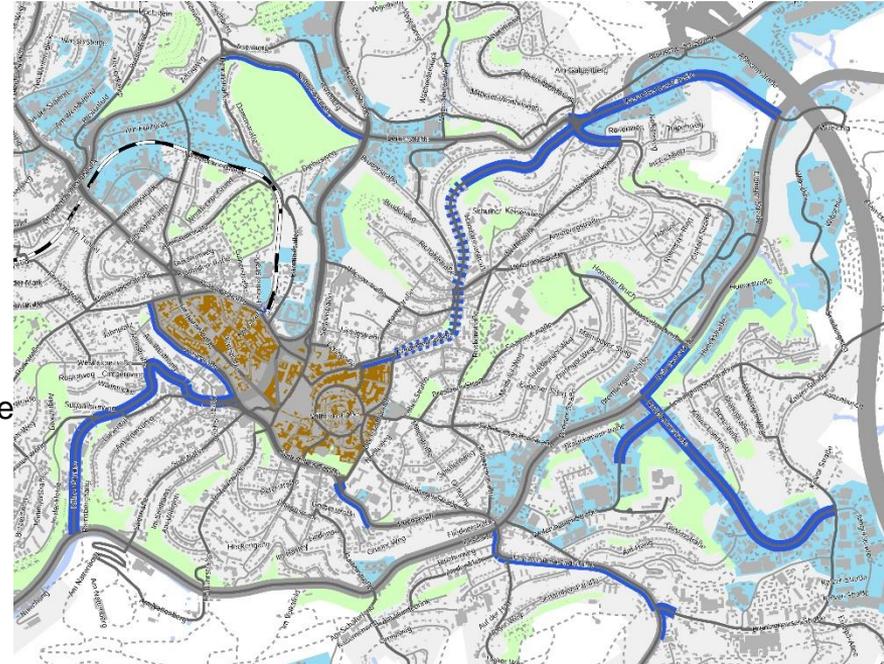
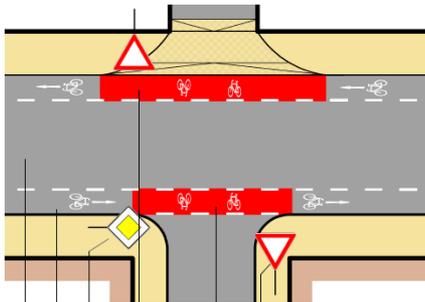
Radfahrstreifen

- Prinzip: Separation
- Anwendungsbereich: innerorts, (außerorts)
- Ausführung: auf der Fahrbahn mit Sicherheitstrennstreifen zum Parken und durchgezogenem Breitstrich zur Fahrbahn, einseitig oder beidseitig im Einrichtungsverkehr, beschildert
- Breite: 2,00m + 0,75m (zum Parken)
Kfz-Fahrstreifenbreite neben dem Radfahrstreifen mind. 2,75m



Schutzstreifen

- Prinzip: Teilseparation
- Anwendungsbereich: innerorts, (außerorts)
- Ausführung: auf der Fahrbahn mit Sicherheitstrennstreifen zum Parken und strichlierter Schmalstrich zur Fahrbahn, einseitig oder beidseitig im Einrichtungsverkehr, nicht beschildert
- Breite: 1,50m + 0,75m (zum Parken), Kfz-Fahrstreifenbreite neben dem Schutzstreifen mind. 2,25m



Bussonderfahrstreifen, Rad frei

- Prinzip: Teilseparation
- Anwendungsbereich: innerorts
- Ausführung: auf der Fahrbahn, unterstützt durch Piktogramme auf dem Fahrstreifen, einseitig oder beidseitig im Einrichtungsverkehr
- Breite: schmaler als 3,50m oder ab 4,75m wenn Vorbeifahrt an wartenden Bussen ermöglicht werden soll
- Konflikte mit dem ÖPNV möglich

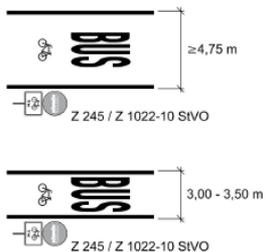
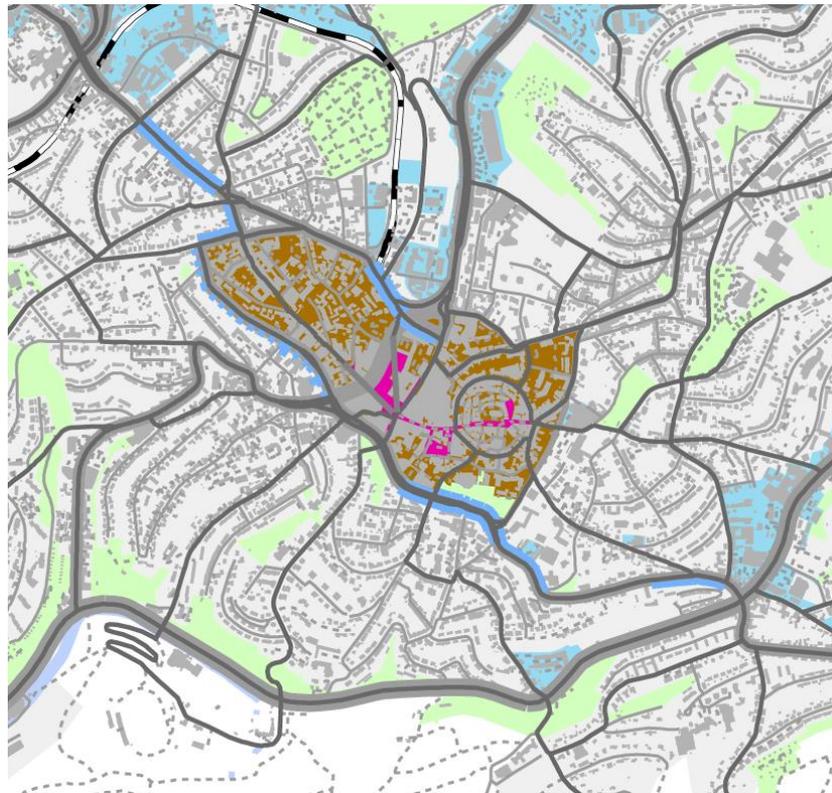


Abbildung aus der ERA, S. 30, Abbildung 19



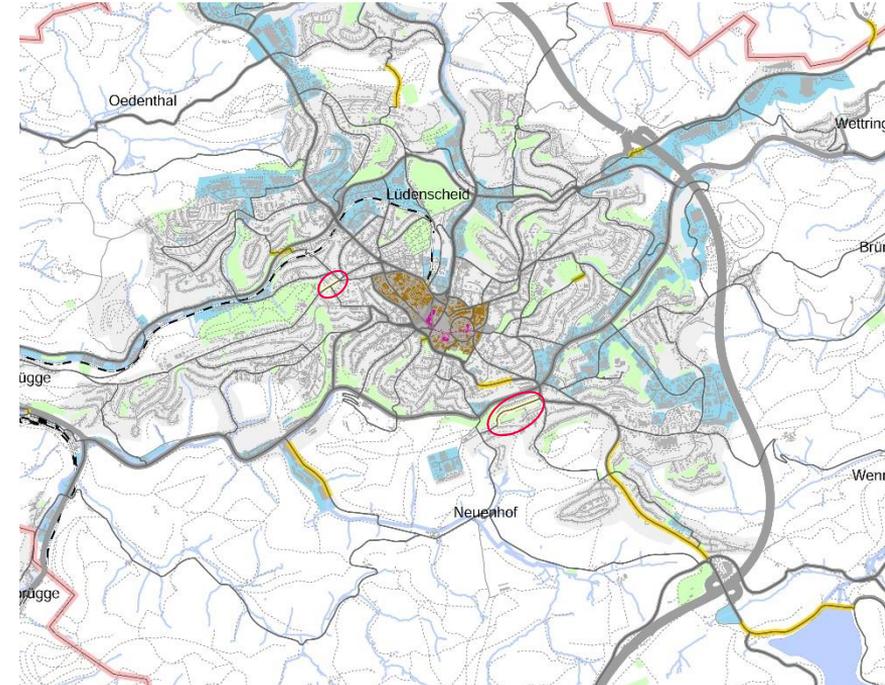
Bestehende Anlagen verbessern

Sicherheitstrennstreifen zum Parken

- Prinzip: i.d.R. Teilseparation
- Anwendungsbereich: links von Parkstreifen oder –buchten
- Ausführung: Strichlierter Schmalstrich zu Längsparkenden Kfz (0,75m) auf der Fahrbahn

bestehende Anlage verbreitern

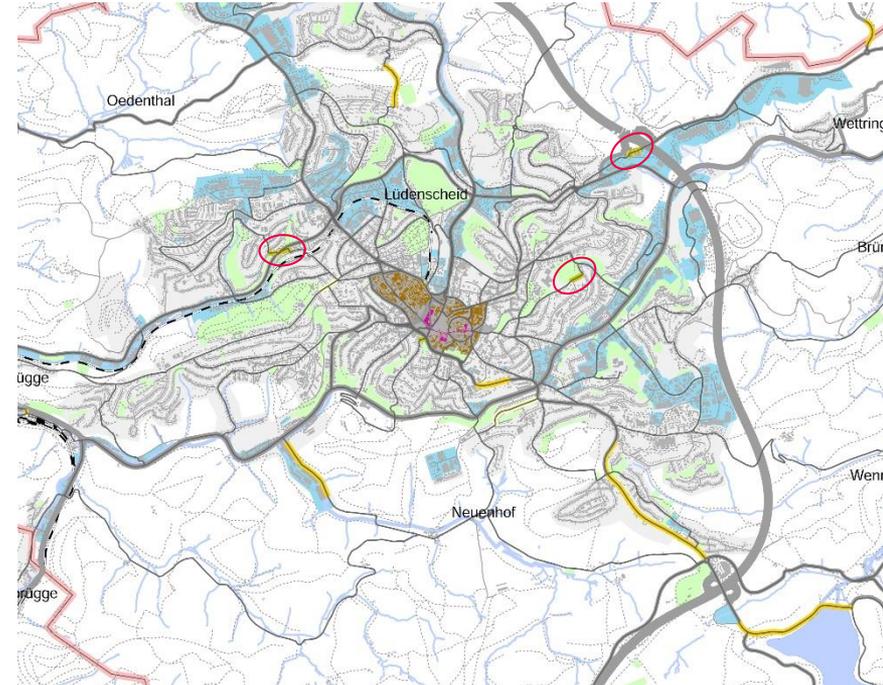
- Geeignete bestehende Radverkehrsanlagen sind auf das erforderliche Maß zu verbreitern
- Je nach Raumangebote auch veränderte Raumaufteilung notwendig



Bestehende Anlagen verbessern

Beschierungsmaßnahme (Weg für Radverkehr frei)

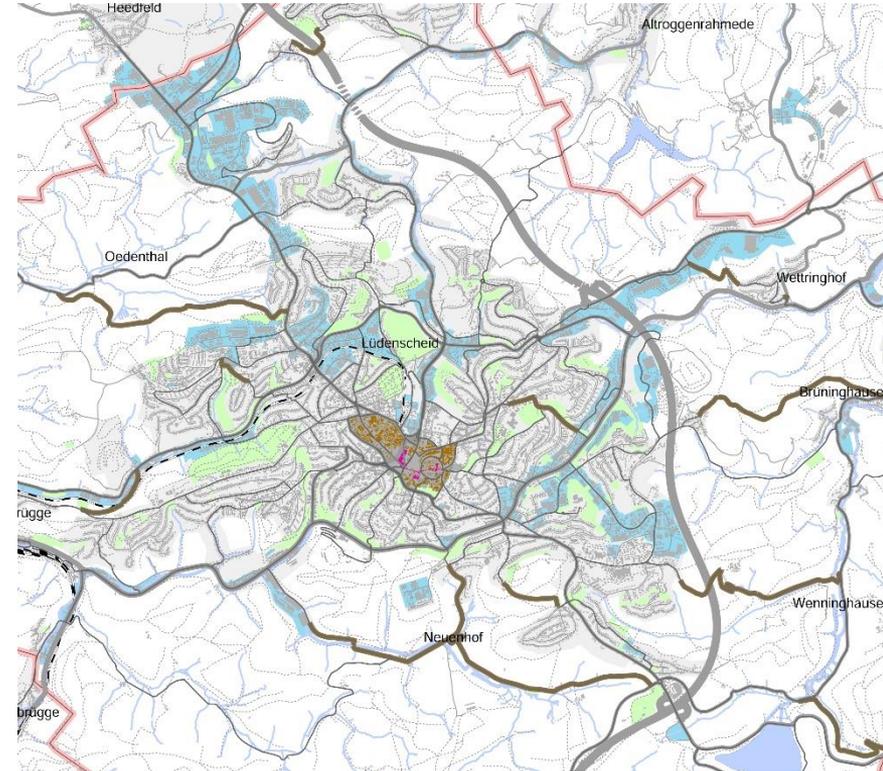
- Fußwege oder sonstige gesperrte Strecken mit ausreichender Breite für Radverkehr freigeben
- Ggf. Ausbau der Anlage prüfen





Oberflächenarbeiten

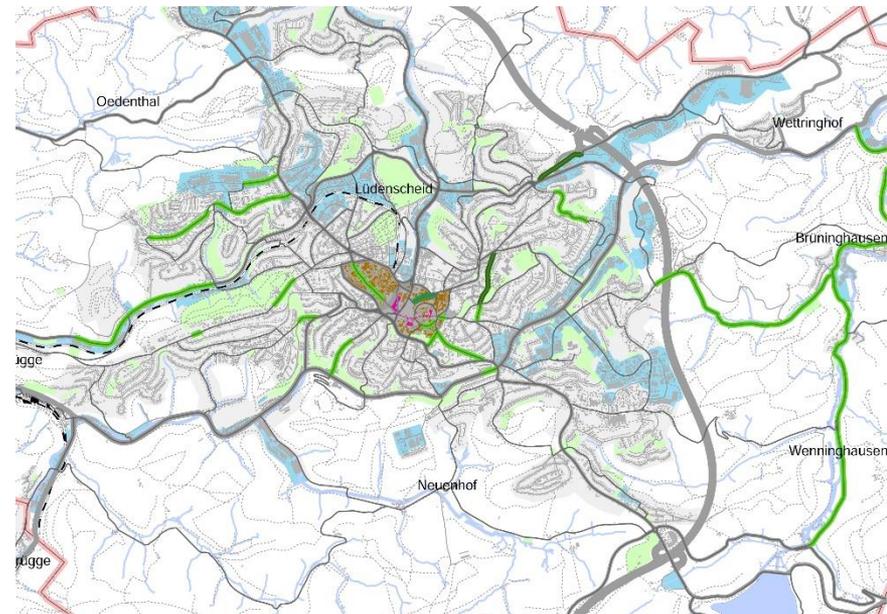
- Sanierung bestehender Oberflächen
 - i.d.R. Asphalt
 - Rillen, Risse, Schlaglöcher
 - Wurzelschäden
 - Lose Pflastersteine
- Zur Erhöhung des Fahrkomforts und Sicherheit



Sonstige / Allg. Maßnahmen

Sonstige Maßnahmen

- **Nicht notwendige**, aber empfehlenswerte Maßnahmen zur Unterstützung und Hervorhebung des Radverkehrs bzw. zur allgemeinen Verbesserung des Radverkehrs
 - Fahrradstraßen 
 - Einbahnstraßen freigeben 
 - Piktogrammketten 



Fahrradstraßen

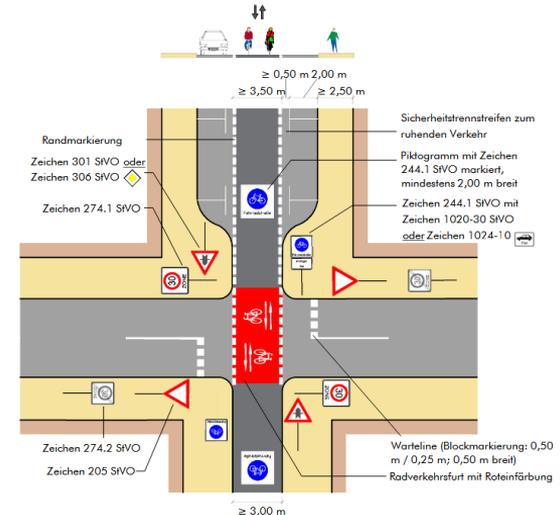
- Ziel: Sicherheit und Wahrnehmung des Radverkehrs erhöhen, Radverkehr bevorzugen (keine Gefährdung / Behinderung)
- Voraussetzungen / Rahmenbedingungen
 - Hohe Netzbedeutung oder (zu erwartende) Radverkehrsdichte
 - max. Tempo 30
 - Fahrgassenbreite min. 4,00m (bei Busverkehr: 6,00m)
 - Sicherheitstrennstreifen 0,75m zu Längsparkständen (→ min. 5,50m bei beidseitigem Längsparken)
 - Vermeidung von Senkrecht- und Schrägparken
 - anderer Verkehr soll nur ausnahmsweise zugelassen werden (Anlieger, Lieferverkehr)



Fahrradstraßen

- Gebote und Verbote
 - Kfz-Durchgangsverkehr soll vermieden werden, z.B. durch Poller oder Einbahnstraßenregelung
 - Radverkehr darf nicht gefährdet / behindert werden
→ Überholverbot für Kfz-Verkehr bei geringer Fahrbahnbreite da sonst Unterschreitung des Sicherheitsabstands von 1,50m
 - Fahrradfahrer dürfen nebeneinander fahren

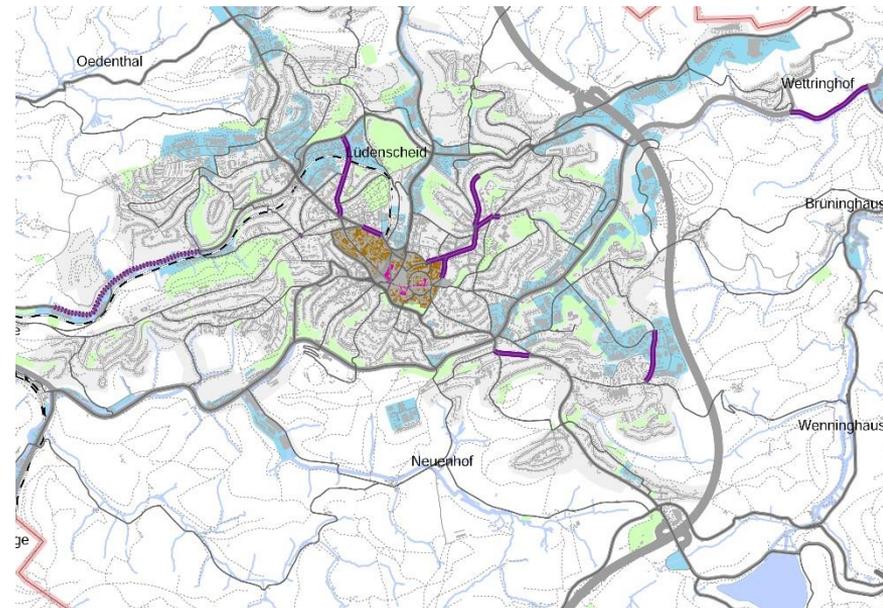
Fiedlerstraße (Kassel)



Geschwindigkeitsreduzierungen

Geschwindigkeitsreduzierungen

- Als „letzte Möglichkeit“, wenn keine anderen Lösungen realisiert werden können
- Mischverkehr verträglicher machen
- In Verbindung mit Piktogrammketten oder anderen sonstigen Maßnahmen

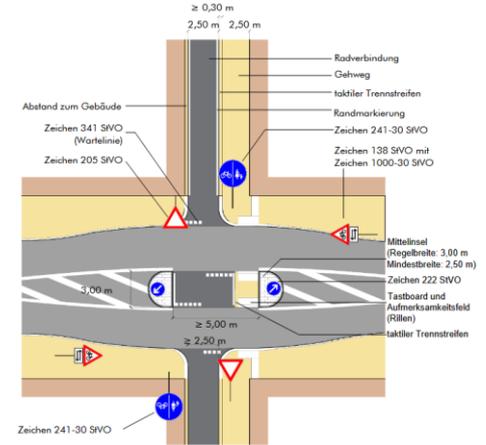


Allgemeine Maßnahmen

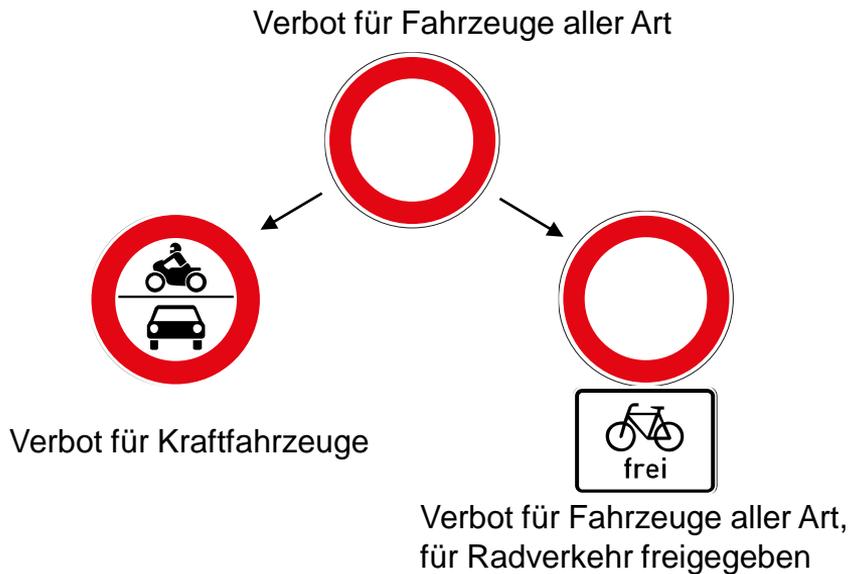
- Querungshilfen
- Beschilderung
- Knotenpunkte
- Förderung des Radverkehrs durch Öffentlichkeitsarbeit

Querungshilfen

- Anwendungsfall
 - Insbesondere bei Querung von Hauptverkehrsstraßen
 - Bei Anfang / Ende von einseitigen Radwegen
 - Zum Erreichen wichtiger Ziele auf beiden Straßenseiten
- Gestaltung
 - i.d.R. mindestens 2,50m Breite, Länge der Aufstellfläche min. 5,00m bei gemeinsamer Nutzung von Rad- und Fußverkehr
 - Getrennte Warteflächen für Rad- und Fußverkehr auf der Mittelinsel
 - Taktiles und visuelles Leitsystem sowie Bordsteinabsenkungen für Personen mit eingeschränkter Mobilität



Beschilderung



Sackgasse



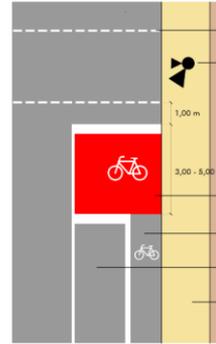
Sackgasse mit
Durchlässigkeit für
Fuß- und Radverkehr

Maßnahmen an Knotenpunkte

- wegen Fortführung bzw. Anpassung an Streckenlösung / überall wo überplante Streckenabschnitte auf Knotenpunkte treffen, muss der Knotenpunkt an die Radverkehrsführung angepasst werden
- Knotenpunkte oft unfallanfällige Punkte im Straßennetz (große Geschwindigkeitsunterschiede, schlechte Sichtbeziehungen, Wegfall Radinfrastruktur für Kfz-Abbiegestreifen)
- Ziel: Eingängige und einheitliche Führung des Radverkehrs von der Strecke über den Knotenpunkt, Sicherung des Fußverkehrs bei Querung großer Knotenpunkte, Beibehaltung / Optimierung des Kfz-Verkehrsflusses, ggfs. Bevorrechtigung des Busverkehrs
Anpassung der Knotenpunkte an aktuelle / geplante Radverkehrsführung
- Konsequenzen: wie bei Strecke auch (Fahrstreifenreduzierung, LSA-Anpassungen, Leistungsfähigkeitskonflikte)

Knotenpunkte

- Mögliche Maßnahmen
 - Sichtbeziehungen freihalten!
 - Einfärbungen
 - Abbiegeradien verringern (z.B. durch Eckausrundungen)
 - Vorgezogene Haltlinie
 - Vorlaufgrün / Anpassung LSA-Freigabezeiten
 - Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS)
 - Direktes / Indirektes Linksabbiegen ermöglichen
 - Furten ergänzen
 - Komplettumbau des Knotenpunkts, z.B. zu einem Kreisverkehr



Förderung des Radverkehrs durch Öffentlichkeitsarbeit

- Kontinuierliche Bewerbung des Radverkehrs
 - Aufklärungskampagnen (Fahrradstraßen, Miteinander, ARAS)
 - Stadtradeln
 - Aktionstage
- Maßnahmenumsetzungen öffentlichkeitswirksam darstellen
- Arbeitskreis Nahmobilität aus fachkundigen Bürger*innen und Verwaltung

Ausblick

- Vorstellung und Beratung in der Politik - Mai 2025
- Ggf. Anpassungen der Maßnahmen – Mai / Juni 2025
- Fertigstellung - Juni 2025

- Gespräche mit Straßen NRW zur Auslotung der Möglichkeiten entlang der Hauptverkehrsstraßen
- Erarbeitung von Detaillösungen / ggf. Machbarkeitsstudien

Bildquellen

- Folie 8 – Erstellt mit streetmix – www.streetmix.net, am 28.4.25
- Folie 10 – Musterlösung Radweg (getrennt), Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum (Hrsg.) – Radnetz Hessen - Qualitätsstandards und Musterlösungen, 2. Auflage November 2020
- Folie 11, 12, 13 – ebd.
- Folie 14 – Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV), Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), 2010, FGSV Verlag, Köln
- Folie 19 - Kommunikationspaket "Fahrradstraße ist..." ist ein Angebot der AGFK Niedersachsen, <https://www.agfk-niedersachsen.de/service/fahrradstrassen.html>, Zugriff: 28.04.25
- Folie 20 – Musterlösung Radweg (getrennt), Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum (Hrsg.) – Radnetz Hessen - Qualitätsstandards und Musterlösungen, 2. Auflage November 2020
- Folie 23 - ebd.
- Folie 26 – oben rechts: ebd
- Folie 26 – unten rechts: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hrsg.) - Sicher geradeaus! Leitfaden zur Sicherung des Radverkehrs vor abbiegenden Kfz, 2015, Berlin
- Folie 26 – oben links: Luftbild: Geoportal NRW - © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0
- Alle weiteren: LK Argus Kassel GmbH