



## Radverkehrsanlagen außerorts

### Problemlage

Die hohen Fahrgeschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs außerorts – erlaubt sind auf vielen Strecken 100 km/h – stellen eine Gefährdung des Radverkehrs dar, wenn es keine Radwege gibt. Schon der Luftsog eines schnell überholenden Lkws kann Radfahrer in Schwierigkeiten bringen. Auch bezogen auf die Pkw-Nutzer weisen schnelle Außerortsstraßen im Vergleich zu Innerortsstraßen und Autobahnen besonders viele Verkehrstote und Schwerverletzte auf. Dem soll u.a. mit mehr Leitplanken begegnet werden, die wiederum die Bewegungsräume für den Radverkehr einengen. Die meisten Unfälle, an denen Radfahrende beteiligt sind, ereigneten sich im Jahr 2011 in Deutschland zwar innerorts (91 %, laut Statistischem Bundesamt), an Außerortsstraßen sind sie jedoch besonders folgenschwer. Hier ereigneten sich 40 % der Unfälle mit tödlichen Folgen.

Sicheres Rad fahren muss insbesondere dort gewährleistet sein, wo Außerortsstraßen eine direkte Verbindung zwischen Orten darstellen (nicht dagegen im Zuge von Ortsumfahrungen, wenn Radverkehr die Ortsdurchfahrt nutzen kann). Parallele Wald- und Landwirtschaftswege sind für den Freizeitverkehr zwar meist attraktiver als die direkte Strecke an der Hauptverkehrsstraße, gelten jedoch oft wegen Belag und fehlender Sozialkontrolle als nicht alltagstauglich für den umwegempfindlichen Arbeits- und Ausbildungsverkehr per Rad. Aktuell steigt der Bedarf an Lösungen für den Radverkehr durch Pedelecs, mit denen größere Distanzen überwunden werden

können, gerade auch in topografisch schwierigen Gebieten. Das betrifft beispielsweise Pendler auf dem Weg zu einem Bahnhof in einer Distanz, die mit dem herkömmlichen Fahrrad nur für sportliche Menschen in Frage kommt.

Von den ca. 60.000 km Bundes-, Landes- und Kreisstraßen mit Radverkehrsanlagen liegt der größte Teil außerorts. Der Stand der Ausstattung mit Radverkehrsanlagen außerorts differiert in Deutschland von Region zu Region stark. Einige Bundesländer, v.a. im Norden, haben über Jahrzehnte konsequent ihren Radwege-Ausstattungsgrad an Bundes- und Landesstraßen erhöht, so dass heute in vielen Gebieten ein fast komplettes Radverkehrsnetz an Hauptstraßen genutzt werden kann. Großer Nachholbedarf besteht in Ostdeutschland und in den durch Mittelgebirge geprägten Bundesländern.

*Titelbild: Außerortsradweg bei Arnheim, Niederlande*

### Inhalt

Problemlage 1

Das technische Regelwerk 2

Neue Ansätze in den Niederlanden 3

Fazit 4



Verkehrsberuhigte Kreuzung im Naherholungsgebiet bei Groningen (Niederlande)

Lokal wichtig sind auch einzelne Radwege an Autobahnbrücken über Flüsse sowie die v.a. touristische Nutzbarkeit von Uferwegen an Wasserstraßen des Bundes. Alltagstaugliche Fahrradrouten können auch im Abstand parallel zu Hauptverkehrsstraßen verlaufen und so die gleichen Orte verbinden. Fahrradwegweisung macht auf diese Parallelrouten aufmerksam.

Bei der aktuellen Finanzausstattung dürfte es noch Jahrzehnte dauern, bis auch in Regionen mit Nachholbedarf ein Netz von Radverkehrsanlagen an Außerortsstraßen gebaut wird. Daher gibt es in Deutschland die Diskussion, ob nicht auch kostengünstigere Markierungslösungen auf der Fahrbahn – wie in einigen Nachbarländern Deutschlands üblich – akzeptabel sind.

Der neue Nationale Radverkehrsplan (NRVP) 2020 legt einen besonderen Wert auf die Radverkehrsförderung in ländlichen Regionen. Der Bund kündigt im NRVP ein Modellprojekt an, bei dem der Einsatz von Schutzstreifen als alternative Lösung untersucht werden sollen, um die Möglichkeiten zur Schaffung sicherer Radverkehrsführung auf schwach belasteten Landes-, Kreis- oder Gemeindestraßen außerorts ohne Radwege besser beurteilen zu können. Diese wurde in einem Verkehrsversuch in der Kölner Region bereits an einigen Straßen erprobt. Zudem nutzt der Radverkehr sicher auch die nicht primär für ihn eingerichteten Seitenstreifen. Für Straßen ohne Radverkehrsanlagen – gerade bei hohem Radverkehrsaufkommen – wird im NRVP empfohlen, eine Geschwindigkeitsbeschränkung entsprechend den Voraussetzungen der StVO zu prüfen. Dies soll die Sicherheit der Radfahrenden und auch der anderer Verkehrsteilnehmer erhöhen.

## Das technische Regelwerk in Deutschland

Die planerischen Grundlagen in Deutschland werden für den Außerorts-Radverkehr durch die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) der FGSV geprägt und werden in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV näher spezifiziert. Sie wurden vor allem für den Neubau von Außerortsstraßen verfasst und geben im Hinblick auf die zugrunde gelegten hohen Kfz-Geschwindigkeiten in der Regel den Bau separater Wege für den Fuß- und Radverkehr vor. Nur in der untersten Entwurfsklasse IV der RAL wird nicht von der Führung auf der Fahrbahn ausgegangen; fahrbahnbegleitende Radwege sind sinnvoll, soweit eine besondere Netzbedeutung nachgewiesen wird. In dieser untersten Entwurfsklasse für geringe Kfz-Mengen sind generell keine Radverkehrsanlagen, hingegen aber eine Geschwindigkeit von 70 km/h vorgesehen. Kritisch sind grundsätzlich Fahrbahnbreiten zwischen 6 und 7 Metern, die bei Gegenverkehr zum Überholen des Radverkehrs ohne ausreichenden Sicherheitsabstand verleiten. Dies ist für den Radverkehr unsicherer ist als 7,50 Meter (sicheres Überholen) oder 5,50 Meter (kein Überholen möglich).

Der Bedarf an einer Radverkehrsanlage – und die Priorisierung bei verschiedenen Strecken bei begrenztem Umbaubudget – ist nicht leicht zu bestimmen. Kann man die Zahl der Kfz und der betroffenen Radfahrer als Anhaltswert zugrunde legen? Oder hat gerade ein selten auftretender Radverkehr unabhängig von der Zahl der Kfz und Radfahrer ein besonderes Schutzbedürfnis? Gründe für Abweichungen von den Vorgaben können wichtige Schülerverkehrsrouten, starker Freizeitverkehr, ungünstige Randbedingungen wie Kurvigkeit und Steigungen sein. Das Bundesland Brandenburg hat einen beispielhaften systematischen Ansatz entwickelt, die Prioritäten für die Radwege an Landesstraßen aus den siedlungsstrukturellen Bedingungen abzuleiten.

Seitliche Radwege werden meist einseitig für beide Fahrrichtungen in einer Breite von 2,50 Metern angelegt – möglichst auf der Seite mit dem geringsten Queungsbedarf für Fußgänger und Radfahrer entsprechend der anliegenden Bebauung. Separate Radwegen sollten mindestens 1,75 Meter Abstand vom Fahrbahnrand haben, gut einsehbar sein wegen der Blendwirkung bei Nacht sowie wegen des Spritzwassers nicht unterhalb der Fahrbahn liegen. Um dem Radverkehr auch abseits der Fahrbahn zügiges Vorankommen zu ermöglichen soll die Trassierung für 30 km/h vorgesehen werden.

### Quellen:

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

FGSV (2008): Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Köln

CROW (Hrsg.) (2008): Plattelandswegen Mooi en Veilig – een Beeldenboek, Publikation Nr. 259, Ede

BMVBS (2012); Nationaler Radverkehrsplan 2020 - Radverkehr gemeinsam fördern. Berlin

Die RAL regelt auch die Führung des Radverkehrs in Knotenpunkten an Landstraßen. Gegenüber älteren Gestaltungsregeln verdeutlicht sie vor allem einen Anpassungsbedarf bei Rechtsabbiegespuren für zügiges Abbiegen mit Dreiecksinseln. Sie haben sich als besonders gefährlich für den Radverkehr herausgestellt. Eine deutliche Markierung oder Nicht-Markierung der Furt sollte eindeutig die Vorrangsituation für den Rad- oder Kfz-Verkehr verdeutlichen.

Gesicherte Überquerungsstellen in Form von Mittelinseln sind dort nötig, wo der Radverkehr z.B. an Einmündungen die Fahrbahn der Hauptstraße überqueren muss. Am Ortseingang mit Übergang von einseitigen Zweirichtungsradwegen außerorts zu beidseitigen Radverkehrsanlagen innerorts gilt es, sowohl die Kfz-Geschwindigkeit am Ortseingang schon auf ein verträgliches Maß zu dämpfen (durch Fahrbahnverschwenkung oder Kreisverkehr) als auch den Radverkehr eindeutig und sicher auf die andere Straßenseite zu führen.

### Neue Ansätze in den Niederlanden

Die Niederlande verfolgen ähnlich wie die RAL in Deutschland einen Ansatz selbsterklärender Straßen mit einer Ausstattung, die den Charakter der Straße verdeutlicht und ein entsprechendes Geschwindigkeitsverhalten suggeriert. Eindeutige, wiedererkennbare „Lesbarkeit“ der Strecken und Knoten haben einen dauerhaften Sicherheitseffekt. Fahrradfreundliche Bedingungen sind für alle Ortsverbindungen vorgesehen.

Drei Kategorien von Außerortsstraßen mit entsprechender Funktion werden unterschieden:

- schnelle Autostraßen mit reiner regionaler Verbindungsfunktion (mit abgesetzten, parallelen Fahrradrouten),
- eine örtliche Sammelstraßenkategorie mit Verbindungsfunktion zwischen größeren Orten (mit Radwegen),
- Straßen mit Erschließungsfunktion für Streusiedlungen und zur Anbindung kleinerer Orte (oft ohne separate Radwege).

In der unteren der drei Straßenklassen sind auch Radverkehrsführungen ohne Radverkehrsanlagen vorgesehen, dafür mit deutlicherer Geschwindigkeitsdämpfung gegenüber der untersten Entwurfsklasse der RAL in Deutschland. Denn auch in den Niederlanden gibt es



*Geschwindigkeitsdämpfend gestaltete Landstraßen in den Provinzen Utrecht und Friesland*

**Bildrechte**  
Jörg Thiemann-Linden

viele Außerortsstraßen, bei denen Radverkehrsanlagen nur sehr aufwändig zu bauen wären, z.B. bedingt durch die Lage zwischen Wasserläufen im Marschland. Je nach Landschaftstyp gibt es in den „nassen Gebieten“ außer den aufgeschütteten Außerortsstraßen auch kein separates Wanderwege- oder Radwanderwegenetz.



*Geschwindigkeitsdämpfend ausgebauter Kanaluferstraße, „Stroobossertrekweg“ in Friesland (Niederlande)*

Da auf Dauer für bestimmte Straßen „auf dem platten Land“ die Anlage von separaten Radwegen nicht zu erwarten ist, gehen Planer v.a. in den Regionen Friesland, Gelderland und Brabant mit einem landschaftsbezogenen Ansatz neue Wege. Mit einem teilweise experimentellen Ansatz sollen die Straßennutzer auch durch Elemente der Landschaft und der Kulturgeschichte in ihrem Geschwindigkeitsverhalten beeinflusst werden. So werden schmale Brücken, hervorgehobene Zugangsplätze zum Wasser neben der Straße oder auch einzelne große Findlinge genutzt, langsames Fahren plausibler zu machen. Gleichzeitig wird alles vermieden, was geschwindigkeitssteigernd sein könnte (z.B. Fahrbahnmarkierungen, Leitplanken und Leitbaken, übergroße Wegweiser). Verkehrsberuhigte Dorflagen bei einheitlich Tempo 30 korrespondieren mit Tempo-60-Gebieten außerorts.

Das Repertoire für das friedliche Miteinander auf der Fahrbahn umfasst u.a.:

- schmale Fahrbahnen mit ca. 4 bis 5 Meter Breite,
- Bankette am Rand für die langsame Begegnung Pkw/Pkw,

- z.T. Zonierung der Fahrbahn durch verschiedenartige Beläge, um die Straße schmaler erscheinen zu lassen als sie tatsächlich ist,
- eng am Fahrbahnrand stehende Baumreihen oder Hecken,
- Ausweichstellen markiert durch Schilder oder (besser) Baumgruppen,
- angerampelte Plateaus zur Geschwindigkeitsdämpfung auf langen Geraden,
- kurvig gestaltete Außerortskreuzungen ohne Vorfahrt einer Relation,
- allgemeine Straßenwegweisung nur in Größe der Fahrradwegweiser.



*Tempo-60-Zone außerorts, Friesland (Niederlande)*

## Fazit

Außerorts den Radverkehr sicher zu führen, ist zunächst eine Frage gut geplanter Radwege an den Hauptstraßen – auch wenn es „nicht alltagstaugliche“ Freizeitrouten in der gleichen Relation von Ort zu Ort schon gibt. Zentral ist das sichere Queren der Fahrbahn angesichts der hohen Kfz-Geschwindigkeiten, z.B. am Radwegende zu Beginn einer engen Ortsdurchfahrt. Zunehmend werden Elemente der Geschwindigkeitsdämpfung aus dem Innerortsbereich auch auf Außerortsstraßen mit geringem Kfz-Verkehr erprobt, vor allem in den Niederlanden mit einem hohen landschaftsplanerischen Anspruch.



Gefördert durch:  Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Mehr zum Thema finden Sie in den Ausgaben  
FoR I-7/2011 Bahntrassenradeln  
FoR A-6/2012 Unfallrisiken beim Rad fahren

„Forschung Radverkehr“ steht Ihnen auch online  
zur Verfügung: [www.nrvp.de/for](http://www.nrvp.de/for)

## Impressum

Herausgeber: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) gGmbH  
Zimmerstraße 13–15, 10969 Berlin  
Arbeitsbereich Mobilität und Infrastruktur  
Redaktion: Jörg Thiemann-Linden  
Auflage: 500  
[forschung-radverkehr@difu.de](mailto:forschung-radverkehr@difu.de)