

## So gestalten Sie sichere Radverkehrsanlagen:

1. Verstehen Sie Radverkehr als System und legen Sie die Handlungsschwerpunkte zu dessen mittel- bis langfristiger Entwicklung in einem gesamtstädtischen Radverkehrskonzept fest.
2. Stellen Sie die Netzplanung in den Mittelpunkt der Radverkehrskonzeption, um Strecken zur Erreichung angestrebter Qualitäten zu kategorisieren, Netzlücken zu identifizieren und Maßnahmen zu priorisieren.
3. Berücksichtigen Sie immer auch die Belange der Fußgänger bei Ihren Planungen.
4. Richten Sie an Hauptverkehrsstraßen benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen mit hoher Qualität ein, wenn eine Trennung zwischen Kfz- und Radverkehr aus Sicht der Verkehrssicherheit oder des Verkehrsablaufs erforderlich ist.
5. Gewährleisten Sie für nicht benutzungspflichtige Radwege einen guten baulichen Standard, die Einhaltung aller Sicherheitsanforderungen und den gleichen einwandfreien betrieblichen Zustand wie für benutzungspflichtige Radwege.
6. Erwägen Sie Radfahr- und Schutzstreifen stets als Alternative zu Radwegen, sofern es die Straßenquerschnitte zulassen.
7. Richten Sie nur dann Radfahr- und Schutzstreifen ein, wenn es die Situation im ruhenden Verkehr zulässt.
8. Räumen Sie bei der Anlage von Radwegen, Radfahr- und Schutzstreifen stets einen ausreichenden Sicherheitsraum zum ruhenden Verkehr ein.
9. Sorgen Sie stets für ausreichende Sichtbeziehungen an Knotenpunkten und stark befahrenen Grundstückszufahrten.
10. Setzen Sie Furten möglichst nur gering vom Fahrbahnrand ab und färben Sie diese in Konfliktbereichen rot ein.
11. Prüfen Sie an Knoten stets auch Radverkehrsführungen für das direkte Linksabbiegen.
12. Richten Sie zur Verbesserung der Sichtbeziehungen an Lichtsignalanlagen möglichst vorgezogene Haltlinien für den Radverkehr ein.
13. Sehen Sie an größeren signalisierten Knotenpunkten mit Radwegen oder Radfahrstreifen möglichst eigene Radfahrersignale vor, damit Sie die spezifischen Belange des Radverkehrs ebenso berücksichtigen können wie die Leistungsfähigkeitsanforderungen des Kfz-Verkehrs.
14. Führen Sie in kleinen Kreisverkehren mit umlaufenden Radwegen den Radverkehr über Furten bevorrechtigt über die Kreisverkehrszufahrten und kombinieren Sie die Furten grundsätzlich mit einem Fußgängerüberweg.
15. Richten Sie linke Radwege und Zweirichtungsradswege nur im Ausnahmefall ein und achten Sie dabei auf besonders gute Sichtbeziehungen sowie Hinweismarkierungen an Knoten und Grundstückszufahrten.
16. Gestalten Sie die Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr quartiersweit einheitlich.
17. Richten Sie nur dann Fahrradstraßen mit „Anlieger frei“ ein, wenn die Beschränkung auf den Anliegerverkehr realistisch durchsetzbar ist.
18. Gewährleisten Sie – auch vor dem Hintergrund der starken Zunahme von Pedelecs – eine zügige, stetige und sichere Befahrbarkeit aller Radverkehrsanlagen und vermeiden Sie enge Radien, abrupte Verschwenkungen und unvollständig abgesenkte Bordsteinkanten.
19. Denken Sie bei der Planung von Radverkehrsinfrastruktur stets auch an ausreichende, komfortable und sichere Abstellanlagen in den Zielbereichen des Radverkehrs.
20. Richten Sie attraktive Radverkehrsrouten abseits der Hauptverkehrsstraßen ein und binden Sie diese in eine durchgängige und vernetzte Radverkehrswegweisung ein.

### Schwerpunktthema

## Rad fahren – auf sicheren Wegen

Die Bedeutung des Fahrrades als umweltfreundliches, städtisches Verkehrsmittel hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Ob als Zubringer zum ÖPNV oder als Hauptverkehrsmittel, immer mehr Wege werden heute mit dem Fahrrad zurückgelegt. Der ADAC begrüßt diese Entwicklung ausdrücklich, da sie eine Entlastung von Stau, Lärm und Abgasen bewirkt und damit die Attraktivität der Innenstädte erhöht.

Mit der stetigen Zunahme des Radverkehrs in den letzten Jahren haben vielerorts aber auch die Sicherheitsprobleme zugenommen. So ist die Zahl der verunglückten Radfahrer entgegen dem allgemein günstigen Trend in der Unfallstatistik in den letzten zwölf Jahren tendenziell angestiegen. Auch wenn 2010 mit knapp 65.000 Radfahrern etwa 10.000 weniger verunglückten als 2009, besteht kein Grund zur Entwarnung, zumal im Radverkehr eine hohe Dunkelziffer im Unfallgeschehen besteht. So konnte im Rahmen einer Studie aus der Fahrradhochburg Münster belegt werden, dass sich dort dreimal mehr Radunfälle ereignet haben als in der Statistik der Polizei ausgewiesen.

Deswegen muss der korrekten Planung von Radverkehrsanlagen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dabei gilt: Finger weg von Billiglösungen nach dem Motto „Besser ein schlechter Radweg als gar keiner“. Bei allem Verständnis für die Städte angesichts leerer Haushaltskassen: Nur eine attraktive und sichere Gestaltung der Infrastruktur für den Radverkehr wird der Bedeutung des Fahrrads als alltägliches und umweltbewusstes Verkehrsmittel gerecht.

Bis Ende 2010 galten die ERA 95 (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) als Standardwerk für den Planer vor Ort. In den letzten 15 Jahren haben jedoch zahlreiche Forschungsvorhaben im Radverkehr neue Erkenntnisse zur Sicherheit von Radverkehrsanlagen gebracht. Zusammen mit den Regelungen aus der 46. StVO-Novelle und den dazugehörigen Anpassungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift machte dies eine Aktualisierung der ERA 95 erforderlich.

Eine neue ADAC Broschüre „Rad fahren – auf sicheren Wegen“ greift die Inhalte der ERA 2010 auf und zeigt beispielhaft Lösungen für die sichere Führung von Radfahrern an innerörtlichen Streckenabschnitten und Knotenpunkten. Sie richtet sich an Verkehrsplaner, Kommunalpolitiker und interessierte Einzelpersonen.



Herbert Fuss  
Leiter Verkehr und Technik  
im ADAC Mittelrhein e.V., Koblenz

Sie halten die allererste Ausgabe des „ADAC Expertendialoges“ in den Händen. Darin berichtet der größte europäische Automobilclub zwei Mal jährlich über die aktuellen verkehrstechnischen Themen und die neuesten Entwicklungen im Verkehrswesen.

„Von Experten für Experten“ lautet das Motto des Branchendienstes, der sich exklusiv an die Fachleute und Entscheidungsträger in den Straßenbau- und Verkehrsbehörden richtet sowie an die Kommunal- und Landespolitiker, Verbandsvertreter, Ingenieure und an Polizeibeamte.

Zusammen mit den regionalen Fachveranstaltungen der etablierten „ADAC Expertenreihe“, die jährlich mit bis zu acht Veranstaltungen und ca. 1.500 Teilnehmern durchgeführt wird, entsteht so ein Forum für die aktuelle Wissensvermittlung und sachliche Diskussion.

Diese Ausgabe widmen wir dem besseren Schutz für Radfahrer. Unser ADAC Experte und Autor der Broschüre „Rad fahren - auf sicheren Wegen“ Dipl.-Geogr. Ronald Winkler nennt darin in kompakter Form die Probleme und die planerischen Herausforderungen im Radverkehr.

Der ADAC nimmt Stellung zu Radfahr- und Schutzstreifen auf der Fahrbahn, zur Radwegebenutzungs- sowie zur Helmtragepflicht und formuliert Empfehlungen für die Planung von sicheren Radverkehrsanlagen.

Über Ihre Diskussionsbeiträge, Kritik oder Anregungen würde ich mich sehr freuen: [expertendialog@adac.de](mailto:expertendialog@adac.de).

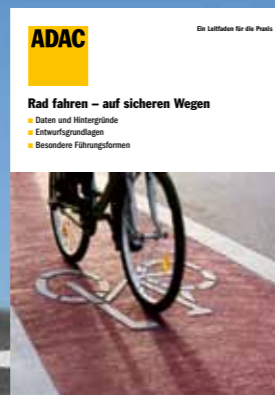
**ADAC**

### ADAC Fachbroschüren zum Thema:

Bestellen Sie beim ADAC bequem per Rechnung!

E-Mail: [verkehr.team@adac.de](mailto:verkehr.team@adac.de) ■ Fax: (0 89) 76 76 45 67  
ADAC e.V., Ressort Verkehr, Hansastraße 19, 80686 München

Weitere ADAC Fachbroschüren: [www.adac.de/broschueren](http://www.adac.de/broschueren)



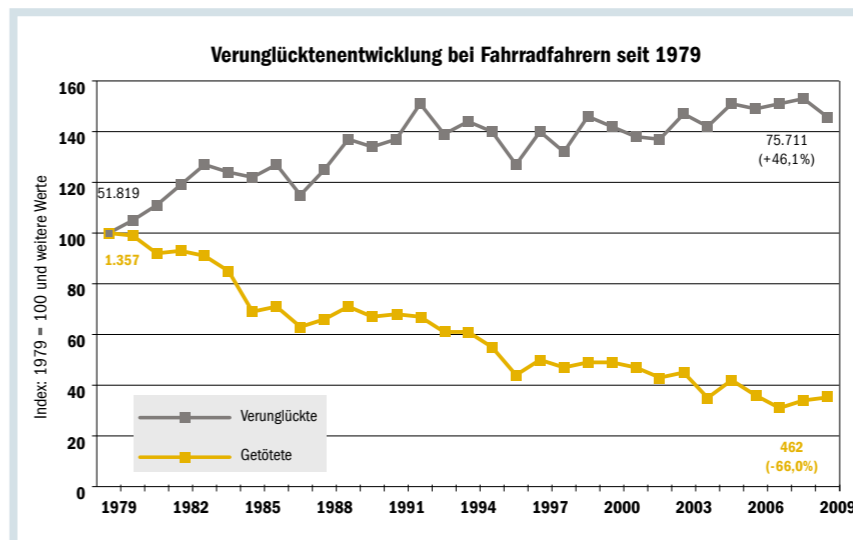
Die „ERA-Light“ für die kommunale Praxis

Schutzgebühr 7,50 €  
Artikelnummer: 2830162



Bessere Straßen für gleiches Geld

Schutzgebühr 9,50 €  
Artikelnummer: 2831690





## Herausforderungen und Trends im Radverkehr

Kaum ein Thema im Bereich des Radverkehrs wurde im letzten Jahr mehr diskutiert als das der Pedelecs. Die Gründe dafür liegen in der rasanten Marktentwicklung der letzten Jahre, in den negativen Schlagzeilen, die insbesondere die so genannten Speed-Pedelecs gemacht haben und in der kontroversen Diskussion bezüglich der rechtlichen Einstufung als Fahrrad oder Kfz.

Pedelecs leisten aus Sicht des ADAC zweifellos einen sinnvollen Beitrag zur Förderung eines sauberen Stadtverkehrs. Sie vergrößern den persönlichen Aktionsradius und sind damit vor allem für ältere Personen und Berufspendler eine interessante Lösung zur Bewältigung der Nahmobilität. Auch tragen sie in Städten mit bewegter Topographie und in Tourismusgebieten zur verstärkten Fahrradnutzung bei.

Eine seriöse Beurteilung der Pedelecs aus Sicht der Verkehrssicherheit ist derzeit noch nicht möglich. So werden Pedelecs in der Unfallstatistik weder erfasst noch stehen entsprechende Forschungsergebnisse zur Verfügung. Da davon auszugehen ist, dass mit den Pedelecs auch die durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten im Radverkehr ansteigen werden, ist der sorgfältigen Planung von Radverkehrsanlagen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Spätestens seit Veröffentlichung der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010 ist klar, dass Radverkehrsinfrastruktur nicht automatisch mit Radwegen gleichzusetzen ist. Bauliche Radwege und Radfahrstreifen sind nunmehr gleichgestellt, wodurch sich für die Kommunen ein größerer Handlungsspielraum bei der Wahl der Führungsform ergibt. Selbst Schutzstreifen können bei günstigen Rand-

bedingungen eine gleichwertige Alternative sein, sofern Radfahrstreifen nicht möglich sind.

Entscheidend für die Sicherheit einer Radverkehrsanlage ist nicht nur die Wahl der richtigen Führungsform, sondern auch ihre ausreichende Dimensionierung. So sind für Radwege Breiten von 2 m einzuhalten, für Radfahrstreifen und Schutzstreifen sollten es mindesten 1,85 m bzw. 1,50 m sein.

➤ Der ADAC empfiehlt ausdrücklich das Tragen eines Fahrradhelms, spricht sich aber – auch aus versicherungstechnischen Gründen – klar gegen die Einführung einer Helmpflicht aus. Eine solche hätte nämlich zur Konsequenz, dass ein Verunglückter, der keinen Helm getragen hat, geringere Ansprüche bei Versicherungsleistungen geltend machen kann. Außerdem befürchtet der Club, dass darunter die Attraktivität des Radfahrens leidet.

Im Übrigen muss der Radverkehr nicht zwangsläufig auf einer eigenständigen Infrastruktur geführt werden. In zahlreichen Fällen ist die gemeinsame Führung mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn völlig ausreichend, insbesondere in Tempo 30-Zonen und übrigen Straßen mit Verkehrbelastungen bis zu 400 Kfz pro Spitzenstunde.

Bei der Diskussion um die Wahl der optimalen Führungsform wird häufig vergessen, dass sich die meisten Radfahrerunfälle nicht auf den Streckenabschnitten, sondern an den Knotenpunkten und Einmündungen ereignen. Die wichtigste Vorausset-

zung zur Vermeidung von Unfällen zwischen ein- oder abbiegenden Kfz und Radfahrern stellt die Gewährleistung von guten Sichtkontakten dar. Dies kann primär über eine fahrbahnahe Führung des Radweges erreicht werden, aber auch durch die Markierung von vorgezogenen Haltlinien, sofern eine gemeinsame Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr erfolgt.

Bei der Planung von Radverkehrsanlagen sollten stets auch die Wechselwirkungen mit dem ruhenden Verkehr betrachtet werden. Im Bereich von Knotenpunkten können die Sichtbeziehungen durch parkende Fahrzeuge empfindlich gestört werden, so dass dort entsprechende Maßnahmen (z.B. eine Neuordnung des Parkens) Abhilfe leisten können. Aber auch auf den Streckenabschnitten kann der Radverkehr durch Parken am Fahrbahnrand erheblich beeinträchtigt werden, insbesondere wenn die erforderlichen Sicherheitsräume nicht eingehalten werden.

Die Schaffung einer optimalen Infrastruktur wird aber allein nicht ausreichen, alle Radverkehrsunfälle zu vermeiden. Schließlich sind für einen nicht geringen Teil der Unfälle die Radfahrer selbst verantwortlich, etwa wenn sie Radwege in der falschen Richtung benutzen, rote Ampeln überfahren oder bei Dunkelheit ohne Licht oder stark alkoholisiert unterwegs sind. Radfahrern fehlt es häufig nicht nur an Rechtsbewusstsein, sondern oft auch an der Fähigkeit zur richtigen Einschätzung von Gefahren, was sich in der geringen Helmtragequote widerspiegelt.

➤ Dipl.-Geogr. Ronald Winkler

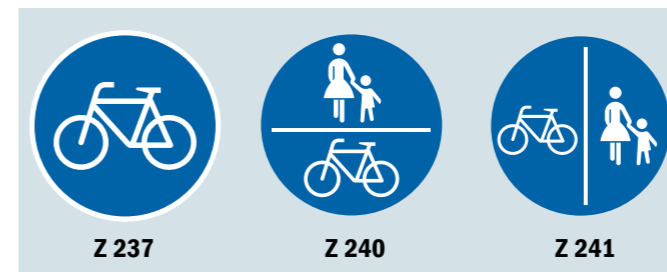


## Radwegebenutzungspflicht

Seit Jahren wird das Thema Radwegebenutzungspflicht kontrovers diskutiert. Insbesondere Rennradfahrer fordern generell die Abschaffung und begründen dies mit angeblichen Sicherheitsmängeln von Radwegen. In der Tat haben jüngste Forschungsarbeiten gezeigt, dass baulich abgesetzte Radwege nicht immer die optimale Lösung darstellen und in vielen Fällen eine Führung auf der Fahrbahn oder auf dem Radfahrstreifen die bessere Lösung darstellt.

### Fakten

Für Radfahrer gilt die Benutzungspflicht nur für solche Sonderwege, die durch die Verkehrszeichen 237, 240 und 241 gekennzeichnet sind. Diese Zeichen müssen überall dort stehen, wo der Sonderweg beginnt und an jeder Kreuzung und Einmündung wiederholt werden.



Mit der Radverkehrsnovelle 1997 gelten ab 1. Oktober 1998 strenge Kriterien für die Anordnung der Benutzungspflicht für Radverkehrsanlagen. Danach darf diese nur ausnahmsweise angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine erheblich erhöhte Gefährdung für die Verkehrsteilnehmer besteht (§45 Absatz 9 StVO). Mit der zweiten Radverkehrsnovelle, die am 1. September 2009 in Kraft trat, wurden die Möglichkeiten zur Einrichtung benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen weiter eingeschränkt. Zusätzlich zu den Anforderungen an die Mindestqualität der Radwege müssen nun auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sein.

### Ausnahmen von der Benutzungspflicht

Benutzungspflichtige Radwege dürfen nur dann ignoriert werden, wenn sie objektiv unbenutzbar sind. Dies kann zum Beispiel bei Vereisung, parkenden Fahrzeugen oder unpassierbaren Umlaufsperrern der Fall sein. In diesen Fällen darf der Radfahrer auf die Fahrbahn

ausweichen und so lange dort fahren, bis die unbenutzbare Stelle passiert und ein gefahrloses Wechseln zurück auf den Radweg möglich ist.

Ebenfalls nicht benutzungspflichtig sind Zweirichtungsradwege im Gegenverkehr, sofern anstelle der Benutzungspflicht ein Benutzungsrecht angeordnet wurde. Dazu reicht zukünftig das Zusatzzeichen 1022-10 (Radverkehr frei) ohne Hauptverkehrszeichen aus.

Auch gilt die Radwegebenutzungspflicht nicht für Personengruppen ab 16 Personen. In solchen „geschlossenen Verbänden“ dürfen Radfahrer – egal ob mit dem Rennrad, MTB oder einem anderen Fahrradtyp unterwegs – sogar zu zweit nebeneinander auf der Fahrbahn fahren.

### ADAC Standpunkt

Der ADAC fordert die Beibehaltung der aktuellen Regelung, wonach die Benutzungspflicht für Radwege nur dort angeordnet werden darf, wo es die Verkehrssicherheit zwingend erfordert. Eine generelle Aufhebung wird jedoch strikt abgelehnt, da auf stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen – insbesondere bei mehreren Richtungsfahrbahnen, hohem Lkw-Anteil und großen Differenzgeschwindigkeiten – der baulich abgesetzte Radweg meist die bessere Lösung darstellt als eine Führungsform auf der Fahrbahn. Abgesehen davon sind Radfahrer – insbesondere Kinder – oft nicht in der Lage, das Gefahrenpotential von Hauptverkehrsstraßen stets korrekt einzuschätzen, so dass eine generelle Wahlfreiheit der Radverkehrsanlage aus Sicht der Verkehrssicherheit äußerst kritisch zu beurteilen ist.

Auch lehnt der ADAC eine generelle Diskreditierung von baulich angelegten Radwegen ab. Viele weisen keinerlei Auffälligkeiten hinsichtlich des Unfallgeschehens auf und selbst auffällige Radwege lassen sich durch einfache Maßnahmen im Bereich der Einmündungen und Knotenpunkte oftmals leicht entschärfen.

Der ADAC fordert die Kommunen auf, alle Radverkehrsanlagen entsprechend den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010 zu gestalten. Auch dürfen Radverkehrsanlagen ohne Benutzungspflicht nicht zu Radwegen zweiter Klasse werden und sollten daher genau so behandelt werden wie ihre benutzungspflichtigen Pendanten. Schließlich gilt es, auch den unsicheren Radfahrern ein sicheres und zügiges Fortkommen abseits der Fahrbahn zu ermöglichen.

## Ankündigung. ADAC Expertenreihe 2012

Effizienz im kommunalen Straßenbau. Erhaltungsplanung und Baustellenmanagement.

- 16.02.2012 Hamburg
- 08.03.2012 Gera
- 20.03.2012 Köln
- 18.04.2012 Rastatt
- 08.05.2012 Potsdam
- 22.05.2012 Feuchtwangen
- 13.06.2012 Bingen

### Mitwirkende:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Großmann, HTWG Konstanz  
 Bernd Hinrichs, Deutscher Asphaltverband (DAV) e.V.  
 Stefanie Horn, ARCHIKART Software AG  
 Wolfgang Kugele, ADAC e.V.  
 Dr. Johannes Ludwig, eagle eye technologies GmbH  
 Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner, Hochschule Karlsruhe  
 Dr. Wiebke Thormann, ADAC e.V.



**Herausgeber:**  
 ADAC Mittelrhein e.V.  
 Verkehr und Technik  
 Hohenzollernstr. 34  
 56068 Koblenz  
 expertendialog@adac.de

Weitere Infos und Anmeldung unter [www.adac.de/expertenreihe2012](http://www.adac.de/expertenreihe2012)