



Themenserie Verkehrssicherheit für Entscheider in Stadt und Land

Vermeidung von Überholunfällen auf Landstraßen



Deutscher
Verkehrssicherheitsrat

Vorwort

In Deutschland wissen die Verkehrsexperten sehr genau, wie Straßen sicher gestaltet werden können. Seit Jahrzehnten stehen Richtlinien und Regelwerke in beeindruckender Qualität zur Verfügung. Sie basieren gleichermaßen auf Erfahrungen aus der Praxis wie auf Forschungserkenntnissen.

Aber weshalb kommt das Wissen nicht besser auf die Straße?

Vielfach liegt wertvolles Wissen brach, werden die Erfahrungen zur verkehrssicheren Straßeninfrastruktur nicht im notwendigen Maße genutzt. Die Gründe sind vielfältig. Die Belastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist groß; neue Regelwerke versprechen mehr Sicherheit, müssen aber auch umgesetzt werden; das kostet wieder viel Zeit und Abstimmung.

Mit dieser ersten Publikation starten wir in eine neue Serie. Wir richten uns an Sie als Entscheiderinnen und Entscheider vor Ort, ob als Bürgermeister/in, Bau- oder Verkehrsdezernent/in oder als verantwortliche Abteilungs- bzw. Sachgebietsleiter/in für die Umsetzung der politischen Beschlüsse. Vier mal jährlich bringen wir Ihnen ein zentrales Thema kurz und prägnant nahe und möchten Sie motivieren, das vorhandene Wissen aufzugreifen. Zu Beginn rücken wir die Überholunfälle auf Landstraßen in den Blickpunkt. Denn Landstraßen sind mit einem Anteil von 58 % aller Verkehrstoten der mit Abstand gefährlichste Straßentyp. Das Sicherheitsempfinden ist häufig trügerisch - gerade beim vermeintlich einfachen Überholen.

Aber auch innerorts lauern Gefahren. Deshalb werden wir uns demnächst mit dem ungeschützten Rad- und Fußverkehr befassen, um uns danach mit Baumunfällen wieder der Landstraße zuzuwenden. Stets gehen wir auf folgende Aspekte ein:

- höhere Lebensqualität und mehr Verkehrssicherheit für die Bürger und Bürgerinnen,
- Effizienter Einsatz der Mittel für verkehrssichere Straßen,
- Beitrag zur Erhöhung der Attraktivität von Gemeinde, Stadt und Landkreis,
- Signal, dass sich Politik und Verwaltung vor Ort um die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger kümmern.

Alle Publikationen stehen kostenfrei im Netz zur Verfügung und beinhalten Empfehlungen zur weiterführenden Literatur.

Unsere Strategie Vision Zero verfolgt eine Verkehrswelt ohne Getötete und Schwerstverletzte. Auf dem Weg dorthin setzen wir auf Sie. Denn verkehrssichere Straßen werden vor Ort gemacht.

Herzlichen Dank für Ihr Engagement!

Dr. Walter Eichendorf

Präsident

Deutscher Verkehrssicherheitsrat



Unfallgeschehen auf Landstraßen

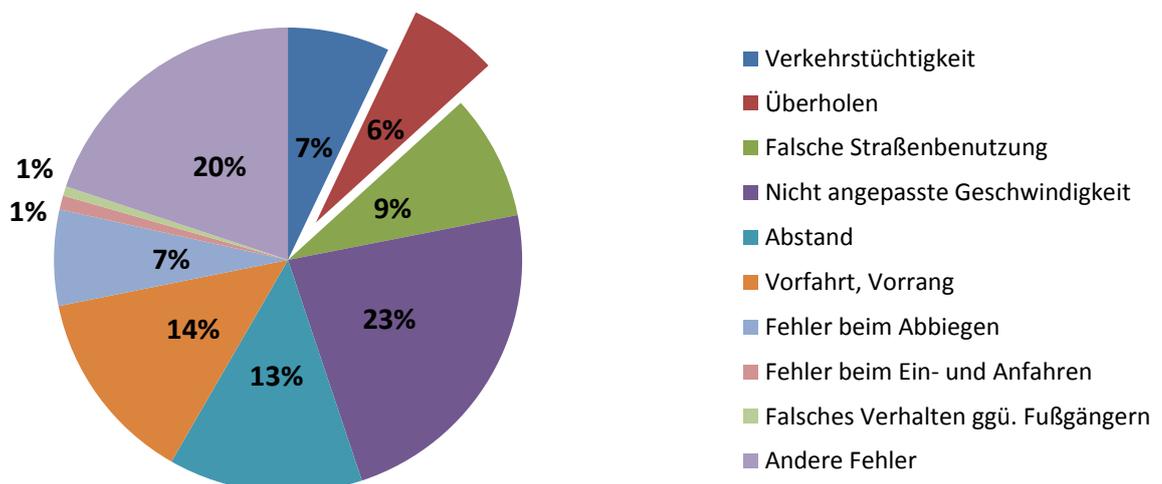
Bundesweit geschehen die meisten tödlichen Unfälle auf Landstraßen. Im Jahr 2016 starben dort 1.853 Menschen, das waren fast 60 % aller Verkehrstoten in diesem Jahr. Häufigste Unfallursache ist dabei eine zu hohe Geschwindigkeit. Auch Fehler beim Abbiegen oder das Missachten der Vorfahrt führen häufig zu schweren Unfällen auf Landstraßen. Bei 6 % der im Jahr 2016 registrierten Landstraßenunfälle wurde das Überholen als ursächlich für den Unfall angegeben.

Auch wenn das Überholen nicht zu den häufigsten Unfallursachen zählt, so gehören Überholunfälle zu den folgenschwersten Unfällen auf deutschen Straßen. Der Anteil der Getöteten und Schwerverletzten ist hier im Vergleich zur Gesamtzahl der getöteten und schwerverletzten Personen auf Landstraßen höher.



Das Überholen ist ein komplexer Verkehrsvorgang, der von vielen Faktoren beeinflusst wird. Bei diesem Vorgang kann es zu Fehleinschätzungen und in der Folge zu Unfällen kommen, da der Mensch nicht in der Lage ist, alle möglichen Einflussfaktoren fehlerfrei zu erfassen und darauf aufbauend eine richtige Entscheidung zu fällen. Eine Überlagerung verschiedener ungünstiger Eigenschaften von Fahrer, Fahrzeug, Fahrbahn und Umgebungsinformationen kann ebenfalls Unfälle begünstigen.

Fehlverhalten bei Unfällen mit Personenschaden auf Landstraßen im Jahr 2016 (n = 88.384)



Auf die richtige Planung von Landstraßen kommt es an

Das vorhandene Landstraßennetz in Deutschland ist ganz überwiegend auf Basis früherer Richtlinien und Regelwerke entstanden. Durch zahlreiche Forschungsarbeiten wurden neue Erkenntnisse ermittelt, die in die neuen Regelwerke und Vorschriften Einzug erhalten haben. Zu nennen sind hier insbesondere die Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) und das Merkblatt zur Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen auf bestehende Straßen (M EKLBest) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e. V.). Eine wesentliche Weiterentwicklung der neuen Richtliniengeneration ist, dass bei der Straßenplanung insbesondere Verkehrssicherheitsaspekte und betriebliche Aspekte noch stärker in den Vordergrund gerückt sind.



Grundsätze und Ziele der neuen Richtliniengeneration

- Vielfalt an Straßenausprägungen vermeiden – standardisierte Straßen
- Wiedererkennbare Straßentypen
- Stärkere Berücksichtigung der Verkehrssicherheit
- Betriebliche Belange stärker verankern
- Aktuelle Forschungsergebnisse berücksichtigen

→ Die selbsterklärende Straße

→ Einheit von Bau (vorhandene Überholsichtweiten) und Betrieb (rechtliche Restriktionen)

Um die Verkehrssicherheit weiter zu erhöhen und die Zahl der bei Überholunfällen auf Landstraßen verletzten und getöteten Menschen zu reduzieren, sollte es ein Ziel sein, wenige, möglichst einheitliche und untereinander deutlich unterscheidbare Straßentypen herzustellen. Die Kraftfahrer sollten diese Straßentypen wiedererkennen und danach handeln. Dies kann durch eine konsequente Anwendung der RAL und des M EKLBest bei allen Neu-, Um- und Ausbaumaßnahmen an Landstraßen erreicht werden.



Neue Entwurfsklassen nach RAL (Ausgabe 2012)

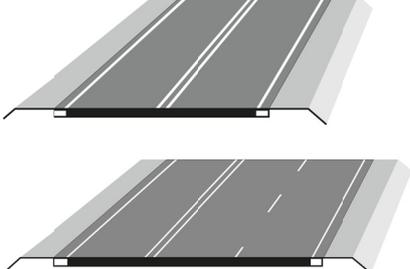
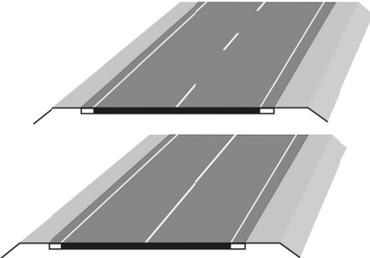
Ein Grundsatz der neuen Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) ist es, für jede Entwurfsklasse ein geeignetes Überholprinzip festzulegen. Dieses besagt, wie und wo überholt werden kann bzw. wie hoch der empfohlene Streckenanteil ist, auf dem ein Überholen möglich sein sollte. Die Einhaltung dieses Prinzips bei der Gestaltung von Landstraßen (Neu- und Umbauplanung) trägt dazu bei, dass die Kraftfahrer den Straßentyp erkennen und ihr Verhalten entsprechend daran anpassen können. Zudem beinhalten die neuen Entwurfsklassen eine einheitliche Markierung der verschiedenen Straßentypen.

Straßen der **Entwurfsklasse 1** sind entweder **vierstreifig oder durchgängig dreistreifig** und sollen als **Kraftfahrstraße** betrieben werden. Auf ihnen ist auf rund **40 % der Strecke** je Richtung das Überholen durch die abwechselnde Einrichtung von **Überholfahrstreifen** möglich.

Straßen der **Entwurfsklasse 2** sollen durch **abschnittsweise Dreistreifigkeit** das Überholen auf mindestens **20 % der Strecke** ermöglichen. Dadurch sollen dem Autofahrer ausreichende Möglichkeiten zum **Überholen** gegeben und ein Überholen auf der Gegenfahrbahn möglichst unterbunden werden.

Straßen der **Entwurfsklasse 3** sind **zweistreifige Straßen**, auf denen das Überholen durch **Benutzung der Gegenfahrbahn** bei entsprechenden geometrischen und verkehrlichen Voraussetzungen zugelassen ist. Wo dies nicht möglich ist bzw. untersagt werden soll, werden die Fahrstreifen durch eine **einfache Fahrstreifenbegrenzung in Fahrbahnmitte** („durchgezogene Linie“) getrennt. Bei großem Überholdruck kann die Anlage von Überholfahrstreifen erwogen werden.

Straßen der **Entwurfsklasse 4** sind **einbahnige Straßen** für den nahräumigen Verkehr. Auf ihnen wird von einem **geringen Überholbedarf** ausgegangen, sodass der Überholvorgang hier die Ausnahme darstellt.

<p>Entwurfsklasse 1</p>  <p>Durchgängig alternierende Überholfahrstreifen Führung Radverkehr straßenunabhängig Planungsgeschwindigkeit 110 km/h</p>	<p>Entwurfsklasse 2</p>  <p>Abschnittsweise Überholfahrstreifen Führung Radverkehr straßenunabhängig oder fahrbahnbegleitend Planungsgeschwindigkeit 100 km/h</p>
<p>Entwurfsklasse 3</p>  <p>Keine planmäßigen Überholsichtweiten Führung Radverkehr fahrbahnbegleitend oder auf der Fahrbahn Planungsgeschwindigkeit 90 km/h</p>	<p>Entwurfsklasse 4</p>  <p>Überholen nur in Ausnahmefällen Führung Radverkehr auf der Fahrbahn Planungsgeschwindigkeit 70 km/h</p>

Die richtige Sichtweite

Die für einen sicheren Überholvorgang unter Mitbenutzung der Gegenfahrbahn erforderliche Sichtweite setzt sich aus dem Weg des Überholenden, dem Weg des entgegenkommenden Fahrzeugs und einem Sicherheitsabstand zusammen. Grundlage ist eine Überholung, bei der ein Lkw, der 70 km/h fährt, von einem Pkw mit 100 km/h überholt wird. Das entgegenkommende Fahrzeug fährt ebenfalls 100 km/h. Auf dieser Basis ergibt sich eine Mindestsichtweite für einen Überholvorgang von 600 m, die in den neuen Richtlinien für die Anlage von Landstraßen verankert ist. Dieser Wert konnte durch aktuelle Forschungserkenntnisse bestätigt werden.

Besonders problematisch sind Sichtweiten zwischen 300 und 600 m, da es hier zu Fehleinschätzungen und in der Folge zu schweren Unfällen kommen kann. Bei Sichtweiten unter 300 m ist ein sicheres Überholen unter Mitbenutzung der Gegenfahrbahn nicht mehr möglich. Untersuchungen zeigen jedoch, dass es auch bei ausreichenden Sichtweiten oder vorhandenen Überholverböten zu schweren Unfällen kommt. Autofahrer sind nicht immer in der Lage, die Entfernungen richtig einzuschätzen. Hier sind weitreichendere Maßnahmen erforderlich. Bei Unfallhäufungen sind in jedem Fall als Sofortmaßnahme Überholverbote anzuordnen. Ergänzend können Geschwindigkeitsbeschränkungen und deren strikte Kontrolle und Ahndung sinnvoll sein.



DAS SAGT DIE STRAßENVERKEHRSORDNUNG ZUM ÜBERHOLEN

§ 5 Überholen

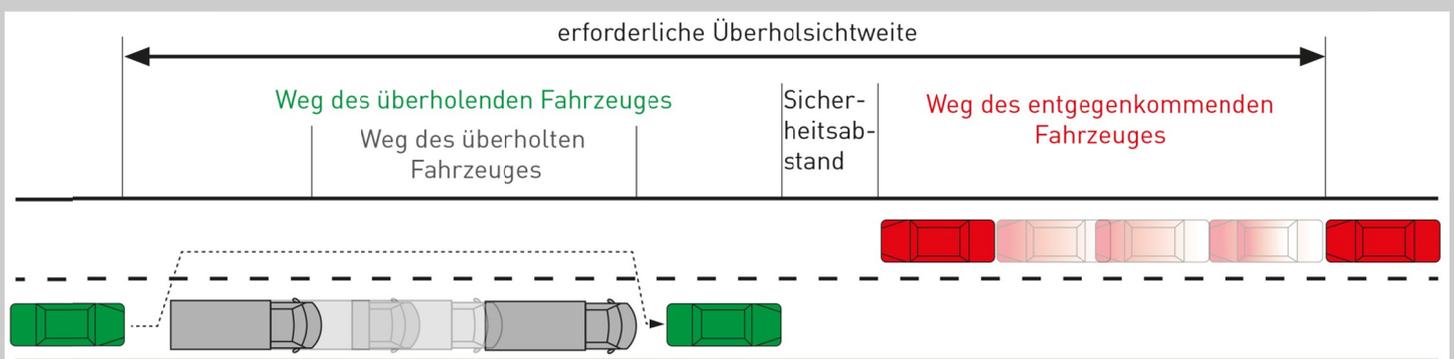
[...]

(2) Überholen darf nur, wer übersehen kann, dass während des ganzen Überholvorgangs jede Behinderung des Gegenverkehrs ausgeschlossen ist. [...]

DER DVR EMPFIEHLT:

In Bereichen mit unzureichenden Überhol-sichtweiten sollte streckenbezogen geprüft werden, ob ein explizites Überholverbot anzuordnen ist.

Sichtweite ≥ 600 m	 Überholen von Lkw und Pkw möglich	
Sichtweite 300 bis 600 m	 Überholen eines langsamen Fahr- zeugs möglich	  dürfen überholt werden
Sichtweite < 300 m	Kein Überholen möglich (Ausnahme: Radfahrer/Mofas)	



Zusammensetzung der Überhol-sichtweite

Wirksame Maßnahmen gegen Überholunfälle

Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass es immer wieder zu schweren Unfällen in Folge eines Überholvorgangs kommt – auch wenn ausreichende Sichtweiten oder Überholverbote vorhanden sind. Das zeigt auch, dass Autofahrer Entfernungen oft falsch einschätzen. Diese Fehleinschätzungen sind bei kritischen Sichtweiten in ihren Auswirkungen noch gravierender. Daher sind neben baulichen Maßnahmen insbesondere betriebliche Maßnahmen, wie z. B. die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung, umzusetzen, um die Verkehrssicherheit auf deutschen Landstraßen nachhaltig zu erhöhen.



Generelle Maßnahmen zur Vermeidung von Überholunfällen:

- Anwendung der aktuellen Richtlinien und Merkblätter (Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) und das bald erscheinende Merkblatt zur Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen auf bestehende Straßen (M EKLBest)) bei der Neu-, Um- und Ausbauplanung von Landstraßen.
- Anordnung von konsistenten, verständlichen, nicht kurzzeitig unterbrochenen Überholverböten im Landstraßennetz.
- Verkehrserziehung, Sicherheitskampagnen und Öffentlichkeitsarbeit als Begleitmaßnahmen.



Konkrete Empfehlungen und Maßnahmen zur Vermeidung von Überholunfällen und deren schweren Folgen

- In Bereichen mit unzureichenden Sichtweiten unter 300 m sollten Überholverbote präventiv angeordnet werden, da Autofahrer nicht immer in der Lage sind zu erkennen, wo ein Überholen nicht möglich ist.
- Es wird ein wichtiger Beitrag zur Verkehrssicherheit geleistet, wenn bei Sichtweiten zwischen 300 und 600 m das Überholen mit Ausnahme von langsam fahrenden Fahrzeugen verhindert wird.
- Bei Nichtbeachtung vorhandener Überholverbote müssen zwingend ergänzende Maßnahmen wie z. B. Geschwindigkeitsbeschränkung und -überwachung umgesetzt werden.
- Eine frühzeitige Ankündigung von Überholverboten durch Warnlinien mit Pfeilmarkierungen ist sinnvoll. Warnlinien alleine, die lediglich als Hinweis auf unzureichende Sichtweiten (ohne Überholverbot) dienen, entfalten laut aktueller Forschung jedoch keine Wirkung.
- Die aktuelle Forschung zeigt, dass die Wirksamkeit von Markierung größer ist als die von reiner Beschilderung. Eine Kombination von Beschilderung und Markierung ist gemäß StVO jedoch nicht möglich.
- In Knotenpunktbereichen ist eine präventive Anordnung von Überholverboten sinnvoll.
- Geschwindigkeitsbeschränkungen können das Überholverhalten und das Unfallgeschehen positiv beeinflussen.
- Der Überholdruck sollte, wo erforderlich, durch den Bau von Überholfahrstreifen (2+1-Straßen) gemindert werden.
- Die bauliche Gestaltung und die angeordneten Verkehrszeichen sollten eine Einheit bilden und vom Verkehrsteilnehmer intuitiv verstanden werden („Einheit von Bau und Betrieb“).



Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit ist mittelfristig die Übertragung des neuen Entwurfsprinzips der RAL auf das bestehende Landstraßennetz von besonderer Bedeutung. Da dies aus finanzieller Sicht jedoch kaum realisierbar ist, sollten zunächst vorrangig besonders unfallauffällige Strecken angepasst werden, um dem Ziel der selbsterklärenden, sicheren Landstraße näher zu kommen.



Warnlinien mit Pfeilmarkierung zur Ankündigung von Überholverboten



Kombination Überholverbot und Geschwindigkeitsbeschränkung



Überholverbot ausgenommen landwirtschaftlicher Verkehr

Quellenverzeichnis

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 26. Januar 2001, in der Fassung vom 22. September 2015*
- Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) (2017): Aktualisierung des Überholmodells auf Landstraßen. Verkehrstechnik Heft V 282. Bergisch Gladbach, 2017*
- DVR-Beschluss vom 29. Oktober 2014: Höchstgeschwindigkeiten auf Landstraßen und Überholverbote den Gefährdungen anpassen. Verfügbar unter: http://www.dvr.de/dvr/beschluesse/vt_hoehchstgeschwindigkeiten_auf_landstrassen.htm*
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2013): Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012. Köln, 2013(Kostenpflichtig zu beziehen beim FGSV-Verlag)*
- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (Hrsg.) (2014): Untersuchung von Maßnahmen zur Prävention von Überholunfällen auf einbahnigen Landstraßen. Forschungsbericht Nr. 24. Berlin, 2014*
- Griepenburg, Dirk (2017): Entwurf von Landstraßen im Bestand. Vortrag auf dem Symposium Verkehrssicherheit von Straßen am 13. und 14. März 2017 in Wuppertal*
- Richter, Thomas (2016): Planung von Autobahnen und Landstraßen, Lehrbuch. Wiesbaden, 2016*
- Statistisches Bundesamt (2017): Verkehrsunfälle 2016, Fachserie 8 Reihe 7. Wiesbaden, 2017*
- Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Mai 2017 (BGBl. I S. 1282) geändert worden ist*

Weiterführende Literatur

- Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) (2015): Auswirkungen von Querschnittsgestaltung und längsgerichteten Markierungen auf das Fahrverhalten auf Landstraßen. Verkehrstechnik Heft V 249. Bergisch Gladbach, 2015*
- Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.) (2016): Verkehrstechnische Bemessung von Landstraßen – Weiterentwicklung der Verfahren. Verkehrstechnik Heft V 263. Bergisch Gladbach, 2016*
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.)(1995): Richtlinien für die Markierung von Straßen – Teil 2: Anwendung von Fahrbahnmarkierungen (RMS Teil 2), Ausgabe 1980, berichtigter Nachdruck 1995. Köln, 1995*
- Maßnahmenkatalog gegen Unfallhäufungen: bast.makau.de*
- Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg (Hrsg.)(o. J.): Hinweise zur Verkehrslenkung und optischen Orientierung durch Bepflanzung an Bundes- und Landesstraßen (außerorts) im Land Brandenburg (HVO)*



Deutscher Verkehrssicherheitsrat

Auguststraße 29
D – 53229 Bonn
Postfach 53222 Bonn
T +49(0)228 40001 0
F +49(0)228 40001 67
E info@dvr.de

www.dvr.de

Redaktion: Tanja und Jens Leven, bueffee GbR

Wissenschaftliche Begleitung:

Prof. Jürgen Gerlach, Universität Wuppertal

Bildquellen: bueffee GbR

2. Auflage, Januar 2018