

# Unfallforschung kommunal

Nr. 15

## Sicherheit innerörtlicher Kreisverkehre

Kleine Kreisverkehrsplätze gelten außerorts zu Recht sowohl in Deutschland als auch im Ausland als ausgesprochen sichere Verkehrsanlagen. Unterschiedliche Untersuchungen kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass innerorts Sicherheitsprobleme mit dem Radverkehr auftreten können.

In einer aktuellen Untersuchung im Auftrag der Unfallforschung der Versicherer (UDV) sollte daher überprüft werden, ob auch Kreisverkehre, die nach dem aktuellen Merkblatt für die Gestaltung von Kreisverkehren (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2006) gestaltet sind, Sicherheitsdefizite aufweisen. Dazu wurde eine umfassende Analyse der Verkehrssicherheit innerörtlicher Kreisverkehre durchgeführt.

Die Untersuchung umfasste sowohl eine Makroanalyse des Unfallgeschehens über sechs Jahre an Kreisverkehren in Nordrhein-Westfalen als auch eine Detailuntersuchung von 100 Kreisverkehren in ganz Deutschland, die im Wesentlichen den aktuellen Gestaltungsstandards entsprechen. Zusätzlich wurde an zehn ausgesuchten exemplarischen Kreisverkehren eine detaillierte Analyse des Verkehrsablaufes mittels Videoanalyse durchgeführt.

Es stellte sich heraus, dass Kreisverkehre auch innerorts ein höheres Sicherheitsniveau erreichen als signalisierte oder unsignalisierte Knotenpunkte. Während Kraftfahrzeuge und Fußgänger vom Sicherheitsgewinn deutlich profitieren, kann allerdings die Sicherheit für den Radverkehr nicht immer verbessert werden.

Abbildung 1 zeigt den Anteil der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung an allen Unfällen mit Personenschaden über sechs Jahre an verschiedenen Knotenpunktformen. Dabei ist erkennbar, dass Radfahrer an Kreisverkehren doppelt so häufig in Unfälle mit Personenschaden verwickelt werden wie an signalgeregelten Knotenpunkten. Auch im Vergleich zu vorfahrtgeregelten Knotenpunkten ist der Anteil der Radfahrerbeteiligung an Unfällen mit Personenschaden um ein Drittel höher. Zusätzlich ist erkennbar, dass die einzelnen Anteile über die Jahre hinweg relativ konstant sind. Dabei ist aber zu beachten, dass es an kleinen Kreisverkehren insgesamt zu weniger Unfällen mit Personenschaden kommt als an anderen Knotenpunktformen.

Die hohe Verkehrssicherheit von Kreisverkehren ist im Wesentlichen auf die geringere Anzahl der Konfliktpunkte

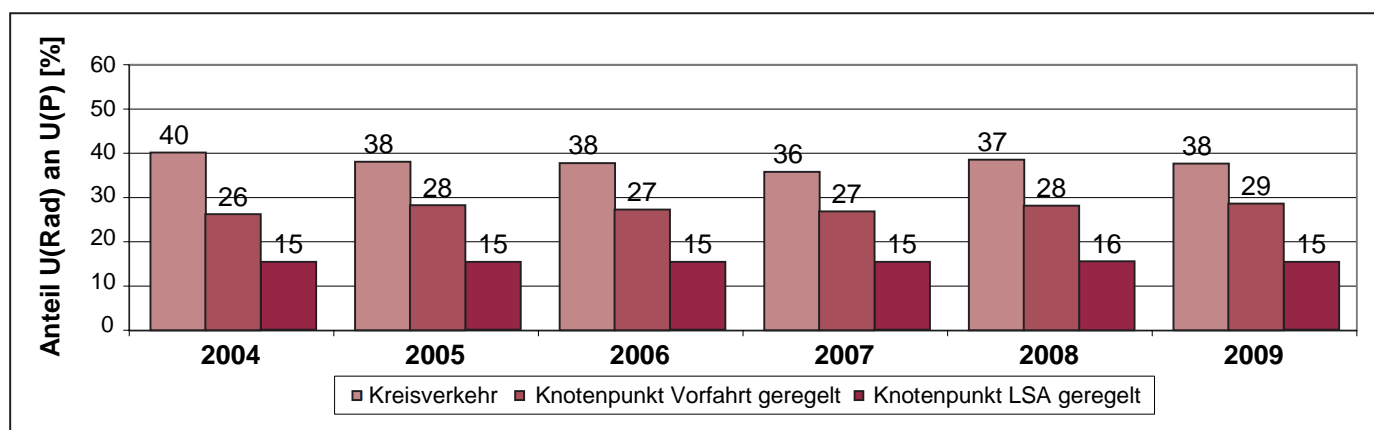


Abbildung 1: Anteil der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung an allen Unfällen mit Personenschaden

sowie auf die geringeren Geschwindigkeiten im Kreisverkehr zurückzuführen. Die geschwindigkeitsdämpfende Wirkung des Kreisverkehrs wird insbesondere durch eine deutliche Ablenkung der Fahrzeuge von der geraden Fahrt erreicht.

Um die gewünschte Geschwindigkeitsreduktion zu erhalten ist jedoch auf ein entsprechendes Maß der räumlichen Ablenkung zu achten. Das Merkblatt gibt hier die zweifache Breite der Kreisverkehrszufahrt an. Die durchgeführte Analyse der 100 Kreisverkehre kommt zu dem Ergebnis, dass dieses Maß zu einer deutlichen Reduktion des Unfallgeschehens insbesondere in der nachfolgenden Zufahrt (Abbildung 2, Punkt B) beiträgt. Geringere Ablenkmaße können hingegen zu höherem Unfallgeschehen führen. Gleiches gilt für Kreisverkehre, bei denen der Innenring nur markiert oder baulich ohne deutlichen Niveauunterschied angelegt wurde.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Gestaltungsmerkmale des aktuellen Merkblattes - mit Ausnahme des markierten Innenringes - im Wesentlichen bewährt haben. Deutliche Sicherheitsunterschiede zeigen sich aber bei den unterschiedlichen Führungsformen des Radverkehrs im Kreis. Insbesondere die Führung auf um-

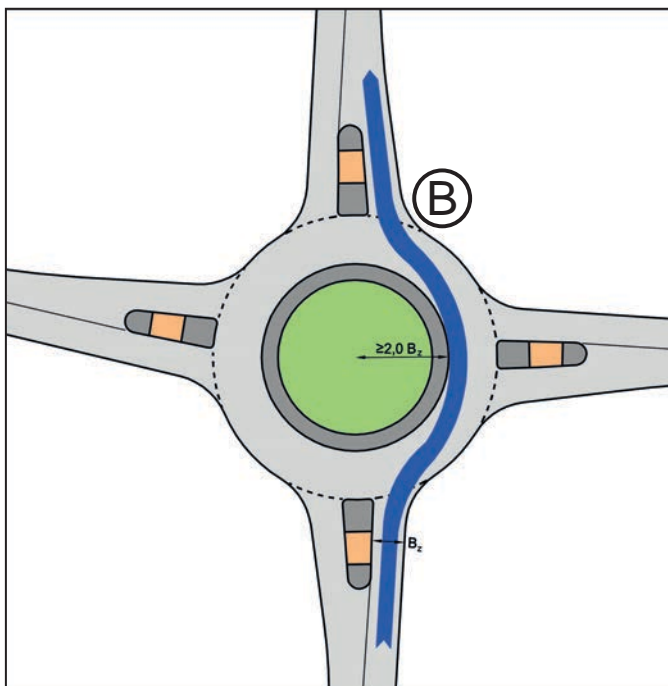


Abbildung 2: Notwendige räumliche Ablenkung der Kraftfahrzeuge



Abbildung 3: Radweg mit Furten

laufenden Radwegen kann zu Sicherheitsproblemen führen, sofern der Radverkehr an Zu- und Ausfahrten nicht durch Zeichen 205 StVO „Vorfahrt gewähren“ wartepflichtig ist. Die sicherste Führungsform für den Radverkehr ist der Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn. Insbesondere, wenn der Innenring baulich deutlich ausgeprägt ist, kann auch bei starken Verkehrsbelastungen ein hohes Maß an Sicherheit für den Radverkehr erreicht werden. Bei hohen Kfz-Verkehrsbelastungen nutzen Radfahrer jedoch zunehmend bereits in den Zufahrten die Gehwege und umfahren dann auf diese Weise den Kreis. Dieses Verhalten spiegelt ein subjektives Sicherheitsempfinden der Radfahrer wider, das bei der Planung zu berücksichtigen ist. An Kreisverkehren mit hoher Verkehrsbelastung ist daher eine geeignete Führung des Radverkehrs auf Nebenanlagen zu berücksichtigen.

Sollen zur Sicherung des Fußgängerverkehrs an den Zu- und Ausfahrten Fußgängerüberwege angelegt werden, so kommt der regelkonformen Ausbildung der Radverkehrsführung einschließlich der Furten eine besondere Bedeutung zu. Es ist auch zu prüfen, ob die Sicherheit für Radfahrer auf den Furten durch zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Teilaufpflasterungen weiter verbessert werden kann.

Weitere Informationen unter: [www.udv.de/radfahrer](http://www.udv.de/radfahrer)

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.  
Unfallforschung der Versicherer

Wilhelmstraße 43/43G, 10117 Berlin  
Postfach 08 02 64, 10002 Berlin

E-Mail: [unfallforschung@gdv.de](mailto:unfallforschung@gdv.de)  
Internet: [www.udv.de](http://www.udv.de)

Redaktion: Heiko Voß  
Erstellt: 10/2012