

Aktualisierung des Überholmodells auf Landstraßen

Unfälle infolge von Überholvorgängen auf einbahnigen Landstraßen sind durch eine besonders hohe Schwere gekennzeichnet. Maßgebend für sicheres Überholen auf einbahnig zweistreifigen Landstraßen ist eine ausreichend große Sichtweite. In den geltenden Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) ist diese mit 600 Metern angegeben.

Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) beauftragte die Überprüfung des bestehenden Überholmodells auf der Grundlage des aktuellen Fahrverhaltens auf Landstraßen.

Als Ergebnis stehen nun aktuelle, empirisch ermittelte Eingangsgrößen zur Verfügung, aus denen die zum Überholen erforderliche Sichtweite bestimmt wurde.

Aufgabenstellung

Um die Verkehrsunfälle auf Landstraßen zu reduzieren, wurden in den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) unter anderem Überholprinzipien für jede Entwurfsklasse festgelegt. Berücksichtigung finden auch weiterhin Überholungen unter Nutzung des Fahrstreifens für den Gegenverkehr. Das entsprechende Überholmodell geht von einer erforderlichen Sichtweite von 600 Metern auf einbahnig zweistreifigen Straßen aus, deren empirische Grundlage auf Untersuchungen aus den 80er Jahren zurückgeht. Im Auftrag der BASt sollte die Technische Universität Dresden, das derzeit aktuelle Überholmodell sowie dessen Eingangsgrößen überprüfen und, falls erforderlich, aktualisieren. Darüber hinaus sollten Empfehlungen formuliert werden, unter welchen Bedingungen das Überholen unter Benutzung des Fahrstreifens der Gegenrichtung aufgrund der Gefahrenlage unterbunden werden sollte.

Untersuchungsmethode

Für die Untersuchung des Überholverhaltens wurden einbahnig zweistreifige Landstraßenabschnitte mit Sichtweiten zwischen 300 und 1.000 Metern Länge und einer Verkehrsbelastung bis zu 11.000 Fahrzeugen pro Tag ausgewählt. Die Fahrbahnbreiten betragen 8,50 Meter; verkehrsrechtliche Beschränkungen bestanden nicht. Für die Aufzeichnung von Überholvorgängen kam ein luftgestütztes Messdatenerfassungssystem (Drohne) zum Einsatz. Die Methodik ermöglichte, Überholvorgänge vollständig und ohne Beeinflussung der Beteiligten zu erfassen, sowie vorhandene Sichtweiten, Abstände, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen und die Wegstrecken aller beteiligten Fahrzeuge vor, während und nach dem Überholvorgang zu ermitteln.

Bei der Auswertung wurde zwischen Überholungen mit oder ohne Gegenverkehr sowie zwischen beschleunigter oder fliegender Überholung unterschieden. Eine Differenzierung fand weiterhin nach der vorhandenen Sichtweite zu Beginn des Überholvorgangs und nach der Fahrzeugart des Überholenden und Überholten statt.

Ergebnisse

Insgesamt konnten 1.159 Überholungen beobachtet und ausgewertet werden; der Anteil an Einfachüberholungen betrug 79,5 Prozent. Bei mehr als der Hälfte dieser Überholungen handelte es sich um beschleunigte Pkw/Lkw-Überholungen. Während des Überholvorgangs fuhren die Überholten mit konstanter Geschwindigkeit; die Geschwindigkeit der Überholer hing dabei maßgeblich von der Geschwindigkeit der Überholten ab. Die Passierwege beschleunigter Pkw/Lkw-Überholungen machten 75 Prozent am Überholweg aus. Bei beschleunigten Pkw/Lkw-Überholungen betrug die mittlere Geschwindigkeitsdifferenz zwischen Überholten und Überholern unabhängig von etwaigem Gegenverkehr etwa 25 Stundenkilometer. Bei Überholungen mit Gegenverkehr war die Beschleunigung geringfügig höher als bei Überholungen ohne Gegenverkehr - die Überholwege fielen entsprechend kürzer aus. Die Überholdauer hängt nicht von der Geschwindigkeit des Überholten und des Überholers ab, jedoch zeigt sich bei Überholungen mit Gegenverkehr eine kürzere Überholdauer als ohne Gegenverkehr. War der Gegenverkehr zum Überholbeginn noch nicht sichtbar, wurden Sichtweiten zum Überholen genutzt, die rund 200 Meter geringer waren als bei bereits sichtbarem Gegenverkehr zum Überholbeginn. Daran zeigte sich, dass die Gefahrenlage bei nicht sichtbarem Gegenverkehr zum Überholbeginn geringer eingeschätzt wird, als es tatsächlich geboten wäre. Welche Fahrzeugart überholt wird, wirkt sich nicht auf die Sicherheitsabstände zum entgegenkommenden Fahrzeug aus. Der

Abbruch eines Überholvorgangs wurde nicht festgestellt, jedoch einzelne sehr kurze Sicherheitsabstände zum Gegenverkehr nach dem Wiedereinscheren.

Folgerungen

Die Angabe in den RAL mit einer zum Überholen erforderlichen Sichtweite von 600 Metern konnte grundsätzlich bestätigt werden. Die maßgebliche Überholung ist die Pkw/Lkw-Überholung. Es wird empfohlen, das auf der Basis der Untersuchungsergebnisse entwickelte Modell und die ermittelten Eingangsparameter in die Richtlinien zu übernehmen. Basierend auf der subjektiven Einschätzung der Gefahrenlage der Überholer wurden Empfehlungen abgeleitet, unter welchen Bedingungen ein Überholverbot angeordnet werden sollte.

(Quelle: Aktualisierung des Überholmodells auf Landstraßen, Bergisch Gladbach, Bundesanstalt für Straßenwesen, 2017 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe „Verkehrstechnik“, Heft V 282))



Für sicheres Überholen auf einbahnig zweistreifigen Landstraßen ist eine Sichtweite von 600 Metern nötig (Bild: BAST)