

Kurzfassung

Aufgrund des ständig wachsenden Verkehrs auf deutschen Autobahnen stoßen diese immer öfter an ihre Kapazitätsgrenze. Zur schnellen und kostengünstigen Kapazitätssteigerung wird deswegen immer häufiger eine temporäre Nutzung des Seitenstreifens für den fließenden Verkehr eingerichtet. Allerdings hat eine Untersuchung von STJEPANOVIC [2011] auf der A8-Ost gezeigt, dass der Seitenstreifen bei Freigabe weniger stark genutzt wird als die anderen Fahrstreifen. Darauf aufbauend soll nun der Verkehrsfluss auf Autobahnen mit 3+1 Fahrstreifen mit temporärer Seitenstreifenfreigabe analysiert werden und mit dem von Autobahnen mit regulär vier Fahrstreifen verglichen werden.

Dazu wurden die Daten von den Detektoren an folgenden drei Autobahnabschnitten ausgewertet: A8-Ost mit 3+1 Fahrstreifen, A99 mit 3+1 Fahrstreifen, A9 mit vier Fahrstreifen. Für diese Abschnitte wurden zunächst die q-v-Diagramme untersucht. Anschließend wurden die Geschwindigkeiten und die Verkehrsstärkeanteile auf den einzelnen Fahrstreifen in Abhängigkeit von der Gesamtverkehrsstärke auf allen Fahrstreifen analysiert. Auf der Grundlage dessen wurden schließlich die einzelnen Abschnitte miteinander verglichen. Dabei stellte sich heraus, dass der rechte Fahrstreifen auf allen betrachteten Abschnitten die geringsten Verkehrsstärkeanteile aufweist. Des Weiteren wurde der höchste Verkehrsstärkeanteil auf dem dritten Fahrstreifen von rechts beobachtet.

Da der Verkehr auf den einzelnen Abschnitten erhebliche Unterschiede in den Lkw-Anteilen und in der Verkehrsart (Pendlerverkehr bzw. Freizeit- und Reiseverkehr) aufwies, wurden die Geschwindigkeits- und Verkehrsstärkeverteilungen auch in Abhängigkeit der verschiedenen Wochentage untersucht. Daraus ließ sich ableiten, dass sich der Verkehr auf der A9 gleichmäßiger auf die Fahrstreifen verteilt als bei den betrachteten Abschnitten mit temporärer Seitenstreifenfreigabe. Diese Aussage lässt sich allerdings nicht für alle Autobahnen verallgemeinern, da die Randbedingungen der untersuchten Autobahnabschnitte zu unterschiedlich waren.