

Aspekte für die temporäre Seitenstreifennutzung auf Autobahnen

Abteilung Straßenentwurf und -betrieb

Leiter: Dr.-Ing. Matthias Zimmermann

Auftraggeber: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
 vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)

Projektleitung: Dr.-Ing. Matthias Zimmermann

Bearbeitung: Corinna Auer, M.Sc.,
 Dipl.-Ing. Sebastian Buck (IfV)



TSF in Niedersachsen (NLSStBV)

Ausgangssituation und Zielsetzung

Temporäre Seitenstreifenfreigaben (TSF) haben sich auf rund 210 Streckenkilometern etabliert, um auf regelmäßig überlasteten Autobahnen kurzfristig die Kapazität zu erhöhen (BASt, 2017).

Auf Basis von 23 repräsentativen Streckenabschnitten mit TSF in Deutschland werden im Rahmen dieses FE-Vorhabens Erfahrungen mit TSF-Anlagen systematisch zusammengestellt und validiert. Somit können Empfehlungen für Planung, Entwurf und Betrieb auf Autobahnen abgeleitet werden, um den zukünftigen Einsatz nach einheitlichen Standards sicher, leistungsfähig und wirtschaftlich zu gestalten.



Z 223.1



Z 223.2



Z 223.3

Zeichen 223 StVO (StVO, 2013)

Untersuchungsmethode

Die Untersuchung beinhaltet Aspekte des Straßenentwurfs, Betriebsdienst/Streckenkontrolle/Erhaltungsmanagements, der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs.

Insbesondere im Fokus steht dabei die Ermittlung belastbarer Kenngrößen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs in Bezug zu konkreten Schaltzuständen. Hierfür werden die Unfalldaten mit den zeitlich exakt zugeordneten Daten aus der TSF und Streckenbeeinflussungsanlage (SBA) verknüpft und makroskopisch wie auch mikroskopisch ausgewertet. Ferner werden Besonderheiten der Lokalitäten des Unfallgeschehens analysiert.

Um Aussagen zur Wirkungsweise der Anlagen unter verschiedenen Randbedingungen zu treffen, werden q-v-Diagramme mit Verkehrsdaten ausgewertet. Außerdem wird der mikroskopische Verkehrsfluss an jeweils 3 verschiedenen typischen Ein- und Ausfahrttypen simuliert.

Praxiserfahrungen, Chancen und Risiken, die sich für den Betriebsdienst aus der Seitenstreifenumnutzung ergeben, werden mit Fragebögen erhoben und anschließend in den Autobahnmeistereien diskutiert. Der Erhebungsschwerpunkt liegt bei Folgen, die sich aus der langen Freigabezeit und aus der verkehrabhängigen Freigabe ergeben und bei Veränderungen im betrieblichen Aufwand.

Für künftige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sind aus den verschiedenen Aspekten dieser Untersuchung Komponenten abzuleiten, die die erzielbaren Effekte durch die Kapazitätserweiterung abbilden wie auch weitere Auswirkungen z.B. auf die Verkehrssicherheit monetarisierbar machen.



Unfallsteckkarte der A5 Friedberg FR AK Bad Homburg mit freigegebenen Seitenstreifen (links) und geschlossenem Seitenstreifen (rechts) (Kartengrundlage: google maps)