

Verkehrssicherheit an Haltestellen des ÖPNV

Die neue Studie der UDV zeigt, dass Unfälle an Haltestellen zwar relativ selten geschehen, aber durch eine überdurchschnittliche Unfallschwere auffallen. Vor allem Straßenbahnhaltestellen zeigen ein höheres Risiko als Bushaltestellen. Besonders häufig sind Unfälle mit Fußgängern beim Überschreiten der Fahrbahn.

Hintergrund, Ziele und Methodik

Im Jahr 2018 wurden 4.130 Verunglückte bei 3.294 Unfällen mit Personenschaden mit dem Merkmal „Haltestelle“ in Deutschland polizeilich erfasst. Dabei starben 46 Menschen und 815 wurden schwerverletzt. Etwa 94 Prozent dieser Unfälle ereigneten sich innerorts.

Eine Untersuchung der UDV aus dem Jahr 2007 zeigte, dass nur ca. 10 Prozent der Unfälle im direkten Bereich von Straßenbahnhaltestellen auch das Merkmal „Haltestelle“ in der polizeilichen Unfallstatistik aufwiesen. Unfälle an Haltestellen scheinen in der Statistik eher unterrepräsentiert zu sein. Der gewählte Untersuchungsansatz der neuen Studie der UDV ist daher mehrstufig und hat sich auf folgende Fragen konzentriert:

- Was charakterisiert die Verkehrssicherheit einzelner Haltestellentypen?
- Welche Verkehrsteilnehmergruppen sind maßgeblich betroffen?
- Wie kann unter vorgegebenen Randbedingungen ein möglichst hoher Sicherheitsgrad gewährleistet werden?

In der Basisanalyse konnte das relevante Unfallgeschehen im Haltestellenbereich definiert werden. Hierfür

wurde das Straßennetz von Groß- und Mittelstädten der Bundesländer Sachsen und Sachsen-Anhalt untersucht. Bei der makroskopischen Unfallanalyse sind etwa 1.900 Teilhaltestellen (Haltebereich des Busses oder der Straßenbahn je Fahrtrichtung) ausgewählter Haltestellentypen in sechs Großstädten untersucht worden. Dabei wurden Haltestellentyp, Verkehrsträger, Takt, Straßenquerschnitt, Lage und weitere Gestaltungsmerkmale vor Ort erhoben. An etwa 102 (unfallfreien und unfallbelasteten) Teilhaltestellen sind Verhaltensanalysen durch Videoaufzeichnungen durchgeführt worden. An 25 davon wurden zusätzlich Konfliktanalysen vorgenommen.

Wesentliche Ergebnisse

Die Basisanalyse zeigt, dass Bushaltestellen auf der „freien Strecke“ das Unfallgeschehen auf einer Länge von 40 m beeinflussen. An „Hauptverkehrsknotenpunkten“ haben Bushaltestellen eine Einflusslänge von 60 m. Für Straßenbahnhaltestellen ergab sich eine Einflusslänge von 70 m unabhängig von der Lage im Straßennetz. Gegenüber der „freien Strecke“ weisen Haltestellenbereiche höhere Unfalldichten auf. →

Die makroskopische Analyse der 1.900 Teilhaltestellen führt zu folgenden wesentlichen Erkenntnissen:

- Die Verkehrssicherheit an Straßenbahnhaltestellen kann durch Mitteltrennungen und durch signaltechnische Sicherung der Fahrbahn verbessert werden.
- Bei Straßenbahnhaltestellen in Mittellage mit Mittelbahnsteig oder Seitenbahnsteig (Abbildung) und an ÖPNV-Trassen hat zulässiges Parken im unmittelbaren Haltestellenbereich einen negativen Einfluss auf die Verkehrssicherheit von Fußgängern.
- An Kaphaltestellen für Straßenbahnen fallen insbesondere Fahrunfälle auf, bedingt vor allem durch Alleinunfälle von Radfahrern.
- Bushaltestellen auf der „freien Strecke“ weisen zwar die niedrigste Unfallkostenrate auf, die Unfallkostenrate der Überschreiten-Unfälle ist dort jedoch am höchsten.
- An Kaphaltestellen für Straßenbahnen sowie Bushaltestellen am Fahrbahnrand fallen Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern auf, wenn der Radverkehr im Seitenraum geführt wird. An unfallauffälligen Haltestellen fehlen dabei meist separate Warteflächen oder sie sind unterdimensioniert.
- An unfallbelasteten Haltestellen queren Fußgänger oft bei kleineren Zeitlücken.
- Bei mehr als zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung queren Fußgänger bei kleineren Zeitlücken.
- Die Akzeptanz einer Querungshilfe nimmt mit zunehmendem Abstand zur Halteposition ab.

Empfehlungen

Die wesentlichen Empfehlungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Querungshilfen sollten nicht mehr als 20 m von der Halteposition entfernt sein. Bei einem linienhaften Querungsbedarf sollten linienhafte Querungshilfen vorgesehen werden.
- Bei Bushaltestellen am Fahrbahnrand sollten Radverkehrsanlagen im Seitenraum ausreichend dimensioniert werden, um Konflikte mit Fußgängern zu vermeiden. Bei beengten Platzverhältnissen sollte eine Führung im Mischverkehr bevorzugt werden.
- An Straßenbahnhaltestellen in Mittellage mit War-



Straßenbahnhaltestelle mit Seitenbahnsteig

teflächen im Seitenraum sollten grundsätzlich Zeitinseln vorgesehen werden, um Konflikte zwischen Kraftfahrzeugen und ein- bzw. aussteigenden Fahrern vorzubeugen.

- An Kaphaltestellen für Straßenbahnen ist zur Vermeidung von Stürzen von Radfahrern eine Führung des Radverkehrs außerhalb des Gleisbereichs anzustreben. Eine Anhebung der Radverkehrsführung mit Führung des Radverkehrs vor dem Wartebereich kann zielführend sein.
- An Straßenbahnhaltestellen in Mittellage mit Seitenbahnsteigen sollte das Parken zumindest an den nicht signalisierten Querungsstellen unterbunden werden.
- Zur Vermeidung von häufig auftretenden Auffahrungen bei Busbuchten vor Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage kann ein partieller Bussonderfahrstreifen das sichere Ausfahren der Busse aus der Busbucht erleichtern.

Die detaillierten Ergebnisse der Studie stehen auf der Homepage der UDV zum Download zur Verfügung:

<https://udv.de/haltestellen-des-oepnv>

Impressum

Unfallforschung der Versicherer im
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.
Wilhelmstraße 43/43 G, 10117 Berlin · Postfach 08 02 64, 10002 Berlin
Tel. 030 2020-5000 · Fax 030 2020-6000
www.udv.de, unfallforschung@gdv.de

Verantwortlich
Dr.-Ing. Jean Emmanuel Bakaba
Fachbereich Verkehrsinfrastruktur
Tel. 030 2020-5841
E-Mail: e.bakaba@gdv.de

Unfallforschung
der Versicherer
