

Kurzfassung

Der Verkehrssicherheit im innerstädtischen Bereich ist aufgrund der hohen Anzahl des Fuß und Radverkehrs eine besondere Beachtung zu schenken. Gemäß dem Statistischen Bundesamt sind im Jahr 2020 bei innerörtlichen Verkehrsunfällen 810 Menschen in Deutschland ums Leben gekommen. Davon gehören ca. 34 % (275 Menschen) dem Fußverkehr und ca. 32 % (254 Menschen) dem Radverkehr an. Demnach lassen sich ca. 66 % der innerörtlichen Verkehrstoten im Jahr 2020 dem Fuß- oder Radverkehr zuordnen.

Die vorliegende Bachelorarbeit beschäftigt sich mit der Verkehrssicherheit an innerörtlichen Einmündungen und Grundstückszufahrten ohne Lichtsignalanlage am Beispiel der Stadt Solingen.

Das Ziel ist es detaillierte Erkenntnisse über das Unfallgeschehen an den Einmündungen und Grundstückszufahrten der Stadt Solingen in den Jahren 2020 bis 2022 zu gewinnen. Im Zuge dessen sollen Untersuchungsstellen herausgearbeitet werden und ausgewertet werden. Darüber hinaus werden Maßnahmen zu einer verkehrssicheren Umgestaltung dieser Untersuchungsstellen gefunden und daraus allgemeine Empfehlungen abgeleitet.

Zur Grundlagenanalyse dienen unter anderem die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), sowie weitere planungsrelevante Richtlinien für innerörtliche Einmündungen und Grundstückszufahrten. Dafür wurden unter anderem die Regelwerke Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA) und Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) genutzt.

Für die Unfalldatenanalyse der innerörtlichen Einmündungen und Grundstückszufahrten ohne Lichtsignalanlage wurde die M uko hinzugezogen. Für die neun ausgewählten Untersuchungsstellen fand eine Bestandsanalyse statt, indem eine Ortsbegehung durchgeführt wurde. Im Zuge dessen wurde das Verhalten der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden analysiert und es wurde eine Fotodokumentation gemacht. Grundlage hierfür ist das Sicherheitsaudit von Straßen (RSAS), die Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) sowie die Defizitliste (Bestandsaudit-Stadtstraßen) der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). In Anbetracht der Untersuchungsstellen und der ereigneten Unfälle wurden Empfehlungen für eine verkehrssichere Umgestaltung ausgesprochen, sowie allgemeine Empfehlungen für innerörtliche Einmündungen und Grundstückszufahrten ohne Lichtsignalanlage.

In Bezug auf die Unfalldatenanalyse stellte sich heraus, dass sich die meisten Unfälle an den Einmündungen und auch an den Grundstückszufahrten dem Unfalltyp Einbiegen-Kreuzen (Unfalltyp 2 gemäß M uko) zuordnen lassen. Darüber hinaus lies sich feststellen, dass die meisten Unfälle, Unfälle mit Leichtverletzten (Unfallkategorie 3 nach M uko) waren. Die Begehung der Untersuchungsstellen ergab, dass zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit an allen neun Untersuchungsstellen Markierungen aufgebessert werden sollten. Auch gab es an fünf von neun Stellen Sichteinschränkungen für die wartepflichtigen Verkehrsteilnehmenden.

Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass die Geh- und Radwege nicht an allen Untersuchungsstellen den Vorgaben der Richtlinien (EFA und ERA) entsprechen.

Abstract

Particular attention must be paid to road safety in inner-city areas due to the high number of pedestrians and cyclists. According to the Federal Statistic Office, 810 people died in inner-city traffic accidents in Germany in 2020. Of these, approximately 34 % (275 people) were pedestrians, and approximately 32 % (254 people) were cyclists. This means that around 66 % of urban traffic fatalities in 2020 were caused by pedestrians or cyclists.

This bachelor's thesis deals with road safety at urban junctions and property access roads without traffic signals by using the example of the city Solingen.

The aim is to gain detailed insights into the accident situation at junctions and property access roads in the city of Solingen in the years 2020 to 2022. As part of this, investigation points are to be identified and evaluated. In addition, measures for the safe redesign of these investigation sites will be identified, and general recommendations will be derived.

The Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), and other planning-relevant guidelines for inner-city junctions and property access roads, were used for the basic analysis.

Among other things, the regulations Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen (EFA) and the Empfehlungen für Radkehrsanlagen (ERA) were used for this purpose. M uko was consulted for the accident data analysis of urban junctions and access roads without traffic signals. An analysis of the status quo is carried out for the nine selected locations by means of a local inspection. In the course of this, the behavior of the various traffic participants was analysed and a photo documentation took place. The basis for this is the Sicherheitsaudit von Straßen (RSAS), the Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) and the Defizitliste (Bestandsaudit-Stadtstraßen) of the Bundesanstalt für Strassenwesen (BASt). In view of the investigation locations and the accidents that have occurred, recommendations are made for a safe redesign, as well as general recommendations for inner-city junctions and property access roads without traffic signals.

Regarding the accident data analysis, it was found that most of the accidents at the junctions and also at the access roads to properties can be assigned to the turning-intersection accident type (accident type 2 according to M uko). Furthermore, it was established that most of the accidents involved minor injuries (accident category 3 according to M uko). The inspection of the investigation sites revealed all nine in order to increase road safety. There were also visibility restrictions for waiting traffic participants at five of the nine locations. It was also found that the footpaths and cycle paths did not meet the requirements of the guidelines (EFA and ERA) of the survey locations at all.