

Kurzfassung

Diese Arbeit untersucht die Verkehrssicherheit an innerörtlichen Grundstückszufahrten ohne LSA am Beispiel der Stadt Wuppertal. Es liegen bisher nur wenige Forschungsprojekte zu Grundstückszufahrten vor, sodass nur begrenzt Erkenntnisse über generelle Defizite und Gefahren an diesen vorhanden sind.

Ziel der Arbeit ist es, potenzielle Schwachstellen in der Verkehrsinfrastruktur zu identifizieren, Handlungsempfehlungen zur Reduzierung von Unfällen an Grundstückszufahrten abzuleiten und ein Vorgehen für zukünftige Erhebungen an Grundstückszufahrten zu entwickeln. Dabei werden sechs Zufahrten einer Bestands- und Interaktionsanalyse unterzogen.

Zunächst werden im Rahmen einer Literaturrecherche die rechtlichen Rahmenbedingungen und die bestehenden Forschungsergebnisse vorgestellt und in einem nächsten Schritt die Unfalldaten aus den Jahren 2020 bis 2022 in Wuppertal makroskopisch analysiert. Dabei entfallen die meisten Unfälle auf die Kategorie „Einbiegen-/Kreuzen“. Darauffolgend wird eine Bestands- und Interaktionsanalyse an sechs unfallauffälligen Zufahrten in Wuppertal durchgeführt. Diese geschieht mit Hilfe einer KI-Kamera, die die Verkehrszählung automatisiert ausführen kann. Als letzter Schritt werden die Interaktion zwischen Verkehrsteilnehmenden für die zwei Spitzenstunden analysiert und schließlich eine Empfehlung für Erhebungen an Grundstückszufahrten formuliert.

Besonders unfallauffällige Grundstückszufahrten, wie die Zufahrt Am Diek 70, liegen bereits im Fokus der Stadt und wurden im Jahre 2023 einer Umstrukturierung der Verkehrsführung unterzogen. An den ausgewählten Zufahrten wurden Hauptprobleme wie Sichtbehinderungen und mangelnde Aufmerksamkeit identifiziert. Durch gezielte Maßnahmen wie die Wegnahme von Parkständen oder auffälliger Markierungen von Radinfrastrukturen könnte der Anteil an regelwidrigen Situationen und Unfällen verringert werden. Aufgrund des Bearbeitungszeitraumes im Winterhalbjahr ist die Zahl der Radfahrenden verringert. So wird eine aussagekräftige Analyse der Situationen, insbesondere bei Unfallschwerpunkten mit Radfahrenden, erschwert.

Abstract

This study analyses road safety at access roads to properties in urban areas without traffic lights using the example of the city of Wuppertal. To date, there have been only a few research projects on property access roads, meaning that there is only limited knowledge about general deficits and hazards at these.

The aim of the work is to identify potential weak points in the traffic infrastructure, to derive recommendations for action to reduce accidents at property access roads and to develop a procedure for future surveys of property access roads. Six access roads are analysed in terms of their current situation and interaction.

Firstly, the legal framework and existing research results are presented as part of a literature review. In the next step, the accident data from 2020 to 2022 in Wuppertal is analysed macroscopically. The 'turning/crossing' category accounts for the most accidents. This is followed by an inventory and interaction analysis at six accident-prone access roads. This is done with the help of an AI camera that can carry out the traffic count automatically. As a final step, the interaction between road users is analysed for the two peak hours and finally a recommendation is formulated for surveys at property access points.

Property access roads that are particularly prone to accidents, such as the Am Diek 70 access road, are already the focus of the city and were subject to a traffic management reorganisation in 2023. The main problems identified at the selected access roads include visual obstructions and a lack of attention. Targeted measures such as the removal of parking spaces or more conspicuous markings on cycle infrastructure could reduce the number of irregular situations and accidents. Due to the processing period in the winter months, the number of cyclists is reduced. This makes it more difficult to analyse situations in a meaningful way, particularly in the case of accident blackspots involving cyclists.