

Kurzfassung

Seit den 70er Jahren diskutiert, gewinnt das Thema Parkraum und speziell Parkraumkonzepte in den vergangenen Jahren immer mehr an Relevanz in der Verkehrsplanung. Die vorherrschende Dominanz des PKWs führt zunehmend dazu, dass die durch den ruhenden Verkehr entstehenden Kosten und Probleme stärker in den Fokus rücken. Dies zeigt sich einerseits in hohen volkswirtschaftlichen Kosten verursacht vom Parkverkehr und Parksuchverkehr, durch die nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen nicht ausreichend beachteten Platzansprüche der Verkehrsträger des Umweltverbundes ÖV, Fahrrad und Fuß sowie fehlende Möglichkeiten für andere Nutzungsansprüche an den öffentlichen Raum, wie beispielsweise Radabstellanlagen, Begrünung von Quartieren und Sitzmöglichkeiten. Auch sicherheitsrelevante Fragestellungen wie Unfälle durch den ruhenden Verkehr und die Befahrbarkeit von Einmündungen mit einem Feuerwehr-LKW müssen bei der Frage nach Parkraum mitbedacht werden. Parkraumkonzepte können mithilfe einer regelwerkkonformen Aufteilung des Straßenraums, einer effizienten Allokation der verbliebenen Parkflächen für qualifizierte Nachfragende und der Nutzung alternativer Konzepte wie dem Feierabend-Parken auf Gewerbeparkflächen zu einer Lösung oder Abmilderung der durch den Parkverkehr entstehenden Kosten und Probleme beitragen. In dieser Arbeit sollen Empfehlungen und Best-Practise Beispiele für die Entwicklungen von Parkraumkonzepten vorgestellt sowie ein Parkraumkonzept für das dicht bebaute Quartier Arrenberg entwickelt werden. Hierzu werden Parkstandanalysen zur Messung der tatsächlichen Parkdauer und Belegung an den Parkständen des Kernquartiers Arrenberg, südlich der Wupper und an den Gewerbeparkplätzen an der Steinbecker Meile durchgeführt. Außerdem wird durch polizeiliche Unfalldaten aus den Jahren 2020 bis 2022 die Unfallsituation durch den ruhenden Verkehr analysiert sowie Einmündungen mittels Schleppkurven eines 10,10 m langen Lastkraftwagens auf Befahrbarkeit durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr Wuppertal überprüft. Die Analyse der Parkstandbelegung im Untersuchungsgebiet zeigt, dass die Auslastung der Stellplätze an den betrachteten Straßen im Quartier überwiegend über 100 % liegt, was auf einen sehr hohen Parkdruck hinweist. Des Weiteren wurde in den Auswertungsergebnissen deutlich, dass der Anteil Langzeitparkender (6 bis 10 Stunden Standzeit) und Dauerparkender (über 10 Stunden Standzeit) über 50% der geparkten PKW an den betrachteten Straßen ausmacht. Im Gegensatz dazu herrscht auf dem „Aldi-Parkplatz“ an der Steinbecker Meile, mit Ausnahme der Samstags-Erhebung um 12 Uhr, eine Parkstandauslastung von unter 60% und somit kein Parkdruck vor. Eine Öffnung des „Aldi-Parkplatzes“ für die Parkbelange des Kernquartiers Arrenberg wird in dieser Arbeit positiv bejaht. Ergebnisse der Sicherheitsanalyse zeigen im Unfallgeschehen durch den ruhenden Verkehr keine Häufungen bezüglich der Unfallkategorie, des Unfalltypen und der Unfallumstände. Betreffend der Befahrbarkeit durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwache Elberfeld/Uellendahl und der Werksfeuerwehr Bayer wurde ein über die geforderten 5,00 m Mindestabstand an Einmündungen liegender Platzbedarf an den Einmündungen Gutenbergstraße/Löwenstraße, Gutenbergstraße/Bärenstraße und Arrenberger Straße/Masurenstraße festgestellt.

Abstract

Discussed since the 1970s, the topic of parking and, in particular, parking space concepts has become increasingly relevant in traffic planning in recent years. The clear dominance of cars is increasingly leading to a greater focus on the costs and problems caused by stationary traffic. This is reflected, on the one hand, in the high economic costs caused by parking traffic and traffic searching for parking spaces, due to the insufficient consideration given to the space requirements of environmentally friendly modes of transport such as public transport, bicycles, and pedestrians in the guidelines for the construction of urban roads, as well as the lack of opportunities for other uses of public space, such as bicycle parking facilities, greening of neighborhoods, and seating areas. Safety-related issues such as accidents caused by stationary traffic and the accessibility of junctions for fire trucks must also be taken into account when considering parking space. Parking space concepts can help to solve or tone down the costs and problems caused by parking traffic by means of a rule-compliant division of road space, efficient allocation of the remaining parking spaces for qualified users and the use of alternative concepts such as after-work parking in commercial parking lots. This paper presents recommendations and best practice examples for the development of parking space concepts and develops a parking space concept for the densely built-up Arrenberg district. For this, parking space analyses are carried out to measure the actual parking duration and occupancy at the parking spaces in the core district of Arrenberg, south of the Wupper River, and at the commercial parking spaces on the Steinbecker Meile. In addition, police accident data from 2020 to 2022 will be used to analyze the accident situation caused by stationary traffic, and junctions will be checked for accessibility by the Wuppertal fire department using the turning circles of a 10.10 m long truck. The analysis of parking space occupancy in the study area shows that the occupancy rate of parking spaces on the streets in the neighborhood is predominantly above 100%, which indicates very high parking pressure. Furthermore, the evaluation results clearly showed that the proportion of long-term parkers (6 to 10 hours parking time) and permanent parkers (over 10 hours parking time) accounts for over 50% of the parked cars in the area. In contrast, with the exception on Saturday at 12 noon, the Aldi parking lot on Steinbecker Meile has a parking space occupancy rate of less than 60% and therefore no parking pressure. This study recommends opening the "Aldi parking lot" for parking purposes of the Arrenberg core district. The results of the safety analysis show no accumulation in terms of accident category, accident type, or accident circumstances in relation to stationary traffic. With regard to accessibility for emergency vehicles from the Elberfeld/Uellendahl fire department and the Bayer plant fire department, space requirements exceeding the required minimum distance of 5.00 m at intersections were identified at the intersections of Gutenbergstraße/Löwenstraße, Gutenbergstraße/Bärenstraße, and Arrenberger Straße/Masurenstraße.