

## **Kurzfassung**

Die Flächen für den ruhenden Verkehr konkurrieren häufig mit anderen Nutzungen des öffentlichen und privaten Raums, wie beispielsweise Bereichen für Gastronomie, Freizeit, zu Fuß Gehenden und Radfahrenden. Da der öffentliche Raum nur begrenzt ist, soll er effizient genutzt werden. Der Arbeitsausschuss Ruhender Verkehr der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat sich mit den Anforderungen des Parkraumes beschäftigt und als Ergebnis die überarbeiteten Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 23) veröffentlicht. Die aktualisierte Version weist einige Neuerungen bezüglich der klimafreundlicheren Gestaltung des Parkraumes auf. So wird für Parkflächen erstmals der Multifunktionsstreifen als flexible Lösung empfohlen.

Multifunktionsstreifen sind ein eigenständiges Element zwischen dem Gehweg und der Fahrbahn und zielen darauf ab die Flächennutzung in Stadtstraßen zu optimieren. Flächen sollen nicht nur für das Parken, sondern auch für andere Nutzungen wie Abstellanlagen für Fahrräder und Elektrokleinfahrzeuge, Gastronomie oder das Be- und Entladen bereitgestellt werden. Der Multifunktionsstreifen integriert möglichst viele öffentliche Ansprüche aus dem Seitenraum statt sie auf den Fuß- oder Radweg zu verdrängen, damit der Fuß- und Radverkehr von Hindernissen befreit wird.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Wirksamkeit von Multifunktionsstreifen im Seitenraum der kommunalen Infrastruktur zu analysieren. Mithilfe einer Literaturrecherche zu Praxisbeispielen aus dem In- und Ausland werden Erkenntnisse über deren tatsächliche Umsetzung und Nutzung gewonnen. Ergänzende Beobachtungen und Bestandsaufnahmen verschiedener Multifunktionsstreifen werden statistisch ausgewertet und dienen als Grundlage zur Erstellung von Handlungsempfehlungen, in Form eines Leitfadens.

Fallbeispiele aus dem In- und Ausland verdeutlichen, dass Städte zunehmend auf Nutzungskonflikte reagieren und zur Lösung Multifunktionsstreifen einsetzen. Sie sind insbesondere in Straßenräumen mit geringen Geschwindigkeiten, wie Fahrradstraßen, angeordnet. Zur optischen Abgrenzung und besseren Erkennbarkeit verschiedener Funktionsbereiche auf dem Multifunktionsstreifen werden Material- und Farbunterschiede eingesetzt. Eine grundlegende Erkenntnis ist, dass die Definition der EAR 23 zwar eine Beschreibung über Multifunktionsstreifen bietet, detaillierte Vorgaben zur Umsetzung jedoch fehlen.

Beobachtungen aus der Praxis zeigen, dass die Wirksamkeit von integrierten Liefer- und Ladezonen auf Multifunktionsstreifen oft eingeschränkt ist. Diese Flächen werden häufig zweckentfremdet und überwiegend für private Zwecke genutzt. Durch die Einschränkungen kann der reibungslose Liefer- und Ladeverkehr nicht abgewickelt werden. Liefern und Laden in zweiter Reihe verursacht zusätzliche Konflikte im Straßenraum. Weitere Beobachtungen deuten darauf hin, dass das Konzept der breiten Öffentlichkeit noch nicht verständlich ist. Dies könnte zu einer falschen Nutzung führen, die durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit minimiert werden könnte.

Zudem verdeutlicht die Arbeit, dass in dem Bereich noch erheblicher Forschungsbedarf besteht, um die Gestaltung und Anwendung von Multifunktionsstreifen weiter zu optimieren.

## **Abstract**

Areas for stationary traffic often compete with other uses of public and private space, such as gastronomy, leisure, walking and cycling. As public space is limited, it should be utilized efficiently. The FGSV's 'stationary traffic' working committee reviewed the requirements of parking spaces and, as a result, published the revised 'Recommendations for Stationary Traffic Facilities' (EAR 23). The updated version includes a number of innovations regarding the more climate-friendly design of parking facilities. For example, for the first time multifunctional lanes are recommended as a flexible solution for parking.

Multifunctional lanes are an independent element between the sidewalk and the roadway and aim to optimize the use of space in urban streets. Urban spaces should not only be made available for the parking of cars, but also for other uses such as parking facilities for bicycles and small electric vehicles, for gastronomy or for delivering and loading. The multifunctional lane integrates as many public demands as possible from the lateral space instead of displacing them onto the sidewalk or cycle path, so pedestrians and cyclists are freed from obstacles.

The aim of this study is to analyze the effectiveness of multifunctional lanes in the lateral space of municipal infrastructure. A literature review of practical examples from Germany and abroad is used to gain insights into realized implementation and different uses of those lanes. Additional observations and inventories of various multifunctional lanes are statistically analyzed. The results of the analysis serve as the basis to create a guideline including concrete recommendations regarding multifunctional lanes.

Case studies from Germany and abroad illustrate that cities are increasingly reacting to conflicts of uses and start using multifunctional lanes as a solution. These lanes are located in areas with low speeds, such as "cycling streets". Differences in material and color are used to visually differentiate and make it easier to recognize different uses on the multifunctional lane. Although the definition of EAR 23 provides a description of multifunctional lanes, there are no detailed specifications for their implementation. This lack of clarity makes planning more difficult and leads to different realizations in practice.

Observations from multifunctional lanes show that the effectiveness of integrated delivery and loading zones on those lanes is often limited. These areas are often misused for private purposes. As a result, delivery and loading traffic cannot be handled smoothly and divert to the "second row". This causes additional conflicts in the street. Further observations indicate that the concept of multifunctional lanes is not yet understood by the general public. This could lead to incorrect uses, which could be prevented with targeted public relations work.

Some concepts include areas with flexible uses within multifunctional lanes. These can be used temporary or on a seasonal basis.

This study shows that there is still a considerable need for research regarding multifunctional lanes in municipal infrastructure in order to further optimize the design and use of these lanes.