

Kurzfassung

Die Verkehrswende in den Städten hat bereits begonnen. Zahlreiche Städte befinden sich im Umbruch und haben bereits Neustrukturierungen und Maßnahmen eingeleitet, um den Umstieg auf umweltverträgliche Mobilität voranzutreiben. Bürgerinnen und Bürger fordern eine Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf Rad und Schiene. Davon profitiert nicht nur das Land, sondern auch die Bürgerinnen und Bürger. Eines dieser Konzepte mit Fokus auf den Radverkehr hat die Stadt Wuppertal im Jahr 2003 gestaltet. Das bisher genutzte Radverkehrskonzept entspricht jedoch an vielen Stellen nicht mehr den heutigen Anforderungen, weshalb im Jahr 2019 das Radverkehrskonzept aktualisiert wurde. Dieses Konzept definiert verschiedene Handlungsachsen, die optimiert werden sollen. Die Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur auf den Handlungsachsen soll dazu beitragen, das Ziel Fahrradstadt 2025 zu erreichen und den Anteil des Radverkehrs am Modal Split zu erhöhen. Den Handlungsachsen werden niedrige bis hohe Prioritäten zugeordnet. Eine dieser Handlungsachsen liegt in den Südhöhen Wuppertals, die an die Sambatrasse anbindet. Diese Achse ist eine Hauptverbindung für den Radverkehr und ihr wird eine hohe Handlungspriorität zugewiesen, da sie einen maßgeblichen Einfluss auf die gute Anbindung des Quartiers Küllenhahn in Wuppertal-Cronenberg und dem Ort Freudenberg in Wuppertal-Elberfeld hat.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, Radverkehrsanlagen auf der Handlungsachse 8 zu planen. Unter Berücksichtigung der Leitziele des nationalen Radverkehrsplans 3.0 und der Klimaschutzziele wurden Vorschläge für eine Umgestaltung erarbeitet. Die Bestands- und Mängelanalyse diente als Grundlage um relevante Informationen zu sammeln. Die identifizierten Mängel wurden per Fotodokumentation festgehalten. Eine Unfallanalyse wurde durchgeführt, um die Gefahrenstellen im Untersuchungsgebiet aufzuzeigen. Aufbauend auf den Ergebnissen der Analysen wurden unter Bezugnahme der Regelwerke Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Mängel entwickelt. Es wurden Umgestaltungsvarianten erstellt, die anschließend nach den Kriterien der Verkehrssicherheit und der Verkehrsqualität des Radverkehrs bewertet wurden. Die vorgeschlagenen Maßnahmen beinhalten die Planung eines Schutzstreifens, Radfahrstreifens, die Ausweisung einer Fahrradstraße und die Planung eines Verbindungsweges für zu Fuß Gehende und Radfahrende. Zur weiteren Verbesserung werden zusätzliche Maßnahmen wie ein Abbiegestreifen für den Radverkehr und eine Mittelinsel zur Überquerung einer Straße geplant. Die Umgestaltungen wurden anschließend in maßstäblichen CAD-gestützten Entwürfen dargestellt.

Mithilfe der vorgeschlagenen Maßnahmen können die Radverkehrsinfrastruktur und die Bedingungen für den Radverkehr in Wuppertal verbessert werden. Zusätzlich kann dadurch der Radverkehrsanteil am Modal Split weiter erhöht werden und dabei helfen dem Ziel Fahrradstadt 2025 näher zu kommen.

Abstract

The transformation of urban mobility has already started. Numerous cities are in a state of change and have already initiated restructuring and measures to promote the change to sustainable mobility. Citizens are demanding a shift from private motorized transport to bicycle and rail. Not only the state benefits from this but also their citizens. The city of Wuppertal designed one of these concepts with a focus on bicycle traffic in 2003. However, the bicycle traffic concept used so far no longer meets today's requirements, which is why the bicycle traffic concept was updated in 2019. This concept defines various fields of action that should be improved. The improvement of the cycling infrastructure intends to contribute to achieving the goal of Cycling City 2025 and to increase the share of cycling in the modal split. Low to high priorities are assigned to the different fields of action. One of these fields of action is located in the southern heights of Wuppertal, which is connected to the Sambatrassé. This route is a main connection for bicycle traffic and is given a high priority since it has a significant influence on the good connection of the city district Küllenhahn in Wuppertal-Cronenberg and Freudenberg in Wuppertal-Elberfeld.

The aim of the present thesis is to plan cycle paths in the field of action 8. Taking into account the guiding goals of the national cycling plan 3.0 and the climate protection goals, proposals for restructuring were developed. The analysis of the current state and existing shortcomings served as a basis to collect relevant information. The identified deficits were recorded by photo documentation. An analysis of the accidents was carried out to show the dangerous locations in the examined area. Based on the results, actions were developed to eliminate the identified shortcomings with reference to the regulations. Restructuring variants were created, which were evaluated according to the criteria of traffic safety and quality for bicycle traffic. The proposed actions include the planning of a protective lane, a bicycle lane, the designation of a bicycle lane and a connecting path for pedestrians and cyclists. For further improvement, additional measures such as a turning lane for bicycle traffic and a central island for crossing a street were planned. The restructurings were presented in scaled CAD-based designs.

With the help of the proposed actions, the cycling infrastructure, and the conditions for cycling in Wuppertal can be improved. In addition, this can further increase the share of cycling in the modal split and help the city Wuppertal to reach the goal of Cycling City 2025.