

## Kurzfassung

Die Stadt Wuppertal erarbeitet derzeit ein gesamtstädtisches Mobilitätskonzept, um ein nachhaltiges Mobilitätsangebot zu schaffen und der Dominanz des Kfz-Verkehrs in Wuppertal entgegen zu wirken. Im März 2023 stellte der amtierende Oberbürgermeister bereits vorab konkrete Mobilitätsprojekte für eine nachhaltige Mobilität in Wuppertal vor, deren Umsetzung bis 2025 geplant ist. Diese Mobilitätsstrategie verdeutlicht die verkehrspolitischen Zielsetzungen der Stadt zur Entwicklung von Maßnahmen im Sinne der Verkehrswende, welche ein zentrales Element zur Umsetzung der bundesweiten Klimaziele bildet. Der Stadtteil Arrenberg ist aufgrund seiner Innenstadt nahen Lage in Elberfeld-West eines der zentrale Wohnquartiere in Wuppertal. Durch die zunehmende Beliebtheit des Quartiers ist ein Ansteigen des Parkdrucks zu erwarten. Mit Hilfe eines frühzeitigen Mobilitätsmanagements kann diesem Szenario entgegengewirkt werden. Insbesondere aufgrund der zentralen Lage des Stadtteils und der damit verbundenen kurzen Wege, bietet der Arrenberg hohe Potentiale zum Umstieg vom privaten Personenkraftwagen auf alternative Mobilitätsformen. Erste Bestrebungen diesbezüglich sind bereits durch die Initiative *Aufbruch am Arrenberg* erfolgt.

Ziel dieser Bachelorthesis ist der Entwurf einer zukunftsgerechten Mobilstation für das Wuppertaler Quartier Arrenberg. Eine solche Mobilstation dient der Erweiterung des bestehenden Mobilitätsangebots im Quartier, zur nachhaltigen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens der Anwohnenden. Durch vielfältige Angebote unterschiedlicher Verkehrsmittel werden durch Mobilstationen multimodale Wegeketten unterstützt. Zur Erarbeitung einer Mobilstation wird zunächst im Rahmen einer ausgiebigen Bestandsaufnahme die bestehende Verkehrsinfrastruktur am Arrenberg erfasst und dokumentiert. Basierend auf einer umfassenden Literaturrecherche werden der aktuelle Forschungsstand sowie geltende Vorschriften und Leitfäden ermittelt. Darüber hinaus wird die aktuelle Lage zu Mobilstationen in Wuppertal dargelegt. Die gesammelten Erkenntnisse dienen als Grundlage zur Erarbeitung einer Mobilstation am Arrenberg.

Die Analyse der bestehenden Verkehrsinfrastruktur am Arrenberg verdeutlicht das hohe Potential zur Förderung eines klimafreundlichen Verkehrs durch den Ausbau einer Mobilstation am Arrenberg. Im Rahmen dieser Arbeit stellte sich der Parkplatz nördlich der Schwebebahnhaltestelle *Pestalozzistraße* als idealer Standort für eine städtisch zentrale Mobilstation heraus. Bei der Bewertung wurden die Lage, vorhandene Ausstattungselemente und Vernetzung berücksichtigt. Der Vorentwurf berücksichtigt eine Vielzahl an Ausstattungselementen für ein möglichst abwechslungsreiches Angebot und zielt gleichzeitig auf eine kurzfristige und möglichst unproblematische Realisierung unter Einbeziehung der örtlichen Bedürfnisse ab.

## Abstract

The city of Wuppertal is currently developing a citywide mobility concept to create a sustainable mobility offer and to counteract the dominance of motor vehicle traffic in Wuppertal. In March 2023, the incumbent mayor already presented concrete mobility projects for sustainable mobility in Wuppertal, which are planned to be implemented by 2025. This mobility strategy clarifies the city's transport policy objectives for the development of measures in the sense of the transport turnaround, which forms a central element for the implementation of the federal climate targets. Due to its location close to the city center in Elberfeld-West, the Arrenberg district is one of the central residential areas in Wuppertal. The increasing popularity of the neighborhood suggests an increase in parking pressure. This scenario can be counteracted with the help of early mobility management. In particular, due to the central location of the district and the associated short distances, the Arrenberg offers high potential for switching from private cars to alternative forms of mobility. Initial efforts in this regard have already been made by the initiative *Aufbruch am Arrenberg*.

The aim of this bachelor thesis is the design of a future-oriented mobility station for the Wuppertal quarter Arrenberg. Such a mobility station serves the extension of the existing mobility offer in the quarter, for the lasting influence of the mobility behavior of the inhabitants. By offering a variety of different means of transport, mobility stations support multimodal travel chains. To develop a mobility station, the existing traffic infrastructure at Arrenberg will be recorded and documented within the scope of an extensive survey. Based on a comprehensive literature review, the current state of research as well as applicable regulations and guidance documents will be identified. Furthermore, the current situation regarding mobile stations in Wuppertal is described. The collected findings serve as a basis for the development of a mobile station at Arrenberg.

The analysis of the existing traffic infrastructure at the Arrenberg shows the high potential for the promotion of a climate-friendly traffic by the development of a mobile station at the Arrenberg. In the context of this work, the parking lot north of the Pestalozzistrasse monorail stop turned out to be an ideal location for an urban central mobile station. The evaluation took into account the location, existing equipment elements and networking. The preliminary design takes into account a variety of equipment elements for the most varied possible offer and at the same time aims at a short-term and as unproblematic as possible realization taking into account local needs.