

## Kurzfassung

Die vorliegende Master-Thesis thematisiert die Entwicklung von Mobilstationen in Wuppertal. Mobilstationen sind eine neue Möglichkeit verschiedene Verkehrsmittel des Umweltverbundes und Carsharing durch räumliche Bündelung zu vernetzen, um die Inter- und Multimodalität zu fördern und den privaten PKW-Besitz zu reduzieren. Die angebotenen Verkehrsmittel können zudem durch verschiedene Dienstleistungen wie beispielsweise Beratungs- und Verkaufsangebote ergänzt werden.

Mobilstationen kommen in Deutschland bereits in einzelnen Städten vor. Neben der positiven Etablierung in manchen Städten, befinden sich andere Städte noch in der Erprobungsphase. In Wuppertal ist eine erste Mobilstation am Schusterplatz auf dem Ölberg im Quartier Nordstadt geplant, befindet sich zum Zeitpunkt der Ausarbeitung aber noch in der Umsetzung. Daher setzt sich die Ausarbeitung mit der Frage auseinander, wo Mobilstationen in Wuppertal sinnvoll sind und ob Standortmöglichkeiten auf privaten Flächen bestehen. Das Untersuchungsgebiet wird auf die Quartiere Elberfeld-Mitte, Nordstadt und Ostersbaum eingegrenzt.

Ziel der Arbeit ist es, Standortvorschläge für Mobilstationen in diesem Gebiet in Wuppertal zu entwickeln. Dabei werden neben öffentlichen Flächen auch Standortmöglichkeiten auf privaten Flächen betrachtet, um zu untersuchen, ob diese eine Alternative oder Ergänzung zu öffentlichen Flächen darstellen und welche Eigenschaften bei deren Nutzung zu beachten sind. Zunächst werden mit einer umfangreichen Literaturrecherche die Eigenschaften von Mobilstationen herausgearbeitet, wobei auch die Erkenntnisse von in Nordrhein-Westfalen durchgeführten Besichtigungen bestehender Stationen einfließen. Die Ergebnisse werden in einer Checkliste zusammengefasst und bilden die Grundlage für den Fragenkatalog, der in den Experteninterviews mit Vertretern aus Städten mit etablierten Mobilstationen Anwendung findet. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Recherche und der Gespräche wird ein Vorgehen zur Standortplatzierung im Untersuchungsgebiet entwickelt und grobe Standorte werden verortet. Anschließend werden vier ausgewählte Standorte hinsichtlich der Verkehrsmittel, der Flächenbedarfe, der Kosten und der rechtlichen Umsetzbarkeit betrachtet.

Insgesamt konnte das Verfahren zur Stationsplatzierung im Untersuchungsgebiet erfolgreich angewendet werden und Standortpotenziale sowohl auf öffentlichen als auch privaten Flächen identifizieren. Eine Beschränkung auf private Flächen ist hinsichtlich eines Stationsnetzes aufgrund deren geringerem Vorkommen weniger zu empfehlen, sodass private Flächen eine Ergänzung aber keine vollständige Alternative zu öffentlichen Flächen darstellen. Die Konkretisierung von vier Standortvorschlägen zeigt, dass sich die Widmung einer Fläche nicht auf die Verkehrsmittel, Flächenbedarfe und Kosten, aber auf die rechtlichen Aspekte auswirkt. Es bestehen verschiedene rechtliche Unklarheiten, die die generelle Einordnung und Umsetzung von Mobilstationen erschweren. Diese werden in der Arbeit neben zu berücksichtigenden Rahmenbedingungen und Schwierigkeiten bei der Planung der übrigen Aspekte aufgeführt. Bezüglich der Betreiberwahl wird außerdem eine Empfehlung ausgesprochen, da sich hinsichtlich der Nutzung privater und öffentlicher Flächen verschiedene Vor- und Nachteile ergeben.

## **Abstract**

The thesis at hand deals with the development of mobility stations in Wuppertal. Mobility stations are a new possibility to connect different means of transportation, which are environmentally friendly, by spatial concentration. Thereby mixed-mode commuting is promoted and private car ownership is reduced. The offered means of transport can be supplemented by different services such as consulting and ticket sales.

Mobility Stations are already present in some cities in Germany. Beside the positive establishment in some towns other cities are still in the trial phase. The first mobility station in Wuppertal is planned beside the Schusterplatz at the Ölberg located in the district Nordstadt. During this elaboration the station is still in the implementation phase. Therefore the thesis addresses the question where else mobility stations make sense and if it is possible to locate them on private properties. The area that is investigated is localised on the districts Elberfeld-Mitte, Nordstadt and Ostersbaum.

The intention of this master thesis is to suggest locations for mobility stations in this area in Wuppertal. Thereby opportunities to locate mobility stations on private properties in addition to placing them on public areas are taken into account. It is examined if private properties are an alternative or supplement to public area. Moreover the characteristics to consider are studied. First the features of mobility stations are carved out by a literature research under the influence of the inspection of existing mobility stations in North Rhine-Westphalia. The results are summarised in a checklist that is basis for the guideline-based expert interviews with representatives of towns where stations are established. Based on the findings an approach for the station placement in the area of investigation is developed and approximate stations are located. Afterwards four chosen stations are concretised concerning means of transport, space requirement, costs and legal feasibility.

All in all the approach for station placement is used successfully and the potential of certain locations on public and private areas are identified. Due to a network of stations a constraint to private properties is not recommended. That is why private area is a supplement but no complete alternative to public area. The concretion of four location proposals shows that the location has no impact on the means of transport, space requirement and costs but on the legal feasibility. Different legal ambiguities are identified that make the classification and realisation more complicated. These impacts and difficulties of other aspects are summarised. The use of private and public properties has an effect on the question for an operator. Referring to this a recommendation is given.