

## Kurzfassung

Nachhaltige Mobilität ist das Ziel für eine klima- und umweltfreundliche Zukunft, weshalb sich der Fokus der Verkehrsplanung im Laufe der Zeit verändert hat. Nun steht nicht mehr das Auto im Vordergrund, sondern der Mensch. Ein Aspekt, um das Ziel der nachhaltigen Mobilität zu erreichen, sind multimodale Verkehrsverknüpfungen. Dabei spielen Mobilstationen eine wesentliche Rolle. Mobilstationen sind Verknüpfungspunkte von verschiedenen Verkehrsmitteln mit ansprechender Aufenthaltsqualität, sodass ein vereinfachter Umstieg zwischen den Verkehrsmitteln ermöglicht und auch ein attraktiver Aufenthaltsbereich geschaffen wird.

Die vorliegende Masterarbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung von diesen Mobilstationen in mittelgroßen Städten am Beispiel von Hilden.

Ziel der Masterarbeit ist es, potenzielle Standorte für Mobilstationen in Hilden anhand vordefinierter Kriterien zu identifizieren und nachfolgend an einem ausgewählten Standort eine Mobilstation zu entwerfen.

Um das Ziel der Masterarbeit zu erreichen, werden zunächst durch aktuelle Literatur Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen für Mobilstationen erarbeitet und mit bereits umgesetzten Praxisbeispielen in NRW verglichen. Auf Basis der Ergebnisse werden Kriterien definiert, welche zur Identifikation von potenziellen Standorten für Mobilstationen in mittelgroßen Städten dienen sollen. Der Fokus im Rahmen dieser Abschlussarbeit wird dabei auf ÖPNV-Knotenpunkte gelegt.

Aufbauend auf der Vorstellung der Stadt Hilden und einem Interview mit Experten aus der Stadtverwaltung und einem ortsansässigen Planungsbüro werden in Bezug zu einer Mobilstation Erkenntnisse über das Mobilitätsverhalten in der Stadt Hilden erlangt.

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse und der vordefinierten Kriterien werden im Hauptteil potenzielle Standorte in Hilden identifiziert. Mit dem Ziel einer zukünftigen Netzbildung werden hierfür Standortanalysen im gesamten Hildener Stadtgebiet durchgeführt. Der Fokus wird dabei auf ÖPNV-Knotenpunkte gerichtet. Anschließend wird ein Stadtteil ausgewählt, wo die potenziellen Standorte durch Ortsbegehungen detaillierter untersucht werden.

Dabei wird festgestellt, dass insbesondere an Haltestellen mit hohen Fahrgastzahlen bereits Ausstattungselemente einer Mobilstation vorgefunden werden. Um dem Branding Mobilstation in NRW gerecht zu werden, müssen sie oft nur noch um wesentliche Komponenten erweitert werden. Durch das Branding wird ein Wiedererkennungswert geschaffen und das Interesse nach einer städtischen Verkehrswende stetiger beworben.

Schließlich wird auf Basis einer Bewertungsmatrix ein Standort ausgewählt, an welchem konkret eine Mobilstation mit verschiedenen Ausstattungselementen geplant und mit den digitalen Zeichnungsprogrammen AutoCad und SketchUp visualisiert wird.

Der finale Ausblick liefert Empfehlungen für weitere Arbeitsschritte, die für die Umsetzung der Mobilstation notwendig sind, welche im Rahmen des vorgegebenen Umfangs dieser Abschlussarbeit aber nicht behandelt werden können.

## Abstract

Sustainable mobility is the goal for a climate and environmentally friendly future, which is why the focus of transport planning has changed over time. Now the focus is no longer on the car, but on people. One aspect of achieving the goal of sustainable mobility is to connect different means of transportation. Mobility hubs have an essential role in this case. Mobility hubs are connecting points of different means of transport with an appealing quality of stay, so that a simplified transfer between the means of transport is made possible and also an attractive recreation area is created.

This master thesis deals with the development of those mobility hubs in medium-sized cities, using Hilden as an example.

The aim of the master thesis is to identify potential locations for mobility hubs in Hilden based on predefined criteria and subsequently to design a mobile station at a selected location.

In order to achieve the goal of the master thesis, design recommendations for mobility hubs are first developed through current literature. The knowledge of the research will be compared with already implemented practical examples in NRW. Based on the results, criteria will be defined to identify potential locations for mobility hubs in medium-sized cities. Doing this, the focus of this thesis is on public transport intersections.

Based on the presentation of the city of Hilden and an interview with experts from the city administration and a local planning office, insights into the mobility behaviour in relation to a mobility station in Hilden are gained.

In the main part, based on the findings and the predefined criteria, potential locations in Hilden will be identified. With the aim of creating a future network, location analyses will be carried out in the entire Hilden urban area. The focus will be on public transport nodes. Subsequently, a district will be selected where the potential locations will be examined in more detail through location inspections.

It is found that especially at stops with high passenger numbers, equipment elements of a mobility hub can already be found. In order to meet the branding of the mobility hub in NRW, they often only need to be extended by essential components. The branding creates a recognition value and promotes the interest in an urban transport turnaround more steadily.

Finally, a location is selected on the basis of an evaluation matrix, at which a mobility hub with various equipment elements will be planned and visualised with the digital drawing programmes AutoCad and SketchUp.

The final outlook provides recommendations for further work steps that are necessary for the implementation of the planned mobility hub which cannot be dealt within the scope of this master thesis.