

Kurzfassung

In dieser Bachelorarbeit geht es um die Umgestaltung des Straßenabschnittes vom Knotenpunkt Marienstraße/ Hüller Straße bis zum Knotenpunkt Voedestraße/ HansasträÙe/ Querstraße in Bochum-Wattenscheid. Ziel der Arbeit ist es mit Hilfe von geeigneten Infrastrukturmaßnahmen den Radverkehr in den Straßenabschnitt zu integrieren. Aktuell gibt es keine sichere Führung für den Radverkehr und der ruhende Verkehr dominiert diesen Abschnitt.

Zukünftig soll der Straßenabschnitt eine Radverkehrshauptroute im Radverkehrsnetz NRW werden, da die umliegenden Straßen aufgrund ihres Querschnittes und der Gefahrenquelle der Straßenbahn ungeeignet sind.

Um die geeignete Maßnahme zu finden, wurde eine Bestands- und Mängelanalyse des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der einzelnen Verkehrsträger vor Ort erarbeitet.

Um die Verkehrsqualität zu prüfen, wurde eine Leistungsüberprüfung des Knotenpunktes Marienstraße/ VoedestraÙe nach den Richtlinien des *Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* (HBS 2015) durchgeführt. Diese ergab die Qualitätsstufe F.

Des Weiteren wurde die Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet überprüft. Dafür wurde eine Analyse der Unfalldaten der letzten drei Jahre (2015-2018) zu Grunde gelegt. In dieser Analyse wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.

Aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen, wurden mehrere Varianten zur Integrierung eines sicheren Radverkehrs erstellt:

- Variante 1: Kreisverkehr
- Variante 2: Schutzstreifen
- Variante 3: Radfahrstreifen
- Variante 4: Schutzstreifen und KP mit nur einem Fahrstreifen

Die Varianten werden vorgestellt und ihre Vor- und Nachteile dargelegt. Im Anschluss werden die Maßnahmen mittels einem eigenen Bewertungsverfahren auf die Schwerpunkte Verkehrssicherheit, Verkehrsqualität, Wirtschaftlichkeit, städtebauliche Gesichtspunkte und Umsetzbarkeit geprüft. Aufgrund der Ergebnisse des Bewertungsverfahrens wird eine Variante ausgewählt.

Für die Umgestaltung des Straßenabschnittes in Bochum-Wattenscheid wird die Variante 4: Schutzstreifen und KP mit nur einem Fahrstreifen befürwortet. Diese Variante wird mittels des Computerprogrammes AutoCAD im Maßstab 1:250 mit Vorentwurfscharakter dargestellt.

Abstract

Abstract

This bachelor thesis deals with the remodelling of the road section from the traffic junction Marienstraße/ Hüller Straße until the traffic junction Voedestraße/ Hansa Straße/ Querstraße in Bochum-Wattenscheid. The intention of this thesis is the assimilation of the bicycle traffic with the right infrastructure measures. At the moment there is no protection for the bicycle traffic and the focus lies on the stationary traffic.

In the future, this road section will become the main bicycle road of the bicycle net NRW, the other streets in this area are too dangerous because of the tramway.

At first, a status analyses and a list of deficiencies of all transport mode was made to find the right measure for the study area.

For the traffic quality the traffic junction Marienstraße/ Voedestraße was checked of its efficiency by using the „Handbook for the Design of Road Traffic Systems“(HBS 2015). The quality of traffic service is rated F.

In order to be able to assess the traffic security, the accident statistics of the last three years (2015-2018) are examined. There were no anomalies.

Based on the knowledge gained by this, there are some variations for the bicycle traffic designed:

-Option 1: Roundabout

-Option 2: Protective strip

-Option 3: Bicycle strip

-Option 4: Protective strip and junction with only one lane

These options are described and rated by an own assessment method. The priority topics are traffic safety, traffic quality, economic efficiency, urban development and practicability.

Based on the results of the assessment methods is one of the options chosen.

For the remodelling of the road section in Bochum-Wattenscheid is Option 4: Protective strip and junction with only one lane recommend. This option will be designed by AutoCAD in a map on a 1:250 scale.