

Kurzfassung

Die Bachelorarbeit „Analyse des Knotenpunktes „Neumarkt/Richmodstraße“ in Köln und Entwicklung einer geeigneten Radverkehrsführung im Zuge der Einrichtung einer Fahrradstraße“ basiert auf der Analyse des Knotenpunktes „Neumarkt/Richmodstraße“. Dieser Knotenpunkt, soll im Zuge der Einrichtung einer Fahrradstraße auf der Richmodstraße verändert werden.

Zu aller Erst wurde der Ist-Zustand des Knotenpunktes „Neumarkt/Richmodstraße“ untersucht. Dazu wurde eine Ortsbesichtigung an diesem in Köln durchgeführt und erste Erkenntnisse gezogen.

Danach wurde für eine möglichst zuverlässige Analyse des Knotenpunktes, unterschiedliche Erhebungsmethoden verwendet. Durchgeführt wurde eine standortbezogene quantitative und qualitative Befragung mit Hilfe eines vorgefertigten Fragebogens. Außerdem wurde eine manuelle Verkehrszählung im Jahr 2022 und eine videogestützte Verkehrszählung aus dem Jahr 2020 durchgeführt.

Während der Verkehrszählung wurde zudem das Verkehrsverhalten bezogen auf den Radverkehr beobachtet. Dazu wurden Konflikte von Radfahrenden mit zu Fuß Gehenden, Autofahrenden und mit anderen Radfahrenden beobachtet. Diese Beobachtungen wurden im Anschluss zusammengetragen und ausgewertet.

Darauffolgend wurden die Werte aus den beiden Verkehrserhebungen verwendet, um die Leistungsfähigkeit mit Hilfe der Gleichungen aus dem HBS 2015 zu ermitteln. Dazu wurden die einzelnen Fahrspuren mit Hilfe von Qualitätsstufen zur Ermittlung der Verkehrsqualität auf den jeweiligen Fahrspuren bewertet.

Daraufhin wurden aus den Erkenntnissen aus der Befragung, der Analyse der Konflikte von Radfahrenden und mit den Ermittelten Qualitätsstufen für jede Fahrspur ein Entwurfsvorschlag erstellt.

Dieser Entwurfsvorschlag wurde ebenfalls auf seine Leistungsfähigkeit geprüft und das Signalprogramm für die LSA entsprechend dem Entwurf angepasst.

Zum Schluss wurde der Entwurf mit Hilfe von AutoCAD erstellt.

Abstract

The bachelor thesis "Analysis of the intersection Neumarkt/Richmodstraße in Cologne and development of a suitable bicycle traffic guidance in the course of the installation of a bicycle lane" is based on the analysis of the intersection "Neumarkt/Richmodstraße". This intersection is to be changed in the course of the installation of a bicycle lane on Richmodstraße.

First, the actual condition of the intersection "Neumarkt/Richmodstraße" was examined. For this purpose, a site inspection was carried out at this intersection in Cologne and initial findings were obtained from the inspection.

Subsequently, different survey methods were used to analyze the intersection as reliably as possible. A site-specific quantitative and qualitative survey was conducted with the help of a prefabricated questionnaire. In addition, a manual traffic count was conducted in 2022 and a video-based traffic count from 2020.

Traffic behavior related to bicycle traffic was also observed as part of the traffic count. Conflicts of bicyclists with pedestrians, motorists, and other bicyclists were observed. These observations were then compiled and evaluated.

The values from the two traffic surveys were then used to determine performance using equations from the 2015 HBS. To do this, quality ratings were assigned to each lane to determine the traffic quality on each lane.

Based on the results of the survey, the analysis of bicyclist conflicts, and the identified quality ratings for each lane, a design proposal was created.

This design proposal was also tested for performance and the signal program for the LSA was modified to match the design.

Finally, the design was created using AutoCAD.