

## Kurzfassung

Die Aufgabe dieser Bachelor Thesis besteht in der Umgestaltung der Semerteichstraße in Dortmund. Die bestehende Semerteichstraße soll verlängert werden und eine neue Hauptverkehrsachse im Stadtbezirk Innenstadt Ost der Stadt Dortmund zwischen B1 und Körner Hellweg bilden.

Ursache für den Gedanken einer Umgestaltung der Semerteichstraße sind die aktuell problematischen Verkehrsbelastungen in den engmaschigen Hauptverkehrsstraßennetzen im Planungsgebiet. Diese hohen Verkehrsbelastungen in diesen Bereichen erzeugen erhebliche Lärm- und Abgasemissionen.

Eine Untersuchung der Stadt Dortmund hinsichtlich der Verkehrsbelastungen zeigt, dass die Verkehrsbelastungen, bei einer Umgestaltung, auf der Semerteichstraße zu Gunsten des engmaschigen Hauptverkehrsstraßennetzes stiegen würden. Die Lärm- und Abgasemissionen würden minimiert werden.

Ziel dieser Bachelor Thesis ist die Planung einer Straße, die die Belange der Verkehrsqualität im Individualverkehr, öffentlichen Verkehr, Rad- und Fußgängerverkehr, die Verkehrssicherheit und die Belange der Schulwegsicherung für die Schüler erfüllt. Anhand aktueller Regelwerke in Form von Richtlinien, Empfehlungen, Merkblättern und Hinweisen, wird der Bestand aufgenommen und die Planung durchgeführt.

Die wichtigste Teilaufgabe ist die Planung der Knotenpunkte. Drei der insgesamt fünf Knotenpunkte werden ausführlich analysiert und nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen berechnet und in Qualitätsstufen eingestuft. Dabei werden mehrere Varianten pro Knotenpunkt betrachtet und die möglichst Besten, nach Verkehrsqualität, -sicherheit und Wirtschaftlichkeit, ausgewählt.

## Umgestaltung der Semerteichstraße in Dortmund

Ferner wird ein Straßenquerschnitt festgelegt, der sich wie ein roter Faden durch den gesamten zu planenden Abschnitt der Semerteichstraße zieht und für jeden Verkehrsteilnehmer eine eigene Verkehrsfläche vorsieht.

Das Ergebnis dieser Bachelor Thesis wird in Form eines in AutoCad gezeichneten Entwurfs der gesamten zu planenden Straße samt Straßenquerschnitten und ausgewählten Knotenpunkten dargestellt.

## Abstract

The task of this Bachelor Thesis consists of the rearrangement of the Semerteichstraße in Dortmund.

The existing Semerteichstraße shall be extended and build up a new axis of main roads in Innenstadt Ost between the B 1 and the Körner Hellweg.

The reason for the idea of the rearrangement of the Semerteichstraße are the current problematic volumes in the tight road network of the planned area. These extremely high volumes of traffic in these regions produce considerable emissions of noise an exhaust fumes.

A Study of the city of Dortmund with regard to the volumes of traffic shows that a rearrangement of the Semerteichstraße would improve the situation of the tight road network. The emissions of noise and exhaust fumes would be decreased.

The goal of this Bachelor Thesis is the planning of a street that guarantees the interests of quality for private vehicle traffic, public traffic, traffic for cyclists and pedestrians, the interests of road safety, especially for pupils on their way to school. Based on current regulations in the form of guidelines, recommendations, leaflets and indications, the inventory gets registered and planning gets executed.

The most important part of this task is the planning of the junctions. Three of the altogether five junctions are analysed to the detail and recording to the guidelines for assessment of road traffic facilities calculated and ordered in quality levels. In the process several varieties per junction are considered and if possible the best selected owing to their quality, -safety and economic viability.

Further a cross section is fixed which continuously passes the entirely planned section of the Semerteichstraße and which provides an own traffic area for every road user.

## Umgestaltung der Semerteichstraße in Dortmund

The result of this Bachelor Thesis is presented in form of a drawn AutoCad design of the entire road to be planned together with cross sections and selected junctions.