

---

## Kurzfassung

Die Förderung des Umweltverbunds insbesondere die Förderung des Fuß- und Radverkehrs ist zum Erlangen einer Verkehrs- oder Mobilitätswende von hoher Bedeutung. Zu Fuß gehen oder Radfahren ist gesundheitsfördernd und umweltfreundlich. Durch den dominierenden motorisierten Individualverkehr (MIV) verliert jedoch der Fuß- und Radverkehr an Wichtigkeit. Um den MIV Anteil zu verringern wird ein Konzept zur Umgestaltung der Kölner Straße entworfen. Die Kölner Straße spiegelt das aktuelle Problem wider sprich die hohe Priorisierung des MIV und der Bedarf einer Umgestaltung zum Erlangen einer Verkehrswende zugunsten des Fuß- und Radverkehrs.

In der Bachelorarbeit wird zunächst die Kölner Straße, hinsichtlich ihrer Ist-Situation analysiert, sodass ein passendes Umgestaltungskonzept für das Untersuchungsgebiet erstellt wird. Dazu erfolgt eine Beschreibung und Analyse der Ist-Situation nach Themenschwerpunkte wie z.B. Fuß-, Radverkehr oder Straßengestaltung und Barrierefreiheit. Die mittels einer Verkehrserhebung erfassten Defizite werden in der Mängelanalyse dargestellt und analysiert. Anhand der Mängelanalyse wird der höchste Handlungsbedarf ermittelt. Durch das hohe Verkehrsaufkommen des MIV wird der Fuß- und Radverkehr mit den höchsten Defiziten konfrontiert. Für den Entwurf eines Umgestaltungskonzept wird ein Bewertungsverfahren mit den Kriterien Verkehrssicherheit, -qualität, Wirtschaftlichkeit und Aufenthaltsqualität erstellt. Dazu werden insgesamt 65 Punkte vergeben. Die Auswahl eines geeigneten Umgestaltungskonzeptes erfolgt durch die höchste Punktzahl. Es werden zwei Umgestaltungskonzepte vorgestellt. Es wird zwischen einem Ein- und Zweirichtungsverkehr unterschieden. Das erste Umgestaltungskonzept behandelt den Einrichtungsverkehr. Dabei wird eine Einbahnstraße mit der Freigabe des Radverkehrs in beiden Fahrrichtungen errichtet. Zudem wird eine durchgehende Aufenthaltsfläche auf der westlichen Straßenseite eingerichtet. Die Stellplätze für den ruhenden Verkehr bleiben auf der östlichen Straßenseite erhalten. Umgestaltungskonzept 2 stellt ein Zweirichtungsverkehr dar. Aufgrund der verkehrlichen Regelungen wird der Radverkehr weiterhin im Mischverkehr durchgeführt. Auf der östlichen Straßenseite wird ein Multifunktionsstreifen eingerichtet, sodass Aufenthaltsflächen und Stellplätze für den ruhenden Verkehr abwechselnd vorhanden sind. Nachdem die Vor- und Nachteile der Umgestaltungskonzepte erfasst wurden und eine Bewertung anhand des Bewertungsverfahrens erfolgt, wird das Umgestaltungskonzept 1 aufgrund der höheren Punktzahl ausgewählt. Anschließend wird die Umgestaltung durch das Zeichenprogramm AutoCAD in einem Maßstab von 1:500 als Lageplan mit einem Vorentwurfscharakter dargestellt.

Im Rahmen der Bachelorarbeit wurde schlussendlich ein Umgestaltungskonzept für die Kölner Straße erstellt, das einen Ansatz zur Senkung des MIV-Anteils und der Förderung des Fuß- und Radverkehrs anstrebt.

---

## Abstract

Promoting ecomobility, especially regarding pedestrian and bicycle traffic, is of great importance in order to achieve a positive impact in overall mobility. Walking and cycling are healthy and environmentally friendly alternatives to motorized vehicles, which currently dominates the transport network. To improve this situation, a concept that promotes and encourages both pedestrian and bicycle prevalence has been drawn up based on "Kölner Straße in Leverkusen". The "Kölner Straße" is an example of the current high domination of motorized vehicles, thus a redesign is needed to achieve a system in favour of pedestrians and non-motorized transport.

In order to provide a suitable redesign, this bachelor thesis analyses the current situation in "Kölner Straße". The analysis and description is divided into key topics, including pedestrian traffic, bicycle traffic, street design and accessibility. The shortcomings of "Kölner Straße" need to be addressed via redesign. Due to the high prevalence of motorized vehicles, pedestrians and cyclists are confronted with higher drawbacks. The redesign is evaluated through criteria, which includes traffic safety, traffic quality, economy and common area. A maximum of 65 points can be awarded based on the criteria. The selection of a suitable redesign concept is based on the highest number of points. Two redesign concepts are presented, making a distinction between one-way and two-way traffic. The first concept focuses on a one-way street. This one-way street includes cycling in both sides. Moreover a common area will be set up on the western side of the street. The parking spaces in the eastern side will remain as present. The second concept shows a two-way traffic, where the bicycle traffic will be carried out similar to that of the first redesign. The eastern side of the road includes a multifunctional strip, which alternates between parking spaces and common areas. After evaluating the advantages and disadvantages of each concept and distributing the points for each criterias, the first redesign (one-way street concept) has obtained the higher number of points, hence is chosen. The chosen concept is shown as a drawing using the program AutoCAD on a scale of 1:500 as a site plan.

As part of the bachelor thesis, a redesign concept for "Kölner Straße" has been finally drawn up. This aims to reduce the number of motorized vehicles and promote the pedestrians and cyclists.