

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit behandelt die Umgestaltung der Gaußstraße in Wuppertal, die hauptsächlich der Erschließung des Hauptcampus der Bergischen Universität dient. Durch die Einbahnregelung der Anschlussstraßen wird sie jedoch häufig als Durchgangsstraße genutzt.

Der Fußverkehr stellt abschnittsweise bis zu 73% des Modal Splits, während der Kraftverkehr nur ca. 25% ausmacht. Die Straßenraumgestaltung spiegelt diese Verteilung jedoch kaum wieder, sondern verursacht durch Fehlplanungen viele Konflikte.

Gehwege sind z.T. zu schmal ausgebaut, während Flächen des Kraftverkehrs nicht genutzt werden. Die Sichtverhältnisse sind durch Einbauten, Brückengebäude sowie durch die kurvige Geometrie der Straße und ruhenden Verkehr eingeschränkt. Da sich auf beiden Seiten der Gaustraße universitäre Bebauung befindet, ist der Querungsbedarf an mehreren Stellen hoch. Aus diesen Mängeln, so hat die Straßenraumanalyse ergeben, erwachsen viele Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmern. Hinzukommt die fehlende Aufenthaltsfunktion, die von einem Straßenraum auf einem Campus gefordert wird.

Eine aktuell viel diskutierte Möglichkeit der Straßenraumumgestaltung ist das „Shared Space“-Prinzip. Ein Mischprinzip, das den rücksichtsvollen Umgang der Verkehrsteilnehmer untereinander fördern soll. Da „Shared Space“ eher eine Gestaltungsphilosophie als ein Gestaltungskonzept ist, sind die Ziele klar definiert, die zu ergreifenden Maßnahmen jedoch offen. Um die Anwendung von „Shared Space“ dennoch greifbar zu machen wurden Hinweise veröffentlicht. Die darin enthaltene Darstellung der Einsatzgrenzen könnten jedoch zu falschen Schlüssen bzgl. der Eignung eines Straßenraums für die Umgestaltung nach dem „Shared Space“-Gedanken führen und bedürfen weiterer wissenschaftlicher Untersuchung. Vorschläge zur Darstellung sowie weitere differenzierenden Kategorien für die Eignungsermittlung eines Straßenraums für „Shared Space“ werden erarbeitet.

Insgesamt drei Umgestaltungsvarianten werden nach verschiedenen Gestaltungskonzepten bzw.-philosophien konzipiert. Ausgewählt wurden das Separationsprinzip, das sog. „Shared Space“-Prinzip (Mischprinzip) und die Anlage einer Fußgängerzone. In allen Umgestaltungsvarianten wird die Erweiterung der Universitätsbebau-

ung im Süden der Gaußstraße und die damit zusammenhängende Bedeutungsänderung für den Verkehr in diesen Bereichen berücksichtigt .

Die Diskussion aller Varianten und ihre Bewertung ergeben, dass eine Kombination des Separations- und des „Shared Space“-Prinzips besonders positive Effekte auf die Gaußstraße hat.

Elemente beider Prinzipien fließen in die Empfehlung ein, deren Umgestaltungsvorschläge sich nicht nur auf den Straßenraum beschränken.

So entsteht unter Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer und unter Zuhilfenahme von Regelwerken eine Umgestaltungsvariante, die die verkehrstechnischen Konflikte löst sowie künftigen vorbeugt und dem Straßenraum durch gezielt eingesetzte Gestaltungselemente Aufenthaltsqualität verleiht. Durch Angabe kostengünstiger Gestaltungsalternativen, wird auch dem wirtschaftliche Aspekt der Umgestaltung der Gaußstraße Rechnung getragen.

Die in dieser Arbeit behandelte Umgestaltung beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Gaußstraße. So besteht ein großes Ziel in der Reduzierung der Verkehrsbelastung der Gaußstraße durch Änderungen der Verkehrsführung auf den Anschlussstraßen und der Optimierung der Flächennutzung.

Die Umgestaltung soll also neben der Entschärfung von Konfliktstellen auch die Reduzierung des Verkehrs und eine Anhebung der Aufenthaltsqualität auf der Gaußstraße leisten.

Abstract

This thesis concerns the remodeling of the Gaußstraße in Wuppertal, which is the access road to the campus of the University of Wuppertal. Due to the one-way routing of its connecting roads, the Gaußstraße is frequently used as passage road. In certain sections, pedestrians outnumber motor traffic by a ratio of 3 to 1. The current road design hardly represents this distribution and creates many conflicts due to past planning errors.

Sidewalks are too narrow in places, whereas the generous spaces for motor traffic are often unused. Visibility is limited by fixtures, buildings bridging the road as well as a winding road geometry and plenty of stationary traffic. Since university buildings are located on both sides of the street, the crossing frequency is high at several spots. These deficiencies cause numerous conflicts between road users. Furthermore, spaces for students to linger on campus are highly requested and sorely lacking.

The „Shared Space“ principle is a recent approach to road design that has been intensely discussed. It is a mixing principle, which is supposed to promote a more responsible behavior among the road users. Since „Shared Space“ is more of a design philosophy than a design concept, its aims are explicitly defined whereas actual measures are not. In order to still apply „Shared Space“ in practice, guidelines were published. The application limitations, as described in these guidelines, may, however, lead to false conclusions about the suitability of a road for a design according to the „Shared Space“ principle. Hence, further scientific examination is required. Suggestions for the representation of application limitations as well as differentiating categories to determine the suitability of a road for Shared Space are developed in this thesis.

Overall three road designs are developed according to respective design concepts and philosophies, which are the „Shared Space“ principle (mixing principle), the separation principle and a pedestrian zone.

All designs take into account the expansion of university buildings in the southern part of the Gaußstraße and the corresponding change of significance of this area for traffic.

The discussion and evaluation of all designs lead to the conclusion that the com-

bination of the separation and mixing principle would have particularly positive effects on the Gaußstraße.

Design elements of both principles are integrated in a final recommendation, whose proposals for remodeling go beyond road design. Taking into account the needs of all participants of traffic and using rules and regulations, a design version is created, which resolves traffic related conflicts in the present and future and increases quality of stay on the campus by purposefully placed design elements. By also providing low-cost alternatives, the financial aspect of remodeling is considered as well.

The remodeling developed in this thesis, however, is not limited to the Gaußstraße. An important goal is to reduce motor traffic on the Gaußstraße by changing the traffic routing of the connecting roads and to optimize use of space. Therefore, the remodeling achieves the diffusion of conflicts, a decrease in traffic intensity and an increase in spatial quality.