

## Kurzfassung

Neben den Anforderungen des innerstädtischen Verkehrs nach besser ausgebauten Verkehrswegen, besserer Erreichbarkeit, sowie einer optimierten Verkehrsführung spielen Abstellmöglichkeiten für Verkehrsmittel verschiedenster Art eine an Bedeutung gewinnende Rolle für Städte und Kommunen. Die Belange der Elektromobilität sowie der Carsharing-Branche finden in der innerstädtischen Parkraumplanung oft nicht die notwendige Beachtung. Trotz vorhandener Kapazitäten in innenstädtischen Parkieranlagen werden Parkstände im Straßenraum von den Verkehrsteilnehmern präferiert. Dadurch entstehen in Parkieranlagen ungenutzte und somit "verschwendete" Freiflächen, welche jedoch ohne Parksuchverkehr erreicht werden könnten. Würden diese in den Parkieranlagen vorhandenen Stellplätze von den im Straßenraum abgestellten Fahrzeugen genutzt, könnten die so entstehenden Freiflächen umgenutzt werden. Die Freiflächen könnten anschließend anderen Nutzungsformen zu Gute kommen.

Aufgabe dieser Masterarbeit ist es, auf Basis einer Analyse des Parkraumangebotes in einem eingegrenzten Untersuchungsgebiet in Bergisch Gladbach Stadtmitte entsprechende Erkenntnisse herauszuarbeiten und Empfehlungen für ein auf die Belange der Elektromobilität und Carsharing-Fahrzeugen angepasstes Parkraumkonzept abzugeben.

Zu Beginn dieser Masterarbeit wurden Informationen über die Themenbereiche der Parkraumbewirtschaftung und Parkraumkonzepte ermittelt. Die Recherche erfolgte unter der Berücksichtigung der Belange der Elektromobilität sowie den Ansprüchen von Carsharing-Fahrzeugen. Dabei wurde deutlich, dass ein zukünftiger Ausbau der Parkieranmöglichkeiten von Elektro- sowie Carsharing-Fahrzeugen vom Bund gefordert werden soll.

Anschließend erfolgte eine Erfassung von Straßen mit Parkraumbewirtschaftung sowie die Ermittlung der im Untersuchungsgebiet befindlichen Parkierananlagen. Dabei wurden außerdem die Parkgebühren und weitere Reglementierungen der verschiedenen im Untersuchungsgebiet befindlichen Parkstände und Stellplätze ermittelt.

Im nächsten Schritt wurde die Erhebung der Parkraumnachfrage vorbereitet und an verschiedenen Wochentagen zu typischen Zeitbereichen durchgeführt. Die Parkraumnachfrage in den Parkierananlagen wurde unter Zugriff aus das Parkleitsystem in Bergisch Gladbach ermittelt. Die Erhebungen sowie die anschließende Erstellung einer Parkraumbilanz ergaben, dass auch im Untersuchungsgebiet in Bergisch Gladbach teilweise eine Überlastung des öffentlichen Parkraums im Seitenraum vorliegt und das Parkierananlagen zu Spitzenzeiten an Wochenenden nicht ausgelastet sind.

Aus der so gewonnenen Erkenntnis über die Nutzung der verschiedenen Parkmöglichkeiten im Untersuchungsgebiet konnten daher entsprechende zur Umnutzung geplante Parkstände definiert werden. Schließlich wurden verschiedene Ansätze eines Parkraumkonzepts unter

Berücksichtigung der Belange der Elektromobilität sowie von Carsharing-Fahrzeugen erarbeitet.

Neben der Auflistung von Anforderungen an Parkstände von den verschiedenen Nutzungsformen erfolgte außerdem eine Darstellung der Finanzierung, der Bewirtschaftung und des Betriebs solch umgenutzter Parkstände.

Anschließend wurde die Parksituation im Untersuchungsgebiet auf diese Nutzungsformen hin untersucht und Vor- sowie Nachteile diskutiert

Abschließend wurde ein Parkraumkonzept für das Untersuchungsgebiet in Bergisch Gladbach Stadtmitte ermittelt, welches den aktuellen und zukünftigen Anforderungen der Elektromobilität sowie Carsharing-Fahrzeugen gerecht wird.

## Abstract

In addition to the requirements of urban traffic for better-developed roads, better accessibility, and an optimized traffic routing, storage space for transport of all kinds are playing an increasingly important role for cities and municipalities. The requirements of electromobility and of the carsharing industry aren't often found in the urban parking planning and don't get the necessary attention. Despite existing capacities in the inner-city parking garages, road users prefer parkings in the road space. The outcome of this are unused and therefore "wasted" open areas in parking garages which could be achieved, however, they could be reached without an parking search traffic. If these parkings in parking garages would be used by the vehicles which are parked in the road space the arising open spaces could transformed. The open spaces could then be used by other forms of usage.

Object of this masterthesis is to work out on the basis of an analysis of the available parking space in a restricted area of investigation in Bergisch Gladbach city center to create corresponding findings and make recommendations for the needs of electric vehicles and car-sharing vehicles adapted parking concepts.

At the beginning of this master's thesis information were recorded on the thematic areas of parking management and parking concepts. The research was carried out under the consideration of the needs of electric vehicles and the claims of carsharing vehicles. It became clear that a future expansion of the parking facilities of electric and carsharing vehicles should be demanded by the federal government.

This was followed by a collection of streets with parking management and the determination of existing parking garages in the area of investigation. The parking fees and other regulations of the various parkings in the area of investigation have also been identified.

In a next step is the collection of parking demand was prepared and carried out on different weekdays for typical time ranges. The parking space demand in the parking garages was determined by an access to the parking guidance system in Bergisch Gladbach. The surveys and the subsequent creation of a parking space balance sheet showed that even in the area of investigation in Bergisch Gladbach there is a partially overloading of the public parking space in the side room of roads and the parking garages are partly underutilized, even at peak hours on weekends.

From the thus obtained knowledge about the use of various parking facilities in the area of investigation there could be identified parkings in the roads which can be redeveloped. Finally, different approaches of a parking space concept has been worked under consideration of the interests of electric mobility and car-sharing vehicles.

Apart from a listing of requirements for parkings of the different forms of usage there also took place a presentation of the financing, management and operation of such redeveloped parking stalls.

## Abstract

---

Subsequently, the parking situation was examined in the area of investigation for the different forms of usage with a discussion of according advantages and disadvantages.

Finally, a parking space concept for the area of investigation in Bergisch Gladbach was determined, which considers the current and future requirements of electric mobility and carsharing vehicles.