

Kurzfassung

In Zeiten, in denen der Klimaschutz, die Energieeinsparung, aber auch eine Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Lebensqualität in Städten eine immer wichtigere Rolle einnehmen, haben mehr und mehr Bürgerinnen und Bürger den Wunsch, auf das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel umzusteigen. Um diesem Wunsch zu entsprechen, befassen sich Städte und Gemeinden mit dem Thema und erstellen Radverkehrskonzepte, damit der Radverkehr gefördert wird.

Ziel dieser Master Thesis ist eine Netzkonzeption für das Radverkehrskonzept der Stadt Heinsberg, das diese bis zum Jahr 2030 umsetzen möchte.

Die Erstellung des Netzkonzeptes erfolgt anhand der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Hierfür werden die vorhandene Radverkehrsinfrastruktur sowie die für den Radverkehr relevanten Quell- und Zielpunkte erfasst. Nach der Überlagerung des Bestandsnetzes mit den Luftlinien zwischen den Quellen und Zielen, entsteht ein Wunschliniennetz des Radverkehrs. Vorhandene alternative Führungen werden gegeneinander abgewogen, sodass ein mögliches Radverkehrsnetz entsteht. Die Verbindungen werden anhand der Richtlinien für Integrierte Netzgestaltung (RIN) in Netzkategorien eingeteilt, sodass daraus ein Haupt-, Basis- und Ergänzungsnetz erstellt wird. An die verschiedenen Netztypen werden unterschiedliche Anforderungen in Hinblick auf die Wegbreite, Führungsform, Oberfläche und Wegweisung gestellt. Durch den Vergleich der geforderten Standards mit der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur wird deutlich, an welchen Streckenabschnitten Maßnahmen notwendig sind, um dem Radverkehr gerecht zu werden. Auch durch die direkte Bevölkerungsbeteiligung, die im Rahmen eines Online-Tools erfolgt, werden viele Problemstellen im Stadtgebiet Heinsbergs identifiziert, für die Maßnahmen festgelegt wurden. Für eine Priorisierung der Maßnahmen werden Zeithorizonte festgelegt und Prioritätsstufen erstellt, die die Maßnahmen anhand ihrer Verkehrssicherheit, Schulwegrelevanz und Lage im Radverkehrsnetz kategorisieren.

Die Analyse der streckenbezogenen Maßnahmen zeigt auf, dass ein Großteil (76 %) der vorhandenen Radwege zu schmal sind oder die Führung auf der Fahrbahn für den Radverkehr ungeeignet ist. Darüber hinaus sind 134 relevante Meldungen über das Online-Tool eingegangen, die Maßnahmen mit sich bringen.

Folglich ist für die Umsetzung des Netzkonzepts, das im Rahmen dieser Master Thesis erstellt wird, eine Vielzahl von Maßnahmen nötig, die sich über den Zeitraum bis zum Jahr 2030 erstrecken. Im weiteren Verlauf des Radverkehrskonzeptes werden die einzelnen Maßnahmen detailliert festgelegt. Dies ist jedoch nicht Bestandteil einer Netzkonzeption und wird dadurch nicht in dieser Abschlussarbeit behandelt. Auf Basis der Maßnahmen können anschließend eine Kostenermittlung und die Festlegung des genauen Zeitrahmens erfolgen.

Abstract

In times when climate protection, energy saving as well as increasing traffic safety and quality of life in cities play a more significant role, the wish to switch to the bicycle as a daily-life means of transport becomes more and more popular amongst the citizens. In response to this desire cities and communities deal with the topic and develop a bicycle traffic concept to promote the cycle traffic.

This thesis' purpose is a network conception for the bicycle traffic concept of the city Heinsberg, which the town wants to implement by the year 2030.

The establishment of the bicycle traffic concept is made based on the "recommendations for cycle traffic systems" (German "Empfehlungen für Radverkehrsanlagen", ERA). Therefore, existing bicycle traffic infrastructure and to bicycle traffic relevant sources and targets are recorded. Overlaying the present network and linear distances between the sources and targets results in the cycle traffic's desired lines. Existing alternative routes are balanced against each other so that a bicycle network is formed. The connections are organised in network categories according to the "guidelines for integrated network compositions" (German "Richtlinien für Integrierte Netzgestaltung", RIN) so that a general, basic and additional network is created. Various demands are placed on the different network types regarding path-width, guidance form, surface and signposting. By comparing the required standards with the existing bicycle traffic infrastructure, it becomes apparent at which route sections measures are necessary to meet the cycle traffic's requirements. A lot of trouble spots in the city area for which measures were specified were also identified by the citizens' participation within an online tool. To prioritise the measures, timelines were established and priority levels developed to categorise the measures according to traffic safety, relevance of school routes and position in the bicycle traffic network.

The analysis of these route obtained measures points out, that the majority (76 %) of existing cycle paths are too narrow or the guidance of bicycle traffic on the roadway is unsuitable for the bicycle traffic. Furthermore, 134 relevant notifications were received by the online tool which involve measures.

Therefore, a multitude of measures is necessary for the implementation of the network concept, which will continue until 2030 and was developed in this thesis. In the further process of the bicycle traffic concept, the individual measures are determined in detail to calculate the costs and the exact timeline.