

Kurzfassung

Deutschland erlebt seit einigen Jahren eine Renaissance beim Bau von Kreisverkehrsplätzen. Diese Entwicklung ist mitunter darauf zurückzuführen, dass sich Kreisverkehre in vielen Fällen als wirtschaftlich im Betrieb und sehr verkehrssicher erwiesen haben.

Im Rahmen dieser Arbeit wird daher geprüft, ob eine Umgestaltung des Knotenpunkts Holsterhauser Str. / Bielefelder Str. / Königstr. in Herne in einen Kreisverkehr und somit ein Betrieb ohne Lichtsignalanlage in Frage kommt.

Anhand einer Bestands- und Mängelanalyse wird die aktuelle Situation in puncto Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität untersucht. Erhobene Verkehrsbelastungsdaten, Unfalldaten der letzten Jahre, sowie das Ergebnis einer Vorortuntersuchung mittels Checklisten wurden hierzu ausgewertet. Die nicht vorhandene Führung mobilitätseingeschränkter Personen und die erheblichen Wartezeiten für Fußgänger werden als Mangel herausgestellt.

Diese Analyse bildet die Basis einer Umgestaltung zu einem Kreisverkehr. Dabei orientiert sich die Planung an Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen und baulichen Vorgaben der Stadt Herne. Darüber hinaus wird auch die Behebung der baulichen Mängel am vorhandenen Knotenpunkt beschrieben.

Auf Grundlage dieser zwei Varianten, wurde eine Bewertung durchgeführt. Schwerpunkte der Bewertung sind die Verkehrssicherheit, die Verkehrsqualität und die Wirtschaftlichkeit.

Die Bewertung kommt zu dem Schluss, dass der geplante Kreisverkehr im Bezug auf Sicherheit und Qualität zwar Vorteile gegenüber der momentanen Situation hat. Doch erst unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit ist die Variante Kreisverkehr als Empfehlung auszusprechen.

Abstract

Recently, Germany experiences a renaissance in the construction of roundabouts. This development is due to the fact, that roundabouts have proven to be more economically and roadworthy in several cases.

Therefore, this thesis examines whether a transformation of the intersection Holsterhauser Str. / Bielefelder Str. / Königstr. in the city of Herne from a operation with traffic light into a roundabout is favorable.

Based on an inventory and gap analysis of the current situation in terms of road safety and traffic quality is investigated. Raised traffic load data, accident data from the last years, as well as the result of a suburb investigation using checklists is evaluated for this purpose. In particular, the non-existent leadership of mobility impaired persons and the longer waiting times for pedestrians are striking gaps.

This analysis builds the evaluation basis for the transformation to a roundabout. Here, the planning based on terms of the Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen and structural requirements of the city of Herne. Additionally, the elimination of the structural defects on existing node is described in detail.

On the basis of these two variants, evaluation is carried out by focusing particularly in road safety, traffic quality and efficiency.

In terms of safety and quality aspects the proposed roundabout is advantageous over the current situation. But only by taking the economical aspect into consideration the variant with a roundabout is a clear recommendation.