



Fabijan
Nikollbibaj

Diplomand	Fabijan Nikollbibaj
Examinator	Andreas Forrer
Experte	Andreas Tenger, Wälli AG Ingenieure, Herisau, AR
Themengebiet	Verkehr
Projektpartner	Tiefbauamt Kanton Thurgau, Frauenfeld, TG

Bischofszell TG, Knoten Steigstrasse/Espenstrasse: Sicherheitsüberprüfung und Umgestaltung des Knotens

Umbau Knoten Steigstrasse/Espenstrasse



Situation: Bestehender Knoten



Situation: Vorprojekt



Sofortmassnahmen: Fussgängerschutzinseln

Ausgangslage: Die Stadt Bischofszell liegt am Knotenpunkt der übergeordneten Verbindungsstrassen St. Gallen-Kreuzlingen/Konstanz und Will-Amriswil/Romanshorn. Diese Lage bringt ein hohes Verkehrsvolumen mit sich. So entstehen wiederholt kleinere Staus in Bischofszell. Im Abschnitt Steigstrasse befindet sich die Kreuzung Steigstrasse/Espenstrasse. Dieser Knoten weist in seiner Geometrie wie auch in seiner Lage ungünstige Verhältnisse auf. Die Verkehrsteilnehmer werden zusätzlich durch die schlechte Übersichtlichkeit sehr stark gefordert. So kommt es im Knotenbereich immer wieder zu Unfällen. In den letzten drei Jahren forderten zwei dieser Unfälle je ein Todesopfer. Nun soll ein Vorprojekt erarbeitet werden, welches die ganze Situation entschärfen soll. Zudem muss das neu geplante Objekt mit den künftig geplanten Stadtentlastungen kompatibel sein.

Vorgehen: Im ersten Schritt wird der bestehende Knoten überprüft. Das wird mit einem RSI bewerkstelligt. So können Sicherheitsdefizite am bestehenden Knoten aufgezeigt werden. Mit Hilfe dieser Informationen werden Sofortmassnahmen geplant. Anschliessend werden verschiedene Varianten eines Verkehrskreises erarbeitet. Für die Bestvariante wird ein umfassendes Vorprojekt erstellt. Für dieses Vorprojekt werden der Bauablauf geplant und die benötigten Pläne dazu gezeichnet. Zusätzlich werden die Hauptmassen für das geplante Bauwerk zusammengestellt.

Ergebnis: Der RSI hat aufgezeigt, dass an diesem Knoten diverse Sicherheitsmängel bestehen. So sind Sichtweiten ungenügend. Zudem ist die Signalisation nicht vollständig, und die Markierungen teils nicht mehr sichtbar. Als Sofortmassnahmen werden Fussgängerschutzinseln empfohlen. Zudem sollten gewisse Markierungen neu erstellt werden. Eine Lichtsignalampel wäre sinnvoll, um die Sicherheit bei einem geschlossenen Bahnübergang zu gewährleisten. Als Vorprojekt wurde ein Verkehrskreis mit einem Durchmesser von 30 m gewählt. Die Fahrbahn ist 5,5 m breit und wird mit Asphalt materialisiert. Der Überfahrstreifen ist zwei Meter breit und wird mit Pflastersteinen gebaut. In allen Fahrrichtungen wird gewährleistet, dass auch Sattelschlepper durchfahren können. Die Lage des Kreises wurde so gewählt, dass sowohl die Sichtweiten wie auch die Fahrgeschwindigkeit eingehalten werden können. Die Neigungsverhältnisse an diesem Knoten sind gross. Um diese Neigung auszugleichen und um eine komfortable Fahrt wie auch eine gute Entwässerung zu ermöglichen, wird der Kreis mit einer Plattenneigung von 4,5 % erstellt.