

Umfahrung Kirchberg, Sanierung Knoten Umfahrungsstrasse / Solothurnstrasse

Studiengang: BSc in Bauingenieurwesen | Fachgebiet: Verkehrswegebau
Betreuer: Prof. Marion Doerfel
Experte: Guido Rindsfuser

Der Knoten Umfahrungsstrasse/Solothurnstrasse bildet ein zentrales Element der Umfahrung Kirchberg. Die Verkehrsbelastung des Kreisels zeigt kontinuierliches Wachstum und provoziert während der Morgen- und Abendspitzen täglich teilweise lange Fahrzeugkolonnen, insbesondere auf dem westlichen Ast Richtung Autobahn. Verkehrstechnische Untersuchungen zeigen mögliche Massnahmen.

Ausgangslage:

Die Ortschaft Kirchberg BE liegt an der Autobahn A1. Um den Dorfkern zu entlasten wurde vor rund 20 Jahren eine Umfahrung gebaut. Auf dieser wurde ein Kreisell erstellt mit Knotenarmen in Richtung Autobahn, Kirchberg, Ersigen und Utzenstorf. Bei weiterer Zunahme der Verkehrsbelastung besteht die Gefahr eines Rückstaus auf die Autobahn. Auf der anderen Seite beeinflusst das bei der Einfahrt auf die Autobahn eingerichtete Dosiersystem mit Lichtsignalanlage (Tröpfchensystem) die Kapazität der Umfahrungsstrasse und - bei weiteren Verkehrszunahmen - auch den Kreisell. Es stellen sich grundlegende Fragen wie der sich zuspitzenden Situation begegnet werden soll.

Ziel:

Auf der Basis der Ergebnisse verkehrstechnischer Untersuchungen sind mögliche Szenarien zur Verbesserung der Verkehrsqualität an diesem Knoten aufzuzeigen und zu diskutieren. Die Verkehrsqualität muss für die beiden Spitzenstunden im Jahr 2040 ein „D“ erreichen. Mit dem Projekt soll verhindert werden, dass der Rückstau jemals bis auf die Autobahn reicht. Die Arbeit soll eine Bestvariante ergeben, welche einen leistungsfähigen und sicheren Verkehrsablauf garantiert und finanzierbar ist.



Bestand Kreisell Umfahrungsstrasse / Solothurnstrasse

Vorgehen:

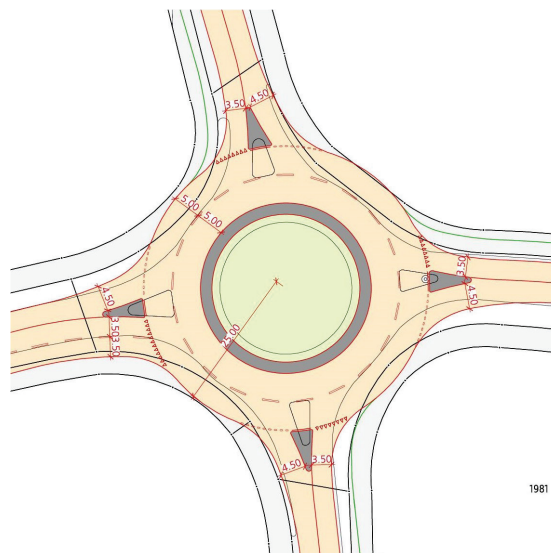
Die Erhebung und Analyse der bestehenden Situation und der zukünftigen Entwicklung bilden die Basis für das Variantenstudium. Aus fünfzehn erarbeiteten Varianten wurden vor dem vertieften Variantenvergleich zunächst diejenigen ausgeschieden, welche keine Verbesserung der Leistungsfähigkeit bewirken. Für den Variantenvergleich wurden neben Verkehrsqualität u.a. die Bewertungskriterien Verkehrssicherheit, Kosten und Landverbrauch herangezogen und gewichtet. Der Variantenvergleich führt zu einer Bestvariante, welche massstäblich als Vorstudie ausgearbeitet wird. Es werden Aussagen zur Dringlichkeit von Massnahmen gemacht.



Simon Alexander Sterchi

Schwerpunkt:

Die breite Auslegeordnung möglicher Massnahmen (betrieblich, baulich) zur Kapazitätserhöhung stand im Mittelpunkt. Die Verkehrsqualität wurde für sämtliche Varianten sowohl für die Morgen- wie auch Abendspitzenstunde für die Jahre 2020 und 2040 berechnet.



Bestvariante zweistreifiger Kreisell