



Bachelor-Thesis

BGK Pfaffnauerstrasse mit Querung Velovorzugsroute

Zwei Bestvarianten für eine velogerechte Querung einer verkehrsbelasteten Kantonsstrasse



Abb. 1: Visualisierung Bestvariante BGK Zopf

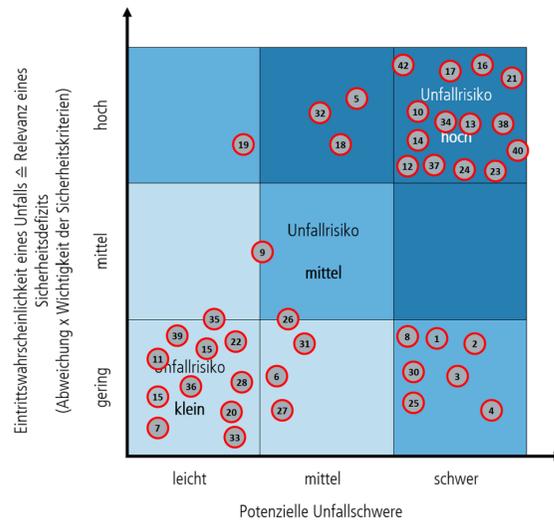


Abb. 2: RSI Defizit auf der Risikomatrix



Abb. 3: RSI Defizite (grün=Unfallrisiko klein; rot= Unfallrisiko hoch)

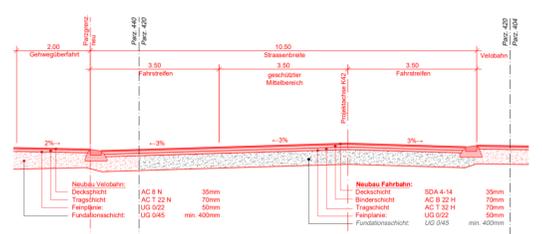


Abb. 4: Normalprofil BGK Mehlsen

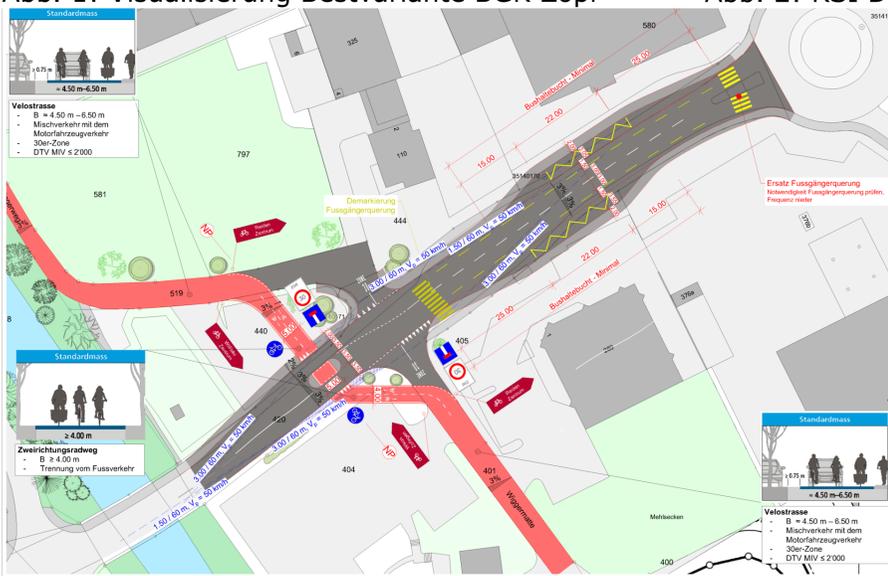


Abb. 5: Situation Bestvariante BGK Mehlsen

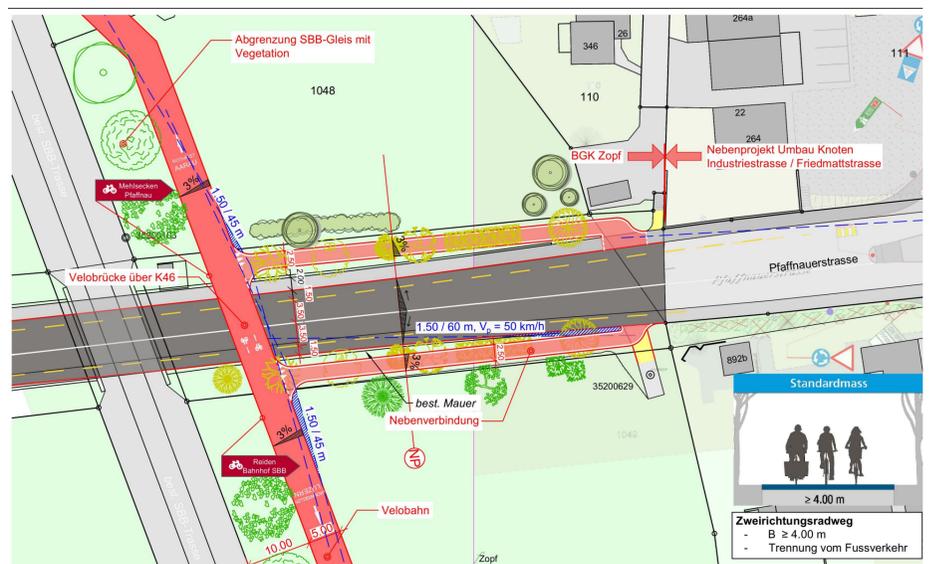


Abb. 6: Situation Bestvariante BGK Zopf

Problemstellung

Der Kanton Luzern ist aktuell daran, das kantonale Velonetz zu entwickeln, wobei die sogenannten Velovorzugsrouten die höchste Netzategorie darstellen. Künftig soll eine von diesen Routen den Kanton in der Nord-Süd-Richtung durchqueren. Sie soll von der Grenze des Kantons Nidwaldens bis zur Grenze des Kantons Aargaus verlaufen. Derzeit besteht für den Abschnitt von Nebikon und Wikon lediglich ein Korridor, eine konkrete Linienführung ist noch nicht definiert. Die Pfaffnauerstrasse in Reiden wird aber definitiv von der entsprechenden Route gekreuzt.

Die Pfaffnauerstrasse hat einen hochfrequentierten MIV-Verkehr. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollen für diese Kantonsstrasse mehrere Varianten einer Querungsstelle der Velovorzugsroute erarbeitet werden. Anschliessend ist die Bestvariante unter Berücksichtigung der definitiven Linienführung der Velovorzugsrouten zwischen Nebikon-Wikon auf Stufe Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) auszuarbeiten.

Bestvariante

Grundlegend für die drei erstellten Varianten ist eine separat erstelltes Road Safety Inspection (RSI) der Pfaffnauerstrasse. Dadurch können bestehende Sicherheitsdefizite in der Infrastruktur identifiziert werden, die im Rahmen des BGKs mit der neuen Querungsstelle gezielt behoben werden können.

Die Adaption an der übergeordneten Linienführung führte zur Ausarbeitung von zwei BGK-Bestvarianten. Die erste Variante sieht eine niveauerhöhte Querung der Pfaffnauerstrasse parallel zu den SBB-Gleisen vor, während die zweite Variante östlich der Wigger eine vortrittsbelastete Radwegquerung mit einem geschützten Mittelbereich beinhaltet.

Ergebnisse

Bei der Variante BGK Zopf wird der Veloverkehr im Kreuzungsbereich vortrittsberechtigt und unterbruchsfrei geführt, was eine hohe Attraktivität gewährleistet. Die Anbindung an das lokale Velonetz erfolgt über zwei separate Auffahrten.

Die Variante BGK Mehlsen sieht eine Querung in zwei Etappen mit Mittelinsel vor und ist hinsichtlich der Führung des Veloverkehrs weniger attraktiv, behebt jedoch mehr identifizierte Defizite aus dem Road Safety Inspection (RSI) und trägt zur umfassenden Aufwertung des gesamten Kantonsstrassenabschnitts bei.

Durch die beiden ausgearbeiteten Querungsvarianten wird eine sichere und durchgängige Führung des Veloverkehrs über die Pfaffnauerstrasse ermöglicht. Sie tragen somit wesentlich zur Erhöhung der Attraktivität und Funktionalität des kantonalen Velonetzes bei.

Pascal Lindenmann

Betreuer:
Patrick Eberling

Experte:
Matthias Senn

Industriepartner:
André Rösch, vif