



Roman Frischknecht

Diplomand	Roman Frischknecht
Examinator	Andy Tomasi
Experte	Beat Hasler, Rapp Infra AG, Basel BS
Themengebiet	Verkehr

West-Entlastung Beromünster

28 Variantenstudium und Vorprojekt



Variantenfächer (Bestvariante in Grün)



Situation Bestvariante/Vorprojekt

Ausgangslage: In Beromünster, im Kanton Luzern, fliesst der gesamte Durchgangsverkehr über eine Kreuzung im Dorfkern. Diese ist aufgrund von engen Platzverhältnissen nicht ausbaubar. Die Sichtverhältnisse an der Kreuzung sind ungenügend und beim Lärmpegel ist der Grenzwert bereits überschritten. Die West-Entlastung soll zu einer Gesamtentlastung des Dorfkerns beitragen.

Ziel der Arbeit: Im ersten Schritt wird ein Variantenstudium ausgearbeitet und es werden verschiedene Lösungsvarianten verglichen. In der Planung sind vor allem eine verkehrstechnisch optimale Lösung, die Umweltmassnahmen infolge Lärms und eine möglichst gute Einpassung ins Ortsbild zu berücksichtigen. Ebenfalls ist ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis anzustreben. Im zweiten Schritt wird die Bestvariante zu einem Vorprojekt ausgearbeitet. Die Grundlagen der Bestvariante aus dem Variantenstudium werden optimiert. Für das generelle Projekt werden abschliessend ein Technischer Bericht und eine Kostenschätzung verfasst.

Ergebnis: Es wurden 16 Teilvarianten geprüft. Sechs mögliche Varianten wurden dann anhand einer Nutzwertanalyse und einer Sensitivitätsanalyse genauer verglichen. Die Grobkosten dieser Varianten dienen zur Berechnung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses. Für die gegebene Situation in Beromünster empfehle ich eine Entlastung mit Tagbautunnel. Der Tunnel verbindet die beiden Ortsteile Chrottemöslü und Chällerlatt. Ein neues Gehweg wird bis zum Ostportal, mit einer Verbindung zur Schuelgass, erstellt. Ebenso wird eine Verbindung zum Busbahnhof eingeplant. Im Tagbautunnel ist weder ein separater Velostreifen noch ein Gehweg vorgesehen. Gemäss einer Lärmberechnung ist an der Grenze zur Wohnüberbauung Schönbüel eine Lärmschutzwand zu erstellen. Das Vorprojekt der neuen West-Entlastung kostet mit einer Genauigkeit von $\pm 20\%$ rund 13,25 Mio CHF.