Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

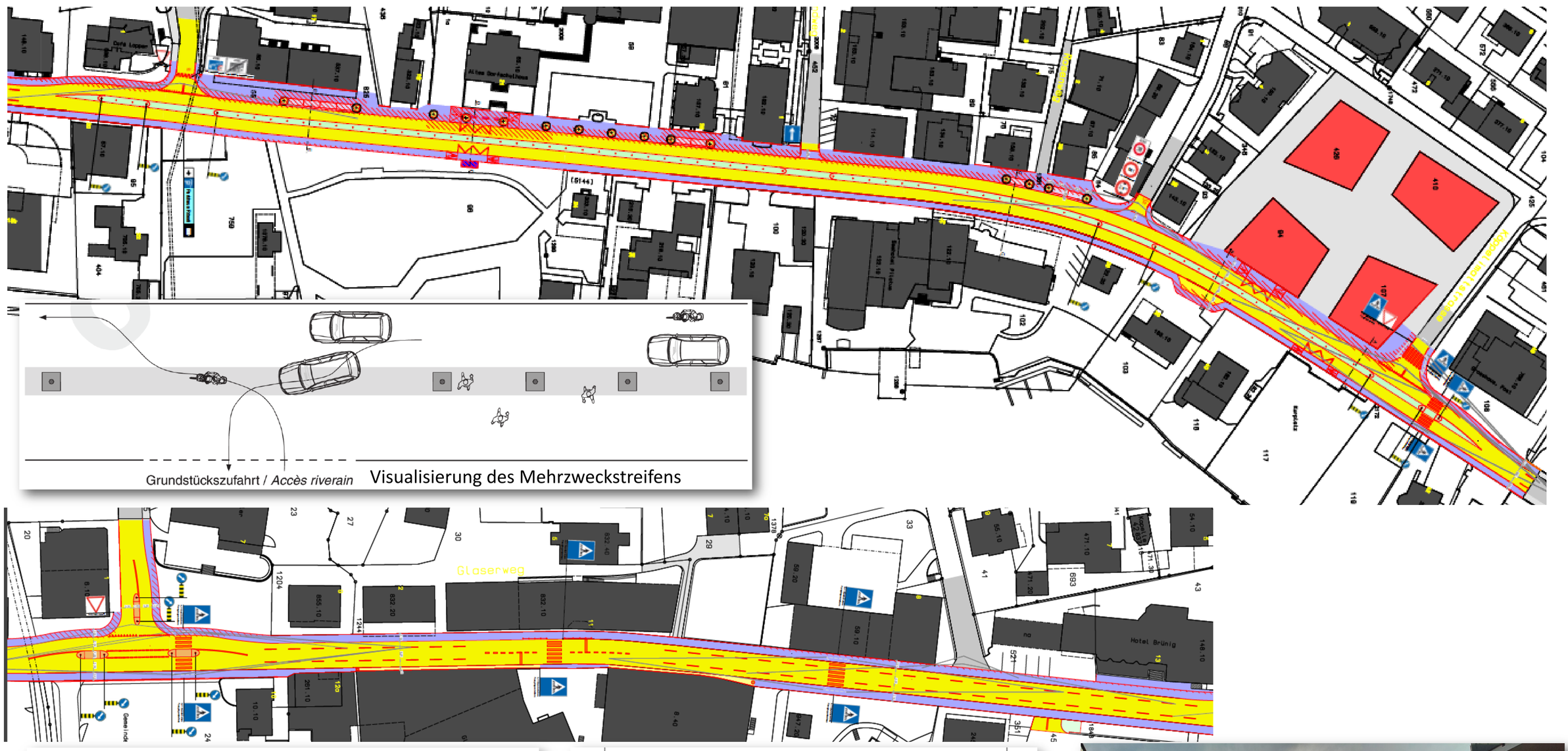
HOCHSCHULE
LUZERN

Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

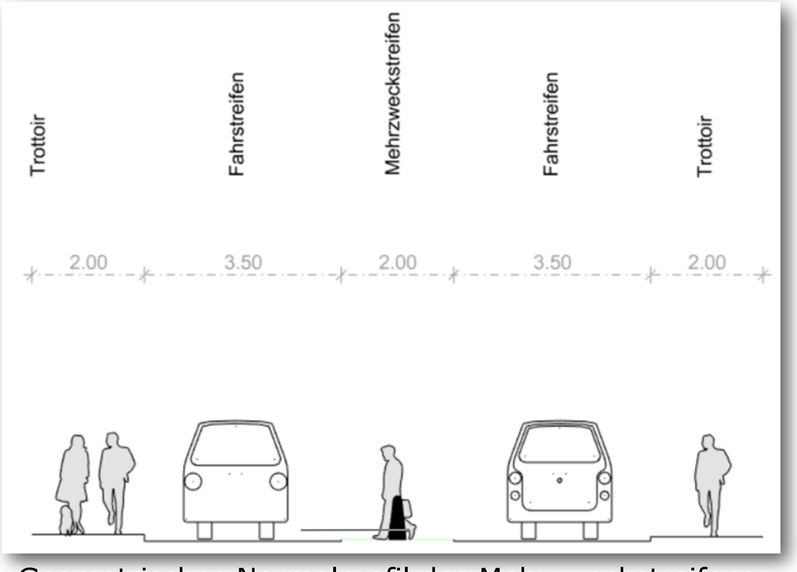
VERKEHR UND
WASSER

Bachelor-Thesis Bauingenieurwesen

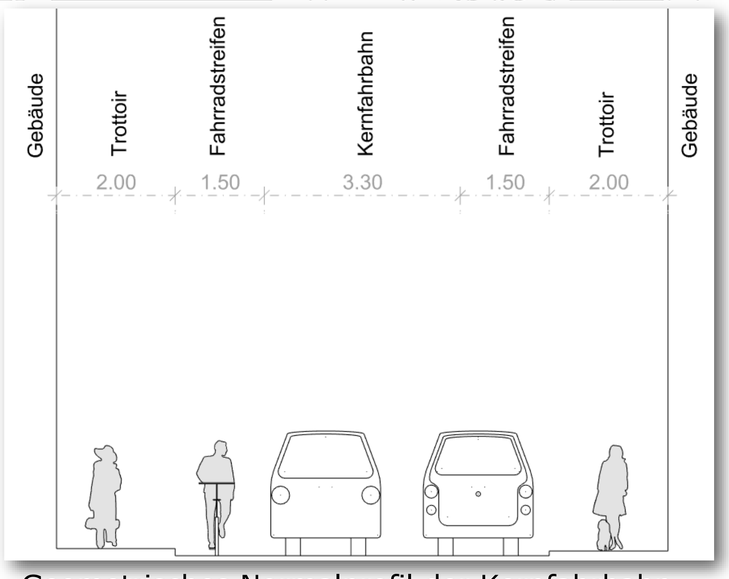
Hergiswil NW: Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK)



Visualisierung des Mehrzweckstreifens



Geometrisches Normalprofil des Mehrzweckstreifens



Geometrisches Normalprofil der Kernfahrbahn

Zustand heute

Problemstellung
Gemäss dem Gesamtverkehrskonzept NW ist ein Betriebs– und Gestaltungskonzept für Hergiswil mit großer Priorität zu erstellen. Die BGK sollte die Ziele verfolgen die Seestrasse siedlungsverträglicher, sicherer und emissionsfreier zu machen. Zudem sollte sie eine bessere Aufenthaltsqualität bieten und den Durchfahrtswiderstand für den Transitverkehr erhöhen. 2018 wurde die Seestrasse in eine Kernfahrbahn umgebaut. Diese muss 2022 nach 3 Jahren auf ihre Effektivität überprüft werden.
Diese Aufgaben werden in dieser Bachelorarbeit behandelt. Die Strasse wird auf Defizite untersucht und es wird ein Konzept erarbeitet um die definierten Ziele zu erfüllen.

Vorgehen
In der ersten Phase des Projektes wurde der definierte Abschnitt der Seestrasse im Rahmen eines RSI befahren und auffällige Defizite dokumentiert. Auffallend waren die folgenden mangelhaften Punkte: Fußgängerführung, Parkierung, Sichtverhältnisse, Beleuchtung und behindertengerechter Ausbau.
In einem nächsten Schritt wurde mit Hilfe des Web-tools MEVASI die bestehende Straße analysiert. Es zeigte sich, dass die Umsignalisierung der Straße nicht effektiv war. In der nächsten Phase wurden mit Hilfe von Unfalldaten aus dem VUGIS weitere Sicherheitsdefizite erkannt. Für die Defizite wurden Maßnahmen empfohlen. Als Hauptmaßnahme wurde ein Mehrzweckstreifen geplant.
Am Schluss wurde auf Grundlage der Maßnahmen ein BGK erstellt.

Lösungskonzept
Im ersten Abschnitt der Kernzone wurde ein ca. 470 Meter langer Mehrzweckstreifen geplant. Der Streifen ist durch den Großteil der Strecke mit Poller versehen um das sichere Queren von Fußgängern zu ermöglichen. An den Knoten ist der Streifen offen um das sichere Linksabbiegen von Fahrzeugen zu ermöglichen. Im zweiten projektierten Abschnitt wurde die bestehende Kernfahrbahn beibehalten und um einen Fußgängerstreifen ergänzt, die Trottoirs erweitert und an einem Knoten ein Abbiegestreifen geplant. Die Bushaltestellen wurden nach den neuen Vorgaben für die Behindertengleichberechtigung umgestaltet.
Das neue Konzept sorgt für eine sichere Verkehrsinfrastruktur für den Langsamverkehr und den motorisierten Individualverkehr. Der Mehrzweckstreifen sorgt dafür, dass die Hauptstraße siedlungsverträglicher wird. Durch lärmarme Beläge und Temporeduktion infolge des Mehrzweckstreifens werden die Emissionen gemindert. Das neue Konzept sorgt zudem für mehr Aufenthaltsqualität.

Hamza Oueslati

Betreuer:
Patrick Eberling

Experte:
Matthias Senn

Wirtschaftspartner:
Stephanie von Samson, Roman Huber