

Einfluss der Strasseninfrastruktur auf die Verkehrssicherheit

Studiengang: BSc in Bauingenieurwesen | Fachgebiet: Verkehrswegebau
Betreuerin: Prof. Marion Doerfel
Experte: Jakob Leitner (verkehrsteiner AG)

Das Ziel der Sicherheitsarbeit im Strassenverkehr besteht in der Verhütung von Verkehrsunfällen und der Milderung der Unfallfolgen. Für den/die Bau- und Verkehrsingenieur/in stellt sich dabei die Aufgabe, durch Verbesserungen im Teilsystem Strasse einen optimalen Verkehrsablauf zu generieren.

Ausgangslage

Herkömmliche Methoden zur Bestimmung der örtlichen Verkehrssicherheit basieren weitgehend auf der Kenntnis des Unfallgeschehens. Die verkehrsmässige Sicherheitsforschung beschäftigt sich derzeit mit der Frage, ob unabhängig vom Unfallgeschehen die lokale Verkehrssicherheit anhand von objektiven Indikatoren messbar gemacht werden kann. Im Rahmen von Feldversuchen werden dabei videobasierte Analyseverfahren an verschiedenen Orten getestet. Zu den Örtlichkeiten zählen sowohl Unfallschwerpunkte als auch Orte ohne ausgeprägtes Unfallgeschehen, welche aufgrund gewisser Eigenschaften als potentiell gefährlich eingeschätzt werden können. Die Ergebnisse der Feldversuche sollen anhand der Erkenntnisse aus der Anwendung herkömmlicher Methoden validiert werden.

Zielsetzung

Das Ziel der Thesis besteht in der Untersuchung von zwei ausgewählten Örtlichkeiten mittels geeigneten herkömmlichen Methoden.

Vorgehen

In einem ersten Schritt erfolgt auf Basis einer Literaturrecherche die Diskussion, welche herkömmlichen Methoden für welchen Zweck einsetzbar sind.

Nach Auswahl der in der Thesis zu bearbeitenden Örtlichkeiten erfolgt die Wahl der zweckmässigen Methode. Die Voruntersuchung der beiden gewählten Knoten hat ergeben, dass in beiden Fällen die Unfallanalyse (Black Spot Management BSM) die zielführende Methode darstellt. Anschliessend werden die Knoten einer umfassenden systematischen Analyse nach dem Verfahren BSM unterzogen und die Ergebnisse ausgewertet.

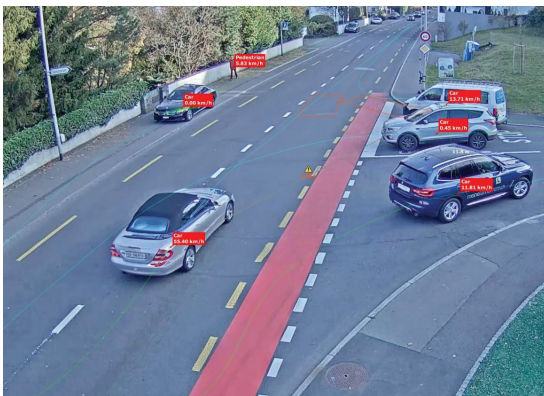
Schwerpunkt

Der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit liegt in der Analyse der ausgewählten Örtlichkeiten im Hinblick auf die örtlichen Zusammenhänge zwischen Gestaltung, Leistungsfähigkeit und Sicherheit und der Ableitung der Unfallursachen. Mit einem solchen Verfahren wird üblicherweise eine Grundlage zur Sanierung geschaffen.

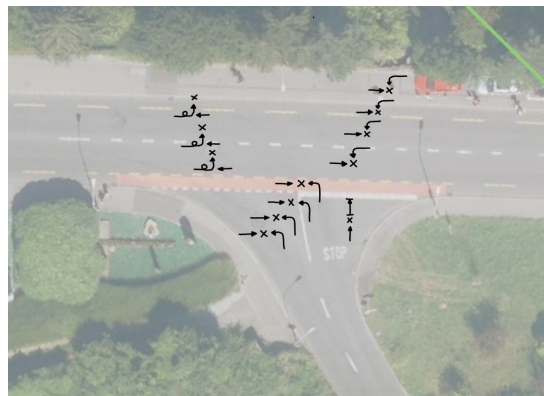
Im Weiteren können auf Basis der Analyseergebnisse unter anderem Aussagen zu risikobehaftetem Verkehrsverhalten, zum Verkehrsablauf, zu Infrastrukturdefiziten, die bekanntermassen einem angemessenen Verkehrsverhalten abträglich sind, gemacht werden. Diese sind für die aktuelle Forschung dienlich, um zu eruieren, inwieweit die Resultate der alternativen Methoden mit jenen herkömmlicher Analyseverfahren übereinstimmen.



Nike Andrej Minder



Mithilfe videobasierter Verfahren ermittelte Konfliktsituation [Beispielbild, verkehrsteiner AG]



Verkehrsvorgänge (Konfliktsituationen) die zu einem Unfall geführt haben [N. Minder]