

Abstimmung Siedlungsentwicklung und Verkehr

Fallbeispiel: Gemeinde Emmen LU

Diplomand



Fadi Nasser

Ausgangslage: Die Thematik Abstimmung Siedlung und Verkehr ist in der Raum- und Verkehrsplanung eine der wichtigen Herausforderungen, die in den kommenden Jahrzehnten zu bewältigen ist. Auf Bundes-, kantonaler und kommunaler Ebene lassen sich mehrere gesetzliche und planerische Vorgaben zur Abstimmung Siedlung und Verkehr finden. Die Kommunen haben mit ihrem Bau- und Zonenreglement sowie mit dem Parkplatzreglement diesen Vorgaben nachzukommen. Dies benötigt exakte Kenntnisse über die Verkehrserzeugung von Bauten und Anlagen in Siedlungsgebieten.

Ziel der Arbeit: Die nachfolgenden Ziele werden mit der vorliegenden Masterthesis verfolgt:

- Überprüfung der aktuell gängigen Verfahren zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Wohnnutzungen
- Standortevaluation der Bauzonenreserve Erlen in Emmen im Hinblick auf Abstimmung Siedlungsentwicklung und Verkehr
- Entwicklung eines Anwendungsmerkblatts für Gemeinden mit Beschreibung des Vorgehens zur Abstimmung Siedlungsentwicklung und Verkehr

Ergebnis: Die Ergebnisse der eigenen Verkehrszählungen an fünf Wohnüberbauungen in Emmen zeigen, dass die Anzahl der privaten Parkplätze den stärksten Einfluss auf das Mobilitätsverhalten und die Anzahl der erzeugten MIV-Fahrten hat. Für die Gemeinde Emmen wird auf Basis der neuen Erkenntnisse dieser Masterthesis empfohlen, die unbebauten Grundstücke im Quartier Erlen durch geeignete Massnahmen im Sinne einer besseren Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Verkehr weiterzuentwickeln, um das Strassennetz in der Gemeinde nicht zu überlasten. Für die

untersuchten Standortalternativen «Rüeggisingen» und «Lindenfeldring» wird aufgrund der sehr guten Standortindikatoren und der vorteilhaften Lage eine Einzonung empfohlen. Im Rahmen der Masterthesis konnte nachgewiesen werden, dass das umliegende Strassennetz in der Lage ist, den durch die Einzonung entstehenden Mehrverkehr aufzunehmen, ohne dass dies zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Verkehrsqualität der relevanten Knotenpunkte führt.

Foto Verkehrszählgerät
Alejandro Gloor und Dominik Gschwind 2024



PTV VISSIM-Auswertung Geschwindigkeiten Verkehrsnetz 2040
Lindenfeldring
Eigene Darstellung



Screenshot PTV VISSIM-Simulation Verkehrsnetz 2040 Lindenfeldring
Eigene Darstellung



Referent

Prof. Carsten Hagedorn

Korreferent

Stefan Pfiffner,
Tiefbauamt Stadt St.
Gallen

Themengebiet

Raumentwicklung und
Landschaftsarchitektur