

Regionales Gesamtverkehrsmodell (rGVM) Sursee-Mittelland **Merkblatt für den Einsatz und die Anwendung**

Ein Verkehrsmodell ist ein EDV-gestütztes Rechnungsprogramm, mit welchem das bestehende Verkehrsgeschehen beschrieben und die Auswirkungen von Veränderungen in Siedlungsstruktur und Verkehrssystem prognostiziert werden können. Dabei wird das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden anhand der wichtigsten Einflussfaktoren modelliert. Das Modell hilft konkret, die Bedürfnisse und das Verhalten von Verkehrsteilnehmenden besser zu verstehen und unterstützt damit zielgerichtete und wirkungsorientierte Planungsentscheide.

Ausgangslage

Der RET Sursee-Mittelland hat 2013/2014 mit Arendt Consulting ein regionales Gesamtverkehrsmodell (rGVM) aufgebaut. Dieses beinhaltet folgende Funktionen:

- Das rGVM simuliert alle Verkehrsarten (MIV, ÖV, LV) in ihrer Wechselwirkung.
- Das rGVM enthält das ganze allgemein befahrbare Strassennetz und ÖV-Angebot in der Region.
- Das rGVM berechnet Mobilitätsbedarf und Verkehrsmittelwahl von Einwohnern und Beschäftigten für jede Hektare in der Region (rund 4'800 Verkehrszonen).

Durch die ausgeprägte Feingliedrigkeit des Modells bezüglich Verkehrszonen sowie den Einbezug des gesamten befahrbaren Strassennetzes und mehrerer Verkehrssysteme sind detaillierte Simulationen möglich. Damit liefert das Modell wertvolle Hinweise für die Verkehrs- und Siedlungsplanung auf Stufe Gemeinde und Region. Anders als das rGVM ist das bestehende Verkehrsmodell des Kantons Luzern primär auf den MIV ausgerichtet. Es beschränkt sich zudem auf National-, Kantons- und ausgewählte Gemeindestrassen und fasst Siedlungsgebiete zu Ortsteilen zusammen.

Datenbasis

Das rGVM Sursee-Mittelland wurde auf der Datenbasis 2010 erstellt. Mit der Modellaktualisierung 2015 wurden die neusten Grundlagen miteinbezogen, so z.B. das Verkehrsverhalten aus der Erhebung Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015, weitere wesentliche Statistiken wie Betriebszählung und Volkszählung 2015. Weiter wurden die neusten Verkehrszählungen in der Region berücksichtigt.

Die nächste gesamthafte Anpassung des rGVM ist auf 2022 vorgesehen, wenn die Mikrozensus-Daten 2020 vorliegen und eingearbeitet werden können. Dazwischen verändert sich die Region jedoch laufend. Die Datengrundlage wird vor jeder konkreten Simulation überprüft und wenn nötig aktualisiert, sodass die Modellrechnung eine hohe Aussagekraft erreicht.

Neben den aktuellen Basisdaten verfügt das rGVM ebenfalls über eine Datenbasis für das Jahr 2040. Die Parameter dazu stammen aus dem Zukunftsbild der Region Sursee-Mittelland. Dies ermöglicht demnach auch entsprechende Simulationen für den Zustand 2040.

Für weitergehende technische Details wird auf den Modellbeschrieb verwiesen.

Anwendungsmöglichkeiten und Kosten

Das aufgebaute rGVM erlaubt, die Wirkung verschiedenster Siedlungs- und Verkehrs-Massnahmen zu simulieren. Dies kann in der Planung und Entscheidungsvorbereitung sowohl für die RET-Verbandsgemeinden als auch für Dritte von Interesse sein. Das Grundmodell (Zustände 2015 und 2040) steht den RET-Gemeinden kostenlos zur Verfügung.

Nachfolgende Tabelle zeigt die wichtigsten Modellanwendungs-Typen auf:

Anwendungs-Typ	Beispiele	Richtpreis CHF
Neues/verändertes Netz-element	Dorfumfahrungen, Autobahnanschlüsse, neue Fusswege, Kreiselausbauten, Sperrung von Strassen und Plätzen	3'000 - 5'000
Gebietserschliessungs-varianten mit MIV/ÖV	Anbindungsvarianten von neuen Siedlungsgebieten mit MIV/ÖV/LV	5'000 - 10'000
Neue/angepasste ÖV-Linien u. Haltestellen	Ergänzende Ortsbuslinien, neue Führung Regionalbusse	4'000 - 7'000
Verändertes ÖV-Angebot	Taktverdichtung auf bereits bestehenden Linien, Optimierung Umsteigezeiten	3'000 - 5'000
Siedlungsentwicklungs-Szenarien	Unterschiedliche Lage und Nutzung von ESPs, unterschiedliche Wachstumsverteilung auf Gemeinden	7'500 - 12'000

Die obigen Richtpreise gelten für RET-Mitgliedsgemeinden. Gegenüber Dritten (andere Gemeinden, Private etc.) wird in der Regel ein Zuschlag von 50 % erhoben.

Der Aufwand für die jeweilige Modellanwendung ist stark abhängig von der Problemformulierung, der Komplexität der Fragestellung und der Anzahl zu untersuchenden Varianten. Daher gilt:

- Eine klare Problemformulierung und auf die Möglichkeiten des rGVM abgestimmte Inputdaten helfen, unnötigen Simulationsaufwand zu vermeiden.
- Nicht jede Untervariante führt zu zusätzlichen Erkenntnissen, welche in einem vernünftigen Verhältnis zu ihrem Aufwand stehen.
- Eine durchdachte Problemformulierung zu Beginn lohnt sich!

Bestellung von Modellanwendungen

Eigentümer des rGVM ist der RET Sursee-Mittelland. Die Bestellung der Modellanwendungen erfolgt deshalb ausschliesslich über den RET. Der RET setzt dafür folgende Kontaktperson ein:

Romeo Venetz, Regionalplaner
romeo.venetz@kost-partner.ch
 Tel. 041 926 06 72

Die Kontaktperson berät die Interessenten, soweit erforderlich, bei der Problemformulierung und Bereitstellung der Inputdaten. Sie holt bei Arendt Consulting eine Kostenschätzung ein und koordiniert den Auftrag.

Die Rechnungstellung über den Aufwand für Beratung und für die Modellanwendung erfolgt durch den RET Sursee-Mittelland.

Sursee, 01. Februar 2019