

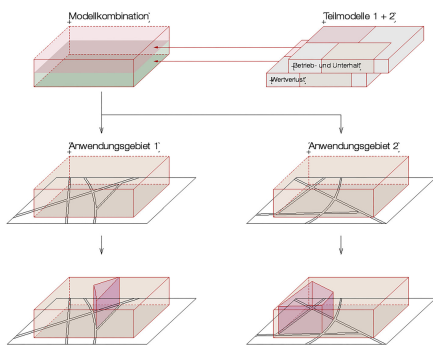


Florin Meier

Studenten/-innen	Florin Meier
Dozenten/-innen	Prof. Dr. Susanne Kytzia
Co-Betreuer/-innen	Prof. Markus Gasser
Themengebiet	Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur
Projektpartner	Gemeinde Rapperswil-Jona und Eschenbach, SG

Werterhalt der Strasseninfrastruktur

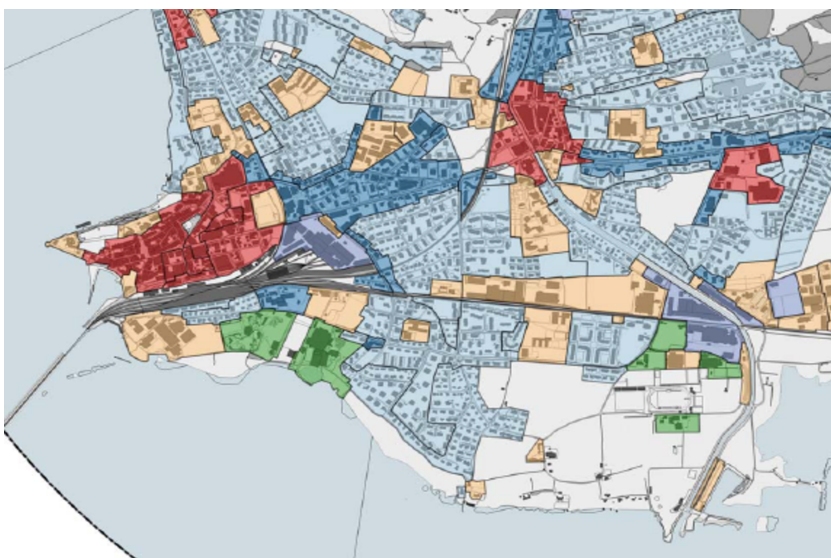
Kosten für Betrieb, Unterhalt und Wertverlust eines Strassennetzes in Bezug zur Siedlungsdichte



Ausschnitt: Methodik



Ausschnitt: Strassennetz Gde Eschenbach SG



Ausschnitt: Siedlungsstruktur Gde Rapperswil-Jona SG

Ausgangslage: Was in der Wirtschaft als Standard gilt, wird in politischen Debatten oder bei privaten Investitionen oft vernachlässigt: Die Berechnung der effektiven Kostenfolgen inklusive Wertverlust, respektive den jährlichen zu verbuchenden Abschreibungen. Diese sind jedoch entscheidend, will man künftig den Ausbaustandard halten und eine Kostenflut für die nächste Generation verhindern. Als praxisorientiertes Beispiel: Kauft man heute ein Auto, nutzt dieses 10 Jahre und verkauft es dann für 25% des Kaufpreises, so muss jährlich 7.5% des Beschaffungswertes beiseite gelegt werden, sofern in 10 Jahren ein gleichwertiges Fahrzeug erworben werden sollte. Dazu folgen laufende Ausgaben für Betrieb und Unterhalt. Dieser Ansatz ist auf verschiedenste Objekte übertragbar und kann mit Faktoren wie Teuerung oder der Lebensdauer einzelner Elemente verfeinert werden.

Ziel der Arbeit: Im Rahmen der Masterthesis sollen die durchschnittlichen jährlichen Kosten für den Werterhalt und Betrieb eines Strasseninfrastrukturnetzes eruiert werden. Diese Kosten sind anhand eines georeferenzierten Modells und unter Berücksichtigung örtlicher Faktoren zu berechnen. Daraus abgeleitet sind Differenzen der Erhaltungskosten unterschiedlicher Siedlungsstrukturen, respektive Dichteklassen, aufzuzeigen.

Ergebnis: Basierend auf den beiden Teilmodellen «Wertverlust» und «Betrieb- und Unterhalt» wird im GIS ein Modell aufgebaut, welches am Beispiel zweier Gemeinden angewendet wird. Dabei wird das Gemeindestrassennetz von Rapperswil-Jona SG und Eschenbach SG untersucht, nach Siedlungsdichten unterteilt und ausgewertet. Die Arbeit zeigt auf, wie viel der Erhalt der Strasseninfrastruktur kostet und gibt einen Ansatz dafür, wie diese Kosten in Abhängigkeit der Bebauungsdichte stehen.