

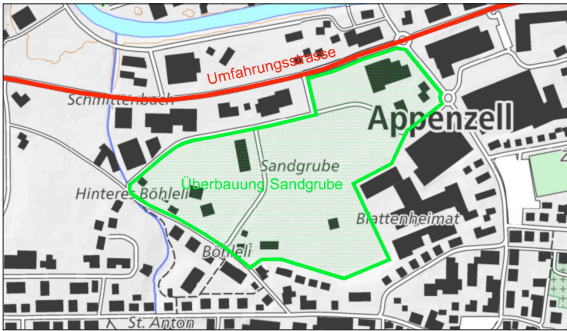


Claudio Honegger

Diplomand	Claudio Honegger
Examinator	Andreas Forrer
Experte	Andreas Tenger, Wälli AG Ingenieure, Herisau, AR
Themengebiet	Verkehr
Projektpartner	Bau- und Umweltsdepartement, Appenzell, AI

Umfahrungsstrasse Appenzell Erschliessung Sandgrube

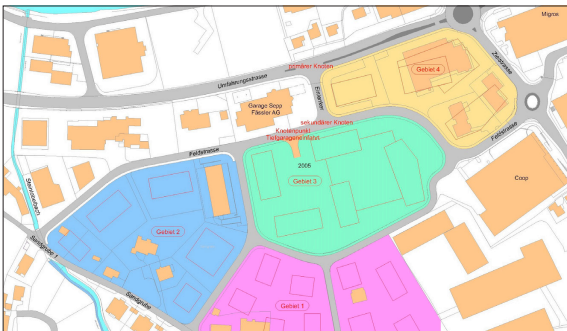
Bachelorarbeit



Lageplan mit der Umfahrungsstrasse und dem Überbauungsgebiet Sandgrube

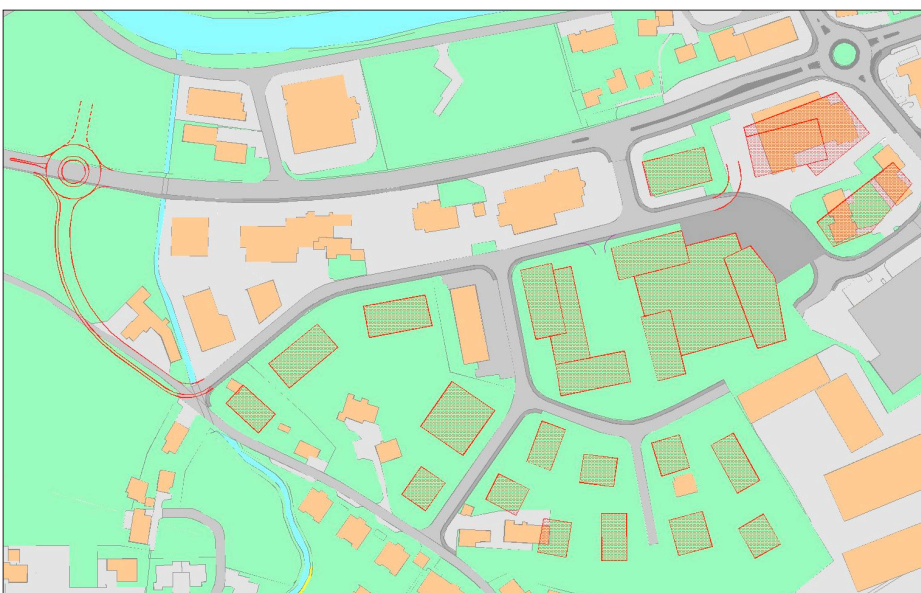
Problemstellung: Durch die geplante Überbauung Sandgrube am westlichen Dorfeingang von Appenzell entsteht ein zusätzliches Verkehrsaufkommen. Die Auswirkungen auf das bestehende Strassennetz, insbesondere auf die Umfahrungsstrasse, müssen untersucht werden. Letztere bildet die Lebensader von Appenzell, daher darf die Qualität des Durchfahrtsverkehrs keine nennenswerten Einbussen erfahren.

Vorgehen/Ergebnis: Der massgebende Verkehr tritt in der Abendspitzenstunde zwischen 17 und 18 Uhr auf, wobei der Kundenverkehr der Verkaufsgeschäfte im Gebiet 3 den Grossteil des Verkehrsaufkommens ausmacht. Die Voruntersuchungen anhand der Verkehrsanalyse haben ergeben, dass der bestehende Einlenker bei der Garage Sepp Fässler AG nicht den gesamten Erschliessungsverkehr der Überbauung Sandgrube bewältigen kann. Selbst ein Ausbau des primären Knotens kann keine gewünschten Verbesserungen der Verkehrsqualität erbringen.



Gebietseinteilung, um Verkehrsaufkommen lokalisieren zu können

Ergebnis: Mit einer zusätzlichen Erschliessungsmöglichkeit für die Überbauung Sandgrube kann die Qualität des Verkehrsablaufes jeglicher Verkehrsströme markant verbessert werden. Diese neue Erschliessungsstrasse soll durch einen Knoten mit Kreisverkehr an die Umfahrungsstrasse angeschlossen werden. Da zu einem späteren Zeitpunkt mit grosser Wahrscheinlichkeit ein vierter Arm an den neuen Knoten angebunden wird, ist eine Einmündung nicht erfolgversprechend. Mit überbauungsinternen Massnahmen sollen vor allem die Wegfahrten über den neuen Knoten bevorteilt werden. Die Leistungsfähigkeit beider Erschliessungsmöglichkeiten reicht aus, um gute bis sehr gute Qualitätsstufen zu erreichen. Die Priorität der Verkehrsteilnehmer während der Spitzenstunden wird auf die neue Erschliessungsstrasse gelegt, da der neue Knoten robuster auf den Überlastfall reagiert.



Erschliessungskonzept mit neuer Erschliessungsstrasse und dem dazugehörigen Knotenpunkt