



Sonja Bischof

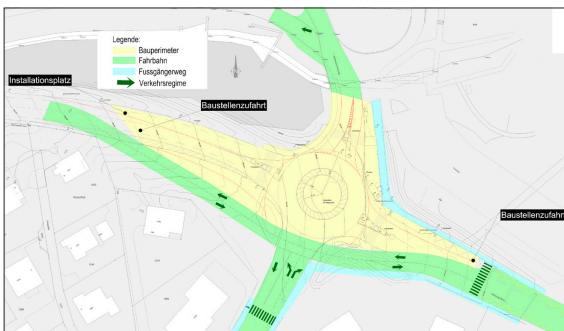
Diplomandin	Sonja Bischof
Examinator	Andreas Forrer
Experte	Andreas Tenger, Wälli AG Ingenieure, Herisau, AR
Themengebiet	Verkehr

## Umfahrung Appenzell

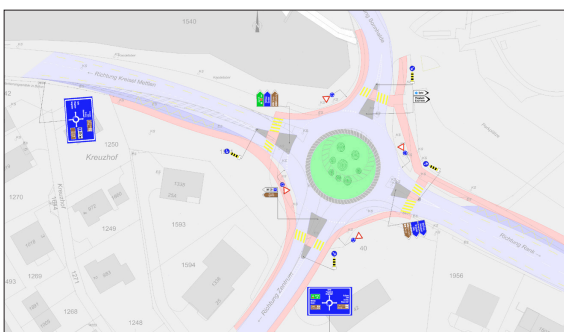
### Umgestaltung Spitalkreisel



Bestehender Spitalkreisel



Ausschnitt aus der Bauphasenplanung: Bauphase 2, Abbruch des bestehenden Kreisels



Umgestaltung Spitalkreisel

**Ausgangslage:** Ein hohes Verkehrsaufkommen auf der Umfahrungsstrasse in Appenzell führte während Hauptverkehrszeiten immer wieder zu Rückstaus an den Kreuzungspunkten. Damit die Leistungsfähigkeit der Umfahrungsstrasse möglichst ausgeschöpft werden kann, wurden die rückstaugefährdeten Knoten sukzessive zu Kreiseln umgebaut. Durch diese Umgestaltung hat sich die Verkehrsqualität deutlich verbessert. Der Spitalkreisel ist einer dieser Knoten. Für dessen Projektierung fehlten jedoch die Erfahrungen bezüglich Verkehrsaufkommen und Verkehrsablauf. Deshalb wurde dieser nur provisorisch in die bestehende Kreuzung gelegt. Dies hat zur Folge, dass die Geometrie des Spitalkreisels nicht der heutigen Norm entspricht und die Lage bezüglich des Verkehrsablaufs suboptimal ist.

**Vorgehen:** Die Unfallstatistik zeigt, wo sich die grössten Konfliktzonen befinden. Anhand einer ausführlichen Problem- und Zustandsanalyse wurden weitere Mängel aufgedeckt und untersucht. Die grössten Probleme bilden die geometrischen Abmessungen, die Lage beziehungsweise das Gefälle sowie die Signalisation. Die Erkenntnisse aus der Zustands- und Problemanalyse bilden die Grundlage für das Vorprojekt der Umgestaltung des Spitalkreisels. Innerhalb einer Variantenstudie wurden drei verschiedene Arten der Umgestaltung untersucht, welche zu einer Lösung der Probleme führen.

**Ergebnis:** Für die von der Bauherrschaft ausgewählte Bestvariante wurde ein Vorprojekt ausgearbeitet. Durch eine Verschiebung der Kreiselpatte in südwestliche Richtung können die geometrischen Abmessungen des Kreisels normgerecht ausgeführt werden. Zusätzlich wird der Kreisel in der Höhenlage angepasst, um das ungünstige Gefälle aufzuheben. Ein grösserer Aussendurchmesser verringert die Gefahr der Spurrinnenbildung und die geringeren Fahrbahnbreiten zwingen die Fahrzeuglenker dazu, die Einfahrtsgeschwindigkeiten zu reduzieren. Ausserdem wird ein neues Signalisationskonzept erstellt, das den Empfehlungen der Norm entspricht. Die Entwässerung des Kreisels erfolgt weiterhin in den Bleichenwäldlibach, welcher anschliessend in die Sitter fliesst. Der Bau des neuen Kreisels wird auf vier Etappen aufgeteilt, damit möglichst geringe Verkehrsbehinderungen und -einschränkungen auftreten. Die Gesamtkosten der Umgestaltung des Spitalkreisels belaufen sich auf ca. 1,5 Mio. Franken.