

Korridorstudie Tram St. Gallen - Arbon

Eine Stadtbahn von St. Gallen nach Arbon

Diplomand



Tino Rutschmann

Ziel der Arbeit: Die Agglomeration St. Gallen-Bodensee besteht aus St. Gallen als zentralem Kern und mehreren umliegenden Nebenzentren. Die Stadt Arbon ist das einzige Nebenzentrum, das heute nicht direkt per Bahn mit St. Gallen verbunden ist. Vor diesem Hintergrund wird in dieser Bachelorarbeit untersucht, ob ein bestehendes Tramsystem erweitert werden kann, um Arbon mit einem höherwertigen ÖV an St. Gallen anzubinden.

Um das Wachstum von Bevölkerung und Arbeitsplätzen in der Agglomeration St. Gallen sowie die Veränderungen im Mobilitätsverhalten abzubilden, muss das System steigende Passagierfrequenzen aufnehmen können. Um die Attraktivität und die angestrebten Ziele zur Verkehrsverlagerung zu erreichen, wird eine komfortable ÖV-Verbindung mit kurzen Reisezeiten zwischen dem Zentrum von Arbon und dem Bahnhof St. Gallen angestrebt. Dabei sollen Synergien mit der Appenzellerbahn und dem künftigen Tram St. Gallen genutzt werden.

Vorgehen: Im direktesten Korridor zwischen St. Gallen und Arbon wurden die unterschiedlichen Siedlungs-, Topografie- und Landschaftsstrukturen analysiert und die bestehenden Planungsinstrumente dazu ausgewertet. Dies ermöglichte den Entwurf von sieben umsetzbaren Linienführungen. Anhand Betriebskonzept, den infrastrukturellen Kosten, der erwarteten Verkehrsnachfrage wurden unterschiedliche Varianten bewertet und miteinander verglichen.

Für die Bestvariante wurde die Machbarkeit und das Betriebskonzept sowie die Detaillierung der Verkehrsdrehscheibe Bahnhof Wittenbach inklusive Zentrumsentwicklung vertieft ausgearbeitet. Die notwendige Anpassung der Planungsinstrumente wird dargelegt.

Ergebnis: Die Bestvariante weist eine Linienlänge von 13,3 km auf. In urbanem Umfeld wird die Bahn als Tramsystem geführt und - um Konflikte zu vermeiden - möglichst als Eigentrassee. Zwischen dem Bahnhof St. Gallen und dem Marktplatz wird das Trasse der Appenzellerbahnen mitgenutzt und weiter nach Heiligkreuz verkehrt das Tram auf der zukünftigen Strecke des Trams St. Gallen. Das Teilstück Heiligkreuz – Wittenbach weist einen sehr hohen WTV von 20'000 Fahrzeugen auf. Aufgrund des Betriebskonzeptes sind Einspurabschnitte möglich, um damit die Leistungsfähigkeit für dem MIV abzusichern. Im landschaftlich geprägten Raum zwischen Wittenbach und Roggwil wird die neue Verbindung als Vollbahn mit einem unabhängigen Bahnkörper ausgeführt und ermöglicht so höhere Geschwindigkeiten. Dabei wird der Ortskern von Roggwil umfahren und erst im Gebiet Frohheim in die bestehende Strasse bis zum Bahnhof Arbon als Tram eingegliedert. Die Erschliessung und die Kapazitäten des ÖV können im gesamten Korridor erhöht und optimiert werden.

Referent

Prof. Gunnar Heipp

Korreferent

Benno Singer, LA JO,
Zürich, ZH

Themengebiet

Verkehrsplanung

Bestvariante

Rot: Trambetrieb, Fahrt auf Sicht

swisstopo, eigene Darstellung



Agglomerations-Hub Wittenbach

Geodaten: Kanton St. Gallen; Amt für Geoinformation

