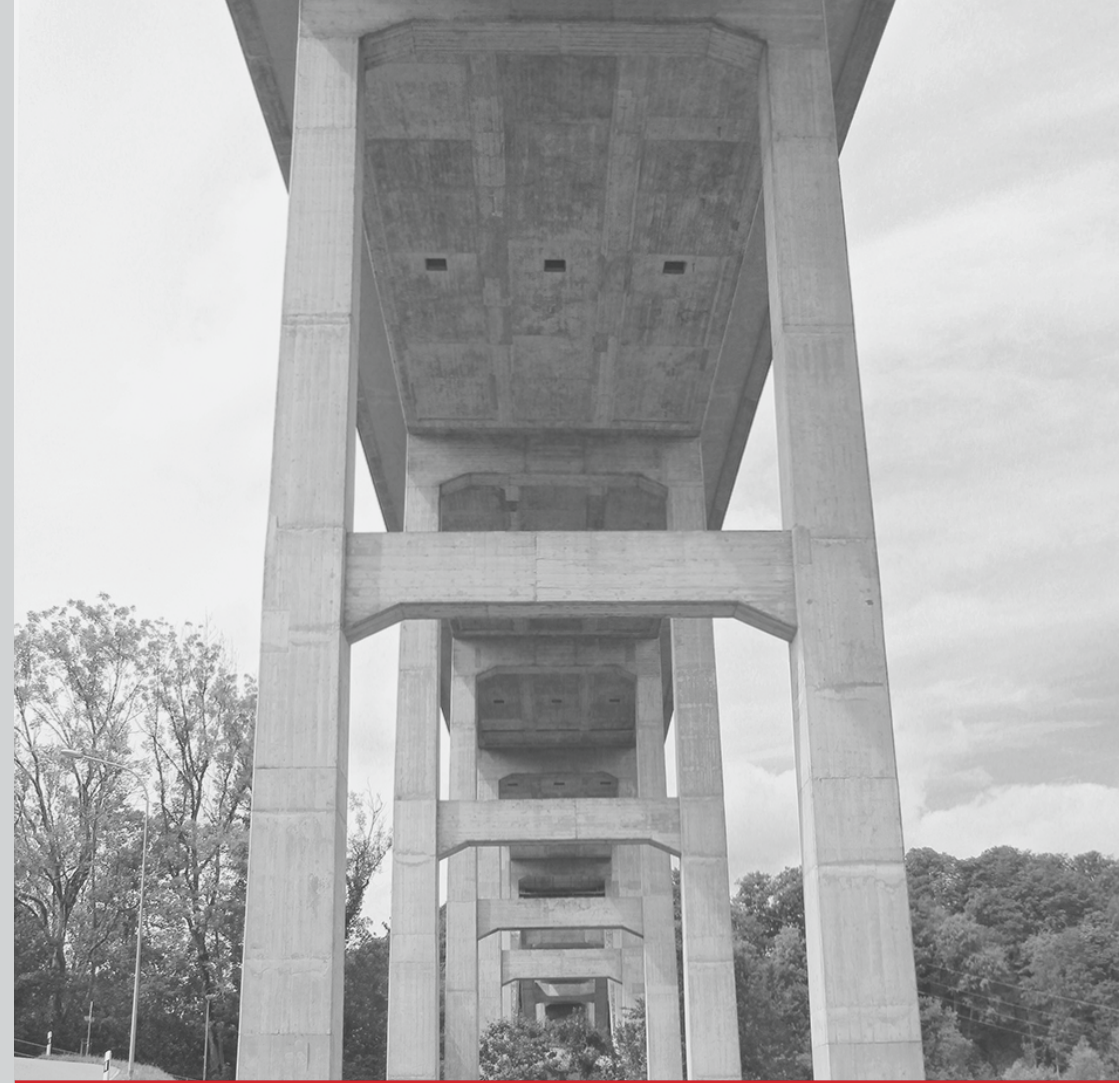
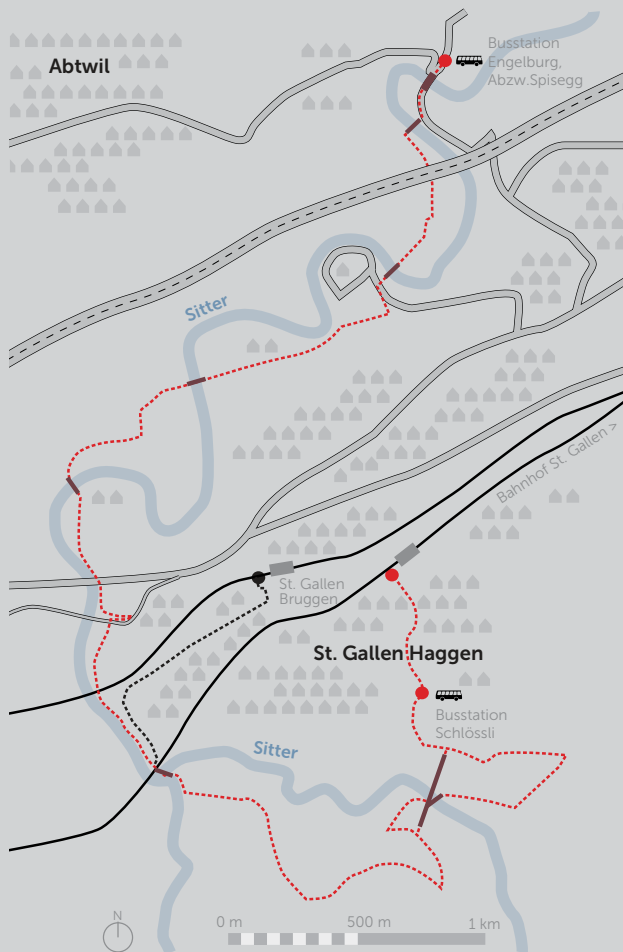


Informationen zum Weg

Der Brückenweg bei St. Gallen ist ein populärer Wanderweg entlang und über die Sitter. Er eröffnet eindrucksvolle Blicke auf 18 Brücken aus Stein, Beton, Holz und Stahl.

Der Startpunkt des Wegs ist per Bus ab Bahnhof St. Gallen Haggen (SOB) zu erreichen: Bushaltestelle Schlössli.

Nach 2 1/2 Stunden Marschzeit erreicht man bei der Spisegg den Endpunkt des Wegs. Von dort aus fährt halbstündlich ein Postauto zurück zum Bahnhof St. Gallen (SBB). Optional kann der Wanderweg auch abgekürzt werden: Beim Zusammenfluss von Sitter und Urnäsch zurück zum Bahnhof St. Gallen Bruggen (SBB).



Brücken um St. Gallen

Wanderung auf dem
St. Galler Brückenweg

Brücken um St. Gallen

Der St.Galler Brückenweg gibt einen eindrücklichen Einblick in die Brückenbaukunst und -geschichte rund um St. Gallen. Das Internetdokument zum Themenpfad enthält viele Informationen; zu drei ausgewählten Brücken lesen Sie hier noch mehr.

Die erste bzw. letzte Brücke auf dem Weg ist die Stahlfachwerkbrücke über die Sitter, die das St.Galler Stadtviertel Haggen mit der Appenzeller Ausserrhoder Gemeinde Stein verbindet. Die 1937 eröffnete **Haggenbrücke** ist eine der höchsten Fussgängerstege in Europa. Der Luzerner Bauingenieur Rudolf Dick hat sie gebaut. Früher stieg man den Saumweg hinunter, überquerte Sitter und Wattbach, um danach die Hundwilerleiter mit 364 Stufen zu erklimmen. Heute kürzt die 355 m lange und knapp 99 m hohe Brücke aus 350 t vorfabrizierten Eisenteilen den Weg ab. Sie ist im schweizerischen Inventar der Kulturgüter als Objekt von nationaler Bedeutung eingetragen, weil sie mit ihrer filigranen und materialsparenden Konstruktion Teil des Ensembles der St.Galler Industriekeimzellen ist und als wichtiger Zeuge der Ingenieurbaukunst im letzten Jahrhundert gilt – obwohl sie eigentlich eine technische Panne ist. Ursprünglich war sie nämlich als Autobrücke konzipiert worden. Lange konnten sie aber nur Fussgänger benutzen, denn bereits

bei der Einweihung erwies sie sich als sehr schwingungsanfällig. Dick hatte die Profile des Fachwerks äusserst knapp bemessen und sie fein abgestuft, um das damals wertvolle Material effizient einzusetzen. Projektänderungen während der Ausführung, wie die Vergrösserung der Spannweite eines Felds, nutzten die Profilquerschnitte zusätzlich aus. Bereits zwei Jahre nach der Eröffnung wurden einzelne Stäbe und Stützen verstärkt. Das Schwingungsverhalten verbesserte sich damit aber nicht, die Brücke konnte nur noch mit Ausnahmegenehmigung befahren werden. Von 2009 bis 2010 setzten die Ingenieure von Basler&Hofmann das Bauwerk instand – die Anforderungen an die Technik sowie an Umwelt- und Denkmalschutz waren hoch, die Arbeitsbedingungen akrobatisch. Eine orthotrope Stahlplatte mit einem Gussasphaltbelag ersetzte die Fahrbahnplatte aus Beton. Die damit erreichte Gewichtsreduktion und der Verbund der neuen Platte mit den Obergurten verbesserten das statische Verhalten deutlich. Massgeschneiderte Dämpfer reduzieren zudem die Schwingungen, weshalb neben Fussgängern und Velos heute auch Mopeds und Unterhaltsfahrzeuge bis 3.5 t über den Steg fahren können.

Unmittelbar über dem Wasserkraftwerk Kubel überquert der Viadukt der Bodensee-Toggenburg-Bahn (heute Südostbahn) die Sitter. Er ist die höchste und am weitesten gespannte

Bahnbrücke der Schweiz und gilt als höchste normalspurige Bahnbrücke Europas in Stein-Stahlkonstruktion. Der **Sitterviadukt der SOB** wurde 1907 bis 1910 erbaut und ist seither kaum verändert worden. Hohe Mauerwerksbögen werden von einem Fachwerkträger in der zentralen Öffnung unterbrochen. Der eingleisige, nach unten gewölbte Halbparabelträger – ein sogenannter Fischbauchträger – ist bis zu 12,5 m hoch und liegt als einfacher Balken auf den Vorlandbrücken. Um die 900 t schwere Stahlkonstruktion unabhängig vom Baufortschritt der steinernen Pfeiler erstellen zu können, baute Zimmermeister Richard Coray aus Trin einen eindrücklichen 100 m hohen Holzturm. Von diesem aus wurde der Stahlträger im Freivorbau erstellt. Der Viadukt wurde regelmässig unterhalten und infolge der steigenden Verkehrslasten verstärkt. In den ersten Betriebsjahrzehnten neigten sich die Bogenreihen der Viadukte irreversibel und progressiv gegen den Fachwerkträger – Kriechbewegungen von bis zu 27 cm waren die Folge. 1922 wurde deshalb im Träger vor dem Widerlager Seite Appenzell eine Verspannvorrichtung eingebaut. Sie stoppt den Prozess. Dieser 1921 erstmals am Rheinviadukt bei Eglisau eingesetzte Mechanismus übt bis heute durch ein Gewicht und einen Hebel eine konstante horizontale Gegenkraft auf die Viaduktbögen aus und stabilisiert das Bauwerk. 1965 wurden die stark verwitterten Pfeiler mit einer 35 cm starken

Betonummantelung instand gestellt, und von 1979 bis 1982 wurde der Viadukt erneuert. Die Verstärkung des Eisenträgers erhöhte die Nutzlast. Die Brücke ist seither für alle in Europa verkehrenden Züge zugelassen.

Die Eisenbahnlinie Wil-St.Gallen überquerte den Sittergraben ursprünglich mit einer Eisenkonstruktion – 1856 erstellt von Karl von Etzel mit Gaspard Dollfus, Friedrich Wilhelm Hartmann, Reinhard Lorenz und Ferdinand Adolf Naeff-Custer. Die kühne Konstruktion des **Sitterviadukts der SBB** mit einem über vier Felder durchlaufenden Gitterträger war weltweit der erste Viadukt mit Pfeilern aus Gusseisen. Der Ersatzneubau von 1926 neben der alten Brücke wurde notwendig, als die Strecke auf Doppelspur ausgebaut und elektrifiziert wurde. Die Gewölbe des heutigen Viadukts mit sechs Bogen (5 x 34 m, 1 x 17 m) bestehen aus Stampfbeton. Die Bogenstirnen sind mit Naturstein verkleidet und die Seitenwände gemauert. Die Bogen weichen von der klassischen Halbkreisform ab und sind aus statischen Gründen überhöht, weil in die Gewölbe materialsparende Hohlräume eingebaut wurden.

Literatur:

Schweizer Bahnbrücken, 2013, 240 Seiten, 160 farbige und 171 sw-Abbildungen und Pläne, Format 22 x 27 cm, ISBN 978-3-85881-393-0, Architektur- und Technikgeschichte der Eisenbahnen in der Schweiz, Band 5, Scheidegger&Spiess

