

## Informationen zum Weg

Man erreicht den Wanderweg entlang der Lorze am besten mit dem Bus ab Bahnhof Zug in Richtung Oberägeri. Ab der Haltestelle «Schmittli» wandert man etwa 200 m Richtung Zug auf einem schmalen Trottoir auf der linken Strassenseite der verkehrsintensiven Ägeristrasse. Dem Wegweiser nach Baar folgend geht es leicht abfallend und kinderwagentauglich auf die Naturstrasse.

Als Erstes sieht man die dritte und jüngste Lorzentobelbrücke von 1985. Kurz darauf ist die zweite von 1910 ebenfalls in der Unteransicht zu sehen, und etwas später überquert man die erste und älteste Lorzentobelbrücke von 1759; sie wurde 2012 instand gesetzt.

Am Kleinkraftwerk vorbei – vor etwa 100 Jahren wurde hier erstmals Strom für die Metallwarenfabrik in Zug erzeugt – geht es weiter zu den Höllgrotten. Anschliessend führt der Weg rechtsufrig durch den Wald (dem Industriepfad folgend).

Nach etwa zweieinhalb Stunden Wanderzeit erreicht man die Kantonsstrasse in Baar und die Bushaltestelle «Paradies». Von dort aus fährt man zurück zum Bahnhof Baar oder noch weiter zum Bahnhof Zug.



# Lorzentobelbrücken

Wanderweg entlang der Lorze



## Brücken-Trilogie im Lorzentobel

**Über das Lorzentobel ob Baar im Kanton Zug führen drei Brücken. Alle sind sie als Zeitzeugen ihrer Epoche nahezu im Original erhalten. Das ist eine Seltenheit in der Schweiz. Die älteste ist über 255 Jahre alt und wird wie die jüngeren beiden weiterhin entsprechend ihrer Tragfähigkeit genutzt.**

Die drei Lorzentobelbrücken sind eigenständige Konstruktionen und erzählen ihre individuelle Geschichte: Die geschwungene Spannbetonbrücke von 1985, die Natursteinbogenbrücke von 1910 und die Holzbrücke von 1759. Die beiden Letzteren sind seit 2010 im Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Einzelobjekte aufgeführt.

Die Holzbrücke aus dem 18. Jahrhundert war nicht die erste Brücke; die Vorgängerin und eine weitere wurden 1643 und 1662 während Unwettern zerstört. Man liess beide neu erstellen, denn die Lorzentobelbrücke war für die wirtschaftlichen und politischen Beziehungen der Bergdörfer mit der Stadt Zug eine wichtige Verbindung. Die heutige ersetzte wiederum ihre Vorgängerin, weil diese baufällig geworden war. Sie ist auf gemauerten Widerlagern fundiert, ganz in Holz ausgeführt und mit einem Ziegeldach gedeckt. Das Haupttragwerk liegt unter der Fahrbahnebene und ist ein einfaches Sprengwerk. Ein aufgesetztes, zweites Sprengwerk dient zur Lastabtragung des Dachs

und als Wandkonstruktion. Streckbalken verbinden die beiden Auflager – eine Konstruktionsart, die zur Erstellungszeit üblich war. Die Spannweite beträgt 14,50 m, die lichte Breite 2,36 m und die lichte Höhe 2,48 m. Das Zuger Tiefbauamt setzte sie 2012 unter Aufsicht der kantonale Denkmalpflege in stand. Die wesentlichen Elemente des Tragsystems datieren aus dem Erstellungsjahr und erfüllen ihre Aufgabe noch heute.

Gegen Mitte des 19. Jahrhunderts genügte die Verbindung über die Holzbrücke nicht mehr. Es war auch eine Strassenbahn von Zug bis nach Oberägeri in Planung. Eine lange Vorgeschichte bis zum Bau begann: Von 1860 bis 1893 wurden acht Projekte ausgearbeitet. Erst 1905 legte der Kantonsingenieur das effektiv ausgeführte Projekt vor. Ein Jahr später stimmte das Volk dem Vorhaben zu, und die Bauerlaubnis wurde im Februar 1907 erteilt. Für 430 000 Fr. wurde die Brücke aus Sandstein mit einer Breite von 7,0 m gebaut. Es ist eine Konstruktion, die damals an verschiedenen Orten angewendet wurde. Die Brücke von 1910 hat vier Mittelgewölbe mit je 30 m lichter Breite und je ein Randgewölbe von ca. 14 und 26,5 m lichter Breite. Die Gesamtlänge der Brücke beträgt 186,95 m und die nutzbare Breite etwa 4,50 m. Die maximale Pfeilerhöhe ist 55,5 m. Die Fundamente sind in Beton, die Pfeiler und der Überbau in Ägerisandstein. Die Abnahme war Ende 1910, und die Brücke wurde unverzüglich für den Strassenverkehr und für die elektrische Strassenbahn (1955 eingestellt) freigegeben.

Nahezu 50 Jahre danach stellte man erstmals grössere Schäden fest. Instandsetzungskosten von 3 Mio. Fr. waren veranschlagt, weshalb die Strassenbauverwaltung des Kantons Zug einen Neubau in Erwägung zog. 1976 lehnte das Zuger Volk aber einen solchen noch ab; die siegreichen Gegner taxierten das Projekt als zu überhissen. Zudem zerschnitt die Linienführung Landwirtschaftsbetriebe und machte unschöne Hangbrücken nötig. Rasch mussten redimensionierte Varianten geprüft werden, denn mittlerweile hatte sich der Bauzustand der Brücke verschlechtert und sie musste im Mai 1977 unerwartet für jeglichen Verkehr gesperrt werden. Erst nach über zehn Monate andauernden Instandsetzungsarbeiten konnte der Verkehr Ende März 1978 wieder einspurig fliessen.

Aus 21 Varianten empfahlen Gutachter und Regierungsrat 1977 die Variante «Wildenburg 2» zur Weiterbearbeitung. Der Kantonsrat stimmte im Mai 1978 einem Projektierungskredit von 625 000 Fr. zu. Die Ingenieurgesellschaft Emch + Berger AG, Ernst Moos Ingenieurbüro AG und J. Schelbert AG übernahmen die Projektierung und die Bauleitung. Ein Jahr später waren das Vorprojekt und der Kostenvoranschlag ausgearbeitet, und wenige Monate später genehmigte der Kantonsrat den Gesamtkredit von 20,30 Mio Fr. für die Detailplanung und die Ausführung (Anteil Brücke: 11,95 Mio. Fr.). 1982 begannen die Bauarbeiten und im Sommer 1985 übergab man die neue Brücke mit einer Gesamtstützweite von 568 m bei Baukosten von 13,9 Mio. Fr. dem Verkehr.

Die fugenlose Spannbetonbrücke überspannt in einem S das Tobel und weist fünf Felder mit Spannweiten von 77 m bei den Randfeldern und 138 m bei den drei Innenfeldern auf. Der Überbau ist ein Hohlkastenquerschnitt mit einer Fahrbahnplatte von 11,33 m Breite. Die Fahrbahnplatte krägt beidseitig 3,35 m aus und ist ohne Quervorspannung ausgeführt. Maximal 7,5 m hoch sind die gevouteten Seitenwände des Hohlkastens über den Pfeilern und nehmen zur Feldmitte hin bis auf 2,9 m ab. Die drei in Brückenquerrichtung nach oben schmaler werdenden Doppelpfeiler – von 7,05 m auf 4,63 m – sind infolge ihrer Rahmenwirkung filigran und elegant. Die Stege sind vertikal ausgeführt. Dies war für den Freivorbau der Brücke vorteilhaft: Beim gevouteten Längsträger musste nur die untere Kastenschalung zwischen der seitlichen Wandschalung hochgezogen werden.

Wegen der zunehmenden Belastung stehen Instandsetzungsarbeiten an. Die Abdichtung muss erneuert und der Brückenbelag ersetzt werden. Zudem soll der einseitige Gehweg zugunsten von je 1,5 m breiten Radstreifen auf jeder Strassenseite aufgehoben werden. Sie erfolgen frühestens 2018.

### Literatur

- Ernst Moos, Hansruedi Berchtold, Ueli Eicher, Konrad Gwerder, Schweizer Ingenieur und Architekt, 1986, S. 250–268.
- Zur Eröffnung der neuen Lorzentobelbrücke vom 5. 11. 1985: «Lorzentobelbrücke», Ingenieurbüro Emch+Berger Zug AG, Ernst Moos Ingenieurbüro AG, Zug, Baudirektion des Kantons Zug, 1985, S. 60.

