Lebensader Wasser

Beiträge zur Geschichte des Bezirks Zurzach
Heft 10 / 2022

Historische Vereinigung des Bezirks Zurzach

© Herausgeber: Historische Vereinigung des Bezirks Zurzach (HVBZ), Bad Zurzach, August 2022

Projektleiter und Lektorat: Louis Tiefenauer

Layout und Druck: Druckerei Bürli AG, Döttingen

ISBN 978-3-033-09292-1

Alle elektronisch verfügbaren Beiträge sind zu nicht kommerziellen Zwecken frei verfügbar. Sie können von der Homepage der HVBZ heruntergeladen werden. Werden Ausschnitte davon veröffentlicht ist die Quelle (erste Zeile des Impressums) anzugeben.

Inhalt

3 | **Editorial – Lebensader Wasser**
Louis Tiefenauer

5 | **Das Zurzibiet unter Wasser: Die Erdgeschichte des Jurameeres**
Peter Bitterli-Dreher

27 | **Die Flussgeschichte der nördlichen Schweiz**
Peter Bitterli-Dreher

47 | **Kaiserstuhl: Stadt an der Brücke, Stadt der Brunnen**
Ruth Michel Richter & Konrad Richter

57 | **Eine wichtige Verbindung über den Rhein: die Fähre Waldshut–Full**
Andreas Weiss

75 | **Die Surbbrücke in Döttingen –**
Entstehung, Renovierungen im 19. Jahrhundert und jüngste Restaurierung
Edith Hunziker & Cornel Doswald

91 | **Die Surbbrücken bis ins frühe 20. Jahrhundert**
Cornel Doswald

109 | **«Mühlen» im Bezirk Zurzach**
Rolf Lehmann

151 | **Sanierung Mühlebach Böttstein 2019**
Hans Kellenberger

163 | **Autoren dieses Heftes**

165 | **Schlusswort des Präsidenten der Historischen Vereinigung Bezirk Zurzach (HVBZ)**
Rolf Lehmann

Autoren dieses Heftes

Peter Bitterli-Dreher *Jg. 1943, Dr., Dipl. Geologe, Endingen AG*

Promotion mit einer Arbeit zur Sedimentologie des Oberen Doggers. Fachexperte für geologische Aspekte der Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle (HSK/ENSI). Pensioniert 2005, danach zahlreiche Arbeiten zur Geologie und Paläontologie der nördlichen Schweiz.

Ruth Michel Richter & Konrad Richter *Jg. 1950 & Jg. 1953, Hohentengen D*

Das Ehepaar (sie: Historikerin, Journalistin; er: PR-Berater, Fotograf) hat die Schrift Kaiserstuhler Brunnengeschichten erarbeitet. Sie lebten zeitweise im Schloss Rötteln, was ihr historisches Interesse an Kaiserstuhl intensivierte. Sie sind aktive Mitglieder von Pro Kaiserstuhl.

Andreas Weiss *Jg. 1971, Historiker und Kulturwissenschaftler, Landkreis Tuttlingen DE*

Der Autor ist heute Leiter des Freilichtmuseums Neuhausen ob Eck. Aus seiner Zeit am Hochrhein entstand die Geschichte der Waldshuter Rheinfähre, welche einen historischen Tiefenblick zur Beziehung der Bewohner beider Flussseiten wagt.

Edith Hunziker *Jg. 1962, lic. phil., Kunsthistorikerin, Rothrist in Bern*

Die Kunsthistorikerin ist seit 2005 Leiterin des Projekts Kunstdenkmäler-Inventarisierung bei der Denkmalpflege des Kantons Aargau und verfasst z. Z. in Co-Autorschaft den Kunstdenkmälerband AG XI, Bezirk Zurzach I, der das Surbtal, das Aaretal und das Kirchspiel Leuggern behandelt.

Cornel Doswald *Jg. 1954, lic. phil-hist., Historiker und Archäologe, Bremgarten AG*

Der selbstständige Fachexperte für historische Verkehrswege und Kulturwege hat am Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz IVS im Kanton Aargau und weiteren Kantonen der Nordschweiz mitgewirkt und war langjähriger Leiter der Abteilung Beratung von ViaStoria.

Rolf Lehmann *Jg. 1952, Präsident der HVBZ (seit 2020), Kleindöttingen AG*

Der Bauingenieur und Betriebsökonom arbeitete 36 Jahre für eine Grossbank in diversen leitenden Funktionen. Sein historisches Interesse weckten zahllose, ihm unbekannte Ruinen in unseren Wäldern, insbesondere aber die Wasserwerke in Böttstein und im ganzen Bezirk.

Hans Kellenberger *Jg. 1946, Vorstandsmitglied HVBZ, Kleindöttingen AG*

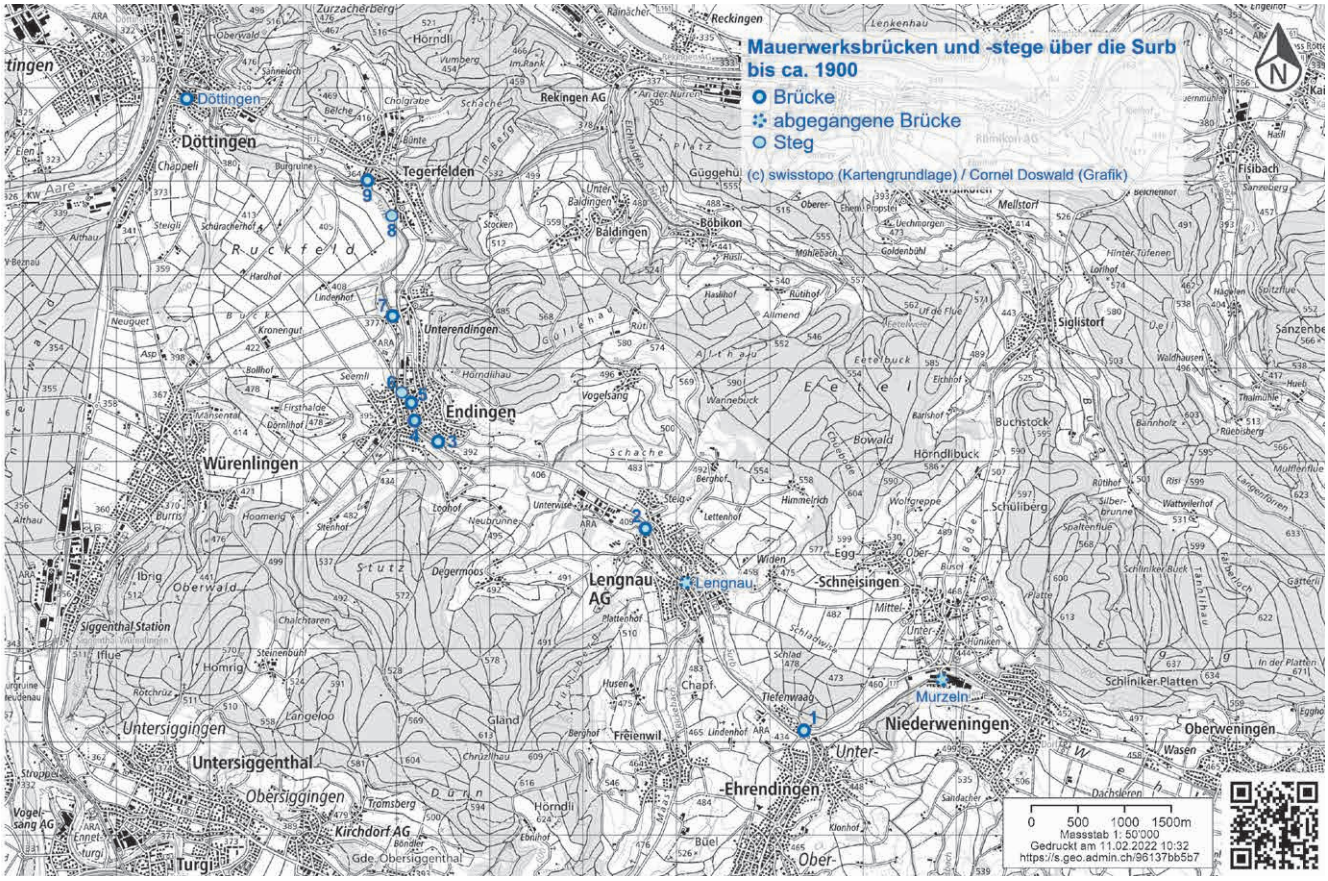
Der ehemalige Oberstufenlehrer ist seit 2018 hauptsächlich als Exkursionsleiter für die Vereinigung verantwortlich. Die Auswahl von historisch interessanten Zielen ist dabei ein besonderes Anliegen, wobei auch dem gesellschaftlichen Aspekt grosse Bedeutung zukommt.

Die Surbbrücken bis ins frühe 20. Jahrhundert

Cornel Doswald

Mehrere steinerne Bogenbrücken im Surbtal aus dem 18. und 19. Jahrhundert dienen auch heute noch dem lokalen und regionalen Verkehr und besitzen einen hohen Denkmalwert.

Im aargauischen Surbtal hat sich eine ganze Reihe von Steinbogenbrücken aus dem 18. und 19. Jahrhundert erhalten, die zusammen eine Brückenlandschaft bilden, die in dieser Form für den Kanton Aargau einzigartig ist **(Übersichtskarte Surbtal,** siehe unten). Zurückzuführen ist das darauf, dass bis in die 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts in der ländlichen, wenig industrialisierten Randregion des Surbtals nur ein geringer Ausbaudruck herrschte, sodass die vorhandenen Brücken dem vorhandenen Strassenverkehr noch lange genügten. Und selbstverständlich erwiesen sich diese Brücken als sehr robust und dauerhaft konstruiert, weshalb sie auch weit höhere Verkehrslasten tragen können, als zur Zeit ihrer Erbauung vorherrschten. Angesichts der zahlenmässigen Abnahme der historischen Steinbogenbrücken, die sich bis heute fortsetzt, besitzt dieser Surbtaler Baubestand insgesamt einen grossen Denkmalwert.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In collaboration with the cantons

www.geo.admin.ch ist ein Portal zur Einsicht von geolokalisierten Informationen, Daten und Diensten, die von öffentlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden
Haftung: Obwohl die Bundesbehörden mit aller Sorgfalt auf die Richtigkeit der veröffentlichten Informationen achten, kann hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen keine Gewährleistung übernommen werden.Copyright, Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft. http://www.disclaimer.admin.ch
© swisstopo

Brückenstandorte und Brückenbaugeschichte im Surbtal

Der Lauf der Surb bietet nur an wenigen Orten natürliche Landfesten, das heisst stabile, erosionsfeste Ufer, was den Bau fester Brücken offensichtlich lange Zeit erschwerte. Normalerweise gingen ihnen Furten, Holzstege und gelegentlich offene Holzbrücken voran, die nur schrittweise durch die Steinbogenbrücken ersetzt worden sind. Ein gut dokumentiertes Beispiel für eine offene Holzbrücke mit gemauerten Widerlagern und danebenliegender Furt liegt mit der Brücke von Endingen vor, die 1779 gebaut wurde (siehe im Kapitel Endingen und Beitrag Edith Hunziker, Abb. 3).

Die Widerlager fester Brücken waren ohne anschliessende Flussbettverbauung der Unterspülung ausgesetzt und konnten bei Hochwasser leicht als Flussbettverengungen und Sperren wirken. Dies gilt insbesondere für den Flussabschnitt oberhalb von Unterendingen, wo vielerorts mehr oder weniger breite Schwemmlandflächen mit niedrigen Ufern den Fluss begleiten. Wo möglich versuchte man trotzdem, zumindest die Zufahrt auf dem einen Flussufer erhöht anzulegen und die Brücke auf das Hochufer abzustützen, wie das bei Murzeln und in der Tiefenwaag **(Abb. 1a, 1b)** gut zu beobachten ist. Dagegen liegen die Brücken von Lengnau, Unterlengnau und Endingen im Schwemmlandbereich. Erst zwischen Unterendingen und Döttingen verengt sich der Talboden, und die Surb folgt dem Fuss der stabilen Schotter-Hochfläche des Ruckfeldes[1]. Von daher erstaunt es nicht, dass die älteste Mauerwerksbrücke des Surbtals, die Brücke von Unterendingen von 1734, in einer Verengung des Flussbetts zwischen dem Ruckfeld im Westen und einem ausladenden Bachschuttfächer im Osten liegt, über den sich das Bachzeilendorf erstreckt. Auch für die Strassenbrücken von Tegerfelden und Döttingen nützte man Flussbettverengungen aus, wobei die Situation an beiden Orten weniger günstig ist.

In all diesen Fällen mussten künstliche Zufahrtsdämme angeschüttet werden, damit das Fahrbahnniveau der Brücke ausreichend hoch angelegt und das Durchflussprofil der Brücke auch bei Hochwasser genügend gross war. Sehr anschaulich zeigt das der Plan für die Holzbrücke von Endingen 1779 (Beitrag Edith Hunziker, Abb. 3). Es lässt sich aber beispielsweise auch an der Höhendifferenz zwischen der unteren Surbbrücke Endingen und dem benachbarten, älteren Gebäude der ehemaligen Schmiede beobachten **(Abb. 5a)**. Auch die Dämme der Brücken in der Tiefenwaag, in Unterendingen und in Tegerfelden fallen ins Auge.

Wahrscheinlich hat das Vorhandensein des Jurakalksteins, aus dem sie errichtet worden sind, die Häufung von Steinbrücken im Surbtal erleichtert. Es darf aber nicht übersehen werden, dass die Errichtung einer Steinbrücke für die Gemeinden trotz dem verfügbaren Baumaterial eine ungewöhnlich kostspielige Bauaufgabe war, die gelegentlich nur mit Unterstützung der Obrigkeit durchgeführt werden konnte (Endingen, Tegerfelden, Döttingen). Die Brücken entstanden aus den verschiedensten Beweggründen, sei es, um die Bewirtschaftung von Ackerland und

[1] Meier, Sauerländer 1995, 21–24.

Wäldern zu erleichtern (Endingen, Unterendingen), um die Verkehrsanbindung der Siedlungen zu verbessern (Unterlengnau, Endingen, Unterendingen) oder um die übergeordneten Landstrassen (Surbtalstrasse IVS AG 53, Landstrasse Brugg – Zurzach IVS AG 45 – AG 46, Aaretalstrasse IVS AG 13) den Bedürfnissen des Durchgangsverkehrs entsprechend auszustatten (Tiefenwaag, Unterlengnau, Tegerfelden, Döttingen).

Die allmähliche «Versteinerung» der Surbbrücken erfolgte nicht zufällig, sondern war im Grossen und Ganzen abhängig von der Bedeutung der Verkehrswege, zu denen sie gehörten. Nur die älteste, die Brücke von Unterendingen von 1734, scheint aus der Reihe zu tanzen, denn sie verband offenbar in erster Linie das Dorf mit seinen Ackerfluren auf dem Ruckfeld, hatte aber keine überörtliche Verkehrsbedeutung. Dagegen entstanden die beiden nächsten Brücken in Tegerfelden 1769/70 und in der Tiefenwaag bei Unterehrendingen kurz nach 1786 an den überregional bedeutenden Hauptstrassen zwischen Brugg (resp. Bern) und dem Messeort Zurzach sowie an der Salzhandelsstrasse zwischen Kaiserstuhl (resp. Schaffhausen) und Baden.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden dann auch die wichtigsten regionalen Talstrassen mit Massivbrücken ausgestattet. 1827 folgten die Surbbrücke der Aaretalstrasse in Döttingen und die beiden Brücken der Surbtalstrasse in Lengnau und Unterlengnau, wo die Talstrasse (IVS AG 53[2]) zweimal das Ufer wechselte. 1843 wurde dann die untere Brücke in Endingen gebaut. Dieses aufwändige Bauwerk liegt im Schnittpunkt der früher rechtsufrig verlaufenden Surbtalstrasse mit den direkten Wegverbindungen über das Gländ (Waldgebiet südlich des Weilers Degermoos) nach Baden und über das Ruckfeld ins Aaretal bei Döttingen. Sie besassen in einer Epoche, in welcher der Verkehr zu Fuss noch eine Selbstverständlichkeit darstellte, eine viel grössere Bedeutung, als uns heute bewusst ist.

Erst später wurden auch Nebenverbindungen mit den kostspieligen Steinbrücken ausgestattet. Zwischen 1840 und 1860 entstand im Oberdorf von Tegerfelden der aufwändige Surbsteg als Abkürzung des Weges auf das Ruckfeld, die den Umweg über Surbbrücke und Steig ersparte. Vermutlich erst nach dem Neubau der oberen Surbbrücke in Endingen wurde die kleine Brücke am neuen Fahrweg zu den Loohöfen oberhalb der Mühle von Endingen erbaut, von dem 1867 erstmals die Rede ist. Erst um 1900 dürfte der steinerne Surbsteg unterhalb von Endingen erbaut worden sein. Bis zum Neubau der Surbtalstrasse, der im Wesentlichen nach dem 2. Weltkrieg erfolgte, blieb der Steg die letzte Massivbrücke, die über die Surb geschlagen wurde.

Noch nicht bekannt ist, wann Murzeln am Übergang der Surbtalstrasse ins Zürichbiet, wo die Talstrasse das Ufer wechselte, die erste feste Brücke erhielt. Das dürfte in Murzeln wohl aber spätestens im frühen 19. Jahrhundert erfolgt sein. Die Michaelis-Karte verzeichnet dort um 1840 bereits eine Mauerwerksbrücke; wie aus späteren Zürcher Quellen hervorgeht, handelte es sich um eine offene Holzbrücke mit einem

[2] Die Surbtalstrasse wurde seit den 1930er Jahren in der Fortsetzung der Wehntalstrasse sukzessive ausgebaut und vielerorts neu trassiert, wodurch neue Übergänge entstanden und alte ins innerörtliche Strassennetz zurückgestuft wurden. Darauf kann hier nicht näher eingegangen werden. Die Darstellung der Strassenverhältnisse im IVS-Objektblatt AG 53 soll aber berichtigt werden: Während die alte Surbtalstrasse generell vom Surbübergang bei der Murzelnmühle bis nach Döttingen rechts des Flusses verlief, wechselte sie zwischen Lengnau und Unterlengnau spätestens im 18. Jahrhundert auf das linke Ufer, was zwei Flussübergänge erforderlich machte. Dies ist durch verschiedene zuverlässige historische Karten bezeugt (Generalquartiermeisterstab 1799, Scheurmann 1803, Michaelis 1837-43). Rechtsufrig verlief hier nur ein Fussweg (Riediger 1733 zeigt beide Routen, Gyger 1664/67 nur den Fussweg). In den 1950er Jahren wurde die Talstrasse auf das rechte Ufer verlegt. Die Brücke von Lengnau ist heute modernisiert und an den Verkehrskreisel angeschlossen.

Oberbau aus Tannenbalken und -bohlen sowie gemauerten Widerlagern aus Ackersteinen, ähnlich der ersten Brücke in Endingen. Der Unterhalt der Brücke war Aufgabe der Gemeinde Niederweningen. Bereits 1834 wurde sie von der Gemeinde als sehr reparaturbedürftig bezeichnet. 1859 liess sie der Kanton Aargau reparieren, da sie damals noch auf Aargauer Gebiet lag. 1881 ersetzte sie der Kanton Zürich durch eine Brücke ähnlicher Konstruktion mit Widerlagern aus Hausteinen und einem Oberbau aus Doppel-T-Eisenträgern, Zoreseisen[3] (auf welche der Fahrbahnkoffer eingebaut wurde) und Eisengeländern[4]. Der Übergang gehört seit den 1930er-Jahren nicht mehr zum Verlauf der Wehntal-Surbtal-Strasse und ist heute modernisiert.

Insgesamt wurden zwischen 1734 und dem 1. Weltkrieg nur ein Dutzend feste Brücken über die Surb gebaut. Die Bauten des 18. und 19. Jahrhunderts genügten dem Verkehrsaufkommen bis nach dem 2. Weltkrieg. Moderne Betonbrücken entstanden erst danach im Zug der Massenmotorisierung und des auf sie abgestimmten Ausbaus der Strassen.

Allgemeines zur Gestalt der Surbbrücken

Die Bauweise der Bogenbrücken ist auf den ersten Blick recht homogen, näher betrachtet zeigen sich zahlreiche aussagekräftige Unterschiede. Die meisten Brücken besitzen nur einen einzigen Gewölbebogen, der den ganzen Fluss überspannt und genügend hoch liegt, um auch Hochwassern den Durchfluss nicht zu versperren. Wo aber die Zufahrten nicht stärker erhöht werden konnten, teilte man den Flusslauf mit einem Mittelpfeiler und baute zwei möglichst flache Gewölbe. Dies war bei den drei Brücken von Endingen sowie in Döttingen der Fall. Die untere Surbbrücke Endingen besitzt dabei mit ihren beiden sehr flachen Gewölbebogen, den entsprechend massiven, unsichtbaren Widerlagern und der schräg über dem Flusslauf liegenden Brückenlängsachse, die eine besonders aufwändige Zurichtung der Mauerquader erforderlich machte, die anspruchsvollste Konstruktion von allen Surbbrücken. Hier musste nicht nur die Anpassung der Auffahrten an die Strassenniveaus, sondern auch die schräge Strassenachse der Winkelstrasse (resp. der vorangehenden Furt) beim Brückenentwurf berücksichtigt werden. Eine solche «schiefe» Anordnung besitzt auch die Brücke von Unterlengnau.

Die Gestaltung des Brückenbogens, insbesondere die sog. Pfeilhöhe[5], scheint weitgehend von der Höhe der Fahrbahn über dem Fluss abhängig gewesen zu sein. Deshalb ist die Surbbrücke von Tegerfelden mit ihren hohen Zufahrtsdämmen annähernd als Rundbogen mit Kreisbogenprofil konstruiert und besitzt ein Pfeilverhältnis von etwa 1:2. Der Surbsteg von Tegerfelden besitzt dagegen auffällig hohe Widerlager und ist mit einem flachen Korbbogen ausgestattet. Die meisten restlichen Surbbrücken liegen tiefer über dem Normalniveau des Flusses und besitzen deshalb Stichbogen-(Kreissegment-)Gewölbe mit flacheren Pfeilverhältnissen von ca. 1:2,5 bis 1:5.

Von den erhalten gebliebenen Brücken besitzen nur diejenigen von Unterlengnau, Tegerfelden (Steg) und Döttingen einen Korbbogen.

[3] Zoreseisen waren von dem französischen Ingenieur Charles Ferdinand Zores in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte Eisenprofile zur Verwendung in den Tragwerken verschiedener Eisenkonstruktionen. Sie waren in Frankreich sehr verbreitet. In anderen Ländern wie Deutschland wurden vor allem die ursprünglich als fer arrondi (gerundete Eisen) bezeichneten standardisierten Walzprofile aus Schmiedeeisen verwendet, deren Form einer umgedrehten Regenrinne ähnelt. Sie dienten als eiserner Brückenbelag, der die Fahrbahnträger überdeckte und die Unterlage des Schotters, des Betons oder des Pflasters für die eigentliche Fahrbahn bildete. Sie wurden zur besseren Entwässerung mit Abständen von 2 bis 3 cm verlegt.
(Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Zoreseisen, Zugriff am 11. 02. 2022, enthält Abbildungen)

4 StAZH MM 2.143 RRB 1859/0269, StAZH MM 2.144 RRB 1859/0590, StAZH MM 2.232 RRB 1881/1213

Diese Gewölbe waren schwieriger zu konstruieren als einfache Rund- oder Stichbogengewölbe, waren aber bei repräsentativeren Brücken seit dem 18. Jahrhundert beliebt, wobei sie bei kleinen Pfeilverhältnissen grössere Durchflussprofile besitzen, was natürlich bei Hochwasser von Vorteil ist.

Alle Brückengewölbe bestehen aus radial angeordneten Platten oder Quadern. Nur bei den Brücken in Tegerfelden und am Mühleweg Endingen handelt es sich um grob behauene Bruchsteine. Bei allen anderen Brücken finden wir mehr oder weniger sorgfältig radial geschnittene Keilsteine, aus denen der Bogen gefügt ist, der demgemäss nur dünne Mörtelfugen besitzt. Die Schlusssteine im Scheitel der Gewölbe sind normalerweise nicht architektonisch hervorgehoben; Ausnahmen finden sich an den Brücken von Unterendingen und Döttingen.

Das Mauerwerk der Gewölbeuntersichten ist wie das Mauerwerk der Stirnwände im 18. Jahrhundert als mehr oder weniger unregelmässiges Bruchsteinmauerwerk ausgeführt worden. Erst die Brücken und Stege des 19. Jahrhunderts weisen hier ebenfalls sorgfältig steinmetzmässig bearbeitete Mauerquader auf, die mit dem Gewölbekranz verzahnt sind. Die Brücken wurden früher nie ausgemauert und abgedichtet, sondern nur mit einem Koffer aus Wandkies aufgefüllt, dessen Oberfläche bis zum Einbau einer Asphaltdecke zugleich die Fahrbahn bildete. Erst nachdem begonnen wurde, die Brückenfahrbahnen mit Streusalz schwarz zu räumen, hat die fehlende Abdichtung, je nach der Beständigkeit der Bausteine teilweise zu starken Steinschäden geführt, beispielsweise an der Brücke von Döttingen.

Die meisten Strassenbrücken erhielten niedrige Brüstungsmauern. Diese bestehen aus grossen, meist plattenförmigen Steinquadern. Häufig sind sie oben abgerundet oder dachförmig behauen, gelegentlich wurden sie mit Eisenklammern verbunden. Innen wurden sie normalerweise mit steinernen Radabweisern geschützt. Bei den meisten Brücken wurden die Stirnseiten und die Brüstungen durch ein Gurtgesims auf Fahrbahnhöhe getrennt; nur bei der ältesten Brücke in Unterendingen findet sich dieses Gestaltungselement noch nicht. Bei der Brücke von Döttingen wurden für das Gesims und die Brüstungen sogar Muschelsandstein-Quader aus Mägenwil herangeführt; da Döttingen an der Aare liegt, kamen sie vermutlich auf dem Wasserweg. Eine Ausnahme bei der Absturzsicherung macht die Brücke in der Tiefenwaag: sie besitzt seitliche Geländer, deren Pfosten tief in den Stirnwänden verankert sind.

Abgesehen von der Gliederung in Gewölbekranz – Wandflächen – Gurtgesims – Brüstung, die dem vertikalen Aufbau der Brücke entspricht, sind die Brücken architektonisch selten stärker ausgestaltet. Nur bei der besonders aufwändigen unteren Surbbrücke in Endingen wurden die Brüstungen, die oben dachförmig gestaltet sind, mit Postamenten über den Widerlagern und dem Flusspfeiler gegliedert. Zeittypisch, aber im Detail unterschiedlich, sind die abgerundeten Mittelpfeiler der drei Brücken von Endingen. Die Widerlager der Brücken treten in der Regel nicht hervor, ihre Baukörper schliessen direkt an die

[5] Als Pfeilhöhe (lichte Höhe) bezeichnet man die Höhe des Bogenscheitels über dem Kämpfer, d. h. der Linie, an der sich Gewölbe und vertikales Widerlager treffen. Als Pfeilverhältnis wird das Verhältnis zwischen Spannweite und Pfeilhöhe bezeichnet.

1a Die Lage der 1780 oder wenig später erbauten Brücke in der Tiefenwaag bei Unterehrendingen ist charakteristisch für die meisten Surbbrücken. Im Schwemmland des mehr oder weniger breiten Talbodens suchte man Gelegenheiten, um mindestens eines, wenn nicht beide Widerlager auf sicheren Baugrund abzustützen. Hier berührt die Surb den rechten Talrand, von dem sich die alte Landstrasse von Kaiserstuhl nach Baden dem Ufer nähert. (Cornel Doswald, 2022)

1b Das Stichbogengewölbe der Surbbrücke in der Tiefenwaag besteht aus keilförmig behauenen Kalksteinquadern, das Mauerwerk ihrer Seitenwände aus rohen Bruchsteinen. Die Geländerpfosten sind tief in die Mauern eingelassen. Für die Zufahrten wurden beidseitig kurze Dämme angeschüttet. Der Wasserspiegel ist durch den Rückstau des Mühlewehrs erhöht. (Cornel Doswald, 2022)

Stützmauern der Zufahrtsdämme oder die Ufermauern an. Einzig der Surbsteg von Tegerfelden, wo solches Mauerwerk nicht vorhanden ist, erhielt separate Widerlager mit schräg ausgestellten Flügelmauern aus rustikalem Bossenquadermauerwerk. Diese heben sich von der glatten Oberfläche des eleganten Brückenkörpers mit ihrem feinen Fugenbild deutlich ab – eine gestalterische Kombination, die erst in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts üblich wurde, sich dann aber noch bei frühen Betonbrücken im 20. Jahrhundert zeigt.

Das Modell der Holzbrücke mit steinernem Unterbau wurde im Surbtal letztmals 1869 bei der oberen Surbbrücke in Endingen verwirklicht. Dabei wurden ihre Widerlager in aufwändige Uferverbauungen integriert, und sie erhielt einen massiven Flusspfeiler mit runden Vorköpfen. Der Verzicht auf massive Bogenkonstruktionen erlaubte es, ein geräumiges Durchflussprofil beizubehalten, ohne dass dafür die Zufahrten erhöht werden mussten; die Brückenfahrbahn liegt auf gleichem Niveau wie die beidufrigen Strassen. Da die Brücke 1925 anstelle der Holzfahrbahn eine Brückenplatte aus armiertem Beton erhielt, wurde sie zur ersten Betonbrücke über die Surb.

1 Tiefenwaag

Gemeinde Unterehrendingen
Koord. 2 668 380/1 262 130
IVS AG 37.4.1 **(Abb. 1a, 1b)**

Die Surbbrücke in der Tiefenwaag gehört zu einer Linienführung der Landstrasse von Baden nach Kaiserstuhl, die frühestens um die Mitte des 17. Jahrhunderts in Gebrauch gekommen sein dürfte. Diese Route, die über Mittel-Schneisingen führt, wurde zwischen 1760 und 1780 systematisch ausgebaut. Ihre Bedeutung für den Fernverkehr verlor sie erst im 20. Jahrhundert, nachdem zwischen Ober- und Unterehrendingen, im Surbtal und in Schneisingen neue Autostrassen angelegt worden waren.

Die Brücke über die Surb entstand im Zuge des Ausbaus der Landstrasse im Jahr 1786 oder wenig später. Am 2. August 1786 ver-

ständigten sich die Stadt Baden und die Bauernsame von Ehrendingen (nicht ohne obrigkeitlichen Druck) darauf, an der vom zürcherischen Strasseninspektor Sigmund Spitteler abgesteckten Stelle die bestehende hölzerne durch eine steinerne Brücke zu ersetzen. Die Arbeiten wurden durch die Bauern von Ehrendingen ausgeführt, die dafür mit dem Mauermeister Lang einen Akkord zum Lohn von 135 Gulden abgeschlossen hatten. Baden zahlte den Akkordlohn und überliess den Bauern das schon auf dem Bauplatz liegende Baumaterial sowie noch 8 Malter Branntkalk. Alle weiteren Kosten übernahmen die Bauern. Der Unterhalt der Widerlager sollte in Zukunft durch die Stadt besorgt werden, der Unterhalt des Aufgehenden durch die Bauern[6]. Baden behielt sich deshalb vor, die Widerlager «durch unpartheyische wohlerfahrene Meisteren besichtigen zu lassen, ob selbe daurhaft und wehrschaftlich gemacht seyen»[7].

Das Tragwerk der Brücke besteht aus einem gemauerten Stichbogen-Tonnengewölbe aus plattigen Kalksteinquadern, auf das die Stirnmauern aus Bruchsteinmauerwerk aufgesetzt sind, die sich im Bereich der Widerlager in die Schüttung der Zufahrtsdämme hinein verlängern. Ihre Spannweite beträgt rund 6 m, die Pfeilhöhe etwa 2 m. Die Fahrbahnebene ist wegen des Höhenunterschieds zwischen Talhang und Talboden leicht von Norden nach Süden geneigt. Die heute geteerte, 3 m breite Fahrbahn wird auf beiden Seiten von ca. 0,9 m breiten Aufbordungen flankiert. Die Fahrbahnbegrenzungen bilden Geländer, deren steinerne Pfosten tief in den Stirnmauern verankert sind. Die Geländerholme bestehen aus hochkant gestellten massiven Eisenstangen von quadratischem Querschnitt; sie sind vermutlich jünger als die Brücke. Auf der Ostseite ist die Brücke grossenteils unverputzt, während die Westseite mit einem Zementverputz verkleidet worden ist. Nördlich der Brücke liegen auf der Ostseite des Weges noch die Reste einer niedrigen Brüstungsmauer, die sich dem Verlauf der Kurve anschmiegt und wahrscheinlich zusammen mit der Brücke erbaut worden ist.

2 Unterlengnau

Gemeinde Lengnau
Koord. 2 666 675/1 264 290
IVS AG 53 **(Abb. 2a, 2b)**

Die steinerne Bogenbrücke über die Surb in Unterlengnau entstand wie die heute ersetzte Brücke in Oberlengnau 1827[8]. An die beiden Bauwerke entrichtete der Kanton einen Beitrag von 600 Franken.

2a Das Bruchsteinmauerwerk des Korbbogengewölbes der Surbbrücke von Unterlengnau ist heute mit einem Zementverputz verkleidet und nur noch in der Untersicht erkennbar. Typisch für eine Brücke des frühen 19. Jahrhunderts ist ihre Gliederung, bei der der Unterbau und die Brüstungen durch ein auskragendes Gurtgesims getrennt sind. (Cornel Doswald, 2022)

[6] Diese Bestimmung ist unklar, da keine sichtbare Trennung zwischen Widerlager und Brückenkörper ausgeführt wurde. Vermutlich unterschied man zwischen dem Gewölbe und dem aufgehenden Mauerwerk.

[7] StAAG 2771/08 Nr. 2.

[8] StAAG DB01/0014, 27. 6. 1827, 27. 11. 1827, 30. 1. 1828. (Freundliche Mitteilung von Edith Hunziker.)

1860 wurden beide Brücken repariert (Erneuerung der Flügelmauern, Umarbeitung der Geländer)[9]. Sie gehören zum alten Verlauf der Surbtalstrasse, der oben schon besprochen worden ist.

Das Tragwerk der sanierungsbedürftigen Brücke besteht aus einem Korbbogen mit schiefem Gewölbe aus Kalkstein. Die schräg zum Fluss angeordnete Brückenachse lässt darauf schliessen, dass man hier die Ausrichtung der vorangehenden Furt übernehmen musste, was einen höheren Aufwand für die Brücke bedeutete. Ihre Spannweite beträgt rund 6 m, die Pfeilhöhe 2 m, die Fahrbahnbreite 4,5 m. Gewölbekranz und Stirnwände sind leider mit einem Zementverputz verkleidet und lassen den Charakter des Mauerwerks nicht erkennen. Die Fahrbahn wird von ca. 0,6 m hohen Brüstungsmauern aus monolithischen Kalksteinquadern mit abgerundeter Oberfläche begrenzt, die auf ein Gurtgesims aufgesetzt sind; sie werden an beiden Seiten von je zwei Prellsteinen vor dem Anprall von Rädern geschützt.

Eine Besonderheit ist das Wegkreuz aus Muschelsandstein von 1708, das neben der Brücke auf dem südlichen Flussufer steht. Es scheint der einzige Surbübergang zu sein, an dem eines der im Zurzibiet ohnehin seltenen Steinkreuze errichtet wurde.

Endingen

Im Dorf Endingen sind durch die historischen Karten zwei Surbübergänge gut dokumentiert, die fest in die Grundstruktur des Ortsbilds eingebunden sind. Aufgrund seiner zentralen Lage im Netz der Verkehrswege scheint der untere an der Winkelstrasse der bedeutendere zu sein, doch lassen sich die frühesten Erwähnungen von Surbbrücken nicht sicher auf ihn beziehen.

Bereits vor 1378 führte ein Steg in «Obernendingen»[10] über die Surb, es ist die älteste bisher in den Quellen erwähnte Surbbrücke. Er lag unterhalb des Huebhofs des Klosters St. Blasien, der auf dem linken Ufer der Surb auf der Höhe der Mühle lag und 1421 und 1443 als «Huob oberm Steg» bezeichnet wird[11]. Diese Ortsangabe lässt eher vermuten, der Steg habe an der Stelle der heutigen oberen Surbbrücke gelegen.

1777 wollten die Gemeindevorgesetzten und andere Mitglieder der Gemeinde eine Brücke über die Surb bauen lassen, wie aus einem obrigkeitlichen Strassenrapport hervorgeht[12]. Sie begründeten das damit, dass bei Hochwasser, und wenn sie die Wiesen unterhalb des Dorfs wässern wollten, niemand durch den Fluss fahren könne. Beim Wässern der

[9] StAAG DB01/0238/07, 4. 10. 1860. (Freundliche Mitteilung von Edith Hunziker.)

[10] Weibel 1999, 475.

[11] Weibel 1999, 475, 250.

[12] StAAG AA 2771/06 Nr. 4.

2b Niedrige Brüstungen aus Kalksteinquadern mit dachförmiger Oberseite und massige Radabweiser begrenzen die Brückenfahrbahn. Im Schatten ist das Wegkreuz von 1708 am südlichen Brückenkopf zu erkennen. (Cornel Doswald, 2021)

Wiesen ergiesse sich das «aufgeschwellte» (am Endinger Wuhr im Brühl aufgestaute[13]) Wasser auf die Strasse. Deshalb wollten sie eine sichere Verbindung für Menschen und Vieh bauen, was aber von den Eigentümern der am Ufer stehenden Häuser (die wohl einen Rückstau von Hochwasser an der Brücke fürchteten) «nebst einem Anhang von Gemeindsgenossen welchen das Gemeind Arbeiten zu beschwehrlich fallen solle» angefochten wurde. Diese Situationsschilderung lässt vermuten, dass es sich bei diesem Steg um den Vorgänger der heutigen unteren Surbbrücke handelt, die oberhalb der einstigen Wässermatten liegt.

Der Strassenrapport enthält noch weitere Überlegungen, die sich sowohl im realisierten Steg als auch in der Brücke von 1843 umgesetzt finden: Eine gut platzierte Brücke müsse «zimlich hoch gesprengt», d. h. überhöht werden, weil wegen der notwendigen Höhe der Wässerungsschwelle kein tieferes Flussbett gebaut werden könne, weshalb zu beiden Seiten der Brücke die Strasse erhöht werden müsse, damit ein Hochwasser unter der Brücke durchlaufen könne – «ohne es seye ein Wulken Bruch oder sonst ein ausserordentlich Wassergrösse, […] wan aber der Bach über seine Ufer übertritt und das ganze Dorf voll Wasser läuft kann solches dazumahlen auch neben der Brugg hin laufen». Da Steine in der Nähe vorhanden seien (nämlich beidseits der Mühle, wo die Surb die Malmkalke des Untergrunds durchbricht) und das Werk damit dauerhafter werde, solle eine steinerne Brücke gebaut werden, keine hölzerne. Die Breite der Durchflussöffnung legten sie auf 24 Schuh (rund 7,5 m) fest.

Die Gemeindevorsteher kamen allerdings auf den Beschluss zum Bau einer Steinbogenbrücke zurück, nachdem sich diese als wesentlich teurer erwies als eine Holzbrücke. «Meister Martin Zöbeli von Dägerfelden» veranschlagte sie «sambt allen Matterialien und Arbeits Lohn ohn die Handlanger auff 400 Gulden. Hingegen erachtet er zu einer holtzernen Brugg das Mauerwerkh ohne die Nebentmauern und ohne den Kalch nur für die Arbeith 10 Gulden. Was anbelangt die Holtzarbeith so erachtet Leonti Meyer Zimerman von Würenlingen das selbe kosten werde 32 Gulden.»[14]

Anzunehmen ist, dass die Gemeindegenossen im Gemeinwerk die Mauersteine brachen, das Bauholz fällten, die Fuhrdienste leisteten und als Handlanger mitarbeiteten. Diese Leistungen sind in den Kostenvoranschlägen nicht berücksichtigt. 1779 wurde schliesslich die Holzbrücke gebaut, neben welcher weiterhin eine Furt für das Vieh zur Verfügung stand (Beitrag Edith Hunziker, Abb. 3). Aus dem Plan lässt sich ablesen, dass sie schliesslich 36 Schuh Stützweite, 16 Schuh Fahrbahnbreite und etwa 5 Schuh lichte Höhe mass (ca. 11/5/1,5 m). Sie erhielt hohe Widerlager mit Rampen, um das Durchflussprofil nicht zu verengen. Trotzdem bestand die Gefahr des Rückstaus von Schwemmholz durch die Stütze in der Flussmitte.

3 Endingen, Surbbrücke am Mühleweg

Koord. 2 664 460/1 265 220
IVS AG 259 **(Abb. 3)**

Die kleine, zweijochige Surbbrücke oberhalb von Endingen gehört

[13] Weibel 1999, 394-402.

[14] StAAG P.02/0060.

zum alten Fahrweg zum Loohof und ins Degermoos, der nordöstlich der Surb aus dem Dorf führte. Die Michaelis-Karte verzeichnet hier um 1840 nur einen einfachen Steg, den man als hölzernen Fussgängersteg interpretieren darf. Trotz ihrer rustikalen Gestalt scheint die Brücke, die an Bauten des 18. Jahrhunderts erinnert, erst um 1870/80 entstanden zu sein. Vermutlich wurde sie erst nach dem Neubau der oberen Surbbrücke am neuen Fahrweg zu den Loohöfen erbaut, von dem 1867 erstmals die Rede ist[15]. Sie ist erstmals in einem Plan der Mühle von 1881 dargestellt[16].

Die einfach gestaltete Brücke besitzt zwei Stichbogengewölbe von etwa 2,5 m Spannweite mit einer Pfeilhöhe von etwa 1 m. Ihre bescheidenen Masse erstaunen, wenn man sie mit den Brücken flussaufwärts und flussabwärts vergleicht. Der Mittelpfeiler ist vorne mit einem halbrunden Mauerpfeiler versehen, der als Anprallschutz dient und an die nächste Brücke flussabwärts, die obere Surbbrücke von 1869 erinnert. Die Stirnmauern, eigentlich nur Gewölbezwickel, bestehen aus wenigen Kalkquadern und -bruchsteinen. Die Brückenfahrbahn liegt auf gleichem Niveau wie die angrenzenden Ufer, was das Manövrieren erleichtert, da die Brücke praktisch parallel zum Fluss angefahren werden muss. «Wegen der Langholzfuhren für die Sägerei verfügt die Brücke über kein Geländer.»[17] Eventuell wurden die Brüstungen auch nachträglich entfernt, denn diese waren bei Kleinbrücken ohnehin jeweils niedrig und konnten Fahrzeuge zurückhalten, ohne die Ladung zu berühren.

4 Endingen, obere Surbbrücke

Koord. 2 664 185.8/1 265 435.4
IVS AG 259 **(Abb. 4a, 4b)**

Die Michaeliskarte zeigt an dieser Stelle um 1840 einen Holzsteg, daneben lag wahrscheinlich eine

3 Die kleine Fahrwegbrücke oberhalb der Mühle von Endingen besitzt zwei kurze Stichbogengewölbe aus Bruchsteinquadern, die durch einen Mittelpfeiler mit abgerundetem Vorkopf verbunden sind. Ungewöhnlich ist die starke Flussbettverengung. Um die Langholztransporte von und zur Sägerei zu erleichtern, wurden die Brüstungen weggelassen (oder nachträglich entfernt). Auch hier ist der Wasserspiegel durch das Mühlewehr erhöht. (Cornel Doswald, 2021)

[15] Weibel 1999, 480.

[16] Weibel 1999, 228/29.

[17] Weibel 1999, 482.

4a Die 1869 erbaute obere Surbbrücke in Endingen erhielt Widerlager, die in die Uferverbauung integriert waren, und einen Flusspfeiler mit abgerundeten Enden. Alles Mauerwerk bestand aus mächtigen Kalksteinquadern, die bei der Uferverbauung kräftige kissenförmige Bossen erhielten, die zeittypisch sind. Fahrbahnplatte und Brüstungen bestanden aus armiertem Beton und stammten von der Erneuerung von 1925. (Cornel Doswald, 2018)

4b Der Neubau der oberen Surbbrücke von 2019–2020 besteht aus einer stützenfreien Fahrbahnplatte, die ähnlich wie ihre Vorgängerin ausladende «Einlenker» besitzt, um das Einbiegen auf die Brücke zu erleichtern. Unter der Brückenplatte steht noch das Fundament des älteren Mittelpfeilers. Die Uferverbauung wurde linksufrig flussabwärts im Originalzustand belassen, die anderen Ufer neu verbaut. (Cornel Doswald, 2021)

Furt. Diese Situation war vergleichbar mit jener der unteren Brücke. 1869 wurde eine offene Holzbrücke mit einem vertikal gestuften Mittelpfeiler aus Kalkquader-Mauerwerk gebaut, der beidseitig abgerundete Vorköpfe als Anprallschutz besass[18]. Die Widerlager waren in Ufermauern aus mächtigen Bossenquadern integriert, die sich unterhalb der Brücke verlängerten und auch den Einlauf des Littebachs integrierten. Wie ein Entwurfsplan von 1865 zeigt, waren die Vorsprünge des Pfeilers dafür gedacht, die Sprengwerkstreben aufzunehmen, mit denen die Unterzüge der Fahrbahn verstärkt wurden. Die Fahrbahn der Brücke war mit Holzbohlen belegt, das Geländer bestand aber bereits aus Eisen.

1925 erhielt die Brücke eine neue Fahrbahnplatte aus armiertem Beton mit abgerundeten Einlenkern, die an die Strassenanschlüsse angepasst waren. Die besonderen Eigenschaften dieses Werkstoffs erlaubten diese freie Formgebung, die im traditionellen Stein- und Holzbrückenbau nicht ausführbar war. Die Brüstungen bestanden ebenfalls aus Beton.

2019 wurde diese Brücke abgebrochen und durch die heutige freitragende Betonbrücke ersetzt, wobei auch die Ufer teilweise neu gestaltet wurden. Auch die neue Brücke besitzt ausladende, gekrümmte Einlenker. Von ihren Vorgängerinnen zeugt nur noch der Sockel des Mittelpfeilers von 1869, der im Flussbett belassen wurde.

5 Endingen, untere Surbbrücke/Weibelbrücke oder Brücke Winkelstrasse

Koord. 2 664 150/1 265 630
IVS AG 250.0.1 **(Abb. 5a, 5b)**

Die untere Surbbrücke in Endingen verbindet die Dorfteile und das Nutzland beidseits der Surb und bietet Anschluss an die ehemals rechtsufrig verlaufende Surbtalstrasse und verschiedene linksufrige Aussenverbindungen. Sie diente vor allem dem innerörtlichen Verkehr, obwohl es sich beim bestehenden Bauwerk um eine sehr repräsentativ gestaltete Brü-

[18] Die Entstehungsgeschichte dieser Brücke ist ausführlich beschrieben in Weibel 1999, 480-482. Zusätzliche Abbildungen finden sich in Weibel 1991, 25, 26, 205.

cke handelt. Vermutlich entstand an dieser Stelle bereits 1779 eine erste Holzbrücke, wie oben dargestellt. Die Michaeliskarte zeigt jedenfalls um 1840 einen Holzsteg und daneben eine breite Furt.

Bei der Brücke, die laut Inschrift am südlichen, mittleren Brüstungspfeiler 1843 errichtet worden ist, handelt es sich um ein ungewöhnlich aufwändiges Bauwerk aus der Epoche des Kunststrassenbaus, das seinerzeit mit Unterstützung des Kantons errichtet worden ist[19]. Bemerkenswert sind neben der sorgfältigen Ausführung aus grossformatigen Kalksteinquadern auch die Breite der Fahrbahn und vor allem die Gewagtheit der Konstruktion.

Die Brücke überspannt mit zwei sehr flach gewölbten Segmentbogen die Surb; aus einer Spannweite von je ca. 5 m und einer geringen Pfeilhöhe von ca. 1 m ergibt sich für die Bogen ein Pfeilverhältnis von rund 5:1, aus dem eine entsprechend starke Druckspannung auf die Widerlager resultiert. Die aus radial geschnittenen Keilquadern gemauerten Gewölbekränze und die Stirnmauern sind verzahnt und flächig gehalten. Der schmale, abgerundete, nur wenig aus der Flucht der Bogen vortretende Strompfeiler unterstützt die Leichtigkeit und Eleganz der Konstruktion. Unterbau und Brüstungen sind durch ein Gurtgesims getrennt. Die ca. 5 m breite Fahrbahn wird von grossen, plattigen Brüstungsquadern begrenzt. Die Brüstung wird an den Eingängen der Brücke und über dem Strompfeiler von quaderförmigen Postamenten mit dachförmigem Abschluss gegliedert. Die Postamente besitzen ausserdem vorstehende Radabweiser, die mit den Pfeilern zusammen aus einem einzigen Steinblock gehauen worden sind. Originell gelöst wurde die Entwässerung der Fahrbahn nach Osten; hier hat man Entwässerungsöffnungen unter den Radabweisern ausgemeisselt, die einen guten Abfluss garantieren.

Auf der Stirnseite der östlichen Brüstungspfeiler haben sich während der Grenzbesetzung 1939/40 die ersten in Endingen stationierten Einheiten – Mot IK Kp 5 und

[19] Zur Baugeschichte der Brücke ausführlich Weibel 1999, 476–479. Ergänzende Abbildungen in Weibel 1991, 44, 209, 211.

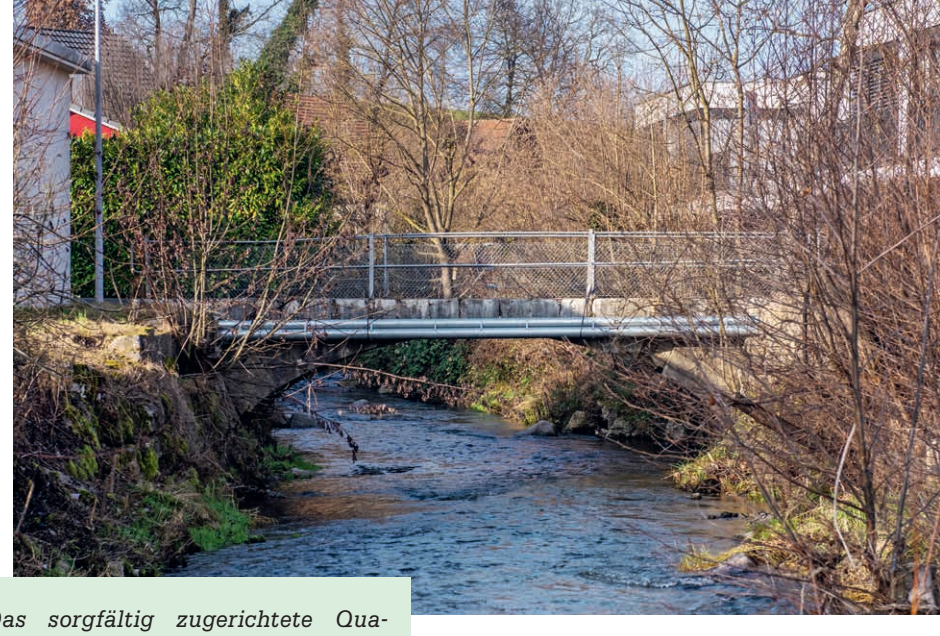
5a Die untere Surbbrücke in Endingen von 1843 besitzt zwei ungewöhnlich flache Stichbogengewölbe aus Quadermauerwerk; sie werden durch einen schmalen Mittelpfeiler verbunden, dessen dreieckige Vorköpfe vorne und oben abgerundet sind. Die Brüstungen über dem Gurtgesims sind hier durch drei Postamente gegliedert. (Cornel Doswald, 2022)

5b In der Längsachse der Brücke sind die Postamente mit ihren dachförmigen Oberseiten und den davorgesetzten Wehrsteinen gut sichtbar, die die Brüstungen gliedern. Die Öffnungen unter den vordersten Wehrsteinen dienen der Längsentwässerung der abfallenden Brückenfahrbahn. (Cornel Doswald, 2022)

Mot Mitr Kp 25 – mit ihren Kragenspiegeln in flachen Wappenkartuschen verewigt.

6 Endingen, Surbsteg im Rank

Koord. 2 664 060/1 265 737
nicht im IVS enthalten
(Abb. 6)



6 Das sorgfältig zugerichtete Quadermauerwerk des kleinen Surbstegs unterhalb von Endingen wird leider durch Buschwerk und zwei angehängte Leitungsrohre fast ganz verdeckt. Der Steg besass ursprünglich kein Geländer, das heutige Stahlrohgeländer ist eine neuere Zutat. (Cornel Doswald, 2022)

Der Fussgängersteg im Rank entstand wahrscheinlich erst um das Jahr 1900. Er erscheint erstmals in der Ausgabe der Siegfriedkarte von 1903. Sein flacher, ungegliederter Stichbogen besteht aus sorgfältig steinmetzmässig bearbeiteten Kalksteinquadern und erinnert an das Erscheinungsbild der Strassenbrücken der ersten Jahrhunderthälfte. Der Maschendrahtzaun, der heute die Absturzsicherung bildet, ist eine spätere Zutat.

7 Unterendingen

Koord. 2 663 950/1 266550
IVS AG 249.0.1 **(Abb. 7a–7d)**

Die Brücke von Unterendingen verbindet das alte Bachzeilendorf mit dem Grossteil seines Ackerlands, das auf dem Ruckfeld jenseits der Surb liegt[20]. Sie war damit für dessen Bewirtschaftung äusserst wichtig. Ähnlich wie im benachbarten Endingen war sie auch in den lokalen Weg über das Ruckfeld nach Würenlingen eingebunden.

Eine frühere Surbbrücke (höchstwahrscheinlich nur ein Steg) in Unterendingen wird wahrscheinlich erstmals schon 1470 erwähnt[21]. Über die Entstehung der heutigen, besonders bemerkenswerten Brücke ist leider nichts bekannt.

Es handelt sich um eine weitgespannte, gut erhaltene Stichbogenbrücke aus Kalksteinquadern mit roh bearbeiteten Oberflächen. Ihre Spannweite beträgt rund 6 m, die Pfeilhöhe 2,5 m. Der Gewölbekranz, der bis unter die Fahrbahn reicht, und die Stirnmauern in den Gewölbezwickeln sind kaum miteinander verzahnt. Die knapp 4 Meter breite Fahrbahn wird von miteinander verklammerten, monolithischen Geländersteinen begrenzt, welche eine niedrige Brüstung bilden. Die Brüstung ist direkt auf die Mauerkronen aufgesetzt und wird fahrbahnseitig durch einzelne kegelförmige Wehrsteine vor dem Anprall von Wagenrädern geschützt. Die Brüstung weitet sich mit asymmetrischen Einlenkern beidseitig zum Dorfraum auf, während die Fahrbahn als Strassenband die Ufer verbindet. Am stärksten tritt der nordöstliche Einlenker hervor, der auf einem aus dem Brückenkörper vorkragenden, abgetreppten Unterbau liegt. Bemerkenswert sind die beiden Schlusssteine in den

[20] Meier, Sauerländer 1995, 94 Abb. 3.

[21] Meier 1981, 29.

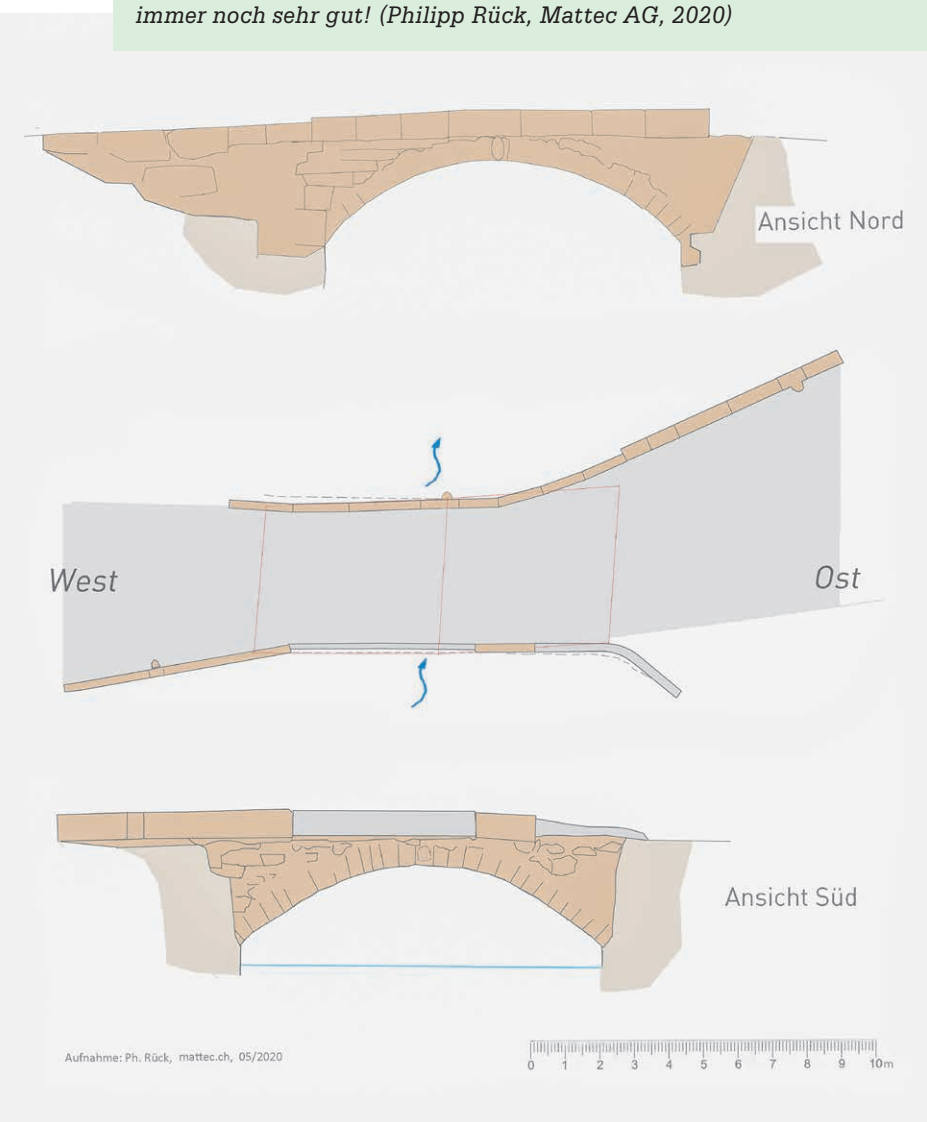
Gewölbescheiteln: Flussaufwärts findet sich eine ornamental verzierte Bauinschrift, die übereinander zweimal die Initialen HHT und darunter die Jahreszahl 1734 trägt. Flussabwärts wurde ein ovaler, regelmässig gerundeter, rotbrauner Sandstein eingesetzt, der sich deutlich vom verbauten Kalkstein abhebt.

Die Ausführung dieser Brücke, die bald 300 Jahre alt ist, übertrifft mit ihrem weitgespannten, flachen Bogen das übliche Niveau lokaler Brückenbaukunst jener Zeit, sie wurde wahrscheinlich von auswärtigen Bauleuten errichtet. Auch die intakt erhaltene Bausubstanz ist bei einer Brücke dieses Alters ungewöhnlich. Vor allem aber handelt es sich unseres Wissens um die älteste, sicher datierte und noch bestehende Steinbogenbrücke des Kantons Aargau. Sie bildet noch heute einen integrierenden Bestandteil des Ortsbildes, das von nationaler Bedeutung ist.

[22] StAAG DB.W01 0021/09.

[23] StAAG DB.W01 0021/06.

7a Aufsicht und Ansichtsskizzen der Surbbrücke von Unterendingen von 1734 wurden zur Vorbereitung der bevorstehenden Renovation aufgenommen. Sie zeigen den etwas unregelmässigen Stichbogen des Gewölbes und die niedrigen Brüstungen, die direkt auf den Stirnmauern der Brücke aufgesetzt sind und teilweise auch die trichterförmigen Einlenker begrenzen. Schadstellen an den südseitigen Brüstungen sind grau hervorgehoben. Bei einem Baualter von mittlerweile 288 Jahren ist der Zustand der Brücke aber immer noch sehr gut! (Philipp Rück, Mattec AG, 2020)



8 Tegerfelden, Surbsteg im Ausserdorf

Koord. 2 663 959/1 267 608
nicht im IVS enthalten
(Abb. 8)

Der Surbsteg beim Tegerfelder Oberdorf gehört zum Eggwegli, das aus dem Dorf hinauf auf das Ruckfeld führt. In der Michaeliskarte sind Weg und Steg um 1840 noch nicht dargestellt, sie müssen also später entstanden sein. Der Zugangsweg und die Nordhälfte des Stegs erscheinen erstmals auf einem Plan der Tegerfelder Mühle von 1860[22], die gesamte Situation dann in einem weiteren Plan der Mühle von 1879[23]. Der Steg muss also zwischen etwa 1840 und 1860 erbaut worden sein. Zu welchen Zwecken er gebaut wurde, ist noch nicht ganz klar. Offensichtlich bildete er eine Abkürzung zur Landstrasse über die Surbbrücke und die Steig auf das Ruckfeld. Da die Bauern von Tegerfelden dort grosse, ebene Ackerflächen bewirtschafteten, verkürzte er deren Arbeitsweg. Es wird auch berichtet: «Die Bauern nutzten sie früher, um ihr Vieh auf das Ruckfeld zu treiben, was sicher keine einfache Aufgabe war, denn der Weg ist schmal

7b Die nordseitige resp. unterwasserseitige Ansicht der Brücke zeigt das grosskalibrige Quadermauerwerk des Gewölbebogens und der Stirnwände mit der abgestuft vorkragenden Untermauerung des nordöstlichen Einlenkers der Brücke. Der aus der Flucht vorkragende, abgerundete ovale Schlussstein des Gewölbes fällt durch die rotbraune Farbe des verwendeten Sandsteins auf. (Cornel Doswald, 2020)

7d In der Längsachse der Brücke, hier vom Dorf gegen das Ruckfeld, fallen die niedrigen Brüstungsmauern und die trichterförmig verengte Fahrbahn auf. Die Enden der Mauern sind oder waren mit derben Radabweisern geschützt. (Pius Räber, Kantonale Denkmalpflege, 2013)

und steil»[24]. Das kam aber nur für die Zeit der Nachweide in Frage, wenn die Äcker brach lagen. Da er zur Landstrasse über Würenlingen ins Wasserschloss führte, könnte er auch als Fabrik- und Marktweg benützt worden sein.

Der aufwändig gebaute Steg besteht aus einem Brückenkörper mit Korbbogengewölbe und beidseitigen Widerlagern mit ausgestellten Flügelmauern. Der flächig gestaltete Brückenkörper ist aus steinmetzmässig gefügten, hellen Kalksteinquadern gebaut und mit vorkragenden Kalksteinplatten gedeckt, hatte aber ursprünglich keine Brüstung. Der Brückenkörper überspannt rund 7,25 m; er ist an den Kämpfern 2,4 m und im Scheitel 0,7 m stark, sein Pfeilverhältnis beträgt also rund 1:4,25. Die Kämpfer liegen um 2 m über dem Normalwasserstand. Dementsprechend sind die Widerlager gegen 4,5 m hoch, der Steg liegt also deutlich höher über dem Fluss als bei den meisten anderen Surbbrücken. Im Unterschied zum Brückenkörper bestehen die Widerlager aus einem Bossenquadermauerwerk aus etwas dunkel anwitterndem Kalkstein. Architektonisch sind die drei Bauteile also deutlich voneinander unterschieden, was dem eklektischen Zeitstil der beginnenden Epoche des architektonischen Historismus entspricht. Für die 900-Jahr-Feier 2013 wurde der Weg für Wanderer und Fussgänger ausgebessert und der Steg mit Geländer versehen[25]. In einem Unwetter im Sommer 2021 stürzte die südwestliche Flügelmauer ein. Der Steg soll jetzt unter Denkmalschutz gestellt und restauriert werden.

9 Tegerfelden, Surbbrücke

Koord. 2 663 700/1 268 030
IVS AG 46.0.3 **(Abb. 9a, 9b)**

Die Surbbrücke von Tegerfelden entstand im Zuge des Ausbaus der Strasse von Brugg über Stilli, das Ruckfeld und den Zurzacherberg in den Jahren 1768–70. Er bildete das Endstück der neuen bernischen Hauptstrasse von Morges über Bern nach Zürich und Zurzach, mit deren Bau 1740 begonnen wurde. Der Strassenzug vom Fahr von Stilli bis nach Tegerfelden wurde

[24] Christen, Schmid 2014, 125.

[25] Christen, Schmid 2014, 125 und weitere Informationen von Karin Wiedemeier und Isabelle Schmid, Gemeinde Tegerfelden.

7c Der oberwasserseitige Gewölbeschlussstein trägt übereinander die Initialen HHT HHT (vielleicht die Kürzel von Baumeister und Bauherr?) und die Jahreszahl 1734. (Pius Räber, Kantonale Denkmalpflege, 2007)

8 Der Fussgängersteg beim Oberdorf Tegerfelden ist hoch über dem Flusslauf angelegt. Er besitzt Widerlager mit ausgestellten, buckligen Bossenquadermauern, ein Korbbogengewölbe und Stirnwände aus steinmetzmässig behauenen, flachen Quadern und einen auskragenden Steinplattenbelag. Ein Geländer erhielt er erst bei seiner Reaktivierung 2014. (Isabelle Schmid, 2012)

damals in verschiedene Baulose aufgeteilt, die nicht nur den Anstössergemeinden Würenlingen und Tegerfelden, sondern auch den Gemeinden Ober- und Unterendingen, Döttingen und Klingnau sowie der Amtsgemeinde (Kirchspiel) Leuggern zugewiesen wurden; ausserdem hatte Lengnau die Fuhrleute für das Baulos von Klingnau zu stellen, weil Klingnau keine Fuhrleute hatte[26]! 1769 wurde vom Syndikat der regierenden Orte der Grafschaft Baden ausserdem beschlossen, dass Tegerfelden bei den Arbeiten an der Nordrampe des Ruckfelds, zu denen der Bau der Surbbrücke und in diesem Zusammenhang auch die Anlage der neuen Steig gehörten, von Würenlingen und Endingen zu unterstützen sei; Bruchsteine für die Brücke lieferten auch Baldingen und Böbikon[27].

Besonders aufwändig war der Bau der neuen Surbbrücke mit ihren mächtigen Flügelmauern, der 1769/70 unter der Leitung von Johannes Grubenmann – einem Angehörigen der berühmten Appenzeller Baumeisterfamilie – errichtet wurde[28]. Im Unterschied zur eleganten, etwas älteren Brücke von Unterendingen ist das massige Bauwerk sichtlich auf Sicherheit und Stabilität ausgelegt – bildete seine südliche Zufahrtsrampe doch einen Riegel durch das Surbtal, der bei Hochwasser zu einem gefährlichen Rückstau führen konnte! Die Surbbrücke wurde 1770 vollendet, der Strassendamm an ihrer Südseite 1771, die Strassenarbeiten im Gemeinde-Bezirk Tegerfelden insgesamt wohl erst 1772[29].

Den drei Gemeinden Tegerfelden, Würenlingen und Endingen wurde nach Ablauf des Weggelds am Zurzacherberg für zehn Jahre (1771 – 1781) ein Brückengeld konzediert, von dem Tegerfelden die Hälfte erhielt; die andere Hälfte wurde auf die drei Gemeinden nach Massgabe ihres Aufwands verteilt[30].

Die Surbbrücke ist ein schmuckloser Zweckbau mit einem Rundbogengewölbe, das annähernd einen Halbkreis beschreibt. Wie die anstossenden und in einem Zug mit der Brücke erbauten Stützmauern besteht sie aus Bruchsteinmauerwerk aus gelben, grau anwitternden Kalkbruchsteinen. Den Gewölbekranz bilden plattige Kalksteinquader; seine Stärke nimmt gegen die Kämpfer hin zu, hingegen ist er mit dem Mauerwerk der Stirnwände nur schwach verzahnt. Das ursprüngliche Gurtgesims und die Brüstungsquader wurden bereits vor einigen Jahrzehnten grösstenteils durch

[26] Meier 1981, 211f.

[27] Füllemann 1990, 199f.; Meier 1981, 212f.

[28] Der ursprüngliche Baubestand der Surbbrücke ist im Staatsarchiv mit mehreren Plänen aus den Jahren 1834 – 51 gut dokumentiert (StAAG P.01/0136; ZwA 1988.0517 Ld.-Str. C XVI Tegerfelden IO).

[29] Amtliche Sammlung der älteren eidgenössischen Abschiede (EA) Bd. 7/II, 849: Art. 300, 301, 304.

[30] EA Bd. 7/II, 848f.: Art. 295 – 299

dunkelgraue Betonteile ersetzt. Der gemauerte Strassendamm der südlichen Zufahrt wurde flussaufwärts bereits im 19. Jahrhundert mit einer Dammschüttung verstärkt, die schon 1834 geplant wurde, aber 1851 noch nicht ausgeführt war. Auf seiner Mauerkrone wurden leider anstelle der ursprünglichen Brüstung vor einigen Jahrzehnten Leitplanken eingebaut.

Döttingen

Koord. 2 661 750/1 268 910
IVS AG 13.0.3

1641 wurde erstmals bei Döttingen eine Surbbrücke gebaut; damals handelte es sich aber nur um eine hölzerne Fussgängerbrücke, welche zugleich der Überführung einer neuen Frischwasserleitung zur Propstei Klingnau diente, an welche auch Döttingen angeschlossen wurde. Der fahrende Verkehr benützte bis ins Jahr 1827 eine Furt bei der äusseren Mühle. Erst in diesem Jahr erbaute die Gemeinde Döttingen nämlich im Zug der Landstrasse rechts der Aare auf eine 1826 erfolgte Aufforderung durch die Kantonsregierung hin die erste Strassenbrücke über die Surb. Das aufwändige Bauwerk mit seinen vier Gewölben stellte die wenig vermögende Gemeinde vor grosse finanzielle Herausforderungen. Ihre Baugeschichte wird im vorliegenden Band im Beitrag von Edith Hunziker (S. 75–90) ausführlich dargestellt.

Quellenangaben: Karten und Pläne

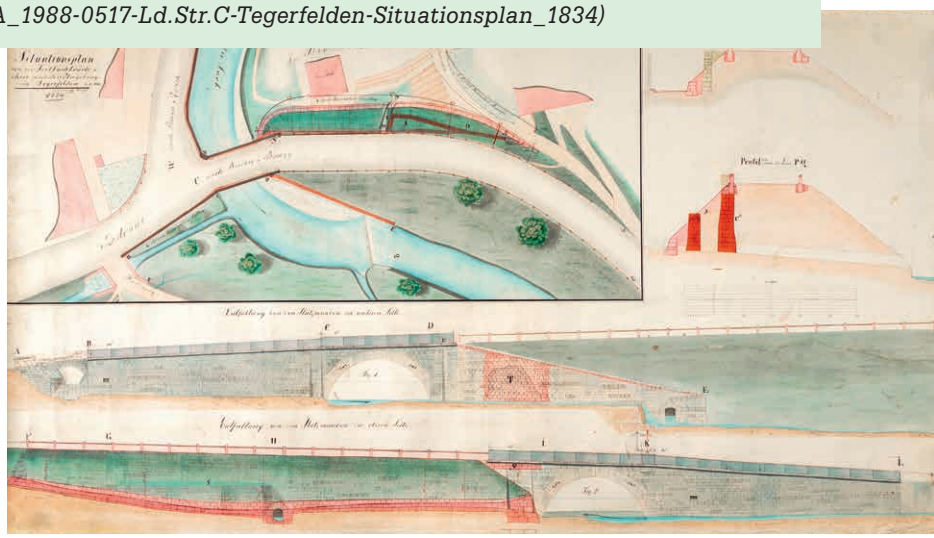
Generalquartiermeisterstab 1799, Zusammengesetzte Karte, aufgenommen in der Schweiz, welche die Strecke zwischen dem Rhein von Rorschach über Konstanz, Eglisau bis Koblenz, als am Einfluss der Aar, dann von da zwischen der Aar und Limmat über Zürich längst dem Züricher-See bis Uznach, ferner zwischen Lichtensteig, Schwarzbach, Herisau, St. Gallen, wieder bis an den Rhein, enthält. Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv B XIIa 36.

Geologischer Atlas der Schweiz: https://map.geo.admin.ch

Anzeige der Informationen über das Suchfeld: Geologischer Atlas GA25

Hans Conrad Gyger, Einer Loblichen Statt Zürich Eigenthümlich Zugehorige Graff- und Herrschaften, Statt, Land und Gebiett. Sampt deroselben anstossenden benachbarten Landen und gemeinen Landvogteigen. Manuskript 1664/67, Faksimile Zürich 1944, 1978.

9a Der schöne Situationsplan der Strassenbrücke von Tegerfelden von 1769/70 wurde 1834 von Baumeister Hans Jakob Schmied aufgenommen. Er diente der Vorbereitung von Instandstellungs- und Verstärkungsarbeiten, die aber erst später ausgeführt wurden. Unten wurde ein Erddamm entlang der flussaufwärts gelegenen Stützmauer des Strassendamms unterhalb der «Steig» aufgeschüttet. Dieser ist heute gut sichtbar. (Staatsarchiv Aargau, ZwA_1988-0517-Ld.Str.C-Tegerfelden-Situationsplan_1834)



9b Das restaurierte Mauerwerk der robusten rundbogigen Surbbrücke besitzt auch zwei Maueranker, die das Keilsteingewölbe sichern. Gurtgesims und Brüstungen bestehen heute aus Beton und heben sich vom Kalkstein deutlich ab. (Edith Hunziker, Kantonale Denkmalpflege, 2021)

9c In der Untersicht sind auch die mächtigen Kalksteinblöcke gut erkennbar, die im Kämpferbereich des massigen Bauwerks verbaut wurden. (Roger Wehrli, Kantonale Denkmalpflege, 2021)

Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz IVS: https://map.geo.admin.ch

Anzeige der Informationen über das Suchfeld: IVS National/ IVS nationale Bed. hist. Verlauf/IVS Regional und Lokal/IVS Geländekarte

Ernst Heinrich Michaelis, Trigonometrisch-Topographische Karte des Eidgenössischen Kantons Aargau, im Auftrage der Staatsbehörden nach dem Massstabe von 1/25000 in den Jahren 1837 bis 1843 aufgenommen. Faksimile Murten 1991: Blatt IV Klingnau, Blatt V Zurzach Kaiserstuhl, Blatt VIII Brugg, Blatt IX Baden.

Im Aargauischen Geographischen Informationssystem AGIS https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html unter Karten, Michaelis- und Dufourkarte (um 1840).

Johann Adam Riediger, Carte generale de la comtè Bade et des Provinces libres dedié a Monsieur Villading, Chevalier de l'Ordre de St. Marc a present seigneur Baillif Regnant a Bade, pour Son tres humble et tres obeissant Serviteur I. A. Riediguer, Ingenieur, 1733. StAAG P.05/0012/01.

Jakob Scheurmann, Carte von dem Canton Aargau, eingetheilt in 11 Bezirke und 48 Kreise. Aarau 1803. StAAG P.01/0419. (Was die Verkehrswege betrifft, handelt es sich im Wesentlichen um eine Kopie des Atlas Suisse von Meyer und Weiss.)

Literaturhinweise

Arnold Christen / Isabelle Schmid, Tegerfelden. Bilder aus alten und neuen Zeiten. Tegerfelden, 2014.

Karl Füllemann, Chronik der Gemeinde Tegerfelden. Tegerfelden, 1990.

Bruno Meier/Dominik Sauerländer, Das Surbtal im Spätmittelalter. Aarau, 1995.

Fridolin Meier, Geschichte von Würenlingen. 2. Auflage. Würenlingen/Klingnau, 1981.

Karl Weibel, Endingen. Bilder aus vergangenen Zeiten. Endingen, 1991.

Karl Weibel, Endingen 798–1998. Baden-Dättwil, 1999.