

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 108 (2010)

**Heft:** 11

**Artikel:** Holzbrücke im Emmental : Neubau Kemmeribodenbrücke

**Autor:** Bütikofer, Hans / Salvisberg, Ueli

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236715>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Holzbrücken im Emmental: Neubau Kemmeribodenbrücke

Die aus dem Jahre 1928 stammende Betonbrücke bei Kemmeriboden in der Gemeinde Schangnau BE wies erhebliche Schäden auf und musste saniert werden. Es stellte sich die Frage, ob man im konventionellen Sanierungsverfahren mit einer Verstärkung der bestehenden Brücke vorgehen oder ein neues Holzbauwerk erstellen soll. Die Bauherrschaft hat sich für eine Holzbrücke entschieden. Sie wurde am 25. September 2009 eingeweiht und setzt eine lange Tradition der Holzbrücken im Emmental fort.

*Le pont de béton de Kemmeriboden (commune de Schangnau BE) datant de 1928 était fortement endommagé et devait être assaini. La question s'est alors posée de savoir si l'on voulait procéder à un renforcement du pont existant au moyen d'un procédé d'assainissement conventionnel ou si l'on optait pour une nouvelle construction, cette fois-ci en bois. Les promoteurs du projet ont décidé en faveur d'un pont de bois. Inauguré le 25 septembre 2009, ce pont s'inscrit dans la longue tradition des ponts*

Il ponte in calcestruzzo del 1928 nelle vicinanze di Kemmeriboden nel comune di Schangnau (BE) era fortemente danneggiato e doveva essere risanato. A questo punto ci si interrogava se fosse meglio procedere con un processo di risanamento convenzionale, rinforzando il ponte esistente oppure se si dovesse costruire una nuova struttura in legno. La committenza ha optato per il ponte in legno che è stato inaugurato il 25 settembre 2009 e annovera la lunga tradizione di ponti in legno dell'Emmental.

H. Bütikofer, U. Salvisberg

### Brückenbauwerke einer vergangenen Epoche

Wie der Chronik der Familie Invernizzi-Gerber zu entnehmen ist, sind die verschiedenen Brückenbauwerke im Kemmeriboden eng mit der bewegten Geschichte des Hauses verbunden. Seit dem Jahre 1790 wurde eine schwefelhaltige Mineralquelle genutzt und vor über 150 Jahren (1834) das erste Patent zum Bewirten der Gäste bewilligt. Seit fünf Generationen befindet sich der Betrieb im Eigentum der Familie Gerber.

Im Jahre 1880 wurden zum Kurhaus, Badehaus und Käsespycher ein Bauernhaus und eine gedeckte, befahrbare Brücke über die Emme gebaut. Die Holzbrücke wurde liebevoll nach der Gattin des damaligen Wirtes Samuel Gerber «Lisbethbrücke» genannt. In den Jahren 1920 und 1922 hat die hochwasserführende Emme die Holzbrücke weggerissen, welche aber jeweils wieder provisorisch instand ge-

stellt wurden. 1927 brach die Brücke infolge Konstruktionsfehlern unter der Schneelast zusammen. In verkehrstechnischer Hinsicht ist das Jahr 1924 erwähnenswert: Damals wurde der Pferdefuhrbetrieb durch den Autobusbetrieb ersetzt.

### Auf Holzbrücken folgte eine Betonbrücke...

1928 wurde auf private Initiative des damaligen Wirtes des Kemmeriboden-Bades die Betonbrücke gebaut. Diese war dann gut 80 Jahre in Betrieb. Im Jahre 1958 ging das Bauwerk in das Eigentum der Gemeinde Schangnau über. Die Zunahme des motorisierten und touristischen Verkehrs haben dem Bauwerk neben den witterungsbedingten Einflüssen grosse Schäden zugefügt. Aufgrund von Untersuchungen aus dem Jahre 2001 des Zustandes der Brücke wurden folgende Resultate gewonnen:

- Bei der Fahrbahnplatte und den Längsträgern ist die Tragsicherheit ungenügend.



Abb. 1: Der Gebäudekomplex aus dem Jahre 1880 steht unter Denkmalschutz.

- Die Betonqualität der Fahrbahnplatte ist schlecht, die Entwässerung der Brücke funktioniert nicht mehr.
- Die Brückenuntersicht ist in einem bedenklichen Zustand. Grosse Teile der Längsamierung sind freigelegt.

Die Autoren der Untersuchung empfehlen, innert zwei Jahren deren Sanierung oder einen Brückenneubau in Angriff zu nehmen. Die Planungsarbeiten bis hin zum Bau und Inbetriebnahme des neuen Bauwerkes haben jedoch etwas länger gedauert.

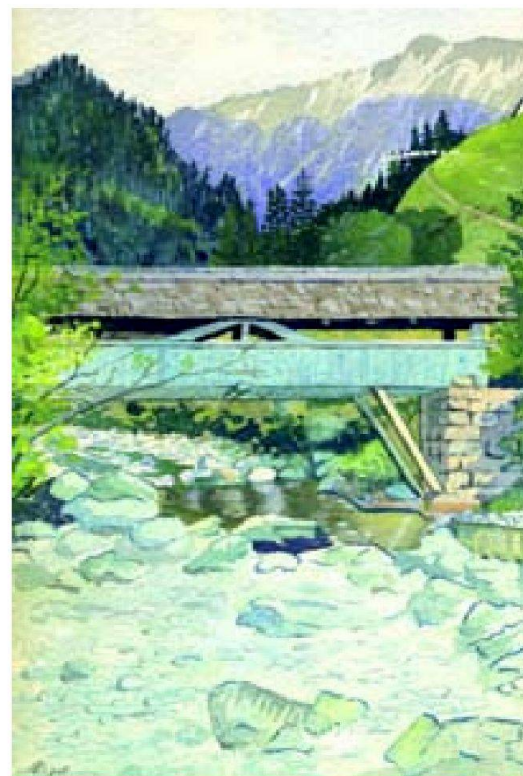


Abb. 2: Alte «Lisbethbrücke» beim Kemmeriboden-Bad (Aquarell ca. 1880).



Abb. 3: Bau der Betonbrücke mit Lehrgerüst (1928).

eine gedeckte Holzbrücke aus dem Jahr 1880. Die Bauherrschaft wünschte, entsprechend der Tradition im Oberen Emmental, eine neue gedeckte Holzbrücke zu realisieren. Die kantonale Denkmalpflege stimmte der Variante Holzbrücke zu, weil damit die bereits geschützte Häusergruppe Kemmeribodenbad ergänzt werden konnte. Das Amt wünschte, die Holzbrücke möglichst in den Proportionen aus dem Jahre 1880 zu erstellen. Obwohl günstigere Varianten für den Brückenbau möglich gewesen wären, waren die Subventionsbehörden (Bund, Kanton) bereit, unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer und kulturhistorischer Aspekte auf den Bau einer neuen Holzbrücke einzutreten.

Die bestehende Strasse vom Dorf Schangnau via Bumbach bis zur Kemmeriboden-

## ...und jetzt wieder eine Holzbrücke

Nach dem Abwägen der Vor- und Nachteile einer Sanierung der bestehenden Betonbrücke mit Tragfähigkeitsverstärkung oder eines Neubaus kamen die beteiligten Stellen zum Schluss, dass ein Neubau angestrebt werden soll. Die Vorgängerin der heute bestehenden Betonbrücke war



Abb. 4: Freigelegte Längsarmierung der Brückenuntersicht.

### Statistische Angaben Kemmeribodenbrücke 2009

Bauherr	Einwohnergemeinde Schangnau, 6197 Schangnau
Subventionsbehörden	LANAT des Kantons Bern, Abteilung Strukturverbesserungen und Produktion. BLW, Fachbereich Meliorationen
Projekt + Bauleitung	Bächtold & Moor AG, 3011 Bern
Baumeisterarbeiten	Stämpfli AG, 3550 Langnau
Holzbau / Holzleimbau	Walter Hertig AG, 3543 Emmenmatt
Stahlbau	H. Freitag AG, 3210 Kerzers
Dachdeckerarbeiten	O. Schmid, 6197 Schangnau
Brückenabmessungen	Spannweite: 25.20 m; Fahrbahnbreite: 4 m; Lichte Höhe: 4.55 m
Widerlager	Beton: 114 m <sup>3</sup> ; Armierungsstahl: 19 t
Verwendetes Holz	Ausschliesslich Schweizer Holz: Fichte, Tanne, Eiche
Bogen, Konstruktionsholz	56 m <sup>3</sup> Fichte
Fahrbahnplatte	25 m <sup>3</sup> Fichte/Eiche
Bauholz	21 m <sup>3</sup> Fichte
Sattelhölzer, Schramm-bord	4 m <sup>3</sup> Eiche
Trottoirplatte	4 m <sup>3</sup> Fichte
Brückenaussenwände	6 m <sup>3</sup> Fichte
Holzverbrauch total	116 m <sup>3</sup>
Stahlteile	20.5 t, feuerverzinkt. Stahlqualität: Fe 235 und Fe S 355
Eternitdach	Fläche: 420 m <sup>2</sup> ; Gewicht: 12.5 t
Fahrbahnbelag	7 cm Gussasphalt, Gewicht: 17 t
Brücke, Gesamtgewicht	105 t
Kostenvoranschlag	Fr. 900000.00 (Brücke inkl. Widerlager)
Gesamtkosten	Fr. 1.14 Mio. (inkl. Strassenanpassungen, Emme-Aufweitung, Parkplätze, Bepflanzungen, Vermarkung usw.)

brücke ist zweispurig. Die alte, nun ersetzte Betonbrücke war bei einer Fahrbahnbreite von vier Metern einspurig befahrbar. Die kemmeribodenseitig anschließende Güterweganlage weist eine Fahrbahnbreite von drei Metern auf. Die neue Brücke hat eine Fahrbahnbreite von vier Metern und einen Gehweg von einem Meter Breite, damit die Fussgänger und Wanderer vor dem rollenden Verkehr besser geschützt sind. Die Platzverhältnisse wurden demnach nicht vergrössert, ausser für die Bedürfnisse der Fussgänger und Wanderer.

Die Brückenkonstruktion wurde für Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 40 Tonnen berechnet. Die Fahrbahn bildet eine quervorgespannte Brettschichtholz-

platte (stehende Lamellen) mit bituminösem Belag, welche auf liegenden H-Stahlquerträgern (Höhe 49 cm, Breite 30 cm) befestigt ist. Die Querträger ihrerseits werden über Stahlhängepfosten (20 x 3 cm) an den beiden Zwillings-Zweigelenkbogen mit einem Querschnitt von je 22 x 120 cm aus verleimtem Brettschichtholz angehängt. Die Lastabtragung erfolgt von der Fahrbahnplatte auf die Querträger und dann via die Stahlhängepfosten und die Zweigelenkbogen in die Widerlager.

Ab Anfang August 2008 wurden die beiden neuen, bis 1.5 m unter die bestehende Emmesohle reichenden Betonwiderlager erstellt. Nach 2½ Monaten Bauzeit konnte ab Mitte Oktober 2008 mit



Abb. 5: Einweihung Kemmeribodenbrücke am 25. September 2009.

der Montage der vorgefertigten Holzbrücke begonnen werden. Schon nach sechs Arbeitstagen war die Brücke fast fertig



Abb. 6: Bauphase 1: Widerlager und Zweigelenkbogen.



Abb. 7: Phase 2: Rohbau, Fahrbahnplatte mit Stahlhängepfosten an Gelenkbogen befestigt.



Abb. 8: Phase 3: Dachdeckerarbeiten.



Abb. 9: Phase 4: Holzverkleidung als Wind- und Schneeschutz.

## Neubau Kemmeribodenbrücke

Interview mit Herrn Gfeller, Gemeinderat Schangnau

*Herr Gfeller, welche Erfahrungen haben Sie mit der neuen Brücke gemacht?*

Im Allgemeinen gibt es nur Positives zu berichten. Der Standort Kemmeriboden ist bestens geeignet, das schöne Bauwerk vielen Menschen zu zeigen. Viele Wanderer oder Besucher des Hotels Kemmeriboden-Bad bestaunen und fotografieren den majestätischen Bau. Da die Brücke nur eine Fahrspur aufweist, zwingt es den Benutzer automatisch die Geschwindigkeit zu reduzieren. Auch mit schweren Transporten kann die Brücke problemlos befahren werden.

*Hat sich der Entscheid «Holzbrücke statt Betonbrücke» gelohnt?*

Absolut! Selten wird ein solches Bauwerk so bewundert wie hier im Kemmeriboden. Die schöne Holzkonstruktion kann richtig präsentiert werden. Der einheimische Rohstoff Holz wird hier in ein gutes Licht gestellt. Der grösste Gewerbebetrieb von Schangnau, das Hotel Kemmeriboden-Bad mit seinen schönen Holzbauten, passt bestens zur neuen Holzbrücke. Die Mehrkosten der Holzbrücke sind hier sehr gut investiert!

*Was hat das Kemmeriboden-Bad in touristischer Hinsicht zu bieten?*

Die speziellen «Kemmeriboden-Merängge» sind weit über die Landesgrenze hinaus bekannt. Das Hotel hat eine gute Infrastruktur und ist geeignet, Seminare, Tagungen oder Hochzeiten durchzuführen. Für Wanderer ist der Kemmeriboden ein idealer Ausgangspunkt. Die einmalige Moorlandschaft am Fusse des Hohgant mit seiner vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt lädt zum Verweilen ein!



## Holzbrücken im Emmental

Das Emmental und der bernische Oberaargau sind eine Region der historischen Holzbrücken. Auf engem Raum gibt es hier auffallend viele dieser Bauwerke zu besichtigen: Von den weltweit ca. 1500 Holzbrücken, die im World Guide to Covered Bridges (USA, 1990) beschrieben werden, befinden sich rund 220 in der Schweiz, davon 29 in der Region Emmental/bernischer Oberaargau.

Links:

Geschichte/Tourismus

Kemmeriboden-Bad:

[www.kemmeriboden.ch](http://www.kemmeriboden.ch)

Holzbrücken im Emmental:

[www.emmental.ch/tourismuskultur/Tourismus/prospektbuchung/Holzbruecken\\_d.pdf](http://www.emmental.ch/tourismuskultur/Tourismus/prospektbuchung/Holzbruecken_d.pdf)

montiert. Nach weiteren acht Arbeitstagen war das Dach gedeckt und die seitlichen Verschalungen angebracht. Ab Mai 2009 konnten die Fertigstellungsarbeiten an der Brücke und die beiden Strassenanschlüsse ausgeführt sowie die Schwarzeläge eingebaut werden. Die Verkehrsfreigabe der neuen Kemmeribodenbrücke erfolgte am 29. Juni 2009. Die alte Betonbrücke wurde abgebrochen und die Emmeufer wurden rekultiviert. Die neue Kemmeribodenbrücke wurde am 25. September 2009 offiziell eingeweiht und eröffnet.

## Eine Brücke für Land- und Alpwirtschaft, Wald und Tourismus

Die Kemmeribodenbrücke gewährt den Zugang zu einem ausgedehnten land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebiet

mit einer Gesamtfläche von 1250 Hektaren. Neben dem Gastwirtschaftsbetrieb Kemmeribodenbad werden zwei ganzjährig bewohnte Landwirtschaftsbetriebe sowie mehrere Sömmerungsbetriebe mit einer Käserei erschlossen, welche mit 156 Kühen und 205 Rindern bestossen werden. Im Wald werden jährlich 900 m<sup>3</sup> Holz geschlagen und abtransportiert. Bund und Kanton erklärten sich nach einer Interessenabwägung und einer Würdigung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen bereit, den Neubau anteilmässig mit Investitionshilfen zu unterstützen. So können die in den letzten Jahrzehnten im erschlossenen Gebiet getätigten namhaften Investitionen in den Wegebau, in Wasserversorgungen und in den landwirtschaftlichen Hochbau einen sinnvollen Abschluss finden und die Symbiose zwischen Landwirtschaft und Tourismus kann voll zum Tragen kommen.

Hans Bütikofer

Amt für Landwirtschaft und Natur

Kt. Bern

Abteilung Strukturverbesserungen und Produktion

CH-3000 Bern

[hans.buetikofer@vol.be.ch](mailto:hans.buetikofer@vol.be.ch)

Ueli Salvisberg

Bundesamt für Landwirtschaft

Fachbereich Meliorationen

CH-3003 Bern

[ueli.salvisberg@blw.admin.ch](mailto:ueli.salvisberg@blw.admin.ch)