

Kanton St. Gallen, Kantonsstrasse Nr. 55, Gemeinde Nesslau

## **Luterenbrücke, Ennetbühl**

### **Projektvorschlag für die Erhaltung: Instandsetzung statt Abriss und Neubau**

(und damit Antrag auf Aufhebung des Beschlusses des Kantonsrates vom 15. Juni 2021)

Zusammenfassung Gutachtens<sup>1</sup> von Prof. Dr. Eugen Brühwiler, vom 19. Juli 2023

In Ennetbühl SG besteht ein sehr originelles historisches Bauwerk, die Luterenbrücke. Sie ist rund 80 Meter lang, hat drei formschöne Bögen mit Öffnungen bis zu 22 Meter und fügt sich harmonisch in die Landschaft ein. Die Brücke wurde 1902 durch das Baugeschäft J. Nescher, Ebnat, in der sogenannten Stampfbetontechnik ausgeführt und hat einen grossen Seltenheitswert.

Der Kanton sieht ohne nähere Prüfung der Schutzwürdigkeit und einer Instandsetzung der bestehenden Brücke deren Abriss und Ersatz durch einen Neubau vor. Der Kantonsrat hat dem Ansinnen, verbunden mit Kosten von 6.6 Mio Franken, am 15. Juni 2021 zugestimmt.

Im Anschluss an eine öffentliche Orientierung im Mai 2023 in der Krone Ennetbühl hat sich ein Verein konstituiert mit dem Ziel, die historisch wertvolle Brücke zu erhalten, sanft zu renovieren und damit deren Abriss und den Bau einer neuen Brücke zu verhindern.

Prof. Dr. Eugen Brühwiler, Lehrstuhl für Bauwerkserhaltung an der ETH Lausanne, ein international sehr gefragter Experte in der Instandsetzung von Brückentragewerken und auch Gutachter für die Eidg. Denkmalpflege, hat ein Gutachten zur Luterenbrücke<sup>2</sup> erstellt und u.a. folgende Fragen beantwortet: Wie ist der Zustand der Brücke ? Welche Schutzwürdigkeit verdient die Brücke? Wie können die Anforderungen an die künftige Nutzung erfüllt werden ? Wie gross ist der

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. Eugen Brühwiler, dipl. Ing. ETH/SIA/IABSE, Professor an der Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL – ETH Lausanne), Lehrstuhl für Bauwerkserhaltung (MCS), Institut für Bauingenieurwesen (IIC), Fakultät Bau, Architektur, Umwelt (ENAC), EPFL-ENAC-MCS, Station 18, 1015 Lausanne: «Kanton St. Gallen, Kantonsstrasse Nr. 55, Gemeinde Nesslau, Luterenbrücke, Ennetbühl: **Projektvorschlag für die Erhaltung - Gutachten. Gutachten-Nr.: E23-08 (Umfang: 23 Seiten), Datum: 19. Juli 2023** (als pdf beigefügt).

Kostenaufwand, um die bestehende Brücke für eine nächste lange Nutzungsdauer (50-80 Jahre) zu ertüchtigen ? Wie sieht die Umweltbilanz aus?

Das Gutachten kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Lutererbrücke in Ennetbühl von 1902 ist ein sehr schönes und originelles historisches Bauwerk, hat einen grossen Seltenheitswert, **und ist deshalb schützenswert.**
  - a. Anmerkung des Vereins: Der Kanton hat die Schutzwürdigkeit der Brücke nicht geprüft. Ein Ansuchen nach Einstufung der Schutzwürdigkeit beim Amt für Denkmalpflege bleibt derzeit mit Verweis auf „laufendes Verfahren“ unbeantwortet.
2. Der generelle Bauwerkszustand der Lutererbrücke ist befriedigend. Dies hat sogar der Kanton festgestellt. **Die Tragfähigkeit der Stampfbetonkonstruktion ist genügend;** die derzeitige 38to Begrenzung ist nicht zwingend und kann jederzeit aufgehoben werden.
3. Die bestehende Fahrbahnplatte weist Schäden auf und kann instandgesetzt, verstärkt und für eine geringfügige Korrektur der Strassen-Linienführung auf und im Anschlussbereich der Brücke angepasst werden. Der erforderliche bauliche Eingriff in die Fahrbahnplatte erfolgt zweckmässigerweise mit Hilfe der sog. UHFB Technologie.
  - a. Anmerkung des Vereins: die vom Kanton vorgesehene, sehr „grosszügige“ Aufweitung der Anschlussradien der Kurven an den beiden Brückenenden erhöht die Sicherheit nicht, verleitet im Gegenteil zu noch höheren Geschwindigkeiten und soll nicht realisiert werden. Die bestehende Linienführung kann ohne Anpassung übernommen werden.
4. Während der Kanton für **Abriss und Neubau 6.6 Mio. Franken** beantragt und der Kantonsrat gutgeheissen hat, wird die **Instandsetzung auf nur rund einen Viertel, d.h. auf 1.5 Mio** veranschlagt. Damit kann die Brücke für eine weitere Lebensdauer von 50-80 Jahre instandgesetzt werden.
5. Durch den Einsatz der UHFB-Technologie **darf bei der Instandsetzungsvariante ein geringerer Unterhaltsaufwand erwartet werden** als beim Ersatzneubau in traditioneller Bauweise.
6. Die Instandsetzung der Brücke erfolgt unter einspuriger Offenhaltung für den Verkehr und wird maximal 4 Monate dauern.
7. Mit dem Abriss der beiden seitlichen Trottoirs kann die Forderung nach breiteren Fahrbahnen auch auf der alten Brücke eingehalten werden.
8. Für die Fussgänger kann entweder bergseitig eine Gehwegkonsole angebracht werden, und/oder **ein Gehweg unterhalb der Brücke entlang dem Trasse der früheren Strasse erstellt werden.** Diese Variante wäre im geschichtlichen Kontext reizvoll und originell und würde eine bessere Wahrnehmung der Luterer-Strassenbrücke ermöglichen. Denkbar wäre z.B. eine traditionelle «Hüsli-Holzbrücke» im Sinne der Vorgängerbrücke aus dem 19. Jahrhundert.

9. Diese sehr viel kürzere Bauzeit und der Verzicht auf einen Abriss der historisch wertvollen Brücke hat **viel weniger Lärm- und Staub-Immissionen auf Mensch und Umwelt zur Folge.**
10. Ökologischer Fussabdruck: Die Variante Instandsetzung weist im Vergleich zum Abriss und Neubau eine **rund viermal bessere Oekobilanz** (kleinere Freisetzung von CO<sub>2</sub>) auf.
11. Das projektierte «Abriss-Ersatzneubau»-Projekt ist nicht mehr zeitgemäss. Die seitens der Planer aufgeführten Gründe für ein solches Projekt sind nicht stichhaltig. **Die Überprüfung der bestehenden Brücke wurde nicht nach den Vorschriften der Norm SIA 269 durchgeführt.** Wie in Kapitel 4.2 des Gutachtens ausgeführt, wurde aufgrund einer groben «Nachrechnung» vorschnell gefolgert, die Tragfähigkeit der bestehenden Brückentragwerks sei ungenügend.

Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Gutachten und Einschätzungen weiterer, international renommierter Brückenbauexperten, **stellt der Verein folgenden Antrag an den Kanton:**

1. auf die Ausführung des «Abriss-Ersatzneubau»-Projektes zu verzichten und das Erhaltungsprojekt ausarbeiten und ausführen zu lassen. Der Kanton kann damit eine Kostenersparnis von 400% erzielen (Kostenersparnis rund 5 Millionen Franken).
2. Die Schutzwürdigkeit der Lutererbrücke zu überprüfen und festzuhalten.
3. Für den Langsamverkehr zu prüfen, ob der historische Strassenverlauf aus dem 19. Jh. genutzt werden kann und mit einem Steg auf Höhe der noch bestehenden Widerlager der Brücke aus dem 19. Jh die Luterer zu überqueren.

Ennetbühl, 10. Sept. 2023 /Dr. Walter Ammann, Präsident