

**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:** 120 (2022)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Ennetbürgen : umfassende Sanierung der Trockenmauern

**Autor:** Dober, Silvana

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-981191>

### **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>**

# Ennetbürgen: Umfassende Sanierung der Trockenmauern

Am Südhang des Bürgenbergs, oberhalb des Vierwaldstättersees in der Gemeinde Ennetbürgen, verteilen sich hunderte von Trockenmauern mit einer Gesamtlänge von 15 km. Zusammen mit zahlreichen Gehölzstrukturen, Lesesteinbiotopen und der Streusiedlung sind sie mitverantwortlich für die Eigenart dieser speziellen Landschaft. In der dritten und letzten Sanierungsetappe wurden Trockensteinmauern saniert, die nicht direkt gefährdet sind, die aber einen grossen Beitrag zur hier typischen Kulturlandschaft bieten. Verarbeitet wurden ausschliesslich vorhandene Steine aus unterschiedlichem Moränenmaterial. So behält jede Mauer am Südhang des Bürgenbergs ihren eigenen, starken Charakter.

*Nichée sur le versant sud du Bürgenberg, qui surplombe le lac des Quatre-Cantons, la commune d'Ennetbürgen compte sur son territoire des centaines de murets de pierres sèches, totalisant une longueur de quinze kilomètres. Ces ouvrages ajoutent au cachet d'un paysage unique, marqué par une multitude d'éléments boisés et de pierriers ainsi que par un habitat dispersé. La troisième et dernière phase d'assainissement a permis de rénover des murets de pierres sèches, qui, bien que n'étant pas directement menacés, participaient dans une large mesure au caractère pittoresque du site. Ces travaux ont été réalisés avec des pierres provenant de divers matériaux morainiques pour que chaque muret garde toute sa particularité sur le versant sud du Bürgenberg.*

Sul versante meridionale della Bürgenberg, nel Comune di Ennetbürgen sopra il lago dei Quattro Cantoni, centinaia di muri a secco sono ripartiti su una lunghezza complessiva di 15 km. Congiuntamente a numerose strutture arbustive, biotopi con cumuli di pietre e a un insediamento sparso, questi muri a secco contribuiscono a rendere speciale questo paesaggio. Nella terza e ultima fase di risanamento si è intervenuti sui muri a secco non direttamente a rischio, ma che forniscono un importante contributo a questo tipico paesaggio rurale. Sono state lavorate soltanto pietre reperibili sul luogo di origine morenica in modo da garantire che ogni muro situato sul versante meridionale della Bürgenberg mantenesse il suo carattere imponente.

S. Dober

Das Gebiet liegt im Objekt Nr. 1606 des Bundesinventars der Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN). Die Trockenmauern sind ein wesentliches Element der naturnahen Kulturlandschaft. Sie bieten Lebensraum für zahlreiche spezialisierte Arten und dienen der Vernetzung von naturnahen Lebensräumen in der sonst oft intensiv genutzten Landschaft. Daneben vereinfachen sie den Landwirten und Landwirtinnen die Bewirtschaftung der teils sehr steilen Wiesen und Weiden. Häufig kann nur direkt oberhalb der Trockenmauern mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen gefahren werden.

Durch ihre Längen von teilweise über 200 m und Höhen von 2 m oder mehr ist ihre Erscheinung sehr markant. Oft bilden die Mauern gleichzeitig Parzellen- und/oder Bewirtschaftungsgrenzen. Meist terrassieren sie das Gelände und sind daher einhäuptige Stützmauern. In flacheren Bereichen sind gelegentlich auch zweihäuptige Mauern anzutreffen<sup>1</sup>.

Neben vielen positiven Eigenschaften haben Trockenmauern auch Schattenseiten. Instabile Trockenmauern können durch Steinschlag Menschen, Tiere und Bauten gefährden. Der Unterhalt der Trockenmauern ist zeitintensiv. Zudem sind das nötige handwerkliche Geschick und Fachwissen unabdingbar. Um die Trockenmauern zu erhalten, wurde im Jahr 2013 das Projekt «Sanierung Trockensteinmauern Ennetbürgen» lanciert.

## Eine Sanierung in drei Etappen

Seit der erste Kredit für die Sanierung der Trockenmauern an der Gemeindeversammlung im Mai 2013 gesprochen wurde, laufen die Sanierungsarbeiten jeweils im Winterhalbjahr. Bereits ist die 3. Etappe in Gange. Neben der Gemeinde Ennetbürgen unterstützen folgende Institutionen das Projekt: Fonds Landschaft Schweiz, Rozlochfonds, Fonds für Strukturverbesserung Kanton Nidwal-



Abb. 1: Die Karte zeigt die im Konzept von 2013 inventarisierten Trockenmauern in der Gemeinde Ennetbürgen.



Abb. 2 und 3: Vor der Sanierung war die Mauer Geissmattli (Südhang) kaum noch zu erkennen. Humusablagerungen am Mauerfuss, Efeu und Brombeeren verdeckten die Trockenmauer. Das Mauergefüge war bis auf wenige Abschnitte instabil. Nach der Sanierung: Mit den vorhandenen Steinen konnte die Mauer auf ihrer ganzen Länge saniert werden. Die Humusablagerungen unterhalb der Mauer konnten in die Mulden, die durch das Auswaschen hinter der Mauer entstanden, eingebaut werden. Dies erleichtert die Bewirtschaftung der Wiesen sowohl ober- als auch unterhalb der Mauer.

den, Fachstelle Natur- und Landschaftsschutz Kanton Nidwalden, Albert Köchlin Stiftung (Etappe 3), Pro Natura (Etappen 2 + 3) und die betroffenen Grundeigentümer und Grundeigentümerinnen. In der ersten Etappe wurden hauptsächlich stark sanierungsbedürftige Mauern oberhalb des Siedlungsgebiets im westlichen Gemeindegebiet saniert sowie sol-

che, die durch Unwetter zu Schaden gekommen sind. In der zweiten und dritten Etappe kamen und kommen vermehrt auch Mauern zum Zuge, von welchen weniger Gefährdung ausgeht. Auch sie leisten einen hohen Beitrag zur hier typischen Kulturlandschaft. Insgesamt konnten in den ersten zwei Etappen (2013–2016/2017–2019) über 1600 m<sup>3</sup> Trocken-

mauern saniert werden. Die Kosten beliefen sich auf gut Fr. 890 000.–.

## Dritte und letzte Etappe

Für die dritte und letzte Etappe (2020–2022) liegt das Projektbudget bei Fr. 250 000.–. Im Winterhalbjahr 2021 konnten bereits 190 m<sup>3</sup> Trockenmauern



Abb. 4 und 5: Die zweihäuptige Mauer Geissmattli (Seite Obbürgen), welche teilweise nur aus einer Steinbreite bestand, war auf ihrer ganzen Länge instabil. Stellenweise konnte durch die Mauer geblickt werden. Nach der Sanierung: Mit den zahlreichen umliegenden Steinen wurde die Mauer mit einer Breite von ca. 0.8 m neu aufgebaut. Sie stellt ein sehr markantes Element in der Landschaft dar. Zweihäuptige Trockenmauern sind auf dem Gemeindegebiet von Ennetbürgen nicht häufig anzutreffen.

saniert werden. Drei von fünf betroffenen Grundeigentümern und Grundeigentümerinnen bzw. Pächtern und Pächterinnen haben in der Etappe 3 bisher tatkräftig mitgearbeitet. Die Mitarbeit der Grundeigentümer und -eigentümerinnen erhöht die Akzeptanz für die Trockenmauern. Hinzukommend verfügen die Landwirte und Landwirtinnen oft über bestens geeignete Fahrzeuge und das nötige Know-how für den Umgang mit den meist sehr flachgründigen und trockenen Böden. Letztlich können damit auch Kosten eingespart werden.

### Bei der Umsetzung ist viel Know-how und Feingefühl gefragt

Bei der Sanierung wird neben der fachlich korrekten Bauweise grossen Wert auf das Mauerbild gelegt. Es wird ausschliesslich mit den vorhandenen Steinen gearbeitet. Gelegentlich werden Steine aus der nahen Umgebung zusammengetragen, sofern dies nötig und der Aufwand vertretbar ist. Bei den hier vorgefundenen Steinen handelt es sich um verschiedene Kalksteine und granitisches Moränenmaterial. Da nur mit dem lokalen Steinmaterial gearbeitet wird, behält jede Mauer ihren eigenen Charakter.

Die Sanierungsarbeiten in den meist sehr steilen Hängen sind anspruchsvoll. Der Einsatz eines Kleinbaggers ist wegen der teilweise schweren Steine notwendig. Gute Fahrkünste und ein schonender Umgang mit dem Wiesland sind gefragt. Auf die Sicherheit wird sehr grossen Wert gelegt. Damit keine Steine zu Tal rollen, wird mittels Holztafeln das unterliegende



Abb. 6: Sanierung der oberen Grenzmauer im Gebiet Tuschmatt. Hier arbeitet der Grundeigentümer mit. Holztafeln schützen das unterliegende Gelände von wegrollenden Steinen.

Gelände geschützt. Oft finden die Bauarbeiter Tiere wie beispielsweise Blindschleichen, welche sich in der Winterstarre befinden. Sie liegen im Mauergefüge und kommen beim Abbruch zum Vorschein. Sorgfältig werden die Tiere nach abgeschlossener Sanierung wiederum in die Mauer gelegt, damit sie sicher vor Frost den Rest des Winters dort verbringen können.

Der Unterhalt der sanierten Mauern wird im Rahmen eines Unterhaltsvertrags zwischen der jeweiligen Eigentümerschaft und der Gemeinde geregelt. Der enge Kontakt mit den Bewirtschaftenden und Eigentümern und Eigentümerinnen der Trockenmauern macht das Projekt besonders interessant und nachhaltig. Trotz anfänglicher Skepsis ist es gelungen, dass die Interessen von Gemeinde, Bewirtschaftenden, Eigentümern und Eigentü-

merinnen und von Natur- und Landschaftsschutz unter einen Hut gebracht werden konnten. Voraussetzung war die Mithilfe von zahlreichen Institutionen und der Einsatz von Personen bei der Finanzierung.

<sup>1</sup> Einhäuptige Trockenmauern sind immer Stützmauern, sichtbar ist nur eine Längsseite. Bei zweihäuptigen Trockensteinmauern sind immer beide Längsseiten sichtbar.

Silvana Dober  
Landschaftsarchitektin HTL  
Theiler Landschaft GmbH  
Gotthardstrasse 3  
CH-6460 Altdorf  
silvana.dober@theiler-landschaft.ch