



## Sanierung von Trockenmauern – Informationen zur Bauausführung

- 1) Bauausführung
- 2) Ökologische Aspekte und Schutzmassnahmen
- 3) Kontrolle

### 1) Bauausführung

#### Vorbereitung der Baustelle

- In Mauern überwintern viele Tiere, weshalb in Tallagen erst ab April in höheren Lagen entsprechend später mit den Arbeiten begonnen werden darf.
- Der Abbau der Mauer beginnt immer von Hand und etappenweise. Dabei werden auf der gesamten Länge der Mauer einzelne Steine entfernt. So werden die Tiere gestört und können flüchten. Nicht flüchtende Tiere oder Nester sollen weggetragen und an einen geeigneten Standort gebracht werden.
- Erst dann kommt allenfalls ein kleiner Bagger zum Einsatz, der die Mauer schrittweise und langsam abbaut.
- Einzelbäume, Dornsträucher und langsam wachsende Gehölze sind entweder an Ort zu belassen und während der Sanierung zu schützen oder falls möglich, vorübergehend an einem anderen Standort mit einem grossen Wurzelballen zu lagern und regelmässig zu bewässern. Nach der Sanierung sind sie am Mauerfuss wieder einzupflanzen.
- Schnellwachsende Sträucher können nach Rücksprache mit dem Förster entfernt werden.

Das Aufschichten von Natursteinen zu stabilen und langlebigen Trockenmauern ohne Mörtel und Zement ist eine Jahrtausende alte Tradition und eine Kunst. Um eine Mauer fachgerecht und in hoher Bauqualität erstellen zu können, sind folgende Richtlinien zu beachten:

#### Die 10 Goldenen Regeln für stabile Trockenmauern

1. Die grössten Steine werden im Fundament verwendet
2. Immer mit Schnurgerüst und Richtschnur arbeiten
3. Steine mit Überbindung einbauen: Ein Stein liegt auf zwei Steinen, zwei Steine liegen auf einem Stein
4. Steine alle mit einem leichten Gefälle Richtung Mauerkerne einbauen
5. Die Steine liegen auf ihrem natürlichen Lager
6. Gesetzte Steine schliessen satt an und lassen sich nicht mehr bewegen
7. Die Hintermauerung erfolgt von Hand, grosse Hohlräume werden ausgefüllt
8. Keine Keile von vorne in die Sichtfläche einbauen
9. Pro Quadratmeter Mauer mindestens einen Durchbinder einbauen
10. Möglichst grosse und schwere Decksteine verwenden

(Quelle: Trockenmauern, 2014, Stiftung Umwelt-Einsatz Schweiz)

Beim Mauerabbau lohnt es sich, die noch brauchbaren Steine nach Steintypen zu sortieren. Zerbrochene oder stark verwitterte Steine können als Hintermauerungssteine verwendet werden.

**Fundament:** Eine Trockenmauer wird auf das gewachsene Terrain gebaut. Bei sumpfigem oder lehmigem Untergrund kann es jedoch sinnvoll sein, eine Schotterpackung einzubauen, um eine optimale Druckverteilung zu erreichen. Fundamentsteine sind die grössten vorhandenen Steine. Sie werden leicht nach innen geneigt gesetzt. Zwischenräume werden sorgfältig mit Steinen ausgemauert. Als Faustregel gilt, dass eine Mauer doppelt so hoch gebaut wird, wie das Fundament breit ist.

**Maueranzug:** 10 bis 20 Prozent

**Steinmaterial:** Bei einer alten Trockenmauer muss bis zu 50 % neues Steinmaterial verbaut werden. Die zusätzlichen Steine müssen aus der Region stammen sowie in Grösse, Farbe und Bruch zu den noch vorhandenen Steinen und dem regionalen Baustil passen.

**Hintermauerung:** Die Steine für die Hintermauerung müssen sorgfältig von Hand eingebaut bzw. eingefüllt werden. Dabei entstehen kleine Hohlräume, die zu belassen sind (kein Kies einfüllen!). Diese Hohlräume sind ein wichtiger Lebensraum.

**Keile:** Der nachträgliche Einbau von Keilen ist untersagt. Keile müssen immer von innen bzw. von hinten während des Mauerns eingebaut werden.

**Decksteine:** Decksteine dienen einer zusätzlichen Stabilisierung der Mauer, fixieren die darunterliegenden Steine und schützen vor dem Zerfall. Um Belastungen durch Tiere oder Maschinen standhalten zu können, sollten sie möglichst gross und schwer sein, jedoch optisch zu den restlichen Steinen der Mauer passen. Am Schluss soll sich kein Deckstein mehr bewegen lassen oder wackeln, wenn zur Prüfung zu Fuss über die Mauer gegangen wird.

## 2) Ökologische Aspekte und Schutzmassnahmen

Wird eine bestehende Trockenmauer saniert, bedeutet dies aus ökologischer Sicht oft einen massiven Eingriff für die dort lebenden Tier- und Pflanzenarten. Um den Schaden möglichst gering zu halten und eine rasche Wiederbesiedelung der neuen Mauer zu fördern, sind folgende Massnahmen zu beachten und umzusetzen:

**Sanierungszeitpunkt:** Der Sanierungszeitpunkt ist abhängig von der Höhenlage der Mauer und den in der Mauer vorkommenden Tierarten. Je nach Höhenlage ist die Sanierung zwischen April und Oktober möglich.

**Bewachsene Steine:** Mit Flechten bewachsene Steine werden möglichst wiederverwendet und mit gleicher Exposition eingebaut.

**Intakte Mauerpartien:** Noch intakte und in ihrer Funktion nicht beeinträchtigte Mauerpartien werden stehengelassen. So können Bewohner der Mauer geschont werden und die Wiederbesiedelung der neuen Mauer kann schneller erfolgen.

**Sanierung in Etappen:** Bei grösseren Mauern sind die Sanierungsarbeiten auf Etappen über mehrere Jahre aufzuteilen.

**Förderelemente:** Durch den gezielten Einbau von Nischen, Vorsprüngen, Überwinterungshilfen, Durchgängen und Bruthöhlen können verschiedenste Tierarten gefördert werden (Vgl. Merkblatt Wiedehopf des SVS).

**Krautsaum:** Die Saumvegetation am Mauerfuss ist ein ökologisch sehr wichtiges Element, das schattige und halbschattige Stellen bietet und insbesondere Reptilien und Amphibien Schutz

spendet. Vor der Sanierung einer Trockenmauer sind Rasensoden des Krautsaums auszustechen und beiseite zu legen. Sie sind nach dem Bau wieder bei der Mauer einzubauen.

**Umgang mit Gehölzen:** Schnellwachsende Gehölze wie z. B. Hasel, Esche oder Ahorn können die Mauer durch ihr starkes Wurzelwachstum schädigen und destabilisieren. Sie sind deshalb regelmässig zu entfernen. Dornensträucher wie Berberitze, Sanddorn, Rosen oder Schlehdorn sind zu erhalten.

**Mörtel und Filtervlies:** Die Verwendung von Mörtel oder Zement und der Einbau eines Filtervlieses sind verboten.

**Terrain am Mauerfuss:** Sind die Bauarbeiten abgeschlossen, soll das Terrain am Mauerfuss nicht ausplaniert werden, da kleine Erhebungen im Terrain eine höhere Strukturvielfalt für den wachsenden Krautsaum wie auch für verschiedene Tierarten bieten.

**Bewirtschaftung:** Trockenmauern in intensiv genutztem Landwirtschaftsland benötigen einen Pufferstreifen. Der Pufferstreifen beträgt idealerweise 1,0 Meter (Minimum 50 cm). Er darf nicht gedüngt oder gespritzt werden, und kann einmal im Herbst gemäht werden.

Bei Stützmauern muss die Mauerkrone abgezäunt werden, damit die Mauer durch die angrenzende Beweidung keinen Schaden nimmt.

**Unterhalt:** Ein regelmässiger Unterhalt ist für die Langlebigkeit einer Trockenmauer entscheidend: Werden sich lockernde und herausfallende Steine regelmässig wiedereingesetzt, schadhafte Stellen repariert und mauerschädigende Gehölze zurückgeschnitten, kann die Lebensdauer der Mauer massiv erhöht werden.

### 3) Kontrolle

Der Kanton kontrolliert die Bauausführung und die Einhaltung der Schutzmassnahmen wenn immer möglich vor Ort. Dazu kann er auch eine externe Fachperson beauftragen. In Einzelfällen erfolgt die Kontrolle über den mit der Rechnung eingegeben Schlussbericht mit Fotos.

Wurden die Mauern in der angegebenen Quantität (Länge und Höhe) sowie der erforderlichen Qualität gebaut und wurden die Schutzmassnahmen eingehalten, wird der gesprochene Beitrag ausbezahlt.