



Einbau eines Hangrostes an einer abbruchgefährdeten Böschung.

MASSNAHMENBLATT [2]

HANGROST

RÜCKVERANKERTE HOLZGITTERKONSTRUKTION,
ÜBERDECKT MIT ERDREICH UND HÄUFIG BEPFLANZT

OFT IN KOMBINATION MIT DOPPELTEM HOLZKASTEN (MASSNAHMENBLATT [1])

ANWENDUNGSBEREICH

Rutschung:

Sicherung von Rutschanrissen, Sanierung flachgründiger Rutschungen (hangparallel und kreisförmig).
→ Holzrost als Sanierungsmassnahme.

Hanginstabilität:

Sicherung von abbruchgefährdeten Böschungen, Hangabschnitten und Ufer.
→ Holzrost als Hangstützwerk.

EIGENSCHAFTEN

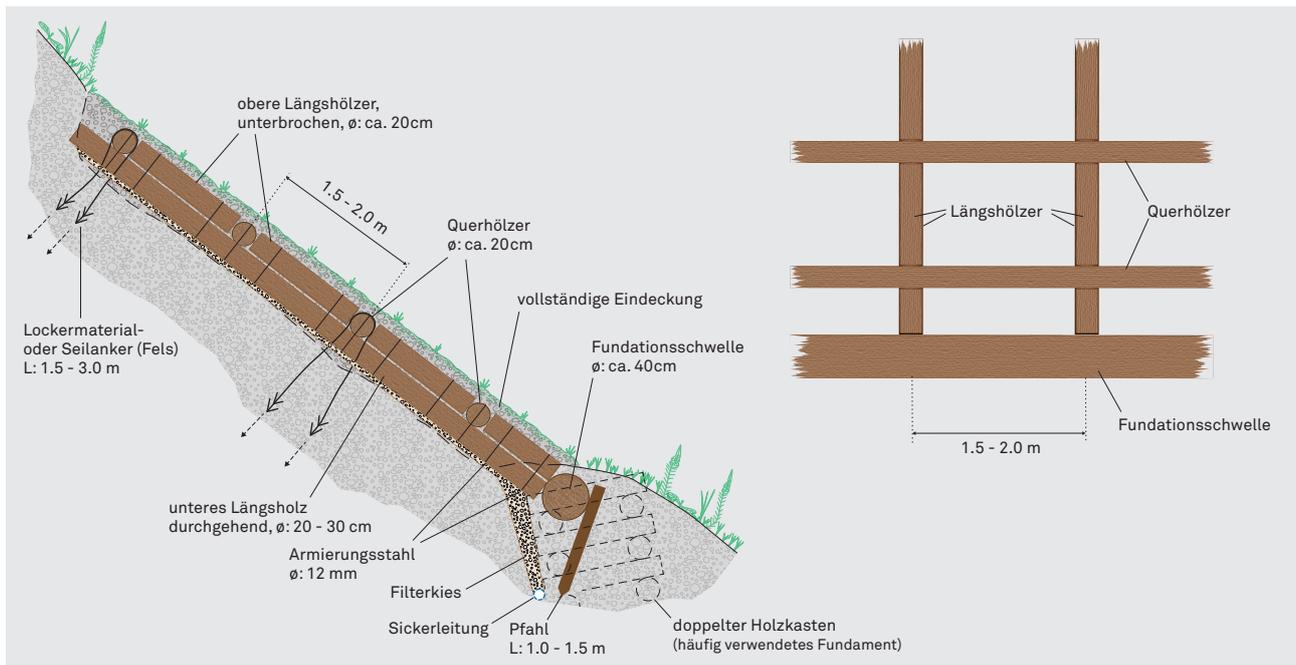
Kosten: Ca. CHF 700 – 800 / m² Hangrost (verankerter Hangrost), ca. CHF 50 – 150 / m² Hangrost (leichter Hangrost zur Oberflächenstabilisierung)

Vorteile:

- rasche Hangsicherungsmethode
- flächige Sanierung von Rutschungen möglich
- Baumaterial kommt häufig aus der Umgebung
- geeignet für Sofortmassnahmen
- Bauwerk nach Erstellung voll belastbar
- gute Einpassung in Landschaft
- gegenüber Holzkasten: kleinere Aushub- und Einfüllkubaturen, weniger Holz [m³] / gesicherte Fläche [m²]

Nachteile:

- Gefahr von Sackbildung hinter dem Rost
- Holz vermorscht → reduzierte Lebensdauer
- Unsicherheiten in baustatischer Bemessung
- nur flachgründige Wirkung



Systemskizzen Profil (links) und Frontalansicht (rechts).

BAUWERK

Material:

- Holz: Holzbedarf [m³] ca. 12% der Hangrostfläche [m²]
 Unteres Längsholz = Rund- oder Kantholz durchgehend, Ø 20 - 30 cm.
 Oberes Längsholz = Rund- oder Kantholz unterbrochen, L = 1.5 - 2.0 m, Ø ca. 20 cm.
 Querholz = Rund- oder Kantholz, Ø ca. 20 cm.
- Nägel: Armierungsstahl Ø 12 mm.
- Verfüllmaterial: Aushubmaterial, Deckschicht: vegetationsfähiges Material (B-Boden).
- Fels- oder Lockermaterialanker
- Sickerleitung
- Filterkies / Astpackung
- Bepflanzung: Steckhölzer oder Buschlagen.

Dimensionen:

- Maximale Höhe: 15 – 20 m.
- Maximale Neigung: 60°.
- Gitterlänge (in x- und y-Richtung): 1.5 – 2.0 m.

AUSFÜHRUNG

Gerätschaft:

(Schreit-) Bagger, Motorsäge, Bohraggregat, Bohreinrichtung für Fels- / Lockermaterialanker.

Foundation:

Aushub bis auf feste Unterlage. Der Holzrost kann auf einer

verankerten Foundationsschwelle, einem doppelten Holzkasten oder auf einem sonstigen Fundament abgestützt werden. Abstützung der unteren und oberen Längshölzer.

Einbindung ins Terrain:

- 0.5 – 1.0 m seitliche Einbindung des Bauwerks in gewachsenes Terrain.
- Rückverankerung des Bauwerks mit Fels- oder Lockermaterialanker.
- Längshölzer sollen möglichst durchgehend auf gewachsenem Boden aufliegen / darin eingebaut werden (keine Sackbildung). → Hangrostfuss im Knick des Längsgefälles.

Entwässerung:

Ableitung des Wassers unter dem Bauwerk hindurch. Je nach Verhältnissen: Künstliche Entwässerung mittels Sickerschläuchen und darüber liegendem Filterkies / Astpackung. Oder: Ast- / Steinpackungen entlang der Längshölzer. Oder: flächige Astmatten hinter dem Hangrost.

Verbindungsstellen:

Auskehlung der Querhölzer an der Unterseite, Vernagelung (bei sauberer Vernagelung ist vorbohren nicht notwendig).

Verwitterungsschutz:

Eindeckung des Hangrosts mit Erdmaterial und Bepflanzung (vorteilhaft).