

# Böschungssicherung mit TerraSmart: Nägel mit Köpfen



## Langfristig schützen und verankern

- Erosions- und Steinschlagschutz
- Ufer- und Kolkschutz im Wasserbau
- Böschungsstabilisierung
- Oberflächensicherung mit Seilankersystem

**SYTEC**  
GEOPRODUCTS

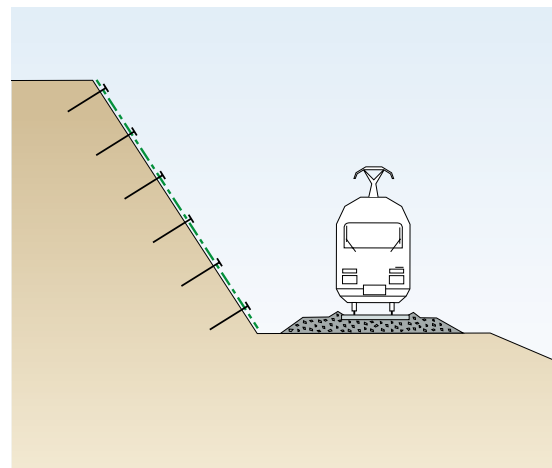
# Langfristig sicher schützen und verankern

SYTEC TerraSmart ist ein System zur Oberflächensicherung von Böschungen gegen Erosion, Steinschlag, Kolk und Rutschungen im Locker-

gestein. Das System besteht aus einer Oberflächenabdeckung und der Verankerung mit dem Seilankersystem SYTEC SmartLock.

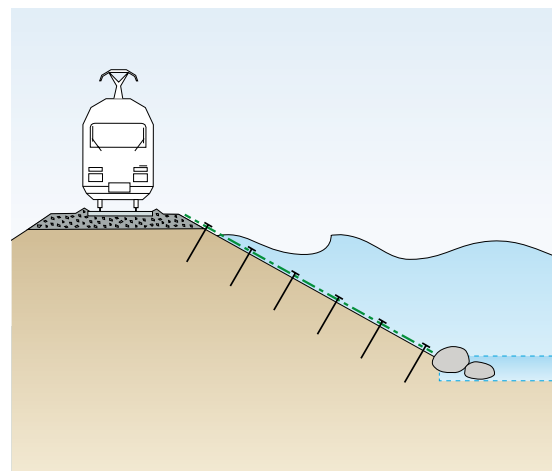
## SYTEC TerraSmart Erosions- und Steinschlagschutz

Bei steilen und schwierig zu begrünenden Böschungen kommt es immer wieder zu lokalen Erosionsproblemen und Ausbrüchen von Steinen. Um eine Begrünung zu ermöglichen, sind solche Flächen längerfristig gegen Erosion und das Ausbrechen von Steinen zu schützen. Das System TerraSmart bietet neben der sicheren Verankerung mit den Seilankern SmartLock eine Vielfalt von Erosions- und Steinschlagschutznetzen, die je nach Anforderung an die Situation angepasst werden können.



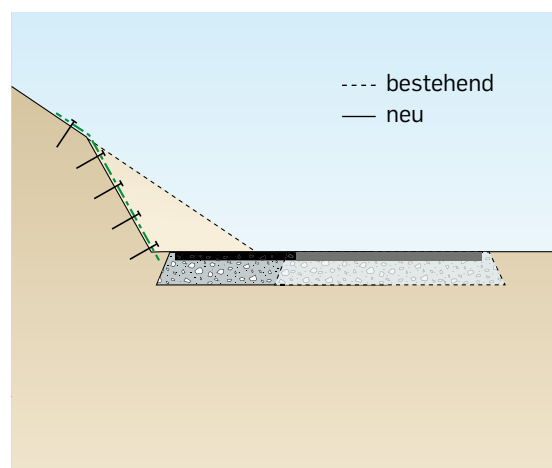
## SYTEC TerraSmart Wasserbau

Trotz naturnahem Wasserbau und Flussaufweitungen gibt es Grenzen, welche die Gewässer nicht überschreiten dürfen. Sei es ein angrenzender Bahndamm oder ein überströmbarer Damm, die gegen Hochwasser zu schützen sind. Mit dem System TerraSmart lassen sich Böschungen und Dämme effizient und sicher gegen Kolk und Erosion durch die Wassereinwirkung schützen.



## SYTEC TerraSmart Böschungsstabilisierung

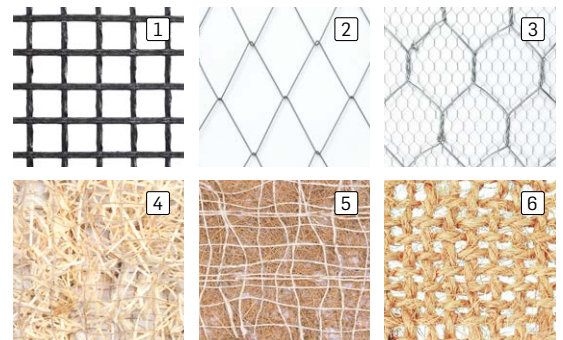
Bei bergseitigen Strassenverbreiterungen oder Ausbuchtungen für Bushaltestellen entstehen neue Einschnittsböschungen, die zu sichern sind. TerraSmart dient in dieser Situation zur Erhöhung der Böschungstabilität und sichert frontnahe Instabilitäten.



## SYTEC TerraSmart Oberflächensicherung

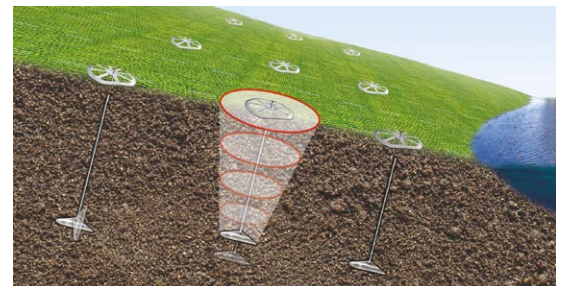
### Oberflächenabdeckung mit Gitter aus Stahl/Kunststoff und Naturfasermatte

Je nach Bodenbeschaffenheit, Neigung, Feuchtigkeit, Besonnung oder Wassereinwirkung werden verschiedene Gitter aus Stahl oder Kunststoff (Geogitter [1], Drahtgeflecht [2+3]) kombiniert mit Naturfasermatten eingesetzt. Als Naturfasermatten stehen Produkte aus Holzwolle [4] oder Kokos [5+6] zur Verfügung.



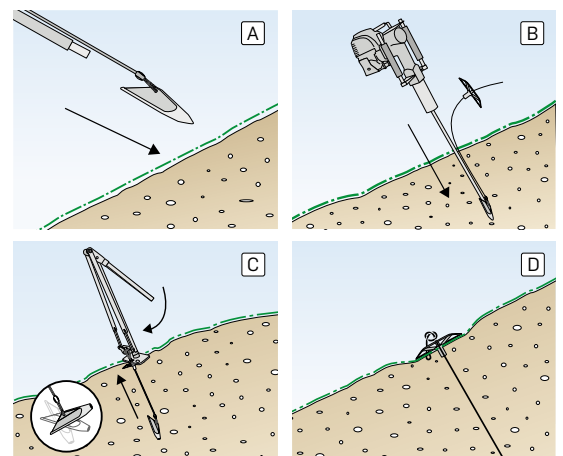
### Das verbindende Element

Der Seilanker SYTEC SmartLock ist eine kosteneffiziente und schnelle Art der Verankerung von Erosions- und Steinschlagschutzlösungen im Lockergestein. Das System baut einen hohen Ausreisswiderstand über die Ausbildung eines Kegels auf. Je nach Ankertyp und Geologie kann eine Ankerkraft bis zu 3'200 kg aktiviert werden. Die hochwertige Aluzinkbeschichtung des ganzen Systems bildet die Basis für die hohe Dauerhaftigkeit.



## Einfacher Einbau

Das Versetzen erfolgt in wenigen Schritten. Die Oberflächenabdeckung wird auf die Böschung verlegt. Die Treibstange wird auf den Seilanker gesetzt [A]. Mit der Motoreinschlagramme wird der Anker bis zur gewünschten Tiefe eingetrieben [B]. Das Spanngerät dient zum Rückziehen der Treibstange und zum Spannen des Ankers [C]. Der Anker im Boden stellt sich dabei automatisch quer. In der Netzplatte ist ein automatischer Spannverschluss integriert. Dadurch erübrigt sich das Setzen einer Klemme. Das vorstehende Kabel wird zusammengeknotet [D] oder abgeschnitten.





## Support

### Begrünung

Falls eine Begrünung vorgesehen ist, empfiehlt sich eine Kombination mit einer Naturfasermatte und der Mikrohumusierung SYTEC TerraGreen mit 100% Schweizer Ökosamen.

### Alles aus einer Hand

Bei SYTEC erhalten Sie alle Elemente wie Seilankersystem, Geogitter, Naturfasermatten und Begrünung aufeinander abgestimmt. Auf Wunsch erfolgt vorgängig zur Lieferung und Einbauinstruktion eine Prüfung und entsprechende Dimensionierung des Projektes.



## Service und Know-how

### SYTEC Planungssupport

- Unterstützung des Projektplaners und des Bauunternehmers
- Konzeptionelle Beratung und Bemessung mit Kostenvoranschlag
- Devistexte

### SYTEC Lieferservice

- Lieferung innert 24 Stunden
- Kurzfristige Verfügbarkeit aller Produkte

### SYTEC Baustellensupport

- Verlege- und Einbauinstruktion
- Einbausupport auf der Baustelle

## Beratung inklusive

Die Fachleute von SYTEC unterstützen Sie in Ihren Projekten von der Planung über die Kostenberechnung bis zum Baustellensupport.

Weitere Informationen? Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

## Produktepalette

- Geotextilien und Geogitter
- Drainagematten
- Fundationsbewehrung für Strasse und Schiene
- Asphaltarmierungssysteme
- Bankettsicherungssysteme
- Erdbewehrte Stützsysteme
- Erosions- und Steinschlagschutz
- Nagetierschutz
- Steinkörbe und Flussmatratzen
- Wellstahlkonstruktionen
- Rohrsysteme aus Stahl
- Erdverlegte Abdichtungssysteme

## Nachhaltigkeit im Tiefbau

Das TerraSmart-System von SYTEC leistet einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und ist deshalb mit dem SYTECO-Label ausgezeichnet.

Weitere Infos auf [www.sytec.ch/de/sytec](http://www.sytec.ch/de/sytec)

