

Verlegeanleitung für **S&P Slope** (geotextilbewehrte Steilböschungen)



Schritt 1: Vorbereiten Traggrund

Das bestehende Terrain wird bis zur stabilen und kompakten Zone abgetragen. Der benötigte Aushub wird durch die statische Bemessung und der daraus resultierenden Verankerungslänge des S&P Hochleistungsnetzes schwarz vorgegeben.



Schritt 2: Positionierung S&P Verbaupaket

Das S&P Verbaupaket wird direkt auf den Untergrund (oder Magerbetonschicht) plangemäss verlegt.

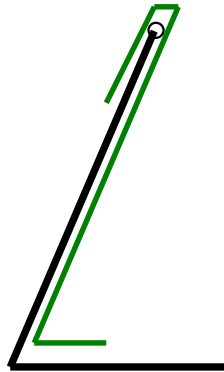
Das S&P Verbauungspaket wird in den Grössen mit Länge = 6.00 m; Höhe = 1.0 m oder Länge 5.0 m; Höhe 0.50 m, sowie der Standardbreite von 0.80 m angeliefert. Der Neigungswinkel variiert zwischen 60°, 65° oder 70°. Das Verbaupaket besteht aus einer Stahlbewehrung Ø 7/10 mm mit der Maschenweite von 150 mm. Die Bewehrung ist auch verzinkt erhältlich.

Auf der Oberkante des Verbaupaketes wird als Arbeitsschutz ein provisorisch geschlitztes PE Rohr Ø 50 mm fixiert. Das PE Rohr verhindert zudem, dass das S&P Jutegewebe und das S&P Hochleistungsnetz zwischen den vertikalen Stahlstäben eingeklemmt werden.



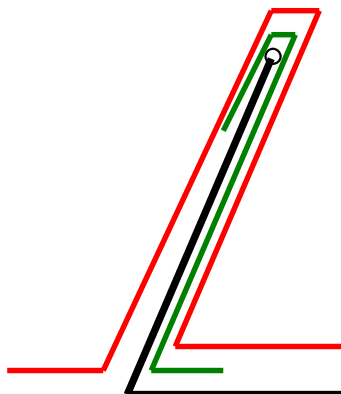
Schritt 3: Einlegen S&P Jutegewebe

Das S&P Jutegewebe wird als Vegetationsträger auf der Innenseite des S&P Verbaupaketes verlegt und auf der Oberseite ca. 0.30 m überlappt. Die Befestigung des S&P Jutegewebes erfolgt mit Draht- oder Kabelbinder.



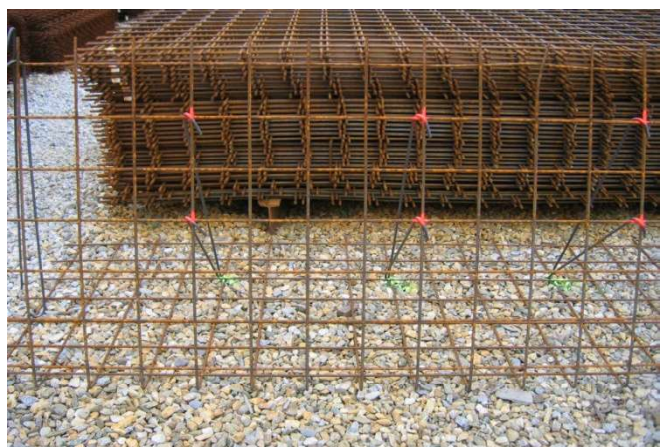
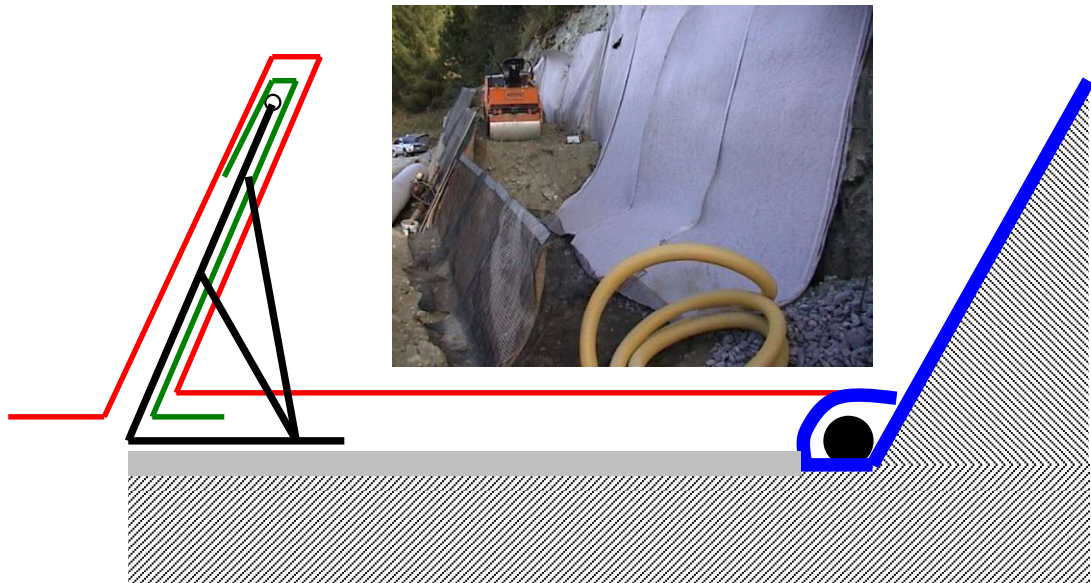
Schritt 4: Verlegen S&P Hochleistungsnetz schwarz

Die Verankerungslänge des S&P Hochleistungsnetzes entspricht den statischen Bemessungen durch den Bauingenieur oder dem Systemanbieter. Die Befestigung des S&P Hochleistungsnetzes erfolgt mit Draht- oder Kabelbinder.



Schritt 5: Fixieren der Bügelhalter sowie Einbau Drainage

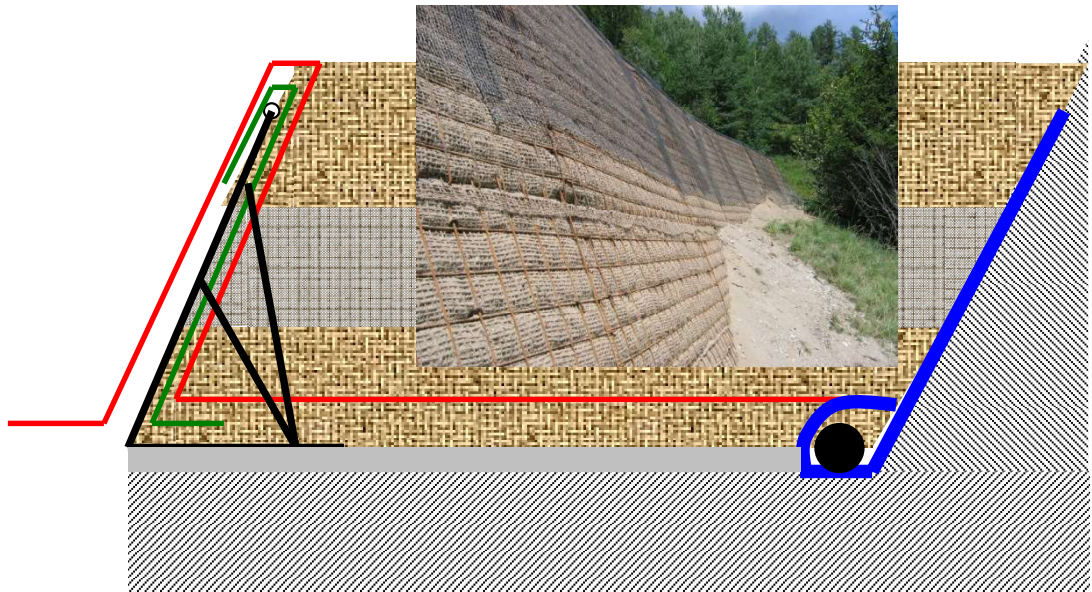
Im Abstand von 0.60 m werden je zwei Bügelhalter auf der Innenseite fixiert. Es ist wichtig, dass die Bügelhalter unter Vorspannung (Anpressen des Verbaupaketes) versetzt werden. Danach wird die Drainage am hinteren Ende der Böschung eingebaut.



Schritt 6: Hinterfüllen S&P Verbaupaket

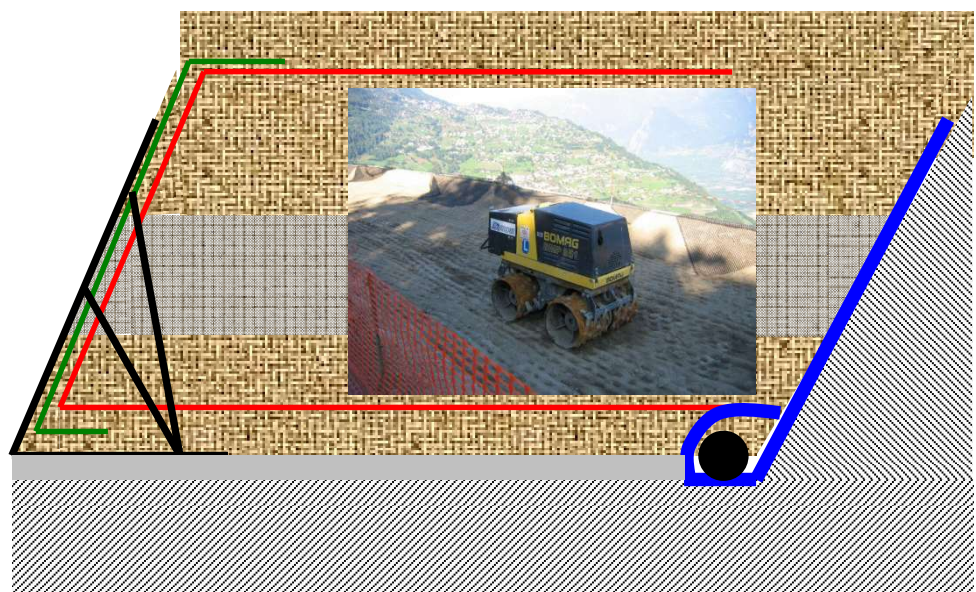
Das Hinterfüllmaterial wird maschinell in Lagen von maximal 0.35 m eingebaut und verdichtet. Jede Lage muss fachgerecht verdichtet werden. **Das verwendete Hinterfüllmaterial darf nur eingesetzt werden, wenn das Material durch die Bauleitung genehmigt ist.**

Hinweis: Die Materialkennwerte des Hinterfüllmaterials sind massgebend für die Verankerungslänge.



Schritt 7: Abwicklung S&P Hochleistungsnetz über Verbaupaket.

Sobald die gesamte Höhe des S&P Verbaupaketes verdichtet ist, wird das S&P Hochleistungsnetz schwarz zurückgeschlagen und auf der verdichteten Schicht fixiert. Idealerweise am Ende im Abstand von 0.60 m mit einem S&P Erdnagel (0.25 m). Das S&P Jutegewebe wird über die Böschungskante einwärts umgelegt.





Wichtige Hinweise:

Damit die geotextilbewehrte Steilböschung S&P Slope einwandfrei funktioniert, sind folgende Punkte zu berücksichtigen.

- Der Untergrund (Fundationsschicht) muss stabil sein. Instabilitäten oder Hangwasser sind zu eliminieren.
- Die Berechnungsgrundlagen von S&P Slope müssen durch den planenden Bauingenieur sowie die Bauleitung überprüft werden. Die Verankerungslänge des S&P Hochleistungsnetz schwarz muss der statischen Bemessung entsprechen.
- Die technischen Daten des Hinterfüllmaterialies sind Bestandteil der statischen Bemessung. Entsprechend darf das Hinterfüllmaterial nur in Absprache mit der Bauleitung ausgewechselt werden.
- In der Einbauphase muss das Hinterfüllmaterial trocken sein, damit eine optimale Verdichtung gewährleistet ist.
- Die Verdichtung von maximal 0.35 m Lagen ist zwingend einzuhalten.
- Die ausführende Unternehmung haftet für die korrekte Verlegearbeit.
- Auf Wunsch stellt die S&P gegen Verrechnung einen Anwendungstechniker zur Verfügung.

Kontakt: **S&P Clever Reinforcement Company AG**

Denis Hornung, Spezialist Erdverbau
Seewernstrasse 127
CH - 6423 Seewen

Tel +41 (41) 825 00 70
Fax +41 (41) 825 00 75
Mobile +41 (79) 831 47 08
E-mail : denis.hornung@sp-reinforcement.ch
www.sp-reinforcement.eu

Weitere Informationen zu S&P Erd- und Felsverbau Systemen sowie sämtliche technische Datenblätter sind unter www.sp-reinforcement.eu einsehbar.

S&P Hochleistungsnetz 75/40 kN (schwarz)

für S&P Slope „geotextilarmierte Steilböschungen“ ≥ 3.0 m

Technische Daten Polyestergitter		längs	quer	
Mechanische Eigenschaften				
Höchstzugkraft	(kN/m)	75	40	
Bruchdehnung	(%)	12-15	12-15	
Übliche Bezugskraft (kN/m)	2 %	> 10	> 5	
(DIN EN ISO 10319)	5 %	> 25	>10	
Physikalische Eigenschaften				
Textiltyp		Polyester Polymer		
Beschichtung		PVC		
Schmelzpunkt [C°]		PET 250-260		
Maschenweite längs / quer [mm]		22/30 (± 10%)		
Flächengewicht [g/m ²]		320 (± 20)		
Farbe		schwarz		
Rollenmasse:	Breite:	5.00 m	Breite:	2.50 m
	Länge:	100 m	Länge:	50 m
	Durchmesser:	40-45 cm	Durchmesser:	35-40 cm
	Gewicht:	151 kg	Gewicht:	38 kg
	Kern:	Stahl	Kern:	Karton

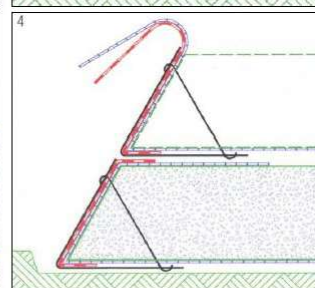
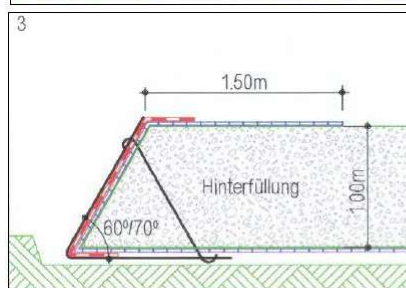
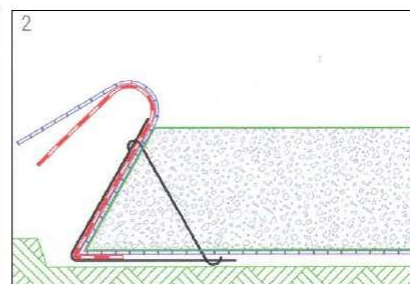
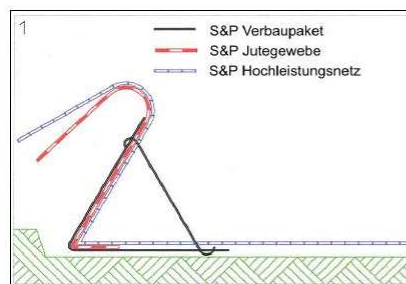
S&P Zusatzprodukte für S&P Slope

S&P Jutegewebe (500 g/m²) siehe Technisches Datenblatt

S&P Verbaupaket 60°, L = 6 m, H = 1 m oder L = 5 m, H = 0.5 m (inkl. 15 Stk. Bügelhalter)

S&P Verbaupaket 70°, L = 6 m, H = 1 m oder L = 5 m, H = 0.5 m (inkl. 15 Stk. Bügelhalter)

Verlegehinweise:



S&P Begrünungshilfe

S&P Jutegewebe / Hydrosaat

Technische Daten	
S&P Jutegewebe	
Physikalische Eigenschaften	
Textiltyp	Jute
Maschenweite längs / quer [mm]	approx. 20
Flächengewicht [g/m ²]	500
Farbe	braun
Anlieferung in Juteballen (enthält 8 Netze):	
Abmessung Netz:	
Breite: 1.22 m	Fläche pro Juteballe 668 m ²
Länge: 68.55 m	Gewicht pro Juteballe 334 kg
Fläche: 83.6 m ²	
Gewicht: 42.0 kg	

Hydrosaat

Die Begrünung mittels Hydrosaat-Verfahren von S&P Steilböschungen wird auf Wunsch durch S&P angeboten.

Anlieferung S&P Juteballen:



Applikation S&P Jutegewebe unter dem S&P Hochleistungnetz:



Hydrosaat-Begrünung von S&P Slope:



Oberfläche von S&P Slope nach Hydrosaat-Auftrag:

