

Verlegehinweise für BonTerra Matten

Die folgenden Anwendungsempfehlungen sollen bei der Auswahl der richtigen BonTerra Matte für den jeweiligen Verwendungszweck behilflich sein.

Neben der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen sind drei Faktoren besonders wichtig:

- Das Gefälle des Geländes
- Die Länge des Hanges
- Die Art der Bepflanzung

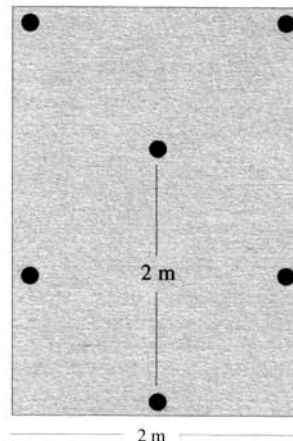
Diese Faktoren bestimmen z.B. die Wasserablaufgeschwindigkeit. Diese wird durch die grobe Gewebestruktur der BonTerra Matten verlangsamt. Sedimente (abgespülte Bodenteilchen) werden in den Fasern aufgefangen. Die Auswahl des BonTerra Mattentyps hängt also von Länge und Gefälle gleichermaßen ab.

Wird der Hang erst nach dem Verlegen der Matten mit Gehölzen bepflanzt und dauert die Etablierung der Gehölze vermutlich länger als ein Jahr, bei extremer Hangneigung und/oder Belastung ist immer BonTerra K zu verwenden. Wesentlich für die Wirksamkeit einer Bodenschutzmaßnahme ist die richtige Bodenhaftung der BonTerra Matten. BonTerra Matten werden mit Krampen oder Holzpflocken befestigt.

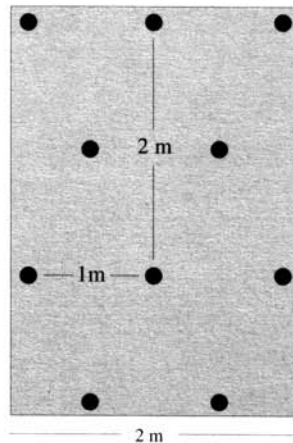
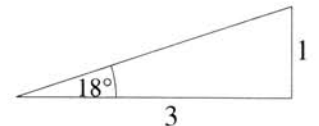
Hanglänge \ Gefälle	Gefälle		
	1 : 3*	1 : 2*	1 : 1*
bis 5 m	BonTerra S	BonTerra SK	BonTerra SK
bis 25 m	BonTerra S	BonTerra SK / K	BonTerra SK / K
bis 40 m	BonTerra SK	BonTerra K	BonTerra K
über 40 m	BonTerra K	BonTerra K	BonTerra K

* Hanglänge : Hanghöhe = Gefälle

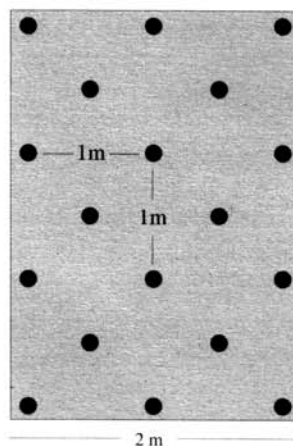
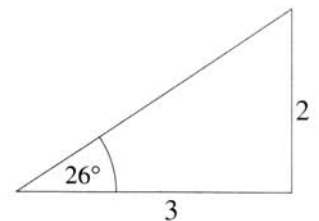
Die folgenden Befestigungsmuster (Krampenmuster A, B, C) sind Richtwerte. Die Anwendbarkeit des jeweiligen Befestigungsmusters hängt ebenfalls von Länge und Gefälle des Geländes ab. Exponierte Stellen, die z.B. hohen Windgeschwindigkeiten (Hügel- und Berglagen) ausgesetzt sind, brauchen eine zusätzliche Fixierung. Überlappungsöffnungen sollten, wenn möglich, nicht in der Hauptwindrichtung liegen.



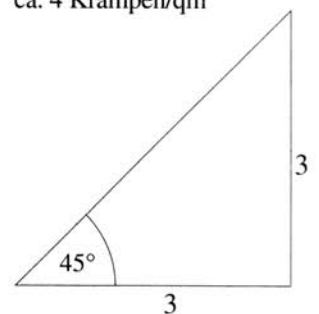
Krampenmuster A
für leichtes Gefälle
(1 : 3) = 33% = 18°
ca. 1 Krampe/qm



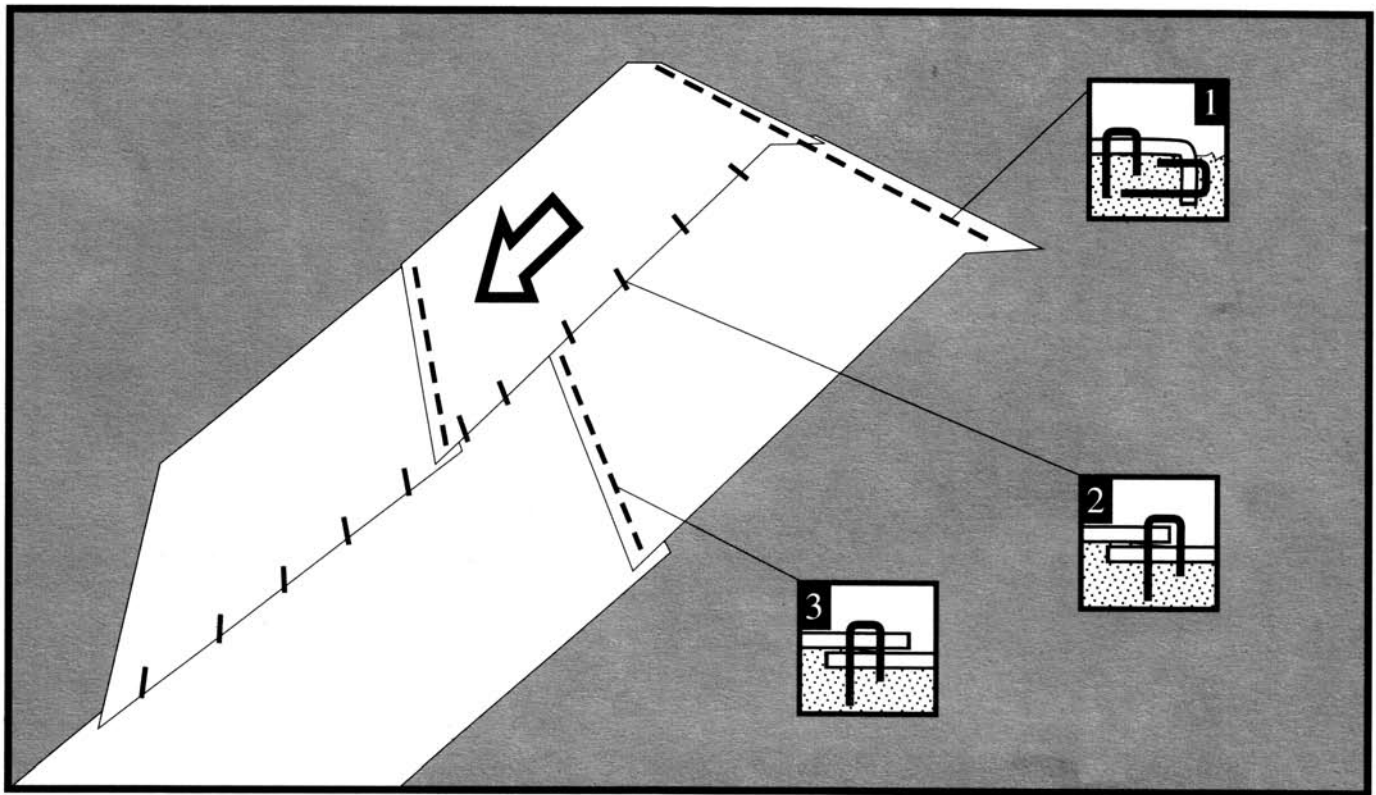
Krampenmuster B
für mittleres Gefälle
(1 : 2) = 50% = 26°
ca. 1,5 Krampen/qm



Krampenmuster C
für starkes Gefälle
(1 : 1) = 100% = 45°
ca. 4 Krampen/qm



Verlegeanleitung für BonTerra Matten an Hängen



1. Bevor die Matten verlegt werden, Boden planieren und vorbereiten. Größere Steine entfernen. Bei einem guten und ebenen Planum Fläche besäen oder BonTerra Samenmatten verwenden. Ansonsten sollte eine Untersaat verwendet werden, die sich besonders gleichmäßig verteilt und in alle Vertiefungen fällt.

2. Die Verlegung beginnt am oberen Ende des Hanges. Die Matten werden mit Krampen in einem Graben, der mindestens 1 m vom oberen Böschungskopf entfernt ist, ca. 30 cm tief verankert. Der Graben wird mit Erde aufgefüllt und verdichtet. (Abb. 1)

Oder die Matten am oberen Ende ca. 1 m über die Kante verlegen und mit Krampen befestigen.

3. Die Matten werden abgerollt. Ein guter Bodenkontakt ist dabei unerlässlich; deshalb dürfen die Matten niemals gespannt werden.

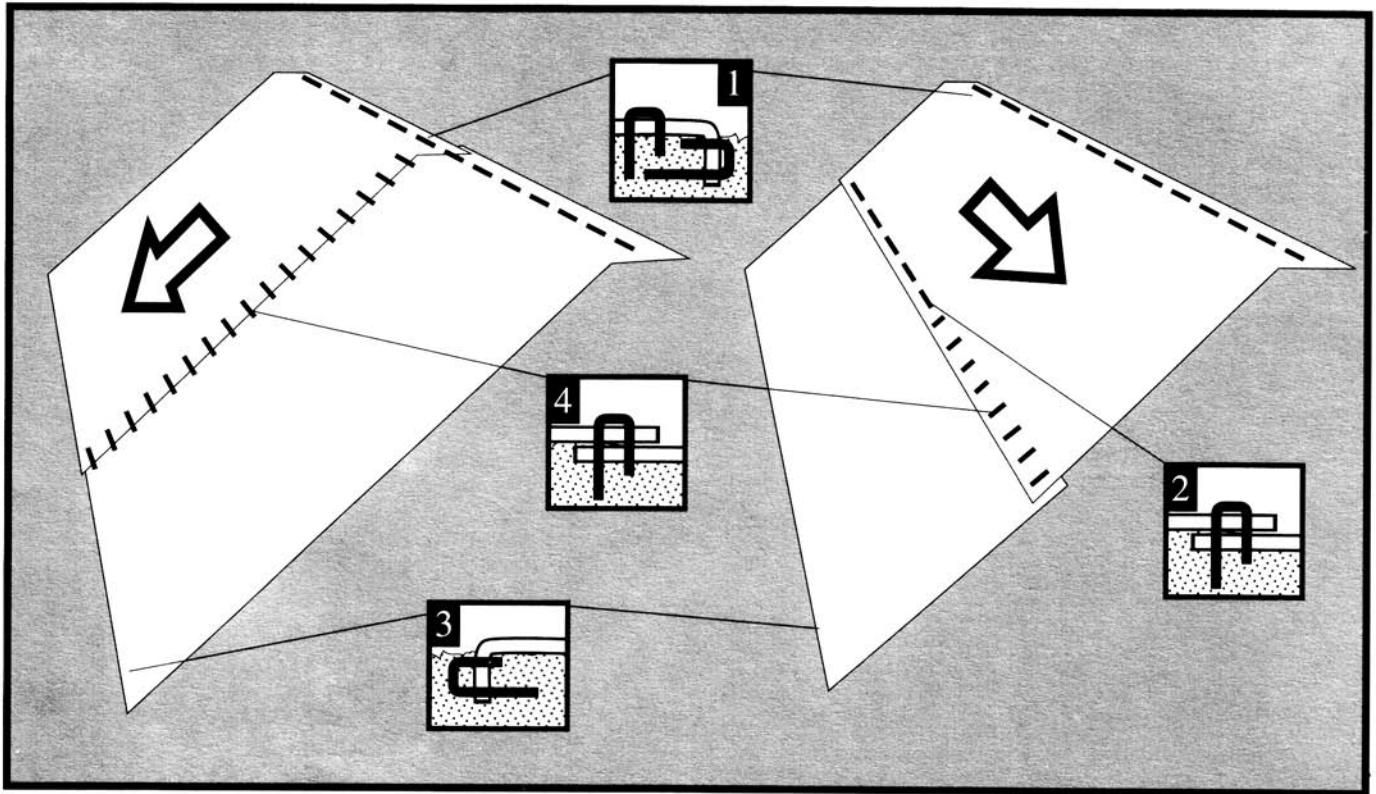
4. Die Mattenränder sollten mindestens 15 cm überlappen. (Abb.2)

5. Die Mattenenden sollten mindestens 15 cm überlappen. Das Ende der oberen Matte über den Anfang der unteren Matte legen und befestigen. (Abb.3)

6. Bei Samenmatten ist eine Bewässerung nach dem Verlegen und während Trockenperioden zur Keimung unbedingt notwendig. Ohne Bewässerung verzögern sich Keimung und Wachstum erheblich.

7. Die Samenmatten müssen immer mit dem Saatschutzpapier nach unten verlegt werden.

Schutz und Begrünung von Uferböschungen mit BonTerra Matten



1. Der Wasserspiegel sollte bei der Verlegung möglichst niedrig sein, so daß die Matten auch am unteren Ende optimal befestigt bzw. eingegraben werden können.

2. Bei einem guten und ebenen Planum Fläche besäen oder BonTerra Samenmatten verwenden. Ansonsten sollte eine Untersaat verwendet werden, die sich besonders gleichmäßig verteilt und in alle Vertiefungen fällt.

3. Die oberen Kanten der BonTerra Matten in einem Graben, der mindestens 1 m vom oberen Böschungskopf entfernt ist, ca. 30 cm tief verankern. Graben mit Erde auffüllen und verdichten. (Abb. 1)

4. Krampenmuster C anwenden. Bei losen oder aufgeweichten Ufern Krampen mit einer Länge von mindestens 30-40 cm verwenden.

5. Die Matten ca. 15 cm überlappen lassen. Die Krampen sollten beide Matten erfassen. (Abb.2)
Falls notwendig, zusätzliche Krampen setzen.

6. Die Unterkante der Matten möglichst unterhalb des normalen Wasserspiegels in einem Graben (ca. 30 cm tief) verankern. Wenn möglich, diesen Graben mit Steinen statt mit Erde auffüllen und verdichten. (Abb. 3)

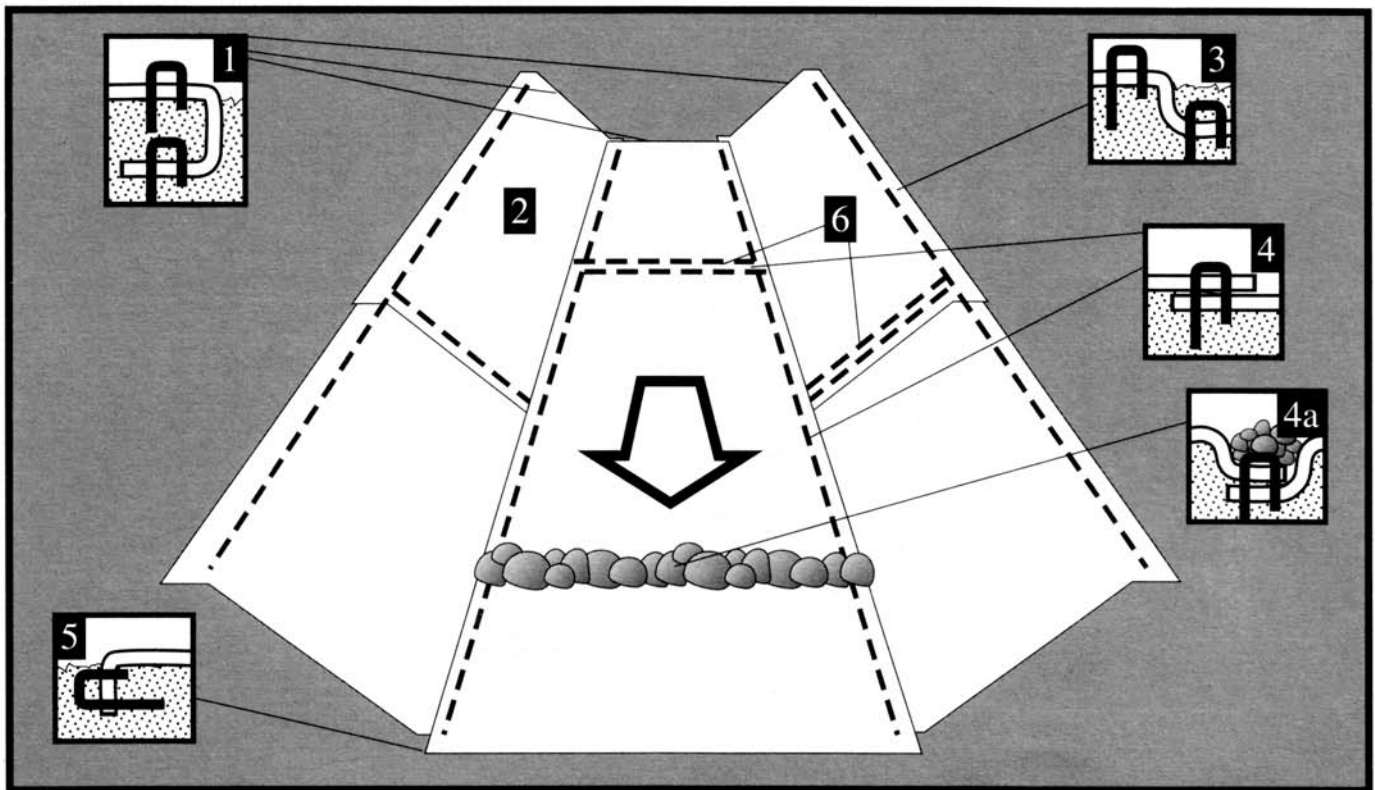
7. Bei steilen Ufern und Stellen mit stark wechselndem Wasserspiegel die Matten parallel zur Fließrichtung (Abb. rechts), bei stehenden Gewässern mit starkem Wellenschlag wie Abbildung links verlegen.

8. Bei stark wechselnden Wasserständen oder Wellenschlag müssen die Krampen in der Überlappungszone eingeschlagen werden. (Abb. 4)

9. Bei Samenmatten ist eine Bewässerung nach dem Verlegen und während Trockenperioden zur Keimung unbedingt notwendig. Ohne Bewässerung verzögern sich Keimung und Wachstum erheblich.

10. Die Samenmatten müssen immer mit dem Saatschutzpapier nach unten verlegt werden.

Schutz und Begrünung von Wassereinläufen und Abflußrinnen mit BonTerra Matten



Heute werden Wassereinläufe und Wasserabflußrinnen vorzugsweise begrünt statt betoniert. BonTerra Matten schützen Ansaat und Pflanzungen sofort und dauerhaft vor Erosion. Die Matten verrotten nach Jahren rückstandsfrei, wenn die Pflanzendecke die Schutzfunktion übernommen hat.

1. Bevor die Matten verlegt werden, Boden planieren und vorbereiten. Größere Steine entfernen. Bei einem guten und ebenen Planum Fläche besäen oder BonTerra Samenmatten verwenden. Ansonsten sollte eine Untersaat verwendet werden, die sich besonders gleichmäßig verteilt und in alle Vertiefungen fällt.

2. Am oberen Ende des Wassereinlaufs in Fließrichtung mit der Verlegung anfangen.

Die ersten Matten werden mit Krampen in einem Graben, der mindestens 1 m vom oberen Böschungskopf entfernt ist, ca. 30 cm tief verankert. Der Graben wird mit Erde aufgefüllt und verdichtet. (Abb. 1)

3. Die Verlegung beginnt immer an den Böschungen. (Abb. 2) Die Matten werden mit Krampen in einem Graben, der mindestens 1 m vom oberen Böschungskopf entfernt ist, ca. 30 cm tief verankert. Der Graben wird mit Erde aufgefüllt und verdichtet. (Abb. 3) Dann die Matten am Boden des Wassereinlaufs verlegen. Diese Matten überlappen die Enden der Böschungsmatten.

4. Die Ränder aller Matten sollten mindestens 15 cm überlappen. (Abb. 4) Bei längeren Einläufen und Rinnen ist nach ca. 15 m eine Sicherung der Überlappungsstellen der Matten ratsam. Durch einen ca. 30 cm tiefen Graben, der mit Packsteinen, Kies oder Boden verfüllt werden kann (Abb. 4a), wird bei starker Wasserführung eine Unterspülung und Aufschwemmung der Mattenüberlappungen verhindert.

5. Die Mattenenden am Abschluß des Wasserlaufs ebenfalls in einem Graben verankern, mit Erde bedecken und verdichten. (Abb. 5)

6. Bei hoher Wasserablaufgeschwindigkeit ist eine Doppelreihe "Sicherheitskrampen" im Abstand von ca. 10 m empfehlenswert. (Abb. 6)

7. Bei Samenmatten ist eine Bewässerung nach dem Verlegen und während Trockenperioden zur Keimung unbedingt notwendig. Ohne Bewässerung verzögern sich Keimung und Wachstum erheblich.

8. Die Samenmatten müssen immer mit dem Saatschutzpapier nach unten verlegt werden.