

# SYSTEMBESCHREIBUNG KÖNING-BEWEHRTE-ERDE

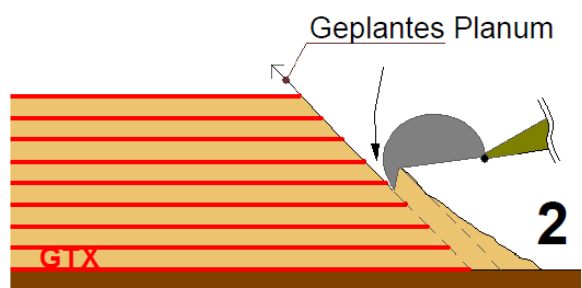
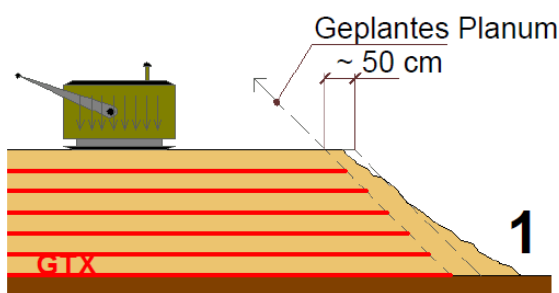
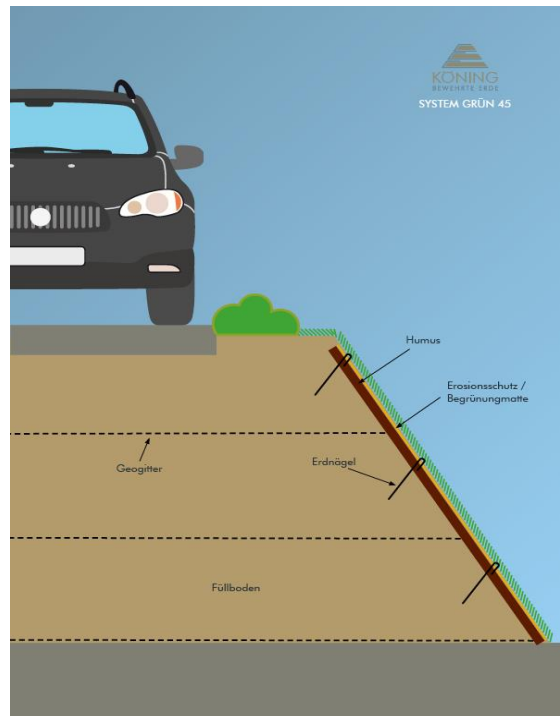
## SYSTEM GRÜN 45

**KBE Grün 45** ist eine Systemlösung zum Bau von begrünbaren Steilböschungen mit einer Neigung von bis ca. 45° ohne Frontelemente. Dabei wird der Damm bzw. die Böschung in klassischer Methode überbaut und anschließend an den Böschungen wieder abgezogen.

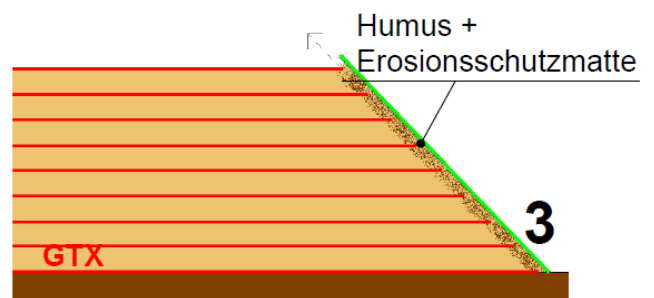
Die Standsicherheit wird durch die lagenweise eingebaute Geokunststoffbewehrung und den Füllboden gewährleistet. Es eignet sich sowohl für temporäre als auch für dauerhafte Steilböschungen. Häufig kann auf einen Rückumschlag der Geokunststoffbewehrung verzichtet werden. (falls doch mit Rückumschlag siehe Systeme Grün S oder Grün T). Der Lagenabstand der Geogitter beträgt üblicherweise zwischen 0,40 und 0,60 m. Der Erosionsschutz der Böschungsoberfläche wird durch eine Erosionsschutzmatte sichergestellt, welche mit Erdnägeln und ggf. einem Einbindegraben oben verankert wird.



Verlegung der Geogitter und Bodeneinbau



**Begrünung:** Wenn eine Begrünung der Böschungsoberflächen vorgesehen ist, empfiehlt es sich unter der Erosionsschutzmatte eine dünne Schicht bewuchsfähigen, bindigen Boden anzudecken bzw. anzudrücken. Anschließend wird auf der Erosionsschutzmatte eine Anspritzbegrünung (Nassansaat) aufgebracht. Alternativ kann die Begrünung der Böschungsfrent auch durch Verwendung einer Saatgutmatte erfolgen. Detaillierte Hinweise zur Begrünung der KBE-Systeme finden Sie unter [www.koenig-be.de](http://www.koenig-be.de)




















Beispiel für eine Begrünung mit Saatgutmatte







### Vorteile:

-  **hohe Belastbarkeit**
-  **dauerhaft standsicher, duktiles Verhalten**
-  **keine Rutschungen, keine Erosionserscheinungen**
-  **oft Verwendung von lokal verfügbaren Böden (auch bindige Böden) möglich**
-  **ökonomische und naturnahe/ökologische Lösung (z.B. Einsparung von Bodentransporten)**
-  **einfache Handhabung und Verlegung, sehr einfaches Baukonzept**
-  **kurze Bauzeit**
-  **fügt sich gut ins Landschaftsbild ein und wird nicht als Kunstbauwerk wahrgenommen**
-  **keine Frontelemente und keine Schalungselemente erforderlich**





### Einsatzbereiche:

-  Dämme/Straßenverbreiterungen
-  Sanierung von Böschungs-rutschungen
-  Sicherung von Böschungen und Geländesprüngen
-  Lärmschutzwälle /Sichtschutzwälle
-  Brückenanrampungen/Straßenrampen
-  Landschaftsbauwerke

### Bestandteile:

-  Geokunststoff als Bewehrungselemente (Art, Zugfestigkeiten und Verankerungslängen nach Statik)
-  Erosionsschutz- oder Begrünungsmatte
-  Erdnägel
-  wenn erforderlich Drainageverbundstoff

### Zusätzlich (bauseits) benötigt werden:

-  Anspritzbegrünung/Begrünung
-  Füllboden
-  ggf. Humus / bewuchsfähiger Boden
-  Kleinmaterial

## Detailinformationen über die verwendeten Materialien:



### **Geokunststoff als Bewehrungselemente (Art, Zugfestigkeiten und Verankerungslängen nach Statik):**

i.d.R. Geogitter Miragrid GX uniaxial (höhere Zugfestigkeit in Ausrollrichtung) oder biaxial (biaxial nur, wenn die Einbindtiefe der Rollenbreite entspricht).

TenCate Miragrid GX-Produkte sind Geogitter aus hochzugfesten Polyestergarnen, die hohe Zugfestigkeit mit geringer Kriechneigung vereinen. Sie sind mit einer polymeren Schutzbeschichtung ausgerüstet und eignen sich besonders zur Bewehrung von mittel- bis grobkörnigen Böden.

### **PRODUKTVORTEILE UND ANWENDUNGSBEREICHE:**

TenCate Miragrid GX sind äußerst stabile und dennoch flexible Geogitter. Diese Flexibilität und die Oberflächenrauigkeit ergeben einen optimalen Verbund zum Boden (erhöhter Herauszieh- und Scherwiderstand) und resultieren in einer wirtschaftlicheren Bemessung. Der Einsatz von hochzugfesten Polyestergarnen gewährleistet hervorragende Kriechbeständigkeit. Das hohe Molekulargewicht macht die Garne außerdem gegenüber chemischer Beanspruchung (z.B. Hydrolyse) beständig, in einem pH-Wert-Bereich wie er üblicherweise in zu bewehrenden Böden zu finden ist. Die Flexibilität von TenCate Miragrid GX erleichtert auch den Einbau. TenCate Miragrid GX ist einfach zu schneiden, ohne dass Verletzungen an scharfkantigen Schnittkanten entstehen. Einmal ausgerollt wickelt es sich nicht wieder auf, was bei biegesteifen Geogittern oft passiert. TenCate Miragrid GX (uniaxial) wird vor allem zur Bewehrung von Steilböschungen, Stützwänden und Brückenwiderlagern eingesetzt.

### **ZERTIFIKATE:**

Die hervorragenden Eigenschaften der Geogitter TenCate Miragrid GX sind von unabhängigen, internationalen Zertifizierungsinstituten bestätigt, u.a. vom British Board of Agrément (BBA) und vom Industrieverband Geokunststoffe (IVG)

Die technischen Daten finden Sie als Download unter: [https://www.koenig-bewehrte-erde.de/app/download/12896730127/TenCate\\_Miragrid\\_GX\\_uniaxial\\_TechnicalData\\_DE\\_502245.pdf?t=1520768180](https://www.koenig-bewehrte-erde.de/app/download/12896730127/TenCate_Miragrid_GX_uniaxial_TechnicalData_DE_502245.pdf?t=1520768180)

Qualitätssicherungssystem: ISO 9001:2015



### **Erosionsschutz- und/oder Begrünungsmatte:**

Je nach Projektanforderungen, Gebrauchsdauer und Begrünungskonzept können unterschiedliche Produkte aus Kunststoff, Glasfasern oder Naturfasern für den Erosionsschutz der Außenhaut und für die Begrünung der Böschungsoberfläche verwendet werden.

Detailinformationen und Fotos zu unseren Erosionsschutz- und Begrünungsmatten finden Sie unter:

<https://www.koenig-bewehrte-erde.de/produkte/erosionsschutz/>



### **wenn erforderlich Drainageverbundstoff:**

Detailinformationen und Fotos unter: <https://www.koenig-bewehrte-erde.de/produkte/drainage/>



**Auf Wunsch stellen wir Ihnen unsere detaillierten Einbauhinweise zur Verfügung.**