

# SYSTEM ERDDRUCKFÄNGER

Systemlösung zum Bau von Stützkonstruktionen mit einer Neigung von meistens 80° bis 90° für temporäre und dauerhafte Bauwerke.



## EINSATZBEREICHE

Mauern und Gebäudewände

Brückenwiderlager

Ersatz von Schwergewichtsmauern

MEHR ERFAHREN:  
[www.koenig-be.de](http://www.koenig-be.de)

**Zweck der geobaustoffbewehrten Stützkonstruktion ist es, den Erddruck von Gebäudewänden, Mauern und Stützwänden aufzufangen.**

**Hierdurch kann vermieden werden, dass bereits bestehende Mauern oder Wände entweder verstärkt oder abgerissen werden müssen.**



| Einbringung der nächsten Lage

## VORTEILE

- | Hohe Belastbarkeit
- | Dauerhaft standsicher
- | Erhebliche Kosteneinsparung beim Neubau "ohne Erddruck"
- | Einfache Verlegung
- | Einsparung von Bodentransporten
- | Temporäre oder dauerhafte Lösung
- | Vorhandene Mauern/Wände müssen nicht verstärkt oder abgerissen werden

## INNOVATIVE UND EINFACHE BAUWEISE

Durch den lagenweisen Einbau von hochzugfesten Geobaustoffen kann die Scherfestigkeit des Erdbauwerks erhöht und dessen erforderliche Stabilität gewährleistet werden. Die Front der bewehrten Erde ist nach Fertigstellung nicht mehr sichtbar und somit auch gegenüber UV-Strahlung, Feuer, Vandalismus etc. geschützt.

- + KEINE RUTSCHUNGEN & EROSIONSERSCHEINUNGEN
- + EINFACHE HANDHABUNG UND VERLEGUNG
- + KURZE BAUZEIT
- + DUKTILES VERHALTEN

## STANDSICHERHEIT

Die Standsicherheit wird durch die lagenweise eingebaute Geobaustoffbewehrung und den Füllboden gewährleistet. Das System sich sowohl für temporäre als auch für dauerhafte Bauwerke.

## KOSTENEINSPARUNG

Beim Neubau von Mauern und Wänden können diese deutlich „schlanker“ und damit kostengünstiger errichtet werden, als wenn der Erddruck bei der Statik der Mauer/Wand angesetzt werden müsste.

## EROSIONSSCHUTZ

Ein Vliesstoff als Rieselschutz innerhalb oder außerhalb des Geogitterumschlages verhindert Erosion.

## LOKAL VERFÜGBARER BODEN

Oft kann lokal verfügbarer Boden (auch bindige Böden) genutzt werden, um weitere Ressourcen einzusparen und Massentransporte zu vermeiden.



## BAUWEISE

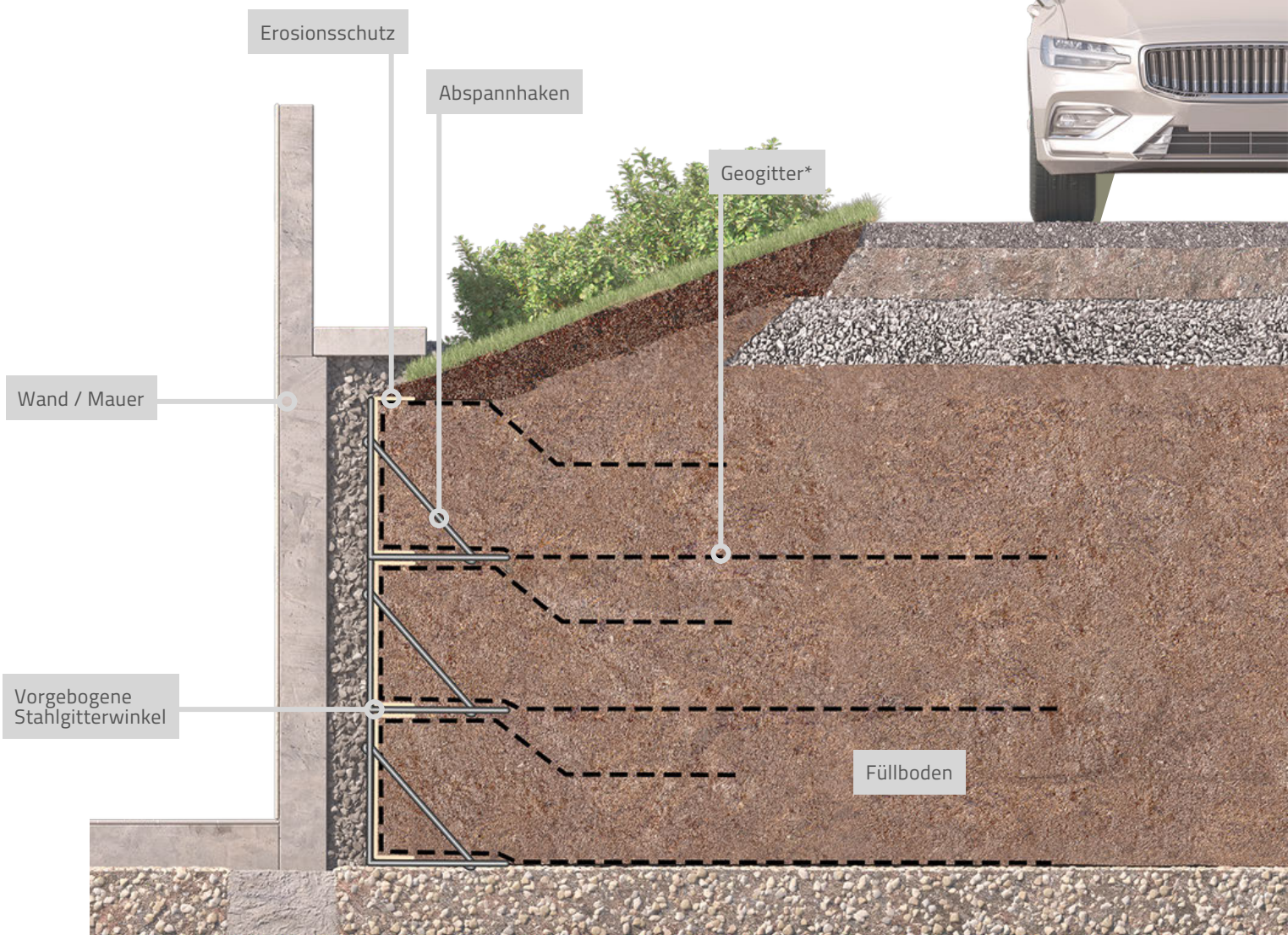
Um den Bodeneinbau und die Verdichtung des Bodens im Frontbereich der Stützkonstruktion zu ermöglichen, wurde in das System eine Schalung aus Baustahlgitterwinkeln sowie eine Erosionsschutzmatte integriert.

Die vorkonfektionierte verlorene Schalung dient gleichzeitig zur Formgebung der Böschungsfrent. Der vertikale Lagenabstand der Geobaustoffe beträgt durch die Abmessungen der Stahlwinkel üblicherweise 0,50 m bis 0,65 m.

Eine Ankopplung der Stützkonstruktion an die zu entlastende Wand/Mauer ist in der Regel nicht gewünscht, da diese für sich standsicher ist oder so bemessen wird. Zwischen der Front der KBE und der Mauer/Wand wird ein schmaler Spalt gelassen, der ggf. mit kompressiblen Kunststoffen (z. B. Schaumstoffschnipseln oder Schaumglasschotter) verfüllt werden kann. Auf diese Weise üben eventuelle Horizontalverformungen des bewehrten Erdkörpers keinerlei Erddruck auf die Wand/Mauer aus.

Der verbleibende Spalt oben sollte direkt nach Fertigstellung der Stützkonstruktion dauerhaft abgedeckt werden.

Der horizontal in der statisch notwendigen Verankerungslänge ausgelegte Geobaustoff wird in der sogenannten „Polsterbauweise“ pro Lage jeweils unten und innen an den Stahlgitterwinkeln hochgeführt und oben am Stahlwinkel wieder in den Erdkörper zurückgeführt.



*\*Einbindetiefe und Eigenschaften der Geogitter gemäß Ausführungsstatik.*



# REFERENZEN



| Detailinformationen siehe Anhang

## SYSTEM-BESTANDTEILE



Geobaustoff als Bewehrungs-  
elemente (*Art, Zugfestigkeiten  
und Einbindetiefen gemäß Statik*)



Vliesstoff



vorkonfektionierte Stahlgitter-  
winkel mit Abspannhaken



falls erforderlich  
Dränageverbundstoff

## BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN



ggf. Schaumstoffschnipsel  
oder Schaumglasschotter  
und Abdeckung



Füllboden



Kleinmaterial

## DETAILINFORMATIONEN ÜBER DIE VERWENDETEN MATERIALIEN



### GEOBAUSTOFF ALS BEWEHRUNGSELEMENTE - ART, ZUGFESTIGKEITEN UND EINBINDETIEFEN GEMÄß STATIK

I.d.R. Geogitter Miragrid GX uniaxial (höhere Zugfestigkeit in Ausrollrichtung) oder biaxial (biaxial nur, wenn die Einbindetiefe der Rollenbreite entspricht). TenCate Miragrid GX-Produkte sind Geogitter aus hochzugfesten Polyestergeräten, 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 Polyestergeräten 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 Geobaustoffe (IVG). Qualitätssicherungssystem: ISO 9001:2015



### VORKONFEKTIONIERTER STAHLGITTERWINKEL MIT ABSPANNHAKEN

Vorkonfektionierte blanke Stahlmattenwinkel mit Drahtstärken von 7 oder 8 mm kommen als verlorene Schalung und zur Frontgestaltung in Längen von 2,30 m oder 3,0 m zum Einsatz. Je nach Ausführung und Neigung der Winkel beträgt der Lagenabstand zwischen 0,50 und 0,65 m. Stabile Abspannhaken verbinden das Bodengitter mit dem Frontgitter und verhindern während des Einbaus und bei nachträglichen Setzungen Verformungen an der Böschungsfrente. Die Steilböschung kann damit exakt nach Plan hergestellt werden. Die Maschenweite und die Anzahl/Stärke der Abspannhaken sind optimal aufeinander abgestimmt. Um das Verletzungsrisiko auf der Baustelle zu minimieren und Beschädigungen an den Geobaustoffen zu vermeiden, können die Schalungselemente auf Wunsch als Schlaufenmatte konfektioniert werden. Wenn Stahlgitter ohne Schlaufen am Frontgitter verwendet werden, sollten scharfkantige Stäbe temporär z. B. mit einem geschlitzten Kunststoffrohr abgedeckt werden. In nach der Ausführung frei zugänglichen Bereichen empfehlen wir Ihnen, grundsätzlich die Schlaufenmatten zu verwenden. Der Stahlgitterwinkel ist weder verzinkt noch anderweitig korrosionsschutz, da er nur als Hilfs-Schalungselement dient und nach dem Bau der Stützkonstruktion keine dauerhaft statische Funktion mehr erfüllen muss.



### VLIESTOFF GRK 3/4/5

Je nach der benötigten Robustheit gegenüber dem Füllboden sowie des Einbaus, wird als Riesel- und Erosionsschutz ein Trenn- und Filtervliesstoff, TenCate Polyfelt® TS, eingebaut.



### FALLS ERFORDERLICH DRÄNAGEVERBUNDSTOFF

Detailinformationen und Bildmaterial zu den Produkten finden Sie auf der Webseite unter [www.koenig-be.de](http://www.koenig-be.de)



# VERLEGESCHRITTE

