

VORTEILE FIX-SYSTEM

Werkseitig vormontierte und vorkonfektionierte Elemente werden platzsparend (zusammengeklappt) auf die Baustelle geliefert. Der Einbau bzw. die Installation lässt sich dadurch schneller und einfacher realisieren.

SYSTEM HALBGABIONE FIX

Systemlösung zum Bau von Steilböschungen und Stützkonstruktionen mit einer Neigung von 45° bis 85° und einer Front in gabionenähnlicher Optik.



EINSATZBEREICHE

- Dämme/Straßenverbreiterungen
- Sanierung von Böschungsrutschungen
- Sicherung von Böschungen und Geländesprüngen
- Lärmschutzwälle/Sichtschutzwälle
- Lawinenschutzdämme
- Brückenwiderlager
- Brückenanrampungen/Straßenrampen
- Landschaftsbauwerke

MEHR ERFAHREN:
www.koenig-be.de

Das System Halbgabione FIX ist eine konsequente Weiterentwicklung unseres Systems Halbgabione.

Die Front wird in gabionenähnlicher Optik gestaltet.



| Fertige Stützkonstruktion kurz nach Bauende



VORTEILE

- | Wartungsfrei
- | Hohe Belastbarkeit
- | Schutz vor UV-Strahlung, Feuer & Vandalismus
- | Kein Geogitter-Umschlag an der Außenhaut/Front erforderlich
- | Einfache Verlegung
- | Einsparung von Bodentransporten
- | Temporäre oder dauerhafte Lösung
- | Spezialverzinkte Stahlgitterwinkel für Korrosionsschutz
- | Geprüfte Ankopplung zwischen Geogittern und Stahlelementen

EINSATZ BEI SEHR STEILEN KONSTRUKTIONEN

Insbesondere bei sehr steilen Konstruktionen und/oder wenn eine dauerhafte Begrünung nur schwer möglich ist, z.B. bei Süd- oder Südwestausrichtung, ist dieses System gegenüber begrünbaren Steilböschungen zu bevorzugen.

INNOVATIVE UND EINFACHE BAUWEISE

Durch den lagenweisen Einbau von hochzugfesten Geobaustoffen kann die Scherfestigkeit des Erdbauwerks erhöht und dessen erforderliche Stabilität gewährleistet werden.

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

STANDSICHERHEIT

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

GABIONENOPTIK

Die Natursteinoptik fügt sich gut ins Landschaftsbild ein.

LOKAL VERFÜGBARER BODEN

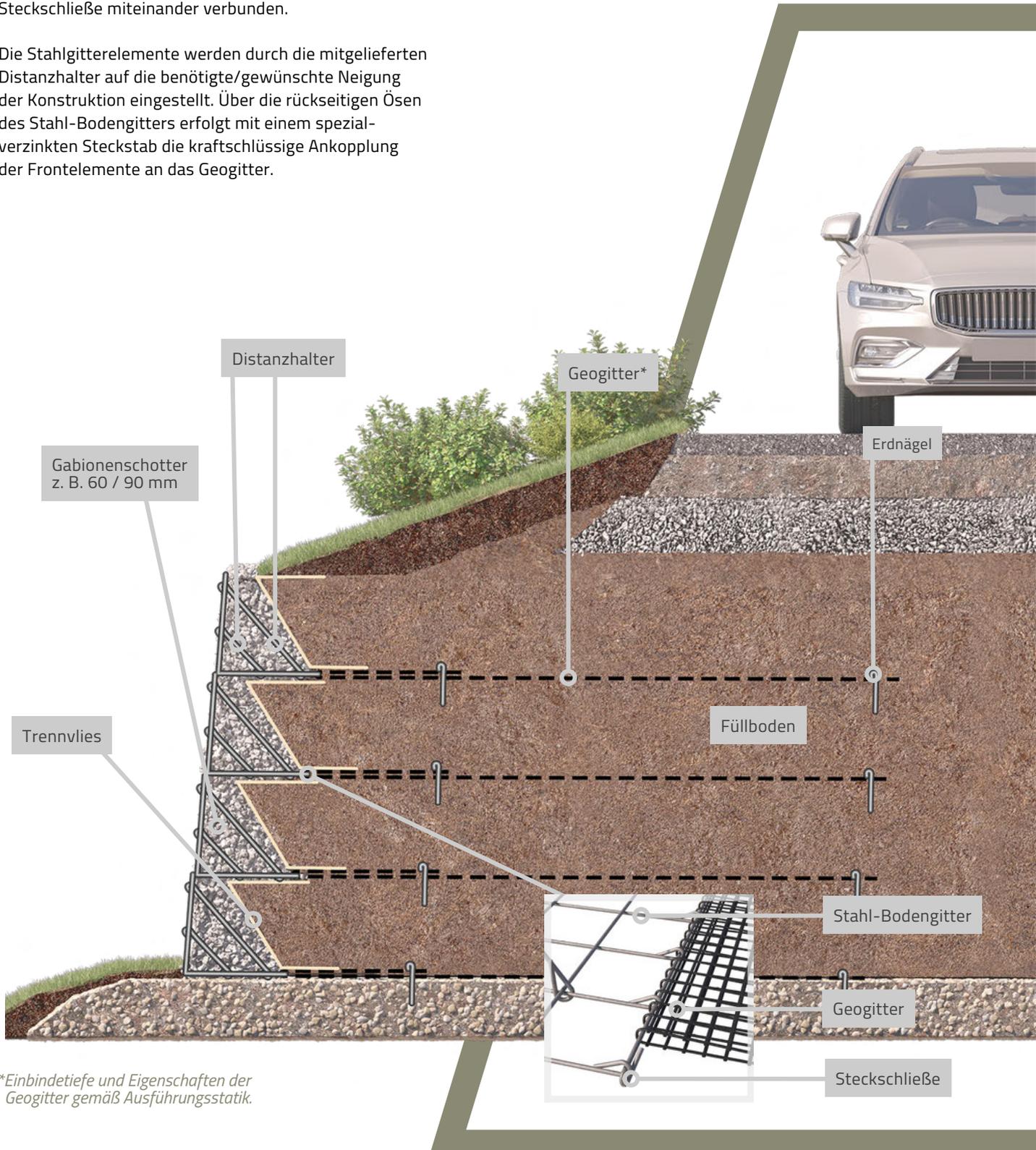
Oft kann lokal verfügbarer Boden (auch bindige Böden) genutzt werden, um weitere Ressourcen einzusparen und Massentransporte zu vermeiden.

BAUWEISE

Zur Frontgestaltung werden statisch wirksame Stahlgitterelemente, die durch eine Spezialverzinkung vor Korrosion geschützt sind, eingesetzt. Durch die Verwendung von Gabionenschotter im Frontbereich der Stützkonstruktion ergibt sich in Verbindung mit den Stahlmatten eine gabionenähnliche Optik. Für die Herstellung der Frontelemente werden das Stahl-Bodengitter und das Stahl-Frontgitter mittels Steckschließe miteinander verbunden.

Die Stahlgitterelemente werden durch die mitgelieferten Distanzhalter auf die benötigte/gewünschte Neigung der Konstruktion eingestellt. Über die rückseitigen Ösen des Stahl-Bodengitters erfolgt mit einem spezialverzinkten Steckstab die kraftschlüssige Ankopplung der Frontelemente an das Geogitter.

Der vertikale Lagenabstand der Geogitter beträgt je nach Abmessungen und Neigung der Stahlwinkel ca. 0,40 m - 0,65 m. Um den Füllboden vom Gabionenschotter zu trennen, wird ein Vliesstoff verwendet.



**Einbindetiefe und Eigenschaften der Geogitter gemäß Ausführungsstatik.*

VORTEILE FIX-SYSTEM

- | Sehr geringe Montage-/Verlegekosten, da vormontiert
- | Sehr schnelle Montage/Aufbau = kurze Bauzeit
- | Geringeres Verletzungsrisiko (keine Zuschnittarbeiten)
- | Geringeres Risiko von Montagefehlern = gleichbleibende Montagequalität
- | Überlappungen/Verschnitt des Geobaustoffes bereits enthalten
- | Einfache seitliche Verbindung der Elemente mit Steckschließen = kein zusätzliches Werkzeug/Material notwendig



| Werkseitig vorkonfektioniertes Element



| Platzsparend transportierbar

DIE WERKSEITIGE VORMONTAGE UMFASST FOLGENDE ARBEITSSCHRITTE

- Boden- und Frontgitter aus spezialverzinktem Stahl sind mit Steckschließe verbunden
- Distanzhalter (10 Stück bei 2,0 m Länge oder 16 Stück bei 3,0 m Länge) sind bereits am Frontgitter eingehängt
- Geogitter bereits fertig auf Elementbreite zugeschnitten incl. ca. 0,20 bis 0,40 m Überlappung je Element
- Geogitter bereits fertig abgelängt (Zuschnitt) mit einer Einbindetiefe gemäß Statik
- Geogitter an das Stahl-Bodengitter der Frontelemente über Steckschließe angekoppelt und fixiert
- Geogitter zusammengelegt und mit Stahl-Element zusammengeklappt und auf Paletten gestapelt (Länge: ca. 3,20 m, Breite ca. 0,80 m)



| Detail: Steckschließerverbindung



| Detail: Bodenverfüllung an der Front

OPTIK

Eine große Auswahl an Natursteinen für die Front ermöglicht eine individuelle Gestaltung der Böschung.

Durch die Verwendung verschiedenfarbiger Steine können Ornamente oder Muster in der Ansicht verwirklicht werden.



| Fertige Stützkonstruktion kurz nach Bauende



| Fertige Stützkonstruktion mit Zaun



| Detailinformationen siehe Anhang

SYSTEM- BESTANDTEILE



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



Spezialverzinkte
Stahlgitterelemente mit
Distanzhaltern und Steckschließen



Vliesstoff



falls erforderlich
Dränageverbundstoff

BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN



Gabionensteine 60 / 90 mm
gemäß TL Gab-StB 16/23



Füllboden



Kleinmaterialien und Hilfs-
Materialien zur Montage
und Befüllung

REFERENZEN



| Flächenerweiterung Terrasse Bergstation



| Flächenerweiterung Terrasse Bergstation



| Geländesprung Bahnhof Dülmen



| Geländesprung Bahnhof Dülmen



| Geländesprung Wohngebiet in Jena



| Straßensanierung L696 Neuenrade-Werdohl

DETAILINFORMATIONEN ÜBER DIE VERWENDETEN MATERIALIEN



GEOBAUSTOFF ALS BEWEHRUNGSELEMENTE - ART, ZUGFESTIGKEITEN UND EINBINDETIEFEN GEMÄß STATIK (VORKONFEKTIONIERT UND VORMONTIERT)

i.d.R. Geogitter Miragrid GX uniaxial (höhere Zufestigkeit in Ausrollrichtung)

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.



SPEZIALVERZINKTE STAHLGITTERELEMENTE MIT DISTANZHALTERN UND STECKSCHLIESSEN (VORMONTIERT)

Sämtliche Artikel sind aus ZnAl-Draht (Zink-Alu) mit 3.000 Std. Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 9227-NSS und haben eine Mindestschichtdicke von 350 g/m² sowie eine Zugfestigkeit von mindestens 450 N/mm². Die Maschenweite des Frontgitters beträgt entweder 50 x 100 mm oder 50 x 50 mm. Die Kornverteilung des frostbeständigen und tausalzbeständigen Gabionenschotter muss auf die Maschenweite des Frontgitters abgestimmt sein, z.B. 60/90 mm bei einer Frontgitter-Maschenweite von 50 mm x 100 mm. Die Stahlgitterelemente bestehen aus einem Frontgitter mit Drahtdurchmesser 5 mm und aus einem Bodengitter mit Drahtdurchmesser 4,5 mm, die mittels Steckschließe 6 mm miteinander verbunden werden. Die Neigung wird über die mitgelieferten Distanzhalter 6 mm eingestellt.

SICHERE VERBINDUNG ZWISCHEN GEOGITTERN UND STATISCH WIRSAMEN FRONTELEMENTEN:

Für die Geogitter Miragrid GX wurde der Nachweis der 100%igen Kraftübertragung zwischen Geogitter und Stahlgitterelementen mittels Steckschließe in einem unabhängigen, akkreditierten Prüflabor erbracht. Qualitätssicherungssystem: ISO 9001:2015.

Bis 85° Neigung - Standardgröße: Länge 2,0 m, Breite Bodengitter 0,5 m, Breite Frontgitter: 0,5 m

Bis 70° Neigung - Standardgröße: Länge 3,0 m, Breite Bodengitter 0,5 m oder 0,7 m, Breite Frontgitter: 0,7 m



VLIESSTOFF GRK 3/4/5 (NICHT VORMONTIERT)

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

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 (NICHT VORMONTIERT)

Detailinformationen und Bildmaterial zu den Produkten finden Sie auf der Webseite unter www.koenig-be.de

VERLEGESCHRITTE

