

SYSTEM GABIONE I + II

Systemlösungen zum Bau von Stützkonstruktionen mit einer Neigung von 60° bis 90° mit Gabionen zur Frontverkleidung.



EINSATZBEREICHE

Ersatz von Schwergewichtsmauern/-wänden

Dämme/Straßenverbreiterungen

Sanierung von Böschungsrutschungen

Sicherung von Böschungen und Geländesprüngen

Lärmschutzwälle/Sichtschutzwälle

Brückenwiderlager

Brückenanrampungen/Straßenrampen

Landschaftsbauwerke

MEHR ERFAHREN:
www.koenig-be.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU BEIDEN GABIONENSYSTEMEN

Die wirtschaftliche Bewehrungslösung für verschiedene Anforderungen.

Bei System Gabione I + II werden klassische Gabionenkörbe zur Frontverkleidung eingesetzt.



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

STANDSICHERHEIT

Die Standsicherheit wird durch die lagenweise und horizontal in der statisch notwendigen Verankerungslänge eingelegte Geobaustoffbewehrung, den Füllboden und die Körbe selber gewährleistet.

EROSIONSSCHUTZ

Ein Vliesstoff trennt Füllboden und Gabionenschotter, um eine Vermischung zu vermeiden und er wirkt gleichzeitig als Erosionsschutz.

VORTEILE BEIDER SYSTEME

- | Hohe Belastbarkeit
- | Einfache Verlegung
- | Schutz vor UV-Strahlung, Feuer & Vandalismus
- | Einsparung von Bodentransporten
- | Temporäre oder dauerhafte Lösung
- | Erhebliche Kostenvorteile im Vergleich zu Schwergewichts-Gabionenwänden

VORTEIL GABIONE II

- | Reparatur/Austausch der Gabionenfront ist möglich, ohne dass hierbei der bewehrte Erdkörper beschädigt wird

FRONTGESTALTUNG

Zur Frontverkleidung dieser Stützkonstruktionen werden Gabionen aus korrosionsgeschütztem Stahl mit Steinfüllung eingesetzt. Der Gabionenschotter ist auf die Maschenweite der Gabionen abzustimmen und sollte frosttausalzbeständig sein.

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.

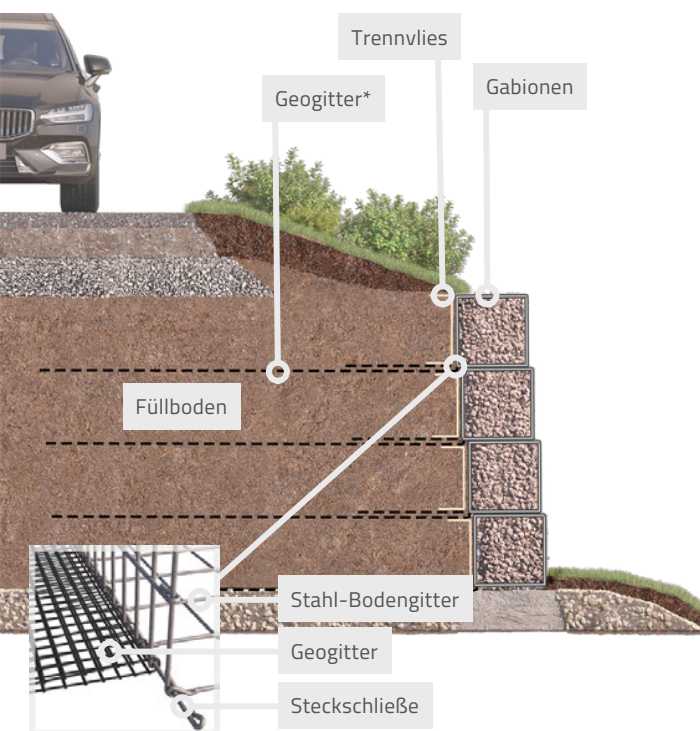
UNTERSCHIEDE DER GABIONENSYSTEME

SYSTEM GABIONE I

Über die rückseitigen Ösen des Stahl-Bodengitters erfolgt mit einer spezialverzinkten Steckschließe die kraftschlüssige Ankopplung der Frontelemente an das Geogitter.

Alternativ können die Geogitter auch auf das Stahl-Bodengitter der Gabione verlegt werden, so dass die Ankopplung über Reibung mit dem Gabionenschotter erfolgt.

Der Lagenabstand der Geobaustoffbewehrung beträgt abhängig von der Höhe der Gabione oft 0,50 m oder 1,00 m. Eine Schalung wird bei dieser Bauweise nicht benötigt, da der Füllboden gegen die Gabione eingebaut und verdichtet werden kann.



FIX-SYSTEM: WERKSEITIG MONTIERTE & BEFÜLLTE GABIONENKÖRBE

VORTEILE

- Gleichbleibend gute Qualität durch Serienproduktion in einem Werk
- Besonders große Füllmenge an Gabionenschotter, da bereits werkseitig verdichtet (Rütteltisch)
- Sehr wenig Hohlräume im Korb, deshalb keine Gefahr von Nachsackungen und dadurch bedingte Verformungen der Stahlgitter/Körbe
- Kurze Bauzeit, da die Gabionen bereits fertig angeliefert werden
- Die Geogitter sind optional bereits werkseitig an die Gabionen angekoppelt (Gabione I)
- Die Körbe können jederzeit wiederverwendet werden (bei Gabione II)

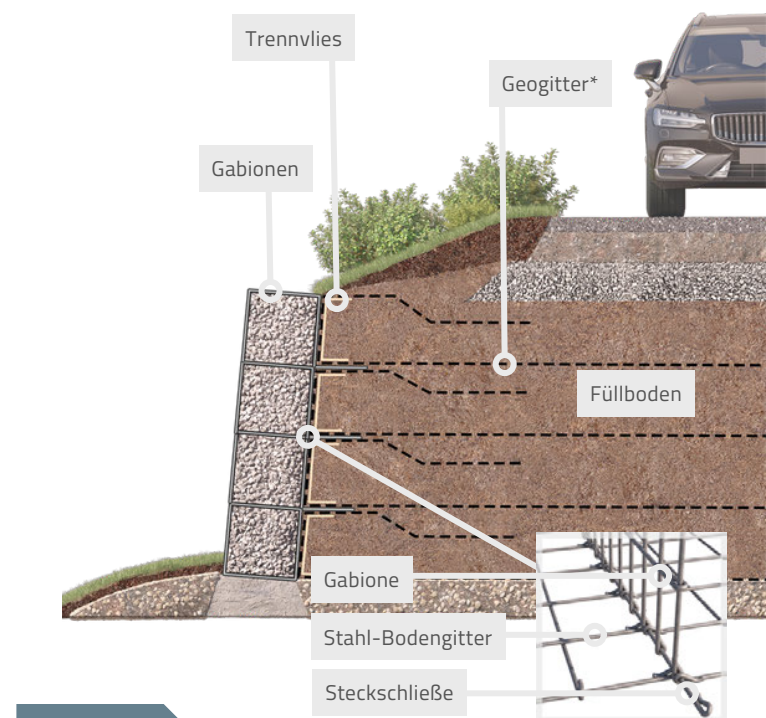
**Einbindetiefe und Eigenschaften der Geogitter gemäß Ausführungsstatik.*

SYSTEM GABIONE II

Bei besonders hohen und statisch anspruchsvollen Stützwänden erfolgt hier quasi eine Entkopplung zwischen dem statisch relevanten bewehrten Erdkörper und den vorgesetzten, nur noch konstruktiv angekoppelten, Gabionen.

Die Gabionen erfüllen aber weiterhin wichtige Aufgaben wie Schutz vor UV-Strahlung, Feuer und Vandalismus. Bei Bedarf, z. B. im Fall von Beschädigung durch einen Unfall kann diese Gabionen-Vorsatzschale entfernt bzw. repariert werden, ohne dass hierbei der bewehrte Erdkörper beschädigt wird.

Das horizontal in der statisch notwendigen Einbindetiefe ausgelegte Geogitter wird in der sogenannten „Polsterbauweise“ pro Lage innen an der „Gabionen-Schalung“ hochgeführt und oben wieder in den Erdkörper zurückgeführt. Die konstruktive Ankopplung von Gabionen und dem bewehrten Erdkörper kann mit Stahlgittern oder Geogittern ausgeführt werden.



BEGRÜNUNG BEI GABIONEN MIT BODENFÜLLUNG

Begrünbare Gabionen mit Bodenfüllung können nach Fertigstellung bepflanzt werden oder es wird eine Anspritzbegrünung (Nassansaat) aufgebracht. Beziehen Sie einen örtlichen Fachmann/Begrünungsspezialisten bei der Planung und Ausführung mit ein.

OPTIK

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

Detaillierte Hinweise zur Begrünung der KBE-Systeme finden Sie unter www.koenig-be.de

Gabionensysteme werden in der Regel durch spezialisierte Fachbetriebe gebaut.

Wir empfehlen Ihnen gerne eine geeignete Fachfirma.



| Detailansicht - Ankopplung des Geogitters an Frontelemente



| Detailansicht - Gabionensteine



| Detailinformationen siehe Anhang

SYSTEM- BESTANDTEILE



Geobaustoff als Bewehrungselemente (Art, Zugfestigkeiten und Einbindetiefen gemäß Statik)



Vliesstoff



ggf. Geogitter/Stahlgitter zur konstruktiven Ankopplung



falls erforderlich
Dränageverbundstoff

BAUSEITIG ZU BESCHAFFEN



Gabionen



Füllboden



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



Kleinmaterialien und Hilfsmaterialien zur Gabionensmontage und Befüllung

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



GABIONEN

Die Auswahl der Gabionen erfolgt projektbezogen.



VLIESTOFF GRK 3/4/5

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.



GEOGITTER/STAHLGITTER ZUR KONSTRUKTIVEN ANKOPPLUNG (BEI GABIONE II)



FALLS ERFORDERLICH DRÄNAGEVERBUNDSTOFF

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