

Kurzfristig tragfähig – langfristig stabil

Stabilisierung ab der Rolle



SYTEC Fundationsstabilisierung

- Hoher Verformungswiderstand der Fundationsschicht im schlechten Baugrund ■ Verlängerte Nutzungsdauer
- Homogenisierung von allfälligen Setzungen im Untergrund
- Reduktion der Aufbauhöhen bis zu 50 % – sparsamer Umgang mit Schüttmaterial

**SYTEC**
G E O P R O D U C T S

Verformungsarme Aufbauten unter Schienen und Strassen

Hohe Verkehrslasten und schlechter Baugrund

Die Verkehrslasten erzeugen Spannungen innerhalb der Fundamentalschicht. Sobald Fahrzeugräder sich einer bestimmten Stelle auf der Strasse nähern und darüberfahren, ändert sich die Richtung der Spannung für jedes Korn in dieser Schicht. Diese Richtungsänderungen können eine Drehung und Bewegung der Kieskörner bewirken. Je schwächer die Tragfähigkeit des Untergrundes, desto schlechter kann die Kiesschüttung solche Rotationen und Bewegungen der Kieskörner aufnehmen. Die Geogitter mit der Funktion Stabilisieren lösen dieses Problem.



Stabilisierung ab der Rolle

Geogitter SYTEC Stabisol mit der Funktion Stabilisieren erzielen eine deutliche Verbesserung des mechanischen Verhaltens vom ungebundenen Gemisch. Dazu kommen einzelne oder mehrere Lagen Geogitter zum Einsatz. Sie verringern die Verformung der Fundamentalschicht durch die Minimierung von Rotationen und Bewegungen der Kieskörner unter der Verkehrslast.



Verformungsarme Aufbauten

Beim Einbau des ungebundenen Gemisches über einem Geogitter wird das Geogitter um 0.5 – 1% gedehnt. Somit steht nach dem Einbau des ungebundenen Gemisches die Zugfestigkeit, welche bei 0.5–1.0% Dehnung aktiviert wird, zum Stabilisieren zur Verfügung. Diese Zugfestigkeit muss genügend hoch sein, damit der Strassenkörper während der ganzen Nutzungsdauer nachhaltig verformungsfrei stabilisiert bleibt.

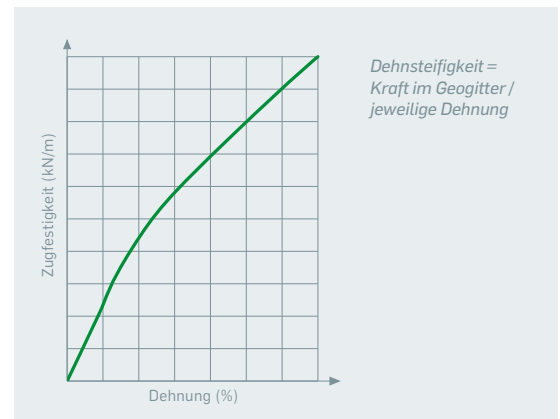


Geforderte Produkteigenschaften

Die Funktion Stabilisieren wird mechanisch durch folgende Eigenschaften definiert:

Dehnsteifigkeiten bei 0.5% und 2% Dehnung in Längs- und Querrichtung

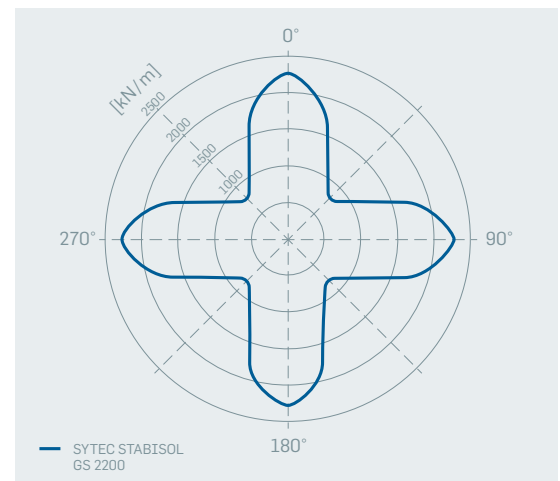
Die Dehnsteifigkeit drückt den Widerstand des Geogitters bei der jeweiligen Dehnung aus, der der Verkehrsbelastung gegenübersteht.



Dehnsteifigkeiten

Radiale Dehnsteifigkeiten bei 0.5% und 2% Dehnung

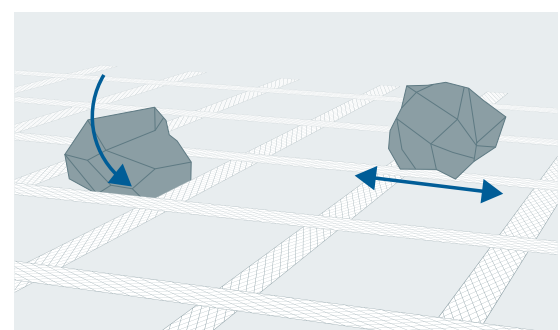
Die radiale Wirkungsweise eines Geogitters ist die Fähigkeit, die Einwirkungen (z. B. Verkehrslast) aus allen Richtungen aufzunehmen und effektiv in alle Richtungen abzuleiten.



Radiale Dehnsteifigkeiten

Reibungswiderstand der Geogitteroberfläche

Das optimale Zusammenspiel aus Verzahnung (Kieskörner in den Zwischenräumen des Gitters) und Reibung (raue Oberfläche des Gitters) führt zur effizienten Krafteinleitung in das Geogitter und somit zu einer starken Verbindung zwischen Schüttmaterial und Geogitter. Dadurch werden Rotationen und Bewegungen der Kieskörner weitgehend verhindert. Als Indikator für die Wirksamkeit dient die aktivierbare Reibung der Geogitteroberfläche mit dem Schüttmaterial, ausgedrückt als Scherspannung.



Reibungswiderstand der Geogitteroberfläche

Vorteile Funktion Stabilisieren

- Hoher Verformungswiderstand der Fundationschicht
- Erhöhte Gebrauchstauglichkeit und verlängerte Nutzungsdauer der Fundationschicht
- Reduktion der Aufbauhöhen bis zu 50% – sparsamer Umgang mit Schüttmaterial
- Die Stabilisierung ab der Rolle ermöglicht effizientes Bauen von Verkehrswegen im schlecht tragfähigen Baugrund ohne Kalk und chemische Beigaben.
- Homogenisierung von allfälligen Setzungen im Untergrund





Fundationsstabilisierung SYTEC Stabisol GS



Funktion: Stabilisieren

Fundationsstabilisierung SYTEC Stabisol GSC



Funktion: Stabilisieren und Trennen

Service und Know-how

SYTEC Planungssupport

- Unterstützung des Projektplaners und des Bauunternehmers
- Konzeptionelle Beratung und Bemessung mit Kostenvoranschlag
- Devistexte

SYTEC Lieferservice

- Lieferung innert 24 Stunden
- Kurzfristige Verfügbarkeit aller Produkte

SYTEC Baustellensupport

- Verlege- und Einbauinstruktion
- Einbausupport auf der Baustelle

Produktepalette

- Geotextilien und Geogitter
- Drainagematten
- Fundationsstabilisierung für Strasse und Schiene
- Asphaltarmierungssysteme
- Bankettsicherungssysteme
- Erdbewehrte Stützsyste
- Erosions- und Steinschlagschutz
- Nagetierschutz
- Steinkörbe und Flussmatratzen
- Wellstahlkonstruktionen
- Rohrsysteme aus Stahl
- Erdverlegte Abdichtungssysteme

Beratung inklusive

Die Fachleute von SYTEC unterstützen Sie in Ihren Projekten von der Planung über die Kostenberechnung bis zum Baustellensupport.

Weitere Informationen? Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Nachhaltigkeit im Tiefbau

Die Fundationsstabilisierung von SYTEC leistet einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und ist deshalb mit dem SYTECO-Label ausgezeichnet.

Weitere Infos auf www.sytec.ch/de/sytec

