

Teraxial® Geogitter triaxial für die Tragschichtstabilisierung

Fortgeschrittene Bodenstabilisierung für Infrastrukturen und Bauwesen



Das triaxiale Geogitter aus Polypropylen von Teraxial® mit dreieckigen Maschen wird zur Stabilisierung von ungebundenen mineralischen und körnigen Tragschichten verwendet, mit oder ohne zusätzliches Geotextil.

Dank der einzigartigen triaxialen (dreidimensional) Struktur unseres Geogitters wird die Stabilisierungsfunktion durch die mechanische Verzahnung mit dem Schüttmaterial und der Abstützung körniger Tragschicht erzeugt. Die Funktion richtet sich nach der horizontalen Bewegung des Schüttmaterials und verhindert unerwünschte Dehnungsbeanspruchungen. Durch die optimierte Lastverteilung, die gesteigerte Tragfähigkeit und die Verringerung von Setzungen wird die Lebensdauer der Baukonstruktion nachhaltig und wirtschaftlich verbessert.

Ein weiterer Vorteil der Stabilisierung und Abstützung des Schüttmaterials ist die Erhöhung des Elastizitätsmoduls der Tragschicht, was zu einer verbesserten Belastbarkeit, höheren Verkehrsleistung und gesteigerten Tragfähigkeit führt. Unser Teraxial® Geogitter und das Schüttmaterial bilden zusammen eine mechanisch stabilisierte Tragschicht. Dies wird durch entsprechende Zulassungen auch von der EOTA® (European Organisation for Technical Assessment) bestätigt.



Anwendungsbereiche unseres Teraxial® Geogitters

- Stabilisierung im Strassenbau zur Optimierung des Strassenaufbaus und Nutzungsdauer
- Stabilisierung im Gleisbau zur Verbesserung der Schwellenstabilität
- Stabilisierung der Schotterbalken im Rohrleitungsbau
- Stabilisierung von Bauplattformen, Baugruben, Schüttguthandling
- Stabilisierung von Verkehrsflächen, Arbeitsplattformen, Fertigungs- und Rangierplätze von Fahrzeugen mit hohen Achslasten
- Stabilisierung von Flughafenflächen wie Rollwege, Start- und Landebahnen zur Aufnahme der Radlasten der neuen Flugzeuggenerationen
- Verbesserung der Tragfähigkeit bei Industrieflächen, Lagerbereiche oder Containerumschlag
- Sicherstellung einer stabilen und tragfähigen Basis im Grundbau und Deponiebau
- Überbauung auf Arbeitsebenen oder Bereiche mit schwierigen Bodenverhältnissen wie weiche Böden oder Schlammgebiete

Stratex SA

Rue St-Randoald 21, 2800 Delemont, Suisse • +41 32 423 55 50

www.stratex.ch • CHE-102.799.219

une société du groupe Bontexgeo

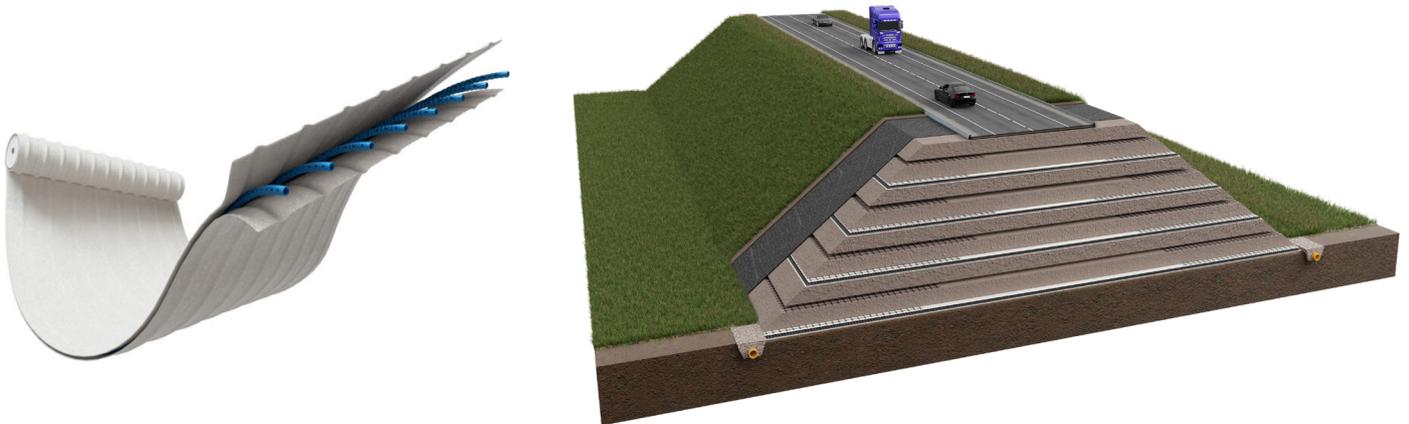
Teraxial® Geogitter triaxial für die Tragschichtstabilisierung

Fortgeschrittene Bodenstabilisierung für Infrastrukturen und Bauwesen



Vorteile

- Das Teraxial® Geogitter reduziert die Dicke der Tragschicht um bis zu 50 %, ohne dass die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt wird
- Erhöhung des E-Moduls der Tragschicht, was eine bessere Tragfähigkeit und Setzungsstabilität bewirkt, und der damit verbundenen verbesserten Befahrbarkeit, Belastbarkeit und Reduzierung der Verformungen von Strassenbelägen
- Durch seine hexagonale Struktur mit dreieckigen Maschen sorgt es für eine effektive Kornverriegelung des Schüttmaterials und gewährleistet eine optimale mechanische Verzahnung, was eine Verhinderung von Deformationen bewirkt
- Die exklusive Gitterstruktur ermöglicht eine optimale Lastverteilung
- Effiziente Verlegung dank der einfachen und schnellen Handhabung für eine optimale Reduzierung von Zeit- und Kostenaufwand
- Rasche Stabilisierung und Tragfähigkeitssteigerung von wenig belastbaren Bodenstrukturen
- Hohe Beständigkeit gegenüber chemischen Einflüssen
- Nachhaltige Bauweise und schonender Umgang mit Ressourcen durch Vermeidung unnötigen Bodenaustauschs
- Die Version Teraxial® TG-NW, die werkseitig mit einem Geotextil kombiniert wird, bietet eine Filtrationsfunktion und kann zusätzlich mit Mini-Drainagen zur Verbesserung der Entwässerung ausgestattet werden



Verlegemethoden

- Vor der Verlegung der Geogitter muss der Untergrund von Hindernissen wie groben Steinfragmente, Gesteinsbrocken, Baumreste, etc. befreit werden (in einigen Fällen kann das Teraxial® Geogitter direkt auf ungeräumtem Gelände verlegt werden)
- Unebenheiten wie Löcher oder Vertiefungen müssen bei Bedarf aufgefüllt werden
- Manuelles Ausrollen des Geogitters und Fixierung mit kleinen Schüttgut-Häufchen oder Ankern, damit es während der Verfüllung stabil bleibt
- Falls erforderlich, kann das Teraxial® Geogitter mit einem Cutter oder einer Schere zugeschnitten werden, insbesondere wenn nachträglich Versorgungsleitungen integriert werden müssen

Abmessungen

Teraxial® Stabilisationsgeogitter

- TG 15 oder TG 15-NW: 3.90 m x 75 m
- TG 17 oder TG 17-NW: 3.90 m x 50 m

Stratex SA

Rue St-Randoald 21, 2800 Delemont, Suisse • +41 32 423 55 50

www.stratex.ch • CHE-102.799.219

une société du groupe Bontexgeo

Teraxial® Geogitter triaxial für die Tragschichtstabilisierung



Fortgeschrittene Bodenstabilisierung für Infrastrukturen
und Bauwesen

Projektbericht - Biarritz Airport (9200m²)

Beim Flughafenparkplatz-Projekt bestand die Herausforderung darin, die Tragfähigkeit des Bodens zu verbessern, indem die Materialien stabilisiert und die Wassereinflüsse entwässert wurden. Die ursprüngliche Lösung bestand darin, Entwässerungsdrainage über die gesamte Fläche zu verlegen und eine Strassenstruktur zu errichten, um eine Tragfähigkeit von 50 MPa zu erreichen.

Unser Ziel war es, die gewünschte Verbesserung der Tragfähigkeit des Untergrunds zu gewährleisten, die Drainage zu optimieren, um Wasseransammlungen und damit verbundene strukturelle Probleme zu vermeiden und die Reduzierung des Materialeinsatzes, um die Baukosten und den ökologischen Fussabdruck zu minimieren.

Die Installation unseres Teraxial® TG17-NW kombiniert mit Mini-Drainagen aus Polypropylen ermöglichte eine Einsparung von 45 cm körnigem Material sowie 7 cm von gebrochenem Natursteinmaterial 0/63. Darüber hinaus erlaubte die Filtrations- und Drainagefunktion die vollständige Ersetzung der ursprünglich geplanten Drainage. Die regelmässig verteilten und perforierten Mini-Drainagen boten eine hohe Drainagekapazität auch unter Druckbelastung.

Dank unserer Lösung konnte eine signifikante Reduktion des Material- und Arbeitsaufwands erzielt werden, wodurch sowohl die Bauzeit als auch die Baukosten gesenkt wurden. Die langfristige Stabilisierung der Fläche durch eine verbesserte Lastverteilung und Widerstandsfähigkeit gegenüber Setzungen wurde gewährleistet. Die Drainageleistung wurde optimal umgesetzt, wodurch die Wasserableitung verbessert und die Lebensdauer der Fläche verlängert wurde.

Dank der innovativen Lösung mit dem Teraxial® Geogitter konnte die Stabilität und Nachhaltigkeit der Flughafeninfrastruktur erheblich gesteigert werden.



Stratex SA

Rue St-Randoald 21, 2800 Delemont, Suisse • +41 32 423 55 50

www.stratex.ch • CHE-102.799.219

une société du groupe Bontexgeo