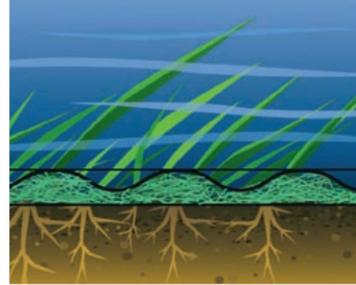
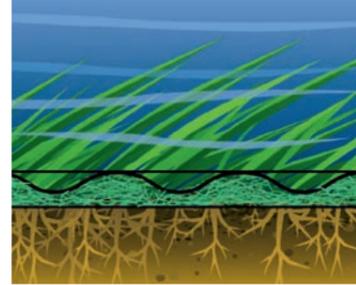


Phase 1: noch kein Bewuchs



Phase 2: Wachstumsphase



Phase 3: vollständige Begrünung

## Vmax<sup>3</sup> macht den Unterschied

### GEEKOMPOSIT FÜR PERFEKTEN EROSIONSSCHUTZ

Vmax<sup>3</sup>-Erosionsschutzmatten von IGG gibt es für verschiedene Anwendungsformen in den unterschiedlich dauerhaften Ausführungen Vmax<sup>3</sup> C350 und Vmax<sup>3</sup> P550. Sie wurden entwickelt, um einen optimalen Erosionsschutz und Begrünerfolg während der drei Entwicklungsphasen von Erosionsschutzsystemen (Phase 1: noch kein Bewuchs, Phase 2: Wachstumsphase, Phase 3: vollständige Begrünung) zu erreichen. Basis aller Vmax<sup>3</sup>-Matten ist eine patentierte, dreidimensionale, gewellte Grundstruktur. In diese werden entweder organische Naturfasern (Kokosfasern bei Vmax<sup>3</sup> C350) oder UV-beständige Synthetikfasern (Polypropylenfasern bei Vmax<sup>3</sup> P550) eingearbeitet. Diese speziell entwickelte Struktur verankert und verstärkt die Pflanzenwurzeln im Boden und verleiht ihnen langfristige Stabilität. Somit ist die bewachsene Bodenoberfläche gegen die Erosionswirkung des Fließwassers langfristig geschützt.

Die Faserabdeckung gewährleistet eine Schutzfunktion und erhöht die Wasserhaltefähigkeit des Untergrundes und verbessert damit wesentlich Erosionsschutz und Mulchwirkung gegenüber herkömmlichen Erosionsschutzprodukten. Unmittelbar nach dem Einbau ist ein wirksamer Schutz von Saatgut und Boden gegeben. Somit gewährleisten Vmax<sup>3</sup>-Matten von Anfang an einen optimalen Erosionsschutz. Durch die Bewehrungseigenschaften unter strömungsbedingten Scherbelastungen von bis zu 672 N/m<sup>2</sup> stellen Vmax<sup>3</sup>-Produkte auch sicher, dass steile Böschungen, Kanalsysteme oder stürmischen Witterungsverhältnissen ausgesetzte Küstenabschnitte den Kräften der Natur über Jahre hinweg standhalten. Gegenüber herkömmlichen Steinschüttungen bieten Vmax<sup>3</sup>-Matten heute dem Planer die Möglichkeit eine ökologische und kostengünstigere Lösung in Form eines begrünbaren Erosionsschutzsystems.

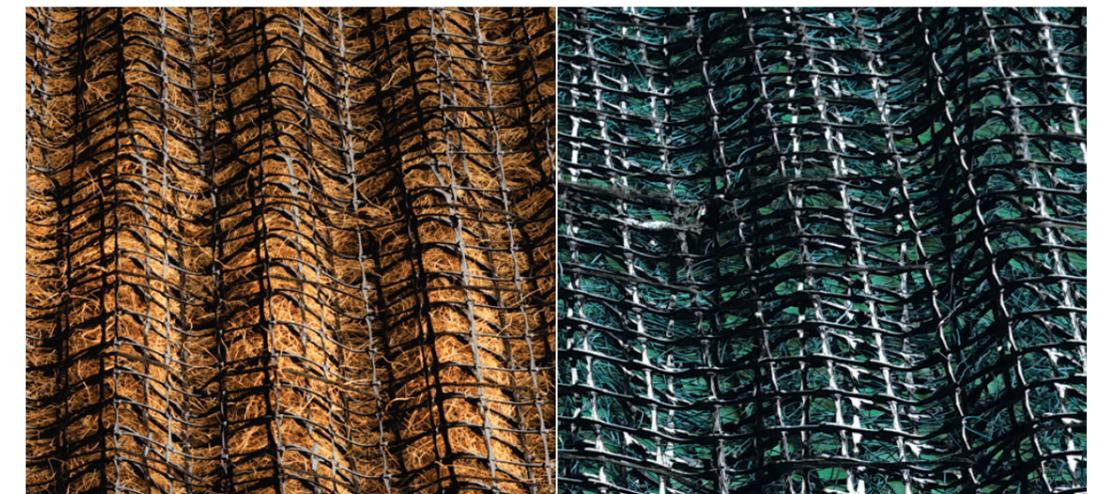
## The Vmax<sup>3</sup> Difference

### COMPOSITE CONSTRUCTION FOR COMPLETE EROSION PROTECTION

IGG's Vmax<sup>3</sup> Composite Turf Reinforcement Series consists of three different permanent turf reinforcement mats (TRMs) each designed to maximize performance through all three developmental phases of a reinforced vegetative lining (unvegetated – vegetation establishment – vegetation maturity). All three Vmax<sup>3</sup> TRMs feature a patented composite construction that elevates their erosion control and permanent turf reinforcement capabilities well beyond those of conventional TRMs. Each Vmax<sup>3</sup> product begins with a permanent, three-dimensional corrugated turf reinforcement matting structure incorporated with either natural organic or UV stabilized synthetic fibers. This specially designed TRM structure anchors and reinforces the roots and stems of vegetation for long-term stability, and helps create a shear plane that actually deflects the flowing water away from the soil surface – improving its immediate to long-term erosion control capabilities.

The fiber matrix further supplements the TRM structure's ground cover and moisture retention properties for dramatically improved erosion control and mulching action. By ensuring effective seed and soil protection immediately after installation, Vmax<sup>3</sup> TRMs give you confidence from the start that your reinforced turf designs will develop as planned. And, with proven vegetation reinforcement capabilities under flow-induced shear stresses of up to 14 lbs/ft<sup>2</sup> (672 Pa), Vmax<sup>3</sup> products give you confidence that your severe slopes, critical channels, or high impact shorelines will withstand nature's forces for years to come. Backed by the most comprehensive product performance guarantee in the industry, Vmax<sup>3</sup> TRMs simply give you confidence to design with vegetation instead of rock riprap or concrete in most critical erosion control applications.

[www.igg.de](http://www.igg.de)



**DIE REVOLUTION IM EROSIONSSCHUTZ UND DAUERHAFTER HOCHLEISTUNGSA RMIERUNG**  
**THE NEW MAXIMUM IN EROSION CONTROL AND TURF REINFORCEMENT**



**HOCHLEISTUNGS - EROSIONSSCHUTZ**  
**TAKE VEGETATION TO THE HIGHEST POWER**

**Internationale Geotextil GmbH**  
Member of Roess Nature Group

Am Bahnhof 54  
D-27239 Twistringen  
Tel. +49 (0) 4243 9288-20  
Fax +49 (0) 4243 9288-22  
[info@igg.de](mailto:info@igg.de)

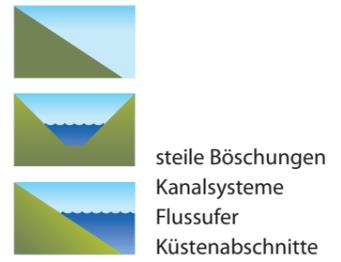
EROSIONLESS HAPPY WITH Vmax<sup>3</sup>

Verstärktes Deckgitter  
Super-High Strength Top Net

3-D gewelltes Gitter  
3-D Corrugated Center Net

Kokosfaserschicht  
Coconut Matrix Material

Verstärktes Grundgitter  
Super-High Strength Bottom Net



steile Böschungen  
Kanalsysteme  
Flussufer  
Küstenabschnitte



Severe Slopes  
Critical-Flow Channels  
Streambanks  
Shorelines

**Vmax<sup>3</sup> C350<sup>®</sup>**  
Dauerhafte Erosionsschutzmatte

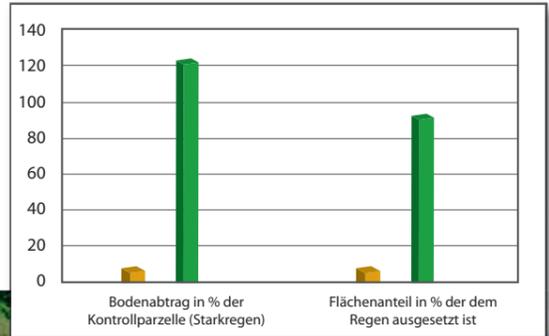
**HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT**  
Die Faserschicht der C350-Matten besteht aus 100 % Kokosfasern und gewährleistet eine Mulchwirkung sowie einen dauerhaften Erosionsschutz von bis zu 36 Monaten. Labortests und Feldversuche haben bestätigt, dass noch nicht bewachsene C350-Matten den Verlust von Bodenmaterial unter 12,7 mm (0,5 inch) reduzieren, bei einer Scherbelastung bis zu 153 N/m<sup>2</sup>. Bewachsene und durchwuzelte C350-Matten halten sogar einer Scherbelastung von bis zu 576 N/m<sup>2</sup> stand. Die äußerst stabile und dauerhafte 3D-Struktur bietet damit permanenten Erosionsschutz, der einer Steinschüttung von 0,76 m Dicke überlegen ist. C350-Matten sind somit eine kostengünstige und zudem auch eine ökologische Lösung in Projekten, bei denen ein hoher Erosionsschutz erforderlich ist.

Vergleich der Bodenabtragswerte bei Verwendung der C350 und anderer Erosionsschutzmatten



**Vmax<sup>3</sup> C350<sup>®</sup>**  
Permanent Turf Reinforcement Mat

**SUPER-HIGH PERFORMANCE**  
The 100% coconut fiber matrix of the C350 supplements the permanent matting's initial mulching and erosion control performance for up to 36 months. Proven in laboratory and field research, unvegetated C350 reduces soil loss to less than 0.5 in (12.7 mm) under shear stress up to 3.2 lbs/ft<sup>2</sup> (153 Pa). The super-high strength permanent 3-D structure boosts the shear resistance of vegetation up to 12 lbs/ft<sup>2</sup> (576 Pa), offering permanent erosion protection exceeding that of 30 in (0.76 m) rock riprap. The C350 provides a cost-effective, environmentally friendly »green« alternative for severe erosion control projects.



MIT Vmax<sup>3</sup> EROSIONSLOS GLÜCKLICH.

Verstärktes Deckgitter  
Ultra-High Strength Top Net

3-D gewelltes Gitter  
3-D Corrugated Center Net

Polypropylenfaser-Schicht  
Polypropylene Matrix Material

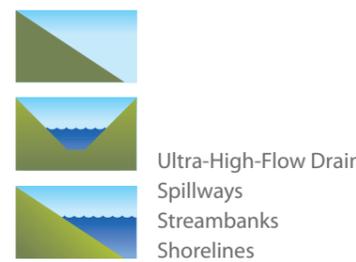
Verstärktes Grundgitter  
Ultra-High Strength Bottom Net



Entwässerungskanäle  
Abflusskanäle  
Flussufer  
Küstenabschnitte

**Vmax<sup>3</sup> P550<sup>®</sup>**  
Dauerhafte Erosionsschutzmatte

**EXTREM HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT – HÖCHSTLEISTUNG BEI DER VEGETATIONSBEFESTIGUNG!**  
Die Faserschicht der P550-Matten besteht aus 100 % Polypropylenfasern und gewährleistet eine Mulchwirkung sowie einen dauerhaften Erosionsschutz. Labortests und Feldversuche haben bestätigt, dass noch nicht bewachsene P550-Matten den Verlust von Bodenmaterial unter 12,7 mm (0,5 inch) reduzieren, bei einer Scherbelastung bis zu 191 N/m<sup>2</sup>. Bewachsene und durchwuzelte P550-Matten halten sogar einer Scherbelastung von bis zu 672 N/m<sup>2</sup> stand und erreichen damit noch nie dagewesene Höchstwerte bei der Armierung der Pflanzendecke! P550-Matten eignen sich besonders bei Projekten, in denen ein extrem hoher Erosionsschutz erforderlich ist und bei denen Betonauskleidungen oder Betonblöcke bisher die einzig mögliche Alternative waren.



Ultra-High-Flow Drainage Channels  
Spillways  
Streambanks  
Shorelines

**Vmax<sup>3</sup> P550<sup>®</sup>**  
Permanent Turf Reinforcement Mat

**ULTRA-HIGH PERFORMANCE – THE NEW MAXIMUM IN VEGETATION REINFORCEMENT!**  
The 100% polypropylene fiber matrix of the P550 increases the permanent matting's initial mulching and erosion control performance as well as its permanent vegetation reinforcement capabilities. Proven in laboratory and field research, unvegetated P550 reduces soil loss to less than 0.5 in (12.7 mm) under shear stress up to 4.0 lbs/ft<sup>2</sup> (191 Pa). The P550 drives the shear resistance of vegetation up to 14 lbs/ft<sup>2</sup> (672 Pa) – establishing a new maximum for vegetation reinforcement! The P550 is the ultimate choice for extending the use of vegetation in extreme erosion control projects where only poured concrete or articulated concrete blocks (ACBs) were the only viable alternative.

