



GRÜNE DÄCHER



**LÄNGSDRAINAGE
GXP® DREN 5+5 DUO**
DAS PRODUKT WURDE MIT EINER
GOLDMEDAILLE AUF DER MESSE
BUDMA 2023 AUSGEZEICHNET

- einzigartige Produkte und innovative Entwicklungen
- komplette Materialpalette
- ökologische Produktionsprozesse
- erfahrene Firma auf internationalen Märkten
- polnisches Produkt von einem marktführenden Verbundwerkstoffproduzenten
- ISO 9001 Zertifikat

GRÜNE DÄCHER



Eine vielschichtige, mit Erdreich bedeckte Struktur erleichtert das Wachstum und Gedeihen von Pflanzen auf dem Dach.

In den letzten Jahren gewannen Gründächer an Popularität, insbesondere in Städten, denn sie sichern eine zusätzliche, aktive Biofläche. Sie werden zu einem immer wichtigeren Bestandteil der natürlichen Regelung des Ökosystems, vor allem auf urbanen Gebieten. Diese Entwicklung dient sowohl den Stadtbewohnern als auch der Umwelt.

GRÜNE DÄCHER



EXTENSIV DACH



Es ist eine verhältnismäßig preiswerte und einfache Lösung, für ein Dach vorgesehen, das relativ selten oder gar nicht betreten wird. Das Extensivdach ist mit einer dünnen Vegetationsschicht ausgestattet, die mit in der Wachstumsperiode autarken und Dürre überlebenden Pflanzen bedeckt wird, z. B. Moos, Kräuter, einige Grassorten so wie Mauerpfeffer. Sie werden auf speziellen Matten – einige Zentimeter dick, angebaut. Solche Pflanzungen kann man auch an anderen Konstruktionen anwenden, die nicht allzu schwere Belastungen vertragen z.B. an Dachstühlen aus Holz, oder Hallengebäuden aus Stahl und nicht zuletzt an abschüssigen Dächern.

Extensivgründächer werden angelegt:

- um unbenutzbare Flächen bei niedrigen Kosten grün zu machen
- um thermische und Brandschutzqualität des Gebäudes zu verbessern
- um den Regenwasserabfluss zu verlangsamen
- um die Ästhetik des Gebäudes zu erhöhen
- um entsprechende Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen zu schaffen

PROJEKTASPEKTE	
leicht	eine begrenzte Auswahl an Pflanzengattungen
bewährt sich auf großen Flächen	kein Erholungsgebiet, unbenutzbar für andere Aktivitäten
für Dächer mit max. 30 ° Neigung	wenig attraktiv im Winter
minimale Pflegeanforderungen	
erfordert oft keine Bewässerung	
kein großes techn. Wissen notwendig, ein Gründach errichten zu können	
kann in Sanierungs- und Renovierungsprojekten eingesetzt werden	
relativ preiswert	
natürliches Aussehen	

INTENSIV GRÜNDACH



Es ist eine schwere Konstruktion mit einem Nutzcharakter, vorwiegend auf Deckenplatten der Tiefgaragen und Terrassen platziert. Es wird errichtet, um in bestimmter Lage entsprechende Bodenbedingungen zu schaffen, die eine Pflanzenvegetation möglich machen. Auf einem Intensivgründach gibt es Pfade, Spiel- und Erholungsplätze. Die Grünfläche besteht aus Bäumen und Sträuchern, mit Deckpflanzen verbunden. Es soll einem Garten oder einer Grünanlage ähnlich sein, aus diesem Grund sind Pflegetätigkeiten und entsprechende Bewässerung unentbehrlich.

Intensivgründächer werden gebaut:

- um eine Vegetationsfläche zu schaffen
- um Verkehrsstränge zu errichten (Bürgersteige, Parkplätze und Feuerwehrzufahrtstrassen)
- um Erholungs- und Kinderspielplätze anzulegen
- um kleinere Architekturelemente : Parkbänke, Beleuchtung, Papierkörbe richtig zu platzieren)

PROJEKTASPEKTE	
ausgezeichnete Isolationseigenschaften	großes Gewicht
differenzierte Umwelt und Pflanzengattungen	ein ausgebautes Bewässerungs Drainagesystem notwendig
die Dachoberfläche wird zu Erholungs zwecken und Obst- und Gemüseanbau	erfordert umfangreiches techn. Wissen verwendet
vorteilhafte Vegetationsbedingungen für Pflanzen	
visuell attraktiv	
eine treu wiederhergestellte Vegetation	

WISSENSWERT PROJEKTHINWEISE

1

Laut unserer Empfehlungen befindet sich eine Drainageschicht **GXP® DREN**, (Geomembrane mit Noppen mit einem Geofaserrohstoff integriert) unter einer Substratschicht. Alternativ kann man den Geofaserrohstoff mit einer Noppenmembrane (z.B. **GXP® PLUS 20P**) separat verlegen.

2

Wir empfehlen einen fertigen Verbundwerkstoff **GXP® DREN** zu verwenden. Es ist einfach und bequem zu verlegen, erspart Zeit, bringt geringeres Risiko der mechanischen Beschädigungen, garantiert Sicherheit des Systems und geringere Lieferungskosten

3

Bei einem Intensivgründachprojekt soll man immer eine zulässige Konstruktionsbelastung beachten, da das Schichtensystem bis ein paar Hunderte Kilogramm pro m² betragen kann. Eine passende Anzahl der Sprühdüsen und ihre Verteilung müssen vorausgesehen werden.

4

An den schrägen Gründächern wird ein zusätzliches Geogitter empfohlen, das vor eventuellem Abrutschen des Substrats und Pflanzen schützt.

5

Etliche Dachfenster und Ventilationsschächte müssen über die obere Schicht eines Gründachs ausgeführt und entsprechend sichergestellt werden.

VORTEILE



Zurückgewinnen von der
aktiven Biofläche



zusätzliche thermische
Gebäudeisolation



akustische
Isolation



Einschränkung des
Regenwasserabflusses



Luftreinigung



ausgezeichnete
Biodiversität



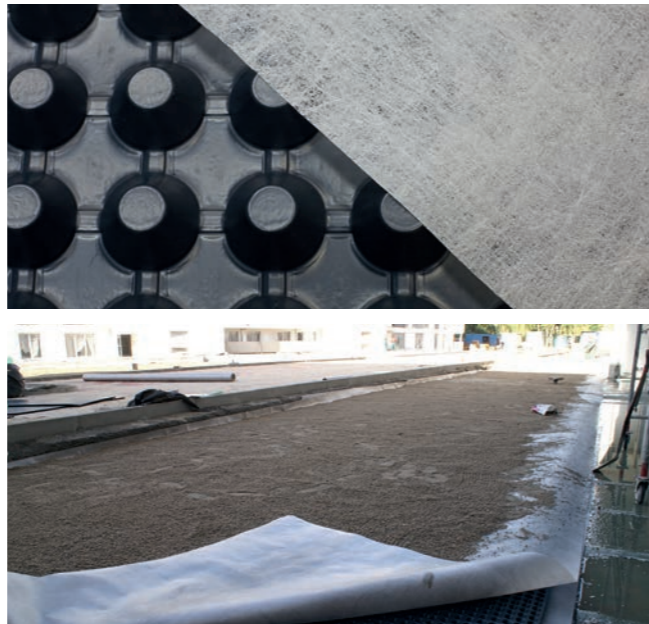
ästhetische Vorteile für das
Dach und die Umgebung

PRODUKTE FÜR GRÜNDÄCHER

GXP® DREN 20

ENTWÄSSERUNG DER BESONDRES GROSSEN DACHOBERFLÄCHEN

Der neue Geoverbundstoff GXP® Dren 20 – Membrane, aus Polyethylen HDPE, mit einem Geofaserrohstoff TYPAR® thermisch verfestigt, verfügt über eine sehr hohe Drainageleistung, 10l/s/m. Aus diesem Grund ist sie an einer Baustelle vielseitig anwendbar. Ideal für den Schutz und Entwässerung von Grundmauern und sie findet auch ihre Anwendung an Abfallsammelstellen und im Straßenbau. Am häufigsten wird die Membrane auf Gründächern mit einem Bewässerungssystem gebraucht, so wie an Grünanlagen, die über Tiefgaragen platziert werden.



TECHNISCHE DATEN

Gewicht	900 g/m ²	1100 g/m ²
Materialdicke	0,9 mm	1,0 mm
Druckbeständigkeit	160 kN/m ²	200 kN/m ²
Noppenhöhe	20 mm	20 mm
Noppenanzahl	400 pro m ²	400 pro m ²
Rollenabmessungen	2,0 x 10 m	2,0 x 10 m
Temperaturbeständigkeit	-40 bis +80°C	-40 bis +80°C
Luftvolumen zwischen den Noppen	14 l/m ²	14 l/m ²
Drainageleistung	10 l/s/m, 600 l/min./m, 36000 l/h/m	10 l/s/m, 600 l/min./m, 36000 l/h/m

Flora, Substrat an ein bestimmtes Erdreich angepasst

Geoverbundwerkstoff GXP® DREN 20:
Noppenbahn 20 mm mit einem
Geofaserrohstoff DuPont™ TYPAR® SF
integriert

Schutzgeofaserrohstoff z.B.
DuPont™ TYPAR® SF 56

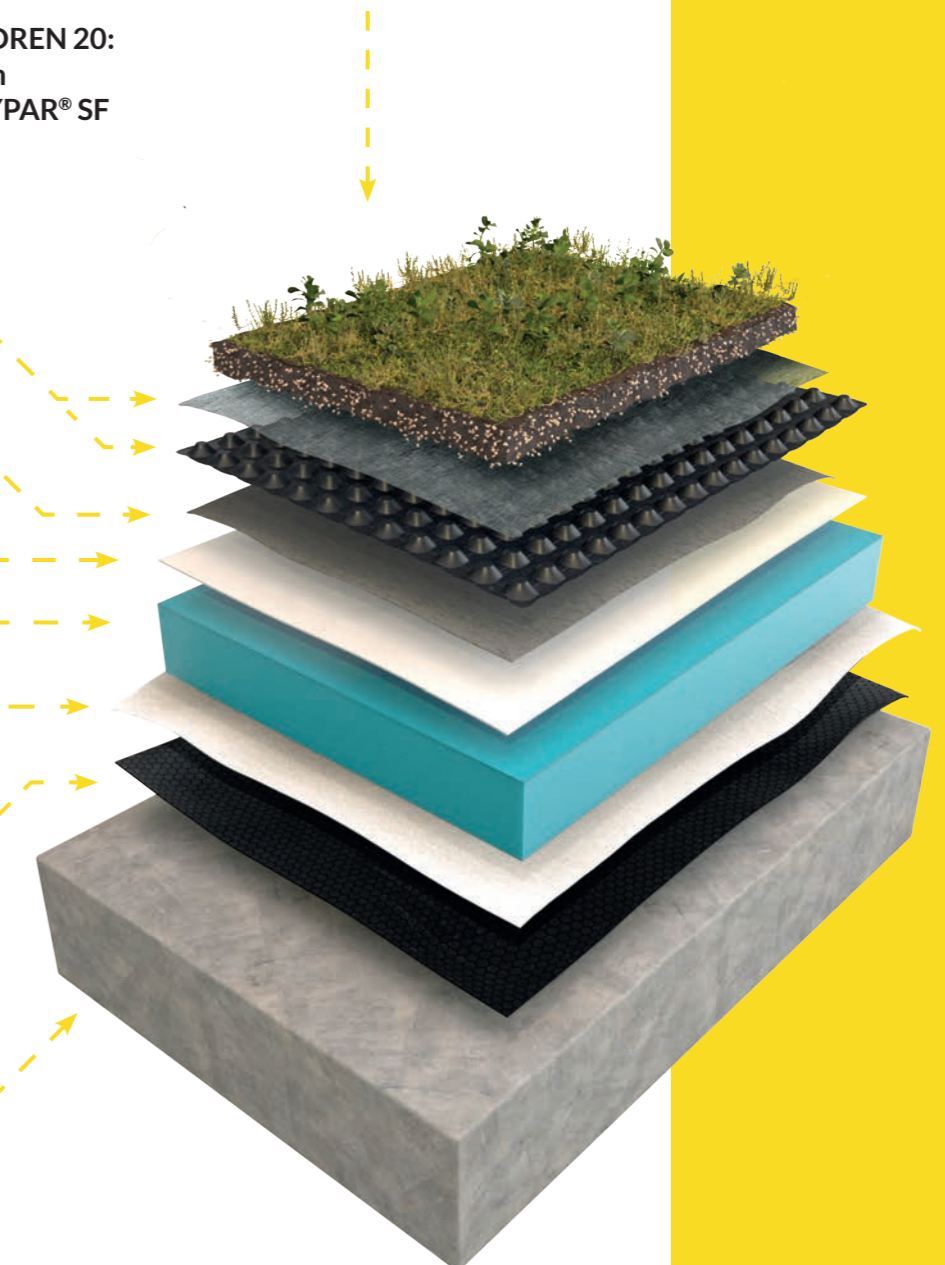
Trennschicht z.B.
PE DL 200 Folie

Thermische Isolation
Styropor XPS

Schutzgeofaserrohstoff
NAPTEX® PES TC 300

Wasserschutzisolation
PVC/HDPE/EPDM
Membrane

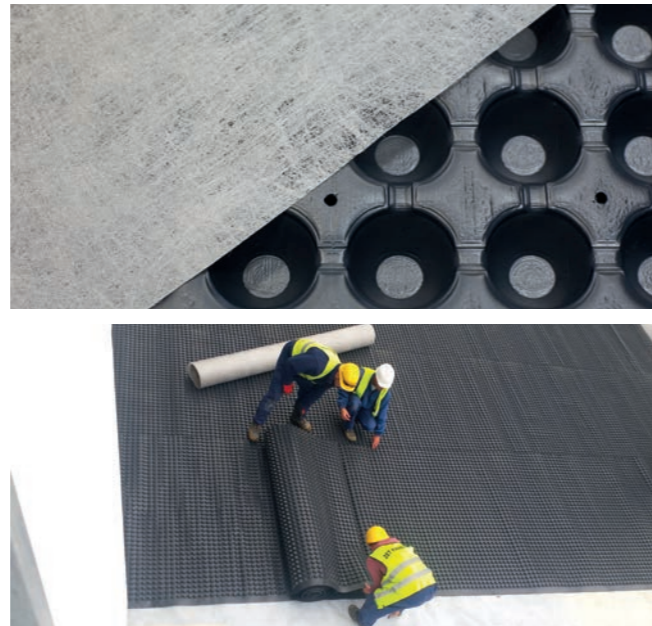
Deckenplatte



PRODUKTE FÜR GRÜNDÄCHER

GXP® DREN 20 P (perforiert)

Die GXP® DREN 20 P Membrane aus HDPE Polyäthylen, mit 900-1100g/m² Grammatuur und Polypropylen (Filter aus Geofaserrohstoff). Sie wurde speziell für flache, mit Pflanzen bedeckte Oberflächen geschaffen. Die Membrane stellt einzigartige Eigenschaften sicher, wenn die Noppen mit der Bohrung nach oben gerichtet werden und dank dessen werden sie zu Mikrobehältern, die das Wassersammeln im Wurzelsystem der Pflanzen regulieren und gleichzeitig die Thermoisolation gewährleisten, bei einer Einschränkung von der Wärmekumulation. Der Geofaserrohstoff NAPTEX® oder TYPAR® werden zwischen der GXP® Membrane und dem bepflanzten Erdreich platziert, es schützt vor dem Humuseindringen in das Noppeninnere und es verhindert den Wurzelzuwachs.



TECHNISCHE DATEN

Gewicht	900 g/m ²	1100 g/m ²
Materialdicke	0,9 mm	1,0 mm
Druckbeständigkeit	160 kN/m ²	200 kN/m ²
Noppenhöhe	20 mm	20 mm
Noppenanzahl	400 pro m ²	400 pro m ²
Rollenabmessung	2,0 x 10 m	2,0 x 10 m
Temperaturbeständigkeit	-40 bis +80°C	-40 bis +80°C
Luftvolumen zwischen den Noppen	14 l/m ²	14 l/m ²
Wasserkumulationsvermögen	6 l/m ²	6 l/m ²

Flora und Substrat an ein bestimmtes Erdreich angepasst

Geoverbundwerkstoff GXP® DREN 20 P: Noppenbahn perforiert 20 mm mit einem Geofaserrohstoff DuPont™ TYPAR® SF integriert

Schutzschicht und Wurzelsperre aus Geofaserrohstoff z.B. DuPont™ TYPAR® SF 56

Wasserschutzisolation – PVC oder HDPE Membrane

Trennschicht – Geofaserrohstoff NAPTEX® PES TC 300

Thermoisolation – Styropor XPS

Dampfschutzisolation z.B. PE DL Folie

Deckenplatte

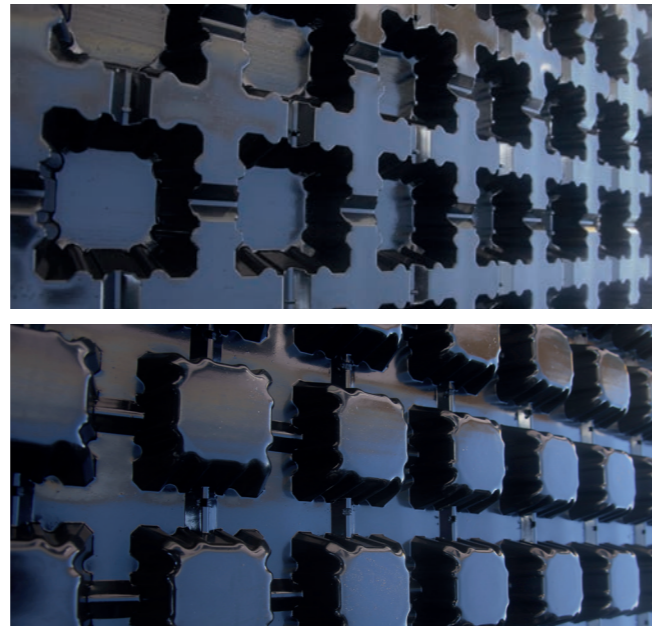


PRODUKTE FÜR GRÜNDÄCHER

GXP® PLUS 40 P

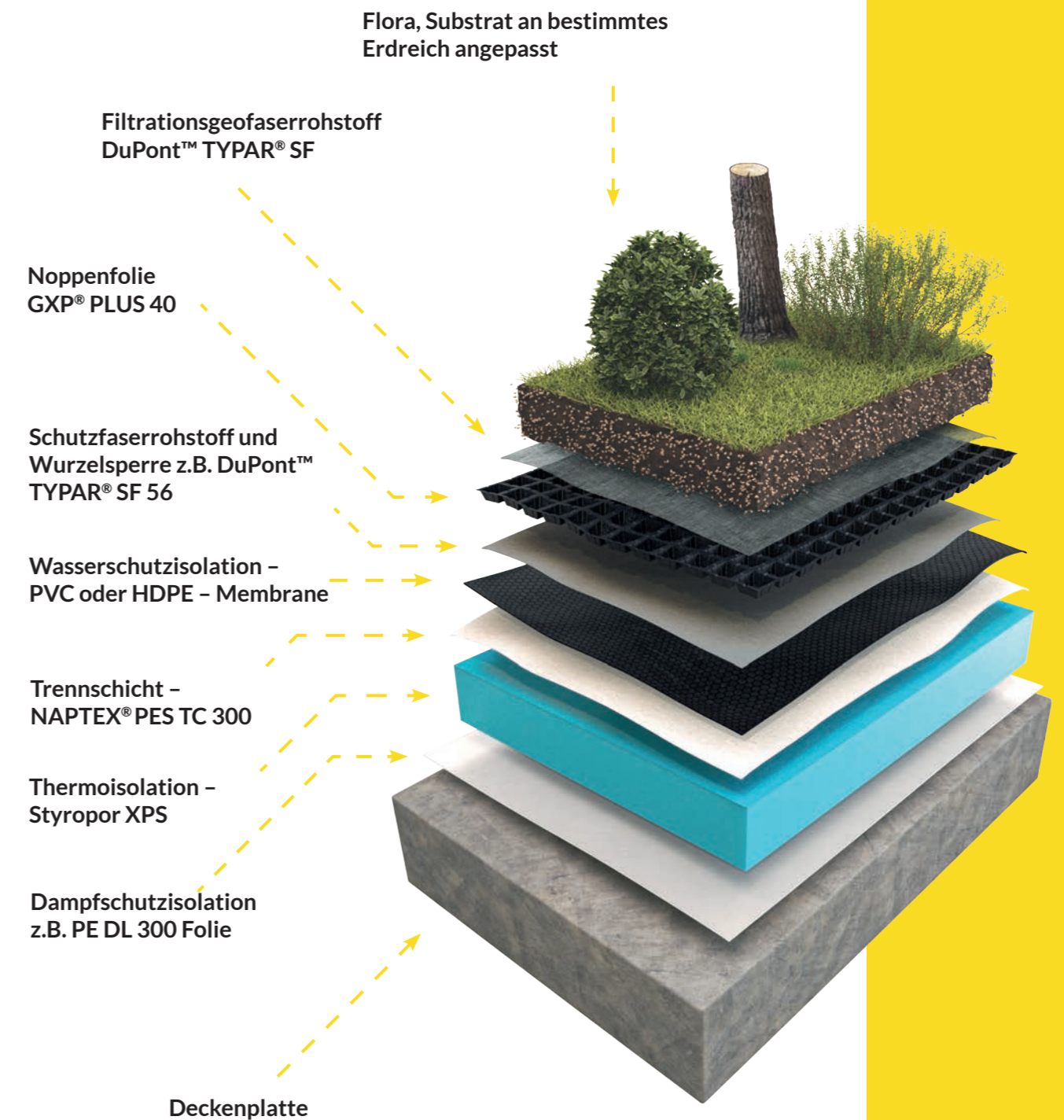
EIN INTENSIVGRÜNDACH MIT BESONDEREN ANFORDERUNGEN

Der neue Geoverbundstoff GXP® PLUS 40 P Membrane bildet ein Retentions-Drainage-Modul (HDPE) mit einem überdurchschnittlichen Wasserakkumulationsvermögen und Belastungsbeständigkeit. Zur Anwendung am Intensivgründachsystem. Eine innovative Form und entsprechend ausgewählte HDPE Polyäthylenmischung ergeben hervorragende Retentionsparameter in ihrer Klasse. Charakteristisch für die Membrane sind eine sehr hohe Druckbeständigkeit - ca. 400kN/m² (ca. 600kN/m² nach der Schotterfüllung) und ein überdurchschnittliches Wasserakkumulationsvermögen ca. 15 Liter pro 1 m².



TECHNISCHE DATEN

Material	HDPE
Noppenhöhe	40 mm
Grammatur	2,3 kg/m ²
Materialdicke	1,4 mm
Wasservolumen	15 l/m ²
Noppenanzahl auf einer Platte	162
Max. Belastung ohne Füllung	400 kN/m ²
Zugfestigkeit	21 kN
Plattenabmessungen	2 x 1 m/2m ²

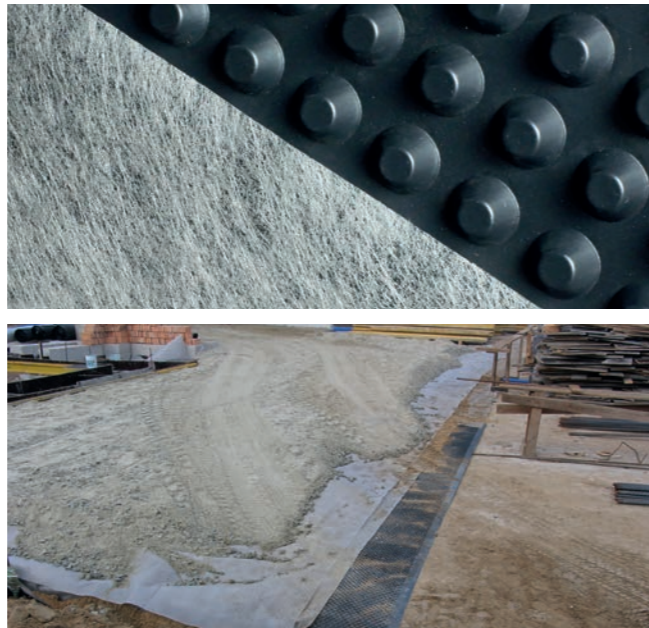


PRODUKTE FÜR GRÜNDÄCHER

GXP® DREN

PARKPLÄTZE / STRASSEN / FUSSGÄNGERZONEN/ FEUERWEHRZUFAHRTWEGE / PFLASTERSTEINE

GXP® DREN ist eine Noppenbahn HDPE, mit einem thermoverfestigten Geofaserrohstoff aus Polypropylen Typar® SF integriert. Es eignet sich ideal für einen mechanischen Schutz von Isolationen und eine optimale Drainage. Der Geoverbundwerkstoff wird an verschiedene Anwendungen ausgezeichnet angepasst, im Bereich des Ingenieurbauwesens (Tiefgaragen, Straßen, Fußgängerzonen, Feuerwehrzufahrtstraßen, Pflastersteine)



TECHNISCHE DATEN

GXP DREN	6	7	8	10
Anwendung				
Gewicht des Geoverbundwerkstoffes	700 g/m ²	800 g/m ²	900 g/m ²	1100 g/m ²
Druckbeständigkeit	300 kN/m ²	350 kN/m ²	400 kN/m ²	720 kN/m ²
Noppenhöhe	8 mm			
Membrandicke HDPE	600 µm	700 µm	800 µm	1000 µm
Flächengewicht der HDPE Membrane	600 g/m ²	700 g/m ²	800 g/m ²	1000 g/m ²
Luftvolumen zwischen dem Faserrohstoff und der Membrane	5,30 l/m ²			
Drainagevermögen	1,85 l/s/m, 276 l/min/m, 16560 l/h/m			
Rollenbreite	2,0 m, 4,0 m			
Temperaturbeständigkeit	-40 bis +80°C			

Geoverbundwerkstoff GXP DREN 6 - 10
Noppenfolie 6 - 10 mm Mit
Geofaserrohstoff DuPont™ TYPAR® S
integriert

Schutzgeofaserrohstoff z.B.
DuPont™ TYPAR® SF 56

Dampfschutzisolation
z.B. PE DL300 Folie

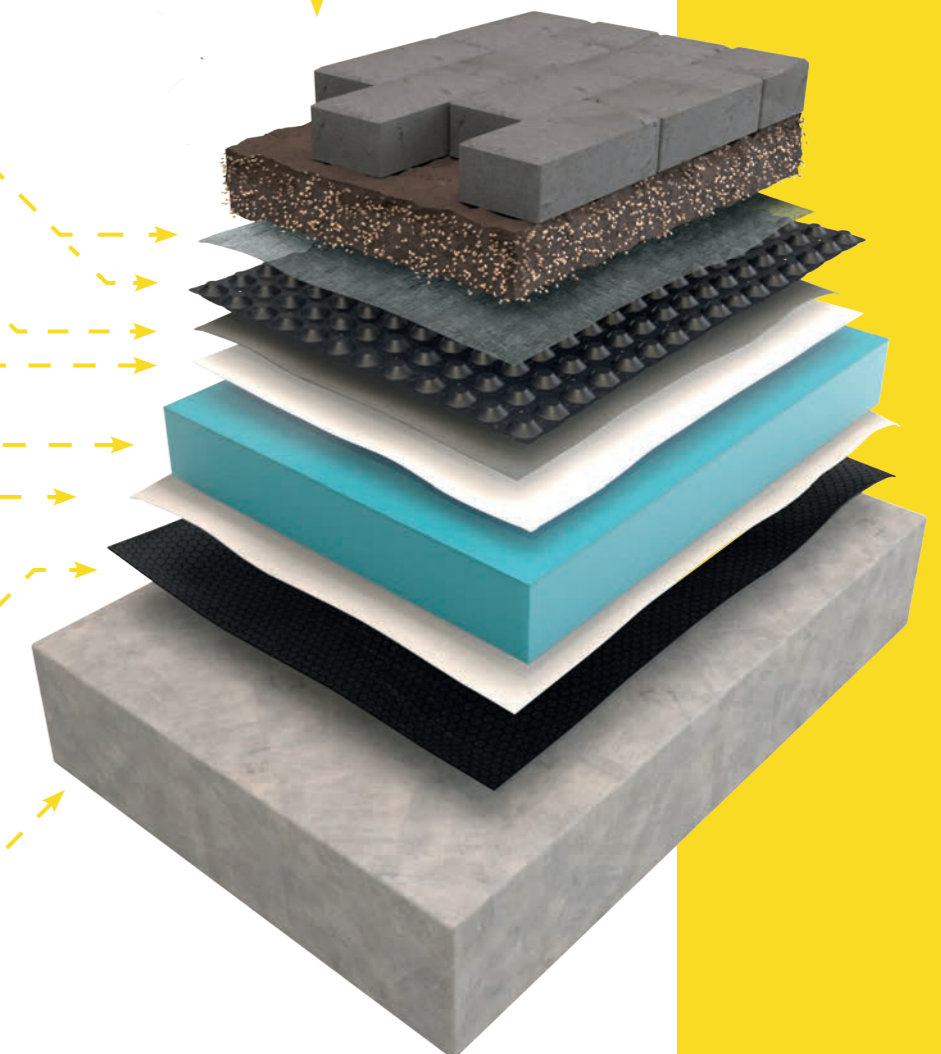
Thermoisolation
Styropor XPS

Schutzgeofaserrohstoff
NAPTEX® PES TC 300

Wasserschutzisolation
PVC/HDPE/EPDM
Membrane

Fußgängerzonen, Bürgersteige,
Pflastersteine

Deckenplatte



ÖKONOMISCHE INDIVIDUELLE ENTWICKLUNGEN

EMPFOHLENE GEOFASERROHSTOFFE, SICHERNDE MEMBRANEN

GXP® PLUS 20



Die Membrane GXP® Plus 20 aus Polyäthylen HDPE angefertigt, Grammaturn 800-1200 g/m², ist für einen mechanischen und hydraulischen Schutz von Tunnels, Gründächern oder anderen Untergrundbauten mit einem erhöhten Wasserdurchfluss.



NAPTEX® PES TC 300 Eine Schutzschicht

Naptex® 100 ist ein ungewobenes Geofaserrohstoff mit einer Nadeltechnologie hergestellt, teilweise thermisch verfestigt, 100% Polypropylen. Dank seiner Eigenschaften ist Naptex® 100 multifunktionell und findet eine breite Anwendung, vor allem in der Separation, Filtration, Verstärkung und Stabilisierung des Untergrunds.

DUPONT™ TYPAR® SF 56 Eine Schutzschicht und Wurzelsperre

DuPont™ TYPAR® SF 56 ist ein dünner, thermisch verfestigter und durchlässiger Geofaserrohstoff, 100% aus endlosen PP Geofasern angefertigt. Seine höchste Qualität sichern das hohe Anfangsmodul, ein Isotopenbau und Homogenität. Aus diesem Grund verfügt DuPont™ TYPAR® SF 56 über ausgezeichnete Eigenschaften im Bereich der Filtration, Drainage und Schutz. DuPont™ Typar® ist ein Geofaserrohstoff mit einer ungewöhnlichen Beständigkeit und zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten. Er bewährt sich in extrem schwierigen Lagen wie z.B. Straßenbau, sowohl auf trockenen als auch biodegradierten Gebieten.



GEOMEMBRANEN AUS HDPE

Die Geomembrane HDPE wird aus Polyäthylen, mit hoher Dichte hergestellt und verschafft eine Hydroisolation des Untergrunds. Sie wird in wasser- und gasdichten Wänden gebraucht.

GEOMEMBRANEN AUS PVC

Die Geomembrane PVC ist eine synthetische Folie, aus Polyvinylchlorid angefertigt, im Ingenieurbauwesen und im Umweltschutz verwendet. Als eine Schutzbarriere gegen Wasserresorption und Penetration (oder einer anderen Flüssigkeit) gebraucht.





**Wir produzieren,
vertreiben und verkaufen**
Baustoffe aus Kunststoff,
von höchster Qualität
Wir spezialisieren uns
auf dem Gebiet der
Geosynthetics und
Noppenmembranen –
für Untergrundmauern,
Dächer und Wände.



An erster Stelle setzen wir auf die Entwicklung.

Seit 25 Jahren, als wir unsere Firma in Polen gründeten, hat GrilTEX ihre technologischen, Produktions-, Logistik- und Kadermöglichkeiten vervielfacht. Im Zusammenhang damit haben wir eine Führungsposition im Bereich der Geokunststoffe ausgearbeitet. Dies verdanken wir der ständigen Weiterentwicklung und Erfahrung unserer Mitarbeiter, in Theorie und Praxis. Wie streben danach unsere Marktkonkurrenz zu überragen. Wir schöpfen unser know-how aus einer engen Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, was uns erlaubt neue, innovative, einzigartige Entwicklungen auf den Markt einzuführen.

Wir gehen verschiedene Herausforderungen ein, da wir auf Realisierungen von anspruchsvollsten Projekten vorbereitet sind.

Wir exportieren unsere Produkte in viele Länder in Asien, Afrika, Mittelamerika und in alle europäischen Länder. Die Qualität unserer Beratungs-, Dienstleistungs- und Vertriebsaktivitäten wird durch das ISO 9001 Zertifikat, von Bureau Veritas herausgegeben, bestätigt. Wir führen neue optimierende Produktionssysteme ein und sind ständig auf der Suche nach neuen Entwicklungen.

Unser Unternehmen wird so modern verwaltet, dass wir wachsende Markterwartungen überragen können. Unseren Kunden garantieren wir einen sehr effektiven Kundendienst und eine termingebundene Realisierung der Aufträge.

Unsere drei wichtigsten Firmenaktivitäten:

- Herstellung und Vertrieb von Noppenfolien und Geoverbundwerkstoffen
- Konfektion, Produktion und Vertrieb von Geosynthetics
- Abdichtungen und Isolationen für Ingenieurbauobjekte verschiedener Art



GRILTEX® Polska Sp. z o.o.

ul. Obornicka 7
Złotkowo
62-002 Suchy Las

tel. +48 61 655 37 51
Mobil. +48 600 078 283
Abdichtungsabteilung +48 600 078 290

Abdichtungen: serwis@griltex.pl
Handelsabteilung: biuro@griltex.pl
Export: export@griltex.com

www.griltex.pl
www.griltex.com

