

Verkehrsanlagenbau

Hoch- und Tiefbau

Geländearbeiten

Filter- und  
Drainagesysteme

Wasserbau

Deponie- und  
Kläranlagenbau

WINNING TOGETHER

Civil engineering  
**Fibertex Geotextilien**

# Bauvorhaben mit Fibertex Geotextilien

Fibertex bietet ein komplettes Sortiment von Geotextilien und deckt damit eine Vielzahl von Konstruktionslösungen zu unterschiedlichsten Anwendungen im Hoch- und Tiefbau ab. Die häufigsten Anwendungsgebiete sind:

- Verkehrsanlagenbau
- Hochbau
- Geländearbeiten
- Filter- und Drainagesysteme
- Wasserbau
- Deponie- und Kläranlagenbau

## Fibertex (Fertigungs-) Technologie

Die Fibertex Fertigungstechnologie basiert auf einem zweistufigen Produktionsverfahren. Im ersten Schritt entstehen aus Polypropylengranulaten in einem speziellen Extruderverfahren Fasern im my Bereich. Diese Fasern bilden den Grundstoff für die zweite Stufe, die eigentliche Vliesproduktion. In einem langen und aufwendigen Produktionsverfahren entstehen aus unseren Fasern die Fibertex-Vliese, entweder nur vernadelt, also mechanisch verfestigt, oder zusätzlich komprimiert. Diese Komprimierung "simuliert" bereits den eingebauten Zustand des Vlieses, d.h. die bei nur mechanisch verfestigten Vliesen durch die Auflast der Schüttgüter zwangsläufig eintretende Komprimierung eines Vlieses ist durch das spezielle Fibertex-Verfahren bereits vorweggenommen.

## Hervorragende 3-dimensionale Geotextilien

Die Kombination aus intensiver Vernadelung und variierender Komprimierungsverfahren verleiht Fibertex Geotextilien einzigartige und hervorragende Produkteigenschaften. Die Fasern werden waagrecht zu Matten ausgelegt, die anschließende, intensive Vernadelung sichert, dass die Fasern vertikal verfestigt werden.



Das Ergebnis ist ein starkes und gleichzeitig flexibles, 3-dimensionales Produkt, welches Vorteile in allen Parametern der Geotextilanwendung in sich vereint.

## High Performance Fibertex Geotextilien

Die Fibertex Fertigungstechnologie sichert qualitativ hochwertige Geotextilien mit folgenden Eigenschaften:

- Hohe Stärke und Dehnbarkeit  
= Hohe Energieabsorption
- Exzellenter Schutz vor Beschädigung  
= sehr resistent gegen punktuelle Drücke
- Langzeiteigenschaften  
= mehr als 25 Jahre Erfahrung
- Einzigartigen Hydraulikeigenschaften  
= Hohe Wasserdurchlässigkeit
- Exzellente Abriebeigenschaften  
= Keine Oberflächenabnutzung
- Gleichbleibend hoher Qualitätsstandard  
= gesichert durch die Produktionstechnologie und ständige Qualitätskontrolle
- Kein delaminieren (Schichtabspaltung)  
= durch die dreidimensionale Verbindung der Fasern (Oberflächenstruktur)

Alle Fibertex Geotextilien sind resistent gegen Säuren und Alkalien, darüber hinaus sind Fibertex Geotextilien gegen Fäulnis und Pilzbefall unempfindlich. Fibertex Geotextilien enthalten keine zusätzlichen Chemikalien oder Bindemittel. Selbst im Produktionsprozess kommen keine Chemikalien und Bindemittel zum Einsatz. Im Brandfall wird Polypropylen in ungefährlichen Kohlenwasserstoff und Wasserdampf umgewandelt.

## Vorteile bei der Nutzung von Fibertex Geotextilien

Durch den Einsatz von Fibertex Geotextilien zwischen unterschiedlichen (Erd)Material-Schichten, wie z. B. Erde, Kies und Steinen wird das Vermischen der verschiedenen Materialien vermieden; Die Tragfähigkeit wird erhöht. Zusätzlich ergeben sich partiell Material- und Zeitersparnis. Hoher Wasserdurchfluss und gute Filtereigenschaften kombiniert mit den notwendigen mechanischen Eigenschaften von Fibertex Geotextilien gewährleisten, dass feine Partikel zurückgehalten werden, während Wasser ungehindert durchströmen kann. Daraus ergibt sich, dass die Stabilität des Bauwerks verbessert wird und sich die Lebensdauer erhöht.



# Gestalten (Design) mit Fibertex Geotextilien



Palm Island, Dubai. Installation von Fibertex F-650M. Das Fibertex Geotextil wird komplett mit groben Gestein, Kies und Sand abgedeckt.

## Fibertex Qualitätswesen (Management)

Das Fibertex-Qualitätswesen (Management) ist, in Übereinstimmung mit den umfassenden Standards, die von der internationalen Organisation für Standardisierung EN ISO 9001 gesetzt werden und mit BS 5750 Teil 1 und EN 29001 vergleichbar ist, zertifiziert. Dies bedeutet, dass das Qualitätsmanagementsystem auf allen Ebenen und Bereichen der Fibertex-Organisation erfüllt wird und verifiziert ist.

Fibertex Geotextilien tragen das CE-Kennzeichen. Die Kennzeichnung zertifiziert, dass das Fibertex-Qualitätsmanagementsystem (EN ISO 9001) den EN Standard (level 2+) erfüllt. Zur Qualitätssicherung werden Fibertex Geotextilien ständigen internen Tests unterzogen. Darüber hinaus werden Fibertex Geotextilien laufend von akkreditierten externen Instituten getestet, die den EN-Standards entsprechen. Fibertex war einer der Ersten in der Geotextilbranche, der das Umwelt-Management-System Zertifikat nach ISO 14001 erhielt.

Fibertex sieht es als einen Grundsatz an, umweltverträgliche Produkte zu entwickeln, produzieren und zu liefern. Der Focus liegt auf der Einsparung von Energie und Rohstoffen, und der Vermeidung von Abfällen aller Art.



Fibertex bietet Design-Spezifikationen entsprechend der Funktion. Die Funktionen von Geotextilien werden in sechs Kategorien eingeteilt: Trennen, Filtern, Drainage, Schutz, Verstärkung, Entlastung (Druck). Ungeachtet des Bautyps erfüllen Fibertex Geotextilien wenigstens eine dieser Funktionen. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte unseren Broschüren "Fibertex Design Guide" und "Fibertex AM-2 for Stress relieving". Diese Broschüren sowie die "Technischen Datenblätter" finden Sie auf unserer Homepage: [www.fibertex.com](http://www.fibertex.com) oder fordern Sie selbige bei Ihrem zuständigen Fibertex-Repräsentanten an.

# Fibertex Geotextilien

## Funktionen

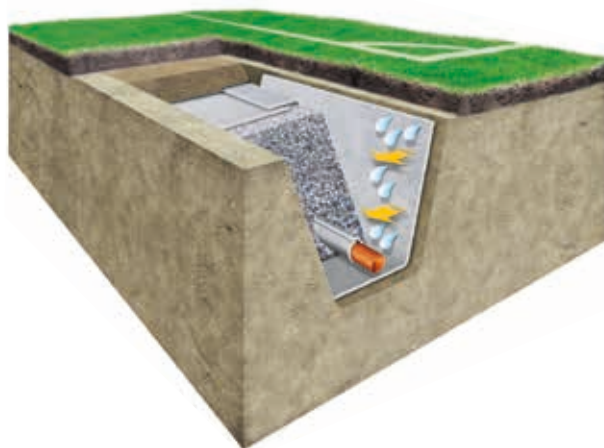


### Trennen



Die Haltbarkeit und die mechanischen Eigenschaften von Fibertex Geotextilien machen diese zum idealen Material um unterschiedliche Erdschichten (Materialien) von einander zu trennen.

Ein starkes und flexibles Fibertex Geotextil wird zwischen die verschiedenen Erdmaterialien, wie Sand, Kies etc. verlegt und verhindert somit sicher die Durchmischung der einzelnen Schüttungen. Die Wasserleitfähigkeit bleibt voll erhalten, Setzungen werden verhindert.



### Filtern



Die Porenstruktur von Fibertex Geotextilien ist so aufgebaut, dass es Partikel zurückhält, während Wasser ungehindert durchströmen kann und so die Separation zweier Lagen

Erdmaterialien(schichten) während einer intensiven hydraulischen Aktivität gewährleistet. Das Abwandern von Schichten, welches die Tragfähigkeit des Systems reduzieren könnte wird verhindert und zugleich wird der Wasserkreislauf erhalten.

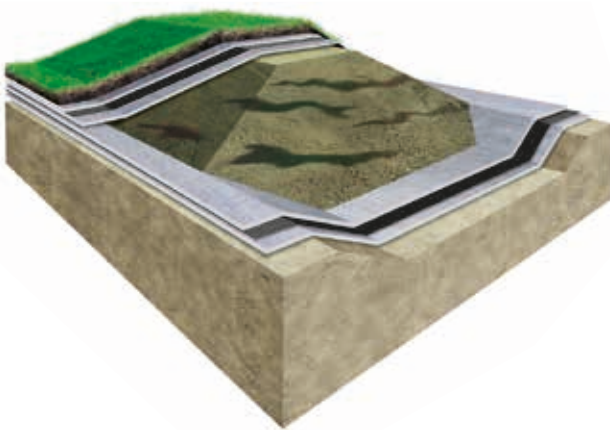


### Drainage

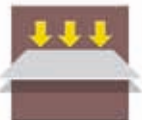


Die hydraulischen Eigenschaften von Fibertex Geotextilien sind so ausgelegt, dass überschüssiges Wasser aus der Konstruktion abfließen kann und durch das Fibertex Geotextil

abgeführt wird. Gleichzeitig wird Wasser von der Konstruktion ferngehalten, bzw. abgeleitet. Der Gebrauch eines Drainagesystems ermöglicht einen umlaufenden Abflussprozess von Flüssigkeiten (mit nur minimalen Druckverlusten).

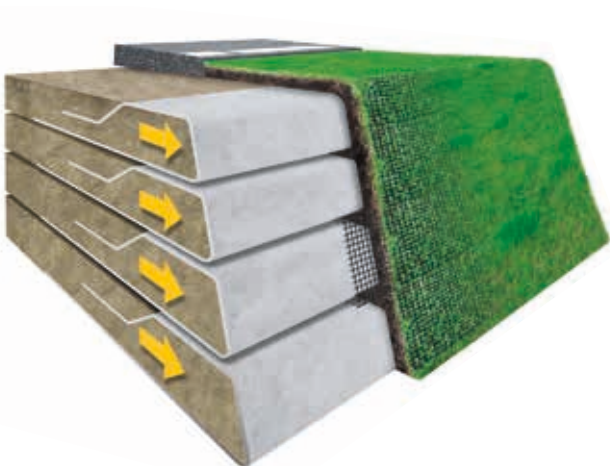


### Schutz

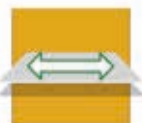


Fibertex Geotextilien können dank ihrer ausgezeichneten Dehnbarkeit und statischen Eigenschaften beträchtlichen örtlichen Belastungen widerstehen. Das macht sie ideal zum

Schutz von wasserfesten Membranen und anderen Dichtungsmaterialien. Insbesondere als Schutz vor Durchlöcherung, wenn Füllmaterial und/oder Gewicht aufgebracht wird. Durch das Platzieren der Fibertex Geotextilien zwischen die wasserfeste Membran und übrigen Material, widersteht und verteilt das Fibertex Geotextil jeden örtlichen Druck der Schichten darüber und stellt sicher, dass das zu schützende Material nicht beschädigt wird.

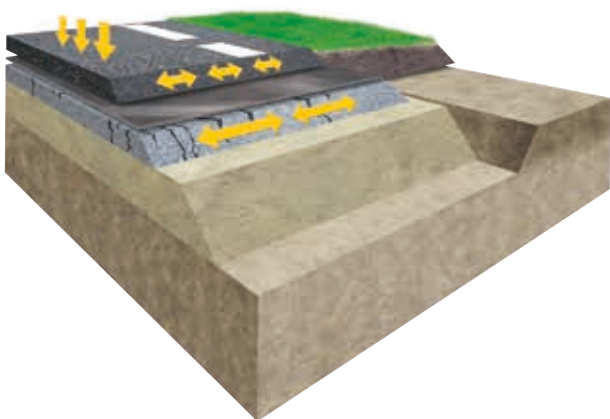


### Befestigung



Dank der mechanischen und hydraulischen Eigenschaften von Fibertex Geotextilien sind sie zusammen mit Gewebe und GeoGrid ideal für die Befestigung

von Böschungen und anderen Erdbauten. Die Befestigung zusammen mit dem korrekten Typ Fibertex Geotextil verhindert das Abrutschen senkrechter Erdwällen und steiler Erdböschungen.



### Entlastung (Druck)



#### Verteilung/Erleichterung Straßensanierung

Fibertex bietet ein flexibles, auf einer Seite thermisch komprimiertes, Geotextil (Vlies) welches speziell für die Straßenerhaltung (Sanierung) geeignet ist. Das Material absorbiert Differentialbewegungen in den Straßenschichten und beugt dabei rückläufigen Einrissen vor. Das Material wird mit Bitumen angereichert und dient als wasserfeste Membrane.



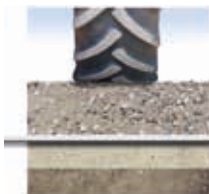
## Verkehrsanlagen

### Permanente Strassen



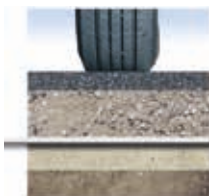
Fundationsschichten, die dynamischer und statischer Belastung widerstehen müssen, werden durch Trennung der Materialschichten mit Fibertex stabilisiert.

### Baustrassen und Zufahrten



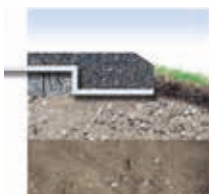
Fibertex unter der Kiesschüttung erhöht die Tragfähigkeit des Strassenaufbaus. Keine festgefahrenen Autos, Traktoren oder Maschinen mehr.

### Parkplätze



Extrem belastete Flächen setzen einen stabilen Boden voraus. Hier trennen Fibertex Geotextilien die Materialschichten, was für die Aufrechterhaltung der Tragfähigkeit sehr wichtig ist.

### Strassenausbau



Fibertex Geotextilien trennen den Untergrund von den zugeführten Strassenbaumaterialien und stabilisieren hierdurch die Strasse.

### Asphaltsanierung



Das bitumengetränkte Fibertex AM-2 verhindert das Eindringen von Oberflächenwasser in die Tragschichten. Ein Auswaschen wird verhindert und Rissbildungen werden stark reduziert.

### Flughäfen



Bei Bauvorhaben, wo grosse Anforderungen an die Unterlage gestellt werden, stabilisiert Fibertex das Fundament, so dass Startbahnen, Rollbahnen usw. den dynamischen Vibrationen widerstehen können.

### Eisenbahnen



Die stets schnelleren und schwereren Züge stellen besonders hohe Anforderungen an die Unterlage. Fibertex stabilisiert den Tragkörper, so dass er dynamischen Belastungen widerstehen kann.

## Hoch- und Tiefbau

### Fundament



Unter Fundamenten übernimmt das Fibertex Geotextil die Funktion der Reinigungsschicht. Einfach, effektiv und kostensparend.

### Sohlplatte



Unter der Sohlplatte schützt das wasserdurchlässige Fibertex Geotextil die Dränageschicht gegen Verschlämung durch Betonmilch und Verschmutzung vom Untergrund.

### Schalldämmung



In Etagenhäusern wird Fibertex zur Trittschalldämmung verwendet.

### Dachbau



Fibertex wird als Schutzvlies für Abdichtfolien, Migrierungssperre und mechanischer Schutz von Dachmembranen und eventuellen Dränageschichten verwendet.

### Dachgärten



Fibertex findet Anwendung sowohl als Trennschicht, zur Verhinderung einer Vermischung, und als mechanischer Schutz von Dachmembranen sowie eventuellen Dränageschichten.

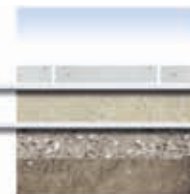
## Geländeanlagen

### Rohrleitungen



Fibertex am Boden des Rohrgrabens ergibt eine stabile und tragfähige Sohle.

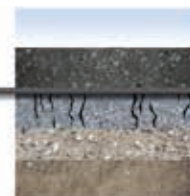
### Lagerplätze



verhindert unerwünschte Setzungen.

Fibertex sichert die Tragschicht gegen Vermischung und schützt die Dränageschicht gegen Verschlämung. Fibertex, das unmittelbar unter Belägen eingelegt ist,

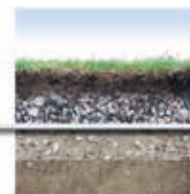
### Lagerplätze mit AM-2



dass Risse in die neue Deckschicht reflektieren.

Bitumengetränktes Fibertex AM-2 absorbiert Bewegungen (mechanische Belastungen) in der alten, rissigen Belagsoberfläche und verhindert,

### Sportplätze



Unter Gras-, Aschen-, Kies- und Erdbahnen wird mit Fibertex stabilisiert. Erreicht wird eine schnelle Drainage und dadurch eine perfekte Oberfläche.

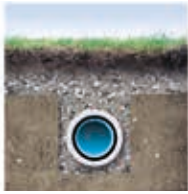
### Böschungen



Fibertex unter der Oberschicht bewirkt, dass die Böschung Grundwasser, Regenwasser sowie Schmelzwasser widerstehen kann und dass das Auswaschen von Feinstteilen verhindert wird.

## Drän- und Filtersysteme

### Rohrdränage



Mit dem wasserdurchlässigen Fibertex Geotextil als Ummantelung der Rohre wird eine effektive und dauernde Dränage ohne Verschlamungsfahr gesichert.

### Französisches Drän



Fibertex verhindert in diesem System die Vermischung mit dem Erdboden und hält die Feinstteile zurück.

### Flächendränage



Eine solche Anlage ist nicht nur durch Verschlamung gefährdet, sondern auch durch eine Vermischung des Aufbaus mit dem Erdboden. Fibertex hält die Feinstteile im

Boden zurück und sichert eine dauernde und funktionsfähige Anlage.

### Gebäudedränage



Bei Fundamenten und Kellerwänden sichert Fibertex eine saubere und effektive Dränanlage und trägt dadurch zur Vermeidung von Wasserschäden in Gebäuden bei.

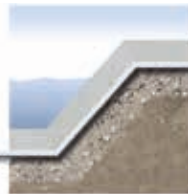
## Wasserbau

### Küstensicherung



Die Küste wird mit Fibertex geschützt. Das Geotextil ist wasserdurchlässig und flexibel und widersteht deshalb den Wellen, ohne Erosion oder Ausspülen von Materialien zuzulassen.

### Dammbau



Wenn eine Konstruktion den Kräften der Natur widerstehen soll, werden schwere und feste Materialien benötigt. Deiche und Dämme werden mit Fibertex stabilisiert, um sie vor dem Ausspülen von Feinstmaterialien zu sichern.

### Hafenbau



Hinter Spundwänden schützt Fibertex die Dränageschicht gegen Verschlamung. Vor der Wand verhindert das Fibertex eine Aus- und Unterspülung.

### Ufersicherung



Bei Fließgewässern muss eine möglichst natürliche Ufergestaltung mit maximaler Rücksicht auf Tier- und Pflanzenleben beibehalten werden. Mit Fibertex werden die Wasserläufe einfach, effektiv und umweltfreundlich gesichert.

### Künstliche Seen und Teiche



Fibertex wird zum Schutz gegen Beschädigung der wasserdichten Membrane eingesetzt.

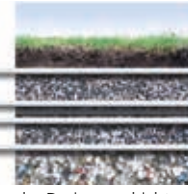
### Wasserreservoir



Fibertex schützt die wasserdichte Membrane gegen Perforieren.

## Deponiebau Abwasserentsorgung

### Deponien (Obere Abdichtung)



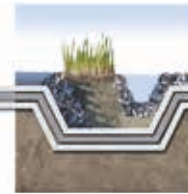
In kontrollierten Deponien schützt ein Fibertex Geotextil die Membranen beidseitig vor dem Durchstoßen. Weiterhin werden Fibertex Geotextilien als Schutzfilter der Drainageschichten eingesetzt.

### Deponien (Untere Abdichtung)



Wie zuvor beschrieben, schützt ein Fibertex Geotextil die Membranen beidseitig vor dem Durchstoßen. Darüber hinaus hilft das Fibertex Geotextil auch beim Aufspüren von undichten Stellen.

### Wurzelraumentsonnung



Die wasserdichte Membrane, die die Anlage umfasst und die umgebende Natur sichert, wird beidseitig mit Fibertex gegen Perforieren geschützt.



## Fakten über das Unternehmen Fibertex

Fibertex Nonwovens A/S ist ein führender Hersteller von vernadelten Vliesstoffen für industrielle und technische Anwendungen. Hauptsitz des Unternehmens liegt in Aalborg (Dänemark). Die Fibertex verfügt über Produktionsstandorte in Dänemark, Tschechien, Frankreich, den USA, der Türkei, Südafrika und Brasilien. Seit der Gründung im Jahre 1968 expandiert die Fibertex kontinuierlich. Heute werden unsere Vliesstoffe für Kunden weltweit und für die verschiedensten Anwendungen hergestellt.

## Kundennähe

Unser Ziel ist, in einem globalen Markt zugleich lokal präsent zu sein. Das gemeinsame Wirken mit unseren Kunden verfügt bei uns über hohen Stellenwert. Technisch hochwertige Produkte, guter Lieferservice und nicht zuletzt kompetente Mitarbeiter unseres Hauses gewährleisten den gemeinsamen Erfolg mit unseren Kunden. Unser technischer und kaufmännischer Service ist in Ihrer Nähe.

## www.fibertex.com

Besuchen Sie unsere Webseite für detaillierte Informationen zu Fibertex Geotextilien und wählen Sie "Geokunststoff" als Geschäftsbereich. Hier finden Sie unsere Produktliste, Datenblätter, Downloads von Broschüren und Kontaktadressen unserer lokalen Verkaufsbüros mit E-mail Adressen.

*Die Informationen, die in dieser Publikation gegeben werden, sind rein illustrativer Natur. Der Planer und Anwender trägt die alleinige Verantwortung für Planung und Einbau. Haftungsansprüche an die Fibertex können aus diesen Darstellungen nicht abgeleitet werden.*



**Contact:**  
**Verkaufsbüro DE/AT/CH**  
 Kölner Str. 101  
 D-57368 Lennestadt  
 Tel: +49 (0) 27 21 71 55 49  
 Fax: +49 (0) 27 21 71 55 51  
 sales.de@fibertex.com  
 www.fibertex.com/de