



The miracles of science™

DUPONT™ PLANTEX®

WARTUNGSARMER LANDSCHAFTSBAU DANK UNKRAUTVLIES ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN FÜR DIE RICHTIGE PRODUKTAUSWAHL

Immer häufiger werden bei der Unkrautbekämpfung statt Pestizide spezielle Unkrautvliese eingesetzt, sowohl in privaten als auch öffentlichen Gartenanlagen. Doch nicht alle Unkrautvliese sind gleich. Nachfolgend werden einige entscheidende Auswahlkriterien erläutert.

Zu den typischen, heute am Markt verfügbaren Materialien für den Landschaftsbau zählen unter anderem Polypropylen-Nadelvliese, Polypropylen-Spinnvliese und DuPont™ Plantex®. Sie weisen aufgrund ihrer unterschiedlichen Materialbasis auch unterschiedliche Eigenschaften und Leistungen auf. Nicht selten gilt das Gewicht als Hauptkriterium für die Produktauswahl. Dabei stellt es für die Eigenschaften und Funktionen des jeweiligen Vlieses keinen genauen Parameter dar. Neben der unkrauthemmenden Funktion sollten die Materialien für Wasser und Luft durchlässig sein, eine angemessene Lebensdauer haben und zudem luftübertragene Samen abwehren. In dieser Kombination sind sie ideal bei Wegen, Einfahrten, Innenhöfen, Parkplätzen, Teichen, Pflasterflächen, Parks, hölzernen Terrassenbelägen, Böschungen, Hecken, Rasenflächen und dem Obst- und Gemüseanbau einsetzbar.

www.plantexpro.dupont.com

Unkrautbekämpfung

Je gleichmäßiger ein Vlies in seiner Struktur, desto besser hält es Unkraut zurück. Die sehr guten Ergebnisse von DuPont™ Plantex® beruhen auf einer Produktionstechnologie, welche die Fasern so stark zusammenhält, dass Unkraut sie kaum durchdringen kann. Auch hängt die unkrauthemmende Leistung von der Vliesfarbe und der damit verbundenen Lichtdurchlässigkeit ab. Bisherige Erfahrungen zeigen, dass die Farbe Schwarz am wenigsten Licht in den Boden lässt und damit das Wachstum von Unkraut hemmt. Hellere Farben wie Grau und Weiß lassen das Licht viel besser durch und fördern somit eher ein unerwünschtes Wachstum.

Nicht alle Unkräuter werden von den verschiedenen Vliesmaterialien nachhaltig am Wachstum gehindert. Hier sind die Angaben des Herstellers genau zu prüfen. Einige Unkräuter sind besonders zu behandeln. Die Praxis hat gezeigt, dass die unkrauthemmenden DuPont Plantex® Vliese in nahezu allen Fällen wirken. Nur schwer zu bekämpfende, mehrjährige Arten wie Quecke und Schachtelhalm stellen besondere Anforderungen an das Material und dessen Verarbeitung. Im ersten Fall dürfte eine Verdopplung der Mulchschicht (z.B. auf 10 cm) das Durchwachsen weitgehend verhindern. Beim Schachtelhalm hat sich DuPont™ Plantex® Pro in doppelter Lage und mit einer Doppelschicht Mulch bzw. der Einsatz von DuPont™ Plantex® Gold bewährt.

Zurückhaltung luftübertragener Samen

Unkraut wächst nicht nur unterhalb des eingebauten Vlieses. Unkrautsamen, die durch Luftübertragung auf die Schicht oberhalb des Vlieses gelangen, können aufkeimen und wachsen. Luftübertragene Samen sind viel schwerer zu bekämpfen. Deshalb ist die wirksame Abwehr dieser Samen ein wichtiges Kriterium für die Auswahl eines Unkrautvlieses. Je nach gewähltem Materialtyp können die Wurzeln luftübertragener Samen am Vlies haften oder sogar hindurchwachsen. Natürlich sind diese Unkräuter viel schwerer zu entfernen bzw. kann beim Herausupfen das Vlies beschädigt werden. Die Wurzeln der meisten luftübertragenen Samen können DuPont™ Plantex® dank seiner hochwertigen und robusten Vliesstruktur nicht durchdringen und sind deshalb sehr leicht zu entfernen.

Alle Abdeckungen bilden irgendwann eine organische Schicht, die das Keimen luftübertragener Samen ebenfalls erleichtert. Dagegen hilft ein qualitativ hochwertiger Mulch (z.B. Rindenmulch) oder eine anorganische Abdeckung (z.B. Kies). Die Mulchschicht soll angemessen, aber nicht übermäßig stark sein, damit sie bei warmem Wetter austrocknen kann (bei ständiger Feuchtigkeit zersetzt sie sich schneller).

Wasser- und Luftdurchlässigkeit

Unkrautvliese sollten neben der unkrauthemmenden Funktion gut wasser- und luftdurchlässig sein. Je poröser die Struktur, desto luft- und wasserdurchlässiger ist es. Die Wasserdurchlässigkeit ist notwendig, damit genügend Flüssigkeit und Nährstoffe bzw. Dünger durch das Vlies an die Wurzeln der jeweiligen Pflanzen gelangen. Gleichzeitig verringern Vliese mit hoher Wasserdurchlässigkeit weitgehend die Gefahr der Bodenausspülung bei Starkregen.

Aufgrund der Luftdurchlässigkeit des eingesetzten Vlieses kann der Boden darunter atmen. Dank der damit verbundenen, größeren biologischen Vielfalt im Boden sind die Pflanzen gesünder.

Lebensdauer des Vlieses

Natürlich hängt die Funktionsfähigkeit von unkrauthemmenden Vliesen ursächlich mit deren Lebensdauer zusammen. Diese wiederum hängt von Faktoren wie Zug-, Reiß- und Durchstichfestigkeit ab. Die DuPont™ Plantex® Unkrautvliese entstehen in einem besonderen, patentierten Herstellungsverfahren. Dabei werden Polypropylen-Endlosfasern zu einem multidirektionalen Vlies versponnen, das zugleich thermisch und mechanisch verfestigt wird. Hierbei entsteht ein gleichmäßiges Hochleistungsprodukt von sehr großer Festigkeit und Lebensdauer.

Nutzungsdauer

In engem Zusammenhang mit der Lebensdauer steht die Nutzungsdauer. Sie ist vor allem von der Haltbarkeit des Vlieses, der gewählten Abdeckung und der Beständigkeit gegenüber UV-Strahlen abhängig. Einerseits darf die Deckschicht nicht zu schwer sein, da der Mulch immer gut austrocknen muss. Ansonsten zersetzt er sich und bietet dann luftübertragenen Samen einen idealen Nährboden. Andererseits soll die Schicht nicht zu leicht sein, da sonst die UV-Strahlung nicht ausreichend abgehalten werden kann. Eine ideale Deckschicht sollte aus guter Kiefernrinde oder Kies bestehen. undefinierte Mischungen sind zu vermeiden, um das Risiko von Unkrautbewuchs so gering wie möglich zu halten.

DuPont™ Plantex® Vliese sind UV-stabilisiert und bei Vermeidung direkter Sonnenbestrahlung viele Jahre leistungsfähig.

Verlegung

Im Wesentlichen ist die Verlegung von Vliesen bei allen Produkten gleich. Empfohlen wird zunächst die vorhandenen Unkräuter zu entfernen und anschließend den Boden zu planieren. Hierauf kann dann das Vlies ausgerollt werden. Bei mehreren Lagen sollte die Überlappung mindestens 10 cm betragen und mit Stiften gesichert werden, ebenso die Vliesränder (zwei Stifte pro lfd. Meter). Bei der Verarbeitung unterscheiden sich die verschiedenen Produkte vor allem in der Handhabung. Manche Produkte lassen sich leichter schneiden als andere. Auch die Beständigkeit der Schnittkanten ist ein Unterscheidungskriterium. DuPont™ Plantex® lässt sich nicht nur leicht mit Scheren oder Messern schneiden, sondern auch die Kanten fransen nicht aus.

Preis-Leistungsverhältnis

Um das Preis-Leistungsverhältnis der unterschiedlichen Produkte zu bewerten, sind deren technischen Daten und die damit verbundene Funktionsfähigkeit zu betrachten. Folgende Aspekte sollten bei einem Vergleich berücksichtigt werden:

- Wasser- und Luftdurchlässigkeit,
- Zug- und Durchstichfestigkeit,
- Durchwurzelungsschutz bei luftübertragenen Samen,
- Gleichbleibende Produktqualität,
- hohe Lebens- und Nutzungsdauer sowie
- der geringe Einfluss auf die Umwelt bei der Herstellung und Anwendung.

DuPont™ Plantex® Unkrautvliese können in den nachfolgenden Bereichen eingesetzt werden, um die Wartung zu verringern und/oder um Pestizide zu ersetzen:

Baumwuchsförderung

Die Erde um neu gepflanzte Bäume ist oft schnell wieder mit dort wachsendem Unkraut bedeckt. Diese Schicht verhindert, das notwendige Regenwasser und gelegentliche Nährstoffgaben die Baumwurzeln erreichen.

DuPont™ Plantex® Produkte können Jungbäumen ein besseres Anwachsen am neuen Standort ermöglichen. Dazu beseitigt man unerwünschte Unkräuter, legt das Vlies aus und deckt mit Mulch oder Kies ab.

Holzterrassen

Wenn Holz mit Erde in Berührung kommt, fault es mit der Zeit. Ein Unkrautvlies minimiert den Erdkontakt und stabilisiert zugleich den Boden.

Mulch

Vlies mit einer Schicht von 5 cm Qualitätsmulch abdecken, um die Luftübertragung von Samen zu vermindern.

Kies

Vlies mit einer Schicht von 5 cm Kies abdecken. Für Auffahrten wird ein schwereres Vlies empfohlen.

Neben der Unkrautbekämpfung kann ein Vlies auch eine Trennfunktion haben, damit der Kies nicht in den Boden getreten wird.

Rasen

Unter Rasen kann ein Vlies das Unkrautwachstum durch den Unterboden an die Oberfläche verhindern. Boden normal behandeln, vorhandene Unkräuter entfernen, Vlies verlegen, Rasensamen direkt darüber, gut wässern.

Das Graswachstum wird nicht behindert. Die feinen Wurzelhärchen werden mit Hilfe von Luft, Wasser und der Nährstoffdurchlässigkeit von DuPont™ Plantex® im Wachstum gefördert.

Ziegel-/Formsteine

Unkrautwachstum durch den Unterboden kann verhindert werden.

Vlies zwischen unterer Tragschicht und Sand einbringen. Formsteine auf Sandschicht verlegen und abschließend verdichten.

Pflaster

Innenhof- oder Formsteinpflaster wird oft durch Unkrautbewuchs beeinträchtigt. Bei Pflastersteinen das Vlies zwischen verdichteter Hartlage und Trockenmischung einbringen, bei Formsteinen zwischen Unterbau und Sand.

DuPont™ Plantex® Vliesprogramm - In der Unkrautbekämpfung bewährt

DuPont™ Plantex® Pro

- Verwendung unter Belägen wie Kies, Mulch und Rasen
- Schwarz



DuPont™ Plantex® Gold

- Hervorragend gegen hartnäckige Unkräuter, auch ohne Mulch
- Schwarz/braun



DuPont™ Plantex® Cocomat

- Unkraut- und Erosionsschutz für Böschungen
- Schwarz/braun
Zweilagenvorbundprodukt aus DuPont™ Plantex® und langen Kokosfasern





DuPont™ Plantex® Vliesprogramm - In der Unkrautbekämpfung bewährt

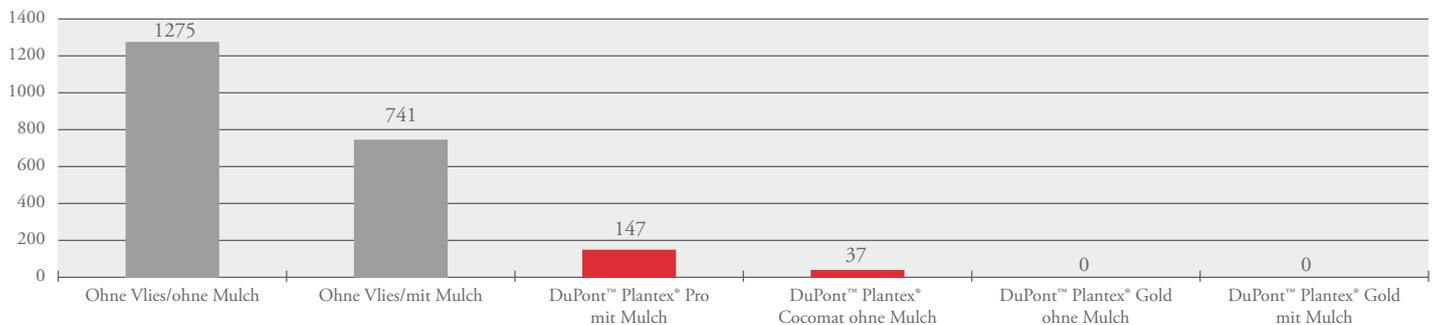
Zur praktischen Leistungsbeurteilung hat DuPont an seinem Versuchsstandort in Nambenheim, Frankreich, DuPont™ Plantex® mit *Alopecurus myosuroides* (Ackerfuchsschwanz) getestet.

(Ergebnisse: Wachstum nach 5 Wochen)

Ohne Vlies/ohne Mulch	Ohne Vlies/mit Mulch	DuPont™ Plantex® Pro	DuPont™ Plantex® Gold	DuPont™ Plantex® Cocomat
		Verwendung unter Belägen wie Kies, Mulch und Rasen	Hervorragend gegen hartnäckige Unkräuter, auch ohne Mulch	Unkraut- und Erosionsschutz für Böschungen

Quelle: DuPont 2010

Wachstum der Keimlinge durch Vlies nach 5 Wochen, Testergebnis übertragen auf eine Fläche von 1m²



Quelle: DuPont 2010

Weitere Informationen zur Arbeitssicherheit und Hygiene unserer Produkte sind auf Anfrage erhältlich. Die vorliegenden Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Sie dienen einzig als Anhaltspunkt. Es obliegt dem Anwender, zu prüfen, ob das Produkt für den gewünschten Verwendungszweck geeignet ist. Die vorliegenden Angaben können jederzeit entsprechend neuer Erkenntnisse angepasst werden. In Ermangelung der Kontrolle über die spezifischen Anwendungsbedingungen übernimmt DuPont keine Ergebnisgarantie und keine Verantwortung für die Verwendung der vorliegenden Angaben. Der Schutz vor der Verletzung von Patenten durch das vorliegende Dokument ist ausgeschlossen.

DuPont Landscape Solutions
 DuPont de Nemours (Luxembourg) s.à.r.l.
 L-2984 Luxembourg
E-mail: contact.landscape@dupont.com
Internet: www.plantexpro.dupont.com