

## Wurzelnahe Wasserspeicher

+

## Unterirdische Bewässerungssysteme



## **KATALOG 2023**

STADTBÄUME OBSTBÄUME WEINANBAU RASENFLÄCHEN SPORTPLÄTZE
FUSSBALLPLÄTZE
GOLFPLÄTZE
BÖSCHUNGEN

DACHBEGRÜNUNG PFLANZENTRÖGE HOCHBEETE FILTERBECKEN

## Was ist LITE-SOIL?

## ÜBERSICHT

Was ist LITE-**SOIL**?..... Seite 2 - 3

#### **PRODUKTE**

LITE-STRIPS	Seite 4
LITE- <b>NET</b>	Seite 4
BLUELITE-NET	Seite 5
BLUELITE-COVER	Seite 6
BLUELITE-RING	Seite 6
BLUELITE-TUBE	Seite 6
BLUELITE-AGRI	Seite 6
LITE-ROOTPROTECT	Seite 7
SALFIX-MAT	Seite 7
LITE-CUBES	Seite 7

#### **ANWENDUNGEN**

BäumeS	eite 8 / 9
Sportplätze & Rasenflächen Seit	e 10 / 11:
Böschungen Seit	e 12 / 13:
Dachbegrünungen	. Seite 14
Landwirtschaft	. Seite 15
Pflanzentröge	. Seite 16
Sonderanwendungen	Seite 17
Produktempfehlungen	. Seite 18
Technische Eigenschaften	Seite 19

## Unser langjähriges Knowhow im Bereich Geotextilien dient als Basis für unsere patentierten LITE-SOIL Produkte:

- » Als in die Erde eingemischte Vliesstreifen (LITE-STRIPS) speichern sie Wasser direkt bei den Wurzeln.
- » Als Vliesnetz (LITE-**NET**) transportieren sie Wasser und Luft sehr effektiv zu den Wurzeln.
- » Als unterirdisches Bewässerungssystem (BLUELITE-NET) können sie gegenüber oberirdischen Systemen bis zu 70 % Wasser einsparen.

## Optimale Ergebnisse, wissenschaftlich bestätigt

Wissenschaftliche Untersuchungen der Universität für Bodenkultur in Wien (BOKU) haben ergeben:

- Der Begrünungseffekt von LITE-**NET** an Böschungen ist 50 % höher als der von Kokosmatten
- LITE-NET speichert langfristig 6-mal mehr Wasser als Kokosmatten
  - In Erdmischungen können LITE-**STRIPS** 8-mal mehr Wasser speichern als poröse Tonkügelchen



# LITE-**SOIL** ist die innovative, nachhaltige, wasser- und kostensparende Lösung zur Luft- und Wasserversorgung Ihrer Pflanzen.



LITE-**SOIL** Produkte sind textile Wasserspeicher. Sie werden aus einem speziellen Vlies/Filz produziert, der nur ca. 10% Materialanteil enthält. In den **90%** Poren kann extrem viel Luft und Wasser intern gespeichert und kapillar weitergeleitet werden, 1 kg Vlies/Filz speichert bis zu 10 l Wasser.

#### Vorteile

- » Wurzelnahe Wasserspeicher
- » Bis zu 70 % Wassereinsparung
- » Optimale Wasserspeicherung
- » Hohe Wasserleitfähigkeit
- » Hohe Belüftungswirkung
- » Bessere Begrünungswirkung
- » Kostengünstig

- » Einfacher Einbau
- » Dreidimensionale Verlegung
- » Hohe Flexibilität
- » Geringes Gewicht
- » Schutz gegen Erosion
- » Reduzierte Bodenverdichtung
- » Weniger Verfilzung

## **Unsere 3 Materialien:**

(all made in Europe)

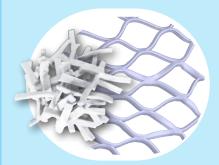


100 % biologisch abbaubar oder dauerhaft



## BIO1

100 % biologisch abgebaut nach ca. 1-2 Jahren. Vliesstreifen aus Zellulosefasern. Ideal für einjährige Pflanzen (Blumen, Tomaten und andere Gemüsepflanzen) oder als Unterstützung in der Anwachsphase z.B. für Rollrasen oder Böschungsbegrünungen.



## **BIO5**

Biologisch abgebaut / kompostiert nach ca. 5 - 10 Jahren. Aus 30% Zellulosefasern + 70 % PLA (Polylactide). Ideal für alle Arten von Pflanzen, auch mehrjährige Pflanzen oder wenn man die Wasserspeicher auch bei einjährigen Pflanzen mehrmals wiederverwenden möchte.



## $\supset P$

Dauerhaft und nachhaltig aus 100 % Polypropylen. Ideal für alle Arten von Pflanzen, inbesondere auch mehrjährige, oder weil die Produkte immer wieder verwendet werden. Einsatz bei unterirdischen Bewässerungssystemen.

## LITE-STRIPS

Wasserspeicherstreifen

LITE-STRIPS sind Wasserspeichervliese in Streifenform. Sie werden wurzeltief in die Erde eingemischt.

Als Substratverbesserung dienen sie zum Auflockern von Böden, zur Aerifizierung oder als Anwachshilfe. Durch die längliche Form der Vliesstreifen wird das Substrat durchlässiger und stabiler.

Zusätzlich wird die Wasserspeicherfähigkeit deutlich erhöht. Pflanzen können bei Bedarf sehr einfach und effektiv auf das Wasser im Vlies zugreifen.

1 kg LITE-STRIPS speichern bis zu 10 l Wasser.

#### Anwendungen

- **>>** Bäume & Büsche
- **>>** Rasen, Rasengitter
- >> Böschungen
- **>>** Dachbegrünung
- >> Sportplätze
- **>>** Beete, Hochbeete
- >> Pflanztröge
- Zuschlagstoff für Substrate





**BIO1** 

**BIO5** 







Größe LITE-STRIPS

70 x 12 x 6 mm

Bestellgrößen

BOX 250 I

BOX 5 x 50 I

BIG BAG 1 m<sup>3</sup>

#### **Empfohlene Menge:**

Bäume & Büsche Rasenflächen Dach

10 - 20 Liter pro Grube 0,5 - 1,0 Liter pro m<sup>2</sup>

1 - 2 Liter pro m<sup>2</sup>

Hochbeete

5 - 10 Liter pro m<sup>2</sup>

Tröge

5 - 10 % des Volumens

## LITE-NET

Wasserverteilernetz

Die sehr gut wasser- und luftleitenden LITE-NET Vliesnetze versorgen Pflanzenwurzeln ähnlich wie Adern.

Die Netze werden einfach auf dem Boden ausgelegt, auf die 3 bis 5-fache auseinandergezogen Breite und wurzeltief Erde überschüttet.

Sie können stellenweise auch bis zur Oberfläche hochgezogen werden (z.B. bei Wurzelballen), wo sie Luft und Wasser direkt in sich einsaugen, um es dann großflächig in der Wurzelebene zu verteilen.

Das flexible und einfach einzubauende Wasserverteilerund Speichernetz kann in jeder Ebene wurzelnahe und effizient ein-gesetzt werden, da Wurzeln problemlos durch die offene Netzstruktur hindurchwachsen und rundherum andocken können.

### Anwendungen

- Bäume
- **>>** Rasen, Rasengitter
- **>>** Böschungen
- >> Dachbegrünung
- >> Sportplätze
- >>
- Filterbecken >> Rasenflächen
- >> Beete





**BIO1** 

**BIO5** 

PP







3,5 x 14,3 m

#### Größen

(Rolle C14 =

L 90 Stk 1,5 x 0,8 m Für Wurzelballen bis max. Ø 60/65 cm LITE-**NET** Baum

50 m<sup>2</sup>

1,75 x 1,6 m XL 45 Stk. Für Wurzelballen ab ca. Ø 60 cm LITE-**NET** Böschung

Maschen Ø 9 cm)

5,2 x 14,3 m 75 m<sup>2</sup>

LITE-NET Standard (Rolle C20 = Maschen Ø 13 cm)

1,75 x 16,3 m 28 m<sup>2</sup> 57 m<sup>2</sup> 3,5 x 16,3 m

85 m<sup>2</sup> 5,2 x 16,3 m

## **BLUELITE-NET**

Die aktive Unterflurbewässerung

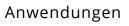
Das **BLUE**LITE-**NET** System ist eine völlig neuartige und technisch verbesserte Lösung zur wassersparenden Unterflurbewässerung für z.B. Bäume oder Sportplätze.

Die Kombination besteht aus einem vliesummantelten Tröpfchenbewässerungsrohr A, das direkt auf ein Wasserverteilernetz B gelegt wird. Darüber wird wurzeltief Substrat aufgebracht.

Das Wasser aus dem flexiblen Bewässerungsrohr wird über die Vliesummantelung **C** gleichmäßig in das darunter liegende LITE-**NET** abgegeben und dort großflächig im Wurzelbereich verteilt. Dabei vertausendfacht sich die Kontaktfläche Wasser/Erde. Die robuste Vliesummantelung schützt die Rohröffnungen gegen Wurzeleinwuchs und gegen Verstopfung durch Bodenfeinteile.

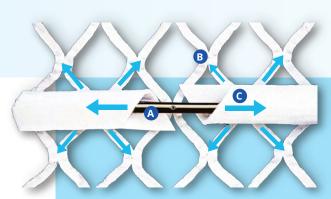
Durch die unterirdische Bewässerung werden Verdunstung, Verfilzung, Staunässe und damit auch die Kosten für Oberflächenbearbeitung reduziert. Eine Bewässerung ist jederzeit und durchgängig möglich, auch wenn die Rasenfläche gerade bespielt oder gemäht wird. Gegenüber Spritzbewässerung wird bis zu 70 % Wasser eingespart.

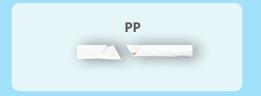
Aufgrund der offenen und flexiblen Netzform können Wurzeln problemlos hindurchwachsen und rundherum am dicken Vliesnetz andocken. Somit sind bei Bedarf 100 % des kapillar im Netz gespeicherten Wassers pflanzenverfügbar. Da das System in beliebiger Tiefe verlegbar ist, können auch in der Anwachsphase oder bei Mischkulturen Pflanzen optimal versorgt werden.



- » Bäume
- » Böschungen
- » Dachbegrünung
- » Sportplätze
- » Rasenflächen
- >> Landwirtschaft







Auswahl des	Rohres
BLUELITE-COVER	25 m
BLUELITE-TUBE	100 m
BLUELITE-AGRI	100 m
BLUELITE-RING	10 Stk. Ø 50 cm



	LITE-NET PP		Dicke mm
	28 m²	1,75 x 16,3 m	5
Rolle C20	57 m²	3,5 x 16,3 m	5/7
	85 m²	5,2 x 16,3 m	5/7

Details auf der folgenden Seite



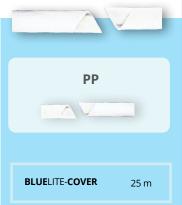
## **BLUELITE-COVER**

Die Vliesummantelung zum Schutz von Tröpfchenbewässerungsrohren

#### Teil des BLUELITE-NET SYSTEMS

Das **BLUE**LITE-**COVER** dient als Schutz des Bewässerungsrohres. Zudem verteilt die robuste Vliesummantelung das Wasser linear entlang des Rohres, vertausendfacht dabei die Kontaktfläche Wasser/Erde und schützt die Rohröffnungen gegen Wurzeleinwuchs und gegen Verstopfung durch Bodenfeinteile. In diese Schutzhülle können verschiedenste Bewässerungsrohre eingeschoben werden.





## **BLUELITE-RING**

Die effektive Unterflurbewässerung für Bäume

#### Teil des BLUELITE-NET SYSTEMS für Bäume

Bei Neubaumpflanzungen wird der **BLUE**LITE-**RING** (vliesummanteltes Bewässerungsrohr) unterirdisch mit einem LITE-**NET** Anwachsnetz kombiniert. Somit wird Wasser effektiv und gleichmäßig zu den Wurzeln geleitet. Bei Bestandsbäumen wird der **BLUE**LITE-**RING** in ca. 5-10 cm Tiefe um den Stamm herumgeführt und mit einer Stichleitung verbunden.

Weitere Vorteile: Kein Verstopfen der Bewässerungsöffnungen durch Wurzeln oder Feinteile. Keine Vandalismus- oder UV-Schäden. Das austretende Wasser wird im Vliesmantel kapillar verteilt und bewässert die Umgebung gleichmäßig über eine sehr große Kontaktfläche.





## **BLUELITE-TUBE**

Rohr für Tröpfchenbewässerung in schützender Vliesummantelung

#### Teil des **BLUE**LITE-**NET** SYSTEMS

Die Kombination besteht aus einer schützenden Vliesummantelung **(BLUE**LITE**-COVER)** sowie einem darin enthaltenen 16 mm Tröpfchenbewässerungsrohr.

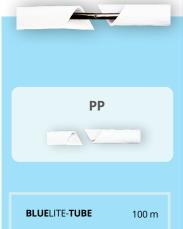
## **BLUELITE-AGRI**

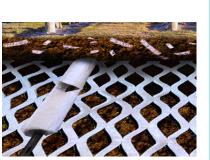
Rohr für Tröpfchenbewässerung in schützender Vliesummantelung

#### Teil des **BLUE**LITE-**NET** SYSTEMS

Unser kostengünstiges unterirdisches Bewässerungssystem **BLUE**LITE-**AGRI** besteht aus einem vliesgeschützten Bewässerungsrohr, das meist ohne Verteilernetz im Boden verlegt wird. Es wurde speziell für den landwirtschaftlichen Bereich konzipiert, z.B. für Weinanbau, Felder, Gemüse- und Obstplantagen.









100 m

**BLUELITE-AGRI** 

## LITE-ROOTPROTECT

Der biologisch abbaubare Wurzelschutz



Die meisten Schäden an Bäumen erfolgen auf Baustellen. Der Schutz von Bäumen ist zwar durch zahlreiche Gesetze und Normen vorgeschrieben, allerdings werden immer noch Wurzeln häufig von Baufahrzeugen abgerissen und beschädigt, was zu enormen Folgeschäden führt.

Mit der neuartigen Wurzelbandage

LITE-**ROOTPROTECT** können offen liegende Baumwurzeln nicht nur vor Sonne und Beschädigungen geschützt werden, sondern auch dauerhaft feucht gehalten werden.

Die 80/120 cm breiten LITE-ROOTPROTECT M/L können optimal als Wurzelvorhang eingesetzt werden. Sie halten Wasser vielfach besser als herkömmliche Baustellenvliese oder Jutematten. In Verbindung mit unserem vliesummantelten Tröpfchenbewässerungsrohr an der Oberkante kann die Feuchthaltung auch automatisch erfolgen.

Da das 4 mm dicke LITE-**ROOTPROTECT** zu 100 % biologisch abbaubar ist, muss es bei Baustellenende nicht wieder abmontiert werden, sondern wird einfach überschüttet.











BOX	8 Stk. Rollen	0,1 x 8,0 m
	Rolle M	0,8 x 20 m
	Rolle L	1.2 x 20 m

## **SALFIX-MAT**

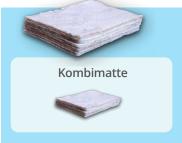
Die Filtermatte zum Schutz gegen Streusalz

**SAL**FIX-**MAT** wird einfach in die Baumscheibe eingelegt – die wasserdurchlässige Filtermatte bindet langjährig Streusalz. Somit werden Baumschäden und eine Verdichtung des Bodens verhindert.

Bäume überleben den Winter nachhaltig und Neupflanzungen werden vermieden. **SAL**FIX-**MAT** besteht aus einer Ionentauschermischung, eingepackt zwischen zwei Filtervliesen.

- + Reduktion von Baumschäden und Bodenverdichtung
- + Einfache Anwendung
- + Kostenersparnis durch Vermeidung von Neupflanzungen





SALFIX-MAT auf Anfrage

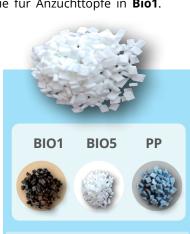
## **LITE-CUBES**

Für Spritzbegrünungen, Dachbegrünungen, Anzuchttöpfe und Aerifizierungen

Als kleinwürfelige Sonderform gibt es LITE-**CUBES** als Zuschlagstoff für Substrate z.B. für Spritzbegrünungen in **Bio1**, für Dachbegrünungen in **PP** sowie für Anzuchttöpfe in **Bio1**.

Bei Aerifizierungen werden LITE-**CUBES Bio5** gemeinsam mit Sand in die Aerifizierungslöcher eingekehrt. Diese neuartige Variante bietet langjährigen Nutzen.





Größe LITE-**CUBE** 12 x 12 x 6 mm

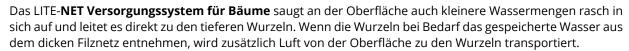
Bestellgrößen

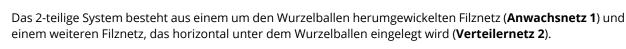
BOX 250 I

BIG BAG 1 m³

## LITE-NET Luft & Wasser für gesunde Bäume









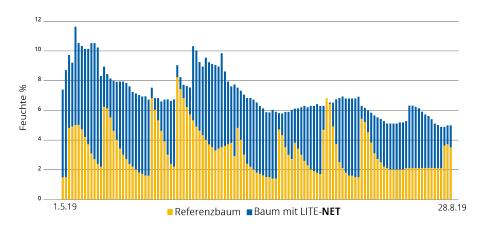
wird oft nur die oberste Erdschicht befeuchtet, ebenso beim Einsatz von Bewässerungssäcken. Das Wasser kommt gar nicht bis zu den tieferen Wurzeln.

Speziell im Sommer, wenn die meisten Regenereignisse nicht sehr ausgiebig und die Böden ausgetrocknet sind,

Im Gegensatz dazu holt sich das 6 mm dicke **Anwachsnetz** das Wasser sehr schnell und verteilt es großflächig um den Wurzelballen herum. Durch die offene Netzform können auch große Wurzeln problemlos hindurchwachsen, rundherum am Netz andocken und 100% des gespeicherten Wassers herausholen.

Das in die Tiefe transportierte Wasser wird zusätzlich im umgebenden Boden gespeichert. Eine holländische Untersuchung zeigte, dass die Erdfeuchte bei Bäumen mit dem LITE-**NET** System im Schnitt doppelt so hoch ist als ohne. In Trockenzeiten ist die Erdfeuchte im Wurzelbereich sogar ca. 3 x so hoch – ein deutlicher Unterschied!





Durch die hocheffektive Nutzung des Wassers (es läuft nicht irgendwo am Wurzelballen vorbei oder verdunstet an der Oberfläche usw.) können Gießintervalle deutlich verlängert werden und Bäume auch in Trockenzeiten besser überleben. Eine Investition in das kostengünstige und sehr einfach anzuwendende LITE-**NET** System amortisiert sich in kürzester Zeit.

**Anwachsnetze** sind auch die ideale unterirdische Systemergänzung zu Bewässerungssäcken und Gießrändern.



Für das in 2 Standardgrößen (**L**-Für Wurzelballen bis max. Ø 60/65 cm, **XL**-Für Wurzelballen ab ca. Ø 60 cm) erhältliche **Anwachsnetz** um den Wurzelballen herum werden üblicherweise die 100% biologisch abbaubaren Materialvarianten in **Bio1** oder **Bio5** verwendet, für das **Verteilernetz** und das **Baumgrubennetz** die länger haltbaren Varianten in **Bio5** oder **PP**.

Das direkt unter dem Wurzelballen horizontal eingelegte **Verteilernetz** (**XL**) leitet Wasser kapillar in die Breite und dient als zusätzlicher Speicher. Dadurch wird das Wurzelwachstum in der Tiefe gefördert und die Stabilität des Baumes erhöht.

Man kann zusätzlich auch ein großes **Baumgrubennetz** (**3**, individuell von einer LITE-**NET** Rolle geschnitten) einlegen. Dadurch wird die langfristige Versorgung der Wurzeln nach der Anwachsphase garantiert.







85 m<sup>2</sup>

5.2 x 16.3 m

## LITE-STRIPS Substratverbesserung mit wurzelnahen Wasserspeichern

Es wird empfohlen, pro Neupflanzung ca. 10-20 l LITE-**STRIPS** wurzelnahe in das Substrat einzumischen.

LITE-**STRIPS** bestehen bis zu 90 % aus Poren, in denen Wasser vor Ort gespeichert wird. Sie erhöhen die Wasserspeicherkapazität und die Durchlässigkeit des Substrates.







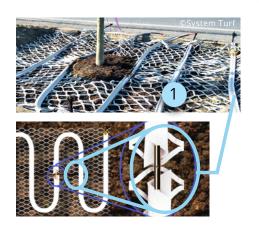
## **BLUELITE-NET** Wartungsfreie Bewässerung

Das neuartige **BLUE**LITE-**NET** System ist perfekt geeignet zum automatischen und kostensparenden Bewässern von Bäumen. Dazu wird ein vliesgeschützter Bewässerungsschlauch (**BLUE**LITE-**RING**) meist unterirdisch um den Stamm herumgeführt und mit einer Stichleitung verbunden.

Durch die stabile und voluminöse Vliesummantelung wird der Bewässerungsschlauch gegen Verstopfung durch Feinteile oder Wurzeleinwuchs geschützt. Zusätzlich verstärkt die UV-stabilisierte Vlieshülle mechanisch gegen Vandalismus und verteilt das Gießwasser gleichmäßig.

Bei Neupflanzungen wird der Bewässerungsring in Kombination mit einem **Anwachsnetz** eingebaut, bei Bestandsbäumen ohne.







BLUELITE-RING 10 Stk. Ø 50 cm

+

	LITE <b>-N</b>	IET PP	Dicke mm
	28 m²	1,75 x 16,3 m	5
Rolle C20	57 m²	3,5 x 16,3 m	5/7
	85 m²	5,2 x 16,3 m	5/7

Details auf Seite 5

### **ANWENDUNGEN**

## SPORT- UND RASENFLÄCHEN



## Wasserspeichernder Hybridrasen, unterirdische Bewässerung

Für Sportplätze und Rasenflächen können sowohl LITE-**STRIPS** als Substratverbesserung und wurzelnahe Wasserspeicher, das großflächige LITE-**NET** zum Speichern und Verteilen als auch das wassersparende unterirdische Bewässerungssystem **BLUE**LITE-**NET** eingesetzt werden.

### LITE-NET



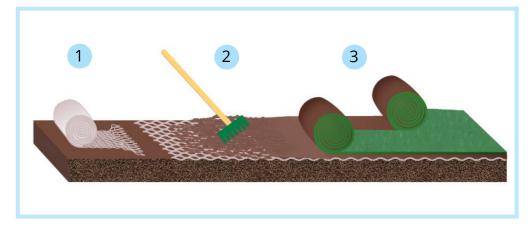
LITE-**NET**: Die großflächigen Luft- und Wasserverteilernetze aus zugfestem Speichervlies (bis zu 90% Porenanteil) werden optimalerweise bei Neubau oder auch nachträglich bei kleineren Flächen wie etwa Torräumen in Wurzeltiefe verlegt. Durch die offene Netzform wird die Belastung über die Bodenstruktur in den Netz-Zwischenräumen in den

Untergrund abgeleitet. Es kann auch keine feinteilbedingte Dicht- und Gleitschicht wie bei vollflächigen Geotextilien entstehen. Wurzeln können leicht durch die 13 cm großen Netzöffnungen hindurchwachsen, sich rundherum am Vlies verankern und bei Bedarf sämtliches im Vlies gespeichertes Wasser nutzen.













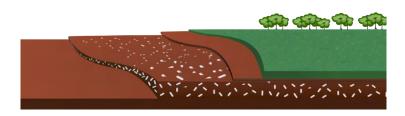
#### **LITE-STRIPS**

LITE-**STRIPS**: Reduzieren den Wasserverbrauch und leiten Luft- und Wasser rasch von der Oberfläche zu den Wurzeln. Es entsteht eine Art Daueraerifizierung mit reduzierter Bodenverdichtung und Oberflächenverfilzung.

LITE-**STRIPS** verbessern nicht nur aufgrund der Fadenstruktur die Stabilität der Tragschicht. Sie können auch rasch Wasser in ihrer Porenstruktur aufnehmen und reduzieren somit schädlichen Porenwasserüberdruck bei Belastung.

Zusätzlich wird die Tragschicht durchlässiger, die Wasserspeicherkapazität erhöht sich deutlich.

LITE-**STRIPS** können sowohl beim Neubau als auch nachträglich (z.B. mittels Schlitzdrainagen) wurzeltief in das Substrat eingemischt werden. Empfohlen werden pro m² ca. 0,5 – 1,0 l LITE-**STRIPS**. Zur Anwuchsverbesserung von Rollrasen werden ca. 0,5 l/m² in **Bio1** benötigt. LITE-**STRIPS** gibt es in 3 Materialvarianten: biologisch abbaubar (**Bio1** und **Bio5**) oder dauerhaft in **PP**.



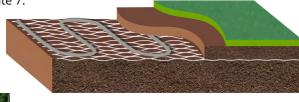






### **BLUELITE-NET**

**BLUE**LITE-**NET:** Das LITE-**NET** Vliesnetz kann mit direkt darauf verlegten, vliesgeschützten Tropfrohren zu einem technisch verbesserten, kostengünstigen und wassersparenden unterirdischen Bewässerungssystem kombiniert werden. Die robuste Vliesummantelung der wurzeltief mit ca. 60 cm Abstand verlegten Tropfrohre verteilt das Wasser, verhindert Wurzeleinwuchs sowie Feinteilverstopfung und vertausendfacht die Kontaktfläche Erde/Wasser. Sportflächen können auch während der Bewässerung bespielt oder gemäht werden. Details siehe Seite 7.









	LITE-N	IET PP	Dicke mm
	28 m²	1,75 x 16,3 m	5
Rolle C20	57 m²	3,5 x 16,3 m	5/7
	85 m²	5,2 x 16,3 m	5/7

## **BÖSCHUNGEN**Anwachshilfe und Erosionsschutz

#### LITE-NET



LITE-**NET** als Anwachshilfe (Aufnahme von oben)

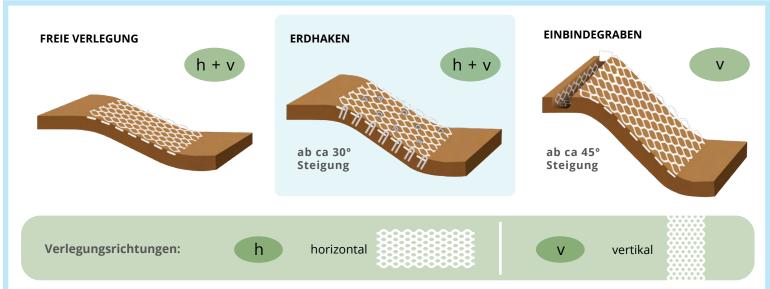
Das LITE-**NET** eignet sich hervorragend zur Böschungsbegrünung und als Erosionsschutz. Für die Anwachsphase werden sie oberirdisch verlegt, für dauerhaften Einsatz unterirdisch.

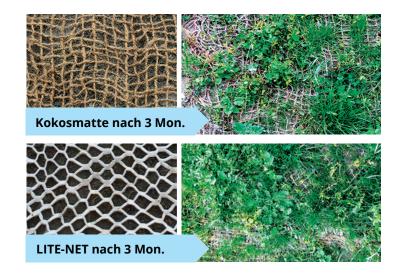
Für Startbegrünungen werden die 100% biologisch abbaubaren LITE-**NET** Varianten **Bio1** oder **Bio5** einfach auf der Böschungsoberfläche ausgelegt, befestigt und am besten mittels Spritzbegrünung überdeckt. Da die großflächigen Vliesnetze eine sehr hohe Wasserspeicherkapazität aufweisen - 6-fach höher als Kokosmatten - werden Pflanzen optimal mit aufgefangenem und gespeichertem Regenwasser versorgt. Dadurch ist lt. Untersuchungen der BOKU auch die Begrünungswirkung um 50 % besser.

Die extrem flexiblen Vliesnetze passen sich perfekt dem Untergrund an, bilden dadurch ein stabiles hangparalleles Mikrorelief aus und reduzieren somit Erosion. Aufgrund der guten Verzahnung muss das LITE-NET nur wenig befestigt werden. Außerdem ist die Netzform im Gegensatz zu vollflächigen Matten sturmsicher. Bei steileren Böschungen können die Wasserspeichernetze problemlos mit üblichen Bodenhaken gesichert werden.

Auch aufgrund des Mäandereffektes erhöht sich die Wasserspeicherkapazität zusätzlich gegenüber vollflächigen Matten, da Wasser nicht in Falllinie ablaufen kann. Pflanzenwachstum wird durch direkten Lichteinfall gefördert und zusätzliche Pflanzen können einfach in den Netz-Zwischenräumen eingesetzt werden.

#### **VERLEGUNGSEMPFEHLUNG**







## **BÖSCHUNGEN**Dauerbegrünung und Bewässerung

LITE-NET

## **BLUELITE-NET**

### **LITE-STRIPS**

Zur langfristigen Böschungsbegrünung werden die dauerhaften LITE-**NET** Varianten **Bio5** oder **PP** in Wurzeltiefe (bei Gras ca. 10-15 cm) verlegt. Durch den verbesserten Pflanzenwuchs und da die Wurzeln durch die Netzöffnungen hindurchwachsen und sich am Netz verankern, entsteht eine großflächige Oberflächenstabilisierung. Wasser wird gleichmäßig im Netz verteilt und wurzelnahe gespeichert.

werden direkt auf das in der Wurzeltiefe vliesgeschützte LITE-**NET** Tröpfchenbewässerungsschläuche (BLUELITE-TUBE) quer zur Fallrichtung verlegt. Mit der **BLUE**LITE-**NET** Kombination werden Böschungen effektiv, kostengünstig, vandalismusfrei, dauerhaft verdunstungsfrei und bewässert. Durch die offene Netzform entsteht keine Gleitebene, im Gegenteil

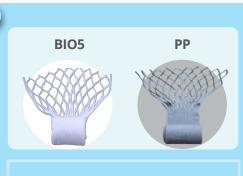
wird die Stabilität der Böschung

unterstützt.

Zur unterirdischen Böschungsbewässerung

Um an der Böschungsoberfläche abfließendes Wasser rasch in den Untergrund zu bekommen, können zusätzlich LITE-**STRIPS** in den Boden eingemischt werden. Diese machen den Boden auch für Luft durchlässiger, speichern Wasser direkt bei den Wurzeln und stabilisieren wie Zugeinlagen die Oberbodenandeckung.





LIT	E <b>-NET</b>		Dicke mm
LITE- <b>NET</b> Standard	57 m²	3,5 x 16,3 m	6/8
Rolle C20 (Maschen Ø 13 cm)	85 m²	5,2 x 16,3 m	6/8

'

BLUELITE-COVER MIT/OHNE ROHR

BLUELITE-COVER (PP) 25 m

BLUELITE-TUBE 100 m

BIO5 PP

Größe LITE- <b>STRIPS</b>	70 x 12 x 6 mm
Bestellgrößen	BOX 250 I BOX 5 x 50 I
	BIG BAG 1 m <sup>3</sup>

## **DACHBEGRÜNUNGEN** Extraleichte Wasserspeicher

## **LITE-STRIPS**

#### LITE-NET

#### **BLUELITE-NET**

Bei Dachbegrünungen kommt eine wichtige Eigenschaft aller LITE-**SOIL** Produkte besonders zur Geltung: Das sehr geringe Gewicht.

Da unsere Wasserspeichervliese in Streifen- und Netzform aus ca. 90 % offener und miteinander verbundenen Luftporen bestehen, können sie pro kg etwa 8-mal so viel Wasser aufnehmen als konventionelle Produkte (z.B. poröse Tonkügelchen).

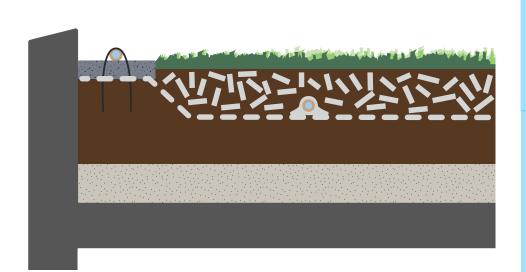
Je nach Aufbaudicke ca. 1-2 l/m² in das Substrat eingemischt, saugen LITE-**STRIPS PP** Wasser von der Oberfläche in das Substrat und funktionieren dauerhaft als zusätzlicher Wasserspeicher in Wurzeltiefe sowie als Bodenauflockerung.

Durch die zusätzliche Verlegung eines LITE-NET als durchwurzelbarer Wasserspeicher in Wurzeltiefe kann sehr einfach eine unterirdische Bewässerung samt Belüftung erfolgen. Das Wasser wird im Netz großflächig verteilt und genau dorthin geleitet, wo es gebraucht wird. Durch die offene und flexible Netzform können Wurzeln rundum am Vliesnetz andocken und somit bei Bedarf 100 % des im Netz gespeicherten Wassers (je nach Variante bis zu 10 l/m²) herausholen.

Zusätzlich zur Wurzelverankerung der einzelnen Pflanzen kann das LITE-**NET** auch noch am Untergrund befestigt werden und verhindert dabei eine sogbedingte Ablösung von Extensivbegrünungen oder das Abrutschen bei Schrägdachbegrünungen.

Zusätzlich ist mit dem kostengünstigen BLUELITE-NET System eine verdunstungsfreie unterirdische Bewässerung jederzeit und durchgehend möglich, auch wenn die Dachterrasse gerade genutzt wird.

Bei hydraulischer Förderung des Pflanzensubstrates können die kleineren LITE-**CUBES PP** als zusätzlicher Wasserspeicher vorab eingemischt werden.







Größe LITE-**STRIPS**70 x 12 x 6 mm

BOX 250 I

Bestellgrößen

BOX 5 x 50 I

BIG BAG 1 m³



#### **BLUE**LITE-COVER MIT/OHNE ROHR

BLUELITE-COVER	25 m
BLUELITE-TUBE	100 m

+

	LITE-N	IET PP	Dicke mm
	28 m²	1,75 x 16,3 m	5
Rolle C20	57 m²	3,5 x 16,3 m	5/7
	85 m²	5,2 x 16,3 m	5/7

#### **BLUELITE-NET**

Durch die unterirdische Verlegung unseres kostengünstigen **BLUE**LITE-**NET** Bewässerungssystems (siehe Seite 7), gibt es keinerlei Verdunstungsverluste, UV-Schäden, Oberflächenverfilzung, Biss- oder Vandalismusschäden.

Aufgrund der gezielten wurzelnahen Zufuhr kann nicht nur Wasser, sondern auch Düngemittel eingespart werden.

Die in beliebiger Tiefe verlegbaren Tröpfchenbewässerungsrohre werden mittels einer robusten Vliesummantelung gegen Wurzeleinwuchs und Verstopfung durch Bodenfeinteile geschützt. Außerdem wird das Wasser im Vlies gleichmäßig verteilt und die Kontaktfläche Wasser/Boden vertausendfacht. Für gebogene Verlegung wird das flexible **BLUE**LITE-**TUBE** verwendet, bei gerader Verlegung unser kostengünstiges BLUELITE-AGRI. Die Schläuche können auch nachträglich, z.B. mittels Schlitzdrainagen eingebaut werden.



**BLUE**LITE-**AGRI** für bestehende Obstplantagen

### LITE-NET + LITE-STRIPS

Für eine großflächige Bewässerung wird das vliesgeschützte Bewässerungsrohr mit einem einfach konfektionierbaren LITE-**NET PP** Verteilervlies kombiniert.

Zusätzlich können auch noch die wasserspeichernden und substratverbessernden LITE-STRIPS oder Anwachsnetze für Bäume eingesetzt werden.



**BLUE**LITE-**NET** bei Neupflanzungen









BLUELITE-NET	
BLUELITE-COVER	25 m
BLUELITE-TUBE	100 m
BLUELITE-AGRI	100 m
BLUELITE-RING	10 Stk. Ø 50 cm
1	

LITE-N	Dicke mm			
	28 m²	1,75 x 16,3 m	5	
Rolle C20	57 m²	3,5 x 16,3 m	5/7	
	85 m²	5,2 x 16,3 m	5/7	







## PFLANZENTRÖGE UND HOCHBEETE

Weniger oft Gießen mittels wurzelnaher Wasserspeicher

### LITE-NET + LITE-STRIPS

Bei Hochbeeten werden 5-10 l/m2 und bei Pflanzentrögen etwa 5-10 % vol. der extrem wasserspeichernden LITE-STRIPS in die Erde eingemischt. Somit wird das Substrat verbessert und durchlässiger. Das in den ca. 7 cm langen Vliesstreifen gespeicherte Wasser ist bei Bedarf zu 100 % wurzelverfügbar und Gießintervalle vergrößern sich. LITE-**STRIPS** können auch nicht übergossen werden, sie sind ideal für torffreie Erde. 1 kg LITE-**STRIPS** speichern bis zu 10 l Wasser.

Die kostengünstigen LITE-**STRIPS** sind in 3 unterschiedlichen Materialien erhältlich. Es gibt eine dauerhafte und oftmals wiederverwendbare **PP**-Variante, eine nach ca. 5-10 Jahren **Bio5** sowie eine nach ca. einem Jahr **Bio1** 100% biologisch abgebaute/kompostierbare Variante.

Zur besseren Wasser- und Luftverteilung können auch vorkonfektionierte LITE-**NET** Vliesnetze eingebaut werden. Die dicken Vliesnetze bestehen zu ca. 90 % aus Luftporen und können Wasser sehr gut speichern und kapillar leiten.







#### LITE-STRIPS

BIO1 BIO5 PP

Größe LITE-**STRIPS**70 x 12 x 6 mm

BOX 250 I

Bestellgrößen

BOX 5 x 50 I

BIG BAG 1 m³

#### LITE-NET



L 90 Stk. 1,5 x 0,8 m Für Wurzelballen bis max. Ø 60/65 cm XL 45 Stk. 1,75 x 1,6 m Für Wurzelballen ab ca. Ø 60 cm

### **SONDERANWENDUNGEN**

- **Aerifizierung**
- Anzuchttöpfe
- Baustellenschutz
- Baumschulen
- Baumwurzelbelüftung
- Deponien
- Eisenbahndämme
- Entwässerung
- **Erosionsschutz**
- Fahr- und Gehwege

- Friedhofsbepflanzung
- Flächendrainagen
- Filterbecken
- Liegewiesen und Rollrasen
- Nebenstraßen
- Parkflächen
- Pflanzenkläranlagen
- Plantagen
- Rasengittersteine
- Reitplätze

- Spritzbegrünung
- Skipisten
- Staudämme
- Streusalzschutz
- Uferschutz
- **Vegetations- und Trageschicht**
- Veranstaltungsplätze
- Versickerungsbecken
- Weinanbau
- Wüstenbegrünung

















## **PRODUKT EMPFEHLUNGEN**

	ВÄUМЕ			BÖSCHUNGEN		SPORTPLÄTZE & RASENFLÄCHEN		OBST & WEIN		DACH BEGRÜN- UNG		HOCHBEETE					
	Anwachsen	Langzeit	Bewässerung	GROSSBAUM- VERPFLANZUNG	Anwachsen	Langzeit	Bewässerung	Anwachsen	Langzeit	Bewässerung	Langzeit	Bewässerung	LANGZEIT	Bewässerung	1 Јанкіб	Langzeit	Bewässerung
LITE-STRIPS																	
Віо1	•				•			•							•		
Вю5	•	•	•		•	•		•	•		•					•	•
PP		•	•			•	•		•	•	•	•	•	•		•	•
LITE-NET BAUM																	
Bio1	•			•													
Вю5	•	•	•	•							•					•	•
PP		•	•	•							•					•	•
LITE-NET C14																	
Вю1					•										•		
Вю5					•	•			•								
LITE-NET C20																	
Вю1	•			•				•							•		
Вю5	•	•		•		•		•	•		•		•			•	•
PP		•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•		•	•
BLUELITE-NET																	
COVER			•				•			•		•		•			•
TUBE			•				•			•		•		•			•
RING			•									•					•

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Unsere Produkte bestehen aus langjährig bewährten Geotextilien, welche auf jede Art von Boden optimiert sind. Bis zu 90 % des Volumens besteht aus miteinander verbundenen Luftporen, welche Wasser speichern und kapillar weiterverteilen können. Das gesamte Wasser ist somit sofort pflanzenverfügbar. Unsere Produkte gibt es in 3 unterschiedlichen Materialvarianten:

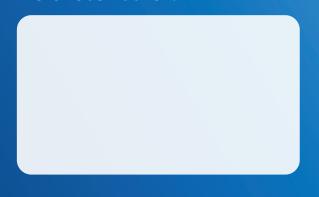
		Gewicht	Dicke
BIO1	HOLZFASER (100% Zellulosefasern) 100% biologisch abbaubar nach ca. 1-2 Jahren	330 g/m <sup>2</sup> 600 g/m <sup>2</sup>	4 mm 6 mm
BIO5	PLA (70% PLA + 30% Zellulosefasern) 100% biol. abbaubar/kompostierbar nach ca. 5-10 Jahren	500 g/m²	6 mm
PP	PP (100% Polypropylenfasern) dauerhaft, wiederverwendbar und nachhaltig	600 g/m <sup>2</sup> 900 g/m <sup>2</sup>	5 mm 7 mm

Standardprodukte Übersicht Bio1 PP Bio5 4 mm 6 mm 6 mm 3 mm 5 mm 7 mm LITE-STRIPS \* Einheit Gewicht in kg ca. 50/45/50 70 x 12 mm 1 m<sup>3</sup> BB X Χ X 70 x 12 mm 5 x 50 l Box 12/11/12 Χ Χ X Χ Χ Χ 70 x 12 mm 250 I Box 12/11/12 LITE-CUBES 12 x 12 mm 1 m<sup>3</sup> BB 60/55/60 Χ 12 x 12 mm 250 I Box 15/13/15 X Χ LITE-NET \*\* L - Für Wurzelballen bis max. Ø 60/65 cm XL - Für Wurzelballen ab ca. Ø 60 cm LITE-NET Baum 90 Stk. Box 1,5 x 0,8 m 19/16/19 X X X 45 Stk. Box Χ X XL: 1,75 x 1,6 m 19/16/19 X LITE-**NET** Böschung (Rolle C14 = Maschen Ø 9 cm) 350: 3,5 x 14,3 m 50 m<sup>2</sup> 7/12/10 X X 520: 5,2 x 14,3 m 75 m<sup>2</sup> 10/17/14 Χ Χ X LITE-**NET** Standard (Rolle C20 = Maschen Ø 13 cm) 175: 1,75 x 16,3 m 6/5/6 Χ Χ X 350: 3,5 x 16,3 m 57 m<sup>2</sup> 10/11/15 Χ Χ Χ 14/16/23 Χ 520: 5,2 x 16,3 m 85 m<sup>2</sup> **BLUE**LITE-**NET** KOMPONENTEN **BLUELITE-COVER**  $25\ m$  (16Stk. ă 25m in einer Box mit 25kg) **BLUELITE-TUBE** Χ 100 m 14 **BLUELITE-TUBE** 20 Stk. á 100 m Χ **BLUE**LITE-RING 10 Stk. Ø 50 cm 4 X BLUELITE-NET SYSTEM: LITE-NET Standard Rolle PP C20
+ BLUELITE-TUBE **BLUE**LITE-**NET** SYSTEM 50 m<sup>2</sup> 25 **BLUE**LITE-**NET** SYSTEM 75 m<sup>2</sup> 38 X **BLUE**LITE-**NET** SYSTEM 1200 m<sup>2</sup> Χ LITE-ROOTPROTECT Wurzelbandage 8 Stk. 0,1 x 8 m 3 X Wurzelbandage 16 Stk. 0,1 x 8 m 6 Χ Wurzelvorhang M Χ 0,8 x 20 m 5 Wurzelvorhang L 1,2 x 20 m 7 X

<sup>\*</sup> LITE-STRIPS: Bio1 =  $50 \text{ kg/m}^3$  | Bio5 =  $45 \text{ kg/m}^3$  | PP =  $50 \text{ kg/m}^3$ 

<sup>\*\*</sup> m² Angaben sind Maximalgrößen. Empfehlung: Für optimale Ergebnisse und einfachere Installation Auslegebreite reduzieren z.B. statt 5,2 m nur 4 – 4,5 m (Flächenreduktion ca. 10 - 15%).

#### Vertrieben durch:







#### Auszeichnungen



**Innovations Medaille** GaLaBau Nürnberg 2022 (DE)



1. Platz in der Kategorie Umwelt/Umwelttechnologie Jungunternehmer 2020 (AT)



Auszeichnung für zukunftsweisende



**TÜV-Wissenschaftspreis** in der Kategorie Business Innovation - iLab 2020 (AT) Audience Award 2019 (AT)



**Umweltpreis Nominiert Stadt Wien** 2019 (AT)



**Staatspreis Patent** nominiert 2018 (AT)



1. Preis Flormart 2018 (IT)



**AGRI-WATER Challenge** Finalist (ZA) Kapstadt 2018



Stadt Wien - Neubau Klimaschutzpreis 2018 (AT)



1. Preis Myplant 2018 (IT)



Silbermedaille demopark 2017 (DE)



## LITE-SOIL GmbH

Neustiftgasse 94/23, 1070 Wien, Österreich T +43 1 5227310 • E office@lite-soil.com • W www.lite-soil.com

Registriert beim Handelsgericht Wien unter: FN 441243m Wirtschaftskammer Wien • UID-Nummer: ATU 70014325 LITE-SOIL®

finde uns auf den Social Media Kanälen:







