

# GEFA

## GESAMTKATALOG NR. 21

---

# 2023



# WILLKOMMEN

Lieber GEFA Kunde,

**Zum 21. Mal haben wir nunmehr für Sie als Interessent, Kunde und Partner unseren Gesamtkatalog aufgelegt. Auch in diesem Jahr haben wir uns entschieden eine gedruckte Version bereitzustellen. Der Grund: Viele von Ihnen möchten weiterhin den GEFA Katalog haptisch in Händen halten.**

Gleichzeitig befinden sich zahlreiche unserer Kunden und Interessenten inmitten der digitalen Transformation. Wir möchten Sie alle auf dem Kanal informieren, den Sie bevorzugen. Deshalb haben wir für Sie auf unserer Homepage eine spezielle Seite eingerichtet, auf der Sie auswählen können, in welcher Form wir Sie in Zukunft informieren sollen. Das hilft uns, Ihnen und natürlich der Umwelt.

Selbstverständlich sind auch wir auf dem Weg zum papierlosen Büro und werden sukzessive unsere Prozesse für Auftragsabwicklung und Rechnungslegung digitalisieren.

Für unsere Lagerhaltung und Lagerverwaltung konnten wir hier Ende vergangenen Jahres einen entscheidenden Schritt gehen. So sind wir noch besser in der Lage, Ihnen den Service zu bieten, den Sie von der GEFA seit Jahrzehnten gewohnt sind.

Wir sind stolz und froh, dass wir es trotz sehr schwerer Bedingungen gemeinsam mit Ihnen – unseren Kunden, Partnern und Lieferanten – geschafft haben, in der Regel die Lösungen vorzuhalten und auszuliefern, die Sie für Ihre Projekte benötigt haben. Und das gilt selbstverständlich noch mehr für die neue Saison 2023.

## Lieferfähigkeit weiterhin Prio Nr. 1

Wie Sie aus der Fachpresse und eigenen Erfahrungen wissen, haben sich die Preise für Rohstoffe in den letzten Monaten zwar wieder etwas normalisiert. Die Versorgungslage mit Preiserhöhungen bei einigen Rohstoffen, Frachtkosten und längeren Lieferzeiten war und ist aber immer noch angespannt.

Im vergangenen Jahr konnten wir durch längerfristig angelegte Verträge mit unseren Partnern, Kooperationen, strategischen Einkauf, eine Erhöhung unserer Lagerkapazitäten und den engen Austausch mit Ihnen, unseren Kunden, dafür sorgen, dass Sie zeitnah beliefert und die Preise weitgehend stabil gehalten wurden. Diese Herangehensweise haben wir zu Beginn dieses Jahres nochmals optimiert, um die Lieferfähigkeit unserer Produkte sicherzustellen und den gewohnten Service anzubieten. Bei einigen unserer Lösungen führt dies dazu, dass wir die Preise (z.B. Wurzelführung & FABROTON®) senken konnten.

Bei einigen einzelnen Produkten sind die Entwicklungen jedoch weiterhin so unsicher, dass wir im Katalog darauf verzichtet haben, aktuelle Preise auszuweisen.

Einen Katalog mit aktuellen Preisen finden Sie hier:



[www.gefafabritz.de/news-events/gesamtkatalog-2023.html](http://www.gefafabritz.de/news-events/gesamtkatalog-2023.html)

Entscheidend ist für uns, dass Sie Ihre Projekte fristgerecht ausführen können – dafür stehen wir mit einem kompetenten Team, Planungsservice, Fachberatungen und innovativen Produkten seit Jahrzehnten ein.

Mit der Übernahme unserer Auszubildenden Lorenzo Pinto und James Waldemar Schulteis haben wir nun zwei „Eigengewächse“ in den Bereichen Logistik und Innendienst im Einsatz. Und mit Leonie Meyer konnten wir eine neue Auszubildende als Kauffrau für Büromanagement gewinnen, die uns zusätzlich intern im Bereich Personal schon jetzt intensiv unterstützt. Verstärkung mit einem Eigengewächs konnten wir auch bei einer eigens neu dafür geschaffenen Stelle verzeichnen. So unterstützt unserer langjähriger Lagerleiter Piotr Kapusta nach bestandenen Prüfung unser CAD-Planungsteam sowie die Angebotsabteilung und die digitale Lagerverwaltung.



Piotr Kapusta, Leonie Meyer, James Waldemar Schulteis, Christopher Malewicz, Lorenzo Pinto (v.l.)

So können wir noch zeitnaher und flexibler für Sie und mit Ihnen agieren. Sprechen Sie mit uns. Wir finden eine gemeinsame Lösung – im übrigen auch in ganz neuen Produktfeldern, wie Sie auf der nächsten Seite und im weiteren Verlauf dieses Kataloges sehen werden.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Durchstöbern der Nr. 21 und freuen uns auf eine gemeinsame erfolgreiche Saison.**



# NEUHEITEN 2023

Die GEFA steht seit Firmengründung für innovative Lösungen im Zeichen der Sicherung einer grünen Zukunft. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, kontinuierlich - Jahr für Jahr - neue Produkte und Bereiche aufzunehmen, die Sie unterstützen, ihre Projekte noch erfolgreicher umzusetzen.

Den Auftakt machen in diesem Jahr der bei der GEFA völlig neue Bereich Bau(m)stellenschutz, nachhaltige Produkte im Bereich Jungbaumsicherung, neue Sets im Bereich Altbaumsicherung sowie Erweiterungen in den Bereichen Wurzelschutz, Baumbewässerung und Transport.

## Bau(m)stellenschutz

Auf Anregungen von Partnern und Kunden hin haben wir uns entschlossen, diesem Thema einen kompletten Bereich zu widmen. Der fachgerechte Baumschutz auf Baustellen gewinnt im Zuge des Infrastrukturschutzes und des hohen Stellenwertes von Grün im urbanen Umfeld immer mehr an Bedeutung. Das zeigt sich nicht zuletzt daran, dass Antje Lichtenauer, Oliver Gaiser und Markus Streckenbach dem Thema „Bäume und Baustellen“ ein komplettes Praxishandbuch gewidmet haben.



Das Fachbuch für den gesamten deutschsprachigen Raum beschäftigt sich mit dem Baumschutz auf Baustellen von der Planung bis zur Ausführung und ist exklusiv bei der GEFA erhältlich.

Ebenfalls exklusiv bei der GEFA feiert der Baumschutz TreehugAir® seine Weltpremiere. Der auffällige Baumschutz ist vor allem für Tagesbaustellen entwickelt worden. Die Besonderheit: Er ist aufblasbar, kann bequem im Rucksack transportiert werden und besticht durch seine Flexibilität bei unterschiedlichen Baumgrößen und den schnellen Aufbau.

Komplettiert wird der neue Bereich mit dem bekannten Baumschutz aus Holzplatten, einem innovativen Wurzelvorhang sowie hilfreichen Werkzeugen wie Wurzelsäge, Schere, Absperrlösungen, Messwerkzeugen und einem Protokollservice.



## Nachhaltigkeit bei Jungbaumsicherungen

Erstmals erhalten Sie bei der GEFA nicht nur die bewährten textilen Gurte für Pfahlbindungen sondern nunmehr auch ein Jutegurtband auf Rolle. Damit wollen wir den Weg der Nachhaltigkeit in unseren Produktbereichen weiter ebnen.

Gleiches gilt auch für unsere unterirdischen Verankerungen. Dank enger Zusammenarbeit mit Partnern und Herstellern ist es uns gelungen, die Verankerung TREELOCK® BIO nunmehr auch für Bäume bis 60 cm StU anbieten zu können.

## Neues für Alte

Auf vielfachen Wunsch aus den Reihen unserer Kunden haben wir nunmehr unsere Produktpalette im Bereich der Gurtbänder erweitert. So können Sie bei den 8 t Gurtbändern sofort auch auf ein entsprechendes Set zurückgreifen.

## Luft und Wasser für die Wurzeln

Ebenfalls auf Kundenwunsch hin haben wir uns entschlossen, zwei neue Bewässerungssäcke – u.a. jetzt auch mit bis zu 100 l Volumen aufzunehmen und das Thema Tiefenbelüftung auch mit einem entsprechenden Produkt abzudecken. Premiere feiert bei der GEFA das Bewässerungsnetz Lite-Net, deren Entwickler bei der letztjährigen GaLaBau mit einem Innovationspreis ausgezeichnet wurden.

## Transportsysteme – mehr Auswahl

Was mit textilen sowie teilbaren und flexiblen Kettengeschirren für Ballen- und Findlinge bei der GEFA begann, findet nun seine Fortsetzung. Mit der Aufnahme des bewährten Ballenarmes zum Transport erhalten Sie nun bei der GEFA eine noch komplexere Auswahl zugelassener Transportsysteme für Bäume.

**Und wie immer gilt: Fragen Sie uns, wenn Sie einmal im Katalog nicht fündig werden!**

## GEFA FACHINFORMATIONEN 2023

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Fachbericht: Trudo-Tower Eindhoven | 10 |
| Fachbericht: Aus Abfall & Altem    | 11 |
| Fachbericht: Moasure®              | 12 |
| Digital die erste Wahl             | 13 |

## FÜR DIE OPTIMALE BAUMPFLANZUNG

|   |            |    |
|---|------------|----|
| GEFA TREELOCK® Bio                          | <b>NEU</b> | 14 |
| GEFA TREELOCK®                              |            | 16 |
| GEFA TREELOCK® Objekt                       |            | 18 |
| GEFA Baumbindung                            |            | 20 |
| GEFA Baumverankerung                        |            | 22 |
| GEFAguard® Wurzelschutz & Wurzelführung     |            | 24 |
| GEFAguard® HDPE                             | <b>NEU</b> | 25 |
| GEFAguard® PP                               |            | 26 |
| GEFAguard® TRG                              |            | 27 |
| TreeParker® Wurzelmanagement                |            | 28 |
| Lite-Net & Tiefenbelüftung                  | <b>NEU</b> | 31 |
| GEFA LUWA® Bewässerungs- & Belüftungssystem |            | 32 |
| AirMax Baumbelüftung                        |            | 36 |
| GEFA Gießrand                               |            | 37 |
| GEFA Baumschutz-Gitter                      |            | 38 |
| GEFA Baumschutz-Roste                       | <b>NEU</b> | 39 |

## BAUMSCHUTZ

|   |            |    |
|---|------------|----|
| Praxishandbuch: Bäume & Baustellen      | <b>NEU</b> | 40 |
| TreehugAir® Baumschutzmatte             | <b>NEU</b> | 41 |
| Baumschutzmanschette & Lite-Rootprotect | <b>NEU</b> | 42 |
| Bau(m)stellenschutz Zubehör             | <b>NEU</b> | 43 |
| GEFA ARBOTAPE®                          |            | 44 |
| Praxishandbuch: Wurzelraumansprache     |            | 45 |

## ALLES ZUR KRONENSICHERUNG

|                              |            |    |
|------------------------------|------------|----|
| GEFA Kronensicherungssysteme |            | 46 |
| GEFA Kronensicherungs-Sets   | <b>NEU</b> | 47 |
| GEFA Gurtbandsysteme         |            | 48 |
| GEFA Hohlseilsysteme         |            | 49 |
| GEFA Schlaufenbänder         |            | 50 |
| Arbeitsseile und Wurfleine   |            | 51 |



## SCHUTZSYSTEME

|   |    |
|---|----|
| ARBO-FLEX 7 plus Stammschutzfarbe             | 52 |
| BiteProtect Verbißschutz & GEFA Mulchscheiben | 54 |
| GEFA PLANTASAFE® Mäherschutz                  | 55 |
| GEFA Amphibienschutz                          | 56 |

## TRANSPORT

|                        |            |    |
|------------------------|------------|----|
| GEFA Tansportgeschirre | <b>NEU</b> | 57 |
|------------------------|------------|----|

## GARTEN DESIGN

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Rite Edge Randeinfassung   | 58 |
| GREENLINER® Stahllicht     | 59 |
| SEED & SORB® Mantelsaatgut | 60 |

## BODENHILFSSTOFFE

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| GEFA STOCKOSORB® Wasserspeicher      | 62 |
| Kultursubstrat FABROTON® GRASS       | 64 |
| Kultursubstrat FABROTON® ROADSIDE    | 65 |
| Kultursubstrat FABROTON® TREE        | 66 |
| Kultursubstrat FABROTON® UNIVERSAL   | 67 |
| Alginure Bodengranulat 1             | 68 |
| GEFA Wurzelschutzgel                 | 69 |
| ICL Osmocote Pro                     | 70 |
| ICL Landscaper Pro & H2Pro AquaSmart | 71 |
| COMPO Baumkraft®                     | 72 |
| PERLHUMUS® & POWHUMUS                | 74 |
| VULKATREE® HUMIN Baumsubstrat        | 76 |
| GEFA Mykorrhiza                      | 77 |

## GREENDROP® Bewässerungssysteme

|   |            |    |
|---|------------|----|
| GROWtect Hydrop   Treegator®   Watercoat® III | <b>NEU</b> | 80 |
| Bewässerungssysteme   Planungsservice         |            | 82 |

## GEFA FLOWER DESIGN

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Mastbegrünung Royal & Brighton   | 84 |
| Pflanzentürme   Bio-Garden Tower | 85 |

## Anlagen

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| AGB's                          | 86 |
| Bestellformular                | 89 |
| GEFAinside                     | 90 |
| Impressum   Mykorrhiza Tabelle | 91 |

## Geschäftsführung



**Thorsten A. Fabritz**  
Geschäftsführer

Der geschäftsführende Gesellschafter lenkt die ökonomischen Geschicke. Die Strategie: Grünes Wachstum mit Speziallösungen - Kontinuität im Umgang mit Kunden, Partnern & Personal.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 49  
eMail: info@gefafabritz.de



**Bert Habrich**  
Geschäftsführer

Als Geschäftsführer ist der gelernte Redakteur u.a. für die Bereiche Digitalisierung, Vertrieb und Marketing zuständig. Zudem liegt die operative Seite der Geschäftsleitung in seinem Verantwortungsbereich.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 58  
eMail: b.habrich@gefafabritz.de



**Prof. h.c. Gerhard Fabritz**  
Gründer

Die Ideen des Gründers der GEFA fließen weiterhin in unsere Produktneuentwicklungen mit ein, sein zusätzliches Engagement bei der www.Umweltstiftung ist eine Bereicherung.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 49

## Fachberater



**Dipl.-Ing. Andre Carstens**  
Jungbaumsicherung | Bewässerung

Der Dipl.-Ing. der Landschaftsplanung ist die lokale Anlaufstelle in Norddeutschland und unser Spezialist bei Fragen zu Jungbaumsicherungen sowie automatischer Bewässerungssysteme.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 41  
eMail: a.carstens@gefafabritz.de



**Jonas Herzog**  
Jungbaumsicherung

Der gelernte Bürokaufmann ist für Projekte im Bereich Stadtgrün und Jungbaumsicherung zuständig. Zudem obliegt ihm die Ausbildungsleitung bei der GEFA und die Verantwortung für das Thema „Innovationen“.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 72  
eMail: j.herzog@gefafabritz.de



**Dipl.-Ing. Alexander Magerl**  
Großkundenbetreuung | Urbane Baumpflanzung

Der diplomierte Landschaftsbauer verantwortet die Fachbetreuung und planerische Entwicklung von Projekten im urbanen Umfeld. Er ist dabei Ihr Ansprechpartner rund um Lösungen für Baumpflanzungen.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 51  
eMail: a.magerl@gefafabritz.de

## Vertriebsaußendienst



**Florian Hartmann**  
Vertriebsleiter | Außendienst Süddeutschland

Der gelernte Groß- & Einzelhandelskaufmann leitet den Außendienst der GEFA im süddeutschen Raum. Gerne erläutert er Ihnen unsere Lösungen vor Ort.

Fon: +49 (0) 172 7835 770  
eMail: f.hartmann@gefafabritz.de



**Manfred Widmann**  
Außendienst Ost- & Süddeutschland

Mit seiner langjährigen Vertriebs Erfahrung und seinem feinen Gespür für Ihren Bedarf unterstützt er das GEFA Team als Ansprechpartner vor Ort in Ost- & Süddeutschland.

Fon: +49 (0) 1512 9507 227  
eMail: m.widmann@gefafabritz.de



**Anja Fabritz**  
Gesellschafterin

Die Gesellschafterin hat das Office - Management fest im Griff, sie gibt Auskunft zu Lieferungen und Bestellungen. Zudem obliegt ihr die Personalleitung im Unternehmen

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 40  
eMail: a.fabritz@gefafabritz.de



**Dipl.-Kfm. (FH) Michael Thönißen**  
Prokurist | Einkauf

Als Prokurist verantwortet der Diplom-Kaufmann den Einkauf der GEFA, koordiniert und überwacht unsere Preiskalkulationen. Zudem lenkt er die Geschicke im Bereich Kronensicherung

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 52  
eMail: m.thoenissen@gefafabritz.de



**Dipl.-Ing. Marius Wiede**  
Bodenhilfsstoffe

Der „Bodenständige“ – Ihre Adresse für Absorber, Mykorrhiza & Co. mit breiter Expertise als Fachagrarwirt / Greenkeeper und diplomierter Ingenieur der Landschaftsarchitektur.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 70  
eMail: m.wiede@gefafabritz.de

## Vertriebsinnendienst



**Niklas Habrich**  
Werkstudent

Als Student im Bereich Logistikmanagement unterstützt er das GEFA Team nicht nur in seinem Fachbereich sondern auch bei Angebotserstellung und Bestellannahme.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 77  
eMail: n.habrich@gefafabritz.de



**Katharina Heinrich**  
Kauffrau

Als gelernte Kauffrau leitet sie die Geschicke des Vertriebsinnendienstes, koordiniert und unterstützt die Angebots- und Bestellprozesse.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 76  
eMail: k.heinrich@gefafabritz.de



**Piotr Kapusta**  
Fachkraft für CAD und Lager-IT

Der langjährige Lagerleiter unterstützt nach erfolgreicher Weiterbildung unsere Fachberater bei der Erstellung von CAD-Projekten sowie bei der Angebotserstellung und betreut das Thema „Digitales Lager“.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57  
p.kapusta@gefafabritz.de



## Vertriebsinnendienst



**Leonie Meyer**  
Kaufrau (in Ausbildung)

Nach Ihrem Abitur 2022 unterstützt sie im Rahmen Ihrer Ausbildung uns und unsere Kunden in allen Bereichen mit Schwerpunkt Angebots- und Auftragsabwicklung sowie Buchhaltung und Personal.  
Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 78  
eMail: l.meyer@gefafabritz.de



**Hella Rekel**  
Bürokauffrau

Auf die Expertise der gelernten Bürokauffrau können Sie im Rahmen der Projektbetreuung bei Bestellungen und Fragen zur Abwicklung schon seit über einem Jahrzehnt bei der GEFA bauen.  
Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 53  
eMail: h.rekel@gefafabritz.de



**Paula Ricker**  
BA Betriebswirtschaftslehre / Werkstudentin

Nach erfolgreichem Bachelor Abschluss arbeitet sie derzeit an ihrem Master. In unserem Team ist sie u.a. Anlaufpunkt für Bestellungen, Angebotserstellung und Fragen zur Abwicklung.  
Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 49  
eMail: p.ricker@gefafabritz.de

## Vertriebsinnendienst



**James Waldemar Schulteis**  
Kaufmann

Das „GEFA Eigengewächs“ ist nach absolvierter Ausbildung einer Ihrer Kontakte in der Telefonzentrale sowie Anlaufstelle für Bestellprozesse, Angebotserstellung und Beratung.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 79  
eMail: j.schulteis@gefafabritz.de

**Bestell-Hotline:**

**+ 49 (0) 21 51 / 49 47 49**

**Bestell-Fax:**

**+ 49 (0) 21 51 / 49 47 50**

**Bestell-eMail:**

**info@gefafabritz.de**

**Onlineshop:**

**www.gefafabritz.de**

## Administration | Marketing | Buchhaltung



**Rafal Cegielski**  
CAD Zeichner | IT-Admin | Bewässerung

Der kreative Technik-Allrounder ist zuständig für die interne IT, CAD-Planungen und Grafiken. Ferner ist er kompetenter muttersprachlicher Kontakt für unsere polnischen Partner.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 75  
eMail: r.cegielski@gefafabritz.de



**Jan Fockenbrock**  
Marketing & Werbung

Er versorgt Sie mit kreativen Produktinformationen, ist verantwortlich für den Auftritt der GEFA in den Fachmedien und ist Ihr Ansprechpartner in Sachen Media.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 73  
eMail: j.fockenbrock@gefafabritz.de



**Anja Meyer**  
Buchhaltung

Sie herrscht über das Reich der Zahlen. Zuständig für Buchhaltung und Rechnungswesen ist sie Ihre Ansprechpartnerin bei Fragen rund um Rechnungen und Zahlungsverkehr.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 60  
eMail: a.meyer@gefafabritz.de

## Logistik



**Mateusz Lemanski**  
Lagerist

Neben der täglichen Kommissionierung für unsere Kunden ist der Lagerist eine große Stütze für die Umsetzung innovativer Muster und Ausstellungsstücke.

Fon: +49 (0)2151/49 47 57



**Andrzej Malewicz**  
Lagerleiter

Wareneingang, Kommissionierung, Abholung und Vorgangsplanung – der Lagerleiter sorgt im Team aktiv für reibungslose Abläufe und termingerechten Versand.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57



**Christopher Malewicz**  
Lagerist

Der Neuzugang im Team ist seit Frühjahr 2022 bei der täglichen Abwicklung der Bestellungen im Lager sowie beim Kommissionieren und Konfektionieren unser Lösungen schon jetzt eine bewährte Stütze.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57

## Logistik



**Lorenzo Pinto**  
Lagerist

Der Fachlagerist ist für Paket- und Bestellabwicklung zuständig und innerhalb des Logistik-Teams zudem Ansprechpartner für Bestellungen aus dem Bereich Bewässerungstechnik.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57



**Michal Sipowicz**  
Lagerist

Mit langjähriger Erfahrung sorgt er im Logistik-Team der GEFA dafür, dass Ihre Bestellungen rechtzeitig und präzise auf den Weg zu Ihnen gebracht werden

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57



# TRUDO TOWER EINDHOVEN

**2014 brachte das Konzept von Bosco Verticale dem italienischen Architekten Stefano Boeri und seinem Architekturbüro Boeri Studio den internationalen Hochhauspreis ein. Jetzt haben die rechteckigen Türme, die den senkrechten Wald in Mailand bilden, in den Niederlanden vertikale florale Geschwister bekommen: den Trudo Tower.**

Der verticaal-bos in Eindhoven ist mit seinen hohen Bäumen und Sträuchern nicht nur das erste Gebäude seiner Art, das in den Niederlanden steht, sondern auch der erste vertikale Wald, der extra für den sozialen Mietbereich konzipiert wurde.

Eine spezielle Herausforderung für alle Beteiligten: Denn neben der Übertragung des Konzeptes musste das Team um den italienischen Architekten, die ausführenden Planer, Ingenieure, Umweltextperten und Bauherren eine erschwingliche Variante für die Bewohner der Stadt Eindhoven entwerfen. Das Ergebnis spricht für sich: Ein Gebäude mit 125 Wohnungen ist im belebten Viertel Strijp-S entstanden – ein grünes Leuchtturmprojekt inmitten der Stadt der Lichter, ein Haus, das sich Bäume und Bewohner teilen.

Jedes Stockwerk des Trudo Tower ist gleich aufgebaut: ein Treppenhaus und ein Aufzug in der Mitte, umgeben von den Wohnungen. Alle 125 Lofts sind 50 m<sup>2</sup> groß und können nach Bedarf eingerichtet werden. Sie verfügen über einen Wohnbereich, ein Badezimmer mit Toilette, eine Küche und einen Außenbereich sowie einen Abstellraum auf einer der beiden ersten Etagen. Die Wohnräume sind 3,5 Meter hoch und bieten somit die Möglichkeit, kreativ unterteilt zu werden, zum Beispiel mit einer Erhöhung zum Schlafen oder Arbeiten. Im dritten Stockwerk wird es einen gemeinschaftlichen Innen- und Außenbereich geben. Hier wird es auch eine Küche und sanitäre Einrichtungen geben. Im Erdgeschoss werden Geschäfte und Gastronomiebetriebe angesiedelt, die das Wohnen noch attraktiver machen.

**Da die Balkone kontinuierlich versetzt sind, sieht das Gebäude aus jedem Blickwinkel anders aus.**

Mehr als 5.200 Sträucher und Pflanzen wachsen auf dem Trudo Tower. Auf jedem Balkon stehen Bäume und andere Grünpflanzen. Die Begrünung absorbiert 50 tCO<sub>2</sub> pro Jahr und sorgt für 13.750 kg Sauerstoff. Und wie schon beim Bosco Verticale Projekt in Mailand sichert die spezielle unterirdische Ballenverankerung TREELOCK® OBJEKT aus dem Hause GEFA den sicheren Stand der Bäume – eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung.

Die Verankerung wurde vom GEFA Partner in den Niederlanden, Greenmax, bereitgestellt. Tjerry van der Sangen, technischer Berater bei Greenmax: *„Dies ist ein besonderes Projekt, bei dem wir für die Verankerung des Wurzelballens verantwortlich sind. Mit anderen Worten: Der Baum wird von unten nach oben verankert, so dass das System mit bloßem Auge nicht sichtbar ist. Einige dicke Bänder halten den Wurzelballen an seinem Platz, und um die Wurzeln nicht zu beschädigen, haben wir eine Mulchscheibe aus Kokosfasern zwischen dem Wurzelballen und den Bändern angebracht. Bisher sind verschiedene Winde unterschiedlicher Stärke an dem Turm vorbeigerast, und die Bäume stehen immer noch schön gerade. Ein erfolgreiches Projekt, an dem es sich wunderbar arbeiten lässt.“*



**Kunde:** Sint Trudo, Eindhoven  
**Architekt:** Stefano Boeri  
**Landschaftsagronom:** Studio Laura Gatti, Mailand  
**Hauptauftragnehmer:** Stam en de Koning (Volker Wessels)  
**Bauunternehmer und Grünpflege:** Du Pré Groenprojecten, Helmond  
**Lieferung von Bäumen:** Van den Berk Baumschulen, Sint-Oedenrode  
**Bauzeit:** Ende 2018 - September 2021





# AUS ABFALL & ALTEM

Als Lösungsanbieter von Produkten, die dabei helfen, Bäumen ein Überleben auch auf unnatürlichen Standorten zu ermöglichen, Städte lebendiger zu machen und alten Baumbestand so lange wie möglich zu erhalten, leistet die GEFA einen wichtigen Beitrag eine grüne Zukunft zu sichern. Dabei kommen auch hochmoderne, leistungsfähige Kunststoffe zum Einsatz, die allerdings Voraussetzung dafür sind, dass Kronensicherungen stabilen Halt garantieren, Wurzelräume erweitert, Wurzeln gelenkt, Bäume bewässert werden oder die Anwachsperiode gesichert ist.

Aber diese Kunststoffe können eben auch die Umwelt belasten, weil sie so haltbar und belastbar sein müssen.

Deshalb dreht sich bei der GEFA Produkte® Fabritz GmbH, ihren Partnern und Lieferanten alles darum, so viel wie möglich bereits produzierte Kunststoffe einzusetzen. U.a. aus Abfällen, die bei der Herstellung von Windeln anfallen, entsteht neues Material, das eingesetzt wird, um gemeinsam mit anderen recyclebaren Kunststoffen die Bestandteile der TreeParker® Systeme herzustellen. Beschädigte oder nicht mehr nutzbare Elemente werden zurückgenommen und erneut in den Kreislauf zur Herstellung neuer Komponenten gegeben.



**Michael Thönissen sichert als Fachberater der GEFA eine grüne Zukunft ...**

*... weil seine Expertise für den Erhalt statt dem Fall von Altbäumen genutzt wird und die Kronensicherungssysteme der GEFA nach dem Einsatz dem Recycling zurückgeführt werden können.*

Der „berühmt-berüchtigte“ getrennte Hausmüll aus gelbem Sack (oder z.B. dem PMD-Sack in den Niederlanden) kommt z.B. in Gießrändern zum Einsatz. Natürlich kann auch dieser Gießrand nach seiner Nutzung im Plastikmüll entsorgt, recycelt und zur Herstellung neuer Produkte wiederverwendet oder an uns zurückgegeben werden. So sorgen wir alle – unsere

Partner, Lieferanten und auch unsere Kunden - für ausreichend Wasser an den Wurzeln und in anderen Produkten dafür, dass die Wurzeln nicht unkontrolliert wachsen und Wasserleitungen beschädigen.

Dadurch wird der Kreislauf aufrecht erhalten und dafür gesorgt, dass für diese Lösungen keine neuen Kunststoffe produziert werden müssen.



**Andre Carstens sichert als Fachberater der GEFA eine grüne Zukunft ...**

*... weil seine Expertise für ein optimales Wasser- und Wurzelmanagement sorgt und wir bei Kunststoffkomponenten wann immer möglich Post-Industrial (Produktionsabfälle), Post-Consumer (Recycling)- oder biologisch abbaubares Material einsetzen.*

Zudem setzt die GEFA Produkte® Fabritz GmbH bei einigen weiteren Produkten, die nur eine begrenzte Lebensdauer haben müssen, auf biologisch abbaubare Werkstoffe, wie z.B. bei einer speziellen Unterflurverankerung oder einem kompostierbaren Belüftungs- und Bewässerungssystem. Im Bereich der Kronensicherungssysteme ist derzeit der Einsatz von solch biologisch abbaubaren Werkstoffen oder Recycling-Material aufgrund der hohen Anforderungen, gesetzlichen Vorgaben, dem Dauereinsatz und der Belastung durch Wind und Wetter (noch) nicht möglich.



Aber auch hier können Kunden sämtliche Komponenten an die GEFA zurückgeben, die die alten Gurte und Seile gemeinsam mit den Partnern dem Recyclingkreislauf zurückführt.

# MOASURE



Die Mitarbeiter der GEFA Produkte® Fabritz GmbH arbeiten als Experten für Baum und Grün, Boden und Wasser täglich mit Partnern, Kunden, Spezialisten aus Industrie und Wissenschaft sowie internationalen Herstellern zusammen, um die optimalsten Lösungen für eine grüne Zukunft anzubieten.

In loser Form stellt das Unternehmen deshalb in Zukunft Lösungen vor, die von den Mitarbeitern selbst erfolgreich genutzt und empfohlen werden, die der Krefelder Spezialist aber nicht selbst im Portfolio hat. Den Anfang macht ein handflächengroßer digitaler Helfer: „Wir bieten als Service für unsere Kunden im Bereich automatische Bewässerung die Planung der Anlagen an. Dabei greifen wir auf von Ihnen zur Verfügung gestellte Pläne zurück, nutzen digitale öffentlich zugängliche Unterlagen oder fahren gemeinsam mit den Kunden zur Baustelle zum Aufmessen. Das kostet schon Zeit und manchmal auch ordentlich Nerven, wenn wir handgezeichnete Skizzen verarbeiten müssen“.

CAD-Experte und GEFA Fachberater Rafal Cegielski ist deshalb froh, dass er und seine Kollegen mehr oder weniger durch Zufall auf das Unternehmen Moasure® gestoßen sind.

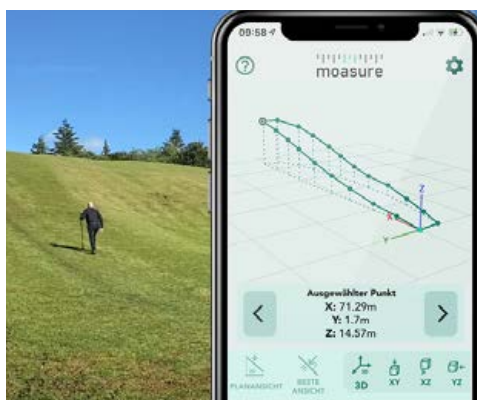
Das vor acht Jahren in Warwick, Großbritannien gegründete Unternehmen bietet mit Moasure One und der dazugehörigen Smartphone App ein bewegungsbasiertes Messwerkzeug an, dessen Ergebnisse die Arbeit der GEFA Experten einfacher und schneller macht. Das Gerät an sich ist so klein und kompakt, dass es in eine Handfläche passt. Die GEFA Mitarbeiter nutzen den dazugehörigen Stick, der das Aufmessen zusätzlich noch einfacher und rückschonender macht.



Erhalten Sie mehrere verschiedene Formen in einer Darstellung.

Die Messung komplexer Formen mit herkömmlichen Werkzeugen birgt normalerweise ein hohes Fehlerpotenzial. Moasure® ermöglicht es Landschaftsgärtnern, auf eine völlig neue Art und Weise zu messen, indem sie sich einfach von einem Punkt zum anderen bewegen, wobei die Messdaten in Echtzeit erfasst und auf dem Smartphone oder Tablets angezeigt werden.

Man kann während des Messvorganges auch zeichnen, in 3D erfassen, Gefälle und Erhebungen berücksichtigen und komplexer Flächen mühelos berechnen - sogar um Hindernisse herum. Auch das Hinzufügen mehrerer Ebenen ist kein Problem. Nutzer können bis zu 258 weitere Flächen & Formen in einem Projekt erstellen.



PERFEKT FÜR RAMPEN, RASEN UND PFLASTERWEGE

„Gerade bei der Planung von Bewässerungsanlagen ist es wichtig die einzelnen unterschiedlichen Flächen vernünftig zu erfassen, auszusparen und mit der richtigen Bewässerungstechnik auszustatten. Und genau das funktioniert einwandfrei. Flächen, Formen und Räume für Gärten, Rasenflächen, Einfahrten, Beete, Gehwege, Pooldecks, Stützmauern und vieles mehr können in Layern angelegt werden“, so Cegielski.

Einmal fertiggestellt kann der aufgemessene Plan z.B. als dxf.-Datei per eMail exportiert und anschließend in der CAD-Software weiterverarbeitet werden.

Interessierte, die mehr über Moasure® wissen möchten, erhalten alle Informationen auf der Moasure® Homepage über den nebenstehenden QR-Code:



[www.moasure.de/gefa](http://www.moasure.de/gefa)



# DIGITAL DIE ERSTE WAHL

Die GEFA Produkte® Fabritz GmbH sichert eine grüne Zukunft – das ist der Leitspruch des Krefelder Unternehmens. Dafür arbeiten die Experten gemeinsam mit Kunden und Interessenten jeden Tag, entwickeln Lösungen und setzen Produkte ein, die neue Lebensräume für Baum und Grün erschließen helfen, die Lebensdauer von Bäumen verlängern und für ein funktionierendes Miteinander von Natur und Stadt sorgen.

Gleichzeitig befinden sich zahlreiche unserer Kunden und Interessenten inmitten der digitalen Transformation. Wir möchten Sie alle auf dem Kanal informieren, den Sie bevorzugen. Deshalb haben wir für Sie auf unserer Homepage eine spezielle Seite eingerichtet, auf der Sie auswählen können, in wel-

cher Form wir Sie in Zukunft informieren sollen. Das hilft uns, Ihnen und selbstverständlich der Umwelt.

Natürlich sind auch wir auf dem Weg zum papierlosen Büro und werden sukzessive unsere Prozesse für Auftragsabwicklung und Rechnungslegung digitalisieren. Kunden und Interessenten können sich entscheiden zwischen dem digitalen Versand der Unterlagen (jährlicher Gesamtkatalog, GEFAinform, Planungsbuch, Fachkataloge) oder gedruckt und postalisch.

[www.gefafabritz.de/digital](http://www.gefafabritz.de/digital)



## Digitaler oder postalischer Versand?

Name

Firma

eMail

Kundennummer

Neukunden

Straße

PLZ

Stadt

Telefonnummer

Wir möchten die Unterlagen in Zukunft:

Digital per eMail erhalten.

Gedruckt per Postzustellung erhalten.

Hiermit bestätige ich, dass wir die oben genannten, teils jährlich erscheinenden Unterlagen, wie angegeben digital per eMail oder gedruckt per Postzustellung erhalten möchten.

Unterschrift





# GEFA TREELOCK® BIO

## BIO-GURTE FÜR SICHEREN STAND

Der Langzeitversuch „Vergleich von sechs verschiedenen Unterflurverankerungssystemen“ von Dr. Axel Schneidewind vom Zentrum für Gartenbau und Technik in Quedlinburg hat gezeigt, dass neu gepflanzte Bäume mit einer Dreibockverankerung einen Zeitraum von mindestens drei Jahren benötigen um sich aus eigener Kraft ausreichend im Erdboden zu verankern. Bei Bäumen, die mit einer Unterflurverankerung gesichert werden, sind es weniger.



Der Grund dafür ist die Reizgebung durch Bewegungen an den Wurzeln, die bei dieser Verankerungsvariante intensiver ist. Gehen wir von einem „Worst Case“ aus und nehmen den Zeitraum von mindestens drei Jahren an, so sollte eine biologisch abbaubare Unterflurverankerung nachweislich einen Zeitraum von mind. drei Jahren im Erdboden überdauern, ohne seine Funktion zu verlieren, um somit den geraden Wuchs des Baumes zu gewährleisten.

## TEST LIEFERT NACHWEIS ÜBER HALTBARKEIT UND ZERSETZUNG

Im Rahmen interner Weiterentwicklung hat die GEFA die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) beauftragt, die gewählten Materialien auf ihre Haltbarkeit hin zu untersuchen. Die Untersuchung wurde gemäß der DIN EN 12225 (Prüfverfahren zur Bestimmung der mikrobiologischen Beständigkeit durch einen Erdeingravingsversuch) durchgeführt.

## BIO-GURTE ERSETZEN TEXTILE-SYSTEME

Durch eine speziell veränderte Rezeptur des Werkstoffes ist es uns gelungen einen Gurt zu entwickeln, der nachweislich die benötigte Haltbarkeit im Erdboden besitzt und dessen Werkstoff der DIN EN 13432 für die biologische Abbaubarkeit entspricht. Das Gurtband besteht aus Biopolymeren basierend auf nachwachsenden Rohstoffen, die eigens für den speziellen Einsatz im Erdboden modifiziert wurden. Die Gurtbänder verrotten nachweislich und auch die Eisenkomponenten lösen sich langsam durch Korrosion auf. Wir haben auf jegliche Farbstoffe zur Einfärbung der Gurte zu Gunsten der biologischen Zersetzbarkeit verzichtet. Der GEFA Bio-Gurt wird somit in reinem Weiß ausgeliefert.

## GURT BANDWERKSTOFF BIOLOGISCH ABBAUBAR

Durch die speziell auf unsere Ansprüche veränderte Zusammensetzung des Gurtbandwerkstoffes können wir Ihnen ein Bio-Gurtband anbieten, das den Baum die geforderten drei Jahre sicher fixiert. Darüber hinaus erfüllt der Gurtbandwerkstoff die Voraussetzung für das „Keimlings-Siegel“ der European Bioplastics e.V. Hierbei handelt es sich um ein EU-weites Zertifikat, welches von den beauftragten Zertifizierungsorganisationen DIN Certco und Vinçotte nach standardisierten Verfahren vergeben wird. Dieses Kompostierbarkeitszeichen dürfen nur diejenigen Bioprodukte tragen, die laut der europäischen Norm DIN EN 13432 oder DIN EN 14995 nachgewiesenermaßen biologisch abbaubar sind. Es war ein langer Weg die optimale Zusammensetzung zu finden, die uns nun zu der GEFA TREELOCK® BIO geführt hat. Mit dieser Variante unserer TREELOCK® Systeme bietet die GEFA nun weitere innovative Produkte für den nachhaltigen, ökologischen Landschaftsbau an.

## GEFA TREELOCK® 35 BIO OBJEKT

Die biologisch abbaubare Unterflurverankerung für aufgeschüttete Pflanzgruben: Die Objekt Variante kommt immer dann zum Einsatz, wenn keine Erdanker eingesetzt werden können. Dies sind meist Situationen, bei denen ein lockeres Pflanzsubstrat frisch verfüllt wurde oder die vorhandene Pflanzsohle grob steinig ist.

Natürlich ist dieses System auch für die Dachbegrünung geeignet, doch mit dem klaren Hinweis, dass das BIO Material des Gurtes sich allmählich zersetzt und sich der Baum nach Ablauf dieser Zeit aus eigener Kraft halten muss.

# GEFA TREELOCK® BIO

## Diverse DIN Normen und Richtlinien werden erfüllt

Aufgrund der nachweislichen Kompostierbarkeit entspricht das Gurtbandgrundmaterial der DIN EN 13432.

### Die TREELOCK® BIO erfüllt weitere Normen:

- DIN EN 12225: „Nachweis für die mikrobiologische Beständigkeit durch einen Erdeingravingsversuch“
- DIN 18916: „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“
- Regelkonform: „FLL – Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1“
- Regelkonform: „FLL – ZTV Großbaumverpflanzung“

## UNIVERSALHEBEL

Der abnehmbare Hebel dient als Werkzeug und ist in den Sets der Verankerungen nicht enthalten. Bitte denken Sie bei Aufträgen daran, einen Ratschenhebel mit zu bestellen, falls Sie dieses Werkzeug noch nicht besitzen. Ohne Hebel kann die Verankerung nicht eingebaut werden.

bis 25 cm StU



### TREELOCK® 25 BIO

Zugkraft pro Anker: 277 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm)\*, im Set mit Mulchscheibe Ø 60 cm, BIO-Spanngurt 2,50 m, 3 geschlossenen BIO Ankerschlaufen 0,70 m

01.2.02.025.025.0

56,90/Set

### TREELOCK® Universalhebel

abnehmbarer Hebel für die Ratschen der GEFA TREELOCK® und Baumverankerungen

01.2.47.000.000.0

5,90/Stk.



bis 35 cm StU



### TREELOCK® 35 BIO

Zugkraft pro Anker: 335 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm)\*, im Set mit Mulchscheibe Ø 60 cm, BIO-Spanngurt 2,50 m, 3 geschlossenen BIO Ankerschlaufen 1,10 m

01.2.02.035.000.0

61,90/Set

bis 35 cm StU



### TREELOCK® 35 BIO Objekt

im Set mit Mulchscheibe Ø 60 cm, BIO Spanngurt 2,50 m, 3 geschlossenen BIO Ankerschlaufen 0,60 m | Set ohne Erdanker

01.2.05.050.001.0

36,90/Set

NEU

bis 60 cm StU



### TREELOCK® 60 BIO

Zugkraft pro Anker: 335 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 50 cm)\* im Set mit Mulchscheibe Ø 80 cm, Bio Spanngurt 4,50 m, 3 geschlossenen Bio Ankerschlaufen 1,35 m

01.2.02.060.000.0

73,90/Set



Der „Keimling“ ist eine EU-weite Marke der European Bioplastics e.V.  
\* bezüglich Gurtbandwerkstoff

kompostierbar

\*1 größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden.

# GEFA TREELOCK®

## SICHER ANGESCHNALLT

Unterschiedliche Gegebenheiten vor Ort, extreme klimatische Bedingungen und planerische Anforderungen verlangen bei der Baumbefestigung flexible und individuelle Lösungen. Die GEFA Ballenverankerung TREELOCK® ist speziell für solche Gegebenheiten entwickelt worden.

Die Weiterentwicklung der GEFA Ballenverankerung hat in der Fachwelt hohe Wellen geschlagen. Zahlreiche Kunden konnten sich in der Vergangenheit von den Vorteilen des unterirdischen „Baumschlusses“ GEFA TREELOCK® überzeugen – von der extrem niedrigen Aufbauhöhe, dem abnehmbaren Ratschenhebel und dem schnellen Einbau!

Ein innovatives Ratschensystem dient der Verbindung von Erdankern untereinander und der Fixierung am Ballen. Der Clou: Der Hebel zum Festzurren lässt sich vom Ratschenunterteil trennen und dient als separates Werkzeug.

Breite Gurtbänder, die mit Flachstahlankern im Boden befestigt werden, sichern bei der TREELOCK® - Verankerung den Stand des Baumes. Zusätzlich sorgt eine Kokosscheibe für Ballenschutz.

Eine Person kann die Verankerung in wenigen Minuten einbauen. Für TREELOCK® benötigen Sie außer dem Ratschenhebel keine zusätzlichen Hilfsmittel wie Holzkreuze o.ä. Als Werkzeuge reichen ein Hammer und eine Einschlagstange. Statt des Hammers können Sie auch auf RAMLOCK®, die spezielle Ramme für die GEFA Einschlagstange, zurückgreifen.



## EINBAU LEICHT GEMACHT



Zunächst Pflanzloch wie gewohnt ausheben, Baum platzieren. Anschließend Anker mit integrierten Schlaufen mittels Einschlagstange in die empfohlene Bodentiefe eintreiben und durch Zug arretieren. Ballenschutzscheibe auf den Ballen legen, Ratschengurt durch die Ankerschlaufen führen und in die Ratsche fädeln.



Am Arretiergriff des separat zu bestellenden Hebels ziehen – Ösen fahren auseinander. Ösen auf das Ratschenunterteil führen und durch Loslassen des Arretiergriffs den Hebel einrasten lassen.



Anschließend wie gewohnt festratschen. Danach am Arretiergriff ziehen – Ösen fahren auseinander – Hebel lösen – fertig!

## UNIVERSALHEBEL

Der abnehmbare Hebel dient als Werkzeug und ist in den Sets der Verankerungen nicht enthalten. Bitte denken Sie bei Aufträgen daran, einen Ratschenhebel mit zu bestellen, falls Sie dieses Werkzeug noch nicht besitzen. Ohne Hebel kann die Verankerung nicht eingebaut werden.



### TREELOCK® Universalhebel

abnehmbarer Hebel für die Ratschen der GEFA TREELOCK- und Baumverankerungen

01.2.47.000.000.0

5,90/Stk.

- Universal-Ratschenhebel
- Diebstahlschutz
- noch niedrigere Aufbauhöhe
- weniger abiotogenes Material im Boden
- kurze Einbauzeit
- ballenschonend
- Rückbau nicht notwendig

- kein Einbau zusätzlicher Bestandteile
- Ausrichten unproblematisch
- individuelle Versionen
- Einsatz auch für Bäume mit über 90 cm StU
- optisch ansprechend weil unsichtbar
- praktisch überall einsetzbar
- physiologisch vorteilhaft fürs Wurzelwerk



# TREELOCK® SYSTEMGRÖSSEN

## Umrechnungstabelle für Bäume, Stammbüsche, Allee- und Solitäräume

| Stammumfang in 1 m Höhe | Durchmesser in 1 m Höhe | Gewicht        | Ballengröße  | Ballenhöhe | Pflanzenhöhe  | Empfohlenes System               |
|-------------------------|-------------------------|----------------|--------------|------------|---------------|----------------------------------|
| 18 - 20 cm              | 5,73 - 6,37 cm          | 130 - 200 kg   | 60 - 70 cm   | 40 - 50 cm | 300 - 500 cm  | TREELOCK® 25<br>TREELOCK® 25 BIO |
| 20 - 25 cm              | 6,37 - 7,96 cm          | 200 - 300 kg   | 70 - 80 cm   | 40 - 50 cm | 400 - 500 cm  |                                  |
| 25 - 30 cm              | 7,96 - 9,55 cm          | 300 - 400 kg   | 80 - 90 cm   | 50 - 60 cm | 400 - 500 cm  | TREELOCK® 35 BIO                 |
| 30 - 35 cm              | 9,55 - 11,15 cm         | 400 - 550 kg   | 90 - 100 cm  | 60 - 70 cm | 500 - 700 cm  |                                  |
| 35 - 40 cm              | 11,15 - 12,74 cm        | 550 - 850 kg   | 100 - 110 cm | 60 - 70 cm | 500 - 700 cm  | TREELOCK® 50                     |
| 40 - 45 cm              | 12,74 - 14,33 cm        | 850 - 1100 kg  | 120 - 130 cm | 60 - 70 cm | 500 - 700 cm  |                                  |
| 45 - 50 cm              | 14,33 - 15,92 cm        | 1100 - 1600 kg | 130 - 140 cm | 60 - 70 cm | 700 - 900 cm  | TREELOCK® 60 BIO                 |
| 50 - 60 cm              | 15,92 - 19,11 cm        | 1600 - 2200 kg | 140 - 160 cm | 60 - 70 cm | 700 - 900 cm  |                                  |
| 60 - 70 cm              | 19,11 - 22,29 cm        | 2200 - 3000 kg | 160 - 180 cm | 60 - 70 cm | 700 - 900 cm  | TREELOCK® 90                     |
| 70 - 80 cm              | 22,29 - 25,48 cm        | 3300 - 4800 kg | 180 - 200 cm | 70 - 80 cm | 900 - 1100 cm |                                  |
| 80 - 90 cm              | 25,48 - 28,66 cm        | 4800 - 6500 kg | 200 - 220 cm | 70 - 80 cm | 900 - 1100 cm | TREELOCK® 90                     |
| über 90 cm              | ab 29 cm                | ab 6500 kg     | ab 220 cm    | 80 - 90 cm | 1100 cm       |                                  |

Hierbei handelt es sich um Richtwerte, diese basieren auf Unterlagen verschiedener Baumschulen!

bis 25 cm StU



**TREELOCK® 25**

Zugkraft pro Anker: 277 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm)\*, im Set mit Mulchscheibe Ø 60 cm, Spanngurt 2,50 m, 3 geschlossenen Ankerschlaufen 0,70 m

01.2.02.025.000.0

39,90/Set

bis 50 cm StU



**TREELOCK® 50**

Zugkraft pro Anker: 335 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 50 cm)\*, im Set mit Mulchscheibe Ø 80 cm, Spanngurt 4,50 m, 3 geschlossenen Ankerschlaufen 1,10 m

01.2.03.050.000.0

49,90/Set

bis 90 cm StU



**TREELOCK® 90**

immer als längenverstellbare Version. Zugkraft pro Anker: 948 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 60 cm)\*, im Set mit Mulchscheibe 1,00 m², Spanngurt 7,20 m, 3 verstellbaren Ankerschlaufen bis max. 1,50 m

01.2.04.060.000.0

98,90/Set

über 90 cm StU



**TREELOCK® XXL**

immer als längenverstellbare Version. Mit Tiefenankern und Ratschengurten, Zugkraft pro Anker: 1.300 kg\*, im Set mit Mulchscheibe 4,00 m², 1 Spanngurt 7,20 m, 3 Tiefenanker mit Ratsche bis max. 3,20 m

01.2.09.070.000.0

159,90/Set

**Einschlagstangen für Erdanker**

zum Eintreiben der Erdanker in den gewachsenen Boden. Geeignet bis TREELOCK® 90 / XXL

01.2.09.000.000.0

44,00/Stk.

01.2.09.150.020.0

65,00/Stk.



**RAMLOCK®**

Einschlagramme für TREELOCK® zum Eintreiben der Erdanker in den gewachsenen Boden, Gewicht 9,8 kg, Gesamtlänge 105 cm, Führungsrohr 65 cm

01.2.09.011.010.0

99,00/Stk.



**SDS HEX Aufnahme für Motorrammen**

Adapter für die GEFA Einschlagstangen. Geeignet für alle motorbetriebenen Rammen mit SDS HEX Anschluss.

01.2.09.111.010.0

69,00/Stk.



**Einschlagstangenzieher**

zum einfachen Herausziehen einer verkanteten Einschlagstange

01.2.09.000.100.0

39,90/Stk.



\*1 größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden.



# GEFA TREELOCK® OBJEKT

## FÜR DACH UND KÜBEL OHNE ANKER

Mit der zunehmenden Bodenversiegelung kommt der Objektbegrünung eine immer größere Bedeutung zu. Tiefgaragen, Dächer und überbaute Flächen werden zu gestalteten Gärten, ja teilweise zu Spiegelungen ganzer Landschaften.

Damit auch größere Gehölze hier zum Einsatz kommen können, ist eine sichere Verankerung notwendig. Für solche Fälle oder auch in der Nähe von Rohrleitungen oder bei ungünstigen Bodenverhältnissen gibt es TREELOCK® als spezielle Ballenverankerungen für die Objektbegrünung.

Die Aufgabe des Ankerpunktes übernehmen entsprechend dimensionierte Stahlmatten. Die Last aus Wurzelballen und Substrat dient als Konter. Alternativ können z. B. auch Rasengitter-, Kantensteine oder an Betonelementen befestigte Ösen genutzt werden.



## DER EINBAU



Schlaufen an drei Stellen um die Ankerpunkte legen – Kokosscheibe auf dem Ballen platzieren – Spanngurt durch die Schlaufen ziehen –



Ratschenhebel einsetzen – festzurren – Hebel wieder abnehmen – fertig!

## BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN



Baustahlmatte



Haken / Ösen



Kontergewicht (z. B. Beton)

Da es sich auch bei der Ballenverankerung für Objektbegrünung um eine Jungbaumbefestigung handelt, sollte man aus statischen Gründen Substrat und Aufbauhöhe genau prüfen. Für die Verankerung empfehlen wir eine handelsübliche Q335 Baustahlmatte (Mindestmaß: das 2-fache des Ballendurchmessers), die Sie in jedem Baustoffhandel erhalten.

Mit dem Einsatz der GEFA TREELOCK® Objekt können auch Großgehölze überall dort gepflanzt und verankert werden, wo dies sonst nicht möglich ist:

- in Kübeln, z. B. für mobiles Grün
- auf Dächern oder Tiefgaragen
- in aufgeschütteten Böden / Substraten
- in der Nähe von Leitungen und Kanälen



# GEFA TREELOCK® OBJEKT

## VERHÄLTNISSSE PRÜFEN

Für die Dimensionierung der Ballenverankerung sowie der hierfür notwendigen Ankerpunkte gilt: Bei der Anwendung einer Stahlmatte kann das Gewicht des aufliegenden Substrates nebst Ballen als Konter herangezogen werden. Bei rieselfähigen Substraten empfehlen wir das Abdecken der Baustahlmatte mit einem Trennvlies.

Wir können Ihnen auch alternative Lösungen der Verankerung anbieten bzw. individuell angefertigte Unterflurverankerungen, die Ihren Anforderungen entsprechen (längere Gurtschlaufen etc.).

- Reichen Substratstärke und Gewicht aus, um den Baum später auch ohne Verankerung zu halten?
- Kann der Baum ausreichend wurzeln?

## Trudo-Tower in Eindhoven

2014 brachte das Konzept von Bosco Verticale dem italienischen Architekten Stefano Boeri und seinem Architekturbüro Boeri Studio den internationalen Hochhauspreis ein. Jetzt haben die rechteckigen Türme, die den senkrechten Wald in Mailand bilden, in den Niederlanden vertikale florale Geschwister bekommen: den Trudo Tower.



Mehr als 5.200 Sträucher und Pflanzen wachsen auf dem Trudo Tower. Auf jedem Balkon stehen Bäume und andere Grünpflanzen. Die Begrünung absorbiert 50.000 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Jahr und sorgt für 13.750 Kilogramm Sauerstoff. Und wie schon beim Bosco Verticale Projekt in Mailand sichert die spezielle unterirdische Ballenverankerung TREELOCK® OBJEKT aus dem Hause GEFA den sicheren Stand der Bäume – eine wichtige Voraussetzung für die Realisierung.

## UNIVERSALHEBEL

Der abnehmbare Hebel dient als Werkzeug und ist in den Sets der Verankerungen nicht enthalten. Bitte denken Sie bei Aufträgen daran, einen Ratschenhebel mit zu bestellen, falls Sie dieses Werkzeug noch nicht besitzen. Ohne Hebel kann die Verankerung nicht eingebaut werden.



**TREELOCK® Universalhebel**  
abnehmbarer Hebel für die Ratschen der  
GEFA TREELOCK- und Baumverankerungen

01.2.47.000.000.0

5,90/Stk.

bis 50 cm StU

**TREELOCK® Objekt**

1 Mulchscheibe Ø 80 cm, 1 Spanngurt  
2,50 m, 3 geschlossene Schlaufen 0,70 m

01.2.05.050.000.0

23,90/Set

bis 50 cm StU

**TREELOCK® Objekt flex**

1 Mulchscheibe Ø 80 cm, 1 Spanngurt 4,50 m,  
3 flexible Schlaufen (bis 1,20 m) mit Schnalle

01.2.06.050.000.0

31,90/Set

bis 90 cm StU

**TREELOCK® Objekt 90 flex, verstellbar**

1 Mulchscheibe 1 m<sup>2</sup>, 1 Spanngurt 7,20 m,  
3 flexible Schlaufen (bis 1,30 m) mit Schnalle

01.2.07.060.000.0

63,90/Set

über 90 cm StU

**TREELOCK® Objekt XXL**

verstellbar mit Ratschengurten, 1 Mulchscheibe 4 m<sup>2</sup>, 1 Spanngurt 7,20 m, 3 Spanngurte, 7,20 m

01.2.10.070.000.0

134,90/Set





# GEFA BAUMBINDUNG

## DIE TRADITIONELLE PFAHLBINDUNG

Die leichte Einbauweise und das gewohnte Erscheinungsbild im Straßenraum sind gute Argumente, weswegen die traditionelle Pfahlbindung noch immer sehr häufig bei Baumpflanzungen verwendet wird. Ideale Baumbindungen sollten vor allem sicher und schonend für den Baum sein. Die GEFA setzt auf textile Premiumgurte in drei unterschiedlichen Ausführungen, ausgerichtet auf die jeweilige Anwendung. Die GEFA Baumbindung besteht dabei durch nachgewiesene Qualitäten und Vorteile, u.a. durch verschiedene Tests an der Landesversuchsanstalt in Quedlinburg.

**Die Vorteile der GEFA Baumbindegurte sind:**

- schneller zu befestigen als Kokosstrick
- kein Nachspannen nötig
- hoch reißfest, UV-beständig, witterungsfest
- rinden- und kambiumschonend
- restlos zu verarbeiten
- dehnfähiger als herkömmliche Textilbindungen

Um Reibungen am Stamm zu verhindern, empfiehlt es sich einen Schutzschlauch zu montieren. Dadurch kann die im Frühling sehr empfindliche Rinde von Jungbäumen geschützt werden. Eine regelmäßige Kontrolle ob Einwüchse oder Einschnürungen entstanden sind, sollte in bestimmten Abständen stattfinden. Wobei das Risiko bei den GEFA Baumbindegurten nur sehr gering ist, wie die Tests in Quedlinburg gezeigt haben.



Der Premiumgurt verfügt über die Vorteile des bewährten Polyestergewebes und ist schnell, schonend und kostengünstig anzubringen. Die modifizierte Webart, eine durch Optimierung erzielte Farbänderung und die im Material enthaltene „Wachstumszugabe“ (Dehnfähigkeit) zeichnen diese innovative Baumbindung aus.

## TIEFER - BREITER - BEWEGEND

In Großbritannien, Skandinavien und den Niederlanden gehört die Baumbindung mit knapp der Hälfte an Pfahlhöhe im Vergleich zum klassischen Pendant in unseren Gefilden schon lange zum alltäglichen Straßenbild. Die Bindung an sich benötigt dabei nur 1/3 der sonst üblichen Befestigungshöhe. In der Vergangenheit hierzulande kontrovers diskutiert, gelten die Vorteile der niedrigen Baumbindung in der Fachwelt inzwischen als allgemein anerkannt.

Die Pflanzen wachsen entsprechend der Anforderung ihrer Umgebung – auch bekannt als Thigmomorphogenese (So wird in Gewächshäusern z.B. der Luftstrom der Ventilatoren auch dazu genutzt die jungen Pflanzen in Bewegung zu bringen um so stabilere Stämme, die sie für die „freie Natur“ benötigen, zu bilden.).



Dies ist – auf Basis der Versuche zu den Wurzelballenverankerungen bei der LVA in Quedlinburg – auf die Befestigung von Jungbäumen übertragbar. Der niedrig befestigte Baum besitzt, trotz der Bindung, Bewegungsfreiheit und kann sich somit den Standortanforderungen entsprechend entwickeln.

Da die Hebelwirkung bei der niedrigen Baumbindung größer ist als bei der herkömmlichen Variante, ist die GEFA Baumbindung Premium+ für diese Anbindung um fast 40 % breiter als die normale Premium-Variante. Somit wird die Scherkraft auf eine größere Fläche verteilt.

Zudem ergeben sich Einsparungen bei den Beschaffungskosten der Holzpfähle. Diese sind nur noch halb so lang und schonen so nicht nur den Geldbeutel, sondern auch wertvolle Rohstoffe. Die GEFA Baumbindung Premium+ für die niedrige Anbindung wird in der gleichen hochwertigen Qualität wie die schon bekannte Premium Baumbindung hergestellt.

# GEFA PREMIUM BAUMBINDUNG



## GEFA Baumbindegurt

Polyester, braun, jeweils auf 100 m Rolle

Standard, 30 mm\* breit

01.1.01.033.100.2 39,90/Rolle

PREMIUM, 48 mm\* breit

01.1.02.050.100.2 51,90/Rolle

## GEFA Baumbindegurt Premium+

Polyester, braun, 50 m Rolle

PREMIUM+, 60 mm\* breit  
(für die niedrige Baumbindung)

01.1.02.066.050.2 32,90/Rolle

\*Produktionsbedingt können die Breiten leicht variieren.

## Baumbindung Einsteigerset

50 m Baumbindegurt (48 mm breit),  
12,5 m Schlauch (60 mm breit), 50 Sets  
Befestigungen

01.1.20.050.050.2 59,90/Set

## GEFA SCHUTZSCHLAUCH

Verhindert Reibungen an der  
Rinde bei Wind und Wetter.



### GEFA Schutzschlauch

Polyester, braun, auf 50 m Rolle

38 mm breit für 30er Gurt

01.1.10.038.050.2 61,90/Rolle

60 mm breit für 48er Gurt

01.1.11.060.050.2 81,90/Rolle

80 mm breit für 66er Gurt (auf 25 m Rolle)

02.1.50.080.025.2 102,90/Rolle

## BEFESTIGUNG

Set für die Befestigung der GEFA Baum-  
bindung aus einem 2-fach gelochten  
Edelstahlplättchen und 2 Rillnägeln.

**Vorteile:** rostfrei, breite Auflage, perfekter  
Widerstand gegen Herausziehen.

**GEFA Befestigungsmaterial**  
im Paket á 100 Sets (1 Set/Bindung)



01.1.30.000.100.0 19,90/Paket

## ZUBEHÖR

Zur Fixierung sowie zum Ablängen bieten  
wir spezielles Zubehör an:

### GEFA Schlagtacker

Aufnahme 4-6 mm



01.1.35.000.000.0 36,90/Stk.

### GEFA Tackerklammern

6 mm, 5.000 Stk. im Paket

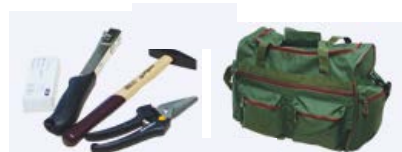


01.1.36.000.500.0 10,90/Paket

### Spezierschere - titanbeschichtet



01.1.38.000.000.1 19,90/Stk.



### GEFA Baumbindung Werkzeugtasche

wasserabweisend, zum direkten Verarbei-  
ten der Baumbindung, inkl. 1 Schlagtacker,  
1 Paket Tackerklammern, 1 Spezierschere,  
1 Hammer

01.1.34.000.000.4 85,00/Stk.

## BAUMBINDEGURT AUS JUTE

Aus 100 % natürlicher Jutefaser gefertigt sind  
die GROWtect Baumbindegurte in zwei un-  
terschiedlichen Breiten erhältlich. Ein weiteres  
ideales Anbindematerial, das Sie nunmehr  
auch bei der GEFA erhalten.

Die Jutebänder sind naturfarben und auf 50 m  
Rollen, ohne Kern. Die Enden einer Rolle sind  
mit durchsichtigem Klebeband befestigt, um ein  
Abrollen zu verhindern.



**NEU**

### GROWtect Baumbindegurt

aus Jute, ca. 45 mm breit, auf 50 m Rolle

01.1.02.045.050.2 16,50/Rolle

### GROWtect Baumbindegurt +

aus Jute, ca. 70 mm breit, auf 50 m Rolle

01.1.02.070.050.2 25,80/Rolle

# GEFA BAUMVERANKERUNG

## MIT STAHLSEIL ODER DEHNFÄHIG

Die GEFA Baumverankerung wurde als besonders starke, oberirdische Sicherung entwickelt. Verschiedene Ausführungen ermöglichen einen individuellen Einsatz. Die Montage ist denkbar einfach und schnell. Neben üblichem Werkzeug wird lediglich eine Einschlagstange benötigt. Dehnfähige Textilseile oder Stahlseile, die mit Erdankern im Boden befestigt werden, sorgen für sicheren Halt.

## MAXIMALE SICHERHEIT

Mit GEFA Baumverankerungen ergeben sich neue Möglichkeiten einer ästhetisch ansprechenden und extrem sicheren Befestigung, z. B. für Großbaumverpflanzungen, ballenlose Ware, besonders windexponierte Stellen, das Ausrichten nach Stürmen etc.

## DIE KOMPONENTEN

GEFA Baumverankerungen bestehen (Ausnahme Objektbegrünung) aus 3 Flachstahlankern und Schlaufenbändern, die oberhalb des Kronenansatzes platziert werden. Die Verspannung erfolgt mit Stahl- oder Textilseilen.

## STABIL MIT STAHLSEIL

3 Versionen stehen für Stammumfänge bis 25 cm, bis 50 cm und über 50 cm zur Wahl. Im Standard sind die Systeme mit Drehspannschlössern und Karabinerhaken versehen.

Für noch größere Gehölze (ab 90 cm Stammumfang) gibt es eine extra schwere Baumverankerung, im Set mit 3 Erdankern, 3 Spannschlössern mit Ösenhaken, 3 Schlaufenbändern, ohne Seile.



## DEHNFÄHIG

Um dem Jungbaum oberirdisch eine leichte Bewegungsfreiheit zu geben, haben wir die dehnfähige Baumverankerung mit signalroten Textilseilen entwickelt. Die Wurzeln können hierdurch standortgerechter und sicherer wachsen. Die Variante gibt es vorkonfektioniert für Bäume bis 25 cm bzw. 50 cm StU.

## FÜR OBJEKTBEGRÜNUNG

Versionen ohne Erdanker ermöglichen den Einsatz der GEFA Baumverankerung über Leitungen, auf Dächern, Tiefgaragen oder in Kübeln. Ösen oder untergelegte Baustahlmatten dienen dann als Befestigungspunkte.



GEFA Baumverankerungen sind:

- sicher und baumschonend
- einfach zu montieren
- kostengünstig
- gesichert gegen den Eingriff Unbefugter

Die Versionen der GEFA Baumverankerungen enthalten generell kein Stahlseil und keine Stahlseilklemmen. Das Stahlseil gibt es auf 100 m Rolle zum abfallarmen Verarbeiten.

Für die Baumverankerungen „leicht“ und „mittel“ benötigen Sie je 12 Stahlseilklemmen, für den Typ „schwer“ 9 Klemmen pro Set (Seil doppelt legen). Für die GEFA Baumverankerung „extra schwer“ wird ein 8 mm Stahlseil mit den dazu passenden Stahlseilklemmen verwendet.



# GEFA BAUMVERANKERUNG

## GEFA Baumverankerung Standard

im Set mit 3 Erdankern, 3 Spannschlössern mit Karabinerhaken, 3 Schlaufenbändern, ohne Seile.



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang

01.3.01.025.000.0 36,90/Set

„mittel“ bis 50 cm Stammumfang

01.3.02.050.000.0 45,90/Set

„schwer“ bis 90 cm Stammumfang

01.3.03.060.000.0 91,50/Set

„extra schwer“ über 90 cm Stammumfang

01.3.12.090.000.0 130,00/Set



## GEFA Baumverankerung Objekt

ohne Erdanker, ohne Seile im Set mit 3 Spannschlössern mit Karabinerhaken, 3 Schlaufenbändern.



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang

01.3.04.025.000.0 24,90/Set

„mittel“ bis 50 cm Stammumfang

01.3.05.050.000.0 30,90/Set

„schwer“ bis 90 cm Stammumfang

01.3.08.050.500.0 58,90/Set

„extra schwer“ über 90 cm Stammumfang

01.3.13.090.000.0 89,90/Set

## Zubehör

GEFA Stahlseil, 4 mm, auf 100 m Rolle

01.3.40.004.100.0 65,00/Rolle



GEFA Stahlseilklemmen für 4 mm Seil

01.3.41.000.000.0 0,60/Stk.



GEFA Stahlseil, 8 mm, auf 50 m Rolle

01.3.55.008.050.0 87,50/Rolle



Stahlseilklemmen für 6-8 mm Seil

01.3.55.000.000.0 0,90/Stk.



## GEFA Baumverankerung dehnfähig

im Set mit 3 Erdankern jeweils vorkonfektioniert mit 3 m (leicht) bzw. 4 m (mittel) Seil pro Anker, 3 Spannschlössern mit Karabinerhaken und 3 Schlaufenbändern.



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang

01.3.06.025.300.0 43,90/Set

„mittel“ bis 50 cm Stammumfang

01.3.07.050.400.0 55,90/Set

## Zubehör

GEFA Textilseil, 5 mm, auf 100 m Rolle

01.3.51.005.100.5 50,00/Rolle

GEFA Thermoklemmen für Textilseil

01.3.52.000.000.1 0,39/Stk.

## RAMLOCK®

Einschlagramme zum Eintreiben der Erdanker in den gewachsenen Boden, Gewicht 9,8 kg, Gesamtlänge 105 cm, Führungsrohr 65 cm

01.2.09.011.010.0 99,00/Stk.



## Einschlagstange

zum Eintreiben der Erdanker in den gewachsenen Boden – universell für alle Größen

01.2.09.000.000.0 44,00/Stk.



## SCHÜTZT GRÜN UND INFRASTRUKTUR

Unkontrolliertes Wurzelwachstum führt gerade im innerstädtischen Bereich immer häufiger zu Schädigungen von Straßen- und Gehwegsbelägen sowie Kabeln und Rohrleitungen. Hier bieten die speziellen Wurzelschutz- und Wurzellenkungssysteme der GEFAguard® Reihe Lösungen.



## WURZELWUCHS LENKEN

Um zu verhindern, dass sich Wurzeln in unerwünschte Richtungen ausbreiten, werden optimierte Systeme aus hochwertigem Kunststoff eingesetzt. Dabei ist grundsätzlich zwischen Wurzelschutz und Wurzelführung zu unterscheiden. Mit den Wurzelschutzsystemen GEFAguard® HDPE und GEFAguard® PP können wurzelfreie Zonen geschaffen werden. So können z. B. Kabel und Leitungen vor Baumwurzeln geschützt und einem vertikalen und horizontalen Wurzelwachstum vorgebeugt werden.

Ist der durchwurzelbare Bereich stark eingeschränkt und der Einbau eines Schutzsystems für den Baum mit negativen Folgen behaftet (z. B. Blumentopfeffekt), sind die Wurzelführungssysteme GEFAguard® TRG mit senkrechten Rippen zu empfehlen. Diese leiten die Wurzeln nach unten. Am unteren Ende folgen sie ihrem natürlichen Wachstumsweg.



## WANN WURZELSCHUTZ

Wurzelschutz kann nur verwendet werden, wenn eine ausreichend große durchwurzelbare Zone vorhanden ist. Der Abstand zwischen Schutz und Baum sollte mindestens 2 m betragen (abhängig vom Durchmesser des ausgewachsenen Baumes). Bei den meisten Gehölzarten können beide GEFAguard® Systeme eingesetzt werden. Bei Rhizombildnern wie Bambus ist GEFAguard® HDPE rund um die Pflanzung einzusetzen.



## WANN WURZELFÜHRUNG

Der Einbau eines Wurzelführungssystems wird bei Abständen geringer 2 m empfohlen. Zum Schutz z. B. der Straßenbefestigungen bieten die Systeme eine hohe Sicherheit und helfen dabei, hohe Pflege- und Unterhaltskosten in der Zukunft zu vermeiden.



## VORAUSSETZUNGEN

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Tiefe des zu schützenden Areals
- 20 cm Mindestabstand zwischen höchstem Grundwasserniveau und Systemunterseite
- Wurzelschutz 1 bis 2 cm über Erdschicht ragen lassen
- Unterbau der Außenseiten verdichten
- Huminstoffe im unteren Pflanzgrubenbereich



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# GEFAguard® HDPE

## HDPE – GANZ STARKE TYPEN

GEFAguard® Wurzelschutzbahnen ermöglichen den Schutz der Infrastruktur vor unkontrolliertem Wurzelwachstum. Außerdem werden auch die Wurzeln selbst geschützt, weil sie ohne die Verwendung des Wurzelschutzes eventuell eingekappt werden müssten.

Weitere Vorteile sind eine längere Standzeit der Bäume, die Vermeidung von möglicherweise sonst notwendigen, kostenintensiven Sanierungen der Straßenoberflächen und Gehwegsbeläge.

Mit 2 mm Wandstärke gehört GEFAguard® HDPE zu den robusteren Wurzelschutzbahnen, die auf dem Markt erhältlich sind. Gleichzeitig besticht der spezielle Kunststoff (HDPE) durch seine hohe Dichte und lange Lebensdauer von etwa 100 Jahren. GEFAguard® HDPE ist für jeden Wurzeltyp und jede Baumart geeignet – auch für den Einsatz rund um Bambuspflanzungen. In den meisten Fällen werden die Bahnen jedoch linear eingesetzt. Dabei sollte ein Mindestabstand von etwa 2 m zum Stamm eingehalten werden. Diese Entfernung ist notwendig, da die Schutzwände die Wurzeln lediglich zurückhalten und nicht führen. Lässt die Umgebung einen solchen Einbau nicht zu, sollten Sie auf die Wurzelführungspaneele GEFAguard® TRG zurückgreifen.



## GEFAguard® HDPE erfüllt die Anforderungen gemäß DVGW GW125

### DIE VERBINDUNG MACHTS

Um einen dauerhaften Wurzelschutz zu gewährleisten, sollte eine dichte Verbindung mittels Schienen hergestellt werden. Benötigte Meterzahl (plus 10 cm Überlappung auf jeder Seite) abmessen, mit scharfem Messer einritzen und zur anderen Seite abknicken. Anschließend die Enden der Wurzelschutzbahn überlappend übereinanderlegen, die Schienen aufsetzen und Löcher für die Schrauben mit Dorn und Akkuschrauber an den entsprechenden Stellen setzen. Die Schienen mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

Wir empfehlen GEFAguard® zum Schutz von:

- Kabeln & Leitungen
- Kanalisation
- Fundamenten
- Straßenkörpern
- Gärten, Sportplätzen, Parks und Spielplätzen
- und der Bäume selbst

## RootBlock® powered by GREENMAX

HDPE Wurzelschutzbahnen, auf 25 m Rolle.

GEFAguard® HDPE 50 = (12,5 m<sup>2</sup>)  
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 50 cm hoch

30.2.06.050.025.2 119,90/Rolle

GEFAguard® HDPE 75 = (18,75 m<sup>2</sup>)  
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 75 cm hoch

30.2.08.075.025.2 179,30/Rolle

GEFAguard® HDPE 100 = (25 m<sup>2</sup>)  
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 100 cm hoch

30.2.09.100.025.2 238,70/Rolle

### NEU

GEFAguard® HDPE 120 = (30 m<sup>2</sup>)  
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 120 cm hoch

30.2.09.120.025.2 287,10/Rolle

GEFAguard® HDPE 150 = (37,5 m<sup>2</sup>)  
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 150 cm hoch

30.2.10.150.025.2 357,50/Rolle

## GEFAguard® Alu-Schiene

zum Verbinden von HDPE-Bahnen inkl. Schlossschrauben M10 und Muttern, galv. verzinkt.



GEFAguard® Alu-Schiene 50

30.3.09.050.003.1 14,90/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 75

30.3.10.075.004.1 19,90/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 100

30.3.11.100.005.1 24,90/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 120

30.3.11.120.005.1 28,90/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 150

30.3.12.150.006.1 36,90/Stk.

Pelikan HDPE Spezialschere

30.3.20.000.000.0 27,50/Stk.







# GEFAguard® PP

## PP FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

Flexibilität und starker Schutz sind vor allem bei Pflanzungen in der Nähe von Kabeln oder Leitungen gefordert.

Die Wurzelschutzbahn GEFAguard® PP bietet mit 360 g/m<sup>2</sup> und einer doppelseitigen Beschichtung allerhöchste Qualität im Vliesbereich. Durch die Flexibilität sind die Einbaumöglichkeiten des Schutzvlieses noch variantenreicher und leichter zu realisieren.

GEFAguard® PP ist für jede Baumart geeignet. (Bei Bambus empfehlen wir jedoch die HDPE-Variante.) Die Mindestentfernung zum Stamm sollte auch hier etwa 2 m betragen. Lineare Einbauten der Bahnen sind ähnlich wie bei den stärkeren HDPE Pendants die Regel.

### GEFAguard® PP besticht durch:

- einfache und schnelle Verarbeitung
- Baumwurzelfestigkeit / GRK 4
- Wasserdichtigkeit
- Flexibilität und Stärke
- 100% Wiederverwertbarkeit
- gute chemische Beständigkeit
- Schutz von Kabeln, Leitungen, Fundamenten

## VORBEUGEN HILFT

Die Wirkung von GEFAguard® PP kann auch durch die Auswahl von Baumarten, die nicht so stark zu Wurzelauflage neigen, optimiert werden. Die Wahl eines angemessenen Substrates und Standortes tragen das Ihrige zur positiven Entwicklung des Wurzelwachstums bei. Der Einsatz von Perlhumus als Lenkungshilfe zu den tieferen Bodenschichten beugt unerwünschten Wuchsrichtungen ebenfalls vor. Nicht zuletzt profitiert der Baum selbst vom prophylaktischen Einsatz der Wurzelschutzbahnen. Ohne die Verwendung eines solchen Schutzsystems müssten Wurzeln möglicherweise irgendwann gekappt werden.



## DER EINBAU

Der Einbau von GEFAguard® PP ist einfach und schnell. Benötigte Länge (zzgl. notwendiger Überlappung, mindestens 30 cm) abschneiden. Geschlossene Systeme oder Verlängerungen können mit Knicktechnik und Verklebung hergestellt werden. Hierzu ein Ende nach innen, das andere Ende nach außen knicken. Die beiden abgknickten Enden ineinanderschieben und z. B. mit dem Fix-Klebeband an drei Stellen miteinander verkleben (darauf achten, dass die zu klebenden Stellen möglichst trocken und sauber sind). Fertig!

### GEFAguard® PP (GRK 4)

360g/m<sup>2</sup> mm schweres, beidseitig beschichtetes Vlies, auf 50 m Rolle erhältlich.



**GEFAguard® PP 50 = (25 m<sup>2</sup>)**  
Wurzelschutztuch, 360 g/m<sup>2</sup>, 50 cm hoch

**30.4.01.320.050.2 130,90/Rolle**

**GEFAguard® PP 75 = (37,5 m<sup>2</sup>)**  
Wurzelschutztuch, 360 g/m<sup>2</sup>, 75 cm hoch

**30.4.08.325.075.2 196,90/Rolle**

**GEFAguard® PP 100 = (50 m<sup>2</sup>)**  
Wurzelschutzbahn, 360 g/m<sup>2</sup>, 100 cm hoch

**30.4.03.320.100.2 262,90/Rolle**

**GEFAguard® PP 130 = (65 m<sup>2</sup>)**  
Wurzelschutztuch, 360 g/m<sup>2</sup>, 130 cm hoch

**30.4.04.320.130.2 342,10/Rolle**

**GEFAguard® PP 150 = (75 m<sup>2</sup>)**  
Wurzelschutztuch, 360 g/m<sup>2</sup>, 150 cm hoch

**30.4.06.325.150.2 394,90/Rolle**

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

### Fix-Klebeband

zum Verbinden von PP-Bahnen in Knicktechnik.  
Doppelseitiges, extrem starkes Gewebeklebeband.

**Fix-Spezialklebeband**  
50 mm breit, 25 m auf der Rolle

**30.4.08.005.000.1 17,15/Stk.**





Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# GEFAguard® TRG

## INFRASTRUKTUR SCHÜTZEN

Wurzelführungssysteme wurden entwickelt um das Aufbrechen und Beschädigen von Straßenbelägen durch Baumwurzeln zu verhindern.

GEFAguard® TRG wird aus dem Copolymer Polypropylen hergestellt. Die Führungsrippen helfen Baumwurzeln tiefer in das Erdreich zu leiten.

GEFAguard® TRG kann überall dort eingesetzt werden, wo ein herkömmliches Wurzelschutzsystem an seine Grenzen stößt (z. B. bei geringerem Abstand zum Stammfuß als 2 m). Der doppelte obere Rand schützt vor überwachsenden Wurzeln und Rizomen, ist dauerhaft belastbar und ermöglicht eine glatte und saubere Verarbeitung.

## DAS PRINZIP

Junge Baumwurzeln wachsen und stoßen auf die profilierte Trennwand. Die Führungsrippen lenken die Wurzeln senkrecht nach unten (ohne Führung würden die Wurzeln weiterhin entlang der Wand kreisen). An der Unterseite der Wand angekommen, können sie wieder frei wachsen und eine stabile Verankerung im Boden bilden.

### GEFAguard® TRG besteht durch:

- einfache und schnelle Verarbeitung
- Baumwurzelfestigkeit
- Wasserdichtigkeit
- Flexibilität und Stärke
- 100% Wiederverwertbarkeit
- gute chemische Beständigkeit

GEFAguard® TRG kann flexibel in vielen Situationen eingebaut werden. Die Typen 90, 105 und 120 bieten durch die größere Einbautiefe auch gleichzeitig einen Schutz für Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel.

GEFAguard® TRG, 60 cm breite, ca. 2 mm dicke Paneele mit einer Biegefestigkeit von 155.000 PSI, nur in kompletten Kartons erhältlich.

## GEFAguard® TRG-ECKELEMENTE

Mit den GEFAguard® TRG Eckelementen können die meist eckig angelegten Pflanzgruben komplett ausgenutzt werden. Die 90° TRG Eckelemente gibt es passend für die TRG 45 und TRG 60 Systeme. Die Winkel sind auf beiden Seiten mit ausziehbaren TRG Platten verbunden und somit in der Länge von 48 cm bis 85 cm anpassbar.

powered by  
**GREENMAX**



**GEFAguard® TRG 30**  
Wurzelführung 30 cm hoch, 60 cm breit.  
40 Stück im Karton.

30.1.01.030.060.1 305,10/Pkt.

**GEFAguard® TRG 45**  
Wurzelführung, 45 cm hoch, 60 cm breit.  
26 Stück im Karton.

30.1.02.055.060.1 230,40/Pkt.

**GEFAguard® TRG 60**  
Wurzelführung, 60 cm hoch, 60 cm breit.  
20 Stück im Karton.

30.1.02.060.060.1 203,40/Pkt.

**GEFAguard® TRG 90**  
Wurzelführung, 90 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.04.090.075.1 166,30/Pkt.

**GEFAguard® TRG 105**  
Wurzelführung, 105 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.04.105.075.1 187,10/Pkt.

**GEFAguard® TRG 120**  
Wurzelführung, 120 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.05.120.075.1 213,60/Pkt.

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.



**GEFAguard® TRG 45 Eckelement**  
TRG 90° Eckelement für 45er TRG Platten.  
45 cm hoch, 48 cm - 85 cm breit.

30.1.02.008.045.1 12,74/Stk.

**GEFAguard® TRG 60 Eckelement**  
TRG 90° Eckelement für 60er TRG Platten.  
60 cm hoch, 48 cm - 85 cm breit.

30.1.02.008.060.1 14,72/Stk.



# TreeParker® WURZELMANAGEMENT

**Der Stadtbaum erfüllt im urbanen Raum eine Vielzahl von besonderen Funktionen. Neben seiner Raumbildung, schafft er ein bestimmtes Mikroklima oder bildet ein Biotop aus. Im Gegensatz zur schnelllebigen Stadt steht der langlebige Baum als Ruhepol im hektischen urbanen Alltag.**

Im komplexen Interessenskonflikt zwischen dem Nutzen von Stadtbäumen z. B. als Sauerstoffproduzent, Luftfilter oder Standortaufwertung und den oftmals sehr praktischen Ansprüchen an Bäume werden diese in vielen Fällen in den Stadtpark verwiesen. So findet man dann vielerorts eine Konzentration von Baumpflanzungen im Stadtwald oder Park. In den letzten Jahren scheint sich indes eine neue Sichtweise der Stadtplanung bei der Verwendung von Bäumen im Straßenraum abzuzeichnen. Stadtbäume profitieren zunehmend von der wachsenden Umweltproblematik im urbanen Raum. Bekannt ist seit geraumer Zeit die Effizienz, mit der Bäume im innerstädtischen Raum für die Feinstaubreduzierung sorgen.

Stadtbäume erweisen sich zudem nachweislich als wertsteigernde Faktoren auf dem Wohnungsmarkt. Wohnungssuchende halten gezielt Ausschau nach „Grün“ im unmittelbaren Umfeld. Man kann also durchaus mutmaßen, dass der Stadtbaum in der Zukunft wieder eine größere Rolle spielen wird. Dabei ist eine erfolgreiche Integration von Bäumen in den Stadtraum oftmals nicht einfach. Wird ein Baum im innerstädtischen Bereich gepflanzt, muss er sich einem völlig anderen Lebensraum anpassen.

**Lebensraum Stadt:** Städte sind geprägt durch einen sehr hohen Anteil versiegelter Flächen: eine dichte Bebauung und gepflasterte oder asphaltierte Straßen und Plätze. Folge: In Städten ist es deutlich wärmer als in der freien Landschaft, zudem versickert durch die Versiegelung nur wenig Wasser im Boden. Unterirdische Leitungen bedrängen zusätzlich den Wurzelraum der Bäume und Sträucher. Neben Trockenheit und Hitze führen Nährstoffarmut und hohe Bodenverdichtung, somit also auch Sauerstoffmangel, zu kümmerlichem Wuchs, oder die Bäume werden anfällig für Krankheiten oder Schädlinge.

## Die Problematik im Überblick:

- insgesamt zu geringer Wurzelraum
- hoch verdichteter Boden
- sauerstoffarmer Boden
- unzureichende Entwässerung
- unzureichende Baumscheiben
- hoher Streusalzeintrag

Baumstandort und Straßenbau stehen in den meisten Fällen nicht im Einklang. Um die straßenbautechnischen Anforderungen erfüllen zu können, ist eine enorm hohe Verdichtung der Tragschicht notwendig. Dementsprechend verschlechtern sich die Wachstumsbedingungen der betroffenen Bäume. Durch die Verdichtung wird die Wasser- und Luftspeicherkapazität verschlechtert. Der Baum findet so alles andere als ideale Wachstumsbedingungen vor.



## TreeParker® Vorteile im Fokus

- flexibler, modularer Aufbau
- Substrat bleibt unverdichtet
- variable Höhen 300 mm - 1500 mm
- belastbar mit bis zu 15,5 Tonnen Achslast
- günstiger Einstiegspreis
- einfaches Befüllen durch große Öffnungen
- großer durchwurzelbarer Raum (ca. 92 %)
- lässt sich versetzt verbauen
- praktisches Clip-System



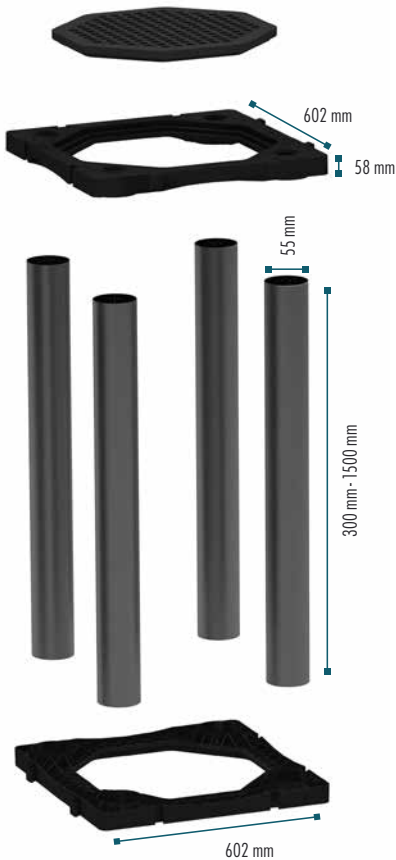
# TreeParker® WURZELMANAGEMENT

Das TreeParker® Wurzelmanagement-System ist die Antwort unseres niederländischen Partners TreeBuilders auf neue Anforderungen, die an urbane Baumquartiere vom aktuellen Regelwerk und Grünexperten gestellt werden.

TreeParker® kombiniert dabei eine flexible Installation der Einzelmodule mit einer sehr hohen Belastbarkeit (bis zu 15,5 t Achslast). So werden die wichtigsten Faktoren zur Planung und Installation eines modernen Baumquartiers zusammengeführt und vereinfachen für Planer und ausführende Unternehmer den Umgang mit den immer komplexer werdenden Pflanzstandorten im innerstädtischen Bereich.

Die einzelnen Systemkomponenten lassen sich schon während der Planungsphase einfach abstimmen. Ein Modul des Systems besteht aus insgesamt drei verschiedenen Elementen, die sich jedoch sehr schnell montieren lassen:

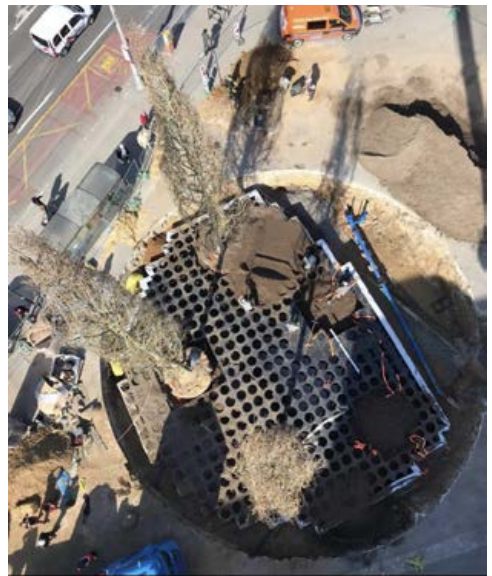
1. Rahmen (jeweils als Boden- und Kopfteil)
2. Pfosten (vier pro Modul)
3. Deckel (zum Verschließen der Einzelmodule)



## Baumquartier XXL in Bratislava

Bratislava ist ein Ort voller Geschichte, der auf gut 6.000 Jahre wechselvolle Besiedelung zurückblickt. In der slowakischen Hauptstadt wechseln sich heute prächtige barocke Gebäude mit repräsentativen Bauten des Jugendstils, Rokoko und Klassizismus ab. Dazwischen erinnern Wohnblöcke und öffentliche Einrichtungen im modernistischen Stil an die sozialistische Vergangenheit der Stadt.

Die Trnavské myto ist ein belebter Straßenzug am Rande des Stadtzentrums von Bratislava und eine Hauptverkehrsader. Ein alter Betonparkplatz wurde nun zugunsten der Bewohner und neuer Projekte mit einer repräsentativen Baumpflanzung umgestaltet.



### Daten zum Projekt:

**Kunde:** Stadt Bratislava | Slowakei  
**Standort:** Trnavské myto  
**Unternehmen:** Pro Arbor  
**Dimension:** 176 m<sup>2</sup> | 40 m<sup>3</sup> Wurzelraum pro Baum  
**Material:** 496 TreeParker®-Module (40-120 cm Höhe)

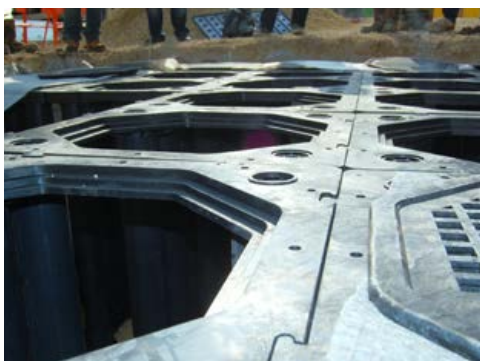
# TreeParker® WURZELMANAGEMENT

## Der Einbau - einfach, schnell und modular

Die unteren Rahmen werden auf dem Boden der Pflanzgrube ausgelegt und mittels Clip-System zu einer stabilen Einheit verbunden. Der große Vorteil dabei ist, dass die Module auch versetzt verbunden werden können. So lassen sich schräge und kurvige aber auch runde und ovale Pflanzgruben problemlos realisieren.



Jedes Deck hat vier Aussparungen, in die im zweiten Schritt die Rundpfosten eingesetzt werden. Insgesamt ist das Wurzelkammersystem äußerst flexibel, denn die Länge der Pfosten kann, der Situation entsprechend, auch noch vor Ort modifiziert werden. Diese können auf alle Abmessungen angepasst werden, die zwischen 300 mm und 1500 mm liegen, z. B. bei baubedingten Höhenunterschieden innerhalb der Pflanzgrube. Trotzdem bleiben die Module hoch belastbar.



Das Kopfteil der Wurzelkammermodule wird auf die Pfosten gesteckt und dann mit dem Bodenteil verbunden. Das eigentliche Pflanzloch für den jeweiligen Baum bleibt dabei ausgespart. Durch die oberen Öffnungen kann nun das Substrat eingefüllt werden. Abschließend wird das Modul mit einem Deckel versehen. Jetzt werden die Module mit einem Vlies bedeckt und der gewöhnliche Schichtüberbau (Trag- und Ausgleichsschicht, sowie Pflaster oder Asphalt) kann erfolgen.

## TreeParker® -Spacer- (Abstandshalter)

Um die TreeParker® Baugrundzeleinheiten während der Installation zu verbinden und den richtigen Abstand zwischen den Einheiten zu gewährleisten wurden die TreeParker -Spacer- entwickelt.



Die -Spacer- sind in 50 mm und 75 mm erhältlich und werden einfach zwischen die Rahmen eingesetzt. Das Verbinden der Rahmen erhöht die Stabilität des gesamten Systems und gewährleistet, dass sich die einzelnen Elemente während der Installation nicht verschieben.



### TreeParker® Modul 40

Das Set besteht aus 2 x Rahmen (60 x 60 cm), 4 x Pfosten (je 40 cm lang) und 1 x Deckel.

39.1.50.600.400.0

Auf Anfrage

### TreeParker® Modul 80

Das Set besteht aus 2 x Rahmen (60 x 60 cm), 4 x Pfosten (je 80 cm lang) und 1 x Deckel.

39.1.50.600.800.0

Auf Anfrage

### TreeParker® Modul 120

Das Set besteht aus 2 x Rahmen (60 x 60 cm), 4 x Pfosten (je 120 cm lang) und 1 x Deckel.

39.1.50.600.120.0

Auf Anfrage



# LITE-NET ANWACHSNETZ

## WURZELVERSORGUNG

Bäume im urbanen Umfeld mit Wasser- und Luft zu versorgen, in der Anwachsphase sowie darüber hinaus, stellt eine der Hauptaufgaben für Planer und Ausführende der grünen Branche dar.

### Lite-Net Anwachsnetz

Der textile Wasserspeicher aus speziellem Vlies/Filz enthält nur etwa 10 % Materialanteil. In den verbleibenden 90 % Poren kann extrem viel Luft und Wasser intern gespeichert und kapillar weitergeleitet werden. Die Folge: 1 kg Vlies/Filz speichert bis zu 10 l Wasser. Die Folge: 1 kg Vlies/Filz speichert bis zu 10 l Wasser. 100 % biologisch abbaubar, aus 70 % PLA (Polymilchsäuren) und 30 % Zellulosefasern.



Als Starthilfe zum Anwachsen des Baumes kommt das LITE-NET Anwachsnetz direkt um den Wurzelballen herum zum Einsatz. Ideal ist dabei auch eine Kombination mit Gießrändern oder Bewässerungssäcken, deren Wasser mittels des LITE-NET Anwachsnetzes ohne viel Verdunstung rasch, effizient und gleichmäßig direkt um die Baumwurzeln eingesaugt wird.

### Vorteile:

- speichert und verteilt Wasser = weniger Gießen
- die Wurzeln können durch das Netz wachsen
- einfacher Einbau

**Der Einbau:** Das ca. 6 mm dicke Netz auf die 4-5 fache Breite auseinanderziehen. Wurzelballen auf das Netz legen und einwickeln. Baum in die Grube setzen, Grube verfüllen, das Netz oben öffnen und überdecken – fertig!

**NEU**

### LITE-NET Anwachsnetz

für Wurzelballen bis zu 60 cm, Breite 80 cm, Länge 150 cm. Paket enthält 5 Netze.

28.8.01.800.000.1

34,30/Pkt.

## TIEFENBELÜFTUNG

Die Bodenbelüftung in urbanen Räumen ist durch zunehmende Versiegelung der Oberflächen wie beispielsweise Bodenpflaster bis an den Stamm immens wichtig. Denn ist der Austausch von Bodengasen und Sauerstoff gestört, wird dies mittelfristig zu Wachstumsrückgang und späterem Baumsterben führen.

Das bedeutet auch, dass ausreichend versorgte Wurzeln weniger Schäden an der umliegenden Infrastruktur verursachen, wie beispielsweise das Einwachsen in Leitungstrassen oder das Hochdrücken von Oberflächenbelägen. Die Belüftung erfolgt über ein Belüftungsrohr, das durch eine Wasser-Luft Kappe im Oberflächenbelag verankert wird. Die quadratische Kappengestaltung vereinfacht den bodenebenen Einbau. Die Tiefenbelüftung ist nach DIN EN 1433 gefertigt und entspricht nach FLL den Belastungsklassen A und B.



Kombiniert werden können die Belüftungsrohre zudem mit entsprechenden Adaptern oder Kappen aus unserem Bereich LUWA.

### Vorteile:

- für alle Pflanzgrubenbauweisen
- gezielte Wurzellenkung in tiefere Bodenschichten
- aus Aluminiumguss - zu 99 % recyclebar
- projektgenaue Fertigung möglich
- mit LUWA Komponenten kombinierbar

**NEU**

### System zur Tiefenbelüftung

Wasser-Luft-Kappe, kurz, aus Aluguss mit schwenkbarem Edelstahldeckel, 1,5 m Belüftungsrohr DN 100 geschlitzt, Filterstrumpf, Adapter zur Aufnahme der HUNO-Kappe

28.1.80.060.000.0

137,00/Set





# GEFA LUWA®-SYSTEM

## REVOLUTION BEI DER BEWÄSSERUNG UND BELÜFTUNG VON NEU GEPLANZTEN BÄUMEN IM URBANEN RAUM

Eine effiziente Belüftung und Bewässerung ist besonders für Bäume im städtischen Raum lebensnotwendig, vor allem bei der Pflanzgrubenbauweise 2. Die Probleme im urbanen Raum sind bekannt: Beengte Standortverhältnisse, überbauter Wurzelraum, gestörte Bodenverhältnisse, massive Verdichtungen sowie fehlender Gasaustausch.

Nach der Pflanzung sollte die Bewässerung zunächst mittels einer Gießmulde oder eines Gießrandes auf den Ballen erfolgen. Später allerdings würde eine Bewässerung von oben die Wurzeln animieren oberflächennah zu wachsen.

Bei einer tieferliegenden Pflanzgrubenbewässerung mittels Drainrohren müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Der Kamineffekt dieser Rohre muss weitgehend unterbunden werden.
- Der Einfüllstutzen darf nicht zu groß dimensioniert sein, da große Mengen Wasser in kurzer Zeit das Verschlammungsrisiko erhöhen.

Unter befestigten Flächen kann der durchwurzelbare Raum nicht ohne spezielle Vorrichtungen von oben bewässert und belüftet werden. Bei bekannten Systemen besteht die Gefahr, dass eine Bewässerung über die Belüftungsvorrichtungen erfolgt. Dies war der Ansatzpunkt für die Entwicklung des GEFA LUWA®-Systems.

Mit dem LUWA®-System leistet die GEFA ihren Beitrag zur optimalen Versorgung unserer Bäume. Mit führenden Baumexperten entwickelt, gewährleistet das System perfekte Wachstumsbedingungen.

Die innovative, konsequent durchdachte Technik lässt sich an verschiedenen Standorten problemlos einsetzen. Erzielen Sie den größtmöglichen ökologischen und ökonomischen Nutzen bei Ihrer nächsten Baumpflanzung.

Das LUWA®-System erlaubt es, die Belüftung und Bewässerung über nur einen Einfüllstutzen zu führen, ohne dass Wasser in die Belüftungsrohre gelangen kann. Im Boden werden Wasser und Luft individuell in die gewünschten Bereiche gelenkt. Der Kamineffekt sowie eine mögliche Verschlammung werden weitestgehend vermieden.

### Ein Einfüllstutzen – zwei komplett voneinander getrennte Leitungen:

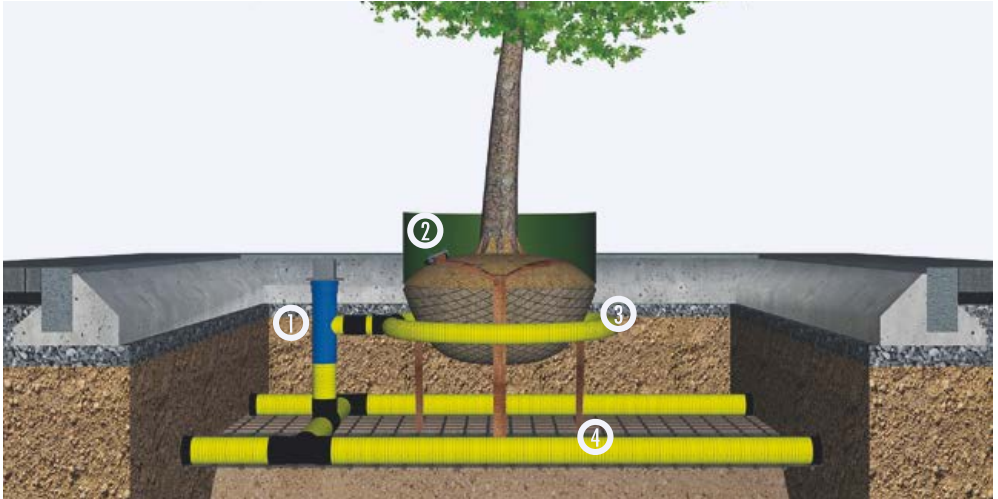
- Der Einbau getrennter Systeme wird überflüssig.
- Hierdurch ergeben sich stark reduzierte Einbau- und Materialkosten.

Durch den Einsatz des LUWA®-Systems unter befestigte Flächen wird die Anzahl der Einfüllstutzen minimiert. Ein versehentliches Bewässern in die Belüftungsleitung ist somit ausgeschlossen. Die Bewässerungs- und Belüftungsleitungen können auf die örtlichen Verhältnisse abgestimmt verlegt werden – horizontal wie auch vertikal. Ein Kamineffekt wird weitestgehend vermieden, beim Einbau eines LUWA®-Systemes inkl. Siphon sogar vollständig unterbunden. Ein gedrosselter Wasserdurchlauf verhindert Verschlammungen oder Feinkornverlagerungen. Der Einbau ist unter versiegelten oder unversiegelten Flächen möglich.



# GEFA LUWA®-SYSTEM

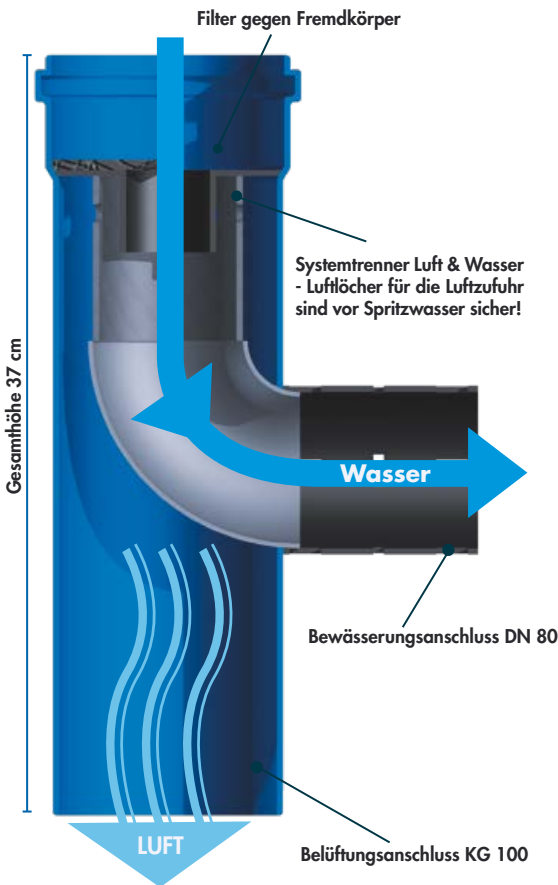
## SCHNITT PFLANZGRUBE 12 m³



- ① LUWA® System mit Aluminium Kappe ② Gießrand ③ Bewässerungsring ④ Pflanzgrubenbelüftung

## Funktionsweise des LUWA®-Systems

## LUWA® mit GEFA Endkappe





# GEFA LUWA®-SYSTEM

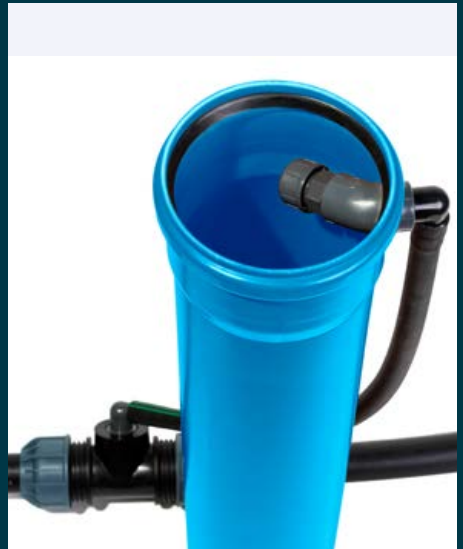
## ADAPTER FÜR AUTOMATISCHE BEWÄSSERUNG

Um Pflanzgruben, die mit dem LUWA® System ausgestattet sind, zu bewässern, war es bisher notwendig das Wasser mittels Schlauch über die GEFA LUWA® Kappe einzufüllen. Das ist bei mehreren Standorten nicht nur sehr aufwendig sondern auch zeitintensiv.

Der neue Adapter für das GEFA LUWA®-System ermöglicht den Anschluss an ein automatisches Bewässerungssystem. Eine speziell auf das System abgestimmte Düse mit integriertem Durchflussmengenregler (12 l / min) verhindert Spritzwasser nach außen und sorgt für ein gleichmäßiges Befüllen mit Wasser.

Den Adapter gibt es in zwei verschiedenen Längen; die kurze Variante misst in der Höhe 118 mm und die lange Version 500 mm. Die lange Version kann bei Bedarf eingekürzt werden.

Ein automatisches Bewässerungssystem kann mittels SBE und einem Flex-Schlauch an eine PE Leitung angeschlossen werden.



## Vorteile LUWA®-Adapter

- Anschluss für autom. Bewässerung
- Zwei Varianten für unterschiedliche Einbautiefen
- Austauschbarer Durchflussmengenregler
- GEFA LUWA® Kappe passt auf das System
- Lange Variante kann eingekürzt werden
- Große Zeitersparnis

### LUWA® Adapter kurz

Kurzer Adapter (118 mm) DN 100 für das GEFA LUWA® System mit Anschluss für ein automatisches Bewässerungssystem.

28.1.80.100.080.2

34,95/Stk.



### LUWA® Adapter lang

Langer Adapter (500 mm) DN 100 für das GEFA LUWA® System mit Anschluss für ein automatisches Bewässerungssystem.

28.1.80.100.080.3

35,95/Stk.



Farbe kann von Abbildung abweichen.





Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# GEFA LUWA®-SYSTEM

## GEFA LUWA®-System

Zur Bewässerung und Belüftung von Straßen-  
bäume, inkl. Verlängerungsstück und Filter

28.1.80.100.080.0

84,90/Stk.

## GEFA LUWA®-System + Siphon

Zur Belüftungs- / Bewässerungssystem  
inkl. vormontierten Siphon für Drainagerohr  
DN 80, Verlängerungsstück und Filter

28.1.80.100.080.1

102,90/Stk

## Drainagerohre DN 80 / DN 100

Flexibel, gelb, geschlitzt auf 50 m Rolle für  
LUWA® Bewässerung und Belüftung.

28.1.80.080.000.0

94,00/Rolle

28.1.80.100.000.0

119,00/Rolle

## Drainagerohre DN 80 / DN 100 Kokofil

Flexibel, gelb, geschlitzt auf 50 m Rolle für  
LUWA® Bewässerung & Belüftung, kokos-  
ummantelt.

28.1.80.080.000.1

178,08/Rolle

28.1.80.100.000.1

240,80/Rolle

## GEFA LUWA® Kappe

Endkappe aus Kunststoff PP; 150 x 150 mm,  
155 mm hoch, schwarz, mit Schmutzfänger.

28.1.80.050.000.0

14,95/Stk.

## GEFA LUWA® Kappe

korrosionsfreie Aluminiumlegierung mit V2A-  
Abdeckkappe zum Wegschwenken.  
Höhe: 85 mm

28.1.80.030.000.0

32,90/Stk.

## AirMax/AquaMax

Endkappe aus Kunststoff, schwarz,  
eckig, 100 mm x 100 mm x 100 mm  
Typ: AME100KC

28.1.80.030.000.1

22,00/Stk.

## T-Verbindungsstück DN 80 / DN 100

28.1.80.080.080.0

8,40/Stk.

28.1.80.100.100.0

9,59/Stk.

## AirMax/AquaMax, BIO Drainageschlange

kompostierbar, Ø 80 mm, weiß, geschlitzt,  
50 m Rolle, Typ CNBS 80

99.1.01.080.080.4

328,80/Rolle

## Bodenanker LUWA Kappe

Zur Befestigung der Kappe am LUWA

28.1.80.030.000.2

0,84/Stk.

## T-Stück, BIO kompostierbar,

weiß, Ø 80 mm x Ø 80 mm x Ø 80 mm

28.1.80.080.081.0

10,86/Stk.

## AirMax/AquaMax, BIO

Klickendkappe kompostierbar, rund, weiß,  
Ø 80 mm, mit Öffnungsschlitz und  
Schraubdeckel, Typ CNES 80

99.1.00.001.085.1

12,85/Stk.



# AIRMAX BAUMBELÜFTUNG

## SAUERSTOFF AN DIE WURZELN

Viele (junge) Bäume, Sträucher und Hecken im urbanen Umfeld leiden unter Sauerstoffmangel. Das AirMax Belüftungssystem ist dafür entwickelt worden, diese Missstände effizient zu verbessern und ist darüber hinaus sehr einfach zu installieren.

Für eine bessere Diffusion sind alle AirMax-Rohre extra perforiert worden. Um eine Verschlammung zu verhindern sind die Belüftungsrohre mit einem Strumpf überzogen.

- Filterstrumpf gegen Verschlammung
- Extra geschlitzt für eine bessere Belüftung
- Verbinder & Kappen aus Polyethylen (PE)
- Belüftungsrohre aus Polypropylen (PP)
- 100 % recycelbar



### AirMax Set Standard (bis 25 cm StU)

Belüftungsrohr PE 80 mm mit Strumpf:  
2 Stk. á 1,05 m; 2 Stk. á 1,00 m; 4 Stk. á 0,5 m  
2 x T-Stück PE 80 mm  
4 x Bogen PE 80 mm  
2 x Klickendkappe PE 80mm



powered by  
**GREENMAX**

#### AirMax Set Standard

zur Belüftung von Bäumen bis 25 cm StU.  
Bestandteile Set: siehe oben.

99.1.02.100.100.2

70,49/Set

### AirMax Set Standard + (über <25 cm StU)

10 Stk. Belüftungsrohr PE 80 mm mit Strumpf: á 1,05 m  
2 x T-Stück PE 80 mm  
4 x Bogen PE 80 mm  
2 x Klickendkappe PE 80 mm  
2 x Verbindungsmuffe PE 80 mm



powered by  
**GREENMAX**

#### AirMax Set Standard +

zur Belüftung von Bäumen über 25 cm StU.  
Bestandteile Set: siehe oben.

99.1.02.100.100.3

97,84/Set



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# GIESSRAND

## WASSER MARSCH

Die langlebige und „mitwachsende“ Variante des üblichen Gießrandes mit bis zu 140 Litern Füllvermögen (bei Ø 95 cm). Der durch Bodenaushub geformte Gießrand gehört zu den absoluten Basics im Garten- und Landschaftsbau. Diese Methode wird jetzt mit dem GEFA Gießrand optimiert.

Eine 30 cm hohe – aus 3 mm starkem Spezialkunststoff (LDPE) hergestellte – Bahn sorgt dabei für das große Füllvermögen und schützt in den Wintermonaten gleichzeitig vor unerwünschten Streusalzeinträgen.

Der Gießrand wird 10 cm ins Erdreich gesteckt und die oberirdisch verbliebenen 20 cm z. B. mit dem Fix Spezialklebeband (S. 26) gegeneinander fixiert. Wir empfehlen die Überlappung mit einer Wachstumszugabe auszustatten. So kann der Gießrand zukünftig dem weiteren Wurzelwachstum angepasst werden. Für eine noch einfachere Fixierung gibt es den Gießrand Clip. Dieser verbindet ganz einfach die beiden Enden miteinander und erspart das Kleben mit dem GEFA Spezialklebeband.



Der GEFA Gießrand ist UV-beständig, 100% recycelbar und kann, wie auch die Clips, wiederverwendet werden.



### GEFA Gießrand aus LDPE

zur stabilen, optimalen Bewässerung des Wurzelwerks von Bäumen im urbanen Umfeld. 20 m Rolle Gießrand aus LDPE, 3 mm stark, 30 cm hoch, dunkelgrün.

28.7.01.025.030.3

63,39/Rolle

### GEFA Gießrand Verbindungsclip

zur einfachen Verbindung der Enden eines Gießrandes, ohne kleben für 3 mm Gießrand.

28.7.01.025.000.1

3,99/Stk



### Vorteile:

- hohe Füllkapazität (Ø 95 cm = 140 Liter)
- Anpassen an das Wurzelwachstum möglich
- leicht zu füllen und daher kosteneffektiv
- schützt vor unmittelbarem Streusalzeintrag
- wiederverwendbar



### GEFA Gießrand aus HDPE

zur optimalen Bewässerung des Wurzelwerks von Bäumen. 25 m Rolle, 30 cm hoch, 1,5 mm, recycled HDPE, UV-beständig, nicht farbbeständig, anthrazit.

28.7.01.025.030.5

40,79/Rolle

### Gießrand Schneidebrett

Für gerade Kanten beim Gießrand. Aus Edelstahl, 10 cm breit, 36,5 cm lang.

28.7.01.025.000.2

16,50/Stk.

### GEFA Gießrand Verbindungsclip, schmal

zur einfachen Verbindung der Enden eines Gießrandes, ohne kleben für 1-2 mm Gießrand.

28.7.01.025.000.6

3,39/Stk.



# GEFA BAUMSCHUTZ-GITTER

## SCHUTZFUNKTION

Baumschutz-Gitter leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Baumneupflanzungen und Bestandsbäumen in unseren Städten und Gemeinden. Sie umgeben einen Großteil des Stammbereichs und schützen ihn so zuverlässig gegen Beschädigungen ohne dabei selbst viel Raum einzunehmen. Neben ihrer Funktionalität überzeugen die neuen GEFA Baumschutz-Gitter durch innovatives Design und Verarbeitung in höchster Qualität.

### GEFA Baumschutz-Gitter PATERNA

#### Design

Rund, 2-tlg. verschraubt, mit Winkeln oder mit Erdnägeln zu befestigen

#### Material

16 x 8 mm Flachstahl S235JR (EN 10 027-1), verschweißt und feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

#### Oberfläche

Feuerverzinkt oder feuerverzinkt und pulverbeschichtet, (Farbton: Eisenglimmer schwarz)



Erhältlich in den Ausführungen:

Höhe über Boden: 180 cm

Ausführung: Ø 68 cm / Ø 40 cm, 12 Streben  
Ø 78 cm / Ø 50 cm, 12 Streben

Die GEFA Baumschutz-Gitter können mit oder ohne GEFA Baumschutz-Rost montiert werden. Das Material zur sicheren Befestigung wird mitgeliefert.

Alle Baumschutz-Gitter bestehen aus mehrteiligen, verschweißten Stahlelementen, sind nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt. Zur Auswahl stehen zwei verschiedenen Designs mit unterschiedlichen Durchmesser.

### GEFA Baumschutz-Gitter LUGO

#### Design

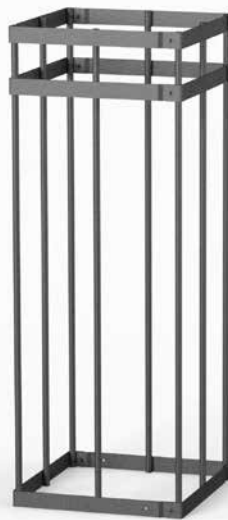
Quadratisch, 4-tlg. verschraubt, mit Winkeln oder mit Erdnägeln zu befestigen

#### Material

Rundrohr 26,9 mm und Flachstahl 60 x 5 mm S235JR (EN 10 027-1), verschweißt und feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

#### Oberfläche

Feuerverzinkt oder feuerverzinkt und pulverbeschichtet, (Farbton: Eisenglimmer schwarz)



Erhältlich in den Ausführungen:

Höhe über Boden: 180 cm

Ausführung: 40 x 40 cm, 8 Streben  
80 x 80 cm, 8 Streben



# GEFA BAUMSCHUTZ-ROSTE

## KOMPLETTSYSTEME

In der Stadt ist die Grundvoraussetzung für ein gesundes Baumwachstum - neben der ausreichenden Wasser- und Sauerstoffversorgung - die Vermeidung von Bodenverdichtung und das Ableiten von Druck vom Wurzelbereich.

Baumschutz-Roste schützen den empfindlichen Bereich des Wurzelballens rund um den Stamm vor Bodenverdichtungen und Verletzungen.

GEFA Baumschutz-Rost-Komplettsysteme werden mit Lasertechnik aus feuerverzinktem Stahl geschnitten. Die Komplettsysteme sind mehrteilig und beinhalten je eine gelaserte Scheibe aus Stahlblech mit angeschweißter Tragkonstruktion aus Stahl, Befestigungsmaterial und Unterkonstruktion.

## AUSFÜHRUNGEN & MAßE

### 1,5 t Radlast

(leichte Ausführung: für Fußgänger und PKW Belastung)

### 5,0 t Radlast

(schwere Ausführung: für das Überfahren mit Lastkraftwagen geeignet)

### Größen Baumscheiben

#### Quadratisch

1. 150 x 150 cm
2. 200 x 200 cm
3. 300 x 300 cm

### Größen Baumöffnung

Maß und Form der Innenöffnung nach Absprache gemäß Anforderungen.

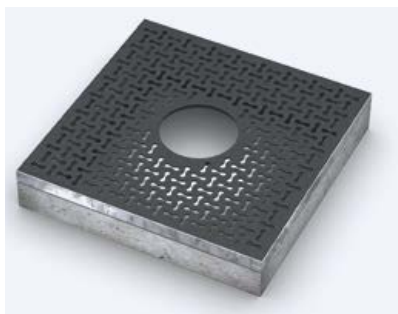
## MATERIALIEN & FAKTEN

**Stahl:** S235JR (EN DIN 10 027-1)  
feuerverzinkt (DIN EN ISO 1461)

**Oberfläche:** pulverbeschichtet (DB 703)  
Eisenglimmer Feinstruktur

*Nach den Richtlinien der DIN 51130 in der Klasse der Rutschhemmung.*

**Betonfundament:** 4-teilig, x cm, 25 cm hoch



GEFA Baumschutz-Rost RISERVA



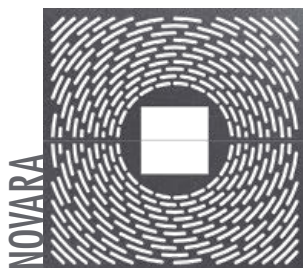
**NEU**

Befüllbares Baumschutz-Rost ab sofort erhältlich (ab 1,25 m x 1,25 m). Können mit jedem beliebigen Belag befüllt werden (z.B. Kiesel, Gehwegplatten, Pflastersteine, wassergebundene Wegedecken etc.). Durch die Fertigung aus Stahl ist der Rost zu 99 % recycelbar.

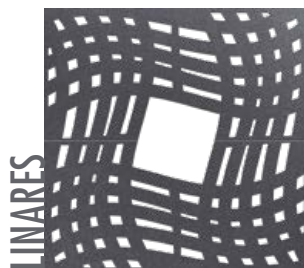
### GEFA Baumschutz-Rost ARNEDO



### GEFA Baumschutz-Rost NOVARA



### GEFA Baumschutz-Rost LINARES



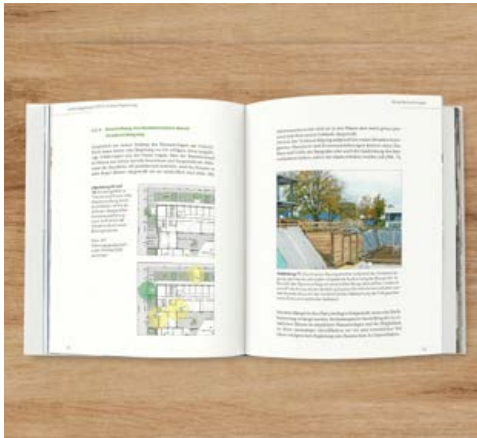
Alle GEFA Baumschutz-Roste und Baumschutz-Gitter lassen sich problemlos mit dem TreeParker® Wurzelmanagementsystem kombinieren. Auf Anfrage sind weitere Bemaßungen und Ausführungen möglich!



# PRAXISHANDBUCH BÄUME & BAUSTELLEN

Im Zuge der immer größeren Bedeutung von Baumpflanzungen, Baumerhaltungen und gleichzeitigem Schutz der urbanen Infrastruktur rückt das Thema Baumschutz auf Baustellen immer weiter in den Vordergrund. Deshalb hat sich die GEFA entschlossen, für diesen Bereich ebenfalls Raum im Produktportfolio zu schaffen: mit entsprechenden Hilfsmitteln, Werkzeugen, essentiellen Lösungen aber auch dem entsprechenden praktischen sowie theoretischen Hintergründen.

Exklusiv und dazu passend erhalten Sie ab sofort das Praxishandbuch Bäume und Baustellen.



## Baumschutz von der Planung bis zur Ausführung

Bäume werden im Zuge von Bautätigkeiten regelmäßig geschädigt. Und das, obwohl klare Vorgaben und Regelwerke zum Baumschutz auf Baustellen bestehen. Das Buch soll dabei helfen, die zahlreichen Lücken zu schließen, die einem effektiven Baumschutz noch immer entgegenstehen. Erstmals werden in einem Werk die Möglichkeiten für Maßnahmen zum Baumschutz und zur Schadensbegrenzung nach den typischen Leistungsphasen eines Bauprojekts dargestellt: von der Planung über Ausschreibung und Ausführung bis zur Abnahme des Projektes.



Das Buch zeigt, dass der Schutz von Bäumen auf den allermeisten Baustellen möglich ist – er muss aber frühzeitig und nicht erst in der Realisierungs-/Ausführungsphase berücksichtigt werden.



Es ist aus einer langjährigen länderübergreifenden Zusammenarbeit zwischen den Autoren: **Antje Lichtenauer**, **Oliver Gaiser** und **Markus Streckenbach** entstanden, die in Deutschland und der Schweiz als Baumgutachter tätig sind und immer wieder auf ähnliche Fragestellungen und Probleme im Zusammenhang mit dem Baumschutz bei Bauvorhaben gestoßen sind. Erweitert um Fachinformationen aus Österreich liegt somit ein Praxishandbuch für den gesamten deutschsprachigen Raum vor.

Das Praxishandbuch mit ca. 350 umfangreich bebilderten Seiten ist ab Ende April exklusiv bei der GEFA erhältlich. Vorbestellungen sind ab sofort möglich.



Praxishandbuch Bäume & Baustellen

48.1.01.099.010.0

44,86/Stk.





# TREEHUGAIR® BAUMSCHUTZMATTE

Für den Baumschutz auf Baustellen kommen neben jeweils individuellen Vorschriften von Auftraggebern und Kommunen die DIN 18920 (Stand 2014), RAS-LP 4 (Stand 1986) und der ZTV-Baumpflege (Stand 2017) zum Tragen.

Insbesondere bei kurzfristigen Einsätzen oder Tagesbaustellen erfolgt die Umsetzung meist jedoch unbefriedigend oder gar nicht.



Abhilfe speziell für die beiden o.g. Anwendungsbereiche schafft jetzt die neue, mobile Baumschutzmatte TreehugAir®.



Der TreehugAir® wurde aus der Praxis entwickelt. Er kommt als Schutzmatte aus 2-lagigem Drop-Stich-PVC-Material daher. Das Material verbindet die obere und untere Lage mit reißfesten Fäden. Die Schutzmatte kann dadurch mit höherem Druck befüllt werden und wird deutlich steifer und widerstandsfähiger.

## Vorteile:

- geringes Gewicht
- minimaler Platzbedarf
- minutenschneller Auf-, Um- und Abbau
- absolute Baum und Wurzelhalsschonung
- Warnfunktion durch auffällige Bedruckung
- eine Lösung für alle Baumgrößen
- Wiederverwendbar

**- mit Reparaturservice -  
Ab sofort exklusiv bei der GEFA erhältlich.**



**NEU**

**TreehugAir® Baumschutzmatte**  
aufblasbare Baumschutzmatte 180 x 220 cm,  
aus Drop-Stich-PVC in praktischer Transporttasche, inkl. Pumpe und Repairkit.

48.1.01.099.008.0

980,00/Stk.



# BAUMSCHUTZ & LITE - ROOTPROTECT

## GROWtect Baumschutzmanschette

Auf Dauerbaustellen und länger andauernden Maßnahmen haben sich Holzplatten mit Drainageschläuchen als Schutz und Abstandshaltung in der Vergangenheit bewährt, bestechen aber nicht gerade durch Ästhetik.

Ein gut sichtbarer und ordentlicher Baumschutz ist jedoch ein Aushängeschild für jedes Bauunternehmen. Die GROWtect Baumschutzmanschette sorgt dafür, dass Bäume auf Baustellen in wenigen Minuten pro Baum sicher geschützt sind. Zur einfachen Handhabung werden die GROWtect Baumschutzmanschetten als Zuschnitt geliefert und können vor Ort entsprechend angepasst werden.



Sie benötigen kein Werkzeug. Mit den mitgelieferten Zugbändern kann die Manschette dauerhaft fest an Bäumen auf Baustellen montiert werden, ohne diese zu beschädigen. Die Baumschutzmanschetten bestehen aus Nadelholzbohlen, welche auf drei flexiblen Trägerschläuchen montiert sind.

Der Trägerschlauch dient zugleich als Abstandhalter welcher auf dem Baumstamm aufliegt und bei mechanischer Fremdeinwirkung als Knautschzone dient.

**NEU**

### GROWtect Baumschutzmanschette M

Vormontiert, aus Nadelholzbohlen (200 cm x 12 cm x 2 cm) auf Trägerschläuchen. Länge der Manschette 1,5 m.

48.1.01.099.000.0

61,25/Set

### GROWtect Baumschutzmanschette L

Vormontiert, aus Nadelholzbohlen (200 cm x 12 cm x 2 cm) auf Trägerschläuchen. Länge der Manschette 9,6 m.

48.1.01.099.001.0

366,90/Set

## LITE-ROOTPROTECT

Neben dem Schutz des Stammes legen die einschlägigen Normen und Regelwerke auch besonderes Augenmerk auf den Umgang mit Wurzeln, so müssen diese von Beginn bis zum Ende der Maßnahmen dauerhaft gegen Austrocknen und Frost geschützt werden.

Ein geeigneter Wurzelvorhang ist hier das Mittel der Wahl: Mit der neuartigen Wurzelschutzbandage LITE-ROOTPROTECT werden bei Baustellen offene Baumwurzeln nicht nur vor Sonne und Beschädigungen geschützt, sondern auch dauerhaft feucht gehalten. Die Bandage speichert Wasser um ein Vielfaches besser als herkömmliche Baustellenvliese oder Jutematten. Das LITE-ROOTPROTECT wird bei Baustellenende einfach überschüttet.

Das ca. 4 mm dicke LITE-ROOTPROTECT besteht aus einem 100 % biologisch abbaubarem Wasserspeichervlies aus Zellulosefasern. Es kann optimal als Wurzelvorhang eingesetzt werden.



In Verbindung mit einem Tröpfchenbewässerungsschlauch an der Oberkante kann die Feuchthaltung auch automatisch erfolgen

### VORTEILE:

- Schutz vor UV und mechanischen Schäden
- Dauerhafte Befeuchtung
- 100 % biologisch abbaubar
- Wird bei Baustellenende einfach überschüttet

**NEU**

### LITE-ROOTPROTECT M

Bio-Wasserspeichervlies, Breite 0,80 m auf 20 m Rolle.

48.1.01.000.003.0

160,00/Rolle

**NEU**

### LITE-ROOTPROTECT L

Bio-Wasserspeichervlies, Breite 1,20 m auf 20 m Rolle.

48.1.01.000.004.0

219,20/Rolle





# BAU(M)STELLENSCHUTZ ZUBEHÖR


Wir haben uns bei unseren Kunden umgehört, mit Spezialisten gesprochen und eine erste Auswahl an hilfreichen Werkzeugen wie Wurzelsäge, Schere, Absperrlösungen, Messwerkzeugen und einem Protokollservice auf dieser Seite für Sie im Zusammenhang mit Baumschutz und Arbeiten auf Baustellen zusammengestellt.

- Silky Wurzelsäge Gomtaro Root
- Silky Wurzelsäge Gomtaro Root - Ersatzblatt
- FELCO Schere 2
- Teleskop Nivellierlatte
- Warnpyramide - Baumpflege
- Werkzeugset - Bau(m)stellenschutz

Da wir den Bereich ständig erweitern möchten, sind Ideen für weitere Produktaufnahmen jederzeit willkommen. Wenn Sie also etwas benötigen und hier nicht finden, sprechen Sie mit uns.



**NEU**



**FELCO Schere 2**  
komfortable, leichte und robuste Griffe, aus geschmiedetem Aluminium Klinge und vernietete Gegenklinge aus hochwertigem gehärtetem Stahl. Alle Teile austauschbar. Schnitt max. 25 mm

48.1.01.099.005.0      42,95/Stk.

**NEU**



**Silky Wurzelsäge Gomtaro Root**  
Säge mit doppelt gehärteten Zähnen, auch für sandige Wurzeln. Gummiartiger Faustgriff, inklusive Gürtelköcher. Sägeblatt: 24 cm

48.1.01.099.003.0      49,55/Stk.


**NEU**



**Ersatzsägeblatt 24 cm**  
für Silky Wurzelsäge Gomtaro Root

48.1.01.099.004.0      29,25/Stk.


**NEU**



**Teleskop Nivellierlatte, 5 m**  
5 m lange Nivellierlatte, aus Kunststoff mit Teleskopfunktion zum einfachen Arbeiten.

48.1.01.099.002.0      34,30/Stk.

**NEU**



**Warnpyramide Baumpflege**  
Gestell aus eloxiertem Alu und klappbarem Tragbügel. Bezug aus widerstandsfähigem, PVC-beschichtetem Kunststoffgewebe in weiß, Dreieck in roter Leuchtfarbe. Mit genormtem Adapter für die Montage von Warnleuchten. Keine BASt-Zulassung. 70 cm Seitenlänge.

48.1.01.000.002.0      107,50/Stk.



**NEU**

**Werkzeugset Bau(m)stellenschutz**  
bestehend aus Spezialwerkzeugtasche, GEFA Cuttermesser, GEFA Zollstock, Baustellenprotokoll, FELCO Schere 2, Wurzelsäge Gomtaro Root, Praxishandbuch: Bäume und Baustellen.

48.1.01.099.011.0      169,00/Set



## WUNDVERSCHLUSS BEI RINDENSCHÄDEN

Alleen und Einzelbäume an Straßen prägen die moderne Landschaft und zeugen gleichzeitig von einem nachhaltigen Zusammenleben von Natur und Infrastruktur. Sie sind jedoch – neben der Belastung durch Schadstoffe und den Einträgen von Tausalzen – **besonders durch Anfahrsschäden bei Verkehrsunfällen** in zunehmendem Maße in ihrer Existenz bedroht. Doch, wenn die Anfahrsschäden unmittelbar mit geeigneten Maßnahmen behandelt werden, kann der Schaden begrenzt werden.

In zahlreichen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass sich die sofortige Behandlung von Anfahrsschäden mit licht- und wasserundurchlässigen Folien nachhaltig positiv für den Baum auswirkt. Fast immer sind auf frischen Wundflächen nämlich noch teilungsfähige Zellen zu finden.

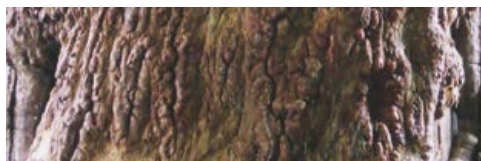
Werden diese Wunden innerhalb weniger Tage mit einer licht- und wasserundurchlässigen Bio-Folie eingewickelt, so schützt man diese Zellen und ermöglicht weiterhin die Zellteilung (**Kallusbildung**). Hierdurch kann nicht nur am Rand der Wunde sondern auch auf der gesamten Wundfläche ein neues Gewebe, der sogenannte Flächenkallus, entstehen. Das Holz darunter bleibt lebendig und verschließt die offene Wunde.



frisch zugefügte Wundfläche zum Versuchsstart



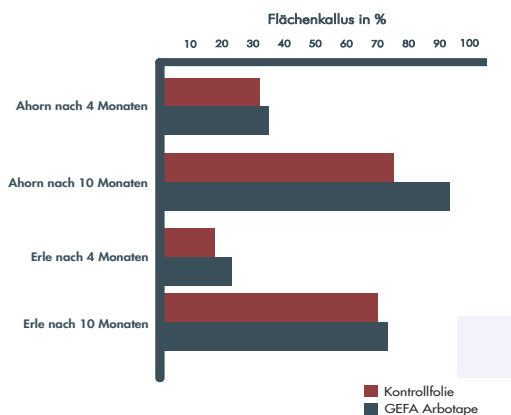
bereits nach 16 Wochen erste deutliche Flächenkallusbildung



nach 10 Monaten ausgeprägter Flächenkallus

Untersuchungen zeigen, dass mit einer Wundschutzfolie ein entscheidender Schritt zur optimalen Wundbehandlung getan wird. Damit werden auch die Anforderungen wie sie die ZTV - Baumpflege unter Punkt 3.4.2 „**Behandlung von frischen und flächigen Rindenablösungen (z. B. Unfallschäden)**“ beschreibt, vollends erfüllt.

In der folgenden Tabelle aus dem Versuchsaufbau vom Institut für Baumpflege in Hamburg ist deutlich zu erkennen, dass die **GEFA ARBOTAPE® Wundschutzfolie besser als die herkömmliche nicht verrottbare Kunststoffolie abschneidet**. Im Test befanden sich zahlreiche Bäume der Baumarten Ahorn und Erle, bei denen nach 4 bzw. 10 Monaten eine Kontrolle durchgeführt wurde.



**„Zitat Dr. Horst Stobbe“:** „Aus baumbiologischer Sicht können somit die getesteten Wickelfolien zur Behandlung von frischen Anfahrsschäden an Alleenbäumen oder allgemein flächigen Rindenablösungen zur Förderung der Flächenkallusbildung und damit optimalen Wundheilung empfohlen werden.“

Empfehlungen zufolge sollten Wundschutzfolien nach spätestens einem Jahr entfernt werden, damit sich kein Schimmel bildet und sich keine Schädlinge einnisten. **Dank der biologischen Abbaubarkeit ist dieser Arbeitsschritt beim GEFA ARBOTAPE® nicht nötig. Nach gut einem Jahr, je nach Witterung und Lage, beginnt die Folie sich zu zersetzen.**



**GEFA ARBOTAPE® Wundschutzfolie**  
biologisch abbaubare Wundschutzfolie für Anfahrsschäden. 50 m x 50 cm x 80 µm

36.1.01.050.050.1

52,90/Rolle

**BIO TAPE Klebeband**

biologisch abbaubares Klebeband zur Fixierung der GEFA ARBOTAPE Wundschutzfolie, 80 m.

36.1.01.050.066.1

9,90/Rolle

# PRAXISHANDBUCH

## Baum im Boden: Praxishandbuch Wurzelraumsprache

Das Leben und Überleben eines Baumes hängt entscheidend vom Boden an seinem Standort ab. Weist ein Baum Schadsymptome auf, liegt deren Ursache häufig genau dort. Daher kommt dem Wurzelraum zur Behebung von Mängeln eine überragende Bedeutung zu.

Diese „bodenbürtigen“ Ursachen zu erkennen, zu beurteilen und konkrete Handlungsmöglichkeiten aus diesen Erkenntnissen abzuleiten, ist eine der wichtigsten Aufgaben für Baumverantwortliche.

Dieses Buch vermittelt Baumfachleuten und Bauminteressierten praxisnah das Basiswissen zur Bewertung des Wurzelraumes von Bäumen.

Anhand zahlreicher Fotobeispiele erfährt der Leser, auf welche Merkmale zu achten ist und welche Rückschlüsse diese erlauben. Ergänzende Exkurse, wie zum Beispiel zur Bedeutung von Regenwürmern und Mykorrhiza oder zu den rechtlichen Grundlagen des Boden- und Baumschutzes bieten Möglichkeiten zur Vertiefung.



### Die Autoren

Im Jahr 2016 gründete sich der Arbeitskreis „Baum im Boden“ mit dem Ziel, das Praxiswissen und die zahlreichen Erfahrungen der Fachkollegen zu bündeln.

Ihr wichtigstes Anliegen: Die elementare Bedeutung des Bodens aufzuzeigen, eine gezielte Ansprache des Wurzelraumes zu ermöglichen und dabei den Fokus auf den Erhalt von gesunden und verkehrssicheren Bäumen zu legen.



Leseprobe auf:  
[www.gefafabrizt.de](http://www.gefafabrizt.de)



Praxishandbuch Wurzelraumsprache

44.1.02.000.200.0

32,24/Stk.



# GEFA KRONENSICHERUNG

## SCHÄDEN VERMEIDEN

Kronensicherungen sollen entweder den zu sichern den Ast bzw. Stämmeling vor Bruch bewahren oder bei Überbelastung herabstürzende Kronenteile auffangen um Sach- oder gar Personenschäden zu vermeiden. Bei der GEFA können Sie aus einer umfangreichen Produktpalette wählen:

## GURTSCHNALLEN-SYSTEME

Gurtsicherungssysteme stellen eine einfache, günstige und effektive Möglichkeit der Kronensicherung dar. Die GEFA setzt dabei auf breite Gurtbänder und hochwertige, verzinkte Stahlschnallen. Bei der GEFA erhalten Sie nicht nur die klassischen Gurtschnallen Systeme mit geringerer Dehnung, die mit 2 t, 4 t, 7 t, 8 t und 10 t belastet werden können, sondern auch dehnfähigere Varianten mit 4 t bzw. 7 t Bruchkraft.



## HOHLSEILE

GEFA Hohlseile gibt es bis 10 t Bruchkraft (jeweils linear gemessen) mit unterschiedlichen Dehnungen und einem Bruchkennfaden. Noch höhere Anforderungen erfüllen die GEFA Hohlseile aus Dyneema mit 12 t und 20 t Bruchkraft.



## SCHLAUFENBÄNDER UND SCHLÄUCHE

Druckverteilung und Reibschutz spielen sowohl für die Lebensdauer der eingebauten Sicherungskomponenten als auch für die Bäume selbst eine große Rolle. Deshalb führen wir eine große Bandbreite an reinen Schutzschläuchen, druckverteilendem Reibschutz und Schlaufenbändern.



**ACHTUNG:** Bei der Verwendung der Kronensicherungen sind die einschlägigen Einbauanleitungen, Sicherheitsbestimmungen, Kontrollen sowie Haftungsausschlüsse für Sach-/Rechtsmangel der GEFA Produkte® Fabritz GmbH zu beachten.

## JAHRESKENNUNG AUF ROLLE

Um die Kontrolle von Kronensicherungen im Hinblick auf den Einbauzeitraum zu vereinfachen gibt es die Jahreskennung auf Rolle in den am Markt etablierten Jahresfarben.

| grün | gelb | rot  | blau | braun | violett | orange | grau |
|------|------|------|------|-------|---------|--------|------|
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021  | 2022    | 2023   | 2024 |



Der auf ca. 10 cm abgetrennte Schlauch kann sowohl über Gurtbänder als auch über Hohlseile gezogen werden und ist somit universell einsetzbar. Den Schlauch gibt es mit einer Rollenlänge von 5 m.

Die Baumpfleger können sich vor Ort die benötigten Stücke zuschneiden. Das hat zum einen den Vorteil, dass je nach Entfernung zum Boden die optimale Länge für eine schnelle Sichtkontrolle selber bestimmt werden kann. Zum anderen hat der Nutzer dadurch auch die Kosten für die einzelnen Kennstreifen selbst in der Hand.

## SICHERHEIT

Der Großteil unserer Hohlseil- und Gurtsysteme ist mit Bruchkennfäden ausgerüstet. Die Fäden reißen bei etwa **80% der maximalen Bruchkraft**. Ein zusätzliches Plus bei Sichtkontrollen und Zustandsbeurteilung.

Zudem sind alle Schlaufenbänder GS-geprüft. Ein verlässliches Siegel und ein wichtiges, starkes Argument für Klettergartenbetreiber und -installateure.



## INTEGRIERTE SYSTEMDYNAMIK

GEFA Kronensicherungen enthalten viele Leistungen. So wird die Dehnung über das Material erzielt.

(Achtung: Ins Hohlseil eingebrachtes Fremdmaterial oder Wendeln von Gurtbändern kann zu Schwachstellen und Bruchkraftminderung führen.)



# GEFA KRONENSICHERUNG SETS

## GURTBAND MIT SCHNALLE

### 2 t Systembruchkraft

Gurtband und Schnallen mit 2 t Systembruchkraft sind im Set oder einzeln erhältlich. Die feuerverzinkten Schnallen sind aus einem Stück gefertigt. Die breiten Gurtbänder werden aus Polyester hergestellt. Der Garnrohstoff verleiht dem System hohe Formbeständigkeit, Abriebfestigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme und hohe UV-Stabilität.



#### Gurtband light Version A

mit 50 m Gurtband (50 mm breit), Bruchkraft 2 t, 16 Schnallen mit 2 t Bruchkraft, 12,50 m Schlauch (60 mm breit), Jahreskennung 1 m

02.1.01.000.000

169,00/Set

Der günstige Bestseller für den Einstieg in den Sicherungsbereich mit 4 t.



#### Gurtband Classic 4 t Set

25 m Gurtband (50 mm), 8 Schnallen (Systembruchkraft 4 t), 6 m Schlauch (60 mm), Jahreskennung 1 m

02.1.03.000.000

132,00/Set

#### Gurtband dehnfähiger 4 t Set

25 m dehnfähiges Gurtband (50 mm), 8 Schnallen (Systembruchkraft 4 t), 6 m Schlauch (60 mm), Jahreskennung 1 m

02.1.04.000.005

149,00/Set

## EINSTEIGERSETS HOHLSEILE

**Hohlseile 2 t im Rucksack** - Einsteigerset für den Niedriglastbereich mit vorgefertigten Schlaufen.



#### GEFA Hohlseil Starter Kit grün (Polyester)

25 m Hohlseil Größe 1 Classic (lose im Rucksack, leicht zu verarbeiten), 1 Spleißahle, 1 Rolle Spezialklebeband, 2 Schlaufenbänder 0,50 m, 4 Schlaufenbänder 0,75 m, 2 Schlaufenbänder 1 m, Jahreskennung 1 m

28.2.47.000.003

179,00/Set

#### GEFA Hohlseil Starter-Kit blau (Polyamid)

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

28.2.48.000.004

179,00/Set

## Hohlseile, 4 t Bruchkraft mit Spezialschlauch.

Einsteigerset mit druckverteilendem Schutzschlauch GEFAPROTECT®.



#### GEFAPROTECT® Hohlseil Starter-Kit grün

25 m Hohlseil Größe 2 Classic, 5 m GEFAPROTECT®, 2 Zurrgurte, 1 Spleißahle, 1 Rolle Spezialklebeband, 1 Schere, Jahreskennung 1 m

02.2.43.000.000.4

209,00/Set

#### GEFAPROTECT®-Hohlseil-Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.42.000.000.3

209,00/Set

## Mit Schlaufenbändern

Einsteigerset mit vorgefertigten Schlaufen.



#### GEFA Hohlseil Starter-Kit grün

25 m Hohlseil Größe 2 Classic, 1 Spleißahle, 1 Rolle Spezialklebeband, 4 Zurrgurte, 2 Schlaufenbänder 0,75 m, 4 Schlaufenbänder 1,00 m, 2 Schlaufenbänder 1,25 m, Jahreskennung 1 m

02.2.41.016.000.4

279,00/Set

#### GEFA Hohlseil Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.40.016.000.3

279,00/Set

## Hohlseile, 7 t Bruchkraft im praktischen Rucksack.

Komplettsset für höhere Lastbereiche mit druckverteilendem Schutzschlauch GEFAPROTECT®.



#### GEFAPROTECT® Hohlseil Rucksack Kit grün

25 m Hohlseil Größe 3 Classic (lose im Rucksack verpackt, leicht zu verarbeiten), 5 m GEFAPROTECT®, 2 Zurrgurte, 1 Spleißahle, 1 Rolle Spezialklebeband, 1 Schere, Jahreskennung 1 m

02.2.44.000.000.4

279,00/Set

#### GEFAPROTECT® Hohlseil Rucksack Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.45.000.000.3

279,00/Set

# GEFA GURTBÄNDER

## Gurtband Classic 8 t Set.

Komplettsset aus Gurtband und Schnallen für den höheren Lastbereich, mit Jahreskennung



**NEU**

### Gurtband Classic 8 t Set

mit 25 m Gurtband 75 mm breit, Bruchkraft 8 t, 8 Schnallen mit 8 t Bruchkraft, 6 m Schlauch, 80 mm breit, Jahreskennung 1 m.

02.1.08.000.025.8

285,00/Set

## GEFA Gurtbänder

mit Ablängmarkierungen und schwarzen Bruchkennfäden.



### 2 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle

50 mm breit, braun, Polyester

02.1.15.035.050.2

99,00/Rolle

### 4 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle

50 mm breit, braun, Polyester

02.1.10.050.050.2

139,90/Rolle

### 4 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle

50 mm breit, braun, Polyamid

02.1.12.050.050.5

189,90/Rolle

### 7 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle

75 mm breit, braun, Polyester

02.1.14.075.050.2

249,90/Rolle

### 7 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle

75 mm breit, braun, Polyamid

02.1.14.075.050.5

299,90/Rolle

### 8 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle

75 mm breit, braun, Polyester

02.1.18.075.050.2

284,90/Rolle

## Gewebeschräuche

als Reibschutz für Baum und Gurtband.



### Gewebeschräuch für 50 mm Gurtbänder

60 mm breit, auf 50 m Rolle

01.1.11.060.050.2

81,90/Rolle

### Gewebeschräuch für 75 mm Gurtbänder

80 mm breit, auf 25 m Rolle

02.1.50.080.025.2

102,90/Rolle

## Sonderfall GEFA Gurtband XL

10 t Systembruchkraft (mit 2 Stück 7 t Schnallen je Endverbindung zu realisieren).

### Gurtband XL 10 t, auf 50 m Rolle

75 mm breit, braun, Polyester

02.1.20.075.050.2

299,90/Rolle



### Jahreskennung auf Rolle, 5 m

02.2.67.086.005.0

30,00/Rolle

| grün | gelb | rot  | blau | braun | violett | orange | grau |
|------|------|------|------|-------|---------|--------|------|
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021  | 2022    | 2023   | 2024 |

## GEFA Schnallen

bestehen aus verzinktem Stahl. Die 7 t Schnallen kommen beim 10 t System ebenfalls zum Einsatz. (Achtung: beim 10 t System 2 Stück / Verbindungsende).

### Spezialschnallen für 2 t / 4 t Systeme

02.1.41.000.000.0

4,90/Stk.



### Spezialschnallen für 7 bzw. 10 t Systeme

02.1.42.000.000.0

17,00/Stk.



# GEFA HOHLSEILE

## GEFA Hohlseile

Die GEFA Hohlseile bis 10 t sind mit einem weißen Bruchindikatorfaden ausgerüstet.

|  |
|--|
|    |
| <b>GEFA Hohlseil 2 t - classic</b><br>12 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule     |
| 02.2.02.012.100.4 165,00/Spule   |
|    |
| <b>GEFA Hohlseil 2 t - dehnfähiger</b><br>12 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule |
| 02.2.01.012.100.3 165,00/Spule   |
|    |
| <b>GEFA Hohlseil 4 t - classic</b><br>16 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule     |
| 02.2.04.016.100.4 299,90/Spule   |
|    |
| <b>GEFA Hohlseil 4 t - dehnfähiger</b><br>18 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule |
| 02.2.03.016.100.3 299,90/Spule   |
|  |
| <b>GEFA Hohlseil 7 t - classic</b><br>22 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule      |
| 02.2.06.022.050.4 229,90/Spule   |
|  |
| <b>GEFA Hohlseil 7 t - dehnfähiger</b><br>24 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule  |
| 02.2.05.022.050.3 229,90/Spule   |
|  |
| <b>GEFA Hohlseil 8 t - classic</b><br>26 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule      |
| 02.2.12.026.050.4 259,90/Spule   |
|  |
| <b>GEFA Hohlseil 8 t - dehnfähiger</b><br>26 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule  |
| 02.2.12.026.050.3 265,90/Spule   |
|  |
| <b>GEFA Hohlseil 10 t - classic</b><br>30 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule     |
| 02.2.08.026.050.4 295,90/Spule   |


|  |
|--|
| <b>GEFA Hohlseil 10 t - dehnfähiger</b><br>30 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule |
| 02.2.07.026.050.3 299,90/Spule   |

|   |
|---|
| <b>GEFA Hohlseil 12 t - Dyneema</b><br>16 mm, anthrazit, auf 50 m Spule |
| 02.2.09.016.050.1 460,00/Spule  |

|  |
|--|
| <b>GEFA Hohlseil 20 t - Dyneema</b><br>20 mm, silber, auf 25 m Spule |
| 02.2.20.020.025.1 760,00/Spule                                       |
| als Meterware, abgelängt   |
| 02.2.21.020.000.1 34,00/m  |


## GEFAprotect®

Druckverteilender Reibschutz, schützt Rinde, Kambium und die Hohlseilfasern vor Beschädigungen. 25 cm - Einteilungen erleichtern das Ablängen.

|  |   |
|--|---|
| <b>GEFAprotect® – für 2 t/4 t Hohlseile</b><br>50 mm breit, auf 20 m Rolle |  |
| 02.2.64.050.020.2 215,00/Rolle   |   |

|  |
|--|
| <b>GEFAprotect® – für 7 t / 8 t Hohlseile</b><br>75 mm breit, auf 20 m Rolle |
| 02.2.65.075.020.2 315,00/Rolle   |

|  |
|--|
| <b>GEFAprotect® – für 10 t Hohlseile</b><br>100 mm breit, auf 15 m Rolle |
| 02.2.66.100.015.2 275,00/Rolle   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Jahreskennung auf Rolle, 5 m</b> |  |
| 02.2.67.086.005.0 30,00/Rolle       |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Spezialschere - titanbeschichtet</b> |  |
| 01.1.38.000.000.1 19,90/Stk.            |  |

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Tesa Klebeband, 50 m Rolle</b> |
| 02.2.60.000.050.1 8,50/Stk.       |

|  |  |
|--|--|
| <b>GEFA Spleissahle aus Vollaluminium</b>            |  |
| <b>Hohlseil Spleissahl S für 2 t</b>                 |  |
| 02.2.61.016.000.0 17,90/Stk.                         |  |
| <b>Hohlseil Spleissahl M für 4 t &amp; 12 t</b>      |  |
| 02.2.64.018.000.0 17,90/Stk.                         |  |
| <b>Hohlseil Spleissahl L für 7 t, 8 t &amp; 20 t</b> |  |
| 02.2.62.022.000.0 17,90/Stk.                         |  |
| <b>Hohlseil Spleissahl XL für 10 t</b>               |  |
| 02.2.65.024.000.0 17,90/Stk.                         |  |



# GEFA SCHLAUFENBÄNDER

## GEFA Schlaufenbänder bis 2 t Breite 60 mm, 2 t Bruchkraft



0,50 m Länge

02.3.01.060.050.1

10,90/Stk.

0,75 m Länge

02.3.02.060.075.1

11,40/Stk.

1,00 m Länge

02.3.03.060.100.1

11,90/Stk.

1,25 m Länge

02.3.04.060.125.1

13,40/Stk.

## GEFA Schlaufenbänder bis 4 t Breite 60 mm, 4 t Bruchkraft



0,75 m Länge

02.3.10.060.075.2

15,40/Stk.

1,00 m Länge

02.3.11.060.100.2

16,40/Stk.

1,25 m Länge

02.3.12.060.125.2

17,40/Stk.

1,35 m Länge

02.3.13.060.135.2

18,40/Stk.

1,50 m Länge

02.3.14.060.150.2

19,40/Stk.

1,75 m Länge

02.3.15.060.175.2

20,40/Stk.

2,00 m Länge

02.3.16.060.200.2

21,40/Stk.

## GEFA Schlaufenbänder bis 8 t Breite 80 mm, 8 t Bruchkraft



1,00 m Länge

02.3.21.080.100.2

23,40/Stk.

1,50 m Länge

02.3.23.080.150.2

26,40/Stk.

1,75 m Länge

02.3.24.080.175.2

27,40/Stk.

2,00 m Länge

02.3.25.080.200.2

29,40/Stk.

2,50 m Länge

02.3.27.080.250.2

34,40/Stk.

## GEFA Schlaufenbänder bis 14 t Breite 110 mm, bis 14 t Bruchkraft



1,50 m Länge

02.3.31.110.150.2

29,40/Stk.

1,75 m Länge

02.3.32.110.175.2

31,40/Stk.

2,00 m Länge

02.3.33.110.200.2

33,40/Stk.

2,50 m Länge

02.3.34.110.250.2

38,40/Stk.

## GEFA Schlaufenbänder bis 20 t Breite 120 mm, 20 t Bruchkraft



1,75 m Länge

02.3.50.120.175.2

45,40/Stk.

2,00 m Länge

02.3.51.120.200.2

50,40/Stk.

2,25 m Länge

02.3.52.120.225.2

54,40/Stk.

2,50 m Länge

02.3.53.120.250.2

58,40/Stk.

## GEFA Dyneema Soft-Schäkel

zum Herstellen kurzer Verbindungen zwischen Schlaufenbändern aus hochwertigem und super leichtem Dyneema Material



Softschäkel 4t Bruchlast - Dyneema

02.2.94.004.100.0

16,90/Stk.

Softschäkel 8t Bruchlast - Dyneema

02.2.95.007.100.0

25,90/Stk.

Softschäkel 10t Bruchlast - Dyneema

02.2.96.010.100.0

34,90/Stk.

## GEFA Zurrgurt

mit Dehnungselement – zur Fixierung am glatten Stämmeling



Zurrgurt 2,20 m lang

02.3.80.000.200.1

6,90/Stk.

Zurrgurt schwer, 3,00 m lang

02.3.81.000.300.1

9,90/Stk.

# GEFA ARBEITSSEILE & WURFLEINE

## ROBUST UND REIßFEST

Sehr handliches Seil in Kern-Mantel Konstruktion aus 100% Polyester, äußerst reiß- und scheuerfest, verhärtet nicht. Extreme Abriebfestigkeit des Mantels durch das speziell entwickelte LIROS Coating.

- Sehr leicht zu spleißen
- Sehr handlich, extrem UV-stabil
- Äußerst reiß- und scheuerfest
- Verhärtet nicht

## ARBEITSSEIL LIROS RIGGING gelb

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Durchmesser:    | 14 mm     |
| Material:       | Polyester |
| Flechtart:      | 20-fach   |
| Bruchlast       | 5500 daN  |
| Arbeitsdehnung: | <5 %      |



## ARBEITSSEIL LIROS RIGGING rot

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Durchmesser:    | 16 mm     |
| Material:       | Polyester |
| Flechtart:      | 20-fach   |
| Bruchlast       | 6700 daN  |
| Arbeitsdehnung: | <5 %      |

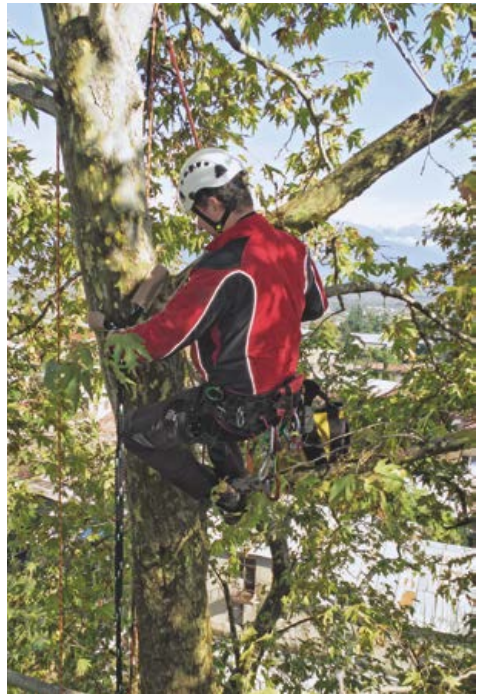


GEFA Arbeitsseil gelb - 5500 daN  
Erhältlich als Meterware

40.1.10.014.055.0 3,70/m

GEFA Arbeitsseil rot - 6700 daN  
Erhältlich als Meterware

40.1.10.016.067.0 3,90/m



## KRANGELFREIES WERFEN

LIROS D-Pro garantiert optimierte Bruchlasten und Dehnungswerte durch das LIROS-Heat-Stretch-System. Beste Scheuerfestigkeit und geringes Gewicht machen diese Leine unersetzlich für die unterschiedlichsten Anwendungen bei der Baumpflege.

- Knickunempfindlich
- scheuerbeständig
- krangelfrei

## WURFLEINE LIROS D-Pro

|              |         |
|--------------|---------|
| Durchmesser: | 2 mm    |
| Material:    | Dyneema |
| Bruchkraft:  | 410 daN |



GEFA Wurfleine - LIROS D-Pro rot  
auf einer 50 m Rolle

40.1.01.410.050.0 25,00/Rolle





## STAMMSCHÄDEN VERMEIDEN

Arbo-Flex 7 plus ist eine Langzeit-Stammschutzfarbe speziell zur Vermeidung und Verringerung von thermischen Rindenschäden durch Hitze oder Frost an Laubhölzern. Der Schutzzeitraum nach einmaligem Anstrich beträgt mehr als 7 Jahre und ersetzt 10-15 traditionelle Kalkanstriche.

Vor über 10 Jahren wurde mit Arbo-Flex ein spezieller Langzeit-Schutzanstrich von Laubhölzern vor nichtparasitären (abiotischen) Schäden entwickelt.



Diese entstehen in der Regel bei Jungbäumen nach dem Verpflanzen aus dem geschützten Quartier auf Solitärstandorte und werden im Allgemeinen als „Sonnenekrese“ oder „Frostrisse“ bezeichnet. Bei Altbäumen sind sie als „Rindenbrand“ bekannt, verursacht durch plötzliche Freistellung.



Eine bewährte Schutzmaßnahme war das aus dem Obstbau bekannte „Baumweißen“. Die geringe Haltbarkeit dieser Anstriche erforderte aber 1 bis 3 Wiederholungen im Jahr.



Schnittfläche ohne ARBO-Flex Anstrich, mit großer Einfaulung.

## WICHTIG:

Arbo-Flex bietet keinen Schutz vor abiotischen Rissursachen wie z. B. Wasser- oder Nährstoffmangel.

Ebenso ist kein Schutz vor biotischen Ursachen wie z. B. Verticillium gegeben. Der Pilz verursachte nach Untersuchungen von Dr. Schneidewind an Bergahorn 40 % der Stammrisse (Jahrbuch der Baumpflege 2006).

Wichtig ist der „unmittelbare Rindenschutz nach der Pflanzung“ und ein ausreichender Schutz vom Ausheben in der Baumschule bis zum Pflanzort (übergangsweise auch mit einer Schilfmatte).

Nach bisherigen Erkenntnissen ist ein Stammschutz von mehr als 5 Jahren ausreichend, allerdings kann „an besonders stark besonnten Standorten und bei empfindlichen Baumarten ein Stammschutz über diese Zeit hinaus sinnvoll bzw. erforderlich sein.“ (Pro Baum Nr. 3/2008)

Bislang nicht abschließend geklärt ist u.a. das Problem der Frostenthärtung der Bäume durch N-Düngung auf angrenzenden Landwirtschaftsflächen. Dr. Hinrichs-Berger konnte in seinen Untersuchungen allerdings auch hierfür einen fast 100%igen Schutz nachweisen (Obstbau Nr. 8/2005)

## NEU AN ARBO-FLEX 7 plus:

Der Schutzzeitraum nach einmaligem Anstrich beträgt mehr als 7 Jahre und ersetzt 10-15 traditionelle Kalkanstriche. Damit wird dem Stamm erstmals die Möglichkeit gegeben, sich über diesen Zeitraum langsam den veränderten Strahlungsverhältnissen anzupassen.

**An den vor 10 Jahren gestrichenen Bäumen traten bislang keine thermischen Rindenschäden auf.**



Schnittfläche mit ARBO-Flex Anstrich, mit gesunder Überwallung



# ARBO-FLEX STAMMSCHUTZFARBE

## ARBEITSABLAUF BEI ARBO-FLEX 7 plus:

Nicht auf nasse oder gefrorene Rinde auftragen, ideal sind Temperaturen ab + 10°C! ARBO-FLEX muss antrocknen können! Fachgerechte Rindenreinigung und ausreichender Voranstrich sind Voraussetzung für die mehrjährige Haltbarkeit von ARBO-FLEX 7 plus.



1. Mechanische Vorreinigung mittels mitgeliefertem Schleifvlieses (bei sachgerechter Anwendung ist eine Reinigung mit Spezialdrahtbürsten deutlich effektiver, besonders bei beginnender Verborkung, starkem Flechtenbewuchs etc.)

2. Voranstrich LX 60 satt auftragen, antrocknen lassen (grifffest)

3. Hauptanstrich ARBO-FLEX deckend auftragen (es ist fast ein „Aufspachteln“ mit dem Pinsel)



**ARBO-FLEX 7 plus Stammeschutzfarbe**

5 kg Eimer

45.1.01.005.005.0

80,75/Stk.

**ARBO-FLEX 7 plus Stammeschutzfarbe**

10 kg Eimer

45.1.01.010.010.0

153,50/Stk.



**Voranstrich LX 60**

1 l Kanister

45.1.01.001.001.0

11,95/Stk.

**Voranstrich LX 60**

5 l Kanister

45.1.01.050.050.0

39,75/Stk.



**Winkelpinsel**

Zum optimalen Auftragen von ARBO-FLEX

45.1.01.100.200.0

11,95/Stk.



**Schleifvlies**

Zum Reinigen des Baumstammes

45.1.01.100.100.0

1,80/Stk.

Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# BITEPROTECT & MULCHSCHEIBEN

## SCHÜTZT DEN STAMM

Bisschäden durch Hoch- und Niederwild sind oft Ursache nachhaltiger vegetativer Schäden an Jungbäumen. Während der Anwuchsphase sind Bäume sehr anfällig und benötigen daher einen besonderen Schutz.

BiteProtect bietet einen effektiven Schutz um Bäume vor Bisschäden abzusichern. Der Stammschutz wird kreisförmig um den Stamm angebracht und kann einfach mit Kabelbindern oder Tyraps Verbindern geschlossen werden. BiteProtect wird auf Rollen geliefert und kann somit flexibel vor Ort verarbeitet werden. Darüber hinaus ist der innovative Stammschutz auch zum Schutz der Rinde durch Einschlag von Golfbällen konzipiert worden.



### Vorteile des BiteProtect Schutzes

- flexibel
- UV-beständig
- sehr einfache Montage
- optimale Belüftungsöffnungen
- für alle Stammumfänge geeignet
- auch als Schutz gegen Einschlag von Golfbällen
- Material: Polypropylen (PP), 100 % recyclebar
- Die Rolle ist auf 50 m ausgelegt und 100 cm hoch



#### GEFA BiteProtect

Bisschutz gegen Hoch- & Niederwild oder als Golfballschutz, Material PP, 100% recyclebar, schwarz

31.1.05.050.050.5

217,20/Rolle

## MULCHSCHEIBEN STATT RINDENMULCH

Mulchscheiben gelten im Garten- und Landschaftsbau sowie in der Baumschule als optimaler Wildkraut-unterdrücker.

Die Mulchscheiben der GEFA Produkte® Fabritz GmbH verrotten erst nach 2-3 Jahren. Sie bestehen aus verpresster reiner Kokosfaser vernetzt mit einem Bindemittel auf natürlicher Basis.

### Vorteile:

- weniger Pflegeaufwand
- Vermeidung von unerwünschtem Krautwuchs
- verdunstungsreduzierend
- luft-, wasser- und düngerdurchlässig
- Verbesserung der Bodenstruktur
- kein Abschwemmen oder Wegscharren
- nahezu jede Größe lieferbar



#### Mulchscheibe Ø 25 cm, 50er Pack

03.1.15.025.000.0

35,00/Pkt.

#### Mulchscheibe Ø 30 cm, 50er Pack

03.1.18.030.000.0

45,00/Pkt.

#### Mulchscheibe Ø 37 cm, 50er Pack

03.1.20.037.000.0

55,00/Pkt.

#### Mulchscheibe Ø 45 cm, 50er Pack

03.1.22.045.000.0

75,00/Pkt.

#### Mulchscheibe Ø 60 cm, 50er Pack

03.1.23.060.000.0

125,00/Pkt.

#### Mulchscheibe Ø 80 cm, 50er Pack

03.1.24.080.000.0

185,00/Pkt.

(Wir halten für Sie eine Vielzahl unterschiedlicher Größen am Lager vor. Fragen Sie vor der Bestellung nach Verfügbarkeiten, gewünschten Durchmessern oder Rabatten für größere Abnahmemengen. Preisänderungen vorbehalten.)



## DIE SCHUTZMANSCHETTE

Bäume werden am Stamm beim Mähen, beispielsweise durch Freischneider, häufig beschädigt.

PLANTASAFE® bietet einen wirkungsvollen Schutz vor Mähschäden. Die Manschetten werden als Platten geliefert und durch Steckverbindungen geschlossen. Eine einzelne Platte schützt bereits kleine Bäume mit einem Stammumfang von 35 cm. Für größere Gehölze werden zwei oder mehr Platten miteinander verbunden.

### Produkteigenschaften

- Unauffällige Färbung
- Vorgeformt für den Einsatz am Stamm
- Runde Belüftungsöffnungen
- Polyethylen (PE), 100 % recycelbar
- Hochwertiger FDA-zertifizierter Kunststoff
- Biologisch abbaubar (Bio Version)

### Vorteile

- Wirkungsvoller Schutz
- Einfach anzubringen
- Unauffällig und UV-beständig
- XL-Varianten beliebig erweiterbar
- Behindert den Baum nicht in seinem Stammzuwachs



## PROBLEMLOS ERWEITERBAR



Für größere Gehölze werden zwei oder mehr Platten einfach miteinander verbunden. Für dauerhaften Schutz kann PLANTASAFE® XL so dem wachsenden Stammumfang angepasst werden (siehe oben).



### PLANTASAFE® Standard

vorgeformter Mäherschutz bis 20 cm StU, braun, 24 cm x 25 cm, im 50er Pack

31.1.01.050.000.0

42,90/Pack



powered by  
**GREENMAX**

### PLANTASAFE® XL

Mäherschutz (21 x 36 cm), braun, zusammensteckbar im 50er-Pack

31.1.02.050.000.0

93,96/Pack



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# GEFA AMPHIBIENSCHUTZ

## SCHÜTZT MENSCH UND TIER

Zweimal jährlich findet eine Wanderung von Amphibien statt, wobei neue Lebensräume gesucht werden. Während dieser Wanderung müssen oft stark befahrene Landstraßen, Autobahnen oder Schienenwege überquert werden. Die speziell entwickelten GEFA Amphibienschutzwände werden eingesetzt um Amphibien wie z. B. Kröten, Molche und Frösche vor dem Tod auf der Straße zu schützen.



Die Bundes-, Landes- und Städteverwaltungen wählen mit dem Einbau dieser Systeme auch immer häufiger kombinierte Maßnahmen zum Schutz des Hoch- und Niederwildes. Daher werden Amphibienschutzfolien oft in Kombination mit einem Wildzaun eingebaut. Amphibienschutzfolien sind als Rollenware (25 m) erhältlich.

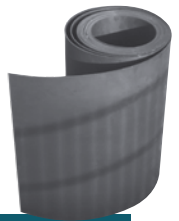


### Eigenschaften

- HDPE, schwarz, 100 % recyclebar
- LDPE, grün, 100 % recyclebar
- UV-beständig
- Lange Lebensdauer
- Wasserdicht
- Reißen und brechen nicht
- Nicht reflektierend / nicht blendend



powered by  
**GREENMAX**



**GEFA Amphibienschutzfolie, schwarz**  
HDPE, glatt, 2 mm, 50 cm hoch, 25 m lang

30.2.15.050.025.2

119,90/Rolle

powered by  
**GREENMAX**



**GEFA Amphibienschutzfolie, grün**  
LDPE, genarbt, 2 mm, 50 cm hoch, 25 m lang

30.2.15.050.025.5

119,90/Rolle



# GEFA TRANSPORTGESCHIRRE

## FÜR BALLEN ODER FINDLINGE

Es ist eine extreme Arbeitserleichterung, wenn ein Großgehölz oder ein schwerer Findling nicht extra bewegt werden muss, um ihn in ein Transportgeschirr einzusetzen.

## VERSTELLBARKEIT

Das teilbare Ballengeschirr aus Ketten bietet dem Anwender den Vorteil, dass der Baum bzw. Findling beim Anlegen des Geschirrs und nach dem Transport nicht mehr bewegt werden muss. Die umlaufenden Ketten können abgenommen und entsprechend der Größe des Transportgutes eingehängt werden. Damit Ihnen keine Einzelketten verloren gehen, sind diese bereits an einer Seite montiert.



### GEFA Kettenballengeschirr, teilbar

Tragkraft 2 t, Kettenlänge 1,20 m  
Gewicht: 24 kg

04.1.01.100.120.0 279,00/Stk.

### GEFA Kettenballengeschirr, teilbar

Tragkraft 6 t, Kettenlänge 2,00 m,  
Gewicht: 45 kg

04.1.02.150.120.0 459,00/Stk.

### GEFA Kettenballengeschirr, teilbar

Tragkraft 10 t, Kettenlänge 3,00 m,  
Gewicht: 105 kg

04.1.03.200.300.0 859,00/Stk.

## SPEZIELL FÜR FINDLINGE

Die durch drei Ösen laufenden Ketten müssen lediglich über den Findling gelegt werden. Beim Anheben ziehen diese sich passgenau um den Stein.



### GEFA Findlingsgeschirr

Tragkraft 2 t, Arbeitslänge 1,80 m,  
Gewicht: 8,4 kg

04.1.08.000.180.0 279,00/Stk.

### GEFA Findlingsgeschirr

Tragkraft 6 t, Arbeitslänge 2,30 m,  
Gewicht: 26 kg

04.1.09.000.230.0 459,00/Stk.

## SERVICE

Auf Wunsch stellen wir Ihnen Prüfzeugnisse bzw. Zertifikate über die Kettengeschirre zur Verfügung. Die Geschirre entsprechen DIN Güteklasse 8 und sind CE-konform.

## TEXTILE SICHERHEIT - GITTERGESCHIRRE

Transportsysteme für Großgehölze mit Ballen (oder für Findlinge) müssen helfen, Beschädigungen der Rinde sowie Quetschungen zu vermeiden und zudem flexibel und günstig sein. Die GEFA Gitterballengeschirre erfüllen alle drei Anforderungen. Sie werden serienmäßig mit 2 t Tragkraft geliefert. Damit Sie noch länger etwas von den leichten Alleskönnern haben, können Sie auf eine Version mit verbessertem Verschleißschutz zurückgreifen – dort, wo das Geschirr am stärksten beansprucht wird.



### GEFA Gittergeschirre

klassische Versionen, 2 t Bruchkraft,  
4 m Umlauflänge, 40 cm breit

04.2.01.040.400.4 79,00/Stk.

### 4 m Umlauflänge, 80 cm breit

04.2.02.080.400.4 104,00/Stk.

### 6 m Umlauflänge, 40 cm breit

04.2.03.040.600.4 109,00/Stk.

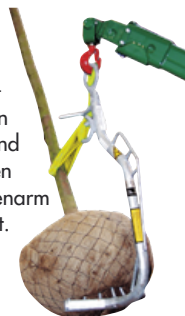
### 6 m Umlauflänge, 80 cm breit

04.2.04.080.600.4 134,00/Stk.

## SPEZIELL FÜR BÄUME

Diese Ladevorrichtung ermöglicht einen schnellen und sicheren innerbetrieblichen Transport von Bäumen mit Ballen. Das Gerät ist verzinkt und trägt das CE-Zeichen. Zum stabilen Aufnehmen der Ballen, ist der Ballenarm 500 mit sieben Dornen ausgestattet.

Wird ohne Hebeschlinge geliefert.



### NEU

### Ballenarm 500

Zum sicheren Transport von Bäumen mit Ballen, 7 Dornen & verzinkt, Tragkraft 500 kg

04.1.09.000.400.0 292,30/Stk.

# GEFA RITE-EDGE

## FORMSCHÖNE RASENKANTEN

Die RITE-EDGE Beeteinfassung wurde von Landschaftsarchitekten entworfen und mehrfach ausgezeichnet. RITE-EDGE wird zunehmend in professionell geplanten Gärten eingesetzt und zwar als die beste Lösung für die saubere Abgrenzung von Rasenflächen, Beeten, Gehwegen, Jogging-Pfaden, Einfahrten und Asphaltflächen. RITE-EDGE wird aus einer hochwertigen Aluminiumlegierung hergestellt und hält mindestens 27 Jahre.

Vergessen Sie das Ersetzen oder neu Streichen. Die Einfassung rostet nicht und bekommt keine Flecken. RITE-EDGE ist leicht und wird in langen Einzelstücken geliefert, die ohne Schrauben teleskopartig ineinandergeschoben werden. Die Oberkante des Profils ist frei von scharfen Kanten, damit Sie sich nicht verletzen und die Messer des Rasenmähers nicht beschädigt werden.

Enge Kurven werden durch einfaches Biegen über ein Rundholz oder eine Tischkante möglich. Lehnen Sie sich zurück und bestaunen Sie die positive Wirkung Ihrer neu verlegten Einfassung.

### Vorteile

- Sehr dauerhaft und wartungsfrei
- Einfache Installation
- Spart Arbeit – jetzt und in Zukunft
- Hält Ihren Garten in Form
- Abgrenzung zu Sand, Kiesel, Rinde & Rasen

Variante 1 = 33,6 m pro Paket

Rite-Edge schmal 0,3 cm x 10 cm x 240 cm  
Paket mit 14 Alukanten - 7,70 € / lfm. und 28 Stiften

33.1.01.310.335.0 289,90/Paket

Variante 2 = 24 m pro Paket

Rite-Edge normal 0,45 cm x 14 cm x 240 cm  
Paket mit 10 Alukanten - 14,12 € / lfm. und 20 Stiften

33.1.01.414.239.0 389,90/Paket

## TECHNISCHE DATEN

GEFA RITE-EDGE wird aus der Aluminiumlegierung 6063 mit Härtegrad T6 gefertigt (Befestigungsspieße: Aluminium 6061 / T6). Damit wird selbst in feuchtheißen Klimazonen eine Haltbarkeit von 27 Jahren erreicht. Wir empfehlen eine Überlappung von 5 cm je Verbindung. Dieses Maß sollte bei der Berechnung der benötigten Länge berücksichtigt werden.

### Sicher

- Abgerundete Oberkanten verhindern Verletzungen.

### Schönerer Garten

- Die Beeteinfassung erlaubt gleichmäßige Kurven und Geraden.

### Gute Rasenmäher-Festigkeit

- starkes Profil für typische Belastungen.

### Frostsicher

- einzigartige Form verhindert Anheben der Einfassung bei Frost.

### Wartungsfrei

- starke Befestigungsspieße, die sich leicht montieren lassen.

### sauberer Abschluss

- Die Befestigungsspieße sind nach der Montage unsichtbar.

## Zubehör - Rite-Edge „schmal“

### 90° Winkelstück

33.1.01.075.075.0

3,45/Stk.

### T-Verbinder

33.1.01.075.000.0

7,50/Stk.

### Verbindungsstück - 15 cm Länge

33.1.01.000.100.0

3,00/Stk.



# GREENLINER® STAHLIGHT

## STAHLHARTE TRENNUNG

Die Kultur des Wegebau und die der Wegeeinfassungen lässt sich bis weit in die Zeit des römischen Reiches zurückverfolgen. Bis zum heutigen Tage sind diese Einfassungen teilweise noch in historischen Gärten vorhanden. Das Greenliner Randeinfassungssystem aus Stahl nimmt diese Gestaltungslinien auf und setzt sie durch zeitgemäße Werkstoffe mit dauerhaftem Korrosionsschutz um. Wert gelegt wird hierbei auf leicht zu verarbeitende Produkte und ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis.

Wege brauchen Einfassungen, um ein Ausbrechen oder Setzen im Randbereich zu verhindern. Vegetationsflächen unterschiedlicher Nutzung (z. B. Rasen- oder Pflanzflächen) können durch Randeinfassungen wirtschaftlich gepflegt werden und erhöhen durch ihre klare Begrenzung den ästhetischen Gesamteindruck.

Dauerhafte Trennung von Rasen- und Pflanzflächen. Kein Abstechen von Rasenkanten und Einwachsen von Bodendeckern und Stauden in Rasenflächen. Leichte Ausbildung von Pflanzringen und Hochbeeten bis ca. 16 cm setzen neue Gestaltungsmaßstäbe. Exzellentes Design für eine schlanke Einfassung von Rindenmulch-, Kies- und Splittwegen. Robuste und dauerhafte Einfassung von Teich- und Gewässerflächen. Sofortige Flucht-, Höhenausrichtung in einem Element.



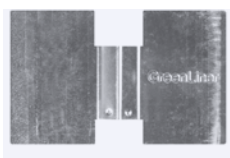
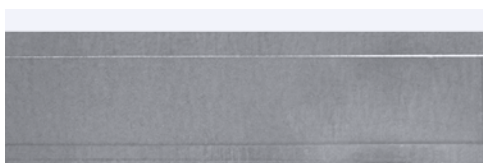
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Kies-/Splitt-/Rindenmulchwege
- Rasenflächen/Gehölz- und Staudenflächen
- Kiesabgrenzung an Gebäuden
- Hochbeete



## GESTALTERISCHE VORTEILE

- ästhetischer Gesamteindruck von Gestaltungs- und Funktionsflächen durch eine klare Linienführung
- unsichtbarer Einbau oder überstehend und betonend
- Pflasterflächengestaltung ohne Materialmix
- technisch perfekter An- und Abschluss von Wasserflächen an Wege- und Vegetationsflächen
- Wasserbecken und Pflanzzonengestaltung in Innenräumen oder auf Dachflächen



Variante 1 = 20 m pro Paket

**Stahlight 110**

0,3 cm x 11 cm x 200 cm

Paket mit 10 Stahlkanten - 8,65 € / lfm. und 50 Stiften

33.1.02.200.110.0

199,00/Paket

Variante 2 = 20 m pro Paket

**Stahlight 160**

0,3 cm x 16 cm x 200 cm

Paket mit 10 Stahlkanten - 10,95 € / lfm. und 50 Stiften

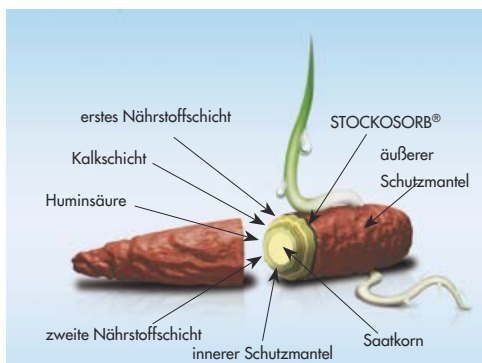
33.1.02.200.160.0

299,00/Paket



## MANTELSAAT MIT WASSERSPEICHER

An Rasenflächen werden von Landschaftern und ihren Kunden sehr unterschiedliche Anforderungen gestellt. Hinzu kommen immer extremere klimatische und standörtliche Bedingungen. Herkömmliches Nacktsaatgut ist dabei immer seltener in der Lage für ein befriedigendes Ergebnis zu sorgen.



## WASSER IM MANTEL

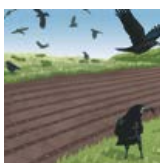
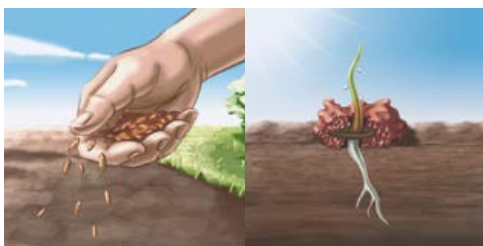
Deshalb haben wir die Mantelsaatgutreihe SEED & SORB® mit XXL-Wasserspeicher entwickelt. Die von einem Mantel aus Nährstoffen und STOCKOSORB® umhüllten SEED & SORB® Samen nehmen mehr Feuchtigkeit auf als herkömmliches Nacktsaatgut und machen sie für den jungen Keimling verfügbar. Dies ist in erster Linie dem effektiven Wasserspeicher STOCKOSORB® zu verdanken. Er sorgt dafür, dass Wasser pflanzenverfügbar im Mantel gespeichert wird. Zudem wird eine gesteigerte Nährstoffaufnahme gewährleistet. Der ausgebrachte Rasensamen absorbiert die Feuchtigkeit seiner Umgebung (Beregnung, Bodenfeuchte, Taufeuchte) und ist durch den Absorber verstärkt in der Lage diese Feuchtigkeit auch sichtbar zu binden.

| MASSNAHME                   | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug | Sep | Okt | Nov | Dez |
|-----------------------------|------|-------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Saaten                      |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Neuansaat                   |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Nachsaat                    |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Düngung                     |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Frühjahrs-/<br>Startdüngung |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Sommerdüngung               |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Herbstdüngung               |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Lüften<br>(Vertikutieren)   |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Beregnung                   |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Mähen                       |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Unkraut-<br>bekämpfung      |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |

## AUFWAND REDUZIEREN

Durch das höhere Gewicht der SEED & SORB® Samen wird die maschinelle und manuelle Aussaat wesentlich einfacher. Windböen beeinflussen nicht das Aussaatbild. Das erhöhte Gewicht (bedingt durch Mantel und gesteigerten Feuchtigkeitsgehalt) verbessert den Bodenschluss. Die Grasnarbe wird dichter und besser durchwurzelt.

Diese exzellente Start-Versorgung kann das Auflaufen des Saatgutes gegenüber herkömmlichen Rasensamen um bis zu 50% steigern. So wird die Aufwandmenge deutlich reduziert. Gleichzeitig ist durch die auffällige rote Farbe des Mantels das Aussaatbild sehr gut zu erkennen.



## Schutz vor Vogelfraß

Vögel meiden das Mantelsaatgut, so dass es nicht zu Aussaatverlusten durch Vogelfraß kommt.

## Vorteile SEED & SORB®

- fällt durch bestehendes Gras
- bessere Keimung
- guter Bodenschluss
- gleichmäßiges Streubild
- geringe Windanfälligkeit
- weniger Ausfälle
- hohe Flächenleistung
- einfach auszusäen
- kein Verlust durch Vogelfraß





# GEFA SEED & SORB®



## GSS Sport Nachsaat RSM 3.2

Mit dieser Mischung ist die Einsaat in eine bestehende Fläche ohne vorheriges Bearbeiten möglich. Das SEED & SORB® Saatgut fällt durch das bestehende Gras auf den Boden und keimt dort an.

Aussaatstärke: 25 g/m<sup>2</sup> - für 400 m<sup>2</sup>

Zusammensetzung: 40% Lolium perenne, Sorte Elegana | 40% Lolium perenne, Sorte Kelvin | 10% Lolium perenne, Sorte Gator | 10% Poa pratensis, Sorte Miracle

GSS Sport Nachsaat RSM 3.2 | 10 kg Sack  
26.2.01.000.032.0 58,90/Sack

In den PLZ-Gebieten 34 - 36; 53 - 57; 60; 61; 63 - 68; 515 - 519 und 97730 - 97860 erhalten Sie unsere SEED & SORB® Produkte bei Ruhe & Weber OHG in Diez. ([www.ruhe-weber.de](http://www.ruhe-weber.de))



## GSS Universal RSM 2.3

Der Universalrasen für alle Standorte mit schneller Anfangsentwicklung und Gebrauchsabnahme. Der Rasen stellt durchschnittliche Pflegeansprüche bei mittlerer bis hoher Belastung.

Aussaatstärke: 25 g/m<sup>2</sup> - für 400 m<sup>2</sup>

Zusammensetzung: 25% Festuca rubra commutata, Sorte Casanova | 15% Festuca rubra rubra, Sorte Maxima | 5% Festuca rubra trichophylla, Sorte Rosita | 25% Lolium perenne, Sorte Henrietta | 15% Lolium perenne, Sorte Gator | 10% Poa pratensis, Sorte Miracle | 5% Poa pratensis, Sorte Panduro

GSS Universal RSM 2.3 | 10 kg Sack  
26.3.01.000.023.0 59,90/Sack

## GSS Mykorrhiza für Rasen

Lassen Sie Ihre Rasenflächen noch grüner und strapazierfähiger werden - mit der speziellen GEFA Mykorrhiza für Rasen. Die schnell wirksamen Mykorrhizapilze vergrößern die Wurzeloberfläche von Gräsern und leiten somit mehr wichtige Nährstoffe sowie Wasser an die Rasenpflanzen als dies sonst der Fall wäre. Dafür bekommen sie von den Gräsern Zuckerstoffe. So entsteht eine Lebensgemeinschaft, die sich extrem positiv auf die Rasenflächen auswirkt.

Aufwandmenge: 20 ml/m<sup>2</sup>  
Das 5 l Gebinde reicht aus für 250 m<sup>2</sup>.

GSS Mykorrhiza | 5 l Sack  
06.6.01.000.000.0 49,90/Sack

## Vorteile



- bessere Durchwurzelung
- schneller und dichter Flächenschluss
- stressfreieres Wachstum bei Trockenperioden
- weniger Dünger erforderlich
- geringste Aufwandmengen - niedrigere Kosten





# STOCKOSORB®

## STANDORTE VERBESSERN

Baum- und Pflanzenstandorte sind oft nicht optimal geeignet – Substrat muss modifiziert, Gehölze saniert werden – gleichzeitig verlangen Auftraggeber immer häufiger Anwachsgarantien.

Kostenersparnisse im kommunalen Grün  
Immer mehr Städte und Gemeinden entschließen sich bei der Sommer- und Kübelbepflanzung für STOCKOSORB® oder FABROTON® UNIVERSAL, da der Pflegeaufwand erheblich reduziert wird.

## MEHR ALS NUR WENIGER WÄSSERN

### Standorte optimieren

Das Überleben von Pflanzen auch langfristig bei Trockenheit und widrigen Bodenverhältnissen zu sichern, ist die Hauptaufgabe von Bodenzuschlagstoffen – unabhängig davon ob es sich hierbei um Bäume, Sträucher, Gräser, Stauden oder Zierpflanzen handelt.



Die GEFA entwickelt ständig neue Produktlösungen und überarbeitet fortlaufend die bestehende Produktpalette. Dies zeigt sich aktuell unter anderem in der Entwicklung von FABROTON® (Seite 64).

Vorteile ergeben sich bei dem etablierten STOCKOSORB® insbesondere in der Wasseraufnahmekapazität. Unter Praxisbedingungen konnte eine bis zu 50%ige Steigerung der Wasserhaltefähigkeit unter Bodenbedingungen erzielt werden, im Vergleich zur damaligen Ursprungsvariante.

Darüber hinaus besitzt das innovative Wasserspeichergranulat eine höhere Zyklenstabilität und somit eine längere Lebensdauer. Planer und Ausführende können somit noch effektiver und kostengünstiger Wasser einsparen und Trockenperioden überbrücken. Auch in der Anwendung ergeben sich weitere Vorteile etwa beim Einmischen in Substrate. STOCKOSORB® besitzt eine geringere Empfindlichkeit gegen Feuchtigkeit, d.h. die Gefahr des Verklumpens wird stark minimiert.

### Weiteres Wirkungsspektrum:

- erhöht die Wasserhaltekapazität von Böden und Substraten
- reduziert die Bewässerungshäufigkeit
- sichert das Anwachsen von Pflanzen
- ermöglicht Pflanzenwachstum an trockenen Standorten
- besitzt Langzeitwirkung
- ist umweltverträglich
- aktiviert das Pflanzenwachstum nachhaltig

## ANWENDUNGSGEBIETE

### Landschaftsbau

Um den gestiegenen Erwartungen an Qualität gerecht zu werden und das Risiko von Trockenschäden auf ein Minimum zu reduzieren, greifen immer mehr Grünexperten auf STOCKOSORB® zurück. So gehen sie insbesondere bei leichten Böden und trockenen Standorten auf Nummer sicher bei Gehölzpflanzungen, Ansaaten usw. im öffentlichen und privaten Raum.

### Extremstandorte

Pflanzungen im Stadt- und Straßenraum unterliegen besonderen Belastungen. Hervorgerufen durch extreme Klimaverhältnisse und die unnatürliche Lage kann es dort sehr schnell zu Schäden kommen. STOCKOSORB® gilt gerade im Straßenbegleitgrün als bewährtes Produkt, das Auftraggeber, Architekten und Ausführende gleichermaßen aufgrund seiner Effektivität schätzen.

### Sonderanwendung Lanzensystem

Neben der klassischen Anwendung bei der Neupflanzung kann STOCKOSORB® auch zur nachträglichen Rasen-, Boden- und Baumsanierung genutzt werden. Hier gibt es kompakte pneumatische Bodensanierungsmaschinen, die STOCKOSORB® in geliertem Zustand auch in größere Tiefen oder den Feinwurzelbereich von Bäumen bringen können. Vor allem Produktkombinationen mit PERLHUMUS® sowie das anschließende Einbringen von Mykorrhiza sind hier äußerst effektiv. Achtung: spezielle Aufwandmengen auf Anfrage.



# STOCKOSORB®

## FAQ: Wichtige Fragen und Antworten

Im Zusammenhang mit Wirkung und Anwendung von STOCKOSORB® sowie verwandten Bodenzuschlagstoffen tauchen immer wieder einige Fragen auf, die wir hier kurz und knapp beantworten:

### Was ist STOCKOSORB®?

STOCKOSORB® – Wasserspeicher mit Kalium-Düngewirkung (>24 % K<sub>2</sub>O gesamt). Es speichert das bis zu 300-fache seines Eigenvolumens an Wasser und stellt es den Pflanzen zur Verfügung; seit über 20 Jahren im GaLaBau und Landwirtschaft im Einsatz. Chemisch: vernetztes Kalium-Homoacrylat

### Was unterscheidet STOCKOSORB® von anderen Absorbentien?

In der Regel die chemische Zusammensetzung. Oft sind Hydrogele nur dazu gemacht, Wasser zu speichern aber nicht abzugeben (z. B. in Windeln). Außerdem gibt es Absorbentien, die auf Natrium basieren, den Boden versalzen, zeitlich nur sehr begrenzt wirken.

### Wo ist der STOCKOSORB®-Einsatz sinnvoll?

Prinzipiell bei allen Pflanzungen, bei denen es darum geht, die Wasserhaltefähigkeit von Böden und Substraten zu erhöhen, Trockenperioden zu überbrücken und Anwacherfolge zu verbessern.

### Spart der Einsatz von STOCKOSORB® Kosten?

Ja, wissenschaftliche Untersuchungen und die Erfahrungen unserer Kunden haben gezeigt:

- bis zu 50 % Reduzierung der Gießgänge
- beugt Pflanzausfällen vor
- reduziert den Düngereinsatz

### Wie lange wirkt STOCKOSORB®?

Mit voller Performance etwa 5 Jahre. Danach werden die Granulate im Boden nachweislich biologisch abgebaut.

## ANWENDUNG

- STOCKOSORB® Granulate gründlich mit dem Substrat mischen
- Eintrag von STOCKOSORB® immer im Wurzelbereich
- behandelte Flächen nach der Pflanzung bis zur Sättigung bewässern
- unbedingt die Aufwandmengen beachten
- keine Produktreste an der Oberfläche liegen lassen



STOCKOSORB® | 25 kg

06.1.01.000.025.0

189,90/Sack



STOCKOSORB® | 10 kg

06.1.01.000.010.0

82,00/Eimer

## AUFWANDSMENGEN FÜR STOCKOSORB®

Je nach Standort und Bodenbeschaffenheit sind aufzuwenden:

- |                                      |                      |                              |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| • Raseneinsaat                       | 80 g/m <sup>2</sup>  | 15 cm tief einarbeiten       |
| • sonstige Ansaaten                  | 50 g/m <sup>2</sup>  | 10 cm tief einarbeiten       |
| • Pflanzungen (Bodendecker, Stauden) | 200 g/m <sup>2</sup> | 20 cm tief einarbeiten       |
| • Pflanzgruben                       | 2 kg/m <sup>3</sup>  | mit Aushub gründlich mischen |

# FABROTON® GRASS

Als vielfältig genutzte Freizeittfläche steht Rasen unter ständiger Beanspruchung. FABROTON® GRASS wurde speziell entwickelt, um die Bodenqualität für Rasen, ausgesätes Saatgut und Rollrasen zu verbessern. Das physikalisch wirkende All-in-One-Kultursubstrat stellt auf Sportplätzen, Golfanlagen, öffentlichem Grün, aber auch in Privatgärten mit nur einer Ausbringung die Versorgung für eine ganze Vegetationsperiode sicher.

Der spezialisierte Wasserspeicher im Kultursubstrat sorgt dafür, dass Gießgänge um bis zu 50 Prozent reduziert werden können. Für eine ausgewogene Nährstoffversorgung kommt recyceltes Phosphat zum Einsatz.

Damit stellt FABROTON® GRASS einen nachhaltigen und hochgradig pflanzenverfügbaren Düngestoff zur Verfügung, der im Gegensatz zu primärem Phosphor keine Schadstoffe enthält. Der aufbereitete Dünger begünstigt eine deutlich stärkere Wurzelbildung und eine effizientere Nährstoffnutzung.



Das im Granulat enthaltene Lavakorn fördert zusätzlich die Bodenstruktur und hilft, Belüftung und Leistung zu verbessern. Dies kommt der Wurzelentwicklung der Pflanze zu Gute und begünstigt das Pflanzenwachstum selbst.

## Vorteile:

- Bessere Saatkeimung
- Gesundere & tiefere Wurzelentwicklung
- Spart 50% Gießwasser
- Verbessertes CEC-Wert
- Weniger Nährstoffverluste

## Anwendungsgebiete:

- Golfplätze
- Rasenflächen jeglicher Art
- Rollrasenneuverlegung
- Sportrasen- und Fußballplätze

## Hauptbestandteile:

**Dünger:** Sierrablen Plus 17-5-5+2 CaO+5MgO

**Huminstoff:** Powhumus

**Naturgestein:** Lava

**Wasserspeicher:** STOCKOSORB® 660

## Nebenbestandteile:

**Stickstoff (N):** 3.600 mg/l (CaCl<sub>2</sub>)

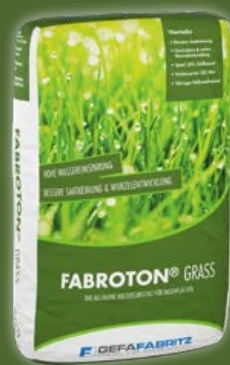
**Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):** 7.670 mg/l (CAL)

**Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O):** 119.000 mg/l (CAL)

**Magnesium (Mg):** 374 mg/l (CaCl<sub>2</sub>)

**Schwefel (S):** 17.017 mg/l

**Basisch wirksame Bestandteile (als CaO):** 7,8 %



## PREISTIPP

FABROTON® GRASS | 20 kg

37.2.01.000.020.3

125,00/Sack

## AUFWANDMENGEN FÜR FABROTON® GRASS

Gleichmäßig ausstreuen und gründlich im Wurzelbereich einarbeiten.  
Nach dem Pflanzen intensiv wässern. Keine Reste an der Oberfläche lassen.

- Raseneinsaat: 50 - 200 g/m<sup>2</sup>
- Substratbeimischungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>
- Böschungsansaaten: 100 - 300 g/m<sup>2</sup>



# FABROTON® ROADSIDE

Für das oft stark strapazierte Straßenbegleitgrün ist die ausreichende Wasserversorgung von höchster Bedeutung. Daher enthält FABROTON® ROADSIDE ein feingranuliertes Multi-Matrix-Benetzungsmittel mit innovativer 3D-Technologie. Unterstützung kommt von einem speziellen Wasserspeichergranulat. Nährstoffverluste, die durch Versickerung, Verdunstung und Oberflächenabfluss entstehen, werden mit dieser Kombination minimiert und der Pflanze steht effektiv mehr Wasser zur Verfügung.

Für Anpflanzungen aller Art auf Verkehrsinseln und Grünstreifen ergibt sich daraus ein deutlich verbessertes Wassermanagement.

Vermischt mit Lavakorn mit seinen positiven Luft- und Struktureigenschaften fördert der Wasserspeicher den Gesamthaushalt des Bodens und lockert diesen auf, was der Wurzelbildung zu Gute kommt. Daraus ergeben sich deutlich bessere Überlebenschancen für Neupflanzungen an Autobahntrassen, Wällen und Straßenbegleitgrün.



Angereichert wird die Mischung mit Biotstimulanzien: Bakterien besiedeln die Wurzeln und stimulieren die Produktion von Wurzeln. Im Boden festgesetztes Phosphor wird wieder verfügbar. Hefepilze verbessern die Prozesse der Mineralisierung und Humifizierung der organischen Substanz.

## Vorteile:

- Spart bis zu 50 % Gießwasser
- Weniger Trockenstress
- Spart Wasserressourcen
- Umwelverträglich
- Wurzelentwicklung wird gefördert

## Anwendungsgebiete:

- Exponierte Standorte
- Hanglagen
- Straßenbegleitgrün

## Hauptbestandteile:

**Benetzungsmittel:** H2Gro Granulat  
**Dünger:** Sierrablen Plus 17-5-5+2 CaO+5MgO  
**Huminstoff:** Powhumus  
**Naturgestein:** Lava  
**Wasserspeicher:** STOCKOSORB® 660

## Nebenbestandteile:

**Stickstoff (N):** 1.700 mg/l (CaCl2)  
**Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):** 3.960 mg/l (CAL)  
**Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O):** 110.000 mg/l (CAL)  
**Magnesium (Mg):** 194 mg/l (CaCl2)  
**Schwefel (S):** 14.574 mg/l  
**Basisch wirksame Bestandteile (als CaO):** 9,8 %



## PREISTIPP

FABROTON® ROADSIDE | 20 kg

37.2.01.000.020.4

125,00/Sack

## AUFWANDMENGEN FÜR FABROTON® ROADSIDE

Gleichmäßig ausstreuen und gründlich im Wurzelbereich einarbeiten.  
Nach dem Pflanzen intensiv wässern. Keine Reste an der Oberfläche lassen.

- Böschungsansaat: 100 - 300 g/m<sup>2</sup>
- Pflanzungen: 400 - 600 g/m<sup>2</sup> (Bodendecker, Stauden)
- Substratmischungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>

# FABROTON® TREE

Um junge Bäume und Sträucher über die ersten Jahre zu bringen, ist mitunter ein hoher Pflegeaufwand nötig. Hier unterstützt FABROTON® TREE: Das Kultursubstrat ist Wasserspeicher, Dünger und Wachstumsförderer in einem. Direkt bei der Pflanzung eingearbeitet, aktiviert das Granulat das Wachstum, versorgt die Pflanzen mit Nährstoffen und schützt mit seinem integrierten Wasserspeicher gleichzeitig vor Trockenheit.

Bei der Komposition wurde Wert auf einen wurzelnahen Einsatz im Pflanzloch gelegt, so dass die Düngung bereits im Rahmen der Herbstpflanzung eingebracht werden kann.

Ein wesentlicher Bestandteil im FABROTON® TREE ist ein spezialisiertes Wasserspeicher-Granulat. Deswegen positive Wirkung auf den Wasserhaushalt und die Bodenlockerung ist seit Jahrzehnten bewährt und wissenschaftlich bewiesen. Lavakorn mit seinen positiven Luft- und Struktureigenschaften trägt ebenfalls zu einer besseren Durchwurzelung bei. Huminsäuren binden Schadstoffe und erleichtern die Aufnahme von Nährstoffen.



Mit einem differenzierten Zusammenspiel von schnell freiwerdendem Dünger und ummantelten Langzeitkomponenten ist FABROTON® TREE äußerst effizient in der Anwendung: Mit einer Applikation versorgt man Pflanzen über einen Zeitraum von 1,5 – 2 Jahren mit Nährstoffen.

## Vorteile:

- Spart bis zu 50 % Gießwasser
- Wirkt über zwei Vegetationsperioden
- Wurzelentwicklung wird gefördert
- Hohe Effizienz aufgrund geringer Auswaschung

## Anwendungsgebiete:

- Baum- & Strauchpflanzungen, Baumscheiben & Pflanzlöcher
- Substratmischungen

## Hauptbestandteile:

**Dünger 1:** Osmocote PrePlant 17-8-10+2MgO+TE  
**Dünger 2:** Osmocote Exact DCT High K 12-7-19+FE  
**Huminstoff:** Powhumus  
**Naturgestein:** Lava  
**Wasserspeicher:** STOCKOSORB® 660

## Nebenbestandteile:

**Stickstoff (N):** 3,3%  
**Magnesium (Mg):** 1,4%  
**Kalium (K<sub>2</sub>O):** 14,1%  
**Schwefel (S):** 1,1%



## PREISTIPP

FABROTON® TREE | 20 kg

37.2.01.000.020.2

125,00/Sack

## AUFWANDMENGEN FÜR FABROTON® TREE

Gleichmäßig ausstreuen und gründlich im Wurzelbereich einarbeiten.  
Nach dem Pflanzen intensiv wässern. Keine Reste an der Oberfläche lassen.

- Baumpflanzungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>
- Baumscheiben: 100 g/m<sup>2</sup>
- Strauchpflanzungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>
- Substratbeimischungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>

# FABROTON® UNIVERSAL

FABROTON® UNIVERSAL ist das Kultursubstrat für eine breite Palette an Anwendungen. Es eignet sich für Grün-, Blüh- und Nutzpflanzen gleichermaßen. Auch hochwertige Ziergehölze profitieren. Bereits 100 Gramm FABROTON® UNIVERSAL speichern nachweislich ca. 8 Liter Feuchtigkeit. Dabei ist ein Minimum von 95 % des Wassers pflanzenverfügbar.

Durch die kombinierte Wirkung von Wasserspeicher, Langzeit-Düngermischung und Biostimulanzien werden Pflanzen optimal versorgt: Selbst bei durchlässigen Böden und exponierten Standorten minimiert sich die Ausfallrate. Bei hohen Nitratgehalten im Gießwasser spielt das All-in-One Kultursubstrat ebenfalls seine Vorzüge aus.

FABROTON® UNIVERSAL ist angereichert mit löslichen, langsam freiwerdenden synthetischen Stickstoffdüngern. Das ebenfalls im Granulat enthaltene Lavakorn fördert zusätzlich die Bodenstruktur. Daneben enthält FABROTON® UNIVERSAL Wurzelwachstumsaktivatoren, die in Form von Biostimulanzien agieren. Die NPK-Düngermischung enthält zudem wasserlösliche, schnell freiwerdende und umhüllte Mineraldünger mit Langzeitwirkung.



Mit nur einer Applikation deckt man dank dieser Kombination bereits zwei Vegetationsperioden ab.

## Vorteile:

- Spart 50 % Gießwasser
- Weniger Pflanzausfälle
- Umweltverträglich
- Wirkt über zwei Vegetationsperioden
- Wurzelentwicklung wird gefördert

## Anwendungsgebiete:

- Baum- & Strauch-Pflanzungen, Blumen- & Staudenbeete, Gräber, Dachgärten, Rasen etc.
- Garten- & Landschaftsbau
- Landwirtschaftliche Kulturen

## Hauptbestandteile:

**Dünger 1:** Osmocote PrePlant 17-8-10+2MgO+TE

**Dünger 2:** Osmocote Pro 19-9-10+2MgO+TE

**Huminstoff:** Powhumus

**Naturgestein:** Lava

**Wasserspeicher:** STOCKOSORB® 660

## Nebenbestandteile:

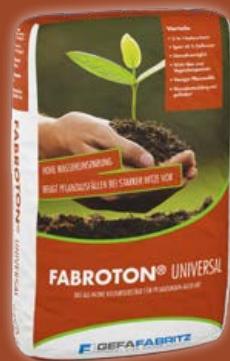
**Stickstoff (N):** 22.000 mg/l (CaCl<sub>2</sub>)

**Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):** 347 mg/l (CAL)

**Kaliumoxid (K<sub>2</sub>O):** 99.750 mg/l (CAL)

**Schwefel (S):** 8.250 mg/l

**Basisch wirksame Bestandteile (als CaO):** 8 %



## PREISTIPP

FABROTON® UNIVERSAL | 20 kg

37.2.01.000.020.1

125,00/Sack

## AUFWANDMENGEN FÜR FABROTON® UNIVERSAL

Gleichmäßig ausstreuen und gründlich im Wurzelbereich einarbeiten.  
Nach dem Pflanzen intensiv wässern. Keine Reste an der Oberfläche lassen.

- Böschungsansaat: 100 - 300 g/m<sup>2</sup>
- Pflanzungen: 400 - 600 g/m<sup>2</sup> (Bodendecker, Stauden)
- Substratbeimischungen: 1 - 2 kg/m<sup>3</sup>





# ALGINURE

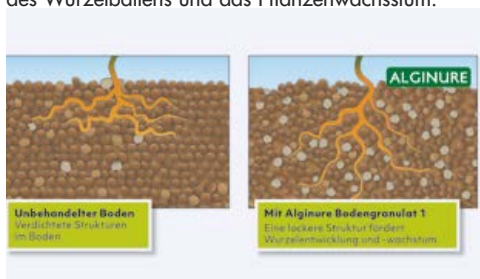
## MIT DER URKRAFT DER MEERESALGE

Kräftiges Pflanzenwachstum und eine farbenfrohe Blütenwelt benötigen ein vitales Bodenleben. Schon leichte Störungen der sensiblen Bodenstruktur beeinträchtigen das Pflanzenwachstum und erhöhen den Pflegeaufwand. Häufige Ursachen sind Staunässe, mangelnder Bodenschluss, Trockenheit oder Bodenverdichtungen.

Basis unserer Alginure-Produkte ist die Braunalge *Ascophyllum nodosum*. Die im Nordatlantik beheimatete Braunalge zeichnet sich durch ihre reichhaltigen Inhaltsstoffe wie Alginat, Spurenelemente und sekundären Pflanzenbestandteile (Auxine) aus. Die Alge wird nachhaltig geerntet und im Tilco-Aufschluss vollständig verarbeitet. Durch das schonende Verfahren sind die Pflanzenbestandteile besonders geschützt und werden pflanzenverfügbar freigesetzt. Ergebnis sind Alginure-Produkte, die biologisch, physikalisch und biochemisch wirken. Das Bodenleben wird aktiviert und die Pflanze vitalisiert. Alginat fördern die Bildung von Ton-Humus-Komplexen wodurch die Krümelstruktur verbessert wird. Die sekundären Pflanzenbestandteile regen das Wurzel- und Pflanzenwachstum an. Die intensiven Sorptionseigenschaften verbessern die Ausnutzung von Beregnungs- und Niederschlagswasser.

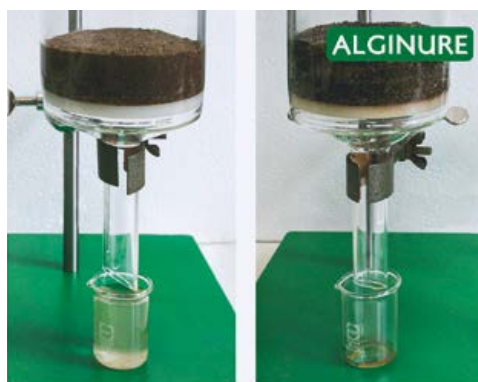
### Alginure Bodengranulat 1 optimiert die Bodenstruktur und aktiviert das Bodenleben.

Die im Alginure Bodengranulat 1 enthaltenen Polyuronsäure/Alginat verbinden sich mit den Bodenteilchen zu Ton-Humus-Komplexen. Das erhöht die Nährstoffverfügbarkeit und -speicherkraft sowie die Wasser- und Luftkapazität des Bodens. Die entstehende krümelige Struktur optimiert die Ausbildung des Wurzelballens und das Pflanzenwachstum.



### Erhöhte Speicherkraft durch Zugabe von Alginure Bodengranulat 1

Die Abbildung zeigt den Einfluss von Alginure Bodengranulat 1 auf die Wasserspeicherkraft eines üblichen Oberbodens. Ohne Alginure Bodengranulat 1 fließt Wasser direkt ab (li.), ohne der Pflanze im Wurzelraum zur Verfügung zu stehen. Alginure Bodengranulat 1 erhöht die Speicherkraft durch eine ausgeprägte Gelbildung. Dadurch sind Wasser und Nährstoffe für die Pflanze verfügbar



Organisch-mineralischer K-Dünger (0+0+4) mit MG und S (chloridarm) auf Braunalgenbasis

Alginure Bodengranulat 1 ist ein organisch-mineralischer Kaliumdünger auf Braunalgenbasis mit Magnesium und Schwefel.

- Verbessert die Bodenfruchtbarkeit
- Aktiviert das Bodenleben
- Fördert die Wurzelentwicklung
- Für den ökologischen Landbau geeignet\*

\* Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland (FiBL).



Alginure | 25 kg  
06.3.01.000.025.0

79,90/Sack

## AUFWANDSMENGEN FÜR ALGINURE BODENGRANULAT 1

Alginure Bodengranulat 1 kann in jedem Stadium des Pflanzenwachstums und zu jeder Jahreszeit auf offenen/nicht gefrorenen Böden angewendet werden.

|                             |                             |                        |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| • Substratbeimischung       | 1,5 - 2,0 kg/m <sup>3</sup> | homogen untermischen   |
| • Pflanzung                 | 150 - 200 g/m <sup>2</sup>  | 20 cm tief einarbeiten |
| • Neuansaat (Raseneuanlage) | 150 g/m <sup>2</sup>        | 15 cm tief einarbeiten |

# GEFA WURZELSCHUTZGEL

## WASSER AN DIE WURZEL HEFTEN

Nichts ist empfindlicher bei Gehölzen als freiliegende Feinwurzeln - innerhalb von wenigen Minuten trocknen Sonne und Wind sie aus. Dann treten trockenheitsbedingte Gehölzschäden auf. Schlechte Anwuchsergebnisse und hohe Pflanzausfälle sind die Folge. Um dem vorzubeugen stehen Ihnen verschiedene Produkte zur Verfügung: GEFA Wurzelschutzgel, der reine, effektive Wasserspeicher.

### GEFA Wurzelschutzgel

- schützt freiliegende Gehölzwurzeln während Transport und Lagerung vor Austrocknung
- sorgt aufgrund optimierter Wasserversorgung für intensive Wurzelneubildung nach dem Pflanzen
- verbessert Anwuchsquoten bei Gehölzpflanzungen



## WAS IST WURZELSCHUTZGEL?

GEFA Wurzelschutzgel ist ein feinkörniges Quellpulver. Die wasserspeichernden Gelpartikel umgeben das gesamte Wurzelwerk und liefern ausreichend pflanzenverfügbare Feuchtigkeit um ein Austrocknen zu verhindern. Gleichzeitig ist bereits beim Pflanzen eine bessere Wasserversorgung sichergestellt. Die schnelle und sichere Neubildung von feinen Faserwurzeln gewährleistet deutlich bessere Anwuchsergebnisse. Der Aufwand für Nachpflanzungen aufgrund von Pflanzenausfällen wird reduziert.

## EINSATZ VON WURZELSCHUTZGEL

GEFA Wurzelschutzgel eignet sich hervorragend für die Lagerung und den Transport von Pflanzen sowie für den direkten Einsatz auf der Baustelle. Als Starthilfe sorgt es nach der Pflanzung für ein sicheres Anwachsen der Gehölze.



### Kombinationen

GEFA Wurzelschutzgel lässt sich hervorragend mit Mykorrhiza oder anderen Produkten kombinieren. Die Stoffe kommen direkt an die Wurzel und können noch gezielter wirken.

### Wie viel benötigen Sie?

Nur 1 kg Wurzelschutzgel ergibt mindestens 100 l Tauchbrühe für Wurzeln.

### Dies ist ausreichend für etwa:

- 2.000 Forstpflanzen, 1 x verpflanzt, Materialkosten / Pflanze somit ca. 0,3 Cent.
- 800 Ziersträucher, Heister, 2 x verschult, Materialkosten / Pflanze somit ca. 0,8 Cent.



GEFA Wurzelschutzgel | 10 kg

06.1.06.000.010.0

84,50/Eimer

GEFA Wurzelschutzgel | 25 kg

06.1.06.000.025.0

199,90/Sack

## ANWENDUNG DES WURZELSCHUTZGELS

### Das Tauchverfahren ist bei Kleingehölzen der Regelfall:

- 50 - 100 g GEFA Wurzelschutzgel in 10 l Wasser einrühren (weiches Wasser = höhere Quellung)
- 30 Minuten aufquellen lassen - Als Ergebnis muss die Tauchbrühe kleisterähnlich sein - Das Gel bleibt so an den Wurzeln haften
- Gehölzwurzeln in die Lösung tauchen

### Das Anstäuben ist vor allem für Großgehölze geeignet:

- Wurzeln der Gehölze gründlich anfeuchten
- Wurzeln mit GEFA Wurzelschutzgel anstäuben
- Pulver einige Minuten anquellen lassen
- nochmals mit feiner Düse wässern

Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# ICL OSMOCOTE PRO

## DAS BESTE AUS DER 2. GENERATION

Nicht in allen Kultursituationen wird ein Spitzenprodukt der 3. oder 4. Generation, wie Osmocote Exact oder Exact DCT, für beste Kulturergebnisse benötigt. Eine niedrige Teilbevorratung, eine Ausbringung als Topdress oder eine Basisversorgung auf Grundbeete stellt andere Ansprüche an einen umhüllten Dauerdünger als eine Punktdosierung, hohe Dosierungen, Vollbevorratung oder Kulturen unter extremen Bedingungen wie z. B. hohe Temperaturen. In solchen Fällen sollte dennoch nicht auf die bewährte Osmocote-Umhüllungstechnologie verzichtet werden. ICL Specialty Fertilizers bietet mit Osmocote Pro für diese Ansprüche eine ideale Alternative.

Osmocote Pro hat in zahlreichen Vergleichstests seine Überlegenheit unter den umhüllten Dauerdüngern der zweiten Generation unter Beweis gestellt. Osmocote Pro verbindet die bewährte Osmocote-Technologie mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis. Hauptmerkmale von Osmocote Pro sind hohe Analysen, definierte Wirkungsdauern und ein vollständiges, gut wirksames Spurennährstoffpaket.

### OSMOCOTE PRO 3 - 4 Monate 19-9-10+2MgO+TE

Osmocote Pro 3-4M eignet sich speziell für die Teilbevorratung im Baumschul- und Staudenbereich sowie für Zierpflanzen Kulturen mit kurzer Kulturzeit.

### OSMOCOTE PRO 5 - 6 Monate 19-9-10+2MgO+TE

Osmocote Pro 5-6M eignet sich speziell für Frühlings-Topfungen im Baumschul- und Staudenbereich sowie für Kulturen mit mittlerer Kulturzeit.

- NPK, Magnesium und Spurenelemente zu 100% umhüllt
- Gleichmäßige Nährstoffabgabe über die gesamte Wirkungsdauer
- Bewährte Osmocote-Umhüllungstechnologie
- Vollständiges Spurennährstoffpaket
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis



## AUFWANDMENGEN OSMOCOTE PRO 3-4M

| Nährstoffbedarf | niedrig     | mittel      | hoch        |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Baumschule      | 1.5-2 g/l   | 2-3 g/l     | 3-4 g/l     |
| Topfpflanzen    | 1.0-2 g/l   | 3-4 g/l     | 3-4 g/l     |
| Beetpflanzen    | 1.5-2.5 g/l | 2.5-3.5 g/l | 3.5-4.5 g/l |

## AUFWANDMENGEN OSMOCOTE PRO 5-6M

| Nährstoffbedarf | niedrig   | mittel    | hoch      |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Baumschule      | 2-2.5 g/l | 3-3.5 g/l | 4-4.5 g/l |
| Topfpflanzen    | 2-3 g/l   | 3-4 g/l   | 4-5 g/l   |
| Beetpflanzen    | 2-3 g/l   | 3-4.5 g/l | 4-5.5 g/l |

Für Substratbeimischungen empfehlen wir eine Aufwandmenge von 5 kg / m<sup>3</sup> von Osmocote Pro 3-4M | 5-6M

Die Wirkungsdauer von Osmocote Pro wird durch die Umgebungstemperatur beeinflusst. Die deklarierte Wirkungsdauer bezieht sich auf 21°C.



ICL Osmocote Pro 3-4M | 25 kg

38.2.00.100.025.1

88,90/Sack

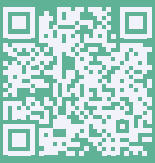


ICL Osmocote Pro 5-6M | 25 kg

38.2.00.100.025.2

89,90/Sack





Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# ICL LANDSCAPER PRO & AQUA SMART

## PREMIUM LANGZEITDÜNGER FÜR RASEN

Durch den Einsatz unserer umhüllten Langzeitdünger werden Nährstoffe am Pflanzenwachstum orientiert und gleichmäßig über den Wirkungszeitraum hinweg abgegeben. Somit wird eine bedarfsgerechte Ernährung der Pflanzen erreicht.

Daher ist der ICL Landscaper Pro Rasendünger das perfekte „Zwischendurch-Produkt“ für den Rasen. Mit einer einzigartigen Umhüllung für eine langfristige Nährstoffversorgung.

### LANDSCAPER PRO ALL ROUND 24-5-8+2MgO

- Intensive Wirkung
- Gute Startwirkung durch hohen Stickstoffgehalt
- Während der gesamten Saison einsetzbar
- Für eine kräftige Grasnarbe

#### Empfohlener Anwendungszeitraum:

Mitte Februar - Mitte August

#### Empfohlene Aufwandmenge:

35 g/m<sup>2</sup>



#### Anwendungshinweis

Auf trockenem Rasen anwenden, anschließende Beregnung verbessert das Eindringen in die Narbe und beschleunigt die Startwirkung. Nach dem Mähen ausbringen, um ein Aufnehmen mit dem Mäher zu vermeiden.



ICL Landscaper Pro | 15 kg

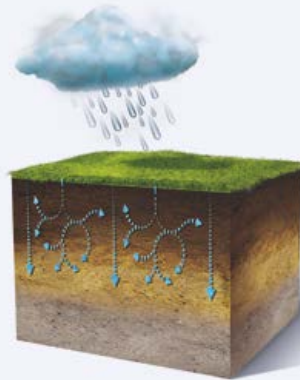
38.2.00.100.015.1

43,90/Sack

## OPTIMALES WASSERMANAGEMENT

Wetting Agents von ICL gehören zur neuesten Generation von Wetting Agents. Sie sind in der Lage, über einen längeren Zeitraum die Benetzbarkeit der Wurzelzone zu gewährleisten. Das ist möglich durch oberflächenwirksame Stoffe in drei verschiedenen Kettenlängen, die ähnlich wie bei Langzeitdüngern in unterschiedlichen Zeiträumen abgebaut werden.

Dadurch kann eine Wirkungsdauer von bis zu 20 Wochen erzielt werden. Durch die unterschiedlichen Kettenlängen wird der Multi-Matrix-Effekt ermöglicht. Das Wasser kann somit nicht nur in die Oberflächen- oder Filzschicht eindringen, sondern die gesamte Wurzelzone tief durchfeuchten.



- Verteilt das Wasser gleichmäßig im oberen Bodenprofil
- Macht wasserabweisende Bereiche wieder für Wasser zugänglich
- Reduziert den Bewässerungsbedarf signifikant
- Nährstoffe werden für die Wurzeln wieder besser verfügbar

#### Anwendungshinweis

Ein Liter H2Pro Aquasmart reicht für ca. 200 L Gießlösung, die für Flächenanwendungen oder zur Baumbewässerung geeignet ist.



H2Pro AquaSmart | 1 L

38.2.00.100.001.1

19,95/Stk.

# COMPO FLORANID® BAUMKRAFT

## NÄHRSTOFFBEDARF DER BÄUME

Bäume sind insbesondere in Städten oftmals suboptimalen Standortbedingungen ausgesetzt. Diese negativen Einflüsse können neben den Primärschäden eine Reihe von sekundären Folgeschäden verursachen und Auslöser verschiedener Kausalketten für abnehmende Baumvitalität sein. So sind geschwächte und beschädigte Bäume für einen Befall mit Krankheitserregern und Schädlingen besonders anfällig. Biotische und abiotische Stressfaktoren können langfristig zu einer Einschränkung der Funktionalität mit stark vermindertem Wachstum und letztendlich zu einer verringerten Lebenserwartung führen. Durch gezielte, ausgewogene und bedarfsgerechte Nährstoffversorgung kann die Entwicklung und Widerstandskraft der Bäume nachhaltig gesteigert werden.

## DÜNGEEMPFEHLUNGEN FÜR BÄUME

Die Standorte in der Stadt sind für das Wachstum von Bäumen in der Regel nicht optimal, sodass unterstützende Maßnahmen notwendig werden. Neben der Wasserversorgung ist die Düngung ein entscheidender Faktor um das Wachstum aufrechtzuerhalten. Zur Düngung sind kalibetonte Mehrnährstoffdünger, die Widerstandskraft und Hitzetoleranz fördern, ideal. Die Düngung kann in Form von Granulaten mit Langzeitwirkung, aber auch flüssig ausgebracht werden. An vielen Standorten ist es zudem sinnvoll, die Bodenbiologie zur Verbesserung des Wurzelwachstums mit nützlichen Mikroorganismen, z. B. *Bacillus subtilis*, zu unterstützen. Standorte mit Trockenstress können im Sommer günstig im Zuge der Bewässerung mit gedüngt werden. Bereits mit geringem Düngaufwand können die wertvollen Bäume nachhaltig gefördert werden und ihre Funktion voll erfüllen.



Vor der Behandlung mit Baumkraft®.

Um den Nährstoffbedarf zu decken, stehen hochwertige Düngemittel zur Verfügung, die speziell für die

Bedarfsdeckung von Bäumen im städtischen Bereich ausgerichtet sind. Hierbei stehen zwei Applikationswege zur Verfügung. Einerseits als Granulat mit Langzeitwirkung zur ein- bis zweimaligen Düngung pro Jahr (z. B. mit Floranid® Baumkraft 9+5+20). Hierdurch wird die Nährstoffversorgung mit wenig Arbeit sichergestellt. Eine andere Möglichkeit der Düngung besteht in der Verwendung von Flüssigdüngern (z. B. mit COMPO Baumkraft® fluid 6+5+11), bei denen die Sofortwirkung im Vordergrund steht und die ggfs. arbeitssparend bei ohnehin notwendigen Bewässerungen gleichzeitig appliziert werden können.

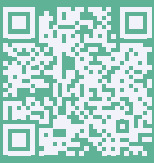


Ein Jahr nach der Behandlung mit Baumkraft®.

## MAßNAHMEN BEI SALZBELASTUNG

In Eis- und Schneewintern unterliegen oft einzelne Bäume oder Straßenzüge einer hohen Salzbelastung. Die Bodenstruktur verschlechtert sich, der Boden verschlammte, lagert dichter und lässt weniger Luft und Wasser durch. Nährstoffe werden von den Bodenkoloiden abgelöst und gegen Chlorid und Natrium ausgetauscht. Die Wurzeln nehmen in der Folge vermehrt Na- und Cl-Ionen auf, die bis zu den Blättern transportiert werden und je nach Konzentration Schäden verursachen. Eine Dekontamination dieser Standorte mit viel Wasser reicht allein nicht immer aus, da vor allem die Natriumionen am Sorptionskomplex gebunden sind und nur durch Ionenaustausch verlagert werden können.

An Straßenrändern werden Bäume in schneereichen Wintern immer wieder mit Streusalz belastet, das dann bei Tauwetter im Baumscheibenbereich einsinkt und zu den Wurzeln gelangt, wo die Schadionen aufgenommen werden können. Werden die Mengen zu hoch, leidet der Baum jahrelang unter dieser Salzfracht, wenn nicht gegengesteuert wird.



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# COMPO BAUMKRAFT® fluid

## Anwendungsempfehlungen

Baumkraft® fluid (6+5+11):

COMPO Baumkraft fluid® ist ein flüssiger Spezialdünger für Bäume mit wichtigen Haupt- und Spurennährstoffen. Die Nährstoffe liegen in gelösten Formen vor und können von den Wurzeln sofort aufgenommen werden. Das baumgerechte Nährstoffverhältnis sichert eine gesunde Ernährung und steigert die Widerstandskraft gegen Umweltbelastungen. Die Spurennährstoffe liegen in Chelatform, also organischer Bindung vor und sind vor Festlegung geschützt.



Compo Baumkraft® fluid mittels Lanzensystem einbringen.

Floranid® Baumkraft (9+5+20+4+Bacillus subtilis):

Floranid Baumkraft ist ein Langzeit-Volldünger mit idealem Nährstoffverhältnis für Bäume in der Stadt. Durch den hohen Kali- und Magnesiumgehalt sowie die breite Spurennährstoffe werden Vitalität und Wuchskraft gefördert, ohne Massenwuchs zu verursachen.

## Vorteile:

- Zufuhr von essenziellen Nährstoffen
- Verbesserung der Bodenstruktur
- Aktivierung des Wurzelwachstums
- Optimierung des Wasserhaushalts
- Erhöhung der Stresstoleranz
- Austausch von Schadionen

Quelle: COMPO EXPERT GmbH, „Ratgeber Stadtbäume“

## AUFWANDMENGEN VON COMPO FLORANID® BAUMKRAFT

Zeitraum:

Februar - Juli

- Baumscheibe (ohne Bewuchs)
- Bohrlöcher / Spüllöcher
- Behandlung gegen Salzbelastung

60 – 80 g/m<sup>2</sup> jährlich, (max. 5 kg je Baum)  
je Loch max. 300 g  
120 – 150 g (je cm StD)

## AUFWANDMENGEN VON COMPO BAUMKRAFT® FLUID

- Baumhöhe bis 5 m: 100 – 200 l Nährlösung (1%ige Lösung), entspricht 1-2 l Baumkraft Fluid®  
(Kronendurchmesser 2 m)
- Baumhöhe bis 10 m: 100 – 300 l Nährlösung (1%ige Lösung), entspricht 1-3 l Baumkraft Fluid®  
(Kronendurchmesser 4 m)
- Baumhöhe ab 10 m: 300 – 500 l Nährlösung (1%ige Lösung), entspricht 3-5 l Baumkraft Fluid®  
(Kronendurchmesser 5 m)

3-4 mal jährlich innerhalb der Vegetationsperiode düngen!



Compo Floranid® Baumkraft | 25 kg

38.1.95.204.025.1

104,95/Sack



Compo Baumkraft® fluid | 10 l

38.1.65.110.010.1

59,95/Kanister



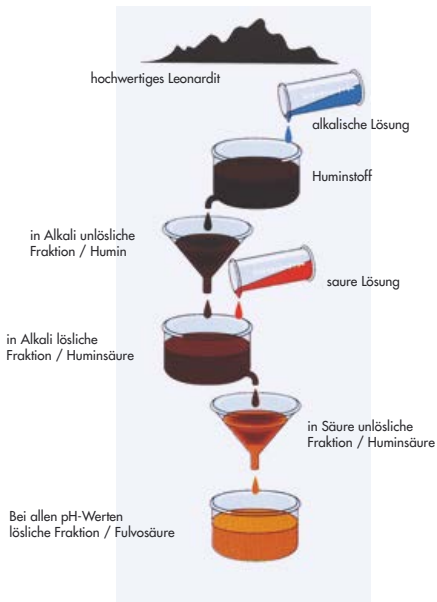
# PERLHUMUS® / POWHUMUS

## NÄHRSTOFFSPEICHER UND MEHR

Huminstoffe gelten nahezu als Alleskönner unter den Bodenhilfsstoffen und übernehmen weit mehr als nur die Aufgabe eines reinen Nährstoffspeichers. PERLHUMUS® und POWHUMUS gehören zu den effektivsten und hochwertigsten Produkten in diesem Bereich. PERLHUMUS® ist der Spezialist mit Langzeitwirkung. Mit POWHUMUS können schon in kurzer Zeit Erfolge erzielt werden. Besonders bewährt haben sich Kombinationen mit Mykorrhiza und STOCKOSORB® bei der Baumsanierung.

## ENTSTEHUNG

Huminstoffe sind in allen Böden und Gewässern zu finden. Sie entstehen aus pflanzlichen Abbauprodukten und lassen sich durch Extraktion in Humin, Huminsäure, Fulvosäure und Ulminsäure aufspalten. Ihre Salze nennt man Humate, Fulvate und Umate. Huminsäure bildet als Hauptfraktion das biologische Zentrum des Humus.



Grundsätzlich wirkt sich der Einsatz von Huminstoffen extrem positiv auf unsere Böden aus. Probleme wie Versalzung, Verkalkung, Abnahme der Bodenfruchtbarkeit, die Zerstörung nützlicher Mikroorganismen, verstärkte Erosion, das vermehrte Auftreten von Pflanzenkrankheiten und die Anreicherung giftiger Reststoffe im Boden können durch PERLHUMUS® und POWHUMUS minimiert werden.

Der hoch leistungsfähige PERLHUMUS® und das waserlösliche Konzentrat POWHUMUS entstehen aus Leonarditen, einer Weichbraunkohle mit bis zu 85% Huminsäureanteil. Die enthaltenen Huminsäuren werden im Boden kaum noch weiter zersetzt. Dadurch ist eine dauerhafte Humusversorgung sichergestellt. Diese kann auch dazu genutzt werden Wurzeln in bestimmte Richtungen und sogar in die Tiefe zu leiten.

## EFFEKTE AUF VERSCHIEDENE BÖDEN

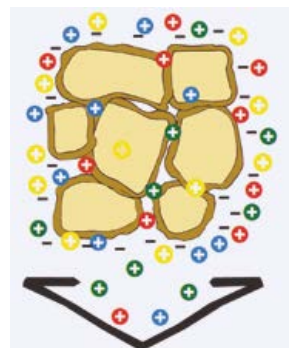
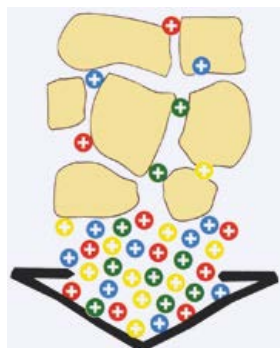
- **verdichteter toniger Boden:**  
Wird aufgelockert & strukturverbessert
- **leichter sandiger Boden:**  
Die Kationenaustauschkapazität wird erhöht, Nährstoffe werden weniger ausgewaschen
- **saurer Boden:**  
Wird neutralisiert
- **alkalischer Boden:**  
Hoher pH-Wert wird gepuffert, Nährstoffe werden pflanzenverfügbar aufgeschlossen
- **versalzter Boden:**  
Salze werden aufgespalten & damit unschädlich
- **mit Bioziden angereicherter Boden:**  
Schädliche Reststoffe werden immobilisiert

## WIRKUNG & NUTZEN

Humusarme Sandböden können Nährstoffe nicht halten (links).

Huminsäure umhüllt die Sandpartikel, erhöht die Austauschkapazität von Kationen und hält Nährstoffe pflanzenverfügbar (rechts).

- bindet Schadstoffe
- verhindert Nährstoffauswaschung





Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.

# PERLHUMUS® / POWHUMUS



## AUFMACHUNG & GRANULIERUNG

In seiner granulierten Form ist PERLHUMUS® jetzt wesentlich staubfreier anzuwenden. Durch die Rezeptur, welche die Feuchtigkeit reduziert, beinhaltet der Sack 5% mehr PERLHUMUS® im Trockenanteil. Somit ist es nun auch möglich das Granulat großflächig mit einem Streuwagen auszubringen. Das spart Zeit und erleichtert die Dosierung enorm. Abgerundet wurde das ganze mit einer deutlich stabileren Verpackung, die ein Zerreißen beim Transport zur Baustelle verhindert.

## NATÜRLICH AKTIV

Als 100% organisches Bodenadditiv zeichnet sich PERLHUMUS® vor allem durch seine hohe Kationenaustausch- und pH-Pufferkapazität aus. Das führt zu den nachweislich positiven Effekten auf Pflanzenwachstum, -gesundheit sowie verbesserter Widerstandsfähigkeit gegenüber Stressfaktoren. PERLHUMUS® ist sehr aktiv und kann leicht von der Wurzel absorbiert werden. Der hohe Kohlenstoffgehalt fördert nützliche Bodenorganismen.

### Herausragende Eigenschaften:

- minimiert die Bodenversalzung
- hält den Boden pH-Wert neutral
- steigert Wurzelwachstum
- lockert verdichtete Böden
- schließt Nährstoffe auf
- beschleunigt und erhöht die Keimrate

## Anwendung & Aufwand

Seine herausragenden Eigenschaften kann der natürliche Bodenverbesserer PERLHUMUS® in fast allen Anwendungsbereichen des klassischen Garten- und Landschaftsbaus unter Beweis stellen.

## AUFWANDSMENGEN VON PERLHUMUS®

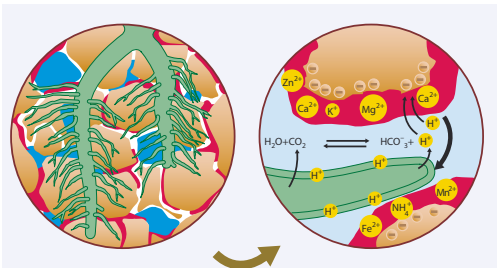
- Substratbeimischungen 5 - 10 kg/m<sup>3</sup>  
z. B.: Pflanzkübel, Dachgärten, Einzelgehölzpflanzung, Pflanzgrube
- Flächenanwendung 100 - 200 g/m<sup>2</sup>  
Einarbeitungstiefe 20 cm Pflanzungen von Bodendeckern, Stauden
- Rasenfläche 300 - 400 g/m<sup>2</sup>  
Einarbeitungstiefe 15 cm

## SCHNELLER ERFOLG - LANGE WIRKUNG

POWHUMUS ist ein bioaktiver Wachstumsförderer und Bodenverbesserer mit einer 85%igen Konzentration an Huminsäuren, besonders für Sand- und Lehmböden geeignet. In fein granulierter, kristalliner Form kann er leicht transportiert werden. Da POWHUMUS 100% wasserlöslich ist und sowohl im Boden als auch über das Blatt wirkt, können bereits bepflanzte Flächen problemlos versorgt werden. Auch Baumschulen können von diesen Möglichkeiten profitieren.

### Herausragende Eigenschaften:

- verbessert die Pflanzenqualität
- bindet Schadstoffe
- verringert Stress- und Dürrebelastung
- steigert Wurzelwachstum
- erhöht die Effizienz von Düngemitteln
- wirkt aufgesprüht als UV-Schutz



## Anwendung & Aufwand

Typische Anwendungsbereiche sind u.a. Blattanwendungen, Bodenapplikationen, Saatgutbehandlungen, schwere tonige Böden, leichte sandige Böden, Freilandkulturen, Forstwirtschaft und der komplette Baumschulbereich.

## AUFWANDSMENGEN VON POWHUMUS

- Angießen oder Bewässern: 300 g/1.000 l
- Oberflächenanwendung: 50 - 60 g/m<sup>2</sup>
- Substratbeimischungen: 300 g/1.000 l
- Blattanwendung: 150 g/1.000 l  
(mit Sprüh- oder Spritzsystemen) – Blattlänger oder Schädlingsbekämpfungsmittel können dazugemischt werden.
- UV-Schutz: max. 400 g/ha  
Bei dieser Anwendung ist eine 0,1%ige Mischung zu empfehlen.



PERLHUMUS® | 20 kg

27.1.01.000.000.0

21,10/Sack

POWHUMUS | 10 kg

27.1.03.000.000.0

145,00/Pack

POWHUMUS

1 kg Pack

27.1.02.000.000.0

18,50/Pack

# GEFA VULKATREE HUMIN

## BAUMSUBSTRAT MIT HUMIN

GEFA und Vulkatec bieten ein Kombiprodukt an, mit dem Baumstandorte verbessert werden können. Baumwurzeln wachsen bekanntermaßen in Bereiche, in denen es ein ausreichendes Angebot an Nährstoffen und Wasser gibt und der Widerstand am geringsten ist. Das heißt sie werden sich in der Regel oberflächennah orientieren. Durch den physikalischen Aufbau von Vulkatree Humin und die Huminstoffe im unteren Pflanzgrubenbereich werden die Wurzeln animiert nach unten zu wachsen.

Vulkatree Humin ist sowohl für den Einsatz von einschichtigem als auch mehrschichtigem Substrataufbau vorgesehen. Versetzt mit Humin und Humusstoffen, bietet es der Pflanze ausreichend Nahrung und verspricht eine langanhaltende positive Pflanzenentwicklung. Der organische Anteil besteht zu  $\frac{1}{3}$  aus Nährhumus und zu  $\frac{2}{3}$  aus Dauerhumus.



So ist für einen dauerhaften Vorrat an Humus und Nährstoffen im Substrat gesorgt. Spätere Düngezugaben werden aufgrund der hohen Kationenaustauschkapazität (KAK) effektiver genutzt. Huminsäuren sind zudem in der Lage hohe Salzgehalte und damit verbundene Toxizitäten abzumildern. Versuche zeigen, dass Salze (NaCl) durch Huminsäuren aufgespalten werden und damit die Salzbelastung gesenkt wird. Natriumchlorid wird in Natrium und Chlorid gespalten. Da Chlorid negativ geladen ist, wird es zum größten Teil aus dem Boden geschwemmt.



Natrium wird gebunden. Das Grundgerüst bei Vulkatree Humin bildet das etablierte Vulkatree 0/32 Substrat und ist somit für Bauweise 1 und 2 nach der FLL geeignet. Natürlich kann bei diesem Kombiprodukt auch Vulkatree 0/16 als Basis gewählt werden oder Lava-Bims, um ein zu 100 % Verticillium freies Substrat einsetzen zu können.



## DAS SUBSTRAT

- mit Humin- und Humusstoffen versetztes mineralisches Substrat, entmischungssicher zusammengesetzt
- Basiskomponenten sind Natur-Bims, Leicht-Lava, Löß und Weichbraunkohle
- die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen versehen
- es ist tragfähig und unterbaufähig
- besitzt eine hohe Nährstoffpufferung und ist sehr keimungs- und wachstumsfördernd
- guter Gasaustausch bis in tiefere Schichten
- hohe Streusalztoleranz durch Huminstoffe

## EINSATZBEREICH

- Baumpflanzungen
- Baumpflanzsubstrat zur Überpflasterung im Verkehrsbereich

**Vulkatec**

GEFA Vulkatree Humin

35.1.01.000.025.0

auf Anfrage





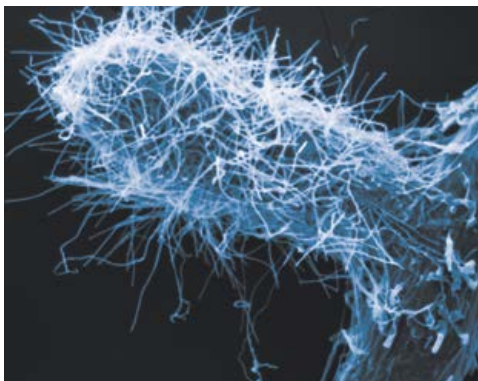
# GEFA MYKORRHIZA

## IM SINNE DER NATUR

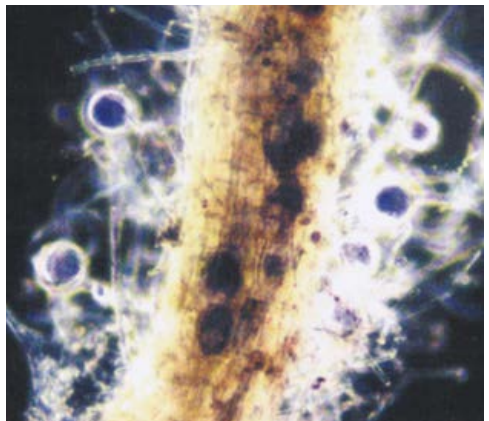
Das Wissen über die Mykorrhiza ist schon mehr als 140 Jahre alt. Damals erhielt der Berliner Botaniker Prof. Frank vom König von Preußen den Auftrag Trüffel zu züchten. Bei dieser Arbeit fiel dem Forstspezialisten auf, dass der Pilzfruchtkörper der Trüffel immer in Verbindung mit den Feinwurzeln bestimmter Baumarten steht. Und immer hatten diese Wurzeln ein bestimmtes Aussehen. Sie waren in ihrer Form gedrungener, waren stärker verzweigt und hatten eine andere Farbe als die "normale" Wurzel. Weil diese Trüffelwurzeln eben keine normalen Wurzeln waren, bezeichnete er sie als "Mykorrhiza", zusammengesetzt aus griechisch "mykes" = Pilz und "rhiza" = Wurzel.



Aber nicht nur schmackhafte Pilze sind Baumpartner; es finden sich viele andere Pilze, die eine solche Lebensgemeinschaft eingehen können, zum Teil sind sie ungenießbar (Kahler Krempling), einige aber auch giftig (Fliegenpilz). All diese Pilzarten bilden eine sogenannte Ekto-Mykorrhiza ("ektos" = außen). Sie sind mit bloßem Auge erkennbar und bilden zumeist "richtige" Pilzfruchtkörper.



Im Gegensatz dazu sind die Veränderungen an der Feinwurzel bei der Endo-Mykorrhiza (endon = innen) nicht äußerlich sichtbar und die Pilze bilden keine Fruchtkörper. Die Sporen dieser Pilze sind so winzig, dass man sie mit der Lupe suchen muss.



## WASSERAUFNAHME

Pilze sind mit ihrem wattefeinen Myzelgespinnst besonders gut in der Lage Wasser aufzunehmen. Dieses wird durch weit ausstrahlende Hyphen (Pilzfäden) ermöglicht, durch die die aufnehmende Oberfläche auf das 100- bis 1.000-fache vergrößert wird. Außerdem sind Pilzhypen mit nur 2-3 Mikrometer Dicke in der Lage in die Mittelporen von Böden einzudringen. Dort können sie Wasser entnehmen, das für Pflanzen ohne Pilzpartner nicht nutzbar wäre.

Verglichen mit Wurzelhaaren, das sind einzellige Ausstülpungen an Feinwurzeln, reichen die Pilzhypen aber erheblich viel weiter in den umgebenden Boden hinein und sind auch deutlich dünner. Die in Lehrbüchern immer noch vertretene Meinung, dass über die Wurzelhaare die Wasser- und Nährstoffaufnahme auch bei Gehölzen stattfinden würde, ist falsch! Sobald an Jungpflanzen eine Mykorrhiza ausgebildet wurde, finden sich (fast) keine Wurzelhaare mehr an den Feinwurzeln.

Eine leistungsfähige Mykorrhiza sorgt für eine deutlich verbesserte Wasserversorgung der Pflanzen. Dies kann bei Neupflanzungen über den Erfolg oder den Misslingen des Anwuchses entscheiden und auch bei der Sanierung von Altbäumen wesentlich zu deren Vitalisierung beitragen!

# GEFA MYKORRHIZA



## NÄHRSTOFFAUFNAHME

Neben der erheblich verbesserten Wasseraufnahme werden mit dem Wasser gleichzeitig auch alle darin gelösten Nährstoffe in deutlich höherem Maße zur Pflanze transportiert. Dies geschieht häufig über spezielle, im Aufbau wurzelähnlichen „Transportleitungen“, den sogenannten Rhizomorphen. Diese können bis über einen Meter an Länge erreichen.

Ergänzend haben Mykorrhizapilze die Fähigkeit Enzyme und organische Säuren auszuschleiden, mit denen Phosphat, Stickstoff, Kalium, Calcium, Magnesium, Eisen und weitere Mikronährstoffe deutlich besser aufgenommen werden und aus organischen und mineralischen Verbindungen herausgelöst werden können. Ein großer Teil dieser Nährstoffe wird direkt an die Partnerpflanze abgegeben, ein weiterer Teil wird gespeichert und kann in Mangelsituationen abgegeben werden.



Über diese deutliche Verbesserung der Nährstoffversorgung, insbesondere bei Stickstoff und noch bedeutender beim Phosphat, können Gehölze an Standorten existieren, an denen ohne Pilzunterstützung das Überleben nicht möglich wäre (Kiefer auf Fels, Birke auf Burgruine, Eichen auf ärmsten Sandstandorten ...).

## SCHUTZ VOR SCHADORGANISMEN

Viele Mykorrhizapilze sind in der Lage mit antibiotischen Stoffen Schadorganismen abzuwehren. Ähnlich wie bei bekannten Schimmelpilzen (Penicillium, Trichoderma) werden auch um mykorrhizierte Feinwurzeln herum im Nahbereich hemmende oder sogar abtötende Stoffe ausgeschieden, die bakterielle oder pilzliche Erreger von der Wurzel fernhalten.

Ein weitere Effekt ist, dass durch das „Eindringen“ der

Mykorrhizapilze in die Wurzeln Reaktionen bei den Pflanzen hervorrufen, die Schädlingen Infektionen erschwert oder den Fraß vergällt. Diese Schutzvariante wird auch als Präimmunisierung bezeichnet.

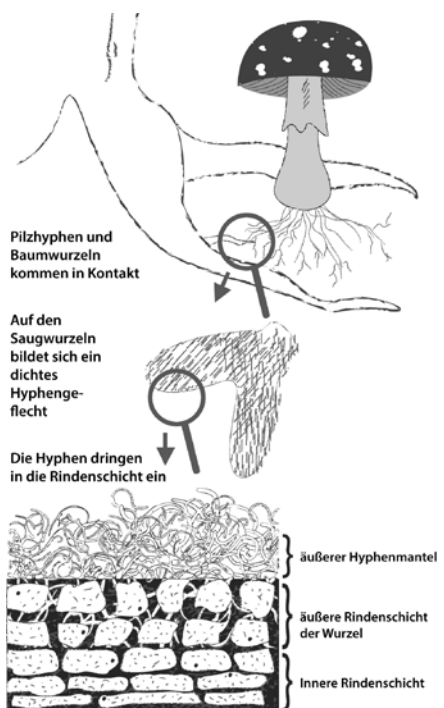
## VERSORGUNG DER GRUPPE

Nicht nur die Wasser- und Nährstoffversorgung eines einzelnen Gehölzes wird durch Mykorrhizapilze entscheidend verbessert, es ist sogar nachgewiesen, dass über Mykorrhiza-Verbindungsleitungen auch ein reger Nährstoffaustausch zwischen benachbarten Gehölzen (sogar verschiedener Arten) stattfindet. Insbesondere die Versorgung von Jungpflanzen im Schatten von Althölzen (über Mykorrhizapilze) ermöglicht in vielen Fällen deren Überleben und Wachstum.

## VORTEILE DER SYMBIOSE FÜR DEN PILZ

Mittels Photosynthese können Pflanzen – mit der Energie aus dem Sonnenlicht – aus Wasser und energiereiche Kohlenhydrate (Zucker) und Sauerstoff erzeugen. Pilze sind hierzu nicht in der Lage, da sie kein Chlorophyll besitzen.

Etwa 20 % (manchmal sogar bis 30 %) dieser Zuckerstoffe erhält/entnimmt der Pilz für seine „Dienstleistungen“.





### Beim Auspflanzen von Sämlingen und Heistern:

Sämlinge als Containerpflanzen oder als wurzelnackte Pflanzen können direkt beim Auspflanzen mit Mykorrhiza-Impfstoff versorgt werden. Die Aufwandmenge pro Pflanze hängt hierbei von der Pflanzgröße und der Ausbildung des Wurzelwerks ab. Für sehr kleine Sämlinge reichen ca. 2 ml, mittelgroße erhalten 5 ml und große Sämlinge 10 – 20 ml Impfstoff.

Für trockene Standorte oder wenn das Wässern am Standort nicht sicher durchgeführt werden kann empfiehlt sich das Zumischen von Wurzelschutzgel (STOCKOSORB®) zum Impfstoff. In das kleisterartige angerührte Wurzelschutzgel mit Impfstoff können die Bündel wurzel nackter Sämlinge oder auch die Containerpflanzen mit ihren Wurzeln eingetaucht werden. Dies gibt einen optimalen Verdunstungsschutz bis zur Pflanzung und hilft während der Anwuchszeit gegen das Vertrocknen.

### Bei der Pflanzung von Hochstämmen, Alleebäumen, Stammbüschen und Solitäräumen:

Hier gilt die Regel 2/3 der Impfstoffmenge auf die Ballenflanken aufstreichen und 1/3 unter den Ballen ausstreuen. Auch hier kommt es darauf an, den Pilzpartner möglichst dicht an die Feinwurzeln des Baumes zu bringen. Das Ballentuch braucht hierzu nicht entfernt werden. Für die feinen Pilzfäden stellt das grobe Gewebe keine Barriere dar.

### Empfehlung für Baumpflanzungen:

Je 7 cm Stammumfang 100 ml, z. B.:

StU 16-18 cm = 300 ml Impfstoff  
 StU 20-25 cm = 400 ml Impfstoff  
 StU 35-40 cm = 600 ml Impfstoff

### Empfehlung für Baumsanierungen

Je 10 cm Stammdurchmesser 375 ml (drei Impfstellen mit je 125 ml), z. B.:

StD 40 cm = 1.500 ml Impfstoff  
 StD 60 cm = 2.250 ml Impfstoff  
 StD 80 cm = 3.000 ml Impfstoff  
 StD 100 cm = 3.750 ml Impfstoff

### Hecken:

Bei der Pflanzung von Hecken kann gegenüber der Pflanzung von Einzelpflanzen ca. 30 – 40 % Impfstoff eingespart werden. Dadurch, dass das Wurzelwerk von benachbarten Pflanzen sich fast berührt und frisch „ausgetriebene“ Feinwurzeln sehr schnell den

gemeinsamen Wurzelraum erschließen, kann die Pilzinfektion hier sehr effektiv erfolgen.

Auch hier sollte 1/3 des Impfstoffs ins Pflanzloch („Pflanzgraben“) unter die Wurzeln abgelegt werden und 2/3 an die Ballen. Dies kann wieder durch Aufstreuen oder Rollen im Impfstoff erfolgen. Auch bei Heckenpflanzungen hat sich die Anwendung von Wurzelschutzgel an allen nicht vernässten Standorten bewährt.

### Empfehlung für Heckenpflanzungen:

Pro lfm. 150 ml Impfstoff

**Ekto- bzw. Endomykorrhiza-Impfstoff immer in getrennte Impfstellen einbringen - nicht mischen!**



### Unsere spezifischen Mykorrhizen:

**Wichtig: GEFA Mykorrhizen werden frisch geerntet und sind 120 Tage (Ekto) bzw 365 Tage (Endo) lagerfähig.**



**Kleinmengen – unter 2 l**

Art.-Nr. siehe Tabelle

37,90/l

**Gesamtabnahme ab 2 l**

Art.-Nr. siehe Tabelle

36,90/l

**Gesamtabnahme ab 10 l**

Art.-Nr. siehe Tabelle

35,90/l

**Gesamtabnahme ab 50 l**

Art.-Nr. siehe Tabelle

34,90/l

Sie können - in 100 ml Schritten - bei der GEFA die Menge bestellen, die Sie benötigen.

**Die gesamte Liste unserer spezifischen Mykorrhizen finden Sie auch im Anhang auf Seite 91.**



# BEWÄSSERUNGSSÄCKE



## WASSER AN DIE WURZELN

Bei einer mobilen Bewässerung für Neuanpflanzungen oder für die Erhaltung von Bestandsbäumen bei Trockenheit eignen sich robuste Bewässerungssäcke.

Je nach Produktvariante fassen die Bewässerungssäcke 50 - 60 Liter Wasser. Die Füllmenge variiert dabei je nach Stammumfang. Das Wasser wird durch eine kleine Öffnung am Boden direkt an den Wurzelbereich abgegeben. Die Abtropfzeit beträgt, je nach Hersteller, ca. 5 - 8 Stunden pro Füllung.

## EINFACHE MONTAGE

Die Montage eines Bewässerungssacks ist denkbar einfach. Der Sack wird um den Baum gelegt, mittels Reißverschluss fixiert und anschließend, mit Hilfe eines Schlauches, mit Wasser befüllt.



## VOLUMEN VERGRÖßERN

Ein einzelner Bewässerungssack eignet sich für Bäume mit einem Stammumfang von 8 cm - 30 cm.

Um auch Bestandsbäume mit mehr als 30 cm Stammumfang in Trockenperioden zu bewässern, ist es möglich zwei oder mehr Säcke mittels Reißverschluss zu verbinden. Dadurch erhöht sich das Fassungsvermögen an Wasser auf 200 Liter oder mehr.



## BIS 100 L IN EINEM SACK

Wer ein größeres Fassungsvermögen mit nur einem Bewässerungssack erreichen möchte, kann ab sofort auch bei der GEFA auf die Variante mit 80 l - 100 l Füllvolumen zurückgreifen. Der preisgünstige Bewässerungssack ist aus PVC für eine verbesserte Standfähigkeit hergestellt.



Die Wasserabgabe erfolgt innerhalb von 5 bis 10 Stunden. Für Bäume mit Stammumfängen ab 8 cm bis 30 cm geeignet.

1. Bewässerungssack um den Baum legen.
2. Den Reißverschluss bis oben zuziehen.
3. Den Sack mithilfe der Schlaufen aufrichten um ein einfaches Befüllen zu ermöglichen.
4. Auf der Rückseite befindet sich der großzügig ausgelegte Einfüllstutzen.
5. Wasser mithilfe eines Schlauches einfüllen bis der Bewässerungssack voll ist.

# BEWÄSSERUNGSSÄCKE



|                          | Treegator®           | Watercoat® III        | GROWtect Hydrop |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Füllmenge max. (einzeln) | 60 Liter             | 60 Liter              | 60 - 100 Liter  |
| Abtropfzeit              | 5 - 8 Stunden        | 5 - 6 Stunden         | 5 - 10 Stunden  |
| Material                 | gewebeverstärktes PE | gewebeverstärktes PVC | PVC             |
| UV-Beständigkeit         | ✓                    | ✓                     | ✓               |
| Diebstahlschutz          | ✗                    | ✓                     | ✗               |

## VORTEIL MIT BENETZUNGSMITTEL

Oft sind die Böden stark verdichtet, was ein optimales Abtropfen der Bewässerungssäcke erschwert. Wir empfehlen daher den Einsatz vom Benetzungsmittel AquaSmart von ICL. Der Wetting Agent ist in der Lage, über einen längeren Zeitraum die Benetzbarkeit der Wurzelzone zu gewährleisten.

Das Wasser kann somit nicht nur in die Oberflächen- oder Filmschicht eindringen, sondern die gesamte Wurzelzone tief durchfeuchten.

Weitere Infos dazu auf Seite 71.

## MULCHSCHEIBE GEGEN UNKRAUT

Das erhöhte Wasseraufkommen in trockenen Monaten regt selbstverständlich auch Unkräuter zum wachsen an. Eine Mulchscheibe direkt unter dem Bewässerungssack verhindert ein ungewolltes Sprießen und sorgt somit auch für eine ordentlicheres Erscheinungsbild im Stadtbereich.

Ein weiterer Vorteil einer Kombination aus Bewässerungssack und Mulchscheibe ist das gleichmäßigere und flächige Abtropfen. Die Mulchscheibe saugt sich mit dem Wasser voll und gibt dieses dann gleichmäßig an den Boden ab.

## VORTEILE BEWÄSSERUNGSSÄCKE

- Montage ohne Werkzeug
- Wiederverwendbar
- Eine Füllung reicht für 2 - 3 Tage
- Für Neupflanzungen und Bestandsbäume
- Für größere Stammumfänge erweiterbar
- Aus stabilem Polyethylen und reißfesten Schlaufen
- Bewässert gezielt den Wurzelbereich

NEU

**GROWtect Wassersack Hydrop 75,**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen.  
Aus PVC, Füllmenge max. 75 l

28.8.01.800.050.6 10,71/Stk.

**Watercoat® III + Mulchscheibe, 80 cm**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen  
inkl. 1x Mulchscheibe. Füllmenge max. 60 l

28.8.01.800.100.1 20,95/Stk.

**Watercoat® III Bewässerungssack Secure,**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen,  
mit Sicherheitsösen. Füllmenge max. 60 l

28.8.01.800.050.1 19,95/Stk.

NEU

**GROWtect Wassersack Hydrop 100,**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen.  
Aus PVC, Füllmenge max. 100 l

28.8.01.800.050.7 12,51/Stk.

**Watercoat® III Bewässerungssack,**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen.  
Füllmenge max. 60 l

28.8.01.800.050.0 18,95/Stk.

**Treegator® Bewässerungssack,**  
zur einfachen Bewässerung von Bäumen.  
Füllmenge max. 60 l

28.8.01.800.050.5 19,35/Stk.



# GEFA GREENDROP®



**Abends mal eben schnell gießen? Das war einmal. Das Bewässern von Grünflächen und Gärten braucht heute sehr viel Zeit. Zum Glück gibt es bei der GEFA Produkte® Fabritz GmbH praktische Helfer, die Mannstunden und Wasser sparen helfen.**

Der „Dürremonitor Deutschland“ des Helmholtz Zentrum für Umweltforschung spricht eine klare Sprache: Dunkelrote Flächen, die extreme Dürre anzeigen, bedecken weite Teile Deutschlands. Der Oberboden ist besonders trocken, so dass das bisschen Niederschlag eher abperlt statt zu versickern. Manuelles Bewässern wird da zur Mammutaufgabe. Eine Aufgabe, die Kommunen, Hausmeistereien aber auch Privatpersonen zunehmend über den Kopf wächst.

Um Grünflächen, Pflanzungen und Stadtbäume attraktiv und gesund zu halten, hat die Gefa Produkte® Fabritz GmbH ein umfangreiches Angebot an Bewässerungshilfen entwickelt – den Bereich GREENDROP®.

Diplom-Ingenieur André Carstens und seine Kollegen beraten Kunden zu ihrem passenden System. Dabei unterscheidet er längst nicht mehr zwischen öffentlicher Hand und privat: Galabau-Betriebe installieren inzwischen auch in vielen Hausgärten eine professionelle Bewässerung.

## AUF DER FLÄCHE AUTOMATISCH

„Bei Gärten, Sportplätzen, Parks und anderen Rasenflächen fährt man mit einer automatischen Bewässerung am besten,“ erklärt Carstens. Mit versenkbaren Beregnern oder unterirdisch verlegten Tropfschläuchen lassen sich auch größere Flächen gut versorgen und bleiben trotzdem geschützt vor mutwilliger Zerstörung.

Kunden haben die Wahl zwischen einer digitalen Steuerung - Smart- und App-Funktionen ebenfalls erhältlich - und einer Zeitschaltuhr. In einem CAD-Plan legt Carstens mit den Kunden fest, wo das unterirdische Bewässerungssystem das Wasser zielgenau an die Wurzeln bringt.

Damit werden Sickerverluste vermieden und der Boden verschlammte auch nicht. Die Tropfschläuche der Marke RainBird sind aus einem speziell entwickelten Werkstoff, der eine schnelle Verlegung mit wenigen Winkelstücken ermöglicht. Bei einem Tropferabstand von 30 cm gelangen so 2,3 Liter pro Stunde, pro Tropfer in den Boden. Dank der zum Patent angemeldeten RainBird Copper Shield-Technologie sind die Tropfschläuche vor Wurzeleinwuchs geschützt. Der Hersteller gibt zudem sieben Jahre Garantie gegen Spannungsrisse.







GEFA Bewässerungskonzepte  
Preisliste



# GEFA GREENDROP®

## WOHER BEKOMMEN SIE DAS ALLES?

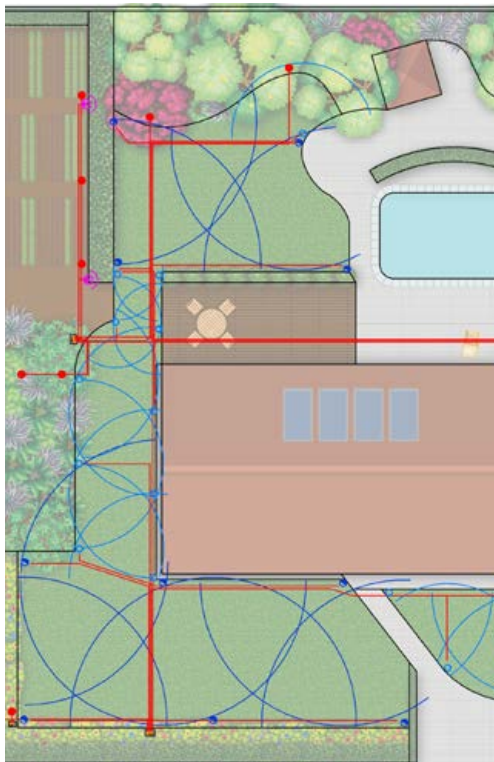
Unter dem Namen GREENDROP® hat GEFA ein Programm entwickelt, das sowohl Planung als auch die Lieferung von Komponenten sowie Qualifizierung und Betreuung von Fachfirmen einschließt.

Wenn Sie unser Partner im Bereich GREENDROP® werden, erhalten Sie von uns die komplette Planung Ihres Bewässerungssystems. Zudem sind wir IHR Fachhändler von allen NETAFIM™- und Rain Bird Produkten.

## WIR FÜHREN IHR LAGER

Die gängigsten Artikel der Hersteller NETAFIM™ und RainBird für die automatische Beregnung von Hausgärten und öffentlichen Grünanlagen halten wir für Sie auf Lager vorrätig. In der Regel können Sie bei Abholung noch am gleichen Tag darüber verfügen oder bei Zustellung innerhalb von zwei Arbeitstagen.

Die komplette GREENDROP® Produktpalette finden Sie in der separaten Preisliste oder in unserem Onlineshop unter [www.gefabritz.de](http://www.gefabritz.de)



## KOSTENLOSE PLANUNG

Unser Expertenteam plant für Sie auf Wunsch die automatische Bewässerungslösung in bestehende oder neue Garten- und Grünanlagen. Sie senden uns den Aufriss des Gartens mit der geplanten Bepflanzung.

Wir wählen die sinnvollste Art der Bewässerung aus und zeichnen diese in Ihre Planung ein. Gleichzeitig erhalten Sie ein Angebot über die entsprechenden Komponenten und können diese bei Beauftragung bei uns im Lager abholen oder bekommen diese per Paketdienst bzw. Spedition zugeschickt.

Unser Tipp beim Aufmaß: Nutzen Sie doch moderne, einfache und genaue Technologien wie Moasure. Damit ist der Plan schnell gezeichnet und digitalisiert (Details siehe Seite 12).

# GEFA FLOWER DESIGN

## PROFESSIONELLE PFLANZGEFÄßE FÜR IHRE STADTMITTE

### HALBSCHALEN ROYAL

Ausgestattet mit dem größten Wasserdepot ihrer Klasse und dem ausgeklügelten Befestigungssystem heben sich die Halbschalen Royal von ihren Geschwistern ab. Pflanzgefäß und Mast bilden eine scheinbar untrennbare Einheit. Schon in unbepflanztem Zustand verschwindet die Traverse geschickt auf der Rückseite der doppelwandigen Halbschalen, aber auch die Befestigung mittels formschöner Konsole ist möglich. Da die Befestigungsschellen auf die Maststärke abgestimmt werden müssen, sind diese nicht im Preis enthalten.



Die Verarbeitung ist qualitativ hochwertig: Die Schalen sind doppelwandig ausgerüstet, der Kunststoff UV-stabil und frostsicher. 9 Liter Wasser stehen 8 Pflanzen auf einem Durchmesser von 650 mm zur Verfügung. Der Wasserspeicher liegt separiert unter dem Substrat. Über eine Kapillarmatte wird das Wasser zu den Pflanzen geleitet und versorgt sie somit über einen langen Zeitraum. Die Kapillarmatten sind in allen unseren Flower Design Produkten für Mastbegrünung enthalten und sparen Ihnen viel Zeit und Kosten für die Pflege in den trockenen und heißen Sommermonaten.

#### Halbschale ROYAL ø 650 mm

9 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Traverse oder Konsole für Mastbefestigung

07.1.05.650.000.4

149,00/Stk.



#### Doppelschale ROYAL ø 650 mm

18 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Traverse oder Konsole für Mastbefestigung

07.1.06.650.650.4

239,00/Stk.



### HALBSCHALEN BRIGHTON

Mit hochwertigen, technisch ausgeklügelten Pflanzelementen sind bunte, volle Blumenbälle für Ihre Innenstadt kein Problem.

Die Mastbegrünung besteht aus doppelwandigen Kunststoff-Halbschalen. Die Behälter sind witterungsbeständig und mit speziellen Wasserdepots versehen, um den Pflegeaufwand so niedrig wie möglich zu halten. Dabei stehen Ihnen zwei verschiedene Größen zur Auswahl. Und damit Sie nahezu das ganze Jahr über blühende Innenstädte haben, liefern wir Ihnen spezielle Einsätze dazu, die auch eine Wechselbepflanzung ermöglichen.



Bei der Aufhängung der Brighton Halbschalen können Sie grundsätzlich auf formschöne Konsolen zurückgreifen, auf denen die Halbschalen ruhen. Die schwarz beschichteten Metallkonsolen werden mit Edelstahlbändern am Mast befestigt und mit den aufgesetzten Schalen verschraubt, so dass sie gegen Herunterfallen gesichert sind. Die Halbschale Brighton erhalten sie auch mit dem Durchmesser von Ø 800 mm.

#### Halbschale BRIGHTON ø 600 mm

5 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Konsole oder Traverse für Mastbefestigung

07.1.01.600.000.4

125,00/Stk.



#### Doppelschale BRIGHTON ø 600 mm

10 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Konsole oder Traverse für Mastbefestigung

07.1.03.600.600.4

189,00/Stk.







# GEFA FLOWER DESIGN

## TURM NEUE MITTE

Symmetrische Gestaltungen als optischer Blickfang für jeden Zweck. Die üppige Blütenpracht verdeckt die Wasserdepots, welche die Pflegearbeiten enorm verringern und nahezu ortsunabhängig einsetzbar sind. Für eine hohe Standsicherheit der Türme sorgen die feuerverzinkten und auf Wunsch sogar pulverbeschichteten Stahlgerüste mit Bodenring. Die Gefäße werden aufeinander gestapelt und bilden somit eine Einheit. Mit einem kleinen Dreh wird das obere Gefäß durch Auflagerpunkte auf dem unteren abgestellt, welches mit 60 l Volumen als Wasserspeicher dient und durch Kapillarstäbe die Pflanzen mit Wasser versorgt. Dadurch können die Blumen bis zu 14 Tage lang mit Wasser versorgt werden. Zur Platzersparnis sind die Türme leicht zu demontieren und die Gefäße lassen sich ineinander stellen.



### NEUE MITTE M

1,50 m hoch, Stahlgerüst feuerverzinkt  
2 x 65 l Wasserdepots, Kapillarversorgung

**07.3.01.000.150.0**      **389,00/Stk.**

### NEUE MITTE L

2,25 m hoch, Stahlgerüst feuerverzinkt  
3 x 65 l Wasserdepots, Kapillarversorgung

**07.3.02.000.200.0**      **505,00/Stk.**

## BIO GARDEN TOWER

Der BIO Garden Tower eignet sich hervorragend für Balkone, Terrassen und Kleingärten.

Die Weiterentwicklung ermöglicht nun einen „Nutzanbau“. Durch die optimale Luft- und Wasserführung am Boden des Behälters sind zwei bis drei Ernten möglich. Zucchini, Kartoffeln, Gurken und auch Blühendes ist mit dieser Variante problemlos möglich.

Der BIO Garden Tower hat eine Höhe von ca. 90 cm und befindet sich somit in der optimalen Höhe für einen Nutzgarten. Bepflanzt mit z. B. rot blühenden Hängegeranien bietet er einen leuchtenden Blickfang vor jedem Hauseingang.



### BIO Garden Tower

0,90 m hoch, Stahlgerüst feuerverzinkt  
1 x 65 l Wasserdepot, 1 x 65 l Pflanzgefäß Kapillarversorgung, inkl. 10 l Bio-Lava Perlhumus

**07.3.04.000.100.0**      **119,00/Stk.**



# ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER GEFA PRODUKTE® FABRITZ GMBH

## § 1 Allgemeines, Geltungsbereich, Individualvereinbarungen

(1) Die vorliegenden Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden. Sie gelten nur, wenn der Kunde Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.

(2) Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich in Textform zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Kunden die Lieferung an den Kunden vorbehaltlos ausführen.

(3) Individuelle Vereinbarungen und Angaben in unseren Auftragsbestätigungen haben Vorrang vor den Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, werden in der Regel schriftlich vereinbart oder schriftlich durch uns bestätigt.

## § 2 Auskünfte, Ausschluss einer Beratungspflicht, Garantien

(1) Auskünfte und Erläuterungen hinsichtlich unserer Produkte und Leistungen durch uns erfolgen ausschließlich aufgrund unserer bisherigen Erfahrung. Sie stellen keinerlei Garantien in Bezug auf unsere Produkte dar. Die hierbei angegebenen Werte sind als Durchschnittswerte unserer Produkte anzusehen.

(2) Eine Beratungspflicht übernehmen wir nur ausdrücklich bei Vereinbarung eines gesonderten Beratungsvertrages, welchen wir in der Regel schriftlich vereinbaren.

(3) Eine Garantie gilt nur dann als von uns übernommen, wenn wir eine Eigenschaft und/oder einen Leistungserfolg als „rechtlich garantiert“ bezeichnet haben, was im Regelfall nur schriftlich erfolgt.

## § 3 Vertragsschluss, Angebotsunterlagen

(1) Unsere Angebote erfolgen freibleibend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder ausdrücklich verbindliche Zusagen enthalten oder die Verbindlichkeit auf andere Weise ausdrücklich vereinbart wurde. Sie sind Aufforderungen zu Bestellungen. Die Bestellung des Kunden gilt als verbindliches Angebot. An dieses ist der Kunde 14 Kalendertage – bei elektronischer Bestellung 5 Werktage (jeweils an unserem Sitz) – nach Zugang der Bestellung bei uns gebunden. Dies gilt auch für die Nachbestellungen des Kunden.

(2) Ein Vertrag kommt erst dann zustande, wenn wir die Bestellung des Kunden innerhalb der angegebenen Frist schriftlich oder in Textform (d.h. per Telefax oder E-Mail) durch Auftragsbestätigung annehmen. Die Auftragsbestätigung gilt nur unter der Bedingung, dass noch offene Zahlungsrückstände des Kunden beglichen werden und dass eine durch uns vorgenommene Kreditprüfung des Kunden ohne negative Auskunft bleibt. Bei Lieferung oder Leistung innerhalb der angebotsgegenständlichen Bindungsfrist des Kunden kann unsere Auftragsbestätigung durch unsere Lieferung ersetzt werden, wobei die Absendung der Lieferung maßgeblich ist.

(3) An Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und sonstigen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche schriftlichen Unterlagen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Vor ihrer Weitergabe an Dritte bedarf der Kunde unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung.

## § 4 Lieferzeit, Nichtverfügbarkeit der Leistung, Lieferverzug

(1) Die Lieferfrist wird individuell vereinbart bzw. von uns bei Annahme der Bestellung angegeben. Sofern dies nicht der Fall ist, beträgt die Lieferzeit 3-5 Tage ab Vertragsschluss. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Klärung aller technischen Fragen voraus.

(2) Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung), werden wir den Kunden hierüber unverzüglich informieren und gleichzeitig die voraussichtliche, neue Lieferfrist mitteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Wir können dem Kunden ggf. die Lieferung eines vergleichbaren Produktes vorschlagen. Wenn kein vergleichbares Produkt verfügbar ist oder der Kunde keine Lieferung eines vergleichbaren Produktes wünscht, werden wir ihm die bereits erbrachten Gegenleistungen unverzüglich erstatten. Nichtverfügbarkeit der Leistung liegt beispielsweise vor bei nicht rechtzeitiger Selbstbelieferung durch unseren Zulieferer, wenn wir ein kongruentes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben, bei sonstigen Störungen in der Lieferkette etwa aufgrund höherer Gewalt oder wenn wir im Einzelfall zur Beschaffung nicht verpflichtet sind.

(3) Der Eintritt unseres Lieferverzugs bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorschriften. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Kunden erforderlich. Geraten wir in Lieferverzug, so kann der Kunde pauschalierten Ersatz seines Verzugschadens verlangen. Die Schadenspauschale beträgt für jede vollendete Kalenderwoche des Verzugs 0,5% des Nettopreises (Lieferwert), insgesamt jedoch höchstens 5% des Lieferwerts der verspätet gelieferten Ware. Uns bleibt der Nachweis vorbehalten, dass dem Kunden gar kein Schaden oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

(4) Die Rechte des Kunden gem. §§ 9 und 10 dieser allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen und unsere gesetzlichen Rechte, insbesondere bei einem Ausschluss der Leistungspflicht (zB aufgrund Unmöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung), bleiben unberührt.

## § 5 Lieferung, Erfüllungsort, Gefahrübergang, Annahmeverzug

(1) Die Lieferung erfolgt „ab Werk“, wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Kunden wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.

(2) Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Kunden über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über.

(3) Kommt der Kunde in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich unsere Lieferung aus anderen, vom Kunden zu vertretenden Gründen, so sind wir berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (zB Lagerkosten) zu verlangen.

## § 6 Preise, Zahlungsbedingungen, Aufrechnung

(1) Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist oder sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise, und zwar „ab Werk“. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen; sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.

(2) Beim Versendungskauf (§ 5 Abs. 1) trägt der Kunde die Transportkosten ab Lager und die Kosten einer ggf. vom Kunden gewünschten Transportversicherung. Die Transportkosten werden von uns gesondert in Rechnung gestellt. Etwaige Zölle, Gebühren, Steuern und sonstige öffentliche Abgaben trägt der Käufer

(3) Der Kaufpreis ist fällig und zu zahlen innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsstellung und Lieferung bzw. Abnahme der Ware. Wir sind jedoch, auch im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung, jederzeit berechtigt, eine Lieferung ganz oder teilweise nur gegen Vorkasse durchzuführen. Einen entsprechenden Vorbehalt erklären wir spätestens mit der Auftragsbestätigung.

(4) Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfrist kommt der Kunde in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzugs zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugschadens vor. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.

(5) Dem Kunden stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist. Bei Mängeln der Lieferung bleiben die Gegenrechte des Kunden unberührt.

## § 7 Preisänderungen

(1) Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise angemessen zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifabschlüssen oder Materialpreisänderungen eintreten.

(2) Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen.

## § 8 Eigentumsvorbehalt

(1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.

(2) Der Kunde ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Kunde diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

(3) Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet, noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Kunde hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist.

(4) Bei Pfändungen der Vorbehaltsware durch Dritte oder bei sonstigen Eingriffen Dritter muss der Käufer auf unser Eigentum hinweisen und muss uns unverzüglich schriftlich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Sofern der Dritte die uns in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten

nicht zu erstatten vermag, haftet hierfür der Käufer.

(5) Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten oder/und die Ware auf Grund des Eigentumsvorbehalts heraus zu verlangen. Das Herausgabeverlangen beinhaltet nicht zugleich die Erklärung des Rücktritts; wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Ware heraus zu verlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Zahlt der Käufer den fälligen Kaufpreis nicht, dürfen wir diese Rechte nur geltend machen, wenn wir dem Käufer zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Zahlung gesetzt haben oder eine derartige Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist.

(6) Der Kunde ist bis auf Widerruf gem. unten (9) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern und/oder zu verarbeiten.

(7) Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischten oder verbundenen Waren. Im Übrigen gilt für das entstehende Erzeugnis das Gleiche wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware.

(8) Die aus dem Weiterverkauf der Ware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Kunde schon jetzt insgesamt bzw. in Höhe unseres etwaigen Miteigentumsanteils gem. vorstehendem Absatz zur Sicherheit an uns ab. Der Kunde tritt uns auch die Forderungen ihu ab, die durch die Verbindung der Vorbehaltsware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen. Wir nehmen die Abtretung an. Die in Abs. 3 und 4 genannten Pflichten des Kunden gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen.

(9) Zur Einziehung der Forderung bleibt der Kunde neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt, kein Mangel seiner Leistungsfähigkeit vorliegt und wir den Eigentumsvorbehalt nicht durch Ausübung eines Rechts gem. Abs. 5 geltend machen. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Kunde uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Kunden zur weiteren Veräußerung und Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen.

(10) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns.

## § 9 Mängelansprüche, Verjährung

(1) Für Rechte des Kunden bei Sach- und Rechtsmängeln gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Unberührt bleiben die Rechte des Kunden, die sich aus gesondert abgegebenen Garantien ergeben.

(2) Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit und die vorausgesetzte Verwendung der Ware (einschließlich Zubehör und Anleitungen) getroffene Vereinbarung. Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart

wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs. 3 BGB).

(3) Wir haften grundsätzlich nicht für Mängel, die der Kunde bei Vertragsschluss kennt oder grob fahrlässig nicht kennt (§ 442 BGB). Weiterhin setzen die Mängelansprüche des Kunden voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten sowie Anzeigepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Bei Baustoffen und anderen, zum Einbau oder sonstigen zur Weiterverarbeitung bestimmten Waren hat eine Untersuchung in jedem Fall unmittelbar vor der Verarbeitung zu erfolgen. Zeigt sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. Versäumt der Kunde die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht bzw. nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß angezeigten Mangel nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeschlossen.

(4) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Ist die von uns gewählte Art der Nacherfüllung im Einzelfall für den Kunden unzumutbar, kann er sie ablehnen. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

(5) Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Kunde den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Kunde ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

(6) Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten sowie ggf. Aus- und Einbaukosten tragen bzw. erstatten wir nach Maßgabe der gesetzlichen Regelung und diesen allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Andernfalls können wir vom Kunden die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten ersetzt verlangen, wenn der Käufer wusste oder hätte erkennen können, dass tatsächlich kein Mangel vorliegt

(7) Wenn eine für die Nacherfüllung vom Kunden zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Kunde nach den gesetzlichen Vorschriften vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

(8) Ansprüche des Kunden auf Aufwendungsersatz gem. § 445a Abs. 1 BGB sind ausgeschlossen, es sei denn, der letzte Vertrag in der Lieferkette ist ein Verbrauchsgüterkauf (§§ 478, 474 BGB).

(9) Ansprüche des Kunden auf Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen (§ 284 BGB) bestehen auch bei Mängeln der Ware nur nach Maßgabe des nachfolgenden § 10.

(10) Die Verjährungsfrist für Ansprüche des Kunden aus Sach- und Rechtsmängeln beträgt ein Jahr ab Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

## § 10 Sonstige Haftung, Haftungsbeschränkungen

(1) Soweit sich aus diesen allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den

gesetzlichen Vorschriften.

(2) Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir, vorbehaltlich gesetzlicher Haftungsbeschränkungen (z.B. Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten; unerhebliche Pflichtverletzung), nur

a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,

b) für Schäden aus der Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

(3) Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch gegenüber Dritten sowie bei Pflichtverletzungen durch Personen (auch zu ihren Gunsten), deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben.

(4) Sie gelten nicht, soweit ein Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen wurde und für Ansprüche des Kunden nach dem Produkthaftungsgesetz.

## § 11 Rechtswahl, Gerichtsstand, Salvatorische Klausel

(1) Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Geltung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.

(2) Ist der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher – auch internationaler Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz in Krefeld. Entsprechendes gilt, wenn der Kunde Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist. Wir sind jedoch in allen Fällen auch berechtigt, Klage am Erfüllungsort der Lieferverpflichtung oder am allgemeinen Gerichtsstand des Kunden zu erheben. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.

(3) Sollte eine Bestimmung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein, so bleibt der Vertrag im Übrigen wirksam. Anstelle der unwirksamen Bestimmung gelten die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.

**Stand: Juli 2023**



# fax: +49 (0)2151 - 49 47 50

Zu den uns bekannten Allgemeinen Verkaufsbedingungen der GEFA Fabritz GmbH bestellen wir für:

## Rechnungsanschrift:

Kommune / Firma / Amt

Kunden-Nr. / Ansprechpartner

Straße, Haus-Nr.

Plz, Ort

Telefon

Telefax

eMail-Adresse

## Lieferanschrift (falls abweichend):

Name

Straße, Haus-Nr.

Plz, Ort



Elbestraße 12 • 47800 Krefeld  
Fon: +49 (0) 2151/49 47 49  
Fax: +49 (0) 2151/49 47 50  
eMail: info@gefafabritz.de  
Internet: www.gefafabritz.de

| Artikelnummer | Artikelbezeichnung | Menge & Einheit | Einzelpreis |
|---------------|--------------------|-----------------|-------------|
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |
|               |                    |                 |             |

Alle Preise verstehen sich ab Werk zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Unsere Adressdaten haben sich geändert. Aktuelle Anschrift siehe oben.

Wir möchten keine weiteren Informationen. Bitte nehmen Sie uns aus Ihrem Verteiler.

### Bitte senden Sie uns folgende Unterlagen zu:

Katalog „Baumpflanzung mit System“

Informieren Sie mich über GEFA Fachseminare

Planungsbuch  
- für ausschreibende Stellen  
Inhalt: Baumverankerungen, Bodenhilfsstoffe, Kronensicherung, Flower Design, Bewässerungen und vieles mehr...

Datum:

Unterschrift:

## SO FINDEN SIE UNS

Unsere Lager- und Büroräume befinden sich auf der Elbestraße 12 im Gewerbegebiet Krefeld-Bockum nahe der A57-Autobahnausfahrt Krefeld-Gartenstadt.

## WEGBESCHREIBUNG

- Ausfahrt Nr. 12 in Richtung KR-Gartenstadt
- An der 1. Ampel links abbiegen
- An der 2. Ampel links in die Emil-Schäfer-Straße
- Erste links in die Elbestraße einbiegen
- Nach ca. 100 m links in die Privatstraße einbiegen (gegenüber TÜV). Am Ende befinden sich unsere Geschäfts- und Lagerräume

Parkplätze hinter dem Gebäude. Großfahrzeuge zur Anlieferung oder Abholung können auch die Einfahrt zu unserem Lager II, Elbestraße 20, nutzen.

## ÖFFNUNGSZEITEN

**Montag - Donnerstag** 07:45 - 16:45 Uhr  
**Freitag** 07:45 - 14:00 Uhr

## VERSAND

Ihre Bestellungen verlassen unser Haus in der Regel mit dem Paketdienst. Größere, sperrige Ware wird Ihnen durch eine Spedition zugestellt.

Und wenn Sie unsere Produkte ganz dringend benötigen, schicken wir Ihnen diese mit dem Express Versand. Der ermöglicht eine Zustellung noch am darauffolgenden Werktag.

## AUSSCHREIBUNGEN

Ausschreibungstexte zu den Produkten, mit Bildern und weiteren Infos finden Sie im Onlineportal unter:

**WWW.AUSSCHREIBEN.DE**

Direkt zu unseren  
Ausschreibungstexten



Bestell-Hotline:

+ 49 (0) 21 51/49 47 49

Bestell-Fax:

+ 49 (0) 21 51/49 47 50

Bestell-eMail:

info@gefafabritz.de

## UNSERE BANKVERBINDUNGEN

### Deutsche Bank

IBAN: DE61 3207 0024 0233 4530 00  
Swift-Bic: DEUTDEB320

### Sparkasse Krefeld

IBAN:DE89 3205 0000 0048 0020 00  
Swift-Bic: SPKRDE33

### Volksbank Krefeld

IBAN:DE29 3206 0362 1208 0580 50  
Swift-Bic: GENODED1HTK

Alle Preise in diesem Katalog verstehen sich ab Werk in Euro zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.  
Die Abwicklung der Bestellungen erfolgt gemäß unseren AGB (S. 86).

**Mit diesem Katalog verlieren vorhergehende Preislisten ihre Gültigkeit.**



# IMPRESSUM

| Baumgattung              | Ekto-Mykorrhiza | Endo-Mykorrhiza      |
|--------------------------|-----------------|----------------------|
| Abies                    | Nadel           |                      |
| Acer                     |                 | Laub                 |
| Aesculus                 |                 | Laub                 |
| Ailanthus                |                 | Laub                 |
| Alnus                    | Laub            |                      |
| Amelanchier              |                 | Laub                 |
| Betula                   | Spezial Birke   |                      |
| Carpinus                 | Laub            |                      |
| Castanea                 | Laub            |                      |
| Catalpa                  |                 | Laub                 |
| Cedrus                   | Nadel           |                      |
| Celtis                   |                 | Laub                 |
| Chamaecyparis            |                 | Nadel                |
| Corylus                  | Laub            |                      |
| Crateagus                |                 | Laub                 |
| Fagus                    | Spezial Buche   |                      |
| Fraxinus                 |                 | Laub                 |
| Ginko                    |                 | Nadel                |
| Gleditsia                |                 | Laub                 |
| Juglans                  |                 | Laub                 |
| Koelreuteria             |                 | Laub                 |
| Larix                    | Nadel           |                      |
| Liquidambar              |                 | Laub                 |
| Liriodendron             |                 | Laub                 |
| Magnolia                 |                 | Laub                 |
| Malus                    |                 | Laub                 |
| Metasequoia              |                 | Nadel                |
| Ostrya                   | Laub            |                      |
| Olea                     |                 | Spezial Olive        |
| Picea                    | Nadel           |                      |
| Pinus                    | Spezial Kiefer  |                      |
| Platanus                 |                 | Laub                 |
| Populus                  | Laub (trocken)  | Laub (nass)          |
| Prunus                   |                 | Laub                 |
| Paulownia                |                 | Laub                 |
| Pseudotsunga             | Nadel           |                      |
| Pterocarya               |                 | Laub                 |
| Pyrus                    |                 | Laub                 |
| Quercus                  | Spezial Eiche   |                      |
| Robinia                  |                 | Laub                 |
| Salix                    | Laub (trocken)  | Laub (nass)          |
| Sequoiadendron           |                 | Nadel                |
| Sophora                  |                 | Laub                 |
| Sorbus                   |                 | Laub                 |
| Tilia                    | Laub (50%)      | Laub (50%)           |
| Taxus                    |                 | Nadel                |
| Thuja                    |                 | Nadel                |
| Tsuga                    | Nadel           |                      |
| Ulmus                    |                 | Laub                 |
| Schling-/Kletterpflanzen |                 | Spezial Schling      |
| Rhododendron             |                 | Spezial Rhododendron |
| Palme                    |                 | Spezial Palme        |

## GEFA Gesamtkatalog 2023

### Auflage

18.000 Exemplare

### Redaktion

GEFA Produkte® Fabritz GmbH  
Jan Fockenbrock | public relations  
Bert Habrich | Marketing

### Bilder

Markus Streckenbach: 3 | 40  
Greenmax: 1 | 10 | 19 | 28  
Moasure: 12  
Meyer: 31 | 42 | 43 | 80 | 81  
Pro Arbor: 29 | 17  
Peter Friebel: 41  
Die Baumtankstelle: 42  
Pixabay: 64 | 67  
Pixelio: 56 | 66 | 70  
ICL: 70 | 71  
Arbeitskreis Baum im Boden: 43 | 45  
RainBird: 82 | 83

### Druck

völcker druck GmbH  
Boschstr. 10  
47574 Goch



Elbestraße 12 • 47800 Krefeld  
Fon: (+49) 0 2151 / 49 47 49  
Fax: (+49) 0 2151 / 49 47 50  
info@gefafabritz.de  
www.gefafabritz.de

### Geschäftsführer:

Dipl.-Oec. Thorsten A. Fabritz

HRB 4109 AG Krefeld  
Ust.-ID-Nr.: DE 120 151 452





GEFA Produkte® Fabritz GmbH  
Elbestraße 12  
47800 Krefeld  
Fon: 0 21 51 / 49 47 49  
Fax: 0 21 51 / 49 47 50  
eMail: [info@gefafabritz.de](mailto:info@gefafabritz.de)  
[www.gefafabritz.de](http://www.gefafabritz.de)

WWW.AUSSCHREIBENDE



Partner  
des Verbandes  
Garten-, Landschafts-  
und Sportplatzbau NRW e.V.

© 03/2023

