

# GEFA

## GESAMTKATALOG NR. 20

---

# 2022



# GEFA INSIDE

## SO FINDEN SIE UNS

Unsere Lager- und Büroräume befinden sich auf der Elbestraße 12 im Gewerbegebiet Krefeld-Bockum nahe der A57-Autobahnausfahrt Krefeld-Gartenstadt.

- 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

## WEGBESCHREIBUNG

- Ausfahrt Nr. 12 in Richtung KR-Gartenstadt
- An der 1. Ampel links abbiegen

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:

Hier geht es direkt zu unseren Ausschreibungstexten



**WWW.AUSSCHREIBEN.DE**

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: DEUTDEDB320

#### Sparkasse Krefeld

IBAN:DE89 3205 0000 0048 0020 00

Swift-Bic: SPKRDE33

#### Volksbank Krefeld

IBAN:DE29 3206 0362 1208 0580 50

Swift-Bic: GENODED1HTK

# WILLKOMMEN

Lieber GEFA Kunde,

Die 20. Auflage liegt vor Ihnen und damit wieder ein (leider) herausforderndes, aber erfolgreiches Jahr hinter uns allen.

Wir sind stolz und froh, dass wir es trotz sehr schwerer Bedingungen gemeinsam mit Ihnen - unseren Kunden, Partnern, Lieferanten und unseren Mitarbeitern - geschafft haben, in der Regel die Lösungen vorzuhalten und auszuliefern, die Sie für Ihre Projekte benötigt haben.

## Lieferfähigkeit ist unser Anspruch

Wie Sie aus der Fachpresse und eigenen Erfahrungen wissen, haben sich die Preise für Rohstoffe in der letzten Zeit dramatisch entwickelt. Die Versorgungslage mit Preiserhöhungen der Rohstoffe, Frachtkosten und längeren Lieferzeiten war und ist immer noch sehr angespannt. Seit Dezember 2020 sehen auch wir bei der GEFA uns dieser Lage ausgesetzt.

Wir haben durch kluge Kooperationen, strategischen Einkauf sowie flexible Beratungen sicherstellen können, dass Sie nicht nur zeitnah beliefert werden konnten, sondern weiterhin auch zu nahezu unveränderten Preisen.

Für uns ist es auch in diesem Jahr oberste Priorität, die Lieferfähigkeit unserer Produkte sicherzustellen und den gewohnten Service anzubieten. Um dies weiterhin bei den aktuellen Bedingungen wirtschaftlich zu gewährleisten, sehen wir uns allerdings gezwungen, die Preise in den von der Rohstoffverknappung und Frachtintensität betroffenen Lösungskategorien zu erhöhen. Bei einigen einzelnen Produkten sind die Entwicklungen derzeit so unvorhersehbar, dass wir im Katalog darauf verzichtet haben, aktuelle Preise auszuweisen.

Einen Katalog mit aktuellen Preisen finden Sie hier:



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

Entscheiden 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. Sprechen Sie mit uns. Wir finden eine gemeinsame Lösung.

In dem vorliegenden Katalog finden Sie solche Lösungen – von A, wie Arboflex Stammschutzfarbe,

bis Z wie Zubehör für unsere Bereiche Baumbefestigung, Kronensicherung und Bodenhilfsstoffe.

## Apropos Bodenhilfsstoffe:

Fabroton, das wir im vergangenen Jahr als „Early-Bird-Version“ im Katalog vorgestellt haben, ist nunmehr in 4 Spezialvarianten erhältlich: Tree, Roadside, Grass, Universal. Damit bietet die GEFA jetzt für nahezu jeden Anwendungsbereich eine individuelle Lösung mit Dreifachwirkung an. Fabroton ist Wasserspeicher, Dünger und Wachstumsförderer in einem – aus hochwertigem Lavagestein mit Tonmineralien, einem Qualitäts-Langzeitdünger und dem Wasserspeicher Stockosorb hergestellt.



## Unser Tipp

Stockosorb steht auch im Fokus unseres diesjährigen Anwendungstipps: Für Rasen-, Boden- und Baumsanierung empfehlen wir den Einsatz von geliertem Stockosorb gemeinsam mit NOVIHUM „fein“ mittels pneumatischer Bodensanierungsmaschinen sowie anschließendes Einbringen von Mykorrhiza. Auch wenn Sie Novihum „fein“ nicht im diesjährigen Katalog finden, sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne und finden auch Lösungen für Sie, die so explizit nicht aufgeführt sind.

Und damit schließt sich denn auch der Kreis zu unserem Katalog Nr. 1.

Viele Lösungen sind im Laufe der letzten 20 Jahre dazugekommen und einen Neuzugang haben wir jetzt auch in der Geschäftsführung, der seinerzeit maßgeblich für die Nr. 1 verantwortlich war. Bert Habrich ist nach elfjährigem Intermezzo in der Software-Industrie zurück und nunmehr u.a. zuständig für die Bereiche Digitalisierung, Marketing, Vertrieb und Kundenzufriedenheit. Mehr im Interview in diesem Katalog.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei Durchstöbern der Nr. 20 und freuen uns auf eine gemeinsame erfolgreiche und vor allem gesunde Saison.

Thorsten A. Fabritz

## GEFA NEUHEITEN 2022

|  |    |
|--|----|
| Interview: Nachhaltigkeit als Antrieb            | 10 |
| FAQ: ARBO-FLEX Stammschutzfarbe                  | 12 |
| Fachbericht: Spezifische Hilfe für grüne Flächen | 14 |
| Projektbericht: TreeParker® Bratislava           | 16 |
| Fachbericht: GEFA Bewässerungsguide              | 18 |
| LUWA® Kunststoff-Endkappe                        | 41 |
| Kultursubstrat FABROTON® GRASS                   | 68 |
| Kultursubstrat FABROTON® ROADSIDE                | 69 |
| Kultursubstrat FABROTON® TREE                    | 70 |
| Kultursubstrat FABROTON® UNIVERSAL               | 71 |

## FÜR DIE OPTIMALE BAUMPFLANZUNG

|   |    |
|---|----|
| GEFA TREELOCK® Bio                          | 20 |
| GEFA TREELOCK®                              | 22 |
| GEFA TREELOCK® Objekt                       | 24 |
| GEFA Baumbindung                            | 26 |
| GEFA Baumverankerung                        | 28 |
| GEFAguard® Wurzelschutz & Wurzelführung     | 30 |
| GEFAguard® HDPE                             | 31 |
| GEFAguard® PP                               | 32 |
| GEFAguard® TRG                              | 33 |
| TreeParker® Wurzelmanagement                | 34 |
| GEFA LUWA® Bewässerungs- & Belüftungssystem | 38 |
| AirMax Baumbelüftung                        | 42 |
| Praxishandbuch: Wurzelraumansprache         | 43 |
| GEFA Baumschutz-Gitter                      | 44 |
| GEFA Baumschutz-Roste                       | 45 |
| GEFA Gießrand                               | 46 |

## TIERSCHUTZ

|                      |    |
|----------------------|----|
| GEFA Amphibienschutz | 47 |
|----------------------|----|

## ALLES ZUR KRONENSICHERUNG

|                              |    |
|------------------------------|----|
| GEFA Kronensicherungssysteme | 48 |
| GEFA Kronensicherungs-Sets   | 49 |
| GEFA Gurtbandsysteme         | 50 |
| GEFA Hohlseilsysteme         | 51 |
| GEFA Schlaufenbänder         | 52 |
| Arbeitsseile und Wurfleine   | 53 |

## SCHUTZSYSTEME

|   |    |
|---|----|
| ARBO-FLEX 7 plus Stammschutzfarbe             | 54 |
| GEFA Transportgeschirre                       | 56 |
| BiteProtect Verbisschutz & GEFA Mulchscheiben | 57 |
| GEFA PLANTASAFE® Mäherschutz                  | 58 |
| GEFA ARBOTAPE® Wundschutzfolie                | 59 |

## GARTEN DESIGN

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Rite Edge Randeinfassung   | 60 |
| GREENLINER® Stahllicht     | 61 |
| SEED & SORB® Mantelsaatgut | 62 |

## Bewässerungssäcke

|  |    |
|--|----|
| GREENDROP®   Treegator®   Watercoat® III | 64 |
|--|----|

## BODENHILFSSTOFFE

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| GEFA STOCKOSORB® Wasserspeicher      | 66 |
| Alginure Bodengranulat 1             | 72 |
| GEFA Wurzelschutzgel                 | 73 |
| ICL Osmocote Pro                     | 74 |
| ICL Landscaper Pro & H2Pro AquaSmart | 75 |
| COMPO Baumkraft®                     | 76 |
| PERLHUMUS® & POWHUMUS                | 78 |
| VULKATREE® HUMIN Baumsubstrat        | 80 |
| GEFA Mykorrhiza                      | 81 |

## GREENDROP® Bewässerungssysteme

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Systemkomponenten   Produktpalette | 84 |
|------------------------------------|----|

## GEFA FLOWER DESIGN

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Mastbegrünung Royal & Brighton | 86 |
|--------------------------------|----|

## Anlagen

|                           |    |
|---------------------------|----|
| AGB's                     | 87 |
| Bestellformular           | 90 |
| Auswahltabelle Mykorrhiza | 91 |
| Impressum                 | 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

Der Redakteur mit GEFA-Vergangenheit ist nach 11-jährigem Ausflugs in den Softwarevertrieb zurück. Als Geschäftsführer verantwortet er u.a. Digitalisierung, Marketing und Vertrieb.

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 Ansprechpartner bei Fachfragen und Kalkulationen von Projekten im Bereich Stadigrün und Jungbaumsicherung. Zudem obliegt ihm die Ausbildungsleitung bei der GEFA.

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



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

Der diplomierte Landschaftsbauer verantwortet die fachliche Händler-, Partner und Großkundenbetreuung im Ausland und ist Ihr Ansprechpartner für Lösungen auf urbanen Standorten.

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- und Süddeutschland

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

Fon: +49 (0) 151 29507 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 79  
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



**Hella Rekel**  
Bürokauffrau

Die gelernte Bürokauffrau ist im Rahmen der Projektbetreuung von Ausschreibungen Ihr Anlaufpunkt für Bestellungen und Fragen zur Abwicklung.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 53  
eMail: h.rekel@gefafabritz.de

## Vertriebsinnendienst



**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, Angebots-erstellung und Fragen zur Abwicklung.

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



**James Waldemar Schulteis**

Kaufmann (in Ausbildung)

Im letzten Jahr seiner Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement unterstützt er das GEFA Team bei der Angebotserstellung, Beratung und Bestellabwicklung

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

## Marketing & Social Media



**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



**Dipl.-Kffr. (FH) Patrizia Weber**

Online Marketing / Online-Shop

Die zertifizierte Digital Media Managerin lässt Sie an unseren Projekten via Instagram & Co. teilhaben. Außerdem verantwortet Sie das Online Marketing und den Online Shop.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 74  
eMail: p.weber@gefafabritz.de

## 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

## Administration & 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



**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 49  
eMail: a.meyer@gefafabritz.de

## Logistik



**Piotr Kapusta**  
Lagerleiter

Als Lagerleiter ist er für den Wareneingang zuständig und sorgt für die schnelle Versandabwicklung.

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



**Mateusz Lemanski**  
Lagerist

Der Neuzugang im Lager ist bei der täglichen Bestellabwicklung eine große Stütze.

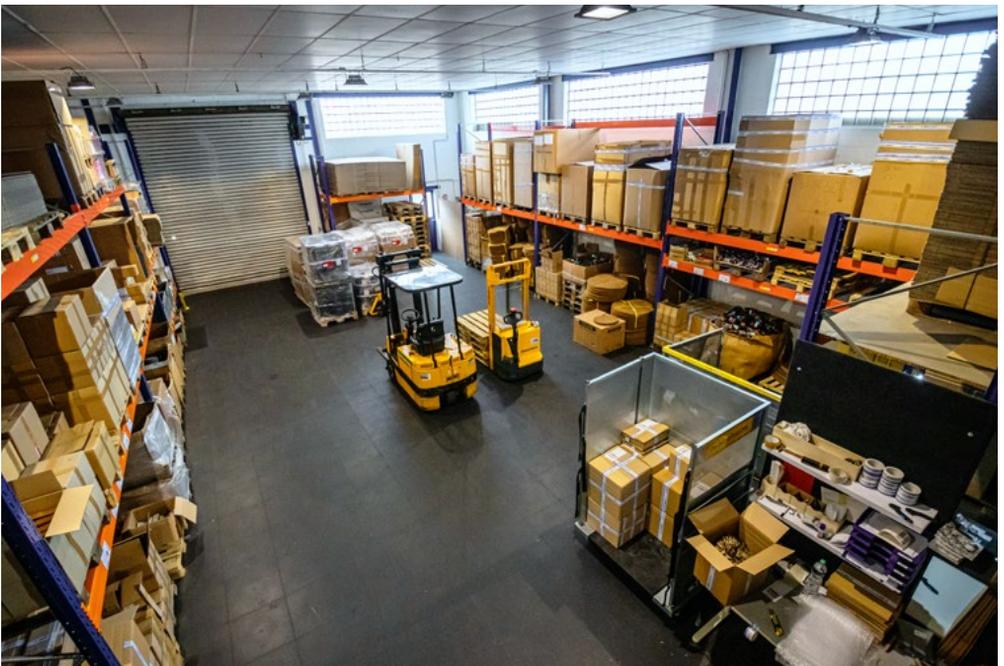
Fon: +49 (0)2151/49 47 57



**Andrzej Malewicz**  
Lagerist

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

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



# NACHHALTIGKEIT ALS ANTRIEB



**Man sieht sich immer zweimal im Leben – nachdem Bert Habrich die GEFA 2011 verließ, machte er bei internationalen Konzernen Karriere. Jetzt kehrte er zurück nach Krefeld und trat zum 1.1.2022 die Position als Geschäftsführer der GEFA Produkte Fabritz GmbH an. GEFA INFORM begrüßt den neuen, verdienten Kollegen.**

**INFORM:** Herr Habrich, Sie waren von 2000-2011 als PR & Sales Manager bei der GEFA. Wenn Sie sich das Unternehmen jetzt anschauen: Was hat sich am meisten verändert?

**Habrich:** Ich habe auch während meiner Zeit außerhalb der GEFA immer noch den Kontakt zu den Kolleginnen und Kollegen hier gehalten, insofern war ich nie wirklich „weg“. Wir sind jetzt aber deutlich größer aufgestellt und können noch komplettere Lösungen in unseren Kernbereichen anbieten – immer mehr mit Fokus auf urbane Baumpflanzungen, Wassermanagement oder Bodenhilfe. Wir wenden uns damit mittlerweile nicht nur an die Galabau-Experten, kommunalen Grünflächenämter oder Landschaftsarchitekten. Sondern es sind inzwischen auch Stadtplanung, Forstämter und viele andere Zielgruppen interessiert. Das war in meiner Anfangszeit hier noch nicht der Fall. Es hat sich mittlerweile einfach herumgesprochen, dass wir mit unserer Expertise und unseren Lösungen das Bindeglied zwischen „Grün“ und „Grau“ sind.



Bert Habrich und Michael Thönissen im Kundengespräch auf der Gala-Bau in Nürnberg 2008.

**INFORM:** Sicher bringen Sie Pläne mit, die Sie gerne umsetzen möchten.

**Habrich:** Die GEFA ist in den Jahren meiner Abwesenheit kontinuierlich gewachsen, weil sie sehr vieles richtig machen: Der Kundenservice ist hervorragend, Bestellungen werden rasch bearbeitet und notfalls packt man auch als Chef mit an. Und die GEFA hat auch in Pandemiezeiten trotz branchenübergreifender widriger Umstände fast zu 100% ihr Lieferversprechen eingehalten.

Ich möchte da anknüpfen, wo meine Kollegen in den letzten 11 Jahren die GEFA kontinuierlich weiterentwickelt haben und diese wertvollen Qualitäten ins Digitale übertragen. Das tolle Kundenerlebnis, das man hier bekommt, muss ich auf allen Kanälen bieten, die uns heute zur Verfügung stehen – sei es per Telefon, über die Homepage oder auf LinkedIn. Auch Print bleibt für uns weiterhin relevant – wer in einem Katalog blättern möchte, soll das können. Es darf aber nicht die einzige Möglichkeit sein, sich über unser Produktportfolio zu informieren. Die Schritte hin zu dieser „Multi-Channel-Strategie“ machen wir ganz behutsam, so dass wir wirklich jeden Kunden mitnehmen.

**INFORM:** Während Ihrer Auszeit bei der GEFA haben Sie sich beruflich neu ausgerichtet – wirkt sich das auf Ihre neue Rolle aus?

**Habrich:** Mein Lebenslauf spiegelt einfach meine Interessen wieder: Ich mag die Arbeit im Grünen und lege gerne selbst Hand an, das konnte ich bei der GEFA ausleben – bereits als Student am Mischer oder der Stanzmaschine für unser Befestigungsmaterial. Ich stelle aber auch gerne Fragen, das konnte ich während eines Volontariats und anschließend als Redakteur bei der Offenbach Post. Die passenden Antworten zu finden und zu vermitteln, führte mich weiter zum Bereich E-Learning. Über meinen amerikanischen Arbeitgeber kam ich dann in den Software-Bereich und erkannte, wie man digitale Tools einsetzen kann, um Prozesse zu verbessern. Ich habe bereits viel gesehen und erlebt, nun beginnt das letzte Drittel meiner Arbeitslaufbahn.

Da fragt man sich: Wie kann ich meine Kenntnisse am besten einsetzen, was möchte ich hinterlassen? Da der Kontakt zur GEFA nie abgerissen war, konnte ich diese Fragen mit dem Team diskutieren. Gemeinsam haben wir diese Position geschaffen. Und so findet bei der GEFA nun wieder alles zusammen: Mit den Erfahrungen aus allen Bereichen kann ich für Kollegen und Kunden die richtigen Weichen stellen, um den Beratungs- und Verkaufsprozess zu optimieren. Darauf freue ich mich wirklich sehr.



**INFORM:** Als Geschäftsführer leiten Sie nun neben dem geschäftsführenden Gesellschafter Thorsten Fabritz das Unternehmen. Wie sieht diese Zusammenarbeit aus?

**Habrich:** Ich lege nicht viel Wert auf strenge Hierarchien, und bei der GEFA arbeiten wir auch in der Geschäftsführung als Team. Thorsten Fabritz konzentriert sich auf die unternehmerische Seite, ich bringe die digitale Komponente ein. Anja Fabritz verantwortet als Gesellschafterin den administrativen Bereich sowie HR. Prokura hat Michael Thönissen, der Leiter des Einkaufs ist. Entscheidungen werden immer unter uns diskutiert. Unsere Fachberater sind sehr qualifiziert, ebenso die Kolleginnen und Kollegen in Vertrieb, Administration, Marketing und Lager. Es ist selbstverständlich, dass ihre Ideen gehört und auch umgesetzt werden. Mitunter sind es ganz kleine Stellschrauben, die das Arbeiten für alle sehr viel leichter machen.

**INFORM:** Was möchten Sie unseren Leserinnen und Lesern noch über sich erzählen?

**Habrich:** Ich bin ein echter Krefelder, mit allem was dazugehört. Wer mit mir schnell ins Gespräch kommen möchte, braucht mich also nur auf Borussia Mönchengladbach – auch wenn das jetzt die Uerdinger Fußballgemeinde nicht gerne hört - oder unsere Krefelder Pinguine ansprechen.



Ich war selbst lange aktiv im Hobbybereich auf dem Eis, und spiele heute noch Tennis. Am Wochenende bin ich definitiv nicht im Büro, dafür arbeiten wir unter der Woche zu hart. Bei der GEFA achten wir sehr auf die Work-Life-Balance. Man muss den Kopf frei bekommen, mit Sport, Literatur oder auch im Garten. Dort kann ich beim Holz-Stelen-Bau wunderbar entspannen und den Kopf frei bekommen für neue Ideen. Wir sind schließlich immer auf der Suche nach weiteren, nachhaltigen Lösungen für die grüne Branche!



Planungsmappe, DVD's über Baumpflanzung, Bodenhilfsstoffe, Kronensicherung und die Gesamtkataloge sind nur ein kleiner Teil, die aus der Hand von Bert Habrich stammen. Damit hat er den Grundstein zu GEFA's sehr erfolgreichen Werbemaßnahmen vor knapp 20 Jahren gelegt.

# FAQ: ARBO-FLEX STAMMSCHUTZFARBE

Die ARBO-FLEX Stammschutzfarbe von der Firma Flügel, aus Osterode am Harz, ist ein bereits seit Jahren etabliertes und vor allem bei den Baupflegern bekanntes Produkt zur Vermeidung von thermischen Rindenschäden.

Immer wieder tauchen bei unseren Kunden ganz spezifische Fragen auf. Unsere Ansprechpartnerin bei der Flügel GmbH, Frau Sybille Hackl, beantwortet im Folgenden die wichtigsten Fragen.

## Ist die Stammschutzfarbe umweltverträglich?

Ja, AF und LX60 sind ungiftig für Pflanzen, Mensch und Tier und kann bedenkenlos verwendet werden. Auch auf Kinderspielplätzen. Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Dennoch darf das Produkt nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen, da es schwach wasserschädigend ist. Leere Behälter können nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ARBO-FLEX ist kein Gefahrgut im Sinne der aktuellen Transportvorschriften und es bedarf keiner Sachkundepflicht im Pflanzenschutz, da es sich hierbei um ein Pflanzenstärkungsmittel handelt.

## Woraus besteht AF und ist es für Pflanzen und Bäume unschädlich?

ARBO-FLEX besteht aus organischen und anorganischen Bindemitteln, weißer Farbe, Siliziumdioxid, Wasser, Emulgatoren und granulierten Beistoffen.

## Welchen Zweck erfüllt der Voranstrich und ist dieser notwendig?

Der Voranstrich LX60 ist sozusagen die Grundierung für AF, dem Weißanstrich. Durch die Grundierung wird eine Haftbrücke zwischen Baumrinde und Weißanstrich hergestellt. Dies ist der Grund, weshalb AF einen bis zu 10jährigen Schutzzeitraum bietet. AF kann auch ohne LX60 verwendet werden, jedoch ist seine Haltbarkeit dadurch um einige Jahre verkürzt. Wir empfehlen aus Gründen der Langlebigkeit den Voranstrich zu verwenden. Bei der LLG in Quedlinburg gibt es ein Versuchsfeld, auf dem die vor 15 Jahren mit ARBO-FLEX gestrichenen Bäume bis dato keinen thermischen Rindenschaden zeigten (Schneewind 2019).

Im Obstanbau kann ein Folgeanstrich nach 4-5 Jahren trotz Voranstrich erforderlich sein, da die Bäu-

me jünger sind als im GalaBau und somit noch ein stärkeres und dynamischeres Dickenwachstum aufweisen.

## Welche Vorteile hat ARBO-FLEX gegenüber Kalkanstrichen?

Als eine Schutzmaßnahme ist seit über 150 Jahren das „Baumweißen“ aus dem Obstbau bekannt. Der traditionelle Anstrich mit Kalk muss allerdings z. T. mehrfach im Jahr wiederholt werden, da er statisch ist und mit den Baumbewegungen abplatzt. Beim AF-Anstrich hingegen genügt ein einmaliges Auftragen. Er schützt den Baum jahrelang. Das spart Ressourcen. Kalk blättert ab, während AF kleinstrukturiert und netzartig aufreißt und am Baum verbleibt, ohne sich von der Rinde zu lösen. Damit ist erstmals eine Möglichkeit einer schonenden Rindenanpassung an die veränderten Strahlungsverhältnisse gegeben.

## Wo ist ein Weißanstrich an Bäumen besonders notwendig?

Bei Jungbaumpflanzungen an ihren neuen Standort, bei Aufastungen (Lichttraumprofil), bei Waldrandfreistellung, bei Altbaumerhalt (Kronenrückschnitt und/oder plötzliche Freistellung z. B. durch Baumaßnahmen oder Kalamitäten) und bei Kronenschutzmaßnahmen (Hängebuche).



## Die Wetterextreme werden steigen.

Viele Hitzetage über 30°C und lange Trockenheitsperiode werden erwartet und belasten die Bäume. Vor allem an windstillen Tagen heizt sich die Baumrinde bei direkter Sonneneinstrahlung und Reflexion durch Bauelemente (z.B. Häuserwände, Asphalt) stark auf. Das Risiko thermischer Rindenschäden steigt an. AF wirkt wie eine Sonnencreme und reflektiert die Sonneneinstrahlung. Hierdurch wird das Risiko eines



Rindenschadens gesenkt, ersetzt allerdings nicht eine ausreichende Bewässerung des Baums. Schutzmaßnahmen können langfristig Kosten sparen, besonders im Hinblick auf die Verkehrssicherung, da mit einem Weißanstrich das Risiko für thermische Rindenschäden stark gesenkt wird.

### Darf LX60 und ARBO-FLEX über Astungswunden aufgetragen werden?

Ja, beide Produkte unterstützen die Überwallung von Wunden, und Astungswunden sind problemlos zu überstreichen. Allerdings sollte die Wunde bereits trocken sein. Ohne AF überwallt ein Baum durchschnittlich 1,77 cm/Jahr eine Wunde mit AF überwallt ein Baum durchschnittlich 2,56 cm/Jahr. (Quelle: Schneidewind Jahrbuch der Baumpflege 2015, Seite 221)



### Kann ARBO-FLEX eingefärbt werden?

Ja, wir raten aber davon ab. Weiß hat das höchste Reflexionsvermögen der Sonnenstrahlen. Würde eine andere Farbe verwendet werden, so würde sich die Baumrinde stärker aufheizen und das Risiko für thermische Rindenschäden steigt.

### Woran erkenne ich, dass die Farbe am Baum erneuert werden muss?

Wenn der Weißanstrich großflächig durch das Dickenwachstum des Baums aufgerissen ist. Es ist jedoch abhängig vom Standort und Alter des Baums, sowie von der Baumart, ob ein Folgeanstrich notwendig ist. Bei vielen Baumarten reicht ein einmaliger AF-Anstrich mit Voranstrich aus, damit der Baum eine entsprechende Borke/Rinde gegenüber der Sonneneinstrahlung ausbildet. Auf Extremstandorten, wie z. B. im urbanen Bereich, kann der Schutz der Baumrinde allerdings



auch lebenslang nötig sein. AF wirkt wie eine Sonnencreme. Der Anstrich reflektiert die Sonneneinstrahlung, wodurch sich die darunter liegende Baumrinde nicht so stark erwärmt und das Risiko für thermische Rindenschäden stark verringert wird. Ab einer Temperatur der kambialen Wachstumsschicht des Baumes von mehr als 45°C setzen irreparable Sommersonnennekrosen ein. Folge ist ein flächiges Abblättern der Rinde.

Auch im Winter kann, bei windstillen, sonnigen Tagen, der Baum Gefahr laufen, dass er einen thermischen Rindenschaden erleidet, den echten Froststriss. Dieser Riss entsteht durch eine zu hohe Temperaturdifferenz zwischen gefrorener Rinde auf nördlicher Seite und schon warmen Sonnenstrahlen aus südlicher Richtung. Auch hier schützt AF zuverlässig. Dass der Weißanstrich aufreißt und sukzessive durch Umwelteinflüsse vergraut, ist normal.

### Erfüllt ARBO-FLEX die FLL-Anforderungen für Stammschutz?

„Reflektierende Anstriche sind so aufzutragen, dass sie mindestens 5 Jahre auf der Rinde haften. Die Rinde ist dafür vor dem Auftrag zu reinigen.“ (ZTV, Seite 49) Ja, die geforderte Mindesthaltbarkeit reflektierender Anstriche von 5 Jahren ist mit ARBO-FLEX (unter Verwendung von LX60) erfüllt. Andere Hersteller geben eine Haltbarkeit von bis zu 5 Jahren an. ARBO-FLEX hingegen hält mindestens 5 Jahre. Durch das Dickenwachstum des Baums reißt der Weißanstrich kleinstrukturiert und netzartig auf. Somit kann sich die Baumrinde schonend an die neuen Strahlungsverhältnisse anpassen und dementsprechend eine Rinde ausbilden. Die FLL empfiehlt an „... problematischen Standorten ... bei empfindlichen Bäumen für die Dauer von z. B. bis 10 Jahren.“ (ZTV, Seite 26)

**Die komplette FAQ, mit mehr als 27 Antworten zu den häufigsten Fragen, finden Sie in unserem Onlineshop auf: [www.gefabritz.de](http://www.gefabritz.de)**

# FABROTON® KULTURSUBSTRATE

## Spezifische Hilfe für grüne Flächen

Bewährte Hilfe in verbesserter Mischung, das bietet die GEFA Fabritz GmbH mit ihrem Sortiment an neuen Kultursubstraten. Mit vier Spezialmischungen versorgt „Fabroton“ Bäume, Grünflächen, Straßenbegleitgrün sowie Gärten und Anlagen mit Feuchtigkeit und Nährstoffen.

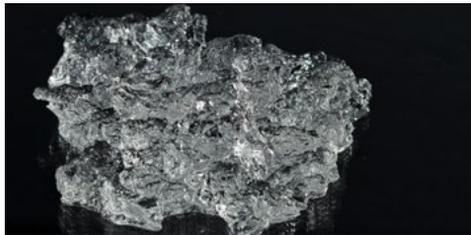
Damit die Grünpflege auf fruchtbaren Boden fällt, muss man gegebenenfalls etwas nachhelfen: Mit ihren Bodenhilfsstoffen ist die GEFA Produkte Fabritz GmbH etablierter Partner des Landschaftsbaus. Ob Wasserspeicher, Dauerhumuskonzentrate oder spezielles Saatgut:

Das Krefelder Familienunternehmen ist mit seinen innovativen Produkten immer nah am Bedarf. Die bewährte Fabroton-Mischung bietet jetzt noch mehr speziell abgestimmte Bodengesundheit. Ob für Grünflächen, Blühpflanzen, Bäume oder Straßenbegleitgrün: Vier Spezialmischungen decken die gängige Palette der Grünpflege ab.

## Basis: Wasserspeicher

Dipl.-Ing. Marius Wiede berät Gefa-Kunden im Bereich Bodenhilfsstoffe und erläutert das anwendungsspezifische Upgrade: „Trockene Sommer sind über die vergangenen zehn Jahre in Deutschland eher zur Regel geworden, mit einer resultierenden Abnahme der Bodenfeuchte. Die gemeinsame Basis aller Fabroton-Spezialmischungen heißt daher Stockosorb.“

Das wasserspeichernde Copolymer auf Kaliumbasis ist ein Superabsorber, mit dem sich Gießgänge um bis zu 60 Prozent reduzieren lassen. Vermischt mit Lavakorn mit seinen positiven Luft- und Struktureigenschaften fördert Stockosorb den Gesamthaushalt des Bodens und lockert diesen auf, was der Wurzelbildung zugutekommt.



## Mit Universal zur Vitalität

„Mit Fabroton Universal haben wir einen Bodenverbesserer für eine breite Palette an Anwendungen in GalaBau und Kommune,“ erklärt Wiede. Die Mischung macht's: Im Zusammenspiel zwischen sofort verfügbaren Nährstoffen und einer ausgewogenen Langzeitversorgung werden Pflanzungen zukunftsicher. Mit gesundem Laub und kräftigem Wuchs danken Sträucher, aber auch Freiland-Kulturen die Extradosis Kali. Auch bei hohen Nitratgehalten im Gießwasser spielt Fabroton Universal seine Vorzüge aus. Mit einer Anwendung deckt man zwei Vegetationsperioden ab.

## Stadtbäume brauchen Pflege

Mit Fabroton Tree erhalten Baumpfleger ein Spezialprodukt für die Versorgung von Stadtbäumen. „Dem urbanen Baum gilt im Gefa-Sortiment ja besonderes Augenmerk, und so haben wir auch bei Fabroton Tree sehr viel Wert auf die optimale Austarierung der Inhaltsstoffe gelegt“, sagt Wiede. „Die Bedürfnisse von Kommunen und Bäumen decken sich hier: Effizient soll der Bodenzusatz sein, wenig Auswaschung aufweisen und dafür gut pflanzenverfügbar sein.“ Im Praxisversuch durften kleine Eichen die Mischung vorzetesten: Biostimulanzien regten die Wurzelbildung an. Ein Plus an Kali macht bei einer Herbstdüngung die Bäume fit für den anstehenden Winter und kommende Vegetationsphase.

FABROTON® TREE



FABROTON® UNIVERSAL





## Straßentaugliche Mischung

Für das oft stark strapazierte Straßenbegleitgrün ist die ausreichende Wasserversorgung von höchster Bedeutung. Im stark verdichteten, überbauten Boden liegen Wurzeln sonst schnell im Trockenen. Daher enthält Fabroton Roadside ein feingranuliertes Multi-Matrix-Benetzungsmittel mit innovativer 3D-Technologie, das speziell für nachträgliches Ausbringen entwickelt wurde. „Fabroton Roadside bindet Feuchtigkeit gleichmäßig im Boden“, bestätigt Marius Wiede. „Für die Sträucher und Anpflanzungen auf Grünstreifen und Verkehrsinseln ergibt sich daraus ein deutlich verbessertes Wassermanagement.“

Die Pflanzen erleiden weniger Stress und sind in der Folge weniger anfällig für Krankheiten, das kommunale Personal spart sich manche Gießrunde.“ Die Langzeitwirkung beträgt je nach Dosierung bis zu sechs Monate.

FABROTON® ROADSIDE



## Königsdisziplin Rasen

Grünflächen sind das A und O der Park- und Gartengestaltung. Als vielfältig genutzte Freizeitfläche steht Rasen unter ständiger Beanspruchung. Die Wirkung von Fabroton Grass zielt daher neben der Optimierung des Bodenfeuchtigkeitsgehalt auf eine ausgewogene Nährstoffversorgung. Mit recyceltem Phosphat stellt das Kultursubstrat einen nachhaltigen und hochgradig pflanzenverfügbaren Düngestoff zur Verfügung.

Im Gegensatz zu primärem Phosphor enthält der aufbereitete Dünger keine Schadstoffe und fördert die Wurzelbildung. „Auf Sportplätzen, öffentlichem Grün, aber auch im eigenen Garten stellt man mit einer Ausbringung die Versorgung für eine ganze Vegetationsperiode sicher,“ weiß Wiede.

FABROTON® GRASS





# TreeParker® PROJEKT SLOWAKEI

## Baumquartier XXL für die Hauptstadt

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. Diese großen Asphalt- und Betonflächen sind nicht mehr zeitgemäß – Städte wollen und müssen heute grüner werden, um Bewohnern ein attraktives und gesundes Wohnumfeld zu bieten. Mit einer repräsentativen Baumpflanzung legt das GaLaBau-Unternehmen Pro Arbor den Maßstab hoch.

## Raum für Wurzeln und Ideen

496 TreeParker-Module orderte Inhaber Michal Zelenak für das neue Projekt. Ein Modul besteht aus jeweils zwei Deckplatten mit der Größe 60x60 cm sowie vier Pfosten in variablen Höhen zwischen 40-120 cm. Für die reibungslose Planung und Ausführung war ob der etablierten Partnerschaft zwischen Pro Arbor und dem Team der GEFA Produkte Fabritz GmbH gesorgt. So sahen sich die beiden GEFA-Außendienstmitarbeiter Florian Hartmann und Manfred Widmann einer gut 15 Meter breiten, kreisrunden Baugrube gegenüber, als sie Anfang Mai 2021 zur Installation nach Bratislava anreisten. Fünf große Platanen vom Typ *Platanus x acerifolia* sollten hier



Die Trnavské myto ist ein belebter Straßenzug am Rande des Stadtzentrums von Bratislava und eine Hauptverkehrsader. Das Kulturzentrum Istropolis lockt mit seinen zeitgenössischen Installationen, zahlreiche Einkaufsgelegenheiten versorgen die Bewohner der umsäumenden Wohnblocks. Eine Pfandleihe zählt zu den weniger repräsentativen modernistischen Bauten und soll in absehbarer Zeit Neubauten weichen. Davor eine Betonfläche, die derzeit als Parkplatz dient: Ein guter Platz, um mit etwas Grün aufzulockern und das Stadtbild aufzuwerten.

Den Auftrag dazu erhielt ein ortsansässiges Unternehmen. Pro Arbor ist auf die Pflanzung und Pflege von Stadtbäumen spezialisiert. Bereits seit 2017 nutzen die Fachleute das TreeParker-System für urbane Baumpflanzungen. Mit seinen flexibel planbaren Steckelementen ist das Baumquartier die erste Wahl für urbane Standorte. Das unterirdisch installierte Gerüst ist für maximale Verkehrsbelastung bis 15 t Achslast ausgelegt und kann komplett überbaut werden – im Hinblick auf eine weitere Ausgestaltung des Platzes eine wertvolle Absicherung für die Zukunft.

ihre Quartier beziehen. Das Team von Pro Arbor war bereits mit dem Verlegen einer untersten Vliessschicht beschäftigt. Wasserdurchlässig und wurzelfest schützt diese später das Substrat vor dem Ausbluten. Baustahlmatten markierten anschließend die zukünftigen Standorte der Bäume.





## Steckkasten im Stakkato

Im nächsten Schritt war planerisches Geschick gefragt: Die Stärke von TreeParker ist das Komplettsystem, funktionierend nach dem Steckkastenprinzip. So können unterschiedliche Gegebenheiten vor Ort, Höhenunterschiede und Biegungen berücksichtigt werden. Oder, wie hier an der Trnavské myto, eine die Baugrube querende Wasserleitung, die während der laufenden Arbeiten erneuert wurde. Die Zeit lief: Nach dem CAD-Plan, den die Gefa-Experten vorab gefertigt hatten, wurden die unteren Deckplatten ausgelegt und per Klick stabil verbunden. Dann die Teamarbeit im Stakkato: Insgesamt 1.980 Pfosten in der Maximallänge 120 cm verwandelten die Baugrube in einen Stangenwald. Nach Aufsetzen der oberen Deckplatten ging ein voller Arbeitstag zu Ende.



der fünf prächtigen Platanen, die in die jeweils freigelassenen Areale eingesetzt wurden. Die anfangs ausgelegten Baustahlmatten dienten dabei als Anker für eine Unterflursicherung. „Die Zusammenarbeit mit der Firma Gefa und deren Personal war wie immer hervorragend,“ bestätigt Zelenak sichtlich zufrieden. „Von der Planung bis hin zu der Installation – trotz Pandemie und damit verbundener Einschränkungen hat alles super geklappt!“



Und so bilden die fünf Platanen seitdem eine grüne Insel der Ruhe inmitten der regen Trnavské myto. Neu gepflastert und mit Sitzgelegenheiten versehen, lockt der Platz fortan Bewohner und Passanten an. TreeParker stellt sicher, dass optimale Wachstumsbedingungen herrschen, selbst für einen so üppig wurzelnden Baum wie die Platane.

## Dauerhaft belastbar

Aus feiberglasverstärktem Polypropylen gefertigt, ist TreeParker ausgelegt für maximale Verkehrsbelastung. Diese Eigenschaft bewährte sich bereits am zweiten Tag, als es an das Verfüllen der fünf Baumquartiere ging. Mit maschineller Hilfe war das Substrat rasch eingebracht. Dabei wurden auch Rohre und Verbindungsstücke für das LUWA Bewässerungs- und Belüftungssystem der Gefa Produkte Fabritz GmbH in die Erde gebracht: LUWA dient zur optimalen Wurzelraumversorgung in der Pflanzgrube, indem es gleichzeitig Wasser- und Luftzufuhr in nur einer Öffnung vereint.

„Für die Installation eines normalen Baumquartiers rechnen wir normalerweise mit zwei-drei Stunden“, beschreibt Widmann seine Erfahrungen.

„Pro Arbor konnte dieses Tempo halten und das Großprojekt trotz der Unterbrechung durch die Rohrarbeiten und unter Pandemiebedingungen in drei Tagen komplett abschließen.“ Tag 3 sah die Anlieferung



# GEFA BEWÄSSERUNGSGUIDE

**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 Fabritz 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. Diplom-Ingenieur André Carstens berät 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 verschlammmt 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.



## Bäume brauchen spezielle Pflege

Vermehrt stehen Stadtbäume im Fokus der Bewässerungsmaßnahmen: Die Trockenschäden sind mittlerweile selbst für Laien sichtbar. Und – Bäume im Trockenstress stellen eine Gefahrenquelle dar. Unvermittelt können Äste abbrechen und Autos, Häuser oder sogar Passanten schädigen.

„Bei der Bevölkerung hat ein Umdenken stattgefunden“, bestätigt Carstens. Früher haben die Leute bei der Kommune angerufen und gesagt: „Der Baum ist kaputt, der muss weg. Heute rufen sie an und sagen: Tut etwas, um ihn zu retten!“

Mit dem Produktkatalog der GEFA kann man tatsächlich viel tun: Bewässerungssäcke sind eine ganz pragmatische Hilfe für durstige Bäume, Neupflanzungen oder besonders beanspruchte Standorte. Schnell und einfach installiert, geben sie je nach Stammdurchmesser ca. 60 Liter Wasser ab.

Für stark frequentierte Lagen mit hohem Vandalismusrisiko hat Gefa den Watercoat III mit Diebstahlschutz entwickelt. Aufgrund der hohen Nachfrage hat Gefa



eine eigene Serie unter dem Namen Greendrop auf den Markt gebracht.



„Bei Neupflanzungen im Straßenbegleitgrün ist der Gießrand heute Standard“, sagt Carstens. Der große Vorteil: „In der Anwachsphase stellt man sicher, dass der Baum ausreichend Wasser erhält, denn das Füllvolumen wird entsprechend vordefiniert.“ Geliefert wird der Gießrand auf der Rolle – für passgenaues Zuschneiden vor Ort.



Etwas mehr Vorbereitung ergibt sich bei Baumpflanzungen an Verkehrswegen und öffentlichen Plätzen. Diese werden üblicherweise als Baumscheiben ausgeführt: Meist ist dies zu wenig Erdoberfläche, um genug Wasser an die Wurzeln zu leiten.

Schon bei der Planung wird daher das Gefa Luwa System integriert. Gemeinsam mit führenden Baumexperten entwickelt, steht Luwa für Belüftung und Be-

wässerung in einem. Ein Einfüllstutzen versorgt die zwei komplett voneinander getrennten Leitungen.



Ein Filter verhindert, dass Laub oder Müll die Leitung verstopfen. Über einen T-Adapter legt man einen Bewässerungsring um den Ballen. Der Bewässerungsanschluss ist kompatibel mit allen Adaptern DN 80. „Für Neupflanzung von Bäumen im urbanen Raum ist Luwa die beste Option“, versichert Carstens.





# 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 Erdingrabungversuch“
- 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.



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

\* bezüglich Gurtbandwerkstoff

kompostierbar



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

01.2.47.000.000.0

5,90/Stk.

bis 25 cm StU



### TREELOCK® 25 BIO

Zugkraft pro Anker: 277 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm)\*<sup>1</sup>, im Set mit Mulchscheibe Ø 60 cm, BIO-Spanngurt 2,50 m, 3 geschlossenen BIO Ankerschlaufen 0,70 m

01.2.02.025.000.0

56,90/Set

bis 35 cm StU



### TREELOCK® 35 BIO

Zugkraft pro Anker: 335 kg (leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm)\*<sup>1</sup>, 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

01.2.05.050.001.0

34,90/Set

\*<sup>1</sup> 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 abiogenes 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® 90                     |
| 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® XXL                    |
| 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.



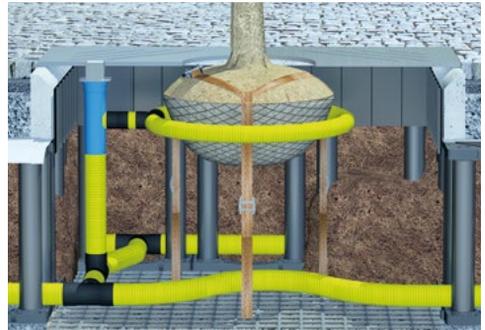
# GEFA TREELOCK® OBJEKT

## 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.



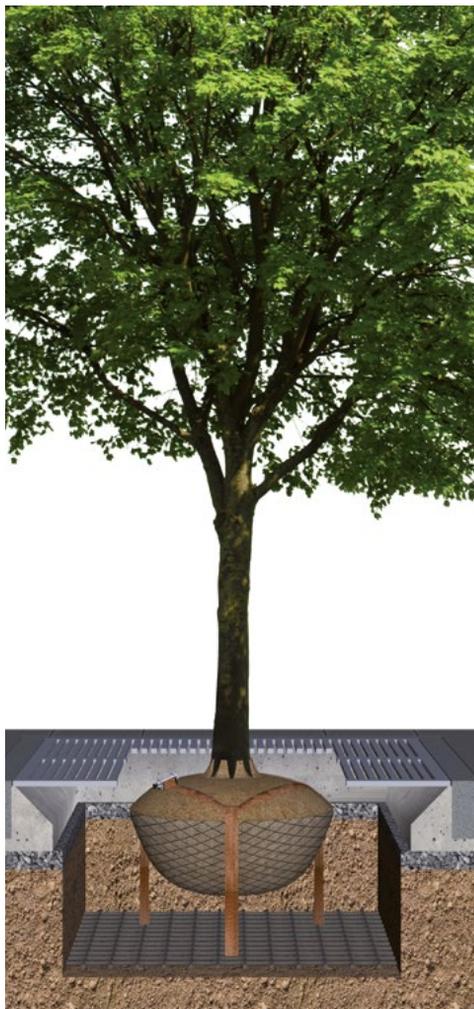
## DER EINBAU



Schlaufen an drei Stellen um die Ankerpunkte legen – Kokosscheibe auf dem Ballen platzieren – Spannung 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, die Sie in jedem Baustoffhandel erhalten.

Mit dem Einsatz der GEFA Ballenverankerung für die Objektbegrünung 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

## VERHÄLTNISSE 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?

## Projekt „Bosco Verticale“

Im Rahmen der EXPO 2015 wurde im Norden Mailands eine Modellstadt errichtet. Eines der dort entstandenen Gebäude ist das vielfach in der Presse erwähnte Pilotprojekt „Bosco Verticale“ (senkrechter Wald).



Bei diesem Projekt wurden über 20.000 Pflanzen und über 800 Bäume auf den Balkonen und speziellen Kübeln außen am Gebäude integriert. Damit die Bäume auch bei Wind und Wetter ihre Standfestigkeit behalten, wurde auf die Unterflurverankerungssysteme GEFA TREELOCK® Objekt vertraut.

Informationen zu diesem Projekt finden Sie auf der Website des Architekten Stefano Boeri: [www.stefanoboeriarchitetti.net](http://www.stefanoboeriarchitetti.net)

## 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, diese 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 49,90/Rolle

## GEFA Baumbindegurt Premium+

Polyester, braun, 50 m Rolle

PREMIUM+, 66 mm\* breit

(für die niedrige Baumbindung)  
01.1.02.066.050.2 31,90/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 59,00/Set

## ZUBEHÖR

Zur Fixierung sowie zum Ablängen bieten wir spezielles Zubehör an:

### GEFA Schlagtacker

Aufnahme 4-6 mm

01.1.35.000.000.0 35,90/Stk.



## 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 59,50/Rolle

60 mm breit für 48er Gurt

01.1.11.060.050.2 79,50/Rolle

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

02.1.50.080.025.2 102,50/Rolle

### GEFA Tackerklammern

6 mm, 5.000 Stk. im Paket

01.1.36.000.500.0 10,90/Paket



### Spezialschere - titanbeschichtet

01.1.38.000.000.1 19,90/Stk.



## BEFESTIGUNG

Set für die Befestigung der GEFA Baumbindung 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



### GEFA Baumbindung Werkzeugtasche

wasserabweisend, zum direkten Verarbeiten der Baumbindung, inkl. 1 Schlagtacker, 1 Paket Tackerklammern, 1 Spezialschere, 1 Hammer

01.1.34.000.000.4 85,00/Stk.

# 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 37,50/Set

„mittel“ bis 50 cm Stammumfang

01.3.02.050.000.0 46,50/Set

„schwer“ bis 90 cm Stammumfang

01.3.03.060.000.0 92,00/Set

„extra schwer“ über 90 cm Stammumfang

01.3.12.090.000.0 131,00/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 64,90/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 69,00/Rolle



GEFA Stahlseilklemmen für 4 mm Seil

01.3.41.000.000.0 0,60/Stk.



GEFA Stahlseil, 8 mm, auf 50 m Rolle

01.3.55.008.050.0 180,00/Rolle



Stahlseilklemmen für 6-8 mm Seil

01.3.55.000.000.0 1,20/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 45,90/Set

„mittel“ bis 50 cm Stammumfang

01.3.07.050.400.0 57,90/Set

## Zubehör

GEFA Textilseil, 5 mm, auf 100 m Rolle

01.3.51.005.100.5 52,00/Rolle

GEFA Thermoklemmen für Textilseil

01.3.52.000.000.1 0,45/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 Gehwegbelägen 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) ablängen, 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

### GEFAguard® HDPE

2 mm starke Wurzelschutzbahnen, auf 25 m Rolle erhältlich.

RootBlock®  
powered by  
**GREENMAX**



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

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 150

30.3.12.150.006.1 36,90/Stk.

Pelikan HDPE Spezialschere

30.3.20.000.000.0 27,50/Stk.



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# 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 abgelenkten 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

30.4.04.320.130.2 311,00/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

339,00/Pkt.

### GEFAguard® TRG 45

Wurzelführung, 45 cm hoch, 60 cm breit.  
26 Stück im Karton.

30.1.02.055.060.1

256,00/Pkt.

### GEFAguard® TRG 60

Wurzelführung, 60 cm hoch, 60 cm breit.  
20 Stück im Karton.

30.1.02.060.060.1

226,00/Pkt.

### GEFAguard® TRG 90

Wurzelführung, 90 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.04.090.075.1

184,80/Pkt

### GEFAguard® TRG 105

Wurzelführung, 105 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.04.105.075.1

207,90/Pkt.

### GEFAguard® TRG 120

Wurzelführung, 120 cm hoch, 75 cm breit.  
10 Stück im Karton.

30.1.05.120.075.1

237,30/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

14,15/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

16,35/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



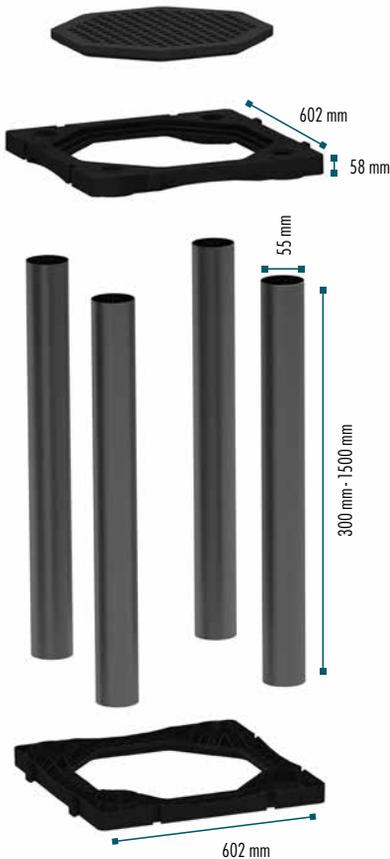
# TreeParker® WURZELMANAGEMENT

Das TreeParker®-Wurzelsystem ist die Antwort unseres niederländischen Partners Greenmax 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)



Das Wurzelsystem TreeParker® bietet Bäumen im Innenhof des Maria-Stadler-Hauses, einem „Betreuten Wohnen“ für Senioren, ausreichend Entwicklungspotenzial.

In der Metropolregion München gehören Immobilien zum gefragtesten Investitions-Gut überhaupt. Die Landeshauptstadt ist dicht besiedelt und dehnt sich deswegen ins Umland aus. Auch die Gemeinde Haar östlich von München wächst seit Jahren. Hier in Haar entstand auf einem ehemaligen Klinikareal ab 2017 ein neues Wohnquartier. Der **Jugendstilpark Wohnraum** im Grünen – auf einem Gelände mit historischem Charme, **zwischen altem Baumbestand und denkmalgeschützten Jugendstil-Bauten**.



Acht Wohngruppen ermöglichen das Zusammenleben in überschaubaren Gemeinschaften. Private Rückzugsräume bieten die Ein-Bett-Pflegeapartments mit jeweils einem Wohn-Schlafraum sowie Bad und WC. Auf jeder Etage sind Zonen der Begegnung vorgesehen. Die Pflegeeinrichtung ist als U-förmige 4-geschossige Anlage konzipiert, wobei sich in einem angegliederten erdgeschossigen Anbau weitere Gemeinschaftsräume wie Café und eine Kapelle befinden. Naturnahe Gestaltung und Baumpflanzung als Pflegekonzept.

**Auch eine aufwändige Gartengestaltung und die Nähe zur Natur ist Teil des Pflegekonzepts.**

Deswegen ist auch der Einsatz vom **Wurzelsystem TreeParker®** logisch. Die Bäume im Innenhof der Seniorenresidenz sollen sich nachhaltig entwickeln können, und das geht am besten mit dem konsequent durchdachten TreeParker®-System.

Daten zum Projekt:

**Kunde:** Mario-Stadler-Haus  
**Standort:** 85540 Haar, Seniorenresidenz  
**Unternehmen:** ERLBAU Deggendorf GmbH & Co. KG  
**Dimension:** ca. 13m<sup>3</sup> Wurzelraum pro Baumstandort



# TreeParker® WURZELMANAGEMENT



## Bauvorhaben Düsseldorf, Shadowstraße

Umgestaltung Kö-Bogen / Fußgängerzone

**Ausführende Unternehmen:**  
Ringbeck GmbH

**Auftraggeber:** Stadt Düsseldorf

**Verwendete Module:** TreeParker® 60/80/120

**Weitere eingesetzte Produkte:** LUWA®-Systemtrenner, TREELOCK® Objekt flex Unterflurverankerung



## Bauvorhaben Bratislava, Trnavské múro

Umgestaltung einer alten Parkfläche zur Auflockerung des Stadtbildes

**Ausführendes Unternehmen:**  
Pro Arbor

**Auftraggeber:** Stadt Bratislava

**Verwendete Module:** TreeParker® 120

**Weitere eingesetzte Produkte:**  
LUWA®-Systemtrenner GEFAguard® TRG 60



## Bauvorhaben Tegernsee, Rathausplatz (Update 2021)

Baumstandort in Platzfläche integriert

**Ausführende Unternehmen:** Stadt Tegernsee, Baubetriebshof

**Auftraggeber:** Stadt Tegernsee

**Verwendete Module:** TreeParker® 120

**Weitere eingesetzte Produkte:** LUWA®-Systemtrenner, TREELOCK® Objekt 50 Unterflurverankerung

# 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



# GEFA LUWA®-SYSTEM

## REVOLUTION BEI DER BEWÄSSERUNG UND BELÜFTUNG VON NEU GEPFLANZTEN 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:

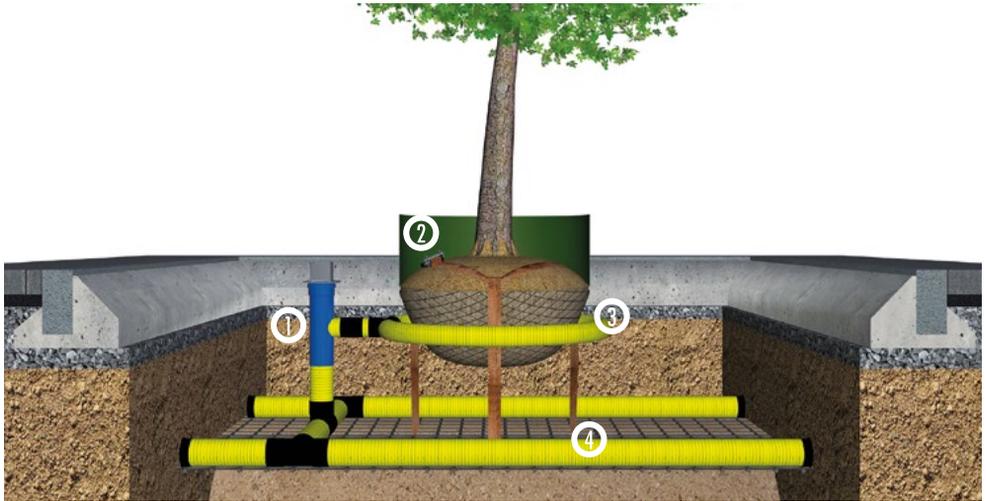
- Der Einbau getrennter Systeme wird überflüssig.
- Hierdurch ergeben sich stark reduzierte Einbau- und Materialkosten.

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

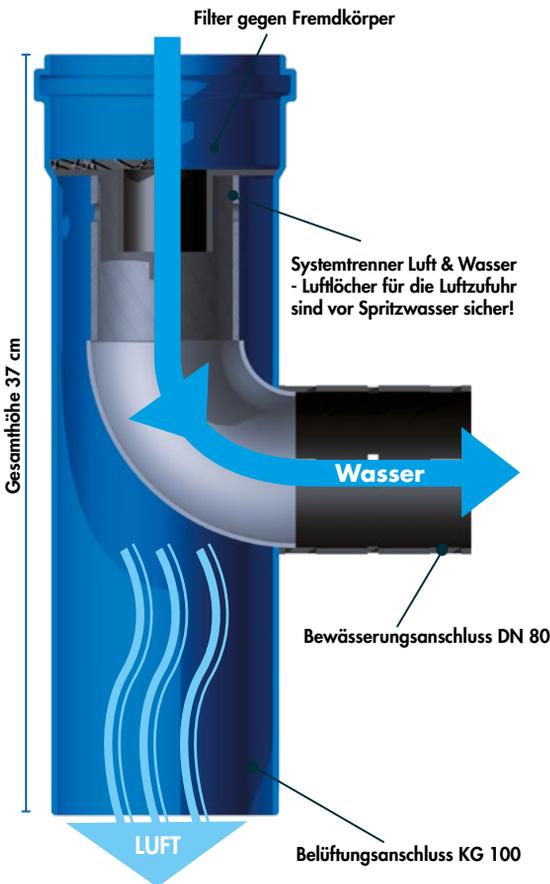
## SCHNITT PFLANZGRUBE 12 m³



- 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

77,00/Rolle

28.1.80.100.000.0

115,00/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

159,00/Rolle

28.1.80.100.000.1

169,00/Rolle



**NEU**

## 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.

powered by



## 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/Stk.



## Bodenanker LUWA Kappe

Zur Befestigung der Kappe am LUWA

28.1.80.030.000.2

0,59/Stk.

powered by



## T-Stück, BIO kompostierbar,

weiß, Ø 80 mm x Ø 80 mm x Ø 80 mm

28.1.80.080.081.0

10,68/Stk.



## AirMax/AquaMax, BIO

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

99.1.00.001.085.1

12,85/Stk.



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# 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)

6,3 m<sup>3</sup> Belüftungsrohr PE 80 mm mit Strumpf  
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/Stk.

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

10,5 m<sup>3</sup> Belüftungsrohr PE 80 mm mit Strumpf  
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/Stk.

# 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.gefafabriz.de](http://www.gefafabriz.de)



Praxishandbuch Wurzelraumsprache

44.1.02.000.200.0

32,24/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

ab 488,00 €

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 Durchmessern.

### GEFA Baumschutz-Gitter LUGO

#### Design

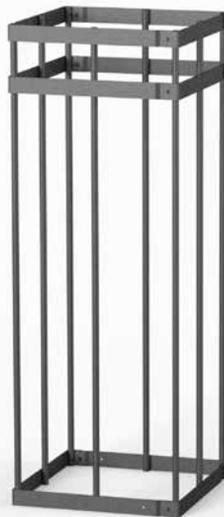
Quadratisch, 4-tlg. verschraubt, mit Winkeln oder mit Erdnägeln zu befestigen

#### 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

ab 432,00 €



# 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

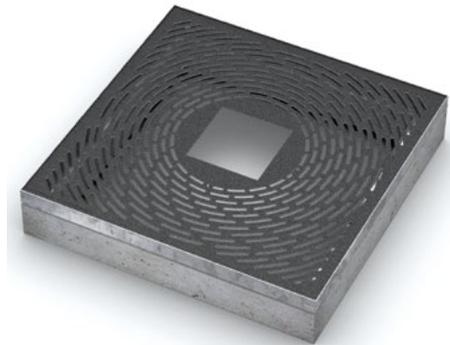
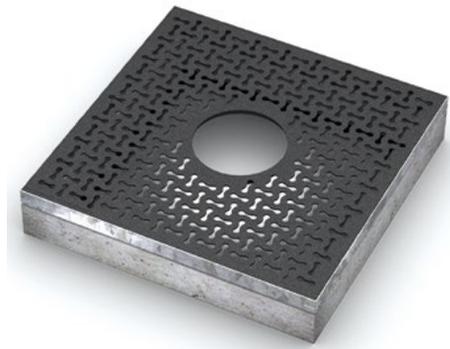
1. Rund: Ø 30 - 100 mm
2. Quadratisch: Ø 30 x 30 mm - 100 x 100 mm

## 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

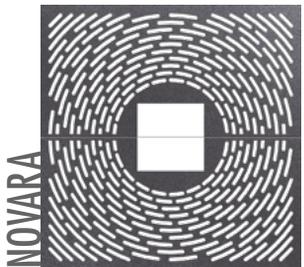


### GEFA Baumschutz-Rost ARNEDO



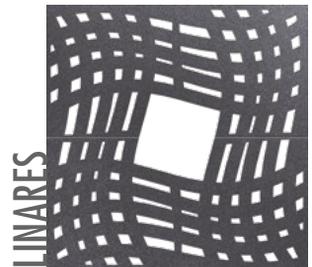
ab 1721,00 €

### GEFA Baumschutz-Rost NOVARA



ab 1512,00 €

### GEFA Baumschutz-Rost LINARES



ab 1721,00 €

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



# 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. 32) 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.

### 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 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.



#### 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

48,80/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.



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
- Zertifiziert nach ISO 14001
- 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 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

Die Gurtbänder und Schnallen mit 2 t Systembruchkraft sind in zwei Versionen 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 Feuchtaufnahme 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

02.1.01.000.000.0

159,00/Set

#### Gurtband light Version B

mit 100 m Gurtband (50 mm breit), Bruchkraft 2 t, 30 Schnallen mit 2t Bruchkraft, 25 m Schlauch (60 mm breit), Jahreskennung 1 m

02.1.02.000.000.0

269,00/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

02.1.03.000.000.0

125,00/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

02.1.04.000.000.5

125,00/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

28.2.47.000.000.3

179,00/Set

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

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

28.2.48.000.000.4

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

199,00/Set

#### GEFAprotect®-Hohlseil-Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.42.000.000.3

199,00/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

269,00/Set

#### GEFA Hohlseil Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.40.016.000.3

269,00/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

269,00/Set

#### GEFAprotect® Hohlseil Rucksack Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.45.000.000.3

269,00/Set

# GEFA GURTBÄNDER

## GEFA Gurtbänder

mit Ablängmarkierungen und schwarzen Bruchkennfäden.

|  |
|--|
| <b>2 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.15.035.050.2      99,00/Rolle   |

|   |
|---|
| <b>2 t Gurtband - classic, auf 100 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.16.035.100.2      198,00/Rolle   |

|  |
|--|
| <b>4 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.10.050.050.2      137,50/Rolle  |

|   |
|---|
| <b>4 t Gurtband - classic, auf 100 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.11.050.100.2      275,00/Rolle   |

|   |
|---|
| <b>4 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyamid |
| 02.1.12.050.050.5      139,50/Rolle   |

|  |
|--|
| <b>4 t Gurtband - dehnfähiger, auf 100 m Rolle</b><br>50 mm breit, braun, Polyamid |
| 02.1.13.050.100.5      279,00/Rolle  |

|  |
|--|
| <b>7 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle</b><br>75 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.14.075.050.2      245,00/Rolle  |

|   |
|---|
| <b>7 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle</b><br>75 mm breit, braun, Polyamid |
| 02.1.14.075.050.5      249,00/Rolle   |

|  |
|--|
| <b>8 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle</b><br>75 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.18.075.050.2      279,00/Rolle  |

**Gewebeschläuche**  
als Reibeschutz für Baum und Gurtband.



|   |
|---|
| <b>Gewebeschlauch für 50 mm Gurtbänder</b><br>60 mm breit, auf 50 m Rolle |
| 01.1.11.060.050.2      79,50/Rolle  |

|   |
|---|
| <b>Gewebeschlauch für 75 mm Gurtbänder</b><br>80 mm breit, auf 25 m Rolle |
| 02.1.50.080.025.2      102,50/Rolle                                       |

## Sonderfall GEFA Gurtband XL

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

|  |
|--|
| <b>Gurtband XL 10 t, auf 50 m Rolle</b><br>75 mm breit, braun, Polyester |
| 02.1.20.075.050.2      295,00/Rolle                                      |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Jahreskennung auf Rolle, 5 m</b> |  |
| 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).

|   |   |
|---|---|
| <b>Spezialschnallen für 2 t / 4 t Systeme</b> |  |
| 02.1.41.000.000.0      4,90/Stk.              |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Spezialschnallen für 7 bzw. 10 t Systeme</b> |  |
| 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.



### GEFA Hohlseil 2 t - classic

12 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.02.012.100.4 155,00/Spule



### GEFA Hohlseil 2 t - dehnfähiger

12 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.01.012.100.3 155,00/Spule



### GEFA Hohlseil 4 t - classic

16 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.04.016.100.4 289,00/Spule



### GEFA Hohlseil 4 t - dehnfähiger

18 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.03.016.100.3 289,00/Spule



### GEFA Hohlseil 7 t - classic

22 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.06.022.050.4 215,00/Spule



### GEFA Hohlseil 7 t - dehnfähiger

24 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.05.022.050.3 215,00/Spule



### GEFA Hohlseil 8 t - classic

26 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.12.026.050.4 249,00/Spule



### GEFA Hohlseil 8 t - dehnfähiger

26 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.12.026.050.3 249,00/Spule



### GEFA Hohlseil 10 t - classic

30 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.08.026.050.4 275,00/Spule

## GEFA Hohlseil 10 t - dehnfähiger

30 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.07.026.050.3 275,00/Spule

## GEFA Hohlseil 12 t - Dyneema

16 mm, anthrazit, auf 50 m Spule

02.2.09.016.050.1 460,00/Spule

## GEFA Hohlseil 20 t - Dyneema

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.

### GEFAprotect® – für 2 t/4 t Hohlseile

50 mm breit, auf 20 m Rolle

02.2.64.050.020.2 210,00/Rolle



### GEFAprotect® – für 7 t / 8 t Hohlseile

75 mm breit, auf 20 m Rolle

02.2.65.075.020.2 310,00/Rolle

### GEFAprotect® – für 10 t Hohlseile

100 mm breit, auf 15 m Rolle

02.2.66.100.015.2 269,00/Rolle

### Jahreskennung auf Rolle, 5 m

02.2.67.086.005.0 30,00/Rolle



### Spezialschere - titanbeschichtet

01.1.38.000.000.1 19,90/Stk.



### Tesa Klebeband, 50 m Rolle

02.2.60.000.050.1 8,50/Stk.

## GEFA Spleissahle aus Vollaluminium

### Hohlseil Spleissahl S für 2 t

02.2.61.016.000.0 17,90/Stk.

### Hohlseil Spleissahl M für 4 t & 12 t

02.2.64.018.000.0 17,90/Stk.

### Hohlseil Spleissahl L für 7 t, 8 t & 20 t

02.2.62.022.000.0 17,90/Stk.

### Hohlseil Spleissahl XL für 10 t

02.2.65.024.000.0 19,90/Stk.



# GEFA SCHLAUFENBÄNDER

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



0,50 m Länge

02.3.01.060.050.1

10,50/Stk.

0,75 m Länge

02.3.02.060.075.1

11,00/Stk.

1,00 m Länge

02.3.03.060.100.1

11,50/Stk.

1,25 m Länge

02.3.04.060.125.1

13,00/Stk.

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



0,75 m Länge

02.3.10.060.075.2

15,00/Stk.

1,00 m Länge

02.3.11.060.100.2

16,00/Stk.

1,25 m Länge

02.3.12.060.125.2

17,00/Stk.

1,35 m Länge

02.3.13.060.135.2

18,00/Stk.

1,50 m Länge

02.3.14.060.150.2

19,00/Stk.

1,75 m Länge

02.3.15.060.175.2

20,00/Stk.

2,00 m Länge

02.3.16.060.200.2

21,00/Stk.

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



1,00 m Länge

02.3.21.080.100.2

23,00/Stk.

1,50 m Länge

02.3.23.080.150.2

26,00/Stk.

1,75 m Länge

02.3.24.080.175.2

27,00/Stk.

2,00 m Länge

02.3.25.080.200.2

29,00/Stk.

2,50 m Länge

02.3.27.080.250.2

34,00/Stk.

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



1,50 m Länge

02.3.31.110.150.2

29,00/Stk.

1,75 m Länge

02.3.32.110.175.2

31,00/Stk.

2,00 m Länge

02.3.33.110.200.2

33,00/Stk.

2,50 m Länge

02.3.34.110.250.2

38,00/Stk.

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



1,75 m Länge

02.3.50.120.175.2

45,00/Stk.

2,00 m Länge

02.3.51.120.200.2

50,00/Stk.

2,25 m Länge

02.3.52.120.225.2

54,00/Stk.

2,50 m Länge

02.3.53.120.250.2

58,00/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.

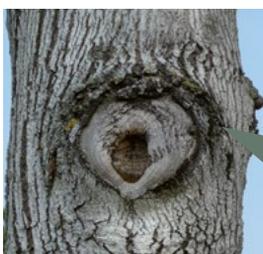
Vor über 10 Jahren wurde mit Arbo-Flex ein spezieller Langzeit-Schutzanstrich von Laubhölzern vor nichtparasitären (abiotischen) Schäden entwickelt.



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 77,25/Stk.

ARBO-FLEX 7 plus Stammeschutzfarbe  
10 kg Eimer

45.1.01.010.010.0 147,00/Stk.



Voranstrich LX 60  
1 l Kanister

45.1.01.001.001.0 11,50/Stk.

Voranstrich LX 60  
5 l Kanister

45.1.01.050.050.0 38,25/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.

# 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

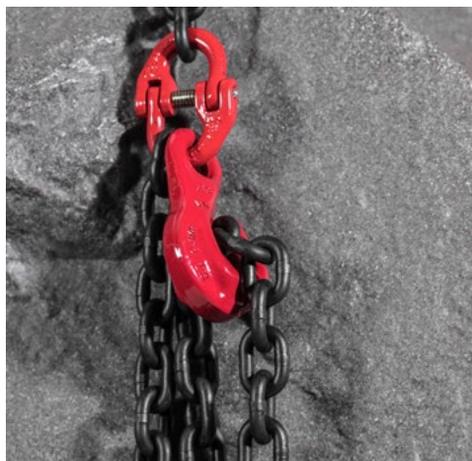
04.2.02.080.400.4 104,00/Stk.

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.





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 % recycelbar
- Die Rolle ist auf 50 m ausgelegt und 100 cm hoch



#### GEFA BiteProtect

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

# GEFA ARBOTAPE®

## 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



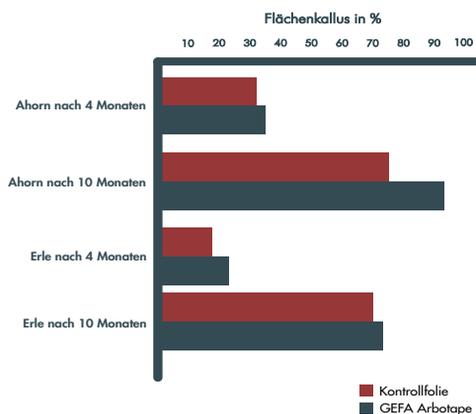
bereits nach 16 Wochen erste deutliche Flächenkallusbildung



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



# 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

## TECHNISCHE DATEN

GEFA RITE-EDGE wird aus der Aluminium-Legierung 6063 mit Härtegrad T6 gefertigt (Befestigungsspiße: 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 Befestigungsspiße, die sich leicht montieren lassen.

### sauberer Abschluss

- Die Befestigungsspiße 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.

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

# 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

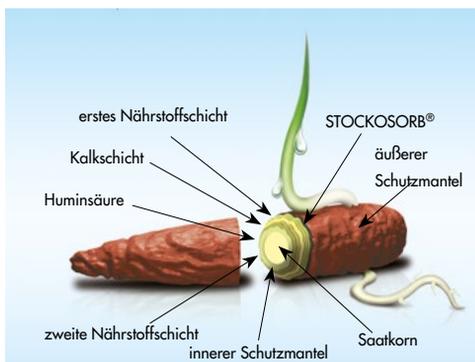
33.1.02.200.160.0

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                      |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| Neusaat                     |      |       |     |      |      |     |     |     |     |     |
| 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



# 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.



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.

## 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 100 - 120 Liter oder mehr.



## SCHUTZ VOR DIEBSTAHL

Da in der Vergangenheit immer wieder von Diebstahl der Bewässerungssäcke im öffentlichen Raum berichtet wurde, haben wir eine Variante des Watercoats III mit Diebstahlschutz auf den Markt gebracht. Zwei Ösen an der Vorderseite am Reißverschluss, ermöglichen ein „Abschließen“ mittels Vorhängeschloss.



Das macht es Dieben unmöglich den Sack ohne Beschädigung vom Standort zu entfernen.

# BEWÄSSERUNGSSÄCKE



|                          | Tregator®     | Watercoat® III      | Greendrop®          |
|--------------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| Füllmenge max. (einzeln) | 60 Liter      | 60 Liter            | 60 Liter            |
| Abtropfzeit              | 5 - 8 Stunden | 5 - 6 Stunden       | 5 - 6 Stunden       |
| Material                 | PE            | gewebeerstärktes PE | gewebeerstärktes PE |
| 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 Filzschicht eindringen, sondern die gesamte Wurzelzone tief durchfeuchten.

Weitere Infos dazu auf Seite 75.

## 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

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

28.8.01.800.100.1 19,95/Stk.

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

28.8.01.800.050.4 15,95/Stk.

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

28.8.01.800.050.1 17,95/Stk.

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

28.8.01.800.050.5 20,95/Stk.

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

28.8.01.800.050.0 16,95/Stk.

# STOCKOSORB®

## STANDORTE VERBESSERN

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

### Kostensparnisse 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 68)

Vorteile ergeben sich bei dem etablierten STOCKOSORB® insbesondere in der Wasseraufnahmekapazität. **Unter Praxisbedingungen konnte eine 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 Copolymer auf Kaliumbasis.

### 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 60 % 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 Sack

06.1.01.000.025.0

185,00/Sack



### STOCKOSORB®, 10 kg Eimer

06.1.01.000.010.0

77,00/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.

Mit STOCKOSORB® als Basis nutzt das Kultursubstrat ein wasserspeicherndes Copolymer auf Kaliumbasis, mit dem sich Gießgänge um bis zu 60 Prozent reduzieren lassen. 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 ( $\text{CaCl}_2$ )  
**Phosphat ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ):** 7.670 mg/l (CAL)  
**Kaliumoxid ( $\text{K}_2\text{O}$ ):** 119.000 mg/l (CAL)  
**Magnesium (Mg):** 374 mg/l ( $\text{CaCl}_2$ )  
**Schwefel (S):** 17.017 mg/l  
**Basisch wirksame Bestandteile (als CaO):** 7,8 %



**NEU**

FABROTON® GRASS | 20 kg

37.2.01.000.020.3

146,50/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>
- Böschungansaat: 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 dem wasserspeichernden Copolymer STOCKOSORB®. 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 STOCKOSORB® 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 Biostimulanzien: Bakterien besiedeln die Wurzeln und stimulieren die Produktion von Wurzeln. Im Boden festgelegtes Phosphor wird wieder verfügbar. Hefepilze verbessern die Prozesse der Mineralisierung und Humifizierung der organischen Substanz.

## Vorteile:

- Spart 60 % Gießwasser
- Weniger Trockenstress
- Spart Wasserressourcen
- Umweltverträglich
- Wurzelentwicklung wird gefördert

## Anwendungsgebiete:

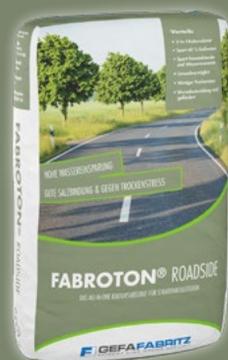
- Exponierte Standorte
- Hanglagen
- Straßenbegleitgrün

## 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 (CaCl<sub>2</sub>)  
**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 (CaCl<sub>2</sub>)  
**Schwefel (S):** 14.574 mg/l  
**Basisch wirksame Bestandteile (als CaO):** 9,8 %



**NEU**

**FABROTON® ROADSIDE | 20 kg**

37.2.01.000.020.4

145,30/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.

Grundlage von FABROTON® TREE ist der Wasserspeicher STOCKOSORB®. Das Copolymer auf Kaliumbasis ist ein Superabsorber, dessen positive Wirkung auf den Wasserhaushalt und die Bodenlockerung wissenschaftlich bewiesen sind. 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 60 % 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

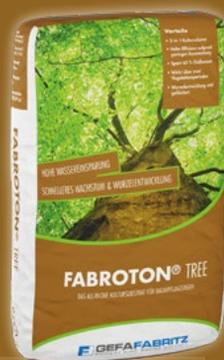
## Nebenbestandteile:

**Stickstoff (N):** 3,3%

**Magnesium (Mg):** 1,4%

**Kalium (K<sub>2</sub>O):** 14,1%

**Schwefel (S):** 1,1%



**NEU**

FABROTON® TREE | 20 kg

37.2.01.000.020.2

139,50/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 60 % 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 %



**NEU**

**FABROTON® UNIVERSAL | 20 kg**

37.2.01.000.020.1

174,40/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

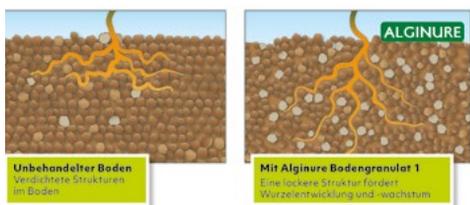
## MIT DER URKRAFT DER MEERESALGE

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 Sack  
06.3.01.000.025.0

69,90/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 |
| • Neuansaatn (Rasenueuanlage) | 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 Eimer

06.1.06.000.010.0

79,50/Eimer

GEFA Wurzelschutzgel, 25 kg Sack

06.1.06.000.025.0

195,00/Sack

## ANWENDUNG DES WURZELSCHUTZGELS

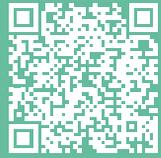
### Das Tauchverfahren ist bei Kleingehölzen der Regelfall:

- 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.

- NPK, Magnesium und Spurenelemente zu 100% umhüllt

- Gleichmäßige Nährstoffabgabe über die gesamte Wirkungsdauer

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

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

- 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, 20 kg

38.2.00.100.025.1

84,90/Sack



ICL Osmocote Pro 5-6M, 20 kg

38.2.00.100.025.2

85,90/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

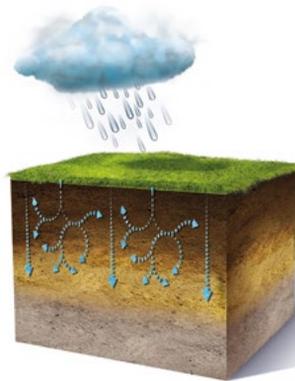
38.2.00.100.015.1

39,90/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

18,90/Fl.

# 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 Düngeaufwand 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 verschlammmt, 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.

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

3-4 mal jährlich innerhalb der Vegetationsperiode düngen!



Compo Floranid® Baumkraft, 25 kg Sack

38.1.95.204.025.1

95,65/Sack



Compo Baumkraft® fluid, 10 l Kanister

38.1.65.110.010.1

49,75/Kanister

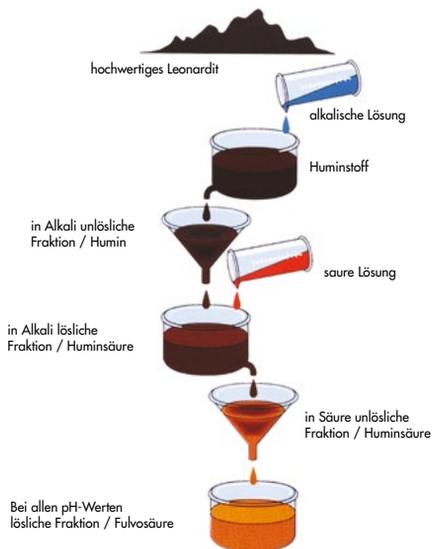
# PERLHUMUS® / POWHUMUS

## 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 wasserlösliche 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

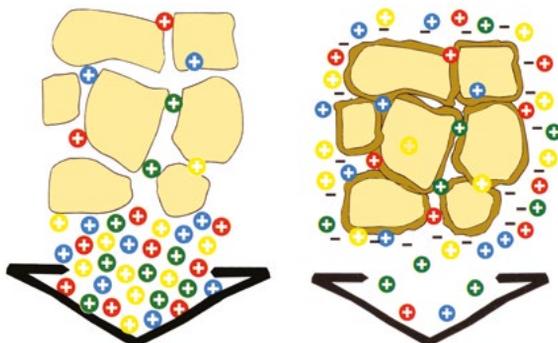
- **verdichteter toniger Boden:**  
Wird aufgelockert & strukturverbessert
- **leichter sandiger Boden:**  
Die Kationenaustauschkapazität wird erhöht, Nährstoffe werden weniger ausgewaschen
- **saurer Boden:**  
Wird neutralisiert
- **alkalischer Boden:**  
Hoher pH-Wert wird gepuffert, Nährstoffe werden 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



# 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.

## AUFWANDMENGEN VON PERLHUMUS®

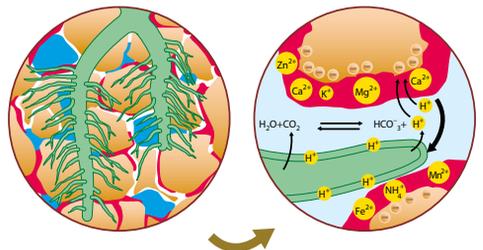
- Substratbeimischungen 5 - 10 kg/m<sup>3</sup>  
z. B.: Pflanzkübel, Dachgärten, Einzelgehölzpflanzung, Pflanzgrube
- Flächenanwendung 100 - 200 g/m<sup>2</sup>
- Einarbeitungstiefe 20 cm Pflanzungen von Bodendeckern, Stauden
- Rasenfläche 300 - 400 g/m<sup>2</sup>
- Einarbeitungstiefe 15 cm

## 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.

## AUFWANDMENGEN 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) – Blattdünger oder Schädlingsbekämpfungsmittel können dazugemischt werden.
  - UV-Schutz: max. 400 g/ha
- Bei dieser Anwendung ist eine 0,1%ige Mischung zu empfehlen.



PERLHUMUS®, im 20 kg Sack

27.1.01.000.000.0

18,35/Sack

POWHUMUS, 10 kg Pack

27.1.03.000.000.0

139,00/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

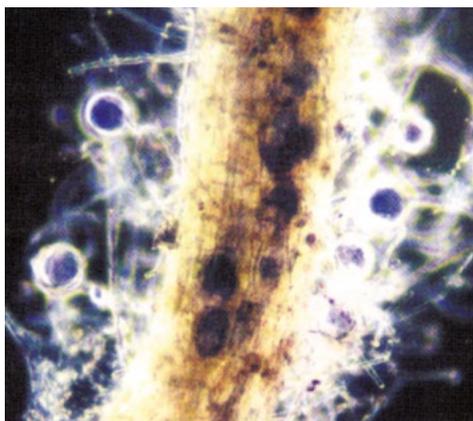
Das Wissen über die Mykorrhiza ist schon mehr als 140 Jahre alt. Damals erhielt der Berliner Botaniker Prof. Frank vom König von Preußen den Auftrag Trüffel zu züchten. Bei dieser Arbeit fiel dem Forstspezialisten auf, dass der Pilzfruchtkörper der Trüffel immer in Verbindung mit den Feinwurzeln bestimmter 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 Pilzhyphen 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 Pilzhyphen 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.

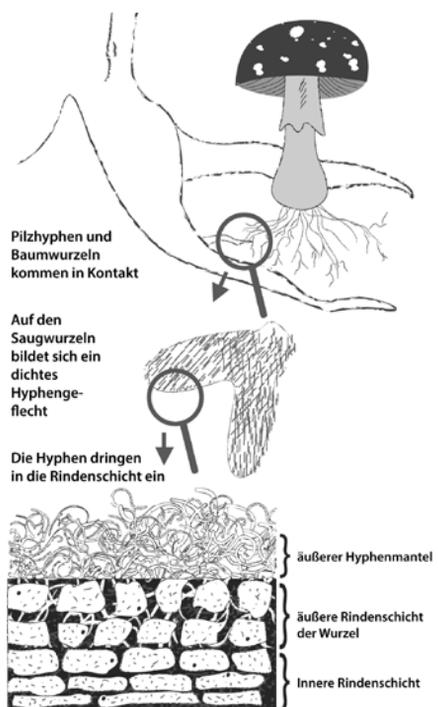
## VERSORGUNG DER GRUPPE

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 wurzel-nackte Pflanzen können direkt beim Auspflanzen mit Mykorrhiza-Impfstoff versorgt werden. Die Aufwand-menge 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 kleisterartig angerührte Wurzelschutzgel mit Impfstoff können die Bündel wurzel nackter Sämlinge oder auch die Contain-erpflanzen 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

| Artikelnummer     | Ekto-Mykorrhiza | Endo-Mykorrhiza |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 06.4.01.000.000.0 | Spezial Birke   |                 |
| 06.4.02.000.000.0 | Spezial Buche   |                 |
| 06.4.03.000.000.0 | Spezial Eiche   |                 |
| 06.4.04.000.000.0 | Spezial Kiefer  |                 |
| 06.4.05.000.000.0 | Laub            |                 |
| 06.4.06.000.000.0 | Nadel           |                 |
| 06.4.50.000.000.0 |                 | Laub            |
| 06.4.51.000.000.0 |                 | Nadel           |

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

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



|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Kleinmengen – unter 2 l</b> |         |
| Art.-Nr. siehe Tabelle         | 37,90/l |
| <b>Gesamtabnahme ab 2 l</b>    |         |
| Art.-Nr. siehe Tabelle         | 36,90/l |
| <b>Gesamtabnahme ab 10 l</b>   |         |
| Art.-Nr. siehe Tabelle         | 35,90/l |
| <b>Gesamtabnahme ab 50 l</b>   |         |
| 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 im Anhang auf Seite 91.

## AUTOMATISCHE BEREGNUNG

Verbringen Ihre Kunden immer noch viel Zeit damit, Beete und Rasen zu wässern? Das muss nicht sein! Mit der Installation eines automatischen Beregnungssystems haben Ihre Kunden nicht nur mehr Freizeit, sie können obendrein Wasser und damit Geld sparen.

Hinzu kommt: Schon eine längere Trockenperiode reicht um eine sonst tadellose Grünanlage zu zerstören. Mit einem entsprechenden Bewässerungssystem kann man so einem ungewollten Horrorszenario entgegenwirken.

## WOHER BEKOMMEN SIE DAS ALLES?

Unter dem Namen GREENDROP® hat GEFA Fabritz ein Programm entwickelt, das sowohl Planung als auch 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.

## KOSTENLOSE PLANUNG

Unser Expertenteam plant für Sie auf Wunsch die automatische Bewässerungslösung in bestehende oder neue Garten- und Grünanlagen.



## WIR FÜHREN IHR LAGER

Die gängigsten Artikel der Hersteller NETAFIM™ und Rain Bird 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 Preisliste oder in unserem Onlineshop unter [www.gefafabritz.de](http://www.gefafabritz.de).

### ESP-RZX mit 4 Stationen (für die Innenmontage)



RZX-Reihe - Allrounder mit Auswahl zur extrem bedienungsfreundlichen und wirtschaftlichen Steuerung der Bewässerung von Hausgärten und öffentlichen Grünanlagen.

28.4.28.004.001.1 110,29/Stk

### ESP-RZX mit 6 Stationen

28.4.28.006.001.1 124,46/Stk.

### ESP-RZX mit 8 Stationen

28.4.28.008.001.1 146,98/Stk.

### ESP-Me Steuergerät



Zuverlässig und flexibel sind automatische Grünflächenberegnungen hiermit zu steuern. Das Basismodell ist aufrüstbar auf 22 Stationen. ESP-MeBasis für 4 Stationen.

28.4.14.004.000.1 286,62/Stk.

### Rain Bird LNK-Modul



Wifi-Adapter für ESP-RZX & ESP-Me Steuergeräte. Einfache Plug & Play Installation.

28.4.28.010.000.1 147,16/Stk.

### Erweiterungsmodul um je 3 Stationen



28.4.15.004.000.1 51,56/Stk.

### Wasserzeitschaltuhr Amico

Zum Anschluss an den Wasserhahn.



28.4.27.002.900.1 65,45/Stk.

### Versenkdüse Typenreihe 1804

Die meistverkaufte Versenkdüse für kleinere Grünflächen und Systeme mit geringem Druck. 1804 (10 cm Aufsteigerhöhe).



28.2.01.180.400.1 3,95/Stk.

### Versenkregner Typenreihe 3504

Top Getrieberegner für geringe bis mittlere Wurfweiten, besonders für Hausgärten, meist verkaufter 1/2" Regner in Europa. 3504-PC inkl. Düsensatz.



28.2.12.350.400.1 15,76/Stk.

### 5004 Plus PC/3.0 - Regner

28.2.15.500.400.1 21,32/Stk.



Komplette Preisliste  
GEFA GREENDROP®

# GEFA GREENDROP®

|  |      |             |
|--|------|-------------|
|  |      |             |
| Regensensor - RSD BEX (inkl. Trichter)       |      |             |
| 28.4.17.000.000.1                            |      | 48,31/Stk.  |
|  |      |             |
| Steuergeräte WPX batteriebetr. 1-6 Stationen |      |             |
| 28.4.18.001.000.1                            | WPX1 | 113,41/Stk. |
| 28.4.19.002.000.1                            | WPX2 | 195,36/Stk. |
| 28.4.22.004.000.1                            | WPX4 | 213,23/Stk. |
| 28.4.23.006.000.1                            | WPX6 | 240,66/Stk. |

## Spezialtropfrohre

Selbstreinigender Alleskönner zur unter- oder oberirdischen Verlegung. Die Tropfrohre eignen sich besonders für die ökonomisch und ökologisch optimierte Bewässerung von Böschungen, windexponierten Standorten, Gehölz- und Staudenbeeten, engen, ungeradlinig begrenzten Grünflächen oder Dachgärten.

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|   |  |              |
| Tropfrohr Netafim   |  |              |
| Technet Tropfrohr, druckkompensierend, braun<br>Tropfabstand 30 cm, 2 l/h, 100 m/Rolle. |  |              |
| 28.1.47.000.016.0   |  | 122,67/Rolle |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|   |  |              |
| Rainbird Tropfschlauch  |  |              |
| Tropfrohr, braun, Tropfabstand 30 cm<br>2,3 l/h, 100 m/Rolle. |  |              |
| 28.1.47.000.017.0   |  | 122,67/Rolle |

|                                    |  |              |
|------------------------------------|--|--------------|
|                                    |  |              |
| PE-Rohr schwarz / PN 6 / 25 x 2 mm |  |              |
| Ringware 100 m                     |  |              |
| 28.5.07.025.023.0                  |  | 150,75/Rolle |

|                                     |  |              |
|-------------------------------------|--|--------------|
|                                     |  |              |
| PE-Rohr schwarz / PN 10 / 32 x 2 mm |  |              |
| Ringware 100 m                      |  |              |
| 28.5.08.032.029.0                   |  | 159,00/Rolle |

|  |            |
|--|------------|
|  |            |
| vormontierte Magnetventile 1 - 4 Stationen |            |
| 28.3.10.100.000.1                          | 75,99/Set  |
| 28.3.09.200.000.1                          | 120,61/Set |
| 28.3.08.300.000.1                          | 150,62/Set |
| 28.3.07.400.000.1                          | 178,98/Set |

|                        |            |
|------------------------|------------|
|                        |            |
| Wassersteckdose - P-33 |            |
| Schnellkupplungsventil |            |
| 28.6.03.033.000.1      | 22,02/Stk. |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
|                                  |            |
| Druckregulierungseinheit PSI-M30 |            |
| 28.6.27.210.340.1                | 13,95/Stk. |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
|                    |           |
| Kupplung 32*1", IG |           |
| 28.5.47.032.001.0  | 2,15/Stk. |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
|                       |           |
| T-Stück 90°, 32*32*32 |           |
| 28.5.32.000.323.0     | 5,88/Stk. |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
|                           |           |
| Winkelkupplung 90°, 32*32 |           |
| 28.5.37.000.323.0         | 3,90/Stk. |

|  |            |
|--|------------|
|  |            |
| HV Magnetventil 1" AG  |            |
| Automatischer Unterbrecher, einfache<br>Wartung. Ideal für jeden Hausgarten. |            |
| 28.3.01.100.001.1  | 22,00/Stk. |

|                   |            |
|-------------------|------------|
|                   |            |
| 100 DV 9V AG      |            |
| 28.3.01.100.009.1 | 55,85/Stk. |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
|                           |            |
| Ventilkasten klein / groß |            |
| 28.3.05.026.740.1         | 40,34/Stk. |
| 28.3.06.026.750.1         | 64,41/Stk. |
| Ventilkasten rund         |            |
| 28.3.04.026.730.1         | 17,50/Stk. |



Zum GEFA Katalog mit  
tagesaktuellen Preisen.



# 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.

### 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 ROYAL ø 650 mm

9 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Traverse oder Konsole für Mastbefestigung



07.1.05.650.000.4

149,00/Stk.

#### 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 ROYAL ø 650 mm

18 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Traverse oder Konsole für Mastbefestigung



07.1.06.650.650.4

239,00/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.

# ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER GEFA PRODUKTE® FABRITZ GMBH

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der  
GEFA Produkte® Fabritz GmbH, Elbestr. 12, 47800 Krefeld

## § 1 Allgemeines – Geltungsbereich

(1) Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder von unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich in Textform ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Kunden die Lieferung an den Kunden vorbehaltlos ausführen.

(2) Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.

(3) Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB.

## § 2 Angebot – Angebotsunterlagen

(1) Unsere Angebote erfolgen freibleibend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind oder ausdrücklich verbindliche Zusagen enthalten oder sonst wie die Verbindlichkeit ausdrücklich vereinbart wurde. Sie sind Aufforderungen zu Bestellungen. Der Kunde ist an seine Bestellung als Vertragsantrag 14 Kalendertage – bei elektronischer Bestellung 5 Werktagen (jeweils an unserem Sitz) – nach Zugang der Bestellung bei uns gebunden, soweit der Kunde nicht regelmäßig auch mit einer späteren Annahme durch uns rechnen muss (§ 147 BGB). Dies gilt auch für die Nachbestellungen des Kunden.

(2) Ein Vertrag kommt erst dann zustande, wenn wir die Bestellung des Kunden schriftlich oder in Textform (d.h. per Telefax oder E-Mail) durch Auftragsbestätigung bestätigen. 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.

## § 3 Auskünfte-Eigenschaften der Produkte

(1) Auskünfte und Erläuterungen hinsichtlich unserer Produkte und Leistungen durch uns erfolgen ausschließlich aufgrund unserer bisherigen Erfahrung. Sie stellen keinerlei Eigenschaften oder Garantien in Bezug auf unsere Produkte dar. Die hierbei angegebenen Werte sind als Durchschnittswerte unserer Produkte anzusehen. Wir stehen mangels ausdrücklicher anderweitiger Vereinbarung nicht dafür ein, dass unsere Produkte und/oder Leistungen für den vom Kunden verfolgten Zweck geeignet sind.

(2) Eine Beratungspflicht übernehmen wir nur ausdrücklich kraft schriftlichem, gesonderten Beratungsvertrag.

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

## § 4 Preise – Zahlungsbedingungen

(1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere Preise „ab Werk“, ausschließlich Verpackung; diese wird gesondert in Rechnung gestellt.

(2) Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen; sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.

(3) Der Kunde kann die Bezahlung der Waren wahlweise per Kreditkarte (Visa, Mastercard, Amex), PayPal, SOFORT-Überweisung oder auf Rechnung vornehmen. Wir behalten uns das Recht vor, im Einzelfall bestimmte Zahlungsarten auszuschließen. Die Belastung Ihres Kreditkartenkontos erfolgt mit Abschluss der Bestellung.

(4) Der Abzug von Skonto bedarf besonderer schriftlicher Vereinbarung.

(5) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis netto (ohne Abzug) innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Es gelten die gesetzlichen Regeln betreffend die Folgen des Zahlungsverzugs.

(6) Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

## § 5 Preisänderung

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise angemessen zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifausschlüssen oder Materialpreisänderungen eintreten. Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen.

## § 6 Lieferzeit

(1) Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.

(2) Die Lieferzeit beträgt, sofern nicht beim Angebot anders angegeben, 3-5 Tage.

(3) Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Kunden voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

(4) Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

(5) Sofern die Voraussetzungen von Abs. (4) vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

(6) Wenn das bestellte Produkt nicht verfügbar ist, weil wir mit diesem Produkt von unseren Lieferanten ohne eigenes Verschulden nicht beliefert werden, können wir vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall werden wir Sie unverzüglich informieren und Ihnen ggf. die Lieferung eines vergleichbaren Produktes vorschlagen. Wenn kein vergleichbares Produkt verfügbar ist oder Sie keine Lieferung eines vergleichbaren Produktes wünschen, werden wir Ihnen ggf. bereits erbrachte Gegenleistungen unverzüglich erstatten.

(7) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der zugrundeliegende Kaufvertrag ein Fixgeschäft im Sinn von § 286 Abs. 2 Nr. 4 BGB oder von § 376 HGB ist. Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern als Folge eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs der Kunde berechtigt ist geltend zu machen, dass sein Interesse an der weiteren Vertragserfüllung in Fortfall geraten ist.

(8) Wir haften ferner nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Lieferverzug auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung beruht; ein Verschulden unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen ist uns zuzurechnen. Sofern der Lieferverzug nicht auf einer von uns zu vertretenden vorsätzlichen Vertragsverletzung beruht, ist unsere Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

(9) Wir haften auch nach den gesetzlichen Bestimmungen, soweit der von uns zu vertretende Lieferverzug auf der schuldhaften Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht beruht; in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

(10) Im Übrigen haften wir im Fall des Lieferverzugs für jede vollendete Woche Verzug im Rahmen einer pauschalierten Verzugsentschädigung in Höhe von 3% des Lieferwertes, maximal jedoch nicht mehr als 15% des Lieferwertes.

(11) Weitere gesetzliche Ansprüche und Rechte des Kunden bleiben vorbehalten.

## § 7 Lieferung - Gefahrenübergang - Verpackungskosten

(1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist Lieferung "ab Werk" vereinbart.

(2) Die Gefahr des zufälligen Untergangs und Verschlechterung der Ware geht mit der Übergabe, beim Versandverkauf mit der Auslieferung der Sache an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Personen oder Anstalt auf den Käufer über.

(3) Für die Rücknahme von Verpackungen gelten gesonderte Vereinbarungen.

(4) Sofern der Kunde es wünscht, werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung eindecken; die insoweit anfallenden Kosten trägt der Kunde.

## § 8 Mängelhaftung

(1) Mängelansprüche des Kunden setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.

(2) Soweit ein Mangel der Kaufsache vorliegt, sind wir nach unserer Wahl zur Nacherfüllung in Form einer Mängelbeseitigung oder zur Lieferung einer neuen mangelfreien Sache berechtigt. Im Fall der Nacherfüllung tragen wir die erforderlichen Aufwendungen nur bis zur Höhe des Kaufpreises.

(3) Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde nach seiner Wahl berechtigt, Rücktritt oder Minderung zu verlangen.

(4) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern der Kunde Schadensersatzansprüche geltend macht, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, einschließlich von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatz-

haftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

(5) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen, sofern wir schuldhaft eine wesentliche Vertragspflicht verletzen; auch in diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Eine wesentliche Vertragspflicht liegt vor, wenn sich die Pflichtverletzung auf eine Pflicht bezieht, auf deren Erfüllung der Kunde vertraut hat und auch vertrauen durfte.

(6) Soweit dem Kunden im Übrigen wegen einer fahrlässigen Pflichtverletzung ein Anspruch auf Ersatz des Schadens statt der Leistung zusteht, ist unsere Haftung auf Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

(7) Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

(8) Soweit nicht vorstehend etwas Abweichendes geregelt, ist die Haftung ausgeschlossen.

(9) Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate, gerechnet ab Gefahrenübergang.

## § 9 Gesamthaftung

(1) Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in § 8 vorgesehen, ist – ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs – ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadensersatzansprüche aus Verschulden bei Vertragsabschluss, wegen sonstiger Pflichtverletzungen oder wegen deliktischer Ansprüche auf Ersatz von Sachschäden gemäß § 823 BGB.

(2) Die Begrenzung nach Abs. (1) gilt auch, soweit der Kunde anstelle eines Anspruchs auf Ersatz des Schadens, statt der Leistung Ersatz nutzloser Aufwendungen verlangt.

(3) Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

## § 11 Höhere Gewalt

(1) Erhalten wir aus von uns nicht zu vertretenden Gründen für die Erbringung unserer geschuldeten vertragsgegenständlichen Lieferung oder Leistung Lieferungen oder Leistungen unserer UnterpLieferanten trotz ordnungsgemäßer und ausreichender Eindeckung vor Vertragsschluss mit dem Kunden entsprechend der Quantität und der Qualität aus unserer Liefer- oder Leistungsvereinbarung mit dem Kunden nicht, nicht rechtzeitig, oder nicht rechtzeitig oder treten Ereignisse Höherer Gewalt von nicht unerheblicher Dauer (d.h. mit einer Dauer von länger als 14 Kalendertagen) ein, so werden wir unseren Kunden rechtzeitig schriftlich oder in Textform informieren. In diesem Fall sind wir berechtigt, die Lieferung um die Dauer der Behinderung herauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag ganz- oder teilweise zurückzutreten, soweit wir unserer vorstehenden Informationspflicht nachgekommen sind und nicht das Beschaffungsrisiko oder eine Liefergarantie übernommen haben. Der Höheren Gewalt stehen gleich Streik, Aussperrung, behördliche Eingriffe, Energie- und Rohstoffknappheit, unverschuldete Transportengpässe oder -hindernisse, unverschuldete Betriebsbehinderungen – z.B. durch Feuer, Wasser und Maschinenschäden – und alle sonstigen Behinderungen, die bei objektiver Betrachtungsweise nicht von uns schuldhaft herbeigeführt worden sind.

(2) Ist ein Liefertermin oder eine Lieferfrist verbindlich vereinbart und wird aufgrund von Ereignissen nach Abs. 1 dieser Regelung der vereinbarte Liefertermin oder die vereinbarte Lieferfrist überschritten, so ist der Kunde berechtigt, nach fruchtlosem Verstreichen einer angemessenen Nachfrist wegen des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Ansprüche des Kunden, insbesondere solche auf Schadensersatz, sind in diesem Fall ausgeschlossen.

(3) Vorstehende Regelung gem. Abs. 2 gilt entsprechend, wenn aus den in Abs. 1 genannten Gründen auch ohne vertragliche Vereinbarung eines festen Liefertermins dem Kunden ein weiteres Festhalten am Vertrag objektiv unzumutbar ist.

## § 12 Eigentumsvorbehaltssicherung

(1) Wir behalten uns das Eigentum an der Kaufsache bis zum Eingang aller Zahlungen aus dem Liefervertrag vor. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen. In der Rücknahme der Kaufsache durch uns liegt ein Rücktritt vom Vertrag. Wir sind nach Rücknahme der Kaufsache zu deren Verwertung befugt, der Verwertungserlös ist auf die Verbindlichkeiten des Kunden – abzüglich angemessener Verwertungskosten – anzurechnen.

(2) Der Kunde ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlsschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muss der Kunde diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.

(3) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Kunde unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den uns entstandenen Ausfall.

(4) Der Kunde ist berechtigt, die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich MWSt) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Kunde auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Vergleichs- oder Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist aber dies 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.

(5) Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Kunden wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Fakturaendbetrag, einschließlich MWSt) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.

(6) Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Fakturaendbetrag, einschließlich MWSt) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Kunde uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Kunde verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

(7) Der Kunde tritt uns auch die Forderungen zur Sicherung unserer Forderungen gegen ihn ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

(8) 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.

## § 13 Gerichtsstand – Erfüllungsort - Schlussbestimmung

(1) Sofern der Kunde Kaufmann ist, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand; wir sind jedoch berechtigt, den Kunden auch an seinem Wohnsitzgericht zu verklagen.

(2) Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland; die Geltung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.

(3) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist unser Geschäftssitz Erfüllungsort.

(4) Sollte eine Bestimmung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen unwirksam sein, so bleibt der Vertrag im Übrigen wirksam. Anstelle der unwirksamen Bestimmung gelten die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften.

Krefeld, September 2019

# 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:



# MYKORRHIZA TABELLE & 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                 |
| Paulowina                |                 | 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 2022

### Auflage

21.500 Exemplare

### Redaktion

GEFA Produkte® Fabritz GmbH  
Jan Fockenbrock | public relations  
Bert Habrich | Marketing  
Jasmin Hanf | Agentur WyyNot

### Bilder

Arbeitskreis Baum im Boden | S. 43  
Pro Arbor | 16, 17  
Pixabay | 68, 71  
Pixelio | 47, 69, 70  
ICL | S. 74 - 75

### Druck

völker druck GmbH  
Boschstr. 10  
47574 Goch

### Copyright

2022 | GEFA Produkte® Fabritz GmbH



Elbestraße 12 • 47800 Krefeld  
Fon: (+49) 0 2151 / 49 47 49  
Fax: (+49) 0 2151 / 49 47 50  
[info@gefafabritz.de](mailto:info@gefafabritz.de)  
[www.gefafabritz.de](http://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.

© 10/2022

