

GEFA

GESAMTKATALOG NR. 19

2021



GEFA INSIDE

SO FINDEN SIE UNS

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

WEGBESCHREIBUNG

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

- An der 2. Ampel links in die Emil-Schäfer-Straße
- Erste links in die Elbestraße einbiegen
- Nach ca. 100 m links in die Privatstraße einbiegen (gegenüber TÜV). Am Ende befinden sich unsere Geschäfts- und Lagerräume

Parkplätze hinter dem Gebäude. Für Großfahrzeuge steht auch die Einfahrt an unserem Lager II, Elbestraße 20 zur Verfügung.



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:

Auf dem Onlineportal Baufragen.de, bieten Ihnen unsere Experten jetzt fachkundige Beratung zur Planung Ihrer Projekte via Online-Chat an.

www.ausschreiben.de
Baufragen.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: DEUTDEB320

Sparkasse Krefeld

IBAN:DE89 3205 0000 0048 0020 00
Swift-Bic: SPKRDE33

Volksbank Krefeld

IBAN:DE29 3206 0362 1208 0580 50
Swift-Bic: GENODE1HTK



WILLKOMMEN



Lieber GEFA Kunde,

wieder ist ein Jahr vergangen und wir stehen gemeinsam mit Ihnen vor der Herausforderung, mehr denn je unser Augenmerk bei Pflanzungen auf Nachhaltigkeit und Innovation zu legen. Wir als Partner für spezialisierte Produkte rund um Baum, Boden und Wasser halten Lösungen bereit, mit denen Sie Zeit sparen, Pflege-

aufwand reduzieren, Bäume vitalisieren und für ein langes Miteinander von Grün und notwendiger Infrastruktur sorgen können. Hierbei können wir mittlerweile auf eine langjährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen, unseren Kunden, zurückblicken.

Kurz vor der diesjährigen ersten Pflanzsaison möchten wir Sie mit unserem aktuellen Gesamtkatalog Nr. 19 über neue Produkte aus dem Hause GEFA informieren. Neuheiten rund um Wurzelführung, Bewässerung und Bodenhilfe sowie praxisgerechte Konzepte warten auf Sie.

Greendrop® Bewässerungssack

Bewässerungssäcke haben sich mittlerweile auf dem Markt als mobile Lösung etabliert. Neben den Produkten von Treegator® und Watercoat® III hat die GEFA einen eigenen Bewässerungssack unter dem Namen Greendrop® entwickelt.



Bis zu 60 Liter Fassungsvermögen ermöglicht eine kontinuierliche Bewässerung von Gehölzen. Die stabile Ausführung ermöglicht auch eine Bewässerung größerer Bäume. Zwei Greendrop® Bewässerungssäcke werden hier einfach miteinander verbunden. Darüber hinaus nehmen wir eine Variante mit 100 Litern in unser Programm auf. Details entnehmen Sie bitte unserer Homepage.

Verbessertes LUWA® - System mit Anschluss für eine automatische Bewässerung

Unser LUWA®-System wurde von führenden Baumexperten entwickelt. Es bietet 2 in 1: Bewässerung und Belüftung in nur einem System - mit nur einem Einfüllstutzen - bei zwei komplett getrennten Leitungen. Dieses bei Baumpflanzungen bewährte System wurde nun um ein weiteres Detail erweitert. Bei Bedarf und entsprechendem Anschluss kann unser System an eine automatische Bewässerung angeschlossen werden. Weitere Informationen auch zu den neuen AirMax Produkten entnehmen Sie bitte diesem Katalog.



GEFAGuard® TRG Eckelemente

Unsere Wurzelführungs- und schutzsysteme wurden um die TRG Eckelemente erweitert. Die zumeist eckig angelegten Pflanzgruben können ab sofort komplett ausgenutzt werden. Die 90 Grad TRG Eckelemente gibt es passend für 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.

Webinare

Unsere Stärke war in der Vergangenheit die Präsentation unserer Produkte im Rahmen eines Seminars. Aufgrund der weiterhin andauernden Pandemie ist eine Ausrichtung derzeit unmöglich. Wir haben uns deshalb für die Möglichkeit der Vorstellung neuer Produkte und Erkenntnisse aus der grünen Branche im Rahmen eines Webinars entschieden. Termine entnehmen Sie bitte unserer Homepage und unserem Newsletter. Wir würden uns über Ihre Teilnahme sehr freuen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Durchstöbern unserer Nummer 19 und hoffen auf weiterhin gute Zusammenarbeit. Und bitte bleiben Sie gesund.

Thorsten A. Fabritz (Geschäftsführer)

GEFA NEUHEITEN 2021

Fachbericht: Mykorrhiza gegen Trockenstress	10
Händlerinfo: Mit Seismic zum Erfolg	11
Fachbericht: Altbaumsanierung	12
GEFAGuard® TRG Eckelemente	27
GEFA LUWA® Adapter	34
AirMax Baumbelüftung	36
Bewässerungssäcke	58
ICL Osmocote Pro	72
ICL Landscape Pro Allround	73
ICL H2Pro AquaSmart	73

FÜR DIE OPTIMALE BAUMPFLANZUNG

GEFA TREELOCK® Bio	14
GEFA TREELOCK®	16
GEFA TREELOCK® Objekt	18
GEFA Baumbindung	20
GEFA Baumverankerung	22
GEFAGuard® Wurzelschutz & Wurzelführung	24
GEFAGuard® HDPE	25
GEFAGuard® PP	26
GEFAGuard® TRG	27
TreeParker® Wurzelmanagement	28
GEFA LUWA® Bewässerungs- & Belüftungssystem	32
GEFA Baumschutz-Gitter	38
GEFA Baumschutz-Roste	39
GEFA Gießrand	40

BAUM- & BODENBELÜFTUNG

GEFA Diffusionsstab	37
---------------------	----

TIERSCHUTZ

GEFA Amphibienschutz	41
----------------------	----

ZUR KRONENSICHERUNG

GEFA Kronensicherungssysteme	42
GEFA Kronensicherungs-Sets	43
GEFA Gurtbandsysteme	44
GEFA Hohlseilsysteme	45
GEFA Schlaufenbänder	46
Arbeitsseile und Wurfleine	47

SCHUTZSYSTEME

ARBO-FLEX 7 plus Stammschutzfarbe	48
GEFA Transportgeschirre	50
BiteProtect Verbisschutz & GEFA Mulchscheiben	51
GEFA PLANTASAFE® Mäherschutz	52
GEFA ARBOTAPE® Wundschutzfolie	53

GARTEN DESIGN

Rite Edge Randeinfassung	54
GREENLINER® Stahllicht	55
SEED & SORB® Mantelsaatgut	56

BODENHILFSSTOFFE

GEFA STOCKOSORB® Wasserspeicher	60
GEFA ARBOVIT® & GEFA ALGOSORB®	62
GEFA HUMINSORB®	63
VULKATREE® HUMIN Baumsubstrat	64
GEFA FABROTON®	65
Alginure Bodengranulat 1	66
GEFA Wurzelschutzgel	67
NOVIHUM® Dauerhumus	68
PERLHUMUS® & POWHUMUS	70
COMPO Baumkraft®	74
GEFA Mykorrhiza	76

GEFA FLOWER DESIGN

Mastbegrünung Royal & Brighton	78
Pflanzturm & Bio Garden Tower	79

GREENDROP® Bewässerungssysteme

Systemkomponenten Produktpalette	80
------------------------------------	----

FACHLITERATUR

Praxishandbuch: Wurzelraumansprache	82
-------------------------------------	----

Anlagen

AGB's	83
Bestellformular	86
Auswahltabelle Mykorrhiza	87
Impressum	87

Geschäftsführung



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



Anja Fabritz
Gesellschafterin

Die Gesellschafterin hat das Office - Management fest im Griff, sie gibt Auskunft zu Lieferungen und Bestellungen.

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



Dipl.-Kfm. (FH) Michael Thönissen
Prokurist | Einkauf | Kronensicherung

Der Diplom-Kaufmann ist Ihr Ansprechpartner für den Einkauf und bei allen Fragen zu unserer Kronensicherungspalette.

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

Fachberater



Dipl.-Ing. Andre Carstens
Jungbaumsicherung | Bewässerung

Ihr erster Ansprechpartner bei Fragen zu Jungbaumsicherungen und Planung automatischer Bewässerungsanlagen.

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



Jonas Herzog
Jungbaumsicherung

Der gelernte Bürokaufmann ist für die Auftragsabwicklung zuständig und ist Ansprechpartner bei Kalkulationen von Projekten im Bereich der Jungbaumsicherung.

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



Dipl.-Ing. Alexander Magerl
Großkundenbetreuung | Urbane Baumpflanzung

Verantwortlich für Händler- und Großkundenbetreuung sowie die GEFA Partner im Ausland. Ihr Ansprechpartner für Lösungen bei Pflanzungen auf urbanen Standorten.

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



Dipl.-Ing. Marius Wiede
Bodenhilfsstoffe

Ihr Ansprechpartner für Bodenhilfsstoffe. Nach Tätigkeiten als Greenkeeper im Golfplatzsektor sowie Ingenieur im Planungsbüro unterstützt er das Team mit seiner mehrjährigen Erfahrung.

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

Vertriebsaußendienst



Florian Hartmann

Vertriebsleiter | Außendienst Süddeutschland

Der gelernte Groß- & Einzelhandelskaufmann ist für die GEFA im süddeutschen Raum als Außendienstmitarbeiter tätig.

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



Manfred Widmann

Außendienst Süddeutschland

Mit seiner langjährigen Vertriebserfahrung unterstützt er das GEFA Team als Ansprechpartner im Süddeutschen Raum.

Fon: +49 (0) 151 9507 227
eMail: m.widmann@gefafabritz.de

Vertriebsinnendienst



Katharina Heinrich

Kauffrau

Die gelernte Kauffrau verfügt über mehrjährige Berufserfahrung und unterstützt das GEFA-Team bei Angebots- und Bestellprozessen.

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



Melanie van Eykels

BA International Management

Die gelernte Industriekauffrau unterstützt das GEFA Team bei Projektarbeiten und Angebotserstellung.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 71
eMail: m.vaneykels@gefafabritz.de



Svenja Kamp

Studentische Hilfskraft

Recherche, Angebotserstellung und Marketing, kein Problem für unsere Studentische Hilfskraft, die das Expertenteam der GEFA tatkräftig unterstützt.

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



Achim Pellmann

Kaufmann Groß- und Außenhandel

Seit neuestem unterstützt er das GEFA Team in der Telefonzentrale, Bestellprozess und bei der Angebotserstellung.

Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 78
eMail: a.pellmann@gefafabritz.de



Hella Rekel

Bürokauffrau

Die gelernte Bürokauffrau ist in unserer Telefonzentrale Ihr Anlaufpunkt für Bestellungen und Fragen zur Abwicklung.

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



James Waldemar Schulteis

Kaufmann (in Ausbildung)

Er begann 2019 eine Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement und unterstützt das GEFA Team bei der Angebotserstellung und Beratung.

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

Administration & Buchhaltung



Rafal Cegielski

CAD Zeichner | IT-Admin | Bewässerung

Unser Allrounder unterstützt uns im Vertriebsgebiet Polen, ferner ist er zuständig für CAD Zeichnungen und Grafiken.

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



Anja Meyer

Buchhaltung

Unsere Fachkraft unterstützt uns tatkräftig im Bereich der Buchhaltung und dem Rechnungswesen.

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

Marketing & Social Media



Jan Fockenbrock

Marketing & Werbung

Zuständig für Marketing & Werbung versorgt er Sie mit allen wichtigen Produktinformationen.

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



Dipl.-Kffr. (FH) Patrizia Weber

Online Marketing / Online-Shop

Die gelernte Kauffrau unterstützt die GEFA im Onlinemarketing und ist für alle Fragen zu unseren Onlineshop zuständig.

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



Wolfram Kluth

Senior-Lagerleiter

Unser Urgestein im Hauptlager der GEFA. Jahrelange Erfahrung macht ihn unverzichtbar für unser Lager-Team.

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



Andrzej Malewicz

Lagerist

Unser wertvoller Kollege im Lager kennt sich mit Paketen bestens aus. Durch jahrelange Erfahrungen ist er eine bedeutende Verstärkung in der täglichen Versandabwicklung.

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



Lorenzo Pinto
Lagerist (in Ausbildung)

Unser angehender Fachlagerist in Ausbildung wird in die Welt der Pakete und Kommissionierung eingeführt und ist uns eine große Verstärkung.

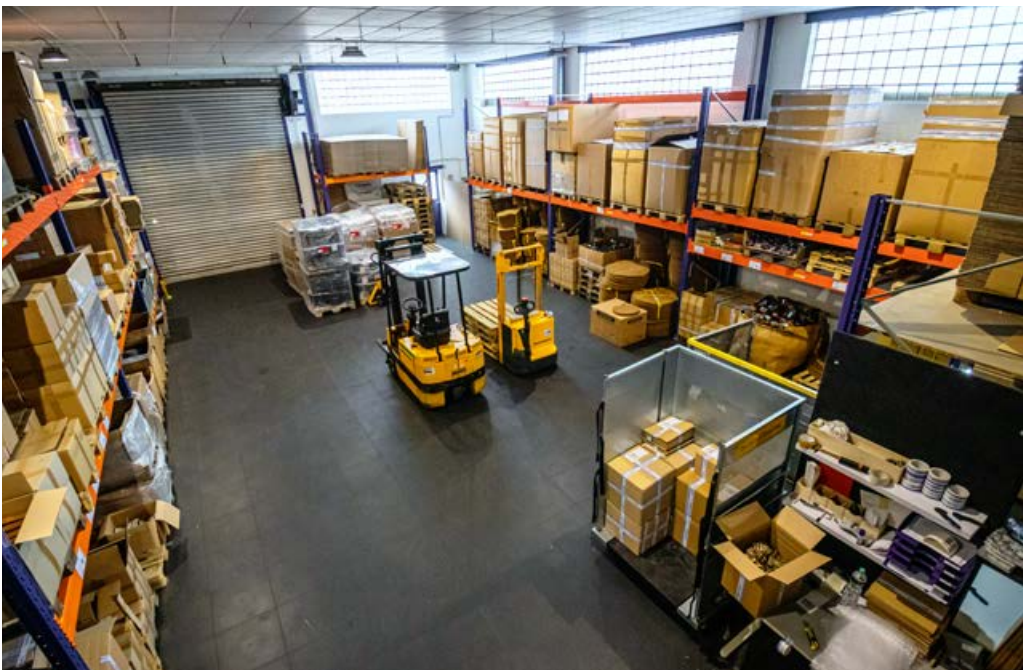
Fon: +49 (0) 2151 / 49 47 57



Michal Sipowicz
Lagerist

Der Neuzugang im Lager ist durch seine langjährige Erfahrung, eine große Stütze für die tägliche Bestellabwicklung.

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



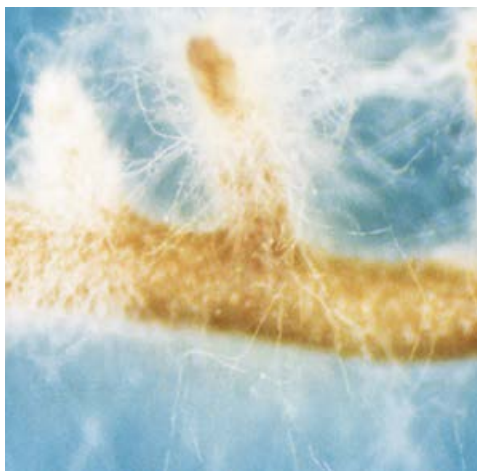
MYKORRHIZA GEGEN TROCKENSTRESS

Dass die Wasserversorgung von Pflanzen nur über die Wurzelhaare und die äußere Zellschicht der noch nicht verholzten Feinwurzeln (Rhizodermiszellen) erfolgt stimmt nicht einmal für 10 % der Landpflanzen. Über 90 % leben in Pilz-Wurzel-Symbiosen (Mykorrhiza), in denen die Pilzpartner diese Leistung zum größten Teil übernehmen. Durch hormonelle Unterdrückung wird bei Ektomykorrhizapilzen die Ausbildung von Wurzelhaaren sogar aktiv verhindert, daher lassen sich z. B. an Buchen oder Eichen an Waldstandorten kaum einmal Wurzelhaare finden.

Feinstwurzeln (bis 0,5 mm Ø) können nur in größere Bodenhohlräume eindringen – wenn diese vorhanden sind – und dort mit Wurzelhaaren (ca. 0,01 mm) aus Grobporen (0,05 – 0,01 mm) Wasser aufnehmen. Pilzhypphen, die fadenartigen Zellen der Pilze, sind hingegen meistens nur 0,002 bis 0,003 mm dick. Daher können sie auch einen Teil der Mittelporen (0,01 – 0,0002) erschließen. Dies ermöglicht Pilzen, und damit dem Baum, rund 30 % mehr Wasser aus dem Nahbereich der Wurzeln zu entnehmen – allein diese Zusatzversorgung kann schon über eine Schädigung oder sogar das endgültige Verwelken entscheiden.

Noch deutlich größer wird der positive Effekt durch das „extraradikale Myzel“, dies sind Pilzhypphen außerhalb der Wurzel, die sich von den Mykorrhizen ausgehend im umgebenden Boden verbreiten.

Dieses Pilzgeflecht vergrößert die äußere, aufnahmefähige Oberfläche der Wurzeln erheblich und vervielfacht die Aufnahmefähigkeit für Wasser und Nährstoffe. Für Endomykorrhiza-Pilze sind durch dieses Pilzgeflecht 12 cm und sogar bis zu über 25 cm Abstand zur Wurzel nachgewiesen worden.



Für Ektomykorrhiza bildende Pilzarten werden Ausbreitungstypen unterschieden, die verschiedenen weite Distanzen – bis zu 10 cm – überbrücken. Bündeln sich die feinen, fadenartigen Hypphen zu Hypphenverbänden (Rhizomorphen) können diese oft mehrere Dezimeter oder sogar Meter in den Boden hineinreichen. In solchen Transport-Rhizomorphen ist die Fließgeschwindigkeit für Wasser und Nährstoffe deutlich erhöht. Dies gelingt dadurch, dass Hypphen aus dem zentralen Bereich ihren Durchmesser erheblich vergrößern und Querwände ganz oder teilweise auflösen, so dass die Rhizomorphen in Form und Funktion Pflanzenwurzeln ähneln.

Durch die Symbiosepilze wird die Wurzel auch ange-regt vermehrt Wurzelspitzen auszubilden, dies führt dann zu weiteren Besiedlungen auch durch Mykorrhizapilzen anderer Arten.

Bei Jungpflanzen wurde unter Mykorrhiza-Einfluss auch beobachtet, dass die Wurzelneubildung verstärkt wurde und die Wurzeln in deutlich tiefere Bodenschichten vordrangen.

Bei forstlicher Pflanzware, die sehr häufig wurzel-nackt geliefert und gelagert wird, kann durch eine Mykorrhizierung der Feinwurzeln ein Verdunstungs-schutz bewirkt werden, so dass das Austrocknen effektiv verringert wird und Vertrocknungsschäden deutlich länger ausbleiben.

Text von: Dr. Jürgen Kutscheid

MIT SEISMIC ZUM ERFOLG

Rechtzeitig zum Beginn der 1. Pflanzperiode 2021 wird der Krefelder Marktführer für Lösungen im Bereich Baumbefestigung, Kronensicherung und Bodenhilfe seine Kommunikation mit Kunden, Interessenten und Händlern um ein 3. Standbein erweitern: mit Hilfe von Seismic, dem Nr. 1-Anbieter von Sales Enablement Plattformen.

„Wir waren lange auf der Suche nach einer Lösung, die uns dabei hilft vor allem auch digitale Kanäle im Garten- und Landschaftsbau zu erschließen. Seismic soll uns dabei unterstützen, unsere deutschen und europäischen Kunden, aber vor allem auch Händler, Partner und ausschreibende Stellen noch besser zu betreuen und auszubauen. So können unseren Zielgruppen, die ja oft nicht im Büro sitzen, auf die Informationen zurückgreifen, die sie genau in dem Moment benötigen.“, so Dipl. Oec. Thorsten A. Fabritz, Geschäftsführer der GEFA Fabritz GmbH.

In einem 2. Schritt soll dann der Bereich Handel folgen. Ziel ist es hier einen speziellen Direktzugang zu dem Seismic-System zu schaffen, der exklusiv für den Handel zur Verfügung steht. Dort sind entsprechende Bilddatenbanken, Kataloge etc. hinterlegt, die speziell für die Kommunikation mit und für die Nutzung durch den Handel gestaltet sind. Auch ein spezieller Nachrichtenkanal mit aktuellen Infos aus der grünen Branche soll hier aufgebaut und für den jeweiligen Partner individualisiert werden.

„Mir hat dabei vor allem der Gedanke gefallen, dass die Lösung schrittweise mit unseren Anforderungen und Ideen wachsen kann – etwas, das auch unserer Philosophie hier bei der GEFA Fabritz entspricht“, so Fabritz. Das System biete eine so große Flexibilität, dass in Zukunft auch eine Direktverknüpfung mit der Homepage und die Online-Konfigurationen von Katalogen durch die Kunden selbst und ihre individuellen Interessen möglich sei – aber eben Schritt für Schritt.



In einem ersten Schritt sollen zunächst ausschreibende Stellen, Planer und Interessenten, die bislang Ihre Unterlagen in Printform erhalten oder von der Homepage heruntergeladen haben, direkt per E-Mail Nachricht auf eine individuelle LandingPage geleitet werden, wo Ihnen die gewünschten Informationen 24/7 zur Verfügung stehen. So sollen die Informationen noch schneller, individualisierter, umweltfreundlicher und zeitgemäß beim Interessenten ankommen. Selbsterständlich wird die GEFA dabei weiterhin auf Kundenwünsche eingehen, die einen anderen Informationskanal präferieren.

Bestätigung für diese Herangehensweise gab es auch von den Experten Seismic. „Es ist wichtig, dass die Lösung unserer Kunden und damit auch deren Kunden so schnell wie möglich einen Wert bringt“, so Stefan Janssen CEMEA-Vertriebschef der Seismic in Deutschland. Dass dies auch bei der GEFA schon sehr bald der Fall sein wird, darüber sind sich beide Parteien einig. Schließlich betreut Seismic mit einem speziellen Team die Implementierung aktiv selbst und kann so sehr schnell auch auf individuelle Anpassungen reagieren.

ALTBAUMSANIERUNG

Verjüngungskur für alte Bäume

Vielen Altbäumen, besonders im innerstädtischen Bereich, haben die heißen, trockenen Sommer sehr zugesetzt. Oft fällt sogar dem ungeschulten Auge der kritische Zustand auf – mit kleinen, verfärbten Blättern und hängenden Trieben. Auch deshalb ist das Thema Sanierung von Altbäumen heute wichtiger denn je. Denn meist kann man den Bäumen durch entsprechende Maßnahmen zu einer neuen Blütezeit verhelfen – im wahrsten Sinne des Wortes.



Bei fachgerechter Sanierung können auch zuvor stark geschädigte Altbäume wieder in voller Blüte stehen – wie etwa dieser Apfelbaum.

Dr. Jürgen Kutscheidt gilt als Experte im Bereich Baumpflege und kennt die verschiedenen Risikoanzeichen und Schadensbilder. „Wenn man auf einen Baum zugeht, lassen sich schon die ersten Anzeichen erkennen, ob ein Baum Unterstützung benötigt“, so Kutscheidt. „Werfen Bäume verfrüht ihr Laub ab, so ist dies eine Notreaktion aufgrund des Trockenstresses. Um nicht noch mehr Wasser zu verlieren werden die Blätter abgeschmissen, obwohl noch nicht Herbst ist.“ Aber auch Fäule, Risse in Anbindungen und andere Defekte können Bäume gefährden.

Am Anfang einer jeder Sanierung steht deshalb stets die detaillierte Beurteilung durch einen Sachverständigen, der Vitalität und Verkehrssicherheit des Baumes prüft. Bei den Maßnahmen, die folgen, kann zwischen einer äußeren und einer inneren Sanierung unterschieden werden. „Äußerlich bedeutet, dass zum Beispiel Kronensicherungssysteme zum Einsatz kommen. Bei Jungbäumen und Neupflanzungen würden entsprechend auch Baum- und Ballenverankerungen eine Rolle spielen. Bei Altbäumen allerdings ist die innere Sanierung über

Substrate und Bodenhilfsstoffe zentral, sowie weitere Maßnahmen zur Standortoptimierung“, erläutert Kutscheidt. Je nach Erscheinungsbild des Baums lassen sich Rückschlüsse auf Luft-, Wasser oder Nährstoffmängel ziehen. „Insbesondere bei Stadtbäumen hat die Bodenversiegelung oft eine Kombination aus allen drei Faktoren zur Folge“, ergänzt Marius Wiede, Fachberater Bodenhilfsstoffe bei Gefa Fabritz, einem der führenden Lieferanten

von Spezialprodukten rund um Baumpflanzung, -pflege und Sanierung. Leidet der Baum im wahrsten Sinne des Wortes unter Atemnot, muss der Wurzelraum belüftet werden. Dazu wird klassischerweise der Boden mit einer Luftlanze gelockert. So lassen sich außerdem Stoffe einbringen, die verhindern, dass der Boden wieder zu stark zusammenfällt. Ist der Boden besonders stark verdichtet, so müssen richtige Luftschächte gebohrt werden.

„Die etwa einen Meter tiefen Bohrungen werden dann mit luftleitendem Material wie Lavagestein verfüllt und schon ist gewährleistet, dass die wichtigen, oberflächennahen Wurzeln wieder ausreichend atmen können.“

Nährstoffmängeln kann man natürlich mit einer klassischen Düngung begegnen. Doch Kutscheidt warnt insbesondere bei Altbäumen vor einer Überdüngung: „Zuviel Stickstoff aktiviert zum Beispiel Schadpilze.“ In Maßen ist also insbesondere bei Sanierungen der Schlüsselbegriff. Zusätzlich kann man Altbäume mit Huminstoffen unterstützen. „Stellen Sie sich ein Riesenmolekül vor, das Schadstoffe und sogar Salze binden kann – ganz ähnlich wie Aktivkohle. Damit erreicht man einen neutralen Boden-pH-Wert und minimiert die Bodenversalzung.“ Darüber hinaus verhindern Huminstoffe das Auswaschen von Nährstoffen und fördern das Wurzelwachstum.

Das weitaus häufigste Bild bei dem jetzt dritten niederschlagsarmen Sommer in Folge ist aktuell der Wassermangel. Kutscheidt weist darauf hin, dass die Wurzeln eines Baumes dem Wasser folgen. „Wenn er also nicht ständig gegossen wird, dann wachsen



Der Zustand eines Baumes lässt sich unter anderem am Laub ablesen. Die Verfärbung dieser Blätter lässt auf ein Nährstoffgleichgewicht mit überhöhtem Stickstoff zurückzuführen, dass durch entsprechende Bodenhilfstoffe verbessert werden kann.

die Wurzeln tiefer hinab, und der Baum wird dadurch überlebensfähiger. Aber bei langanhaltenden Dürren haben auch tief wurzelnde, alte Bäume ein Problem.“ Kurzzeitig Abhilfe schaffen lässt sich durch eine ordentliche Durchnässung des Wurzelraums von oben. Langfristig aber sollte man das Einbringen von sogenannten Superabsorbent in Erwägung ziehen. „Solche Wasserspeichergranulate saugen nach Niederschlägen das Bodenwasser in

ken Pilze optimieren die Wasser- und Nährstoffversorgung der Bäume und schützen zusätzlich vor Infektionen.“ Jürgen Kutscheid und Marius Wiede betonen beide, dass eine erfolgreiche Altbaumanerung oft eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen erfordert und in jedem Fall an den individuellen Baum und den jeweiligen Standort angepasst werden sollten. „Bei Gefa Fabritz verstehen wir uns auch als grüne Problemlöser“, so

sich auf und geben es dann nach und nach wieder ab. Dabei können sie das bis zu 120-fache ihres Eigenvolumens speichern und so Bäumen über Durstphasen hinweghelfen“, erklärt Wiede. Das Material wird über den Verlauf von fünf bis sechs Jahren vollständig abgebaut. „Man muss sich also nicht sorgen, dass es Rückstände im Boden gibt und gleichzeitig trainiert man damit den Baum, sich auf lange Sicht selbst zu versorgen“, so Wiede weiter.



Extreme Bodenverdichtung kann zum Absterben der Bäume führen, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden, um den Boden wieder zu lockern und den Wurzelraum zu belüften.

Sowohl bei Nährstoff- wie auch bei Wassermangel gibt es außerdem die Möglichkeit Mykorrhiza-Pilze in den Boden einzubringen. „Das ist beinahe ein kleines Wundermittel“, meint Kutscheid mit einem Schmunzeln. Bäume gehen Symbiosen mit diesen Mykorrhiza-Pilzen ein, die natürlich im Boden vorkommen. Im Innerstädtischen Bereich allerdings herrscht oft ein Mangel an solch natürlich vorhandenen Mykorrhizen. „Die Feinwurzeln – auch von sehr alten Bäumen – sind stets nur zwei oder drei Jahre alt“, erläutert Kutscheid, „und diese Wurzeln kann man mit Mykorrhizapilzen impfen. Die leistungsstar-

Wiede, „Unsere Expertise machen wir anderen gerne durch Beratung und hilfreiche Unterstützung zugänglich, denn am Schluss haben wir alle das gleiche Ziel: Altbäume – ebenso wie die jungen natürlich auch – gesund und vital zu erhalten.“ Denn schon Kurt Tucholsky wusste: „Ein alter Baum ist ein Stück Leben. Er beruhigt. Er erinnert. Er setzt das sinnlos heraufgeschraubte Tempo herab, mit dem man unter großem Geklapper am Ort bleibt.“



GEFA TREELOCK® BIO

BIO-GURTE FÜR SICHEREN STAND

Der Langzeitversuch „Vergleich von sechs verschiedenen Unterflurverankerungssystemen“ von Herrn Dr. 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. Die Laborversuchsdauer simuliert einen in die Realität übertragenen Zeitraum von ca. 4 Jahren.

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.

GFFA 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 Erdingrabungsversuch“
- DIN 18916: „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“
- Regelkonform: „FLL – Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1“
- Regelkonform: „FLL – ZTV Großbaumverpflanzung“



bis 25 cm StU

TREELOCK® 25 BIO

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

01.2.02.025.000.0

54,90/Set

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

* bezüglich Gurtbandwerkstoff



kompostierbar



bis 35 cm StU

TREELOCK® 35 BIO

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

01.2.02.035.000.0

59,90/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

31,90/Set

*1 größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden. Bei Bestellungen erhalten Sie pro angefangene 10 Verankerungen einen Ratschenhebel gratis.

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.

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 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.



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

EINBAU LEICHT GEMACHT

Der Einbau der Ballenverankerung GEFA TREELOCK® unterscheidet sich nur beim Festzurren des neuen Ratschensystems von der alten Version.



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 mitgelieferten 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!

SDS HEX AUFNAHME

Einschlaghilfe zum Eintreiben der GEFA TREELOCK® Erdanker in Verbindung mit einer Motorramme mit SDS HEX Anschluss.

- Rückenschonender Einbau
- Weniger Kraftaufwand
- Zeitersparnis
- 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 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	
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

36,90/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

46,90/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

91,00/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

150,00/Set

Einschlagstangen für Erdanker

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

01.2.09.000.000.0

40,00/Stk.

01.2.09.150.020.0

60,00/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

59,00/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

98,00/Stk.

Einschlagstangenzieher

zum einfachen herausziehen einer verkanteten Einschlagstange

01.2.09.000.100.0

39,00/Stk.

Gerne stellen wir Ihnen auch eine passende Motorramme für die Zeit des Einbaus zur Verfügung. Fragen Sie bei der Bestellung einfach nach.

* größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden. Bei Bestellungen erhalten Sie pro angefangene 10 Verankerungen einen Ratschenhebel gratis.



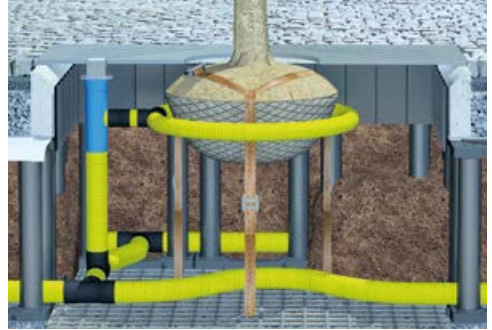
GEFA TREELOCK® OBJEKT

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.



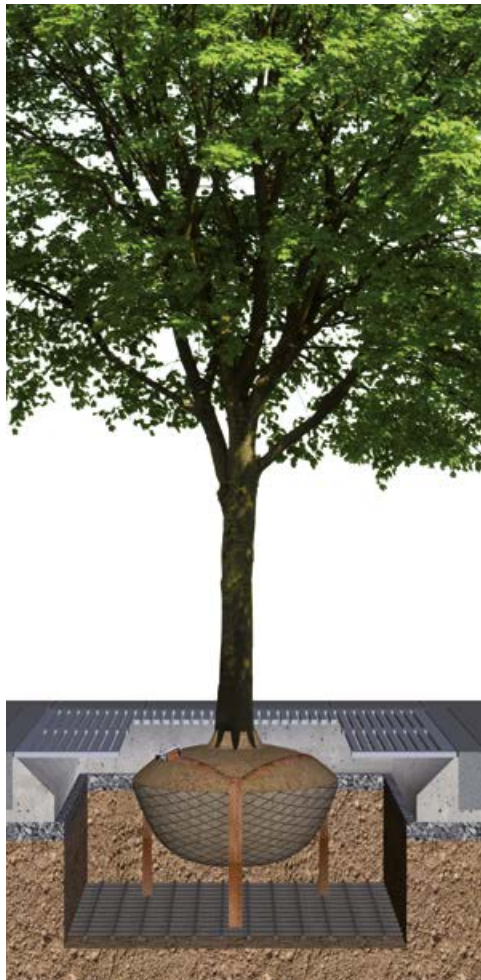
DER EINBAU



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

VERHÄLTNISSSE PRÜFEN

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

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

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

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



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 20,90/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 26,90/Set

bis 90 cm StU

TREELOCK® Objekt 90 flex, verstellbar
1 Mulchscheibe 1 m², 1 Spanngurt 7,20 m, 3 flexible Schlaufen (bis 1,30 m) mit Schnalle

01.2.07.060.000.0 59,90/Set

über 90 cm StU

TREELOCK® Objekt XXL
verstellbar mit Ratschengurten, 1 Mulchscheibe 4 m², 1 Spanngurt 7,20 m, 3 Spanngurte, 7,20 m

01.2.10.070.000.0 129,90/Set

Bei Bestellungen erhalten Sie pro angefangene 10 Verankerungen einen Ratschenhebel gratis.

GEFA BAUMBINDUNG

DIE 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. Dazu bietet Ihnen die GEFA textile Premiumgurte an. Gute Baumbindungen sollten vor allem schonend für den Baum und kostengünstig im Einkauf und Einbau sein. Ersteres wurde für die GEFA Baumbindegurte in verschiedenen Tests an der Landesversuchsanstalt Quedlinburg nachgewiesen.

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.

DIE NIEDRIG ANGEBRACHTE BAUMBINDUNG

Die niedrige Baumbindung gehört in Großbritannien, Skandinavien und in den Niederlanden inzwischen zum Standard der Baumbefestigung. Diese Art der Baumbindung ist niedriger im Aufbau als die bekannte und weitverbreitete Pfahlbindung mittels Dreibeck. Sie benötigt dabei nur 1/3 der sonst üblichen Befestigungshöhe.

Eine Baumbindung soll den Baum in seiner Anwachsphase (in der Regel 3 Jahre) unterstützen und ihn in Stellung halten. Wird der Wurzelballen in der Anwachsphase in seiner Position verändert, werden neu gebildete Wurzeln abgerissen, da diese noch nicht kräftig genug sind.



Die Vorteile einer niedrigen Baumbindung: Pflanzen wachsen entsprechend ihrer Anforderung, dies ist in der Fachwelt auch als **Thigmomorphogenese** bekannt (in Gewächshäusern wird der Luftstrom der Ventilatoren auch dazu genutzt die jungen Pflanzen in Bewegung zu bringen um so stabilere Stämme, die Sie für die „freie Natur“ benötigen, zu bilden.). Der Baum besitzt trotz der Befestigung Bewegungsfreiheit und kann sich somit den Standortanforderungen entsprechend entwickeln.

Da die Hebelwirkung bei der niedrigen Baumbindung höher ist als bei der herkömmlichen Variante, ist die neue GEFA Baumbindung Premium+ für diese Anbindung um fast 40 % breiter als die normale Premium Variante. Somit wird die höhere Scherkraft auf eine größere Fläche verteilt. Zudem ergeben sich Einsparungen in 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 37,00/Rolle

PREMIUM, 48 mm* breit

01.1.02.050.100.2 48,00/Rolle

GEFA Baumbindegurt Premium+

Polyester, braun, 50 m Rolle

PREMIUM+, 66 mm* breit
(für die niedrige Baumbindung)

01.1.02.066.050.2 29,90/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 56,00/Set

ZUBEHÖR

Zur Fixierung sowie zum Ablängen bieten wir spezielles Zubehör an:

GEFA Schlagtacker

Aufnahme 4-6 mm

01.1.35.000.000.0 34,90/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)

02.1.50.080.025.2 102,25/Rolle

GEFA Tackerklammern

6 mm, 5.000 Stk. im Paket

01.1.36.000.500.0 9,95/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 80,00/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 Textilsteile 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 Textilsteilen.

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 Textilsteilen entwickelt. Die Wurzeln können hierdurch standortgerechter und sicherer wachsen. Die Variante gibt es vorkonfektioniert für Bäume bis 25 cm bzw. 50 cm StU.

FÜR OBJEKTBEGRÜNUNG

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



GEFA Baumverankerungen sind:

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

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

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



GEFA BAUMVERANKERUNG

GEFA Baumverankerung Standard

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



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang	01.3.01.025.000.0	36,90/Set
„mittel“ bis 50 cm Stammumfang	01.3.02.050.000.0	45,90/Set
„schwer“ bis 90 cm Stammumfang	01.3.03.060.000.0	91,50/Set
„extra schwer“ über 90 cm Stammumfang	01.3.12.090.000.0	130,00/Set



GEFA Baumverankerung Objekt

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



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang	01.3.04.025.000.0	24,90/Set
„mittel“ bis 50 cm Stammumfang	01.3.05.050.000.0	30,90/Set
„schwer“ bis 90 cm Stammumfang	01.3.08.050.500.0	58,90/Set
„extra schwer“ über 90 cm Stammumfang	01.3.13.090.000.0	89,90/Set

Zubehör

GEFA Stahlseil, 4 mm, auf 100 m Rolle	01.3.40.004.100.0	65,00/Rolle
GEFA Stahlseilklemmen für 4 mm Seil	01.3.41.000.000.0	0,50/Stk.
GEFA Stahlseil, 8 mm, auf 50 m Rolle	01.3.55.008.050.0	87,50/Rolle
Stahlseilklemmen für 6-8 mm Seil	01.3.55.000.000.0	0,90/Stk.

GEFA Baumverankerung dehnfähig

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



„leicht“ bis 25 cm Stammumfang	01.3.06.025.300.0	43,90/Set
„mittel“ bis 50 cm Stammumfang	01.3.07.050.400.0	55,90/Set

Zubehör

GEFA Textilseil, 5 mm, auf 100 m Rolle	01.3.51.005.100.5	50,00/Rolle
GEFA Thermoklemmen für Textilseil	01.3.52.000.000.1	0,39/Stk.



RAMLOCK®

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

01.2.09.011.010.0	98,00/Stk.
-------------------	------------



Einschlagstange

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

01.2.09.000.000.0	40,00/Stk.
-------------------	------------

SCHÜTZT GRÜN UND INFRASTRUKTUR

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



WURZELWUCHS LENKEN

Um zu verhindern, dass sich Wurzeln in unerwünschte Richtungen ausbreiten, werden optimierte Systeme aus hochwertigem Kunststoff eingesetzt. Dabei ist grundsätzlich zwischen Wurzelschutz und Wurzelführung zu unterscheiden. Mit den Wurzelschutzsystemen GEFAguard® HDPE und GEFAguard® PP können wurzelfreie Zonen geschaffen werden. So können z. B. Kabel und Leitungen vor Baumwurzeln geschützt und einem vertikalen und horizontalen Wurzelwachstum vorgebeugt werden. Ist der durchwurzelbare Bereich stark eingeschränkt und der Einbau eines Schutzsystems für den Baum mit negativen Folgen behaftet (z. B. Blumentopfeffekt), sind die Wurzelführungssysteme GEFAguard® TRG mit senkrechten Rippen zu empfehlen. Diese leiten die Wurzeln nach unten. Am unteren Ende folgen sie ihrem natürlichen Wuchsweg.



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



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 gekappt 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 m²)
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 50 cm hoch

30.2.06.050.025.2 84,50/Rolle

GEFAguard® HDPE 75 = (18,75 m²)
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 75 cm hoch

30.2.08.075.025.2 112,50/Rolle

GEFAguard® HDPE 100 = (25 m²)
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 100 cm hoch

30.2.09.100.025.2 158,00/Rolle

GEFAguard® HDPE 150 = (37,5 m²)
Wurzelschutzbahn, 2 mm, 150 cm hoch

30.2.10.150.025.2 239,00/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 12,50/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 75

30.3.10.075.004.1 17,50/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 100

30.3.11.100.005.1 22,00/Stk.

GEFAguard® Alu-Schiene 150

30.3.12.150.006.1 32,00/Stk.

Pelikan HDPE Spezialschere

30.3.20.000.000.0 27,50/Stk.



GEFAguard® PP

PP FÜR MEHR FLEXIBILITÄT

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

Die Wurzelschutzbahn GEFAGuard® PP bietet mit 360 g/m² 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 Pendanten die Regel.

GEFAGuard® PP besticht durch:

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

VORBEUGEN HILFT

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



DER EINBAU

Der Einbau von GEFAGuard® PP ist einfach und schnell. Benötigte Länge (zzgl. notwendiger Überlappung, mindestens 30 cm) abschneiden. Geschlossene Systeme oder Verlängerungen können mit Knicktechnik und Verklebung hergestellt werden. Hierzu ein Ende nach innen, das andere Ende nach außen knicken. Die beiden abgknickten Enden ineinanderschoben 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/m² mm schweres, beidseitig beschichtetes Vlies, auf 50 m Rolle erhältlich.



GEFAGuard® PP 50 = (25 m²)
Wurzelschutz Tuch, 360 g/m², 50 cm hoch

30.4.01.320.050.2 114,00/Rolle

GEFAGuard® PP 75 = (37,5 m²)
Wurzelschutz Tuch, 360 g/m², 75 cm hoch

30.4.08.325.075.2 155,50/Rolle

GEFAGuard® PP 100 = (50 m²)
Wurzelschutzbahn, 360 g/m², 100 cm hoch

30.4.03.320.100.2 227,50/Rolle

GEFAGuard® PP 130 = (65 m²)
Wurzelschutz Tuch, 360 g/m², 130 cm hoch

30.4.04.320.130.2 285,00/Rolle

GEFAGuard® PP 150 = (75 m²)
Wurzelschutz Tuch, 360 g/m², 150 cm hoch

30.4.06.325.150.2 342,00/Rolle

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 16,90/Stk.

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.

NEU: TRG-ECKELEMENTE

Mit den neuen 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

299,20/Ktn.

GEFAguard® TRG 45

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

30.1.02.055.060.1

225,00/Ktn.

GEFAguard® TRG 60

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

30.1.02.060.060.1

199,90/Ktn.

GEFAguard® TRG 90

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

30.1.04.090.075.1

149,00/Ktn.

GEFAguard® TRG 105

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

30.1.04.105.075.1

174,00/Ktn.

GEFAguard® TRG 120

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

30.1.05.120.075.1

199,00/Ktn.



NEU

GEFAguard® TRG 45 Eckelement

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

30.1.02.008.045.1

12,38/Stk.

GEFAguard® TRG 60 Eckelement

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

30.1.02.008.060.1

14,25/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

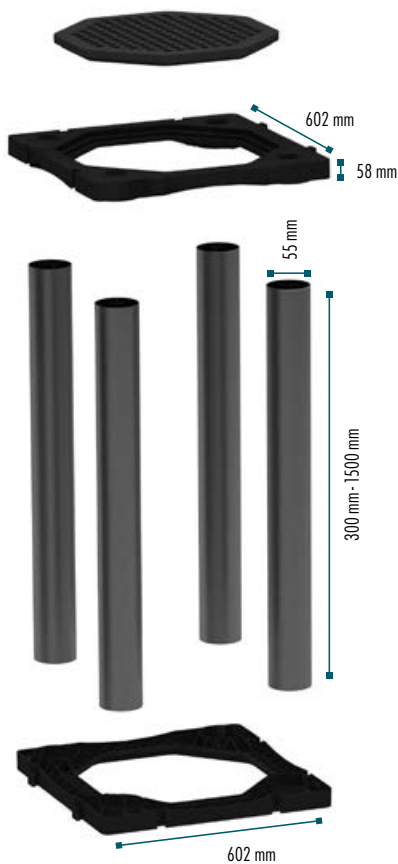
TreeParker® WURZELMANAGEMENT

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 „Betreutem 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-Pflegeapartements 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. 13m³ Wurzelraum pro Baumstandort



TreeParker® WURZELMANAGEMENT



Bauvorhaben Feuchtwangen

Umgestaltung verschiedener Straßenzüge

Ausführende Unternehmen: Thannhauser Straßen- und Tiefbau GmbH, Ernst Hähnlein Bau GmbH

Auftraggeber: Stadt Feuchtwangen

Verwendete Module: TreeParker® 120

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



Bauvorhaben Traunreut, Fridtjof-Nansen-Straße

Neugestaltung der Fridtjof-Nansen-Straße mit Baumsatzpflanzung

Ausführendes Unternehmen: Landschaftspflege Mayer GmbH

Auftraggeber: Stadt Traunreut

Verwendete Module: TreeParker® 120

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



Bauvorhaben Tegernsee, Rathausplatz

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® Baugrundzelleneinheiten 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:

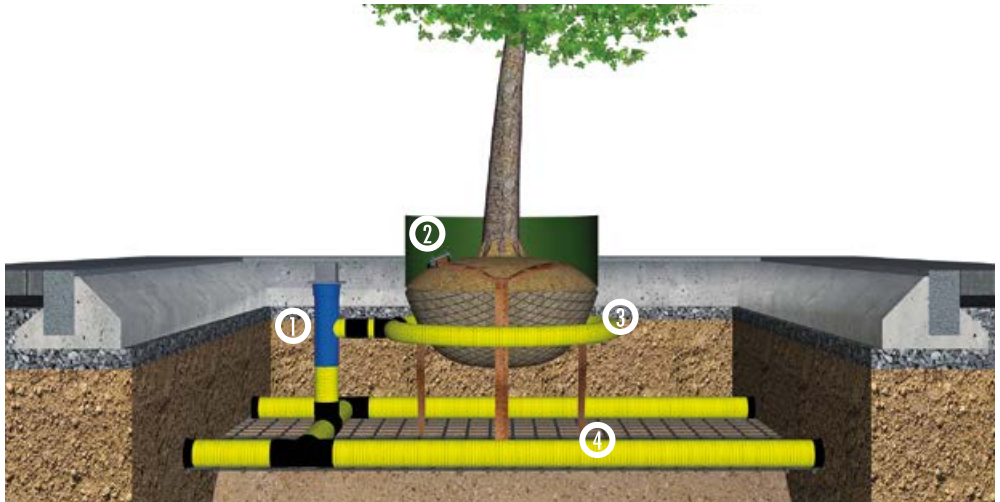
- Der Einbau getrennter Systeme wird überflüssig.
- Hierdurch ergeben sich stark reduzierte Einbau- und Materialkosten.

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

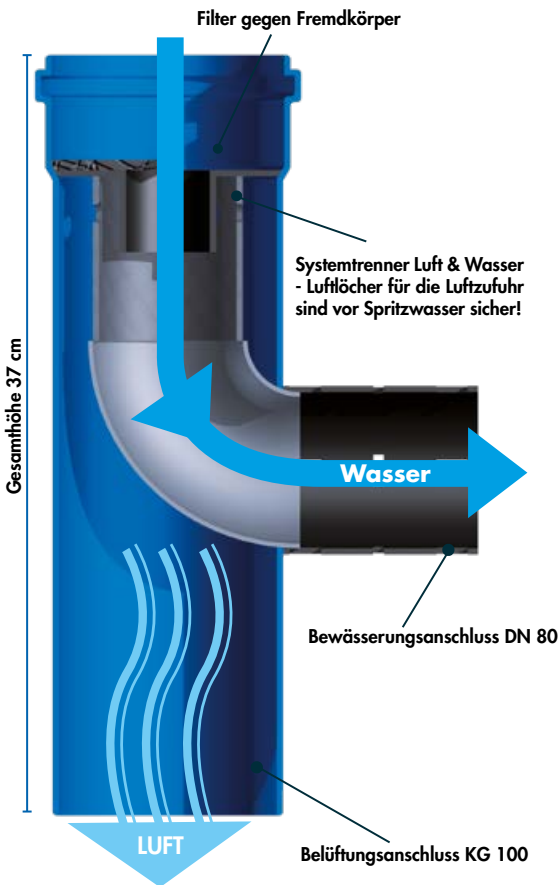
SCHNITT PFLANZGRUBE 12 m³



- ① LUWA® System mit Aluminium Kappe ② Gießbrand 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

NEU

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

auf Anfrage



NEU

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

auf Anfrage



Farbe kann von Abbildung abweichen.

GEFA LUWA®-SYSTEM

GEFA LUWA®-System

Zur Bewässerung und Belüftung von Straßenbäume, 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

57,00/Rolle

28.1.80.100.000.0

65,00/Rolle

Drainagerohre DN 80 / DN 100 Kokofil

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

28.1.80.080.000.1

119,00/Rolle

28.1.80.100.000.1

129,00/Rolle

AirMax/AquaMax

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

28.1.80.030.000.1

14,95/Stk.

GEFA LUWA® Kappe

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

28.1.80.030.000.0

29,90/Stk.

T-Verbindungsstück DN 80 / DN 100

28.1.80.080.080.0

6,99/Stk.

28.1.80.100.100.0

7,99/Stk.

Bodenanker LUWA Kappe

Zur Befestigung der Kappe am LUWA

28.1.80.030.000.2

0,49/Stk.

AirMax/AquaMax, BIO Drainageschlange
kompostierbar, Ø 80 mm, weiß, geschlitzt, 50 m Rolle, Typ CNBS 80

99.1.01.080.080.4

214,99/Stk.

AirMax/AquaMax, BIO

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

99.1.00.001.085.1

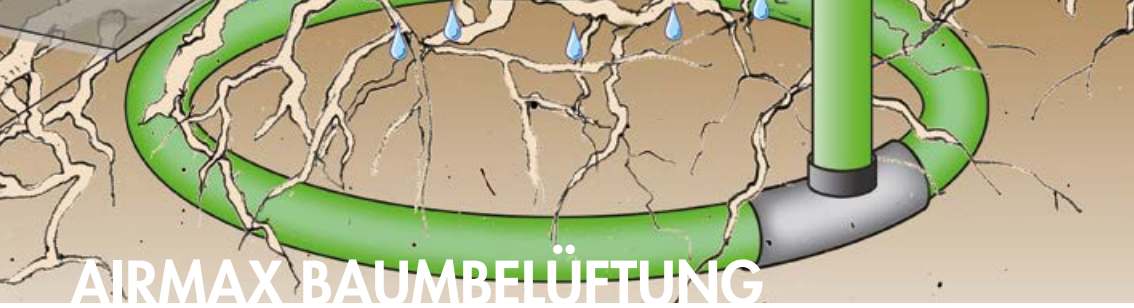
9,95/Stk.

T-Stück, BIO kompostierbar,

weiß, Ø 80 mm x Ø 80 mm x Ø 80 mm

28.1.80.080.081.0

8,99/Stk.



AIRMAX BAUMBELÜFTUNG

SAUERSTOFF AN DIE WURZELN

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

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



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

AirMax Set Standard (bis 25 cm StU)

6,3 m³ Belüftungsrohr PE 80 mm mit Strumpf
 2 x T-Stück PE 80 mm
 4 x Bogen PE 80 mm
 2 x Klickendkappe PE 80mm



AirMax Set Standard + (über <25 cm StU)

10,5 m³ 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

NEU

AirMax Set Standard

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

99.1.02.100.100.2

59,70/Set

powered by
GREENMAX

NEU

AirMax Set Standard +

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

99.1.02.100.100.3

82,90/Set

CYCLO DIFFUSIONSSTÄBE

DAUERHAFT BELÜFTUNG

Seit über 20 Jahren hat sich der Einsatz des CYCLO Diffusionssystems in der Friedhofstechnik bewährt. Das Diffusionssystem dient zur Bodenbelüftung bei Bestattungsmüdigkeit von Friedhofsböden. Speziell in schweren, undurchlässigen oder aufgeschütteten Böden ist Sauerstoffarmut oft ein großes Problem. Ohne den nötigen Sauerstoff kann keine aerobe Zersetzung stattfinden.

Friedhöfe haben, gerade in urbanen Gebieten, ein massives Platzproblem. Gräber können oft nicht neu besetzt werden, da der Prozess der Zersetzung noch nicht abgeschlossen ist. Das CYCLO Diffusionssystem sorgt auch bei schon älteren Gräbern für den notwendigen Gasaustausch in den unterschiedlichsten Böden.

Durch die Verwendung des Belüftungssystems gibt es eine Erleichterung bei der:

- Friedhofsneuanlage
- Friedhofserweiterung
- Verkürzung der Ruhefrist

Einsatzmöglichkeiten

Das CYCLO Diffusionssystem kann direkt bei der Bestattung oder nachträglich zur späteren Flächen-sanierung eingesetzt werden.

Das System sorgt für eine kontinuierliche Belüftung des Bodens. Der höhere Sauerstoffanteil im Bestattungsbereich sorgt für eine natürliche und raschere Zersetzung. Für Kommunen gibt der Einsatz der Diffusionsstäbe Planungssicherheit für die Nachbestattung und somit eine bessere Verwendung des geringen Platzes.



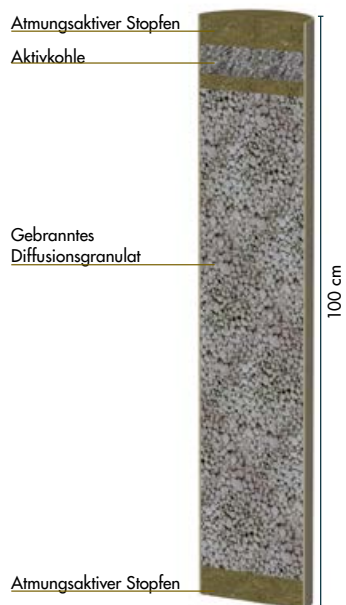
Bei einer Grabneuanlage

Bei einer Neubestattung werden, bevor die Grube verfüllt wird, zwei Diffusionsstäbe auf den Sarg gesetzt. Die Stäbe reichen bis in die oberen Bodenschichten und sorgen somit für den nötigen Gasaustausch. Sie bestehen nur aus natürlichen

Materialien, die später zum Bestandteil des Friedhofsboden werden.

Bei einer Sanierung

Sollen abgeräumte Flächen wieder der Belegung zugeführt werden, so besteht die Möglichkeit eines nachträglichen Einbaus. Dazu werden in den Bestattungsbereich zwei Löcher bis in den Sargbereich gepresst, anschließend dem Boden mit hohem Druck Luft zugeführt und die Löcher mit den Diffusionsstäben verschlossen.



Einsatz in der Stadt Duisburg

Die Stadt Duisburg startete einen fünf Jahre andauernden Versuch auf ihrem städtischen Fiskusfriedhof. Mit dem Einsatz des Systems konnte eine vollständige Zersetzung in nur fünf Jahren herbeigeführt werden. Auch die Neubelebung ist kein Problem.

Die Stadt Duisburg setzt das System seit 1995 erfolgreich ein. Die Funktionalität wurde durch ein Gutachten der Uni Duisburg bestätigt.

Auch die Katholische und Evangelische Kirche haben keinerlei bedenken und befürworten den Einsatz der Diffusionsstäbe.

CYCLO Diffusionsstab

41.1.01.100.100.1

24,50/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 455,00 €

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

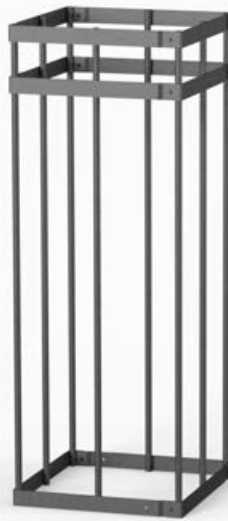
Quadratisch, 4-tlg. verschraubt, mit Winkeln oder mit Erdnägeln zu befestigen

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: 50 x 50 cm, 8 Streben
70 x 70 cm, 8 Streben

ab 525,00 €



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

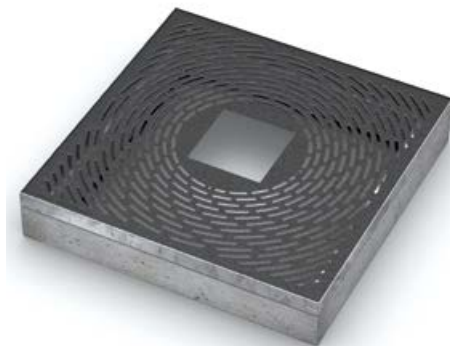
MATERIALIEN & FAKTEN

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

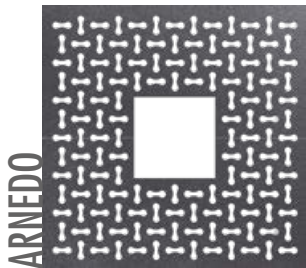
Oberfläche: pulverbeschichtet (DB 703)
Eisenglimmer Feinstruktur

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

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

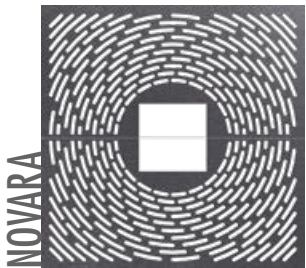


GEFA Baumschutz-Rost ARNEDO



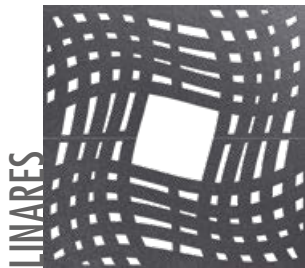
ab 1650,00 €

GEFA Baumschutz-Rost NOVARA



ab 1650,00 €

GEFA Baumschutz-Rost LINARES



ab 1650,00 €

Alle GEFA Baumschutz-Roste sind natürlich mit den Baumschutz-Gittern kompatibel und lassen sich mit dem TreeParker® Wurzelmanagementsystem kombinieren!



GIESSRAND

WASSER MARSCH

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

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

Der Gießrand wird 10 cm ins Erdreich gesteckt und die oberirdisch verbliebenen 20 cm z. B. mit dem Fix Spezialklebeband (S. 26) gegeneinander fixiert. Wir empfehlen die Überlappung mit einer Wachstumszugabe auszustatten. So kann der Gießrand zukünftig dem weiteren Wurzelwachstum angepasst werden. Für eine noch einfachere Fixierung gibt es jetzt den neuen 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

50,00/Rolle

GEFA Gießrand Verbindungsclip

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

28.7.01.025.000.1

3,50/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

45,00/Rolle

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.

Gießrand Schneidebrett

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

28.7.01.025.000.2

15,00/Stk.



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.



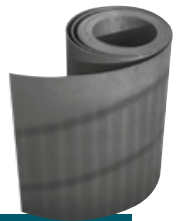
Eigenschaften



- 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

84,50/Rolle

powered by **GREENMAX**



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

30.2.15.050.025.5

84,50/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 Fabritz GmbH zu beachten.

JAHRESKENNUNG AUF ROLLE

Um die Kontrolle von Kronensicherungen im Hinblick auf den Einbauzeitraum zu vereinfachen gibt es jetzt 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 verbesserten 2 t Systeme gibt es im Set, in zwei Versionen und jetzt auch einzeln zu erwerben. Die neuen Schnallen sind aus einem Stück gefertigt und feuerverzinkt. Die Gurtbänder wurden verbreitert und werden aus Polyester hergestellt. Der Garnrohstoff verleiht dem System hohe Formbeständigkeit, Abriebfestigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme und hohe UV-Stabilität.



Gurtband light Version A

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

02.1.01.000.000.0

140,00/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

245,00/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

115,00/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

115,00/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

161,00/Set

GEFA Hohlseil Starter-Kit blau (Polyamid)

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

28.2.48.000.000.4

161,00/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

156,00/Set

GEFAprotect®-Hohlseil-Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.42.000.000.3

156,00/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

216,00/Set

GEFA Hohlseil Starter-Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.40.016.000.3

216,00/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

256,00/Set

GEFAprotect® Hohlseil Rucksack Kit blau

Bestandteile s.o., Hohlseil dehnfähiger

02.2.45.000.000.3

256,00/Set

GEFA GURTBÄNDER

GEFA Gurtbänder

mit Ablängmarkierungen und schwarzen Bruchkennfäden.

2 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyester
02.1.15.035.050.2 90,00/Rolle

2 t Gurtband - classic, auf 100 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyester
02.1.16.035.100.2 180,00/Rolle

4 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyester
02.1.10.050.050.2 125,00/Rolle

4 t Gurtband - classic, auf 100 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyester
02.1.11.050.100.2 250,00/Rolle

4 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyamid
02.1.12.050.050.5 125,00/Rolle

4 t Gurtband - dehnfähiger, auf 100 m Rolle
50 mm breit, braun, Polyamid
02.1.13.050.100.5 250,00/Rolle

7 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle
75 mm breit, braun, Polyester
02.1.14.075.050.2 225,00/Rolle

7 t Gurtband - dehnfähiger, auf 50 m Rolle
75 mm breit, braun, Polyamid
02.1.14.075.050.5 225,00/Rolle

8 t Gurtband - classic, auf 50 m Rolle
75 mm breit, braun, Polyester
02.1.18.075.050.2 250,00/Rolle

Gewebesschläuche

als Reibeschutz für Baum und Gurtband.



Gewebeschlauch für 50 mm Gurtbänder
60 mm breit, auf 50 m Rolle
01.1.11.060.050.2 79,50/Rolle

Gewebeschlauch für 75 mm Gurtbänder
80 mm breit, auf 25 m Rolle
02.1.50.080.025.2 102,25/Rolle

Sonderfall GEFA Gurtband XL

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

Gurtband XL 10 t, auf 50 m Rolle
75 mm breit, braun, Polyester
02.1.20.075.050.2 275,00/Rolle



Jahreskennung auf Rolle, 5 m

02.2.67.086.005.0 30,00/Rolle



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

GEFA Schnallen

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

Spezialschnallen für 2 t Systeme

02.1.40.000.000.0 3,40/Stk.



Spezialschnallen für 4 t Systeme

02.1.41.000.000.0 4,50/Stk.



Spezialschnallen für 7 bzw. 10 t Systeme

02.1.42.000.000.0 17,00/Stk.



GEFA HOHLSEILE

GEFA Hohlseile

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



GEFA Hohlseil 2 t - classic

12 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.02.012.100.4 148,00/Spule



GEFA Hohlseil 2 t - dehnfähiger

12 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.01.012.100.3 148,00/Spule



GEFA Hohlseil 4 t - classic

16 mm, grüner Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.04.016.100.4 255,00/Spule



GEFA Hohlseil 4 t - dehnfähiger

18 mm, blauer Kennfaden, auf 100 m Spule

02.2.03.016.100.3 255,00/Spule



GEFA Hohlseil 7 t - classic

22 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.06.022.050.4 185,00/Spule



GEFA Hohlseil 7 t - dehnfähiger

24 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.05.022.050.3 185,00/Spule



GEFA Hohlseil 8 t - classic

26 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.12.026.050.4 216,00/Spule



GEFA Hohlseil 8 t - dehnfähiger

26 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.12.026.050.3 216,00/Spule



GEFA Hohlseil 10 t - classic

30 mm, grüner Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.08.026.050.4 237,50/Spule

GEFA Hohlseil 10 t - dehnfähiger

30 mm, blauer Kennfaden, auf 50 m Spule

02.2.07.026.050.3 237,50/Spule

GEFA Hohlseil 12 t - Dyneema

16 mm, antrazit, 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

02.2.64.050.020.2 202,00/Rolle



GEFAprotect® – für 7 t / 8 t Hohlseile

75 mm breit, auf 20 m Rolle

02.2.65.075.020.2 302,00/Rolle

GEFAprotect® – für 10 t Hohlseile

100 mm breit, auf 15 m Rolle

02.2.66.100.015.2 257,00/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 17,50/Stk.

Hohlseil Spleissahl M für 4 t & 12 t

02.2.64.018.000.0 17,50/Stk.

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

02.2.62.022.000.0 17,50/Stk.

Hohlseil Spleissahl XL für 10 t

02.2.65.024.000.0 19,50/Stk.



GEFA SCHLAUFENBÄNDER

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



0,50 m Länge

02.3.01.060.050.1

9,50/Stk.

0,75 m Länge

02.3.02.060.075.1

10,00/Stk.

1,00 m Länge

02.3.03.060.100.1

10,50/Stk.

1,25 m Länge

02.3.04.060.125.1

11,30/Stk.

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



0,75 m Länge

02.3.10.060.075.2

13,60/Stk.

1,00 m Länge

02.3.11.060.100.2

14,60/Stk.

1,25 m Länge

02.3.12.060.125.2

15,60/Stk.

1,35 m Länge

02.3.13.060.135.2

16,20/Stk.

1,50 m Länge

02.3.14.060.150.2

17,20/Stk.

1,75 m Länge

02.3.15.060.175.2

18,20/Stk.

2,00 m Länge

02.3.16.060.200.2

19,70/Stk.

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



1,00 m Länge

02.3.21.080.100.2

21,20/Stk.

1,50 m Länge

02.3.23.080.150.2

24,30/Stk.

1,75 m Länge

02.3.24.080.175.2

25,80/Stk.

2,00 m Länge

02.3.25.080.200.2

27,90/Stk.

2,50 m Länge

02.3.27.080.250.2

32,50/Stk.

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



1,50 m Länge

02.3.31.110.150.2

26,80/Stk.

1,75 m Länge

02.3.32.110.175.2

29,30/Stk.

2,00 m Länge

02.3.33.110.200.2

30,80/Stk.

2,50 m Länge

02.3.34.110.250.2

35,50/Stk.

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



1,75 m Länge

02.3.50.120.175.2

43,90/Stk.

2,00 m Länge

02.3.51.120.200.2

48,20/Stk.

2,25 m Länge

02.3.52.120.225.2

52,50/Stk.

2,50 m Länge

02.3.53.120.250.2

56,80/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

5,70/Stk.

Zurrgurt schwer, 3,00 m lang

02.3.81.000.300.1

8,70/Stk.

GEFA ARBEITSSSEILE & 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

ARBEITSSSEIL LIROS RIGGING gelb

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



ARBEITSSSEIL 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



KRANKELFREIES 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

ARBO-FLEX STAMMSCHUTZFARBE

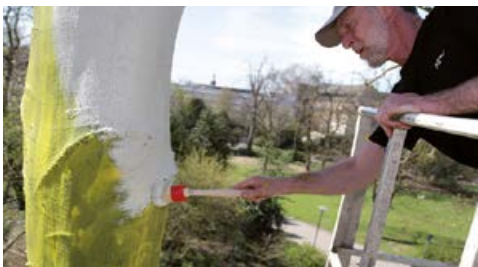
STAMMSCHÄDEN VERMEIDEN

Arbo-Flex 7 plus ist eine Langzeit-Stammschutzfarbe speziell zur Vermeidung und Verringerung von thermischen Rindenschäden durch Hitze oder Frost an Laubböhlzern. 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 Laubböhlzern 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 „Sonneneckrose“ 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 Einfaltung.



Schnittfläche mit ARBO-Flex Anstrich, mit gesunder Überwallung

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.

ARBO-FLEX STAMMSCHUTZFARBE

Arbeitsablauf für 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 „Aufpachteln“ mit dem Pinsel)



ARBO-FLEX 7 plus Stammeschutzfarbe

10 kg Eimer

45.1.01.010.010.0

143,50/Stk.

ARBO-FLEX 7 plus Stammeschutzfarbe

5 kg Eimer

45.1.01.005.005.0

75,50/Stk.



Voranstrich LX 60

1 l Kanister

45.1.01.001.001.0

11,05/Stk.

Voranstrich LX 60

5 l Kanister

45.1.01.050.050.0

37,25/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

04.1.01.100.120.0 259,00/Stk.

GEFA Kettenballengeschirr, teilbar

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

04.1.02.150.120.0 417,00/Stk.

GEFA Kettenballengeschirr, teilbar

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

04.1.03.200.300.0 825,50/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

04.1.08.000.180.0 259,00/Stk.

GEFA Findlingsgeschirr

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

04.1.09.000.230.0 417,00/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 77,70/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

04.2.04.080.600.4 129,55/Stk.





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

180,00/Rolle

MULCHSCHEIBEN STATT RINDENMULCH

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

Die Mulchscheiben der GEFA 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

25,00/Pkt.

Mulchscheibe Ø 30 cm, 50er Pack

03.1.18.030.000.0

35,00/Pkt.

Mulchscheibe Ø 37 cm, 50er Pack

03.1.20.037.000.0

45,00/Pkt.

Mulchscheibe Ø 45 cm, 50er Pack

03.1.22.045.000.0

60,00/Pkt.

Mulchscheibe Ø 60 cm, 50er Pack

03.1.23.060.000.0

99,00/Pkt.

Mulchscheibe Ø 80 cm, 50er Pack

03.1.24.080.000.0

155,00/Pkt.

(Es sind nicht immer alle Größen auf Lager. Preise für größere Abnahmemengen auf Anfrage. 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 in den oberen 2/3
- 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
- Auch als biologisch abbaubare Variante erhältlich

PROBLEMLOS ERWEITERBAR



Die Manschetten werden als Platten geliefert. Schon eine einzelne Platte schützt Bäume mit einem Stammumfang von ca. 35 cm. 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

39,90/Pack

powered by
GREENMAX

PLANTASAFE® XL

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

31.1.02.050.000.0

75,50/Pack

Wundverschluss bei Anfahrtschäden

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 Anfahrtschäden bei Verkehrsunfällen** in zunehmendem Maße in ihrer Existenz bedroht. Doch, wenn die Anfahrtschäden unmittelbar mit geeigneten Maßnahmen behandelt werden, kann der Schaden begrenzt werden.

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

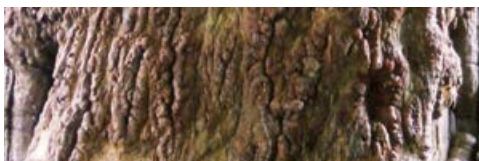
Werden diese Wunden innerhalb weniger Tage mit einer licht- und wasserundurchlässigen Bio-Folie eingewickelt, so schützt man diese Zellen und ermöglicht weiterhin die Zellteilung (**Kallusbildung**). Hierdurch kann nicht nur am Rand der Wunde sondern auch auf der gesamten Wundfläche ein neues Gewebe,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



frisch zugefügte Wundfläche zum Versuchs Start



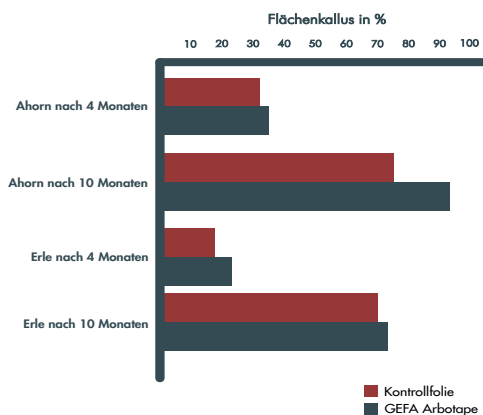
bereits nach 16 Wochen erste deutliche Flächenkallusbildung



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. Stobbe“: „Aus baumbiologischer Sicht können somit die getesteten Wickelfolien zur Behandlung von frischen Anfahrtschäden an Alleebäumen 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.**



kompostierbar

GEFA ARBOTAPE® Wundschutzfolie

biologisch abbaubare Wundschutzfolie für Anfahrtschäden. 50 m x 50 cm x 80 µm

36.1.01.050.050.1

49,90/Rolle

BIO TAPE Klebeband

biologisch abbaubares Klebeband zur Fixierung der GEFA ARBOTAPE Wundschutzfolie, 66 m.

36.1.01.050.066.1

6,90/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

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

33.1.01.310.335.0 259,00/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

33.1.01.414.239.0 339,00/Paket

Technische Daten

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

Sicher

- Abgerundete Oberkanten verhindern Verletzungen.

Schönerer Garten

- Die Beeteinfassung erlaubt gleichmäßige Kurven und Geraden.

Gute Rasenmäher-Festigkeit

- starkes Profil für typische Belastungen.

Frostsicher

- einzigartige Form verhindert Anheben der Einfassung bei Frost.

Wartungsfrei

- starke Befestigungsspieße, die sich leicht montieren lassen.

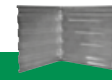
sauberer Abschluss

- Die Befestigungsspieße sind nach der Montage unsichtbar.

Zubehör - Rite-Edge „schmal“

90° Winkelstück

33.1.01.075.075.0



3,45/Stk.

T-Verbinder

33.1.01.075.000.0



7,50/Stk.

Verbindungsstück - 15 cm Länge

33.1.01.000.100.0



3,00/Stk.

GREENLINER® STAHLIGHT

Stahlharte Trennung

Die Kultur des Wegebaus 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 dauerhaften 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

173,00/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

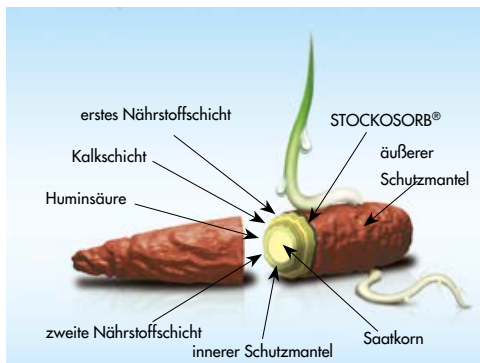
33.1.02.200.160.0

219,00/Paket



MANTELSAAT MIT WASSERSPEICHER

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



WASSER IM MANTEL

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

MASSNAHME	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Saaten										
Neuansaat										
Nachsaat										
Düngung										
Frühjahrs-/ Startdüngung										
Sommerdüngung										
Herbstdüngung										
Lüften (Vertikutieren)										
Beregnung										
Mähen										
Unkraut- 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 Universal RSM 2.3

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

Aussaatsstärke: 25 g/m² - für 400 m²

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 57,90/Sack



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.

Aussaatsstärke: 25 g/m² - für 400 m²

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 56,90/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)



GSS Sport Neuanlage RSM 3.1

Für strapazierte Sportrasenflächen auf allen Standorten. Der Rasen zeichnet sich durch sehr hohe Belastbarkeit, eine dichte und feste Narbe mit guter Schnittverträglichkeit, sehr guter Regenerationsfähigkeit sowie ansprechenden Winteraspekt aus.

Aussaatsstärke: 25 g/m² - für 400 m²

Zusammensetzung: 30% Lolium perenne, Sorte Gator | 20% Lolium perenne, Sorte Elegana | 15% Poa pratensis, Sorte Julia | 20% Poa pratensis, Sorte Nuglade | 15% Poa pratensis, Sorte Miracle

GSS Sport Neuansaat RSM 3.1, 10 kg Sack
26.3.04.000.031.0 57,90/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/m²

GSS Mykorrhiza, 5 l Sack
06.6.01.000.000.0 49,50/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	gewebeverstärktes PVC	gewebeverstärktes PVC
UV-Beständigkeit	•	•	•
Diebstahlschutz	-	•	-

VORTEIL MIT BENETZUNGSMITTEL

Oft sind die Böden stark verdichtet, was ein optimales Abtropfen der Bewässerungssäcke erschwert. Wir empfehlen daher den Einsatz vom Benetzungsmittel AquaSmart von ICL. Der Wetting Agent ist in der Lage, über einen längeren Zeitraum die Benetzbarkeit der Wurzelzone zu gewährleisten. Das Wasser kann somit nicht nur in die Oberflächen- oder Filzschicht eindringen, sondern die gesamte Wurzelzone tief durchfeuchten.

Weitere Infos dazu auf Seite 73.

MULCHSCHEIBE GEGEN UNKRAUT

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

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

VORTEILE BEWÄSSERUNGSSÄCKE

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

NEU

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

28.8.01.800.050.4 15,95/Stk.

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

28.8.01.800.050.5 20,95/Stk.

NEU

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.

NEU

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

28.8.01.800.050.1 17,95/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.

Kostenersparnisse im kommunalen Grün
Immer mehr Städte und Gemeinden entschließen sich bei der Sommer- und Kübelbepflanzung für STOCKOSORB® oder GEFA Arbovit®, 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. Der bekannte Wasserspeicher STOCKOSORB® wurde nochmals modifiziert und deutlich verbessert.

Vorteile ergeben sich bei dem neuen STOCKOSORB® insbesondere in der Wasseraufnahmekapazität. **Unter Praxisbedingungen konnte eine 50 %ige Steigerung der Wasserhaltefähigkeit unter Bodenbedingungen erzielt werden.** Darüber hinaus besitzt das innovative Wasserspeichergrenulat 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. Das neue 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 NOVHUM® 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 % K₂O 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 Anwachsenerfolge 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

173,75/Sack



STOCKOSORB®, 10 kg Eimer

06.1.01.000.010.0

71,50/Eimer

Aufwandmengen für STOCKOSORB®

Je nach Standort und Bodenbeschaffenheit sind aufzuwenden:

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

GEFA ARBOVIT® & ALGOSORB®

WASSERSPEICHER MIT DEM PLUS

GEFA Arbovit® wurde speziell konzipiert für den Einsatz auf leichteren, sandigen und durchlässigen Böden, in sehr humosen Substraten und für manuelle Untermischungen.

Der Grundsubstanz STOCKOSORB® haben wir im GEFA Arbovit® verschiedene hochwertige Tonminerale beigefügt. Der Tonmineralanteil verhindert ein zu schnelles Quellen nach dem Ausstreuen. Die eingesetzten Substanzen wirken zudem als natürliche Ionenaustauscher.



Die Wirkung der wassergebundenen Nährstoffaufnahme und -abgabe wird durch das Speichervermögen von STOCKOSORB® noch verstärkt. Es entsteht ein ideales Produkt, das vor allem von Friedhofsgärtnern und Kommunen in der Grab- und Kübelbepflanzung erfolgreich eingesetzt wird (Organisch-mineralischer NK-Dünger (4 + 14) zur Wasserspeicherung bei Rasen, Zierpflanzen und Gehölzen).

Die Vorteile greifen selbstverständlich auch im klassischen Garten- und Landschaftsbau. GEFA Arbovit® ist besonders für problematische Standorte wie Hänge und Böschungen geeignet. Es verzögert das Ausschwemmen der Böden und fördert die schnelle Bildung einer stabilen Vegetationsschicht.



GEFA Arbovit® im 25 kg Sack

06.2.02.000.025.0

167,50/Sack

MEERESKRAFT FÜR DEN BODEN

Um Kosten für den Austausch von Böden zu vermeiden wird der Einsatz von Bodenzuschlagstoffen in vorhandenem Untergrund häufig bevorzugt. Besonders bewährt hat sich GEFA Algosorb® im Straßenbegleitgrün und bei der Rasenneuanlage.

Das Bodenadditiv ist die ideale Ergänzung zu den SEED & SORB® Rasenmischungen: Pflanzausfälle werden auch langfristig minimiert und der Gießaufwand auf ein Mindestmaß reduziert. Der Bodenzuschlagstoff verbindet die Vorteile von STOCKOSORB® mit denen natürlicher, schonend gewonnener Algenkonzentrate (Organisch-mineralisches Kalium-Dünger (13,4) zur Wasserspeicherung bei Rasen, Zierpflanzen und Gehölzen).

Es ist konzipiert für den Einsatz auf humusarmen und stark strukturgeschädigten Böden. Sie sind vor allem an Hängen anzutreffen und dort, wo es nicht genügend mikrobiologische Bodenaktivität gibt. Grobdisperse Sande mit Schotterschlieren, Kies und geringer Tonanteil sind charakteristisch für solche Problemböden. Ohne Beigabe zusätzlicher Stoffe können diese Böden nur schwer ungestörtes Pflanzenwachstum ermöglichen.



GEFA Algosorb® speichert Wasser und Nährstoffe und regt die mikrobielle Bodentätigkeit an. Die Pflanzen werden widerstandsfähiger, der Boden erhält eine Strukturverbesserung und es bildet sich hochwertiger Dauerhumus.



GEFA Algosorb® im 25 kg Sack

06.2.01.000.025.0

167,50/Sack

Aufwandmengen für GEFA Arbovit® und GEFA Algosorb®

Je nach Standort und Bodenbeschaffenheit:

- | | | |
|-------------------------|----------------------------|---|
| • Raseneinsaat | 50 - 200 g/m ² | 15 cm tief einarbeiten |
| • sonstige Ansaaten | 100 - 300 g/m ² | 10 cm tief einarbeiten |
| • Pflanzungen | 400 - 600 g/m ² | 20 cm tief einarbeiten |
| • Substratbeimischungen | 2 - 5 kg/m ³ | je nach Substrat gründlich untermischen |

GEFA HUMINSORB®

SPEZIALIST MIT PLUSFAKTOR

Mit HUMINSORB® steht Ihnen erstmals ein Komplettprodukt aus dem Hause GEFA zur Verfügung, das die Vorteile von Huminsäuren, Tonmineralen und modernen Wasserspeichern vereint.

In die Entwicklung von HUMINSORB® (Organisch-mineralisches Kalium-Dünger (16,4) (zur Wasserspeicherung bei Rasen, Zierpflanzen und Gehölzen sind die positiven Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen und praktischer Erfahrungen unserer Kunden eingeflossen.

Drei Hauptkomponenten mit einer Vielzahl natürlicher wachstumsstimulierender Wirkstoffe sichern auch unter widrigen Bedingungen das Pflanzenwachstum und verbessern langfristig Standorte. Die Zugabe erfolgt im Wurzelbereich.

Der effektive Wasserspeicher erhöht die Wasserhaltefähigkeit des Bodens, speichert selbst große Mengen Wasser und darin gelöste Nährstoffe. Die Pflanzen können immer dann darauf zurückgreifen, wenn sie es benötigen.

Huminstoffe als Wachstumsförderer

Ein effektiver Bioaktivator auf Huminsäurebasis sorgt mit seinem 5%igen Anteil für schnelles und gleichzeitig langfristig gesundes Pflanzenwachstum. Der Produktbestandteil kann leicht von der Wurzel absorbiert werden, der Kohlenstoffgehalt fördert nützliche Bodenorganismen. Zudem sind die Huminsäuren in der Lage Salze und Schadstoffe zu binden.

Mineralienplus für Boden und Pflanze

Der hohe Anteil an Montmorillonit, Kaolinit, Feldspat und Glimmer erhöht zusätzlich die Ionenaustauschfähigkeit des Bodens und hat sich bei der Behandlung spezieller Mangelerscheinungen bei Bäumen bestens bewährt. Der Tonmineralanteil erleichtert zudem die manuelle Ausbringung von HUMINSORB®.

Kombination spart Düngemittel

HUMINSORB® entwickelt durch seinen Kalium und Spurenelementeanteil eine sich langsam entfaltende Düngewirkung. Damit ist nicht nur eine Basis für die Startphase nach der Pflanzung, sondern durch den hohen Huminsäureanteil auch für die stetige Weiterversorgung gelegt. Die aktive Wirkformel spart so beim zusätzlichen Einsatz von Düngemitteln.

Wirkung:

- bessere Pflanzenqualität
- stärkeres Wurzelwachstum
- weniger Gießaufwand
- weniger Stress- und Dürrebelastung
- bindet Schadstoffe und Salze
- steigert die bodeneigene Humusproduktion
- spart beim Einsatz von Düngemitteln



HUMINSORB® im 25 kg Sack

29.1.01.000.025.0

167,50/Sack

Aufwandmengen für HUMINSORB®

Je nach Anwendung und Boden sind aufzuwenden:

- | | | |
|--|----------------------------|---|
| • Raseneinsaat | 50 - 200 g/m ² | 15 cm tief einarbeiten |
| • Sonstige Ansaaten | 100 - 300 g/m ² | 10 cm tief einarbeiten |
| • Pflanzungen (Bodendecker, Stauden, Sommerpflanzen) | 400 - 600 g/m ² | 20 cm tief einarbeiten |
| • Substratbeimischungen | 2-5 kg/m ³ | je nach Substrat gründlich untermischen |

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 FABROTON®

DER CLOU LIEGT IM DREIFACH-MIX

Durch das Produkt mit Dreifachwirkung, werden Neupflanzungen an Autobahntrassen, Wällen und Straßenbegleitgrün wesentlich schneller und leichter vorantreiben: Direkt bei der Pflanzung eingearbeitet, aktiviert FABROTON® das Wachstum, versorgt die Pflanzen mit Nährstoffen und schützt mit seinem integrierten Wasserspeicher gleichzeitig vor Bodentrockenheit.

Der Klimawandel heizt besonders der Vegetation in der Stadt ein, auf extreme Hitzetage folgt oft Starkregen, der im sandigen Untergrund jedoch gleich wieder abfließt. Darüber hinaus macht die hohe Bodenverdichtung im urbanen Raum es den Pflanzen zusätzlich schwer, starke Wurzeln auszubilden.

Um die jungen Bäume und Sträucher über die ersten Jahre zu bringen, ist mitunter ein hoher Pflegeaufwand nötig. Für sie kommt das neue Produkt mit seiner Dreifachwirkung genau zur rechten Zeit: FABROTON® ist Wasserspeicher, Dünger und Wachstumsförderer in einem.

FABROTON® besteht aus hochwertigem Lavagestein mit Tonmineralien, dem STOCKOSORB® Wasserspeichergranulat und einem Qualitäts-Langzeitdünger.

Jede dieser Zutaten bringt einen besonderen Vorteil mit sich. Das darin enthaltene Stockosorb ist ein innovatives Wasserspeichergranulat auf Kaliumbasis. Ein mit STOCKOSORB® angereicherter Sandboden gleicht im Hinblick auf Wasserkapazität und Wasserverfügbarkeit einem Lehmboden. Nährstoffverluste, die durch Versickerung, Verdunstung und Oberflächenabfluss entstehen, werden minimiert und der Pflanze steht effektiv mehr Wasser zur Verfügung. Für den Landschaftsgärtner bedeutet das, dass er unter dem Strich fünfzig Prozent Wasser und damit auch die entsprechende Zeit für seinen Gießesatz einsparen kann.

Und das über einen Zeitraum von rund fünf Jahren. Nach diesem Zeitraum haben die Pflanzen in der Regel ihr Wurzelwerk schon soweit ausgebaut, dass sie diese intensive Pflege nicht mehr benötigen.

Über die ersten sechs bis acht Monate helfen darüber hinaus zwei weitere Zutaten im FABROTON® hinweg. Der integrierte Dünger versorgt die Jungpflanzen mit allen notwendigen Nährstoffen. Das hochwertige Lavagestein mit seinen Tonmineralien lockert auch schwere Böden auf und regt das Wurzelwachstum an. So kommen die jungen Wurzeln leichter und motivierter voran. Die Pflanzen wachsen besser an und werden schnell kräftig genug, um den wechselnden Wetterbedingungen trotzen zu können.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Garten- und Landschaftsbau
- Beet- und Staudenflächen
- Rasenneuflächen
- Pflanzkübel, Balkonkästen
- Landwirtschaftliche Kulturen

ZUSAMMENSETZUNG

40 % STOCKOSORB® Wasserspeichergranulat
10 % umhüllter Dünger, 6 Monatswirkung
50 % Lavagesteine / Tonmineralien

Verwendeter Dünger:

N = 16 % P = 8 % K = 12 %

ANWENDUNGSHINWEISE

GEFA FABROTON® wird vorzugsweise bei Pflanzungen homogen in das Substrat eingemischt. Bei Rasenneuanlagen oberflächlich aufstreuen und anschließend einarbeiten. Die Einarbeitung sollte vorsichtig mit einer Harke durchgeführt werden.



FABROTON®, 25 kg Sack

37.2.01.000.025.0

147,50/Sack

Aufwandsmengen für FABROTON®

Je nach Standort und Bodenbeschaffenheit sind aufzuwenden:

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| • Raseneinsaat | 50 - 200 g/m ² | 15 cm tief einarbeiten |
| • Böschungsansaaten | 100 - 300 g/m ² | 10 cm tief einarbeiten |
| • Pflanzungen (Bodendecker, Stauden) | 400 - 600 g/m ² | 20 cm tief einarbeiten |
| • Substratbeimischungen | 1-2 kg/m ³ | mit Aushub gründlich mischen |



ALGINURE

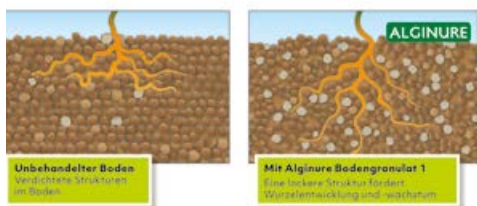
MIT DER URKRAFT DER MEERESALGE

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 Speicherkapazität durch Zugabe von Alginure Bodengranulat 1

Die Abbildung zeigt den Einfluss von Alginure Bodengranulat 1 auf die Wasserspeicherkapazität 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 Speicherkapazität 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.



Alginure, 25 kg Sack
06.3.01.000.025.0

69,50/Sack

Aufwandmengen 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 ³ | homogen untermischen |
| • Pflanzung | 150 - 200 g/m ² | 20 cm tief einarbeiten |
| • Neuansaat (Rasenneuanlage) | 150 g/m ² | 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 Wasserspeiche.

GEFA Wurzelschutzgel

- schützt freiliegende Gehölzwurzeln während Transport und Lagerung vor Austrocknung
- sorgt aufgrund optimierter Wasserversorgung für intensive Wurzelneubildung nach dem Pflanzen
- verbesserte 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.

Wozu wird es eingesetzt?

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

74,50/Eimer

GEFA Wurzelschutzgel, 25 kg Sack

06.1.06.000.025.0

180,00/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

NOVIHUM® DAUERHUMUS

Mit NOVIHUM® als Substratzusatz geben Sie ihren Bäumen den entscheidenden Vorsprung für ein optimales, dauerhaftes Anwuchsergebnis. NOVIHUM® unterstützt die gesunde Wurzelentwicklung, macht ihre Bäume widerstandsfähig gegenüber Umweltfaktoren, verbessert die Wassernutzungseffizienz und bietet eine langfristige wirksame Stickstoffquelle.

NOVIHUM® ist ein einzigartiger, hocheffizienter Boden- und Substratverbesserer, der in seiner Struktur gleichwertig mit einem natürlichen Dauerhumus ist und eine langfristige Steigerung der Boden- und Substratfruchtbarkeit bewirkt. Nach einem patentierten technischen Verfahren, das an der TU Dresden entwickelt wurde, wird der natürliche Rohstoff Braunkohle, welcher eine hohe Konzentration an Huminstoffen besitzt, mit Stickstoff angereichert.



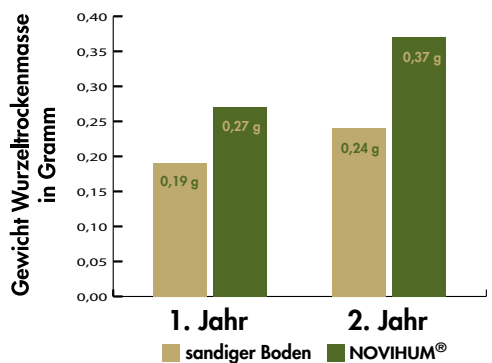
Der nun in der Struktur der Huminstoffen gebundene Stickstoff wird, abhängig von seiner Bindungsform, über einen längeren Zeitraum verteilt freigesetzt und pflanzenverfügbar gemacht (N-Depotdüngereffekt). Hierbei gewährleistet das besonders günstige C/N-Verhältnis von 11 eine zuverlässige Wirkungsweise der stabilen organischen Substanz, was Bodenfruchtbarkeit und Substratqualität zu Gute kommt. NOVIHUM® besteht zu über 80 % aus Huminstoffen (Huminsäuren, Fulvosäuren und Huminen), die im Boden und Wurzelraum eine verbesserte Pflanzenentwicklung und -vitalität bewirken. Freiheit von Pilzen, Unkrautsamen, Pathogenen, Schadstoffen bzw. Mikroplastik und eine konstante Qualität sind Merkmale, die NOVIHUM® auszeichnen.

In zahlreichen Versuchen unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und verschiedenen Böden wurde die Wirksamkeit durch internationale Forschungseinrichtungen (Humboldt Universität Berlin, UC Davis, Texas A & M, etc.) und Praktiker bereits bestätigt.

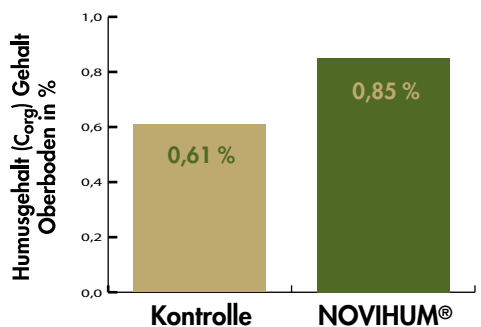
Die Wirkungen des hochwertigen Dauerhumusgranulats NOVIHUM® sind gerade im Hinblick auf die Problematik von Stadtbäumen und Pflanzungen im urbanen Raum mit ihren schwierigen Standortbedingungen interessant und können hier einen entscheidenden Beitrag für eine gesunde Entwicklung leisten. So sind dauerhumusartige Huminstoffe in der Lage die Trockenstressresistenz und Wassernutzungseffizienz von Pflanzen zu steigern und somit auch unter widrigen Bedingungen die Vitalität aufrecht zu erhalten. Ein Drittel des enthaltenen Stickstoffs wird in den ersten anderthalb Monaten in Form von Ammonium freigesetzt und versorgt die Wurzeln direkt zu Beginn der Pflanzung mit Stickstoff und begünstigt so den Anwuchs des Jungbaumes.

Die phytohormonähnliche Wirkweise der Huminstoffe fördert die Entwicklung des Wurzelsystems von Pflanzen, was sich insgesamt positiv auf die Baumgesundheit und seine Entwicklung auswirkt. Die funktionellen Gruppen der Huminstoffe verhindern Auswaschungsverluste von Nährstoffen, da sich an ihnen Nährstoffe anlagern und bei Bedarf an die Wurzeln abgegeben werden.

Besseres Wurzelwachstum

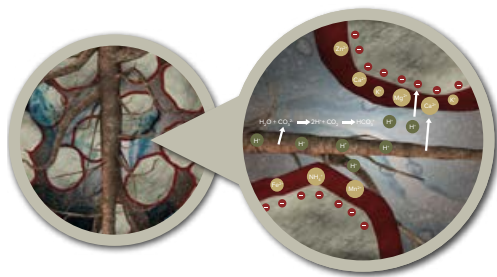


Humusgehalte in rektivierten Sandböden



NOVIHUM® DAUERHUMUS

Insgesamt erhöht sich die Pufferkapazität (Kationenaustauschkapazität) des Baumsubstrates in Bezug auf den pH-Wert, das Abfedern der Nährstoffspitzen und in begrenztem Umfang gegenüber einer Versalzung. Als Zuschlagstoff für Baumsubstrate wird eine Menge von 10 kg / 1ccm bzw. 1Vol.% empfohlen. In Kooperation mit der Firma Vulkatec wurde das Baumsubstrat VulkaTree N® entwickelt, welches NOVIHUM® in empfohlener Konzentration in Verbindung mit Lavagestein enthält. Ihr Vorteil hierbei ist eine bereits fertige optimale Mischung mit hervorragenden Substrateigenschaften (Luftporenvolumen, Wasserhalte- und Speicherfähigkeit im Gestein enthaltene Nährstoffe (P, K, Mg) und der Dauerhumuskomponente NOVIHUM®).



Was ist NOVIHUM®?

NOVIHUM® ist eine Technologie zur Erzeugung und effektiven Anwendung von standardisierten Dauerhumusprodukten. Wir verstehen unter einem standardisierten Dauerhumusprodukt einen Bodenverbesserungsstoff, der sich durch folgende Eigenschaften auszeichnet:

- Gleichbleibende und einheitliche Qualität zu jeder Zeit, das ganze Jahr, an jedem Ort
- Perfekte Verarbeitbarkeit, Schadstofffreiheit und hygienische Unbedenklichkeit
- Garantierte Wirkstoffgehalte
- Hohe Transportfähigkeit
- Nachgewiesene Wirksamkeit - über 20 Jahre Erfahrung, hunderte Versuche im Erwerbsgartenbau, in der Landwirtschaft, im GaLaBau, in der Praxis, an anerkannten Forschungseinrichtungen. Weltweit!

Wirkweise NOVIHUM®?

NOVIHUM® entspricht in seinen Eigenschaften einem hochwertigen, natürlichen Dauerhumus. Als langsam fließende Stickstoffquelle erhöht NOVIHUM® den Dauerhumusgehalt und optimiert die Startbedingungen für optimales Pflanzenwachstum. Gleichzeitig initiiert NOVIHUM® eine höhere Humusakkumulationsrate, insbesondere auf schwachen, sandigen Standorten. Infolge der dauerhaft gesteigerten Produktivität der Pflanzen bleibt der durch NOVIHUM® angehobene Dauerhumusgehalt im Boden langfristig erhalten.

Gerade auf extremen Standorten im Garten- und Landschaftsbau, z. B. der Stadt- und Gebäudebegrünung, führt NOVIHUM® zu deutlich höheren Toleranzen der Pflanzen gegenüber Trockenstress. Gleichzeitig gibt es infolge seiner granularen Form keine Setzungs- oder Auswaschungsprobleme. In Böden, insbesondere auf schwachen Standorten führt NOVIHUM® langfristig zu messbar höheren Wasserhaltekapazitäten.

Vorteile:

- Standardisierte und einheitliche Qualität ohne Risiken biogener Verunreinigungen durch Pilze, Bakterien oder Viren
- Keine Setzungen, keine Ausschwemmung, bewährt in Dachsubstraten und Stadtbaumsubstraten
- Schadstofffreiheit, d.h. weder Mikroplastik noch Schwermetalle oder organische Kontaminanten
- Hohe Wirkstoffdichte: 95 % organische Substanz, 80 % Huminstoffe



NOVIHUM®
GROW WITH HEART AND SOIL



NOVIHUM®, fein 25 kg Sack

27.1.02.002.025.0

22,00/Sack



NOVIHUM®, 25 kg Sack

27.1.02.002.025.0

22,95/Sack

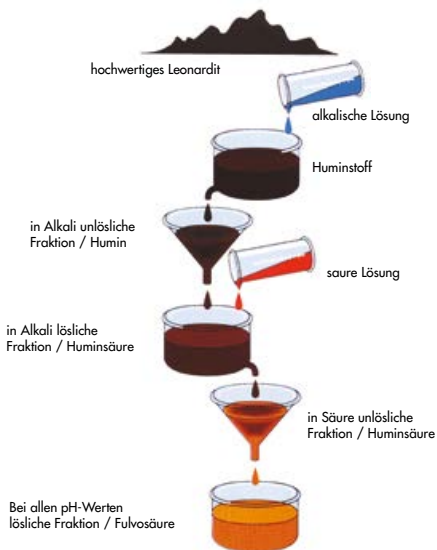
PERLHUMUS® / POWHUMUS

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

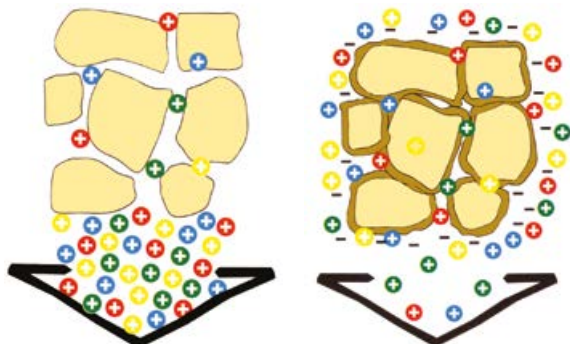
- **verdichteter toniger Boden:**
Wird aufgelockert & strukturverbessert
- **leichter sandiger Boden:**
Die Kationenaustauschkapazität wird erhöht, Nährstoffe werden weniger ausgewaschen
- **saurer Boden:**
Wird neutralisiert
- **alkalischer Boden:**
Hoher pH-Wert wird gepuffert, Nährstoffe werden pflanzenverfügbar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

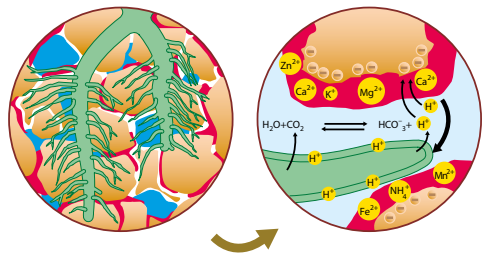
- Substratbeimischungen 5 - 10 kg/m³
z. B.: Pflanzkübel, Dachgärten, Einzelgehölzpflanzung, Pflanzgrube
- Flächenanwendung 100 - 200 g/m²
Einarbeitungstiefe 20 cm Pflanzungen von Bodendeckern, Stauden
- Rasenfläche 300 - 400 g/m²
Einarbeitungstiefe 15 cm

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/m²
 - 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.



NEUE Füllmenge

PERLHUMUS®, im 20 kg Sack

27.1.01.000.000.0

17,95/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

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 Frühlings-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 / m³ 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.

NEU



ICL Osmocote Pro 3-4M, 20 kg

38.2.00.100.025.1

73,90/Sack

NEU



ICL Osmocote Pro 5-6M, 20 kg

38.2.00.100.025.2

75,90/Sack



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 ALLROUND 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/m²



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.



NEU

ICL Landscaper Pro, 15 kg

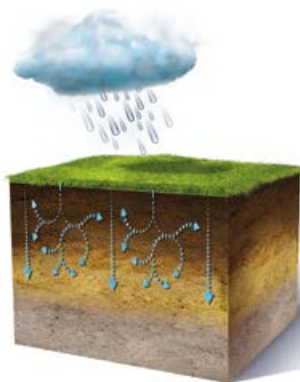
38.2.00.100.015.1

32,90/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.



NEU

H2Pro AquaSmart, 1 L

38.2.00.100.001.1

16,90/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.

DÜNGEMPFEHLUNGEN FÜR BÄUME

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



Vor der Behandlung mit Baumkraft.

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

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



Ein Jahr nach der Behandlung mit Baumkraft.

MAßNAHMEN BEI SALZBELASTUNG

In Eis- und Schneewintern unterliegen oft einzelne Bäume oder Straßenzüge einer hohen Salzbelastung. Die Bodenstruktur verschlechtert sich, der Boden 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 einsickert 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/m² jährlich, (max. 5 kg je Baum)
je Loch max. 300 g
120 – 150 g (je cm StD)

Aufwandmengen von COMPO BAUMKRAFT® fluid

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

3-4 mal jährlich innerhalb der Vegetationsperiode düngen!



Compo Floranid® Baumkraft, 25 kg Sack

38.1.95.204.025.1

71,90/Sack



Compo Baumkraft® fluid, 10 l Kanister

38.1.65.110.010.1

35,90/Kanister



GEFA MYKORRHIZA

IM SINNE DER NATUR

Dass Mykorrhizapilze den mit ihnen in einer Symbiose lebenden Pflanzen enorme Vorteile liefern, ist schon seit mehr als 130 Jahren bekannt. Immer wenn Pflanzen Stresssituationen ausgesetzt sind, können Beimpfungen mit Mykorrhiza große Vorteile bieten, z. B. bei Trockenheit, Nährstoffmangel, Schadstoffbelastungen, hohem Infektionsdruck oder beim Verpflanzen. Mykorrhiza kann sowohl bei Neupflanzungen als auch bei Sanierungen von Altbäumen eingesetzt werden.

Entscheidend ist die Wahl der geeigneten Mykorrhiza. Denn in der Natur ist es nun einmal so, dass bestimmte Pilzarten an bestimmten Baumarten vorkommen und nur dann eine voll funktionsfähige Symbiose entsteht. Ähnliches gilt auch für andere Bodenorganismen, die ebenfalls als Bodenhilfsstoffe eingesetzt werden. Besonders bekannt sind Trichoderma, ein Bodenpilz, der vor allem gegen schädliche Pilzkrankungen eingesetzt wird und verschiedene Bakterienarten und -stämme von Bacillus, die ebenfalls Schutzfunktionen besitzen und für eine bessere Nährstoffversorgung der Pflanzen sorgen.

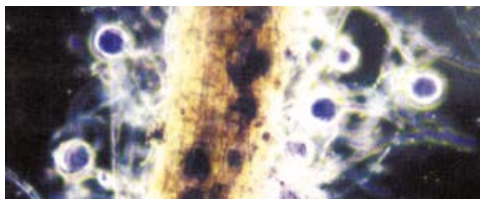
In umfangreichen Labor- und Gewächshausversuchen wurden daher für unsere verschiedenen Mykorrhiza-Impfstoffe die geeigneten Bacillus-Kulturen ausgetestet, damit die Leistungsfähigkeit der jeweiligen Symbiosepilze zuverlässig erhalten bleibt. Vorteile des Symbiose-Doppelpacks zeigten sich bei den Zuwächsen der Pflanzen, bei dem Mykorrhizierungsgrad und der Feinwurzelverzweigung.

Bei unserem Herstellungsverfahren wird der Mykorrhiza-Impfstoff im letzten Produktionsschritt immer an den Pflanzen angezogen für die sie angewendet werden können, entsprechend bekommen Sie bei der GEFA auch nur baumartenspezifische, hoch infektiöse Mykorrhiza wie sie (z. B.) im FLL-Regelwerk „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ vorgesehen sind.

Und unsere Impfstoffe sind echte Impfstoffe! Nicht Substrate oder Dünger mit Mykorrhiza-Beimischungen, die im Vergleich der Literpreise oft billiger sind, bezogen auf die erforderliche Konzentration als Impfstoff jedoch viel teurer sind oder dann sogar zu Überdüngungen führen können.

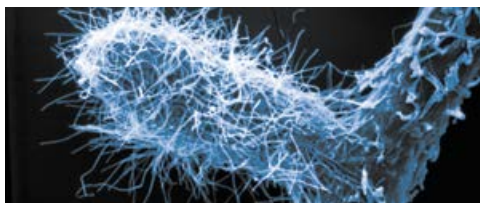
ENDO-MYKORRHIZA

Die häufigste Mykorrhizaform aller Landpflanzen (ca. 80%) ist die Endo-Mykorrhiza, die von Jochpilzen (Glomales) gebildet wird. Die Veränderungen an der Feinwurzel bei der Endo-Mykorrhiza (endon = innen) sind nicht äußerlich sichtbar, und die Pilze bilden keine Fruchtkörper. Die Sporen dieser Pilze sind so winzig, dass man sie mit der Lupe suchen muss. Zu den typischen Baumarten, mit denen diese Pilze eine Lebensgemeinschaft eingehen, gehören Ahorn, Platane, Ross-Kastanie und Obstgehölze.



EKTO-MYKORRHIZA

Schmackhafte (Trüffel), ungenießbare (Gallen-Täubling) und giftige Arten (Fliegenpilz) finden sich unter den Ekto-Mykorrhiza-Pilzen (ektos = außen). Fast alle bilden Fruchtkörper und man kann sie mit bloßem Auge an den Feinwurzeln erkennen. Diese Pilze sind die Symbiosepartner von Eiche, Buche, Hainbuche, Tanne, Fichte, Kiefer und einigen anderen Baumarten. Es gibt auch Bäume (wie Linde, Pappel, Weide), die sowohl Ekto- als auch Endo-Mykorrhizen aufnehmen oder besitzen. Hierbei finden sich die Ekto-Mykorrhizen eher an älteren Bäumen und in trockeneren Böden.



STADTBÄUME ALS PROBLEMKINDER

Erst durch den Zusammenschluss in einer Symbiose gelingt es auch extreme Standorte zu besiedeln. Besonders Stadt- und Straßenbäume sind auf eine externe Zugabe von Mykorrhiza angewiesen. Hervorgerufen durch Schadstoffeinträge, extreme Klimaverhältnisse und unnatürliche Insellagen, die eine Pilzausbreitung unterbinden, ist hier der Mangel an Mykorrhiza-Pilzen am größten.

In allen GEFA Mykorrhiza-Impfstoffen sind nun auch geeignete Bacillus-Kulturen in abgestimmtem Umfang mit enthalten!

GEFA MYKORRHIZA



MIT HÖHERER pH-TOLERANZ

Mykorrhiza-Impfstoffe für hohe pH-Werte selektiert! Nachdem in vergangenen Jahren eher die niedrigen pH-Werte in Wäldern problematisch waren, sind es heute vor allem pH-Werte über 8 an Stadt- und Straßenstandorten

Dass unsere Mykorrhiza-Impfstoffe auch für basische Baumsubstrate einsetzbar sind, ist seit Anfang der 2000er Jahre mit der Ersterscheinung der **FLL-Baumpflanzung Teil 2** und den hierin beschriebenen Baumsubstraten intensiv ausgetestet worden. Zuletzt wurde in der **ProBaum, Ausgabe 2. 2018** von **Fellhölter, Schreiner, Zander** und **Ulrichs** die Anwendung unserer Impfstoffe in Substraten mit pH 8,0 bis 8,3 an stark belasteten Straßenstandorten in Berlin beschrieben. Hier lag die Stammzuwachsleistung in 2017 um rund 90 % über den der Kontrollen (und auch deutlich über den 30 % Verbesserung, die ein weiterer getesteter Bodenhilfstoff mit Dünger- und Wasserspeicher erreichte). *„Eine positive Wirkung einer Mykorrhiza-Impfung auf die Stammzuwachsleistung der Gehölze konnte somit bestätigt werden“*, schreiben die Autoren.



Eine weitere Verbesserung der Toleranz gegenüber hohen pH-Werten konnte in den vergangenen zwei Jahren durch umfangreiche Versuche sowohl für Ekto- als auch für Endomykorrhiza-Pilzstämme erzielt werden.

Für die bereits bekannten Impfstoffe Ekto-Laub und Endo-Laub stehen nun ergänzend die Varianten **„Ekto-Laub >8“** und **„Endo Laub >8“** zum Einsatz an basischen Standorten zur Verfügung.

An weiteren Varianten u.a. auch für Nadelgehölze wird gearbeitet.

Anikelnummer	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!

ANWENDUNG

Bei der Pflanzung den Impfstoff zu zwei Dritteln auf die Ballenseiten und zu einem Drittel in die Pflanzgrube geben. Bei der Sanierung einen 5-30 cm tiefen Spalt dort öffnen, wo Feinwurzeln zu erwarten sind. Impfstoff eingeben und Spalt antreten. Bei Forstpflanzen oder ballenlosen Gehölzen kann der Impfstoff auch als Tauchbrühe (z. B. zusammen mit GEFA Wurzelschutzgel) verabreicht werden.

Aufwandmengen

Die Anzahl der Impfstellen sowie die Aufwandmenge des benötigten Mykorrhiza Impfstoffes wird vom Stammumfang bzw. Stammdurchmesser des Gehölzes bestimmt.

Hecke:

Pro lfm. 150 ml Impfstoff

Pflanzung:

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

Sanierung:

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

Klein-Gehölze und Aufforstung:

Je nach Größe ab 5 ml Impfstoff je Pflanze.

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

Sie können bei der GEFA die Menge bestellen, die Sie wirklich benötigen, also z. B. durchaus auch 280 ml.

Kleinmengen – unter 2 l

Art.-Nr. siehe Tabelle 37,90/l

Gesamtabnahme ab 2 l

Art.-Nr. siehe Tabelle 36,90/l

Gesamtabnahme ab 10 l

Art.-Nr. siehe Tabelle 35,90/l

Gesamtabnahme ab 50 l

Art.-Nr. siehe Tabelle 34,90/l

Die gesamte Liste unserer spezifischen Mykorrhizen finden Sie im Anhang auf Seite 87.



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

115,00/Stk.



Halbschale BRIGHTON ø 600 mm

5 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Konsole oder Traverse für Mastbefestigung

07.1.01.600.000.4

100,00/Stk.



Doppelschale ROYAL ø 650 mm

18 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Traverse oder Konsole für Mastbefestigung

07.1.06.650.650.4

199,00/Stk.



Doppelschale BRIGHTON ø 600 mm

10 l Wasserreservoir, Kapillarmatte und Konsole oder Traverse für Mastbefestigung

07.1.03.600.600.4

165,00/Stk.



GEFA FLOWER DESIGN

TURM NEUE MITTE

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

NEUE MITTE M

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

07.3.01.000.150.0 **389,00/Stk.**

NEUE MITTE L

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

07.3.02.000.200.0 **505,00/Stk.**



BIO GARDEN TOWER

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

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

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



BIO Garden Tower

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

07.3.04.000.100.0 **119,00/Stk.**

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 die GEFA Fabritz GmbH 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 im Spezialkatalog oder in unserem Onlineshop unter 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 97,03/Stk.

ESP-RZX mit 6 Stationen

28.4.28.006.001.1 109,50/Stk.

ESP-RZX mit 8 Stationen

28.4.28.008.001.1 129,30/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.

28.4.14.004.000.1 267,30/Stk.

Rain Bird LNK-Modul



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

28.4.28.010.000.1 138,66/Stk.

Erweiterungsmodul um je 3 Stationen



28.4.15.004.000.1 47,14/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 3,22/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 14,28/Stk.

5004 Plus PC/3.0 - Regner

28.2.15.500.400.1 18,93/Stk.

GEFA GREENDROP®



Regensensor - RSD BEX (inkl. Trichter)		
28.4.17.000.000.1		41,93/Stk.




Steuergeräte WPX batteriebetr. 1-6 Stationen		
28.4.18.001.000.1	WPX1	108,93/Stk.
28.4.19.002.000.1	WPX2	187,65/Stk.
28.4.22.004.000.1	WPX4	204,82/Stk.
28.4.23.006.000.1	WPX6	231,13/Stk.




vormontierte Magnetventile 1 - 4 Stationen	
28.3.10.100.000.1	72,50/Stk.
28.3.09.200.000.1	112,50/Stk.
28.3.08.300.000.1	145,00/Stk.
28.3.07.400.000.1	183,50/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 Tropfabstand 30 cm, 2 l/h, 100 m/Rolle.		
28.1.47.000.016.0		94,56/Rolle


Rainbird Tropfschlauch		
Tropfrohr, braun, Tropfabstand 30 cm 2,3 l/h, 100 m/Rolle.		
28.1.47.000.017.0		105,56/Rolle


PE-Rohr schwarz / PN 6 / 25 x 2 mm		
Ringware 100 m		
28.5.07.025.023.0		98,00/Rolle


PE-Rohr schwarz / PN 10 / 32 x 2 mm		
Ringware 100 m		
28.5.08.032.029.0		146,00/Rolle


Wassersteckdose - P-33		
Schnellkupplungsventil		
28.6.03.033.000.1		19,54/Stk.

Druckregulierungseinheit PSI-M30		
28.6.27.210.340.1		11,98/Stk.

Kupplung 32*1", IG		
28.5.47.032.001.0		2,35/Stk.

T-Stück 90°, 32*32*32		
28.5.32.000.323.0		5,20/Stk.

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

HV Magnetventil 1" AG		
Automatischer Unterbrecher, einfache Wartung. Ideal für jeden Hausgarten.		
28.3.01.100.001.1		20,31/Stk.

100 DV 9V AG		
28.3.01.100.009.1		49,64/Stk.



Ventilkasten klein / groß	
28.3.05.026.740.1	33,39/Stk.
28.3.06.026.750.1	53,32/Stk.
Ventilkasten rund	
28.3.04.026.730.1	14,20/Stk.

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.



Praxishandbuch Wurzelraumsprache

44.1.02.000.200.0

32,24/Stk.



Leseprobe auf:
www.gefafabritz.de



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 Untertierlieferanten 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 richtig, 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 Zurücknahme 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
Ginkgo		Nadel
Gleditsia		Laub
Juglans		Laub
Koelreuteria		Laub
Larix	Nadel	
Liquidambar		Laub
Liriodendron		Laub
Magnolia		Laub
Malus		Laub
Metasequoia		Nadel
Ostrya	Laub	
Olea		Spezial Olive
Picea	Nadel	
Pinus	Spezial Kiefer	
Platanus		Laub
Populus	Laub (trocken)	Laub (nass)
Prunus		Laub
Paulownia		Laub
Pseudotsuga	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/Kletterpfl.		Spezial Schling
Rhododendron		Spezial Rhododendron
Palme		Spezial Palme

GEFA Gesamtkatalog 2021

Auflage
46.750 Exemplare

Redaktion
GEFA Produkte® Fabritz GmbH
Jan Fockenbrock | public relations
Jasmin Hanf | Agentur WyyNot

Bilder
Seismic | S. 11
Arbeitskreis Baum im Boden | S. 12-13
ICL | S. 72 - 73
Arbeitskreis Baum im Boden | S. 82

Druck
völcker druck GmbH
Boschstr. 10
47574 Goch



Copyright
2021 | 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
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
www.gefafabritz.de

WWW.AUSSCHREIBENDE

Baufragen.de



Partner
des Verbandes
Garten-, Landschafts-
und Sportplatzbau NRW e.V.

© 03/2021

