Via alle Brere 3
6598 Tenero
091 793 16 51

duroplant®

HACKER Garden Center

www.hackergiardini.ch

PFLANZGEFÄSSE FÜR DIE BEGRÜNUNG VON GEBÄUDE UND TERRASSE

AUF EINEN BLICK:
- Extrem hohe Festigkeit bei geringem Gewicht
- Frei in Grösse, Form + Farbe
- 10 Jahre Garantie

Jede Begrünung ist einzigartig

... und verlangt nach den passenden Pflanzgefässen. Die Duroplant-Pflanzgefässe werden nach Mass hergestellt. Verschiedene Oberflächen und über 2'000 Farbtöne (RAL/NCS) stehen zur Auswahl. Jedes Gefäss kann mit den passenden Optionen individuell ausgestattet werden - beispielsweise mit dem absolut selbständigen Bewässerungs-automaten Duroplant-Radix.

Jede Begrünung ist kostbar

Schweizer Duroplant-Pflanzgefässe sind extrem dauerhaft. Sie bestehen aus Fiberglas, einem modernen Glasfaser-Komposite-Werkstoff. Ihr hervorragendes Festigkeits-Gewichts-Verhältnis verdanken sie einer speziellen Sandwichkonstruktion. Duroplant-Pflanzgefässe sind wohl die technologisch Modernsten auf dem Markt. Jedes Duroplant-Pflanzgefäss und die vielen Ausstattungsoptionen bilden die Basis für anhaltend erfolgreiches Grün.

QUALITY SWISS

INHALTSVERZEICHNIS

AUSSENRÄUME GMBH	2
DUROPLANT®	4
1. PFLANZGEFÄSSE	6
2. SYSTEME	14
3. ENGINEERING	16
4. SCHACHT *BASE*	20
5. BEWÄSSERUNGSAUTOMAT *RADIX*	22
6. VEGETATIONSTRÄGER *PARADISE*	24
7. WEITERE KOMPONENTEN	26
8. ZUBEHÖR	30
9. BEFÜLLUNG	32
PREISE	34
FAQ/ TIPPS	36

DUROPLANT® – GEFÄSSE UND SYSTEME FÜR DAS GRÜN AM BAU

Die Begrünung von Gebäuden und Terrassen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Begrünungen im urbanen Raum haben hohe funktionelle und ästhetische Ansprüche zu erfüllen. duroplant® ist die massgeschneiderte Hardware dazu.

Pflanzgefässe

duroplant®-Pflanzgefässe werden in Handarbeit in der Schweiz produziert. Sie werden aus Fiberglas und Carbon - modernen Composite-Werkstoffen - hergestellt. Durch die Bauweise im Sandwichverbund sind duroplant®-Pflanzgefässe die technologisch Modernsten, die es auf dem Markt gibt. Ausserdem ist jedes Gefäss eine Spezialanfertigung - in Form und Grösse, Oberfläche und Farbe.

Systeme und Komponenten

duroplant®-Pflanzgefässe können mit der passenden Systemlösung und verschiedenen funktionalen Komponenten bestückt werden. Die duroplant®-Systeme und die Komponenten bedienen unterschiedlichste Bedürfnisse und Anforderungen. Zum Beispiel regeln sie den Wasserhaushalt (Bewässerung, Wasserspeicher, Wasser-/Luftgemisch, Entwässerung).

Engineering

Gerade weil jedes Begrünungsprojekt und jedes Gebäude unterschiedlich ist, sind oftmals spezielle Lösungen gefragt. Unsere Kunden profitieren von einem individuellen, projektbezogenen Engineering. Für jedes Projekt werden die Pflanzgefässe speziell angefertigt und mit den geeigneten Komponenten ausgestattet. Bei Bedarf entwickeln wir neue Komponenten mit speziellen Funktionen. Ausserdem erarbeiten wir mit unseren Grosskunden auch personalisierte Gefässlinien (z.B. eigenes Design und Logo etc.).

1. PFLANZGEFÄSSE – SPEZIALANFERTIGUNGEN IM GLASFASER/COMPOSITE-SANDWICHVERBUND

Duroplant®-Pflanzgefässe werden aus Carbon und Glasfaser-Composite hergestellt. Durch diese Werkstoffe und die moderne Waben-Sandwichbauweise haben duroplant®-Pflanzgefässe ein hervorragendes Gewichts-/Festigkeitsverhältnis. Dies macht sie zu den wohl besten und innovativsten Pflanzgefässen überhaupt. Jedes Gefäss wird nach Mass und mit der gewünschten Oberfläche hergestellt.

AUF EINEN BLICK:

- Extrem hohe Festigkeit bei geringem Gewicht
- Frei in Grösse, Form + Farbe
- 10 Jahre Garantie

Preisbeispiele

Länge m	Breite m	Höhe cm	Gewicht kg ca.	Preis exkl. Mwst.	Preis inkl. Mwst.
2.00	1.00	50	43	CHF 3'000.–	3'240.–
5.00	1.00	50	94	CHF 6'375.–	6'885.–
10.00	1.00	50	179	CHF 12'000.–	12'960.–
2.00	2.00	70	82	CHF 5'100.–	5'508.–
5.00	2.00	70	168	CHF 10'200.–	11'016.–
10.00	2.00	70	313	CHF 18'700.–	20'196.–

Dies sind lediglich Preisbeispiele. Berechnen Sie den Preis für Ihre individuellen Gefässe auf www.duroplant.com/preise.php.

Die Werkstoffe unserer Pflanzgefässe werden beispielsweise im Flug- und Fahrzeugbau seit Jahrzehnten erfolgreich eingesetzt.

Jedes Gefäss wird nach Mass hergestellt. Somit passen unsere Gefässe immer.

Die Form der Pflanzgefässe gibt der Kunde vor. Fast alles ist möglich.

Die Farbtöne der Gefässe sind frei wählbar. Es stehen verschiedene Farbsysteme zur Verfügung.

Verschiedene Oberflächen stehen zur Auswahl.

Jedes Pflanzgefäss wird individuell konfiguriert.

Werkstoffe – Carbon und Glasfaser-Composite im Sandwichverbund

Carbon (CFK) und Fiberglas (GFK) sind moderne Composite-Werkstoffe. Sie bestehen aus Kohle- bzw. Glasfasergeweben und verschiedenen Harzen, insbesonder Epoxidharz und Orthophthalsäureharz. Diese Komponenten (Gewebe und Harze) und ein zusätzlicher Sandwichkern werden Schicht für Schicht von Hand aufgebaut (laminiert). In diesem Verfahren werden seit Jahren Bauteile in den verschiedensten industriellen Bereichen hergestellt. Beispielsweise sind Verschalungen von Lokomotiven, Flug- und Fahrzeugen, Bootsrümpfe oder auch Rotorblätter von Windturbinen ganz oder teilweise aus Carbon und Glasfaser-Composite im Sandwichverbund gefertigt. Diese Bauteile, wie auch unsere Pflanzgefässe, zeichnen sich durch ein fast unübertroffenes Verhältnis von hoher Festigkeit und Steifigkeit bei tiefem Gewicht aus. Die verwendeten Werkstoffe haben eine hervorragende Bruchfestigkeit - auch bei tiefsten Temperaturen sowie erstklassige UV- und Alterungsbeständigkeiten. Ausserdem haben duroplan-Pflanzgefässe dank dem Sandwichkern gute isolierende Eigenschaften (Kälte/Hitze an Pflanzenwurzeln). Als Sandwichkern verwenden wir PP-Waben (für Flächen) und Coremat (für Krümmungen) in verschiedenen Stärken. Zur vollständigen und dauerhaften Abdichtung ist jedes Gefäss innen zusätzlich und lückenlos mit Topcoat (Orthophthalsäureharz) beschichtet. Schliesslich wird jedes Gefäss zur Oberflächengestaltung mit der gewünschten Oberflächenlackierung (vereinzelt Gelcoat) versehen.

Wichtige Hinweise:

- Die Gefässe müssen vor dem Befüllen spannungsfrei und gleichmässig aufliegen.
- Der Untergrund muss eben sein (max. 3cm Gefälle auf ganzer Gefässlänge).
- Der Wasserabfluss muss jederzeit frei sein (ausser bei speziell angefertigten Gefässen/Wasserbecken).
- Die Gefässe dürfen in befülltem Zustand nicht angehoben werden (ausser bei speziell angefertigten Gefässen mit Hebevorrichtung).
- Pflanzgefässe mit Multifunktionsschacht dürfen nicht auf der Verschraubung aufliegen.
- Setzen Sie Bäume oder Röhrenbambusse nur in genügend grosse und/oder speziell konstruierte Gefässe. Entfernen oder dezimieren Sie zu gross gewordene Pflanzen rechtzeitig oder setzen Sie diese in grössere Gefässe um.
  Wenn Sie diese Hinweise beachten, dann haben Ihre Pflanzgefässe eine Lebenszeit von Jahrzehnten.
  Die nicht sachgemässe Verwendung der Pflanzgefässe führt zum Garantieausschluss.

Bauarten – Jedes Pflanzengefäss eine Spezialanfertigung

duroplant®-Pflanzgefässe erhalten Sie standardmässig in folgenden Bauarten (gelten nicht für Krümmungen):

10 mm
Wandstärke 10 mm:
- Glasfaser-Composite
- 5 mm Waben-Sandwichkern

(herkömmlicher duroplant®-Standard)
Auf Wunsch mit Carbon

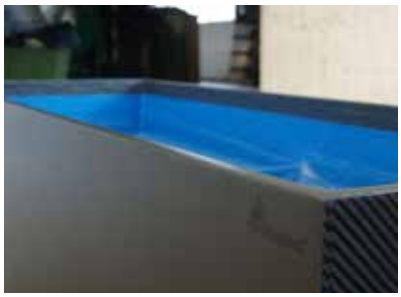
25 mm
Wandstärke 25 mm:
- Glasfaser-Composite
- 20 mm Waben-Sandwichkern

Auf Wunsch mit Carbon

Wasserbecken
Wandstärke mind. 25 mm:
- Glasfaser-Composite
- Sandwichkern
- keine sichtbaren Verstärkungen im Gefässinnern

Auf Wunsch mit Carbon

duroplant®-Pflanzgefässe passen immer, denn jedes Gefäss wird nach Mass hergestellt. Wir stellen Pflanzgefässe in jeder Grösse her. Auch XXL bis 16 Meter Länge und 3.75 Meter Breite.



Rechtliche Hinweise

Hinweis Nr. 1 - Absturzsicherung

Möchten Sie Pflanzgefässe vor einem Geländer oder einer Brüstung platzieren, so empfehlen wir dringend gemäss SIA-Norm 358 eine Gefässhöhe von mindestens 65 cm zu wählen. Sind die Pflanzgefässe niedriger als 65 cm, so gelten diese als begehbar und dies kann im Schadenfall (z.B. Absturz eines Kindes) Haftungsforderungen nach sich ziehen. Jedoch hat nicht die SIA-Norm bindenden Charakter, sondern die örtlichen Bauvorschriften. Fragen Sie beim Bauamt nach, ob dieses sich auf die SIA-Norm 358 stützt. Der ausführende Unternehmer (z. B. Gartenbauer) kann sich auch durch eine Abmahnung nicht von dieser Haftpflicht befreien.

Hinweis Nr. 2 - Nutzlast

Beachten Sie die maximal zulässigen Nutzlasten Ihres Gebäudes, bevor Sie Pflanzgefässe installieren. Diese erfahren Sie beim ausführenden Planer oder Statiker. Beispielsweise beträgt diese auf Terrassen meist 300 kg pro m^2. Herkömmliche Pflanzgefässe mit üblicher Befüllung überschreiten diese Grenze meist (z. B. Eternit Customline 45 cm hoch, befüllt mit 10 cm Blähton und 35 cm Trogerde = max. Gewicht (nass) >500 kg/m2). Auch hier drohen im Schadenfall Haftungsforderungen.

Lassen Sie sich von uns beraten. Wir können Ihnen Gefässe und Systemlösungen anbieten, die Hinweis 1 und Hinweis 2 gerecht werden.

Formen – duroplant-Pflanzgefässe in jeder Form

duroplant®-Pflanzgefässe sind quadrisch (viereckig) und zylindrisch (rund) erhältlich. Darüber hinaus ist aber auch in Sachen Formen vieles möglich. Die Pflanzgefässe können auch in freien Formen hergestellt werden. Auch Schalen oder komplizierte Krümmungen mit verschiedenen Radien stellen wir ab Zeichnung oder Skizze her. Unserem Werkstoff sind kaum Grenzen gesetzt.

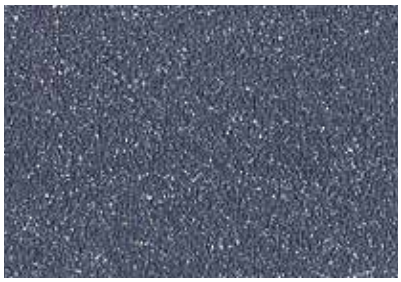
Preise:
Nutzen Sie den Preisrechner für quaderförmige (viereckige) und zylindrische (runde) Gefässe auf www.duroplant.com/preise.php.

Oberflächen

Die Pflanzgefässe sind standardmässig mit einer glatten, glänzenden Oberfläche versehen.
Gegen Aufpreis bieten wir folgende alternativen Oberflächen an:

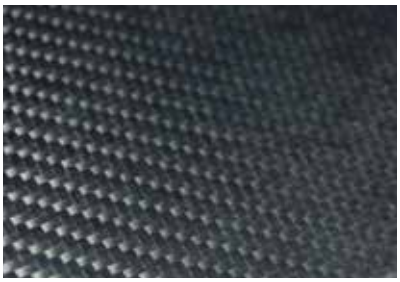
Struktur matt
Leicht strukturierte, seidenmatte Oberfläche. Erhältlich in sämtlichen RAL Classic- und NCS-Farbtönen
Aufpreis +13%
Bild: Anthrazit RAL 7016

Eisenglimmer
Eisenglimmer-Oberflächen sind in verschiedenen grauen und bunten Tönen erhältlich (nach Mäder und Monopol: E1 bis E20, E7 nicht erhältlich)
Aufpreis +13%
Bild: Eisenglimmer E5



Quarz
Der Quarzsand wird in den gewünschten RAL- oder NCS-Farbton eingearbeitet. Es ist zu beachten, dass die Farbe durch den Quarzsand etwas aufhellt. Diese Oberfläche ist äusserst kratzfest.
Aufpreis +20%
Bild: Anthrazit RAL 7016

Corten
Die Corten-Oberfläche wird durch aufgespritzte Eisenpartikel erreicht. Diese Oberfläche kann sich wie echter Corten-Stahl im laufe der Zeit verändern (Abfärbungen sind nicht auszuschliessen).
Aufpreis +30%



Carbon
Die Carbon-Pflanzgefässe in der typischen Optik mit seidenmatter Klar-Lackierung.

Beziehen Sie Bemusterungstafeln A4 mit der gewünschten Oberfläche und Farbe. CHF 50.00 / Stk.

Farbtöne

Unsere Pflanzgefässe können in mehreren tausend Farbtönen hergestellt werden. Die in Architektur und Industrie gängigen Farbsysteme stehen zur Auswahl. So hat der Planer und der Bauherr die Möglichkeit, die Pflanzgefässe an die am Bau verwendeten Farbtöne anzugleichen.

- RAL Classic
- NCS S
- IGP (resp. an IGP angeglichene Nasslacke)
- E (Eisenglimmer Mäder/Monopol)

Beziehen Sie Bemusterungstafeln A4 mit der gewünschten Oberfläche und Farbe. CHF 50.00 / Stk.

Individuell konfiguriert

Jedes Pflanzgefäss kann individuell konfiguriert werden. Das heisst, es wird mit den gewünschten Ausstattungen versehen. Die Gefässe können somit genau auf ihre Aufgabe zugeschnitten werden. In unserer Produktion werden die Ausstattungen eingebaut. Die Gefässe werden dann fertig konfektioniert ausgeliefert.

Schildern Sie uns Ihr Begrünungsvorhaben und die zu lösenden Aufgaben. Nutzen Sie unsere Erfahrung und nehmen Sie unsere Beratung in Anspruch. Die Beratung am Telefon, bei Ihnen vor Ort oder direkt auf der Baustelle ist kostenlos.

2. SYSTEME – DUROPLANT®-BEGRÜNUNGSSYSTEME FÜR DIE KOMFORTABLE GEFÄSSBEGRÜNUNG

Die duroplant®-Systeme sind Systemlösungen, die fertig zusammengebaut ausgeliefert werden. Jeder Systemtyp bedient ein anderes Kundenbedürfnis. Gemeinsam ist allen drei Systemen, dass das Thema Bewässerung weitgehend vom Tisch ist. Die Systeme bestehen immer aus einem massgefertigten duroplant®-Pflanzgefäss, einem Multifunktionsschacht Base und je nach Systemtyp zusätzlich aus einem Vegetationsträger Paradise und einem Bewässerungsautomaten *Radix*.

AUF EINEN BLICK:
- Fixfertig konfiguriert
- Minimaler Installationsaufwand
- Bewässerungsproblem gelöst

System Holiday
Dieses System ist für Anwender geeignet, die von Hand giessen und im Pflanzgefäss einen beliebig grossen Wasserspeicher haben möchten.

System Economic
Dieses System ist für Anwender geeignet, die ihre Begrünung vollautomatisch bewässern lassen wollen.

System Economic Plus
Dieses System ist für Anwender geeignet, die ihre Begrünung vollautomatisch bewässern lassen wollen und ihren Pflanzen das perfekte Wurzelmilieu bieten wollen. Dieses System ist wohl das komfortabelste Begrünungssystem auf dem Markt.

System Holiday – Das Begrünungssystem mit Wasserspeicher

Das *System Holiday* ist für Anwender geeignet, die von Hand giessen und einen beliebig grosssen Wasserspeicher im Pflanzgefäss haben wollen. Der Vegetationsträger sorgt neben der Speicherung von Wasser für ein optimales Wurzelmilieu (Wasser-/Luftverhältnis). Es wird die Befüllung mit Mineralsubstrat empfohlen. Das System fuktioniert aber auch mit allen anderen Erden.

AUF EINEN BLICK:
- Beliebig grosser Wasserspeicher
- Perfektes Wurzelmilieu

Das *System Holiday* wird fertig zusammengebaut und auf Wunsch inkl. Substrat ausgeliefert und setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Pflanzgefäss nach Mass mit Hartgummifüssen

Multifunktionsschacht *Base*

Vegetationsträger *Paradise*

System Economic – Das Begrünungssystem mit vollautomatischer Bewässerung

Das *System Economic* ist für Anwender geeignet, die ihre Begrünung vollautomatisch bewässern lassen wollen. Es wird die Befüllung mit Mineralsubstrat über 10-15cm Blähton empfohlen (kein Vlies). Das System fuktioniert aber auch mit anderen Erden (mit leichtem Vlies).

Auf unserer Webseite finden Sie einen Film, der die Funktionsweise des Bewässerungsautomaten bzw. des *Systems Economic* dargestellt: www.duroplant.com

Das *System Economic* wird fertig zusammengebaut und auf Wunsch inkl. Substrat ausgeliefert und setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

AUF EINEN BLICK:
- Nie mehr giessen
- Nie zu nass - nie zu trocken
- Hoher Komfort

Film

Pflanzgefäss nach Mass mit Hartgummifüssen

Multifunktionsschacht *Base*

Bewässerungsautomat *Radix*

System Economic Plus – Das Begrünungssystem mit vollautomatischer Bewässerung und perfektem Wurzelmilieu

Das *System Economic Plus* ist für Anwender geeignet, die ihre Begrünung vollautomatisch bewässern lassen wollen und ihren Pflanzen das perfekte Wurzelmilieu bieten wollen. Dieses System ist wohl das konfortabelste Begrünungssystem auf dem Markt. Es wird die Befüllung mit Mineralsubstrat empfohlen. Das System fuktioniert aber auch mit anderen Erden.

AUF EINEN BLICK:
- Nie mehr giessen
- Nie zu nass - nie zu trocken
- Perfektes Wurzelmilieu
- Sehr hoher Komfort

Das *System Economic Plus* wird fertig zusammengebaut und auf Wunsch inkl. Substrat ausgeliefert und setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Pflanzgefäss nach Mass mit Hartgummifüssen

Multifunktionsschacht *Base* und Bewässerungsautomat *Radix*

Vegetationsträger *Paradise*

3. ENGINEERING – INDIVIDUELLE BERATUNG UND MASS-GESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Unsere Kunden profitieren von einem individuellen Engineering. Wir gehen die spezifischen Fragen an und entwickeln gemeinsam mit dem Kunden die beste Lösung. Dadurch entstehen massgeschneiderte Systemlösungen für jede Begrünungssituation oder personalisierte Pflanzgefässe für Händler (eigene Linie / eigenes Logo).

Beratung – Know-How für erfolgreiche Begrünungen

Wir stellen unsere Erfahrung und unser Know-how zur Verfügung. Bei den meisten Fragen rund um die Gefässbegrünung können wir weiterhelfen. Sei das nun zu geplanten Projekten oder zu bestehenden Begrünungen. Die Fragestellung ist immer individuell - das Ziel immer dasselbe: erfolgreiches Grün.

Konstruktion - Duroplant®-Pflanzgefässe für spezielle Zwecke

Wir konstruieren Pflanzgefässe auch für besondere Zwecke und mit speziellen Funktionen. Aufgrund von Gesprächen und Skizzen entscheiden wir uns für die geeignete Konstruktionsweise. Unsere Gefässe sind so konstruiert, dass sie über Jahrzehnte ihren Verwendungszweck erfüllen und den statischen Belastungen standhalten.

Pflanzgefäss mit Sitzbank – mit Rollstuhl unterfahrbar (therapeutisches Gärtnern).

Pflanzgefäss mit Sitzfläche.

Pflanzgefässe mit Standhülsen für Heckenelemente.

Pflanzgefäss mit Geländer.

Doppelwandiges, innen konisches Gefäss für Röhrenbambusse.

Bewässerung – Individuelle Lösungen für Pflanzgefässe

Für die Gefässbegrünungen unserer Kunden bieten wir individuelle Lösungen rund ums Be- und Entwässern an. Wir bewässern ausschliesslich im Anstauverfahren und auf Basis unseres Bewässerungsautomaten Radix. Dadurch können wir unseren Kunden immer eine Bewässerung anbieten, die absolut vollautomatisch arbeitet. Ausserdem können wir auch individuelle Lösungen für das Abführen des überschüssigen Regenwassers anbieten.

AUF EINEN BLICK:

- Individuelle Bewässerungslösungen
- Immer vollautomatisch
- Immer frosthart

Bei diesem Bauprojekt waren bauseitige Betonträge zu bewässern. In die Schächte wurden modifizierte Bewässerungsautomaten Radix platziert. Diese können (z. B. zu Kontroll- oder Reinigungszwecken) einfach und ohne Demontage aus den 100cm tiefen Betonschächten hochgehoben werden. Auch diese Bewässerung arbeitet vollautomatisch und benötigt einzig ab und zu eine Sichtkontrolle.

Bei diesem Projekt wurden Pflanzgefässe auf einer Terrassenbrüstung platziert. Das überschüssige Regenwasser sollte kontrolliert abgeführt werden, damit es nicht über die Brüstung läuft. Das Restwasser wird in die Regenrinne am Fusse der Brüstung geleitet. Gleichzeitig wurde die Zuleitung zum Bewässerungsautomaten im Innern dieses Abflussrohres hochgeführt.

4. SCHACHT BASE – DER MULTIFUNKTIONSSCHACHT

Der Multifunktionsschacht *Base* ist fest im Pflanzgefäss verschraubt und erfüllt verschiedene Aufgaben. Unter anderem bildet er den Wasserstand auf der gewünschten Höhe. Dadurch wird das Giess- und Regenwasser gespeichert. Der Wasserüberlauf ist jederzeit zugänglich und kann einfach gereinigt werden. Die Warnanzeige im Schauglas zeigt einen zu tiefen Wasserstand leuchtend rot an. Der Schacht dient auch als Träger des Bewässerungsautomaten *Radix* und kann auch nachträglich mit diesem bestückt werden.

Der Schacht ist von aussen fest im Boden des Pflanzgefässes verschraubt. Durch diese Verschraubung im Gefässboden fliesst überschüssiges Regenwasser ab und wird die Zuleitung des Bewässerungsautomaten ins Pflanzgefäss eingeführt. Hier befindet sich auch ein Anschlussgewinde an dem optionell die kontrollierte Wasserabführung (z. B. bei heiklen Plattenböden oder Innenraumbegrünungen) angeschlossen werden kann. Der Schacht besteht aus dauerhaftem Edelstahl INOX A2. Wir bieten auch eine vandalensichere Ausführung mit einem abschliessbarem PE-Deckel und ohne Schauglas an.
CHF 342.90 bis 415.80 / Stk. (je nach Höhe des Schachtes)

AUF EINEN BLICK:

- Mit Wasserstands-Warnanzeige
- Mit Wasserüberlauf
- Im Pflanzgefäss fest verschraubt

Schachtdeckel mit Schauglas aus PMMA

Blick von oben in den Multifunktionschacht *Base*

Querschnitt eines Schachtes, bestückt mit Bewässerungsautomat *Radix*

5. BEWÄSSERUNGSAUTOMAT RADIX - VOLLAUTOMATISCHE BEWÄSSERUNG DER PFLANZGEFÄSSE

Der frostharte und rostfreie Bewässerungsautomat *Radix* arbeitet völlig selbständig. Durch ein Schwimmerventil wird der Wasserstand permanent auf der optimalen Höhe gehalten. Durch diese Form der automatischen Bewässerung sind Vernässung oder Trockenheit ausgeschlossen. Und das ohne Elektronik oder Druckreduktion.

Der Bewässerungsautomat wird im Multifunktionsschacht *Base* platziert. Er wird an der mitgelieferten 4mm-Zuleitung ohne Werkzeug durch den Blitz-Steckverbinder angeschlossen. Die Zuleitung wird unsichtbar durch die Schachtöffnung im Boden der Pflanzgefässe eingeführt. Der Bewässerungsautomat muss nicht justiert werden und arbeitet absolut selbständig.

CHF 297.00 / Stk.

AUF EINEN BLICK:

- Vollautomatisch
- Nie zu nass - nie zu trocken
- Frosthart und rostfrei

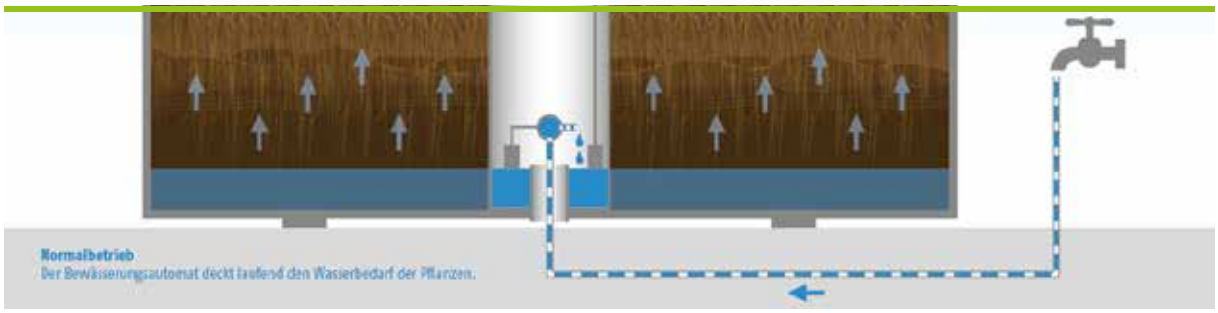
Durch die einfache Funktionsweise und das Zusammenspiel von Bewässerungsautomat und Multifunktionsschacht sind die Pflanzen bei jedem Wetter ohne einen Tropfen Wasserverlust immer optimal versorgt. Dies ist die wohl einfachste und zugleich fortschrittlichste automatische Bewässerung für Pflanzgefässe.

Der Bewässerungsautomat im (zur Darstellung aufgetrennten) Schacht *Base*.

Der Bewässerungsautomat *Radix* kann ohne Demontage einfach aus dem Schacht gehoben werden (z. B. zu Reinigungszwecken).

Die 4mm dünne Zuleitung wird unsichtbar durch den Gefässboden (Verschraubung des Schachtes *Base*) geführt.

Die dünne und dennoch robuste Zuleitung passt in jede Ritze. Sie kann in Plattenfugen, unter Platten oder Holzdecks oder in Entwässerungsrinnen etc. einfach verlegt werden.



Der Bewässerungsautomat deckt den Wasserbedarf der Pflanzen.

Nehmen die Pflanzen Wasser auf, so sinkt der Pegel im Pflanzgefäss. Der Bewässerungsautomat öffnet sich durch das sinkende Schwimmerventil und hält den Wasserstand immer auf der optimalen Höhe. Dadurch haben die Pflanzen auch bei extremer Hitze immer genügend Wasser.

Der Bewässerungsautomat stoppt die Wasserzufuhr.

Nehmen die Pflanzen kein Wasser mehr auf – zum Beispiel bei bewölktem Himmel – so schliesst sich der Bewässerungsautomat durch das ansteigende Schwimmerventil.

Überschüssiges Regenwasser fliesst ab.

Bei Regenwetter steigt der Wasserpegel leicht an und überschüssiges Regenwasser fliesst durch den Schachtboden ab. Dadurch wird eine Vernässung der Pflanzenwurzeln vermieden.

Bei einem Defekt oder gestörter Wasserzufuhr wird die Warnanzeige sichtbar.

Die Warnanzeige dient der visuellen Kontrolle des Bewässerungsautomaten und zeigt einen zu tiefen Wasserfüllstand an. In diesem Falle ist die Wasserzufuhr und der Bewässerungsautomat zu kontrollieren.

6. VEGETATIONSTRÄGER PARADISE - WASSERSPEICHER UND PERFEKTES WURZEL-MILIEU

Der Vegetationsträger *Paradise* ist eine dicke Vegetationsmatte, die fest im Pflanzgefäss eingebaut wird. Sie bildet das optimale Wurzelmilieu, insbesondere, was das Wasser-/Luftgemisch betrifft. Unabhängig davon, ob das Wasser von oben (durch giessen oder Regen) oder von unten (durch Wasseranstau oder Bewässerungsautomat Radix) kommt - immer wird das Wasser gehalten und in geeigneter Form an die Pflanzenwurzeln abgegeben.Der Vegetationsträger ist tragfähig und schützt vor Vernässung. Grössere Wurzelballen können vor dem Einfüllen des Substrates direkt auf den Vegetationsträger gestellt werden. Somit ist der Vegetationsträger *Paradise* einerseits sehr komfortabel und andernseits ausgesprochen sicher, denn Fehlerquellen im Zusamenhang mit der Drainage oder zu tief gesetzten Wurzelballen (Vernässung) sind eliminiert.

AUF EINEN BLICK:

- Das perfekte Wurzelmilieu
- Drainage, Speicher und Kapillarsperre in Einem
- Schnell, sicher, komfortabel

Die obere Lage (Kapillarsperre) verhindert das Aufsteigen von Wasser und das Absinken von Feinstoffen. Es kann ohne weitere Vorbereitungen das gewünschte Substrat eingefüllt und bepflanzt werden.

Die mittlere Lage (Vegetationsschicht) ist eine spezielle Steinwolle. Sie speichert 90 Volumen-% Wasser. Durch das kleinräumige Wasser-/Luftgemisch ist das Wasser in der Steinwolle besser pflanzenverfügbar als in Blähton. Diese Lage kann beliebig dick sein.

Die untere Lage (Zirkulationsschicht) gewährleistet eine freie Wasserzirkulation (bei einem Anstausystem) bzw. einen freien Wasserabfluss (bei Bodenlöchern).

Der Vegetationsträger wird fertig eingebaut ausgeliefert. Er ist dicht in das Pflanzgefäss eingeklebt.

Auch um Schächte etc. ist der Vegetationsträger dicht verschlossen, um eine Verschlämmung des Wasserspeichers und die Gefahr einer Kapillarwirkung durch eingetragene Feinstoffe auszuschliessen.

Ein Pflanzgefäss mit eingebautem Vegetationsträger. (Dieses Pflanzgefäss ist mit Standhülsen für Heckenelemente ausgerüstet.)

7. WEITERE KOMPONENTEN – INDIVIDUELLE BESTÜCKUNG DER PFLANZGEFÄSSE

Die Pflanzgefässe können mit weiteren Optionen individuell ausgerüstet werden:

Füsse und Rollen

Die Pflanzgefässe sind mit Füssen oder Rollen in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

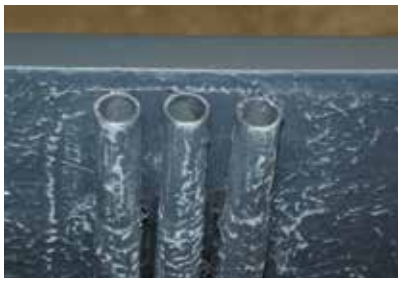
Hartgummifüsse 20 mm.

Höhenverstellbare Füsse.

Pflanzgefäss mit arretierbaren Lenkrollen 3-seitig verblendet und 20mm Schattenfuge.
Weitere verfügbare Ausführungen:
- Bockrollen
- Rollen 4-seitig verblendet
- Rollen unverblendet

Hülsen und Durchführungen

Für verschiedene Zwecke werden Durchführungen in individueller Ausführung in das Pflanzgefäss eingebaut. Die Durchführungen sind unten immer offen und wasserdicht in das Gefäss einlaminiert.



Rohre als Durchführungen für Elektrokabel.

Durchführung mit Installationsrohr.

Rohre als Standhülsen für Zaunpfosten.

Verankerungen

Die Pflanzgefässe können für die Befestigung der Pflanzen folgendermassen ausgerüstet werden:

Die Inox-Befestigungsringe können werkseitig an jeder beliebigen Stelle des Pflanzgefässes angebracht werden. Sie dienen der Verankerung von Strauch und Baum oder des Pflanzgefässes selbst.

CHF 35.80 / Stk.

Die Verankerungslaschen werden an den gewünschten Stellen im Pflanzgefäss fest einlaminiert. An diesen finden die Baumverankerungsgurten eine sichere Befestigung.

CHF 35.80 / Stk.

Beispiel einer Baumverankerung.

Entwässerung

Die Entwässerung der Pflanzgefässe kann unterschiedlich gestaltet werden:

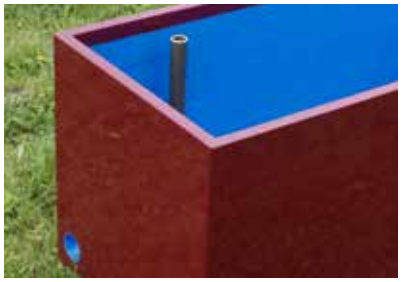
Wasserablauf im Gefässboden (70 mm Durchmesser)

Wasserüberlauf mit Tauchbogen (20mm Innendurchmesser) in gewünschter Höhe.

Beim Multifunktionsschacht *Base* fliesst das überschüssige Regenwasser durch die Verschraubung ab. (Hier mit Wasserzuleitung für Bewässerungsautomat)

Der Überlaufstutzen im Schacht *Base* ist in unterschiedlicher Höhe erhältlich und einfach auszutauschen.

An der Verschraubung des Schachtes *Base* kann ein Rohr zur kontrollierten Wasserabführung aufgeschraubt werden (z.B. bei Innenbegrünungen oder auf heiklen Terrassenböden).



Wasserbecken können mit einem Brunnenstrümpfel mit dichtendem Konus ausgestattet werden.

8. ZUBEHÖR

Anschlüsse

Mit folgenden Anschlüssen kann die Zuleitung der Bewässerungsautomaten angeschlossen werden. Alle Anschlüsse sind mit einem einfachen und robusten Steckverbinder ausgestattet.

Anschluss 3/4“ IG mit Abzweiger, Handrad und Raccord
CHF 199.80 / Stk.

Anschluss direkt 3/4“ IG, mit Raccord
CHF 44.05 / Stk.

Anschluss direkt 1/2“ IG, ohne Raccord
CHF 14.30 / Stk.

Zuleitung

Die Zuleitung zu den Bewässerungsautomaten kann beliebig verlängert und zusammengesteckt werden. Dadurch, dass der Bewässerungsautomat permanent arbeitet, kann das Wasser auch bei grösseren Bepflanzungen mit sehr dünnen Leitungen zugeführt werden. (Im Gegensatz zu herkömmlichen Bewässerungen, bei denen in kurzer Zeit relativ viel Wasser zugeführt werden muss.) Die Leitungen haben einen Aussendurchmesser von 4mm und passen somit in fast jede Fuge. Die Leitungen sind aus äusserst robustem Polyamid und die Verbinder aus strapazierfähiger Glasfaser.

Zuleitung (Verlängerung mit Steckverbinder)
CHF 23.50 / Stk.

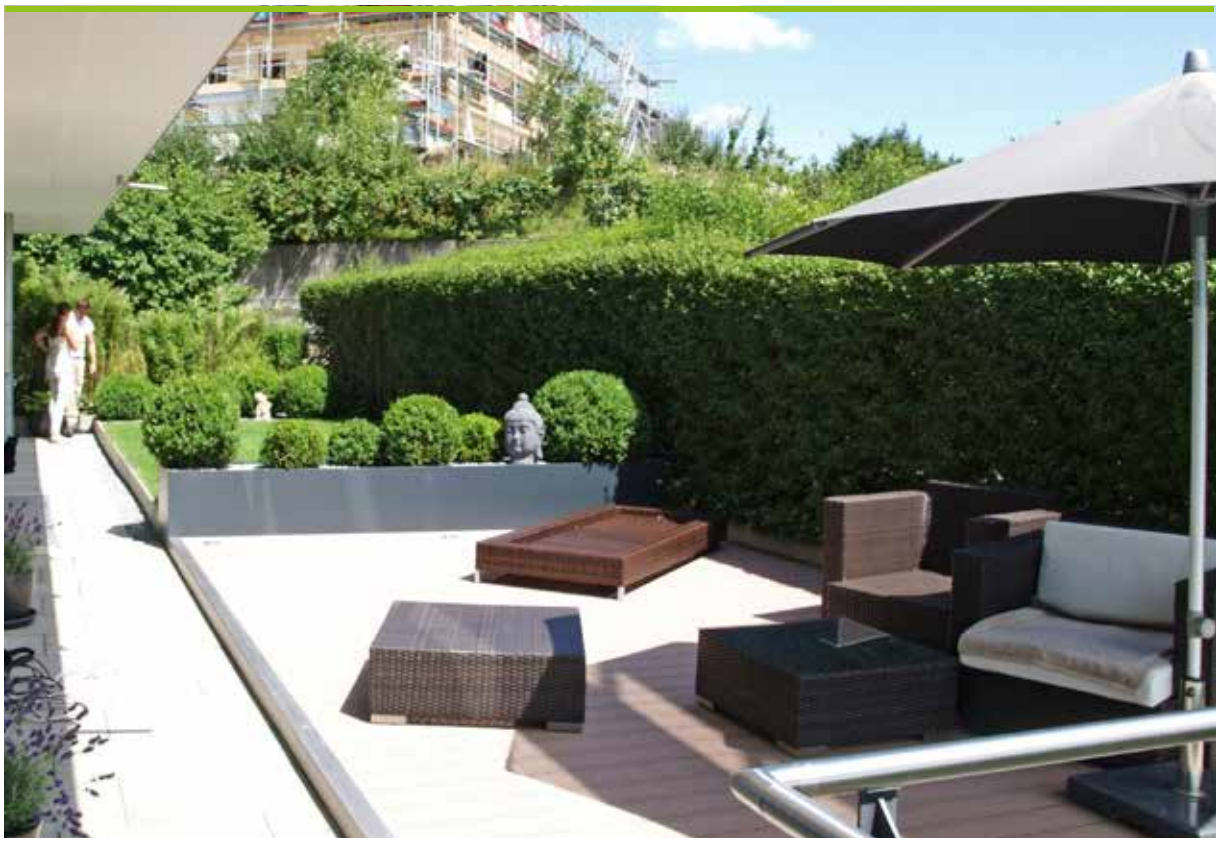
Steckverbinder
CHF 8.10 / Stk.

T-Stück
CHF 10.35 / Stk.

Diverses

Ersatz-Schauglas
CHF 11.75 / Stk.

Farbfächer RAL-Classic
CHF 26.55 / Stk.



PREISE

Alle Preise sind empfohlene Endverkaufspreise (Endkunde) in Schweizer Franken, exkl. Mwst. und inkl. Mwst. (fett)

1. Pflanzgefässe

Quaderförmige (rechteckige) Gefässe

Länge m	Breite m	Höhe cm	Gewicht kg ca.	Preis exkl. Mwst.	Preis inkl. Mwst.
2.00	1.00	50	43	CHF 3'000.–	3'240.–
5.00	1.00	50	94	CHF 6'375.–	6'885.–
10.00	1.00	50	179	CHF 12'000.–	12'960.–
2.00	2.00	70	82	CHF 5'100.–	5'508.–
5.00	2.00	70	168	CHF 10'200.–	11'016.–
10.00	2.00	70	313	CHF 18'700.–	20'196.–

Zylindrische (runde) Gefässe

Durchmesser cm	Höhe cm	Gewicht kg ca.	Preis exkl. Mwst.	Preis inkl. Mwst.
100	50	20	CHF 2'061.–	2'225.–
200	70	64	CHF 1'157.–	6'053.–

Dies sind lediglich Preisbeispiele. Berechnen Sie den Preis für Ihre individuellen Gefässe auf www.duroplant.com/preise.php.

Rabatte

Die folgenden Pflanzgefässe können wir dank vereinfachter Produktion mit Mehrwegformen 30% günstiger anbieten:

60 cm rund:	Zylinder	Durchmesser fix 60cm	Höhe frei 25cm bis 70cm
70 cm rund:	Zylinder	Durchmesser fix 70cm	Höhe frei 25cm bis 70cm
Schale:	CHF 2‘194 / **2‘370** inkl. Rabatt	Durchmesser fix 120cm	Höhe fix 60cm

Aufpreise

Bauart 25 mm		Aufpreis	+20%
Oberfläche *Struktur*	matt	Aufpreis	+13%
Oberfläche *Eisenglimmer*		Aufpreis	+13%
Oberfläche *Quarz*		Aufpreis	+20%
Oberfläche *Corten*		Aufpreis	+30%

2. Schächte

Für die Multifunktionsschächte gelten folgende Preise (fertig im Gefäss eingebaut):

Base 25	passend zu 25cm hohem Gefäss	CHF 317.50	**342.90**
Base 30	passend zu 30cm hohem Gefäss	CHF 325.00	**351.00**
Base 35	passend zu 35cm hohem Gefäss	CHF 332.50	**359.10**
Base 40	passend zu 40cm hohem Gefäss	CHF 340.00	**367.20**
Base 45	passend zu 45cm hohem Gefäss	CHF 347.50	**375.30**
Base 50	passend zu 50cm hohem Gefäss	CHF 355.00	**383.40**
Base 55	passend zu 55cm hohem Gefäss	CHF 362.50	**391.50**
Base 60	passend zu 60cm hohem Gefäss	CHF 370.00	**399.60**
Base 65	passend zu 65cm hohem Gefäss	CHF 377.50	**407.70**
Base 70	passend zu 70cm hohem Gefäss	CHF 385.00	**415.80**
Base 75	passend zu 75cm hohem Gefäss	CHF 392.50	**423.90**
Base 80	passend zu 80cm hohem Gefäss	CHF 400.00	**432.00**

3. Bewässerungsautomat

Der Bewässerungsautomat *Radix* funktioniert nur im Zusammenhang mit dem Multifunktionsschacht *Base*. Preis für Bewässerungsautomat *Radix* exkl. Multifunktionsschacht *Base*:

Radix	inkl. 10m[1] Zuleitung	CHF 275.00	**297.00**

4. Vegetationsträger

Die Preise für die Vegetationsträger richten sich nach dem Preis des jeweiligen Pflanzgefässes in das der Vegetationsträger eingebaut ist:

Paradise 60	11cm hoch	Aufpreis	+13%
Paradise 105	16cm hoch	Aufpreis	+15%
Paradise 195	26cm hoch	Aufpreis	+20%
Paradise 285	36cm hoch	Aufpreis	+25%

5. Weitere Komponenten

Füsse, 20mm	Hartgummi, fertig montiert	Aufpreis	+6%
Rollen, div. Ausführungen	fertig montiert, inkl. Gefässverstärkung	Aufpreis	+30%
Schächte und Rohre	Preise auf Anfrage		
Inox-Befestigungsring	fest eingebaut, in gewünschter Position	CHF 33.15	**35.80**
Verankerungslasche	fest eingebaut, in gewünschter Position	CHF 33.15	**35.80**
Wasserüberlauf/Tauchbogen	fest eingebaut, in gewünschter Höhe	CHF 41.65	**45.00**

6. Zubehör

Anschluss	3/4“ IG mit Abzweiger, Handrad und Raccord	CHF 185.00	**199.80**
Anschluss	3/4“ IG direkt, mit Raccord	CHF 40.80	**44.05**
Anschluss	1/2“ IG direkt, ohne Raccord	CHF 13.25	**14.30**
Zuleitung	Verlängerung 10m[1] mit Steckverbinder	CHF 21.80	**23.50**
Steckverbinder	zu Zuleitung	CHF 7.50	**8.10**
T-Stück	zu Zuleitung	CHF 9.60	**10.35**
Ersatz-Schauglas		CHF 10.90	**11.75**
Farbfächer RAL		CHF 24.60	**26.55**

7. Befüllung

Mineralsubstrat Ricoter	Sack 40 Liter	CHF 17.50	**18.90**
Trogerde Ricoter	Sack 40 Liter	CHF 13.55	**13.90**
Blähton Ricoter	Sack 50 Liter	CHF 17.15	**18.50**

Preise für ganze Paletten, BigBag und offen: gemäss individueller Offerte.
Händler erhalten auch bei uns die üblichen Ricoter-Staffelpreise.

8. Handling, Verpackung und Lieferung

Selbstabholer	nur Handling und Verpackung	2%
Kt. ZH und oberer Zürichsee		4%
CH bis 100 km		5%
CH bis 200 km		6%
CH bis 300 km		7%
DE Süd, AT West	inkl. Zoll	10%
DE Mitte, AT Ost, IT Nord	inkl. Zoll	13%
DE Nord, IT Mitte	inkl. Zoll	15%

Frosthärte

Ist der Bewässerungsautomat wirklich frosthart? Und die Gefässe?
Ja. Absolut. Die ersten Bewässerungsautomaten sind seit 2009 in Betrieb und funktionieren fast ausschliesslich pannenfrei - Sommer und Winter. Auch die Gefässe sind frosthart. Sie bleiben auch bei tiefsten Temperaturen extrem schlagzäh - und das über viele Jahre.

Preise

Wie setzt sich der Preis für die duroplant®-Pflanzgefässe zusammen?
Die Werkstoffe (Carbon und Glasfaser-Composite im Sandwichverbund) sind für Pflanzgefässe und andere Bauteile, die eine hohe Festigkeit und Steifigkeit bei geringem Gewicht aufweisen müssen und anhaltend der Witterung ausgesetzt sind, die Materialien der Wahl. Diese Werkstoffe haben ihren Preis. Unsere Produkte sind auf eine dauerhafte Funktionalität während Jahren oder Jahrzehnten ausgelegt.

Konkurrenzprodukte

Was spricht für duroplant-Produkte?
Wir sind selber Begrüner. Alle unsere Produkte kommen aus unserem Praktiker-Alltag. Wir wenden sie selber an und entwickeln sie ständig weiter. Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass unsere Produkte die Vielseitigsten, Professionellsten und Robustesten auf dem Markt sind.

duroplant®

HACKER Garden Center

EISENGLIMMER–FARBTÖNE

E 1

E 2

E 3

E 4

E 5

E 6

E 7

E 8

E 9

E 10

E 11

E 12

E 13

E 14

E 15

E 16

E 17

E 18

E 19

E 20