




# Baum

Substrate für  
innerstädtische Baumpflanzung







—

# Gesundes Wachstum unter härtesten Bedingungen

....



Unsere Straßenbäume sind massiven vitalitätshemmenden Einflüssen ausgesetzt. Umso wichtiger ist die Wahl des richtigen Baumsubstrates. Die vulkanischen Zuschlagstoffe aller Vulkatree®-Produkte för-

dern mit ihrem offenporigen, strukturstabilen Korngefüge den Luft- und Wasserhaushalt des Baumstandortes und sichern das Anwachsen und eine dauerhafte Zuwachslleistung des Baumes.



# Baumpflanzung

Unsere Straßenbäume sind massiven vitalitätshemmenden Einflüssen ausgesetzt. Solange der Standort sich im Park oder dem weitläufigen Garten befindet, mag eine Pflanzung nach DIN 18916 noch ausreichen. Sobald die Flächen befahren werden, Baumaterialien darauf gelagert wurden, der vorhandene Boden sich als Auffüllung unbekannter Herkunft erweist oder der Baum in der Fußgängerzone bzw. allgemein im Verkehrsraum entlang von Straßen gepflanzt wird, sollten Sie die Empfehlungen für Baumpflanzungen der FLL beachten. Für die dort aufgeführten Bauweisen 1 und 2 haben wir für Sie immer das richtige Baums substrat aus der Vulkatree®-Familie im Programm.

Allen gemeinsam sind die natürlichen, vulkanischen Zuschlagstoffe, die mit ihrem offenporigen, struktur stabilen Korngefüge das Wurzelwachstum und somit die Vitalität Ihrer Bäume positiv beeinflussen.

Für besondere Fälle und besondere Baumarten stellen wir Ihnen zudem Substrate vor, die mehr können, als die FLL fordert. So zum Beispiel mit den Produkten Vulkatree® humin, Vulkatree® N oder Vulkatree® V/P.

Mit Vulkatree® sauer sind wir der führende Hersteller, der für *Quercus palustris*, *Acer rubrum* oder Liquidambar ein funktionales Substrat liefern kann.

Für alle am Baum Interessierten bieten wir im gesamten Bundesgebiet regelmäßig Baumseminare an. Die aktuellen Termine veröffentlichen wir unter **[www.vulkatec.de](http://www.vulkatec.de)**



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

# Produktübersicht

## Baumsubstrate



### Vulkatree® humin

Huminstoff angereichertes Baumsubstrat für die Bauweisen 1+2 der FLL.

auf Seite 73



### Vulkatree® N

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL mit Huminstoff und Langzeitstickstoff.

auf Seite 73



### Vulkatree® sauer

Baumsubstrat der Bauweisen 1 + 2 der FLL mit abgesenktem pH-Wert.

auf Seite 73



### Vulkatree® 0-16 und 0-32

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL und Sieblinie A + B der ZtV VegtraMü.

auf Seite 75 und 76



### Vulkatree® L

Substrat für die Bauweise 2 nach FLL, erhöhte Tragfähigkeit und Verdichtungsresistenz.

auf Seite 77



### Vulkatree® V/P

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL; frei von Verticillium und Phytophthora.

auf Seite 78



### Vulkatree® Plus

Baumobersubstrat; Substrat zur Etablierung von Unterbepflanzungen.

auf Seite 79

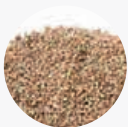


### Arbortree®

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL. Aus regionalen Rohstoffen.

auf Seite 80 bis 82

## Zubehör



### Optistart®

Portionierter Baumstarter für die Zugabe in das Pflanzloch.

auf Seite 87



### LUWA-System

Belüftungs- und Bewässerungs-System für Bäume im städtischen Raum.

auf Seite 88



### Gießrand

Gießrand zur optimalen Bewässerung des Wurzelwerks von Bäumen.

auf Seite 88



### Treelock®

Unterirdische Ballenverankerung für Bäume.

auf Seite 89



### Plantasafe®

Manschette zum Schutz vor Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

auf Seite 89

# Vulkatree® 0-16



## Bauweise nach FLL:

Bauweise 1

## Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

## Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

Substrat für die Bauweise 1 der FLL und Sieblinie A der ZTV VegtraMü.

### Details:

- Salzarm, entmischungssicher
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Fremdüberwachung im Rahmen der RAL-Gütesicherung

## Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen
- Etablierung von Unterbepflanzungen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

<b>Körnung</b> (ø in mm)	<b>0-16</b>
<b>Korngrößenverteilung</b> (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-45 %
<b>Volumengewicht</b> (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80 t/m³
<b>Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet</b>	
Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	0,3-20 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau





# Vulkatree® 0-32

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL und Sieblinie B der ZTV VegtraMü.

## Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPr. tragfähig > 45MPa/m<sup>2</sup>
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® 0-32 bei > 97 % DPr.: 70-100 MPa/m<sup>2</sup>
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Empfehlungen und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Fremdüberwachung im Rahmen der RAL-Gütesicherung

## Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

## Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

## Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten und überbauten Bauweisen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

## Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

## Körnung

(ø in mm)

0-32

### Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %

### Volumengewicht

(t/m<sup>3</sup>)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m <sup>3</sup>
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,90 t/m <sup>3</sup>

### Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	0,3-18 mm/min

pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g



### Bauweise:

Bauweise 1

### Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

### Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

# Vulkatree® L 0-32

Substrat für die Bauweisen 2 nach FLL, erhöhte Tragfähigkeit und Verdichtungsresistenz.

#### Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPR. tragfähig > 45MPa/m<sup>2</sup>
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® L 0-32 bei > 97 % DPR.: 70-100 MPa/m<sup>2</sup>
- Besonders verdichtungsresistent (verzeiht Einbaufehler)
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Empfehlungen und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

### Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten und überbauten Bauweisen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

<b>Körnung</b> (ø in mm)	<b>0-32</b>
<b>Korngrößenverteilung</b> (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %
<b>Volumengewicht</b> (t/m <sup>3</sup> )	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20 t/m <sup>3</sup>
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 t/m <sup>3</sup>
<b>Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet</b>	
Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	0,3-18 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g







# Vulkatree® V/P

Mineralisches Substrat, das frei von baumschädigenden Verticillium- und Phytophthorasporen und -myzelen ist. Insbesondere bei vielen verticilliumempfindlichen Arten, wie Acer, Catalpa, Sorbus aucuparia, Prunus dulcis, Robinia und Cotinus coggygia ist der Einsatz von Vulkatree® V/P zu empfehlen. Bei feuchten Standorten reduziert der Einsatz von Vulkatree® V/P durch seine gute Luftführung und Freiheit von baumschädigenden Phytophthora-Pilzen die Schädigung durch diesen Pilz.

## Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

## Zusammensetzung:

Naturprodukt; Eruptivsteingemisch, bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten

### Details:

- Salzarm, entmischungssicher
- Basiskomponenten: Lava und Bims, auf Wunsch mit Düngerezusatz und angereichert mit Huminstoffen oder Torf
- Offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Gute Nährstoffpufferung, keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Samen und Wurzelunkräutern
- Bei < 95 % DPr. tragfähig > 45 MPa/m<sup>2</sup>
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Ohne Einbaustärkenbeschränkung nutzbar
- Blasbar = mit Silo-LKW bis zu 150 m Schlauchleitung förderbar

### Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen auch an vom Verkehr beeinflussten Standorten
- Baumstandort-sanierung
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen
- Unterbepflanzung mit Präriestauden und Kleingehölzen
- Dauerhafte Kübelbepflanzung mit Stauden und Gehölzen

## Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

### Körnung

(ø in mm)

0-12

#### Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlammbare Bestandteile	5-15 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %

#### Volumengewicht

(t/m<sup>3</sup>)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00 t/m <sup>3</sup>
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60 t/m <sup>3</sup>

#### Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	25-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	1-60 mm/min

pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100 g



# Vulkatree® Plus



## Mineralsch-organisches Baumober-/Deckssubstrat:

- Salzarm, entmischungssicher
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Bis 45 cm Einbaustärke nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

## Bauweise nach FLL:

Baumober-/ Deckssubstrat

## Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten, angereichert mit Kompost

## Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen als Obersubstrat
- Etablierung von Unterbepflanzungen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen



## Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

	<b>0-16</b>
<b>Körnung</b> (ø in mm)	
<b>Korngrößenverteilung</b> (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämmbare Bestandteile	8-15 %
Fein-/Mittelkies	40-55 %
<b>Volumengewicht</b> (t/m <sup>3</sup> )	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,95-1,10 t/m <sup>3</sup>
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,55-1,80 t/m <sup>3</sup>
<b>Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet</b>	
Maximale Wasserkapazität	35-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	5-20 mm/min
pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	0,2-1,0 g/l





# Arbortree®

## Aus der Region für die Region

### **Aus regionalen Rohstoffen**

Regionalität ist heute in aller Munde. Wir kaufen Obst, Gemüse und Fleisch wieder zunehmend auf dem Markt oder beim Landwirt um die Ecke, da wir uns für unsere Ökobilanz verantwortlich fühlen. Auch wir haben uns Gedanken zur Regionalisierung unserer Substrate gemacht, um deren Lieferwege kurz und ihre Ökobilanz sauber zu halten.

Nach aufwendiger Recherche der Rohstoffsituation vor Ort und Analyse der Umweltrelevanz im Labor haben wir die neuen Arbortree® Substrate entwickelt. Diese verbinden Ökologie, Vegetationstechnik und Ökonomie zu einer runden Sache.

Arbortree® steht in den Varianten Bauweise 1 und Bauweise 2 zur Verfügung.

Verfügbar unter anderem an den Standorten Aken, Berlin, Hamburg, Ruhrgebiet und Utrecht.

Aktueller Stand unter [www.vulkatec.de](http://www.vulkatec.de)





# Arbortree® 0-16

# Arbortree® 0-32

## Standort Aken

Mineralisches Baums substrat auf Basis von regional verfügbaren Rohstoffen.

### Details:

- Entmischungssicher
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Über 2 m Grubentiefe nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

### Bauweise:

Bauweise 1 + 2 nach FLL

### Zusammensetzung:

regional gesourcete Rohstoffe

### Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten Bereichen
- Als Ersatz von nicht geeignetem oder zu hoch verdichtetem Boden
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang

### Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

	0-16 Bauweise 1 FLL	0-32 Bauweise 2 FLL
<b>Körnung</b> (ø in mm)		
<b>Korngrößenverteilung</b> (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	3-15	3-15
Fein-/Mittelkies	45-65	30-55
Organische Substanz	1,0-2,0	1,0-2,0
<b>Volumengewicht</b> (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,20	1,20-1,35
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45-1,65	1,65-1,80
<b>Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet</b>		
Maximale Wasserkapazität	25-40 Vol. %	23-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	0,3-10 mm/min	0,3-10 mm/min
<b>pH-Wert</b>	7,5-8,5	7,5-8,5
<b>Salzgehalt</b>	50-125 mg/100 g	50-100 mg/100 g





### Bauweise:

Bauweise 1 + 2 nach FLL

### Zusammensetzung:

regional gesourcte Rohstoffe

### Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

# Arbortree® 0-16

# Arbortree® 0-32

## Standort Volksdorf

Mineralisches Baumsustrat auf Basis von regional verfügbaren Rohstoffen.

### Details:

- Entmischungssicher
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen, druckfest
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd
- Frei von Wurzelunkräutern
- Über 2 m Grubentiefe nutzbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL-Richtlinie und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung

### Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten Bereichen
- Baumstandort-sanierung
- Wurzelvorhang
- Als Ersatz von nicht geeignetem oder zu hoch verdichtetem Boden

Körnung (ø in mm)	0-16 Bauweise 1 FLL	0-32 Bauweise 2 FLL
<b>Korngrößenverteilung</b> (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämbbare Bestandteile	3-15	3-15
Fein-/Mittelkies	60-75	30-55
Organische Substanz	1,0-2,0	1,0-2,0
<b>Volumengewicht</b> (t/m³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,10-1,20	1,20-1,35
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,45-1,65	1,65-1,80
<b>Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet</b>		
Maximale Wasserkapazität	30-45 Vol. %	23-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K <sub>f</sub>	0,3-10 mm/min	0,3-10 mm/min
<b>pH-Wert</b>	7,5-8,5	7,5-8,5
<b>Salzgehalt</b>	70-125 mg/100 g	50-100 mg/100 g

## Vulkatree® humin

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante humin erhältlich. Humin steht für die Anreicherung mit Huminstoffen.

Huminstoffe sind in der Lage Nährstoffe gegen Auswaschung zu puffern und Schadstoffe aus der Bodenlösung zu entfernen. Zusätzlich dienen sie zur Belebung des Substrates und erhöhen die Vitalität des Baumes.



Dach



Rasen

## Vulkatree® N

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante N erhältlich. Dazu wird Vulkatree® mit dem Zusatz Novihum angereichert.

Novihum bietet neben den Vorteilen der Anreicherung mit Huminstoffen (Speicherung von Nährstoffen, Festlegung von Schadstoffen, allgemeine Verbesserung der Vitalität) eine langsam fließende Quelle für den Wachstumsnährstoff Stickstoff.

Es sichert so in den ersten Jahren eine Zusatzversorgung mit Stickstoff, ohne Auswaschungsverluste zu riskieren.



Baum



Farm



Kübel

## Vulkatree® sauer

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Alle Standard-Substrate sind zusätzlich als Variante sauer mit abgesenktem pH-Wert erhältlich. Diese Substrate sind geeignet für Bäume des sauren Standortes, wie zum Beispiel Quercus palustris, Acer rubrum oder Liquidambar.

So vermeiden Sie Chlorosen und fördern die Vitalität dieser Bäume.



Innen



Teich

Die pflanzenphysiologischen Parameter von Vulkatree® humin und Vulkatree® N sind chemisch und physikalisch identisch mit den Standard-Substraten Vulkatree®.

Außnahme Vulkatree® sauer: der pH-Wert von < 7 liegt niedriger als beim Standard-Substrat.



Bau





# Baumpflanzung

Einbau- und Pflegeanleitung nach FLL

## Substrate:

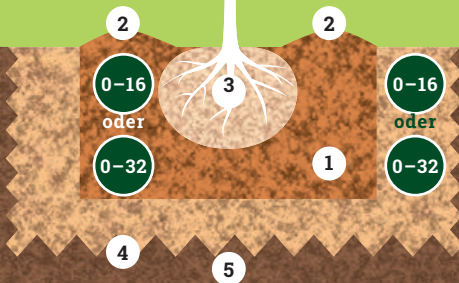
0-16 Vulkatree® 0-16  
auf Seite 73

0-32 Vulkatree® 0-32  
auf Seite 74

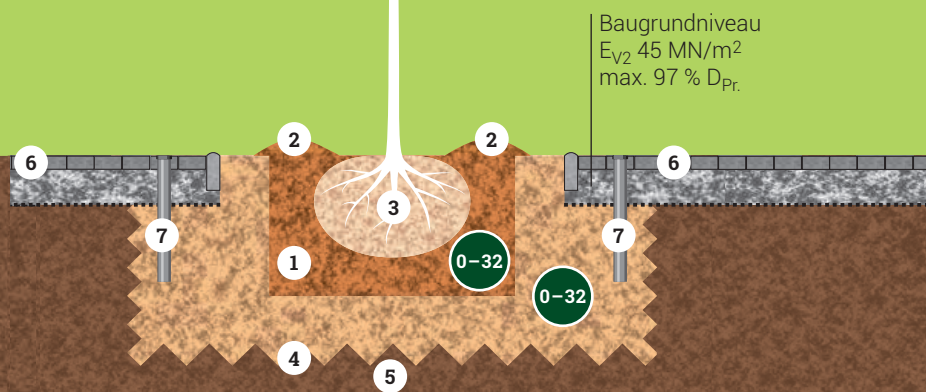
- 1 Pflanzloch nach DIN 18916
- 2 Gießrand
- 3 Wurzelballen
- 4 Verzahnung
- 5 anstehender Boden
- 6 Oberbau/Verkehrsfläche
- 7 Belüftungsrohre
- 8 Fugen-/Dränpflaster



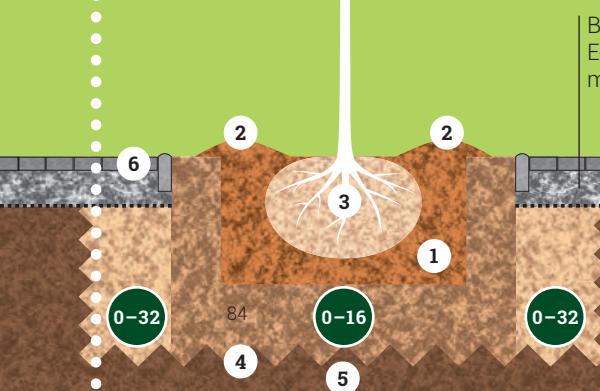
Bauweise 1  
nicht überbaubar



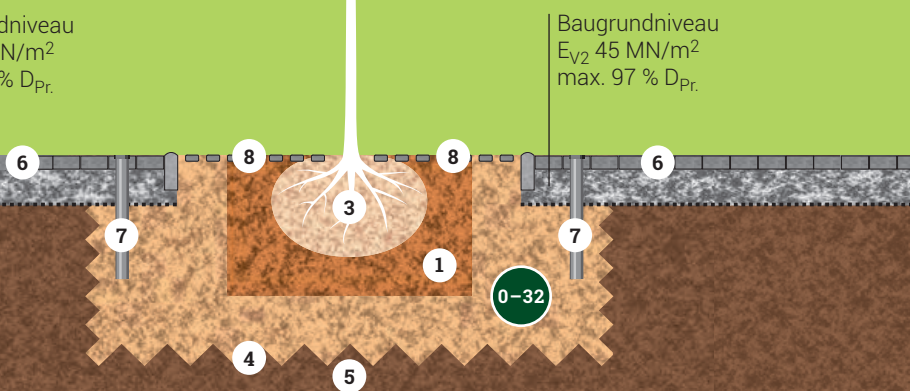
Bauweise 2  
überbaubar,  
Belüftung über  
Verkehrsfläche



Bauweise 2  
in Kombination  
mit Bauweise 1



Bauweise 2  
überbaubar inkl.  
Belüftung und  
Plattierung



**Bauweise 1****Bauweise 2****1.**  
**Vorbereitung**

Verdichtungen und Verschmierungen der Oberfläche von Grubenwand und -sohle sind zu lockern, um eine gute Verzahnung zwischen Substrat und dem anstehenden Boden zu gewährleisten.

**2.**  
**Einbau und Verdichtung**

Das Substrat ist in Lagen von 20–30 cm einzubauen und auf 85–87 % DPr. statisch zu verdichten. Dies entspricht der natürlichen Lagerungsdichte und soll Nachsackungen verhindern, ohne dabei unnötig Porenraum zu vernichten. Höhere Verdichtungsgrade sind nicht nötig bzw. nicht zulässig. Die Substrat-Lagen sind während des Einbaus miteinander zu verzahnen.

Das Substrat ist in Lagen von 20–30 cm einzubauen. Im überbauten Teil der Grube ist auf einen Wert von 85–97 % DPr. sowie einen EV2 Wert von 45–65 MPa/m<sup>2</sup> zu verdichten. Der Einsatz von dynamischen Verdichtern ist möglich. Höhere Verdichtungsgrade sind nicht nötig bzw. nicht zulässig. Wird aus logistischen Gründen auch im offenen Teil auf 88–95 % DPr. verdichtet, ist im Nachgang auf 85–87 % DPr zu lockern, um ein tiefes Einwurzeln der Bäume zu gewährleisten. Die Substrat-Lagen sind während des Einbaus miteinander zu verzahnen.

**3.**  
**Pflanzung**

Bei der Pflanzung des Baumes ist ein Pflanzloch > dem 1,5-fachen des Ballendurchmessers auszuheben. Der Pflanzlochaushub ist mit ca. 10 % Kompost anzureichern oder mit 50 % Vulkatree® Plus zu vermischen. Zusätzlich ist im Pflanzloch zu düngen und eventuell mit Superabsorbent (Stokosorb), Alginure und Mykorrhiza anzureichern. Als Dünger ist vorzugsweise umhüllter Depotdünger mit langer Wirkdauer zu verwenden, der unterhalb des Ballens angeordnet wird. Menge: 100–250 g/Baum. Zur optimalen und FLL-konformen Bewässerung ist ein Gießrand auszubilden, dessen Innendurchmesser max. dem Außendurchmesser des Ballens entspricht. Ist eine Unterbepflanzung geplant, kann flächig Vulkatree® Plus aufgebracht werden, um ein Auswurzeln aus dem Pflanzballen zu fördern. Die Einbaudicke richtet sich nach der Höhe der Töpfe. Bei Verwendung von Unterflurverankerungen müssen die Erdanker in gewachsenen Boden eingeschlagen werden. Daher sind gegebenenfalls längere Ankerseile und Einschlagstangen zu verwenden. Als Alternative bietet sich an, eine Baustahlmatte Q335 unterhalb des Ballens einzubauen und die Ankerseile dort zu befestigen. Bei Verwendung eines Dreibocks sind die Pfähle min. 50 cm länger als üblich zu wählen. Da das Substrat nicht aufgedüngt wird, um die Umweltbelastung durch Auswaschung gering zu halten, ist spätestens ab dem 3. Standjahr eine Nährstoffanalyse im Substrat oder über die Blätter der Bäume ratsam.

**4.**  
**Düngung**

Eine eventuelle Nachdüngung kann als Flüssigdünger oder in Form von mineralischen Düngern erfolgen.

Eine eventuelle Nachdüngung kann als Flüssigdünger oder in Form von mineralischen Düngern im offenen Teil der Baumscheibe oder über die Belüftungsöffnungen des überbauten Teils erfolgen.

Um einen wurzelleitenden Effekt zu vermeiden ist der Dünger einzuwässern.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



# Zubehör

## Starke Helfer für ein gesundes Anwachsen

### **Der optimale Start für Jungbäume**

In den ersten Standjahren benötigt ein Jungbaum besondere Pflege. Neben guter Belüftung und regelmäßiger Wassergabe in der Anwachszeit empfehlen FLL und DIN 18916 bereits im Rahmen der Pflanzung weitere Vorsorgemaßnahmen, beispielsweise die Zugabe von Dünger und Superabsorber zur Wasserspeicherung.

**Vulkatec Optistart** stellt eine ausgewogene Mischung aus einem Langzeitdünger, einem Superabsorber und Lava dar. Das Gebinde wird im 750 g Portionsbeutel geliefert. Dieser verhindert die Überdosierung der aufquellenden Superabsorber und beugt einem Verschluss der luftführenden Bodenporen vor. Selbst ungelernete Kräfte sind so in der Lage die Zumischung durchzuführen. Nicht benötigte Beutel sind auch über einen längeren Zeitraum nutzbar und lagerfähig, ohne dass sie klumpen.

### **LUWA-System**

Eine effiziente Belüftung ist besonders für Bäume im städtischen Raum lebensnotwendig, besonders bei der Pflanzgrubenbauweise 2. Das LUWA-System erlaubt es, die Belüftung und Bewässerung in überbauten Flächen sicherzustellen.

**auf Seite 84**

### **Gießrand**

Der Gießrand ist eine langlebige und „mitwachsende“ Variante des üblichen Gießrandes und dient zur Bewässerung des Wurzelballens.

**auf Seite 84**

### **Treelock®**

Der Treelock® unterstützt den Baum in der Anwachsphase und ermöglicht bei Objektbegrünungen das Pflanzen von Großbäumen an Standorten wie Kübeln, Dächern oder Tiefgaragen, in aufgeschütteten Böden und in der Nähe von Leitungen und Kanälen.

**auf Seite 85**

### **Plantasafe®**

Plantasafe® ist eine vorgeformte Stammschutzmanschette zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

**auf Seite 85**





# Optistart

Mischung aus Langzeitdünger, Superabsorber und Lava im 750 g-Beutel.

### Details:

- Dosierbeutel: keine Überdosierung der Superabsorber
- Lange Lagerfähigkeit ohne zu klumpen

### Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen

### Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Pflanzanleitung
- Pflanzenliste

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

[www.vulkatec.de/vulkatree](http://www.vulkatec.de/vulkatree)

### Verpackungseinheit

4500 g  
(6 Portionsbeutel à 750 g)

#### Zusammensetzung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Langzeitdünger	3–15
Superabsorber	45–70
Lava	1,0–2,0

#### Dosierung:

Stammumfang 12–16 cm	1 Beutel (750 g)
Stammumfang 16–25 cm	1½ Beutel (1125 g)
Stammumfang 25–30 cm	2 Beutel (1500 g)



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



# LUWA-System

## zur Bewässerung und Belüftung

Eine effiziente Belüftung ist besonders für Bäume im städtischen Raum lebensnotwendig, besonders bei der Pflanzgrubenbauweise 2. Das LUWA-System erlaubt es, die Belüftung und Bewässerung in überbauten Flächen sicherzustellen.

### Einbau:

Die seitliche Abzweigung zur Bewässerung (DN 80) mittels T-Stück (optional) aus Polypropylen in 80 x 80 x 80 mm über Klickverbindung mit der Ringleitung (handelsübliches Drainagerohr) verbinden und oberflächennah kreisförmig zur Bewässerung um den Ballen einbauen. Unterer Rohrabgang zur Belüftung (DN 100) wahlweise zum Anschluss an einer ringförmigen Belüftung unterhalb des Ballens oder kann alternativ auch an eine Tiefenbelüftung angeschlossen werden.

### Vorteile:

- Gleichzeitige Belüftung und Bewässerung
- Austauschbarer Filter zum Schmutzfang
- Sehr geringer bis kein Kamineffekt

<b>Material</b>	Polypropylen
<b>Zubehör</b>	
Vormontierte Muffe für Drainagerohr DN80	•
Verlängerungsstück	•
Filter	•
Siphon	(optional)
Humberg HUNO Wasser-/Luft-Kappe	(optional)
Humberg HUNO Wasser-/Luft-Kappe (höhenverstellbar)	(optional)



# Gießrand

## Bewässerungshilfe

Der Gießrand ist eine langlebige und „mitwachsende“ Variante des üblichen Gießrandes und dient zur Bewässerung des Wurzelballens.

### Einbau:

Der Gießrand wird rund um den Stamm ca. 10 cm tief eingegraben. Die Gießrandhöhe sollte an der Oberfläche ca. 20 cm sichtbar sein. Eine Überlappung mit doppelseitigem Klebeband herstellen oder mit Clipverbindung (optional).

### Vorteile:

- Schutz vor Streusalzeinsatz
- Anpassung an das Wurzelwachstum möglich
- Wiederverwendbar
- Recyclebar
- UV- und altersbeständig
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

<b>Abmessungen</b>	
Durchmesser	Ø 95 cm
Stärke	3 mm
Füllvermögen	140 l
Rollenmaß	25x30 cm
<b>Material</b>	LDF



## Treelock® Ballenverankerungssystem

Der Treelock® unterstützt den Baum in der Anwachsphase und ermöglicht bei Objektbegrünungen auch das Pflanzen und Verankern von Großbäumen an Standorten wie Kübeln, Dächern oder Tiefgaragen, in aufgeschütteten Böden und in der Nähe von Leitungen und Kanälen.

### Einbau:

Der Spannhebel ist nach dem Festzurren zur Reduzierung der Aufbauhöhe vom Ratschenunterteil zu entfernen. Zur Schonung der Ballenoberfläche wird eine langsam verrottbare Kokosfaser-scheibe untergelegt.

### Vorteile:

- Ballenschonend
- Rückbau nicht notwendig
- Einsatz auch für Bäume mit über 90 cm StU
- Physiologisch vorteilhaft für das Wurzelwerk
- Ausrichten unproblematisch

### Zugkraft pro Anker

leichter, gewachsener Boden, Einschlagtiefe 40 cm 277 kg

Größere Einschlagtiefen erhöhen die Zugkraft der Anker. Einsatz nur im gewachsenen Boden.

### Material

Kokosfaser, Stahl, Polyester

### Zubehör\*:

Mulchscheibe	1 Stk.
Stahlanker (unbehandelt, 3 geschlossenen Ankerschlaufen, 50mm breit)	3 Stk.
Spanngurt (Polyestergewebe mit Ratschenunterteil)	1 Stk.
Ratschenhebel (abnehmbarer)	1 Stk.

\*kann zwischen den Modellen variieren



## Plantasafe® Mähschutz

Plantasafe® ist eine vorgeformte Stammschutzmanschette zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten.

### Vorteile:

- UV-beständig
- Flexibel
- Wiederverwendbar
- Einfache Montage
- Gelocht für optimale Belüftung des Stammes

### Abmessungen

Höhe x Breite 24 cm x 25 cm  
Stammumfang (in 1m Höhe gemessen) bis 20 cm

### Lieferumfang

50 Stk.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau





# Referenzen

## **Kameha Grand Hotel, Bonn**

Baumpflanzungen, Rasenbegrünung und aufgeschüttete Hügel für die Grünanlagen im Umfeld des Bonner Bogens.





Dach



Rasen



Baum



Farm

### **PDE, Luxemburg**

Überbaute Pflanzgruben



Kübel



Innen

### **Glockengießerei, Heidelberg**

Baumpflanzung und Rasenbegrünung auf einer Tiefgarage.



Teich



Bau