



# Plantarea copacilor

Arborii din orașele noastre sunt expuși unor influențe masive care le inhibă vitalitatea. Atâta timp cât locația este un parc sau o grădina spațioasă, plantarea conform DIN 18916 este suficientă în continuare. Dacă însă zonele sunt expuse traficului, dacă se depozitează materialele de construcție pe ele, dacă solul existent se dovedește a fi un strat de umplutură de origine necunoscută sau dacă arborele este plantat în zona pietonală sau, în general, în zona de trafic de-a lungul drumurilor, trebuie să urmați recomandările de plantare FLL. Pentru metodele de construcție 1 și 2 enumerate acolo, avem întotdeauna substratul de arbori potrivit din familia Vulkatree® în oferta noastră.

Toate aceste produse au în comun aditivii naturali de origine vulcanică, care, cu structura lor cu pori deschiși și granulație stabilă, au un efect pozitiv asupra creșterii rădăcinilor și, prin urmare, asupra vitalității copacilor.

Pentru cazuri speciale și specii speciale de arbori, avem, de asemenea, substraturi care pot face chiar mai multe decât cer prevederile FLL. De exemplu cu produsele Vulkatree® humin, Vulkatree® N sau Vulkatree® V/P.

Cu produsul Vulkatree® acid, suntem producătorul principal care poate furniza un substrat funcțional pentru Quercus palustris (stejarul de baltă), Acer rubrum (arțar roșu) sau Liquidambar.

Pentru toți iubitorii de arbori, oferim în mod regulat seminarii pe tema copaci, pe întreg teritoriul Germaniei. Găsiți programul actual aici [www.vulkatec.de](http://www.vulkatec.de)



Acoperiș



Gazon



Copaci



Fermă



Jardinieră și ghivece



Interior



Iaz



Construcție

# Listă de produse

## Substraturi pentru copaci



### Vulkatree® 0-16 și 0-32

Substrat de arbori pentru structurile 1 + 2 descrise de FLL și curba de granulație A + B a ZtV VegtraMü.

la pagina 75 și 76



### Vulkatree® L 0-32

Substrat de arbori pentru structurile de tip 2 conform FLL, portantă crescută și rezistență la compactare.

la pagina 77



### Vulkatree® V/P

Substrat de arbori pentru structurile 1 + 2 descrise de FLL; fără verticilium și fitoftoroză

la pagina 78



### Vulkatree® Plus

Substrat superior de arbori; substrat pentru stabilizarea vegetației inferioare

la pagina 79



### Arbortree®

Substrat de arbori pentru construcțiile de tip 1+2 descrise de FLL  
Din materii prime regionale.

la pagina 80 și 82



### Vulkatree® humin

Substrat pentru copaci îmbogățit cu substanță humică, pentru construcțiile de tip 1+2 descrise de FLL.

la pagina 83



### Vulkatree® N

Substrat de arbori pentru structurile 1 + 2 descrise de FLL cu substanță humică și azot activ pe termen lung.

la pagina 83



### Vulkatree® acid

Substrat de arbori pentru structurile 1 + 2 descrise de FLL cu valoare pH redusă

la pagina 83

## Accesorii



### Optistart®

Starter porționat pentru copaci, de adăugat în groapa de plantare

la pagina 87



### Sistemul LUWA

Sistem de ventilație și irigare pentru copaci în zone urbane.

la pagina 88



### Margine de irigare

Margine de irigare pentru irigarea optimă a sistemului de rădăcini

la pagina 88



### Treelock®

Ancoră subterană pentru copaci.

la pagina 89



### Plantasafe®

Manșoane de protecție împotriva deteriorării în timpul lucrărilor de îngrijire și de tuns iarba.

la pagina 89



## Structură conform FLL:

Structura 1

## Compoziție:

Produs natural (rocă magmatică, sol superior / inferior de diferite clase) constând din augită, olivină, magnetit, limonit, biotit, argile de diferite tipuri

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

# Vulkatree® 0-16

Substrat pentru structura 1 descrisă de FLL și curba de granulație A a ZtV VegtraMü.

### Detalii:

- Cu conținut redus de sare, fără separare
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Fără buruieni rădăcinoase
- Se poate prelucra în condiții de umiditate și ger ușor
- Se poate utiliza fără limitări de grosime de montaj
- Produs conform directivei FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală
- Monitorizare externă în cadrul asigurării calității RAL

## Domenii de utilizare:

- Plantarea unor copaci noi
- Stabilirea vegetației inferioare
- Curățarea locului de plantare a copacului
- Plasă pentru rădăcini
- Substrat de plantare în jardiniere pentru plantarea lemnoaselor pe termen lung
- Plantarea de copaci pe acoperișul garajelor subterane

### Granulație

(ø in mm)

0-16

#### Distribuție granulație

(Cotă din masa totală în %)

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Componente levigabile | 10-20 % |
| Pietriș fin/ mediu    | 30-45 % |

#### Greutate volumetrică (t/m<sup>3</sup>)

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Stare de livrare DIN EN 1097-3, vărsat           | 1,05-1,15 t/m <sup>3</sup> |
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat | 1,60-1,80 t/m <sup>3</sup> |

#### Circuitul apă /aer, compactat

|   |               |
|---|---------------|
| Capacitate maximă de retenție a apei      | 20-35 Vol. %  |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub> | 0,3-20 mm/min |

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Valoare pH       | 7,0-7,5       |
| Conținut de sare | 10-50 mg/100g |



Acoperiș



Gazon



Copaci



Fermă



Jardiniere și ghivece



Interior



Iaz



Construcție



# Vulkatree® 0-32

Substrat pentru substructurile 1 + 2 descrise de FLL și curba de granulație B a ZtV VegtraMü.

## Detalii:

- cu conținut redus de sare, rezistent la separare, rezistent la presiune
- Amestecul are pori deschiși, cu volum mare de granulație
- La 97 % DPr. portant > 45MPa/m<sup>2</sup>
- Portanță max. Vulkatree® 0-32 la > 97 %  
DPr.: 70-100 MPa/m<sup>2</sup>
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Fără buruieni rădăcinoase
- Se poate prelucra în condiții de umiditate și ger ușor
- Se poate utiliza fără limitări de grosime de montaj
- Produs conform recomandărilor FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală
- Monitorizare externă în cadrul asigurării calității RAL

## Structură conform FLL:

Structura 1 + 2

## Compoziție:

Produs natural (rocă magmatică, sol superior / inferior de diferite clase) constând din augită, olivină, magnetit, limonit, biotit, argile de diferite tipuri

## Domenii de utilizare:

- Plantarea de copaci noi în special în structuri afectate de trafic și cu construcții
- Plasă pentru rădăcini
- Curățarea locului de plantare a copacului

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

### Granulație

(ø in mm)

0-32

#### Distribuție granulație

(Cotă din masa totală în %)

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Componente levigabile | 10-20 % |
| Pietriș fin/ mediu    | 30-40 % |

#### Greutate volumetrică

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

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Stare de livrare DIN EN 1097-3, vărsat | 1,05-1,15 t/m <sup>3</sup> |
|--|----------------------------|

|  |                            |
|--|----------------------------|
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat | 1,60-1,90 t/m <sup>3</sup> |
|--|----------------------------|

#### Circuitul apă / aer, compactat

|   |               |
|---|---------------|
| Capacitate maximă de retenție a apei      | 20-35 Vol. %  |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub> | 0,3-18 mm/min |

|            |         |
|------------|---------|
| Valoare pH | 7,0-7,5 |
|------------|---------|

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Conținut de sare | 10-50 mg/100g |
|------------------|---------------|



0-32

## Structură conform FLL:

Structura 1

## Compoziție:

Produs natural (rocă magmatică, sol superior / inferior de diferite clase) constând din augită, olivină, magnetit, limonit, biotit, argile de diferite tipuri

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

# Vulkatree® L 0-32

Substrat de arbori pentru structura 2 descrisă de FLL, portantă crescută și rezistență la compactare.

### Detalii:

- cu conținut redus de sare, rezistent la separare, rezistent la presiune
- Amestecul are pori deschiși, cu volum mare de granulație
- La 97 % DPr. portant > 45MPa/m<sup>2</sup>
- Portanță max. Vulkatree® L 0-32 la > 97 % DPr.: 70-100 MPa/m<sup>2</sup>
- Deosebit de rezistent la compactare (compensează greșeli de montaj)
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Fără buruieni rădăcinoase
- Se poate prelucra în condiții de umiditate și ger ușor
- Produs conform recomandărilor FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală

### Domenii de utilizare:

- Plantarea de copaci noi în special în structuri afectate de trafic și cu construcții
- Plasă pentru rădăcini
- Curățarea locului de plantare a copacului

### Granulație

(ø in mm)

0-32

#### Distribuție granulație

(Cotă din masa totală în %)

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Componente levigabile | 10-20 % |
| Pietriș fin/ mediu    | 30-40 % |

#### Greutate volumetrică

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

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Stare de livrare DIN EN 1097-3, vărsat           | 1,05-1,20 t/m <sup>3</sup> |
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat | 1,65-1,95 t/m <sup>3</sup> |

#### Circuitul apă / aer, compactat

|   |               |
|---|---------------|
| Capacitate maximă de retenție a apei      | 20-35 Vol. %  |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub> | 0,3-18 mm/min |

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Valoare pH       | 7,0-7,5       |
| Conținut de sare | 10-50 mg/100g |



Acoperiș



Gazon



Copaci



Fermă



Jardiniere și ghivece



Interior



Iaz



Construcție



## Structură conform FLL:

Structura 1 + 2

## Compoziție:

Produs natural ;amestec de roci magmatice, constând din augită, olivină, magnetit, limonit, biotit, argile de diferite tipuri

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

# Vulkatree® V/P

Substrat mineral care nu conține spori sau micelii de verticilium și fitofotoză care ar putea dăuna copacilor. Se recomandă utilizarea de Vulkatree® V/P în special la soiuri sensibile la verticilium, de exemplu Acer, Catalpa, Sorbus aucuparia, Prunus dulcis, Robinia și Cotinus coggygria. În locații umede, utilizarea Vulkatree® V / P reduce daunele cauzate de aceste ciuperci, datorită ventilației sale bune și a lipsei sporilor de fitofotoză

### Detalii:

- cu conținut redus de sare, fără separare
- Componente de bază: Lava și piatră ponce, la cerere cu adaos de îngrășămintă și îmbogățit cu substanțe humice sau turbă
- Cu pori deschiși și porozitate crescută, rezistent la presiune
- Tampon nutrițional bun, favorizează germinarea și creșterea
- Fără buruieni semințoase și rădăcinoase
- La < 95 % DPr. portante > 45 MPa/m<sup>2</sup>
- Se poate prelucra în condiții de umiditate și ger ușor
- Se poate utiliza fără limitări de grosime de montaj
- Pulverizabile = cu camioane cu siloz și furtunuri de până la 150 lungime

## Domenii de utilizare:

- Plantarea de copaci noi, inclusiv în locații afectate de trafic
- Curățarea locului de plantare a copacului
- Plantarea de copaci pe acoperișul garajelor subterane
- Vegetație inferioară cu plante perene de pre-rie și lemnoase mici
- Plantare de durată în jardiniere, plante perene și lemnoase

## Granulație

(ø in mm)

0-12

### Distribuție granulație

(Cotă din masa totală în %)

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Componente levigabile | 5-15 %  |
| Pietriș fin/ mediu    | 30-40 % |

### Greutate volumetrică

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

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Stare de livrare DIN EN 1097-3, vărsat           | 0,90-1,00 t/m <sup>3</sup> |
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat | 1,40-1,60 t/m <sup>3</sup> |

### Circuitul apă / aer, compactat

|   |              |
|---|--------------|
| Capacitate maximă de retenție a apei      | 25-35 Vol. % |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub> | 1-60 mm/min  |

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Valoare pH       | 6,5-7,5        |
| Conținut de sare | 10-50 mg/100 g |



# Vulkatree® Plus



## Substrat de copaci/ de acoperire mineral-organic:

- cu conținut redus de sare, fără separare
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Amestecul are pori deschiși, cu porozitate crescută, rezistent la presiune
- Fără buruieni rădăcinoase
- Se poate prelucra în condiții de umiditate și ger ușor
- Utilizabil până la o grosime de 45 cm
- Produs conform directivei FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală

## Structură conform FLL:

Substrat de copaci/ de acoperire

## Compoziție:

Produs natural (amestec de roci magmatice, sol superior / inferior de diferite clase) constând din augită, olivină, magnetit, limonit, biotit, argile de diferite tipuri, îmbogățit cu compost

## Domenii de utilizare:

- Plantare de copaci noi ca substrat superior
- Stabilirea vegetației inferioare
- Curățarea locului de plantare a copacului
- Plasă pentru rădăcini
- Substrat de plantare în jardiniere pentru plantarea lemnoaselor pe termen lung
- Plantarea de copaci pe acoperișul garajelor subterane

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

### Granulație

(ø in mm)

0-16

#### Distribuție granulație

(Cotă din masa totală în %)

Componente levigabile

8-15 %

Pietriș fin/ mediu

40-55 %

#### Greutate volumetrică

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

Stare de livrare DIN EN 1097-3, vărsat

0,95-1,10 t/m<sup>3</sup>

La capacitate max. de reținere a apei, compactat

1,55-1,80 t/m<sup>3</sup>

#### Circuitul apă / aer, compactat

Capacitate maximă de retenție a apei

35-50 Vol. %

Permeabilitate la apă mod. K<sub>f</sub>

5-20 mm/min

Valoare pH

6,5-7,5

Conținut de sare

0,2-1,0 g/l



# Arbortree®

**Produs din regiune, pentru regiune**

### **Din materii prime regionale**

În prezent, regionalitatea este un subiect mult discutat. Cumpărăm din nou fructe, legume și carne de la piață sau de la fermierii locali, pentru că ne simțim responsabili pentru amprenta noastră ecologică. Și pe noi ne preocupă regionalizarea substraturilor noastre și încercăm să păstrăm rutele de livrare scurte și amprenta ecologică curată.

După o cercetare atentă a situației materiilor prime disponibile la fața locului și o analiză a relevanței lor ecologice în laborator, am dezvoltat noile substraturi Arbortree®. Acestea combină ecologia, tehnologia vegetației și economia într-un singur concept complet și armonios.

Arbortree® este disponibil în variantele structurale 1 și 2.

Între altele, este disponibil în locațiile Aken, Berlin, Hamburg, regiunea Ruhr și Utrecht. Găsiți informații actualizate la [www.vulkatec.de](http://www.vulkatec.de)





### Structură:

Structură 1 + 2 conform FLL

### Compoziție:

resurse regionale

### Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

# Arbortree® 0-16 Arbortree® 0-32

## Locația Aken

Substrat mineral pentru arbori pe bază de materii prime regionale.

### Detalii:

- Rezistent la separare
- Amestecul are pori deschiși, cu volum mare de porozitate, rezistență la presiune
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Fără buruieni rădăcinoase
- Utilizabil pentru gropi de peste 2 m adâncime
- Produs conform directivei FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală

### Domenii de utilizare:

- Plantarea unor copaci noi în special în structuri afectate de trafic
- Curățarea locului de plantare a copacului
- Ca înlocuitor pentru soluri inadecvate sau prea compactate
- Plasă pentru rădăcini

|  | 0-16<br>Structura 1<br>FLL | 0-32<br>Structura 2<br>FLL |
|--|----------------------------|----------------------------|
| <b>Granulație</b><br>(ø in mm)                               |                            |                            |
| <b>Distribuție granulație</b><br>(Cotă din masa totală în %) |                            |                            |
| Componente levigabile  | 3-15                       | 3-15                       |
| Pietriș fin/ mediu   | 45-65                      | 30-55                      |
| Organische Substanz  | 1,0-2,0                    | 1,0-2,0                    |
| <b>Greutate volumetrică</b><br>(t/m <sup>3</sup> )           |                            |                            |
| Stare de livrare DIN EN 1097-3                               | 1,10-1,20                  | 1,20-1,35                  |
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat             | 1,45-1,65                  | 1,65-1,80                  |
| <b>Circuitul apă / aer, compactat</b>                        |                            |                            |
| Capacitate maximă de retenție a apei                         | 25-40 Vol. %               | 23-35 Vol. %               |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub>                    | 0,3-10 mm/min              | 0,3-10 mm/min              |
| <b>Valoare pH</b>  | 7,5-8,5                    | 7,5-8,5                    |
| <b>Conținut de sare</b>                                      | 50-125 mg/100 g            | 50-100 mg/100 g            |





0-16

0-32

### Structura :

Structura 1 + 2 conform FLL

### Compoziție:

resurse regionale

### Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de montare

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

# Arbortree® 0-16

# Arbortree® 0-32

## Locația Volksdorf

Substrat mineral pentru arbori pe bază de materii prime regionale.

### Detalii:

- Rezistent la separare
- Amestecul are pori deschiși, cu volum mare de porozitate, rezistență la presiune
- Substratul prezintă un tampon nutritiv bun, susține germinația și creșterea
- Fără buruieni rădăcinoase
- Utilizabil pentru gropi de peste 2 m adâncime
- Produs conform directivei FLL și conform regulamentului privind îngrășămintele, în versiunea actuală

### Domenii de utilizare:

- Plantarea unor copaci noi în special în structuri afectate de trafic
- Curățarea locului de plantare a copacului
- Plasă pentru rădăcini
- Ca înlocuitor pentru soluri inadecvate sau prea compactate

| Granulație<br>(ø in mm)                                      | 0-16               | 0-32               |
|--|--------------------|--------------------|
|  | Structura 1<br>FLL | Structura 2<br>FLL |
| <b>Distribuție granulație</b><br>(Cotă din masa totală în %) |                    |                    |
| Componente levigabile  | 3-15               | 3-15               |
| Pietriș fin/ mediu   | 60-75              | 30-55              |
| Substanță organică   | 1,0-2,0            | 1,0-2,0            |
| <b>Greutate volumetrică</b><br>(t/m <sup>3</sup> )           |                    |                    |
| Stare de livrare DIN EN 1097-3                               | 1,10-1,20          | 1,20-1,35          |
| La capacitate max. de reținere a apei, compactat             | 1,45-1,65          | 1,65-1,80          |
| <b>Circuitul apă / aer, compactat</b>                        |                    |                    |
| Capacitate maximă de retenție a apei                         | 30-45 Vol. %       | 23-35 Vol. %       |
| Permeabilitate la apă mod. K <sub>f</sub>                    | 0,3-10 mm/min      | 0,3-10 mm/min      |
| <b>Valoare pH</b>  | 7,5-8,5            | 7,5-8,5            |
| <b>Conținut de sare</b>                                      | 70-125 mg/100 g    | 50-100 mg/100 g    |

## Vulkatree® humin

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Toate substraturile standard sunt disponibile și ca variantă

cu substanțe huminice. Humin înseamnă îmbogățirea cu substanțe huminice.

Substanțele huminice au capacitatea de a proteja nutrienții împotriva levigării și de elimina toxinele din sol. În plus, acestea servesc la energizarea substratului crescând astfel vitalitatea copacului.



Acoperiș



Gazon

## Vulkatree® N

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Toate substraturile standard sunt disponibile și în varianta N. În acest scop produsul Vulkatree® este îmbogățit cu novihum.

Pe lângă avantajele îmbogățirii cu substanțe huminice (depozitarea nutrienților, determinarea poluanților, îmbunătățirea vitalității în general) Novihum este și o sursă cu flux lent de azot pentru susținerea creșterii.

În acest fel, asigură un aport suplimentar de azot în primii ani, fără a risca pierderi prin levigație.



Copaci



Fermă



Jardiniere și ghivece

## Vulkatree® acid

V/P  
0-12

0-16

0-32

L  
0-32

Toate substraturile standard sunt disponibile și ca variantă acid cu valoare pH scăzută. Aceste substraturi sunt potrivite pentru copaci din locații acide, cum ar fi Quercus palustris, Acer rubrum sau Liquidambar.

Se evită astfel clorozele iar vitalitatea copacilor crește.



Interior



Iaz

Parametri fiziologici vegetali ai Vulkatree® humin și Vulkatree® N sunt identici din punct de vedere chimic și fizic, cu substraturile standard Vulkatree®.

Excepție face Vulkatree® acid: valoarea pH de < 7 este mai scăzută decât a substratului standard.



Construcție



# Plantarea copacilor

Instrucțiuni de montare și îngrijire conform FLL

## Substraturi:

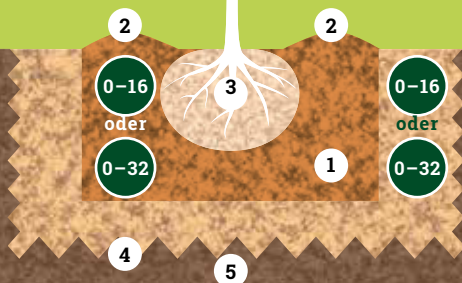
0-16 Vulkatree® 0-16  
de la pagina 73

0-32 Vulkatree® 0-32  
de la pagina 74

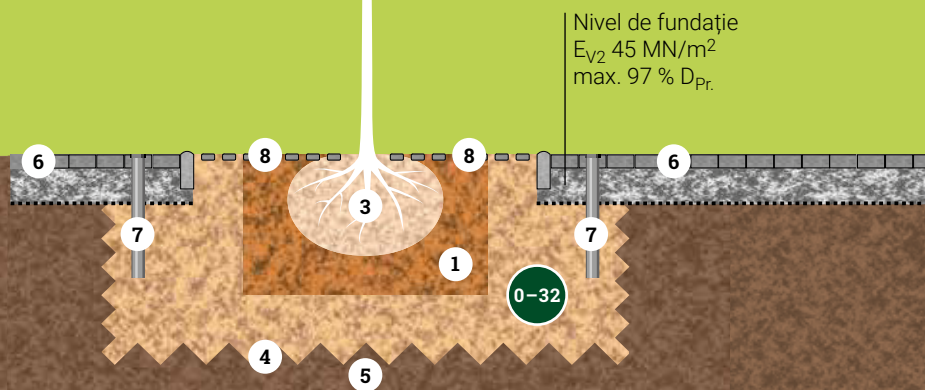
- 1 Gaură de plantare conform DIN 18916
- 2 Margine de irigare
- 3 Angrenare
- 4 Balot rădăcină
- 5 Sol existent
- 6 Structură superioară / suprafața de trafic
- 7 Tevi de ventilație
- 8 Pavaj cu rosturi / dren



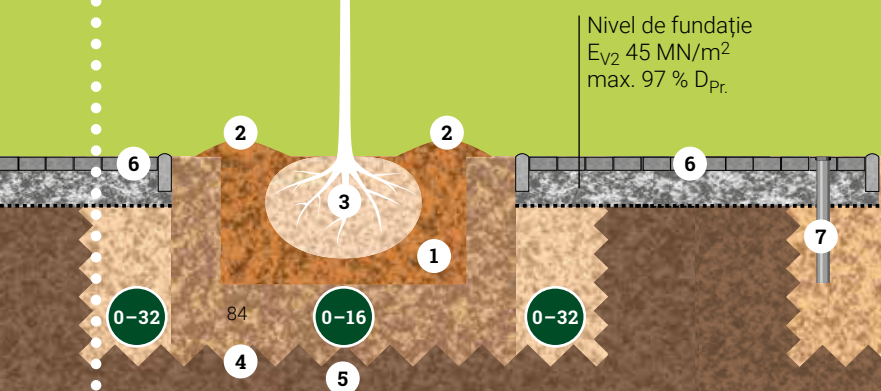
Structura 1  
neportantă



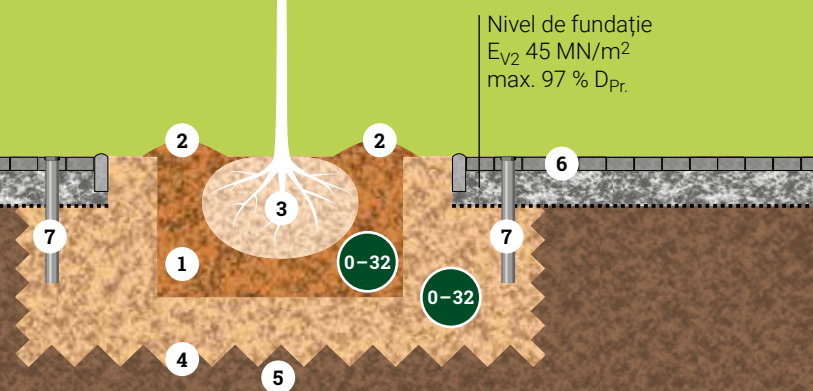
Structura 2  
portantă,  
ventilație deasupra  
suprafeței de trafic



Structura 2  
in combinație  
cu structura 1



Structura 2  
portantă, incl.  
ventilație și  
placare



## Structura 1

## Structura 2

# 1.

## Pregătire

Orice compactări și gresări ale suprafețelor gropii de plantare vor fi eliminate, asigurându-se o bună angrenare între substrat și solul existent

# 2.

## Montare și compactare

Substratul va fi așezat în straturi de 20–30 cm și compactat static la 85–87 % DPr. Aceasta corespunde densității naturale și este menită să prevină surparea ulterioară, fără a distruge inutil porozitatea. Gradele mai mari de compactare nu sunt necesare și nici admisiibile. Straturile vor fi angrenate reciproc la montaj.

Substratul va fi așezat în straturi de 20–30 cm. În partea construită a gropii, se va compacta cu o valoare de 85-97% DPr. și o valoare EV2 de 45-65 MPa / m2. Este posibilă utilizarea unor compactoare dinamice. Gradele mai mari de compactare nu sunt necesare și nici admisiibile. Dacă din motive logistice se compactează și în partea deschisă la 88–95 % DPr. ulterior se va deșteleni solul la 85–87 % DPr pentru a garanta prinderea rădăcinilor copacului. Stratele diferite vor fi angrenate reciproc la montaj

# 3.

## Plantare

La plantarea copacului, se va excava o groapă de plantare care va avea de 1,5 ori diametrul balotului de rădăcini. Solul excavat din groapă va fi îmbogățit cu cca. 10 % compost sau cu 50 % Vulkatree® Plus. În plus, groapa de plantare va fi fertilizată și eventual îmbogățită cu superabsorbanti (Stokosorb), Alginure și Mykorrhiza. Ca fertilizator se va folosi de preferință îngrășământ cu durată lungă de acțiune, așezat sub balotul de rădăcini. Cantitate: 100–250 g/copac. Pentru irigarea optimă și conform FLL se va forma o margine de irigare al cărei diametru interior va corespunde cel mult diametrului interior al balotului. Dacă este prevăzută plantarea de vegetație inferioară, se poate aplica pe suprafață Vulkatree® Plus, pentru a încuraja înrădăcinarea plantelor. Grosimea de montaj se orientează în funcție de înălțimea ghivecelor. În cazul utilizării de ancoraje ubteranee, ancorele trebuie fixate în pământ înrădăcinat. Prin urmare, trebuie utilizate cabluri de ancorare mai lungi și tije. Ca alternativă, este recomandabil să instalați o plasă de armare Q335 sub balot și să atașați cablurile de ancorare de aceasta. Când utilizați un trepied, stâlpii trebuie să fie cu cel puțin 50 cm mai lungi decât de obicei. Deoarece substratul nu este fertilizat pentru a menține preveni poluarea medilui prin levigare, cel târzizu începând cu al 3-lea an se recomandă o analiză a nutrienților din substrat sau din frunzele copacilor.

# 4.

## Fertilizare

O eventuală fertilizare ulterioară poate fi făcută cu fertilizator lichid sau cu fertilizator mineral.

O eventuală fertilizare ulterioară poate fi făcută cu fertilizator lichid sau cu fertilizator mineral în partea deschisă a grilajului copacului sau prin deschiderile de ventilație.

Pentru ca fertilizatorul să ajungă la rădăcini, copacul trebuie apoi irigat



Acoperiș



Gazon



Copaci



Fermă



Jardiniere și ghivece



Interior



Iaz



Construcție



# Accesorii

## Ajutoare puternice pentru o creștere sănătoasă

### Startul optim pentru copaci tineri

În primii ani de viață, un copac tânăr are nevoie de îngrijiri speciale. Pe lângă o ventilație bună și o irigare regulată, în perioada de creștere atât FLL cât și DIN 18916 recomandă deja în timpul plantării unele măsuri preventive, de exemplu adăugarea de fertilizator și superabsorbantși pentru acumularea apei.

**Vulkatec Optistart** este un amestec echilibrat de îngrășământ cu acțiune pe termen lung, un material super-absorbant și lavă. Amestecul este livrat în saci porționați de 750 g. Asta previne supradozajul supraabsorbantșilor care se umflă, prevenind în același timp blocarea porilor care transportă aerul în sol. Chiar și muncitorii necalificați pot realiza amestecul.

Pungile care nu sunt necesare pot fi depozitate pe o perioadă mai lungă de timp fără a forma bulgări.

### Sistemul LUWA

O ventilație eficientă este necesară în special pentru copacii din spațiul urban, în special în cazul plantării în structura cu gropi de plantare 2. Sistemul LUWA permite asigurarea aerisirii și a ventilației în zone construite.

**de la pagina 84**

### Margine de irigare

Marginea de irigare este o variantă care „crește” odată cu copacul și servește la irigarea balotului de rădăcini.

**de la pagina 84**

### Treelock®

Treelock® susține copacul în faza de creștere și permite plantarea de copaci mari în locații ca de exemplu în jardiniere, pe acoperișuri sau garaje subterane, în soluri aerate și în apropiere de conducte și canale, în cadrul diverselor proiecte de ecologizare.

**de la pagina 85**

### Plantasafe®

Plantasafe® este un manșon de protecție pre-format pentru trunchiurile copacilor, pentru a proteja scoarța de deteriorările mecanice din timpul lucrărilor de întreținere și de tuns iarba.

**de la pagina 85**



# Optistart

Amestec de fertilizator cu acțiune pe termen lung, superabsorbant și lava în saci de 750 g.

## Detalii:

- Sac de dozare: fără supradozare cu superabsorbant
- Perioadă prelungită de depozitare fără formarea de bulgări

## Domenii de utilizare:

- Plantarea unor copaci noi

## Alte informații:

- Certificate
- Fișe de date pentru produse
- Instrucțiuni de plantare
- Lista de plante

Acest material suplimentar este disponibil pentru descărcare la:

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

### Unitate de ambalare

4500 g  
(6 saci porționați a 750 g)

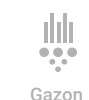
#### Compoziție

(Cotă din masa totală în %)

|  |         |
|--|---------|
| Fertilizator cu acțiune pe termen lung | 3–15    |
| Superabsorbant                         | 45–70   |
| Lavă                                   | 1,0–2,0 |

#### Dozare:

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Circumferința trunchiului<br>12–16 cm | 1 sac (750 g)    |
| Circumferința trunchiului<br>16–25 cm | 1½ saci (1125 g) |
| Circumferința trunchiului<br>25–30 cm | 2 saci (1500 g)  |





## Sistemul LUWA pentru irigare și aerisire

O ventilație eficientă este necesară în special pentru copacii din spațiul urban, în special în cazul plantării în structura cu gropi de plantare 2. Sistemul LUWA permite asigurarea aerisirii și a ventilației - în zone construite.

### Montare:

Brațul lateral de irigare (DN 80) cu piesă în T (opțională) din polipropilenă, conectat din 80 x 80 x 80 mm cu conexiuni tip clic de conducta inelară (țeavă de dren uzuală) și așezat în formă de cerc în jurul balotului, în apropiere de suprafață. Capăt de țeavă pentru ventilație (DN 100) la alegere cu racordare la o structură circulară de ventilație așezată sub balotul de rădăcini sau, ca alternativă, la un sistem de ventilație de adâncime.

### Avantaje:

- Ventilație concomitent cu irigația
- Efect coș de fum redus sau absent
- Filtru detașabil pentru colectarea murdăriei

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Material</b>                                    | Polipropilenă |
| <b>Accesorii</b>                                   |               |
| Mufe premontate pentru țevi de dren DN80           | •             |
| Piese prelungitoare                                | •             |
| Filtru   | •             |
| Sifon  | (optional)    |
| Capac apă/aer Humbert HUNO                         | (optional)    |
| Capac apă/aer Humbert HUNO (cu înălțime reglabilă) | (optional)    |



## Margine de irigare Ajutor de irigare

Marginea de irigare este o variantă pe termen lung, care „crește” odată cu copacul și servește la irigarea balotului de rădăcini.

### Montare:

Se îngroapă marginea de irigare în jurul trunchiului, la cca. 10 cm adâncime. Partea superioară a marginii de irigare trebuie să fie vizibilă la suprafață cca. 20 cm. Capetele se suprapun și se lipească cu bandă dublu adezivă sau cu conexiuni tip clip (opțional).

### Avantaje:

- Protecție împotriva sărurilor de drum
- Reciclabilă
- Adaptare la creșterea sistemului de rădăcini.
- Rezistentă la radiații UV și la învechire
- Reutilizabilă
- Plantarea de copaci pe acoperișul garajelor subterane

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>Dimensiuni</b>     |          |
| Diametru              | Ø 95 cm  |
| Grosime               | 3 mm     |
| Capacitate de umplere | 140 l    |
| Dimensiuni rolă       | 25x30 cm |
| <b>Material</b>       | LDF      |





## Treelock®

### Sistem de ancorare a balotului de rădăcini

Treelock® ajută copacul în faza de prindere și permite proiecte de ecologizare cu plantare și ancorare de copaci mari în locații ca jardiniere, acoperișuri sau garaje subterane, în soluri aerate și în apropiere de conducte și canaluri.

#### Montare:

Maneta de prindere trebuie scoasă din partea inferioară a clichetului după fixare, pentru a reduce înălțimea ansamblului. Pentru protejerea suprafeței balotului de rădăcini, se va utiliza o plasă din fibră de cocos care se va descompune ulterior.

#### Avantaje:

- Protejarea balotului de rădăcini
- Nu este necesară demontarea
- Se poate folosi și pentru copaci cu peste 90 cm circumferință trunchi
- Avantajos pentru fiziologia rădăcinii
- Aliniere neproblematică

#### Forță de tracțiune pe ancoră

sol ușor, natural, adâncime de fixare 40 cm 277 kg

Adâncimile de fixare mai mari vor crește forța de tracțiune a ancorei. Utilizare doar în sol natural.

#### Material

Fibră de cocos, oțel, poliester

#### Accesorii\*:

|  |        |
|--|--------|
| Disc de mulci  | 1 buc. |
| Ancoră de oțel (netratat, 3 ochiuri închise de ancorare, lățime 50mm)          | 3 buc. |
| Curea de tensionare (Țesătură de poliester cu partea inferioară a clichetului) | 1 buc. |
| Manetă clichet (detașabilă)  | 1 buc. |

\*poate varia de la model la model



## Plantasafe®

### Protecție la tăiere

Plantasafe® este un manșon de protecție pre-format pentru a proteja scoarța copacilor de deteriorările mecanice din timpul lucrărilor de întreținere și de tuns iarba.

#### Avantaje:

- Rezistentă la UV
- Flexibilă
- Reutilizabilă
- Montaj simplu
- Perforată pentru ventilația optimă a trunchiului

#### Dimensiuni

|   |               |
|---|---------------|
| Înălțime x Lățime Circumferință trunchi | 24 cm x 25 cm |
| (măsurată la 1 m înălțime)              | până la 20 cm |

**Volum livrare** 50 buc.



Acoperiș



Gazon



Copaci



Fermă



Jardiniere și ghivece



Interior



Iaz



Construcție