



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 fördern mit ihrem

offenporigen, strukturstabilen Korngefüge den Luft- und Wasserhaushalt des Baumstandortes und sichern das Anwachsen und eine dauerhafte Zuwachsleistung des Baumes.



Baumpflanzung

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 werden, 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 Baumsubstrat aus der Vulkatree®-Familie im Programm.

Allen gemeinsam sind die natürlichen, vulkanischen Zuschlagstoffe, die mit ihrem offenporigen, strukturstabilen 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**



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Klimaretter Stadtbaum

Als Teil einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist die innerstädtische Baumpflanzung aus der modernen Stadtplanung nicht mehr wegzudenken. Städte stehen mehr als je zuvor vor der Herausforderung, Maßnahmen zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels zu ergreifen.

Stadt­b­ä­u­m­e­ s­p­e­i­c­h­e­n­ K­o­h­l­e­n­d­i­o­x­i­d­, p­r­o­d­u­z­i­e­r­e­n S­a­u­e­r­s­t­o­f­f, f­i­l­t­e­r­n L­u­f­t, s­e­n­k­e­n d­i­e U­m­g­e­b­u­n­g­s­t­e­m­p­e­r­a­t­u­r u­n­d s­c­h­a­f­f­e­n i­n­n­e­r­s­t­ä­d­t­i­s­c­h­e L­e­b­e­n­s­r­ä­u­m­e. S­i­e w­i­r­k­e­n w­i­e n­at­u­r­l­i­c­h­e K­l­i­m­a­n­a­l­a­g­e­n u­n­d L­u­f­t­v­e­r­b­e­s­s­e­r­e­r u­n­d d­i­e­n a­l­s R­e­t­e­n­t­i­o­n­s­r­a­u­m f­u­r W­a­s­s­e­r (F­l­ä­c­h­e­n­e­n­s­i­e­l­e­l­u­ng). V­i­t­a­l­e u­n­d z­a­h­l­r­e­i­c­h­e S­t­a­d­t­b­ä­u­m­e s­i­n­d d­a­h­e­r e­c­h­t­e K­l­i­m­a­r­e­t­t­e­r.



Produktübersicht

Baumsubstrate



Vulkatree® 0-16 und 0-32

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

auf Seite 92 und 93



Vulkatree® L 0-32

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

auf Seite 94



Vulkatree® V/P

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

auf Seite 95



Vulkatree® R 0-32

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL.

auf Seite 96



Vulka ST 16-32 Vulka ST 32-64

Hohlraumreiches Speicher-substrat für die Wasserbewirtschaftung mit Baumrigolen.

auf Seite 97



Vulkatree® sauer 0-32

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

auf Seite 98



Vulkatree® Vital

Baumsubstrat der Bauweise 1

auf Seite 99



Vulkatree® Plus

Baumobersubstrat; Substrat zur Etablierung von Unterbepflanzungen.

auf Seite 100



Vulkatree® humin

Mit Xylit angereichertes Baumsubstrat für die Bauweisen 1+2 der FLL.

auf Seite 103



Vulkatree® RDX

Mit Pflanzenkohle angereichertes Baumsubstrat für die Bauweisen 1+2 der FLL.

auf Seite 104



Schlämmsubstrat

Für Bauweise Stockholmer Prinzip

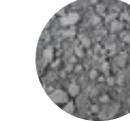
auf Seite 105



Arbortree®

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

auf Seite 106-107



Arbortree® Basalt 0-32

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2

auf Seite 108



Arbortree® Lava 0-32

Baumsubstrat für die Bauweisen 1 + 2

auf Seite 109

Zubehör



Optistart®

Portionierter Baumstarter für die Zugabe in das Pflanzloch.

auf Seite 113



RDX Bio

Bodenhilfsstoff auf Basis von Pflanzenkohle und porigen Gerüststoffen.

auf Seite 113



Vulka-Humin

Bodenhilfsstoff auf Basis von Braunkohle Faserholz (Xylit).

auf Seite 113



VulkaSense®

Werkzeug zur Messung von Bodenfeuchte und -temperatur.

auf Seite 114-117



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

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

Substrat für die Bauweise 1 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
- Baumstandortsanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)

0-16

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-45 %

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,80 t/m ³

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-20 mm/min

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



Vulkatree® 0-32



Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

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

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 > 45 MPa
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® 0-32 bei > 97 % DPR.: 70-100 MPa
- 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

Einsatzbereiche:

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

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	0-32
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,15 t/m³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,90 t/m³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100g



Vulkatree® L 0-32

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 nach FLL, erhöhte Tragfähigkeit und Verdichtungsresistenz.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPR. tragfähig > 45 MPa
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® L 0-32 bei > 97 % DPR.: 70-100 MPa
- 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

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
- Baumstandortsanierung
- Wurzelvorhang

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung

(ø in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

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

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,05-1,20 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 t/m ³

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min

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



0-12

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

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

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.

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
- 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
- Baumstandortsanierung
- 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

Körnung (ø in mm)	0-12
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	5-15 %
Fein-/Mittelkies	30-40 %
Volumengewicht (t/m³)	
Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose	0,90-1,00 t/m³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,40-1,60 t/m³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	25-35 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1-60 mm/min
pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	10-50 mg/100 g





Vulkatree® R 0-32

Baumrigolensubstrat für die Erstellung von belebten Boden-
zonen. Zur Oberflächenwasserbewirtschaftung mit Hilfe von
Baumgruben gemäß FLL Bauweise 1+2 geeignet.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 95 % DPR. tragfähig > 45 MPa
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® R 0-32 bei > 95 % DPR.:
70-100 MPa
- Für den Einsatz als belebte Bodenzone, in Anlehnung an die
DWA A138, im Rahmen von Baumrigolen optimiert
- 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

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

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

Einsatzbereiche:

- **Belebte Bodenzone im Rahmen der Erstellung von
Baumrigolen**

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum
Download bereit unter:

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/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	1,05-1,20
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-30 Vol.%
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	1-20 mm/min

pH-Wert Salzgehalt

7,0-7,5
10-50 mg/100g



16-32

32-64

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit

Vulka ST 16-32

Vulka ST 32-64

Vulka ST ist mineralisch, salzarm, druckstabil und frostfest. Ideal als hohlraumreiches Speichersubstrat geeignet. Die raue Oberfläche sorgt für eine gute Verzahnung der Körner und somit für eine gute Lagesicherheit.

Details:

- Hohe Druckstabilität; belastbar bis 95 MPa im EV2 des Lastplattendruckversuchs
- Bis zu 67 % Porenvolumen; daher optimal dränfähig
- Bis zu 15 % Wasserspeicherung
- Lieferbar als Schüttgut oder verpackt im 1,0 bzw. 1,5 m3 Big Bag und als 25 l Sack

Einsatzbereiche:

- Rigolenkörper für Mulden-Rigolenversickerung und Baumrigolen
- Hochdränfähiger und belastbarer Füllstoff für Bauräume
- Luft- und Wasserfiltration

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	16-32	32-64
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	< 10	
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3	0,92-1,00	
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,15-1,25	
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	8-15 Vol.%	
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	250-500 mm/min	
Nutzbarer Luftporenraum	40-45 Vol.%	
pH-Wert	6,8-7,5	
Salzgehalt	0,1-0,5 g/l	





Vulkatree® sauer 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 > 45 MPa
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® 0–32 bei > 97 % DPr.: 70–100 MPa
- 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
- Baumstandortsanierung
- Wurzelvorhang

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)

0–32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

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

Volumengewicht

(t/m³)

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

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20–35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3–18 mm/min

pH-Wert	6,0 – 6,9
Salzgehalt	10–50 mg/100g



Vulkatree® Vital

Zur Vitalisierung im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Optimiert für Pflanzungen an extremen Standorten.

Details:

- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPr. EV2 Lastplattendruckversuch > 45 MPa
- Max. Tragfähigkeit Vulkatree® 0-32 bei > 97 % DPr.: 70-100 MPa
- Das Substrat besitzt eine gute Nährstoffpufferung, ist keimungs- und wachstumsfördernd, basierend auf einer optimalen Huminstoff Anreicherung
- deutlich erhöhte Wasserkapazität gegenüber anderen Produkten im Markt
- vereinfacht die Pflege im Rahmen der Entwicklungspflege
- 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

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

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

Einsatzbereiche:

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

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)	0-32
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlämbbare Bestandteile	10-20 %
Fein-/Mittelkies	25-40 %
Volumengewicht (t/m ³)	
Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	1,0-1,1 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	Bauweise 1: 1,55-1,75 t/m ³ Bauweise 2: 1,70-1,85 t/m ³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	33-45 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min
pH-Wert	7,0-7,5
Salzgehalt (KCL)	20-60 mg/100g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



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
- Baumstandortsanierung
- Wurzelvorhang
- Pflanzkübelsubstrat zur Dauerbepflanzung für Gehölze
- Baumpflanzung auf Tiefgaragen

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

Körnung (ø in mm)

0-16

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	8-15 %
Fein-/Mittelkies	40-55 %

Volumengewicht

(t/m³)

Anlieferungszustand DIN EN 1097-3, lose	0,95-1,10 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,55-1,80 t/m ³

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	35-50 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	5-20 mm/min

pH-Wert	6,5-7,5
Salzgehalt	0,2-1,0 g/l

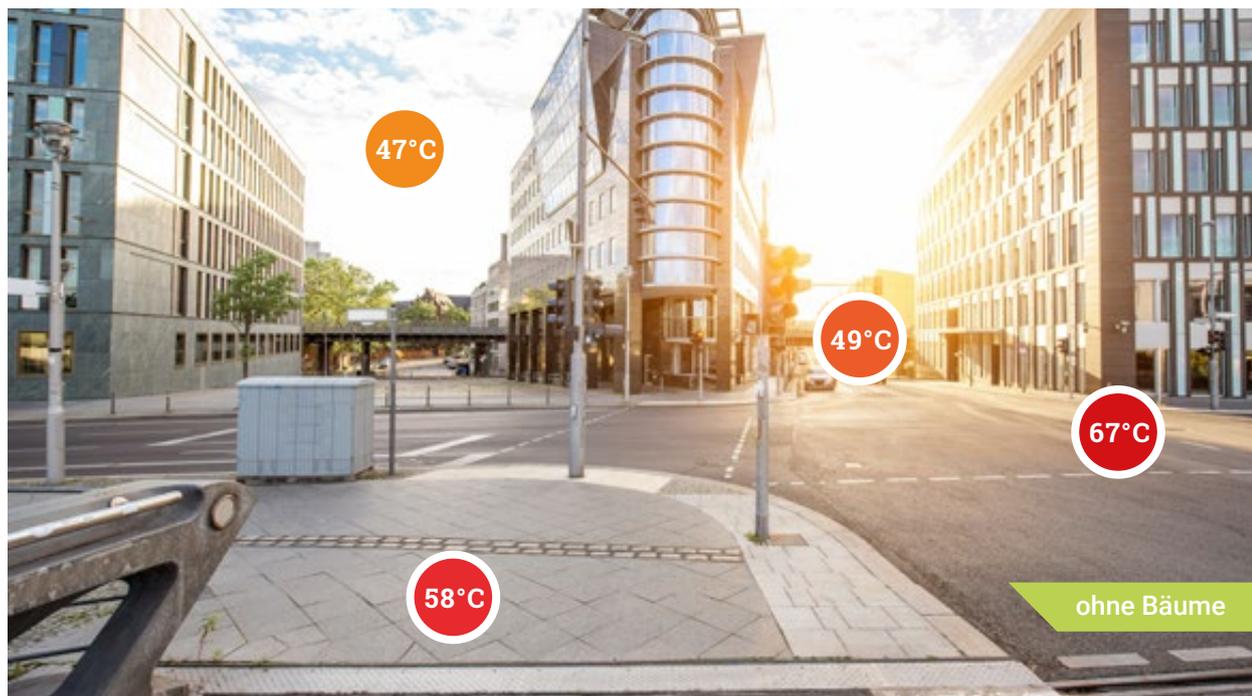
Wohlfahrtswirkung Temperaturreduktion

Unter Stadtbegrünung verstehen wir die Kombination von Dach-, Tiefgaragen-, Fassadenbegrünung sowie Grünflächen und Baumpflanzungen im urbanen und versiegelten Umfeld.

Ziel dieser grünen Infrastruktur sind die Folgen des Klimawandels wie Hitze, Wassermangel, Starkregen etc. abzumildern

und menschen- und tiergerechte Lebensräume zu schaffen. Stadtbäume spielen dabei eine zentrale Rolle.

Die Abbildung veranschaulicht die Bedeutung von Stadtbäumen aktuell und für die Zukunft. Vulkatec: Aus grünem Grund.





Kohlebasierte Substrate

Legales Doping für den Baum.

Lange Trockenperioden und Hitzestress setzen in den letzten Jahren unseren Bäumen immer mehr zu. Umso wichtiger wird, neben ausreichender Pflege, die Vorbereitung des Standortes. Dazu gehört zu Anfang die Bodenansprache. Ist der Boden für die Einwurzelung geeignet? Parameter wie Luft- und Wasserführung, Wasserhaltefähigkeit, pH-Wert und Schadstoffbelastung sind dabei wichtige Kriterien.

Ist der Boden nur bedingt geeignet, dann können Bodenhilfsstoffe wie Lavadrän und RDX Bio die Bedingungen für den Baum verbessern. Ist der örtliche Boden nicht geeignet, ist die Verwendung von Vulkatree als Bodenersatz zu empfehlen.

Vulkatree ist ab jetzt unter dem Namen Vulkatree RDX auch mit dem Zusatz von RDX Bio erhältlich. RDX Bio ist ein Gemisch aus vulkanischen Gerüststoffen, Nährstoffen und Pflanzen- bzw. Biokohle. In den Medien wird gerne auch der Begriff Terra Preta verwendet. Pflanzenkohle unterstützt die Entwicklung von nützlichen Bodenbakterien positiv. Sie ist in der Lage, Nährstoffe gegen Auswaschung zu schützen und für die Pflanzen verfügbar zu halten. Toxische Bodenstoffe wie organische Schadstoffe und Schwermetalle werden gebunden. Dies führt in Summe zu gesünderen, stresstoleranteren Pflanzen durch induzierte Resistenzbildung.

www.vulkatec.de



Vulkatree® humin

Substrat für die Bauweisen 1 + 2 der FLL angereichert mit Dauerhuminstoff Braunkohlefaserholz (Xylit).

Details:

- angereichert mit Dauerhuminstoff Xylit
- Salzarm, entmischungssicher, druckfest
- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPR. tragfähig > 45 MPa DPR.: 70–100 MPa
- 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 und Braunkohlefaserholz (Xylit)

Einsatzbereiche:

- **Neupflanzung von Bäumen insbesondere in vom Verkehr beeinflussten und überbauten Bauweisen**
- **Baumstandortsanierung**
- **Wurzelvorhang**

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	0-16	0-32
Körnung (ø in mm)		
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämbbare Bestandteile	10–20 %	10–20 %
Fein-/Mittelkies	30–45 %	30–40 %
Volumengewicht (t/m ³)		
Anlieferzustand DIN EN 1097-3, lose	1,05–1,15 t/m ³	1,05–1,15 t/m ³
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60–1,80 t/m ³	1,60–1,90 t/m ³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet		
Maximale Wasserkapazität	20–35 Vol. %	20–35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3–20 mm/min	0,3–18 mm/min
pH-Wert	7,0–7,5	7,0–7,5
Salzgehalt (KCL)	10–50 mg/100g	10–50 mg/100g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Vulkatree® RDX

Substrat auf Basis von Lößboden, Lava, Bims und Sand angereichert mit Pflanzen- / Biokohle (Terra Preta) für die FLL Bauweisen 1+ 2.

Details:

- Die Mischung ist offenporig, mit hohem Gesamtporenvolumen
- Bei 97 % DPR. tragfähig > 45MPa/m²
- Frei von Wurzelunkräutern
- Bei Nässe und leichtem Frost verarbeitbar
- Produziert nach Vorgabe der FLL Empfehlungen und der Düngemittelverordnung in der jeweils aktuellen Fassung
- Unterstützt die Entwicklung von Mykorrhiza
- Verstärktes Feinwurzelwachstum
- Pufferung von Nähr- und Schadstoffen
- Erhöhte Stresstoleranz bei Hitze und Trockenheit dank verbesserter Vitalität
- Als Schüttgut und im Big Bag lieferbar

Bauweise nach FLL:

Bauweise 1 + 2

Zusammensetzung:

Naturprodukt (Eruptivsteingemisch, Ober-/ Unterboden verschiedener Klassen) bestehend aus Augit, Olivin, Magnetit, Limonit, Biotit, Tone verschiedener Arten: angereichert mit Pflanzen- / Biokohle (Terra Preta).

Standardanreicherung 1% - bei Bedarf kann der Anteil angepasst werden.

Einsatzbereiche:

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

Körnung (ø in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

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

Volumengewicht

(t/m³)

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

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 Vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	0,3-18 mm/min

pH-Wert 7,0-7,5

Salzgehalt 10-50 mg/100g



Schlamm- substrat

Feinboden zur Einschlämmung in Skeletterden (Makadam Bauweise).
Angereichert mit aufgeladener Pflanzenkohle.

Details:

- Hohe Druckstabilität
- Gutes Einschlammverhalten
- Unterstützt die Entwicklung von Mykorrhiza
- Verstärktes Feinwurzelwachstum
- Erhöhte Stresstoleranz bei Hitze und Trockenheit

Einsatzbereiche:

- **Baumrigolenkörper in Makadam Bauweise**
- **Bodenhilfsstoff zur Verbesserung des Bodengefüges und der Biologie**



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau

Körnung

(ø in mm)

0-2

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlämbbare Bestandteile	0,5
Feinsand	25
Mittelsand	50
Grobsand	0,5
Feinkies	0,0
Gehalt an organischer Substanz	0,0
Gehalt an Karbonat (Trennsystem)	10
Gehalt an Karbonat (Mischsystem)	25

Schüttgewicht nach DIN 4226

1,10 g/cm³

Durchlässigkeitsbeiwert

1,5x10⁻⁴ m/s

pH-Wert (CaCl₂)

7,7

Adsorptionskapazität

20 mmol eq/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.

Unter anderem verfügbar an den folgenden Standorten:

Standort	PLZ	Bundesland / Provinz
Fürstenwalde / Spree	15517	Brandenburg
Volkstorf	21397	Niedersachsen
Parensen	37176	Niedersachsen
Sande	26452	Niedersachsen
Kretz	56630	Rheinland-Pfalz
Aken / Elbe	06385	Sachsen-Anhalt
Utrecht	NL 3542	Utrecht

Aktueller Stand unter www.vulkatec.de



Arbortree® 0-16

Arbortree® 0-32

Mineralisches Baumszubstrat 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 gesourcte Rohstoffe

Einsatzbereiche:

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

Weitere Informationen:

- Zertifikate
- Produktdatenblätter
- Einbauanleitung

Dieses Zusatzmaterial steht zum Download bereit unter:

www.vulkatec.de

	0-16	0-32
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)		
Abschlämmbare Bestandteile	≤ 25	≤ 15
Fein-/Mittelsand	≥ 30	≥ 30
Volumengewicht (t/m ³)		
Bei max. Wasserkapazität	Bitte auf den Produktionsort bezogenen Wert beim zuständigen Vertriebsmitarbeiter erfragen	
Wasser-/Luft-Haushalt		
Wasserdurchlässigkeit k_f	≥ 0,3 mm/min	≥ 0,3 mm/min
Wasserkapazität	≥ 25 Vol. %	≥ 25 Vol. %
Luftkapazität bei max. Wasserkapazität	≥ 10 Vol. %	≥ 10 Vol. %
Luftkapazität bei pF 1,8	≥ 15 Vol. %	≥ 15 Vol. %
pH-Wert	6,5-7,7	6,5-7,7
Salzgehalt	≤ 150 mg/100 g	≤ 150 mg/100 g





0-32

Zusammensetzung:

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

Arbortree® Basalt 0-32

Baums substrat auf Basis von Basalt und regional verfügbaren Rohstoffen. Mit hohen Stützkornanteilen nach Vorgabe des niederländischen Handbuchs für Baumpflanzungen.

Details:

- Großes Porenvolumen, druckstabil
- Hohe Tragfähigkeit
- Das Substrat ist frei von Wurzelunkräutern
- Gutes Wasser- und Luftmanagement, was zu einer besseren Wurzelentwicklung führt

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen
- Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen
- Sanierung von Baumstandorten
- Als Ersatz für ungeeignete oder verdichtete Böden

Körnung

(\varnothing in mm)

0-32

Korngrößenverteilung

(Anteil an der Gesamtmasse in %)

Abschlammbare Bestandteile	5-15 %
Fein-/Mittelkies	45-65 %

Volumengewicht

(t/m³)

Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,65-1,95 t/m ³
--------------------------------------	----------------------------

Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet

Maximale Wasserkapazität	20-35 vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	≥ 0,3 mm/min

pH-Wert	6,9-7,6
Salzgehalt	≤ 150 mg/100 g



Arbortree® Lava 0-32

Baumszubstrat auf Basis von Lava und regional verfügbaren Rohstoffen. Mit hohen Stützkornanteilen nach Vorgabe des niederländischen Handbuchs für Baumpflanzungen.

Details:

- Großes Porenvolumen, druckstabil
- Hohe Tragfähigkeit
- Das Substrat ist frei von Wurzelunkräutern
- Gutes Wasser- und Luftmanagement, was zu einer besseren Wurzelentwicklung führt

Zusammensetzung:

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

Einsatzbereiche:

- Neupflanzung von Bäumen
- Bereiche mit hohem Verkehrsaufkommen
- Sanierung von Baumstandorten
- Als Ersatz für ungeeignete oder verdichtete Böden

Körnung (ø in mm)	
Korngrößenverteilung (Anteil an der Gesamtmasse in %)	
Abschlammbare Bestandteile	5-15 %
Fein-/Mittelkies	45-65 %
Volumengewicht (t/m ³)	
Bei max. Wasserkapazität, verdichtet	1,60-1,85 t/m ³
Wasser-/Luft-Haushalt, verdichtet	
Maximale Wasserkapazität	20-35 vol. %
Wasserdurchlässigkeit mod. K _f	≥ 0,3 mm/min
pH-Wert	6,9-7,6
Salzgehalt	≤ 150 mg/100 g



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



Baumpflanzung

Einbau- und Pflegeanleitung nach FLL

Substrate:

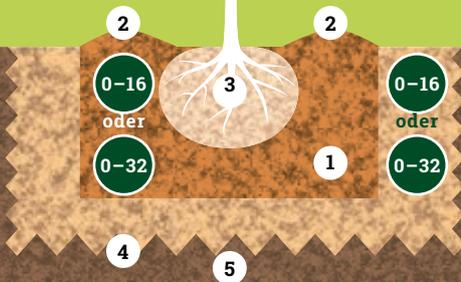
0-16 **Vulkatree® 0-16**
auf Seite 73

0-32 **Vulkatree® 0-32**
auf Seite 74

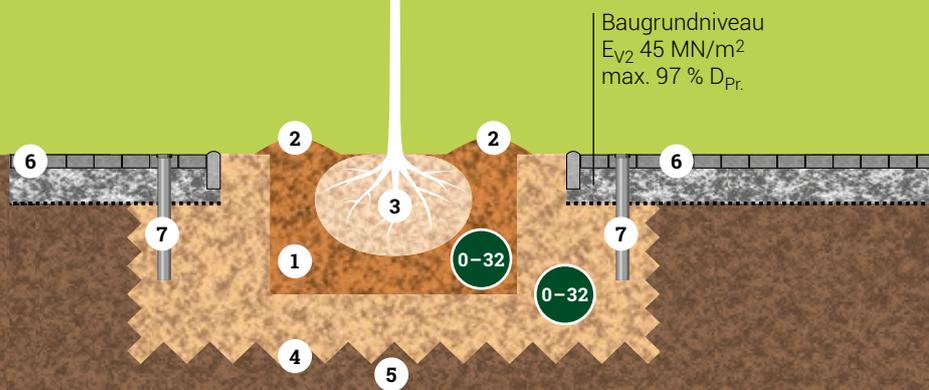
- 1 Pflanzloch nach DIN 18916
- 2 Gießrand
- 3 Wurzelballen
- 4 Verzahnung
- 5 anstehender Boden
- 6 Oberbau/Verkehrsfläche
- 7 Belüftungsrohre
- 8 Fugen-/Dränpflaster



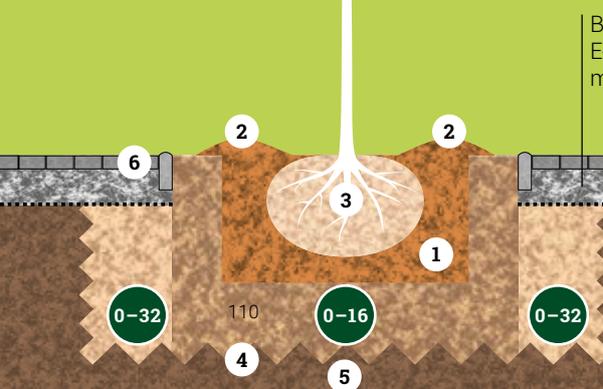
Bauweise 1
nicht überbaubar



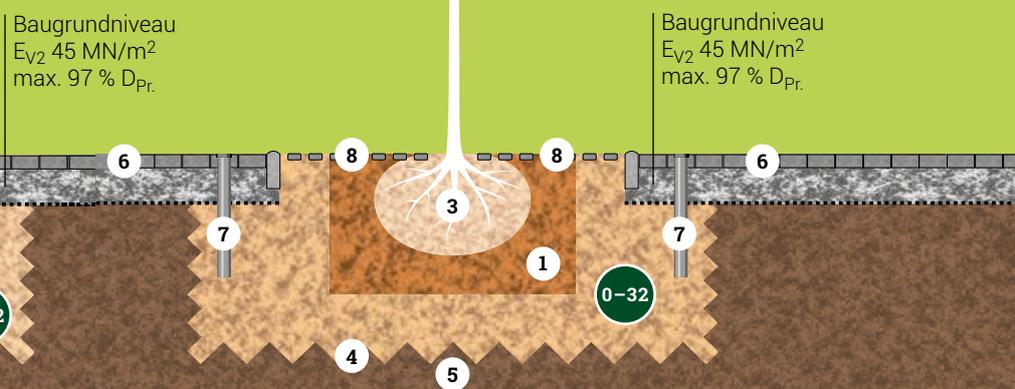
Bauweise 2
überbaubar,
Belüftung über
Verkehrsfläche



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 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), Alginuren 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.

RDX Bio ist ein Gemisch aus vulkanischen Gerüststoffen, Nährstoffen und Pflanzen- bzw. Bio-kohle. Pflanzenkohle unterstützt die Entwicklung von nützlichen Bodenbakterien positiv. Sie ist in der Lage, Nährstoffe gegen Auswaschung zu schützen und für die Pflanzen verfügbar zu halten. Toxische Bodenstoffe, wie organische Schadstoffe und Schwermetalle, werden gebunden. Dies führt in Summe zu gesünderen, stresstoleranteren Pflanzen durch induzierte Resistenzbildung.

Vulka-Humin wird analog zu RDX Bio hergestellt und fungiert in seiner Wirksamkeit als Bodenhilfsstoff auf Basis von Braunkohlefaserholz (Xylit).

Weitere Baumzubehöre wie Bewässerungssysteme, Lüftungssysteme, Verankerungssysteme, Kronensicherungen und Wurzelraumerweiterungen finden Sie bei unseren Partnern GEFA Produkte Fabritz GmbH unter www.gefafabritz.de und Greenleaf unter www.greenleaf.de



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich



Bau



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

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)



RDX Bio

Bodenhilfsstoff auf Basis von Pflanzen- / Biokohle und porigen Gerüststoffen.

Details:

- Verstärktes Feinwurzelwachstum
- Pufferung von Nähr- und Schadstoffen
- Erhöhte Stresstoleranz bei Hitze und Trockenheit dank verbesserter Vitalität
- Kann in reiner Form oder als Zuschlagstoff in den Vulkatree Substraten geliefert werden
- Als Schüttgut und im Big Bag lieferbar

Einsatzbereiche:

- **Neupflanzung von Stadtbäumen**
- **Sanierung von Altbaumbeständen**
- **Bei Anlage von Staudenbeeten**
- **Bei Anlage von Rasenflächen**



Vulka-Humin

Bodenhilfsstoff auf Basis von Braunkohle Faserholz (Xylit).

Details:

- Verstärktes Feinwurzelwachstum
- Pufferung von Nähr- und Schadstoffen
- Erhöhte Stresstoleranz bei Hitze und Trockenheit dank verbesserter Vitalität
- Kann in reiner Form oder als Zuschlagstoff in den Vulkatree Substraten geliefert werden
- Im Big Bag und als Schüttgut lieferbar

Einsatzbereiche:

- **Neupflanzung von Stadtbäumen**
- **Sanierung von Altbaumbeständen**
- **Bei Anlage von Staudenbeeten**
- **Bei Anlage von Rasenflächen**



VulkaSense

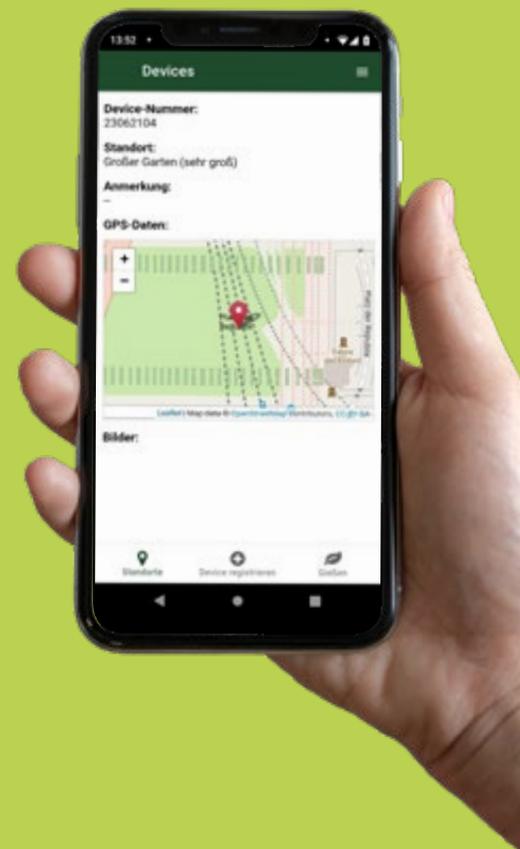
Die Zukunft für den vitalen Stadtbaum

Wassermangel ist, neben Bodenverdichtungen, in den letzten Jahren einer der Hauptgründe für den Vitalitätsverlust unserer Stadtbäume. Es wird mit Hilfe von Bewässerung gegengesteuert. Aber wann muss ich bewässern und wie effektiv ist die Bewässerung? Mit VulkaSense können wir Ihnen helfen, diese Fragen zu beantworten.

VulkaSense ist eine Kombination von FDR Sensoren und einer NB-IOT-Funkübertragung in die Cloud. Die Daten werden automatisch ausgewertet und, in anschaulicher Darstellung der Versorgungssituation, über eine App auf Ihr Smartphone, als Benachrichtigung per Mail oder online am PC aufbereitet.

VulkaSense ist das perfekte Tool für Planer, Kommunen und GalaBau Betriebe, die sich mit der Neupflanzung von Bäumen in der Stadt beschäftigen. Eine Nachrüstung im Bestand oder die Verwendung im Bereich Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung sind problemlos ebenfalls möglich.

Mit der VulkaSense App erhalten Sie automatisch ausgewertete Messdaten aus Ihren VulkaSense Einheiten in anschaulicher Darstellung jederzeit auf Ihr Smartphone.



VulkaSense

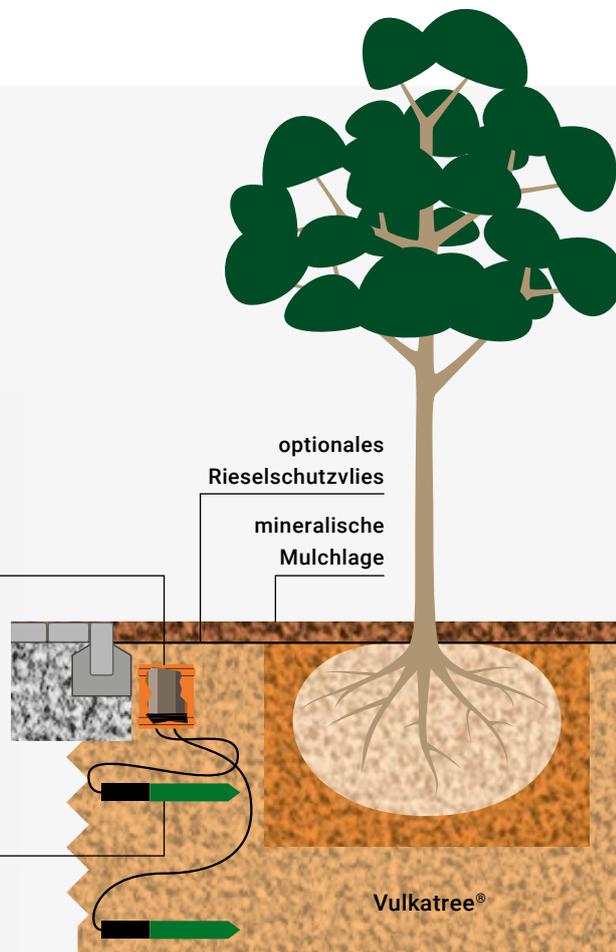
Die digitale Baum-Ampel – damit Ihr Baum vital bleibt

Vorteile:

- Zielgerichtete Informationen für den Anwender zur Optimierung der Bewässerungsstrategie
- Frühzeitige Erkennung von Trockenstress am jeweiligen Standort
- Integrierte Temperaturmessung für Substrate und Böden
- Optimierte zeitliche Abläufe bei der Bewässerung
- Jederzeit verfügbare Informationen zur Bodenfeuchte verschiedener Standorte – ganz einfach per App oder im Browser
- Kontrolle der Effektivität des Bewässerungsvorgangs
- Reduzierter Personalaufwand dank zielgerichteter Bewässerung
- Langzeitbatterie mit mindestens 5 Jahren Laufzeit

Montage:

Der Einbau der Sensoren kann problemlos bei der Pflanzung selbst vorgenommen werden und erfolgt schonend innerhalb der Baumgrube. Tutorials in der Smartphone App unterstützen Sie dabei.



Dach



Rasen



Baum



Farm



Kübel



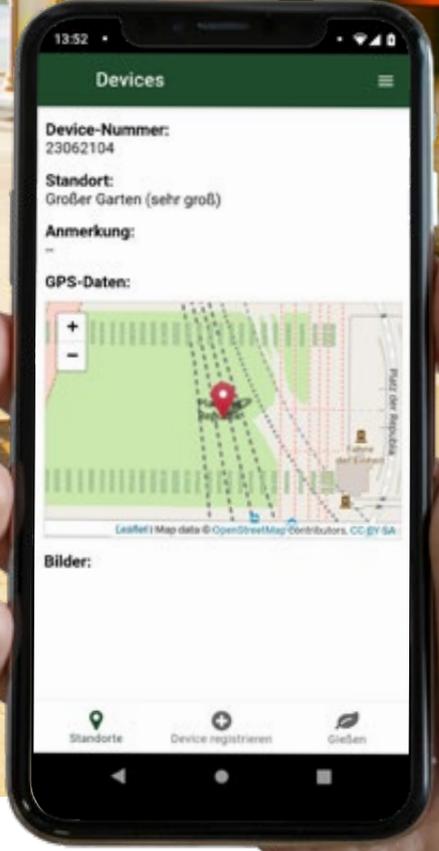
Innen



Teich



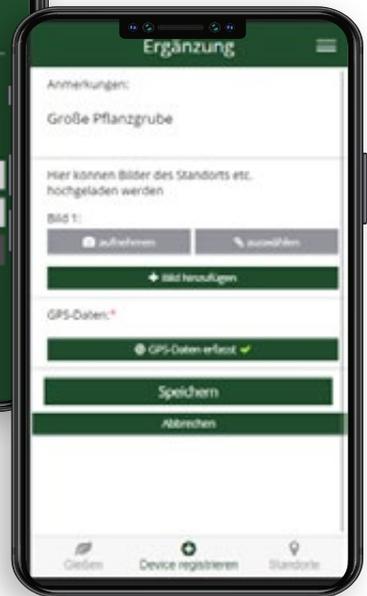
Bau



Mobile-App

Möglichkeiten der Mobile-App:

- unterstützter Sensoreinbau im Gelände
 - Anlage neuer Standorte
 - Device registrieren
 - Automatische Standorterkennung
 - Abfrage Details Sensoreinbau
 - Fotodokumentation
 - Hinweis Bodenprobe
 - Tutorials
- Kontrolle der Standorte (Feuchte, Bewässerungsbedarf)



Anwendungshomepage / Portal



Dach

Möglichkeiten der Anwendungshomepage:

- Gleiche Anmeldedaten wie App
- Für die Verwaltung der Kundendaten und der gemessenen Werte
- Verwaltung auf Kundenebene
 - Verwaltung durch den Kunden
 - Ansprechpartner, Testfelder, ...
 - Automatisierte Meldungen
 - Graphische Darstellung der Messwerte
 - Download der Messwerte
- Verwaltung auf Administratorebene
 - Kundenverwaltung, Passwort
 - Einpflegen der Devices ins System vor Versand an Kunden
 - Datenerfassung
 - Datenaufbereitung
 - Kalibrierung der Messwerte
 - Standardkurven der Vulkatec-Substrate integriert
 - über Bodenproben, die von Nutzer eingeschickt werden = bodenkundliche Ansprache u. ggfs. Analysen (Wasserkapazität, Körnungslinie)
 - Messhäufigkeit



Rasen



Baum



Farm



Kübel



Innen



Teich

Die digitale Baum-Ampel

Umfangreiche Informationen und kompetente Beratung zu den Vorteilen und Features von VulkaSense erhalten Sie telefonisch unter **+49 2632 954812** oder per E-Mail unter **peter.koenig@vulkatec.de**



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