



Nachhaltige Pflege von Bäumen

Info: 07021 98014-0

Bäume in der Stadt und in Randbereichen sind sehr wertvolle CO₂-Speicher, sie sorgen für Staubreduktion und verbessern die Luftqualität. Zudem sind sie wichtige Bestandteile des Stadtbildes und ein Zeichen für Lebensqualität.

Daher ist die Pflege und der Erhalt der Baumbestände eine besondere Aufgabe. Das Thema **Nachhaltigkeit** kann hier sehr gut werblich genutzt und im Sinne der Bürger gelebt werden.

In der Pflege kann man besonders beim Thema Nährstoff- und Wasserversorgung auf Nachhaltigkeit achten. Die jährliche Düngung mit einem granulierten, organischen Dünger mit aktivierter Pflanzenkohle ist dabei die Grundlage der gesunden Baumernährung. Durch die enthaltene Pflanzenkohle lässt sich sogar die Wasserversorgung verbessern. Leichtes Einarbeiten verbessert den Effekt. Es stehen hier **mineralische, organisch-mineralische** und **biologische** Dünger zu Verfügung.

Feststoffdünger/mineralisch:

- **COMPO EXPERT® Floranid® Twin Baumkraft** 9–5–20 (+4+9) + BS 25 kg
Jährliche Anwendung 0,5–5 kg je nach Stammdurchmesser
- **Grow-Cote® Plus 20 kg (4M*/6M*/8M*/16M*)** ist ein Harz-umhüllter Dünger und enthält N, P, K, Mg, Fe und weitere Spurennährstoffe. Durch die umhüllten Inhaltsstoffe ist gewährleistet, dass ein Einsatz beim Einmischen in Substrate, als Topdress-Produkt oder zur Pflanzloch-Düngung problemlos möglich ist.
Aufwandmenge: 25–40 g/m² * = Monate

Feststoff/organisch-mineralisch:

- **COMPO EXPERT® TerraPlus® N** 25 kg ist ein NPK-Dünger mit Magnesium und Schwefel 12–4–6 (+3+7) und 0,5 % Eisen; 2–3 Anwendungen mit 50 g/m² pro Jahr

Feststoff/organisch-vegan:

- **Knapkon CarbonVital® spezial** 6–3–6 (20 kg) **Spezialdünger** mit einer Extra-Portion Kalium für hochwertige, empfindliche oder anspruchsvolle Pflanzen. **Knapkon CarbonVital® spezial** ist ein nachhaltig biologisch belebter Humusbildner mit **veganem Düg er** (Kohlenstoff-Depotdünger). Basis sind pflanzliche und mineralische Stoffe, Pflanzenkohle (Basis Terra Preta), ausgewählte Mikroorganismen und Mykorrhiza Pilze.
2–3 Anwendungen mit je 50 g/m² pro Jahr als Pflegegang bzw. 6–8 kg bei Neupflanzung pro 1000 ℓ Substrat.

Flüssignahrung für Bäume:

Die Anwendung über das Gießwasser ist die einfachste Möglichkeit, wichtige Nährstoffe und Biostimulanzen zuzuführen. Die Bäume können mit der Bewässerung gedüngt bzw. mit Wasser versorgt werden.

- **COMPO EXPERT® Baumkraft® fluid NPK 6–5–11** mit B 0,02 % Cu 0,03 %, Fe 0,05 %, Mn 0,02 %, Zn 0,003 %. ist ein flüssiger Spezialdünger für Bäume mit wichtigen Haupt- und Spurennährstoffen.
Aufwandmenge: 10 ℓ auf 1000 ℓ Wasser
- **COMPO EXPERT® Vitanica® RZ**
Organisch-mineralischer NK-Flüssigdünger mit Meeresalgenextrakt und dem nützlichen Rhizosphärenbakterium Bacillus sp. für die Pflanzenvitalisierung und Förderung eines gesunden Wurzelwachstums.
Aufwandmenge: 10 ℓ auf 1000 ℓ Wasser
- **Nubiotek HBK+** NPK 10–4–17 + B 0,05 % Cu 0,1 %, Fe 0,12 %, Mn 0,22 %, Mo 0,05 %, S 0,14 %, Zn 0,3 % flüssiger Bodenoptimierer auf Basis von Humin- und Fulvosäuren (14 %); puffert Salze und hartes Wasser ab. **Nubiotek HBK** fördert die Bewurzelungsleistung der Pflanze und sorgt für eine homogene Feuchtigkeitsverteilung im Boden. Die effiziente Nutzung der Ressource Wasser fördert aktiv das Pflanzenwachstum.
Aufwandmenge: 1 ℓ auf 1000 ℓ Wasser (2–4 Anwendungen in der Wachstumsperiode)
- **Nubiotek Ultra** NPK 10–10–10
Basic Flüssigdünger mit Huminsäure (14 %) und mineralischen/organischem NPK. Durch die biodynamische Versorgung der Pflanze können eine höhere Effizienz über die Wurzel oder auch über die Blätter erreicht werden. Gegenüber herkömmlichen Düngern die 10 fache Nährstoffversorgung!
Aufwandmenge: 1 ℓ auf 1000 ℓ Wasser (2–4 Anwendungen in der Wachstumsperiode)

Blühbegrünung für innerstädtische Baumscheiben

- **Blumen für alle Standorte** (mehrjährig)
Französische Blumenmischung (Art. K4.1) aus robusten Pflanzen mit geringer Wuchshöhe. Diese praktische Mischung erweist sich als farbenprächtige Begrünungslösung in Bereichen, wo Sie vor einigen Jahren vielleicht noch an chemische Unkrautbekämpfung gedacht hätten.



Weitere Informationen zu den Mischungen finden Sie unter: www.knapkon.de

Art.: K4.1
20–40 cm



Wetting agents

Bei hydrophobem Boden und schlechter Wasserverteilung im Boden (Durchdringung) empfehlen wir den Einsatz von Wetting agents. Das Netzmittel hebt nicht nur die Wasserabweisung auf, sondern, je nach Wirkstoff, wird das Wasser im Boden besser verteilt.

- **COMPO EXPERT® Kick® 2,5 ℓ**
Kick® Wetting Agent Konzentrat fördert die Wasseraufnahme und -verteilung und beugt Trockenschäden vor. Das gilt auch für Folgebewässerungen in den nächsten Wochen. Die Wurzeln können wieder intensiv weiterwachsen und tiefere Horizonte erschließen.

Tipp! **COMPO EXPERT® Baumkraft® fluid 10 ℓ + COMPO EXPERT® Vitanica® RZ 10 ℓ + COMPO EXPERT® Kick® 250 ml** alle 6 Wochen in Kombination pro 1000 ℓ Wasser.

- **Aquatrols® Dispatch® 10 ℓ**
Dispatch verbessert die Infiltration von Wasser in den Boden. So wird die Bewässerung deutlich effizienter und der Wasserverlust durch direkten Abfluss oder Verdunstung verringert. Es überwindet die natürlichen Kräfte der Bodenwasserabweisung und ermöglicht es dem Baumpfleger, ein optimiertes Baummanagement bei reduzierter Bewässerung aufzubauen.
40 ml per 1000 ℓ Wasser pro Woche
- **Aquatrols® Aqeduct® Flex** 20 kg Sack Granulat mit Wiederverschluss
Aqeduct® Flex bietet eine schnelle Wiederbenetzung von hydrophoben Flächen (bis zu 30-tägiger Schutz gegen Hydrophobie) mit sichtbaren Erfolgen in nur 3 Tagen. Ideal auch in Pflanzbeeten.
Anwendung: 1,25 kg/per 100 m² monatlich.

Stammschutzfarbe

Baumanstrich Sunreflex

Die Stammschutzfarbe **Sunreflex** besitzt eine hohe Elastizität, ist für alle Holzarten geeignet und wird zur Vorbeugung gegen abiotische Schäden am Stamm von Laubgehölzen eingesetzt. Bis zur Höhe von 3 m kann ohne Leiter gespritzt werden.

- **Sunreflex** (Haltbarkeit: 6 Jahre – bei langsam wachsenden Baumarten auch länger, 6 kg Kanister, spritzfähig) ist eine dauerelastische, wasserbasierte Stammschutzfarbe auf der Basis von Mikro-Silicium mit hohem Kälte- und Hitzeschutz am Stamm von Gehölzen. Ziel der Verwendung ist die Verringerung/Vermeidung von Rissen am Stammmantel bei Auftreten extremer Temperaturunterschiede („Frostrisse“/„Sonnenrisse“). Für einen Stamm mit 2 m Höhe und einem Stammumfang von 14 bis 16 cm werden ca. 200 g (glatte Rinde) bis ca. 400 g Baumanstrich benötigt.

Tipp! Ganzjährig bei frostfreiem Wetter verwendbar; Spart bis zu 80% Kosten

- **Baumanstrich Sunreflex Standard** (Haltbarkeit: 6 Jahre – bei langsam wachsenden Baumarten auch länger, 6 kg Eimer, streichfähig)
Sunreflex kann wie herkömmliche Stammschutzfarbe mit dem Pinsel aufgebracht werden. Eigenschaften des Baumanstriche ebenso wie **Sunreflex flüssig**. Aufwandmenge des Baumanstriches wie die spritzfähige Variante.



1200 Accu-Power Sprühgebläse – für den professionellen Einsatz

Noch wirksamer sprühen: Damit kein Blatt mehr trocken bleibt.

BIRCHMEIER
SMART UND SWISS SEIT 1876

Komfort beim Arbeiten:

- Regulierbarer Luftstrom
- Definiertes Vorsprühen
- Einstellbare Ausbringmenge
- Gleichmässiges Tropfenspektrum
- Optimale Bestandesdurchdringung
- Hohe Zielflächeneffizienz
- Bessere Wirkstoffnutzung

Haben Sie Fragen, rufen Sie uns einfach an.
Kompetenz in Beratung ist unsere Stärke.
Tel. 07021 98014-0

Baumkonzept

Lebensqualität in der Stadt

... wie man Bäume dem Wandel anpasst und erhält

Grüne Bereiche im urbanen Raum mit Bäumen, Sträuchern, Grünflächen und weiteren Pflanzflächen ... haben viele Aufgaben. Sie fungieren als Lebensraum und Nahrungsquelle für Vögel und Insekten, als Schattenspende und produzieren Sauerstoff und, ganz wichtig, sie speichern große Mengen an CO₂.

Die Bäume sind die Lunge der Stadt und dementsprechend sollten wir sie auch behandeln.

Durch den Klimawandel und zusätzlich den nicht artgerechten Pflanzraum mit den unterschiedlichsten Substraten, steht der Baum im ständigen Stress und damit ist der Lebensraum gefährdet.

Unser neuer Flyer enthält Lösungsansätze für die nachhaltige Baumpflanzung und optimale Pflege – kompakt und verständlich zusammengestellt.



KNAPKON



Zuschlagsstoffe für Baum- und Pflanzsubstrate

Info: 07021 98014-0

Der Umgang mit Substraten in der Pflege und Anlage kann erheblich zu einem positiven ökologischen Fußabdruck der Gemeinde oder des Unternehmens beitragen. Ganz besondere Bedeutung kommt diesem Thema bei der Baumpflanzung und späterer Pflege zu.

Baumpflanzsubstrat – Ist der Lebensraum für die Wurzeln

Dort finden die Wurzeln Nährstoffe, Wasser und ein gesundes Wachstumsklima. Das Substrat dient ebenfalls als Lebensraum für die Mikrobiologie und das Bodenleben, sowie physikalisch auch als Erosionsschutz, erhöht die Standfestigkeit und vieles mehr.

Aus ökologischer Sicht sollten Substrate möglichst lokal erzeugt und verwendet werden (im Sinne von lokalen Stoffkreisläufen). Gleichzeitig ist die Verwendung von „Recyclingsubstraten“ oft mit Problemen verbunden – wie Schadstoffgehalte und Unkrautsamen. Die nachhaltigste Lösung stellt daher die Verbesserung der vorhandenen Böden mit natürlichen Zuschlagsstoffen dar.

Zu den herkömmlichen Substraten (nach DIN und unterschiedlichen regionalen Herstellern) führen wir verschiedene natürliche Zuschlagsstoffe zur bessern Wasserführung, Nährstoffspeicherung und Humusanreicherung – ein optimales Fitnesscenter für das biologische Bodenleben.

Zuschlagstoffe für Baumsubstrate:

Produkt	1000 l	Tragschicht/m²	Bohrloch	CO ₂
Knapkon DiatoPor™	8–12 kg	1,5–2 kg	10%	
Biolit Sandilit	15 kg	1 kg	40%	
Palaterra® PBA Profi Initial	50–100 l	0,5 l	30%	550 kg/m³*
Knapkon Vital® Mykorrhiza	0,5 kg	25 g	5%	
COMPO EXPERT® Agrosil® LR	1–2 kg	100–150 g	10%	
Knapkon CarbonVital®	10–20 kg	100–250 g	30%	200 kg/t*

*CO₂-Äquivalent in Form von Pflanzenkohle (PK)



1.) Urgestein (Mehl)

1.1 Kieselerde (Diatopor in verschiedenen Körnungen)

Die Diatomeen-Erde erhöht die Wasserspeicherefähigkeit des Substrates und verbessert dessen Durchlässigkeit. Das Wurzelwachstum der Pflanzen wird erhöht und fördert somit die Zunahme der Wurzelmasse.

1.2 Biolit Gesteinsmehl (Sandilit)

Vulkangesteinsmehl (BIOLIT Sandilit) erhöht die Wasserspeicherefähigkeit Ihres Bodens und wirkt damit unmittelbar gegen Trockenstress. Die mikrobielle Aktivität wird durch den hohen Anteil an Mineralien und Spurenelementen in pflanzenverfügbare Form gesteigert, u.a. Kupfer, Bor, Selen, Schwefel, Molybdän, Kobalt und Eisen.



2.) Fermentierte Pflanzenkohle

Palaterra® PBA Profi Initial ist ein Konzentrat mikrobiologisch belebter Pflanzenkohle zur Herstellung von Terra Preta Schwarzerde sowie zur Aufbereitung von Substraten. Enthält natürliche Mineralstoffe, Huminsäuren, Spurenelemente sowie lebende Mikroorganismen. Fixiert Humus und speichert nachhaltig Nährstoffe.

3.) Mykorrhiza

Knapkon Vital® Mykorrhiza fördert die Nährstoff- und Wasseraufnahme. Die Bäume/Sträucher gehen eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit natürlichen Mykorrhiza-Pilzen ein. Als natürliches Versorgungssystem führen diese Pilze wertvolle Nährstoffe und Wasser an die Wurzeln, dies sorgt für kräftige, vitale und widerstandsfähige Pflanzen.

4.) Silikat-Kolloid (Agrosil® LR) NPK 5–2–5

COMPO EXPERT® Agrosil® LR fördert die biologische Aktivität des Bodens und erhöht die Stresstoleranz und bindet Schadstoffe. Die hoch molekularen Silikat-Gele haben Kolloideigenschaften, sind mit Feinporen durchsetzt und speichern Wasser und Nährstoffe. Die niedermolekularen Solen sind im Boden beweglich und verteilen sich in einem Horizont bis zu 30 cm Tiefe. Sie vernetzen Bodenteilchen zu stabilen und dauerhaften Krümeln.

Tipp! Baumsanierungsvariante: Je Bohr- bzw. Spülloch 250 g COMPO EXPERT® Agrosil® LR + Floranid® Twin Baumkraft: 100 g

5. Bodenaktivator (Knapkon CarbonVital®) NPK 3–1–1,5

Knapkon CarbonVital® ist eine Kombination aus aktivierter Pflanzenkohle, rein pflanzlichen Nährstoffen, Gesteinsmehlen und Mikroorganismen. Durch die Kombination entsteht eine Synergie und daher ist Knapkon CarbonVital® als Basis Zuschlagstoff zur Bodenaufwertung entwickelt worden.

Tipp! Zur Pflanzung zusätzlich 8 kg pro m² Aushub Knapkon CarbonVital® spezial (NPK 6–3–6) ins Substrat mit einmischen.

Kompetenz in Beratung
ist unsere Stärke.
Tel. 07021 98014-0

Weitere Informationen finden Sie unter www.knapkon.de



Substrate mit Pflanzenkohle

Info: 07021 98014-0

Pflanzenkohle dient als Trägerstoff für mikrobiologisches Leben und speichert CO₂. Pflanzenkohle muss bei der Verwendung beladen und fermentiert sein! (Palaterra® PBA Initial)

Unsere Stadtbaum-Substrat-Empfehlungen (lose/BB) – mind. 55 kg/m³*



- **Baums substrat (nicht überbaubar) mit 12% Palaterra® PBA Profi Initial SB**
- **Baums substrat (überbaubar) mit 12% Palaterra® PBA Profi Initial SB**
- **Knapkon Skeleton (Baums substrat zur Verfüllung von Baumpflanzgruben nach dem Stockholmer Prinzip mit TerraPreta)**
- **Knapkon Rigolensubstrat mit 15% Palaterra® PBA Profi Initial**
- **Palaterra® PBA Kultursubstrat: PKS A/PKS 1**

Torffreie Pflanzsubstrate mit geringem Salzgehalt und pH Wert 6 für hochwertige Pflanzungen im Straßenbegleitgrün, Staudenpflanzungen... Die sehr guten chemisch-physikalischen Eigenschaften von **PKS PROFI-1**, sowie die darin enthaltenen Mikroorganismen (Bodenbakterien und Bodenpilze) garantieren eine optimale Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen und Spurenelementen. Weitere positive Effekte ergeben sich durch die hohe Wasserspeicherefähigkeit bei gleichzeitig hohem Luftporenvolumen.

Unsere Pflanzsubstrat-Empfehlungen (lose/BB/Sackware) – 55 kg/m³*



- **Palaterra® Haus & Balkon** (humose Pflanzerde)



Palaterra® Haus & Balkon ist ein vielseitig einsetzbares humoses Kultursubstrat für den Erwerbsgartenbau. Es eignet sich für die Verwendung in Ansaaten, Stauden- und Blumenzwiebelpflanzungen. Ebenso geeignet für Kübel, Töpfe, Container und sonstige Gefäße.

Palaterra® Haus & Balkon ist ausgewogen organisch gedüngt. Die Pflanzennährstoffe sind stabil gebunden und werden kaum ausgewaschen. Das Substrat wird sehr gerne als Deckschichtsubstrat im Urban Gardening für Gemüsekulturen verwendet.

- **Carbon Allround** (strukturierte Pflanzerde)



Carbon Allround ist ein Pflanzsubstrat mit sehr hoher Strukturstabilität für die Baumpflanzung, für Sträucher, Hochbeetfüllungen und zur Aufmischung von Substraten. Hervorragende Puffereigenschaften, sowie besondere Wasserspeicherefähigkeit bieten die optimalen Wachstumsbedingungen für Pflanzen. Die belüftende Wirkung des hohen Mineral- und Faserstoffanteils fördert die Bodenfruchtbarkeit in Kombination mit der Anreicherung des Bodens mit dauerhaftem Kohlenstoff.

*CO₂-Äquivalent in Form von Pflanzenkohle (PK)

Eichenprozessionsspinner

Der Eichenprozessionsspinner ist ein mittelgroßer Nachtfalter, der sich hauptsächlich an Eichen aufhält. Aus den am Fuß von Eichen abgelegten Eiern schlüpfen im Frühjahr charakteristische Raupen, die in einer Art Prozession am Stamm hinaufwandern zum Fressen, sich verpuppen und zum Falterschlupf. Die Raupen tragen ab einem gewissen Alter Brennhaare, die beim Menschen beim Kontakt schwere Allergien auslösen können. Aus diesem Grund werden die Tiere beim Auftreten unter schwierigen Bedingungen bekämpft.

In unserem Sortiment gibt es Produkte zur Bekämpfung und auch die geeignete Spritztechnik.

Produkte:

- **Catefix® 2020** – mechanische Bekämpfung durch Verkleben
- **Foray® ES** – biozide Anwendung von Bacillus zum Gesundheitsschutz

Spritztechnik (unsere Empfehlung):

- **REC 15 AC 1 (BIRCHMEIER)** und Sprühgebläse **AS 1200 (BIRCHMEIER)** – zum Einsatz von **Foray® ES**. Spritzhöhen bis 12 m
- **Iris 15 AT2 (BIRCHMEIER)** mit Teleskopstange – zum Einsatz von **Catefix® 2020**
- **RPD 15 AT2 (BIRCHMEIER)** mit Teleskopstange – zum Einsatz von **Catefix® 2020**



Baum & Strauch

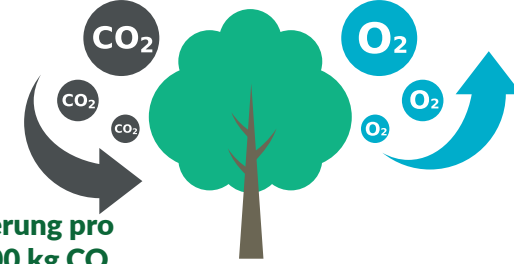
Die Veränderung unseres Klimas macht deutlich: Bäume sind natürliche, effektive CO₂-Speicher. Es müssen mehr Bäume gepflanzt werden!

Um Bäume auf städtischen Standorten erfolgreich zu pflanzen und zu erhalten, gibt es unterschiedliche Pflanzkonzepte, die auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt sind. Sie bieten Zusatznutzen wie Humusfixierung, CO₂-Speicherung, Wasserfilterung und -speicherung.

Durch das Einbringen von aktivierter Pflanzenkohle speichern Sie große Mengen CO₂ langfristig im Boden. Gerade für unsere besten Klimaschoner, unsere Bäume, lohnt es sich, diesen natürlich, dauerhaften Speicher für Wasser, Luft und Nährstoffe zu verwenden.

Das ist gelebter Klimaschutz.

Pflanzkonzepte mit aktivierter Pflanzenkohle



Sequestrierung pro Baum: 1300 kg CO₂
aus dem Substrat (2,4 m³ PBA Initial bei Pflanzung)
plus Carbon-Jahresdüngung

Konzept Neupflanzung

Baums substrat mit Palaterra® PBA Profi Initial SB
Düngung 8 kg/m³ Knapkon CarbonVital® spezial

Konzept Pflege

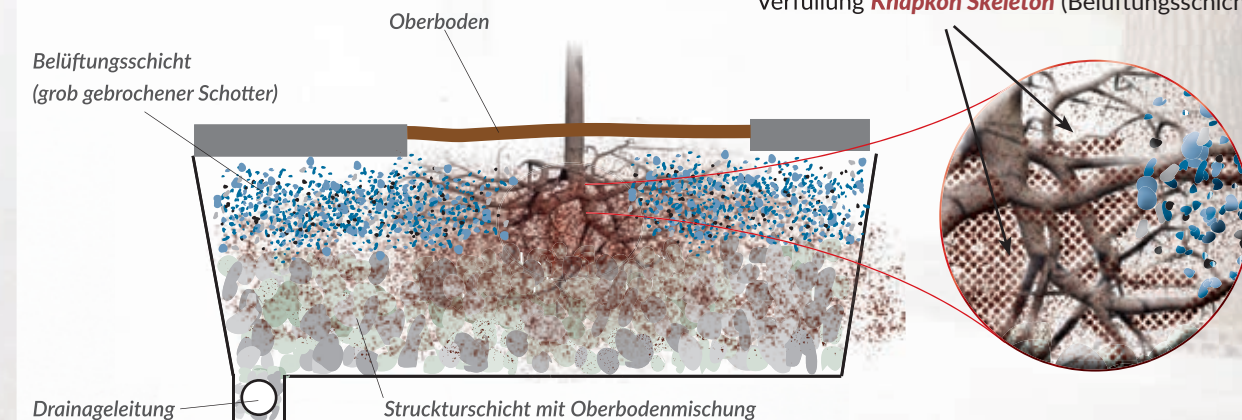
Düngung 100 g/m² Knapkon CarbonVital® spezial
Knapkon CarbonVital® Bodenaktivator 100 g

Konzept Sanierung Teilbodenaustausch

50 % Knapkon CarbonVital® Bodenaktivator
40 % Sand
5 % Mykorrhiza
5 % Dünger

Konzept "Skeleton"

Baums substrat mit Palaterra® PBA Profi Initial SB
Düngung 8 kg/m³ Knapkon CarbonVital® spezial
Verfüllung **Knapkon Skeleton** (Belüftungsschicht)



Weitere Informationen finden Sie unter www.knapkon.de