



*Hauert* seit 1663

# Ratgeber Baumschulen

# Langzeitdünger zur Aufdüngung von Containersubstraten

Die Pflanzenernährung ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeit in Baumschulen. Nur ausgewogen ernährte Pflanzen – egal ob Containerpflanzen oder Freilandkulturen – erfüllen die Ansprüche Ihrer Kunden. Hauer hat eine langjährige Erfahrung mit allen Fragen der Pflanzenernährung.

## Voll- oder Teilbevorratung?

Mit der **Vollbevorratung** erübrigt sich eine Nachdüngung. Die Ansprüche an den Langzeitdünger sind sehr hoch. In einem Arbeitsgang wird der Dünger für die ganze Kulturphase verabreicht.

Bei der **Teilbevorratung** versorgt der Langzeitdünger die Pflanze in der ersten Wachstumsphase mit allen erforderlichen Nährstoffen. Die gesteuerte Nährstoff-Freisetzung verhindert, dass die noch zarten Wurzeln Salzschäden erleiden. Die Nachdüngungen erfolgen mit verklebenden Aufstreu düngern oder mit Flüssigdünger. Die Nachdüngungen können dem Wachstum optimal angepasst werden.

Umhüllte Langzeitdünger müssen möglichst schonend mit dem Substrat vermischt werden. Verletzte oder zerschlagene Granulate verlieren ihre Langzeitwirkung. Mit Langzeitdünger versorgte Substrate dürfen nicht erhitzt (nicht gedämpft) werden.

Mit umhüllten Langzeitdüngern aufgedüngte Substrate müssen verbraucht werden, bevor sich die Mieten oder Big Bags erwärmen. Eine Erwärmung in der Miete setzt die Nährstoffe frei, was ein zu hoher Salzgehalt beim Topfen als auch eine Verkürzung der Wirkungsdauer zur Folge hat. Hohe Salzgehalte können zu Wurzelschäden führen.

Substrate mit angerottetem Kompost sind besonders erwärmungsanfällig.

## Vorteile umhüllter Dünger

- Kontrollierte Nährstoff-Freisetzung
- Sichere Anwendung
- Niedrige Salzkonzentration
- Optimale Durchwurzelung des Substrates
- Gleichmässiges Pflanzenwachstum
- Spurenelemente

*Schonender Umgang mit umhüllten Düngern ist wichtig, um die optimale Langzeitwirkung zu erhalten.*



## Langzeitdünger zur Aufdüngung von Containersubstraten (umhüllte Dünger)

	Düngeroptionen	Dosierung	Anwendung
<b>Laubabwerfende Gehölze</b> z. B. Buddleya, Caryopteris, Hibiscus, Hypericum, Potentilla, Spiraea	Tardit Mega 8–9	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Februar bis Ende April
	Osmocote 8–9 M ●		
	Tardit Mega 5–6	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Mai bis Ende Juli
	Osmocote 5–6 M ●		
<b>Immergrüne Laubgehölze</b> z. B. Berberis, Buxus, Cytisus, Prunus, Pyracantha, Koniferen	Tardit Mega 8–9	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Februar bis Ende April
	Osmocote 8–9 M ●		
	Tardit Mega 5–6	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Mai bis Ende Juli
	Osmocote 5–6 M ●		
	Tardit Mega 12–14	2–3 kg/m <sup>3</sup>	Mitte September bis Ende Dezember
	Osmocote 12–14 M ●		
<b>Gehölze mit starkem Wachstum</b> <b>2. Kulturphase</b> z. B. Taxus, Picea, Veredelung Thuja/ Chamaecyparis, Rhododendron, Cotoneaster, Prunus	Tardit Mega 8–9	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Februar bis Ende April
	Osmocote 8–9 M ●		
	Tardit Mega 5–6	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Mai bis Ende Juli
	Osmocote 5–6 M ●		
<b>Topfung Unterglas / Folie</b> alle Gehölzgruppen	Tardit Mega 8–9	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Februar bis Ende April
	Osmocote 8–9 M ●		
	Tardit Mega 5–6	4–5 kg/m <sup>3</sup>	Anfang Mai bis Ende Juli
	Osmocote 5–6 M ●		
<b>Herbsttopfungen</b> Koniferen, Rosen, immergrüne Laubgehölze	Tardit Mega 12–14	2–3 kg/m <sup>3</sup>	Mitte September bis Ende Dezember, anschliessend Aufstreuung im Frühjahr
	Osmocote 12–14 M ●	2–3 kg/m <sup>3</sup>	

## Produkte für die Baumschule (umhüllte Dünger)



### Tardit Mega 5–6 M NPK 18 + 8 + 10 + Mg + SP

100 % umhüllter Langzeitdünger mit Spurenelementen für die Bevorratung von Kulturen in Containern. Kontinuierliche und zuverlässige Nährstoffabgabe über 5–6 Monate.

Wirkungsdauer: **5–6 Monate**  
Langzeitanteil N: **100 %**  
Aufwandmenge: **1–3 kg/m<sup>3</sup>**  
Art.-Nr.: **308125**  
Einheit: **25 kg**



### Tardit Mega 8–9 M NPK 18 + 8 + 10 + Mg + SP

Mit einer einzigen Düngung können Substrate für Containerpflanzen sowie Freilandflächen für die ganze Vegetationsperiode optimal bevorratet werden. Für Frühjahrs-Topfungen. Zuverlässige Freisetzung.

Wirkungsdauer: **8–9 Monate**  
Langzeitanteil N: **100 %**  
Aufwandmenge: **2–5 kg/m<sup>3</sup>**  
Art.-Nr.: **308225**  
Einheit: **25 kg**



### Tardit Mega 12–14 M NPK 18 + 8 + 9 + Mg + SP

Optimale Bevorratung für 12–14 Monate. Ideal für Topfungen im Spätherbst. Kontinuierliche Freisetzung über ein ganzes Jahr.

Wirkungsdauer: **12–14 Monate**  
Langzeitanteil N: **100 %**  
Aufwandmenge: **2,5–6 kg/m<sup>3</sup>**  
Art.-Nr.: **308325**  
Einheit: **25 kg**



### Tardit Mega High K 5–6 M NPK 10 + 10 + 18 + Mg + SP

Optimale Bevorratung für Pflanzen mit einem hohen Kalibedarf. 100 % Langzeitanteil bei Kalium und Stickstoff. Ideal bei Containerkulturen. Kontinuierliche und gleichmässige Nährstofffreigabe über 5–6 Monate.

Wirkungsdauer: **5–6 Monate**  
Langzeitanteil N: **100 %**  
Aufwandmenge: **1–3 kg/m<sup>3</sup>**  
Art.-Nr.: **308425**  
Einheit: **25 kg**



**Osmocote 5th Generation 3–4 M ●**  
**NPK 15 + 9 + 12 + 1,2 + Sp**

Osmocote 3–4 M eignet sich besonders für späte Topftermine in der Baumschule, bei Stauden oder für Kulturpflanzen im Zierpflanzenbau.

Wirkungsdauer: **3–4 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **1–3 kg/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **307725**  
 Einheit: **25 kg**



**Osmocote 5th Generation 5–6 M ●**  
**NPK 15 + 9 + 12 + Mg + SP**

Osmocote 5–6 M eignet sich besonders für die Sommer-Topfung in der Baumschule, bei Stauden oder für Kulturen im Zierpflanzenbau unter Glas/Folie.

Wirkungsdauer: **5–6 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **1,5–4 kg/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **307825**  
 Einheit: **25 kg**



**Osmocote 5th Generation 8–9 M ●**  
**NPK 15 + 9 + 11 + Mg + SP**

Wurde speziell für Kulturen, die im späteren Kulturverlauf einen höheren Nährstoffbedarf aufweisen oder die zu Beginn der Kultur sehr salzempfindlich sind, konzipiert. Eignet sich besonders für langsam wachsende Koniferen und immergrüne Gehölze sowie für zahlreiche Topfkulturen unter Glas/Folie.

Wirkungsdauer: **8–9 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **3–6 kg/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **308725**  
 Einheit: **25 kg**



**Osmocote 5th Generation 12–14 M ●**  
**NPK 15 + 8 + 11 + Mg + SP**

Osmocote wurde speziell für Baumschulkulturen im Container bei Topfterminen von Mitte Oktober bis spätestens Mitte Januar entwickelt.

Wirkungsdauer: **12–14 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **2,5–6 kg/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **308925**  
 Einheit: **25 kg**



**Osmocote Start 1–2 M**  
**NPK 11 + 11 + 17 + Mg + SP**

Osmocote Start wurde speziell für Kulturzeiten von bis zu 6 Wochen entwickelt. Dadurch bietet dieser neuartige Starterdünger neue Möglichkeiten bei der Jungpflanzenanzucht, bei der Gemüsejungpflanzenproduktion, sowie bei der Bewurzelung von Stecklingen und bei der Aufzucht von Beetpflanzen mit kurzer Anbauzeit.

Wirkungsdauer: **1–2 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **2–2,5 g/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **108725**  
 Einheit: **25 kg**



**Osmocote Exact**  
**Mini 3–4 M ●**  
**NPK 15 + 9 + 11 + Mg + SP**

Osmocote Exact Mini 3–4 M eignet sich speziell für Pflanzen mit kleinem Wurzelvolumen. Durch die feine Körnung ist eine homogenere Düngerverteilung möglich.

Wirkungsdauer: **3–4 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **1–2 kg/m<sup>3</sup>**  
 Art.-Nr.: **309410**  
 Einheit: **10 kg**

**Osmocote Kugeln**  
**NPK 15 + 10 + 12 + Mg + SP**

Langzeit-Düngerkugeln für Container- und Topfpflanzen sowie für Sommerflor. Praktische Kugeln zum einfachen In-den-Wurzelballen-Stecken. 5 g pro Kugel.

Wirkungsdauer: **5–6 Monate**  
 Langzeitanteil N: **100 %**  
 Aufwandmenge: **1 Kugel pro 2 l Erde**  
 Art.-Nr.: **109572**  
 Einheit: **450 5-g-Kugeln**



**NEU**

**Biorga Wurzelforte** (FiBL-Liste)

Wertvolle Inhaltsstoffe aus Meeresalgen stärken Wurzelwachstum und Pflanze und helfen Stressphasen (z. B. Verpflanzungsschock) besser zu überstehen.

Art.-Nr.: **101605**  
 Einheit: **5 l**

# Langzeitdünger zur Nachdüngung von Containern

Aufstreu Dünger sind ideal für die Nachdüngung von Containerkulturen. Die Granulate verkleben sehr schnell mit dem feuchten Substrat. Sollte ein Container umkippen, rollt der Dünger nicht ab. Mit Aufstreuungung kann zudem die Auswaschung von Nährstoffen verringert werden. In unserem Sortiment gibt es sowohl Aufstreu Dünger mit umhüllten Komponenten sowie nicht umhüllte Aufstreu Dünger mit speziell langkettigen Stickstoffformen.

## Die Vorteile auf einen Blick

- Flexible Reaktion auf Nährstoffmangel
- Schnelle Startwirkung
- Enthält Spurenelemente
- Verklebend



Verklebender Aufstreu Dünger auf Containerkultur.

## Empfehlungen für die Nachdüngung (nordseitig aufstreuen)

	Düngeroptionen	Dosierung	Anwendung
<b>Stauden, Moorbeetpflanzen, Koniferen, Laubgehölze und Obstgehölze</b>	Tardit Mega 5–6 M oder Tardit Mega 8–9 M	3–5 g/l	Bei Vegetationsbeginn, nicht verklebend
	HortoBalance Top	2,5–3,5 g/l	Bei Vegetationsbeginn
	Tardit Top	1–3 g/l	Bei Vegetationsbeginn
		1–2 g/l	Im Juni

## Produkte für die Nachdüngung



### HortoBalance Top

**NPK 17,5 + 7,5 + 11,5 + Mg + SP**

Granulierter Aufstreu Dünger mit Langzeitwirkung zum Nachdüngen von Containerkulturen. 50 % umhüllt. Ausbalancierte kontinuierliche Wirkung. Verklebend.

Wirkungsdauer: **6–7 Monate**

Langzeitanteil N: **88 %**

Aufwandmenge: **2,5–3,5 g/l**

Art.-Nr.: **102725**

Einheit: **25 kg**



### Tardit Top

**NPK 18 + 6 + 12 + Mg + SP**

Granulierter Aufstreu Dünger mit Langzeitwirkung zum Nachdüngen von Container- und Topfpflanzenkulturen. Verklebend. Langzeitstickstoff für eine kontinuierliche Versorgung.

Wirkungsdauer: **2–3 Monate**

Langzeitanteil N: **78 %**

Aufwandmenge: **1–3 g/l**

Art.-Nr.: **108025**

Einheit: **25 kg**



### HortoBalance 7 M

**NPK 15 + 7 + 10 + Mg + SP**

Bevorratungsdünger mit Startwirkung sowie einer anhaltenden Wirkungsdauer für Containerkulturen im Freiland und unter Glas. Geeignet zum Einmischen oder zur Punktdüngung. Für 0-Erden und Substrate mit schwacher Grundversorgung.

Wirkungsdauer: **7 Monate**

Langzeitanteil N: **100 %**

Aufwandmenge: **1–5 kg/m³**

Art.-Nr.: **102625**

Einheit: **25 kg**

# Flüssigdünger für die Baumschule

Zur kurzfristigen Versorgung von Kulturen können Flüssigdünger eingesetzt werden. Die wasserlöslichen Nährstoffe sind direkt pflanzenverfügbar – für Pflanzen in Containern oder auch im Freiland. Ungünstige Wetterperioden können zu Wachstumsstockungen führen. Blatt- oder Flüssigdüngung verleihen der Pflanze neuen Schwung und leicht gelbe Blätter werden wieder kräftig grün.

## Vorteile bei Flüssigdüngung

- Ermöglicht schnelle Reaktion auf Mangelerscheinung
- Optimale Wirkung bei Blattdüngung
- Schneller Aufgrün-Effekt
- Hinterlässt keine Blattflecken
- Spurenelemente in Chelatform



Bei Mangelerscheinungen hilft Flüssigdünger rasch.

## Flüssigdünger für die Baumschule



### Vegesan Mega

#### NPK 90 + 70 + 90 + SP

Konzentrierter Flüssigdünger zur Blatt- und Wurzeldüngung. Hinterlässt keine Blattflecken, auch bei hartem Giesswasser.

Aufwandmenge:

**Giessdüngung 0,05–0,2 %**

**Blattdüngung 0,1–0,3 %**

Art.-Nr.: **114220**

Einheit: **20 l**



### Arbostrat

Fördert das Wurzelwachstum und die Wurzelregeneration. Zur Regeneration nach Salz- und / oder Trockenstress, sowie nach dem Verpflanzen.

Aufwandmenge: **5 %**

Art.-Nr.: **114820**

Einheit: **20 l**



### Biorga NPK Plus flüssig

#### NPK 43 + 43 + 37

Zur biologischen Bewässerungsdüngung in allen gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Kulturen. Biorga NPK ist rein pflanzlicher Herkunft.

Art.-Nr.: **350320**

Einheit: **20 l**

# Dünger für Freilandbaumschulen

Für einen ausgeglichenen Nährstoff- und Wasserhaushalt sind unbewachsene, möglichst krümelige Baumstreifen sehr wichtig.

Für eine regelmässige Nährstoff-Freisetzung ohne Stosswachstum wird mit Vorteil ein Langzeitstickstoff eingesetzt. Bei normal versorgten Böden erweist sich ein Nährstoffverhältnis von NPK+Mg 3:1:3:0,5 als ideal. Dabei wird in den Wurzelbereich der Bäume gedüngt. Der Wurzelbereich entspricht der darüberliegenden Krone. Für die Ermittlung der genauen Düngermengen kann eine Bodenanalyse vor der Verschulung empfehlenswert sein.

## Bedarfsgerechte Stickstoff-Freisetzung durch Langzeitdünger von Hauert

- Reduzierter Arbeitsaufwand
- Reduzierte Auswaschung durch hohen Anteil Langzeit-N

### Produkte für Freilandbaumschulen



#### **Tardit MU** **NPK 40+0+0**

Methylenharnstoff-Langzeitdünger für Baum- und Gehölzkulturen in Freilandkulturen. Reiner Stickstofflieferant. Ergibt ein sehr homogenes Streubild.

Wirkungsdauer: **2–3 Monate**

Langzeitanteil N: **100 %**

Aufwandmenge: **25–37 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **102825**

Einheit: **25 kg**

auf Anfrage auch im Big Bag erhältlich



#### **Christbaumdünger** **NPK 15+5+15+Mg**

Langzeitdünger für Christbaumkulturen und alle Gehölze in Freilandbaumschulen.

Wirkungsdauer: **3 Monate**

Langzeitanteil N: **70 %**

Aufwandmenge: **20–80 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **108825**

Einheit: **25 kg**



#### **Biorganic Kali-Magnesia** (FiBL-Liste) **NPK 0+0+29+Mg**

Kali-Magnesia von Hauert ist ein bewährter Ergänzungsdünger für Obstbäume, Reben, Rosen und andere Gehölze. Auch für den biologischen Landbau zugelassen.

Wirkungsdauer: **2–3 Monate**

Aufwandmenge: **20–50 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **105925**

Einheit: **25 kg**



#### **Unikorn I** **NPK 14+4+20+Mg**

Chlorarmer Volldünger für Gemüse, Obst und Baumschulen.

Wirkungsdauer: **1 Monat**

Aufwandmenge: **30–50 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **130025**

Einheit: **25 kg**



#### **Unikorn II** **NPK 6+8+24+Mg**

Chlorarmer Grunddünger für Gemüse, Obst und Baumschulen.

Wirkungsdauer: **1 Monat**

Aufwandmenge: **60–100 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **130125**

Einheit: **25 kg**



#### **Unikorn PK** **NPK 0+10+25+Mg**

Mineralischer Ergänzungsdünger bei knapper Phosphor- und Kaliversorgung.

Aufwandmenge: **20–40 g/m<sup>2</sup>**

Art.-Nr.: **130525**

Einheit: **25 kg**

*Eine Bodenanalyse hilft bei der genauen Ermittlung des Düngerbedarfs.*

