

## Geohumus – Wasser- und Nährstoffspeichergranulat Anwendungsempfehlungen & Ausschreibungstexte

### INHALT

Allgemeine Informationen.....	2
Technische Eigenschaften und Inhaltsstoffe.....	3
Anwendungsempfehlungen.....	3
Allgemeine Empfehlung für die Untermischung von Geohumus .....	3
Geohumus in Baum- und Solitärpflanzungen .....	4
Geohumus in Beetbepflanzungen.....	4
Geohumus in Containern, Ampeln, Kübeln.....	4
Geohumus bei Dachbegrünungen .....	5
Geohumus in der Rasenneusaat .....	5
Geohumus bei der Rollrasenverlegung.....	6
Geohumus in sandigen Böden und Industriebrachen.....	6
Geohumus in extensiven, durchlässigen Flächen .....	6
Beispiele für Ausschreibungstexte .....	7
Tragschichtsubstrat.....	7
Baumpflanzsubstrat Unterboden.....	7
Baumpflanzsubstrat Oberboden .....	8
Liefernachweis.....	8

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### **30 % weniger gießen und mehr Pflanzenerfolg**

*verbessertes Bodenmilieu • geringere Auswaschung • weniger Pflegeaufwand • hohe Ergiebigkeit • reduzierter Ausfall*

#### **Geohumus – Das Produkt**

Geohumus ist ein Bodenhilfsstoff für verbesserte Wasserspeicherung. Das strukturstabile Hybridmaterial besteht aus mineralischen (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Stimulation des Wurzelwachstums.

Verantwortlich für die Wasserspeicherung ist die organische Komponente, während die mineralischen Inhaltstoffe neben ihrer Düngewirkung für die Strukturstabilität des Granulats sorgen und somit bei Wasseraufnahme die Gelbildung im Boden verhindern. Dadurch wird die Entstehung von sogenannten Sperrschichten vermieden und eine gute Luftführung im Pflanzsubstrat sichergestellt. Aufgrund seiner polyedrischen Struktur – auch im gequollenen Zustand – verhaken sich die Granulate gut mit den Bodenpartikeln, so dass wenig Material an die Erdoberfläche gelangt.

Geohumus liegt als Granulat vor; Zusammensetzung der Trockensubstanz: 75 % Mineralien, 25 % Organisches Polymer; Verkaufseinheiten: 10 l- und 30 l-Eimer

#### **Geohumus – Die Vorteile**

##### **Geohumus in Boden und Substrat**

Geohumus verbessert die Wasserversorgung der Pflanzen, so dass sie nicht so schnell austrocknen und welken. Dafür wird Geohumus direkt in den Boden oder in das Substrat eingemischt und speichert etwa das 40-Fache des Eigengewichtes an Wasser. Geohumus ist über 3 Jahre im Boden aktiv.

##### **Wassersparnis – weniger Pflegeaufwand**

Geohumus quillt auf wie ein Schwamm und absorbiert das Wasser, das sonst durch Versickerung verloren geht. Es muss nicht so häufig bewässert werden, im Schnitt kann jedes dritte Gießen (ca. 30 %) eingespart werden.

##### **Bodenstruktur und Bodenleben**

Das Quellen und Schrumpfen bei Wasseraufnahme und -abgabe lockert den Boden. Durch die Verbesserung der Bodenstruktur wird das Bodenleben stimuliert und die Nachlieferung von Pflanzennährstoffen begünstigt. Geohumus erzeugt für die Pflanze ein günstiges Milieu reich an Wasser, Sauerstoff und Nährstoffen.

##### **Bessere Nährstoffausnutzung**

Mit dem absorbierten Wasser werden auch die darin gelösten Nährstoffe im Wurzelbereich gespeichert und können damit effizienter genutzt werden. Die Nährstoffauswaschungen werden deutlich reduziert (10–15 %).

##### **Weniger Ausfälle**

Geohumus mindert den Umpflanzschock durch Stimulation des Wurzelwachstums nach erfolgtem Umtopfen bzw. Verpflanzen. Geohumus reduziert dadurch die Ausfallquote in der kritischen Anwuchsphase nach Neuanpflanzungen im Freiland.

##### **Umweltverträglichkeit**

Geohumus ist absolut unschädlich für Gesundheit und Umwelt. Das ist das Ergebnis zahlreicher toxikologischer und ökotoxikologischer Gutachten. Ausführliche Beschreibungen der Studien sowie Ergebnisse der toxikologischen Analysen finden Sie unter [www.geohumus.com](http://www.geohumus.com). Geohumus produziert klimaneutral.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND INHALTSSTOFFE

### Bodenhilfsstoff:

Unter Verwendung von Lavagesteinsmehl und Tonmineralien.

Gesamt Stickstoffgehalt	1,00 %
davon	Nitratstickstoff 0,10 %
	Amidstickstoff 0,90 %
Gesamt Phosphatgehalt	0,42 % (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
Gesamt Kaliumgehalt	0,72 % (Kaliumoxid, K <sub>2</sub> O)
Gesamt Magnesiumgehalt	5,80 % (Magnesiumoxid, MgO)

### Zweckbestimmung:

Zur Verbesserung der Wasser- und Nährstoffhaltekapazität in Böden und Substraten.

Nettogewicht / Inhalt:	500 g
Hersteller:	Geohumus International GmbH Alt Fechenheim 34, 60386 Frankfurt
Inverkehrbringer:	Siehe Hersteller und Packung

### Ausgangsstoffe:

Wasser	33,0 %
Sand	20,5 %
Lavagesteinsmehl	20,5 %
Bentonit	6,1 %
Superabsorber (wasserunlösliches Polyacrylat)	19,9 %

### Nebenbestandteile:

Eisen (Fe)	3,7 %
Calciumoxid	2,8 % (CaO)

### Hinweise zur sachgerechten Lagerung und Anwendung:

Geohumus-Granulat ist pH-neutral. Verschlossen, kühl und trocken lagern. Vor Sonneneinwirkung schützen.

### Dosierung:

Siehe Hinweise auf Packung. Generell gilt: 1 Volumen-Prozent in Boden / Substrat einarbeiten. Überdosierungen sollten vermieden werden.

### Hinweis:

Empfehlungen der amtlichen Beratung haben Vorrang.

### Landesspezifische Hinweise:

Wenn gegeben, siehe Packung.

## ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN

*Die genannten Werte sind Empfehlungen. Standortbedingte Faktoren wie Klima, Boden- und Wasserqualität können zu Abweichungen führen. Im Bedarfsfall kontaktieren Sie bitte den qualifizierten Fachhandel, Ihren Architekten oder Geohumus International GmbH.*

### ALLGEMEINE EMPFEHLUNG FÜR DIE UNTERMISCHUNG VON GEOHUMUS

Kübelpflanzerden mit mineralischem Anteil werden mit 9 l (6 kg) Geohumus je m<sup>3</sup> gemischt. Gartenbauliche, leichtere Substrate mit hohem Torf- und Kompostanteil werden mit ca. 6 l (4 kg) Geohumus je m<sup>3</sup> gemischt. Generell gilt für Substrate: Geohumus zu ca. 1 Vol.-% beimischen.  
Beispiel: Bei 395 g Gewicht je Liter Substrat ca. 6 l (4 kg) Geohumus je m<sup>3</sup> einbringen.

### GEOHUMUS IN BAUM- UND SOLITÄRPFLANZUNGEN

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung: Substratmischung**

..... m<sup>3</sup> mit 9 l (6 kg) Geohumus je m<sup>3</sup> mischen.

**Anwendung: Pflanzloch**

Bei Verwendung eines Substrates (bei homogener, maschineller oder industrieller Untermischung) dieses mit 9 ml (6 g) Geohumus je Liter Pflanzlochvolumen mischen oder in den vorhandenen Boden vor Ort einarbeiten oder direkt in das Pflanzloch geben.

Größe des Pflanzlochs (Länge, Breite, Tiefe in cm):

30 x 30 x 30 = 27 Liter;	eingesetzte Menge Geohumus:	243 ml (162 g)
40 x 40 x 40 = 64 Liter;	eingesetzte Menge Geohumus:	576 ml (384 g)
50 x 50 x 50 = 125 Liter;	eingesetzte Menge Geohumus:	1,13 l (750 g)
100 x 100 x 100 = 1000 Liter (1 m <sup>3</sup> );	eingesetzte Menge Geohumus:	9 l (6 kg)

Ballen in dieses Substrat-/Bodengemisch setzen und um den Wurzelballen gleichmäßig bis an die Oberfläche verdichten. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>3</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

### GEOHUMUS IN BEETBEPFLANZUNGEN

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Vegetationsfläche für die Beetbepflanzung mit 300 ml (200 g) Geohumus je m<sup>2</sup> gleichmäßig ausstreuen und einfräsen – Arbeitstiefe 7–20 cm. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

### GEOHUMUS IN CONTAINERN, AMPELN, KÜBELN

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung: Substratmischung**

..... m<sup>3</sup> mit 9 l (6 kg) Geohumus je m<sup>3</sup> gleichmäßig in das Pflanzsubstrat untermischen oder als fertiges Kübelsubstrat im Erdenwerk bestellen.

**Anwendung: Pflanzloch**

Substrat mit 9 ml (6 g) Geohumus je Liter Pflanzlochvolumen.

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>3</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

**GEOHUMUS BEI DACHBEGRÜNUNGEN**

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Aufbau mit Dachgartensubstrat extensiv oder intensiv, Geohumus flächig einharken. Gründlich wässern!

**Extensiv** → 150 ml (100 g) Geohumus je m<sup>2</sup> aufstreuen und in die Oberfläche ca. 6–8 cm tief einharken, im Anschluss die Sedumsprossen, Jungpflanzen oder Sedummatten ausstreuen/auslegen/pflanzen und wässern.

**Intensiv** → 300 ml (200 g) Geohumus je m<sup>2</sup> 6–8 cm tief einharken und/oder zusätzlich bei größeren Pflanzen 10 ml (6 g) Geohumus je Liter Pflanzlochgröße in den unteren Wurzelraum beim Pflanzen einarbeiten.

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

**GEOHUMUS IN DER RASENNEUSAAT**

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Vegetationsfläche für die Raseneinsaat vorbereiten, begradigen.

300 ml (200 g) Geohumus je m<sup>2</sup> gleichmäßig ausstreuen, bis 5-10 cm tief oberflächlich einarbeiten und gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

### GEOHUMUS BEI DER ROLLRASENVERLEGUNG

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Vegetationsfläche für Rollrasenverlegung vorbereiten, begradigen.  
300 ml (200 g) Geohumus je m<sup>2</sup> gleichmäßig ausstreuen, bis 5 cm tief oberflächlich einarbeiten, rückverdichten und Rollrasen auslegen. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

### GEOHUMUS IN SANDIGEN BÖDEN UND INDUSTRIEBRACHEN (ohne bestehende Vegetation)

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Vegetationsfläche mit 300 ml (200 g) Geohumus je m<sup>2</sup> gleichmäßig ausstreuen und in den Oberboden mittels einer Fräse einarbeiten – Arbeitstiefe 10–20 cm. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

### GEOHUMUS IN EXTENSIVEN, DURCHLÄSSIGEN FLÄCHEN Kreisverkehre, Beete, Erdwälle, sandige Gärten etc. (mit offener Bepflanzung)

**Zusammensetzung:** Mineralien (Gesteinsmehle, Tonmineralien) und organische Komponenten (wasserspeichernde Polymere) zur langfristigen Wasser- und Nährstoffspeicherung, Bodenlockerung und zur aktiven Wurzelwachstumsstimulation.

**Anwendung:**

..... m<sup>2</sup> Vegetationsfläche mit 300–450ml (200–300 g) Geohumus je m<sup>2</sup> gleichmäßig ausstreuen und in den Oberboden mittels einer Fräse und/oder Harke einarbeiten – Arbeitstiefe 5–10 cm. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>2</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

## BEISPIELE FÜR AUSSCHREIBUNGSTEXTE

Diese Ausschreibungstexte sind Beispiele und sollten an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden. Anpassungen betreffen z. B. den Boden des Standortes sowie die vorgesehene Körnigkeit, Nährstoffhaltigkeit und Menge des Kompostanteils.

### TRAGSCHICHTSUBSTRAT

**für Gartenanlagen, öffentliche Flächen, Rollrasen und für die Befüllung von Rasengittersteinen. Bei extrem sportlicher Belastung (Golf- oder Sportplatzbau) bitte vorher mit dem Lieferanten sprechen!**

Die Angaben der Mischrezepte sind auf kg, g oder % je m<sup>3</sup> ausgelegt:

30 % Sand 0–3 mm  
 40 % Schwarztorf 0–10 mm  
 30 % Weißturf 0–10 mm  
 200 g Triplesuperphosphat  
 1 kg Kompaktat N – betont (Osmoform, Plantosan, Triabon o. ä.)  
 Evtl. 1 kg Langzeitdünger 8/9 M (Osmocote, Plantacote, Basacote o. ä.)  
 5k g (7,5 l) Geohumus je m<sup>3</sup>  
 50 g Spurenelemente  
 50 g Fe-Chelat  
 1 kg Grobkalk  
 pH 6,0–6,3

#### Ausbringungshöhe:

Substrat entsprechend der Tiefe der Rasengittersteine bzw. 5–7 cm auf den gewachsenen Boden aufbringen. Bei extrem sandigen Böden den Aufbau entsprechend erhöhen. 200 ml (133 g) Geohumus je m<sup>2</sup> in die obersten 10 cm des sandigen Unterbodens einharken bzw. -fräsen und im Anschluss wieder leicht verdichten. Gründlich wässern!

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>3</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

### BAUMPFLANZSUBSTRAT UNTERBODEN

**ca. 60 % mineralischer Anteil**

Die Angaben der Mischrezepte sind auf kg, g oder % je m<sup>3</sup> ausgelegt:

20 % Lava 4–12 mm  
 35 % Bims 4–12 mm  
 15 % Rindenumus  
 15 % gütegesicherter Kompost  
 15 % norddt./balt. Sodentorf 10–40 mm  
 75 kg Ton  
 0,5 kg Osmoform  
 1 kg Hornspäne  
 6 kg (10 l) Geohumus je m<sup>3</sup>  
 wahlweise 2 kg Langzeitdünger 8/9 M (Osmocote, Plantacote, Basacote o. ä.)  
 75 g Spurenelemente  
 pH 5,3–5,8

**Anwendung:**

Einbau von Geohumus als Drainageschicht unter den Ballen und um das untere Drittel des Erdballens.

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>3</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

**BAUMPFLANZSUBSTRAT OBERBODEN**  
**ca. 40 % mineralischer Anteil**

Die Angaben der Mischrezepte sind auf kg, g oder % je m<sup>3</sup> ausgelegt:

20 % Lava 4–12 mm

15 % Bims 4–12 mm

20 % Rindenumus

20 % gütegesicherter Kompost

25 % norddt./balt. Sodentorf 10–40 mm

75 kg Ton

0,5 kg Osmoform

1 kg Hornspäne

6 kg (10 l) Geohumus je m<sup>3</sup>

wahlweise 2 kg Langzeitdünger 8/9 M ( Osmocote, Plantacote, Basacote o. ä.)

75 g Spurenelemente

pH 5,3–5,8

**Anwendung:**

Einbringung von Geohumus als Alleebaumsubstrat im Wurzelraumbereich in den oberen <sup>2</sup>/<sub>3</sub> bis zur Oberfläche.

Vor der Einbringung ist der Bauleitung eine Produktprobe vorzulegen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche, Lieferung frei Baustelle.

**Verpackungseinheit:** 30 l-Eimer für ca. 100 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,5 m<sup>3</sup>

**Menge:** ..... m<sup>3</sup>    **EP:** ..... €    **GP:** ..... €

---

**LIEFERNACHWEIS**

Geohumus International GmbH  
Carl-Benz-Str. 21  
60386 Frankfurt  
Tel.: +49 (69) 478 69 48 0  
Fax: +49 (69) 478 69 48 13  
E-Mail: [info@geohumus.com](mailto:info@geohumus.com)  
Website: [www.geohumus.com](http://www.geohumus.com)

---