

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 Oberfläche gelangt.

Geohumus liegt als Granulat vor; Zusammensetzung der Trockensubstanz: 75 % Mineralien, 25 % Organisches Polymer; Verkaufseinheit: 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 verwelken. Dafür wird Geohumus direkt in den Boden oder in das Substrat eingemischt und speichert etwa das 40-Fache des Eigengewichtes an Wasser. Die Wirkung hält 3–5 Jahre.

Wasserersparnis – 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. Geohumus produziert klimaneutral.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND INHALTSSTOFFE

Zusammensetzung der Trockensubstanz

(Durchschnittswerte in %)

Mineralische Komponenten	75
Organisches Polymer	25

Nährstoffe und Spurenelemente

(Durchschnittswerte in % der Trockensubstanz)

Stickstoff (N)	0,6
Phosphor (P)	<0,0001
Kalium (K)	0,6
Calcium (Ca)	2,0
Magnesium (Mg)	1,2
Eisen (Fe)	2,7
Kupfer (Cu)	0,003
Mangan (Mn)	0,048
Zink (Zn)	0,004

Physikalisch-chemische Eigenschaften

(Mittelwerte)

Konsistenz	fest (Granulat)
Korngröße [mm]	5,0
Schüttdichte [kg/l]	0,6
Trockensubstanz [%]	71
Wasserspeicherkapazität [x-fach]	>40*
pH (H ₂ O)	6,0
Farbe	braun
Geruch	neutral

* EDANA Testmethode zur Ermittlung der Wasserspeicherkapazität; Kontinuierliche Qualitätskontrolle durch zertifizierte Labore

ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN

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

ALLGEMEINE EMPFEHLUNG FÜR DIE UNTERMISCHUNG VON GEOHUMUS

Kübelpflanzerden mit mineralischem Anteil werden mit 9 l (6 kg) Geohumus je m³ gemischt. Gartenbauliche, leichtere Substrate mit hohem Torf und Kompostanteil werden mit ca. 6 l (4 kg) Geohumus je m³ 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 m³ 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

..... m³ mit 9 l (6 kg) Geohumus je m³ mischen.

Anwendung: Zugabe direkt in das Pflanzloch

Substrat mit 9 ml (6 g) Geohumus je Liter Pflanzlochvolumen bei Verwendung eines Substrates (bei homogener, maschineller oder industrieller Untermischung) 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 m³); 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Vegetationsfläche für die Beetbepflanzung mit 300 ml (200 g) Geohumus je m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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

..... m³ mit 9 l (6 kg) Geohumus je m³ 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Aufbau mit Dachgartensubstrat extensiv oder intensiv, Geohumus flächig einharken. Gründlich wässern!

- Extensiv** → 150 ml (100 g) Geohumus je m² aufstreuen und in die Oberfläche ca. 6–8 cm tief einharken, im Anschluss die Sedumspalten, Jungpflanzen oder Sedummatten ausstreuen/auslegen/pflanzen und wässern.
- Intensiv** → 300 ml (200 g) Geohumus je m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Vegetationsfläche für die Raseneinsaat vorbereiten, begradigen.
300 ml (200 g) Geohumus je m² gleichmäßig ausstreuen, bis 5 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Vegetationsfläche für Rollrasenverlegung vorbereiten, begradigen.
300 ml (200 g) Geohumus je m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Vegetationsfläche mit 300 ml (200 g) Geohumus je m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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:

..... m² Vegetationsfläche mit 300–450ml (200 g) Geohumus je m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **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 m³ 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.)
 5kg (7,5l) Geohumus je m³
 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 m² 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 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **EP:**€ **GP:**€

BAUMPFLANZSUBSTRAT UNTERBODEN

ca. 60 % mineralischer Anteil

Die Angaben der Mischrezepte sind auf kg, g oder % je m³ 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 m³
 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 Dränageschicht unter den Ballen und um das untere $\frac{1}{3}$ des Erdballens.

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

Verpackungseinheit: 30 l-Eimer für 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **EP:** € **GP:** €

BAUMPFLANZSUBSTRAT OBERBODEN

ca. 40 % mineralischer Anteil

Die Angaben der Mischrezepte sind auf kg, g oder % je m³ ausgelegt:

- 20 % Lava 4–12 mm
- 15 % Bims 4–12 mm
- 20 % Rindenhumus
- 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 m³
- 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 Alleebaumsubstrat im Wurzelraumbereich (oberen $\frac{2}{3}$) bis zur Oberfläche.

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

Verpackungseinheit: 30 l-Eimer für 100 m² bzw. 5 m³

Menge: m² **EP:** € **GP:** €

LIEFERNACHWEIS

Geohumus International GmbH
 Carl-Benz-Str. 21
 60386 Frankfurt
 Tel.: +49 (69) 444 777
 Fax: +49 (69) 333 222 11
 E-Mail: info@geohumus.com
