



RAL-GZ 251

# Jahreszeugnis 2020

PZ-Nr.: 5039-2001-001

Gartenhumus 0-12mm

## RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2020

Seite 1 von 2

### Anlage Öhringen

(BGK-Nr.: 5039)

Neuenstadter Str. 200

74613 Öhringen

## Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- Bioabfallverordnung
- Düngemittelverordnung
- Fertigkompost (feinkörnig)  
Überwachungsverfahren (RAL-GZ 251)



Zeichengrundlage unter  
[www.gz-kompost.de](http://www.gz-kompost.de)

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

## Warendeklaration der RAL-Gütesicherung<sup>1)</sup>

### Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

### Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	14,98	9,90
Stickstoff CaCl <sub>2</sub> -löslich (N)	1,13	0,74
Stickstoff organisch (N)	13,85	9,15
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	8,17	5,40
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	11,45	7,57
Magnesiumoxid ges.(MgO)	6,94	4,59
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	48,2	31,8
pH-Wert (H <sub>2</sub> O)	8,6	
Salzgehalt	10,0 g/l	
C/N-Verhältnis	11	
Organische Substanz	280 kg/t	
Humus-C	83 kg/t	

Aus Platzgründen ist die vollständige düngerechtliche Kennzeichnung in der Anlage "Kennzeichnung" zum Prüfzeugnis enthalten

Hygienisierend und biologisch stabilisierend  
behandelt gem. §2 BioAbfV  
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen  
Pflanzenteilen

Körnung	0-12 mm	
Rohdichte	661 kg/m <sup>3</sup>	
Trockenmasse	64,3 %	
Düngewert <sup>2)</sup>	16,59 €/t	
(im Anwendungsjahr)	10,97 €/m <sup>3</sup>	
Humuswert <sup>3)</sup>	14,07 €/t	
	9,30 €/m <sup>3</sup>	

### Zweckbestimmung

Zur Bodenverbesserung und Düngung

### Anwendungsbereiche

Landwirtschaft  
Landschaftsbau

### Anwendungsempfehlungen

Landwirtschaft: siehe Anlage LW  
Landschaftsbau: siehe Anlage LB

Das Erzeugnis unterliegt der RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251).

Dieses Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.



Bundesgüte-  
gemeinschaft  
Kompost e.V.

Träger der regelmäßigen Güteüberwachung  
gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 13.01.2020

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2019) ohne MwSt. (0,76 €/kg N im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 0,64 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,62 €/kg K<sub>2</sub>O; 0,06 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 31



RAL-GZ 251

# Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Anlage zum PZ-Nr.: 5039-2001-001

## Gartenhumus 0-12mm



BGK-Nr.: 5039

### Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

#### **Organischer NPK-Dünger 1,49-0,81-1,14**

unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen, tierischen Nebenprodukten

1,49 % N Gesamtstickstoff

0,81 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Gesamtphosphat

1,14 % K<sub>2</sub>O Gesamtkaliumoxid

**Nettomasse: siehe Lieferschein**

#### **Hersteller/Inverkehrbringer:**

Hauke Erden GmbH

Kehlenweg 5

71686 Remseck-Aldingen

#### **Ausgangsstoffe:**

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (53%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau, Tierische Nebenprodukte (ehem. Lebensmittel [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009], Küchen- und Speiseabfall [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009], Eierschalen, Eiterrückstände [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009], Tierische Nebenprodukte [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009]), Pflanzliche Stoffe aus der Lebens-, Genuss- und Futtermittelherstellung

#### **Nebenbestandteile:**

0,69 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

4,81 % CaO Basisch wirksame Bestandteile

28,0 % Organische Substanz

#### **Lagerung und Anwendung:**

Eine Lagerung im Freiland ist unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen möglich. Durchnässung, Abtragung und Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfklärV, BioAbfV) zu beachten. Anwendungsvorgaben: Bei Anwendung dieses Düngemittels sind die Sperrfristen der Düngerverordnung in den Wintermonaten zu beachten. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen bzw. Futtermittelgewinnung während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Keine Mischung mit Futtermitteln. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschichtigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen.



RAL-GZ 251

# Datenübersicht

PZ-Nr.: 5039-2001-001

## Gartenhumus 0-12mm

### RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2020

Seite 2 von 2

#### Anlage Öhringen

(BGK-Nr.: 5039)

Neuenstadter Str. 200

74613 Öhringen

## Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Fertigkompost, feinkörnig:

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
11.12.2019	39	573	1-684-2019
07.10.2019	39	573	1-526-2019
19.08.2019	39	573	1-465-2019
04.06.2019	39	573	1-303-2019
25.04.2019	39	573	1-237-2019
13.03.2019	39	573	1-155-2019
22.01.2019	39	573	1-030-2019

## Ausgangsstoffe<sup>1)</sup>

Anteil	Bezeichnung
53%	A1 Inhalt der Biotonne
30%	A2 Garten- und Parkabfälle
5,0%	B7 Überlagerte pflanzliche Lebens-, Genuss u. Futtermittel
5,0%	B2 Küchen- und Kantinenabfälle (Gew. Speiseabfall)
2,0%	H8a Marktabfälle (mit tierischen Bestandteilen)
2,0%	B8 Überl. Lebens-, Genuss u. Futtermittel (mit tier. Anteilen)
2,0%	B23 Eierschalen, Eierrückstände
1,0%	I16 Andere tierische Nebenprodukte (Kat.3)

### Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

## Hinweise zur Datengrundlage

Das Jahreszeugnis weist die Mittelwerte (Median) der im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Chargenuntersuchungen für den Fertigkompost aus. Es beschreibt somit die anzunehmende Produktqualität von Chargen, für die keine eigene Untersuchung vorliegt.

## Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	2,33	% TM
Phosphat, gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,27	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K <sub>2</sub> O)	1,78	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	1,08	% TM
Ammonium CaCl <sub>2</sub> -löslich (NH <sub>4</sub> -N)	742	mg/l FM
Nitrat CaCl <sub>2</sub> -löslich (NO <sub>3</sub> -N)	3	mg/l FM
Phosphat löslich (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1980	mg/l FM
Kaliumoxid löslich (K <sub>2</sub> O)	5790	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz (GV 450°C)	43,5	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	7,49	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	661	g/l
Wassergehalt	35,7	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	10,0	g/l FM
pH-Wert (H <sub>2</sub> O)	8,6	
Rottegrad (1-5)	5	(27°C)
Fremdstoffe > 2mm gesamt	0,15	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	0,01	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,14	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	5,00	cm <sup>2</sup> /l
Steine > 10 mm	0	% TM
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Pflanzenverträglichkeit:		
bei 25% Prüfsubstratanteil	103	%
bei 50% Prüfsubstratanteil	68	%
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	21,8	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,36	mg/kg TM
Chrom (Cr)	26,0	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	64,2	mg/kg TM
Nickel (Ni)	16,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,08	mg/kg TM
Zink (Zn)	171	mg/kg TM

Weitere Informationen zu den Untersuchungsmethoden im Merkblatt 'Untersuchungsumfang und Methodenverweise' (Dok. 251-008-1) der RAL-Gütesicherung Kompost. Download unter [www.gz-kompost.de](http://www.gz-kompost.de)

<sup>1)</sup> Einsatzstoffe gemäß Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte (Dok. GS-007-1).



**Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung**

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	1,50	15,0	9,90
Stickstoff löslich (N)	0,11	1,13	0,74
Stickstoff organisch (N)	1,39	13,8	9,15
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,82	8,17	5,40
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	1,14	11,4	7,57
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,69	6,94	4,59
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	4,82	48,2	31,8
Organische Substanz	28,0	280	185
Humus-C	8,27	82,7	54,7

**Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge**

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,64 und von TM in FM 1,55. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m<sup>3</sup>) in Masse (t) beträgt 0,66 und von t in m<sup>3</sup> FM 1,51.

**Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland**

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendungsjahr <sup>1)</sup>	8	1,13	0,74
Erstes Folgejahr*	4	0,60	0,40
Zweites Folgejahr*	3	0,45	0,30
Drittes Folgejahr*	3	0,45	0,30

  

Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	% von P <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendung in der Fruchtfolge <sup>2)</sup>	100	8,17	5,40

\*nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 DüV anzurechnende Folgewirkung.

**Tabelle 3: Mittlerer Dünge- und Humuswert**

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert <sup>3,6)</sup>	Humuswert <sup>4)</sup>
	t/ha	m <sup>3</sup> /ha	€/ha	€/ha
jährlich	7	11	122	103
in 3 Jahren <sup>2)</sup>	22	33	366	310

Die Tabelle zeigt ein Beispiel zur Versorgung einer dreigliedrigen Fruchtfolge. Dem Beispiel liegt eine mittlere Versorgungsstufe des Bodens und ein jährlicher Bedarf von 120 kg/ha N<sup>1)</sup>, 60 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 140 kg/ha K<sub>2</sub>O zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Phosphat limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (180 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) kann mit 22 t bzw. 33 m<sup>3</sup>/ha Kompost gedeckt werden.

**Anrechnung von Nährstoffen und Humus**

Stickstoff im Kompost liegt überwiegend in organisch gebundener Form vor. Tabelle 2 zeigt die Anrechenbarkeit nach Düngerverordnung (DüV).

Phosphat, Kaliumoxid, Magnesiumoxid sowie basisch wirksame Stoffe sind in der Fruchtfolge zu 100 % anrechenbar. Bei Aufwandmengen nach Tabelle 3 sind die Grunddüngung (P, K) und die Erhaltungskalkung (CaO) weitgehend abgedeckt.

Humus-C ist der im Rahmen der Humusbilanz nach VDLUFA anrechenbare humusreproduktionswirksame Kohlenstoff (Humus-C).

**Angaben nach Düngerverordnung**

Nach DüV handelt es sich um ein Düngemittel

- mit wesentlichem Nährstoffgehalt (gemäß § 2, Nr. 11 DüV, >1,5 % N oder >0,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> i.d. TM)

- mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff (gemäß § 2 Nr. 11 DüV >1,5% N)

Der Kompost unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 6 Abs. 8 DüV. (i.d.R. 15.Dezember bis 15.Januar).

Beim Nährstoffvergleich werden die Gesamtgehalte an Stickstoff und Phosphat zu Grunde gelegt. Aufgrund geringer pflanzenbaulicher Verfügbarkeiten des Stickstoffs kann für den Bilanzzeitraum von drei Jahren die Stickstoffanrechnung im Nährstoffvergleich bis auf 30 % reduziert werden. Dies erfolgt nach Vorgaben oder in Abstimmung mit der nach Landesrecht zuständigen Stelle (§ 8 Abs. 5 DüV).

Zeitpunkt und Menge der Düngung sind so zu wählen, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitnah und in einer dem Bedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Für ausgewiesene belastete Gebiete nach § 13 Abs. 2 DüV sind die Vorschriften der jeweiligen Landesregierungen zu beachten.

**Anwendungsvorgaben**

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse bzw. 47 t Frischmasse je Hektar in drei Jahren nicht überschreiten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vorrangig. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Keine Ausbringung auf überschwemmten, wassergesättigten oder schneebedeckten Flächen. Die Ausbringung auf gefrorenem Boden nach § 5 Abs. 1 Satz 3 DüV ist zulässig (Voraussetzung: Pflanzendecke, keine Abschwemmung, Ausbringung zur Verhinderung von Bodenverdichtung). Abstandregelungen zu Gewässern sind zu berücksichtigen (§ 5 Abs. 2 und 3 DüV).

Im Zeitraum von 3 Jahren dürfen auf derselben Fläche Klärschlämme nicht zusätzlich aufgebracht werden. Bei der Aufbringung auf Feldgemüse- und Feldfutterflächen oberflächlich einarbeiten. Bei der Erstanwendung der Komposte sind die Flächen durch den Bewirtschafter der zuständigen Behörde anzugeben (§ 9 Abs. 1 BioAbfV). Das BGK-Merkblatt "Dokumentations- und Meldepflichten des Landwirtes" (Dok. GS-010-1) enthält weitere Informationen<sup>5)</sup>.

1) Ermittelter Gehalt des verfügbaren Stickstoff, jedoch mindestens 5% von N-gesamt (DüV Anlage 3). 2) Bei Düngung für die gesamte Fruchtfolge (Grunddüngung) können die jährlichen Aufwandmengen für eine Bedarfsdeckung von 3 Jahren summiert werden. 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach mittleren Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2019) ohne MwSt. ( 0,76 €/kg N-anrechenbar, 0,64 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,62 €/kg K<sub>2</sub>O, 0,06 €/kgCaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 5) Abzurufen unter [www.kompost.de](http://www.kompost.de). 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).



RAL-GZ 251

# Anwendung Landschaftsbau

Anlage LB zum PZ-Nr.: 5039-2001-001



## Gartenhumus 0-12mm

BGK-Nr.: 5039

**Tabelle 1: Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen**

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	1,50	15,0	9,90
Stickstoff löslich (N)	0,11	1,13	0,74
Stickstoff anrechenbar (N) <sup>1)</sup>	0,18	1,82	1,20
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,82	8,17	5,40
Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	1,14	11,4	7,57
Magnesiumoxid (MgO)	0,69	6,94	4,59
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	4,82	48,2	31,8
Organische Substanz	28,0	280	185
Humus-C	8,27	82,7	54,7

**Tabelle 2: Aufwandmengen für spezifische Anwendungen**

(für nährstoffarme Böden Gehaltsstufe A und B nach VDLUFA)

Anwendungszweck	Bindige Böden		Nichtbindige Böden	
	kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>
<b>Baumaßnahmen, Neuanlagen</b>				
Strapazierrasen, Rekultivierung	7	11	7	11
Gebrauchsrasen, Rosenbeete	4	6	4	6
Gehölze, Stauden	2	4	2	4
Extensivbegrünung	1	1	1	1
<b>Unterhaltungspflege</b>				
Stauden, Zierrasen, Gehölze	0 - 4	1 - 6	0 - 4	1 - 6

Die Empfehlungen entsprechen den „Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Kompost im Landschaftsbau“ der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) und berücksichtigen die Landschaftsbau-Fachnormen DIN 18915 bis 18919.

**Tabelle 3: Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten**

(nährstoffarmer Unterboden + Kompost)

Bodenart des Bodenaushubs	Zumischung von Kompost bis ... Vol.-%	Zumischung von Kompost in l/m <sup>2</sup> bei Schichtstärken von ...		
		10 cm	20 cm	30 cm
Sand	4 %	4	8	12
anlehmiger Sand bis lehmiger Sand	5 %	5	11	16
Stark lehmiger Sand bis Sandiger Ton	7 %	7	13	20
Lehm	8 %	8	16	24
Lehmiger Ton bis Ton	9 %	9	19	28

**Anwendungen im Garten- und Landschaftsbau**

Die Anwendung von Kompost im Garten- und Landschaftsbau erfolgt hauptsächlich zur

- Herstellung von Vegetationsflächen nach Baumaßnahmen oder bei Neuanlagen
- Pflege von Vegetationsflächen (Bodenabdeckung, Düngung, Humusversorgung)

Bei der Herstellung von Vegetationsflächen werden humusarme Roh- und Unterböden mit organischer Substanz angereichert, so dass sie als Vegetationstragschicht geeignet sind. Hierzu werden einmalig größere Mengen Kompost eingesetzt (Tabelle 2).

Darüber hinaus kann Kompost als Mischkomponente zur Herstellung von Substraten (für Dachbegrünung, Lärmschutzwände, Pflanzgefäße usw.) oder bei der technischen Herstellung von Oberböden (Erden) eingesetzt werden (Tabelle 3).

**Gute fachliche Praxis**

Die Aufwandmenge richtet sich nach dem Begrünungsziel und den Standortverhältnissen. Die Einarbeitungstiefe beträgt für bindige Böden nicht mehr als 10-20 cm, bei sandigen Böden nicht mehr als 30 cm. Bei Pflegemaßnahmen genügt oberflächliches Einharken.

**Hinweise**

Die Anwendung ist ganzjährig möglich.

Nicht als Mulchstoff (in höheren Schichtdicken) anwenden.

Bei Komposteinsatz > 5 l/m<sup>2</sup> nach Ansaat oder Pflanzung kräftig wässern. Gegebenenfalls ist eine zusätzliche N-Düngung erforderlich.

Bei Dach- und Baums substraten auf die Begrenzung organischer Anteile achten.

Phosphat und Kaliumoxid sind als Gesamtgehalte anzurechnen. Bei Stickstoff im Anwendungsjahr ist nur der anrechenbare Anteil, in den Folgejahren 20 bis maximal 40 % des Gesamtgehaltes anzurechnen.

Düngemittel-, wasserschutz- und bodenschutzrechtliche Bestimmungen sind zu beachten. Für die Anwendung nach guter fachlicher Praxis haftet der für die Maßnahme Verantwortliche.

1) Angenommener anrechenbarer Stickstoff bei erstmaliger Anwendung (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).