

# Verordnung über die Grundsätze der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung - DirektZahlVerpflV)

DirektZahlVerpflV

Ausfertigungsdatum: 04.11.2004

Vollzitat:

"Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung vom 4. November 2004 (BGBl. I S. 2778), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 15. Dezember 2011 (eBAZ 2011 AT144 V1) geändert worden ist"

**Stand:** Zuletzt geändert durch Art. 3 V v. 15.12.2011 eBAZ AT144 V1

## Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 1.1.2005 +++)

## Eingangsformel

Auf Grund des § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 bis 4, auch in Verbindung mit Abs. 4 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes vom 21. Juli 2004 (BGBl. I S. 1763, 1767) verordnet die Bundesregierung:

## § 1 Geltungsbereich

Diese Verordnung regelt die Anforderungen an die Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand, die von einem Betriebsinhaber, der Direktzahlungen oder sonstige Stützungszahlungen im Sinne des § 1 Absatz 1 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes beantragt, einzuhalten sind.

## § 2 Erosionsvermeidung

(1) Die Landesregierungen haben die Einteilung nach § 2 Abs. 1 Satz 2 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes durch Rechtsverordnung bis zum 30. Juni 2010 vorzunehmen. Der Einteilung nach Satz 1 sind

1. bezüglich der Erosionsgefährdung durch Wasser die Anforderungen der Anlage 1 und
2. bezüglich der Erosionsgefährdung durch Wind die Anforderungen der Anlage 2

zugrunde zu legen. In der Rechtsverordnung sind die Gebiete, die den Erosionsgefährdungsklassen zugehören, zu bezeichnen.

(2) Der Betriebsinhaber darf eine Ackerfläche, die der Wassererosionsgefährdungsklasse CC<sub>Wasser1</sub> im Sinne der Anlage 1 zugehört und die nicht in eine besondere Fördermaßnahme zum Erosionsschutz einbezogen ist, vom 1. Dezember bis zum Ablauf des 15. Februar nicht pflügen. Das Pflügen nach der Ernte der Vorfrucht ist nur bei einer Aussaat vor dem 1. Dezember zulässig. Im Falle einer Bewirtschaftung quer zum Hang sind die Sätze 1 und 2 nicht anzuwenden.

(3) Der Betriebsinhaber darf eine Ackerfläche, die der Wassererosionsgefährdungsklasse CC<sub>Wasser2</sub> im Sinne der Anlage 1 zugehört und die nicht in eine besondere Fördermaßnahme zum Erosionsschutz einbezogen ist, vom 1. Dezember bis zum Ablauf des 15. Februar nicht pflügen. Das Pflügen zwischen dem 16. Februar und dem Ablauf

des 30. November ist nur bei einer unmittelbar folgenden Aussaat zulässig. Vor der Aussaat von Kulturen mit einem Reihenabstand von 45 Zentimetern und mehr (Reihenkultur) ist das Pflügen verboten.

(4) Der Betriebsinhaber darf eine Ackerfläche, die der Winderosionsgefährdungsklasse CC<sub>Wind</sub> im Sinne der Anlage 2 zugehört und die nicht in eine besondere Fördermaßnahme zum Erosionsschutz einbezogen ist, nur bei Aussaat vor dem 1. März pflügen. Abweichend von Satz 1 ist das Pflügen, außer bei Reihenkulturen, ab dem 1. März nur bei einer unmittelbar folgenden Aussaat zulässig. Das Verbot des Pflügens bei Reihenkulturen gilt nicht, soweit

1. quer zur Hauptwindrichtung vor dem 1. Dezember Grünstreifen im Abstand von höchstens 100 Metern zueinander und in einer Breite von jeweils mindestens 2,5 Metern eingesät werden,
2. im Falle des Anbaus von Kulturen in Dämmen die Dämme quer zur Hauptwindrichtung angelegt werden oder
3. unmittelbar nach dem Pflügen Jungpflanzen gesetzt werden.

(5) Terrassen im Sinne des § 2 Abs. 2 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes, die dem Beseitigungsverbot unterliegen, sind von Menschen angelegte, lineare Strukturen in der Agrarlandschaft, die dazu bestimmt sind, die Hangneigung von Nutzflächen zu verringern.

(6) Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann im Einzelfall

1. Ausnahmen von den Absätzen 2 bis 4 genehmigen, soweit die Verpflichtungen aus witterungsbedingten Gründen oder bei Aussaat bestimmter gärtnerischer Kulturen nicht eingehalten werden können oder Stallmist zur Gefügestabilisierung eingesetzt wird,
2. abweichend von § 2 Abs. 2 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes das Beseitigen einer Terrasse genehmigen, soweit keine Gründe des Erosionsschutzes entgegenstehen.

(7) Die Landesregierungen können in der Rechtsverordnung nach Absatz 1 von den Absätzen 2 bis 4 abweichende Anforderungen festlegen, soweit dies erforderlich ist, um

1. in bestimmten Gebieten
  - a) witterungsbedingten Besonderheiten,
  - b) besonderen Anforderungen bestimmter Kulturen oder
  - c) besonderen Erfordernissen des Pflanzenschutzes im Sinne des § 1 Nr. 1 und 2 des PflanzenschutzgesetzesRechnung zu tragen oder
2. eine sachgerechte Durchführung der Kontrolle der Anforderungen des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes und dieser Verordnung zu gewährleisten.

### **§ 3 Erhalt der organischen Substanz im Boden und Schutz der Bodenstruktur**

(1) Der Betriebsinhaber hat seine Ackerflächen so zu bewirtschaften, dass die organische Substanz im Boden erhalten bleibt. Dies hat er nachzuweisen durch

1. eine jährliche Humusbilanz auf betrieblicher Ebene nach Maßgabe der Anlage 3, die bis zum 31. März des Folgejahres zu erstellen ist, oder
2. eine nach einer wissenschaftlich anerkannten Methode durchzuführende Bodenhumusuntersuchung, deren Ergebnis in dem Kalenderjahr, für das der Antrag auf Gewährung der Direktzahlungen oder sonstigen Stützungszahlungen gestellt wird, zu Kontrollzwecken jederzeit bereitzuhalten ist und nicht älter als sechs Jahre sein darf.

Der Nachweis ist erbracht, wenn die in der Anlage 3 jeweils genannten Grenzwerte nicht unterschritten werden. Wird bei der Humusbilanz der Grenzwert in einem Jahr unterschritten, so ist die Verpflichtung dennoch erfüllt, soweit dieser bei einer Mittelwertbildung dieses Jahres mit dem vorangegangenen oder mit den beiden vorangegangenen Jahren eingehalten wird. Die Ergebnisse der Humusbilanz sind mindestens vier Jahre, diejenigen der Bodenhumusuntersuchung mindestens sieben Jahre ab dem Zeitpunkt der jeweiligen Erstellung der Unterlagen aufzubewahren. Baut ein Betriebsinhaber auf seinen Ackerflächen in einem Jahr ausschließlich Kulturen nach den Anforderungen der Anlage 4 an, so gilt der Nachweis nach Satz 2 Nummer 1 als erbracht.

(2) Die Anforderung des Absatzes 1 Satz 1 gilt auch als erfüllt, soweit auf betrieblicher Ebene das anbaujährliche Anbauverhältnis auf Ackerflächen aus mindestens drei Kulturen besteht. Dabei gelten stillgelegte und nicht

bewirtschaftete Ackerflächen als eine Kultur. Jede Kultur muss einen Anteil von mindestens 15 vom Hundert der Ackerfläche ausmachen. Weist ein Betrieb mehr als drei Kulturen auf, kann auch durch Zusammenfassung mehrerer Kulturen der Mindestflächenanteil von 15 vom Hundert erreicht werden. Dabei können die Kulturen mit einem Flächenanteil von jeweils weniger als 15 vom Hundert auf andere Kulturen aufgeteilt werden.

(3) Die Anforderung des Absatzes 1 Satz 1 gilt ferner als erfüllt, wenn der Betriebsinhaber, der weniger als drei Kulturen anbaut und jedes Jahr seine gesamte Ackerfläche im Wechsel mit anderen Betrieben bewirtschaftet, nachweist, dass auf der von ihm aktuell bewirtschafteten Ackerfläche in diesem Jahr und in jedem der zwei vorhergehenden Jahre jeweils andere Kulturen angebaut worden sind.

(3a) Für die Erstellung der Humusbilanz, für die Berechnung des anbaujährlichen Anbauverhältnisses und für die Beurteilung, ob ausschließlich Kulturen nach den Anforderungen der Anlage 4 angebaut werden, gelten Schläge im Sinne des § 3 Satz 1 Nummer 2 der InVeKoS-Verordnung,

1. auf denen Flächen zum Zwecke der Jagd anders als die übrigen Teile des Schlages bewirtschaftet werden (Bejagungsschneisen) oder
2. auf denen Flächen zur Verbesserung der biologischen Vielfalt anders als die übrigen Teile des Schlages gezielt mit Blühmischungen angesät werden (Blühstreifen),

als einheitlich mit der Hauptkultur bestellt.

(4) Das Abbrennen von Stoppelfeldern ist verboten. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann abweichend von Satz 1 das Abbrennen von Stoppelfeldern genehmigen, sofern Gründe des Pflanzenschutzes im Sinne des § 1 Nummer 1 und 2 des Pflanzenschutzgesetzes dies erfordern und schädliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt nicht zu besorgen sind.

#### **§ 4 Instandhaltung von Flächen, die aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommen wurden**

(1) Eine Ackerfläche, die befristet oder unbefristet aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommen worden ist, ist der Selbstbegrünung zu überlassen oder durch eine gezielte Ansaat zu begrünen.

(2) Auf einer Acker- oder einer Dauergrünlandfläche, die befristet oder unbefristet aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommen worden ist, ist mindestens einmal jährlich

1. der Aufwuchs zu zerkleinern und ganzflächig zu verteilen oder
2. der Aufwuchs zu mähen und das Mähgut abzufahren.

(3) In dem Zeitraum vom 1. April bis zum 30. Juni eines Jahres sind Maßnahmen nach Absatz 2 verboten.

(4) Von Absatz 1 oder Absatz 2 abweichende Vorschriften des Bundes und der Länder auf dem Gebiet des Naturschutzes oder des Wasserhaushaltes bleiben unberührt.

(5) Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann auf Antrag Abweichungen genehmigen

1. von Absatz 2, soweit naturschutzfachliche oder umweltschutzfachliche Gründe dies erfordern,
2. von Absatz 3, soweit schädliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt nicht zu besorgen sind.

Im Falle des Satzes 1 gelten Maßnahmen

1. in Plänen und Projekten für Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zur Umsetzung
  - a) der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung oder
  - b) der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 207 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung oder
2. in Vereinbarungen im Rahmen von Naturschutzprogrammen und Agrarumweltprogrammen der Länder oder einer vom Bund oder Land anerkannten Naturschutzvereinigung

als genehmigt.

(6) Die Landesregierungen sind befugt, durch Rechtsverordnung von den Absätzen 1 bis 3 abweichende Anforderungen festzulegen, soweit dies erforderlich ist, um

1. regionalen Gegebenheiten in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder mit hohem Anteil stark geneigter Flächen oder
2. besonderen regionalen Gegebenheiten aus naturschutzfachlichen oder pflanzenbaulichen Gründen Rechnung tragen zu können.

## **§ 4a Schutz von Dauergrünland**

Wer in

1. Überschwemmungsgebieten, die nach
    - a) § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes oder Landesrecht festgesetzt oder
    - b) § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes oder Landesrecht ermittelt, in Kartenform dargestellt und vorläufig gesichertsind,
  2. gesetzlich geschützten Biotopen nach
    - a) § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes oder
    - b) landesrechtlichen Regelungen,soweit die Biotope registriert sind und die Registrierung öffentlich zugänglich ist, oder
  3. Naturschutzgebieten im Sinne des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- eine Dauergrünlandfläche bewirtschaftet, hat zur Erhaltung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustands dieser Fläche die in Satz 2 beschriebenen Beschränkungen des Umbruchs von Dauergrünland oder der Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland oder in eine Dauerkulturfläche zu beachten. Beschränkungen im Sinne des Satzes 1 sind in wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Vorschriften festgelegte oder auf Grund solcher Vorschriften angeordnete Verbote, Genehmigungs- oder Anzeigevorbehalte, gesetzliche Bedingungen sowie Nebenbestimmungen, die im Zusammenhang mit der Genehmigung eines Umbruchs oder einer Umwandlung im Einzelfall angeordnet worden sind. Bei einer Kontrolle der Verpflichtung nach Satz 1 hinsichtlich gesetzlicher Bedingungen und Nebenbestimmungen im Sinne des Satzes 2 hat der Betriebsinhaber deren Beachtung insoweit nachzuweisen, wie sie zu diesem Zeitpunkt erfüllt sein müssen.

## **§ 5 Landschaftselemente**

(1) Landschaftselemente, die im Sinne des § 2 Abs. 2 des Direktzahlungen-Verpflichtungengesetzes nicht beseitigt werden dürfen, sind

1. Hecken oder Knicks: lineare Strukturelemente, die überwiegend mit Gehölzen bewachsen sind und eine Mindestlänge von 10 Metern aufweisen,
2. Baumreihen: mindestens fünf linear angeordnete, nicht landwirtschaftlich genutzte Bäume entlang einer Strecke von mindestens 50 Metern Länge,
3. Feldgehölze: überwiegend mit gehölzartigen Pflanzen bewachsene Flächen, die nicht der landwirtschaftlichen Erzeugung dienen, mit einer Größe von mindestens 50 Quadratmetern bis höchstens 2 000 Quadratmetern; Flächen, für die eine Beihilfe zur Aufforstung oder eine Aufforstungsprämie gewährt worden ist, gelten nicht als Feldgehölze,
4. Feuchtgebiete mit einer Größe von höchstens 2 000 Quadratmetern:
  - a) Biotope, die nach § 30 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 und 2 des Bundesnaturschutzgesetzes oder weitergehenden landesrechtlichen Vorschriften geschützt und über die Biotopkartierung erfasst sind,
  - b) Tümpel, Sölle, Dolinen und andere vergleichbare Feuchtgebiete,
5. Einzelbäume: freistehende Bäume, die als Naturdenkmäler im Sinne des § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützt sind,
6. Feldraine: überwiegend mit gras- und krautartigen Pflanzen bewachsene, schmale, lang gestreckte Flächen mit einer Gesamtbreite von mehr als 2 Metern, die innerhalb von oder zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder an deren Rand liegen und weder der landwirtschaftlichen Erzeugung dienen noch § 4 unterfallen,

7. Trocken- und Natursteinmauern: Mauern aus mit Erde oder Lehm verfugten oder nicht verfugten Feld- oder Natursteinen,
8. Lesesteinwälle: Aufschüttungen von Lesesteinen,
9. Fels- und Steinriegel sowie naturversteinte Flächen mit einer Größe von höchstens 2 000 Quadratmetern.

(2) Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann die Beseitigung eines Landschaftselementes nach Absatz 1 genehmigen, wenn naturschutzfachliche Gründe nicht entgegenstehen.

(3) Das Beseitigungsverbot für die Landschaftselemente nach Absatz 1 beinhaltet keine Pflegeverpflichtung.

(4) Die Landesregierungen können durch Rechtsverordnung ergänzend zu Absatz 1 weitere Landschaftselemente festlegen, die im Sinne des § 2 Absatz 2 des Direktzahlungen-Verpflichtungsgesetzes nicht beseitigt werden dürfen, soweit dies erforderlich ist, um besonderen regionalen Gegebenheiten Rechnung tragen zu können.

## **§ 5a Verwendung von Wasser zur Beregnung oder sonstigen Bewässerung**

Wer landwirtschaftliche Flächen beregnet oder sonst bewässert, hat bei einer erlaubnis- oder bewilligungspflichtigen Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Absatz 1 Nummer 1 oder 5 des Wasserhaushaltsgesetzes im Falle einer Kontrolle hinsichtlich der Einhaltung der Verpflichtungen zur Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand nachzuweisen, dass die Erlaubnis oder Bewilligung vorliegt.

## **§ 5b Schaffung von Pufferzonen entlang von Wasserläufen**

Wer landwirtschaftliche Flächen entlang von Wasserläufen bewirtschaftet, hat zur Erhaltung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustands die Anforderungen des § 3 Absatz 6 und 7, jeweils in Verbindung mit Absatz 8, der Düngeverordnung zu beachten, soweit sich die Anforderungen auf Düngemittel mit einem wesentlichen Nährstoffgehalt an Stickstoff beziehen.

## **§ 6 Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2005 in Kraft.

## **Schlussformel**

Der Bundesrat hat zugestimmt.

## **Anlage 1 (zu § 2 Abs. 1 Nr. 1, Abs 2 und 3)**

### **Bestimmung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser**

(Fundstelle: BGBl. I 2009, 396)

**Wassererosionsgefährdungsklasse**

Wassererosionsgefährdungsklasse	Bezeichnung	$K * S^{1)}$	$K * S * R^{2)}$	$K * S * R * L^{3)}$
1	2	3	4	5
CC <sub>Wasser1</sub>	Erosionsgefährdung	0,3 - < 0,55	15 - < 27,5	30 - < 55
CC <sub>Wasser2</sub>	hohe Erosionsgefährdung	$\geq 0,55$	$\geq 27,5$	$\geq 55$

1) Bestimmung der potenziellen (standortbedingten) Erosionsgefährdung durch Wasser in Anlehnung an DIN 19708 (Bodenbeschaffenheit – Ermittlung der Erosionsgefährdung von Böden durch Wasser mit Hilfe der ABAG, DIN – Deutsches Institut für Normung e. V., Februar 2005). Die DIN-Methode ist zu beziehen beim Beuth Verlag Berlin.

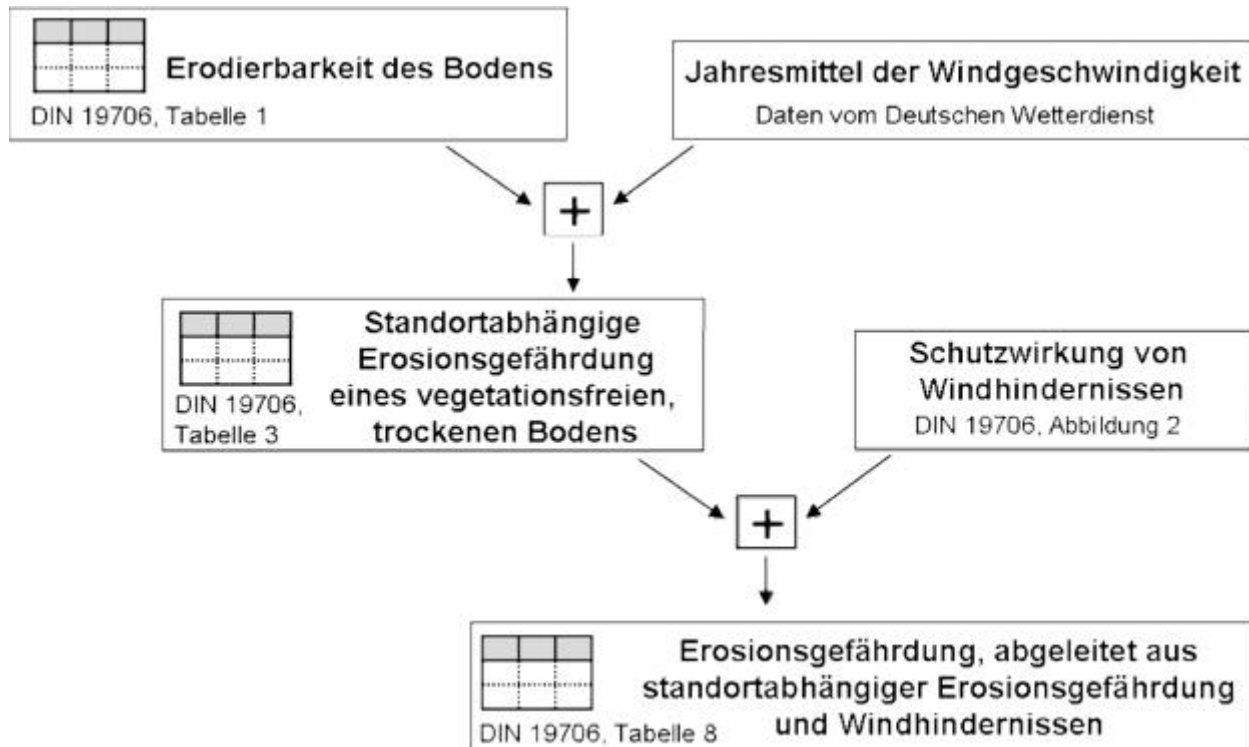
2) Der Regenerositätsfaktor R kann optional verwendet werden. Er ist gemäß DIN 19708 Abschnitt 4.2 bzw. Tabelle C.1 gebietsspezifisch zu ermitteln und anzuwenden.

3) Der Hanglängenfaktor L kann optional verwendet werden. Er ist gemäß DIN 19708 Abschnitt 4.5 standortspezifisch zu ermitteln und anzuwenden.

## Anlage 2 (zu § 2 Abs. 1 Nr. 2 und Abs 4) Bestimmung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wind

(Fundstelle: BGBl. I 2009, 397)

Die Erosionsgefährdung durch Wind ist nach DIN 19706, Bodenbeschaffenheit – Ermittlung der Erosionsgefährdung von Böden durch Wind, zu ermitteln.



2. Grenzwerte für den Erhalt der organischen Substanz im Boden bei der Bodenumusuntersuchung  
 Ton ≤ 13%: Humusgehalt > 1%  
 Ton > 13%: Humusgehalt > 1,5%  
 Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann wegen besonderer Standortgegebenheiten die Grenzwerte regional anpassen.  
 Umrechnung von organischem Kohlenstoff in Humus durch Multiplikation mit dem Faktor 1,72.

Tabelle 1

Kennzahlen zur fruchtartspezifischen Veränderung des Humusvorrates (Humusbedarf) des Bodens in Humusäquivalenten (kg Humuskohlenstoff) pro ha und Jahr	
Hauptfruchtarten	
Zucker- und Futterrübe, einschließlich Samenträger	- 760
Kartoffeln und 1. Gruppe Gemüse/Gewürz- und Heilpflanzen *)	- 760
Silomais, Körnermais und 2. Gruppe Gemüse/Gewürz/ Heilpflanzen *)	- 560 - 560
Getreide einschließlich Öl- und Faserpflanzen, Sonnenblumen und Erdbeeren sowie 3. Gruppe Gemüse/Gewürz- und Heilpflanzen *)	- 280
Körnerleguminosen	160
Bedarfsfaktoren für Zucker- und Futterrüben, Getreide einschließlich Körnermais und Ölfrüchten ohne Koppelprodukte; bei den restlichen Fruchtarten ist die Humusersatzleistung der Koppelprodukte im Humusbedarf berücksichtigt.	
Mehrjähriges Feldfutter	
Ackergras, Leguminosen, Leguminosen-Gras-Gemenge, Vermehrung und 4. Gruppe Gemüse/Gewürz/ Heilpflanzen *)	600
- je Hauptnutzungsjahr	
- im Ansaatzjahr	400 300 200 100
als Frühjahrsblanksaat	
bei Gründeckfrucht	
als Untersaat	
als Sommerblanksaat	
Zwischenfrüchte	
Winterzwischenfrüchte	120
Stoppelfrüchte	80
Untersaaten	200
Brache	
Selbstbegrünung	180
- ab Herbst	
- ab Frühjahr des Brachejahres	80
Gezielte Begrünung	700
- ab Sommer der Brachlegung inkl. dem folgenden Brachejahr ++)	
- ab Frühjahr des Brachejahres	400
++) gilt auch für nachfolgende Jahre.	

Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann wegen besonderer Standortgegebenheiten und  
Bewirtschaftungssysteme die Kennzahlen regional anpassen.

-----

\*) Gruppierung von Gemüse-, Duft-, Gewürz- und Heilpflanzen nach ihrer Humusbedürftigkeit:

- Gruppe 1 Blumenkohl, Brokkoli, Chinakohl, Fingerhut, Gurke, Knollensellerie, Kürbis, Porree, Rhabarber, Rotkohl, Stabtomate, Stangensellerie, Weißkohl, Wirsingkohl, Zucchini, Zuckermelone;
- Gruppe 2 Aubergine, Chicoree (Wurzel), Goldlack, Kamille, Knoblauch, Kohlrübe, Malve, Möhre, Meerrettich, Paprika, Pastinake, Ringelblume, Schöllkraut, Schwarzwurzel, Sonnenhut, Zuckermais;
- Gruppe 3 Ackerschachtelhalm, Alant, Arzneifenchel, Baldrian, Bergarnika, Bergbohnenkraut, Bibernelle, Blattpetersilie, Bohnenkraut, Borretsch, Brennnessel, Buschbohne, Drachenkopf, Dill, Dost, Eibisch, Eichblattsalat, Eisbergsalat, Endivie, Engelswurz, Estragon, Faserpflanzen, Feldsalat, Fenchel (großfrüchtig), Goldrute, Grünerbse, Grünkohl, Hopfen, Johanniskraut, Kohlrabi, Kopfsalat, Kornblume, Kümmel, Lollo, Liebstöckel, Majoran, Mangold, Mutterkraut, Nachtkerze, Ölfrüchte, Pfefferminze, Radicchio, Radies, Rettich, Romana, Rote Rübe, Salbei, Schafgarbe, Schnittlauch, Spinat, Spitzwegerich, Stangenbohne, Tabak, Thymian, Wurzelpetersilie, Zitronenmelisse, Zwiebel;
- Gruppe 4 Bockshornklee, *Schabziegerklee*, Steinklee.

Tabelle 2

Kennzahlen zur Humus-Reproduktion organischer Materialien in Humusäquivalenten (Kilogramm (kg) Humuskohlenstoff (Humus-C) je Tonne (t) Substrat *)			
Material		kg Humus-C pro t Substrat	Trockenmasse (%)
Pflanzenmaterial	Stroh	100	86
	Gründüngung, Rübenblatt, Marktabfälle	8	10
	Grünschnitt	16	20
Stallmist	frisch	28	20
		40	30
		40	25
	verrottet (auch Feststoff aus Gülleseparierung)	56	35
		62	35
		96	55
Gülle	Schwein	4	4
		8	8
		6	4
	Rind	9	7
		12	10
		12	15
	Geflügel (Kot)	22	25
		30	35
		38	45
Bioabfall	nicht verrottet	30	20
		62	40
	Frischkompost	40	30
		66	50
	Fertigkompost	46	40
		58	50
		70	60
Klärschlamm	ausgefäult, unbehandelt	8	10
		12	15
		28	25
		40	35
		52	45



	kalkstabilisiert	16	20
		20	25
		36	35
		46	45
		56	55
Gärrückstände	flüssig	6	4
		9	7
		12	10
	fest	36	25
		50	35
		40	30
	Kompost	70	60
Sonstiges	Rindenkompost	60	30
		100	50
	See- und Teichschlamm	10	10
		40	40

- \*) Die Humusreproduktion 1 t ROS ("Reproduktionswirksame organische Substanz") entspricht 200 kg Kohlenstoff; die 1 t HE ("Humuseinheit") entspricht 580 kg Kohlenstoff.  
Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann wegen besonderer Standortgegebenheiten und Bewirtschaftungssysteme die Kennzahlen regional anpassen.  
Bei nicht aufgeführten organischen Materialien sind die Kennzahlen der nach Landesrecht zuständigen Behörde zu verwenden.

Tabelle 3  
Richtwerte für das Verhältnis von Haupternteprodukt zu Nebenernteprodukt  
(Korn: Stroh-Verhältnis bzw. Wurzel: Laub-Verhältnis) \*)

Braugerste	0,70
Futterrübe	0,40
Hafer	1,10
Körnermais	1,00
Öllein	1,50
Sommerfuttergerste	0,80
Sommerraps	1,70
Sonnenblume	2,00
Wintergerste	0,70
Winterraps, Winterrüben	1,70
Winterroggen	0,90
Wintertriticale	0,90
Winterweizen	0,80
Zuckerrübe	0,70

Beispiel: 10 t Weizenkorn liefern gleichzeitig 8 t Stroh

\*) Korn bzw. Wurzel gleich 1

Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann wegen besonderer Standortgegebenheiten und Bewirtschaftungssysteme die Kennzahlen regional anpassen.  
Diese Werte sind als Richtwerte zu verstehen. In begründeten Fällen (z. B. besondere Sortenwahl, nicht aufgeführte Kultur) können andere Werte verwendet werden.

#### Rechenbeispiel

Humusbedarf:			
Fruchtfolge	ha	Humuswirkung (kg Humus-C pro ha)	Gesamtbetriebsfläche (kg Humus-C) (ha multipliziert mit Humuswirkung)
Kartoffel	10	-760	- 7 600
Winterweizen	30	-280	- 8 400

Brache (Selbstbegrünung ab Herbst)	4	+180	+ 720
Summe Humusbedarf	44		-15 280
<b>Humusreproduktion:</b>			
Humuslieferung durch Nebenprodukte, die auf dem Feld bleiben	Hauptfruchtertrag t pro ha	Hauptfrucht-Nebenproduktverhältnis (Tabelle 3)	Ertrag Rübenblatt/Stroh (t pro ha)
Kartoffel	40	-	-
Winterweizen	8,5	0,8	6,8
Summe Humusreproduktion			
Humuslieferung durch Nebenprodukte, die auf dem Feld bleiben	Umrechnungsfaktor (Tabelle 2 Spalte 2)	kg Humus-C pro ha (Multiplikation Spalte 4 mit Spalte 5)	Gesamtbetriebsfläche in kg Humus-C (Spalte 6 multip. mit Anbaufläche)
Kartoffel	-	-	0
Winterweizen	100	680	+13 600 (Strohverkauf von 10 ha, des verbleiben nur 20 ha für Reproduktion)
Summe Humusreproduktion			+13 600
<b>Bilanz</b>			
Summe Humusbedarf			kg Humus-C - 15 280
Summe Humusreproduktion			+ 13 600
Gesamtbilanz			- 1 680
Humusbilanz in kg Humus-C pro Hektar und Jahr (Gesamtbilanz durch Anzahl ha der Betriebsfläche)			- 38

### Fußnote

Anlage Tabelle 1 Fußnote zu Gruppe 4 (Kursivdruck): Die richtige Schreibung des Wortes "Schabziegerklee" lautet: "Schabzigerklee"

### Anlage 4 (zu § 3 Absatz 1 Satz 6)

#### Kulturen mit positiver oder neutraler Veränderung des Humusvorrates

##### Fruchtarten

1. Eiweißpflanzen (insbesondere Ackerbohnen, Erbsen, Lupinen) ausschließlich zur Körnernutzung
2. Ölsaaten (insbesondere Raps, Sonnenblumen) ausschließlich zur Körnernutzung
3. Mais ausschließlich zur Kolben- oder Körnernutzung
4. Flächenstilllegung (Acker)
5. mehrjähriges Ackerfutter (insbesondere Klee, Klee gras, Luzerne, Acker gras und Gemische daraus) auch zur Samenvermehrung
6. Grünbrache