

# Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngern (Dünger-Verordnung, DüV)

Änderung vom 14. November 2007

---

Der Schweizerische Bundesrat  
verordnet:

I

Die Dünger-Verordnung vom 10. Januar 2001<sup>1</sup> wird wie folgt geändert:

*Art. 1 Abs. 1*

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Zulassung, das Inverkehrbringen, die Einfuhr und die Verwendung von Düngern.

*Art. 5 Abs. 2 Bst. a–e und j sowie 3*

<sup>2</sup> Als Dünger im Sinne dieser Verordnung gelten:

- a. *Hofdünger*: Gülle, Mist, Mistwässer, Gülleseparierungsprodukte, Silosäfte und vergleichbare Abgänge aus der Tierhaltung oder dem Pflanzenbau des eigenen oder anderer Landwirtschaftsbetriebe sowie von maximal 20 Prozent Material nicht landwirtschaftlicher Herkunft, in aufbereiteter oder nicht aufbereiteter Form;
- b. *Recyclingdünger*: Dünger pflanzlicher, tierischer, mikrobieller oder mineralischer Herkunft oder aus der Abwasserreinigung, wie:
  1. *Kompost*: fachgerecht, unter Luftzutritt verrottetes pflanzliches, tierisches oder mikrobielles Material;
  2. *festes und flüssiges Gärgut*: fachgerecht unter Luftabschluss vergärtes pflanzliches, tierisches oder mikrobielles Material; Gärgut ist flüssig, wenn der Gehalt an Trockensubstanz nicht mehr als 12 Prozent beträgt;
  3. *unverrottetes pflanzliches Material*: wie Nebenprodukte aus Gemüserüstereien, Brennereien und Mostereien oder Extraktionsschrot, das in den Boden eingearbeitet wird;
  4. *Klärschlamm*: Schlamm in aufbereiteter oder nicht aufbereiteter Form aus der kommunalen Abwasserreinigung;
- c. *Mineraldünger*: Erzeugnisse deren Nährstoffe durch Extraktion oder durch industrielle, physikalische und/oder chemische Verfahren gewonnen wurden oder in Form von Mineralien enthalten sind, sowie Kalkstickstoff, Cyanamid, Harnstoff und seine Kondensate und Anlagerungsverbindungen, wie:

<sup>1</sup> SR 916.171

1. *mineralische Einnährstoffdünger*: Dünger, die:
    - nur einen Makronährstoff enthalten und davon mindestens 3 Prozent, oder
    - nur einen Makronährstoff enthalten und davon mindestens 3 Prozent, wobei das Element in Verbindung mit Kalium, Magnesium oder Schwefel als Begleitung vorliegt,
  2. *mineralische Mehrnährstoffdünger* (NPK-, NP-, NK-, PK-Dünger): Dünger, die:
    - insgesamt mindestens 3 Prozent von zwei oder drei Primärnährstoffen enthalten, oder
    - einen Primärnährstoff enthalten und Calcium, Magnesium, Schwefel oder Natrium nicht nur als Begleitung (insgesamt mindestens 3 Prozent dieser Elemente) vorliegt;
  - d. *organische Dünger*: Erzeugnisse, die hauptsächlich aus kohlenstoffhaltigem Material pflanzlichen, tierischen oder mikrobiellen Ursprungs bestehen, mindestens 10 Prozent organische Substanz sowie folgende Stoffe enthalten:
    - insgesamt mindestens 3 Prozent Makronährstoffe, oder
    - insgesamt mindestens 0,005 Prozent von zwei oder mehreren Spurennährstoffen oder mindestens 0,01 Prozent von einem dieser Spurennährstoffe;
  - d<sup>bis</sup>. *organisch-mineralische Dünger*: Mischungen von organischen Düngern mit Mineraldünger und/oder mineralischen Bodenverbesserungsmitteln, die mindestens 10 Prozent organische Substanz sowie folgende Stoffe enthalten:
    - insgesamt mindestens 3 Prozent Makronährstoffe, oder
    - insgesamt mindestens 0,005 Prozent von zwei oder mehreren Spurennährstoffen oder mindestens 0,01 Prozent von einem dieser Spurennährstoffe;
  - e. *Dünger mit Spurennährstoffen*: Dünger, die mindestens 0,01 Prozent von einem oder insgesamt mindestens 0,005 Prozent von mehreren Spurennährstoffen oder mindestens 3 Prozent eines nützlichen Nährstoffes (Natrium oder Silizium) enthalten;
  - j. *sonstige Erzeugnisse pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs*, die der Pflanzenernährung dienen und nicht einer Definition dieser Verordnung entsprechen, wie Algenprodukte;
- <sup>3</sup> In dieser Verordnung bedeuten:
- a. *Inverkehrbringen*: jede entgeltliche oder unentgeltliche Übertragung oder Überlassung eines Düngers;
  - b. *Primärnährstoffe*: die Elemente Stickstoff, Phosphor und Kalium;
  - c. *Sekundärnährstoffe*: die Elemente Calcium, Magnesium, Natrium und Schwefel;
  - d. *Makronährstoffe*: die Elemente Stickstoff, Phosphor, Kalium, Calcium, Magnesium, Natrium und Schwefel;

- e. *Spurennährstoffe (Spurenelemente)*: die Elemente Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink, die in geringen Mengen für das Pflanzenwachstum essenziell sind;
- f. *Düngertyp*: Dünger mit einer gemeinsamen Typenbezeichnung;
- g. *Verpackung*: verschliessbarer Behälter für Verwahrung, Schutz, Handhabung und Vermarktung von Düngern;
- h. *Loslieferung*: Düngertyp ohne Verpackung.

*Art. 7 Abs. 1 Bst. h*

<sup>1</sup> Dünger der folgenden Düngerkategorien sind zum Inverkehrbringen zugelassen, wenn sie einem Düngertyp der Düngerliste entsprechen:

- h. Kompostierungsmittel.

*Art. 8 Abs. 1 Bst. c*

<sup>1</sup> Düngertypen werden in die Düngerliste aufgenommen, wenn sie:

- c. nicht aus tierischen Nebenprodukten wie Fleisch, Fett, Knochen, Blut, Horn, Klauen sowie Feststoffabscheidungen und Schlämmen eines Schlachthofs hergestellt sind.

*Art. 10 Abs. 1 Bst. b Ziff. 2*

*Aufgehoben*

*Art. 11 Abs. 2, 5 und 9*

<sup>2</sup> Das Bundesamt kann die Bewilligung mit Auflagen versehen und an Bedingungen knüpfen sowie besondere Angaben bezüglich Kennzeichnung vorschreiben. Es bestimmt die Bezeichnung des Düngers.

<sup>5</sup> Die Bewilligung ist auf zehn Jahre befristet und gilt, sofern der Dünger den bei der Erteilung der Bewilligung festgelegten Eigenschaften entspricht. Sie wird auf Gesuch hin jeweils um zehn Jahre verlängert. Das Bundesamt kann Änderungen von Eigenschaften, welche die Bewilligungsvoraussetzungen nicht berühren, ohne neue Prüfung bewilligen.

<sup>9</sup> Wenn die Voraussetzungen nach Absatz 1 nicht mehr erfüllt sind, kann das Bundesamt eine Bewilligung mit Einwilligung des Bewilligungsinhabers widerrufen.

*Art. 16 Abs. 2*

<sup>2</sup> Für Zusätze zu Düngern, für Kompostierungsmittel, für Bodenverbesserungsmittel sowie für sonstige Erzeugnisse pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder mineralischen Ursprungs müssen keine Unterlagen zum Nachweis der Eignung zur vorgesehenen Verwendung geliefert werden. Die Zulassungsbehörde ist befugt, die Öffentlichkeit darüber zu informieren, dass die Eignung im Rahmen des Bewilligungsverfahrens nicht geprüft wurde.

*Art. 18 Abs. 1*

<sup>1</sup> Das Bundesamt ist nicht verpflichtet, die Angaben und Beweismittel des Gesuches von sich aus zu ergänzen; es beschränkt sich in der Regel darauf, die Unterlagen zu überprüfen. Zu diesem Zweck kann es Versuche und andere Erhebungen durchführen oder durchführen lassen. Die Überprüfung der Einstufung und Kennzeichnung des Düngers nach Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe h erfolgt nicht im Rahmen des Bewilligungsverfahrens, sondern im Rahmen der Selbstkontrolle nach den Bestimmungen von Artikel 95 der ChemV<sup>2</sup>.

*Art. 19 Abs. 1*

<sup>1</sup> Wer einen Dünger, der einem Düngertyp der Düngerliste entspricht, in Verkehr bringen will, muss diesen beim Bundesamt anmelden. Die Anmeldung muss alle zehn Jahre vom Anmelder bestätigt werden.

*Art. 20 Bst. b und c*

Die Anmeldung muss folgende Angaben enthalten:

- b. den Handelsnamen;
- c. die Bezeichnung des Düngertyps nach der Düngerliste;

*Art. 21 Abs. 1*

<sup>1</sup> Die Anmeldung gilt solange, wie das Produkt den bei der Anmeldung gemachten Angaben entspricht. Änderungen sind dem Bundesamt unaufgefordert mitzuteilen.

*Gliederungstitel vor Art. 21a*

### **3a. Kapitel: Anforderungen an die Herstellung und das Inverkehrbringen von Düngern**

*Art. 21a*

<sup>1</sup> Dünger dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn die Qualitätsanforderungen nach Anhang 2.6 der ChemRRV<sup>3</sup> bezüglich der Grenzwerte für Schadstoffe und inerte Fremdstoffe erfüllt sind.

<sup>2</sup> Düngern dürfen weder Pflanzenschutzmittel, Klärschlamm, Stoffe, die Arzneimittel enthalten, noch Mittel zur Beeinflussung biologischer Vorgänge im Boden beigegeben werden.

<sup>3</sup> Das Bundesamt kann auf Gesuch die Vermischung von Nitrifikationshemmern, die als Mittel zur Beeinflussung biologischer Vorgänge im Boden eingesetzt werden sollen, mit stickstoffhaltigen Mineraldüngern bewilligen. Die Bewilligung wird nur

<sup>2</sup> SR 813.11

<sup>3</sup> SR 814.81

erteilt, wenn die Verwendung solcher Gemische die Bodenfruchtbarkeit nicht gefährden kann.

<sup>4</sup> Produzenten von Düngern dürfen nur Ausgangsmaterialien verwenden, die geeignet sind und das Endprodukt nicht nachteilig beeinflussen. Hofdüngern dürfen nur Materialien von nicht landwirtschaftlichen Betrieben beigefügt werden, wenn die Grenzwerte für Schadstoffe nach Absatz 1 eingehalten werden und keine Bestandteile nach Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe c enthalten sind.

#### *Art. 22*

<sup>1</sup> Dünger dürfen nur eingeführt werden, wenn sie nach Artikel 2 zugelassen sind und den entsprechenden Anforderungen wie Zusammensetzung, Kennzeichnung und Schadstoffe genügen.

<sup>2</sup> Bewilligungspflichtige Dünger dürfen nur vom Bewilligungsinhaber eingeführt werden.

<sup>3</sup> Dünger dürfen nur in der Verpackung, in der sie der Hersteller oder Inverkehrbringer auf den Markt bringt, oder als Loselieferung mit den entsprechenden Begleitpapieren eingeführt werden.

<sup>4</sup> Für eingeführte Dünger sind zusätzlich die Artikel 19–21 anwendbar, sofern sie in Verkehr gebracht werden.

#### *Gliederungstitel vor Art. 23*

### **5. Kapitel: Bezeichnung, Kennzeichnung, Buchführung**

#### *Art. 23*            Allgemeine Kennzeichnungsvorschriften

<sup>1</sup> Bei der Kennzeichnung und Verpackung von Düngern dürfen keine unrichtigen oder unvollständigen Angaben gemacht oder Tatsachen verschwiegen werden, sodass die Käuferin, der Käufer, die Verwenderin oder der Verwender über die Eigenschaften, die Art der Zusammensetzung oder die Verwendbarkeit eines Düngers getäuscht werden kann.

<sup>2</sup> Auf allen Verpackungen oder daran angebrachten Etiketten, bei Loselieferungen auf den Begleitpapieren zur Lieferung, müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- a. Bezeichnung des Düngertyps nach der Düngerliste oder bei bewilligten Düngern nach der Vorschrift des Bundesamtes;
- b. Art und Gehalt der wertbestimmenden Inhalts- und Zusatzstoffe;
- c. Handelsname, soweit vorhanden;
- d. Name und Adresse der für das Inverkehrbringen oder den Import verantwortlichen Firma;

- e. Ausgangsmaterialien bei Recyclingdüngern oder Düngern, die solche enthalten;
- f. Gebrauchsanweisung.

<sup>3</sup> Soweit schweizerische Düngungsempfehlungen vorhanden sind, ist für die entsprechenden Produkte oder Düngertypen, die an gewerbliche Anwender abgegeben werden, keine Gebrauchsanweisung notwendig.

<sup>4</sup> Die Angaben müssen gut lesbar und unverwischbar und in mindestens einer Amtssprache des Verkaufsgebietes abgefasst sein.

<sup>5</sup> Verpackte Dünger dürfen auch eingeführt werden, wenn die Anforderungen an die Kennzeichnung nach Absatz 2 Buchstabe d erst beim Inverkehrbringen erfüllt werden.

<sup>6</sup> Das Departement regelt die zusätzlichen spezifischen Angaben für die einzelnen Düngertypen.

#### *Art. 24* Kennzeichnung von Produkten der Vergärung und Kompostierung

<sup>1</sup> Zusätzlich zu den Angaben nach Artikel 23 müssen Inhaber von Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, die jährlich mehr als 100 t kompostier- oder vergärbare Material verarbeiten und Kompost, Gärgut oder Hofdünger abgeben, bei der Abgabe einen Lieferschein mit folgenden Angaben ausstellen:

- a. abgegebene Menge;
- b. Gehalt an Trockensubstanz und organischer Substanz;
- c. Gehalt an Gesamtstickstoff;
- d. Gehalt an Phosphor, Kalium, Calcium und Magnesium sowie elektrische Leitfähigkeit (ausgedrückt in Millisiemens pro Zentimeter).

<sup>2</sup> Wird Kompost oder Gärgut in Säcken abgegeben, so sind auf den Säcken das Gewicht und die Angaben nach Absatz 1 Buchstaben a–d anzubringen. Die Sackaufschrift gilt als Lieferschein.

<sup>3</sup> Wird Hofdünger, der nicht durch Vergärung aufbereitet wurde, in Säcken abgegeben, so muss eine Sackaufschrift angebracht werden, die mindestens folgende Angaben enthält:

- a. die Angaben nach Artikel 23;
- b. die Nutztierart, von welcher der Hofdünger stammt;
- c. das Gewicht;
- d. den Gehalt an Trockensubstanz und organischer Substanz;
- e. den Gehalt an Gesamtstickstoff, Phosphor und Kalium.

*Art. 24a*      Gebrauchsanweisung

<sup>1</sup> Die Gebrauchsanweisung muss enthalten:

- a. eine Dosierungsvorschrift mit der Angabe der Menge, die für die gewünschte Wirkung erforderlich und ausreichend ist;
- b. Angaben über die Lagerung, Unschädlichmachung und Beseitigung.

<sup>2</sup> Die Gebrauchsanweisung darf keine Angaben oder Hinweise enthalten, die:

- a. zu einer unfachgerechten Verwendung führen, welche die Fruchtbarkeit des Bodens gefährdet, den Zustand der Gewässer und der Luft beeinträchtigt oder die Qualität der Pflanzen nachteilig beeinflusst;
- b. den Einschränkungen und Verwendungsverboten nach Anhang 2.6 der ChemRRV<sup>4</sup> widersprechen.

<sup>3</sup> Wird Kompost oder Gärgut abgegeben, so muss die Gebrauchsanweisung die erlaubte Verwendungsmenge für durchschnittliche Bedürfnisse gemäss der ChemRRV respektieren.

<sup>4</sup> Wird Hofdünger in Säcken abgegeben, so muss die Gebrauchsanweisung die für den jeweiligen Abnehmer anwendbaren Düngungsempfehlungen berücksichtigen.

<sup>5</sup> Wird Hofdünger von einem Betrieb mit Nutztierhaltung direkt an die Endverbraucherin oder den Endverbraucher abgegeben, namentlich mittels Abnahmeverträgen, so gelten die Grundlagen der eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten für die Düngung als Gebrauchsanweisung.

*Art. 24b*      Aufgaben der Inhaber von Kompostierungs- und Vergärungsanlagen

<sup>1</sup> Die Inhaber von Anlagen nach Artikel 24 Absatz 1 müssen ein Verzeichnis über die Abnehmer von Kompost und Gärgut führen, die jährlich mehr als 5 t Kompost- oder Gärgut-Trockensubstanz beziehen.

<sup>2</sup> Das Verzeichnis muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- a. das Datum der Abgabe;
- b. den Namen des Abnehmers;
- c. die abgegebene Menge;
- d. die übrigen Angaben des Lieferscheins.

<sup>3</sup> Die Inhaber der Anlagen müssen das Verzeichnis mindestens 10 Jahre aufbewahren. Sie müssen es dem Bundesamt, der kantonalen Behörde und den vom Bundesamt bezeichneten Dritten auf Verlangen zur Verfügung stellen.

<sup>4</sup> Anstelle der Führung eines Verzeichnisses nach den Absätzen 1–3 kann die Abgabe von Kompost und Gärgut elektronisch mit der internetbasierten Applikation zur einfachen und harmonisierten Verwaltung von Hofdüngerflüssen (HODUFLU) erfasst werden.

<sup>4</sup> SR 814.81

<sup>5</sup> Die Inhaber von Anlagen dürfen Kompost oder Gärgut an Abnehmer, die diese Dünger nicht auf dem eigenen oder gepachteten Land verwenden, nur abgeben, wenn die Abnehmer nachweisen, dass sie über die für die Verwendung erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

<sup>6</sup> Werden Hofdünger von einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Tierhaltung und/oder Vergärungsanlage abgegeben, gelten die entsprechenden Bestimmungen der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998<sup>5</sup>.

<sup>7</sup> Die Inhaber von Anlagen müssen nach den Weisungen des Bundesamtes die notwendigen Untersuchungen durchführen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen nach Artikel 21a sowie nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.1 der ChemRRV<sup>6</sup> erfüllt werden. Sie sorgen dafür, dass die Ergebnisse der Untersuchungen unverzüglich dem Bundesamt und der kantonalen Behörde zur Verfügung gestellt werden.

#### *Art. 26 Abs. 2*

<sup>2</sup> In sämtlichen Anpreisungen wie Prospekten oder Inseraten sind deutlich erkennbar anzugeben:

- a. der Handelsname oder Name der Produktlinie;
- b. der Hinweis, dass es sich um Dünger handelt.

#### *Art. 27* Information der Öffentlichkeit

Das Bundesamt kann ein Verzeichnis der angemeldeten und bewilligten Dünger herausgeben. Das Verzeichnis darf keine vertraulichen Angaben enthalten.

#### *Art. 30a Abs. 2 Einleitungssatz und 3*

<sup>2</sup> Es kann die Abgabe von Kompost oder Gärgut, welche die Grenzwerte nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.1 ChemRRV um höchstens 50 Prozent überschreiten, für eine beschränkte Dauer bewilligen, wenn:

<sup>3</sup> Erteilt es eine Bewilligung nach Absatz 2, so schränkt es die Abgabemenge so ein, dass die Schadstofffracht des Komposts oder Gärguts pro Hektare nicht grösser ist als bei Einhaltung der Grenzwerte nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.1 Absatz 1 ChemRRV.

#### *Art. 34* Änderung bisherigen Rechts

Die Änderung bisherigen Rechts wird im Anhang geregelt.

#### *Art. 35* Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 14. November 2007

<sup>1</sup> Nach bisherigem Recht zugelassene Dünger dürfen noch bis zum 31. Dezember 2010 nach bisherigem Recht verkauft oder unentgeltlich abgegeben werden.

<sup>5</sup> SR 814.201

<sup>6</sup> SR 814.81



<sup>2</sup> Bewilligungen, die vor dem Inkrafttreten der Änderung vom 14. November 2007 erteilt worden sind, bleiben bis zum 31. Dezember 2017 gültig.

## II

Diese Änderung tritt am 1. Januar 2008 in Kraft.

14. November 2007

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Die Bundespräsidentin: Micheline Calmy-Rey

Die Bundeskanzlerin: Annemarie Huber-Hotz

## Änderung bisherigen Rechts

Anhang 2.6 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung vom 18. Mai 2005<sup>7</sup> wird wie folgt geändert:

### *Ziff. 1*

#### **1 Begriffe**

<sup>1</sup> In diesem Anhang gelten die Begriffe der Dünger-Verordnung vom 10. Januar 2001<sup>8</sup> (DüV).

<sup>2</sup> Futterflächen sind Wiesen und Weiden sowie bewachsene Ackerflächen, deren Ertrag ganz oder teilweise zu Futterzwecken verwendet wird. Davon ausgenommen sind Ackerflächen, von denen nur die Körner oder die Kolben geerntet werden.

### *Ziff. 2*

#### **2 Besondere Abgabevorschriften**

##### **2.1 Abgabe von Düngern**

<sup>1</sup> Dünger dürfen nur abgegeben werden, wenn neben den Anforderungen nach der DüV auch jene nach der Ziffer 2.2 erfüllt sind.

<sup>2</sup> Klärschlamm darf nicht abgegeben werden; vorbehalten bleibt Ziffer 5.

##### **2.2 Qualitätsanforderungen**

###### **2.2.1 Organische Dünger, Recyclingdünger und Hofdünger**

<sup>1</sup> Der Schadstoffgehalt von organischen Düngern, Recycling- und Hofdüngern darf die folgenden Grenzwerte nicht übersteigen:

<sup>7</sup> SR 814.81

<sup>8</sup> SR 916.171

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne Trockensubstanz
Blei (Pb)	120
Cadmium (Cd)	1
Kupfer (Cu)	100*
Nickel (Ni)	30
Quecksilber (Hg)	1
Zink (Zn)	400**

\* ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 150 g/t TS

\*\* ab einem Anteil von mehr als 50 % Exkrementen von Schweinen bezogen auf die Trockensubstanz 600 g/t TS

<sup>2</sup> Für Kompost und Gärgut gelten zusätzlich folgende Anforderungen für inerte Fremdstoffe:

- Fremdstoffe (Metall, Glas, Kunststoff usw.) mit mehr als 2 mm Durchmesser dürfen höchstens 0,5 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen;
- der Gehalt an flächigen Kunststoffen (Plastikfetzen, Folien, Säcke, Schnüre, Styropor usw.) und Alufolie mit mehr als 2 mm Durchmesser darf höchstens 0,1 Prozent des Gewichts der Trockensubstanz betragen;
- der Gehalt an Steinen mit mehr als 5 mm Durchmesser soll möglichst niedrig sein, sodass die Qualität eines Düngers nicht beeinträchtigt wird.

<sup>3</sup> Für Kompost und Gärgut gelten die folgenden Richtwerte:

Schadstoff	Richtwert
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	4 Gramm pro Tonne Trockensubstanz <sup>1</sup>
Dioxine (PCDD) und Furane (PCDF)	20 Nanogramm I-TEQ <sup>2</sup> pro Kilogramm Trockensubstanz

<sup>1</sup> Summe der folgenden 16 PAK-Leitverbindungen der EPA (Priority pollutants list): Naphthalin, Acenaphthylen, Acenaphthen, Fluoren, Phenanthren, Anthracen, Fluoranthen, Pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)-fluoranthen, Benzo(a)pyren, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Dibenzo(a,h)anthracen und Benzo(g,h,i)perylen.

<sup>2</sup> I-TEQ = Internationale Toxizitätsäquivalente

<sup>4</sup> Für Hofdünger, die für den eigenen Betrieb bestimmt sind und die von einem Betrieb mit Nutztierhaltung direkt an die Endverbraucherin oder den Endverbraucher abgegeben werden, gelten die Bestimmungen von Absatz 1 nicht. Vorbehalten bleiben auch die Bestimmungen nach Artikel 30a Absatz 2 DüV.

### 2.2.2 Mineraldünger und Erzeugnisse aus tierischen Nebenprodukten

Der Schadstoffgehalt von Mineraldüngern und Erzeugnissen aus tierischen Nebenprodukten darf die folgenden Grenzwerte nicht übersteigen:

Schadstoff	Grenzwert in Gramm pro Tonne	
	Trockensubstanz	Phosphor (P)
Cadmium (Cd) in Phosphordüngern mit einem Phosphorgehalt von mehr als 1 Prozent		50
Chrom (Cr)	2000	
Vanadium (V)	4000	

### 2.2.3 Organisch-mineralische Dünger

Der Schadstoffgehalt von organisch-mineralischen Düngern darf die Grenzwerte der Ziffer 2.2.1 nicht übersteigen, wobei bei einem Anteil von mehr als 5 Prozent Phosphor der Cadmiumgrenzwert von Ziffer 2.2.2 zur Anwendung gelangt.

Ziff. 3

## 3 Verwendung

### 3.1 Grundsätze

<sup>1</sup> Wer Dünger verwendet, muss berücksichtigen:

- die im Boden vorhandenen Nährstoffe und den Nährstoffbedarf der Pflanzen (Düngungsempfehlungen);
- den Standort (Pflanzenbestand, Topografie und Bodenverhältnisse);
- die Witterung;
- Beschränkungen, die nach der Gewässerschutz-, der Natur- und Heimatschutz- oder der Umweltschutzgesetzgebung angeordnet oder vereinbart worden sind.

<sup>2</sup> Wer über Hofdünger verfügt, darf Recycling- und Mineraldünger nur verwenden, wenn der Hofdünger nicht ausreicht oder sich nicht eignet, um den Nährstoffbedarf der Pflanzen zu decken.

<sup>3</sup> Schadstoffeinträge in landwirtschaftlich genutzte Böden sind soweit wie möglich zu vermeiden.

## **3.2           Einschränkungen**

### **3.2.1         Stickstoffhaltige und flüssige Dünger**

<sup>1</sup> Stickstoffhaltige Dünger dürfen nur zu Zeiten ausgebracht werden, in denen die Pflanzen den Stickstoff aufnehmen können. Erfordern besondere Bedürfnisse des Pflanzenbaus ausserhalb dieser Zeiten dennoch eine Düngung, so dürfen solche Dünger nur ausgebracht werden, wenn keine Beeinträchtigung der Gewässer zu befürchten ist.

<sup>2</sup> Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist.

### **3.2.2         Kompost und Gärgut**

<sup>1</sup> Auf einer Hektare dürfen innert drei Jahren bis zu 25 t Kompost und festes Gärgut (bezogen auf die Trockensubstanz) oder 200 m<sup>3</sup> flüssiges Gärgut zu Düngezwecken verwendet werden, wenn dadurch der Bedarf der Pflanzen an Stickstoff und Phosphor nicht überstiegen wird.

<sup>2</sup> Auf einer Hektare dürfen innert zehn Jahren nicht mehr als 100 t organische und organisch-mineralische Bodenverbesserungsmittel, Kompost oder festes Gärgut als Bodenverbesserer, als Substrat, als Erosionsschutz, für Rekultivierungen oder für künstliche Kulturerden verwendet werden.

### **3.2.3         Rückstände aus kleinen Abwasserreinigungsanlagen                   und aus nichtlandwirtschaftlichen Abwassergruben                   ohne Abfluss**

<sup>1</sup> Rückstände aus nichtlandwirtschaftlichen Abwasserreinigungsanlagen mit höchstens 200 Einwohnerwerten und aus nichtlandwirtschaftlichen Abwassergruben ohne Abfluss dürfen mit Bewilligung der kantonalen Behörde auf Futterflächen in weit abgelegenen oder verkehrstechnisch schlecht erschlossenen Gebieten verwendet werden.

<sup>2</sup> Sie dürfen nicht auf Gemüseflächen verwendet und in Güllengruben eingefüllt werden; vorbehalten bleiben ausserdem die Vorschriften nach Ziffer 3.3.

## **3.3           Verbote und Ausnahmen**

### **3.3.1         Verbote**

<sup>1</sup> Dünger dürfen nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;

- b. in Riedgebieten und Mooren, soweit für diese nicht bereits Regelungen nach Buchstabe a gelten;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
- d. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern;
- e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998<sup>9</sup>; GSchV); ausgenommen ist das Liegenlassen von Mähgut.

<sup>2</sup> Flüssige Hof- und Recyclingdünger dürfen in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 GSchV) nicht verwendet werden.

<sup>3</sup> Für die Verwendung von Düngern in den Zuströmbereichen  $Z_u$  und  $Z_o$  (Art. 29 Abs. 1 Bst. c und d GSchV) legt die kantonale Behörde über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist.

<sup>4</sup> Klärschlamm darf nicht verwendet werden; vorbehalten bleibt Ziffer 5.

<sup>5</sup> Die Verwendung von Düngern im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung ist verboten.

### 3.3.2 Ausnahmen

<sup>1</sup> Die kantonale Behörde kann in Abweichung vom Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 2 gestatten, dass flüssige Hof- und Recyclingdünger in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen pro Vegetationsperiode bis dreimal in angemessenen Abständen in einer Menge von höchstens 20 m<sup>3</sup> pro ha ausgebracht werden dürfen, wenn aufgrund der Bodenbeschaffenheit gewährleistet ist, dass keine pathogenen Mikroorganismen in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen.

<sup>2</sup> In Abweichung vom Verbot nach Ziffer 3.3.1 Absatz 5 und unter Vorbehalt von Ziffer 3.3.1 Absätze 1–4 kann die Anwendung von Düngern im Wald und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung ausserhalb von Grundwasserschutzzonen bewilligt werden (Art. 4–6) für:

- a. die Verwendung von Kompost, festem Gärgut und Mineraldüngern:
  - 1. in forstlichen Pflanzgärten,
  - 2. bei Wieder- und Neuanpflanzungen sowie für Ansaaten,
  - 3. zur Förderung der Begrünung von Waldstrassenböschungen sowie im Lebendverbau,
  - 4. auf kleinen Flächen im Rahmen wissenschaftlicher Versuche;
- b. das Ausbringen von Hofdüngern, Kompost, festem Gärgut und nicht stickstoffhaltigen Mineraldüngern auf bestockten Weiden.

<sup>9</sup> SR 814.21

*Ziff. 4***4 Untersuchungen durch die Behörden**

<sup>1</sup> Das BAFU untersucht in den fachlich gebotenen Zeitabständen Kompost und Gärgut auf den PAK-, Dioxin- und Furangehalt. Es veröffentlicht eine Zusammenfassung der ausgewerteten Ergebnisse und teilt sie vorher der kantonalen Behörde, dem BLW und den Inhabern der untersuchten Anlagen mit.

<sup>2</sup> Die kantonalen Behörden ermitteln die Ursachen der Überschreitung von Richtwerten nach Ziffer 2.2.1 Absatz 3 und sorgen dafür, dass Kompost und Gärgut nicht abgegeben werden, wenn durch deren Verwendung die Fruchtbarkeit des Bodens gefährdet werden kann.

