

Kompendium

Abgabe von Düngemitteln



EG-DÜNGEMITTEL

Zusammenstellung und Erläuterung der relevanten Vorgaben aus nationalem und europäischen Düngemittel- und Chemikalienrecht

– Stand: 25. September 2018 –

Einführung

Bei der Abgabe von Düngemitteln ist eine Vielzahl an Regelungen zu beachten. Das Regelwerk ist extrem unübersichtlich, Strafen und Bußgelder bei Missachtung können dennoch sehr hoch ausfallen.

Das vorliegende Kompendium beschreibt die Vorgaben aus dem Düngemittel- und Chemikalienrecht und den Regelungen über Sprengstoffgrundstoffe, die bei der Abgabe von Mineraldüngern, insbesondere aber auch bei der Herstellung und Abgabe von Düngermischungen (Bulk-Blends) zu beachten sind. Es richtet sich an sämtliche Unternehmen und Personen, die Düngemittel abgeben oder selbst mischen. Verlinkungen (in blauer Schrift dargestellt) helfen dabei, die zugrundeliegenden Vorschriften schnell aufzufinden. Auszüge der wichtigsten Rechtstexten runden das Kompendium ab.

Die für die vorliegende Fassung (nach Juli 2015) überarbeiteten Abschnitte sind durch einen seitlichen Balken kenntlich gemacht.

Das vorliegende Kompendium ist Teil des [DRV-Leitfadens für Bau und Betrieb von Gefahrstofflagern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte](#), der sämtliche Aspekte zum Umgang mit Gefahrstoffen detailliert erläutert. Für die [Abgabe von sonstigen Agrar-Betriebsmitteln](#) hat der DRV ein separates Kompendium erstellt. Es enthält die für die Abgabe relevanten Vorgaben aus dem europäischen und nationalen Chemikalien-, Pflanzenschutz- und Biozidrecht, Regelungen über Sprengstoffgrundstoffe und aus angrenzenden Rechtsbereichen. Der Anhang hierzu enthält auch eine erläuternde Lesefassung der aktuellen Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Auch **nach der Übergabe** der Ware an Kunden verbleiben Verantwortlichkeiten beim abgebenden Unternehmen, insbesondere bezüglich des sicheren Transports zum Ort der Verwendung. Problematisch sind insbesondere die Ladungssicherung sowie der Umgang mit Gefahrgut. Da entsprechende Vergehen den Transport betreffen, werden sie nicht in diesem Leitfaden, sondern an anderer Stelle behandelt.

Nicht eingegangen wird auch auf arbeitsschutzrechtliche Regelungen, die beispielsweise zu beachten sind, wenn Dünger gemischt, abgesackt oder verladen werden.

Die Angaben in diesem Kompodium wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Eine Haftung für diese Angaben und Folgen, die darauf zurückzuführen sind, kann nicht übernommen werden. Der DRV ist für Hinweise auf eventuelle Fehler dankbar (⇒ reiningger@drv.raiffeisen.de).

Inhalt:

	Einführung	1
1	Überblick über die Regelungen	3
2	Die düngemittelrechtlichen Regelungen im Detail	3
2.1	Europäische Typenzulassung	3
2.2	Nationale Typenzulassung	3
2.3	Düngemittelrechtliche Kennzeichnung	4
2.4	Freier Warenverkehr innerhalb der EU	4
3	Die chemikalienrechtlichen Regelungen im Detail	5
3.1	Kennzeichnung von Düngemitteln	5
3.2	Chemikalienrechtliche Abgaberestriktionen gemäß ChemVerbotsV	7
3.3	Abgabe von ammoniumnitrathaltigen Düngemitteln	8
3.3.1	Verbot der Abgabe an Privatkunden	8
3.3.2	Zusätzliche deutsche Regelungen für Sprengstoff-Grundstoffe	8
3.4	Meldung von verdächtigen Transaktionen	9
3.5	Dokumentation der Abgabe	10
3.6	Lagerung von Düngemitteln beim Kunden	11
3.7	Sicherheitsdatenblatt	12
3.8	Einfuhr von Düngemitteln aus Drittstaaten	12
4	Herstellung und Abgabe von Mischdüngern	13
4.1	Mischbarkeit verschiedener Mineraldünger	14
4.2	Gefahrstoffrechtliche Einstufung ammoniumnitrathaltiger Mischdünger	15
4.3	Erstellung und Zurverfügungstellung von Sicherheitsdatenblättern	16
5	Umgang mit strukturzerstörten Düngemitteln („Off-Specs“)	16
6	Kennzeichnung von Saatgut, das mit Bodenhilfsstoffen behandelt oder mit Düngemitteln ummantelt ist	17
	Tabellarische Übersicht zu den wichtigsten Abgabevorschriften	18
	Rechtsgrundlagen (Auszüge)	20
	– Lesefassung der Verordnung (EG) Nr. 552/2009	
	– Lesefassung der Verordnung (EG) Nr. 98/2013	

1 Überblick über die Regelungen

Düngemittel können in Deutschland als nationale Düngemittel oder als EG-Dünger in den Verkehr gebracht werden. Hierzu ist eine entsprechende **düngemittelrechtliche Zulassung** erforderlich. Die Anforderungen an die Qualitäten unterscheiden sich geringfügig. Darüber hinaus sind die **chemikalienrechtlichen Restriktionen** aus der (deutschen) Chemikalien-Verbotsverordnung und der (europäischen) REACH-Verordnung zu beachten, die eine Abgabe von Sprengstoff-Grundstoffen an Terroristen verhindern sollen. Zudem hat die EU festgelegt, dass auch für Düngemittel der freie Warenverkehr gilt, so dass jeder Dünger, der in einem der (aktuell) 28 EU-Mitgliedsstaaten verkehrsfähig ist, auch in jedem anderen Mitgliedsstaat vertrieben werden darf.

Verantwortlich für die chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung ist der jeweilige Hersteller oder Importeur, bei Bulk-Blends wird der Mischer zum Hersteller. Der Hersteller hat auch für die düngemittelrechtliche Zulassung zu sorgen. Allerdings kann auch der Abgeber zur Verantwortung gezogen werden, wenn z. B. eine falsche Deklaration festgestellt wird. Die Abgabevorschriften sind bei jeder Abgabe zu beachten.

2 Die düngemittelrechtlichen Regelungen im Detail

Düngemittel sind nur verkehrsfähig, wenn sie einem zugelassenen Düngemitteltyp entsprechen. Düngemittel werden national bzw. gemäß europäischen Vorschriften als EG-Düngemittel typisiert.

2.1 Europäische Typenzulassung

Mehr als 80 % der in Deutschland vertriebenen Mineraldüngemittel entsprechen einem EG-Düngemitteltyp gemäß der [Verordnung \(EG\) Nr. 2003/2003](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über Düngemittel. Diese Düngemittel dürfen – mit entsprechender Kennzeichnung – ohne Einschränkungen EU-weit vertrieben werden. Achtung: Die Aufschrift EG-DÜNGEMITTEL muss deutlich erkennbar angebracht sein. Ansonsten gehen die Behörden davon aus, dass es sich um einen national zugelassenen Düngemitteltyp handelt, für den schärfere Schadstoffgrenzwerte (z. B. für Cadmium) gelten können. Selbst die Angabe „eG-Düngemittel“ kann ein hohes Bußgeld zur Folge haben.

2.2 Nationale Typenzulassung

Um ein Düngemittel nach deutschem Recht in Deutschland in Verkehr zu bringen, muss es einem zugelassenen Düngemitteltyp gemäß [Düngemittelverordnung \(DüMV\)](#) entsprechen. Sie ist nicht zu verwechseln mit der [Düngeverordnung \(DüV\)](#), die nicht die Düngemittel, sondern vielmehr die Düngung selbst detailliert regelt und der Umsetzung der europäischen Nitratrichtlinie dient.

Die DüMV enthält u.a. Vorschriften zur Zulassung, zum Inverkehrbringen, zur Kennzeichnung und Anwendungshinweise für mineralische und organische Düngemittel, Wirtschaftsdünger, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenhilfsmittel. Auch Kalke und Spurennährstoffdünger fallen unter den Anwendungsbereich der deutschen Düngemittelverordnung.

Über die Zulassung von neuen Düngemitteltypen entscheidet das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) auf der Grundlage der fachlichen Beurteilungen durch den Wissenschaftlichen Beirat für Düngungsfragen. Ein formales Antragsverfahren besteht nicht. Nachdem der Wissenschaftliche Beirat ein Produkt für geeignet erachtet hat, empfiehlt er die Aufnahme in die DüMV. Sämtliche Änderungen der DüMV müssen durch den Bundesrat bestätigt werden.

2.3 Düngemittelrechtliche Kennzeichnung

Zum Schutz des Käufers fordert das europäische ([Verordnung \(EG\) Nr. 2003/2003](#)) und das nationale Düngemittelrecht ([Düngemittelverordnung \(DüMV\)](#)) detaillierte Angaben über die Düngemitteltypisierung, Inhaltsstoffe etc.

Sämtliche Angaben müssen auf den Verpackungen oder den aufgeklebten Etiketten stehen. Wenn es sich um lose Düngemittel handelt, müssen die Begleitpapiere entsprechende Angaben enthalten. Dann kann entweder der Warenbegleitschein des Herstellers dem Lieferschein angehängt werden oder der Lieferschein selbst enthält sämtliche notwendigen Angaben und erfüllt damit die Vorgaben an den Warenbegleitschein. Die Angaben müssen deutlich lesbar und in der bzw. den Landessprachen erfolgen, zusätzliche Sprachen sind erlaubt.

Obligatorisch sind insbesondere folgende Angaben:

- EG-DÜNGEMITTEL (in Großbuchstaben) / Düngemittel,
- Name und Anschrift des Herstellers oder des Inverkehrbringers,
- Gewicht (Flüssigdünger als Masse in kg) (bei Bruttogewicht ist Taragewicht mit anzugeben),
- Düngemitteltyp,
- Angaben zu sämtlichen Nährstoffen (in Worten und in chemischen Symbolen),
- Ergänzende Angaben für bestimmte Stoffgruppen, Nebenbestandteile, bestimmte Aufbereitungsformen,
- Sachgerechte Hinweise zur Lagerung und Anwendung,
- Angaben zu besonderen Zwecken,
- Angaben zu Schwermetallen und anderen Schadstoffen, bei national zugelassenen Düngemitteln, beispielsweise Cadmium (Cd) ab 20 mg/kg P₂O₅ für Düngemittel ab 5 % P₂O₅ (FM).

Beispiele für Etiketten und Warenbegleitpapiere sind im [EuroChem-Beratungsnewsletter Juli 2017](#) zur Deklaration von Handelsdüngern dargestellt.

2.4 Freier Warenverkehr innerhalb der EU

Innerhalb der EU herrscht grundsätzlich freier Warenverkehr. Die [EG-Verordnung Nr. 764/08](#) vom 9. Juli 2008 beschreibt auf der Grundlage des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EG-Vertrag) das Verfahren zur Umsetzung der Regelungen des freien Warenverkehrs. Maßnahmen, die die gleiche Wirkung haben, wie mengenmäßige Einfuhrbeschränkungen sind nicht gestattet. Das Verbot erfasst alle nationalen Maßnahmen, die geeignet sind, den innergemeinschaftlichen Warenhandel unmittelbar oder mittelbar, tatsächlich oder potenziell zu behindern.

Dennoch gelten für Düngemittel, die aus einem anderen EU Staat nach Deutschland eingeführt werden, die in der deutschen DüMV enthaltenen schadstoffseitigen Regelungen (Anlage 2 Tabelle 1.4) und die Hygieneanforderungen (§ 5 DüMV). Das ergibt sich aus Artikel 30 des EG-Vertrages (Schutzbestimmungen im jeweiligen Empfängerland).

Somit sind in einem anderen EU-Staat verkehrsfähige Düngemittel auch in Deutschland verkehrsfähig, sofern folgende Kriterien erfüllt sind:

- Die Produktkennzeichnung erfolgt nach jeweiligem Landesrecht des EU Staates.
- Die Kennzeichnung erfolgt in deutscher Sprache.
- Das Produkt muss die stofflichen Qualitätsanforderungen nach Landesrecht des EU Staates vollständig erfüllen.

- Das Produkt muss nach deutscher DüMV die Schadstoffgrenzwerte der Anlage 2 Tab. 1.4 Spalte 4 und die Hygieneanforderungen nach § 5 DüMV einhalten, soweit das jeweilige Landesrecht keine den Vorgaben von Deutschland entsprechenden Werte enthält.
- Das rechtliche Basisland, in welchem das Düngemittel zugelassen wurde, muss erkennbar sein.

Darüber hinaus müssen die (zum Teil in Abschnitt 3 beschriebenen) in Deutschland und der EU geltenden chemikalienrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden. Grundlage hierfür ist der Rechtsstand in Deutschland. Die Einstufung umfasst somit auch die Gefahrengruppe und Untergruppe nach GefStoffV bzw. TRGS 511 sowie die Wassergefährdungsklasse. Entsprechende Dokumente (Warenbegleitschein und Sicherheitsdatenblatt) müssen in deutscher Sprache zur Verfügung stellen.

3 Die chemikalienrechtlichen Regelungen im Detail

3.1 Kennzeichnung von Düngemitteln

Düngemittel sind – sofern es sich um Gefahrstoffe handelt – entsprechend ihrer Gefahrenmerkmale eingestuft und gekennzeichnet gemäß [CLP-Verordnung](#) mit Gefahrenpiktogrammen (weiße Raute mit rotem Rahmen), ergänzt durch Hinweise auf die besonderen Gefahren und Sicherheitsratschläge. Allerdings erstreckt sich diese Kennzeichnung bei Handelsdüngern fast ausschließlich auf Piktogramme, die nicht mit Abgaberestriktionen belegt sind:



GHS05
ätzend



GHS07
Achtung



GHS09
gewässergefährdend

Nur wenige Düngemittel (z. B. der Spezialdünger Krista K Plus) sind mit dem Piktogramm GHS03 gekennzeichnet. Hierfür gelten die im Abschnitt 3.2 beschriebenen chemikalienrechtlichen Abgaberestriktionen gemäß ChemVerbotsV.



GHS03
oxidierend

Darüber hinaus gibt es Spezialdünger, die mit GHS08, dem Signalwort Gefahr und dem Gefahrenhinweis H360FD „Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.“ gekennzeichnet sind (z. B. Borax). Hier gelten die im Abschnitt 3.2 beschriebenen **zusätzlichen Anforderungen**.





GHS08
CMR

Weitere Kennzeichnungen ergeben sich aus dem [Gefahrgut-Transportrecht](#) (Übersicht Gefahrzettel der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie). Hinsichtlich der Zusammenlagerung finden sich auf Gefahrstoffen häufig Lagerklassen gemäß [TRGS 510](#) „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“. Darüber hinaus können Angaben zur Wassergefährdungsklasse (WGK) gemacht werden.


Ammoniumnitrathaltige Düngemittel sind zusätzlich eingestuft und gekennzeichnet gemäß Anhang I Nummer 5 zur [Gefahrstoffverordnung \(GefStoffV\)](#) mit dem Hinweis „Gruppe X nach Gefahrstoffverordnung“, wobei X steht für A, B, C, D oder E und gemäß [TRGS 511](#) mit den jeweiligen Untergruppen (römische Ziffern).

Frei verkäuflich (an jedermann, auch in Selbstbedienung und via Versandhandel) sind Düngemittel, die



- nicht mit dem Gefahrenpiktogramm GHS03  (Flamme über einem Kreis) bzw. GHS08  (Gesundheitsgefahr) in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr gekennzeichnet sind (siehe Abschnitt 3.2),
- weniger als 16 % Ammoniumnitrat-Stickstoff enthalten (siehe Abschnitt 3.3.1),
- nicht den Gruppen A oder E oder den Untergruppen B I, C I, D III oder D IV (nach TRGS 511) zugeordnet werden können und kein Kaliumnitrat, Kaliumpermanganat bzw. Natriumnitrat enthalten (siehe Abschnitt 3.3.2) und
- nicht mehr als
 - 40 Gew.-% Kaliumchlorat,
 - 40 Gew.-% Kaliumperchlorat,
 - 40 Gew.-% Natriumchlorat,
 - 40 Gew.-% Natriumperchlorat,
 - 30 Gew.-% Nitromethan,
 - 3 Gew.-% Salpetersäure und
 - 12 Gew.-% Wasserstoffperoxidenthalten (siehe Abschnitt 3.4).

Abgaberestriktionen gibt es dagegen bei Düngemitteln

- mit den Piktogrammen GHS03 / GHS08 nach CLP-Verordnung (⇒ Abschnitt 3.2) sowie
- mit einem Ammoniumnitrat-Stickstoffgehalt ab 16 % (REACH-Verordnung ⇒ Abschnitt 3.3.1)
- die gemäß GefStoffV und TRGS 511 den Gruppen A oder E oder den Untergruppen B I, C I, D III oder D IV zugeordnet sind (⇒ Abschnitt 3.3.2),
- die als Sprengstoffgrundstoffe verwendet werden können (⇒ Abschnitt 3.4).

Produkte, die mit den **alten Gefahrstoff-Kennzeichen**  gemäß Gefahrstoffverordnung ([GefStoffV](#)), auf Grundlage der Richtlinien [67/548/EWG](#) und [1999/45/EG](#) mit orangenen Quadraten gekennzeichnet sind, sind **seit dem 1. Juni 2017 nicht mehr verkehrsfähig** (kein Verkauf, keine Geschenke, keine Bereitstellung). Restbestände müssen aufgefunden, separiert und entsorgt werden.

3.2 Chemikalienrechtliche Abgaberestriktionen¹⁾ gemäß ChemVerbotsV

Sind Düngemittel gekennzeichnet gemäß CLP-Verordnung mit dem Gefahrenpiktogramm GHS03  (Flamme über einem Kreis) bzw. GHS08  (Gesundheitsgefahr) in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr und einem der Gefahrenhinweise H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372, dann dürfen sie nur durch eine mindestens **18-jährige, zuverlässige**, im Betrieb beschäftigte Person verkauft werden. Für den Verkauf an Privatkunden (**P** = privater Endverbraucher) muss der Verkäufer über die **Sachkunde**²⁾ gemäß § 11 ChemVerbotsV verfügen. Mit dem Verkauf an Wiederverkäufer, berufsmäßige Verwender oder öffentliche Forschungs-, Untersuchungs- oder Lehranstalten (**B** = beruflicher Kunde) kann eine Person betraut werden, die nicht sachkundig ist, allerdings über die wesentlichen Eigenschaften der abzugebenden Stoffe und Gemische, über die mit ihrer Verwendung verbundenen Gefahren und über die einschlägigen Vorschriften **belehrt** worden ist („**Beauftragte Person**“). Die Belehrung muss jährlich wiederholt werden und ist jeweils schriftlich zu bestätigen.

Der Verkäufer muss den Erwerber **unterrichten** über

- die mit dem Verwenden des Stoffes oder des Gemisches verbundenen Gefahren
- die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beim bestimmungsgemäßen Gebrauch und für den Fall des unvorhergesehenen Verschüttens oder Freisetzens sowie
- die ordnungsgemäße Entsorgung.


Der Erwerber (sofern eine natürliche Person) muss **mindestens 18 Jahre alt** sein.

Der Verkauf darf nur durchgeführt werden, wenn bekannt ist oder der Erwerber bestätigt oder durch Vorlage entsprechender Unterlagen (**Verwendungsnachweis**) nachweist, dass dieser das Düngemittel in erlaubter Weise verwenden oder weiterveräußern will und die rechtlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt (z. B. Landwirt ist), und keine Anhaltspunkte für eine unerlaubte Verwendung oder Weiterveräußerung vorliegen.

Wiederverkäufer dürfen somit nur bedient werden, wenn sie zuvor dargelegt haben, dass sie ebenfalls die Vorschriften der ChemVerbotsV erfüllen (Erlaubnis, Anzeige, Abgabevorschriften).

Der Verkauf oder die Bereitstellung für Dritte darf nicht durch **Automaten** (z. B. Düngertankstelle) oder durch andere Formen der **Selbstbedienung** erfolgen.

Der **Lagerarbeiter** bzw. Fahrer, der das Düngemittel physisch übergibt, muss weder sachkundig noch belehrt sein. Er ist nicht verantwortlich für die Einhaltung der Abgaberestriktionen.

Zusätzliche Anforderungen, sofern Düngemittel verkauft werden, die mit **GHS08**  (Gesundheitsgefahr) in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr und einem der Gefahrenhinweise H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372 gekennzeichnet sind:

Für Bereitstellung und Verkauf bedarf es der **Erlaubnis** der zuständigen Behörde. Werden die betreffenden Düngemittel **ausschließlich an B-Kunden** verkauft, reicht eine Anzeige aus. Voraussetzung für den Erhalt einer Erlaubnis bzw. für die Anzeige ist die Benennung mindestens einer sachkundigen Person.

1) Abgabe im Sinne der ChemVerbotsV meint die Eigentumsübertragung (Verkauf oder Schenkung) der Ware. Die Abgabe kann somit im Betrieb, auf dem Acker, aber auch telefonisch oder mittels elektronischer Medien vollzogen werden. Dagegen meint „Übergabe“ die physische Ablieferung an einen Abnehmer oder Empfänger. Zur Verdeutlichung werden deshalb die Begriffspaare Verkäufer – Erwerber und Übergeber – Empfänger verwendet. Verschenkt werden Düngemittel i.d.R. nicht.

2) Für Erläuterungen zur chemikalienrechtlichen Sachkunde siehe Abschnitt 3.7 des DRV-Kompendiums [Abgabe von Agrar-Betriebsmitteln](#).

Beim Verkauf muss die Identität des Erwerbers sowie der Empfangsperson ermittelt werden. Die Empfangsperson muss – sofern sie nicht der Erwerber ist – über eine Auftragsbestätigung verfügen, aus der der Verwendungszweck des Düngemittels und die Identität des Erwerbers hervorgehen. Der DRV hat hierzu ein [Muster-Formular für die Übergabe von Gefahrstoffen](#) erstellt.

Die Übergabe entsprechender Düngemittel ist (bei P-Kunden in einem Abgabebuch) wie im Abschnitt 3.5 beschrieben zu dokumentieren.

Der **Lagerarbeiter** bzw. Fahrer, der das Düngemittel physisch übergibt, muss weder sachkundig noch belehrt sein. Er ist jedoch verantwortlich für die ordnungsgemäße Übergabe und deren Dokumentation.

3.3 Abgabe von ammoniumnitrat-haltigen Düngemitteln

3.3.1 Verbot der Abgabe an Privatkunden

Düngemittel mit einem Ammoniumnitratstickstoff-Gehalt von mehr als 16 % dürfen nur an Händler, Landwirte oder sonstige Personen verkauft werden, die gewerblich einer Tätigkeit wie Gartenbau, Pflanzenanbau in Gewächshäusern, Park-, Garten- oder Sportflächenpflege, Forstwirtschaft oder anderen vergleichbaren Tätigkeit nachgehen, nicht an Privatpersonen. Dies wird in der [Verordnung \(EG\) Nr. 552/2009](#) zur Änderung der **REACH**-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 hinsichtlich Anhang XVII geregelt.

Ammoniumnitrat-haltige **Düngemittel mit einem Ammoniumnitratstickstoff-Gehalt über 28 %** dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den in Anhang III der Düngemittel-[Verordnung \(EG\) Nr. 2003/2003](#) festgelegten technischen Anforderungen an Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt entsprechen.

Der **Ammoniumnitratstickstoff-Gehalt kann ermittelt werden**, indem der kleinere der beiden Anteile mit 2 multipliziert wird. Der Stickstoffgehalt aus Ammonium sowie aus dem Nitratanteil kann den Warenbegleitpapieren (siehe [EuroChem-Beratungsnewsletter Juli 2017](#) zur Deklaration von Handelsdüngern) oder dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden. Der Gesamtstickstoffgehalt kann deutlich über dem so ermittelten Wert liegen, sofern weitere Stickstoffformulierungen verwendet werden (z. B. Harnstoff) oder es sich z. B. um einen Ammoniumsulfat-Dünger handelt.

Darüber hinaus gelten die nachfolgend beschriebenen Vorgaben zur Identitätsfeststellung gemäß ChemVerbotsV.


3.3.2 Zusätzliche deutsche Regelungen für Sprengstoff-Grundstoffe

Als Maßnahme zur Terrorprävention dürfen die folgenden „Sprengstoff-Grundstoffe“

1. Ammoniumnitrat (CAS-Nummer 6484-52-2) und **ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen, die einer der in Anhang I Nr. 5 der Gefahrstoffverordnung genannten Gruppen A oder E oder den Untergruppen B I, C I, D III oder D IV (nach [TRGS 511 Ammoniumnitrat](#)) zugeordnet werden können**
2. Kaliumnitrat (CAS-Nummer 7757-79-1),
3. Kaliumpermanganat (CAS-Nummer 7722-64-7),
4. Natriumnitrat (CAS-Nummer 7631-99-4)

nur nach **Identitätsfeststellung** des Erwerbers, des mindestens 18-jährigen Abholers, nach Prüfung der **Auftragsbestätigung** und der entsprechenden **Dokumentation** (siehe Abschnitt 3.5) abgegeben werden. **Versandhandel** ist – wie bei toxischen Gefahrstoffen – ausschließlich an B-Kunden³ zulässig.

Der **Lagerarbeiter** bzw. Fahrer, der das Düngemittel physisch übergibt, muss nicht unbedingt sachkundig/belehrt, zuverlässig, mindestens 18 Jahre alt sein und er muss den Kunden **nicht unterrichten** über die mit dem Verwenden des Stoffes oder des Gemisches verbundenen Gefahren, Vorsichtsmaßnahmen und die ordnungsgemäße Entsorgung. Im Rahmen der allgemeinen Sorgfaltspflicht sollten dennoch keine unwissenden, unzuverlässigen Minderjährigen mit der Abgabe von Düngemitteln betraut werden.

Sofern die Grundstoffe zusätzlich gekennzeichnet sind mit dem Gefahrenpiktogramm GHS03  (Flamme über einem Kreis) (z. B. Kaliumnitrat, Kaliumpermanganat, Natriumnitrat) sind auch die **Grundanforderungen** (Verkäufer sachkundig/belehrt, zuverlässig, mindestens 18, Unterrichtung – siehe Abschnitt 3.2) zu erfüllen.

Ohne Identitätsfeststellung verkäuflich sind dagegen alle ammoniumnitrathaltigen Düngemittel, die mit einer der nachfolgenden Untergruppen gekennzeichnet sind: B II, C II, C III, C IV, D I oder D II. Wenn – entgegen der TRGS 511 – die Untergruppe (römische Ziffer) nicht angegeben ist, kann nur der jeweilige Vorlieferant Auskunft darüber erteilen, welche Regelungen anzuwenden sind.

3.4 Meldung von verdächtigen Transaktionen

Mittels EU-Explosivstoff-Verordnung ([Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013](#)) sind Beschränkungen für die Abgabe bestimmter Stoffe eingeführt worden. Gemäß Artikel 4 dürfen „Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe (Anhang I)“ nur an berufsmäßige Verwender bzw. Gewerbetreibende abgegeben werden. Die Abgabe an „Mitglieder der Allgemeinheit“ ist nur möglich, wenn die Nationalstaaten hierfür entsprechende Registrierungssysteme errichten. Hiervon hat Deutschland Abstand genommen. Somit dürfen

- Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9) ab 40 Gew.-%,
- Kaliumperchlorat (CAS-Nr. 7778-74-7) ab 40 Gew.-%,
- Natriumchlorat (CAS-Nr. 7775-09-9) ab 40 Gew.-%,
- Natriumperchlorat (CAS-Nr. 7601-89-0) ab 40 Gew.-%,
- Nitromethan (CAS-Nr. 75-52-5) ab 30 Gew.-%,
- Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2) ab 3 Gew.-% und
- Wasserstoffperoxid (CAS-Nr. 7722-84-1) ab 12 Gew.-%

ausschließlich an berufsmäßige Verwender bzw. Gewerbetreibende abgegeben werden. Entsprechend ist jede Abgabe akribisch zu dokumentieren. Empfohlen wird eine Dokumentation entsprechend ChemVerbotsV (siehe Abschnitt 3.5).

3) „B-Kunde“ meint hier Wiederverkäufer, berufsmäßige Verwender oder öffentliche Forschungs-, Untersuchungs- oder Lehranstalten

Zudem wurde die Pflicht zur Meldung von verdächtigen Transaktionen, Abhandenkommen und Diebstahl eingeführt: Für verdächtige Kaufversuche sowie das Abhandenkommen oder der Diebstahl erheblicher Mengen beschränkter Ausgangsstoffe (Anhang I, auch in geringerer Konzentration) sowie meldepflichtiger Stoffe gemäß Anhang II:

- Hexamin (CAS-Nr. 100-97-0),
- Schwefelsäure (CAS-Nr. 7664-93-9),
- Aceton (CAS-Nr. 67-64-1),
- Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1),
- Natriumnitrat (CAS-Nr. 7631-99-4),
- Calciumnitrat (CAS-Nr. 10124-37-5),
- Calciumammoniumnitrat (CAS-Nr. 15245-12-2) ⁴⁾

sowie

- Ammoniumnitrat (CAS-Nr. 6484-52-2) [Gemische ab 16 % Ammoniumnitratgehalt]
- Aluminium, Pulver (CAS-Nr. 7429-90-5) ^{5), 6), 7)}
- Magnesiumnitrat-Hexahydrat (CAS Nr. 13446-18-9) ^{5), 8)}
- Magnesium, Pulver (CAS-Nr. 7439-95-4) ^{5), 6), 9)}

besteht die Pflicht zur Meldung.

Das Bundesministerium des Inneren (BMI) hat eine deutschsprachige Fassung einer erläuternden [Leitlinie .. über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe](#) erstellen lassen.

Weitere Grundstoffe, und zwar diejenigen, die zu unerlaubten Herstellung synthetischer Drogen und psychotroper Substanzen verwendet werden können, werden mittels [Verordnung \(EG\) Nr. 273/2004](#) betreffend Drogenausgangsstoffe reglementiert. Beispielsweise benötigt jeder Verkäufer, der Stoffe der Kategorie 1 oder 2 des Anhangs I (z. B. Phenyllessigsäure, Kaliumpermanganat) abgibt, eine Erlaubnis bzw. eine Registrierung durch die zuständige Behörde. Die Abgabe darf nur erfolgen, wenn der Kunde eine Erklärung über den genauen Verwendungszweck abgegeben hat.

3.5 Dokumentation der Abgabe

Der Abgeber hat beim Verkauf und der Übergabe von

- toxischen und CMR-Verdachtsstoffen (GHS08) (gemäß Abschnitt 3.2)
- Sprengstoffgrundstoffen einschließlich bestimmten ammoniumnitrathaltigen Düngemitteln (gemäß Abschnitt 3.3.2 und 3.4)

4) In der ursprünglichen Fassung der EU-Explosivstoff-Verordnung war hier Kalkammonsalpeter genannt. Dies ist am 30. November 2017 mittels [Berichtigung der Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe](#) korrigiert worden. Es geht hier also um Calciumammoniumnitrat ($\text{CaH}_4\text{N}_4\text{O}_9$) und nicht Kalkammonsalpeter, der aus 76 % Ammoniumnitrat (NH_4NO_3) und 24 % Calciumcarbonat (CaCO_3) besteht.

5) seit dem 1. März 2017

6) mit einer Partikelgröße von kleiner als 200 μm , als Stoff oder in Gemischen mit mindestens 70 Masseprozent Al und/oder Mg.

7) gemäß [Delegierte Verordnung \(EU\) 2017/214 der Kommission vom 30. November 2016 zur Änderung der Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufnahme von Aluminiumpulver in die Liste der Ausgangsstoffe für Explosivstoffe in Anhang II](#)

8) gemäß [Delegierte Verordnung \(EU\) 2017/215 der Kommission vom 30. November 2016 zur Änderung der Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufnahme von Magnesiumnitrat-Hexahydrat in die Liste der Ausgangsstoffe für Explosivstoffe in Anhang II](#)

9) gemäß [Delegierte Verordnung \(EU\) 2017/216 der Kommission vom 30. November 2016 zur Änderung der Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufnahme von Magnesiumpulver in die Liste der Ausgangsstoffe für Explosivstoffe in Anhang II](#)

die Identität des Erwerbers und ggf. der abweichenden Empfangsperson und die Auftragsbestätigung, aus der der Verwendungszweck und die Identität des Erwerbers hervorgehen, festzustellen:

- a) Art und Menge der abgegebenen Stoffe oder Gemische,
- b) Datum der Abgabe (gemeint ist hier die physische Übergabe),
- c) Verwendungszweck,
- d) Namen der abgebenden Person (gemeint ist hier der Lagerarbeiter),
- e) Namen und die Anschrift des Erwerbers,
- f) ggf. Name und Anschrift der Empfangsperson und
- g) (bei B-Kunden¹⁰⁾) ob die Abgabe zu Forschungs-, Analyse- oder zu Lehrzwecken erfolgt
- h) Unterschrift als Empfangsbestätigung des Erwerbers bzw. Abholers.

Dazu befragt der Verkäufer den Kunden und trägt die Antworten entsprechend ein. Bei unbekanntem Kunden werden die persönlichen Angaben aus einem amtlichen Ausweisdokument übernommen. Den Kunden die Eintragungen vornehmen zu lassen, ist nicht zulässig.

Der Erwerber bzw. die Empfangsperson muss den Empfang im Abgabebuch oder auf einem gesonderten Empfangsschein durch **Unterschrift** oder durch eine handschriftliche elektronische Unterschrift bestätigen.

Als Abgabebuch wird auch eine gut strukturierte und jederzeit nachvollziehbare Dokumentensammlung anerkannt, wobei der jeweilige Lieferschein die o.g. Angaben enthält und diese durch Unterschrift des Empfängers bestätigt werden. Wichtig ist hierbei, dass jede Abgabe – einschließlich der Empfangsbestätigung des Kunden – lückenlos und innerhalb kürzester Zeit (unverzüglich) nachverfolgt werden kann.

Abgabebuch und Empfangsscheine müssen mindestens fünf Jahre **aufbewahrt** werden. Die Dokumentation kann auch in elektronischer Form geführt werden.

Werden die betreffenden Gefahrstoffe **ausschließlich an B-Kunden** abgeben, kann die Abgabe mittels alternativer Nachweisverfahren dokumentiert werden.

3.6 Lagerung von Düngemitteln beim Kunden

Die hier beschriebenen Regelungen zur Lagerung und Abgabe von Düngemitteln gelten gleichermaßen auch für Landwirte und sonstige Kunden. Sie sollten beim Kauf unbedingt auf folgende Aspekte hingewiesen werden:

- Düngemittel strikt getrennt halten von allen brennbaren Materialien und Hitzequellen sowie von Branntkalk und Kalkstickstoff.
- Für die Lagerung müssen die Lagerstätten baurechtlich genehmigt sein.
Dabei müssen die Vorgaben der [LöRüRL](#), der [AwSV](#), der [TRGS 511](#) sowie der [TRGS 510](#) beachtet werden.
- Eine Weitergabe an Dritte (z. B. Nachbarn) ist nicht zulässig, es sei denn, es handelt sich um frei verkäufliche Düngemittel, wie in Abschnitt 3.1 beschrieben.
- Ein Zugriff Unbefugter auf die Düngemittel ist zu verhindern.
- Das Abhandenkommen größerer Mengen ist dem zuständigen Landeskriminalamt zu melden.

10) „B-Kunde“ meint hier Wiederverkäufer, berufsmäßige Verwender oder öffentliche Forschungs-, Untersuchungs- oder Lehranstalten

3.7 Sicherheitsdatenblatt

Das Sicherheitsdatenblatt ist das **zentrale Mittel zur Kommunikation von sicherheitsbezogenen Informationen** über Stoffe und Gemische in der Lieferkette. Es richtet sich an berufliche Anwender und enthält Angaben zu den Substanzeigenschaften und zum sicheren Umgang mit dem Stoff oder Gemisch. Es wird dem Abnehmer jeweils vom Lieferanten zur Verfügung gestellt. Das Sicherheitsdatenblatt dient insbesondere der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen sowie des Gefahrstoffverzeichnisses.

Gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung ([Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006](#)) muss der Lieferant eines Stoffes oder eines Gemisches dem Abnehmer kostenlos ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellen, wenn der Stoff u.a. die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfüllt oder wenn das Gemisch die Kriterien für die Einstufung als gefährlich gemäß der Richtlinie 1999/45/EG erfüllt.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) akzeptiert seit 2016 eine Verlinkungslösung auf einen zentralen SDB-Pool auf einer von raiffeisen.com betreuten Webseite als Zwischenlösung bis zur Fertigstellung eines nutzerindividuellen Gefahrstoffverzeichnisses, das direkt beim Kauf von Gefahrstoffen gespeist wird. Die BAuA legt allerdings Wert auf folgende Bedingungen:

1. Die Genossenschaft muss die Landwirte über die neue Regelung aktiv informieren.
2. Der zentrale SDB-Pool muss auf der Webseite der Genossenschaft sichtbar verlinkt sein.
3. Auf individuellen Wunsch müssen SDBs auch physisch (Papier oder CD) zur Verfügung gestellt werden.

Mitte 2018 enthält <http://www.agrar-sdb.de/> etwa 22.000 Sicherheitsdatenblätter von 230 Lieferanten aus 8 Warensparten. An der Branchenlösung beteiligen sich **326 Genossenschaften und Landhändler** mit insgesamt **1.724** Standorten.

Detailliertere Informationen zum Sicherheitsdatenblatt enthält Abschnitt 8 des DRV-Kompendiums [Abgabe von Agrar-Betriebsmitteln](#).

3.8 Einfuhr von Düngemitteln aus Drittstaaten

Sämtliche Chemikalien, von denen mehr als eine Tonne in der Europäischen Union hergestellt oder aus Drittstaaten in eingeführt werden, müssen gemäß der [REACH-Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006](#) registriert sein bzw. werden. Hiervon sind auch Düngemittel betroffen. Gemäß [schriftlicher Auskunft der Bundesstelle Chemikalien](#) bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (REACH-CLP-Helpdesk der BAuA) besteht diese Registrierungspflicht unabhängig davon, ob der Stoff bereits durch einen Dritten registriert worden ist. Vielmehr ist jeder Hersteller und jeder Importeur verpflichtet, eine Registrierung vorzunehmen.

Die Bundesstelle Chemikalien weist darauf hin, dass Importeure von mehr als einer Tonne pro Jahr den Stoff bei der Europäischen Chemikalienagentur ECHA in Helsinki registrieren lassen müssen. Nach der Menge des Stoffes richtet sich auch, welche Informationen im Registrierungsdossier eingereicht werden müssen. Für sogenannte Phase-in-Stoffe (auch viele Mineraldünger) gelten spezielle Übergangsregelungen, so dass diese in unterschiedlichen Phasen (u.a. in Abhängigkeit von der Menge) und nicht alle unmittelbar sofort registriert werden müssen. Diese Übergangsregelungen nach Artikel 23 der REACH-Verordnung können allerdings nur genutzt werden, sofern der Stoff

nach Artikel 28 der REACH-Verordnung vorregistriert ist. Die Vorregistrierung erlaubt es Unternehmen, ihre Phase-in-Stoffe ohne Registrierung bis zum Ablauf der jeweiligen Registrierungsfrist herzustellen bzw. einzuführen. Für vorregistrierte Stoffe, die in Mengen unter 100 Tonnen pro Jahr und Hersteller/Importeur hergestellt/importiert werden, gilt eine Registrierungsfrist bis zum 31. Mai 2018. Die Frist zur Vorregistrierung ist zwar zum 30. November 2008 abgelaufen, eine nachträgliche Vorregistrierung gemäß Artikel 28 Absatz 6 ist jedoch für erstmalige Hersteller bzw. Importeure weiterhin möglich, und zwar bis spätestens 6 Monate nach dem ersten Import (bzw. der ersten Herstellung) in Mengen von mindestens 1 Tonne pro Jahr und mindestens 12 Monate vor Ablauf der entsprechenden in Artikel 23 der REACH-Verordnung genannten Registrierungsfrist.

Importmengen von 100 Tonnen oder mehr pro Jahr müssen sofort bei der ECHA registriert werden. Dasselbe gilt für Stoffe, die gemäß der Richtlinie 67/548/EWG als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1 oder 2 sowie nach R50/53 einzustufen sind.

Bei Mineraldüngern kann davon ausgegangen werden, dass diese bereits registriert sind. In diesem Fall muss sich der Neu-Importeur für die weiteren Schritte an denjenigen wenden, der den Stoff erstmals hat registrieren lassen, damit ein Datenaustausch zur gemeinsamen Erstellung eines technischen Dossiers vorgenommen werden kann. Die Kosten für die Dossiers können dann unter den Betroffenen aufgeteilt werden.

Als Erstinverkehrbringer hat der Importeur sämtliche Pflichten eines Herstellers: Er muss das Düngemittel düngemittelrechtlich und chemikalienrechtlich einstufen und kennzeichnen. Grundlage hierfür ist der Rechtsstand in Deutschland. Die Einstufung umfasst somit auch die Gefahrengruppe und Untergruppe nach GefStoffV bzw. TRGS 511 sowie die Wassergefährdungsklasse. Er muss die entsprechenden Dokumente (Warenbegleitschein und Sicherheitsdatenblatt) in deutscher Sprache anfertigen und sämtlichen Abnehmern zur Verfügung stellen.

4 Herstellung und Abgabe von Mischdüngern

Zur Produktdifferenzierung und auf Kundenwunsch werden auch unterschiedliche Dünger miteinander vermischt (**Eigenmischungen, sog. Bulk-Blends**) – i. d. R. zur sofortigen Ausbringung, teilweise aber auch zur späteren Verwendung mit vorübergehender Lagerung. Solche **Bulk-Blends**, die mindestens einen kennzeichnungsbedürftigen Anteil enthalten, müssen durch den Hersteller (Mischer) eingestuft und gekennzeichnet werden. Der Dünger muss den Anforderungen der europäischen oder nationalen Düngemittelverordnung entsprechen (Achtung: nationale Cd-Grenzwerte). Nachfolgend werden lediglich die gefahrstoffrechtlichen Belange beschrieben.

Bevor zwei oder mehrere Dünger miteinander vermischt werden, muss geprüft werden, ob die einzelnen Komponenten eine **ausreichend stabile Mischung** eingehen. Zunächst muss geklärt sein, dass sich die Einzelkomponenten chemisch „vertragen“. Die Korngröße muss etwa identisch sein, sonst kann der Dünger nicht gleichmäßig ausgebracht werden. Unterschiedliche Körnung führt darüber hinaus zu einer raschen Entmischung des Düngers.

Sofern sichergestellt ist, dass die verwendeten Einzelkomponenten bereits gemäß REACH registriert sind (sonst wären sie nicht verkehrsfähig) muss der entstandene Mischdünger nicht gesondert registriert werden. Allerdings ist für den beim Mischen neu entstandenen Dünger eine **gefahrstoffrechtliche Einstufung** vorzunehmen und ein **Sicherheitsdatenblatt** zu erstellen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Mischung im Auftrag des Landwirtes erfolgt ist, der zuvor entsprechende Dünger erworben hat.

4.1 Mischbarkeit verschiedener Mineraldünger

Bei der Mischung werden verschiedene Salze mit unterschiedlichen chemischen und hygroskopischen Eigenschaften zusammengebracht. Unverträgliche Komponenten können unmittelbar miteinander reagieren oder feucht oder klebrig werden. Dies führt auch zum Zusammenbacken während der Lagerung.

Eine von EFMA (dem europäischen Verband der Düngemittelindustrie) erstellte Tabelle gibt Aufschluss über die Verträglichkeit verschiedener Mischkomponenten. Zur besseren Lesbarkeit nachfolgend eine vom DRV redaktionell überarbeitete deutsche Fassung:

EFMA Empfehlung – Verträglichkeit von Düngermischungen

	Ammoniumnitrat (AN)	Kalkamonsalpeter (AN + Dolomit-Kalkstein)	Kalksalpeter	Ammonsulfatsalpeter	Kaliumnitrat/Natriumnitrat	Ammoniumsulfat	Harnstoff	Rohphosphat	Angesäuertes Rohphosphat	Einzel-/Triphosphat	Monoammoniumphosphat	Diammoniumphosphat	Monokaliumphosphat	Kaliumchlorid	Kaliumsulfat/Magnesiumsulfat (Kieserit)	NPK, NP, NK (AN-basiert)	NPK, NP, NK (Harnstoff-basiert)	Kalkstein / Dolomit / Kalziumsulfat	Schwefel	
Ammoniumnitrat (AN)		1	2			3	4		5	5					6		6	4		7
Kalkamonsalpeter (AN + Dolomit-Kalkstein)	1		8			2	4		9						6		6	4		7
Kalksalpeter	2	8		10	10	10	10		10	10	10	10	10	10	11	10	10	10		10
Ammonsulfatsalpeter			10			2	2	4	12	5	9				6		6	4		7
Kaliumnitrat/Natriumnitrat			10	2		13										14	15		7	
Ammoniumsulfat	3	2	10	2	13										6					
Harnstoff	4	4	10	4					16	17					18		4			
Rohphosphat				12																
Angesäuertes Rohphosphat	5	9	10	5			16				19				5	16	19			
Einzel-/Triphosphat	5		10	9			17				19				5	16	19			
Monoammoniumphosphat			10																	
Diammoniumphosphat			10					19	19											
Monokaliumphosphat			10																	
Kaliumchlorid	6	6	11	6			18								6					
Kaliumsulfat/Magnesiumsulfat (Kieserit)			10																	
NPK, NP, NK (AN-basiert)	6	6	10	6	14	6	4		5	5			6			4			7	
NPK, NP, NK (Harnstoff-basiert)	4	4	10	4	15				16	16					4					
Kalkstein / Dolomit / Kalziumsulfat									19	19										
Schwefel	7	7	10	7	7										7					

Verträglich
 Eingeschränkte Verträglichkeit (Chemisch, physikalisch und/oder sicherheitsbedingt)
 Unverträglich (Chemisch, physikalisch und/oder sicherheitsbedingt)

- 1 Wegen hygroskopischen Verhaltens beider Produkte kann die Stabilisierungsart des Ammoniumnitrats die Lagereigenschaften beeinflussen.
- 2 Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen bezüglich der Sprengfähigkeit der Mischung (AN/AS Mischungen) und gesetzliche Auswirkungen.
- 3 Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen bezüglich der Sprengfähigkeit der Mischung (AN/AS Mischungen), den Einfluss freier Säure und falls vorhanden organischer Verunreinigungen und die gesetzliche Auswirkungen.
- 4 Mischung wird sehr schnell nass und absorbiert Feuchtigkeit, was zur Bildung von Flüssigkeit oder Schlamm führt.
- 5 Wenn freie Säure vorhanden ist, kann es zu sehr langsamer Zersetzung von AN kommen, was z. B. die Verpackung angreift.
- 6 Beachten Sie die Möglichkeit einer sich selbsterhaltenden Zersetzung und die Gesamthöhe der Ölschicht.
- 7 Schwefel ist brennbar und kann mit Nitraten, z. B. AN, KNO₃ und NaNO₃, reagieren.
- 8 Wegen hygroskopischen Verhaltens beider Produkte kann die Stabilisierungsart des Ammoniumnitrat-basierten Düngers die Lagereigenschaften beeinflussen.
- 9 Beachten Sie den Feuchtegehalt von SSP/TSP.
- 10 Beachten Sie die relative Feuchte während des Mischens.
- 11 Risiko von Gipsbildung.
- 12 Keine Erfahrung, aber Verträglichkeit kann erwartet werden. Bestätigung durch Test und/oder Analyse.
- 13 Beachten Sie Verunreinigungen in AS und einen Abfall in der kritischen relativen Feuchte der Mischung.
- 14 Beachten Sie den wahrscheinlichen Einfluss zusätzlichen Nitrats.

- 15 Achten Sie auf die Möglichkeit einer Reaktion von Ammoniumphosphat/Kaliumnitrat mit Harnstoff und die relative Feuchte während des Mischens, um Verklumpung zu vermeiden.
- 16 Wenn freie Säure vorhanden ist, besteht die Möglichkeit einer Hydrolyse von Harnstoff zu Ammoniak und CO_2 .
- 17 Bildung von sehr klebrigem Harnstoffphosphat.
- 18 Potentielles Verklumpungsproblem bei Feuchtigkeit.
- 19 Wenn freie Säure vorhanden ist, beachten Sie das Risiko einer Reaktion, z. B. Neutralisation bei Ammoniak und Säureeinwirkung bei Karbonaten.

4.2 Gefahrstoffrechtliche Einstufung ammoniumnitrathaltiger Mischdünger

Bezüglich der Einstufung von Bulk-Blends kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Mischung aus Mineraldüngern, die jeweils der Gruppe C zugeordnet sind, in die Gruppe B fällt. Dies liegt u.a. darin begründet, dass die Einordnung ammoniumnitrathaltiger Dünger nach der chemischen Formel erfolgt und im Nachgang eine Umstufung vorgenommen werden kann, wenn ein entsprechendes Unbedenklichkeitsgutachten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vorliegt. In der Praxis kann das Gemisch zweier relativ harmloser Mineraldünger aber auch ein gefährliches Produkt ergeben.

Anhang I Nummer 5 zur [GefStoffV](#), Ziffer 5.3 Absatz 3 regelt die Einstufung von Mischdüngern wie folgt: „Ammoniumnitrathaltige Düngemittel in Abmischungen als Stickstoff-Kalium- oder Stickstoff-Phosphor-Kalium-Düngemittel (NK- oder NPK-Bulk Blends) müssen nach den Vorschriften der Gruppe B oder nur nach Maßgabe der festgestellten Gefährlichkeit gelagert werden. Werden bei der Abmischung Düngemittel der Gruppe A verwendet, muss die Lagerung nach den Vorschriften der Gruppe A oder ebenfalls nach Maßgabe der festgestellten Gefährlichkeit erfolgen.“

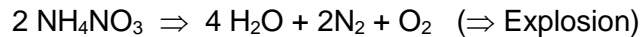
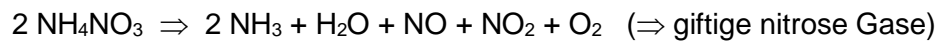
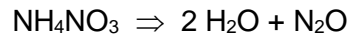
Ohne Unbedenklichkeitszertifikat der BAM ist ein ammoniumnitrathaltiger Bulk-Blend demnach immer mindestens Gruppe B (in Ausnahmefällen kann durch die Mischung mit ammoniumsulfathaltigen Spezialdüngern auch ein detonationsfähiges Gemisch entstehen, das der Gruppe A zuzuordnen ist). Damit gelten entsprechend strenge Lagervorschriften gemäß TRGS 511. So müssen elektrische Anlagen in Räumen zur Lagerung der Gruppe B gegen Gefahren durch Feuer geschützt werden. Dieser Schutz wird z. B. durch die Einhaltung der Bestimmungen der DIN VDE 0100, Teil 482 „Brandschutz bei besonderen Risiken oder Gefahren“, gewährleistet. Für elektrische Anlagen in Räumen für die Gruppe C reicht dagegen ein Schutz gegen Gefahren durch Feuchte und Nässe aus.

Bei der Abgabe eines Bulk-Blends ohne Unbedenklichkeitszertifikat der BAM muss unbedingt darauf hingewiesen werden, dass dieser der Gruppe B zuzuordnen ist und ausschließlich für die unmittelbare Ausbringung bestimmt ist. Die Lagerung von ammoniumnitrathaltigen Düngemitteln unterliegt bereits ab einer Tonne der [TRGS 511](#) (auch in BigBags). Landwirte, die Dünger zur Einlagerung kaufen, sind auf die Risiken und Pflichten hinzuweisen. Auch sie müssen die Regelungen der TRGS 511 beachten. Es ist beispielsweise angezeigt, die örtliche Feuerwehr zu informieren, wenn in einer Halle zeitweise Dünger gelagert wird. Im Brandfalle müssen die Feuerwehrleute dann entsprechenden Atemschutz tragen. Ansonsten könnten sie ersticken.

Hintergrund:

Ammoniumnitrat (NH_4NO_3) ist nicht brennbar; allerdings neigt Ammoniumnitrat zur thermischen Zersetzung: Steigt seine Temperatur auf über 170°C , können Stickoxide ($\text{NO} + \text{NO}_2 \Rightarrow$ „nitrose Gase“)

und Ammoniak (NH₃) freigesetzt werden.



Ammoniumnitrat-haltige Dünger sind deshalb fernzuhalten von brennbaren Stoffen, Desoxidationsmitteln, Säuren, Laugen, Chloraten, Chromaten, Nitriten, Permanganaten, Metallpulvern und metallhaltigen Substanzen. Diese Stoffe fördern die Zersetzung von Ammoniumnitrat, da sie die Zersetzungstemperatur senken und die Explosionsfähigkeit des Düngers erhöhen.

Düngemittel der **Gruppe A** (gesackter Spezialdünger) sind zur detonativen Umsetzung fähig.

Düngemittel der **Gruppe B** reagieren so exotherm, dass sich die Reaktion selbständig fortsetzt.

Düngemittel der **Gruppe C** schwelen nur so lange, wie sie „beheizt“ werden.

In Deutschland werden herstellerseitig als lose Ware ausschließlich Düngemittel der Gruppe C angeboten.

Sofern ein Mischdünger zur Einlagerung hergestellt wird und hierbei die Lagerbedingungen für die Gruppe C genutzt werden sollen, kann ein entsprechendes Zertifikat bei der [Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung \(BAM\)](#) beantragt werden. Die BAM analysiert dazu eine Materialprobe und unterzieht sie u.a. einem Trogtest. Die Kosten hierfür betragen etwa 1.000 €.

4.3 Erstellung und Zurverfügungstellung von Sicherheitsdatenblättern

Da mit der Vermischung von zwei oder mehreren Düngern ein neues Gemisch entsteht, muss der Mischer – entsprechend seiner Herstellerpflichten – für dieses neue Gemisch ein Sicherheitsdatenblatt erstellen und den Abnehmern des Gemischs zur Verfügung stellen. Diese Pflicht gilt unabhängig davon, ob der Mischdünger eingelagert werden soll oder zur unmittelbaren Ausbringung vorgesehen ist.

Sofern ähnliche Mischungen identische Gefahrenmomente entfalten, kann ein Sicherheitsdatenblatt für unterschiedliche Mischungen verwendet werden. Ähnlich meint in diesem Zusammenhang, dass gleiche Komponenten in leicht unterschiedlichen Mischungsverhältnissen (innerhalb eines festgelegten Korridors) gemischt werden. Der Gehalt an Einzelnährstoffen sagt dagegen nichts über die Ähnlichkeit aus, da Stickstoff beispielsweise in verschiedensten Verbindungen vorkommen kann, die sich in ihren chemischen Eigenschaften grundlegend unterscheiden.

Für den Kunden muss bei der Entgegennahme des Mischdüngers eindeutig nachvollziehbar sein, welches Sicherheitsdatenblatt dem jeweiligen Dünger zugeordnet ist. Es ist deshalb angezeigt, im auf den Begleitpapieren anzugeben, welches Sicherheitsdatenblatt zu beachten ist.

5 Umgang mit strukturzerstörten Düngemitteln („Off-Specs“)

In der Praxis sind „Beschädigungen“ an Düngemitteln niemals ganz auszuschließen. Durch Fehler beim Verladen oder durch Witterungseinflüsse (Sonnenstrahlung und Feuchtigkeit) bzw. nach längerer Lagerung (insbes. in BigBags im Freien) kann ehemals körniger Mineraldünger entweder zusammenbacken oder zerbröseln und mehl- oder pulverförmig werden.

Ammoniumnitrathaltiger Dünger kann bei Vermischung mit anderen Chemikalien starke chemische Reaktionen eingehen, die thermische Zersetzung und Freigabe von toxischen Gasen auslösen. Explosionen sind sehr unwahrscheinlich, können aber nicht absolut ausgeschlossen werden. Aufgrund der relativ größeren Oberfläche von Mehl gegenüber Korn ist die Reaktivität von zerriebenem Dünger im Vergleich zum gekörnten deutlich erhöht.

Im Lager ist solche Ware als „nicht normgerecht“ („Off-Specs“) einzustufen und muss entsprechend gekennzeichnet separat gelagert werden. Der ausgesonderte Dünger sollte mit Inertstoffen (z. B. Kalkstein, Dolomit) im Verhältnis 1:1 heruntergemischt werden, damit mögliche Gefahren vermindert werden. Die Abfälle sollten möglichst nur in kleinen Mengen gelagert und rasch entsorgt werden. Ab einer Menge von 10 t ist die Lagerung solcher „Off-Specs“ genehmigungsbedürftig gemäß der Störfall-Verordnung (12. BImSchV, [StörfallV](#)), siehe Abschnitt 9 des [DRV-Leitfadens für Bau und Betrieb von Gefahrstofflagern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte](#).

Der Dünger hat zwar noch den vollständigen Nährstoffgehalt, ist aber durch die veränderte Kornstruktur nur noch bedingt streufähig. Streuschäden können deshalb nicht ausgeschlossen werden. Für andere Anwendungen kann der Dünger in Betracht gezogen werden, z. B. als Zusatz zur Gülle, Flüssigdünger, Kompostierung.

6 Kennzeichnung von Saatgut, das mit Bodenhilfsstoffen behandelt oder mit Düngemitteln ummantelt ist

Lebende Mikroorganismen – z. B. Rizobien – fallen als Bodenhilfsstoffe unter das Düngemittelrecht und die entsprechende Kennzeichnung gemäß § 2 Nr. 6 [Düngegesetz \(DüngG\)](#) in Verbindung mit § 6 gemäß [Düngemittelverordnung \(DüMV\)](#). Dementsprechend ist neben der saatgutrechtlichen Kennzeichnung auf dem Saatgutetikett auch eine Kennzeichnung nach Düngemittelverordnung erforderlich. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hat hierzu eine [Hintergrundinformation](#) herausgegeben.

Zunehmender Beliebtheit erfreut sich auch die Veredelung des Saatgutes mit einem mineralischen Düngemittel. Ähnlich wie bei einer Pflanzenschutzmittel-Beize wird hierbei ein Flüssigdünger (z. B. 30 ml/dt Saatgut Nutri-Phite Magnum S, eine Spezialformulierung aus Kaliumphosphit und Ammoniumstickstoff) aufgebracht. Mit geringsten Mengen wird hierdurch die anfängliche Versorgung der keimenden Jungpflanze mit Nährstoffen verbessert. Trotz der geringen Mengen an Düngemitteln fordern einige Kontrollbehörden die vollständige düngemittelrechtliche Kennzeichnung mit exakten Mengenangaben auf einem eigenständigen Zusatzetikett.

Herausgeber:

Deutscher Raiffeisenverband e.V. (DRV)

Pariser Platz 3
10117 Berlin

Dr. Michael Reininger

Tel. 030 856214-533

E-Mail: reininger@drv.raiffeisen.de

Tabellarische Übersicht zu den wichtigsten Abgabevorschriften

	GHS06 oder GHS08 mit „Gefahr“ und H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372	GHS03 oder GHS02 mit H224, H241, H242 oder PH ₃ -entwickelnde Produkte	ammonium-nitrathaltige Gemische Gruppen A, E, BI, CI, DIII oder DIV ohne GHS03 (z. B. KAS u.a. CI-Dünger)	beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe gemäß Anh I VO Nr. 98/2013 ¹⁾	Pflanzenschutzmittel
		Ammonium-, Kalium-, Natriumnitrat, Kaliumpermanganat jeweils mit GHS03			
Erlaubnis	bei Abgabe an „P“ Privatkunden	/	/	/	/
Anzeige	bei Abgabe an „B“ gew. Kunden ²⁾	/	/	/	gem. § 24 PflSchG
Selbstbedienungsverbot	besteht für alle oben genannten Produkte				
Abgeber bei Abgabe an .. Wiederverkäufer, berufsmäßige Verwender, .. (B)	nur durch zuverlässige, sachkundige oder belehrte Person über 18		/ ³⁾		nur durch Sachkundigen
..private Endverbraucher (P)	nur durch zuverlässige, sachkundige Person über 18		KAS lt. REACH nur an Landwirte ⁴⁾	nicht erlaubt ¹⁾	nur durch Sachkundigen nur entsprechend zugelassene HuK-Mittel ⁵⁾
Kunde	mindestens 18 Jahre alt bestätigt als Endabnehmer die erlaubte Verwendungsweise ⁶⁾ beachtet als Wiederverkäufer die Abgabevorschriften: besitzt eine Handelserlaubnis bzw. hat die Tätigkeit angezeigt			beschäftigt sachkundiges Personal	Erwerber ist sachkundig (außer HuK) ⁵⁾
		setzt beim Weiterverkauf an private Kunden sachkundiges Personal ein			

Tabellarische Übersicht zu den wichtigsten Abgabevorschriften (Fortsetzung)

	GHS06 oder GHS08 mit „Gefahr“ und H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372	GHS03 oder GHS02 mit H224, H241, H242 oder PH ₃ -entwickelnde Produkte	ammoniumnitrathaltige Gemische Gruppen A, E, BI, CI, DIII oder DIV ohne GHS03 (z. B. KAS u.a. CI-Dünger)	beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe gemäß Anh I VO Nr. 98/2013 ¹⁾	Pflanzenschutzmittel
		Ammonium-, Kalium-, Natriumnitrat, Kaliumpermanganat jeweils mit GHS03			
Identitätsfeststellung	notwendig für Kunde und Empfangsperson	/	notwendig für Kunde und Empfangsperson		Nachweis der Sachkunde
Unterrichtung des Kunden über Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen ..	notwendig		/	/	notwendig
Abgabedokumentation, bei Abgabe an Privatkunden: Abgabebuch	notwendig	/	notwendig	notwendig	/
Versandhandel	nur an B-Kunden	Grundanforderungen aus § 8 ⁷⁾	nur an B-Kunden	nur an B-Kunden	Vorlage der Sachkunde

B-Kunden = berufsmäßige Kunden: Wiederverkäufer, berufsmäßige Verwender oder öffentliche Forschungs-, Untersuchungs- oder Lehranstalten

P-Kunden = Private Endverbraucher

- Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe gemäß Anhang I VO Nr. 98/2013 (Stoffe, die Mitgliedern der Allgemeinheit weder als solche noch in Gemischen oder in Stoffen, die diese Stoffe enthalten, bereitgestellt werden dürfen, wenn ihre Konzentration die nachfolgend angegebenen Grenzwerte übersteigt) sind:
 - Wasserstoffperoxid (CAS-Nr. 7722-84-1) ab 12 Gew.-%
 - Nitromethan (CAS-Nr. 75-52-5) ab 30 Gew.-%
 - Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2) ab 3 Gew.-%
 - Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9) ab 40 Gew.-%
 - Kaliumperchlorat (CAS-Nr. 7778-74-7) ab 40 Gew.-%
 - Natriumchlorat (CAS-Nr. 7775-09-9) ab 40 Gew.-%
 - Natriumperchlorat (CAS-Nr. 7601-89-0) ab 40 Gew.-%
 Sie dürfen nur an B- (= Business-) Kunden abgegeben werden.
- Für die ausschließliche Abgabe an B-Kunden reicht eine vorherige Anzeige aus.
- Für die Abgabe von ammoniumnitrathaltigen Gemischen, die nicht mit GHS03 oder GHS02 mit H224, H241, H242 gekennzeichnet sind, gibt es keine Anforderungen an die abgebende Person.
- Gemäß [REACH-Änderungsverordnung 552/2009/EG](#) dürfen seit dem 28. Juni 2010 EU-weit ammoniumnitrathaltige Düngemittel mit einem Ammoniumnitratstickstoff-Gehalt von über 16 % nicht mehr an Privatpersonen abgegeben werden.
- Nur Pflanzenschutzmittel, die für die Anwendung durch nichtberufliche Anwender zulässig sind, dürfen an (nicht sachkundige) private Kunden abgegeben werden.
- Gemäß [GefStoffV](#) dürfen gelegentliche Tätigkeiten mit portionsweise verpackten Stoffen und Gemischen, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht mehr als 15 Gramm Phosphorwasserstoff entwickeln und zur Schädlingsbekämpfung im Erdreich eingesetzt werden, ohne Erlaubnis durchgeführt werden.
Für nicht nur gelegentlichen Tätigkeiten mit portionsweise verpackten Stoffen und Gemischen, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht mehr als 15 Gramm Phosphorwasserstoff entwickeln und zur Schädlingsbekämpfung im Erdreich eingesetzt werden, bedarf es eines Befähigungsscheins.
Für weitergehende oder sonstige Tätigkeiten mit Begasungsmitteln bedarf der Erlaubnis der zuständigen Behörde.
- Auch beim Versandhandel müssen die Grundanforderungen gemäß § 8 ChemVerbotsV beachtet werden: Verwendungsnachweis, Unterrichtung, Abnehmer mindestens 18.

Achtung: Pflichten sind kumulativ.

Rechtsgrundlagen (Auszüge) mit einigen erläuternden Hinweisen:

Lesefassung der [Verordnung \(EG\) Nr. 552/2009](#) (Auszug) der Kommission vom 22. Juni 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) hinsichtlich Anhang XVII

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 wird wie folgt geändert:

Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Spalte 1 Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Gemische	Spalte 2 Beschränkungsbedingungen
<p>58. Ammoniumnitrat (AN)</p> <p>CAS-Nr. 6484-52-2 EG-Nr. 229-347-8</p>	<p>1. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen mit einem Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat über 28 Gew.-% zur Verwendung als fester Ein- oder Mehrnährstoffdünger erstmalig in Verkehr gebracht werden, wenn der Dünger nicht den in Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (*****) festgelegten technischen Anforderungen an Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt entspricht.</p> <p>2. Darf nach dem 27. Juni 2010 nicht mehr als Stoff oder in Gemischen in Verkehr gebracht werden, deren Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat 16 Gew.-% oder mehr beträgt, mit Ausnahme der Abgabe an folgende Abnehmer:</p> <p>a) nachgeschaltete Anwender und Händler, einschließlich natürliche oder juristische Personen, die gemäß der Richtlinie 93/15/EWG des Rates (*****) über eine entsprechende Zulassung oder Genehmigung verfügen;</p> <p>b) Landwirte, zur Verwendung im Rahmen ihrer als Vollzeit- oder als Teilzeitbeschäftigung ausgeübten landwirtschaftlichen Tätigkeiten und unabhängig von der Größe der Nutzfläche, für die Zwecke des vorliegenden Buchstaben bezeichnet der Ausdruck:</p> <p>i) ‚Landwirt‘ eine natürliche oder juristische Person oder eine Vereinigung natürlicher oder juristischer Personen, unabhängig davon, welchen rechtlichen Status die Vereinigung und ihre Mitglieder aufgrund nationalen Rechts haben, deren Betrieb sich im Gebiet der Gemeinschaft im Sinne des Artikels 299 des Vertrags befindet und die eine landwirtschaftliche Tätigkeit ausübt;</p> <p>ii) ‚landwirtschaftliche Tätigkeit‘ die Erzeugung, die Zucht oder den Anbau landwirtschaftlicher Erzeugnisse, einschließlich Ernten, Melken, Zucht von Tieren und Haltung von Tieren für landwirtschaftliche Zwecke, oder die Erhaltung von Flächen in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates (*****);</p> <p>c) natürliche oder juristische Personen, die gewerblich einer Tätigkeit wie Gartenbau, Pflanzenanbau in Gewächshäusern, Park-, Garten- oder Sportflächenpflege, Forstwirtschaft oder anderen vergleichbaren Tätigkeiten nachgehen.</p> <p>3. Die Mitgliedstaaten können jedoch in Hinblick auf die Einschränkungen in Absatz 2 aus sozioökonomischen Gründen bis zum 1. Juli 2014 einen Grenzwert von bis zu 20 Gew.-% für den zulässigen Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat von in ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachten Stoffen oder Gemischen anwenden. Hier-von unterrichten sie die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.</p> <p>(*****) ABI. L 304 vom 21.11.2003, S. 1. (*****) ABI. L 121 vom 15.5.1993, S. 20. (*****) ABI. L 270 vom 21.10.2003, S. 1.“</p>

Lesefassung der Verordnung (EG) Nr. 98/2013 (Auszug) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Artikel 3 Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „Stoff“ einen Stoff im Sinne des Artikels 3 Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006;
2. „Gemisch“ ein Gemisch im Sinne des Artikels 3 Nummer 2 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006;
3. „Erzeugnis“ ein Erzeugnis im Sinne des Artikels 3 Nummer 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006;
4. „Bereitstellung“ jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe;
5. „Verbringen“ den Vorgang der Beförderung eines Stoffes in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats entweder aus einem anderen Mitgliedstaat oder aus einem Drittstaat;
6. „Verwendung“ jede Verarbeitung, Formulierung, Lagerung, Behandlung oder Mischung, einschließlich bei der Herstellung eines Erzeugnisses, oder jeder sonstige Gebrauch;
7. „Mitglied der Allgemeinheit“ jede natürliche Person, die zu Zwecken handelt, die nicht ihrer gewerblichen, unternehmerischen oder beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können;
8. „verdächtige Transaktion“ jede Transaktion, auch unter Beteiligung gewerblicher Verwender, die die in den Anhängen aufgeführten Stoffe oder solche Stoffe enthaltende Gemische oder Stoffe betrifft und bei der der begründete Verdacht besteht, dass der betreffende Stoff bzw. das betreffende Gemisch für die unrechtmäßige Herstellung von Explosivstoffen bestimmt ist;
9. „Wirtschaftsteilnehmer“ jede natürliche oder juristische Person, jede öffentliche Einrichtung oder jeder Zusammenschluss solcher Personen und/oder Einrichtungen, der bzw. die auf dem Markt Waren bereitstellt oder Dienstleistungen erbringt;
10. „beschränkter Ausgangsstoff für Explosivstoffe“ einen Stoff, der in Anhang I aufgeführt ist, in einer Konzentration oberhalb des jeweiligen Konzentrationsgrenzwertes; und ein Gemisch oder einen sonstigen Stoff, das bzw. der einen solchen aufgeführten Stoff in einer Konzentration oberhalb des jeweiligen Konzentrationsgrenzwertes enthält.

Artikel 4 Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung

(1) Beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe dürfen weder Mitgliedern der Allgemeinheit bereitgestellt noch von diesen eingeführt, besessen oder verwendet werden.

(2) Ungeachtet des Absatzes 1 darf ein Mitgliedstaat ein Genehmigungssystem aufrechterhalten oder errichten, wonach beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe Mitgliedern der Allgemeinheit bereitgestellt oder von diesen besessen oder verwendet werden dürfen, sofern die betreffende Person von einer zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem dieser beschränkte Ausgangsstoff für Explosivstoffe erworben, besessen oder verwendet werden soll, in Einklang mit Artikel 7 eine Genehmigung für deren Erwerb, deren Besitz oder deren Verwendung erhält und diese auf Verlangen vorweist.

(3) Ungeachtet der Absätze 1 und 2 darf ein Mitgliedstaat ein Registrierungssystem aufrechterhalten oder errichten, wonach die folgenden beschränkten Ausgangsstoffe für Explosivstoffe Mitgliedern der Allgemeinheit bereitgestellt oder von diesen besessen oder verwendet werden dürfen, wenn der Wirtschaftsteilnehmer, der sie bereitstellt, jede Transaktion in Einklang mit den Modalitäten gemäß Artikel 8 registriert:

- a) Wasserstoffperoxid (CAS-Nr. 7722-84-1) in Konzentrationen, die den in Anhang I festgelegten Grenzwert überschreiten, jedoch höchstens 35 Gew.-%;
- b) Nitromethan (CAS-Nr. 75-52-5) in Konzentrationen, die den in Anhang I festgelegten Grenzwert überschreiten, jedoch höchstens 40 Gew.-%;
- c) Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2) in Konzentrationen, die den in Anhang I festgelegten Grenzwert überschreiten, jedoch höchstens 10 Gew.-%.

(4) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission alle Maßnahmen mit, die sie zur Durchführung der in den Absätzen 2 und 3 vorgesehenen Systeme ergreifen. In der Mitteilung führen die Mitgliedstaaten diejenigen beschränkten Ausgangsstoffe für Explosivstoffe auf, für die sie eine Ausnahme vorsehen.

(5) Die Kommission macht eine Liste der von den Mitgliedstaaten gemäß Absatz 4 mitgeteilten Maßnahmen öffentlich zugänglich.

(6) Beabsichtigt ein Mitglied der Allgemeinheit, einen beschränkten Ausgangsstoff für Explosivstoffe in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats zu verbringen, der durch Anwendung eines Genehmigungssystems gemäß Absatz 2 und/oder eines Registrierungssystems gemäß Absatz 3 oder Artikel 17 von Absatz 1 abweicht, so muss diese Person eine gemäß Artikel 7 erteilte und in dem betreffenden Mitgliedstaat gültige Genehmigung erwirken und diese der zuständigen Behörde auf Verlangen vorlegen.

(7) Jeder Wirtschaftsteilnehmer, der einem Mitglied der Allgemeinheit einen beschränkten Ausgangsstoff für Explosivstoffe gemäß Absatz 2 bereitstellt, hat für jede Transaktion die Vorlage einer Genehmigung zu verlangen; erfolgt die Bereitstellung gemäß Absatz 3, so hat er im Einklang mit dem eingerichteten System des Mitgliedstaats, in dem der beschränkte Ausgangsstoff für Explosivstoffe bereitgestellt wird, eine Aufzeichnung über die Transaktion aufzubewahren.

...

Artikel 9 Meldung von verdächtigen Transaktionen, Abhandenkommen und Diebstahl

(1) Verdächtige Transaktionen mit in den Anhängen [{siehe unten}](#) aufgeführten Stoffen oder mit Gemischen oder Stoffen, die diese Stoffe enthalten, sind nach Maßgabe dieses Artikels zu melden.

(2) Jeder Mitgliedstaat richtet eine oder mehrere nationale Kontaktstellen mit einer eindeutig festgelegten Telefonnummer und E-Mail-Adresse für die Meldung verdächtiger Transaktionen ein.

(3) Wirtschaftsteilnehmer können sich vorbehalten, eine verdächtige Transaktion abzulehnen, und melden die Transaktion oder die versuchte Transaktion – nach Möglichkeit einschließlich der Identität des Kunden – unverzüglich der nationalen Kontaktstelle des Mitgliedstaats, in dem die Transaktion abgeschlossen oder versucht wurde, sofern sie unter Berücksichtigung aller Umstände berechtigten Grund zu der Annahme haben, dass eine vorgeschlagene Transaktion mit einem oder mehreren in den Anhängen aufgeführten Stoffen oder mit Gemischen oder Stoffen, die diese Stoffe enthalten, eine verdächtige Transaktion darstellt, insbesondere wenn der potenzielle Kunde

- a) sich hinsichtlich der beabsichtigten Verwendung des Stoffes oder Gemisches nicht im Klaren zu sein scheint;
- b) mit der beabsichtigten Verwendung des Stoffes oder Gemisches nicht vertraut erscheint oder sie nicht plausibel begründen kann;
- c) Stoffe in für den Privatgebrauch ungewöhnlichen Mengen, Kombinationen oder Konzentrationen erwerben möchte;
- d) nicht bereit ist, seine Identität oder seinen Wohnsitz nachzuweisen; oder
- e) auf ungewöhnlichen Zahlungsmethoden – einschließlich hohen Barzahlungen – besteht.

(4) Wirtschaftsteilnehmer haben zudem das Abhandenkommen und den Diebstahl erheblicher Mengen von in den Anhängen aufgeführten Stoffen oder von Gemischen oder Stoffen, die diese Stoffe enthalten, der nationalen Kontaktstelle des Mitgliedstaats, in dem das Abhandenkommen erfolgte oder der betreffende Diebstahl begangen wurde, zu melden.

(5) Um die Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Behörden und den Wirtschaftsteilnehmern zu erleichtern, erarbeitet die Kommission nach Anhörung des Ständigen Ausschusses für Ausgangsstoffe bis zum 2. September 2014 Leitlinien zur Unterstützung der Chemikalien-Versorgungskette und gegebenenfalls zur Unterstützung der zuständigen Behörden. Die Leitlinien umfassen insbesondere

- a) Informationen darüber, wie verdächtige Vorgänge zu erkennen und zu melden sind, insbesondere in Bezug auf die Konzentrationen und/oder Mengen der in Anhang II aufgeführten Stoffe, unterhalb deren in der Regel keine Maßnahmen erforderlich sind;
- b) Informationen darüber, wie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen zu erkennen und zu melden ist;
- c) sonstige als sachdienlich angesehene Informationen.

Die Kommission aktualisiert regelmäßig die Leitlinien.

(6) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die Leitlinien nach Absatz 5 regelmäßig in einer Art und Weise verbreitet werden, die von ihnen angesichts der Ziele der Leitlinien für zweckmäßig gehalten wird.

ANHANG I {„beschränkte Ausgangsstoffe für Explosivstoffe“}

Stoffe, die Mitgliedern der Allgemeinheit weder als solche noch in Gemischen oder in Stoffen, die diese Stoffe enthalten, bereitgestellt werden dürfen, wenn ihre Konzentration die nachfolgend angegebenen Grenzwerte übersteigt

Stoffname und Registrierungsnummer des Chemical Abstracts Service (CAS-Nr.)	Grenzwert	KN-Code für isolierte chemisch einheitliche Verbindungen, die die Anforderungen von Anmerkung 1 zu Kapitel 28 bzw. 29 der KN erfüllen ⁽¹⁾	KN-Code für Gemische ohne Zutaten (z. B. Quecksilber, Edel- oder Seltenerdmetalle oder radioaktive Stoffe), die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind ⁽¹⁾
Wasserstoffperoxid (CAS-Nr. 7722-84-1)	12 Gew.-%	2847 00 00	3824 90 97
Nitromethan (CAS-Nr. 75-52-5)	30 Gew.-%	2904 20 00	3824 90 97
Salpetersäure (CAS-Nr. 7697-37-2)	3 Gew.-%	2808 00 00	3824 90 97
Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9)	40 Gew.-%	2829 19 00	3824 90 97
Kaliumperchlorat (CAS-Nr. 7778-74-7)	40 Gew.-%	2829 90 10	3824 90 97
Natriumchlorat (CAS-Nr. 7775-09-9)	40 Gew.-%	2829 11 00	3824 90 97
Natriumperchlorat (CAS-Nr. 7601-89-0)	40 Gew.-%	2829 90 10	3824 90 97

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 948/2009 der Kommission (ABl. L 287 vom 31.10.2009, S. 1).

ANHANG II {„meldepflichtig Stoffe“}

Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder Stoffen der Meldepflicht für verdächtige Transaktionen unterliegen

Stoffname und Registrierungsnummer des Chemical Abstracts Service (CAS-Nr.)	KN-Code für isolierte chemisch einheitliche Verbindungen, die die Anforderungen von Anmerkung 1 zu Kapitel 28, Anmerkung 1 zu Kapitel 29 bzw. Anmerkung 1 Buchstabe b zu Kapitel 31 der KN erfüllen ⁽¹⁾	KN-Code für Gemische ohne Zutaten (z. B. Quecksilber, Edel- oder Seltenerdmetalle oder radioaktive Stoffe), die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind ⁽¹⁾
Hexamin (CAS-Nr. 100-97-0)	2921 29 00	3824 90 97
Schwefelsäure (CAS-Nr. 7664-93-9)	2807 00 10	3824 90 97
Aceton (CAS-Nr. 67-64-1)	2914 11 00	3824 90 97
Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1)	2834 21 00	3824 90 97
Natriumnitrat (CAS-Nr. 7631-99-4)	3102 50 10 (natürlich) 3102 50 90 (anderes)	3824 90 97 3824 90 97
Calciumnitrat (CAS-Nr. 10124-37-5)	2834 29 80	3824 90 97
Calciumammoniumnitrat (CAS-Nr. 15245-12-2)	3102 60 00	3824 90 97

In der ursprünglichen Fassung der EU-Explosivstoff-Verordnung war hier Kalkammonsalpeter genannt. Dies ist am 30. November 2017 mittels [Berichtigung der Verordnung \(EU\) Nr. 98/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe](#) korrigiert worden. Es geht hier also um Calciumammoniumnitrat (CaH₄N₄O₆) und nicht Kalkammonsalpeter, der aus 76 % Ammoniumnitrat (NH₄NO₃) und 24 % Calciumcarbonat (CaCO₃) besteht.

Ammoniumnitrat (CAS-Nr. 6484-52-2) [bei einer Stickstoffkonzentration im Verhältnis zum Ammoniumnitrat von 16 Gew.-% oder mehr]	3102 30 10 (in wässriger Lösung) 3102 30 90 (anderes)	3824 90 97
Aluminium, Pulver (CAS-Nr. 7429-90-5) [mit einer Partikelgröße von kleiner als 200 µm, als Stoff oder in Gemischen mit mindestens 70 Masseprozent Aluminium und/oder Magnesium.]	ex 7603 10 00 ex 7603 20 00	
Magnesiumnitrat-Hexahydrat (CAS Nr. 13446-18-9)	2834 29 80	3824 90 96
Magnesium, Pulver (CAS-Nr. 7439-95-4) [mit einer Partikelgröße von kleiner als 200 µm, als Stoff oder in Gemischen mit mindestens 70 Masseprozent Aluminium und/oder Magnesium.]	ex 8104 30 00	

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 948/2009.