

Grundlagenpapier für das Inverkehrbringen von Düngern

11. April 2025

Die Inverkehrbringer von Düngern haben beim Inverkehrbringen umfassende nationale wie auch internationale regulatorische Bestimmungen zu beachten. Für die Inverkehrbringer besteht beim Inverkehrbringen von Düngern insbesondere eine umfassende Dokumentations- und Kennzeichnungspflicht. Das vorliegende Grundlagenpapier der Agricura Plattform informiert die Inverkehrbringer über die wichtigsten regulatorischen Bestimmungen und die daraus abzuleitende Verantwortung und Haftung für das korrekte Inverkehrbringen von Düngern.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	5
2	Rechtsgrundlagen	6
3	Düngerrechtliche Anforderungen.....	7
3.1	Zulassungspflicht nach Düngerverordnung (DüV)	7
3.1.1	Allgemeines	7
3.1.2	Registrierungspflichtige Dünger	8
3.1.3	Bewilligungspflichtige Dünger.....	9
3.1.4	Registrierung oder Einreichung eines Bewilligungsgesuchs.....	10
3.1.5	Mitteilungspflicht für Düngertieferungen	11
3.2	Kennzeichnung	11
3.2.1	Allgemeines	11
3.2.2	Düngerrechtliche Kennzeichnung.....	12
4	Selbstkontrolle Chemikaliengesetz (ChemG)	12
4.1	Allgemeines	12
4.2	Einstufung	13
4.3	Sicherheitsdatenblatt (SDB) (Helvetisierung und Abgabepflichten)	13
4.3.1	Allgemeines	13
4.3.2	Pflicht zur Erstellung Sicherheitsdatenblatt (SDB).....	13
4.3.3	Pflicht zur Übermittlung des Sicherheitsdatenblatt.....	14
4.4	Chemikalienrechtliche Kennzeichnung und Verpackung	14
4.5	Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)	15
4.6	Meldepflicht nach Art. 48 Chemikalienverordnung (ChemV).....	16
4.7	Mitteilungspflicht der Chemikalienansprechperson.....	16
5	Missbräuchliche Verwendung von Vorläuferstoffen für explosionsfähige Stoffe.....	16
6	Lagerhaltung	17
7	Transport.....	18
8	Qualitätsanforderung an Rohstoffe und Handelsprodukte	18
9	Kontrollen bei der Warenannahme	18
9.1	Warenkontrollplan	18
9.2	Probeentnahme.....	19
9.3	Teilproben für Analysen	19
9.4	Musterlager und Aufbewahrungszeit	19
10	Kontrollen im Produktionsprozess bei Misch- und Herstellbetriebe.....	19

10.1	Allgemeines	19
10.2	Prozesskontrolle.....	19
10.3	Prozessdokumentation/Rückverfolgbarkeit.....	19
10.4	Massnahmen bei Abweichungen.....	20
10.5	Warenflussdiagramm für Hersteller und Abfüllbetriebe.....	20
11	Rückverfolgbarkeit von Warenlieferungen	21
11.1	Erfassung und Identifikation bei der Warenannahme	21
11.2	Interne Identifikation.....	21

1 Allgemeines

Die Hersteller und Importeure von Düngern haben für ein korrektes Inverkehrbringen verschiedene regulatorische Bestimmungen zu berücksichtigen. Das Inverkehrbringen von Düngern bedeutet gemäss Düngerverordnung Art. 2 Abs. 1 Bst. f jede entgeltliche oder unentgeltliche Übertragung oder Überlassung eines Düngers und gemäss Art. 4 Abs. 1 Bst. i Chemikaliengesetz (ChemG) die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen und gewerblichen Zwecken.

Die Verantwortung und die Haftung für das korrekte Inverkehrbringen von Düngern liegt allein bei den betreffenden Inverkehrbringern. Es gilt gemäss Art. 5 Chemikaliengesetz (ChemG) das Prinzip der Selbstkontrolle. Dünger unterstehen zudem einer Zulassungspflicht und dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie zugelassen sind und u.a. keine unannehmbaren Nebenwirkungen für Mensch, Tier und Umwelt verursachen.

Die Inverkehrbringer müssen im Rahmen der Selbstkontrolle gemäss Chemikalienrecht ihre Dünger den Vorschriften entsprechend einstufen, kennzeichnen, verpacken, ein Sicherheitsdatenblatt erstellen und melden (ggf. sind Expositionsszenarien zu erstellen, das betrifft Stoffe mit einem Jahresvolumen ab 10 Tonnen pro Inverkehrbringer). Weiter zu beachten sind Qualitätsanforderungen, Rückverfolgbarkeit und entsprechende Qualitätskontrollen. Die Selbstkontrolle ist ein fortlaufender Prozess. Neue Erkenntnisse sowie geänderte Rechtsbestimmungen zu Stoffen und Zubereitungen, etc. sind laufend zu berücksichtigen.

Das Schweizer Chemikalienrecht ist weitgehend mit dem europäischen Chemikalienrecht bezüglich Einstufung, Verpackung, Kennzeichnung und den Vorgaben für Sicherheitsdatenblätter harmonisiert. Es stehen verschiedene Wegleitungen mit vertieften Erläuterungen zu diesen Themen zur Verfügung.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) vollzieht, soweit nicht anders geregelt, die Düngerverordnung und die hierauf erlassenen Vorschriften in Bezug auf die Zulassung (DüV, Art. 36, Abs. 1).

Die kantonalen Vollzugsbehörden kontrollieren gemäss Art. 87 Chemikalienverordnung (ChemV) Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände, die sich auf dem Markt befinden, anhand von Stichproben oder innerhalb von nationalen Kampagnen. Im Rahmen dieser Kontrollen überprüfen die kantonalen Vollzugsbehörden, ob die Anmelde-, Mitteilungs- und Meldepflicht sowie die Bestimmungen über die Folgeinformationen (Art. 46) erfüllt worden sind; die Verpackung den Bestimmungen über die Verpackung entspricht; die Kennzeichnung und der Rezepturidentifikator (UFI) den Bestimmungen über die Kennzeichnung und den UFI entsprechen; die Vorschriften über die Bereitstellung, Aktualisierung und Aufbewahrung des Sicherheitsdatenblatts eingehalten werden und ob die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt nicht offensichtlich fehlerhaft sind; die Vorschriften über die Werbung und die Warenmuster eingehalten werden; die Informationspflicht bei der Abgabe von Gegenständen, die besonders besorgniserregende Stoffe enthalten, erfüllt worden ist.

Die Kantone kontrollieren, ob in Verkehr gebrachte Dünger die Vorschriften dieser Verordnung erfüllen und ob die auf diese Verordnung gestützten Verwendungsverbote eingehalten werden. Das BLW nimmt diese Aufgaben subsidiär wahr und koordiniert die Vollzugsaufgaben der Kantone.

Das vorliegende Grundlagenpapier dient als Orientierungshilfe für die Erfüllung der rechtlichen Grundlagen und gibt Empfehlungen in Bezug auf die Umsetzung einer Qualitätskontrolle ab. Die

Agricura Plattform bietet den Inverkehrbringern von Düngern die Möglichkeit für einen Informationsaustausch zwischen den Marktteilnehmenden und den Behörden (Gesetzgeber und Vollzugsorganen). Die Inverkehrbringer von Düngern können sich bei Fragen direkt an die zuständige Behörde melden (kantonale Fachstellen für Chemikalien, Anmeldestelle Chemikalien (betreffend chemikalienrechtlichen Fragen) und BLW (betreffend düngerrechtlichen Fragen).

2 Rechtsgrundlagen

Das Inverkehrbringen von Düngern (Selbstkontrolle) basiert auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngern (Düngerverordnung, DüV) (SR 916.171)
- Verordnung des WBF über die biologische Landwirtschaft (SR 910.181)
- Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz, ChemG) (SR 813.1)
- Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV) (SR 813.11)
- Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV) (SR 814.81)
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen [Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen [Abfallverordnung (VVEA)] (SR 814.600)
- Verordnung über tierische Nebenprodukte (VTNP) (SR 916.441.22) 1)
- Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) (SR 814.012)
- Bundesgesetzes über Vorläuferstoffe für explosionsfähige Stoffe (Vorläuferstoffgesetz, VSG) (SR 941.42)
- Verordnung über Vorläuferstoffe für explosionsfähige Stoffe (Vorläuferstoffverordnung, VVSG) (SR 941.421)
- Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) (SR 741.621)
- Verordnung über Gefahrgutbeauftragte für die Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene und Gewässern [Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GGBV)] (SR 741.622)
- Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR)
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (EU-REACH)
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR) (SR 0.741.621)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (EU-CLP-Verordnung) zu berücksichtigen
- Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit Vorschriften für die Bereitstellung von EU-Düngeprodukten auf dem Markt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1069/2009 und (EG) Nr. 1107/2009 sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 (Text von Bedeutung für den EWR)

Das Inverkehrbringen von Düngern (Selbstkontrolle) basiert nebst den Rechtsgrundlagen auf nachfolgenden weiterführenden Dokumenten (Merkblätter, Wegleitungen, Vollzugshilfen):

- Merkblätter der kantonalen Fachstelle für Chemikalien (chemsuisse) u.a. A07, A11, B02, B05, C03, C04, C06, D11, SO2 (www.chemsuisse.ch) (> Merkblätter)
- Merkblatt «Das Sicherheitsdatenblatt in der Schweiz basierend auf der Chemikalienverordnung (ChemV)» (Bundesamt für Gesundheit, BAG (>Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Selbstkontrolle)
- Wegleitung Düngerrecht: Kennzeichnung von Düngern (BLW) (www.blw.admin.ch) (> Themen > Pflanzen > Dünger > Dokumente)
- Wegleitung Vollzug Werbung für Chemikalien ChemV (BAG) (> Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Selbstkontrolle > Werbung)
- Vollzugshilfe Störfallvorsorge bei Lager für ammoniumnitrathaltige Dünger (Bundesamt für Umwelt, BAFU) (www.bafu.admin.ch) (Themen > Störfallvorsorge > Publikationen und Studien)

3 Düngerrechtliche Anforderungen

3.1 Zulassungspflicht nach Düngerverordnung (DüV)

3.1.1 Allgemeines

Das Zulassen von Düngern obliegt in der Schweiz dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW). Bei der Zulassung von Düngern wird unterschieden zwischen:

- Registrierungspflichtige Dünger
- Bewilligungspflichtige Dünger

Gemäss Düngerverordnung (DüV) dürfen Dünger nur in Verkehr gebracht oder importiert werden, wenn die Qualitätsanforderungen nach Anhang 2.6 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) bezüglich der Grenzwerte für Schadstoffe und inerte Fremdstoffe erfüllt sind (DüV, Art. 9, Abs. 2).

Weiter dürfen Dünger gemäss Art. 6 DüV nur in Verkehr gebracht oder importiert werden, wenn sie gemäss DüV zugelassen sind.

Ein Dünger ist zugelassen, wenn er die Anforderungen der entsprechenden nicht bewilligungspflichtigen Produktfunktionskategorie (PFC) erfüllt und aus einem oder mehreren Ausgangsmaterialien besteht, die zu den nicht bewilligungspflichtigen Komponentenmaterialkategorien (CMC) gehören oder eine Bewilligung für das Inverkehrbringen erteilt worden ist.

Ein Dünger kann nur zugelassen werden, wenn er folgende Voraussetzungen erfüllt (DüV, Art. 7):

- Er eignet sich zur vorgesehenen Verwendung.
- Er hat bei vorschriftsgemäsem Gebrauch keine unannehmbaren Nebenwirkungen zur Folge und gefährdet weder die Umwelt noch mittelbar den Menschen.
- Er bietet bei vorschriftsgemäsem Gebrauch Gewähr dafür, dass damit behandelte Ausgangsprodukte Lebensmittel, Futtermittel und Gebrauchsgegenstände ergeben, welche die Anforderungen der Lebensmittel- und Futtermittelgesetzgebung erfüllen.
- Er enthält ausschliesslich Stoffe, die, sofern sie unter die Chemikalienverordnung (ChemV) fallen, gemäss der ChemV eingestuft, beurteilt und angemeldet wurden.

3.1.2 Registrierungspflichtige Dünger

Gemäss Art. 14 Düngeverordnung (DüV) ist ein Dünger registrierungspflichtig, wenn er die Anforderungen nach Anhang 1 DüV an eine der folgenden Produktfunktionskategorie (PFC) erfüllt:

- PFC 1: Dünger
- PFC 2: Kalkdünger
- PFC 4: Kultursubstrat
- PFC 7: Düngermischung mit Ausnahme von Düngern, die eine bewilligungspflichtige PFC oder Komponentenmaterialkategorien (CMC) enthalten
- PFC 100: Hofdünger
- PFC 101(A): Kompost oder
- PFC 101(B): Gärgut

Vorgenannte Dünger dürfen ausschliesslich aus Ausgangsmaterialien der folgenden CMC bestehen und müssen die Anforderungen nach Anhang 2 DüV für die entsprechende CMC erfüllen:

- CMC 1: Stoffe und Gemische aus unbearbeiteten Rohstoffen
- CMC 2: Pflanzen, Pflanzenteile oder Pflanzenextrakte
- CMC 3: Kompost
- CMC 4: Frisches Gärgut von Pflanzen
- CMC 5: Anderes Gärgut als frisches Gärgut von Pflanzen
- CMC 6: Nebenprodukte der Nahrungsmittelindustrie
- CMC 8: Nährstoff-Polymere
- CMC 9: Sonstige Polymere mit Ausnahme von Nährstoff-Polymeren
- CMC 10: Folgeprodukte aus tierischen Nebenprodukten; oder
- CMC 100: Hofdünger

Registrierungspflichtige Dünger müssen vom Hersteller oder vom Importeur gemäss den Art. 18 und 19 DüV im Produktregister registriert werden.

Dünger, die mit einer Registrierung erstmals in Verkehr gebracht worden sind, benötigen auf den nachfolgenden Handelsstufen keine neue Registrierung, es sei denn, der Inverkehrbringer ändert den Handelsnamen des Düngers, bringt ihn unter seinem eigenen Namen in Verkehr oder ändert die Kennzeichnung des Düngers oder dessen Eigenschaften (DüV Art. 15).

Die Registrierung muss alle zehn Jahre erneuert werden, um ihre Gültigkeit nicht zu verlieren. Sie gilt so lange, wie das Produkt den eingetragenen Angaben entspricht. Jede Änderung muss im Produktregister erfasst werden (DüV Art. 16).

Von der Registrierungspflicht ausgenommen sind Dünger (DüV Art. 17),

- von denen pro Jahr weniger als 100 kg importiert oder in Verkehr gebracht werden,
- Hofdünger, deren Lieferungen gemäss Art. 29 DüV erfasst wurden und die nicht in Säcken abgegeben werden,
- Kompost und Gärgut aus Kompostier- und Vergärungsanlagen, die über ein Betriebsreglement verfügen, das der zuständigen kantonalen Behörde zur Stellungnahme unterbreitet wird und die nicht aus nach Art. 20 DüV bewilligungspflichtigen Ausgangsmaterialien bestehen und
- Kultursubstrate, es sei denn, die gelieferten Mengen überschreiten 105 kg Stickstoff und 15 kg Phosphor pro Kalenderjahr, sie werden in Säcken abgegeben oder sie bestehen aus nach Art. 20 DüV bewilligungspflichtigen Ausgangsmaterialien.

Die Registrierung muss in dem vom BLW vorgeschriebenen elektronischen Format erfolgen. Sie muss spätestens vier Wochen nach dem ersten Inverkehrbringen oder dem Import erfolgen. Die für die Registrierung zuständige Person ist für die Qualität, die Richtigkeit und die Vollständigkeit der im Produkteregister eingetragenen Daten verantwortlich. Das BLW kann Kontrollen vornehmen. Das BLW oder die Kontrollorgane können von der für die Registrierung zuständigen Person verlangen, dass sie Daten von ungenügender Qualität berichtigt. Das BLW kann die Daten zu einem Dünger im Produkteregister berichtigen; in diesem Fall informiert es die für die Registrierung zuständige Person darüber (DüV, Art. 18).

Die Registrierung muss mindestens die folgenden Angaben und Dokumente enthalten (DüV, Art. 19):

- den Namen sowie die Adresse des Wohnsitzes, des Geschäftssitzes oder der Zweigniederlassung des Unternehmens oder der Person in der Schweiz, die für die Registrierung verantwortlich ist, und die Kontaktangaben
- den Namen und die Adresse des ursprünglichen Herstellers des Düngers
- den Handelsnamen des Düngers
- die PFC, welcher der Dünger entsprechend seiner Funktion zugeordnet ist
- die CMC, aus der oder denen sich der Dünger zusammensetzt, sowie die Namen der darin enthaltenen Ausgangsmaterialien
- die durch eine Analyse bestätigten Nährstoffgehalte und Eigenschaften; die Analyse ist fakultativ für anorganische Dünger (PFC 1 C) und Düngermischungen (PFC 7) aus anorganischen Düngern, die ausschliesslich aus Ausgangsmaterialien mit eindeutigen Nährstoffgehalten bestehen
- die Einstufung und die Kennzeichnung des Düngers gemäss den Art. 6, 7 und 10 - 15a ChemV
- den Verwendungszweck
- die Gebrauchsanweisung
- die Etikette, die die Anforderungen des 4. Kapitels der DüV erfüllt

Ist der Dünger gemäss den Art. 48 - 54 ChemV meldepflichtig, so müssen die entsprechenden Angaben im Produkteregister eingetragen werden.

Weder die düngerrechtlichen Anforderungen (z.B. Nährstoffgehalte, Ausgangsmaterialien) noch die chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung werden bei Registrierungen vom BLW überprüft. Die Inverkehrbringer, welche die Daten eintragen, sind selbst für die Qualität und die Vollständigkeit der entsprechenden Daten verantwortlich.

3.1.3 Bewilligungspflichtige Dünger

Gemäss Art. 20 Düngerverordnung (DüV) benötigen folgende Dünger für ihre Zulassung eine Bewilligung durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW):

- Dünger, die die Anforderungen nach Anhang 1 der DüV an die folgenden Produktfunktionskategorie (PFC) erfüllen:
 1. PFC 3: Bodenverbesserungsmittel
 2. PFC 5: Hemmstoff
 3. PFC 6: Pflanzen-Biostimulans
 4. PFC 101: Recyclingdünger
 5. PFC 102: Zusatz zu Dünger
 6. PFC 103: sonstiger Dünger

- Dünger, die aus Ausgangsmaterialien bestehen, die die Anforderungen nach Anhang 2 DüV an die Komponentenmaterialkategorien (CMC) nicht erfüllen
- Dünger, die ganz oder teilweise aus einem oder mehreren Ausgangsmaterialien bestehen, die die Anforderungen nach Anhang 2 DüV an die folgenden CMC erfüllen:
 1. CMC 7: Mikroorganismen
 2. CMC 11: Nebenprodukte im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG19
 3. CMC 12: gefällte Phosphatsalze und deren Folgeprodukte
 4. CMC 13: durch thermische Oxidation gewonnene Materialien und deren Folgeprodukte
 5. CMC 14: durch Pyrolyse oder Vergasung gewonnene Materialien
 6. CMC 15: zurückgewonnene hochreine Materialien
- Düngermischungen, die aus bewilligungspflichtigen PFC oder aus Ausgangsmaterialien einer bewilligungspflichtigen CMC bestehen
- Dünger, die ganz oder teilweise aus tierischen Nebenprodukten bestehen, die den Endpunkt der Herstellungskette noch nicht erreicht haben
- Dünger, die einen Nitrifikationshemmstoff, einen Denitrifikationshemmstoff oder einen Ureasehemmstoff enthalten
- Dünger, die ganz oder teilweise aus Schlämmen eines Schlachthofs, eines Zerlegungsbetriebs oder eines fleischverarbeitenden Betriebs bestehen

Ausgenommen von der Bewilligungspflicht nach Art. 20 DüV sind Dünger, die ganz oder teilweise aus den folgenden tierischen Nebenprodukten bestehen:

- Speisereste, die nicht aus Transportmitteln stammen, die im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzt werden
- Grüngut mit Speiseresten
- Eier, Milch, Milchprodukte und Kolostrum
- Imkereiprodukte
- Wolle
- Stoffwechselprodukte, wie Harn sowie Pansen-, Magen- und Darminhalt

Die bewilligungspflichtigen Dünger können nur importiert und/oder in Verkehr gebracht werden, wenn vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) eine Bewilligung für das Inverkehrbringen erteilt worden ist.

Ein Gesuch um Bewilligung ist durch den Inverkehrbringer im Produkteregister Chemikalien (RPC) in elektronischer Form zu stellen. Die eingetragenen Daten, die düngerrechtliche Aspekte betreffen (z.B. Nährstoffgehalte, Ausgangsmaterialien) werden vom BLW geprüft, bevor sie im Register veröffentlicht werden. Die chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung wird hingegen vom BLW nicht überprüft. Die Inverkehrbringer, welche die Daten eintragen, sind selbst für die Qualität und die Vollständigkeit der entsprechenden Daten verantwortlich.

3.1.4 Registrierung oder Einreichung eines Bewilligungsgesuchs

Die Einreichung eines Bewilligungsgesuchs beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) erfolgt mittels Erfassung im Produkteregister der Anmeldestelle Chemikalien (RPC) in elektronischer Form. Details zur Vorgehensweise finden sich unter www.blw.admin.ch (> Themen > Pflanzen > Dünger > Produkteregister Chemikalien RPC > Benutzerhandbuch zur Erfassung von Düngern).

Die Meldung gemäss ChemV kann gleichzeitig mit der Registrierung des Düngers oder mit dem Einreichen eines Gesuchs um Bewilligung des Düngers im Produkteregister Chemikalien (RPC) erfolgen.

Die Informationen zum Produkteregister Chemikalien (RPC) finden sich unter www.anmeldestelle.admin.ch (> Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Produkteregister Chemikalien).

Auskunft über die Registrierung oder die Einreichung eines Bewilligungsgesuchs erteilt das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Fachbereich Agrarumweltsysteme und Nährstoffe, Schwarzenburgstrasse 165, 3003 Bern, 058 463 83 85, duenger@blw.admin.ch

3.1.5 Mitteilungspflicht für Düngertieferungen

Wer stickstoff- und phosphorhaltige Dünger an Betriebe, Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter oder andere Abnehmerinnen und Abnehmer ab- oder weitergibt, muss jede Ab- oder Weitergabe unter Angabe der Düngermenge und der darin enthaltenen Nährstoffmengen gemäss der Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft (ISLV) mitteilen (DüV Art. 29). Werden Dünger direkt eingeführt, so überträgt sich die Mitteilungspflicht auf den Importeur. Nicht mitgeteilt werden müssen Mengen bis höchstens 105 kg Stickstoff und 15 kg Phosphor pro Kalenderjahr, sofern der Bewirtschafter oder die Bewirtschafterin den ökologischen Leistungsnachweis nach Artikel 11 der Direktzahlungsverordnung vom 23. Oktober 2013 nicht erbringen muss. Inhaber von Kompostierungs- oder Vergärungsanlagen, die pro Kalenderjahr mehr als 100 t kompostier- oder vergärbares Material verarbeiten und Hof- oder Recyclingdünger nach vorgenannten Ausführungen abgeben, müssen auch die Ausgangsmaterialien für die Kompostierung oder die Vergärung im Informationssystem mitteilen.

3.2 Kennzeichnung

3.2.1 Allgemeines

An die Etiketten oder Verpackungs- und Sackaufschriften von Düngern bestehen allgemeine inhaltliche und für die einzelnen Produktfunktionskategorien (PFC) spezifische Kennzeichnungsvorschriften.

Gemäss Düngerverordnung (DüV) dürfen bei der Kennzeichnung keine unrichtigen oder unvollständigen Angaben gemacht werden 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. Dünger dürfen nur angepriesen und zu Reklamezwecken abgegeben werden, wenn sie zugelassen sind. Die Anpreisungen dürfen gemäss DüV keine täuschenden Angaben enthalten und es muss deutlich erkennbar sein, dass es sich um Dünger handelt.

Weiter müssen die Angaben gut lesbar und unverwischbar und in mindestens einer Sprache des Verkaufsgebiets, abgefasst sein.

Allgemeine Bezeichnungen wie „enthält Enzyme“, „enthält Spurennährstoffe“ oder „enthält Vitamine“ sind nicht zulässig. Entsprechende Inhaltsstoffe müssen in quantitativer Form deklariert werden [z.B. x% Cellulase, x% Fe Eisen, x% Thiamin (Vitamin B1)].

Bei einem Dünger dürfen keine Hinweise auf eine Wirkung als Pflanzenschutzmittel gemacht werden, weder auf der Etiketle noch bei Prospekten. Ansonsten muss eine Zulassung als Pflanzenschutzmittel beantragt werden.

3.2.2 Düngerrechtliche Kennzeichnung

Gemäss Art. 31 Düngerverordnung (DüV) sind auf allen Verpackungen oder daran angebrachten Etiketten, bei Loselieferungen auf den Begleitpapieren zur Lieferung, mindestens folgende wichtige Angaben zu enthalten:

- Handelsname oder eingetragene Marke (Art. 31, Abs. 1 DüV)
- Name, Adresse und Telefonnummer der für das Inverkehrbringen oder den Import verantwortlichen Firma (kann durch ein Inverkehrbringer im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) ersetzt werden, wenn es sich um registrierungspflichtige Dünger handelt und diese a. einer Konformitätsbewertung nach der Verordnung (EU) 2019/100931 unterzogen wurden, b. aus einem EWR-Mitgliedstaat eingeführt werden, c. für gewerbliche Anwender bestimmt sind und nach den Art. 48 - 54 Chemikalienverordnung (ChemV) gemeldet wurden) (Art. 31, Abs. 2 und 7 DüV)
- Bezeichnung der Produktfunktionskategorie (PFC) (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. a und b)
- Liste aller Ausgangsmaterialien, die mehr als 5% des Produktgewichts oder -volumens ausmachen (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. h DüV) [Art und Gehalt der wertbestimmenden Inhalts- und Zusatzstoffe (u.a. Angabe von Oxiden, Stickstoff, Phosphor, Sekundärnährstoffen und anderen wertbestimmenden Inhaltsstoffen)]
- Anweisungen zur Verwendung (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. d DüV) (Dosierungsvorschrift)
- Menge (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. c DüV)
- Lagerbedingungen (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. f DüV)
- Informationen über empfohlene Massnahmen zur Bewältigung von Risiken für Mensch, Tier, Pflanze und Umwelt (Anhang 3, Ziff. 1, Abs. 1, Bst. g DüV)
- Typen- oder Chargennummer zur Identifikation des Düngers (Art. 31, Abs. 3 DüV)

Die Informationen zu diesen Punkten müssen bei sämtlichen in Verkehr gebrachten Düngern auf der Etiketle oder auf der Verpackungsaufschrift angebracht werden.

Die Anforderungen an die digitale Kennzeichnung von Düngern gemäss Verordnung (EU) 2024/2516 sind auch für in die Schweiz importierte oder in der Schweiz in Verkehr gebrachte Produkte anwendbar.

Die vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) publizierte Wegleitung «Düngerrecht – Kennzeichnung von Düngern» zeigt die inhaltlichen Anforderungen an Etiketten oder Verpackungs- und Sackaufschriften von Düngern konkret und anhand von Beispielen auf (www.blw.admin.ch) (> Themen > Pflanzen > Dünger > Weiterführende Informationen).

4 Selbstkontrolle Chemikaliengesetz (ChemG)

4.1 Allgemeines

Die Selbstkontrolle ist die Voraussetzung für das Inverkehrbringen von Chemikalien, darunter fallen Stoffe, Zubereitungen (nach GHS Gemische) [GHS (Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien mit Gefahrenpiktogrammen sowie Gefahren- und Sicherheitshinweisen)], Biozidprodukte, Pflanzenschutzmittel und Dünger.

Dünger dürfen erst in Verkehr gebracht werden, nachdem die Selbstkontrolle gezeigt hat, dass bei sachgemäßem Umgang weder die Gesundheit und das Leben von Menschen und noch die Umwelt gefährdet wird.

4.2 Einstufung

Die technischen Details für die Einstufung von Stoffen und Zubereitungen sind im schweizerischen Chemikalienrecht nicht explizit enthalten. Es verweist dafür auf die entsprechenden EG-Richtlinien und Verordnungen.

Um eine Einstufung vorzunehmen, müssen alle Inhaltsstoffe der Zubereitung (Gemisch) bekannt sein. In einem, je nach Zusammensetzung der Zubereitung, relativ komplexen Verfahren wird ermittelt, ob sich aufgrund der Einstufungen und Konzentrationen der Inhaltsstoffe auch eine Einstufung der Zubereitung ergibt. Dabei sind gemäss Art. 7 Chemikalienverordnung (ChemV) auch die Vorgaben der Verordnung (EG) des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (EU-CLP-Verordnung) zu berücksichtigen.

Bei Düngern sind z.B. Spurenelemente in Sulfatform und Borverbindungen Stoffe, die zu einer Einstufung als gesundheits- oder umweltgefährdend führen können. Aber auch Dünger mit Superphosphat oder Ammoniumnitrat können je nach Gehalt als gesundheitsschädigend [verursacht schwere Augenschäden (H318) oder verursacht schwere Augenreizung (H319)] eingestuft werden. Hinsichtlich physikalisch-chemischer Eigenschaften können Nitratanteile ab einer gewissen Schwelle zu einer Einstufung hinsichtlich ihrer brandfördernden oder explosiblen Eigenschaften führen. Die Einstufung dieser physikalischen Eigenschaften kann nicht auf rechnerischem Weg erfolgen. Wenn keine AnalogieEinstufung möglich ist, müssen im Zweifelsfall entsprechende Prüfungen zur Einstufung durch ein auf solche Untersuchungen spezialisiertes Labor durchgeführt werden.

Mehr Information zur Einstufung von Chemikalien finden sich unter www.anmeldestelle.admin.ch (> Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Selbstkontrolle > Einstufung).

4.3 Sicherheitsdatenblatt (SDB) (Helvetisierung und Abgabepflichten)

4.3.1 Allgemeines

Gemäss Art. 18 Chemikalienverordnung (ChemV) dient das Sicherheitsdatenblatt dazu, berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen in den Stand zu versetzen, die für den Gesundheitsschutz und die Sicherheit am Arbeitsplatz sowie den Umweltschutz erforderlichen Massnahmen zu treffen.

4.3.2 Pflicht zur Erstellung Sicherheitsdatenblatt (SDB)

Gemäss Art. 19 Chemikalienverordnung (ChemV) müssen Inverkehrbringer (Importeurinnen, Herstellerinnen) ein Sicherheitsdatenblatt für folgende Stoffe und Zubereitungen erstellen, wenn diese gewerblich an berufliche Verwenderinnen oder an Händlerinnen abgegeben werden:

- gefährliche Stoffe und Zubereitungen;
- PBT- oder vPvB-Stoffe;
- Stoffe nach Anhang 3 der ChemV

- Zubereitungen, die nicht gefährlich im Sinne von technischen Vorschriften nach Anhang 2, Ziff. 1 der ChemV genannten Kriterien zur Einstufung hinsichtlich physikalischer Gefahren, Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren oder weiterer Gefahren erfüllen sind und mindestens einen der folgenden Stoffe enthalten:
 - einen gesundheitsgefährdenden oder umweltgefährlichen Stoff in einer Einzelkonzentration von $\geq 1,0$ Gewichtsprozent (nicht gasförmige Zubereitungen) beziehungsweise von $\geq 0,2$ Volumenprozent (gasförmige Zubereitungen)
 - einen karzinogenen Stoff der Kategorie 2, einen reproduktionstoxischen Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, ein Hautallergen der Kategorie 1, ein Inhalationsallergen der Kategorie 1, einen Stoff, der Wirkungen auf oder über die Laktation hat, oder einen PBT- oder vPvB-Stoff in einer Einzelkonzentration von $\geq 0,1$ Gewichtsprozent
 - einen Stoff nach Anhang 3 der ChemV in einer Einzelkonzentration von $\geq 0,1$ Gewichtsprozent
 - einen Stoff, für den ein Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz in einer der EU-Richtlinien gemäss Art. 19 Lit. d Ziff. 4 der ChemV festgelegt ist.

Die Sicherheitsdatenblätter von ausländischen Herstellern und Lieferanten sind an die schweizerische Gesetzgebung anzupassen. Die Abschnitte 1, 8, 13 und 15 sind zu helvetisieren.

4.3.3 Pflicht zur Übermittlung des Sicherheitsdatenblatt

Wer Stoffe oder Zubereitungen nach Artikel 19 Chemikalienverordnung (ChemV) gewerblich an berufliche Verwenderinnen oder an Händlerinnen abgibt, muss diesen ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt übermitteln. Im Detailhandel muss das Sicherheitsdatenblatt auf Verlangen übermittelt werden.

Das Sicherheitsdatenblatt muss spätestens bei der ersten Abgabe eines Stoffs oder einer Zubereitung übermittelt werden. Das Sicherheitsdatenblatt muss kostenlos in den von der beruflichen Verwenderin oder der Händlerin gewünschten Amtssprachen oder, im gegenseitigen Einvernehmen, in einer anderen Sprache (bspw. Englisch) auf Papier oder elektronisch übermittelt werden. Liegen wichtige neue Informationen über den Stoff oder die Zubereitung vor, so muss die Herstellerin/Importeurin das entsprechende Sicherheitsdatenblatt umgehend aktualisieren und der beruflichen Verwenderin oder den Händlerinnen, die den Stoff/Zubereitung in den letzten zwölf Monaten bezogen haben, zustellen.

Weiterführende Informationen sind im Dokument «Das Sicherheitsdatenblatt in der Schweiz» (www.anmeldestelle.admin.ch) > Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Selbstkontrolle > Sicherheitsdatenblatt (SDB)] sowie dem chemsuisse Merkblatt C02 (www.chemsuisse.ch) (> Merkblätter) zu finden.

4.4 Chemikalienrechtliche Kennzeichnung und Verpackung

Die chemikalienrechtliche Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen enthält die wichtigsten Informationen für einen sicheren Umgang. Die chemikalienrechtliche Kennzeichnung gibt Auskunft über die möglichen Gefahren, anzuwendende Schutzmaßnahmen und das Vorgehen im Notfall. Inverkehrbringer von Düngern müssen Stoffe und Zubereitungen bei der Bereitstellung für Dritte oder bei der Abgabe an Dritte gemäss Art. 8, 10 und 12 Chemikalienverordnung (ChemV) kennzeichnen und verpacken.

Die Kennzeichnung muss auf einer mit der Verpackung fest verbundenen Etikette angebracht sein, sich deutlich vom Untergrund abheben, ausreichend dimensioniert und so angeordnet sein, dass sie leicht lesbar ist. Die Schrift muss gut lesbar sein (analog Arial 7, schwarz auf weiss; ebenfalls als gut lesbar gelten x-Höhen von 1.2 mm oder mehr). Die Angaben müssen zudem unverwischbar und in mindestens einer Amtssprache des Verkaufsgebietes abgefasst sein. Im Einvernehmen mit einzelnen beruflichen Verwenderinnen kann ein Stoff oder eine Zubereitung in nur einer Amtssprache oder in Englisch gekennzeichnet werden.

Die Verpackung von Düngern muss sicher sein. Insbesondere darf der Inhalt nicht ungewollt entweichen und dadurch Mensch und Umwelt gefährden. Um diesem Grundsatz zu entsprechen, muss eine Verpackung mindestens folgende Voraussetzungen erfüllen:

- sie muss den zu erwartenden Beanspruchungen zuverlässig standhalten
- die Verschlüsse dürfen sich nicht lockern
- der Inhalt darf nicht ungewollt entweichen oder die Verpackung beschädigen

Kennzeichnungselemente (Inhalt des Etiketts):

- Offizielle Bezeichnung des Stoffes/Zubereitung (Handelsname)
- Name, Adresse und Telefonnummer der CH-Herstellerin/Importeurin (kann durch eine Herstellerin im EWR-Raum ersetzt werden, wenn es sich um einen Stoff/Zubereitung für die rein berufliche Verwendung handelt)
- Kennzeichnung in mindestens einer Amtssprache des Verkaufsgebietes
- Füllmenge (wenn der Stoff/Zubereitung für die private Verwenderin erhältlich ist)
- Gefahrenkennzeichnung, wenn der Stoff/Zubereitung als gefährlich eingestuft wurde (siehe Abschnitt 2.2 Sicherheitsdatenblatt):
 - Signalwort
 - Gefahrenpiktogramme
 - Gefahrenhinweise (H-Sätze, die Codierung muss nicht auf dem Etikett erscheinen)
 - Sicherheitshinweise (P-Sätze, die Codierung muss nicht auf dem Etikett erscheinen)
 - Stoffdeklaration (gefahrenbestimmende Inhaltsstoffe)
- UFI (falls Stoff/Zubereitung aufgrund der von ihnen ausgehenden Gesundheitsgefahren oder physikalischen Gefahren als gefährlich eingestuft ist).

Weiterführende Informationen zur chemikalienrechtlichen Kennzeichnung sind im chemsuisse Merkblatt D11 (www.chemsuisse.ch) (> Merkblätter) sowie unter www.anmeldestelle.admin.ch (> Themen > Pflichten Herstellerinnen von Chemikalien > Selbstkontrolle > Kennzeichnung) zu finden.

4.5 Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)

Für Zubereitungen, Biozidprodukte und Dünger, die aufgrund der von ihnen ausgehenden Gesundheitsgefahren oder physikalischen Gefahren als gefährlich eingestuft sind, ist ein eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI: Unique Formula Identifier) anzuwenden. Der UFI muss sowohl ins Produkteregister gemeldet als auch auf dem Produkt (Etikett) aufgeführt werden. Der UFI ist ab 1. Januar 2022 für neu in Verkehr gebrachte Zubereitungen, Biozidprodukte und Dünger, die für private Verwenderinnen bestimmt sind und für Zubereitungen, Biozidprodukte und Dünger, die bereits über einen UFI verfügen (in diese Kategorie fallen insbesondere Produkte, die aus dem EWR importiert werden) anzuwenden. Ab 1. Januar 2026 ist der UFI für alle Dünger (auch gewerbliche Dünger), die aufgrund

der von ihnen ausgehenden physikalischen Gefahren oder Gesundheitsgefahren als gefährlich eingestuft werden, verpflichtend.

Mit dem UFI wird sichergestellt, dass Tox Info Schweiz solche Produkte im Notfall rasch und sicher identifizieren und entsprechend beraten kann.

4.6 Meldepflicht nach Art. 48 Chemikalienverordnung (ChemV)

Meldepflichtig und im Produktregister Chemikalien (RPC) des Bundes einzutragen sind nach Art. 48 Chemikalienverordnung (ChemV) grundsätzlich Dünger mit einem Sicherheitsdatenblatt.

Dünger, die ausschließlich zur beruflichen Verwendung (u.a. Lohnhersteller, Landwirte) in Verkehr gebracht werden und die die Anforderungen gemäss Art. 48 ChemV erfüllen, sind erst ab einer Menge von 100 kg/Jahr meldepflichtig.

Die chemikalienrechtliche Einstufung und Kennzeichnung wird vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) nicht überprüft. Die Inverkehrbringer, welche die Daten eintragen, sind selbst für die Qualität und die Vollständigkeit der entsprechenden Daten verantwortlich.

4.7 Mitteilungspflicht der Chemikalienansprechperson

Betriebe, die Chemikalien (darunter fallen auch Dünger), für die ein Sicherheitsdatenblatt erstellt werden muss, herstellen oder zum Verkauf importieren, müssen der kantonalen Fachstelle unaufgefordert eine Chemikalien-Ansprechperson mitteilen.

Die Chemikalien-Ansprechperson dient den Vollzugsbehörden als Kontaktperson in einem Betrieb. Das Mitteilungsformular für die Chemikalien-Ansprechperson ist der Vollzugsbehörde des Kantons, in welchem ein Hersteller oder Importeur von Dünger seinen Sitz hat, zuzustellen. Eine Liste der kantonalen Fachstellen für Chemikalien findet sich unter <https://www.chemsuisse.ch/de/fachstellen>.

Weiterführende Informationen zur Chemikalien-Ansprechperson sind in den chemsuisse Merkblättern C03 und F01 (www.chemsuisse.ch) (> Merkblätter) zu finden.

5 Missbräuchliche Verwendung von Vorläuferstoffen für explosionsfähige Stoffe

Das Vorläuferstoffgesetz (VSG) und die Vorläuferstoffverordnung (VVSG) bezwecken die missbräuchliche Verwendung von Stoffen zu verhindern, die zur Herstellung von explosionsfähigen Stoffen eingesetzt werden können.

Vorläuferstoffe oder Produkte, die Vorläuferstoffe oberhalb einer bestimmten Konzentration enthalten, dürfen in der Regel nur noch gegen Vorlage einer Erwerbs- oder Ausnahmegewilligung des Bundesamts für Polizei (fedpol) und eines gültigen Identitätsdokuments an Privatpersonen abgegeben werden. Vorläuferstoffe gemäss Anhang 1 der VVSG sind Wasserstoffperoxid, Nitromethan, Salpetersäure, Kaliumchlorat, Kaliumperchlorat, Natriumchlorat, Natriumperchlorat und Ammoniumnitrat.

Die Zugangsbeschränkungen gelten einzig für private Verwenderinnen, während der Zugang für professionelle Verwenderinnen im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit frei bleibt. Die Unterscheidung zwischen «privat» und «professionell» ist somit entscheidend und muss definiert werden. Die Abgrenzung der Begriffe erfolgt weitgehend nach den Kriterien, nach denen die Chemikaliengesetzgebung

diese Unterscheidung vornimmt (vgl. Definition der «beruflichen Verwenderin» nach Art. 2 Abs. 2 Bst. a der Chemikalienverordnung, ChemV). Als zusätzliche Möglichkeit zur Identifizierung professioneller Verwenderinnen kann die Unternehmens-Identifikationsnummer (UID) herangezogen werden.

Die Landwirte gelten als professionelle Verwenderinnen, solange die zu erwerbenden Vorläuferstoffe im Rahmen der professionellen Tätigkeit verwendet werden. Die Inverkehrbringer müssen daher die Abgabe von Düngern an Landwirte nicht im Informationssystem erfassen; es besteht aber eine Informationspflicht in der Lieferkette (Art. 12 VVSG).

Wie aus der Definition der «privaten Verwenderin» hervorgeht, ist auf die konkrete Verwendung des jeweiligen Vorläuferstoffs abzustellen. Somit kann die gleiche natürliche oder juristische Person hinsichtlich gewisser Stoffe als professionelle Verwenderin, hinsichtlich anderer aber als private Verwenderin gelten.

Auf eine Verwendung zu «Ausbildungs- oder Forschungszwecken» können sich Bildungsinstitutionen wie Schulen (Chemieunterricht), Universitäten oder die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) berufen. Eine «Verwendung im Rahmen einer gemeinnützigen Tätigkeit» liegt vor, wenn eine gemeinnützige Institution, z. B. eine Stiftung oder ein Verein, ein Gewerbe betreibt und den Vorläuferstoff zur Ausübung dieses Gewerbes benötigt.

Verdächtige Vorkommnisse in Zusammenhang mit Vorläuferstoffen, wie Diebstahl, Verlust oder verdächtige Transaktionen können dem Bundesamt für Polizei (fedpol) gemeldet werden.

Weitere Informationen finden sich unter www.dedpol.admin.ch (Startseite > Sicherheit > Pyrotechnik, Sprengstoffe und Vorläuferstoffe > Vorläuferstoffe). Auskunft erteilt das fedpol auch unter chemicals@fedpol.admin.ch.

Bestimmungen zur Lagerung von bspw. ammoniumnitrat-haltige Dünger gehen aus der Vollzugshilfe des Bundesamts für Umwelt (BAFU) für die Störfallvorsorge hervor (www.bafu.admin.ch) (> Publikationen, Medien > Publikationen > Störfallvorsorge).

6 Lagerhaltung

Eine Vollzugshilfe des Bundesamts für Umwelt (BAFU) erläutert, wie die Inhaber von Lagern mit Stoffe und Zubereitungen abklären können, ob der Betrieb in den Geltungsbereich der Störfallverordnung (StFV) fällt und welche Störfallszenarien zur Erstellung eines allfälligen Kurzberichtes untersucht werden müssen. Weiter sind in der Vollzugshilfe Hinweise zum Stand der Sicherheitstechnik für Lager festgehalten. Die Vollzugshilfe findet sich unter www.bafu.admin.ch (> Themen > Thema Störfallvorsorge > Publikationen und Studien > Störfallvorsorge bei Lager für ammoniumnitrat-haltige Dünger).

Der Inhaber eines Betriebes, der unter die Störfallverordnung (StFV) fällt, hat in einem sogenannten Kurzbericht den Behörden die Grundlagen zur Risikobeurteilung zu liefern.

Die Risiken, die bei einem allfälligen Störfall von einem Düngerlager ausgehen, sind zu evaluieren und zu dokumentieren. Teilweise erfolgen allfällige Vorgaben durch die Baubehörden, die Gebäudeversicherer oder durch andere Instanzen (bspw. anhand Auflagen gemäss Baubewilligung oder anhand Inspektionsberichte von Kontrollbehörden). Ein entsprechendes Lagerkonzept ist für die Ein-

haltung der unterschiedlichen Vorschriften und Vorgaben zu erarbeiten. Die für die Lagerbewirtschaftung zuständigen Mitarbeitenden sind für die entsprechende Umsetzung der Vorschriften und Vorgaben zu instruieren.

Die kantonalen Umweltfachstellen weisen mittels diverser Publikationen auf sichere Lagerung und den Umschlag von Agrarhilfsmitteln hin [bspw. www.nw.ch/amtumweltpub (> Publikationen > Filter «Lagerung und den Umschlag von Agrarhilfsmitteln»)].

7 Transport

Der Transport von u.a. ammoniumnitrathaltigen Düngemitteln (oxidierend entzündend wirkend, UN 2067, UN 2071) und Düngemittel Lösungen mit freiem Ammoniak (UN 1043) fällt unter Gefahrguttransporte, welche sowohl international im Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR), wie auch national in der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR), umfassend geregelt sind. Es gibt Vorschriften darüber, wer einen Gefahrguttransporter (Chauffeursausbildung) lenken darf, wie ein Gefahrgut-LKW gebaut sein muss, wie, und in welcher Zusammensetzung und Quantität, ein gefährlicher Stoff transportiert werden darf, auf welchen Strecken welche Güter befördert werden dürfen etc..

Nebst der transportierenden Firma und dem Chauffeur ist auch die Unternehmung, welche den Dünger transportieren lässt, in der Pflicht.

Ob es sich beim zu transportierenden Dünger um Gefahrgut handelt, geht aus Abschnitt 14 des Sicherheitsdatenblatt hervor.

Die ADR-Vorschriften finden sich unter www.astra.admin.ch (> Fachleute und Verwaltung > Fahrzeuge und Gefahrgut > Gefährliche Güter).

8 Qualitätsanforderung an Rohstoffe und Handelsprodukte

Die Anforderungen an Rohstoffe und Handelsprodukte werden beim Einkauf vor allem bei möglicherweise kritischen Schadstoffbelastungen vom Einkäufer dem Lieferanten mitgeteilt und schriftlich festgehalten. Dies kann mit dem betreffenden Lieferanten auch pauschal für eine Produktgruppe auf unbeschränkte Mengen und Zeiträume vereinbart werden. Einerseits wird dadurch eine vorbeugende Abweichung vermieden, andererseits wird Klarheit bei Beanstandungen geschaffen. Allgemein wird empfohlen, für jede Lieferung von Rohstoffen und Handelsprodukte ein Analysezertifikat (u.a. Schadstoffe, Nährstoffgehalte) anzufordern.

9 Kontrollen bei der Warenannahme

9.1 Warenkontrollplan

Je nach Dünger (Produkte und Rohstoffe) und/oder Lieferanten sind beim Wareneingang verschiedene spezifische Kontrollmassnahmen erforderlich. Kritische Produkte/Rohstoffe (bspw. mineralischer Phosphordünger in Bezug auf Cadmium) sind in einem Warenkontrollplan aufzunehmen. Eine periodische Überprüfung der Nährstoffgehalte und Schwermetalle der Dünger hat zu erfolgen.

Die gesetzlichen Grenzwerte für Schwermetalle und weitere Schadstoffe sind in Anhang 2.6 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) geregelt (bspw. für Cadmium in mineralischen Phosphordüngern). Die Mindestgehalte für Nährstoffe nach den Anforderungen für die einzelnen Produktfunktionskategorien PFC sind der Düngerverordnung (DüV) zu entnehmen.

9.2 Probeentnahme

In einem Warenkontrollplan ist zu definieren, bei welchen Produkten die Proben zu entnehmen sind. Die Art und Weise der Probeentnahme richtet sich nach dem Material, der Menge und der Lieferform und ist in einer entsprechenden Arbeitsanweisung festzuhalten.

Für kritische Prüfparameter (bspw. Grenzwerteinhaltung) ist mit dem Lieferanten vor der Anlieferung zu vereinbaren, wie bei allfälligen Grenzwertüberschreitungen vorzugehen ist. Die für die Probeentnahme verantwortliche Person ist über die Vorgehensweise entsprechend zu instruieren.

9.3 Teilproben für Analysen

Diejenigen Proben, welche gemäss Warenkontrollplan oder aus anderen Gründen einer Analyse zugeführt werden, sind in aliquote Teilproben aufzuteilen. Eine ausreichende Probemenge für allfällige Wiederholuntersuchungen bleibt im ursprünglichen Musterbehälter an Lager (bspw. 500 g oder ml). Auf der Etikette ist das reduzierte Rückstellmuster mit einem geeigneten Zusatzcode zu kennzeichnen (bspw. Analysencode) um es als „analysiert“ zu erkennen.

9.4 Musterlager und Aufbewahrungszeit

Die Muster werden an einem geeigneten trockenen und gegen Lagerschädlinge geschützten Ort, zweckmässigerweise chronologisch mit sichtbarer Beschriftung, gelagert. Als Aufbewahrungszeit sind 3 Jahre anzustreben.

10 Kontrollen im Produktionsprozess bei Misch- und Herstellbetriebe

10.1 Allgemeines

Die Misch- und Herstellbetriebe haben die Qualitätsmanagementsysteme und Sicherheitskonzepte speziell auf die Prozesskontrolle und die Prozessdokumentation und Rückverfolgbarkeit auszurichten.

10.2 Prozesskontrolle

Die Misch- und Herstellbetriebe haben Prozesskontrollen durchzuführen. Hierzu sind bei Produktionseinheiten Stichproben zu entnehmen. Eine Produktionseinheit bildet typischerweise eine Tagesproduktionsmenge eines bestimmten Düngers. Ein Produktionsprozess kann auch nur ein sogenanntes einfaches Mischen beinhalten.

Mit diesen Prozesskontrollen ist sicherzustellen, dass der Prozess keine systematische Negativabweichung aufweist. Mit den einzelnen Analysen wird sichergestellt, dass Streuungen im Prozess abgeschätzt und nötigenfalls reduziert werden können.

10.3 Prozessdokumentation/Rückverfolgbarkeit

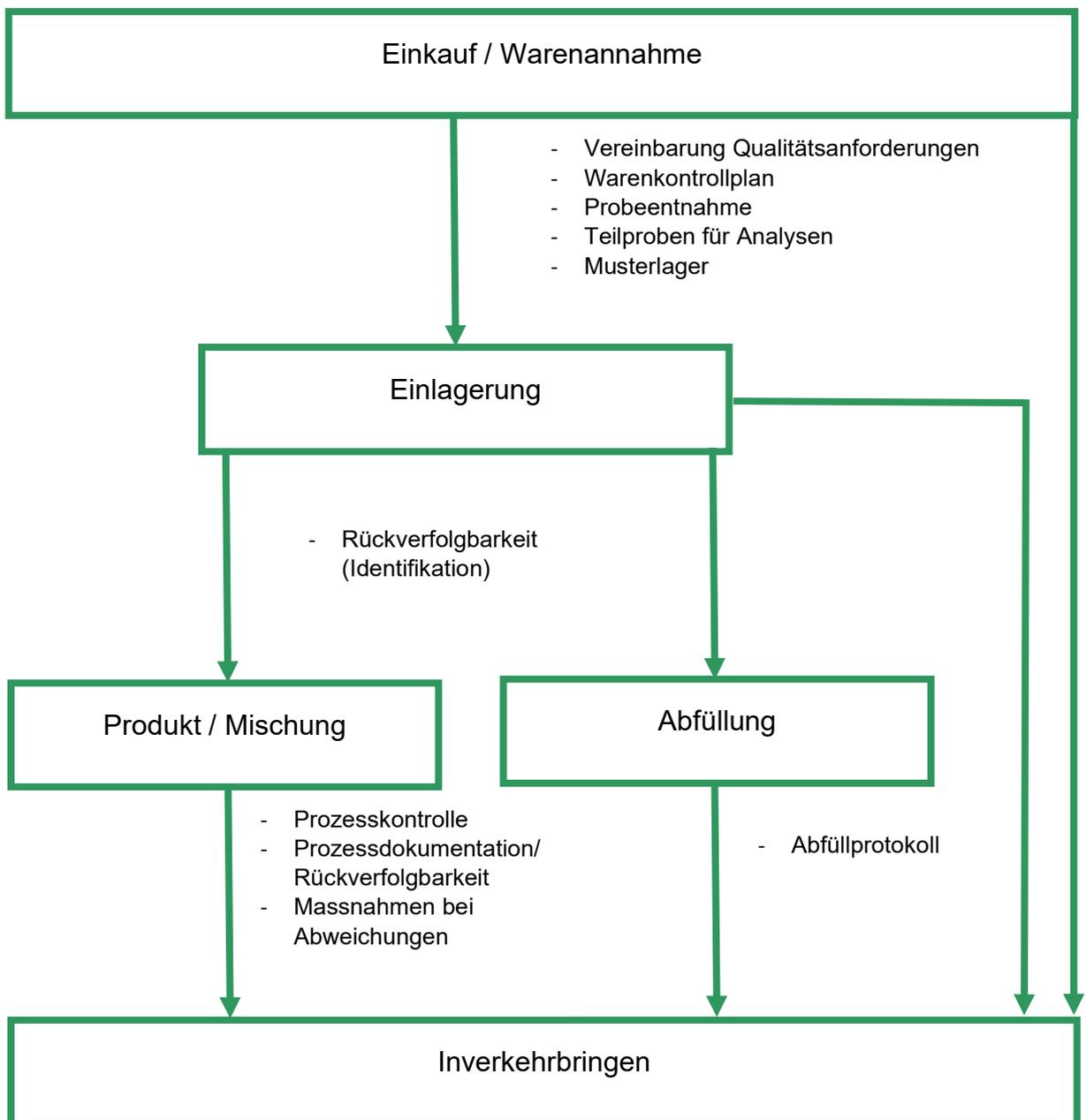
Die Rückverfolgbarkeit ist durch geeignete Protokollierung und entsprechender Kennzeichnung beim Herstellungs- oder Misch- und Abfüllprozess zu gewährleisten. Hierzu sind eindeutig zuordbare Kennzeichnungen auf Verpackung und Rückstellmuster anzuwenden.

10.4 Massnahmen bei Abweichungen

Zur Fehlerbehebung und zum Warenrückruf ist ein Konzept zu implementieren, welches u.a. nachfolgende Punkte beinhaltet:

- Vorgehen im Falle einer Feststellung eines falschen oder mangelhaften Nährstoffgehalts oder einer Überschreitung eines gesetzlichen Grenzwertes für einen Schadstoff bei einem Dünger
- Vorgehen bei einem Fehlerfall (u.a. Rückruf oder neue Etikettierung)
- Information der zuständigen Behörden
- Definition Massnahmen im Falle einer festgestellten abweichenden Warenqualität

10.5 Warenflussdiagramm für Hersteller und Abfüllbetriebe



11 Rückverfolgbarkeit von Warenlieferungen

11.1 Erfassung und Identifikation bei der Warenannahme

Die Warenflüsse von Düngern haben jederzeit rückverfolgbar zu sein. Den Herstellern und Abfüllbetrieben wird empfohlen, die Lieferungen (Rohstoffe und Handelsprodukte) bei der Warenannahme anhand der Lieferpapiere zu registrieren. Hierzu kann eine einfache, tabellarische Auflistung (Warenannahmeliste) dienen, mit Angaben über Annahmedatum, Lieferant, Produktname, Vergabe eines Identifikationscodes (bspw. Datum der Warenannahme), die Lieferscheinidentifikation (zweckmässig ist bspw. den Identifikationscode auf dem Lieferschein zu erfassen), Menge und Kontrollvolumen. Nicht ausser Acht zu lassen sind Angabe über den Lagerort (bspw. Zellen- oder Silonummer) die zugleich als Anweisung für die Einlagerung dienen.

11.2 Interne Identifikation

Bei der Einlagerung ist die Ware auf zweckmässige Weise zu kennzeichnen. Bei einem IT basierten Bewirtschaftungssystem kann auch mittels des Einlagerungspapiers die Identifikation und der Lagerort erfasst beziehungsweise festgelegt werden.

Bei Loseschüttungen ist oftmals eine gewisse Überlagerung von Material aus der Vorlieferung nicht vermeidbar. Eine exakte Warenabgrenzung ist oft schwierig, wodurch sicherzustellen ist, dass die bereits an Lager gehaltene Ware qualitätskonform war.

Falls durch den Lieferanten bereits ein Identifikationscode angebracht ist, kann dieser zur Identifikation mitverwendet werden. Gleichwohl ist eine eigenständige und unabhängige Erfassung anzustreben, damit eine eigene Identifikation vorgenommen werden kann.

* * * * *