



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Leittext

„Pflanzenschutzmittel - umweltgerechte Lagerung und sachgerechter Umgang“

für Auszubildende im Ausbildungsberuf
Landwirt / Landwirtin

| Auszubildende/r | Ausbildungsbetrieb |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Name Vorname | Name Vorname |
| Ortsteil Straße | Ortsteil Straße |
| PLZ Wohnort | PLZ Wohnort |
| Zeitraum der Bearbeitung: | |
| Zusammenarbeit mit: | |

Impressum

Stand: Mai 2020
Bestell-Nr. 4787

Herausgeberin:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de, www.landwirtschaft.de, www.praxis-agrar.de,
www.leittexte.de

**In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der zuständigen Stellen für die
Berufsbildung im Verband der Landwirtschaftskammern e. V. entstanden**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Autoren:

Richard Didam, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Andreas Teichler, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Heiner Zieseniß, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)
Volker Lindwedel, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)

Redaktion:

Richard Didam
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg
Telefon: 0441 801-317
Fax: 0441 801-204
E-Mail: richard.didam@lwk-niedersachsen.de

Ansprechperson im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE:

Hildegard Gräf
E-Mail: hildegard.graef@ble.de

**Damit eine laufende Aktualisierung des Leittextes vorgenommen werden kann, wird
darum gebeten, Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus der Ausbildungspraxis
an die Redaktion weiterzugeben.**

Worum geht's?

Für die Lagerung von Pflanzenschutzmitteln und anderen Chemikalien gelten in Abhängigkeit von der Lagermenge und ihren Eigenschaften wie Wassergefährdung, Brennbarkeit und Giftigkeit zahlreiche rechtliche Bestimmungen. Bereits die Lagerung kleiner Mengen verlangt erhebliche Sicherheitsvorkehrungen.

Lagerräume müssen den jeweils geltenden baurechtlichen Bestimmungen entsprechen. Gefahrstoffe sind so zu lagern, dass sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden. Ebenso sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um einen möglichen Missbrauch zu verhindern. Es ist somit zwingend erforderlich, dass bei der Lagerung die Regeln zur guten fachlichen Praxis beachtet werden.

Seit 2005 hat zudem die Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen (insbesondere auch des Pflanzenschutzes) grundlegende Auswirkungen auf die Gewährung der betrieblichen Prämien (Stichwort „Cross Compliance“). Wenn die Vorschriften nicht beachtet werden, dann besteht die Gefahr, dass Prämien gekürzt werden.

Durch die Bearbeitung dieses Leittextes sollen Sie die Lagerung der Pflanzenschutzmittel in Ihrem Ausbildungsbetrieb näher kennenlernen und im Hinblick auf die gestellten Anforderungen kritisch bewerten. Durch die Beschreibung der vorhandenen Lagermöglichkeiten sowie die Bestandsaufnahme der vorhandenen Pflanzenschutzmittel beschäftigen Sie sich intensiv mit der betrieblichen Lagersituation. Mit diesem Wissen können Sie planen, wie viel Pflanzenschutzmittel Sie für die anstehende Saison kaufen müssen. Abschließend bewerten Sie die Pflanzenschutzmittellagerung in Ihrem Ausbildungsbetrieb und leiten daraus mögliche Verbesserungen für die Zukunft ab.

Was kann ich hier lernen?

- Vorhandenen Lagerraum für Pflanzenschutzmittel beschreiben
- Anforderungen an sachgerechte Lagerung näher erläutern
- Lagerbestände an Pflanzenschutzmitteln feststellen und aktuelle Zulassung überprüfen
- Pflanzenschutzmittel dem Anwendungsgebiet zuordnen
- Gefahren bei der Lagerung von Pflanzenschutzmitteln sowie erforderliche Sicherheitsmaßnahmen erläutern
- Gefahrensymbole für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln deuten
- Verhaltensregeln im Alarmfall beschreiben
- Pflanzenschutzmitteleinkauf für die bevorstehende Saison überschlägig planen
- Aus den gesetzlichen Bestimmungen und den vorhandenen Lagermöglichkeiten Rückschlüsse für den Einkauf von Pflanzenschutzmitteln ziehen
- Die Lagersituation im Ausbildungsbetrieb abschließend bewerten und mögliche Verbesserungen für die Zukunft ableiten

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Ganzjährig vor dem Einkauf bzw. der Bestellung von Pflanzenschutzmitteln

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Dieses Thema begleiten Sie etwa 3 Wochen.

Was brauche ich für die Durchführung?

- Hinweise der Pflanzenschutzberatung
- Gesetzliche Vorschriften zum Pflanzenschutz
- Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz (VSG)

Was kann mir noch helfen?

- Fachbücher, Fachzeitschriften
- Zusätzliche Auflagen bei Beteiligung an Maßnahmen der Qualitätssicherung (z. B. QS, EUREP GAP)
- Sonstige Hinweise der Berufsgenossenschaften
- Anweisungen des Ausbilders/der Ausbilderin
- Internet-Adressen, z. B. www.bvl.bund.de, www.unece.org, www.bgrci.de, www.lwk-niedersachsen.de, www.praxis-agrar.de, www.ble-medienservice.de

Zum Thema passende BZL-Medien

- BZL-Broschüre „Vorsicht beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“, DIN A5, Druckexemplar 3,00 €, **Download kostenlos**, Bestell-Nr. 1042
- BZL-Heft „Integrierter Pflanzenschutz“, DIN A5, Druckexemplar 2,00 €, **Download kostenlos**, Bestell-Nr. 1032

Bezugsadresse für BZL-Medien:

BLE-Medienservice, Telefon +49 (0)38204 66544, Fax +49 (0)30 1810 6845 520

bestellung@ble-medienservice.de, www.ble-medienservice.de (Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)

Was muss ich jetzt noch wissen, bevor ich anfangen?

In einem Leittext sind **Informationsbeschaffung, Planung, praktische Durchführung** und **Kontrolle** so miteinander verknüpft, dass Sie ihn weitgehend **selbstständig** bearbeiten können.

Sie sollten während der Bearbeitung in **regelmäßigem Austausch mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin** stehen und sich auch von ihm/ihr beraten lassen. Dadurch vergessen Sie nichts, vermeiden Fehler und schließen fachliche Lücken.

Kein Leittext ist wie der andere – auch nicht, wenn Sie den gleichen wie andere Auszubildende bearbeiten. Ein Leittext ist **betriebsbezogen**. Deshalb haben Sie auch die Möglichkeit, einzelne Fragen abzuwandeln, wegzulassen oder zu ergänzen. Ganz so, wie es in Ihrem Betrieb notwendig ist.

Abschließend sollten Sie das Ergebnis gemeinsam mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin **schriftlich auswerten**. Dafür sind die letzten Aufgaben in diesem Leittext vorgesehen.

Doch zuallererst:

Damit Sie wissen, welche Aufgaben auf Sie zukommen, lesen Sie den Leittext einmal ganz durch!

Produktionstechnik und Anbauentscheidungen können je nach Wirtschaftsweise des Betriebes voneinander abweichen. Geben Sie bitte vor Bearbeitung des nachfolgenden Leittextes an, welche Wirtschaftsweise in Ihrem Ausbildungsbetrieb praktiziert wird:

Konventionelle Bewirtschaftung

Ökologischer Landbau

Falls ökologisch: nach EU-Richtlinie

Anbauverband: _____

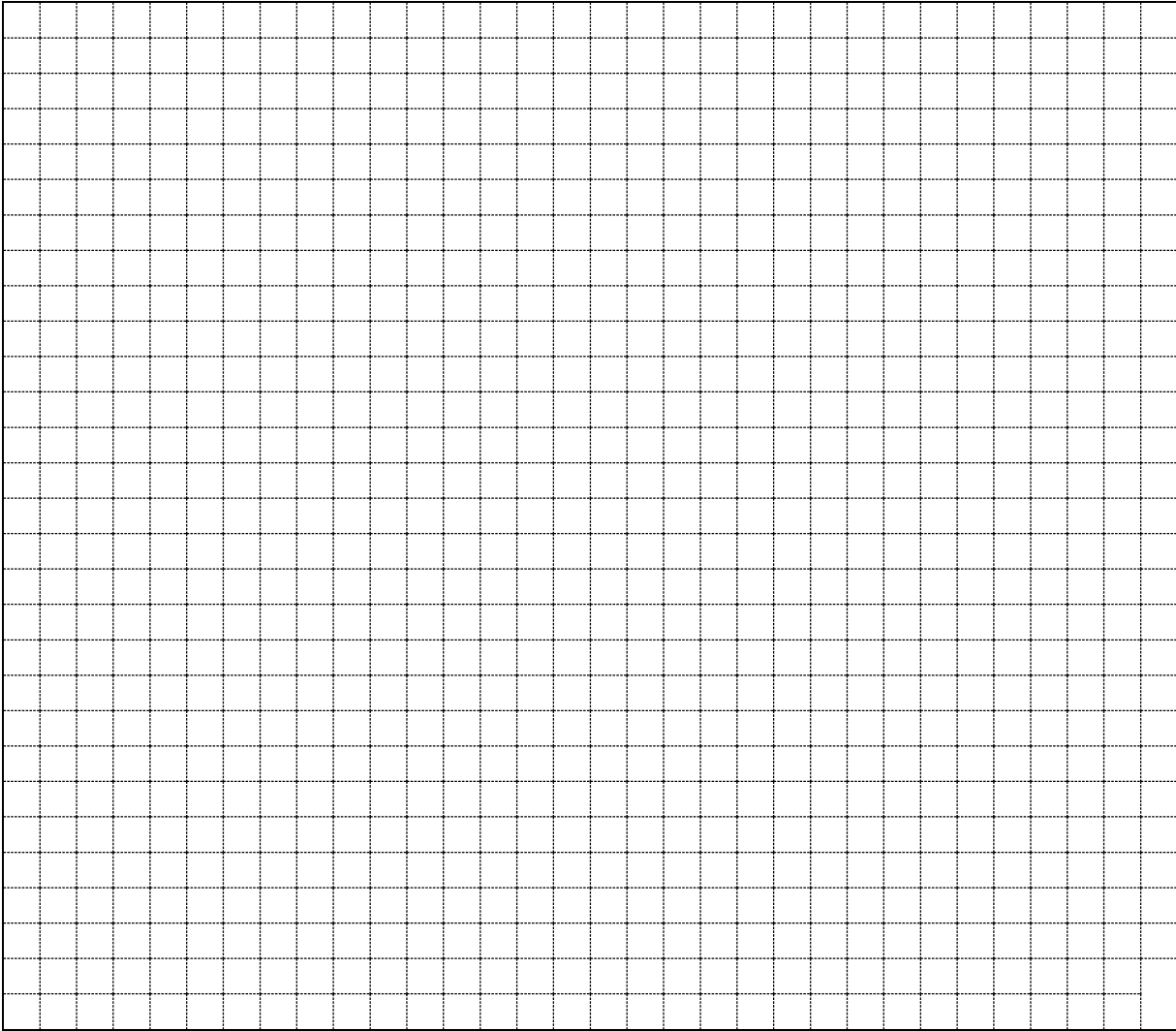
LEITFRAGEN UND ARBEITSAUFTRÄGE

Beschreibung des Lagerraums

- 1) An welcher Stelle in Ihrem Ausbildungsbetrieb befindet sich der Lagerraum, in dem Pflanzenschutzmittel aufbewahrt werden? Gibt es ggf. mehrere Lagerstellen? Wenn ja, warum?

- 2) Beschreiben Sie den Pflanzenschutz-Lagerraum und benennen Sie die dort vorhandenen Einrichtungen! Berücksichtigen Sie bei der Beschreibung auch folgende Gesichtspunkte:
- Material der Raumphülle (Wände, Fußboden, Decke, Tür)
 - Raumbelüftung
 - weitere im Lagerraum aufbewahrte Gegenstände










3) Fertigen Sie eine Übersichtsskizze des Raumes (Aufsicht von oben) an! Zeichnen Sie die vorhandenen Einrichtungen in die Skizze ein!



Fügen Sie ggf. zusätzlich ein Foto des Raumes bei!

Ermittlung des Lagerbestands an Pflanzenschutzmitteln

- 4) Die Pflanzenschutzmittel können nach der Gefahrstoffverordnung durch verschiedene Gefahrensymbole auf der Verpackung gekennzeichnet sein. Welche Bedeutung haben die folgenden Symbole?

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  GHS 01 |  GHS 02 |  GHS 03 |
|  GHS 04 |  GHS 05 |  GHS 06 |
|  GHS 07 |  GHS 08 |  GHS 09 |
| | | |

Quelle: www.unece.org (GHS pictograms)

Beachten Sie beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln stets die Schutzbestimmungen, die mit den genannten Gefahrensymbolen verbunden sind!

- 5) Je nach Anwendungsgebiet werden die Mittel in verschiedene Gruppen unterteilt. Gegen welche Schadorganismen bzw. zu welchem Zweck werden die nachfolgenden Pflanzenschutzmittel eingesetzt?

| | |
|-------------------|-------------|
| • Herbizide | gegen ... |
| • Insektizide | gegen ... |
| • Fungizide | gegen ... |
| • _____ | gegen ... |
| • _____ | gegen ... |
| • _____ | gegen ... |
| • Wachstumsregler | zum/zur ... |

- 6) Führen Sie eine Bestandsaufnahme der im Lagerraum vorhandenen Pflanzenschutzmittel durch! Notieren Sie dabei, zu welcher Gruppe die Mittel jeweils gehören und für welche Kulturen sie aktuell zugelassen sind.

| Mittelbezeichnung | vorhandene Menge (l bzw. kg) | Mittelgruppe * | Gefahrensymbol(e) | zugelassen in ... | Bemerkungen |
|---------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| <i>z. B. U 46 D Fluid</i> | 15 l | Herbizid | GHS 05, GHS 07 | Getreidearten, Grünland | Wachsstoff |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

* z. B. Herbizid, Insektizid, Fungizid

Fortsetzung auf der nächsten Seite!

Fortsetzung von vorheriger Seite

| Mittelbezeichnung | vorhandene Menge (l bzw. kg) | Mittelgruppe * | Gefahrensymbol(e) | zugelassen in ... | Bemerkungen |
|-------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

* z. B. Herbizid, Insektizid, Fungizid

7) Summieren Sie die in den einzelnen Gefahrstoffklassen vorhandenen Pflanzenschutzmittelmengen auf!

| | GHS 01 | GHS 02 | GHS 03 | GHS 04 | GHS 05 | GHS 06 | GHS 07 | GHS 08 | GHS 09 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| kg | | | | | | | | | |
| Liter | | | | | | | | | |

- 9) Gibt es noch Mittel im Lagerbestand, für die die Zulassung abgelaufen ist bzw. die überlagert sind?
Wenn ja: Welche sind dies, und wie müssen diese Mittel entsorgt werden? Wann nehmen Sie die Entsorgung vor?

Nutzen Sie für die Überprüfung aktuelle Informationen des Pflanzenschutzamtes.

Abgelaufene bzw. überlagerte Mittel im Lagerbestand:

Entsorgung der Mittel:

- 10) Sind gegebenenfalls noch **leere Pflanzenschutzmittelbehälter** vorhanden?
Wenn ja: Wie entsorgen Sie diese, und was ist dabei zu beachten?

Verhalten im Alarmfall

- 12) Wenn Alarmfälle auftreten, muss zügig und bedacht gehandelt werden.
Erstellen Sie eine Checkliste für Verhaltensregeln bei nachfolgenden Alarmfällen!

| |
|------------------------------------|
| 1. Leckagen/Produktaustritt |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| 2. Unfall mit Verletzten |
| |
| |
| |
| |
| |
| 3. Feuer im Betrieb |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

- 13) Um im Gefahrenfall zügig und sachgerecht eine Schadensmeldung abgeben zu können, müssen die wichtigsten Rufnummern und Verhaltensregeln sichtbar bereitliegen.

Füllen Sie die **Alarmordnung** auf der folgenden Seite aus!

Hinweis: Die gleiche Übersicht ist im Anhang noch einmal aufgeführt. Beschriften Sie diese Seite ebenso und hängen Sie diese deutlich sichtbar in den Pflanzenschutzmittelraum!

Alarmordnung

Schadensmeldung

Lager: _____

Stand: _____



Wichtige Rufnummern

| | |
|---------------------------------------|--|
| Feuerwehr: | |
| Rettungsdienst: | |
| Informationszentrum für Vergiftungen: | |
| ggf. zusätzlich Arzt/Krankenhaus: | |
| Polizei: | |

Inhalt der Meldung Ruhig und deutlich sprechen!

| |
|---------------------------------|
| 1. Wer meldet? |
| 2. Was ist passiert? |
| 3. Wo ist es passiert? |
| 4. Welche Art von Verletzungen? |
| Warten auf Rückfragen! |

Betriebliche Alarmsignale: _____

Interne Information im Gefahrfall an:

| | Name | Dienst-Telefon | Privat-Telefon | Handy | Anschrift |
|---------------------|------|----------------|----------------|-------|-----------|
| Ersthelfer/ -in | | | | | |
| Betriebsleiter/ -in | | | | | |
| Meister/ -in | | | | | |
| Sonstige | | | | | |

Planung des Pflanzenschutzmitteleinkaufs

14) Sie haben – sofern möglich – die Aufgabe, den voraussichtlichen Pflanzenschutzmittelbedarf Ihres Ausbildungsbetriebes für die bevorstehende Pflanzenschutzsaison (Herbst oder Frühjahr) zu ermitteln.

Fertigen Sie hierzu eine Übersicht über die im Betrieb angebauten Kulturen an! Sprechen Sie mit dem Betriebsleiter/der Betriebsleiterin ab, welche Mittel voraussichtlich eingesetzt werden sollen.

| Kulturart | Anbau- fläche (ha) | vorgesehene Mittel | Aufwand- menge (l / kg/ha) | Gesamt- bedarf (l / kg) |
|------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

- 15) Ermitteln Sie aus der obigen Zusammenstellung den Gesamtbedarf einzelner Pflanzenschutzmittel. Berücksichtigen Sie für den Einkauf eventuelle Restbestände an zugelassenen Mitteln, die noch für den aktuellen Pflanzenschutz einsetzbar sind (siehe Frage 6)!

| Mittel | Gesamtbedarf (l / kg) | Restbestand (l / kg) | Noch einzukaufen (l / kg) |
|--------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

- 16) Informieren Sie sich anhand der gesetzlichen Bestimmungen, wie viele Pflanzenschutzmittel bei den vorhandenen Kapazitäten maximal gelagert werden dürfen!
Nutzen Sie hierzu die Informationen in der Anlage auf Seite 21 oder wenden Sie sich an das Pflanzenschutzamt!

Planung eines Pflanzenschutzmitteleinsatzes

19) Sie sollen eine Pflanzenschutzmaßnahme (ggf. auch eine Kombination mehrerer Maßnahmen) in einer selbst gewählten Kultur durchführen.

Ausgewählte Kultur: _____ Datum: _____

| Ausgewähltes Mittel | Aufwandmenge l / kg | Zweck der Maßnahme |
|---------------------|------------------------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Beschreiben und begründen Sie den Ablauf **von der Entnahme** des Mittels bzw. der Mittel aus dem Pflanzenschutzlager **bis zur Restentleerung** des Behälters bzw. der Behälter! Welche Mindestausstattung ist für den Pflanzenschutz Einsatz vorgeschrieben?

Mindestausstattung für den Pflanzenschutz Einsatz:

Arbeitsschritte einschließlich Begründung:

Zusammenfassung der wichtigsten Rechtsvorschriften für die Lagerung von Pflanzenschutzmitteln (PSM)

- ✓ PSM nur in **Originalverpackungen** und stets unter Verschluss aufbewahren. **Giftige** und **sehr giftige** Mittel gehören unter **permanenten Verschluss!**
- ✓ PSM **niemals** in andere Gefäße **umfüllen**. Angebrochene oder beschädigte **Packungen** dicht verschließen!
- ✓ Im Lager übersichtliche **Ordnung** halten und feste Präparate über flüssigen lagern!
- ✓ PSM nicht mit **Lebens-, Futter- oder Arzneimitteln** zusammen lagern!
- ✓ PSM nicht in oder an Wohnungen und Viehställen, in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, in allgemein zugänglichen Fluren, in Arbeitsräumen, Gast- und Schrankräumen lagern!
- ✓ Wände, Decken, Türen und Regale müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen. Lagerräume müssen von angrenzenden Gebäuden feuerbeständig abgetrennt sein (F90/T90)!
- ✓ **Brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht mit sehr giftigen und giftigen** Stoffen, die nicht brennbar sind, gemischt gelagert werden!
- ✓ **Ausnahme:** Kleine Mengen in Umweltschränken, Klein-Containern oder kleinen Lagerräumen und mind. 10 m vom Wohnhaus entfernt und/oder F90-abgemauert zum Nachbargebäude. In diesen Fällen reichen im Regelfall auch T30-Türen aus.
- ✓ In Lagerräumen keine Bodenabläufe und keine Schornsteinöffnungen!
- ✓ Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel nur in einem separaten, verschließbaren, kühlen, belüfteten, trockenen und frostsicheren Raum lagern!
- ✓ PSM - wassergefährdende Stoffe - dürfen nicht unkontrolliert nach außen dringen. Die Anlagen müssen dicht und hinreichend widerstandsfähig sein!
- ✓ Austretende wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten werden können!
- ✓ Anlagen müssen mit einem dichten und beständigem Auffangraum ausgerüstet werden!
- ✓ Anforderungen an oberirdische Lageranlagen bis **1.000 l/kg WGK 3** und bei Lagerräumen bis 100 m³ Volumen:
 - **stoffundurchlässige Fläche mit Nachweis** (Fachbetriebspflicht)
 - **10 % Rückhaltevermögen** der jeweiligen Lagermenge; aber mind. den Rauminhalt des größten Gefäßes und in Wasserschutzgebieten 100 %!
- ✓ **Schilder** auf der Außenseite der Tür des Lagerraumes, **Merkblätter** und **Aufzeichnungspflichten:**
 - Schild „Pflanzenschutzmittel-Unbefugten ist der Zugriff untersagt“
 - Schild „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“
 - Schild Totenkopf – „Achtung giftige Stoffe“
 - Schild „Hinweis Erste-Hilfe“
 - Erste-Hilfe-Kasten
 - Merkblatt zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 - Betriebsanweisung PSM-Läger
 - Mitarbeiterunterweisungen
 - aktuelles Gefahrstoffkataster
 - **zukünftig** Gefährdungsbeurteilung nach der Gefahrstoffverordnung

Alarmordnung

Schadensmeldung

Lager: _____

Stand: _____



Wichtige Rufnummern

| | |
|---------------------------------------|--|
| Feuerwehr: | |
| Rettungsdienst: | |
| Informationszentrum für Vergiftungen: | |
| ggf. zusätzlich Arzt/Krankenhaus: | |
| Polizei: | |

Inhalt der Meldung Ruhig und deutlich sprechen!

| |
|---------------------------------|
| 1. Wer meldet? |
| 2. Was ist passiert? |
| 3. Wo ist es passiert? |
| 4. Welche Art von Verletzungen? |
| Warten auf Rückfragen! |

Betriebliche Alarmsignale: _____

Interne Information im Gefahrfall an:

| | Name | Dienst-Telefon | Privat-Telefon | Handy | Anschrift |
|---------------------|------|----------------|----------------|-------|-----------|
| Ersthelfer/ -in | | | | | |
| Betriebsleiter/ -in | | | | | |
| Meister/ -in | | | | | |
| Sonstige | | | | | |