



Fachteil Gefahren Dünger

Strickhof ■ Eschikon 21, 8315 Lindau ■ 058 105 98 19 ■ www.strickhof.ch

Gefahrgüter auf dem Betrieb

Was ist bei der Lagerung von Mineraldüngern auf dem Landwirtschaftsbetrieb zu beachten?

Nach dem Brand einer Maschinen- und Düngerlagerhalle in Dällikon ZH von Ende April hat wohl mancher Betriebsleiter sein eigenes Düngelager mit einigen offenen Fragen betrachtet. Je nach gelagertem Düngertyp und Düngermenge gibt es unterschiedliche Punkte bei der Lagerung zu beachten.

Die Überlegungen zum Düngelager beginnen schon bei der Wahl des Standortes. Zur guten Agrarpraxis gehört, dass mineralische Dünger witterungsgeschützt, sauber, trocken und getrennt von anderen Gefahrgütern wie PSM gelagert werden. Zudem muss das Düngelager gut durchlüftet sein und Nagetiere, die Düngersäcke anfressen, sollen bekämpft werden.

Ammonsalpeter – der N-Gehalt ist entscheidend

Herkömmlicher Ammonsalpeter mit 27 Prozent N (Stickstoff) oder mit einem noch tieferen N-Gehalt ist nicht explosiv oder brandfördernd. Er enthält zwar Ammoniumnitrat, ist aber mit Kalk (Calciumcarbonat) stabilisiert. N-Dünger mit einem hochkonzentrierten Ammoniumnitrat-Gehalt von 33 Prozent (Ammonsalpeter 33) gelten als nachweislich oxidierend, d.h., sie sind zwar selber schwer brennbar, wirken aber brandfördernd, da sie bei einem Brand Sauerstoff abgeben und dadurch den Brand beschleunigen. Zudem können sie zusammen mit brennbaren Stoffen explosive Gemische bilden (Beirut August 2020). Daher müssen oxidierende Dünger ab einer Menge von 100 kg in einem separaten Brandabschnitt gelagert werden. Bei kleineren Mengen dieser Dünger muss ein Abstand von 2,5 Metern zwischen oxidierenden Düngern und brennbaren Materialien eingehalten werden. Dazwischen können z.B. nicht brennbare Dünger wie Kalisalz gelagert werden.

Allerdings stellen diese hochkonzentrierten Ammoniumnitratdünger mittlerweile eine Seltenheit auf dem Düngemarkt dar. Der überwiegende Teil des Ammoniumnitratdüngers wird heute mit einem N-Gehalt von unter 28 Prozent gehandelt. Dementsprechend dürfen diese Dünger auch mit brennbaren Düngern im selben Brandabschnitt gelagert werden. Auch in die-



Das gelbe Flammensymbol weist auf brandfördernden Dünger hin. Bild: M. Hochstrasser

sem Fall empfiehlt es sich aber, falls vorhanden, die nicht brennbaren Dünger wie Phosphor-Kali-Dünger dazwischen zu lagern, um damit den Abstand zu vergrössern.

Vorsicht bei Düngern für die Bewässerung

Nebst Ammoniumnitrat können auch andere Dünger wie Kaliumnitrat, das häufig in Spezialdüngern für die Fertigation, d.h. Düngung über die Bewässerung (z.B. Kristalon rot), verwendet wird, oxidierende Eigenschaften aufweisen und sind entsprechend getrennt zu lagern. Hinweise zur oxidierenden Wirkung sind in den Sicherheitsdatenblättern enthalten sowie als Piktogramme auf den Produkten angebracht. Über die korrekte Lagerung von Agrarhilfsmitteln auf dem Landwirtschaftsbetrieb, worunter auch die Kunstdünger fallen, wurde unter Leitung des AWEL 2017 ein Merkblatt erarbeitet.

www.zh.ch/bus > Fachbereiche > Lagerung wassergefährdender Stoffe > Merkblatt «Lagerung und Umgang mit Agrarhilfsmitteln in landwirtschaftlichen Betrieben»

Löschwasserrückhaltung bei grossen Düngelagern

Dünger bzw. deren Zersetzungsprodukte können im Brandfall über das Löschwasser in Gewässer gelangen und dort Schaden anrichten. Kunstdünger werden pauschal, d.h. unabhängig der Düngertyp, der Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 = schwach wassergefährdend zugeordnet. Bei dieser Klasse sind bei Neubauten ab einer Menge von 50 Ton-

nen Dünger pro Brandabschnitt Löschwasser-Rückhaltmassnahmen gefordert. Bei bestehenden Bauten sind diese Massnahmen ebenfalls bei 50 Tonnen pro Brandabschnitt bei der nächsten Sanierung/Umbau nötig. Diese Massnahmen können daher auch auf Landwirtschaftsbetrieben von den Vollzugsbehörden verlangt werden, z.B. beim Neubau eines Ökonomiegebäudes in Grossbetrieben.

Das Erstellen des Rückhaltekonzepts inklusive Berechnung der Rückhaltvolumen sollte dabei von Fachplanern übernommen werden. Selbstverständlich ist es auch unterhalb dieser Mengengrenzung durchaus sinnvoll, sich bei der Planung eines neuen Ökonomiegebäudes und der beabsichtigten Lagerung grösserer Düngermengen mit dem Thema auseinanderzusetzen. Denn letztlich liegt die Verantwortung, dass bei einem Brandfall die Umwelt nicht geschädigt wird, beim Betrieb.

■ Daniel Bachmann, Markus Hochstrasser, Strickhof

Interview zum Fachteil

Daniel Bachmann

Strickhof Fachstelle Gemüse
Funktion: Grundberatung der
Gemüsebaubetriebe im Kanton Zürich



«Im Brandfall müssen die Einsatzkräfte innert weniger Minuten Kenntnis über die gelagerten Gefahrenstoffe haben.»

Welche Gefahren können neben den Kunstdüngern beim Brand eines Landwirtschaftsbetriebs für die Umwelt ausgehen?
Auf landwirtschaftlichen Betrieben werden neben Kunstdünger auch andere Gefahrenstoffe wie PSM oder Treibstoffe gelagert. Die Freisetzung dieser Gefahrenstoffe in die Umwelt mit dem Löschwasser stellen eine Gefahr für die Umwelt dar.

werden können. Eine weitere wichtige Information ist die Entwässerungssituation auf dem Betrieb. Für die Feuerwehr ist es entscheidend, Kenntnis darüber zu haben, welcher Schacht wohin entwässert, um die Rückhaltmassnahmen am richtigen Ort zu setzen.

Was kann der Betrieb vorbeugend tun, um im Brandfall einen reibungslosen Dienst der Einsatzkräfte zu gewährleisten?

Wichtig für die Einsatzkräfte ist es vor allem, möglichst schnell eine vollständige Lagerliste von Gefahrenstoffen aus den Betriebsaufzeichnungen zu erhalten. Demensprechend sauber sind diese Aufzeichnungen vorzunehmen, abzulegen und aktuell zu halten. Im Brandfall müssen diese Informationen innert weniger Minuten der Einsatzleitung zugetragen

Welche Punkte sind auf Gemüsebau und Spezialkulturbetrieben speziell zu beachten?

Auf Spezialkulturbetrieben, die mit Fertigation, d.h. Düngung mittels Bewässerung, arbeiten, kommen oft spezielle Nährsalze mit Kaliumnitrat zum Einsatz wie z.B. Kristalon rot. Diese Dünger gelten auch als oxidierend, d.h. brandfördernd, und sind entsprechend in einem separaten Brandabschnitt, d.h. abgetrennt von brennbaren Stoffen, zu lagern. Bei Unsicherheiten ist es vor allem wichtig, sich mit den Gefahrensymbolen vertraut zu machen. ■



GHS brandfördernd



Gefahrgutklassierung

Achten Sie auf diese Symbole.



Kommentar der Woche

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ www.zbv.ch

Die guten Argumente sind auf unserer Seite

Je länger man sich mit den beiden extremen Agrarinitiativen befasst, desto klarer wird, dass sie überflüssig, kontraproduktiv und deshalb schädlich sind für die Zukunft der Schweizer Landwirtschaft. Eindrücklich gezeigt wurde das anlässlich der Pressekonferenz des landwirtschaftlichen Bezirksvereins Andelfingen und des Zürcher Bauernverbandes offenbar, als 6 Landwirte, drei eidgenössische Ratsmitglieder und eine Konsumentenschützerin ihre negative Betroffenheit und ihre Gegenargumente darlegten. Während der Veranstaltung tauchte für mich die Frage auf, welches wohl die Gründe der Initianten und Befürworter für diese Initiativen sind? Ist es der gutgemeinte Glaube, dass synthetische Pestizide des Teufels sind, oder ist es die Einstellung:

«Die guten Argumente sind auf unserer Seite!»

egal woher die Nahrungsmittel kommen, Hauptsache die Schweiz hat eine weisse Weste? Oder ist es in den letzten Jahren gewachsener Neid gegenüber den direktzahlungsempfangenden Landwirten, die überdies noch politisch erfolgreich operieren? Oder Angst und Verunsicherung ob der vielen Schlagzeilen über angeblich schädliche Auswirkungen der Landwirtschaft? Oder ist es einfach Naivität dieser Leute, die glauben, dass Nahrungsmittel in der heutigen Verfügbarkeit und Qualität

auch ohne Hilfsmittel produziert werden könnten?

Egal, welche Gründe zutreffen. Es geht darum, in den nächsten 5 Wochen so viele Leute wie möglich zu überzeugen, dass wir auf dem richtigen Weg sind und dass die beiden Initiativen abzulehnen sind.

Eines ist sicher: Die guten Argumente sind auf unserer Seite! ■

Andreas Buri
Ossingen



Düngelager. Bild: M. Hochstrasser