

Des matières dangereuses manipulées avec soin

« Je ne savais pas du tout », se sont dit certains suite à un accident ou une amende qui leur ont fait comprendre que la manipulation de marchandises dangereuses, y compris dans les entreprises de machines agricoles, est une chose complexe. Auparavant, le bon sens suffisait encore à régler certains aspects. Aujourd'hui, en revanche, chaque entreprise porte une responsabilité en tant que distributeur de consommables et de déchets spéciaux, elle doit donc connaître de nombreuses prescriptions.

Tous les ateliers de machines agricoles utilisent des matières dangereuses et produits chimiques. Le stockage, la vente et le transport de celles-ci peuvent représenter une menace pour les personnes, les animaux, l'environnement et le matériel. La fréquence relativement faible des accidents actuellement peut conduire à sous-estimer les règles de sécurité, nier ou négliger les dangers. Les conséquences physiques ou juridiques d'un sinistre peuvent donc être d'autant plus graves. Deux cas brièvement exposés montrent seulement deux des nombreux dangers qui peuvent, par exemple, survenir avec l'essence alkylée.

Jusqu'à la ruine

Exemple 1: Dans une pièce fermée de l'atelier, un employé remplit à la demande d'un client de l'essence alkylée dans un bidon apporté par le client. Par mégarde, un peu de liquide s'échappe sur le côté et tombe sur le sol. Il se forme rapidement un mélange explosif d'air et de carburant dans la pièce. Malheureusement, l'employé porte une fourrure polaire chargée d'électricité statique. Au contact d'une table métallique, une petite étincelle se produit, suffisamment grande pour faire exploser le mélange. Malgré une quantité relativement faible de carburant, le bâtiment brûle entièrement. On a déjà constaté un schéma similaire dans plusieurs accidents avec de l'essence alkylée, entre autres dans la sylviculture. Lorsqu'un accident se produit, l'explosion peut entraîner des conséquences pas uniquement physiques. Aujourd'hui, de tels accidents font l'objet d'une enquête de police très minutieuse, car il est question de responsabilité et donc de beaucoup d'argent. Si les enquêteurs du sinistre constatent par exemple qu'une grande quantité d'essence alkylée était stockée dans un entrepôt non conforme, les assurances risquent de limiter leurs prestations, ce qui peut, dans le pire des cas, menacer l'existence financière de l'entreprise.

Le distributeur est toujours responsable

L'exemple 2 montre un déroulement moins dramatique, mais comprend aussi un fort potentiel de dommages en cas d'accident. Un mécanicien en machines agricoles a installé une petite station service d'essence alkylée. Il remplit pour un client deux récipients d'essence alkylée sur une remorque pour un total de 400 litres. Peu de temps après, il reçoit une plainte : le client a été arrêté pour un contrôle de police. L'essence alkylée est considérée comme une matière dangereuse. Toute activité y relative est donc régie par l'ADR (voir encadré). Cela signifie que l'entreprise de machines agricoles, en tant que distributeur, est responsable du respect des prescriptions en matière de circulation routière lorsque des matières dangereuses quittent l'entreprise. Cela s'applique également aux matières dangereuses vendues comme carburant ainsi qu'aux matières qui doivent être éliminées sous forme de déchets. Dans le cas exposé, une amende salée a été infligée au mécanicien.

Un sujet, de nombreuses lois

Mais que peut faire un atelier de machines agricoles pour écarter un maximum de risques ?

Le grand défi concernant les matières dangereuses et les produits chimiques consiste à gérer le véritable flot de lois, d'ordonnances et de directives. Garder une vue d'ensemble prend un temps considérable.

Pour une personne lambda, il est pratiquement devenu impossible sans l'aide d'un expert d'agir de manière à minimiser les risques à l'atelier. Il s'agit en d'autres termes de maintenir à un faible niveau la probabilité de survenue d'un sinistre et d'agir correctement de sorte à ne pouvoir être tenu responsable d'un éventuel accident.

Le fait que les lois qui s'appliquent proviennent de nombreux domaines différents et que de nombreuses adminis-



«Das habe ich gar nicht gewusst» sagte sich schon mancher, nachdem ein Unfall oder eine Busse ihn mit der Tatsache konfrontierte, dass der Umgang mit gefährlichen Gütern auch in einem Landmaschinenbetrieb anspruchsvoll ist. Früher konnte man noch manches mit gesundem Menschenverstand regeln. Heute hingegen trägt jeder Betrieb als Abgeber von Betriebsstoffen und Sonderabfällen die Haftung und muss daher zahlreiche Vorschriften beachten.



Sorgsamer Umgang mit Gefahrgut

Gefährliche Stoffe und Chemikalien kommen in jeder Landmaschinenwerkstätte zum Einsatz. Die Lagerung, der Verkauf und der Transport solcher Stoffe können Menschen, Tiere, Umwelt und Material gefährden. Die Tatsache, dass die Schadenshäufigkeit heute relativ gering ist, mag dazu verleiten, die entsprechenden Sicherheitsregeln zu unterschätzen, Gefahren zu verdrängen oder vernachlässigen. Umso gravierender können die physikalischen oder rechtlichen Folgen eines Schadens sein. Zwei kurz geschilderte Fälle zeigen nur zwei von vielen Gefahren auf, die beispielsweise in Verbindung mit Gerätebenzin auftreten.

Bis hin zum Ruin

Beispiel 1: Ein Angestellter füllt auf Wunsch eines Kunden in einem geschlossenen Raum der Werkstatt Gerätebenzin in ein Gebinde des Kunden ab. Durch eine Unachtsamkeit geht etwas von der Flüssigkeit daneben und verdampft auf dem Boden. Es bildet sich rasch ein explosives Luft-Treibstoff-Gemisch im Raum. Dummerweise trägt der Angestellte einen Faserpelz, der sich statisch aufgeladen hat. Beim Kontakt mit einem Metalltisch entsteht ein kleiner Funke, jedoch gross genug, um das Gemisch zum Explodieren zu bringen. Trotz einer relativ kleinen Treibstoffmenge brennt das Gebäude vollständig ab. Ein ähnliches Bild zeigte sich schon bei mehreren Unfällen in

Zum Thema «Gift und Sonderabfälle» empfiehlt sich die Lektüre des unten abgebildeten Buchs von Peter Kunz. Das Werk enthält viele praktische Infos und gesetzliche Grundlagen zum Gesundheitsschutz und Verhalten in Verbindung mit Sonderabfällen. Mit der freundlichen Genehmigung des Autors wurden Teile und Informationen aus dem Buch in diesem Artikel verwendet.

Das Buch kann direkt beim Autor Peter Kunz bestellt werden:

Peter Kunz
Amt für Umwelt und Energie
Boden und Stoffkreislauf
Lämmli brunnenstrasse 54
9001 St.Gallen
Tel. direkt: 058 229 75 32
Peter.Kunz@sg.ch



trations différentes soient compétentes en la matière ne facilite pas les choses. Sont concernées des lois sur la sécurité au travail (Suva), la protection incendie, la protection des eaux, la loi sur les produits chimiques, plusieurs ordonnances sur les déchets et le transport par la route de matières dangereuses, pour n'en citer que quelques unes. « Des mesures simples suffisent déjà à améliorer notablement la sécurité dans l'entreprise », déclare Dieter Zaugg de la société EcoServe International AG. Cette dernière propose, entre autres, des formations et des séminaires de perfectionnement sur le sujet ainsi que des prestations de conseil. Il existe désormais sur Internet (voir encadré) de nombreux outils qui permettent de mieux s'y retrouver dans la jungle législative.

Une personne est responsable

« Bien que cela ne soit directement exigé par aucune prescription, nous conseillons aux entreprises de nommer une personne responsable pour les questions concernant les matières dangereuses », poursuit Dieter Zaugg. Pour une application correcte de toutes les bases légales (voir encadré de documentation), chaque entreprise doit posséder un minimum de connaissances techniques spécialisées. La personne responsable acquiert les connaissances nécessaires, notamment par des cours de perfectionnement, et les transmet en interne aux autres collaborateurs. Cette même personne doit aussi être responsable du respect des prescriptions pour les entrepôts. En outre, elle veille par exemple à ce que les emplacements de stockage des matières dangereuses soient bien identifiés et que les papiers nécessaires à l'élimination soient disponibles.

Point sensible : la protection incendie

L'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) a classé les liquides inflammables en fonction de leur comportement au feu et à l'explosion et édicté des directives concernant leur stockage (veuillez lire le forum 1-09).

Les classes de danger sont définies comme suit:

F1	Liquides avec point d'éclair jusqu'à 21° C Exemples: essence, alcool à brûler
F2	Liquides avec point d'éclair de plus de 21° C jusqu'à 55° C Exemples: pétrole, essence minérale
F3	Liquides avec point d'éclair de plus de 55° C jusqu'à 100° C Exemples: huile chauffage extra-légère, huile diesel
F4	Liquides avec point d'éclair de plus de 100° C Exemples: huiles lubrifiantes, huiles alimentaires
F5	Liquides difficilement inflammables Exemples: hydrocarbures halogénés
F6	Liquides ininflammables

Lors du choix du type de construction de ces locaux, les points suivants sont à respecter:

- Les locaux d'entreposage pour les liquides inflammables doivent être constitués en compartiments coupe-feu ayant la résistance au feu requise:
 - EI 90 (icb)* pour les liquides des classes de danger F1 et F2;
 - EI 60 (icb)* pour les liquides des classes de danger F3 à F5.
- Ces exigences sont également valables pour les parois de séparation des locaux d'entreposage construits en annexe.
- Les annexes ou les bâtiments indépendants doivent être construits en matériaux incombustibles.
- Les locaux d'entreposage des liquides inflammables doivent être séparés des autres locaux par des portes EI 30.
- Au moins une des parois des locaux d'entreposage de liquides facilement inflammables doit donner sur l'extérieur.

Protection des eaux : doubles précautions essentielles

Outre la protection incendie, la protection des eaux doit notamment être prise en compte lors du stockage de matériaux combustibles comme les carburants ou les huiles. Nous ne nous y attarderons pas en détail ici. Quelques points importants tout de même: En principe, les matériaux combustibles comme les huiles doivent être stockés de manière à pouvoir être récupérés par une double paroi ou un bassin de réception en cas de fuite du conteneur (citerne, tonneau ou bidon, canette). Ainsi, les liquides ne pénètrent pas la terre ni les eaux ou la canalisation. L'atelier lui-même peut également faire office de bassin de réception s'il représente un volume de réception suffisant. Il convient de s'assurer qu'aucune évacuation, par exemple par une bouche de canalisation, n'est possible. Souvent, les huiles spéciales sont stockées dans des bi-

Verbindung mit Gerätebenzin, unter anderem auch in der Forstwirtschaft. Wenn ein Unfall geschieht, kann die Explosion nicht nur physikalischen Schaden verursachen. Heute werden solche Fälle von der Polizei bis ins letzte Detail untersucht, denn es geht um die Haftung und somit um viel Geld. Stellen die Ermittler beispielsweise fest, dass eine grössere Menge Gerätebenzin in einem nicht konformen Lagerraum gelagert wurde, besteht die Gefahr dass die Versicherungen ihre Leistungen kürzen und somit im schlimmsten Fall auch die finanzielle Existenz des Betriebs gefährdet ist.

Der Abgeber ist immer verantwortlich

Beispiel 2 veranschaulicht einen weniger dramatischen Verlauf, beinhaltet jedoch ebenfalls ein grosses Schadenpotenzial, wenn es zu einem Unfall kommt. Ein Landmaschinenmechaniker hat sich eine kleine bediente Tankstelle für Gerätebenzin eingerichtet. Er füllt einem Kunden zwei auf einem Anhänger befindliche Behälter mit insgesamt 400 Liter Gerätebenzin ab. Kurz darauf bekommt er eine Anzeige. Der Kunde wurde in einer Polizeikontrolle angehalten. Gerätebenzin gilt als gefährliches Gut und fällt deshalb unter die ADR

Les matières contenant des solvants sont utilisées dans de très nombreux domaines. Elles appartiennent souvent à la classe de danger F1 et doivent être stockées en conséquence.



Qu'il s'agisse de consommables ou de déchets, il ne faut jamais oublier une mesure de sécurité simple mais très efficace : les matières dangereuses ne doivent être stockées, vendues et délivrées que dans leur emballage d'origine. On peut ainsi réduire plusieurs risques en même temps, en particulier celui de la confusion. Lorsque des matières sont transvasées dans un emballage autre que celui d'origine, il ne faut en aucun cas utiliser des emballages servant aussi à conserver des denrées alimentaires (bouteilles en PET !). Avant même le transvasement, il convient d'identifier les récipients de manière durable et bien visible.

(siehe Kasten). Das bedeutet: der Landmaschinenbetrieb ist als Abgeber verantwortlich dafür, dass die Vorschriften im Strassenverkehr eingehalten werden, wenn gefährliche Stoffe seinen Betrieb verlassen. Dies gilt übrigens sowohl für gefährliche Stoffe, die als Betriebsstoffe verkauft werden, als auch für Stoffe, die als Sonderabfall entsorgt werden. Im geschilderten Fall wurde der Landmaschinenmechaniker mit einer saftigen Busse bestraft.

Ein Thema – viele Gesetze

Doch was kann man als Landmaschinenwerkstatt tun, um möglichst alle Gefahren zu vermeiden?

Die grosse Herausforderung in Verbindung mit gefährlichen Stoffen (oder Chemikalien) ist der Umgang mit einer regelrechten Flut von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien. Hier den Überblick zu behalten ist sehr zeitaufwändig.

Für einen «normalen» Menschen ist es fast zu einem Ding der Unmöglichkeit geworden, sich ohne den Beizug eines Experten so zu verhalten dass die Risiken im Betrieb minimiert werden – will heissen, dass die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadens tief gehalten werden kann und dass man im Fall dass trotzdem

ein Schaden Eintritt, man sich korrekt verhalten hat und nicht haftbar gemacht werden kann.

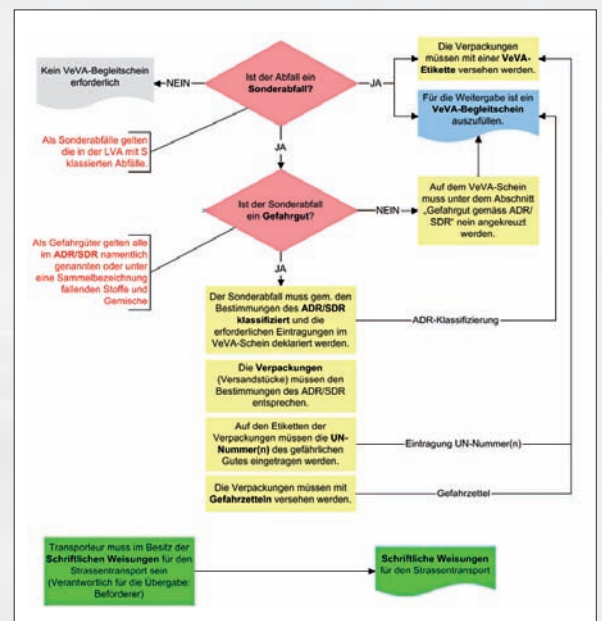
Besonders schwierig macht es die Tatsache, dass Gesetze aus vielen verschiedenen Bereichen gelten und dass dafür viele verschiedene Amtsstellen zuständig sind. Betroffen sind unter anderem Gesetze aus den Bereichen Arbeitssicherheit (Suva), Brandschutz, Gewässerschutz, das Chemikaliengesetz, mehrere Verordnungen über Abfälle und die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse, um nur einige zu nennen.

«Bereits mit einfachen Massnahmen lässt sich die Sicherheit im Betrieb deutlich verbessern», sagt aber Dieter Zaugg von der EcoServe International AG. Die Firma führt unter anderem Schulungen und Weiterbildungsanlässe zum Thema durch und steht als Beratungsdienst zur Verfügung. Mittlerweile gibt es, vorwiegend im Internet (siehe Kasten), viele Hilfsmittel, die eine Übersicht im Gesetzesdschungel erleichtern.

Eine Person ist verantwortlich

«Obwohl dies in keiner Vorschrift direkt verlangt wird, raten wir den Betrieben, dass eine Person für die Fragen rund um gefährliche Stoffe verantwortlich ist», sagt Dieter Zaugg weiter. Für eine korrekte Handhabung aller gesetzlichen Grundlagen (siehe Kasten mit Infomaterial) müsse ein Minimum an spezifischem Fachwissen in jedem Betrieb vorhanden sein. Die verantwortliche Person eignet sich das erforderliche Fachwissen unter anderem in Weiterbildungskursen an und gibt dieses intern an die anderen Mitarbeiter weiter. Die gleiche Person sollte auch dafür zuständig sein, dass Lagerräume den entsprechenden Vorschriften entsprechen. Weiter sorgt der Verantwortliche beispielsweise dafür dass die Lagerplätze für gefährliche Stoffe gut beschriftet sind und dass entsprechende Papiere für die Entsorgung vorhanden sind.

Lösungsmittelhaltige Stoffe werden in sehr vielen Bereichen eingesetzt. Sie gehören oft zur Gefahrenklasse F1 und müssen entsprechend gelagert werden.



Auch einfache Hilfsmittel können eine grosse Hilfe sein: Diese Wegleitung erleichtert die korrekte Klassierung eines Abfalls.

Même les outils simples peuvent être d'une grande aide : ce guide facilite la bonne classification des déchets.

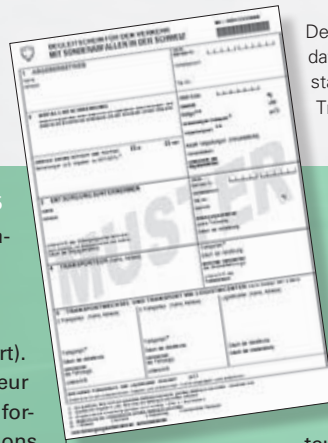
Hotspot Brandschutz

Die Vereinigung der Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) hat die brennbaren Flüssigkeiten nach ihren brand- und explosionstechnischen Eigenschaften in Gefahrenklassen eingeteilt und Richtlinien für deren Lagerung erlassen (Lesen Sie auch Forum 1-09).

Die Gefahrenklassen der brennbaren Flüssigkeiten sind folgendermassen eingeteilt:

F1	mit Flammpunkt bis 21° C Beispiele: Benzin, Brennsprit
F2	mit Flammpunkt über 21° bis 55° C Beispiele: Petrol, Lackbenzin
F3	mit Flammpunkt über 55 bis 100° C Beispiele: Heizöl extra leicht, Dieselöl
F4	mit Flammpunkt über 100° C Beispiele: Schmieröle, Speiseöle
F5	schwer brennbar Beispiele: Halogenierte Kohlenwasserstoffe
F6	Nicht brennbare Flüssigkeiten

Le distributeur de déchets spéciaux est responsable de la présence à bord du véhicule de transport d'un bulletin d'accompagnement de ce type, correctement et entièrement rempli.



Der Abgeber von Sonderabfall ist zuständig dafür, dass ein solcher, korrekt und vollständig ausgefüllter Begleitschein auf dem Transportfahrzeug vorhanden ist.

Bordereaux d'accompagnement en deux variantes

Les formulaires nécessaires pour obtenir le bordereau d'accompagnement sont disponibles en deux variantes.

A) Bordereaux d'accompagnement pré-imprimés

Ils se composent de l'original (bleu) et de deux copies (rouge et vert). Après la remise au transporteur, la copie verte revient à l'expéditeur qui reçoit également la copie rouge signée par le destinataire. Ces formulaires sont disponibles auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique :

Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL)
Holzkofenweg 36, 3003 Berne
Tél. 031 325 50 50, Télécopie 031 325 50 58, verkauf.zivil@bbl.admin.ch

B) Bordereau d'accompagnement en ligne

Le bordereau d'accompagnement peut être directement complété et ensuite imprimé sur Internet à l'adresse www.veva-online.ch. Pour ce faire, l'expéditeur a besoin d'un numéro d'entreprise pour expéditeur et d'un mot de passe. Tous deux peuvent être demandés auprès des services cantonaux spécialisés. Les adresses des services cantonaux spécialisés sont disponibles sur : <http://www.bafu.admin.ch/abfall/>

Voici encore trois points importants concernant les bordereaux d'accompagnement :

- Lors du transport, le véhicule doit toujours comporter un bordereau d'accompagnement imprimé, même lorsque le bordereau a été créé sur Internet.
- Les entreprises de traitement des déchets doivent retourner un bordereau d'accompagnement signé à l'expéditeur dans un délai de 25 jours après la livraison / le retrait.
- Une obligation de conservation de cinq ans s'applique aux bordereaux d'accompagnement.

Pour de plus amples informations, vous pouvez consulter les sources suivantes.

Begleitscheine in zwei Varianten

Die erforderlichen Formulare für den Begleitschein sind in zwei Varianten erhältlich:

A) Vordruckte Begleitscheine

Diese bestehen aus dem Original (blau) und zwei Kopien (rot und grün). Die grüne Kopie bleibt nach der Übergabe an den Transporteur beim Abgeber. Die rote Kopie erhält der Abgeber vom Empfänger unterschrieben zurück. Diese Formulare sind erhältlich beim Bundesamt für Bauten und Logistik:

Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL)
Holzkofenweg 36, 3003 Bern
Tel. 031 325 50 50, Fax 031 325 50 58, verkauf.zivil@bbl.admin.ch

B) Online-Begleitschein

Der Begleitschein kann direkt im Internet unter www.veva-online.ch ausgefüllt und anschliessend ausgedruckt werden. Dazu benötigt der Abgeber eine Abgeber-Betriebsnummer und ein Passwort. Beides kann bei den kantonalen Fachstellen angefordert werden. Adressen der kantonalen Fachstellen sind erhältlich unter der Adresse: <http://www.bafu.admin.ch/abfall/>

Hier noch drei wichtige Punkte im Zusammenhang mit Begleitscheinen:

- Beim Transport muss immer ein Begleitschein in gedruckter Form auf dem Fahrzeug sein, auch wenn der Schein im Internet erstellt wurde.
- Die Entsorgungsunternehmen müssen innerhalb von 25 Tagen nach Anlieferung / Abholung dem Abgeber einen Begleitschein unterschrieben zurücksenden.
- Für Begleitscheine gilt eine Aufbewahrungspflicht von fünf Jahren.

Für weitere Informationen siehe die nachfolgende Tabelle.

http://www.vkf.ch/VKF/Services/Brandschutzvorschriften.aspx	
Norme de protection incendie et directives de protection incendie	Brandschutznorm und Brandschutzrichtlinie
http://www.astra.admin.ch/	
Sous thèmes/trafic lourd et transport de marchandises dangereuses	Unter themen/schwerverkehr: Nationales (SDR) und internationales (ADR) Recht zur gefährlichen Gütern
http://www.ekas.admin.ch/	
Sous Documentation: directives de la CFST et publications de la Suva	Unter Dokumentation: Diverse EKAS-Richtlinien (u. a. zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten) und Checklisten sowie diverse Suva-Publikationen Unter Themen: Zahlreiche Links auf Gesetze und Verordnungen Unter Dienstleistungen: Lehrgänge, Veranstaltungen und Kurse zum Thema
http://www.suva.ch/	
Informations concernant la sécurité de travail	Zahlreiche Informationen und Hilfsmittel zum Thema Arbeitssicherheit
https://www.veva-online.ch/veva/start.cmd	
Rechercher des entreprises, établir des fiches d'accompagnement	Suche nach Entsorgungsbetrieben, Erstellen von Online-Begleitschein
http://www.ecoserve.ch/	
(en allemand seulement)	Unter Download: Zahlreiche Dokumente, Hilfsmittel und gesetzliche Grundlagen zu den Themen Sonderabfall, Gefahrgut und Entsorgung, Liste von kantonalen Vollzugstellen der Gefahrgutbeauftragtenverordnung
http://www.bafu.admin.ch/abfall	
Plusieurs documents concernant le transport et la liquidation de déchets	Unter Themen/Abfall: Zahlreiche Dokumente zum Verkehr mit Abfällen und Entsorgung. Liste von Gesetzgebung und Liste kantonalen Fachstellen

Bei der Bauart der Lagerräume ist auf folgende Punkte zu achten:

1. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten sind als Brandabschnitt mit entsprechendem Feuerwiderstand zu erstellen:
 - a. EI 90 (nbb)* für Flüssigkeiten der Gefahrklassen F1 und F2;
 - b. EI 60 (nbb)* für Flüssigkeiten der Gefahrklassen F3 bis F5.
 Diese Anforderungen gelten auch für Trennwände zu angebauten Lagerräumen.
2. Angebaute oder freistehende Lagerräume müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.
3. Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten sind gegen andere Räume mit EI 30-Türen abzuschliessen.
4. Lagerräume für leichtbrennbare Flüssigkeiten müssen mit mindestens einer Seite an einer Aussenwand von Bauten und Anlagen liegen.

Gewässerschutz: Doppelt «genäht» ist ein Muss

Bei der Lagerung von Betriebsstoffen wie Treibstoffen oder Ölen muss neben dem Brandschutz vor allem der Gewässerschutz beachtet werden. Darauf soll hier nicht im Detail eingegangen werden. Nur einige wichtige Punkte zusammengefasst: Grundsätzlich müssen flüssige Betriebsstoffe wie Öle so gelagert wer-

Zulässige Lagermengen pro Gebäude (Richtwerte in Litern)

www.praever.ch

Lagerort	Gefahrklassen F1 und F2	Gefahrklassen F3 bis F5
Räume beliebiger Bauart	5	30
Schränke oder Schrankabteile aus nicht- oder schwer brennbarem Material, mit Auffangschale und Kennzeichnung	100	450
EI 30 (nbb)-Räume* mit geringem Brandrisiko	450	2000
EI 60 (nbb)-Räume*		über 2000
EI 90 (nbb)-Räume*	über 450	

* EI 30 = Raumabschluss mit Wärmedämmung, während mindestens 30 Minuten resistent; nbb = nicht brennbar.

den, dass sie bei einem Auslaufen aus dem eigentlichen Lagerbehälter (Tank, Fass oder Kanister bis hin zur Dose) durch eine Doppelwand oder ein Auffangbecken aufgefangen werden. So wird verhindert, dass Flüssigkeit in den Boden oder insbesondere in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen kann. Als Auffangbecken kann auch die Werkstatt an sich dienen, wenn sie ein genügendes Auffangvolumen darstellt. Dabei muss gewährleistet sein, dass kein Abfließen, beispielsweise über einen Kanalisationsanschluss, möglich ist. Oft werden

Spezialöle in normalen Fässern aufbewahrt, die mittels eines Fahrwerks mobil in der ganzen Werkstatt verschiebbar sind. Dies ist grundsätzlich auch dann erlaubt wenn die Werkstatt an sich nicht als Auffangbecken dienen kann. Allerdings dürfen sich in diesem Fall «mobile Fässer» oder andere mobile Behälter nur dann in der Werkstatt befinden, während sich das arbeitende Personal ebenfalls im betreffenden Raum befindet. Der Mitarbeiter könnte, falls es zu einem Auslaufen kommt, sofort reagieren, den auslaufenden Behälter sichern und die ausgelaufene Flüssigkeit



Schlechtes Beispiel: Hier werden feuergefährliche Stoffe wild durcheinander zusammen mit Holz gelagert. Es fehlt eine klare Ordnung und Kennzeichnung. So besteht eine grosse Brandgefahr.

Exemple à ne pas copier: ici, des matières inflammables sont stockées en désordre avec du bois. Il faudrait les ranger et les étiqueter clairement. Il existe donc un grand risque d'incendie.

dons normaux pouvant être déplacés sur roues dans tout l'atelier. Ceci est en principe également autorisé si l'atelier ne peut faire office de bassin de réception. Dans ce cas toutefois, les « bidons mobiles » ou autres conteneurs mobiles ne doivent se trouver dans l'atelier que lorsque le personnel y est également présent. En cas de fuite, le collaborateur pourrait immédiatement réagir, sécuriser le conteneur en question et immobiliser le liquide. En dehors des heures de travail, les conteneurs de ce type doivent toutefois être stockés dans un bassin de réception conforme aux directives.

Les bases légales faisant foi quant à la protection des eaux sont disponibles sous www.kvu.ch.

Les déchets spéciaux ?

Outre la protection incendie par rapport aux liquides combustibles, le stockage et le traitement des déchets spéciaux jouent un rôle essentiel dans l'atelier de technique agricole. Mais que sont les déchets spéciaux ?

Définition selon Kunz :

Les déchets spéciaux sont des matières ou des produits aux composants fortement polluants représentant un danger pour les humains, la faune et l'environnement en raison de leurs propriétés physiques et chimiques. À cause de leur composition, les déchets spéciaux et toxiques ne doivent pas être jetés à la poubelle ou dans les canalisations. Cela provoquerait des réactions incontrôlées dans l'usine d'incinération, causerait une incinération incomplète, des incendies dans les fours ou encore des explosions. En outre, des déchets de ce genre peuvent provoquer des dommages mécaniques dans la canalisation, entraver le système de traitement biologique de la station d'épuration ou engendrer de graves pollutions des eaux. S'ils ne sont pas traités correctement, ils pourraient par ailleurs être récupérés par des tiers et provoquer de graves empoisonnements ou dommages aux humains, à la faune et à l'environnement.

Sécurité au travail

Lors du stockage et de la manipulation de déchets spéciaux, il convient en premier lieu de mettre l'accent sur la protection de la santé. Des informations à ce sujet sont disponibles notamment sur les sites Internet de la Suva www.suva.ch et de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail CFST www.cfst.ch. La Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) est la centrale d'information et de coordination pour la sécurité au travail et pour la protection de la santé sur le lieu de travail. Elle coordonne les mesures de prévention, les tâches des organes d'exécution et l'application uniforme des prescriptions. Liée à la sécurité au travail, la communication interne à l'atelier de technique agricole (par exemple la pose d'inscriptions et d'avertissements adéquats, ou la distribution d'aide-mémoire) est capitale.

L'entreprise remettante reste soumise aux obligations

Le document le plus important sur le plan des déchets spéciaux est l'Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD) www.veva-online.ch. Elle règle les mouvements de l'ensemble des déchets répertoriés dans la « Liste des déchets ». « En quoi suis-je concerné par le transport ? » peuvent se demander certains. « L'entreprise d'élimination est chargée du transport, non ? » Par « mouvement », le législateur entend non seulement le transport en tant que tel, mais également la « remise ». Selon l'OMoD, l'entreprise remettante est soumise aux obligations suivantes découlant de la « remise » de déchets spéciaux (à une entreprise d'élimination) :

- elle est tenue de vérifier que le receveur est habilité à réceptionner l'ensemble des déchets à remettre,
- elle doit classifier les déchets correctement selon la liste des déchets. Ceci présuppose que les déchets spéciaux aient été collectés séparément avant la remise et étiquetés correctement en temps voulu,



Si des stocks plus anciens sont encore présents dans l'entreprise, ils doivent aussi respecter les prescriptions en vigueur.

binden. Ausserhalb der Arbeitszeiten jedoch müssen solche mobilen Behälter in einer den Vorschriften entsprechenden Auffangwanne gelagert werden.

Die für den Gewässerschutz massgebenden gesetzlichen Grundlagen finden sich unter der Internetadresse www.kvu.ch.

Was sind Sonderabfälle ?

Neben dem Brandschutz in Verbindung mit brennbaren Flüssigkeiten spielt die Lagerung und Entsorgung von Sonderabfällen in der Landtechnikwerkstätte eine zentrale Rolle. Doch was sind eigentlich Sonderabfälle ?

Definition nach Peter Kunz :

Sonderabfälle sind Stoffe und Produkte mit besonders schadstoffreichen Komponenten, die aufgrund ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften für Mensch, Tier oder Umwelt problematisch sind. Gift- und Sonderabfälle gehören aufgrund ihrer Zusammensetzung nicht in den Kehricht oder ins Abwasser. Eine solche Entsorgung kann in der Kehrichtverbrennungsanlage zu unkontrollierten Reaktionen führen, eine unvollständige Verbrennung, Bunkerbrände oder Verpuffungen verursachen. Ausserdem können Abfälle dieser Art in der Kanalisation zu mechanischen Schäden führen, die biologischen Abbauvorrichtung in der Kläranlage beeinträchtigen oder zu schweren Gewässerverschmutzungen führen. Auch können solche Abfälle, wenn sie nicht der korrekten Entsorgung zugeführt werden, in falsche Hände gelangen und bei Mensch, Tier oder Umwelt zu schwe-

Quantités autorisées par bâtiment (valeurs indicatives en litres)

www.praever.ch/fr

Lieu d'entreposage	Cl. de danger F1 et F2	Cl. de danger F3 à F5
Locaux de type de construction quelconque	5	30
Armoires ou compartiments d'armoires en matériau incombustible ou difficilement combustible, avec bac de rétention et signalisation	100	450
Locaux EI 30 (icb)* à faible risque d'incendie	450	2000
Locaux EI 60 (icb)*		plus de 2000
Locaux EI 90 (icb)*		

*EI 30 = capacité de fermeture avec isolation thermique, résistant au feu pendant au moins 30 minutes; icb = incombustibles.



Sind noch ältere Lagerbestände im Betrieb vorhanden, müssen auch diese vorschriftsgemäss gelagert werden.

ren Vergiftungen oder Schädigungen führen.

Arbeitssicherheit

Allem voran ist bei der Lagerung und der Handhabung von Sonderabfällen auf den Gesundheitsschutz zu achten. Infomaterial dazu findet

sich insbesondere auf den Internetseiten der Suva www.suva.ch und der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS www.ekas.ch. Die Ekas ist die zentrale Informations- und Koordinationsstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Sie

ADR gilt auch in der Schweiz

Das Europäische Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (Abkürzung ADR, von Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) sowie die Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) enthalten die geltenden Vorschriften für den Transport von Gefahrgut im Strassenverkehr.

Als Gefahrgut bezeichnet man Stoffe, Zubereitungen (Gemische, Gemenge, Lösungen) und Gegenstände, welche Stoffe enthalten, von denen aufgrund ihrer Natur, ihrer physikalischen oder chemischen Eigenschaften oder ihres Zustandes beim Transport bestimmte Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere für die Allgemeinheit, wichtige Gemeingüter, Leben und Gesundheit von Menschen, Tieren und anderen Sachen ausgehen können und die aufgrund von Rechtsvorschriften als gefährliche Güter einzustufen sind. Nicht jeder Sonderabfall ist auch ein Gefahrgut!

Die Landmaschinenwerkstätte muss insbesondere in den folgenden Fällen die ADR beachten:

- Abgabe von Gefahrgut wie Gerätebenzin (siehe Beispiel am Anfang) an Kunden
- Abgabe von Sonderabfällen, die als Gefahrgut gelten, an Entsorger
- Mitführen von Gefahrgut auf Fahrzeugen des Betriebs, insbesondere auf dem Servicewagen

Das ADR wird in 9 Teile aufgeteilt:

Teil 1 Allgemeine Vorschriften

Teil 2 Klassifizierung: Gefahrgutklasse (ADR-Klassen)

Teil 3 Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften sowie Freistellungen in Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern

Teil 4 Verwendung von Verpackungen, Grosspackmitteln (IBC), Grossverpackungen und Tanks

Teil 5 Vorschriften für den Versand

Teil 6 Bau- sowie Prüfvorschriften für Verpackungen, Grosspackmitteln (IBC), Grossverpackungen und Tanks

Teil 7 Vorschriften für die Beförderung, die Be- und Entladung und die Handhabung

Teil 8 Vorschriften für die Fahrzeugbesatzungen, die Ausrüstung, den Betrieb der Fahrzeuge und die Dokumentation

Teil 9 Vorschriften für den Bau und die Zulassung der Fahrzeuge

Auf folgende bedeutende Punkte muss noch kurz eingegangen werden:

- Jedes Gefahrgut wird in zwei verschiedenen Massstäben klassifiziert (Teil 2 ADR):

A) Als erstes gibt es neun verschiedene Klassen (mit teilweise mehreren Unterklassen), welche die Eigenschaften der Stoffe an sich beschreiben. Klasse 1 beispielsweise umfasst Explosivstoffe und Gegenstände mit Explosivstoff, Klasse 2 Gase, Klasse 3 entzündbare Flüssigkeiten. Jeder gefährliche Stoff wird zudem in der Stoffliste mit einem unverwechselbaren UN-Code, der UN-Nummer, gekennzeichnet. Die meisten gefährlichen Güter werden auch einer sogenannten Verpackungsgruppe zugeteilt. Dabei bedeutet Verpackungsgruppe I «sehr hohe Gefahr», II «mittlere Gefahr» und III «eher geringe Gefahr».

B) Weiter werden fünf Beförderungskategorien von 0 bis 4 unterschieden, welche jeweils wieder Produkte von mehreren Klassen (unter A) enthalten. Die Kategorien dienen der Berechnung der sogenannten Freigrenzen, in welchen geregelt ist, wie grosse Mengen gefährlicher Stoffe mit

welchen Anforderungen transportiert werden können. Die Bewertung erfolgt mit einem Gefahrenpunkte-System, wobei beispielsweise ein Liter Gerätebenzin (Kategorie 2) mit dem Faktor 3 bewertet wird. Ein Liter Gerätebenzin ergibt also drei Gefahrenpunkte. Stoffe der Kategorie 4 sind überhaupt nicht begrenzt, Stoffe der Kategorie 3 werden mit dem Faktor 1, Stoffe der Kategorie 1 mit dem Faktor 50 multipliziert. Ein kg eines Stoffs der Kategorie 1 ergibt also 50 Gefahrenpunkte, Stoffe der Kategorie 0 haben keine Freigrenze. Entscheidend ist jeweils die Summe aller Gefahrenpunkte an Bord eines Fahrzeugs.

Für die Landtechnikwerkstätte ist dabei der Transport innerhalb der so genannten Freigrenzen massgebend. Die Freigrenze gibt Auskunft darüber, wie grosse Mengen unter welchen Bedingungen auf der Strasse transportiert werden dürfen.

Bis 1000 Gefahrenpunkte (Beispiel: 333 Liter Gerätebenzin) müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Keine besonderen Anforderungen an Fahrzeug und Fahrer
- Korrekte und vollständig ausgefüllte Beförderungspapiere (z.B. Beförderungspapier oder VeVA-Begleitschein).
- Mindestens ein 2-kg-Pulver-Feuerlöscher mitführen
- Tragbares Beleuchtungsgerät
- Geprüfte und gekennzeichnete Verpackungen einsetzen
- Instruktion des Personals

Für die Landmaschinenwerkstätte sind zwei weitere Freigrenzen von Bedeutung. «Privatpersonen dürfen ohne spezielle Anforderungen maximal 300 Gefahrenpunkte transportieren», sagt Paul Andrist, Schulleiter am Bildungszentrum der SMU in Aarberg. Dies entspricht beispielsweise maximal 100 Liter Gerätebenzin, die eine bediente Verkaufsstelle ohne spezielle Anforderungen an einen Kunden abgeben darf.

Eine weitere Freigrenze betrifft den Einsatz von Servicewagen. «Auf einem Servicewagen dürfen bis zu 1000 Gefahrenpunkte ohne spezielle Anforderungen mitgeführt werden, sofern die mitgeführten Stoffe ausschliesslich der beruflichen Tätigkeit des Serviceteams dienen», erklärt Paul Andrist. «Innerhalb dieser Freigrenze sind Transporte für eine Lieferung von Betriebsstoffen an den Kunden oder die Entsorgung von Stoffen des Kunden grundsätzlich nicht erlaubt.»

Für den Transport von Mengen, die Freigrenzen überschreiten, gelten zahlreiche zusätzliche Anforderungen. So zum Beispiel:

- Korrekte und vollständig ausgefüllte Beförderungspapiere (z.B. VeVA-Begleitschein).
- Der Fahrer braucht eine Spezialausbildung, d.h. eine gültige ADR/SDR Bescheinigung.
- Der Transporteur braucht einen Gefahrgutbeauftragten
- Erhöhte Haftpflichtversicherung
- Zahlreiche zusätzliche Anforderungen an das Fahrzeug (beispielsweise hinten und vorne orange Gefahrguttafeln) und die mitgeführte Ausrüstung.

Daneben existieren noch andere Freistellungen die unter bestimmten Bedingungen angewendet werden können. Für Details wenden Sie sich an einen Spezialisten.

Hier findet man die ADR:

<http://www.astra.admin.ch/themen/schwerverkehr/00246/03617/index.html?lang=de>

Achtung! Die hier aufgeführten Informationen zum ADR stellen nur einen vereinfachten Auszug dar und dürfen nicht als allgemein gültig verstanden werden.

L'ADR est également appliqué en Suisse

L'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) ainsi que l'Ordonnance relative au transport des marchandises dangereuses par route (SDR) contiennent tous deux les prescriptions en vigueur pour le transport de matières dangereuses par route.

Les matières dangereuses sont les matières, préparations (mélanges, solutions) et objets qui contiennent des matières dont peuvent émaner lors du transport et en raison de leur nature, de leurs propriétés physiques ou chimiques ou de leur état certains dangers pour la sécurité publique ou l'ordre, en particulier pour la collectivité, des biens communs importants, la vie et la santé de personnes, d'animaux et autres et qui sont à classer parmi les biens dangereux en raison de dispositions juridiques. Tous les déchets spéciaux ne sont pas des matières dangereuses !

L'atelier pour machines agricoles doit en particulier observer l'ADR dans les cas suivants :

- remise au client de matières dangereuses telles que l'essence alkylée (cf. exemple au début)
- remise de déchets spéciaux qui entrent dans la catégorie des matières dangereuses à une entité de traitement
- transport de matières dangereuses dans des véhicules de l'entreprise, en particulier dans le véhicule d'entretien

L'ADR se divise en 9 parties :

Partie 1 Dispositions générales

Partie 2 Classification : catégorie de matières dangereuses (catégories ADR)

Partie 3 Liste des marchandises dangereuses, dispositions spéciales et exemptions relatives aux limitées et aux quantités exceptées

Partie 4 Utilisation d'emballages, grands récipients pour vrac (GRV), grands emballages et cuves

Partie 5 Procédures d'expédition

Partie 6 Prescriptions relatives à la construction des emballages, des grands récipients pour vrac (GRV), des grands emballages, des citernes et des conteneurs pour vrac et aux épreuves qu'ils doivent subir

Partie 7 Dispositions concernant les conditions de transport, le chargement, le déchargement et la manutention

Partie 8 Prescriptions relatives aux équipages, à l'équipement et à l'exploitation des véhicules et à la documentation

Partie 9 Prescriptions relatives à la construction et l'agrément des véhicules

Abordons rapidement les points importants suivants :

- Chaque matière dangereuse est classifiée selon deux échelles différentes (partie 2 ADR) :
 - A) Premièrement, il existe 9 catégories différentes (avec parfois plusieurs sous-catégories) qui décrivent les propriétés des matières en soi. La catégorie 1 comprend par exemple les substances explosives et les objets contenant des matières explosives, la catégorie 2 les gaz, la catégorie 3 les fluides inflammables. De plus, chaque matière dangereuse est caractérisée au sein de la liste des matières par un code UN univoque.
 - B) Une distinction s'opère en outre entre cinq catégories de transport (également appelées groupes d'emballage) de 0 à 4, lesquelles contiennent à nouveau respectivement des produits de plusieurs catégories (sous A). Les catégories I (danger très élevé), II (danger moyen) et III (danger faible) sont les plus importantes. Au sein de ces catégories, il existe des « tolérances »

qui régissent la façon dont de grandes quantités de matières dangereuses peuvent être transportées et avec quelles exigences. L'évaluation se fait au moyen d'un système de points de danger. Un litre d'essence alkylée (catégorie III), par exemple, relève du facteur 1 et équivaut dès lors à 1 point de danger. Les matières de la catégorie 2 sont multipliées par le facteur 3, celles de la catégorie 1 par un facteur 50. Un kilo d'une matière de la catégorie 1 équivaut dès lors à 50 points de danger. La somme de tous les points de danger à bord d'un véhicule est déterminante.

Pour l'atelier de machines agricoles, le transport dans les limites des dites tolérances est à ce titre déterminant. La tolérance détermine les conditions de transport par la route des grandes quantités.

Jusqu'à 1'000 points de danger (exemple : 333 litres d'essence alkylée), les conditions suivantes doivent être remplies :

- aucune exigence particulière envers le véhicule et le chauffeur
- documents d'accompagnement corrects et intégralement complétés (par ex. bordereau d'accompagnement OMoD)
- posséder à bord au moins un extincteur à poudre de 2 kg
- posséder à bord un appareil d'éclairage mobile comme une baladeuse
- Emballages éprouvés et marqués
- Instruction du personnel

Deux autres tolérances sont importantes pour les ateliers de machines agricoles : « Les particuliers peuvent sans exigences particulières transporter 300 points de danger au maximum », déclare Paul Andrist, directeur du centre de formation de l'USM à Aarberg. Cela représente par exemple un maximum de 100 litres d'essence alkylée qu'un point de vente peut délivrer à un client sans exigences particulières.

Une autre tolérance concerne l'utilisation de véhicules d'entretien. « Dans un véhicule d'entretien, il est possible de transporter jusqu'à 1'000 points de danger sans exigences particulières, si les matières transportées servent uniquement à l'activité professionnelle de l'équipe d'entretien », explique Paul Andrist. « Au sein de cette tolérance, les transports pour une livraison de carburant aux clients ou l'élimination de matières du client sont fondamentalement interdits. »

De nombreuses exigences supplémentaires s'appliquent au transport des quantités qui excèdent les tolérances. Par exemple :

- documents d'accompagnement corrects et intégralement complétés (par ex. bordereau d'accompagnement OMoD)
- chauffeur ayant suivi une formation spéciale, c.-à-d. titulaire d'un certificat ADR/SDR valable
- transporteur + commissaire aux produits dangereux
- assurance responsabilité civile majorée
- nombreuses exigences supplémentaires pour le véhicule (par ex. plaques orange pour matières dangereuses à l'arrière et à l'avant) et pour l'équipement embarqué.

Vous trouverez l'ADR sur :

www.astra.admin.ch/themen/schwerverkehr/00246/03617/index.html?lang=fr

Attention ! Les informations présentées ici au sujet de l'ADR constituent uniquement un extrait simplifié et ne peuvent s'entendre comme étant valables de façon générale.

Les bases légales pour la collecte, le transport et le traitement des déchets spéciaux sont ancrées dans différentes lois et ordonnances de la législation environnementale fédérale, ainsi que dans des arrêts cantonaux. Au niveau fédéral, il s'agit notamment des documents suivants :

- Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD)
- Loi sur les produits chimiques (LChim) et ordonnances correspondantes
- Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD)
- Ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (LMOd)
- Transport des marchandises dangereuses par route (ADR/SDR)

- l'entreprise remettante est tenue d'établir un document de suivi destiné à l'entreprise d'élimination, rempli conformément, correctement et intégralement. De nombreuses entreprises d'élimination apportent leur contribution en mettant à la disposition de l'entreprise remettante des documents préparés à cet effet,
- l'entreprise remettante doit étiqueter correctement les déchets destinés à la remise et notamment indiquer le code et la description des déchets ainsi que le numéro du document de suivi correspondant,

- si les déchets sont des marchandises dangereuses, il existe d'autres indications et signes ADR/SDR, qu'il convient de prendre en compte. ■

Ruedi Burkhalter

koordiniert die Präventionsmassnahmen, die Aufgabenbereiche im Vollzug und die einheitliche Anwendung der Vorschriften. In Verbindung mit der Arbeitssicherheit ist in der Landtechnikwerkstatt insbesondere die innerbetriebliche Kommunikation (beispielsweise das Anbringen von korrekten Beschriftungen und Warnhinweisen oder das Abgeben von Merkblättern) von zentraler Bedeutung.

Der Abgeber bleibt in der Pflicht

Das wichtigste Dokument in Bezug auf Sonderabfälle ist die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen VeVA www.veva-online.ch. Sie regelt den Verkehr mit allen im «Abfallverzeichnis» aufgeführten Abfällen. «Was interessiert mich der Verkehr?» mag sich hier mancher fragen. «Der Verkehr wird doch vom Entsorger übernommen?» Unter «Verkehr» versteht das Gesetz nicht nur den Transport an sich, sondern insbesondere die «Abgabe». Gemäss VeVA ergeben sich aus der «Abgabe» von Sonderabfällen (an einen Entsorgungsbetrieb) folgende Pflichten für den Abgeber:

- Er muss prüfen, ob der Empfänger über eine Annahmehberechtigung für alle abzugebenden Sonderabfälle verfügt.
- Er muss die Abfälle nach Abfallverzeichnis korrekt klassieren. Dies bedingt, dass die Sonderabfälle vor der Abgabe separat gesammelt und zu jedem Zeitpunkt korrekt beschriftet wurden.
- Er muss einen richtig, korrekt und vollständig ausgefüllten Begleitschein zu hande des Abnehmers erstellen. Viele Entsorgungsbetriebe bieten hier Hand und stellen dem Abgeber vorbereitete Dokumente zur Verfügung.
- Er muss die Abfälle für die Abgabe korrekt beschriften und unter anderem den Abfallcode, die Bezeichnung der Abfälle und die Nummer des dazugehörigen Begleitscheins anbringen.
- Handelt es sich bei den Abfällen um Gefahrgüter, so sind noch weitere Angaben bzw. Vorschriften gemäss ADR/SDR zu beachten. ■

Ruedi Burkhalter

Die gesetzlichen Grundlagen für das Sammeln, Transportieren und Entsorgen von Sonderabfällen sind in verschiedensten Gesetzen und Verordnungen der eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung sowie auch in kantonalen Erlassen verankert. Auf der eidgenössischen Ebene sind dies vor allem folgende Dokumente:

- Technische Verordnung über Abfälle (TVA)
- Chemikaliengesetz (ChemG) sowie entsprechende Verordnungen
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA)
- Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA)
- Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR/SDR)

Ob Betriebsstoff oder Abfall:

Eine einfache Sicherheitsmassnahme mit grosser Wirkung sollte man nie vergessen:

Gefährliche Stoffe sollten nur in Originalgebinden gelagert, verkauft und abgegeben werden. So können gleich mehrere Risiken gemindert werden, insbesondere das Risiko von Verwechslungen. Wenn Stoffe in andere Gebinde als die Originalgebände umgefüllt werden, dann sollten dafür auf keinen Fall Gebinde verwendet werden, in denen auch Lebensmittel gelagert werden (PET-Flaschen!) und die Gebinde sind noch vor dem Umfüllen gut sichtbar und dauerhaft zu beschriften.



Les anciennes batteries de démarrage de véhicules appartiennent à la catégorie de transport III (ADR). L'idéal est de les stocker dans un palox plastique. Les batteries contiennent de puissants acides et doivent donc être stockées de manière à empêcher tout endommagement du boîtier et toute fuite ou chute.

Alte Startbatterien von Fahrzeugen sind der Beförderungskategorie III (ADR) zugeteilt. Sie werden am besten in einer Kunststoffpaloxe gelagert. Batterien enthalten starke Säuren und sollten deshalb so gelagert werden, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird und dass ein Auslaufen oder Umfallen nicht möglich ist.