

Aktuelle Entwicklungen zu Sonderabfällen und deren Nachweisführung

Fachtagung am 17. und 24. Januar 2007
(für Unternehmen aus der Wirtschaft)

Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Augsburg, 2007 – ISBN-10: 3-940009-10-5; ISBN-13: 978-3-940009-10-4

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg
Tel.: (0821) 90 71 - 0
Fax: (0821) 90 71 - 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Zitiervorschlag:

Bayer. Landesamt für Umwelt (Veranst.):

Aktuelle Entwicklungen zu Sonderabfällen und deren Nachweisführung (Kulmbach 17. und 24.01.2007), Augsburg, 2007

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) gehört zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV).

© Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, 2007

Gedruckt auf Recyclingpapier

Inhaltsverzeichnis

Die Neufassung der Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	3
Dr. Wolfgang Güntner, LfU	
Die neue Nachweisverordnung	9
Anita Zimmermann, LfU	
eBegleitschein.de	13
Alexander Farny, Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik – BlfA GmbH, Augsburg	
Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis	15
Jürgen Kohl, LfU	
Die Abgrenzung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen	19
Uwe Vießmann, LfU	
Tagungsleitung / Referenten	43

Die Neufassung der Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen

Dr. Wolfgang Güntner, LfU

1 Vorbemerkungen

Die formalisierte Überwachung der Abfallentsorgung in Form von Nachweisen und Registern stellt sowohl die Vollzugsbehörden als auch die nachweispflichtigen Unternehmen der Wirtschaft vor besondere Probleme.

So fallen in Deutschland jährlich bis zu 20 Mio. Tonnen gefährlicher Abfälle pro Jahr an. Da diese Abfälle ganz überwiegend nicht dort entsorgt werden, wo sie anfallen, erstreckt sich die abfallrechtliche Überwachung in diesem Bereich auf eine entsprechend hohe Zahl von Abfallverbringungen im Bundesgebiet. Um im Interesse des Allgemeinwohls und der Umwelt eine effiziente Überwachung zu gewährleisten, muss die Zulässigkeit und Umweltverträglichkeit der jeweils vorgesehenen Entsorgungswege geprüft werden. Nachfolgend muss die Einhaltung des als zulässig und umweltverträglich erkannten Entsorgungswegs ebenfalls geprüft und belegt werden.

In diesem Zusammenhang sind in Deutschland jährlich ca. 120.000 Entsorgungsnachweise den zuständigen Behörden vorzulegen und zu prüfen, ob die Zulässigkeit und Umweltverträglichkeit des jeweils vorgesehenen Entsorgungsweges bestätigt werden kann. Jährlich ca. 2,5 Mio. Begleitscheine sind zu führen und den zuständigen Behörden vorzulegen, um im Nachhinein die Einhaltung dieser Entsorgungswege nachzuweisen.

2 Wesentliche Inhalte der Neuregelung

Ausgangspunkt ist eine stringente formelle und strukturelle Anpassung der nationalen Überwachungsbestimmungen an das EG-rechtliche System. So werden die Begriffe „gefährliche Abfälle“ und „nicht gefährliche Abfälle“ eingeführt und ersetzen die bisher verwendeten Begriffe „besonders überwachungsbedürftige Abfälle“, „überwachungsbedürftige Abfälle“ und „nicht überwachungsbedürftige Abfälle“.

Um die nachweispflichtigen Unternehmen der Wirtschaft und die Vollzugsbehörden der Länder zu entlasten und die Effizienz der formalisierten Überwachung zu steigern, trifft die Nachweisverordnung auf der Grundlage der gleichzeitig neu gefassten Ermächtigungsgrundlage des KrW-/AbfG (§ 45) folgende Regelungen:

- a. Zur Führung von Nachweisen und Registern über die Entsorgung gefährlicher Abfälle wird die elektronische Form verbindlich eingeführt.

In diesem Zusammenhang werden nur die unabdingbar notwendigen Bestimmungen getroffen, um Weiterentwicklung und Innovation in diesem Bereich nicht zu beeinträchtigen. Zu den erforderlichen Vorgaben gehört die Bestimmung von Datenschnittstellen, die die Kommunikation der am Nachweisverfahren Beteiligten ermöglicht, die Verwendung einer qualifizierten elektronischen Signatur anstelle der bisher handschriftlichen Unterschrift im Formular sowie die Sicherstellung der bundesweiten Kommunikation der Nachweispflichtigen und Behörden durch die Länder. Die Länder-AG GADSYS hat einen Einsteiger-Leitfaden erstellt.

b. Zur Führung von Registern über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle wird die elektronische Form freigestellt.

c. Die durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz auf Grund EG-rechtlicher Vorgaben eingeführten Register ersetzen die bisherigen Nachweisbücher, das vereinfachte Nachweisverfahren entfällt.

Infolge der Änderungen der gesetzlichen Vorgaben des Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetzes, welche die abfallrechtliche Überwachung an die entsprechenden Vorgaben des EG-Rechts anpassen, werden die Register über die Entsorgung gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle in die Nachweisverordnung übernommen und Form und Inhalt der Register sowie die Übermittlung von Registerangaben an die zuständigen Behörden näher bestimmt. Bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle sind die zu führenden Nachweise in die Register einzustellen und entsprechend der Bestimmungen der Nachweisverordnung aufzubewahren. Bei der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind inhaltlich entsprechende Angaben in den Registern zu verzeichnen.

Im Ergebnis ersetzen die Register die bislang zu führenden Nachweisbücher, welche abgeschafft werden. Das vereinfachte Nachweisverfahren über die Entsorgung der deutschen Sonderkategorie der überwachungsbedürftigen Abfälle entfällt in Folge der Anpassung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes an die Vorgaben des EG-Rechtes, welches diese besondere Kategorie der überwachungsbedürftigen Abfälle nicht kennt.

d. Das privilegierte Nachweisverfahren in der bisherigen Form wird abgeschafft und durch ein an das Grundverfahren angepasstes Anzeigeverfahren ersetzt.

Wie bisher entfällt in diesem Anzeigeverfahren für einen durch die Behörde freigestellten Abfallentsorger oder einen entsprechend zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb die Pflicht zur Einholung einer Bestätigung im Grundverfahren. Zusätzlich wird dieses Privileg künftig auch EMAS-Betrieben gewährt, welche Abfälle entsorgen.

Entsprechend dem Grundverfahren zur Einholung einer Bestätigung legen auch im Anzeigeverfahren Abfallerzeuger und Abfallentsorger zunächst die von ihnen zu erbringenden Nachweiserklärungen der zuständigen Behörde vor. Mit der Vorlage der Nachweiserklärungen wird die vorgesehene Entsorgung der gefährlichen Abfälle der Behörde allerdings nur angezeigt. Eine Wartezeit bis zum Beginn der Entsorgung ist nicht vorgesehen. Das Verfahren kann für eine Vielzahl von Abfallorten auch für die Sammelentsorgung angewandt werden.

3 Inkrafttreten

Die Notwendigen Änderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sowie die neue Nachweisverordnung werden am 1. Februar 2007 in Kraft treten. Die Bestimmungen zur elektronischen Form der Nachweis- und Registerführung werden erst 42 Monate nach Verkündung der Nachweisverordnung – also im Frühjahr 2010 – wirksam, um einen ausreichenden Einführungszeitraum zu gewährleisten.

Gesetzes- und Verordnungstext sind auf der Internetseite des Bundesumweltministeriums www.bmu.de eingestellt.

4 Fazit

Die Neuregelungen eröffnen die Option, die abfallrechtliche Überwachung für alle Beteiligten zu vereinfachen und gleichzeitig ohne Abstriche an Umweltstandards effizienter auszugestalten. Die Standardisierung der Nachweisverfahren, verbunden mit möglichst wenigen Ausnahmen oder Modifizierungen, erleichtert im Massengeschäft der abfallrechtlichen Nachweisführung das Verfahren sowohl für die betroffenen Unternehmen der Wirtschaft als auch für die Vollzugsbehörden.

Das neue elektronische Nachweisverfahren

Information für den Einsteiger

Mit der Novelle der Nachweisverordnung vom 20.10.2006 (BGBl. I Nr. 48, S.2298) hält das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) Einzug in das deutsche Abfallrecht.

Die bisherigen Papier-Formulare für das Entsorgungsnachweis- und Begleitscheinverfahren werden auf eine zukunftsweisende und sichere elektronische Form der Dokumentenbearbeitung umgestellt.

Die Einführung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens ermöglicht eine nachhaltige Entlastung der gesamten Abfall- und Entsorgungswirtschaft.

Die Novelle der Nachweisverordnung tritt am 01.02.2007 in Kraft. Sie legt verpflichtend (obligatorisch) fest, dass spätestens am 01.04.2010, also 42 Monate nach der Verkündung, das Nachweisverfahren nur noch in elektronischer Form durchgeführt werden darf, soweit die Verordnung keine speziell geregelten Ausnahmen hierzu zulässt (z.B. Übernahmescheine im Bereich der Sammelentsorgung, die nicht elektronisch geführt werden müssen).

Das Wichtigste vorab:

- o Entsorgungsnachweise, Begleitscheine und Register (ersetzt das bisherige Nachweisbuch) werden am PC mit Internetanschluss erstellt.
- o Alle rechtsverbindlichen Dokumente werden durch elektronische Unterschrift (Signatur) mittels Kartensegerät signiert.
- o Die Datenstruktur basiert auf standardisierten Schnittstellen (XML-Format).
- o Der Datenverkehr zwischen Wirtschaft und Behörden wird bundesweit einheitlich über die Zentrale Koordinierungsstelle geführt.
- o Es sind Übergangsregelungen und Ausnahmen zu beachten.

- o Bis zum 01.02.2011 kann auf die qualifizierte elektronische Signatur verzichtet werden, wenn ein handschriftlich unterzeichneter Quittungsbeleg aus dem System erstellt und während des Transportes mitgeführt wird. Der Entsorger hat allerdings den elektronischen Begleitschein vor Übersendung an seine Behörde elektronisch zu signieren.

- o Ebenso kann der Abfallerzeuger bis zum 01.02.2011 seine elektronisch erfasste Verantwortliche Erklärung ohne qualifizierte Signatur abgeben und muss dabei eine aus dem elektronischen System generierte handschriftliche Erklärung dem Entsorger zusenden.

- o Der Erzeuger muss spätestens bei der Übergabe, der Beförderer spätestens mit der Annahme bei der Entsorgungsanlage, den Begleitschein signieren. Das Signieren muss nicht direkt bei der Übergabe oder bei der Übernahme erfolgen.

- o Alle elektronischen Dokumente müssen in einem elektronischen Register geführt und entsprechend den gesetzlichen Fristen aufbewahrt werden.

Informationen?

Weitere schriftliche Informationen:

- o EDV-Leitfaden – „Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung“ (in Erarbeitung),
- o EDV-Anwenderhandbuch (in Erarbeitung),
- o Musterverwaltungsvorschrift (in Erarbeitung)

Auskünfte erhalten Sie

- o bei der IKA (www.ASYSNET.de),
- o auf der BMU-Homepage (www.bmu.de)
- o bei zuständigen (Abfall-)Behörden
- o bei Verbänden, Landesgesellschaften
- o bei IHKS

Informationen zum elektronischen Signaturverfahren und zur Datensicherheit finden Sie auf den Seiten

- o der BSI (www.bsi.de)
- o der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de).

Informationschrift der Länderarbeitsgruppe GADSYS (Gemeinsame Abfall-DV-Systeme der Länder, www.gadsys.de)

Stand: 11/2006

Was bedeutet die Einführung für die verfahrensbeteiligten Betriebe?

Die Verfahrensbeteiligten sollten

- o die eigenen Geschäftsprozesse durchleuchten und ggf. an das elektronische Nachweisverfahren anpassen
- o festlegen, welches Kommunikationsmodell sie nutzen möchten
- o festlegen, an welcher Stelle eine qualifizierte elektronische Signatur notwendig ist
- o die Unterschriftenregelungen anpassen
- o die entsprechenden Mitarbeiter mit der persönlichen Signaturkarte ausrüsten
- o die erforderlichen internen EDV-Entscheidungen direkt herbeiführen
- o die Implementierung des Verfahrens mit der geplanten technischen Lösung umsetzen
- o die Einhaltung der Datenformate und Kommunikationsbedingungen rechtzeitig mit der ZKS erproben.

Übergangsregelungen und Ausnahmen!

Um das Verfahren der elektronischen Nachweisführung praxisgerecht einzuführen, sieht die Verordnung zahlreiche Ausnahmen und Übergangsregelungen vor, von denen die Wesentlichen nachfolgend genannt werden (Details in der Musterverwaltungsvorschrift):

- o Die elektronische Form der Nachweisführung wird erst ab 01.04.2010 zur Pflicht; bis dahin bedarf die elektronische Nachweisführung der behördlichen Zustimmung im Einzelfall. Das Verfahren hierzu wird über den Entsorger und dessen Behörde gesteuert. Alternativ können bis zum 01.04.2010 papiergebundene Nachweise geführt werden.
- o Für das papiergebundene Nachweisverfahren gelten die Formularvordrucke der Nachweisverordnung vom 17.06.2002 bis zum 01.04.2010 fort. Für das elektronische Verfahren soll ab dem 01.02.2007 die Schnittstellenbeschreibung auf Grundlage der neuen Formulare genutzt werden.

Wie soll das Nachweisverfahren in der Zukunft abgewickelt werden?

Inhaltliche Basis für das elektronische Verfahren sind die neuen Nachweisformulare, auf deren Grundlage die Schnittstellenbeschreibung entwickelt wurde, wobei sie weitestgehend den Strukturen und Inhalten der bisherigen Nachweisformulare entsprechen.

Die elektronische Erstellung der Entsorgungsnachweise, Begleitscheine und Register erfolgt mittels spezieller Software, die selbst oder durch Fremdfirmen entwickelt werden kann. Die Software ist auf der Basis der verbindlich eingeführten Datenschnittstelle zu erstellen, die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) unter www.bmu.de veröffentlicht wird.

Die Daten zur Nachweisführung werden eingegeben, elektronisch unterschrieben (signiert), übermittelt und im eigenen PC verwaltet.

Elektronisch unterschreiben? Wie geht das?

Wie im altbekanntesten Nachweisverfahren muss auch zukünftig jeder Beteiligte für den entsprechenden Begleitschein bzw. Nachweis eine Signatur durchführen. Die verantwortliche Unterschrift geschah in der Vergangenheit auf den Papierformularen handschriftlich. Ein elektronisches Dokument hingegen bedarf einer elektronischen Unterschrift. Diese muss wie die Handunterschrift an EINE Person gebunden sein.

Im elektronischen Nachweisverfahren bietet nur die „qualifizierte elektronische Signatur“, - als eine Art

digitaler Fingerabdruck - die mit der herkömmlichen Unterschrift vergleichbare Rechtsverbindlichkeit (siehe auch www.bsi.de). Für eine qualifizierte elektronische Signatur benötigt der Unterzeichner eine persönliche Chip-Karte mit den codierten persönlichen Unterschriftsdaten und einer Code-Nummer. Diese ist bei einem so genannten Zertifizierungsdiensteanbieter zu beantragen und ist mit Zuteilung an die beantragende Person gebunden (siehe auch www.bundesnetzagentur.de).

Wie steht es mit der Datensicherheit?

Beim Signieren werden die Chip-Daten über ein Kartenlesegerät mit dem Dokument virtuell verbunden und somit „versiegelt“. Die „Versiegelung“ gewährleistet die Sicherheit der Daten.

Durch die besonderen Verschlüsselungsverfahren, die mit Hilfe dieser Chip-Karte durchlaufen werden, ist die Signatur später dem Unterzeichner eindeutig zuzuordnen (Datenauthentizität). Zudem kann zu jeder Zeit festgestellt werden, ob ein Dokument inhaltlich verändert wurde (Datenintegrität).

Wie kann diese Datenübermittlung bundeseinheitlich erfolgen?

Die zu übermittelnden elektronischen Formulare sind bundeseinheitlich definiert (Datenschnittstelle), so dass sie für jeden Teilnehmer am Verfahren (Nachweisverpflichtete, Behörden) identisch sind. Weiterhin wird für den Datenaustausch im elektronischen Nachweisverfahren eine Zentrale Koordinierungsstelle (ZKS) zur Abwicklung des Datenverkehrs eingerichtet.

Die Daten werden im jeweils persönlich adressierten virtuellen Postfach nur temporär und immer verschlüsselt für den definierten Empfänger abgelegt. Nur der rechtmäßige Inhaber des Postfachschlüssels kann die Dokumente aus dem Briefkasten abholen, entschlüsseln und lesen. Somit ist für die erforderliche Datensicherheit gesorgt. Zusätzlich wird bei der VPS ein zentrales Behördenpostfach eingerichtet, über das die ZKS die weitere Verteilung der Dokumente an die jeweils zuständige Behörde in den Bundesländern vornimmt.

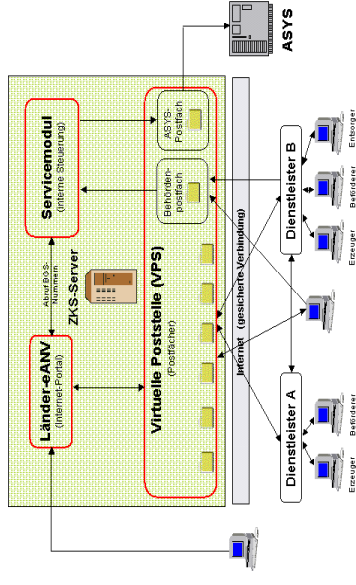


Abb.: Zentrale Koordinierungsstelle ZKS

Länder-eANV: Die von den Bundesländern betriebene ZKS bietet den Teilnehmern zur Kommunikation die Auswahl verschiedener Lösungen:

- o einen Provider zu nutzen, der als beauftragter Dienstleister tätig wird,
- o die eigene operative Software auf die neuen Anforderungen zu erweitern,
- o die Nutzungsrechte an speziell für das elektronische Nachweisverfahren entwickelter Software zu erwerben sowie
- o Mischformen aus den 3 vorgenannten Alternativen.

Nachweisverpflichteten, die keine der vorgenannten Alternativen nutzen wollen, bleibt das sog. Länder-eANV. Dies ist ein Internetportal, das als einfache und kostengünstige Lösung von den Ländern zur Verfügung gestellt wird.

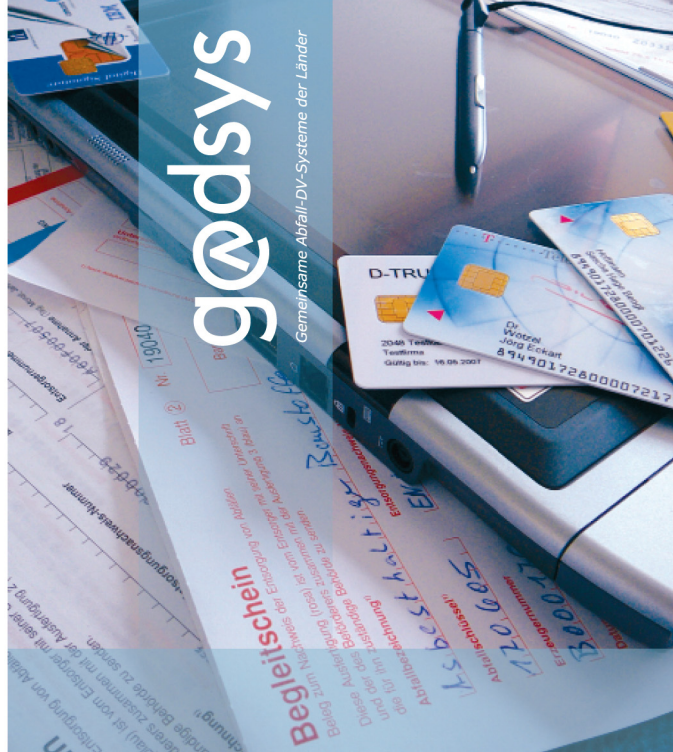
Service-Modul: Das in der Abbildung der ZKS dargestellte Servicemodul erbringt grundlegende Dienstleistungen für den Betrieb der ZKS, wie z. B. Viren-, Signatur- und Formprüfungen der eingehenden elektronischen Nachrichten.

Die Zentrale Koordinierungsstelle (ZKS)

Bei der ZKS handelt es sich nicht um eine Behörde, sondern um eine technische Infrastruktur, die sich im Aufbau befindet und die für die Abwicklung des Nachweisverfahrens einen „länderübergreifenden und bundesweit einheitlichen Datenaustausch“ ermöglicht und zu diesem Zwecke folgende Funktionen vorhält:

Virtuelle Poststelle (VPS): Die VPS übernimmt mit ihren elektronischen Postfächern Empfang, Verteilung und Versendung der Nachrichten. Sie ist dann als Anlaufstelle verbindlich zu nutzen, wenn die elektronischen Nachweisdokumente an die zuständige Behörde übermittelt werden. Davon abgesehen können die Beteiligten oder deren beauftragte Dienstleister im Vorfeld untereinander auch direkt ohne Einschaltung der ZKS kommunizieren.

Mit der VPS wird eine zentrale Adressverwaltung aller Verfahrensbeteiligten und Behörden sichergestellt. Hierzu müssen sich die Beteiligten einmalig registrieren lassen, damit ein individuelles „Postfach“, also eine Art virtueller persönlicher Briefkasten, eröffnet werden kann. Die VPS ist wie ein E-Mail Server zu verstehen, auf den über Internet zugegriffen werden kann.



Die neue Nachweisverordnung

Erscheint unter [izu < Abfall < Recht/Vollzug < Nachweisverordnung](#)
[< zusätzliche Informationen](#)

Anita Zimmermann, LfU

Eingeleitet wurden die Erleichterungen und Vereinfachungen der abfallrechtlichen Überwachung mit der Novellierung des KrW-/AbfG (www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/7057.php) vom 15.07.2006. Die Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung vom 20. Oktober 2006 setzt diese Novellierung um und konkretisiert sie, u. a. durch die in Art. 1 genannte Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV). Diese ist an das bestehende EG-Recht angepasst. Sie tritt am **1. Februar 2007** in Kraft, mit Ausnahme des Abschnitts 4 von Teil 2 mit Regelungen für die elektronische Führung von Nachweisen (ohne § 18 Abs. 1 Satz 2) und des § 25 Abs. 2 Satz 1 zur Führung von elektronischen Registern für nachweispflichtige Abfälle. Diese zuletzt genannten Regelungen treten am **1. April 2010** in Kraft. Die neue Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen ersetzt die bis 31. Januar 2007 geltende Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise.

Derzeit werden in zwei Bund/Länder-Arbeitsgruppen zu den Neuregelungen der Überwachung und zu den Übergangsvorschriften zu Gestattungen der elektronischen Nachweisführung die zahlreichen Änderungen infolge des Gesetzes zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung (Änderungen des KrW-/AbfG) und der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung im Einzelnen analysiert und aufbereitet. Diese Arbeiten werden noch bis mindestens Januar 2007 dauern.

Auf folgende besonders bedeutsame Änderungen zum 1. Februar 2007 wird bereits schon jetzt hingewiesen:

1. Nachweisführung und Registerführung bei der Entsorgung gefährlicher (bislang besonders überwachungsbedürftiger) Abfälle:

- Nach § 30 Abs. 2 NachwV gelten vor dem 1.2.2007 im privilegierten Nachweisverfahren (d.h. ohne behördliche Bestätigungen) erbrachte Nachweiserklärungen nur dann bis zum Ende ihrer Gültigkeitsdauer fort, wenn sie bis zum 2.1.2007 oder – bei Erbringung der Annahmeerklärung erst im Dezember 2006 oder Januar 2007 – spätestens 30 Kalendertage nach ihrer Erbringung der zuständigen Entsorgungsanlagenbehörde zugeleitet worden sind.
- Bei im privilegierten Nachweisverfahren ohne behördliche Bestätigung erbrachten Nachweiserklärungen entfällt die bisherige Wartefrist von 10 Arbeitstagen nach Übermittlung der Nachweiserklärungen durch den Erzeuger an die Erzeugerbehörde. Der Erzeuger darf also mit der Veranlassung der Verbringung des Abfalls bereits dann beginnen, sobald er die Nachweiserklärungen der Erzeugerbehörde übermittelt hat. (§ 7 Abs. 4 Satz 2 NachwV n.F.)
- Der Entsorger darf bei im privilegierten Nachweisverfahren ohne behördliche Bestätigung erbrachten Nachweiserklärungen gefährliche Abfälle erst dann zur Entsorgung annehmen, wenn er die Nachweiserklärungen der für die Entsorgungsanlage zuständigen Behörde (in Bayern also dem LfU) übermittelt hat, vgl. § 7 Abs. 4 Satz 1 NachwV n.F.

- Zulassung des privilegierten Nachweisverfahrens mit Entfall der behördlichen Bestätigung der Nachweiserklärungen jetzt auch für Entsorgungsanlagen, die **EMAS-Betriebe** sind (die Eintragung ins EMAS-Register ist der Entsorgerbehörde mitzuteilen); bislang nur für Entsorgungsfachbetriebe oder auf Antrag von der Bestätigungspflicht freigestellte Betriebe. Die Voraussetzungen für den Entfall der Bestätigungspflicht sind in § 7 Abs. 1 und 2 NachwV n.F. beschrieben
- Bei in Anlagen 2a und 2b NachwV n.F. besonders benannten gefährlichen Abfällen dürfen neben Einzelentsorgungsnachweisen auch Sammelentsorgungsnachweise im privilegierten Nachweisverfahren ohne behördliche Bestätigung erbracht werden, soweit die Entsorgungsanlage nach § 7 Abs. 1 und Abs. 2 NachwV von der Bestätigungspflicht freigestellt ist (§ 9 Abs. 3 Satz 2 NachwV n.F.)
- Entsorgungsnachweise müssen in Anlagen enden, in denen ein Entsorgungsverfahren nach Anhängen IIA oder IIB KrW-/AbfG durchgeführt wird; solche Anlagen können auch Anlagen zur Lagerung von Abfällen sein. Soweit der Entsorgungsnachweis in einer Anlage zur Lagerung von Abfällen endet, muss die weitere Entsorgung durch entsprechende Entsorgungsnachweise bereits festgelegt sein. Auch eine Anlage zur Lagerung von Abfällen kann von der Pflicht zur Einholung einer behördlichen Bestätigung der Nachweiserklärungen freigestellt sein (§§ 1 Abs. 1 Nr. 3, § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3, auch i.V.m. § 7 Abs. 1 Satz 2 NachwV n.F.)
- Soweit Erzeuger, Beförderer, Einsammler und Entsorger gefährlicher Abfälle ausnahmsweise von Nachweispflichten nach einem oder auf Grund eines Gesetzes oder einer Verordnung befreit sind (z. B. verordnete Rücknahme oder Rückgabe von gefährlichen Abfällen), müssen sie Register führen nach Maßgabe von § 24 Abs. 4 bis 7 NachwV n.F. i.V.m. § 23 Nr. 1 NachwV und §§ 42 Abs. 1 bis Abs. 3 KrW-/AbfG n.F. Die Register können mit Hilfe von geeigneten Belegen wie Liefer- und Wiegescheinen geführt werden. Soweit diese Personen Nachweise führen, also von Nachweispflichten nicht ausnahmsweise befreit sind, wird die diesen Personen obliegende Pflicht zur Führung auch von Registern durch die bislang schon stattfindende Abheftung und Aufbewahrung von Nachweisen erfüllt; die bisherigen Nachweispflichten, in denen solche Nachweise bislang abgelegt und aufbewahrt wurden, heißen nunmehr „Register“ (vgl. § 24 Abs. 1 bis Abs. 3 i.V.m. § 23 Nr. 1 NachwV n.F. § 42 Abs. 1 bis Abs. 3 KrW-/AbfG n.F.)
- Vor dem 1.2.2007 erteilte Gestattungen der elektronischen Nachweisführung bleiben bis 1.4.2010 bestehen, können aber vorher schon von der Gestattungsbehörde eingeschränkt werden (§ 30 Abs. 5 NachwV n.F.) Daneben können die Nachweispflichtigen ab 1.2.2007 mit Zustimmung der zuständigen Entsorgungsanlagenbehörde Nachweise nach der neuen Nachweisverordnung elektronisch führen (§ 31 Abs. 1 NachwV n.F.). Über die genaue Anwendung dieser Übergangsvorschrift berät derzeit eine Bund/Länder-Arbeitsgruppe.

2. Registerführung bei der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

- Das bisherige vereinfachte Nachweisverfahren für die bislang überwachungsbedürftigen Abfälle, die zusammen mit den bislang nicht überwachungsbedürftigen Abfällen in der neuen Kategorie der „nicht gefährlichen Abfälle“ zusammengefasst sind, entfällt.
- Alle Entsorger nicht gefährlicher Abfälle, auch von bislang nicht überwachungsbedürftigen Abfällen, müssen Register führen nach Maßgabe von § 24 Abs. 4 und Abs. 5 NachwV n.F. i.V.m. § 23 Nr. 1 NachwV und § 42 Abs. 1 und Abs. 2 KrW-/AbfG. Die Register können mit Hilfe von geeigneten Belegen wie Liefer- und Wiegescheinen geführt werden.

Wesentliche Änderungen zum 1. April 2010:

- Eine wesentliche Vereinfachung wird durch die Pflicht zur **elektronischen Abwicklung** der Nachweise und das Register für gefährliche Abfälle erreicht (§§ 17 - 22). Diese Pflicht besteht jedoch auch ab 1.4.2010 nicht für Erzeuger, die zulässigerweise die Sammelentsorgungsnachweisführung in Anspruch nehmen und die weiterhin auch nach dem 31.03.2010 den Übernahmeschein in Papierform führen dürfen. vgl. § 21 NachwV n.F.. Die Übergangsvorschriften in § 31 Abs. 2 bis Abs. 5 NachwV n.F. lassen gewisse Abweichungen von der vorgesehenen elektronischen Nachweisführung bis längstens 31. Januar 2011 zu.
- Bis 31. März 2010 sind die Formblätter der bisherigen Nachweisverordnung zu verwenden. Die Formblätter in der neuen Nachweisverordnung sind erst ab 1.4.2010 – dann im Wesentlichen nur für die elektronische Abwicklung der Nachweise – vorgesehen.

eBegleitschein.de

Alexander Farny, Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik – BfA GmbH, Augsburg

Nach der Verabschiedung der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung am 09.08.2006 hat der Gesetzgeber die letzte Hürde zur Einführung elektronischer Abfallnachweisverfahren (eANV) genommen.

In Bayern werden online Begleitscheine bereits seit dem Start des eBegleitschein Systems Anfang 2003 flächendeckend angeboten. Seit Februar 2006 gilt dabei eine Gemeinverfügung, die innerhalb Bayern jedem am Nachweisverfahren Beteiligten eine Teilnahme am eBegleitschein System ohne gesonderte Freistellung erlaubt. Für außerbayerische Teilnehmer wird eine solche Befreiung noch immer benötigt.

Über das eBegleitschein System wurden bereits mehr als 35.000 Begleitscheine erfolgreich abgewickelt. Die Anbindung an das behördeninterne Bayerische ASYS System erfolgt seit Anfang 2004 vollautomatisch.

Das eBegleitschein System konzentriert sich derzeit noch auf die Verbleibskontrolle. Angeboten werden online Begleitscheine und Übernahmescheine. Die Daten der Entsorgungsnachweise werden vom Entsorger hinterlegt und stehen den Nutzern als Ausfüllvorlage für die Scheine und für die Auswertung der Zugriffsrechte zur Verfügung. Das eBegleitschein System verzichtet derzeit noch vollständig auf die digitale Signatur, da einerseits die Akzeptanz bei den Kunden kaum vorhanden ist und andererseits die Überwachungsbehörden, beispielsweise im Gefahrenfall, bisher auf einem Papierdokument bestanden haben.

Die Handhabung des eBegleitschein Systems ist denkbar einfach. Der Kunde wählt am Portal einen Entsorgungsnachweis und erhält einen Begleitschein mit den Daten, den er komplettieren kann. Der Schein wird ausgedruckt, auf dem Transport mitgeführt, von den Beteiligten manuell unterschrieben und verbleibt beim Entsorger im Archiv.

Dabei werden neben den Einzel- und Sammelnachweisen auch so genannte „Pseudo-EN“ verwendet, die vom Entsorger beliebig eingestellt werden können und heute bereits für Entsorgungen im befreiten Verfahren eingesetzt werden.

Das eBegleitschein kann einfach in betriebliche Software integriert werden. Dabei stehen verschiedene Möglichkeiten bis hin zu einer direkten Koppelung mit dem eBegleitschein System zur Auswahl.

eANV in der Praxis

Insgesamt lassen sich mit Einführung des elektronischen Nachweisverfahrens erhebliche Vorteile, aber auch Probleme bei der Umstellung der betrieblichen Abläufe erwarten. Die ideale Welt der online Nachweisführung mit einer weiten Verbreitung der qualifizierten Signatur, Laptop und Funkempfang auf jeder Anfallstelle oder dem Fahrzeug des Beförderers, Internet ohne Verbindungsprobleme und eingespielten betrieblichen Abläufen bei allen Partnern schafft ohne Zweifel erhebliche Einspar- und Optimierungspotenziale. Mehrfacherfassungen entfallen, Tippfehler werden vermieden und alle Beteiligten des Entsorgungsvorganges haben unmittelbaren Zugriff auf die gleichen Daten, die digital signiert auch als Rechnungsbelege direkt verwendet werden können.

Doch leider ist diese ideale online Welt heute kaum vorstellbar. Selbst wenn bis 2010 die technischen Voraussetzungen bis hin zu einer flächendeckenden qualifizierten Signatur geschaffen werden, bleibt wenig Zeit. Der Einstieg in den elektronischen Begleitschein muss für die Betriebe stufenweise während der Übergangszeit erfolgen können und darf heute gebräuchliche betriebliche Abläufe nicht behindern.

Fahrplan eBegleitschein

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz hat das BfA beauftragt, das eBegleitschein System weiter zu entwickeln und an die Erfordernisse der eANV Verfahrens anzupassen. Dabei gilt für die Maxime, vorhandene Abläufe und Schnittstellen so lange als möglich beizubehalten und Neuerungen zur Verfügung zu stellen, sobald sie sinnvoll und sicher genutzt werden können.

Die wichtigsten Änderungen und Erweiterungen des eBegleitschein Systems im Hinblick auf das bundeseinheitliche eANV Verfahren sind:

- Einführung der qualifizierten digitalen Signatur für Portalbetrieb
- Einführung der qualifizierten digitalen Signatur für Schnittstellen
- Einführung elektronischer Entsorgungsnachweis
- Unterstützung der BMU Schnittstelle(n)
- Kommunikation über die zentrale Poststelle der LAGA

Die Einführung der digitalen Signatur für das Internet Portal ist für Mitte 2007 vorgesehen. Die Einführung der erweiterten Möglichkeiten im Zusammenhang mit dem Austausch der Daten über das zentrale bundeseinheitliche System erfolgt, sobald verlässliche Strukturen für den Austausch zur Verfügung gestellt werden. Mit dem vollständigen Ausbau des Systems ist bis Ende 2008 zu rechnen.

Die Teilnahme am eBegleitschein System ist für Erzeuger und Beförderer kostenlos. Derzeit bietet sich für Mitglieder des VBW, des VBS oder der ATAB die Möglichkeit, am eBegleitschein System auch als Entsorger kostenneutral teilzunehmen. Der für Entwicklungspartner ermäßigten Gebühr in Höhe von 1€ je abgeschlossenem Schein steht eine Ermäßigung der Bearbeitungsgebühr in gleicher Höhe seitens des LfU gegenüber. Damit bietet sich Bayerischen Unternehmen die Chance, ohne Kostenrisiko den Einstieg in den online Begleitschein bereits heute durchzuführen und betriebliche Abläufe frühzeitig anzupassen. Der derzeitige Stand, das Verfahren mit dem sogenannten „Quittierungsbeleg“ durchzuführen, soll bis 2010 möglich sein.

Informationen zum eBegleitschein System finden Sie unter www.ebegleitschein.de.
Dort kann das Portal auch in einer Testumgebung live ausprobiert werden.

Ihr direkter Ansprechpartner für Fragen rund um den eBegleitschein ist
Alexander Farny,
Telefon 0821-7000-128,
eMail: afarny@bifa.de

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

Jürgen Kohl, LfU

- I. Aufgaben der Zentralen Stelle Abfallüberwachung (ZSA)
- II. Aufgaben der Landratsämter
- III. Hinweise zur elektronischen Nachweisführung

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

I. Aufgaben der ZSA (seit 01.11.2005)

- Vergabe von anlagenbezogenen Entsorgernummern (mehrere Nummern pro Standort möglich, „S-Nummern“);
- Vorabkontrolle: Behördliche Bestätigung der Zulässigkeit;
Voraussetzungen: Kenntnis der **Genehmigungslage** sowie Beurteilung der **Ordnungsgemäßheit** („Ist die Anlage technisch geeignet?“);
- Verbleibskontrolle:
Liegen die Entsorgungsnachweise für bereits durchgeführte Entsorgungen vor (Umgehung der Vorabkontrolle) ?
- Abfallstromkontrolle:
Begleitscheinauswertung, anlagenübergreifende Analyse von Entsorgungsketten.

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

II. Aufgaben der Kreisverwaltungsbehörden

Landratsämter und kreisfreie Städte sind **weiterhin zuständig** für:

- Zuteilung von Erzeuger-, Beförderer- und Maklernummern,
- Stammdatenpflege der Betriebe im bundesweiten, Abfallüberwachungssystem ASYS,
- Abfallrechtliche Überwachung der Betriebe,
- Durchführung von Ordnungswidrigkeitenverfahren im Vollzug der Nachweisverordnung.

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

III. Elektronische Nachweisführung

- Bisherige Lösung **eBegleitschein** kann bis 01.04.2010 weitergeführt werden.
- Schaffung eines allgemein zugänglichen Internetportals „**eANV**“ durch die
- Zentrale Koordinierungsstelle (**ZKS**):
Dies ist keine neue Behörde, sondern eine technische Infrastruktur, die privatwirtschaftlich betrieben wird.
- Komfortablere Bedienung durch **Einkauf spezieller Software**, **Eigenentwicklungen** oder beauftragte **Provider** ist ebenfalls möglich.

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

III. Elektronische Nachweisführung

- **Wer?**
Alle Teilnehmer in der Entsorgungskette gefährlicher Abfälle.
- **Wann?**
Frühestens nach Fertigstellung eANV ab 2008 mit extra Genehmigung der Entsorgerbehörde; spätestens ab 01.04.2010.
- **Womit?**
Alle handelsüblichen Signaturkarten und Kartenlesegeräte werden unterstützt.
- **Wie?**
Anmeldung per Internet bei der ZKS.

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

III. Elektronische Nachweisführung

Procedere der Anmeldung bei der ZKS:

- Antrag mit Adresse und behördlichen Nummern, **digital signiert!**
- Übersendung von Nutzernamen/Passwort durch die ZKS

Aber: über die im Zeitraum 2007 –2010 notwendige Zulassung berät derzeit noch eine Bund-Länder Arbeitsgruppe.

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

III. Elektronische Nachweisführung

Dennoch: **die Zeit vergeht schnell!**

- Durchleuchten Sie Ihre Arbeitsabläufe zur Anpassung an das elektronische Nachweisverfahren!
- Passen Sie die Unterschriftenregelungen an und besorgen Sie Ihren verantwortlichen Mitarbeitern Signaturkarten!
- Setzen Sie Ihre Planungen zügig parallel zum Papierverfahren um und **testen** Sie die Schnittstellenkommunikation!

Dienstleistung und Kontrolle? – Hinweise für die Praxis

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen zur
Zentralen Stelle Abfallüberwachung
finden Sie unter:

<http://www.bayern.de/lfu/abfall/>

Die Abgrenzung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen

Uwe Vießmann, LfU

Bereits mit in Kraft treten der Abfallverzeichnisverordnung am 1.1.2002 sind für die Zuordnung von Abfällen zu Abfallschlüsseln auf der Basis EU-rechtlicher Vorgaben Elemente des Gefahrstoffrechts in das Abfallrecht übernommen worden. Mit Schreiben 81-U8740.50-2005/2-1 vom 04.11.2005 hat das StMUGV den in Bayern zuständigen Vollzugsbehörden empfohlen, die „Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung“ bei der Zuordnung von Abfallschlüsseln bei Zweifelsfragen der Abfalleinstufung – insbesondere im Zusammenhang mit Spiegeleinträgen – zu berücksichtigen. Die Hinweise lösen in Bayern damit die LAGA-Handlungshilfe aus dem Jahre 2001 ab.

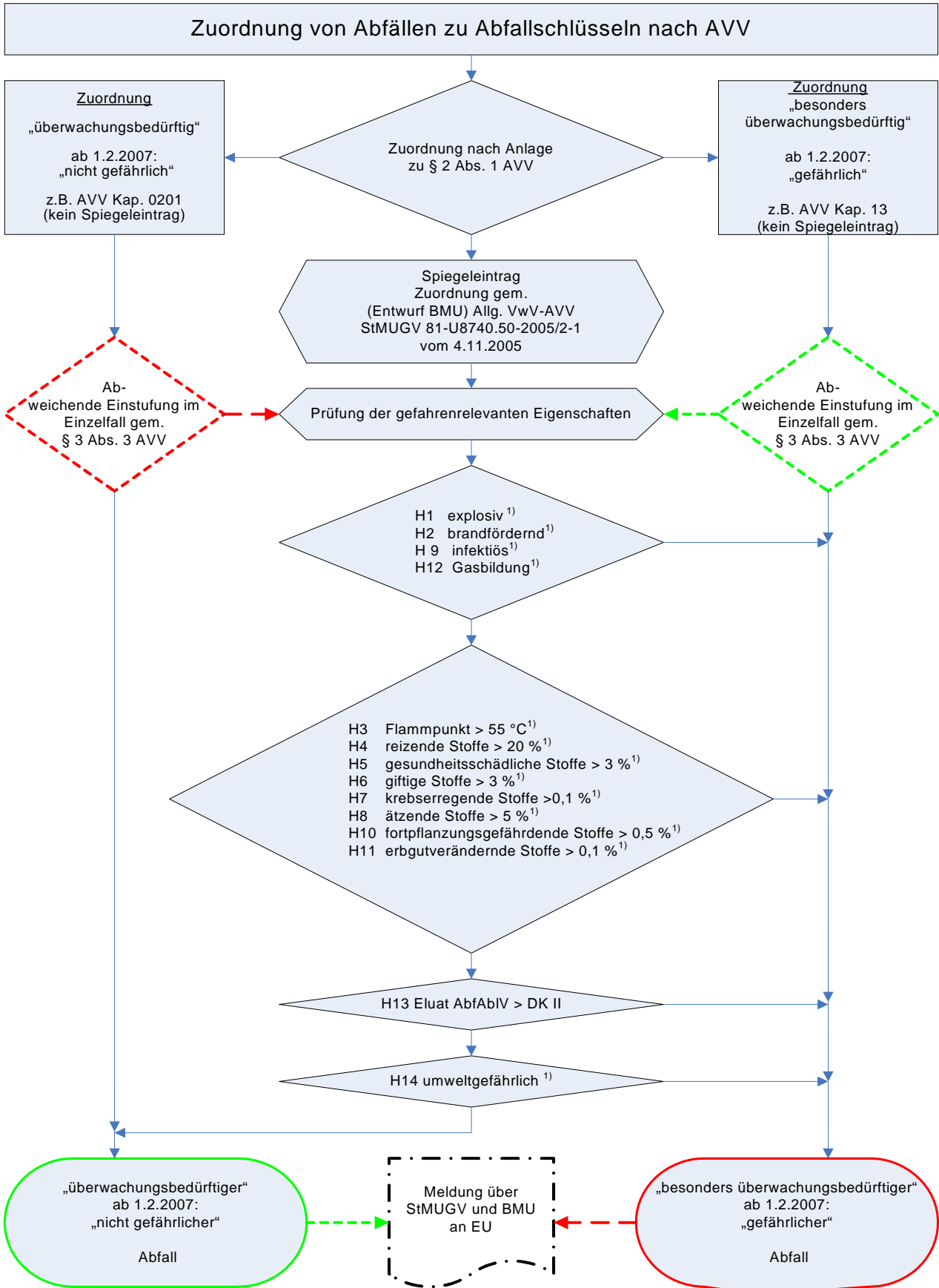
Die „Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung“ beruhen auf dem Entwurf einer Verwaltungsvorschrift den das BMU im Bundesanzeiger 148a vom 09.August 2005 bekannt gegeben hat. Die Hinweise des BMU sollen eine Hilfe zur Anwendung der AVV – und damit der EU-rechtlichen Vorgaben – darstellen. Da zu erwarten ist, dass die für die Abfalleinstufung verantwortlichen Abfallerzeuger und -besitzer sich auf die im Bundesanzeiger veröffentlichten Hinweise beziehen werden, sollen diese auch im Verwaltungsvollzug in Bayern weitgehend berücksichtigt werden.

Gegenüber der bisher in Bayern zur Anwendung empfohlenen Handlungshilfe der LAGA aus dem Jahre 2001 orientieren sich die vorliegenden Hinweise zur Anwendung der Abfallverzeichnis-Verordnung konsequent an den EU-rechtlichen Vorgaben und gehen dabei auch auf die Grundlagen der Einstufung und Zuordnung gefährlicher Abfälle ein. Die Zuordnung kann auf Basis der rechtlichen Rahmenbedingungen im Einzelfall aufwändigere Prüfungsschritte notwendig machen, als dies beim Ansatz der LAGA-Handlungshilfe vorgesehen war.

Im Kapitel 4 der Hinweise werden die im Rahmen der Abfallverzeichnis-Verordnung getroffenen Regelungen zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses für verschiedene häufiger auftretende Schadstoffe bzw. Schadstoffgruppen konkret ausgelegt. Der Anhang II (Liste der Spiegeleinträge) enthält Informationen zu Herkunft und Herstellungsprozessen, sowie zu möglichen Inhaltsstoffen einschließlich Angaben zur gefahrstoffrechtlichen Einstufung, die umfassender als in der Handlungshilfe dargestellt sind. Die Zuordnung von Abfällen zu gefährlichen/nicht gefährlichen Abfallarten soll dadurch erleichtert werden.


In Bezug auf das Eluatverhalten empfiehlt das StMUGV mit Schreiben vom 04.11.2005, dass in Fortführung der bisherigen Regelung bei bestimmten Abfällen – insbesondere bei Aschen und Schlacken aus der Abfall(mit)verbrennung – aufgrund der langjährigen Erfahrungen (mittels einschlägiger Qualitätskontrollen sowie der festgestellten Einbindung der Schadstoffe in die Abfallmatrix) die Berücksichtigung von Eluatwerten nach Anhang III der Hinweise ausreichend ist. Die Empfehlung des StMUGV hinsichtlich der Berücksichtigung von PCDD/F ist durch Verordnung (EG) Nr. 1195/2006 [EU-POP Verordnung] faktisch ersetzt worden, demnach sind Abfälle als gefährlich einzustufen ab einem PCDD/F-Gehalt von 15 µg/kg TE (Nato GCMS).

Ablaufschema






1) nicht zu prüfen bei qualitätsgesicherten Schlacken aus Abfall(mit)verbrennung



Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
<p>H 1 explosiv Stoffe und Zubereitungen, die unter Einwirkung einer Flamme explodieren können oder empfindlicher auf Stöße oder Reibung reagieren als Dinitrobenzol</p>	<p>--</p>	<p><u>Explosionsgefährlich</u> Stoffe die in festem, flüssigen, pastenförmigen oder gelatinösem Zustand auch ohne Beteiligung von Luftsauerstoff exotherm und unter schneller Entwicklung von Gasen reagieren können und unter festgelegten Prüfbedingungen detonieren, schnell deflagrieren oder beim Erhitzen unter teilweisen Einschluss explodieren</p>	 <p>„E“ R1 In trockenem Zustand explosionsgefährlich R2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich R3 Durch Schlag, Reibung, Feuer und andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich R4 Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen R5 Beim Erwärmen explosionsfähig R6 Mit und ohne Luft explosionsfähig R7 Kann Brand verursachen R14 Reagiert heftig mit Wasser R16 Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen R18 Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich R19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden R30 Kann bei Gebrauch leichtentzündlich werden R44 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss</p>


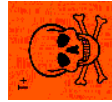
Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
<p>H 2 brandfördernd Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit anderen, insbesondere brennbaren Stoffen eine stark exotherme Reaktion auslösen</p>	<p>--</p>	<p><u>Brandfördernd</u> Stoffe die in der Regel selbst nicht brennbar sind, aber bei Berührung mit brennbaren Stoffen oder Zubereitungen, überwiegend durch Sauerstoffabgabe, die Brandgefahr und die Heftigkeit eines Brandes beträchtlich erhöhen</p>	<p>„O“ R7 Kann Brand verursachen R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen R9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen</p> 
<p>H 3 – A leicht entzündbar Stoffe und Zubereitungen in flüssiger Form mit einem Flammpunkt von weniger als 21 °C (einschließlich hoch entzündbarer Flüssigkeiten) oder Stoffe und Zubereitungen, die sich an der Luft bei normaler Temperatur und ohne Energiezufuhr erwärmen und schließlich entzünden oder feste Stoffe und Zubereitungen, die sich unter Einwirkung einer Zündquelle leicht entzünden und nach Entfernung der Zündquelle weiter brennen oder unter Normaldruck an der Luft entzündbare gasförmige Stoffe und Zubereitungen oder Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft gefährliche Mengen leicht brennbarer Gase abscheiden</p>		<p>Flammpunkt ≤ 21 °C</p>	<p>„F“ („F+“) R11 Leichtentzündlich R15 Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase R17 Selbstentzündlich an der Luft</p>  



Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
H 3 – B entzündbar flüssige Stoffe und Zubereitungen mit einem Flammpunkt von mindestens 21 °C und höchstens 55 °C	Flammpunkt ≤ 55 °C	<u>Entzündlich</u> Stoffe die in flüssigem Zustand einen niedrigen Flammpunkt haben Flammpunkt ≤ 55 °C	flüssige Stoffe und Zubereitungen, die einen Flammpunkt von mindestens 21 °C und höchstens 55 °C haben R10 Entzündlich
H 4 reizend nicht ätzende Stoffe und Zubereitungen, die bei unmittelbarer, länger dauernder oder wiederholter Berührung mit der Haut oder den Schleimhäuten eine Entzündungsreaktion	Gesamtkonzentration von \geq 10 % an einem oder mehre- ren nach R41 als reizend eingestufteten Stoffen	<u>Reizend</u> wenn sie - ohne ätzend zu sein - bei kurzzeiti- gem, länger andauerndem oder wiederholtem Kontakt mit Haut oder Schleimhaut eine Ent- zündung hervorrufen können	„Xi“ R41 Gefahr ernster Augenschäden 
	Gesamtkonzentration von \geq 20 % an einem oder mehre- ren nach R36,R37, R38 als reizend eingestufteten Stoffen	<u>Reizend</u> Stoffe die - ohne ätzend zu sein - bei kurz- zeitigem, länger andauerndem oder wie- derholtem Kontakt mit Haut oder Schleim- haut eine Entzündung hervorrufen können	„Xi“ R38 Reizt die Haut R37 Reizt die Atmungsorgane R36 Reizt die Augen 



Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
H 5 gesundheitsschädlich Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung Gefahren von beschränkter Tragweite hervorrufen können	Gesamtkonzentration von \geq 25 % an einem oder mehreren als gesundheitsschädlich eingestuften Stoffen	<u>Gesundheitsschädlich</u> Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen können	 <p>„Xn“ R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken R21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen R65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken R68 Irreversibler Schaden möglich</p>
H 6 giftig Stoffe und Zubereitungen (einschließlich der hoch giftigen Stoffe und Zubereitungen), die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung schwere, akute oder chronische Gefahren oder sogar den Tod verursachen können	Gesamtkonzentration von \geq 0,1 % an einem oder mehreren als gesundheitsschädlich eingestuften Stoffen	<u>Sehr giftig</u> Stoffe die in sehr geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen können	 <p>„T+“ R28 Sehr giftig beim Verschlucken R27 Sehr giftig bei Berührung mit der Haut R26 Sehr giftig beim Einatmen R39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens</p>
H 6 giftig Stoffe und Zubereitungen (einschließlich der hoch giftigen Stoffe und Zubereitungen), die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung schwere, akute oder chronische Gefahren oder sogar den Tod verursachen können	Gesamtkonzentration von \geq 3 % an einem oder mehreren als gesundheitsschädlich eingestuften Stoffen	<u>Giftig</u> Stoffe die in geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen können	<p>„T“ R25 Giftig beim Verschlucken R24 Giftig bei Berührung mit der Haut R23 Giftig beim Einatmen R39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens R48 Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition</p>



Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
<p>H 7 krebserzeugend Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung Krebs erzeugen oder dessen Häufigkeit erhöhen können</p>	<p>Konzentration von > 0,1 % an einem als krebserzeugend bekannten Stoff der Kategorie 1 oder 2</p>	<p><u>Krebserzeugend</u> Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können</p>	<p> „T“ Kategorie 1 Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen krebserzeugend wirken. Der Kausalzusammenhang zwischen der Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff und der Entstehung von Krebs ist ausreichend nachgewiesen. Kategorie 2 Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten. Es bestehen hinreichende Anhaltspunkte zu der Annahme, dass die Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff Krebs erzeugen kann. R45 Kann Krebs erzeugen R49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen</p>
	<p>Konzentration von > 1 % an einem als krebserzeugend bekannten Stoff der Kategorie 3</p>	<p><u>Krebserzeugend</u> Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können</p>	<p> „Xn“ Kategorie 3 Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen Anlass zu Besorgnis geben, über die jedoch ungenügend Informativen für eine befriedigende Beurteilung vorliegen. Aus geeigneten Tierversuchen liegen einige Anhaltspunkte vor, die jedoch nicht ausreichen, um einen Stoff in Kategorie 2 einzustufen. R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung</p>



Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
H 8 ätzend Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit lebenden Geweben zerstörend auf diese einwirken können	Gesamtkonzentration von \geq 1 % an einem oder mehreren nach R35 als ätzend eingestufteten Stoffen	<u>Ätzend</u> Stoffe die lebende Gewebe bei Berührung zerstören können	„C“ R35 Verursacht schwere Verätzungen 
H 9 infektiös Stoffe, die lebensfähige Mikroorganismen oder ihre Toxine enthalten und die im Menschen oder sonstigen Lebewesen erwiesenermaßen oder vermutlich eine Krankheit hervorrufen	Gesamtkonzentration von \geq 5 % an einem oder mehreren nach R34 als ätzend eingestufteten Stoffen --	<u>Ätzend</u> Stoffe die lebende Gewebe bei Berührung zerstören können --	„C“ R34 Verursacht Verätzungen 


Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
<p>H 10 teratogen Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung Krebs erzeugen oder dessen Häufigkeit erhöhen können</p>	<p>Konzentration von $\geq 0,5$ % an einem nach R60 oder R61 als fortpflanzungsgefährdend eingestuftem Stoff der Kategorie 1 oder 2</p>	<p><u>Fortpflanzungsgefährdend</u> (reproduktionsstoxisch) Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut nichtvererbare Schäden der Nachkommenschaft hervorrufen oder deren Häufigkeit erhöhen</p>	<p>„T“  Kategorie 1: Stoffe, die beim Menschen die Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) bekanntermaßen beeinträchtigen Kategorie 2: Stoffe, die als beeinträchtigend für die Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen angesehen werden sollten Kategorie 3: Stoffe, die als reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie 2 betrachtet werden sollten R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen</p>
	<p>Konzentration von ≥ 5 % an einem nach R62 oder R63 als fortpflanzungsgefährdend eingestuftem Stoff der Kategorie 3</p>	<p><u>Fortpflanzungsgefährdend</u> (reproduktionsstoxisch) Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut nichtvererbare Schäden der Nachkommenschaft hervorrufen oder deren Häufigkeit erhöhen</p>	<p>„Xn“  Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen zu Besorgnis Anlass geben R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen R63 Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen</p>

Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
H 11 mutagen Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung Erbschäden hervorrufen oder ihre Häufigkeit erhöhen können	Konzentration von $\geq 0,1$ % an einem nach R46 als erbgutverändernd eingestuftem Stoff der Kategorie 1 oder 2	<u>Erbgutverändernd</u> Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut vererbbare genetische Schäden zur Folge haben oder deren Häufigkeit erhöhen können	„T“ Kategorie 1: Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen erbgutverändernd wirken. Kategorie 2: Stoffe, die als erbgutverändernd für den Menschen angesehen werden sollten R46 Kann vererbbare Schäden verursachen 
H 12 Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Wasser, Luft oder einer Säure ein giftiges oder sehr giftiges Gas abscheiden	Konzentration von ≥ 1 % an einem nach R40 erbgutverändernd eingestuften Stoff der Kategorie 3	<u>Erbgutverändernd</u> Stoffe die bei Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme über die Haut vererbbare genetische Schäden zur Folge haben oder deren Häufigkeit erhöhen können	„Xn“ Kategorie 3: Stoffe, die wegen möglicher erbgutverändernder Wirkung auf den Menschen zu Besorgnis Anlass geben R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung R68 Irreversibler Schaden möglich 
H 12 Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Wasser, Luft oder einer Säure ein giftiges oder sehr giftiges Gas abscheiden	--	-	Gasentwicklung > 1 l/kg*h Gem. § 2 Abs. 4 ChemPrüfV nach Testmethode A 12 Entzündlichkeit (Berührung mit Wasser) Anhang V RL 67/548/EWG (Verfahren entspricht Testmethode nach GGVS)

Gegenüberstellung H-Kriterien

Merkmal nach RL 91/989/EWG Anhang III	Definition gefährlicher Abfall nach § 3 AVV	Definition nach ChemG/GefStoffV	R-Sätze nach GefStoffV (z.B. aus Sicherheitsdatenblättern)
<p>H 13</p> <p>Stoffe und Zubereitungen, die nach Beseitigung auf irgendeine Art die Entstehung eines anderen Stoffs bewirken können, z. B. ein Auslaugungsprodukt, das eine der oben genannten Eigenschaften aufweist</p>	<p>--</p> <p>(Im Wesentlichen können solche Reaktion bei der unkontrollierten Ablagerung von Abfällen erfolgen. Problematik in Deutschland durch DepV, AbfAbIVO, TA-Abfall, TA-Siedlungsabfall etc. gelöst)</p>		
<p>H 14</p> <p>ökotoxisch</p> <p>Stoffe und Zubereitungen, die unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellen können</p>	<p>--</p> <p>[Einstufungsverfahren müssen noch entwickelt werden, UBA plant Stufenverfahren:</p> <p>a) Eluatstestverfahren (Leuchtbakterien-, Daphnien-, Algentest)</p> <p>b) Biologische Testverfahren an/mit Abfall (Pflanzenaufwuchstest, Regenwurmtest)]</p>	<p><u>Umweltgefährlich</u></p> <p>Stoffe die selbst oder ihre Umwandlungsprodukte geeignet sind, die Beschaffenheit des Naturhaushalts, von Wasser, Boden oder Luft, Klima, Tieren, Pflanzen oder Mikroorganismen derart zu verändern, dass dadurch sofort oder später Gefahren für die Umwelt herbeigeführt werden können</p>	 <p>R50 Sehr giftig für Wasserorganismen R52 Schädlich für Wasserorganismen R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben R54 Giftig für Pflanzen R55 Giftig für Tiere R56 Giftig für Bodenorganismen R57 Giftig für Bienen R58 Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben R59 Gefährlich für die Ozonschicht</p>

Tagungsleitung / Referenten

Dr. Wolfgang Güntner
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Kulmbach
Schloss Steinenhausen
95326 Kulmbach

Tel.: (09221) 6 04 – 58 20
Fax: (09221) 6 04 – 59 00
E-Mail: wolfgang.guentner@lfu.bayern.de

Klaus Buß
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Kulmbach
Schloss Steinenhausen
95326 Kulmbach

Tel.: (09221) 6 04 – 58 00
Fax: (09221) 6 04 – 59 00
E-Mail: klaus.buss@lfu.bayern.de

Alexander Farny
Bayerisches Institut für Angewandte Umweltfor-
schung und -technik – BIfA GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg

Tel.: (0821) 70 00 - 128
E-Mail: afarny@bifa.de

Jürgen Kohl
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Kulmbach
Schloss Steinenhausen
95326 Kulmbach

Tel.: (09221) 6 04 – 58 12
Fax: (09221) 6 04 – 59 00
E-Mail: juergen.kohl@lfu.bayern.de

Uwe Vießmann
Bayer. Landesamt für Umwelt
Dienststelle Kulmbach
Schloss Steinenhausen
95326 Kulmbach

Tel.: (09221) 6 04 – 58 21
Fax: (09221) 6 04 – 59 00
E-Mail: uwe.viessmann@lfu.bayern.de

Anita Zimmermann
Bayer. Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Tel.: (0821) 90 71 – 53 42
Fax: (0821) 90 71 – 55 53
E-Mail: anita.zimmermann@lfu.bayern.de