

Vom Umgang mit neuen und alten Problemen im Entsorgungsaltag

– ausgewählte Beispiele aus der Praxis

Dr. Stephan Thorand
19. SAM Fachtagung Kreislaufwirtschaft
13. Juni 2024

 **BASF**
We create chemistry

„Entsorgungsaltag“



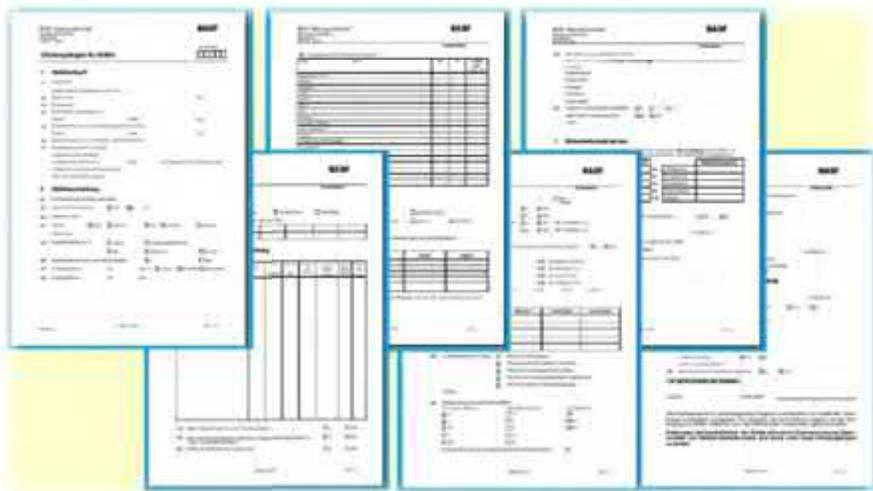
„Entsorgungsaltag“

- **Erfassung der Abfalleigenschaften**
 - Erfassung der relevanten Eigenschaften & der Zusammensetzung
 - Festlegung des Abfallschlüssels
- **Festlegen des Entsorgungsweges**
 - Prüfen der möglichen Entsorgungswege/Entsorger
 - Für gefährliche Abfälle: Beantragung eines Entsorgungsnachweises
- **Praktische Abwicklung**
 - Transportabwicklung
 - Dokumentation (Nachweisverfahren eANV)
- **Kontrolle**
 - Überwachung des Entsorgungsweges (Auditierung)



Abfalldatenblatt

Dient der Erfassung aller relevanten Daten zu jedem anfallendem Abfallstrom:
Das entsprechende „**Abfalldatenblatt**“ muss vom Abfallerzeuger unterschrieben werden.



Abfalldatenblatt enthält Angaben zu:

- Abfallherkunft (BImSchG-Anlage?)
- Abfallbeschreibung
- Zusammensetzung des Abfalls
- Eigenschaften des Abfalls
- Gefahrstoff- und gefahrgutrechtliche Einstufung und Kennzeichnung
- Mengenprognose
- Art der Bereitstellung

Abfalldatenblatt

Daten im Abfalldatenblatt sind die Grundlage für alle weiteren Tätigkeiten!

Abfallrechtliche Einstufung
Chemikalienrechtliche Einstufung
Gefahrgutrechtliche Einstufung



Festlegung geeigneter interner
oder externer
Entsorgungswege

Falsche oder nicht aktuelle Daten bergen erhebliche Risiken !!

Ermittlung der erforderlichen Abfallstammdaten

- **Angaben zum Anfallprozess (Herkunft):**
 - Für BImSchG-Anlagen müssen die in der Anlage anfallenden Abfälle in der entsprechenden Genehmigung beschrieben sein!

Ist die Anlage nach BImSchG genehmigt?	ja
Ordnungsnummer nach 4. BImSchV:	4.1.2
Anlagen-Nr. nach BImSchG Genehmigung:	XX.XX
Datum der letzten Genehmigung:	XX.XX.XXX
Ist der Abfallstrom in der Genehmigung nach BImSchG gelistet:	nein
AVV-Schlüssel des Abfallstroms in der Genehmigung nach BImSchG:	



Ermittlung der erforderlichen Abfallstammdaten

- **Angaben zum Anfallprozess (Herkunft):**
 - Für BImSchG-Anlagen müssen die in der Anlage anfallenden Abfälle in der entsprechenden Genehmigung beschrieben sein!

Ist die Anlage nach BImSchG genehmigt?	ja
Ordnungsnummer nach 4. BImSchV:	4.1.2
Anlagen-Nr. nach BImSchG Genehmigung:	XX.XX
Datum der letzten Genehmigung:	XX.XX.XXX
Ist der Abfallstrom in der Genehmigung nach BImSchG gelistet:	ja
AVV-Schlüssel des Abfallstroms in der Genehmigung nach BImSchG:	160802*



Ermittlung der erforderlichen Abfallstammdaten

- **Angaben zur Zusammensetzung**
 - So genaue Angaben wie im Einzelfall notwendig
 - Sinnvolle Angaben (Keine drei Nachkommastellen)
 - Alle relevanten Inhaltsstoffe - insbesondere Gefahrstoffe! müssen angegeben werden
 - Schwankungen in der Zusammensetzung müssen sich widerspiegeln
- **Angaben zu den Eigenschaften**
 - Physikalische Daten
 - Aggregatzustand
 - Ein- oder mehrphasig (Flüssig/fest)

Angaben müssen auf repräsentativer Probe beruhen!!

Ermittlung der erforderlichen Abfallstammdaten

- Angaben zur Zusammensetzung:

Bestandteile	CAS-Nr.	Anteil					
			von		bis	typisch	
Wasser	7732-18-5	>=	31,8	<=	41,4	36,25	%
XXXXXXXXXX		>=	12	<=	23	18	%
XXXXXXXXXX		>=	15	<=	29	22	%
XXXXXXXXXX		>=	7	<=	14	11	%
XXXXXXXXXX		>=	0	<=	20	10	%
XXXXXXXXXX		>=	1,4	<=	2,1	1,7	%
XXXXXXXXXX		>=	0,1	<=	2,1	0,7	%
XXXXXXXXXX		>=	0	<=	1	0,55	%
XXXXXXXXXX		>=	0	<=	0,1	0,05	%



Bestimmung des Abfallschlüssels

Wichtige Punkte bei der Ermittlung des korrekten AVV-Schlüssels

- Der Abfallerzeuger legt den Schlüssel fest, **nicht** der Entsorger!
- Ist der Abfall in der BImSchG-Genehmigung beschrieben?
- Herkunftsprozess beachten! (passendes Kapitel wählen)
- Bei Spiegeleinträgen: gefährlich oder nicht gefährlich?
 - Bei unklarer Zusammensetzung Worst-case Betrachtung!
- Wirklich ratlos? Kein „passender“ Schlüssel ermittelbar?
 - Rücksprache mit der Abfallbehörde!

Fälle aus der Praxis

Falsch oder unvollständig deklarierte Abfälle



Falsch deklarierte Abfälle (I)

- Angaben im Abfalldatenblatt waren falsch!
- Laut Erhebungsbogen enthielt Abfall keine Halogene (also auch kein Iod)
- Violette Rauchfahne über dem Schornstein der Rückstandsverbrennung



Falsch deklarierte Abfälle (II)

- Angaben im Abfalldatenblatt waren falsch!
- Laut Erhebungsbogen Dispersions- und Kunststoffabfälle
- Entsorger plante Schreddern über eine Rotormühle
- Abfall enthielt größere metallische Fremdkörper
- Mehrere 10.000 € Schaden



Falsch deklarierte Abfälle (III)

- Angaben im Abfalldatenblatt waren falsch!
- Abfall war als flüssig und homogen deklariert
- Enthielt große Mengen an Feststoff
- Verstopfung von Rohrleitungen beim Einsaugen



Nachweisführung (eANV) - Abfallerzeuger

- **Festlegung des Nachweispflichtigen:**

In manchen Fällen kann es in der Praxis unklar sein, wer Abfallerzeuger und damit nachweispflichtig ist z. Bsp. bei:

- Abfällen aus Bau- oder Abbrucharbeiten
- Abfällen aus der Lohnfabrikation
- Abfällen aus Außenlagern

- **Mengenschwellen für Nachweispflicht beachten:**

- Keine Nachweispflicht bei weniger als 2 Tonnen gefährliche Abfälle pro Jahr

- **Sammelentsorgungsnachweis:**

- Bis 20 Tonnen pro Jahr (gleicher Abfallschlüssel und gleicher Entsorgungsweg)

Nachweisführung (eANV) – Registrierung

- **Beantragung der erforderlichen behördlichen Erzeugernummer:**
 - Verfahren und Umfang der erforderlichen Unterlagen unterscheiden sich je nach Bundesland dramatisch - Von formlos per E-Mail bis zum schriftlichen Antrag mit diversen Anlagen (z. Bsp. Handelsregisterauszug)
 - Eine Beantragung über das ZKS-Portal läuft ins Leere!

Registrierung

Betriebsstätte

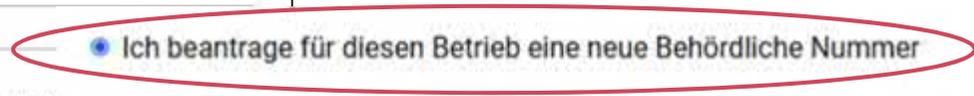
Behördliche Nummer

gmax 100000 | Info zur behördlichen Nummer

Ich beantrage für diesen Betrieb eine neue Behördliche Nummer

Rolle im Verfahren *

Erzeuger



Nachweisführung (eANV) - Entsorgungsnachweise

- **Deklarationsanalyse:**
 - Grundlegende Charakterisierung des Abfalls gefordert
 - Deklarationsanalyse entbehrlich, wenn Bezeichnung den Abfall hinreichend charakterisiert („Leuchtstoffröhren“)
 - Zwingend erforderlich wenn besonders gefährliche Stoffe zu erwarten sind (PCB, PAK, POP-Verbindungen)
 - Eine „echte“ Analytik ist nur in absoluten Ausnahmefällen erforderlich
- **Bei Verbringung in ein Zwischenlager:**
 - Entsorger (Zwischenlager) muss über bestehende Outputnachweise verfügen.
- **Anpassungen/Änderungen:**
 - In der Regel über Ergänzungslayer möglich, nur in bestimmten Fällen ist ein neuer Entsorgungsnachweis erforderlich
- **Landesrechtliche Andienungspflichten**
 - In einigen Bundesländer bestehen Andienungspflichten

Nachweisführung (eANV) - Begleitscheine

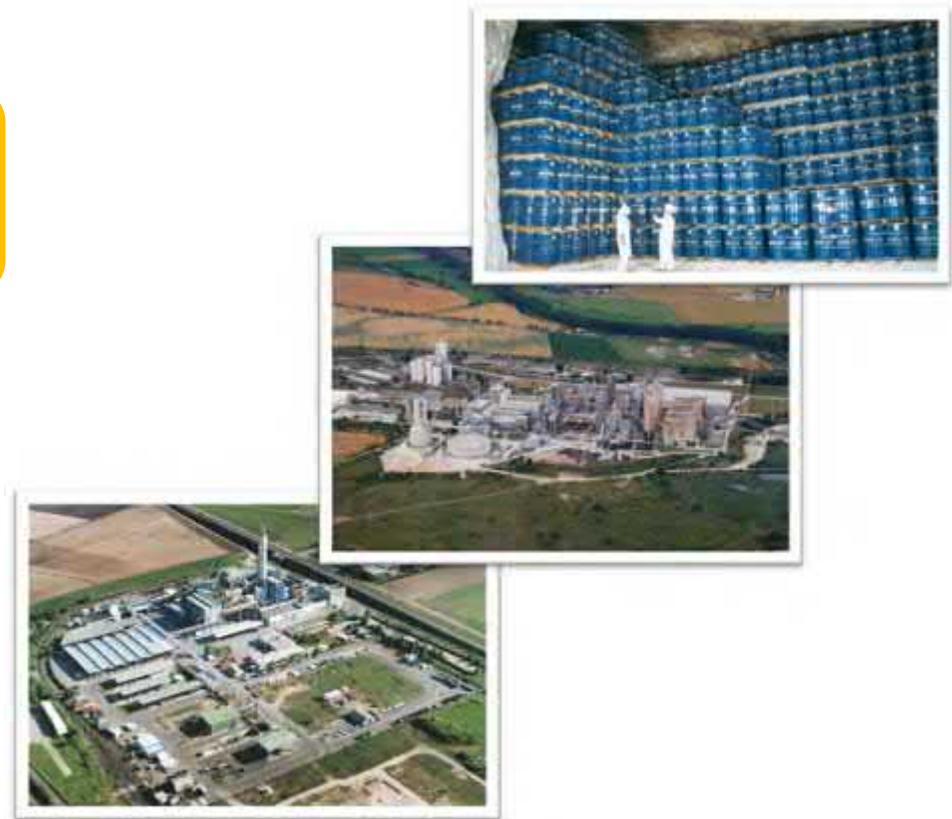
- **Signatur durch Spediteur:**
 - Spediteur muss in der Lage sein, bei Übernahme zu signieren!
(oder Vereinbarung gemäß §19 NachwV)
- **Fehlerhafte Begleitscheine:**
 - Am einfachsten von allen Beteiligten löschen lassen, und neuen Begleitschein „durchlaufen“ lassen.
- **Freitextfeld Vermerke:**
 - Das Wort „Storno“ in jeder Variation vermeiden!!
- **Anpassungen/Änderungen**
 - In der Regel über Ergänzungslayer möglich.

Zusammenarbeit mit externen Entsorgern

Wichtige Punkte bei der externen Entsorgung:

Abfallerzeuger ist bis zur endgültigen umweltgerechten und gesetzeskonformen Entsorgung für den Abfall verantwortlich!

- Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser!
- Unbedingt klare Vereinbarungen über Art und Eigenschaften des Abfalls sowie Entsorgungsverfahren und -anlage treffen!
- Regelmäßig auditieren!



Freiwillige Rücknahme

- **Grundlage:**
 - §§ 26, 26a KrWG
 - Hersteller und Vertreiber, können Erzeugnisse und die nach Gebrauch der Erzeugnisse entstandenen Abfälle freiwillig zurücknehmen (entsorgen).
 - Deutsche Regelung! (Aus dem Ausland nicht möglich!)
- **Voraussetzungen:**
 - Die umweltverträgliche Verwertung oder Beseitigung der Abfälle bleibt gewährleistet.
 - Durch die Rücknahme wird die Kreislaufwirtschaft gefördert wird.
- **Zu beachten:**
 - Anzeige erforderlich!
 - Befreiung von der Nachweispflicht möglich!

Abwasser oder Abfall (I)

§3 KrWG:

Abfälle im Sinne dieses Gesetzes sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.

Umfasst alle (auch flüssige) im Raum abgrenzbare Stoffe

§ 2 KrWG:

Die Vorschriften gelten nicht für Stoffe, sobald sie in Gewässer oder Abwasseranlagen eingeleitet oder eingebracht werden

Sagt nichts darüber aus, ob der Stoff vorher ein Abfall war!!

Abwasser oder Abfall (II)

§54 WHG:

Wasser ist das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser)..

Abwasserbeseitigung umfasst das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Entwässern von Klärschlamm in Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung.

Abwasser oder Abfall (III)

§55 WHG:

Flüssige Stoffe, die kein Abwasser sind, können **mit** Abwasser beseitigt werden, wenn eine solche Entsorgung der Stoffe umweltverträglicher ist als eine Entsorgung als Abfall und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Zunächst sind Auswirkungen einer Beseitigung mit dem Abwasser einerseits und einer Entsorgung als Abfall andererseits zu bewerten. Im Anschluss ist zu prüfen, ob wasserwirtschaftliche Belange dagegen sprechen

Neue Recyclingmethoden



(nicht) sortenreine Kunststoffe

gebrauchte Textilien



Zahlreiche Initiativen der Industrie zur Entwicklung neuer Recycling-Methoden. In der Regel globale Projektansätze, insbesondere im Bereich Kunststoffe.



Batterien aus E-Autos

Definition Abfall

Abfälle sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss.



entledigt...



entledigen will...



entledigen muss...

Definition Abfall



Kein Abfall

???



Abfall



Abfalleigenschaft nicht immer ohne weiteres eindeutig feststellbar
Hängt auch von Auffassung des Besitzers ab

Ende der der Abfalleigenschaft

Artikel 6 (1) EU-Abfallrahmenrichtlinie:

Abfälle, die ein Recyclingverfahren durchlaufen haben, werden nicht mehr als Abfälle betrachtet, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- a) Der Stoff oder der Gegenstand soll für **bestimmte Zwecke** verwendet werden;
- b) es besteht ein **Markt** für diesen Stoff oder Gegenstand oder eine **Nachfrage** danach;
- c) Der Stoff oder Gegenstand erfüllt die technischen Anforderungen für die bestimmten Zwecke und **genügt den bestehenden Rechtsvorschriften (REACH!) und Normen für Erzeugnisse.**
- d) Die **Verwendung** des Stoffs oder Gegenstands **führt** insgesamt **nicht zu schädlichen Umwelt- oder Gesundheitsfolgen.**

Zu weite Auslegung des Abfallbegriffs führt zur Behinderung eines effektiven Recyclings.

Ende der Abfalleigenschaft

Artikel 6 (2) EU-Abfallrahmenrichtlinie:

- Die Kommission erlässt gegebenenfalls Kriterien für bestimmte Abfallarten zu:
- Solche Verordnungen existieren für:
 - Eisen-, Stahl- und Aluminiumschrott
 - Kupferschrott
 - Bruchglas



.....aber zum Beispiel nicht für Kunststoffe!

Ende der der Abfalleigenschaft

Artikel 6 (1) EU-Abfallrahmenrichtlinie:

Abfälle, die ein Recyclingverfahren durchlaufen haben, werden nicht mehr als Abfälle betrachtet, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der Stoff oder der Gegenstand soll für bestimmte Zwecke verwendet werden;
- es besteht ein Markt für diesen Stoff oder diesen Gegenstand, der eine Nachfrage danach;
- Der Stoff oder Gegenstand den Anforderungen für die bestimmten Zwecke und genügt den bestehenden harmonisierten Normen für Erzeugnisse.
- Die Verwendung des Stoffes oder Gegenstands führt insgesamt nicht zu schädlichen Umwelt- oder Gesundheitsfolgen.

**Komplexe Regelungen machen Einzelfallbetrachtung erforderlich,
die zu zeitlichen Verzögerungen führen können
Hohes Compliance Risiko !**

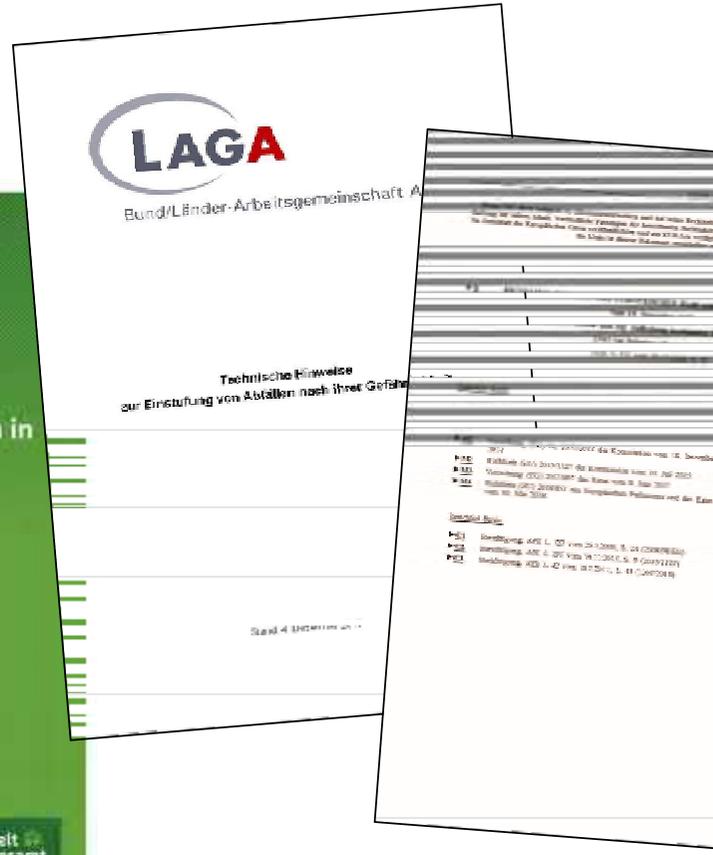
Zu weite Auslegung des Abfallbegriffs führt zur Behinderung eines effektiven Recyclings.

Ausblick – Neue Legislaturperiode der EU-Kommission

- EU-Kommission hat für die neue Legislaturperiode bereits einen „**Tsunami**“ von **Durchführungsbestimmungen und delegierten Rechtsakten** zur Konkretisierung diverser Regelungen angekündigt.
- „Große“ **Überarbeitung der Abfallrahmenrichtlinie** geplant.



Informationsquellen



Informationsquellen

- **Internet:**
 - Seiten der zuständigen Landesbehörden (SAM, SAA, NGS, SBB, Bezirksregierungen, Regierungspräsidien)
 - Merkblätter
 - Newsletter
 - Vollzugshinweise
 - Seiten der LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall)
 - Vollzugshilfen
 - Seiten der EU:
 - Gesetztestexte (auf aktuelle Version (konsolidierte Fassung) achten!)
 - Vollzugshilfen
 - Industrie- und Handelskammern
 - Newsletter
- **Seminare:**
 - Veranstaltungen der Landesbehörden
 - Angebote Dritter

 - **BASF**

We create chemistry