

# **Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?**

## Phosphorrückgewinnung

Gemeinsame Informationsveranstaltung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes am 09.10.2013 in Bonn

Präsentation

von

Dr. Wolfram Schwetzel

Köhler & Klett Rechtsanwälte Partnerschaft

## Gliederung

1. Einführung
2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt
3. Ende der Abfalleigenschaft nach Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens
4. Ergebnis

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 1. Einführung

Unterfallen Klärschlammmonoverbrennungsaschen (KSA), die auf unbestimmte Zeit gelagert werden sollen, dem Regime des Abfallrechts?

- Relevanz für die rechtlichen Vorgaben an die Lagerung von KSA
- Zu klären, ob durch Verbrennung von Klärschlamm entstehende KSA Abfall sind
- Verschiedene neuralgische Punkte in der Untersuchung, an denen Einordnung als Abfall fraglich sein könnte
- Zusammenhang zwischen technischen Verfahren und rechtlicher Beurteilung: Modifizierung technischer Verfahren (etwa Einwirken auf Verbrennungsverfahren durch Zusatz von Stoffen o.ä.) kann rechtliche Beurteilung ändern (Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Produkt), ebenso Änderung der rechtlichen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

Historische Entwicklung der Abgrenzung von Nebenprodukt und Abfall

- Rechtsprechung des EuGH
  - EuGH, Urteil vom 18.04.2002 – C-9/00 (Palin Granit)
  - EuGH, Urteil vom 11.09.2003 – C-114/01 (Avesta Polarit)
  - EuGH, Beschluss vom 15.01.2004 – C-235/02 (Saetti und Frediani)
  - EuGH, Urteil vom 08.09.2005 – C-416/02 (Kommission ./ Spainien)
  - EuGH, Urteil vom 24.06.2008 – C-188/07 (Commune de Mesquer)
- Kodifizierung
  - Art. 5 Abs. 1 der Abfallrahmenrichtlinie (RL 2008/98/EG)
  - § 4 Abs. 1 KrWG

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

§ 4 Abs. 1 KrWG:

Fällt ein Stoff oder Gegenstand bei einem **Herstellungsverfahren** an, dessen **hauptsächlicher Zweck nicht** auf die **Herstellung dieses Stoffes oder Gegenstandes** gerichtet ist, ist er als Nebenprodukt und nicht als Abfall anzusehen, wenn

1. **sichergestellt** ist, dass der Stoff oder Gegenstand **weiter verwendet** wird,
2. eine **weitere**, über ein normales industrielles Verfahren hinausgehende **Vorbehandlung** hierfür nicht **erforderlich** ist,
3. der Stoff oder Gegenstand als **integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses** erzeugt wird und
4. die weitere **Verwendung rechtmäßig** ist; dies ist der Fall, wenn der Stoff oder Gegenstand alle für seine jeweilige Verwendung anzuwendenden Produkt-, Umwelt- und Gesundheitsschutzanforderungen erfüllt und insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führt.

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

Anfallen bei einem **Herstellungsverfahren** (§ 4 Abs. 1 KrWG)?

- Zweck bei Klärschlammverbrennung die **Herstellung** eines Produkts?
  - Produkt definiert als Material, das absichtlich hergestellt wurde: Ergebnis einer „technischen Entscheidung“.
  - Herstellungsverfahren kann mehrere Produkte erzeugen
  - Zweck der Klärschlammverbrennung auch Energiegewinnung
  - Herstellung setzt keine Erzeugung eines körperlichen Gegenstandes voraus: Energieerzeugungsprozess auch Herstellungsprozess i.d.S. (vgl. WFD Guidance 1.2.5: REA-Gips als Nebenprodukt)
- Zwischenergebnis: Herstellungsverfahren gegeben

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.1 Sicherstellung einer (Wieder-)Verwendung (§ 4 Abs. 1 Nr. 1 KrWG)

EuGH Palin Granit:

- Wenn der Besitzer den Stoff oder Gegenstand (im gegebenen Fall aus dem Betrieb eines Steinbruchs stammendes Bruchgestein) für unbestimmte Zeit lagert und Wiederverwendung ungewiss ist, ist die weitere Verwendung nicht sichergestellt; der Stoff oder Gegenstand ist als Abfall einzustufen.

Gegenbeispiel EuGH Avesta Polarit:

- Wenn der Besitzer im Bergbau **anfallendes Nebengestein zur Auffüllung der Stollen** der betroffenen Grube einsetzt und ausreichende Garantien dafür erbringt, dass die für diese Verwendung bestimmten Stoffe gekennzeichnet und tatsächlich diesem Zweck zugeführt werden, liegt ein Nebenprodukt vor.

Ähnlich EuGH Saetti:

- **Gesicherter Verbrauch** der gesamten erzeugten Petrolkoksmenge für die gleichen Zwecke wie andere Raffinerieprodukte trug dazu bei, das Material nicht als Abfall anzusehen.

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.1 Sicherstellung einer (Wieder-)Verwendung (§ 4 Abs. 1 Nr. 1 KrWG)

Kriterien für sichergestellte Verwendung nach WFD Guidance (1.2.3):

- Das Bestehen von Verträgen zwischen Abfallbesitzer und späterem Nutzer.
- Ein wirtschaftlicher Vorteil für den Abfallbesitzer.
- Das Bestehen eines Marktes für die weitere Nutzung.

Nicht sichergestellte weitere Verwendung (vgl. WFD Guidance 1.2.3):

- Es besteht kein Markt für das Material.
- Eine nicht unbeachtliche Teilmenge des Materials ist zur Beseitigung vorgesehen.
- Die Kosten der Behandlung übersteigen deutlich den finanziellen Vorteil.
- Die Beendigung der Lagerung ist nicht abzusehen.



# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.1 Sicherstellung einer (Wieder-)Verwendung (§ 4 Abs. 1 Nr. 1 KrWG)

Nicht ausreichend, dass der Hersteller eines Produkts *nach* Zwischenlagerung von Stoffen oder Gegenständen, die im Produktionsprozess angefallen sind, eine Entscheidung über ihre Weiterverwendung trifft (Schink, in: ders./Versteyl, KrWG, § 4 Rn. 17; Cosson, Beck-OK, § 4 KrWG Rn. 8).

- Gegenwärtig kein Markt und keine Nachfrage für KSA
- Zukünftiger Phosphormangel ausreichende Sicherstellung einer sicheren Wiederverwendung? Aber Prognosen über Ressourcenknappheit sehr unterschiedlich.
- Bisher nicht bekannt, mittels welchen technischen Verfahren Phosphorgewinnung aus KSA erfolgen wird und zu welchem Zeitpunkt dies wirtschaftlich lohnenswert sein wird. Daher Beendigung der Lagerung jedenfalls nicht genau abschätzbar.
- Zwischenergebnis: Bei Anwendung der Kriterien zumindest zweifelhaft, ob sichere Wiederverwendung angenommen werden kann.

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.2 Weitere Vorbehandlung nicht erforderlich ist (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 KrWG)

vgl. WFD Guidance (1.2.4):

- Produktionsrückstand nur dann Nebenprodukt, wenn seine weitere Verwendung **ohne vorherige Verarbeitung, die über normales industrielles Verfahren hinausgeht**, gesichert ist.
- Ähnlichkeit der Verwendung der Produktionsrückstände wie bei der Verwendung von primären Rohstoffen
  - Weitere Verwendung ist vergleichbar mit primären Rohstoffen (hier: Phosphorerz)
  - KSA werden vor Lagerung nicht weiter verarbeitet, allenfalls erfolgt Bindung durch Zuführen von Wasser
  - Auch primäre Rohstoffe bedürfen gewisser Verarbeitung, bevor sie in Produktionsverfahren eingesetzt werden können.

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.3 Integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses (§ 4 Abs. 1 Nr. 3 KrWG)

- Erzeugung der Asche als integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses?
  - zum Vorliegen eines Herstellungsprozess siehe bereits oben unter 2.
  - Integraler Bestandteil?
- Verfahrensschritte an **anderen Orten als dem Herstellungsort**, die nötig sind, um das Material für die weitere Verwendung aufzubereiten, sind **Indiz** für fehlende Integration in Herstellungsprozess
- Lässt sich bejahen, da die Aschen Ergebnis der Verbrennung sind und weitere Vorbehandlung nicht erfolgt (allenfalls Bindung durch Zuführen von Wasser)

# Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

## 2. Klärschlammmonoverbrennungsasche als Nebenprodukt

### 2.4 Weitere Verwendung rechtmäßig (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 KrWG)

- Verwendung als Sekundärrohstoff insgesamt umweltpolitisch gewünscht
- Lagerung bei Einhalten der anwendbaren Vorschriften rechtmäßig
- Nutzung wie Primärrohstoff (Phosphorerz) zur Herstellung eines Düngeprodukts
- Rechtmäßigkeit der weiteren Verwendung abhängig vom Verfahren und von dem jeweiligen Düngeprodukt
- Verhindern von schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt lässt sich sicherstellen

## Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

### 3. Ende der Abfalleigenschaft nach Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens § 5 Abs. 1 KrwG

Abfalleigenschaft eines Stoffes oder Gegenstandes endet, wenn dieser ein **Verwertungsverfahren durchlaufen** hat und so beschaffen ist, dass

1. er **üblicherweise für bestimmte Zwecke verwendet** wird,
2. ein **Markt für ihn oder eine Nachfrage** nach ihm besteht,
3. er alle für seine jeweilige Zweckbestimmung geltenden **technischen Anforderungen** sowie alle **Rechtsvorschriften und anwendbaren Normen** für Erzeugnisse **erfüllt** sowie
4. seine **Verwendung** insgesamt nicht zu **schädlichen Auswirkungen auf Mensch oder Umwelt** führt.

## Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

### 3. Ende der Abfalleigenschaft nach Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens § 5 Abs. 1 KrwG

#### Verwertungsverfahren

- Verbrennung bereits ein Verwertungsverfahren?
- Heranziehung des R1-Kriteriums?
  - Kein „fester Siedlungsabfall“, so dass keine unmittelbare Anwendung. Aber bei entsprechender Effizienz der Verbrennungsanlage Verwertung anzunehmen?

#### Verwendung für bestimmte Zwecke

- Verwendung von Klärschlammmonoverbrennungsaschen?
- Klärschlammasche selbst Sekundärrohstoff, vergleichbar mit Phosphorerz
- Lagerung als zukünftige übliche Verwendung aufgrund antizipierter gesetzlicher Pflicht?

## Klärschlammmonoverbrennungsaschen als Abfall?

### 3. Ende der Abfalleigenschaft nach Durchlaufen eines Verwertungsverfahrens § 5 Abs. 1 KrwG

#### Markt oder Nachfrage für Stoff vorhanden

- Problem: Positiver Marktwert von Monoklärschlammverbrennungsaschen nicht gegeben
- Problem: Keine fest etablierte Marktbeziehung
  - Derzeit nur antizipierter Markt

#### Erfüllung der rechtlichen und technischen Anforderungen für den vorgesehenen Zweck

- Vorgesehen ist hier Phosphorgewinnung nach Lagerung
- Problem: Spätere (wirtschaftliche) Verfahren zum jetzigen Zeitpunkt noch unbekannt
- Aber: Nach Einschätzung der Bundesregierung sind technische Verfahren rechtlich unproblematisch

#### Keine schädlichen Auswirkungen auf Mensch oder Umwelt durch Verwendung

- Problem: Auswirkungen bei Lagerung noch weitgehend ungeklärt?
- Aber Erfahrungen aus der Langzeitlagerung in der Schweiz positiv

Zwischenergebnis: Mangels Markt oder Nachfrage kein Ende der Abfalleigenschaft

## 4. Ergebnis

- Einordnung von KSA als Abfall
  - Kein Nebenprodukt, da weitere Verwendung nicht (ausreichend) sichergestellt
  - Kein Abfallende, da kein Markt und keine Nachfrage nach KSA besteht
- Rechtsfolge
  - Anwendbarkeit insbesondere der Deponieverordnung auf die Lagerung von KSA, Prüfung der Anforderungen entsprechend der Inhaltsstoffe der KSA
- De lege ferenda
  - Änderung der Deponieverordnung erforderlich: § 23 Abs. 6 DepV suspendiert zwar Nachweiserfordernis
  - Aber Ausnahme begrenzt: Lagerung über 30.06.2023 hinaus nicht zulässig. Äußerst fragwürdig, ob bis zu diesem Zeitpunkt Rückgewinnungsverfahren ausreichend wirtschaftlich, so dass Investitionsentscheidung für Langzeitlager nicht zu erwarten sind
  - Frist sollte gestrichen, zumindest aber verlängert werden, um Investitionen in Langzeitlager zu ermöglichen



## **Köhler & Klett**

Ihre Kanzlei für Umwelt- und  
Technikrecht in

### **Köln**

Apostelnstraße 15/17  
50667 Köln

T 0221 4207-0

F 0221 4207-255

### **Berlin**

Zimmerstraße 78  
10117 Berlin

T 030 235122-0

F 030 235122-23

### **München**

Maximilianstr. 35 A  
80539 München

T 089 24218211

F 089 24218300

### **Brüssel**

Avenue Louise 109  
1050 Bruxelles

T 0032 2 73444-46

F 0032 2 73444-46

[info@koehler-klett.de](mailto:info@koehler-klett.de)

[www.koehler-klett.de](http://www.koehler-klett.de)