

Bundesministerium für Klimaschutz,  
Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation  
und Technologie  
Abt V/2 (Abfall- und Altlastenrecht)  
zH Frau Mag. Franka Boldog  
Stubenbastei 5  
1010 Wien

Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik  
Wiedner Hauptstraße 63 | 1045 Wien  
T 05 90 900-DW | F 05 90 900-269  
E [up@wko.at](mailto:up@wko.at)  
W [wko.at/up](http://wko.at/up)

Per E-Mail: [v2@bmk.gv.at](mailto:v2@bmk.gv.at)

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom  
2022-0.604.011

Unser Zeichen, Sachbearbeiter  
Up/0013/22/TF/Mi  
DI Dr. Thomas Fischer

Durchwahl  
3015

Datum  
17.10.2022

## Abfallverbrennungsverordnung; Stellungnahme

Sehr geehrte Frau Mag. Boldog,

die Wirtschaftskammer Österreich dankt für die Übermittlung der Unterlagen zur Abfallverbrennungsverordnung 2022 und nimmt dazu wie folgt Stellung.

### I. Allgemeines

Der vorliegende Entwurf zur Neuerlassung der AbfallverbrennungsVO, welcher unter anderem Anpassungen an den Stand der Technik und den neuen „Notfallparagraph“ (§ 14) enthält, ist grundsätzlich zu begrüßen. An einigen Stellen sind Klarstellungen nötig, um einen einheitlichen Vollzug sicherzustellen und Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden.

Grundsätzlich werden die Anpassungen (Stand der Technik) bzw. die Neuaufnahme von Bestimmungen für die Verbrennung von Klärschlamm begrüßt. Die äußerst stringente Bestimmung für die Verbrennungspflicht für kommunalen Klärschlamm aus Abwasserreinigungsanlagen und die damit verbundenen Kostensteigerungen (laut Medien bis zu 2.000 %) sind zu überdenken und zu adaptieren. In den letzten Jahren haben sich wichtige Symbiosen mit Gemeinden und Unternehmen gebildet, um eine wirtschaftliche als auch ökologisch sinnvolle Lösung für die Verwertung von Klärschlämmen zu finden. Es ist oft aufgrund sehr geringer Transportwege für die Umwelt sinnvoller, Klärschlamm in unmittelbarer Nähe der Energiegewinnung zur Verfügung zu stellen. Es ist zu hinterfragen, wieviel Phosphor wirklich aus gemischten kommunalen und industriellen Klärschlämmen (zB der Anteil an Phosphor in Abwässern der Papier- und Zellstoffindustrie ist extrem gering) zu gewinnen wäre.

Im Vorblatt zur AbfallverbrennungsVO wird in der „Wirkungsorientierten Folgenabschätzung“ die Berechnung der TU Wien in der Studie "Zukunftsfähige Strategien des Phosphormanagements für Österreich" zitiert, und es werden Mehrkosten für die Abwasserwirtschaft von 9 Mio. € angeführt. Die bei dieser Studie verwendeten Werte unter Tabelle 2: „Angesetzte Kostensätze für die

Berücksichtigung von Betriebsmittelverbräuchen bzw. Erlöse aus der Produktion von Betriebsmitteln“ sind aus den Jahren 2013 bis 2021. Hier sollte eine Neuberechnung der Mehrkosten sowie eine erneute Folgenabschätzung der Kosten im Hinblick auf die aktuelle Preissituation für Energie und Betriebsmittel erfolgen.

Die erforderlichen Investitionskosten (Aschebehandlung) bzw. zusätzlichen Kosten sind nicht ausreichend dargestellt. Allein für die Verbrennung von 100.000 t Klärschlamm sind ca. 300 Mio. € jährlich zusätzlich erforderlich. Die Kosten für die Investition von Aschebehandlungsanlagen bzw. für die Aschebehandlung selbst sind auch nicht unerheblich. Die Bewertung der Kosten ist in einer Studie „Empfehlungen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen für eine großtechnische Umsetzung von Verfahren zur Phosphorrückgewinnung“ aus NRW (Rückgewinnung aus Asche, Prozesswasser der Schlammbehandlung und Abwasser) dargestellt. Die allfällige Teuerung in der Zwischenzeit wäre mitzuberücksichtigen.

Ein weiterer Punkt betrifft den neu geschaffenen „Notfallparaphen“. Mit diesem wird eine Bestimmung geschaffen, mit der Abweichungen von Emissionsgrenzwerten und Betriebsbedingungen zugelassen werden können. Wir erachten diese Bestimmung, auch wenn ihr Anwendungsbereich sehr eingeschränkt erscheint, als unerlässlich. Jedoch ist unklar, in welchem Verfahren die Zulassung von Abweichungen von den Grenzwerten erfolgen soll.

## **II. Im Detail**

### **Zu § 1 - Ziele**

Der Vorbegutachtungsentwurf zur Neuerlassung der AbfallverbrennungsVO sah in den Zielbestimmungen unter § 1 Z 5 „die Förderung der Kreislaufwirtschaft und die Schonung von Ressourcen“ vor, welche nun leider im Begutachtungsentwurf gestrichen wurde. Im Zuge der thermischen Behandlung von Brennstoffen trägt die Zementindustrie mehrfach zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Schonung von Ressourcen bei.

Die in den Brennstoffen enthaltenen Aschen werden im Zementerzeugungsprozess im Zuge der Co-Processing-Technologie einer neuerlichen Verwertung zugeführt. Konkret werden die Brennstoffaschen als alternative Rohstoffe zur Produktion von Zementklinker verwendet. Dadurch können Ressourcen im Kreislauf geführt und natürliche Rohstoffe geschont werden.

Im Zuge der Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus dem Rauchgasstrom liegt Kohlendioxid als Rohstoff vor, welcher zu Produkten wie beispielsweise Kunststoffe oder Beton weiterverarbeitet werden kann. Dem zirkulären Kohlenstoff-Management inklusive der Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus der thermischen Behandlung kommt somit eine zentrale Bedeutung in einer Kreislaufwirtschaft zu.

Wir regen somit aus den genannten Gründen und Beispielen die Wiederaufnahme der Förderung der Kreislaufwirtschaft und die Schonung von Ressourcen in die Zielbestimmungen der neuen AbfallverbrennungsVO an.

### **Zu § 3 Z 12 - Definition von dioxin - ähnlichen PCB**

Hier hat nicht nur ein Verweis auf die ÖNORM EN 1948-4 zu erfolgen, sondern die dioxin-ähnlichen PCB sind in der VO zumindest im Anhang aufzulisten.

### **Zu § 3 - Begriffsbestimmungen**

Die aktuell geltende AbfallverbrennungsVO sieht in § 3 Z 20 eine Definition des Begriffs „Ersatzrohstoff“ vor. Dieser Begriff soll entfallen, was im Hinblick auf den Beitragstatbestand

des § 3 Abs 1 Z 2 ALSAG problematisch ist, da dort auf diese Bestimmung Bezug genommen wird, ohne dass eine Einschränkung auf eine bestimmte Fassung der AbfallverbrennungsVO vorgenommen wird. Somit würde der Verweis künftig ins Leere gehen. Die Definition der Ersatzrohstoffe muss daher erhalten bleiben, um Auslegungsschwierigkeiten und drohende Nachteile für unsere Mitgliedsunternehmen im Vollzug des ALSAG zu vermeiden. Eine Streichung des § 3 Z 20 kann erst gemeinsam mit einer ALSAG-Novelle erfolgen, sofern das ALSAG dann in diesem Punkt angepasst wird. Zumindest sollte aber in den Erläuterungen darauf hingewiesen werden, dass sich durch die Streichung keine Auswirkungen auf den ALSAG-Beitragstatbestand ergeben.

#### **Zu § 3 Z 45 - unaufbereitete gemischte Siedlungsabfälle**

Z 45 nennt „*unaufbereitete*“ Siedlungsabfälle. Vom täglichen Sprachgebrauch abgeleitet wäre es zielführender, besser „*nicht aufbereitete*“ Siedlungsabfälle anzuführen.

#### **Zu § 6 Abs 2 - visuelle Kontrolle**

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Eingangskontrolle „...*insbesondere eine visuelle Kontrolle*“ umfasst. Bei Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle und für ähnliche Abfälle werden die angelieferten Abfälle vom Sammelfahrzeug direkt in einen mehrere Meter tiefen Bunker abgekippt. Eine visuelle Kontrolle durch einen Mann vor Ort ist hier unmöglich. Hinzu kommt, dass der Abfall gesundheitsgefährdend ist (zB durch giftige Dämpfe). Es ist klarzustellen, dass in diesem Fall auch eine visuelle Kontrolle durch den Kranführer ausreichend bzw. mittels einer Kamera zulässig ist.

In den Erläuterungen zu dem Entwurf findet sich folgender Satz:

*Die Eingangskontrolle kann risikobasiert in Abhängigkeit von der spezifischen Abfallart und der konkreten Verbrennungsanlage durchgeführt werden.*

Wir verstehen diesen Satz so, dass eine visuelle Kontrolle auch durch den Kranführer bzw. mittels einer Kamera durchgeführt werden darf. Jedoch sollte zum Zwecke der Rechtssicherheit und Klarheit dies in den Erläuterungen auch dementsprechend zum Ausdruck kommen.

#### **Zu § 6 Abs 3 - Eingangskontrolle**

Hier wurden die Erläuterungen geändert. Unklar ist, worauf man bei der „Klarstellung“ in den Erläuterungen abzielte, da die Bestimmung, im Vergleich zur gültigen, unverändert bleibt.

#### **Zu § 9 - Kontinuierliche Messung**

Der Begutachtungsentwurf sieht in § 9 Abs 1 die kontinuierliche Messung von NH<sub>3</sub> für Anlagen zur Zementerzeugung ohne Übergangsfrist vor. Angesichts der Tatsache, dass die Lieferfristen für das benötigte Equipment zur kontinuierlichen NH<sub>3</sub>-Messung derzeit weit über ein Jahr betragen, ist eine Übergangsfrist für diese Bestimmung dringend erforderlich. Wir schlagen in diesem Zusammenhang ein Inkrafttreten der kontinuierlichen Messung von NH<sub>3</sub> mit 1. Jänner 2025 vor (analog zum vorgesehenen Inkrafttreten von Anhang 2, Kapitel 2).

Wichtig ist auch die Beibehaltung des Entfalls der kontinuierlichen HCl Messung bei kontinuierlicher Messung von HF (wie im Entwurf). Diese Ausnahme ist eine messtechnische Erleichterung.

**Zu § 11 Abs 3 - Kalibrierung der automatischen Messeinrichtungen durch akkreditierte Konformitätsbewertungsstellen - in Verbindung mit § 22 Abs 6 - Übergangsbestimmung für § 11 Abs 3**

In § 11 Abs 3 wird verlangt, dass die automatischen Messeinrichtungen im Abnahmeversuch und danach alle drei Jahre von einer für die überwiegende Anzahl der Messverfahren akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle kalibriert werden müssen. Die Kalibrierung muss gemäß ÖNORM EN 14181 erfolgen.

Wenn nur noch akkreditierte Konformitätsbewertungsstellen die Kalibrierung durchführen dürfen, so stehen nur noch wenige Anbieter zur Verfügung, die derartige Kalibrierungen durchführen können. Wenn zu wenige akkreditierte Stellen zur Verfügung stehen, ist zu befürchten, dass die Überprüfungen nicht zeitgerecht durchgeführt werden können. Unabhängig davon werden auch die Kosten für diese Überprüfungen steigen.

Wir lehnen daher die Kalibrierung (ausschließlich) durch eine akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle ab und sprechen uns dafür aus, dass die Kalibrierung durch eine befugte Fachperson oder Fachanstalt durchgeführt werden darf.

Jedenfalls muss sichergestellt werden, dass es zumindest eine 5-jährige Übergangsfrist nach Inkrafttreten der AbfallverbrennungsVO 2022 gibt. Auf diesem Weg erhalten die Fachpersonen und Fachanstalten die Möglichkeit, sich für diese Tätigkeit akkreditieren zu lassen. Ferner können die Anlagenbetreiber die Umstellung langfristiger planen.

Derzeit ist in § 22 Abs 6 lediglich vorgesehen, dass der § 11 Abs 3 erst mit 31.12.2024 in Kraft treten soll. Diese Frist ist definitiv zu kurz.

#### **Zu § 12 Abs 1 und 6 - Einhaltung der Emissionsgrenzwerte**

Bei der Abnahmemessung nach Abs 6 sind Messunsicherheiten gemäß Anhang 3 den Messwerten hinzuzurechnen. Abnahmemessungen könnten sich dadurch als sehr schwierig darstellen. Dies widerspricht auch der Bestimmung von Einzelmesswerten, wo die Messunsicherheit abgezogen werden kann. Die Messunsicherheit abzuziehen, entspricht der generellen Vorgehensweise des Abs 1. Unklar ist, warum die Regelung für die Abnahmemessung in Abs 6 daher ein Hinzurechnen vorsieht.

#### **Zu § 12 - Einhaltung der Emissionsgrenzwerte -Einfügen neuer Abs 9**

Durch die höheren Grenzwerte, die von den BVT 29 der WI BAT-C (Tabelle 6) abweichen (dieses Goldplating ist abzulehnen), könnte es notwendig sein, dass dadurch mehr Erdgas verfeuert werden muss. Hohe Mengen an N im Abfall bzw. NO<sub>x</sub> im Rohgas führen dazu, dass bei den aktuellen Grenzwerten für die Abfallbehandlung mehr Erdgas eingesetzt werden muss, da die Verbrennung von Abfall in diesen Zeiten ausfällt (nicht möglich ist) und der Entfall durch Erdgas substituiert werden muss. Eine weitere Möglichkeit ist ein mehrstufiger SCR mit nochmaligem Aufheizen des Erdgases. Dies führt auch zu einem höheren Einsatz von Erdgas. In Zeiten des Gasmangels wäre es sehr hilfreich, wenn die AbfallverbrennungsVO sich an den Vorgaben des BVT 29 der WI BAT-C (Tabelle 6) orientieren würde. Der Einsatz von Erdgas könnte demnach reduziert werden, indem eine entsprechende Ausnahme in § 12 AbfallverbrennungsVO als neuer Abs 9 eingefügt wird.

*§ 12. (9) Bei der kontinuierlichen Messung von Ammoniak in Mitverbrennungsanlagen der chemischen Industrie unter Verwendung von stickstoffhaltigen organischen oder anorganischen Verbindungen gilt abweichend von Absatz 3 der Emissionsgrenzwert als eingehalten, wenn höchstens 3% der Halbstundenmittelwerte (Beurteilungswerte) den Emissionsgrenzwert gemäß Anhang 1 überschreiten wobei kein Emissionsgrenzwert das*

*Vierfache des Emissionsgrenzwertes gemäß Anhang 1 überschreitet und kein Tagesmittelwert (Beurteilungswert) mehr als 10mg/Nm3 beträgt.*

#### **Zu § 14 Abs 2 - Emissionsgrenzwertüberschreitungen**

Emissionsgrenzwertüberschreitungen sind auch bei ordnungsgemäßigem Anlagenbetrieb oft nicht vermeidbar und führen aufgrund der Verpflichtung zur Meldung an die Behörde regelmäßig zu Verwaltungsstrafverfahren. In § 14 Abs 2 (oder hilfsweise den Erläuterungen) sollte festgehalten werden, dass punktuelle Überschreitungen bei Einhaltung der Maßnahmen nach § 14 kein fahrlässiges Betreiben einer Anlage darstellen. Zudem sollte, falls die Ursache auf *einen* Abfall zurückzuführen ist, nur die Aufgabe dieses Abfalls eingestellt werden müssen, was nun in den Erläuterungen berücksichtigt ist - dies ist zu begrüßen.

Eine Klarstellung zum Nicht-Vorliegen von Fahrlässigkeit wäre für die betroffenen Betriebe hilfreich - wir schlagen folgende Fassung des § 14 Abs 2 vor, mit der zumindest die Beweislastumkehr in § 5 Abs 1 VStG aufgehoben wird.

Anpassung des Abs 2:

*„Wird ein Emissionsgrenzwert überschritten, muss die Beschickung der Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage mit Abfällen so schnell wie möglich vermindert oder ganz eingestellt und die Überschreitung der Behörde unverzüglich mitgeteilt werden. Die Beschickung darf wieder aufgenommen werden, wenn auf Grund entsprechender Maßnahmen sichergestellt ist, dass im fortgesetzten Betrieb den Anforderungen dieser Verordnung und gegebenenfalls den Anordnungen der Behörde entsprochen wird. Wird den Anforderungen dieses Absatzes entsprochen, gilt für die verantwortliche Person des Anlageninhabers gemäß § 9 VStG bezüglich der Grenzwertüberschreitung § 5 Abs 1 2. Satz VStG nicht.“*

Alternativ wäre auch eine sinngemäße Formulierung in den Erläuterungen sehr hilfreich.

#### **Zu § 14 Abs 4 - Notfallparagraf**

Die vorgeschlagene Bestimmung zur Zulassung von Abweichungen von den Grenzwerten ist zu begrüßen, unklar ist, in welchem Verfahren (Anzeigeverfahren, Genehmigungsverfahren für eine wesentliche Änderung, eigenes Zulassungsverfahren aufgrund der AVV) diese bescheidmäßige Zulassung erfolgen soll.

Aus der derzeitigen Formulierung geht nicht klar hervor, dass die Behörde die Ausnahme auch schon vor dem Zeitpunkt der Nichtverfügbarkeit zulassen kann (mit Wirksamkeit ab Nichtverfügbarkeit). Geregelt ist nur, dass der Antrag bereits vor der Nichtverfügbarkeit gestellt werden kann.

Ein außergewöhnliches Ereignis, das zur Nichtverfügbarkeit eines Betriebsmittels (insb. Harnstoff) führt, könnte auch darin bestehen, dass es zu Produktionsausfällen im Ausland kommt (erst in Folge eines Krieges, als Nachwirkung). Dies sollte als außergewöhnliches Ereignis ergänzt werden.

#### **Zu § 18 - Ersatzbrennstoffe**

Zu begrüßen ist die Beibehaltung der Ausnahme in § 18 Abs 2 Z 2 für Ersatzbrennstoffe bis 25 Tonnen, welche bisher in § 6a Abs 2 Z 2 AbfallverbrennungsVO 2002 geregelt war.

Abs 6 sieht die elektronische Übermittlung der Beurteilungsnachweise für Ersatzbrennstoffe im Wege des Registers gemäß § 22 AWG 2002 vor. Da dieses Register bislang nicht zur Verfügung

steht bzw. technisch bislang nicht genutzt werden kann, regen wir eine entsprechende Anpassung „sofern verfügbar“ dieser Bestimmung an.

### **Zu § 20 - Klärschlammverbrennung und Phosphorrückgewinnung**

In Abs 1 ist der Begriff „Verbrennung“ durch „thermische Behandlung“ zu ersetzen, um auch andere Technologien (zB Vergasung, Pyrolyse) zu ermöglichen.

In Abs 2 sollte eine Ausdehnung der Phosphorrückgewinnung vor einem (Mit-)Verbrennungsprozess zulässig sein. Die aktuelle Textierung verhindert möglicherweise, dass eine Phosphorrückgewinnung (zB an einem Standort eines Zementwerks) durchgeführt wird. Ob dies möglich ist, bestimmt die Lage einer Kläranlage bzw. die Situierung des Zementwerks dazu und damit der Zufall. Um sinnvolle Projekte nicht auszuschließen, ist diese enge örtliche Bindung nicht vorzuschreiben. Abs 2 sollte wie folgt lauten:

*§ 20 (2) Abs 1 gilt nicht, wenn zumindest 60 Masseprozent des Phosphors bezogen auf den Kläranlagenzulauf am Standort der spezifischen Abwasserreinigungsanlage oder im Nahebereich der Abwasserreinigungsanlage durch thermische, chemische oder physikalisch-chemische Verfahren zurückgewonnen werden*

Generell ist zu überlegen, ob für kleine Anlagen im Sinne des Abs 2 nicht von der kontinuierlichen Messung nach § 9 abzusehen und eine diskontinuierliche ausreichend ist, da von einem homogenen Klärschlammeintrag bei diesen Anlagen auszugehen ist.

Des Weiteren müssen bestimmte Abwasserreinigungsanlagen für Abwässer aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und der Herstellung von Papier aus Zellstoff für die Funktionsfähigkeit der biologischen Abbauprozesse der organischen Schmutzfracht Phosphor zusetzen. Diese Anlagen können durch die Übernahme von Abwässern aus Siedlungsgebieten den Zusatz von Phosphor partiell substituieren und sind in diesen Fällen daher samt den Anteilen der Abwässer aus Siedlungsgebieten vom Geltungsbereich der gegenständlichen Verordnung hinsichtlich der Klärschlammverbrennung und der Phosphorrückgewinnung auszunehmen. Hier ist eine Ausnahme wie folgt vorzusehen:

*§ 20. (X) Abs. 1 gilt ferner nicht für Abwasserreinigungsanlagen zur gemeinsamen Reinigung von Abwässern aus Betrieben für die Herstellung von natürlichem Zellstoff und Papier aus Zellstoff und kommunalen Abwässern, in denen der Zusatz von Phosphor durch die Mitbehandlung von Abwässern aus Siedlungsgebieten teilweise substituiert wird.*

Im Sinne der Circular Economy kann die Düngung von landwirtschaftlichen Flächen mit hochwertigem Klärschlammkompost einen wichtigen Beitrag für die Versorgung mit organischen Substanzen und Nährstoffen liefern. Eine weitere wichtige Funktion ist der Humusaufbau durch den enthaltenen Kohlenstoff. Gerade vor dem Hintergrund einer Klimaveränderung mit langen trockenen Phasen und Starkregenereignissen ist eine entsprechende Humusschicht wichtig, um zusätzliche Schäden in der Landwirtschaft hinten anzuhalten. Zusätzlich bedingt die stabile Matrix von Humus ein geringeres Staubbildungsverhalten, und geringere Auswaschungstendenzen von Nährstoffen. Ebenso werden im Humus große Mengen an Kohlenstoff langfristig gespeichert. Somit ist Humus eine wichtige Senke für Kohlenstoff und unterstützt die Anstrengungen im Klimaschutz. Im Verbrennungsprozess würde dieser Kohlenstoff zur Gänze oxidieren und als Treibhausgas in die Atmosphäre gelangen.

Die Kompostverordnung regelt die Qualitätsanforderungen an Klärschlämme für die Kompostierung. Bereits jetzt müssen Klärschlämme der Schlüsselnummerngruppe 94 einer Verbrennung zugeführt werden, da sie die hohen Qualitätsansprüche der Kompostverordnung nicht erfüllen.

Für Klärschlämme, die die strengen analytischen Grenzwerte nicht einhalten, ist eine Verbrennung mit gesicherter Phosphorrückgewinnung eine sinnvolle Möglichkeit, die wichtige Ressource Phosphor zu erhalten, auch wenn die Pflanzenverfügbarkeit von Phosphor aus Verbrennungsgaschen geringer ist als aus Qualitätsklärschlammkompost.

Im Rahmen des Green Deals und dem Aktionsplan für Klimaschutz ist es fraglich, von vielen gut etablierten dezentralen Lösungsmöglichkeiten die meisten Massenströme in wenige zentrale Anlagen umzuleiten. Dies wird das Transportaufkommen deutlich erhöhen, was nicht nur Kosten, sondern auch die Emission von Treibhausgasen verursacht. Zusätzliche Transportwege haben auf die ohnehin angespannten Kapazitäten in der Logistikbranche Auswirkungen. Durch mögliche Transportengpässe ergeben sich Folgen für die Lagerhaltung von Klärschlamm in den Kläranlagen mit Auswirkungen wie Geruchsentwicklung.

Die Verbrennung von Klärschlamm, wie in § 20 der AbfallverbrennungsVO 2022 vorgesehen, und die Rückgewinnung von Phosphat zeigt aufgrund des hohen Wassergehalts eine deutlich negative Energiebilanz. Daten aus Italien zeigen, dass für die Verbrennung rd. 140 Nm<sup>3</sup> Gas pro Tonne entwässertem Klärschlamm notwendig sind. Gerade im Zuge der aktuellen Diskussion über Energiesparen und stark steigender Energiepreise, erscheint der enorme Energieaufwand als nicht zielführend.

Derzeit ist auf Grund der explodierenden Energiepreise zu beobachten, dass weniger Düngemittel produziert bzw. angeboten werden. Die Abhängigkeit der Lebensmittelproduktion von den Düngemittelproduzenten wird aufgrund der geplanten Einschränkung der Möglichkeit zur Kompostierung gestärkt.

Qualitativ hochwertiger Klärschlamm der Schlüsselnummer 92201 ist vom Phosphorrückgewinnungsgebot auszunehmen. Dieser Klärschlamm soll jedenfalls kompostiert werden dürfen.

Das Phosphorrückgewinnungsgebot sollte ausschließlich aufgrund der Qualität des Schlamms und nicht der Größe der Kläranlage festgesetzt werden. Wenn unbedingt an der Größe festgehalten werden soll, ist der Grenzwert auf 100.000 EWG anzuheben werden.

Es ist keine zeitgerechte Revision der Vorgaben des § 20 im Entwurf enthalten. Es wird also nicht überprüft, ob ab 2030 die notwendigen Kapazitäten für die Phosphorrückgewinnung vorliegen und auch für die Gesellschaft den höchsten ökologischen und ökonomischen Nutzen bringen. Ähnlich wie in der jüngsten Novelle zur Deponieverordnung soll auch bei dieser Novelle die Möglichkeit zur Evaluierung durch das Ministerium vor Inkrafttreten des Verbrennungsgebots aufgenommen werden.

Die Problematik sei am Beispiel Vorarlberg veranschaulicht, wo keine eigene Müllverbrennungsanlage besteht. Erhebungen haben gezeigt, dass der Bau einer eigenen Monoverbrennungsanlage in Vorarlberg Kosten im zweistelligen Millionen Euro Bereich verursachen dürfte, welche wiederum auf alle Unternehmen und Bürger umgelegt werden würde. Auch zeitlich wäre die Errichtung solch einer Anlage bis 2030 nicht umsetzbar, da allein die UVP-Prüfung 8-10 Jahre nach sich ziehen dürfte. Bis 2030 wäre in Vorarlberg also allenfalls

weiterhin Klärschlammverbringung nach Wien oder in die Schweiz möglich, was wiederum mit Kosten und Emissionen verbunden ist. Eine Phosphorrückgewinnung dürfte sich in/für Vorarlberg überdies kaum rentieren, weil nur kleinere Mengen Klärschlamm (max. 40.000 Tonnen) zur Verfügung stehen dürften. Angesichts steigender Energiekosten etc. wäre dies mitunter sogar ein Verlustgeschäft.

Es ist eine zeitgerechte Evaluierung des § 20 vor Inkrafttreten des Phosphorrückgewinnungsgebotes, ob die Verwertungssituation entsprechend vorhanden ist, um Entsorgungsengpässe zu vermeiden.

Unabhängig davon ist festzuhalten, dass der Grenzwert von 80 Masseprozent in § 20 Abs 1 zum jetzigen Zeitpunkt zu hoch angesetzt ist. Die 80 Masseprozent lassen sich aus technischer Sicht nicht oder nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand umsetzen.

Abs 1 ist so umzugestalten, dass 70 Masseprozent bis zum Jahr 2030 und 80 Masseprozent bis zum Jahr 2040 zu erreichen sind.

Generell stellt sich die Frage, ob die geplante Ausschaltung der Abfallbehandlungsschiene „Kompostierung“ für Klärschlämme aus Anlagen mit 20.000EW oder mehr mit der Abfallhierarchie in Einklang zu bringen ist. Immerhin ist diese Abfallbehandlungsart der Stufe 3 „Recycling“ zuzuordnen.

#### **Zu Anhang 1 - Emissionsgrenzwerte ( $G_{\text{Abfall}}$ ) für Verbrennungsanlagen**

Die bestehenden Grenzwerte sind bereits sehr gering und sind daher beizubehalten. Bei reinen Biomasse Verbrennungsanlagen sollen laut Anhang 1 die TMW Grenzwerte bei Staub von 10 auf 5 bzw. bei SO<sub>2</sub> von 50 auf 40 (bei Neuanlagen auf 30) mg/Nm<sup>3</sup> herabgesetzt werden. Bei HCL, Hg, Cd und Tl gibt es auch Reduzierungen. Die Werte bei den Mitverbrennungsanlagen bleiben zwar gleich, sofern die Grenzwerte aber nicht in einem gesonderten Bescheid bereits geregelt sind, würden die neuen Bestimmungen über die Mischungsregeln (Anhang 2, Kapitel 1.1 und 1.2) dennoch negative Auswirkungen haben.

Auf Basis der BVT-Schlussfolgerungen gilt für Bestandsanlagen, die gefährliche Abfälle verbrennen, ein Tagesmittelwert für Staub von 7 mg/Nm<sup>3</sup>. Im Zuge der AVV wurde dieser Wert auf 5 mg/Nm<sup>3</sup> gesenkt. Ebenso wurden die Tagesmittelwerte von NO<sub>x</sub> und NH<sub>3</sub> von 150 auf 70 mg/Nm<sup>3</sup> bzw. von 10 auf 5 mg/Nm<sup>3</sup> gesenkt. Es ist unklar, warum diese Werte strenger sind als bei den BVT-Vorgaben.

#### **Zu Anhang 2 iVm § 22 Abs 3 - Emissionsgrenzwerte für Mitverbrennungsanlagen**

Der Anhang 2 Kapitel 2 tritt laut § 22 Abs 3 mit 1.1.2025 in Kraft. Unklar ist, wieso dies nur für Kapitel 2 und nicht auch für Kapitel 1 gilt. Durch die reduzierten Grenzwerte des Anhangs 2, Kapitel 1 wird es notwendig sein, technische Maßnahmen zu setzen. Zur Umsetzung dieser Maßnahmen ist eine angemessene Vorlaufzeit, gerade mit der derzeit herrschenden Lieferkettenproblematik, notwendig. Deswegen sollte auch Kapitel 1 erst mit 1.1.2025 analog zu Kapitel 2 in Kraft treten.

#### **Zu Anhang 2 Pkt. 3.1 - Anpassung der Grenzwerte für NH<sub>3</sub> bei SNCR ohne Nassreinigungstechnik an den Stand der Technik (**

Die neu eingeführten Grenzwerte für NH<sub>3</sub> in der Abfallverbrennung unter der Verwendung von SNCR entsprechen nicht dem Stand der Technik. Sowohl Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 -BAT 7 (Großfeuerungsanlagen) als auch Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 - BAT 29 /

Tabelle 6 (Abfallverbrennungsanlagen) enthalten Ausnahmeregelungen für den Einsatz von SNCR ohne Nassreinigung. Der Grenzwert beträgt hierbei 15 mg/Nm<sup>3</sup>. Wenn Anlagen nach dem aktuellen Stand der Technik arbeiten, kann es selbst ohne Zugabe von Ammoniakwasser zu einer schwankenden Grundbelastung kommen, die über den möglichen neuen Emissionsgrenzwerten liegt.

Daher wäre es unbedingt notwendig den Anhang 2, Punkt 3.1 der AVV dahingehend zu ergänzen, dass bestehende Abgasreinigungsanlagen, die mit einer SNCR ohne Nassreinigungstechnik ausgestattet sind und überwiegend mit Biomasse betrieben werden, einen Gesamtemissionsgrenzwert für NH<sub>3</sub> von 15mg/Nm<sup>3</sup> bei einem Bezugssauerstoff von 11% einzuhalten haben.

**Vorschlag:** Änderung des Punkt 3.1.

*3.1. Gesamtemissionsgrenzwerte gemäß Mischungsregel:*

*Der Gesamtemissionsgrenzwert ist für staubförmige Emissionen, TVOC, HCl, HF, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO und NH<sub>3</sub> durch die Berechnungsmethode der Mischungsregel (siehe Kapitel 1.1 und 1.2) zu ermitteln. Bei bestehenden Abgasreinigungsanlagen, die mit einer SNCR ohne Nassreinigungstechnik ausgestattet sind und überwiegend mit Biomasse betrieben werden, beträgt der Gesamtemissionsgrenzwert für Ammoniak 15mg NH<sub>3</sub>lm<sup>3</sup> bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 11 %.*

#### **Zu Anhang 8 - Ersatzbrennstoffe**

In Anlage 8 sollen nur noch die Ersatzbrennstoffe geregelt werden. Die Abfälle, die (mit-) verbrannt werden und keine Ersatzbrennstoffe sind, sollen nicht mehr geregelt werden.

Nach unserer Auffassung spricht nichts dagegen, die Anforderung an den Einsatz von Abfällen, die (mit-)verbrannt werden und keine Ersatzbrennstoffe sind (dies betrifft in erster Linie den Einsatz von Ersatzrohstoffen in Zementwerken) an anderer Stelle zu regeln bzw. individuell durch die Genehmigungsbehörde der jeweiligen (Mit-)Verbrennungsanlage.

In diesem Zusammenhang stellt die Frage, ob die Vorgaben bzw. Grenzwerte aus dem Papier des BMK „Technische Grundlagen für den Einsatz von Abfällen als Ersatzrohstoffe in Anlagen zur Zementerzeugung“ für diesen Anwendungsfall weiterhin bzw. alternativ maßgeblich ist.

Wir ersuchen auf diese Fragestellung in den Erläuterungen explizit einzugehen.

#### **Zu Anhang 8 Pkt. 2.6 Ausnahmen von der Beprobung**

In Punkt 2.6 wird die Bestimmung aufgenommen, dass der Beurteilungsnachweis maximal 7 Jahre gültig ist. Wir gehen davon aus, dass die 7-jährige Gültigkeitsdauer sich ausschließlich auf die Abfälle des Kapitels 2.6. beziehen. Das sollte zumindest in den Erläuterungen klargestellt werden.

### **III. Zusammenfassung**

Der Entwurf wird grundsätzlich begrüßt, da er Erleichterungen mit sich bringt und Vorgaben zur Förderung der Kreislaufwirtschaft beinhaltet, bedarf aber noch einigen Adaptionen und Klarstellungen, um diesen mittragen zu können.

Diese nötigen Adaptionen betreffen die Berechnung einiger Emissionsgrenzwerte, die Anpassung einiger Grenzwerte an den Stand der Technik und den Zeitpunkt des Inkrafttretens.

Den größten Überarbeitungsbedarf sehen wir in den neuen Vorgaben zur Klärschlammverbrennung und Phosphorrückgewinnung.

Wir ersuchen um Berücksichtigung unserer Anmerkungen und stehen für Rückfragen und Gespräche jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Dr. Harald Mahrer  
Präsident

Karlheinz Kopf  
Generalsekretär