

Stellungnahme zu den Entwürfen der 29. BImSchV, der AbfAbIV, der 4. ÄndV zur AbwV sowie des Anhangs 59 der AbwV

1 Vorbemerkung

Die ASA begrüßt grundsätzlich die Bestrebungen des Bundes, über konkretisierende Verordnungen die Anforderungen an die MBA und die Ablagerung von mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen bundeseinheitlich zu regeln.

Bei der Festlegung von Mindeststandards und Anforderungsprofilen sollten jedoch der erreichte Stand der Technik und die technischen und ökonomischen Erfordernisse der Praxis gebührend berücksichtigt werden. Anforderungen des Gesetzgebers müssen in der Praxis auch vollzogen und sinnvoll umgesetzt werden können.

Die ASA hat mit der Realisierung großtechnischer MBA technisches Neuland betreten. Nach mehrjährigem Betrieb mit wissenschaftlichen Begleituntersuchungen liegen umfangreiche Betriebserfahrungen zur generellen Eignung der Technik und zur Verfügbarkeit von Anlagenkomponenten sowie zur Prozeßführung und –steuerung vor.

Die Betriebserfahrungen bei der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung haben über den Anwendungsfall "Restabfall" hinausgehende wesentliche und neue Erkenntnisse für den gesamten Bereich der biologischen Abfall- und Abluftbehandlung geliefert und dabei auch noch bestehende Defizite und Handlungsansätze aufgezeigt.

Damit haben die Anlagenbetreiber in der ASA einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung der MBA-Technologie und der wissenschaftlichen Erkenntnis geliefert. Der Prozeß der Anlagenoptimierung ist auch jetzt für die Anlagenbetreiber nicht abgeschlossen.

Nicht zuletzt aus den Betriebserfahrungen und Meßergebnissen der bestehenden Anlagen sind nun vom Gesetzgeber höhere genehmigungsrechtliche Anforderungen für Neuanlagen abgeleitet worden. Für ggf. erforderliche Nachrüstungen sind für die Altan-

lagen je nach realisiertem Emissionsstandard und den zu erwartenden Umweltauswirkungen Übergangsfristen von 5 Jahren eingeräumt worden.

Um Investoren und Anlagenbetreiber durch genehmigungsrechtliche Anforderungen nicht in unkalkulierbare Risiken zu stürzen, müssen die erforderlichen Techniken nicht nur auf dem Markt angeboten, sondern mit Erfolg eingesetzt und mit belastbaren Gewährleistungszusagen der Lieferanten abgesichert sein.

Betriebskontrollwerte, Grenzwerte, Analyseschwankungen

Von den Betreibern der niedersächsischen Demonstrationsanlagen wurden in Abstimmung mit der wissenschaftlichen Begleitung schon 1995 selbst gesteckte Behandlungsziele als sogenannte **Betriebskontrollwerte** für den $AT_4 = 5 \text{ mg/g TS}$, $GB_{21} = 20 \text{ NI/kg TS}$ und $TOC_{\text{Eluat}} = 300 \text{ mg/l}$ formuliert. Die Einhaltung dieser Werte sollte im Verlauf der Behandlung **angestrebt** werden.

In der weiteren Diskussion und Genehmigungspraxis auf Bundesebene sind diese Betriebskontrollwerte jedoch zunehmend als **Grenzwerte** festgesetzt worden, die gesichert zu **unterschreiten** sind.

Da die genannten Werte zahlenmäßig übernommen (AT_4 , GB_{21}) bzw. noch weiter reduziert wurden (TOC im Eluat = 250 mg/l), ist allein mit der Begriffsänderung eine deutliche Verschärfung für die Anlagenbetreiber verbunden.

Sofern die o. g. Werte bestehen bleiben, müssen zur Absicherung der aus Probenahme, Probenaufbereitung und Analytik verursachten üblichen Schwankungsbreite von Analysewerten, die Grenzwertvorgaben mindestens mit statistischen Auswertemethoden verbunden werden wie z. B. Perzentil- und 4 von 5-Regelungen, statt der Regelung des gleitenden Durchschnitts, die keine analytische Ausreißerkorrektur zuläßt.

Eine weitere Absenkung des TOC -Eluatgrenzwertes auf Werte unter 300 mg/l führt in der Praxis zu längeren, nur in offenen Systemen wirtschaftlich vertretbaren Rottesystemen, ohne daß damit eine signifikante Verbesserung der Deponiesickerwasserbelastung verbunden wäre. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß es keine Korrelation zwischen Eluat- und Sickerwasserkonzentrationen gibt. Auf die Auswirkungen einer einseitigen TOC -Reduktion auf die dann fehlende Korrelation zu den GB_{21} - und AT_4 -Werten ist schon von anderer Stelle wiederholt hingewiesen worden.

2 Anmerkungen und Vorschläge zur 29. BImSchV

§ 3 Mindestabstand

Der aus Vorsorgegesichtspunkten abgeleitete Mindestabstand von 300 m sollte an den erweiterten Geltungsbereich des § 1 angepaßt werden. Demnach fallen z. B. auch reine mechanische Aufbereitungsanlagen in den Anwendungsbereich der 29. BImSchV. Diese Anlagen werden künftig jedoch nicht per se in den Außenbereichen von Depo-niestandorten, sondern auch in Gewerbegebieten entstehen. Bei geringeren Abständen zur Wohnbebauung steigen die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die Anlage, die in § 3 wie folgt aufgenommen werden sollten:

„Bei vollständig eingehausten Anlagen und konzentrierter Ableitung aller Abluftströme über Kamin können bei Nachweis der Einhaltung der immissionsrechtlichen Belange geringere Abstände zugelassen werden.“

§ 4 Emissionsbezogene Anforderungen an die Anlieferung und Aufbereitung

(1) In den Anlagen der ASA-Mitglieder sind im Bereich Anlieferung und Aufbereitung vielfältige Maßnahmen zum Emissions- und Arbeitsschutz realisiert. Diese umfassen sowohl die Einhausung der Betriebseinheiten sowie in den Hallen aktive und passive Maßnahmen des Emissionsschutzes. Dabei hat sich gerade die Kombination aus Hallenabsaugung, Quellenabsaugung, Staubniederschlagssystemen, automatisierter Anlagenbetrieb, Einsatz von Mobilgeräten (Greiferbagger, Radlader etc.) mit klimatisierten Kabinen etc. auch ohne Schleusen bewährt. Dabei konnten im bisherigen Anlagenbetrieb keine messbaren Emissionsaustritte aus den Hallen festgestellt werden.

Eine generelle Forderung nach geschlossenen Räumen mit Schleusen und Luftabsaugung halten wir daher für überzogen und im Praxisbetrieb ohnehin kaum umsetzbar.

(2) Gleiches gilt für die Aufbereitung. Im praktischen Betrieb hat sich ergeben, daß bestimmte Aggregate nur bedingt zu kapseln und nicht effektiv abzusaugen sind (z. B. Zerkleinerer, Siebe). Statt dessen haben sich auch hier Staubniederschlagssysteme an den Emissionsquellen bewährt.

Mit der generellen Forderung nach Aggregatkapselung ist damit keine wirksame Emissionsminimierung erreichbar. Auf eine diesbezügliche technikeinschränkende Forderung sollte daher verzichtet werden.

§ 5 Emissionsbezogene Anforderungen an die biologische Behandlung

(1) Anlagen zur biologischen Behandlung werden über die Absaugung von Mieten- und Hallenluft im Unterdruck gefahren, so daß selbst bei offenen Türen (z. B. bei Besichtigungen) keine Hallenluft unkontrolliert austritt. Die generelle Forderung nach Schleusen ist deshalb auch hier unnötig und nur kostentreibend.

§ 6 Emissionsgrenzwerte

Grundsätzlich wird begrüßt, bei der Festsetzung von Emissionsgrenzwerten die MBA mit ihren verschiedenen Verfahrensstufen und Emissionsquellen als bilanztechnische Einheit zu betrachten.

Die ausgewählten Parameter Staub, organische Stoffe **ohne** Methan und Geruch halten wir für geeignet und ausreichend für die Überwachung der Anlagen.

Die Höhe der Grenzwerte stellt jedoch eine **sehr** hohe und aus unserer Sicht überzogene und wissenschaftlich nicht hinreichend abgeleitete Anforderung dar.

Um die geforderten Werte einhalten zu können, müssen weitergehende Abluftreinigungsverfahren wie z. B. die regenerative Nachverbrennung eingesetzt werden, für die in der Praxis bisher keine vertraglich abgesicherten Gewährleistungszusagen der Anlagenlieferanten vorliegen.

Den Anlagenbetreibern liegen bisher aus diversen Begleituntersuchungen vorrangig Ergebnisse kurzzeitiger Momentanmessungen vor. Statistisch abgesicherte, kontinuierliche Meßreihen zum Emissionsverhalten über einen längeren Zeitraum liegen bisher nicht vor.

Ob der aus der TA Luft abgeleitete Halbstundenwert bei biologischen Systemen generell anwendbar ist oder ob hier zumindest eine größere Spannbreite zwischen TMW und HMW erforderlich ist, kann z. Zt. von unserer Seite nicht beantwortet werden.

Da eine Grenzüberschreitung künftig für den Anlagenbetreiber mit einer Ordnungswidrigkeit verbunden ist, plädieren wir aufgrund der oben beschriebenen ungenügenden Erkenntnislage nachdrücklich dafür, in der ersten Fassung der VO die Grenzwerte moderater zu fassen und mit Entwicklung des St. d. T. fortzuschreiben.

Unter Berücksichtigung des Bilanzrahmens MBA halten wir nach aktueller Kenntnislage unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten folgende Grenzwerte für angemessen:

$$\begin{aligned} \text{NMVOC} &\leq 40 \text{ mg/m}^3 \text{ als TMW} \\ &\leq 80 \text{ mg/m}^3 \text{ als HMW} \\ &\leq 200 \text{ g/Mg Input MBA} \end{aligned}$$

Der Emissionsgrenzwert für Geruch in Höhe von $< 300 \text{ GE/m}^3$ als Mittelwert von 3 Einzelmessungen stellt für alle Abluftreinigungsverfahren eine sehr hohe Anforderung dar.

Der Nachweis, daß dieser Wert zu praktisch jedem (Meß-)Zeitpunkt sicher eingehalten werden kann, steht bisher aus, zumal für eine sichere Grenzwertunterschreitung die Betriebswerte auf $150\text{-}200 \text{ GE/m}^3$ beschränkt werden müssten.

Allein aus den bekannten Unwägbarkeiten der olfaktometrischen Geruchsbestimmung wird daher empfohlen, den **Grenzwert** für Geruch anzuheben auf z. B.

$$\text{Geruch} < 600 \text{ GE/m}^3$$

Eine Verschlechterung der realen Immissionssituation am Standort ist damit i. d. R. nicht verbunden.

§ 8 Abwasserbehandlung

MBA arbeiten im Regelfall abwasserfrei. Anfallende Abwässer werden anlagenintern zwischengelagert und prozessintern verwendet.

Im **Ausnahmefall** kann es erforderlich sein, überschüssiges Wasser zur Behandlung abzuschlagen. Dieses Wasser weist jedoch keine unbekanntes Belastungsspitzen auf, so daß auf eine separate Speicherung und Analyse vor Ableitung verzichtet werden kann.

§ 17 Zulassung von Ausnahmen

Entsprechend unserer Ausführungen zu § 4 sollte im Absatz 2 Nr. 1 der Begriff „**Altanlagen**“ durch „**Anlagen**“ ersetzt werden.

§ 12 Einzelmessungen

Bei den geforderten jährlichen Kontrollmessungen sollte die Abluftreinigungsanlage im aktuellen Betriebszustand und nicht wie bisher gefordert in genehmigten Maximal-

lastfall geprüft werden. Der Betriebszustand kann deutlich von den Genehmigungswerten abweichen (z. B. durch Teillastbetrieb, reduzierte Abluftmengen nach Anlagenoptimierung).

Da die Emissionssituation in MBA eher von einem Tages- als von einem Wochengang geprägt ist, sollten die 3 geforderten Messungen über einen Tag und nicht an 3 aufeinanderfolgenden Tagen verteilt werden. Das würde zugleich die Kosten für die Messungen deutlich reduzieren.

3 Anmerkungen und Vorschläge zur AbfAbIV

§ 4 Anforderungen an die Ablagerung

Absatz 1, Nr. 1 (Monodeponie)

Die getrennte Ablagerung von MBA-Abfällen auf Monodeponien oder separaten Deponieabschnitten ist nur aus wissenschaftlicher und bilanztechnischer Sicht sinnvoll. Um die erforderlichen Untersuchungen zum Einbau- und zum Langzeitdeponieverhalten durchführen zu können, sind hier jedoch einzelne Deponieabschnitte auf ausgewählten Standorten ausreichend.

Eine generelle Forderung nach getrennter Ablagerung ist aus deponietechnischer Sicht nicht erforderlich und kann aus den Regelungen der geltenden TASI auch nicht hergeleitet werden. Sinnvoller erscheint aus Betreibersicht, daß mit der Genehmigung zur Ablagerung vorbehandelter Abfälle über 2005 hinaus die Forderung eines Deponiebetriebskonzeptes und eines standortbezogenen Deponieschließungsprogrammes verbunden wird.

Darüber hinaus sollte die gemeinsame Ablagerung von mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen mit produktionsspezifischen Abfällen, die die Ablagerungsbedingungen erfüllen, wie z. B. Strahlmittelrückstände, Altsande o. ä. zugelassen werden. Aufgrund ihrer geringen Mengenrelevanz ist ein Betrieb eigener Deponieabschnitte für diese Abfälle wirtschaftlich nicht vertretbar.

Absatz 1, Nr. 2 (Heizwert H_o)

Mit der Vorgabe der aus Österreich übernommenen Heizwertregelung soll das politische Ziel des Gesetzgebers nach verbindlicher maximaler Ausschleusung heizwertreicher Bestandteile zur Energetischen Verwertung vor der Ablagerung dokumentiert

werden. Der Heizwert ist somit ein indirekter Steuerungsparameter. Aus deponietechnischer Sicht macht er keinen Sinn.

Aufgrund seiner Definition als **oberer Heizwert** und seiner Größenordnung mit $H_o \leq 6.000$ kJ/kg, der im Anlagenbetrieb sicher unterschritten werden soll, stellt der H_o gegenüber den übrigen Parametern des Anhangs 2 die strengste und limitierende Anforderung dar.

Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen ist auch bei weitestgehender Ausschleusung von heizwertreichen Fraktionen sowie bei weitestgehendem Organikabbau in der biologischen Behandlung eine sichere Einhaltung des H_o -Wertes nicht gewährleistet.

Darüber hinaus ist unverständlich, warum der H_o unter Nr. 2 separat ohne Angabe von Überschreitungsregelungen und nicht wie die übrigen Parameter, in Absatz 1 unter Nr. 3 mit Verweis auf Anhang 2 aufgeführt ist.

Nach unserer Kenntnis liegen in Deutschland z. Z. keine belastbaren Daten zum Heizwert der Deponiefraktion aus MBA vor. Darüber hinaus erwarten wir aufgrund der geringen Probeneinwaage erhebliche analytische Schwankungsbreiten und damit Probleme der Überwachung. Wir schlagen deshalb vor, **den Heizwert als Grenzwert ersatzlos zu streichen. Gleiches gilt für die Parameter 2.01 und 2.02 des Anhangs 2.** Die Anforderungen an das Deponiegut bestimmt anhand der übrigen Parameter des Anhangs B sind davon unbenommen.

Um dennoch die Forderung nach Ausschleusung der heizwertreichen Bestandteile in der MBA durchsetzen zu können, sollte der aus Betriebserfahrungen abgeleitete Mengenanteil zur Ablagerung begrenzt werden, z.B. auf 40 %, wenn in der MBA nur Hausmüll behandelt wird und auf 30 %, wenn zugleich Sperrmüll und Gewerbeabfall mitbehandelt werden (jeweils bezogen auf die Anlieferungsmenge zur MBA).

Damit wird nach Betriebserfahrungen sichergestellt, daß 80-90 % der potentiell heizwertreichen Bestandteile ausgeschleust werden. Die Überwachung der Vorgabe wäre sehr einfach über die Abfallbilanz der MBA möglich.

Sollte dennoch an der Festlegung eines H_o festgehalten werden, schlagen wir vor, den Grenzwert für den oberen Heizwert H_o von 6.000 **auf 8.000 kJ/kg heraufzusetzen** und ihn in den Anhang 2, Nr. 2 als Zuordnungskriterium 2.03 aufzunehmen, der gleichwertig zu 2.01 und 2.02 angewandt werden kann.

§ 5 Nachweise/Analysen

Die Betreiber einer Siedlungsabfalldeponie sind bereits durch diverse Verordnungen und Behörden-Auflagen, wie einem Deponie-Zulassungskatalog mit Auflagen zu Einzelfallbewertungen, der NachwV oder auch der Eigen- und Fremdüberwachungsaufgaben der TA Si so streng reglementiert und überwacht, dass eine zusätzliche Untersuchungs- und Nachweispflicht überflüssig ist. Für MBA - Betreiber als Inhaber der tatsächlichen Sachherrschaft über die angenommenen Abfälle, d. h. gem. § 3 (6) KrW-/AbfG würde die hier geforderte Analysendichte einen unüberschaubaren und kaum realisierbaren Aufwand im Anlieferungsbereich zur Anlage.

AbfAbIV Anhang 2 i. V. m. Anhang 4 Nr. 3

Nr. 2 Organischer Anteil als Glühverlust und TOC

Die Begrenzung des organischen Anteils im Deponiegut und dessen Bestimmung über den Glühverlust bzw. TOC spiegelt analog zum Parameter H_o den Wunsch des Gesetzgebers nach Ausschleusung der heizwertreichen Bestandteile in der MBA wider. Insofern beschreiben die Parameter Glühverlust, TOC und H_o den gleichen Sachverhalt. Es stellt sich uns daher grundsätzlich die Frage, ob hier nicht eine Übermaßregelung vorliegt, der durch Reduktion der Parameter oder durch gleichwertige Anwendbarkeit begegnet werden kann.

Zudem möchten wir aus Betreibersicht auf den sensiblen Bereich der Analysenschwankungen gerade bei den Parametern Glühverlust, TOC und H_o hinweisen.

Nach den uns vorliegenden Untersuchungsergebnissen ist bei der analytischen Bestimmung des Glühverlustes und des TOC aufgrund der geringen Probenmenge von einer erheblichen analytischen Schwankungsbreite auszugehen.

Die Höhe der Grenzwerte mit 30 bzw. 18 % (Max. 35 bzw. 21 %) in Verbindung mit der geringen maximal zulässigen Abweichung von lediglich 17 % (statt 50 % wie im Anhang 1) und der Auswertemethodik des **gleitenden Durchschnitts** spiegelt in keinsten Weise die Erfordernisse der Abfallanalytik wider.

Aufgrund der Material- und Probeninhomogenitäten wird der analytische Nachweis durch die üblichen Analysenfehler nicht sicher einzuhalten sein. Das Problem der absehbaren permanenten analytischen Grenzwertüberschreitung mit den juristischen Folgen für die Betreiber (und die Gerichte) kann nur durch eine Anhebung der Grenz-

werte und der zulässigen Abweichungen in Verbindung mit einer anderen statistischen Auswertung gelöst werden. Wir schlagen daher folgende Werte vor - soweit nicht unserem Vorschlag zur ersatzlosen Streichung der Parameter 2.01 bis 2.03 (Seite 7) gefolgt werden soll:

2.01 Glühverlust	< 35 %	(Max 45 %)
2.02. TOC	< 21 %	(Max. 27 %)
2.03 Heizwert H _o	< 8.000 kJ/kg	(Max 10.000 kJ/kg)
4.03 TOC	< 300 mg/l	(Max 400 mg/l)

Da die Grenzwerte sicher zu unterschreiten sind, werden die tatsächlichen Betriebswerte im Mittel in der Größenordnung der Grenzwertvorschläge des BMU liegen.

Als statistische Auswertemethode halten wir eine Percentil-Regelung (z. B. 80 % Percentil = 4 von 5-Regelung) mit Regelungen für den Überschreitungsfall (Wiederholungsmessungen, um analytische Ausreißer identifizieren und eliminieren zu können) für geeigneter.

Nr. 5.2 GB21

Aus der im BMBF-Verbundvorhaben abgestimmten und in den Anhang 4 übernommenen Analysenvorschrift für den Gärtest fehlt Abs. 13 „Gleichwertigkeit anderer Verfahren“, der als Kap. 2.5.2.13 in den Anhang 4 aufzunehmen ist unter:

Gleichwertigkeit anderer Verfahren

Die Anwendung gleichwertiger Methoden oder der Ersatz einzelner Arbeitsschritte oder Festlegungen der oben genannten Methode durch gleichwertige Maßnahmen ist zulässig. Der Nachweis ist durch den Anwender zu erbringen.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß unter Nr. 5.2 der Parameter Gasbildung entsprechend der Analysevorschriften in **Norm**-Liter pro kg TS anzugeben ist (**M** / kg TS).

AbfAbIV Anhang 3

Der Anhang 3 kann aus deponietechnischer Sicht entfallen.

Aufgrund der Vorbehandlung mit Anforderungen an die Abtrennung leichter, voluminöser heizwertreicher Fraktionen und des zu erreichenden biologischen Abbaus der Fein-

fraktionen kommen künftig nur noch stabilisierte Feinfraktionen zur Ablagerung, die schon allein aufgrund ihres Kornspektrums eine hohe Verdichtbarkeit gewährleisten.

Alle über die Vorgabe eines üblichen Dünnschichteinbaus hinausgehenden Forderungen sind daher aus deponietechnischer Sicht entbehrlich.

Die bisher noch offenen Fragen zur Deponierung von mechanisch-biologisch vorbehandelten Abfällen sind Gegenstand von notwendigen FE-Vorhaben.

K_f-Wert und Proctordichte

Die im Labor ermittelten k_f -Werte und Proctordichten sind Materialkennwerte, die sich durch die Art der Vorbehandlung der Abfälle ergeben. Die Werte lassen keinen direkten Rückschluß auf die tatsächlich erreichte Verdichtung und Durchlässigkeit im Deponiekörper zu.

Zudem ist bisher nicht abschließend geklärt, welche Parameterkombination aus Einbauwassergehalt, Kornspektrum, k_f -Wert und Proctordichte die unter einbautechnischen und Standsicherheitsaspekten günstigste Variante darstellt. Dies ist Gegenstand noch erforderlicher wissenschaftlicher Untersuchungen. Daher ist eine Festlegung von Werten zum jetzigen Zeitpunkt verfrüht und unter deponietechnischen Gesichtspunkten auch nicht erforderlich.

Da die Ablagerung von MBV-Abfällen künftig nur auf basisgedichteten Standorten mit Sickerwasserreinigung erfolgt, ist die Forderung nach einem „quasi undurchlässigen“ Deponiekörper auch nicht sinnvoll.

Einbaufläche

Um das unkontrollierte Eindringen von Niederschlägen in den Deponiekörper zu minimieren, liegt es im Interesse jedes Deponiebetreibers, die offene Einbaufläche möglichst gering zu halten. Teilweise sind auch schon temporäre Abdeckungen im Einsatz.

Die pauschale prozentuale Begrenzung der zulässigen Einbaufläche würde ohne Bezug zur Deponiegröße so manchen Fahrer von großtechnischen Einbaugeräten ansonsten in arge Manövrierschwierigkeiten bringen.

Gefälle Einbaufäche

Für eine Festlegung einer Mindestneigung der Einbaufäche liegen z. Zt. noch zu wenig belastbare großtechnische Betriebserfahrungen vor, so daß zum jetzigen Zeitpunkt auf eine Festlegung verzichtet werden sollte.

4 4. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und Anhang 59 zur AbwV

Bezüglich der **Anforderungen A - C** des 59. Anhanges bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegen die Einführung der dortigen Regelungen.

Unter Einbezug der Kontrollparameter unter **D** werden - mit Ausnahme der Kohlenwasserstoffe - fast identische Anforderungen wie durch den Anhang 51 (Abwässer aus der Ablagerung von Siedlungsabfällen) gestellt. Abfallentsorgungs- / bzw. Verwertungsanlagen sind - einschließlich deren Infrastruktur - in der Regel komplexe Zentren mit mehreren Abwasseranfallstellen, deren Abwässer einer aufwendigen Reinigung bedürfen. Hierfür werden auf den Standorten entsprechend spezielle, hochtechnisierte und somit kostenträchtige Kläranlagen vorgehalten , die von den Inhaltsstoffen her verwandte Abwässer behandeln. Da die MBA i.d.R. in Verbindung mit einer Deponie betrieben werden und die Abwässer aus beiden Herkunftsbereichen sich nur unwesentlich unterscheiden, ist nicht nachvollziehbar, weshalb die unter D genannten Anforderungen eingeführt werden sollen. Die dort gestellten Anforderungen erfordern nach unserer Einschätzung zwingend eine weitere klärtechnische Vorbehandlung.

Auffallend daran ist, dass in dem geschilderten Fall an der Einleitstelle (Punkt C) die gleichen Anforderungen gelten wie durch den Anhang 51. D.h., Abwasser aus einer MBA mit nahezu gleichen Inhaltsstoffen wie beim Deponiesickerwasser muß aufgrund des Anhanges 59 dezentral - mit hohen Kosten - vorbehandelt werden, um danach in der Kläranlage wieder z.B. mit unvorbehandeltem Deponiesickerwasser zusammengeführt zu werden. Da in der Regel für einen Anlagenbetreiber vor Ort nicht mehrere Einleitstellen (direkt oder indirekt in den Vorfluter) vorhanden sind, werden für die Gesamteinleitung voraussichtlich von den zuständigen Behörden anschließend wieder die Werte des Anhanges 51 herangezogen.

Eine **direkte** Mitbehandlung der hier in Rede stehenden Abwässer aus MBA ist fachtechnisch absolut vertretbar in **einer** speziellen Kläranlage ohne weitere Vorbehandlung des MBA – Abwassers und unter ökologisch gut vertretbaren Rahmenbedingungen problemlos möglich. Die direkte Zuführung von Abwässern aus MBA in vorhande-

ne und dem Stand der Technik entsprechende (Sickerwasser-) Kläranlagen (unabhängig davon, ob anlagenintern oder -extern) muß u. E. somit ausdrücklich ermöglicht werden bzw. die Grundregelung darstellen. Soll im Ausnahmefall z. B. die Mitbehandlung in einer kommunalen Kläranlage erfolgen – und nur in diesem Fall -, ist die bisherige Forderung berechtigt.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass der Entwurf des Anhang 59 aus unserer Sicht aufgrund der oben geschilderten Sachverhalte - zumindest in der jetzt vorliegenden Form (insbesondere Punkt D) - wirtschaftlich / technisch nicht vertretbar und unangemessen im Hinblick auf seine inhaltlichen Forderungen ist. Aus unserer Sicht wäre es absolut ausreichend, den Herkunftsbereich des 51. Anhanges um den Bereich MBA zu erweitern. Anhang 59 wäre dann überflüssig.

5 Fazit

Die MBA-Technik als Vorbehandlungsalternative bietet die Gewähr, dass die Ablagerung unbehandelter Abfälle bereits kurzfristig unterbunden werden kann. Betreiber TA-Si-konformer Deponien erhalten eine Perspektive für den ökonomischen Betrieb ihrer Anlage und sind so nicht zwingend auf die Spotmarkt-Mengen angewiesen. Hiervon profitieren auch die Betreiber thermischer Verfahren, da sie ihre Anlagen wieder zu kostendeckenden Entgelten auslasten können. Insofern begrüßt die ASA grundsätzlich die Intention der vorgelegten Verordnungen, die zu mehr Planungs- und Rechtssicherheit führen.

Im Detail halten wir jedoch einige Regelungen und Grenzwertvorschläge für überzogen und in der Praxis nicht umsetzbar. Entsprechende Änderungsvorschläge sind in der vorliegenden Stellungnahme dargestellt worden.

Bardowick, den 10. Mai 2000

Für den Vorstand der ASA e.V.

Hubert Ringe

Dipl.-Ing., 1. Vorsitzender