

TWG coments

Organis ation	Autor des Kommen tar	Komme ntar-Nr.	Betroffener Bereich (Kapitel / Text / Tabelle / Etc.) Auswahl	Kapitel / Unterkapitel (Ebene) im DRAFT1 (z.B. 6 2 1)	Kapitel-Überschrift im DRAFT1	Seiten-Nr. im DRAFT1	Kommentar Kurztitel	Kommentar Beschreibung	Konkreter Vorschlag für Überarbeitung / Ergänzung	Genaue Begründung für Überarbeitung / Ergänzung	Ergänzende Information / Literatur, die das Kommentar unterstützen
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	1	Selected text	6 1 1 2	Waste stream management - BAT 2a.	883	BAT 2a pre-acceptance procedures	pre-acceptance procedures können nicht bei allen Behandlungsverfahren und -anlagen angewendet werden!	Änderung des BAT 2a von einer Soll-Bestimmung zu einer Kann-Bestimmung	BAT 2a fordert, dass auch „pre-acceptance procedures“ anzuwenden sind, also Verfahren, die bereits vor der Ankunft der Abfälle zur Übernahme an einer Anlage sicher stellen, dass die Abfälle aus rechtlicher und technischer Sicht für die Übernahme geeignet sind. Bei der Abfallübernahme an der Anlage sind die Eigenschaften der Abfälle dann mit den Ergebnissen der „pre-acceptance procedures“ zu vergleichen (BAT 2b). In Österreich werden Abfälle nach der AbfallverzeichnisVO Schlüsselnummern zugeordnet. Die Kenntnis der Schlüsselnummer ist für einen Anlagenbetreiber in der Regel die einzige Information, die er von einem Abfall hat, bevor er übernommen wird und der Eingangskontrolle unterzogen wird. Wenn ein Abfallerzeuger Abfälle zu einer Anlage bringt, wird die Zuordnung der Schlüsselnummer erst bei der Übernahme an der Anlage vorgenommen. Die Einholung darüber hinausgehender Informationen über den Abfall (Entstehungsgeschichte, Zusammensetzung, Charakteristik,...) bevor Abfall an eine Behandlungsanlage kommt, ist in Österreich nur für bestimmte Abfälle vorgesehen (z.B. gemäß Kompostverordnung, Deponieverordnung). Für die überwiegende Zahl an Abfällen und Behandlungen ist das nicht vorgesehen und vielfach auch praktisch unmöglich.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	2	Selected text	6 1 1 2	Waste stream management - BAT 2c.	883	BAT 2c waste tracking system	waste tracking system kann nicht bei allen Behandlungsverfahren und -anlagen angewendet werden!	Änderung der Beschreibung in BAT 2c dahingehend, dass die Verfolgung einzelner Abfallchargen in einer Behandlungsanlage von einer Soll-Bestimmung zu einer Kann-Bestimmung geändert wird.	BAT 2c fordert ein durchgängiges Verfahren zur Verfolgung einzelner Abfallströme in einer Behandlungsanlage („waste tracking system“). In dieser Detailliertheit, wie es beschrieben ist („e.g. date of arrival on site, unique reference number, producer details, pre-acceptance and acceptance analysis results, intended treatment route, nature and quantity of waste held on site including all identified hazards“) wäre das nur bei einem Batch-Betrieb möglich, aber keinesfalls in einer MBA. Einzelne Abfallströme vermischen sich in einer Behandlungsanlage, durch die Behandlung werden auch die Abfalleigenschaften geändert, die behandelten Abfälle werden neuen Schlüsselnummern zugeordnet. Eine Verfolgung einzelner Abfallchargen in einer MBA ist praktisch unmöglich.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	3	Entire chapter	6 1 1 3	Monitoring - BAT 3	884 f	BAT 3 Emissions to water - Einschränkung auf verfahrensbedingte Abwässer	Anforderung an die Abwasseremissionen sollten nur auf verfahrensbedingte Abwässer eingeschränkt werden	Beschränkung der Gültigkeit auf verfahrensbedingte Abwässer	BAT 3 ist so formuliert, dass alle Abwässer einer Abfallbehandlungsanlage den Anforderungen zu entsprechen haben. Es wird nicht zwischen prozessbedingten Abwässern und nicht oder nur leicht verunreinigten Oberflächenwässern (z.B. Dachwasser, leicht verunreinigtes Oberflächenwasser von Fahr- und Manipulationsflächen) unterschieden. Abwässer, die nicht aufgrund der IPPC-pflichtigen Tätigkeit entstehen, sollten nicht im BREF-WT geregelt werden.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	4	Table	6 1 1 3	Monitoring - BAT 3	884 f	BAT 3 Emissions to water - Minimum monitoring frequency	wöchentliche Untersuchungsintervalle stellen einen vielfachen Mehraufwand für österreichische Anlagen gegenüber der gängigen Bescheidpraxis dar	Halbjährliche oder jährliche Untersuchungsintervalle für alle die MBA betreffenden Parameter	Für Abwasseremissionen österreichischer MBA's werden in der Regel die Anforderungen der AEV Abfallbehandlung heranzuziehen sein. Ein Vergleich (BREF-WT Tab. 6.1. im Vgl. zu AEV Abfallbehandlung, Anlage B, Spalte I und II); für Abwässer aus der Behandlung von Abfällen unter Einsatz von biologischen Verfahren gem. §1 Abs. (5) zeigt, dass in Österreich kein Grenzwert für Arsen vorgegeben ist. Untersuchungsintervalle: Die Überwachung der Emissionsbegrenzung erfolgt gemäß österreichischen Vorgaben durch Eigen- und Fremdüberwachung. Die Häufigkeit der Untersuchungen ist gemäß § 7 Abs. (8) AAEV von der Wasserrechtsbehörde festzulegen. Genehmigungen von MBA's weisen oft nur ein quartalsmäßiges Untersuchungsintervall auf. BAT 3 sieht für die MBA relevanten Parameter ein wöchentliches Untersuchungsintervall vor, wengleich in der Anmerkung (1) darauf hingewiesen wird, dass die Untersuchungsintervalle angepasst werden können, wenn die Daten eine ausreichende Konstanz über eine bestimmte Zeit aufweisen. Ein wöchentliches Intervall würde bei österreichischen Anlagen zu einer Vervielfachung des Untersuchungsaufwandes führen.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	5	Table	6 1 1 3	Monitoring BAT 4	887 f	BAT 4 Monitoring of channelled emissions to air - minimum monitoring frequency	quartalsweise Untersuchungsintervalle stellen einen Mehraufwand für österreichische Anlagen gegenüber der gängigen Bescheidpraxis dar	Jährliche Untersuchungsintervalle für MBA's aufgrund der in Österreich üblichen Bescheidpraxis	Gemäß den Anforderungen in Tabelle 6.2 sind für MBA's in gefassten Abluftströmen die Parameter Staub, TVOC, NH₃ und H₂S quartalsweise zu überwachen. Parameterumfang: In Österreich gibt es keine MBA, bei der der Parameter H2S regelmäßig überwacht wird. Überwachungsintervalle: In vielen Genehmigungsbescheiden österreichischer MBA's sind meist jährliche oder 2-jährliche Überwachungen für ges. organ. C, Staub und Ammoniak vorgeschrieben.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	6	Entire chapter	6 1 3	Emissions to water BAT 15	894 f	BAT 15 - Einschränkung auf verfahrensbedingte Abwässer	Anforderung an die Abwasseremissionen sollten nur auf verfahrensbedingte Abwässer eingeschränkt werden	Beschränkung der Gültigkeit auf verfahrensbedingte Abwässer	Analog zu BAT 3 ist BAT 15 so formuliert, dass alle Abwässer einer Abfallbehandlungsanlage den Anforderungen zu entsprechen haben. Es wird nicht zwischen prozessbedingten Abwässern und nicht oder nur leicht verunreinigten Oberflächenwässern (z.B. Dachwasser, leicht verunreinigtes Oberflächenwasser von Fahr- und Manipulationsflächen) unterschieden. Abwässer, die nicht aufgrund der IPPC-pflichtigen Tätigkeit entstehen, sollten nicht im BREF-WT geregelt werden.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	7	Table	6 1 3	Emissions to water BAT 15	896 f	BAT 15 BAT-AEL's sind viel zu streng	Vorgeschlagene Grenzwerte sind zum Teil um den Faktor 5 - 50 strenger als in Österreich, keine Datengrundlage vorhanden auf denen Vorschläge basieren	Keine Grenzwerte, die strenger sind als die Werte der österreichischen Abwasseremissionsverordnung Abfallbehandlung	Für Abwasseremissionen österreichischer MBA's werden in der Regel die Anforderungen der AEV Abfallbehandlung heranzuziehen sein. Ein Vergleich für die Direktleitung (BREF-WT Tab. 6.3. im Vgl. zu AEV Abfallbehandlung, Anlage B, Spalte I zeigt, dass • für Ges N der Grenzbereich im BREF-WT bei 5 – 30 mg/l liegt, in Österreich ist kein absoluter Grenzwert sondern eine Mindestabbauleistung vorgegeben, • für mehrere Parameter der untere Wert des Grenzbereiches des BREF-WT unterhalb des österreichischen Grenzwerts liegt: o TOC (10 – 40 mg/l; Vgl. zu 40 mg/l), o abfiltrierbare Stoffe (5 – 35 mg/l; Vgl. zu 30 mg/l), o Phosphor ges. (0,3 – 3 mg/l; Vgl. zu 1,0 mg/l), • in Österreich kein Grenzwert für Arsen vorgegeben ist (0,01 – 0,05 mg/l lt. BREF-WT), • und die Grenzwerte für die anderen Schwermetalle im BREF-WT im Vgl. zu Österreich um den Faktor 5 - 50 strenger sind (z.B. Cadmium 0,01 - 0,05 anstatt 0,1 mg/l, Chrom 0,01 - 0,05 anstatt 0,5 mg/l,...) Ein Vergleich für die Indirekteinleitung (BREF-WT Tab. 6.4. im Vgl. zu AEV Abfallbehandlung, Anlage B, Spalte II) zeigt für die Schwermetalle das gleiche Ergebnis: • In Österreich ist kein Grenzwert für Arsen vorgegeben (0,01 – 0,05 mg/l lt. BREF-WT) • Die Grenzwerte für die anderen Schwermetalle im BREF-WT sind im Vgl. zu Österreich um den Faktor 5 - 50 strenger (z.B. Cadmium 0,01 - 0,05 anstatt 0,1 mg/l, Chrom 0,01-0,05 anstatt 0,5 mg/l,...) Dem BREF-WT ist nicht zu entnehmen, auf welcher Datengrundlage die Grenzwertvorschläge basieren. Sie sind daher nicht nachvollziehbar. Die Werte der österreichischen Abwasseremissionsverordnungen hingegen stellen einen jahrelang geübten Rechtsbestand dar.	

TWG coments

IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	8	Selected text	6	1	7				Emissions to soil and groundwater - BAT 20 a	900	BAT 20a - versiegelte Oberfläche für alle Abfälle nicht nachvollziehbar	BAT 20 a: Die generelle Anwendung der Forderung nach versiegelter Oberfläche für alle Abfalllager und Behandlungstätigkeiten kann aus ökologischen Gründen nicht abgeleitet werden und widerspricht in einigen Bereichen dem in Österreich angewendeten Stand der Technik.	Einschränkung auf alle Abfälle, die Wasser gefährdende Stoffe beinhalten oder emittieren können.	BAT 20a bedeutet, dass alle Flächen, auf denen Abfälle gelagert oder behandelt werden, eine versiegelte Oberfläche (asphaltiert, betoniert) aufweisen müssen. In der Regel wird das bei den Abfällen einer MBA nötig sein. Es gibt aber auch Abfälle, die in Österreich auch auf unversiegelter Fläche zumindest gelagert werden dürfen, z.B. gemäß Leitfaden Land Oberösterreich ¹¹ unbelasteter Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch und Gleisschotter. Gemäß Stand der Technik der Kompostierung ²¹ dürfen verholzte Abfälle auf unbefestigten Flächen zwischengelagert werden. Werden gewisse Voraussetzungen erfüllt, kann die Nachrotte und Nachlagerung auf offenem Mutterboden ausgeführt werden.	(1) Leitfaden für die Errichtung und den Betrieb von Zwischenlagern für mineralische Baurestmassen, Arbeitsbehelf für Behörden, Sachverständige und Projektanten, Land Oberösterreich, 2013 (2) Stand der Technik der Kompostierung, Richtlinie des Lebensministeriums, 2005
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	9	Selected text	6	1	7				Emissions to soil and groundwater - BAT 20 b	900	BAT 20b Auffangeinrichtung mit Abscheider und automatischen Überwachungssystem nicht für alle Abwässer	Diese Maßnahme kann im Einzelfall sinnvoll sein, sollte aber keinesfalls als genereller Standard für alle abfließenden Wässer aus einer Abfallbehandlungsanlage festgelegt werden.	Streichung dieses Textteils oder als Kann-Bestimmung formulieren	BAT 20b bedeutet, dass alle Abwässer, auch alle Oberflächenwasser von Fahr- und Manipulationsflächen, in einer Auffangeinrichtung zurückgehalten werden müssen. Diese Auffangeinrichtung ist mit einem Überlauf in den Kanal mit einem Überwachungssystem zu versehen, das zu einem automatischen Stopp des Überlaufs beim Überschreiten bestimmter Werte führt	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	10	Selected text	6	1	7				Emissions to soil and groundwater - BAT 20 c	900	BAT 20c Doppelwandigkeit für alle unterirdische Behälter und Rohrleitungen nicht nachvollziehbar	Die Festlegung als genereller Standard für alle Flüssigkeiten in einer Abfallbehandlungsanlage entspricht nicht dem in Österreich angewendeten Standard und ist auch überzogen	Streichung dieses Textteils oder als Kann-Bestimmung formulieren	BAT 20 c bedeutet, dass alle unterirdisch verlegten Behälter und Rohrleitungen doppelwandig mit einem Leckageüberwachungssystem auszuführen sind. Unterirdisch verlegte Rohrleitungen sind mit Inspektionskanälen zu versehen. Diese Maßnahme ist bei Wasser gefahrenden Flüssigkeiten sinnvoll (z.B. Schwefelsäure als Betriebsmittel für einen sauren Wascher, Dieseltank, ...), allerdings nicht als genereller Standard für alle unterirdischen Behälter und Leitungen anzuwenden.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	11	Selected text	6	1	9				Emissions from accidents and incidents - BAT 22	901	BAT 22 b Dokumentationssystem zu aufwändig		Entweder BAT 22 b streichen oder als Kann-Bestimmung formulieren.	BAT 22 b sieht ein Dokumentationssystem für alle Unfälle, Störfälle, Beinaheunfälle, etc. vor, sowie ein Verfahren, diese möglichen Störfälle im Vorhinein zu erkennen, darauf zu reagieren und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Ein derartiges Dokumentationssystem ist in Österreich bei vielen Anlagen nicht vorhanden und kann auch nicht als Standard in einem Betriebsanlagen-Genehmigungsverfahren nach Abfallrecht oder Gewerbebereich verlangt werden. Anlagen, die unter die Seveso III Richtlinie fallen sowie Anlagen, die ein Umweltmanagementsystem nach EMAS oder ISO 14001 implementiert haben, werden das verlangte Dokumentationssystem aufweisen, alle anderen Anlagen nicht.	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	12	Entire section	6	3	1	2			Emissions to air - BAT 32	908	BAT 32 NH3-Grenzwert zu streng		Um die regelmäßige Einhaltung des Grenzwertes für Ammoniak im Regelbetrieb sicherzustellen, darf er nicht strenger sein als der in der österreichischen MBA Richtlinie definierte Wert von 20 mg/Nm ³ .	Schwefelwasserstoff: Es ist in Österreich keine MBA bekannt, bei der der Parameter H2S regelmäßig überwacht wird. Die Richtlinie für die mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen sieht diesen Parameter auch nicht vor. Mangels Messdaten zu H2S kann auch nicht beurteilt werden, wie leicht oder schwer der Grenzwertbereich von 0,1 – 1,0 mg/Nm ³ mit den in Österreich eingesetzten Abluftreinigungssystemen bei MBA's eingehalten werden kann. Ammoniak: In der österreichischen MBA-Richtlinie ist ein Grenzwert von 20 mg/Nm ³ vorgesehen. Dieser Wert liegt damit deutlich über dem Grenzwertbereich des BAT von 0,1 – 10 mg/Nm ³ . Messwerte von österreichischen Anlagen (1,2) , bewegen sich zwischen < 1 mg/Nm ³ (MBA Halbenrain), 0,06 – 0,46 mg/Nm ³ (MBA St. Pölten), 0,86 - 4,09 mg/Nm ³ (MBA Oberpullendorf) und 13 mg/Nm ³ (MBA Frohnlaiten).	(1) Mattersteig & Co Ingenieurgesellschaft, Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen im Roh- und Reingas an der MBA Oberpullendorf, der St. Pölten und der MBA Frohnlaiten, Markranstädt, 2011 (2) Umweltbundesamt, Luftgetragene Emissionen an MBA-Standorten, Messprogramm 2013, Siggerwiesen, Halbenrain, Frohnlaiten, Wien 2014
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	13	Table	6	3	4	1			Emissions to air - BAT 37	911	BAT 37 Staub Grenzwert zu streng		Um die regelmäßige Einhaltung des Grenzwertes für Staub im Regelbetrieb sicherzustellen, darf er nicht strenger sein als der in der österreichischen MBA Richtlinie definierte Wert von 10 mg/Nm ³ .	In der österreichischen MBA-Richtlinie ist ein Grenzwert von 10 mg/Nm ³ vorgesehen. Auch in den meisten österreichischen MBA-Bescheiden ist ein Grenzwert für Staub von 10 mg/Nm ³ festgeschrieben. Dieser Wert liegt damit deutlich über dem Grenzwertbereich des BAT von 2 – 5 mg/Nm ³ . Vorliegende Ergebnisse des Staubgehalts im Reingas nach Biofiltern zeigen Werte < 5 mg/Nm ³ , aber auch Werte > 5 mg/Nm ³ .	
IV-MBA	K.Harather im Auftrag des IV-MBA	14	Table	6	3	4	1			Emissions to air - BAT 37	911	BAT 37 TVOC Grenzwert zu streng		Um die regelmäßige Einhaltung des Grenzwertes für TVOC ohne eine thermische Abluftreinigung im Regelbetrieb sicherzustellen, darf der Grenzwert nicht strenger sein als 50 mg/Nm ³ .	BAT 37 beschreibt die möglichen Abluftreinigungstechniken bei MBA's für organische Stoffe und Staub mit Gewebefilter, Wäscher oder thermischer Oxidation. Eine dieser Techniken ist ergänzend zu einem Biofilter gemäß BAT 32 einzusetzen. Der Einsatz eines Biofilters in Kombination mit einem Wäscher und/oder einem Gewebefilter ist als Standard bei den österreichischen MBA's anzusehen. Damit entsprechen die vorgeschlagenen Reinigungstechniken dem österreichischen Standard. In der österreichischen MBA-Richtlinie ist ein Grenzwert für ges. organ. C von 20 mg/Nm ³ als Tagesmittelwert und 40 mg/Nm ³ als Halbstundenmittelwert vorgesehen. Diese Werte liegen damit deutlich über dem Grenzwertbereich des BAT von 5 – 15 mg/Nm ³ . Mittlere Messwerte aus dem Jahre 2011 an der MBA Frohnlaiten bewegen sich bei 33,7 mg/Nm ³ und an der MBA Oberpullendorf bei 33,9 mg/Nm ³ . Messungen aus 2013 an der MBA Halbenrain ergaben einen Mittelwert von 14 mg/Nm ³ und an der MBA Frohnlaiten von 55 mg/Nm ³ . Die Messwerte in den figures 4.29 - 4.31 (Seite 447 f) zeigen, dass die niedrigen TVOC-Werte fast nur aus Anlagen mit thermischer Abluftreinigung stammen. Anlagen ohne Abfallverbrennung haben höhere TVOC-Werte. Auf Basis dieser Messwerte kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass der vorgeschlagene Grenzwertbereich für TVOC (ges. organ. C) mit 5 – 15 mg/Nm ³ im kontinuierlichen Dauerbetrieb ohne eine thermische Abluftreinigung nicht einzuhalten ist. Das widerspricht dem in Österreich angewendeten Stand der Technik zur Abluftreinigung bei MBA's. Der Einsatz einer thermischen Abluftreinigung ist in der Regel mit einem Verbrauch von fossilen Rohstoffen verbunden und führt zu beträchtlichen Emissionen an CO ₂ und NO _x . Der Einsatz einer thermischen Abluftreinigung ist daher auch aus ökologischen Gründen abzulehnen. In Fachkreisen wird diese Technik auf Grund der zusätzlichen ökologischen Belastung der Atmosphäre durch das eingesetzte Gas und den massiven betrieblichen Schwierigkeiten eindeutig abgelehnt. Die RTO Anlagen in der BRD sind die Ausnahme und nicht die Regel bei der Beschreibung des Standes der Technik in der EU. Aus der Sicht des IV – MBA werden die vorgesehenen Grenzwerte für TVOC entschieden abgelehnt, da die drohenden technischen Nachrüstungen aus ökonomischen Gründen zur Schließung von MBA Anlagen in Österreich führen wird. Die MBA Anlagen sind heute ein unverzichtbarer Bestandteil in der Abfallwirtschaft in Österreich und tragen wesentlich zur Ressourcenschonung und Entsorgungssicherheit auf hohem Niveau bei.	(1) Mattersteig & Co Ingenieurgesellschaft, Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen im Roh- und Reingas an der MBA Oberpullendorf, der St. Pölten und der MBA Frohnlaiten, Markranstädt, 2011 (2) Umweltbundesamt, Luftgetragene Emissionen an MBA-Standorten, Messprogramm 2013, Siggerwiesen, Halbenrain, Frohnlaiten, Wien 2014