

## **Information des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung (Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018)**

### **Allgemeines**

#### **BVT-Schlussfolgerungen als Referenzdokument**

Gemäß § 43a Abs. 1 AWG 2002 sind BVT-Schlussfolgerungen als Referenzdokumente für die Erteilung einer Genehmigung für eine IPPC-Behandlungsanlage anzuwenden.

Gemäß § 57 AWG 2002 hat eine Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigung für eine IPPC-Behandlungsanlage zu erfolgen, wobei die Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen zur Haupttätigkeit fristauslösend ist.

BVT-Schlussfolgerungen sind das zentrale Element von BVT-Merkblättern, in denen insbesondere die besten verfügbaren Techniken und die damit assoziierten Emissionswerte dargestellt werden.

In den allgemeinen Erwägungen der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung wird festgehalten, dass die in diesen BVT-Schlussfolgerungen genannten und beschriebenen Techniken weder normativ noch erschöpfend sind.

D. h. für die Beurteilung des Standes der Technik können ergänzend zu den BVT-Schlussfolgerungen auch andere technische Grundlagen, wie beispielsweise Normen, Richtlinien o.ä., herangezogen werden.

Auch können andere Techniken, die nicht in den BVT-Schlussfolgerungen angeführt sind, eingesetzt werden, sofern ein mindestens gleichwertiges Umweltschutzniveau gewährleistet wird, was im jeweiligen Einzelfall beurteilt werden muss.

Die in den BVT-Schlussfolgerungen angeführten besten verfügbaren Techniken (BVT 1 bis BVT 53) sind einzeln auf ihre Anwendbarkeit im jeweiligen Betrieb zu prüfen. Dabei ist die für die einzelnen BVT angeführte Anwendbarkeit bei der Genehmigung zu berücksichtigen. In einigen Fällen ist die Anwendbarkeit nicht allgemein gegeben.

## **Festlegung von Grenzwerten**

Gemäß § 47a Abs. 2, erster Satz AWG 2002 hat die Behörde Emissionsgrenzwerte in Genehmigungen festzulegen, mit denen sichergestellt wird, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte der BVT-Schlussfolgerungen nicht überschreiten. Die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte sind der Bereich von Emissionswerten, der in den BVT-Schlussfolgerungen festgelegt wird. Dieser Vorgabe kann entsprochen werden, indem Emissionsgrenzwerte festgelegt werden, die die oberen Werte der in den BVT-Schlussfolgerungen angeführten Bereiche der Emissionswerte nicht überschreiten (siehe dazu auch Art. 15 Abs. 3 lit a der Richtlinie über Industrieemissionen (IE-RL)).

Im konkreten Einzelfall ist bei der Festlegung der Emissionsgrenzwerte jedenfalls die spezifische Immissionssituation zu berücksichtigen. Strengere Emissionsgrenzwerte in bestehenden nationalen Regelungen bleiben unberührt.

## **Messunsicherheit**

Die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte in den BVT-Schlussfolgerungen sind auf Grund von Messwerten ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit festgelegt worden. Vorgaben zur Berücksichtigung der Messunsicherheit sowie auch zur Einhaltung der Grenzwerte sind nicht Bestandteil der BVT-Schlussfolgerungen.

Detaillierte Ausführungen zur Messunsicherheit finden sich im horizontalen „Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installations“<sup>1</sup>. In diesem wird empfohlen, bei der Überprüfung der Einhaltung von Grenzwerten die Messunsicherheit zu berücksichtigen, indem die Messunsicherheit vom Messwert abgezogen wird.

Maximal zulässige Messunsicherheiten werden für Standardreferenzmethoden in den jeweiligen Normen zur Ermittlung der Emissionskonzentrationen angeführt. In der IE-RL (Anhang V für Feuerungsanlagen und Anhang VI für Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen) bzw. Abfallverbrennungsverordnung (AVV) und Emissionsmessverordnung – Luft (EMV-L) werden ebenfalls maximal zulässige Messunsicherheiten für die Bestimmung von spezifischen Parametern festgelegt.

Weiters wird im „Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installations“ darauf verwiesen, dass im Allgemeinen die relative Messunsicherheit, ausgedrückt in Prozent vom Messwert, bei abnehmenden Emissionsniveaus steigt. Das bedeutet, die in der AVV und der EMV-L angeführten relevanten Messunsicherheiten sollten nur für die Grenzwertbereiche der beiden Verordnungen verwendet werden. Bei strengeren Grenzwerten wären höhere relative Messunsicherheiten vorzusehen.

---

<sup>1</sup> Thomas Brinkmann, Ralf Both, Bianca Maria Scalet, Serge Roudier, Luis Delgado Sancho; JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations; EUR 29261 EN; doi 10.2760/344197  
Download unter <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/mon.html>

## **Abgasreinigungsanlagen**

Die Anwendung von verschiedenen Techniken zur Reduktion von Emissionen in die Luft (Abgasreinigungsanlagen) ist erforderlich, wenn die Grenzwerteinhaltung ohne die Anwendung einer solchen Technik oder einer Kombination solcher Techniken nicht sichergestellt werden kann.

## **Zu spezifischen BVT-Nummern**

### **BVT 1 – Einführung und Anwendung eines Umweltmanagementsystems (UMS)**

EMAS und die EN ISO 14001 (Umweltmanagementsysteme) werden im Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment (BVT-Merkblatt für die Abfallbehandlung) als Beispiele angeführt.

Die Verwendung eines standardisierten UMS ist ebenso nicht erforderlich wie eine Zertifizierung.

### **BVT 3 – Aufstellen und Führen einer Liste der Abwasser- und Abgasströme und ihrer Merkmale (im Rahmen des UMS)**

Diese Liste beinhaltet beispielsweise Informationen über die Merkmale der Abgasströme wie durchschnittliche Konzentrations- und Frachtwerte relevanter Stoffe und ihre Schwankungen. In diesem Zusammenhang sind grundsätzlich die in BVT 8 (Überwachung gefasster Emissionen in die Luft) aufgelisteten Parameter – in Abhängigkeit von der Art der Abfallbehandlung – als relevante Stoffe zu sehen (unter Berücksichtigung der Fußnote 2, siehe dazu die Ausführungen zu BVT 8).

### **BVT 8 – Überwachung gefasster Emissionen in die Luft**

Auf die Definition für „gefasste Emissionen“ in den Begriffsbestimmungen wird hingewiesen.

Bei spezifischen Stoffen/Parametern in Kombination mit einem bestimmten Verfahren zur Abfallbehandlung wird angemerkt (Fußnote 2), dass nur überwacht wird, wenn der betreffende Stoff gemäß der in der BVT 3 genannten Liste der Abgasströme und ihrer Merkmale als relevanter Stoff im Abgasstrom festgestellt wird. Dies gilt beispielsweise für

- die bromierten Flammschutzmittel, dioxinähnliche PCB, Metalle und Metalloide (Halbmetalle) außer Quecksilber, PCDD/F bei der mechanischen Behandlung von metallischen Abfällen im Shredder und
- TVOC bei der mechanischen Behandlung von heizwertreichen Abfällen.

Prinzipiell ist ein Stoff/Parameter relevant, wenn dieser für die Abluft typisch und kennzeichnend ist, in der Abluft tatsächlich auftritt und die Gefahr der Überschreitung eines Grenzwertes besteht (in Anlehnung an die Definition von maßgeblichen Inhaltsstoffen und Eigenschaften gemäß § 4 Abs. 1 Allgemeine Abwasseremissionsverordnung).

Konkret ist ein Stoff/Parameter nicht relevant, wenn die tatsächlichen Emissionswerte inkl. der Messunsicherheit (d.h. die Messunsicherheit wird dazugezählt) den Grenzwert gesichert (beispielsweise 20 %, 50 % oder 80 % des Grenzwertes) einhalten. Der notwendige Mindestabstand der Messwerte inkl. Messunsicherheit zum Grenzwert kann auf Basis der Schwankungen der Abfallzusammensetzung, der Art der Abfallbehandlung sowie der Art und Anzahl der Emissionsmessungen, die für die Beurteilung der Relevanz durchgeführt wurden, festgelegt werden.

### **BVT 10 und 12 Überwachung von Geruchsemissionen**

Die Überwachung von Geruchsemissionen ist auf jene Fälle beschränkt, in denen eine Geruchsbelastung an sensiblen Standorten zu erwarten ist und/oder nachgewiesen wurde.

In den Begriffsbestimmungen werden sensible Standorte folgendermaßen definiert:

besonders schutzbedürftige Bereiche wie:

- Wohngebiete;
- Orte, an denen menschliche Tätigkeiten stattfinden (z. B. benachbarte Arbeitsstätten, Schulen, Kindertagesstätten, Freizeitbereiche, Krankenhäuser oder Pflegeheime).

Ob eine Geruchsbelastung zu erwarten ist, kann anhand von Ausbreitungsrechnungen überprüft werden. Auch das Auftreten von Geruchsbeschwerden kann als Hinweis für eine Geruchsbelastung herangezogen werden.

Weiterführende Hinweise zur Überwachung von Geruchsemissionen können dem Kapitel 4.6 des „Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED installations“ entnommen werden. Detaillierte Ausführungen zu statischen Probenahmeverfahren insbesondere bei aktiven Flächenquellen, wie beispielsweise durch Probenahmehauben bei Biofiltern, finden sich in der VDI-Richtlinie 3880 „Olfaktometrie – Statische Probenahme“ vom Oktober 2011.

### **BVT 14 – Vermeidung oder Verminderung diffuser Emissionen**

Auf die Definition für „diffuse Emissionen“ in den Begriffsbestimmungen wird hingewiesen.

Zur Vermeidung oder Verminderung diffuser Emissionen (insbesondere Staub, organische Verbindungen und Geruch) sind in BVT 14 acht Techniken angeführt (a bis h), wobei eine geeignete Kombination anzuwenden ist.

Je nach Risiko, das von dem Abfall hinsichtlich diffuser Emissionen in die Luft ausgeht, ist insbesondere die BVT 14d (Einhausung/Kapselung, Erfassung und Behandlung diffuser Emissionen) relevant.

Durch den Verweis in anderen BVT-Nummern ist BVT 14d verpflichtend bei den folgenden Verfahren zur Abfallbehandlung vorgeschrieben:

- für die mechanische Abfallbehandlung (BVT 25)
- für die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die VFC und/oder VHC enthalten (BVT 29)
- für die mechanische Behandlung von heizwertreichen Abfällen (BVT 31)
- für die chemisch-physikalische Behandlung von festen und/oder pastösen Abfällen (BVT 41)
- für die Raffination von Altöl (BVT 44)
- für die chemisch-physikalische Behandlung von heizwertreichen Abfällen (BVT 45)
- für die Regenerierung von verbrauchten Lösungsmitteln (BVT 47)
- für die thermische Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden (BVT 49)
- für die Bodenwäsche von ausgehobenen kontaminierten Böden mit Wasser (BVT 50)
- für die Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen (BVT 53)

Die Vorgabe zur verpflichtenden Anwendung von BVT 14d bezieht sich dabei auf das jeweilige Verfahren an sich und nicht zwangsläufig auch auf die unmittelbar damit zusammenhängende Lagerung von Abfällen (Input- und Outputlager).

Wenn die Anwendung von BVT 14d bei einer spezifischen Art der Abfallbehandlung nicht explizit vorgeschrieben ist (z. B. Lagerung von Abfällen), stellt die Einhausung bzw. Kapselung nur eine mögliche Technik (von verschiedenen, die unter BVT 14 angeführt sind) zur Vermeidung oder Verminderung diffuser Emissionen dar und muss nicht verpflichtend angewendet werden.

## **BVT 20 – Behandlung der Abwässer**

Eine Novellierung der Abwasseremissionsverordnung Abfallbehandlung, BGBl. II Nr. 9/1999 ist in Vorbereitung. Darin werden die Vorgaben aus den BVT-Schlussfolgerungen bezüglich der Emissionen in Fließgewässer – direkt in den Vorfluter oder indirekt über die Kläranlage eines Dritten – für Anlagen, die der IE-RL unterliegen, ins österreichische Wasserrecht übernommen. Bis zur Verlautbarung dieser Novelle sind Emissionsbegrenzungen für Anlagen, die der IE-RL unterliegen, entsprechend der BVT-Schlussfolgerung BVT 20 in Zusammenschau mit BGBl. II Nr. 9/1999 festzulegen, wobei der jeweils strengere Wert gilt.