

Verbindlichkeit der BREF/BAT-Dokumente für die Abfallverbrennung

Markus Gleis

- 1. Einleitung**
- 2. Die BREF/BAT-Aktivitäten vor dem allgemeinen Hintergrund der Richtlinie über Industrieemissionen (IED)**
- 3. Die rechtliche Verankerung von BREF/BAT-Aktivitäten in der Richtlinie über Industrieemissionen**
- 4. Der aktuelle Stand des BREF „Abfallverbrennung“**
- 5. Zusammenfassung und Ausblick**
- 6. Literatur**

1. Einleitung

Die BVT/BAT-Dokumente sind ein zentraler Punkt des technischen Umweltschutzes in Europa, daher soll der Versuch unternommen werden, mögliche Folgewirkungen aufzuzeigen, die sich aus der Europäischen Industrieemissionsrichtlinie (IED) vom 24. November 2010 aus deren nationaler Umsetzung für die BVT-Merkblätter bzw. BAT-Dokumente ergeben könnten. Es geht dabei vor Allem um die mit der IED verbundene höhere Verbindlichkeit der BAT-Dokumente oder BVT-Merkblätter, deren regelmäßige Aktualisierung und Fortschreibung im BREF-Prozess sowie deren weitergehenden Vollzug und Überwachung auf nationaler Ebene. Die IED ist mehr als eine reine Novelle der IVU-Richtlinie, da sie mehrere europäischer Sektorenrichtlinien zusammenfasst und die bereits angesprochene Verbindlichkeit der BVT-Merkblätter stärkt. Nimmt man die Abfallverbrennung in den Focus der Betrachtung, bleibt allerdings festzuhalten, dass es für diesen Anwendungsbereich wie für viele andere Sektoren bisher keine BVT-Schlussfolgerungen im Sinne der IED gibt, da das bestehende BVT-Merkblatt (BAT-Dokument) unter der „alten“ IVU-Richtlinie erstellt wurde und ohne Verabschiedung im Komitologieverfahren keine höhere Verbindlichkeit erhält. Die aktuelle Diskussion lässt allerdings vermuten, dass sich die BVT-Schlussfolgerungen im Sinne der IED inhaltlich nicht wesentlich von den Schlussfolgerungen aus dem BVT-Merkblatt unterscheiden werden. Unklar ist jedoch, ob neben den „quantitativen“, mit Emissionswerten verbundenen BVT-Schlussfolgerungen auch alle „qualitativen“ BVT-Schlussfolgerungen zu baulichen, organisatorischen und betrieblichen Maßnahmen in BVT-Schlussfolgerungen im Sinne der IED überführt werden bzw. überführt werden können. Der Begriff des Standes der Technik in Verbindung mit den BAT-Dokumenten und deren Verbindlichkeit ist, wenn man die Erwägungsgründe zur IED berücksichtigt, das zentrale Element der IVU-Novelle. Es macht

daher Sinn sich mit den Erwägungsgründen auseinander zu setzen und die Folgewirkungen für die Erarbeitung des BREF Abfallverbrennung und dessen Anwendung im Vollzug näher zu beleuchten.

2. Die BREF/BAT-Aktivitäten vor dem allgemeinen Hintergrund der Richtlinie über Industrieemissionen (IED)

Die BVT-Merkblätter und ihre Anwendung werden durch die IED zu einem zentralen Punkt der Genehmigung von Anlagen und des Vollzugs der Anlagenüberwachung oder zumindest dann, wenn die Erwägungsgründe zur IED ernst gemeint sind und Eingang in den nationalen Vollzug finden. Denn bereits die konkreten Formulierungen in den einzelnen Artikeln der IED verändern schon den Handlungsspielraum.

Erklärtes Ziel ist, dass den Genehmigungsaufgaben die besten verfügbaren Techniken zugrunde liegen.

Die Genehmigung sollte alle Maßnahmen enthalten, die für ein hohes Schutzniveau für die Umwelt als Ganzes erforderlich sind und mit denen sichergestellt wird, dass die Anlage im Einklang mit den allgemeinen Prinzipien der Grundpflichten der Betreiber betrieben wird. Die Genehmigung sollte darüber hinaus Emissionsgrenzwerte für Schadstoffe oder äquivalente Parameter bzw. äquivalente technische Maßnahmen, angemessene Vorschriften für den Boden- und Grundwasserschutz sowie Überwachungsvorschriften aufweisen (Erwägungsgrund 12).

Der BVT-Prozess ist dabei ein zentrales Instrument, um eine gewisse Einheitlichkeit über alle Mitgliedstaaten der Union sicherzustellen und gewinnt damit in der EU 27 an zentraler Bedeutung.

Um die besten verfügbaren Techniken zu bestimmen und um Ungleichgewichte in der Union beim Umfang der Emissionen aus Industrietätigkeiten zu beschränken, sollten im Wege eines Informationsaustauschs mit Interessenvertretern Referenzdokumente für die besten verfügbaren Techniken (nachstehend „BVT-Merkblätter“ genannt) erstellt, überprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden; die zentralen Elemente der BVT-Merkblätter (nachstehend „BVT-Schlussfolgerungen“ genannt) werden im Rahmen des Ausschussverfahrens festgelegt. Diesbezüglich sollte die Kommission im Wege des Ausschussverfahrens Leitlinien für die Erhebung von Daten sowie für die Ausarbeitung der BVT-Merkblätter und die entsprechenden Qualitätssicherungsmaßnahmen festlegen. BVT-Schlussfolgerungen sollten bei der Festlegung der Genehmigungsaufgaben als Referenz dienen. Andere Informationsquellen können diese ergänzen. Die Kommission sollte sich bemühen, die BVT-Merkblätter spätestens acht Jahre nach Veröffentlichung der Vorgängerversion zu aktualisieren (Erwägungsgrund 13).

Die Kommission nimmt sich dabei selbst in die Pflicht und versucht gleichzeitig die Instrumentarien zu schaffen, um den Anspruch der Aktualität auch in die Praxis umzusetzen. Ein zentraler Punkt ist dabei das Forum zum Informationsaustausch, das auf nationaler Ebene durch eine zentrale Informationsstelle gespiegelt werden muss.

Um für einen effizienten und aktiven Informationsaustausch zu sorgen, der zu qualitativ hochwertigen BVT-Merkblättern führt, sollte die Kommission ein auf transparente Weise arbeitendes Forum einrichten. Es sollten praktische Vorkehrungen für den Informationsaustausch und die Zugänglichkeit der BVT-Merkblätter getroffen werden, um insbesondere zu gewährleisten, dass die Mitgliedstaaten und die Akteure auf der Grundlage bestehender Leitlinien Daten in ausreichender Menge und von ausreichender Qualität bereitstellen und damit die Bestimmung der besten verfügbaren Techniken und der Zukunftstechniken ermöglichen (Erwägungsgrund 14).

Welche Problematik durch die unterschiedlichen Formen des Vollzugs in den Mitgliedstaaten und die Festlegungen von Emissionsgrenzwerten selbst die Kommission erwartet, zeigt sich im Erwägungsgrund 15 der Spielräume für die nationalen Behörden vergrößert, aber damit auch Auswirkungen auf die Verbindlichkeit der BVT bzw. BAT-Dokumente hat.

So wird erwogen, den zuständigen Behörden ausreichenden Spielraum für die Festlegung von Emissionsgrenzwerten zu gewähren, die sicherstellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte nicht überschreiten. Hierzu kann die zuständige Behörde Emissionsgrenzwerte festlegen, die hinsichtlich der angewandten Werte, Fristen und Referenzbedingungen von den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten abweichen, sofern durch die Ergebnisse der Emissionsüberwachung nachgewiesen werden kann, dass die Emissionen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte nicht überschritten haben. Dabei ist sicherzustellen, dass die Einhaltung der in den Genehmigungen festgelegten Emissionsgrenzwerte zu Emissionen führt, die unter diesen Emissionsgrenzwerten liegen.

Die dazu ausformulierten Anforderungen finden sich im Artikel 15 der Richtlinie wieder, der im weiteren Text noch angesprochen wird und deutlich auch die Problematik der mit der besten verfügbaren Technik assoziierten Emissionswerten im Verhältnis zu den Emissionsgrenzwerten deutlich macht.

Ein zentrales Thema der Beratung zur Industrieemissionsrichtlinie in Brüssel war natürlich auch die Frage der Kosten, die mit der Anwendung der besten verfügbaren Technik verbundenen sein können.

Hierzu sind die Formulierungen des Erwägungsgrundes 16 allerdings wenig konkret, so dass der Vollzug Schwierigkeiten haben wird, um den besonderen Gegebenheiten Rechnung zu tragen, bei denen die Anwendung von mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten

Emissionswerten, gemessen am Umweltnutzen, zu unverhältnismäßig hohen Kosten führen würden. Hier sollten die zuständigen Behörden Emissionsgrenzwerte festlegen dürfen, die von diesen Werten abweichen. Solchen Abweichungen sollte eine Bewertung aufgrund klar definierter Kriterien zugrunde liegen. Die Emissionsgrenzwerte dieser Richtlinie sollten nicht überschritten werden. Keinesfalls sollte eine wesentliche Umweltverschmutzung verursacht werden, und es sollte ein hoher Schutz der Umwelt insgesamt erzielt werden. Bereits die Formulierung zeigt die Unsicherheit, die mit diesem Ansatz verbunden ist und sich ebenfalls im Artikel 15 der Richtlinie widerspiegelt.

Problematisch bleibt der Umgang mit Zukunftstechniken und deren Genehmigung und Überwachung, denn damit die Betreiber Zukunftstechniken erproben können, die ein höheres allgemeines Umweltschutzniveau oder zumindest das gleiche Umweltschutzniveau und größere Kostenersparnisse bieten könnten als bestehende beste verfügbare Techniken, sollte die zuständige Behörde befristete Ausnahmen von den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten genehmigen können (Erwägungsgrund 17).

Für die zeitlichen Handlungsspielräume, die mit der Umsetzung von BAT-Dokumenten verbunden sind, sind die Erwägungsgründe 21 und 22 von Bedeutung, denn um Entwicklungen bei den besten verfügbaren Techniken oder anderen Änderungen an einer Anlage Rechnung zu tragen, sollten die Genehmigungsaufgaben regelmäßig überprüft und erforderlichenfalls auf den neuesten Stand gebracht werden, insbesondere dann, wenn neue oder aktualisierte BVT-Schlussfolgerungen festgelegt wurden.

Andererseits wenn in speziellen Fällen bei der Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigungsaufgaben festgestellt wird, dass möglicherweise mehr als vier Jahre ab der Veröffentlichung einer Entscheidung zu BVT-Schlussfolgerungen benötigt werden, um neue beste verfügbare Techniken einzuführen, können die zuständigen Behörden in den Genehmigungsaufgaben einen längeren Zeitraum festlegen, wenn dies auf der Grundlage der in dieser Richtlinie festgelegten Kriterien gerechtfertigt ist.

Dort wo die Kommission den Emissionen eine gesundheitsgefährdende Bedeutung zuordnet, will sie die Handlungsführung behalten. So legt sie in Erwägungsgrund 41 fest, dass damit eine beträchtliche Umweltverschmutzung, beispielsweise durch Schwermetalle, Dioxine und Furane, angegangen werden kann, sollte die Kommission - gestützt auf eine Bewertung der Anwendung der besten verfügbaren Techniken bei bestimmten Tätigkeiten oder der Auswirkungen dieser Tätigkeiten auf die Umwelt insgesamt - Vorschläge für unionsweit geltende Mindestanforderungen in Bezug auf Emissionsgrenzwerte sowie in Bezug auf Überwachungs- und Einhaltungsvorschriften vorlegen. Die Bindungswirkung entfaltetete dies alles allerdings erst mit den konkreten Formulierungen in den Artikeln der IED

3. Die rechtliche Verankerung von BREF/BAT-Aktivitäten in der Richtlinie über Industrieemissionen

Als Einstieg in die rechtliche Verankerung der BREF/BAT-Aktivitäten können die Begriffsbestimmungen der IED herangezogen werden:

„**beste verfügbare Techniken**“ den effizientesten und fortschrittlichsten Entwicklungsstand der Tätigkeiten und entsprechenden Betriebsmethoden, der bestimmte Techniken als praktisch geeignet erscheinen lässt, als Grundlage für die Emissionsgrenzwerte und sonstige Genehmigungsaufgaben zu dienen, um Emissionen in und Auswirkungen auf die gesamte Umwelt zu vermeiden oder, wenn dies nicht möglich ist, zu vermindern:

„**Techniken**“: sowohl die angewandte Technologie als auch die Art und Weise, wie die Anlage geplant, gebaut, gewartet, betrieben und stillgelegt wird;

„**verfügbare Techniken**“: die Techniken, die in einem Maßstab entwickelt sind, der unter Berücksichtigung des Kosten/Nutzen-Verhältnisses die Anwendung unter in dem betreffenden industriellen Sektor wirtschaftlich und technisch vertretbaren Verhältnissen ermöglicht, gleich, ob diese Techniken innerhalb des betreffenden Mitgliedstaats verwendet oder hergestellt werden, sofern sie zu vertretbaren Bedingungen für den Betreiber zugänglich sind;

„**beste**“: die Techniken, die am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind;

„**BVT-Merkblatt**“ (im Beitrag auch BAT-Dokument genannt) ein aus dem gemäß Artikel 13 organisierten Informationsaustausch hervorgehendes Dokument, das für bestimmte Tätigkeiten erstellt wird und insbesondere die angewandten Techniken, die derzeitigen Emissions- und Verbrauchswerte, die für die Festlegung der besten verfügbaren Techniken sowie der BVT-Schlussfolgerungen berücksichtigten Techniken sowie alle Zukunftstechniken beschreibt, wobei den Kriterien in Anhang III besonders Rechnung getragen wird;

„**BVT-Schlussfolgerungen**“ ein Dokument, das die Teile eines BVT-Merkblatts mit den Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken, ihrer Beschreibung, Informationen zur Bewertung ihrer Anwendbarkeit, den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten, den dazugehörigen Überwachungsmaßnahmen, den dazugehörigen Verbrauchswerten sowie gegebenenfalls einschlägigen Standortsanierungsmaßnahmen enthält;

„**mit den besten verfügbaren Techniken assoziierte Emissionswerte**“ den Bereich von Emissionswerten, die unter normalen Betriebsbedingungen unter Verwendung einer besten verfügbaren Technik oder einer Kombination von besten verfügbaren Techniken

entsprechend der Beschreibung in den BVT-Schlussfolgerungen erzielt werden, ausgedrückt als Mittelwert für einen vorgegebenen Zeitraum unter spezifischen Referenzbedingungen;

„**Zukunftstechnik**“ eine neue Technik für eine industrielle Tätigkeit, die bei gewerblicher Nutzung entweder ein höheres allgemeines Umweltschutzniveau oder zumindest das gleiche Umweltschutzniveau und größere Kostenersparnisse bieten könnte als bestehende beste verfügbare Techniken; **eine Definition**, die aus Sicht eines Ingenieurs mit umwelttechnischem Hintergrund ihre Tücken hat, da sie in Verbindung mit Artikel 15 zumindest vorübergehend höhere Emissionen zulässt und auch der Begriff der „Kostenersparnisse“ eher vage formuliert ist. Denn natürlich wird dies von jedem Anbieter neuer Techniken versprochen werden, wenn letztendlich auch der Beweis ausbleibt und damit der Technik keine Zukunft beschert ist.

Ab **Artikel 13** beschäftigt sich die Richtlinie konkret mit den BVT-Merkblättern bzw. BVT-Dokumenten hier werden unter dem Titel „**BVT-Merkblätter und Informationsaustausch**“ alle wichtigen organisatorischen und technischen Vorgaben des BREF-Prozesses beschrieben:

(1) Zur Erstellung, Überprüfung und erforderlichenfalls Aktualisierung der BVT-Merkblätter organisiert die Kommission einen Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten, den betreffenden Industriezweigen, den Nichtregierungsorganisationen, die sich für den Umweltschutz einsetzen, und der Kommission.

(2) Es findet ein Informationsaustausch insbesondere über folgende Themen statt:

- a) Leistungsfähigkeit der Anlagen und Techniken in Bezug auf Emissionen, gegebenenfalls ausgedrückt als kurz- und langfristige Mittelwerte sowie assoziierte Referenzbedingungen, Rohstoffverbrauch und Art der Rohstoffe, Wasserverbrauch, Energieverbrauch und Abfallerzeugung;
- b) angewandte Techniken, zugehörige Überwachung, medienübergreifende Auswirkungen, wirtschaftliche Tragfähigkeit und technische Durchführbarkeit sowie Entwicklungen bei diesen Aspekten;
- c) beste verfügbare Techniken und Zukunftstechniken, die nach der Prüfung der in den Buchstaben a und b aufgeführten Aspekte ermittelt worden sind.

(3) Die Kommission richtet ein Forum aus Vertretern der Mitgliedstaaten, der betreffenden Industriezweige und der sich für den Umweltschutz einsetzenden Nichtregierungsorganisationen ein, das sie regelmäßig einberuft.

Die Kommission holt die Stellungnahme des Forums zu den praktischen Vorkehrungen für den Informationsaustausch und insbesondere zu Folgendem ein:

- a) Geschäftsordnung des Forums;
- b) Arbeitsprogramm für den Informationsaustausch;
- c) Leitlinien für die Erhebung von Daten;
- d) Leitlinien für die Ausarbeitung der BVT-Merkblätter und die entsprechenden Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließlich der geeigneten Inhalte und des angemessenen Formats der BVT-Merkblätter.

Die in den Buchstaben c und d des zweiten Unterabsatzes genannten Leitlinien berücksichtigen die Stellungnahme des Forums und werden nach dem in Artikel 75 Absatz 2 genannten Regelungsverfahren angenommen.

(4) Die Kommission holt die Stellungnahme des Forums zu dem vorgeschlagenen Inhalt der BVT-Merkblätter ein, macht sie öffentlich zugänglich und berücksichtigt diese Stellungnahme bei den Verfahren gemäß Absatz 5.

(5) Zur Annahme der BVT-Schlussfolgerungen werden Beschlüsse nach dem in Artikel 75 Absatz 2 genannten Regelungsverfahren erlassen.

(6) Nach der Annahme eines Beschlusses gemäß Absatz 5 macht die Kommission unverzüglich das betreffende BVT-Merkblatt öffentlich zugänglich und sorgt dafür, dass die BVT-Schlussfolgerungen in allen Amtssprachen der Union verfügbar sind.

(7) Bis zur Annahme eines einschlägigen Beschlusses gemäß Absatz 5 gelten die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken aus BVT-Merkblättern, die von der Kommission vor dem in Artikel 83 genannten Zeitpunkt angenommen wurden, für die Zwecke dieses Kapitels als BVT-Schlussfolgerungen; hiervon ausgenommen ist Artikel 15 Absätze 3 und 4.

Ein zentrales Element einer höheren Verbindlichkeit der BAT-Dokumente stützt sich unter anderem auf den Artikel 14 der IED, der sich mit den „**Genehmigungsauflagen**“ beschäftigt und dazu folgende Anforderungen stellt:

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Genehmigung alle Maßnahmen umfasst, die zur Erfüllung der in den Artikeln 11 und 18 genannten Genehmigungsvoraussetzungen notwendig sind.

Diese Maßnahmen umfassen mindestens Folgendes:

- a) Emissionsgrenzwerte für die Schadstoffe der Liste in Anhang II, und für sonstige Schadstoffe, die von der betreffenden Anlage unter Berücksichtigung der Art der Schadstoffe und der Gefahr einer Verlagerung der Verschmutzung

von einem Medium auf ein anderes in relevanter Menge emittiert werden können;

- b) angemessene Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfälle;
- c) angemessene Anforderungen für die Überwachung der Emissionen, in denen Folgendes festgelegt ist:
- d)eine Verpflichtung, der zuständigen Behörde regelmäßig — mindestens jährlich — Folgendes vorzulegen:
 - i. Informationen auf der Grundlage der Ergebnisse der in Buchstabe c genannten Emissionsüberwachung und sonstige erforderliche Daten, die der zuständigen Behörde die Prüfung der Einhaltung der Genehmigungsaufgaben ermöglichen;
 - ii. und in den Fällen, in denen Artikel 15 Absatz 3 Buchstabe b angewendet wird, eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung, die einen Vergleich mit den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten ermöglicht;
.....

(2) Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a können die Emissionsgrenzwerte durch äquivalente Parameter bzw. äquivalente technische Maßnahmen, die ein gleichwertiges Umweltschutzniveau gewährleisten, erweitert oder ersetzt werden.

(3) Die BVT-Schlussfolgerungen dienen als Referenzdokument für die Festlegung der Genehmigungsaufgaben.

(4) Unbeschadet des Artikels 18 darf die zuständige Behörde strengere Genehmigungsaufgaben vorgeben, als sie mit der Verwendung der in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen besten verfügbaren Techniken einzuhalten sind. Die Mitgliedstaaten können Regeln festlegen, nach denen die zuständige Behörde solche strengeren Auflagen vorgeben kann.

(5) Legt die zuständige Behörde Genehmigungsaufgaben auf der Grundlage einer besten verfügbaren Technik fest, die in keiner der einschlägigen BVT-Schlussfolgerungen beschrieben ist, so gewährleistet sie, dass diese Technik unter besonderer Berücksichtigung der in Anhang III aufgeführten Kriterien bestimmt wird; und die Anforderungen des Artikels 15 erfüllt werden. Enthalten die in Unterabsatz 1 genannten BVT-Schlussfolgerungen keine mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionsgrenzwerte, so sorgt die

zuständige Behörde dafür, dass die in Unterabsatz 1 genannte Technik ein Umweltschutzniveau gewährleistet, das den in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen besten verfügbaren Techniken gleichwertig ist.

Ein zentraler Punkt für die Qualität der Umsetzung der IED und die damit zu erreichenden Emissionsniveaus wird die nationale Umsetzung des Artikels 15. Hier wird sich zeigen wie ernst die Mitgliedstaaten eine Emissionsminderung nach dem besten verfügbaren Stand der Technik meinen.

Mit Artikel 15 „**Emissionsgrenzwerte, äquivalente Parameter und äquivalente technische Maßnahmen**“ nimmt die Kommission nochmals massiven Einfluss auf die nationalen Regelungen und macht mit Absatz 4 dann wieder einen Rückzieher zu Lasten einen einheitlichen Vollzugs in Europa. So legt der Artikel 15 fest:

(1) Die Emissionsgrenzwerte für Schadstoffe gelten an dem Punkt, an dem die Emissionen die Anlage verlassen, wobei eine etwaige Verdünnung vor diesem Punkt bei der Festsetzung der Grenzwerte nicht berücksichtigt wird.

Bei der indirekten Einleitung von Schadstoffen in das Wasser kann die Wirkung einer Kläranlage bei der Festsetzung der Emissionsgrenzwerte der betreffenden Anlage berücksichtigt werden, sofern ein insgesamt gleichwertiges Umweltschutzniveau sichergestellt wird und es nicht zu einer höheren Belastung der Umwelt kommt.

(2) Die in Artikel 14 Absätze 1 und 2 genannten Emissionsgrenzwerte, äquivalenten Parameter und äquivalenten technischen Maßnahmen sind vorbehaltlich des Artikels 18 auf die besten verfügbaren Techniken zu stützen, ohne dass die Anwendung einer bestimmten Technik oder Technologie vorgeschrieben wird.

(3) Die zuständige Behörde legt Emissionsgrenzwerte fest, mit denen sichergestellt wird, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte, wie sie in den Entscheidungen über die BVT-Schlussfolgerungen gemäß Artikel 13 Absatz 5 festgelegt sind, nicht überschreiten, und trifft hierzu eine der beiden folgenden Maßnahmen:

- a) Festlegung von Emissionsgrenzwerten, die die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte nicht überschreiten. Diese Emissionsgrenzwerte werden für die gleichen oder kürzere Zeiträume und unter denselben Referenzbedingungen ausgedrückt wie die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte; oder
- b) Festlegung von Emissionsgrenzwerten, die in Bezug auf Werte, Zeiträume und Referenzbedingungen von den in Buchstabe a aufgeführten Emissionsgrenzwerten abweichen.

Kommt Buchstabe b zur Anwendung, so bewertet die zuständige Behörde mindestens jährlich die Ergebnisse der Emissionsüberwachung, um sicherzustellen, dass die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte nicht überschritten haben.

(4) Abweichend von Absatz 3 und unbeschadet des Artikels 18 kann die zuständige Behörde in besonderen Fällen weniger strenge Emissionsgrenzwerte festlegen. Solche Ausnahmeregelungen dürfen nur angewandt werden, wenn eine Bewertung ergibt, dass die Erreichung der mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte entsprechend der Beschreibung in den BVT-Schlussfolgerungen aus den folgenden Gründen gemessen am Umweltnutzen zu unverhältnismäßig höheren Kosten führen würde:

- a) geografischer Standort und lokale Umweltbedingungen der betroffenen Anlage; oder
- b) technische Merkmale der betroffenen Anlage.

Die zuständige Behörde dokumentiert die Gründe für die Anwendung des Unterabsatzes 1 und die Ergebnisse der Analyse sowie die Begründung der festgelegten Auflagen im Anhang der Genehmigungsaufgaben.

Die nach dem ersten Unterabsatz festgelegten Emissionsgrenzwerte dürfen die gegebenenfalls in den Anhängen dieser Richtlinie festgesetzten Emissionsgrenzwerte jedoch nicht überschreiten.

Die zuständige Behörde stellt in jedem Fall sicher, dass keine erheblichen Umweltverschmutzungen verursacht werden und ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt erreicht wird. Die Kommission kann auf der Grundlage der nach Artikel 72 Absatz 1 von den Mitgliedstaaten vorgelegten Informationen, insbesondere hinsichtlich der Anwendung dieses Absatzes, erforderlichenfalls die Kriterien, die bei der Anwendung dieses Absatzes zu berücksichtigen sind, in Leitlinien bewerten und weiter erläutern.

Die zuständige Behörde führt als Teil jeder Überprüfung der Genehmigungsaufgaben gemäß Artikel 21 eine erneute Bewertung der Anwendung des Unterabsatzes 1 durch.

(5) Die zuständige Behörde kann für einen Gesamtzeitraum von höchstens neun Monaten vorübergehende Abweichungen von den Auflagen gemäß den Absätzen 2 und 3 dieses Artikels und Artikel 11 Buchstaben a und b für die Erprobung und Anwendung von Zukunftstechniken genehmigen, sofern nach dem festgelegten Zeitraum die Anwendung der betreffenden Technik beendet wird oder im Rahmen der Tätigkeit mindestens die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte erreicht werden.

Die sich zu Absatz 5 ergebende Kritik wurde bereits in der Einleitung angesprochen, denn ähnlich wie in Absatz 4 birgt sich für die Praxis in den Formulierungen eher das Risiko der Verschlechterung des Emissionsniveaus bei mangelndem technischen Verständnis des Vollzugs.

Diesem möglichen Mangel an Informationen und Hintergrundwissen will die Kommission zwar mit Artikel 19 „**Entwicklungen bei den besten verfügbaren Techniken**“ vorbeugen:

Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die zuständige Behörde die Entwicklungen bei den besten verfügbaren Techniken und die Veröffentlichung neuer oder aktualisierter BVT-Schlussfolgerungen verfolgt oder darüber unterrichtet wird und macht die diesbezüglichen Informationen der betroffenen Öffentlichkeit zugänglich.

Es bleibt allerdings fraglich, ob in englischer Sprache verfasste BREFs diesem Anspruch in allen Mitgliedstaaten gerecht werden und dies dann auch entsprechend der Anforderungen des Artikels 21 „**Überprüfung und Aktualisierung der Genehmigungsaufgaben durch die zuständige Behörde**“ in Änderungen der Genehmigungsaufgaben überführen kann.

Hierbei nimmt die Europäische Kommission Mitgliedstaaten, deren zuständigen Behörden und Anlagenbetreiber in die Pflicht:

(1) Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, damit die zuständige Behörde alle Genehmigungsaufgaben gemäß den Absätzen 2 bis 5 regelmäßig überprüft und gegebenenfalls im Hinblick auf die Einhaltung der Bestimmungen dieser Richtlinie diese Aufgaben auf den neuesten Stand bringt.

(2) Auf Anfrage der zuständigen Behörde übermittelt der Betreiber ihr alle für die Überprüfung der Genehmigungsaufgaben erforderlichen Informationen, insbesondere Ergebnisse der Emissionsüberwachung und sonstige Daten, die ihr einen Vergleich des Betriebs der Anlage mit den besten verfügbaren Techniken gemäß der Beschreibung in den geltenden BVT-Schlussfolgerungen und mit den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten ermöglichen.

Die zuständige Behörde zieht für die Überprüfung der Genehmigungsaufgaben die im Zuge der Überwachung oder Inspektionen erlangten Informationen heran.

(3) Innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung von Entscheidungen über BVT-Schlussfolgerungen nach Artikel 13 Absatz 5 zur Haupttätigkeit einer Anlage stellt die zuständige Behörde sicher, dass

- a) alle Genehmigungsaufgaben für die betreffende Anlage überprüft und erforderlichenfalls auf den neuesten Stand gebracht werden, um die Einhaltung dieser Richtlinie und gegebenenfalls insbesondere des Artikels 15 Absätze 3 und 4 zu gewährleisten;

- b) die betreffende Anlage diese Genehmigungsaufgaben einhält.

Bei der Überprüfung wird allen für die betreffende Anlage geltenden und seit der Ausstellung oder letzten Überprüfung der Genehmigung gemäß Artikel 13 Absatz 5 neuen oder aktualisierten BVT-Schlussfolgerungen Rechnung getragen.

(4) Wird eine Anlage von keinen BVT-Schlussfolgerungen erfasst, so werden die Genehmigungsaufgaben überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert, wenn Entwicklungen bei den besten verfügbaren Techniken eine erhebliche Verminderung der Emissionen ermöglichen.

(5) Die Genehmigungsaufgaben werden zumindest in folgenden Fällen überprüft und erforderlichenfalls aktualisiert:

- a) Die durch die Anlage verursachte Umweltverschmutzung ist so stark, dass die in der Genehmigung festgelegten Emissionsgrenzwerte überprüft oder in der Genehmigung neue Emissionsgrenzwerte vorgesehen werden müssen;
- b) die Betriebssicherheit erfordert die Anwendung anderer Techniken;
- c) es muss eine neue oder überarbeitete Umweltqualitätsnorm gemäß Artikel 18 eingehalten werden.

Ein weiteres zentrales Szenarium ist die Beteiligung der Öffentlichkeit, die vermutlich durch ein sehr differenziertes Verständnis zum besten verfügbaren Stand der Technik geprägt sein dürfte.

Mit der Umsetzung des Artikels 24 „**Zugang zu Informationen und Beteiligung der Öffentlichkeit am Genehmigungsverfahren**“ könnte sich die Diskussionen zwischen Genehmigungsbehörden und betroffener Öffentlichkeit deutlich ändern:

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig und in effektiver Weise die Möglichkeit erhält, sich an folgenden Verfahren zu beteiligen:

- a) Erteilung einer Genehmigung für neue Anlagen;
- b) Erteilung einer Genehmigung für wesentliche Änderungen;
- c) Erteilung oder Aktualisierung einer Genehmigung für eine Anlage, für die die Anwendung von Artikel 15 Absatz 4 vorgeschlagen wird;
- d) Aktualisierung der Genehmigung oder der Genehmigungsaufgaben für eine Anlage im Einklang mit Artikel 21 Absatz 5 Buchstabe a.

Für diese Beteiligung gilt das in Anhang IV genannte Verfahren.

(2) Wurde eine Entscheidung über die Erteilung, Überprüfung oder Aktualisierung einer Genehmigung getroffen, so macht die zuständige Behörde der Öffentlichkeit — in Bezug auf die Buchstaben a, b und f auch über das Internet — folgende Informationen zugänglich:

- a) den Inhalt der Entscheidung einschließlich einer Kopie der Genehmigung sowie späterer Aktualisierungen;
- b) die Gründe, auf denen die Entscheidung beruht;
- c) die Ergebnisse der vor der Entscheidung durchgeführten Konsultationen und ihre Berücksichtigung im Rahmen der Entscheidung;
- d) die Bezeichnung des für die betreffende Anlage oder Tätigkeit maßgeblichen BVT-Merkblatts;
- e) Angaben zur Festlegung der in Artikel 14 genannten Genehmigungsauflagen einschließlich der Emissionsgrenzwerte in Bezug zu den besten verfügbaren Techniken und mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten;
- f) im Falle der Gewährung einer Ausnahme gemäß Artikel 15 Absatz 4 die genauen Gründe für die Gewährung der Ausnahme nach den Kriterien des genannten Absatzes und die damit verbundenen Auflagen;

(3) Die zuständige Behörde macht der Öffentlichkeit ferner Folgendes — zumindest in Bezug auf Buchstabe a auch über das Internet — zugänglich:

- a) relevante Informationen zu den vom Betreiber bei der endgültigen Einstellung der Tätigkeiten getroffenen Maßnahmen gemäß Artikel 22;
- b) die Ergebnisse der entsprechend den Genehmigungsauflagen erforderlichen Überwachung der Emissionen, die bei der zuständigen Behörde vorliegen.

(4) Die Absätze 1, 2 und 3 dieses Artikels gelten vorbehaltlich der Einschränkungen in Artikel 4 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2003/4/EG.

Im Bezug auf das BREF „Abfallverbrennung“ müssen allerdings noch die formalen Voraussetzungen geschaffen werden, bis die Vorgaben der IED voll wirksam werden können.

4. Der aktuelle Stand des BREF „Abfallverbrennung“

Die weiteren Betrachtungen konzentrieren sich auf das vorhandene BREF-Dokument zur Abfallverbrennung, wobei die komplexen Verknüpfungen im Hinblick auf die Mitverbrennung von Abfällen nur kurz angesprochen werden.

Mit der Erarbeitung des BVT-Merkblatt Abfallverbrennung - auf der Grundlage der Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung von Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) wurde

bereits 2005 ein weiterer Schritt in Richtung integrierter medienübergreifender Umweltschutz bei Abfallverbrennungsanlagen getan. Die dort genannten Umweltstandards für Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Berücksichtigung von Abfallentsorgungsaspekten und der Energieeffizienz durch Einsatz der besten verfügbaren Techniken, werden von den Abfallverbrennungsanlagen der europäischen Kernländer erreicht. Im Hinblick auf die erreichbaren Emissionswerte soll hier nur auf die nachfolgende Tabelle 1 aus dem Kapitel 5 der BREF-Dokuments verwiesen werden.

Tabelle 1: Erreichbare Emissionswerte von Abfallverbrennungsanlagen (Auszug BVT-Merkblatt Tabelle 5.2 "BVT assoziierte Betriebswerte für Emissionen in die Luft") in mg/Nm³

Substanz	Einzel-Messung	Halb-stunden-mittelwerte	Tages-mittelwerte	Bemerkungen
Staub		1-20*	1-5	in Verbindung mit Schlauchfiltern
HCl		1-50	1-8	Einsatz von Nassverfahren bevorzugt
SO ₂		1-150*	1-40*	Einsatz von Nassverfahren bevorzugt
NO _x mit SCR		40-300*	40-100*	benötigt höheren Energiebedarf und höhere Kosten
NO _x mit SNCR		30-350	120-180	bei hohen Rohgaswerten, NH ₃ -Schlupf beachten, i.V. mit Nassverfahren bevorzugt
TOC		1-20	1-10	optimale Verbrennungsbedingungen
CO		5-100	5-30	optimale Verbrennungsbedingungen
Hg	<0,05*	0,001-0,03	0,001-0,02	Input-Minderung, C-dotierte Adsorptionsverfahren
PCDD/PCDF Ng/Nm ³	0,01-0,1*			Optimale Verbrennungsbedingungen, temperatur-kontrollierte Verminderung der de-novo-synthese, C-dotierte Adsorptionsverfahren

* Werte wurden von einzelnen Mitgliedstaaten nur mit „split views“ (Abweichungen von Mehrheitsbeschluss) akzeptiert

Technische Entwicklungspotenziale gibt es noch bei der Steigerung der Energieeffizienz und bei der Verbesserung der Qualitäten der Asche/Schlacke. Da die Kommission entschieden hat, die Abfallmitverbrennung in den Branchen zu regeln, werden folgende Branchen und die damit verbundenen BREF-Dokumente zu beachten sein:

- Eisen- und Stahlerzeugung,
- Großfeuerungsanlagen und
- Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie.

Das bereits angesprochene Problem der Mitverbrennung von Abfällen und „Nicht-Regelbrennstoffen“ ist auch bei dem BREF-Dokument „Großfeuerungsanlagen“ zu erkennen, dessen Revision voraussichtlich im nächsten Jahr beginnt und dass im Gegensatz zu den

Vorgaben der IED die Mitverbrennung von Abfällen noch nicht detailliert genug erfasst. Ein zusätzlicher Diskussionspunkt über diesen Punkt hinaus sind wohl Vollzugsunterschiede bei der Einsortierung von branchenspezifischen Brennstoffen (Brennstoffe sind oftmals nicht marktfähig) wie:

- Destillations- und Konversionsrückstände in Raffinerien;
- Sulfit- und Sulfatablauge in der Zellstoffindustrie
- Hochofengas im Stahlbereich.

Hier gibt es noch Regelungsunterschiede sowohl auf europäischer und nationaler Ebene, die zusätzlich bei problematischen Einsatzstoffen ein unterschiedliches Emissionsniveau zwischen Abfallverbrennungsanlagen und Kraftwerken festlegen, wobei die technischen Möglichkeiten der Emissionsminderung diese unterschiedliche Vorgehensweise meist nicht erklären.

5. Fazit und Ausblick

Es ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der IED auch eine weitergehende Diskussion zur Anwendung der besten verfügbaren Techniken für die Abfallverbrennung in Monoverbrennungsanlagen und im Zusammenhang mit Abfallmitverbrennung in den betroffenen Industriebereichen ausgelöst wird und dies sich auch in einer weiteren Abgrenzung hinsichtlich der Einsatz- bzw. Brennstoffe in den nationalen Regelungen widerspiegeln wird.

Es erscheint allerdings fraglich ob, die gewünschte Fortschreibung der BREF-Dokumente die gleiche Unterstützung durch die betroffenen Branchen erfolgt, wenn die als Betriebswerte zur erreichenden Emissionswerte je nach Anwendung des Artikel 15 zu Emissionsgrenzwerten werden. Für den kritischen Betrachter fällt eine gewisse Inkonsistenz im Umgang BAT-Anforderungen in der IED auf, der sicher noch zu Diskussionen beim Vollzug führen wird.

6. Literatur

1. Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) 17.12.2010 DE Amtsblatt der Europäischen Union ABI. L 334, S. 17
2. Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, BVT-Merkblatt über beste verfügbare Techniken der Abfallverbrennung, Juli 2005 (Endgültige Version veröffentlicht im offiziellen Journal der Europäischen Union im August 2006)
3. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen, ABI. L 332, S. 91

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

WASTE MANAGEMENT, Volume 2

Waste Management, Recycling, Composting, Fermentation,
Mechanical-Biological Treatment, Energy Recovery from Waste,
Sewage Sludge Treatment

Karl J. Thomé-Kozmiensky, Luciano Pelloni.

– Neuruppin: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky, 2011

ISBN 978-3-935317-69-6

ISBN 978-3-935317-69-6 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2011

Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,

Dr.-Ing. Stephanie Thiel, M. Sc. Elisabeth Thomé-Kozmiensky, Janin Burbott

Erfassung und Layout: Janin Burbott, Petra Dittmann, Sandra Peters,

Martina Ringgenberg, Ginette Teske

Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.