

**Anpassung von bestehenden Großfeuerungsanlagen an das integrierte Konzept der Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC - Richtlinie)**

Grundsätzliches und Zielsetzung.....	4
1 Betroffene Anlagen und Fristen .....	4
2 Mitteilungspflicht der Anlagenbetreiber.....	4
3 Begriffserläuterungen .....	5
3.1 BREF-Dokumente (BREFs) .....	5
3.2 Best Available Technique, BAT .....	5
3.3 Emissionswerte .....	5
3.4 Zutreffende Vergleichswerte .....	5
4 Mitteilung des Betreibers an die Behörde gemäß § 22 EG-K.....	6
4.1 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Abfall .....	7
4.2 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Emissionen in Wasser und Boden .....	7
4.3 Darstellung der Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz .....	7
4.4 Darstellung der Maßnahmen zur Verminderung von Lärm.....	7
4.5 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Emissionen in die Luft.....	7
5 Festlegung der Maßnahmen bezüglich Emissionen in die Luft .....	7
5.1 Rechtliche Grundlagen für die Anpassung der Anlage.....	7
5.2 Darstellung der mit dem EG-K implementierten gemeinschaftsrechtlichen Bestimmungen.....	8
5.3 Beste verfügbare Techniken (BAT) bzw. Stand der Technik.....	8
5.4 Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen.....	9
5.5 Erklärung der in den Referenzdokumenten (BREFs) dargestellten Maßnahmen und Emissionswerte .....	9
5.5.1 Darstellung von Maßnahmen und Emissionswerten .....	10
5.5.2 Tagesmittelwerte bei Nennlast.....	10
5.5.3 Emissionswerte enthalten keinen Garantiezuschlag.....	10
5.5.4 Emissionswerte enthalten keine Spitzenlasten .....	11
5.6 Festlegung von Grenzwerten für die Emissionen in die Luft .....	11
5.6.1 Vergleich der angewandten emissionsvermindernden Maßnahmen mit den in den BREFs angegebenen Maßnahmen .....	11
5.6.2 Vergleich der von der Anlage bei Nennlast erreichten tatsächlichen Emissionswerte, bezogen auf das Tagesmittel oder Jahresmittel	

	(spezifische Emissionen), mit den BREF-Emissions- oder zutreffenden Vergleichswerten.....	11
5.6.3	Spezielle Berücksichtigung einer kürzeren als 10 jährigen Restlebensdauer .....	12
5.6.4	Anlagen für den Notbetrieb .....	13
5.6.5	Direkte Beurteilung nach Anlage 4 EG-K .....	13
5.6.6	Dokumentation der Entscheidung (Bescheid): .....	14
5.6.6.1	Entscheidung, dass aufgrund der vom Betreiber dargelegten Maßnahmen die Anlage dem Stand der Technik entspricht.....	14
5.6.6.2	Entscheidung, dass die Anlage gemäß Anordnung der Behörde dem Stand der Technik anzupassen ist. ....	15
5.6.6.3	Festlegung von Emissionswerten und Emissionsgrenzwerten:....	15
5.7	Fertigstellung der Anpassungsmaßnahmen .....	15
5.8	Maßnahmen nach IG-L .....	15

## **Grundsätzliches und Zielsetzung**

Gemäß § 22 Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen - EG-K, BGBl I Nr. 150/2005, haben nach dem 31. Oktober 2007 auch bereits in Betrieb befindliche Anlagen den Anforderungen des integrierten Konzeptes zur Verminderung der Umweltverschmutzung zu entsprechen. Damit wird auch für bestehende Anlagen die Einhaltung des Standes der Technik bezüglich der Vermeidung und Verminderung von Emissionen verpflichtend, wobei vorhandene Bau- und Betriebsweisen der bestehenden Anlagen bei der Festlegung des Standes der Technik zu berücksichtigen sind.

Die unterschiedlichen Beurteilungsgrößen der Emissionsgrenzwerte, Emissionswerte, Betriebswerte und Grenzwerte sowie die erforderliche Berücksichtigung der technischen Machbarkeit in Verbindung mit einer wirtschaftlichen Vertretbarkeit erfordern eine Richtschnur zum Vollzug dieser Bestimmung durch die Behörden. Mit dieser Verfahrensregel werden Informationen gegeben, die einen einheitlichen Vollzug sicherstellen sollen.

### **1 Betroffene Anlagen und Fristen**

Von der Anpassung sind gemäß §§ 21 und 22 EG-K Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von 50 MW oder mehr betroffen die:

- a. bis zum 31.10.1999 genehmigt wurden, oder
- b. nach dem 31.10.1999 genehmigt wurden, sofern bei der Genehmigung das integrierte Konzept gemäß § 21 EG-K noch nicht angewandt worden ist.

Die Anpassung hat bis zum 31.10.2007 zu erfolgen.

Von der Anpassungspflicht betroffene Anlagen, die Abfall verbrennen oder mitverbrennen, werden in dieser Verfahrensregel nicht behandelt.

### **2 Mitteilungspflicht der Anlagenbetreiber**

Gemäß § 22 EG-K hat der Betreiber einer von der Anpassung betroffenen Anlage nach Ziffer 1 der Behörde (nach Maßgabe der anlagenspezifischen Rechtsgrundlage der Bezirksverwaltungsbehörde oder der Bergbehörde) rechtzeitig, aber spätestens bis zum 31. Oktober 2006, jene Maßnahmen mitzuteilen, die er in Bezug auf die Anpassung an das integrierte Konzept zur Verminderung der Umweltverschmutzung durchgeführt hat oder durchzuführen beabsichtigt, damit die Anlage ab dem 31. Oktober 2007 den Anforderungen der §§ 5 und 8 Abs. 3 EG-K bezüglich des integrierten Konzeptes entspricht.

## **3 Begriffserläuterungen**

### **3.1 BREF-Dokumente (BREFs)**

BREF Dokumente (BREFs) sind von der Europäischen Kommission als Referenzdokumente veröffentlichte Informationen, welche unter Mitwirkung von Experten aus Mitgliedsstaaten, von NGOs und Industrie erstellt wurden. Diese Dokumente weisen konkrete Maßnahmen zur integrierten Emissionsvermeidung und -verminderung auf.

BREFs beinhalten keine Grenzwerte. Sie merken an, dass zur Grenzwertfindung technische Charakteristika der Anlage noch berücksichtigt werden müssen.

Damit lassen sich die Emissionswerte unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit auf Anlagen mit vorhandenen primären oder sekundären emissionsmindernden Maßnahmen nicht unmittelbar anwenden, sondern bedürfen der besonderen Prüfung der Verhältnismäßigkeit. Die BREFs stellen keinen gemeinsamen Standpunkt der Mitgliedstaaten oder den Standpunkt der Europäischen Kommission dar. Folglich sind diese Dokumente nicht verbindlich, sie sind jedoch für die Entscheidung der Behörde zur Bestimmung der BAT für eine bestimmte Anlage als ein Entscheidungskriterium heranzuziehen

### **3.2 Best Available Technique, BAT**

Im EG-K wird der Begriff „beste verfügbare Techniken“ mit dem Begriff „Stand der Technik“ § 2 Z 13 im Zusammenhang mit Anlage 4 EG-K umgesetzt. In weiterer Folge werden beide Begriffe gleichwertig verwendet.

### **3.3 Emissionswerte**

Emissionswerte sind keine Grenzwerte. Sie sind repräsentativ für den normalen Anlagenbetrieb, ohne Lastspitzen, An- und Abfahren und ohne Störfälle. Sie beinhalten weiters keine "Garantiezuschläge" so wie Emissionsgrenzwerte dies tun. Emissionswerte sind in den BREFs als Tagesmittelwerte (zB mg/Nm<sup>3</sup>) angegeben bzw. spezifisch auch als Jahresmittelwert pro Tonne Produkt.

### **3.4 Zutreffende Vergleichswerte**

BREFs berücksichtigen kein anlagenspezifisches Upgrading. Somit kann es insbesondere bei den in den BREFs angegebenen Emissionswerten zu Abweichungen gegenüber tatsächlich mit den gleichen Einrichtungen erzielbaren Emissionswerten bei bereits bestehenden Anlagen kommen. Weiters sind auch Sonderfälle wie das Vorhandensein der besten verfügbaren Technik, aber das begründete Nicht-erreichen-Können von in den BREFs vorgegebenen Emissionswerten (wie zB bei der energetischen Verwertung von Nebenprodukten, oder durch spezielle Brennstoffeigenschaften) nicht berücksichtigt. Ebenso ist es im

Sinne des integrierten Konzeptes zu berücksichtigen, wenn sich Emissionswerte zueinander im Zielkonflikt befinden (zB cross media effects).

Um hier tatsächlich vergleichbare Emissionswerte zu erhalten ist es gegebenenfalls notwendig, Emissionswerte von bestehenden europäischen Anlagen des Sektors, mit ähnlicher Bau- und Betriebsweise, welche sich auf einem hohen Niveau der Emissionsminderung befinden, heranzuziehen. Alternativ können auch Dokumente internationaler Organisationen, die vergleichbare Emissionswerte darstellen, herangezogen werden (Anlage IV, Z 12, EG-K).

Insofern bereits vergleichbare Anlagen in Österreich einer IPPC-Anpassung unterworfen wurden, können die dort ermittelten Emissions- aber auch Emissionsgrenzwerte als zutreffende Vergleichswerte herangezogen werden.

In weiterer Folge werden die so ermittelten Werte "zutreffende Vergleichswerte" genannt.

## **4 Mitteilung des Betreibers an die Behörde gemäß § 22 EG-K**

Die Mitteilung des Betreibers gemäß § 22 EG-K unter Berücksichtigung der Anforderungen des § 23 (Darstellung des Standes der Technik) an die Behörde hat grundsätzlich jene Punkte zu behandeln, die auch für eine Genehmigung einer Anlage relevant sind (Anforderungen gemäß § 5 EG-K), jedoch nur insofern, soweit diese Punkte durch die Anpassungsverpflichtung betroffen sind.

Dies sind insbesondere jene gemäß

- § 5 Abs. 2 Z 1: Emissionsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden,
- § 5 Abs. 3 Z 1: Einsatz dem Stand der Technik entsprechender technologischer Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen,
- § 5 Abs. 3 Z 2: Energieeffizienz zur Verminderung von Emissionen - z.B. Wirkungsgradverbesserung
- sowie gemäß § 5 Abs. 5 Z 1:(Schutz von Wasser und Boden.

Für die Darstellung der Anpassungsmaßnahmen in der Mitteilung an die Behörde werden Inhalte gemäß § 6 Abs. 2 empfohlen, hier insbesondere:

- § 6 Abs. 2 Z 3: Quellen der Emissionen aus der Anlage,
- § 6 Abs. 2 Z 5: Art und Menge der Emissionen in jedes Umweltmedium,
- § 6 Abs. 2 Z 6: zu erwartende Abfälle und deren Vermeidung, Verwertung und Entsorgung,
- § 6 Abs. 2 Z 8: Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung der Emissionen,

- § 6 Abs. 2 Z 9: andere Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen,
- § 6 Abs. 2 Z10: Unfallverhinderung und
- § 6 Abs. 2 Z 11: Maßnahmen in Bezug auf Stilllegung.

#### **4.1 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Abfall**

Für die von der Anlage verursachten Abfälle ist zu bestätigen, dass die im AWG vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden oder durchgeführt werden.

#### **4.2 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Emissionen in Wasser und Boden**

Für die von der Anlage ausgehenden Emissionen in Wasser und Boden ist zu bestätigen, dass die im WRG vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden oder durchgeführt werden.

#### **4.3 Darstellung der Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz**

Werden im Zuge der Anpassungsmaßnahmen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz gesetzt, die eine Verminderung von Emissionen bewirken, sind diese mit ihren Auswirkungen auf die Umwelt getrennt darzustellen. Dies können Maßnahmen im Prozess, Wirkungsgradsteigerung, Nutzung von Abwärme u. dgl. sein. Derartige Maßnahmen sind bei einer Bewertung der Anlage nach Z 5.6.5 zu berücksichtigen.

#### **4.4 Darstellung der Maßnahmen zur Verminderung von Lärm**

Werden im Zuge der Anpassungsmaßnahmen Maßnahmen zur Verminderung der Lärmemissionen gesetzt, sind diese mit ihren Auswirkungen auf die Umgebung im Sinne des Bundes-LärmG sowie des § 16 (9), (10) und (11) EG-K getrennt darzustellen.

#### **4.5 Darstellung der Maßnahmen in Bezug auf Emissionen in die Luft**

Die Darstellung der Anpassungsmaßnahmen in Bezug auf Emissionen in die Luft hat nach dem Festlegen derselben, wie sie in der gegenständlichen Verfahrensregel unter Z 5 angeführt sind, zu erfolgen.

## **5 Festlegung der Maßnahmen bezüglich Emissionen in die Luft**

### **5.1 Rechtliche Grundlagen für die Anpassung der Anlage**

Gemäß § 4 EG-K sind für die verschiedenen Arten von Emissionen in die Luft dem Stand der Technik entsprechende Emissionsgrenzwerte (EGW) mittels Verordnung festzulegen. Die Festlegung von EGW kann auch indirekt, wie z.B. im § 4 EG-K durch Vorschreibung von Brennstoffanforderungen, erfolgen. Analog zu dieser

Festlegung besteht auch Gesetzeskonformität, wenn EGW für die Anpassung der Anlage nach § 22 EG-K aus einem festgelegten Verfahren abgeleitet werden, womit der EGW ebenso bestimmt ist. Durch direktes Vorgehen nach § 22 EG-K können mit Hilfe eines vorgegebenen Verfahrens für jede bestehende Anlage EGW im Sinne der §§ 5 und 8 Abs. 3, unter Berücksichtigung der Anlagen 3 und 4 EG-K, festgelegt werden. Eine Verordnung mit konkret festgelegten EGW ist für den Vollzug des § 22 EG-K nicht zwingend erforderlich.

## **5.2 Darstellung der mit dem EG-K implementierten gemeinschaftsrechtlichen Bestimmungen**

Der Geltungsbereich des EG-K umfasst Dampfkessel- und Gasturbinenanlagen. Für Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von 50 MW oder mehr wurden mit dem EG-K europäische Richtlinien umgesetzt. Für die Emissionen derartiger Anlagen sind die Großfeuerungsanlagen- (GFA) und die IPPC-Richtlinie relevant. Während die GFA-RL für bestehende und neue Anlagen verbindliche maximal zulässige Grenzwerte für Emissionen in die Luft vorschreibt, verlangt die IPPC-RL die wiederkehrende Anpassung von bestehenden Anlagen an die beste verfügbare Technik hinsichtlich einer Emissionsreduktion in Luft, Wasser und Boden. Im Sinne der IPPC-RL ist die Einhaltung der GFA-EGW zwar ein notwendiges, aber nicht hinreichendes Kriterium. Die Einhaltung der IPPC-RL kann strengere EGW, EGW für andere Stoffe und andere Medien sowie weitere geeignete Bedingungen erforderlich machen. Ausschlaggebend ist vielmehr die Umsetzung der BAT. Mit der IPPC-RL werden generelle Regelungen zur Festlegung der besten verfügbaren Techniken (BAT) vorgegeben, die sich für eine konkrete Anlage ergebenden Maßnahmen und die zugehörigen Emissionswerte bzw. Emissionsgrenzwerte sind jedoch von den nationalen Behörden im Überprüfungsverfahren festzulegen. Das Gemeinschaftsrecht legt für die Anpassung bestehender Anlagen an die BAT keine Emissionsgrenzwerte fest.

Dampfkessel- und Gasturbinenanlagen können unmittelbar in Herstellungsprozesse industrieller Tätigkeiten integriert sein, für welche eine IPPC Anpassung auch nach anderen gesetzlichen Bestimmungen (zB GewO) durchzuführen ist. Die IPPC Anpassung solcher Industrieanlagen erfasst somit auch die integrierten Dampfkessel- und Gasturbinenanlagen hinsichtlich deren Emissionsbegrenzung und erfüllt damit auch die Bestimmungen des § 22 EG-K. Dies ist im Sinne von Z 5.6.6 mittels Bescheid zu dokumentieren.

## **5.3 Beste verfügbare Techniken (BAT) bzw. Stand der Technik**

Nach der IPPC-RL bezeichnet die beste verfügbare Technik jene vergleichbaren Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, welche am wirksamsten für die Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind. Hierbei ist unter „verfügbar“ die in dem jeweiligen industriellen Sektor wirtschaftlich



und technisch vertretbare Technik, unter Berücksichtigung des Kosten/Nutzen Verhältnisses, zu verstehen.

Damit wird bei der Anpassung an den Stand der Technik auf die wirtschaftliche Verhältnismäßigkeit, und somit auf die konkrete Bau- und Betriebsweise, eingegangen. Die Behörde hat gemäß § 22 EG-K die vom Betreiber dargestellten Maßnahmen bezüglich des Standes der Technik (BAT) unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweise der Anlage zu beurteilen. Die Behörde hat anschließend eine Entscheidung zu treffen, welche dem Stand der Technik gemäß Anlage 4 EG-K zu entsprechen hat. Demnach sind bei der Festlegung des Standes der Technik für eine konkrete Anlage unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen möglicher Maßnahmen, sowie des Grundsatzes der Vorsorge und Vorbeugung, die in der Anlage 4 Z 1 bis 12 EG-K aufgelisteten Kriterien, sofern sie für die Emissionen in die Luft relevant sind, zu berücksichtigen. In Z 12 dieser Anlage wird auf die von der Europäischen Kommission veröffentlichten Informationen, die so genannten Referenzdokumente (BREFs) als ebenfalls zu berücksichtigendes Kriterium hingewiesen. Da die BREFs hinsichtlich des Standes der Technik konkrete Maßnahmen aufweisen, erlaubt deren Berücksichtigung der Behörde eine vereinfachte Entscheidungsfindung vor allem anhand des Vergleiches der eingesetzten Techniken. Die in den BREFs angeführten Emissionswerte wurden ohne Berücksichtigung eines anlagenspezifischen Upgradings von Anlagen erstellt. Damit lassen sich die Emissionswerte unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit auf Anlagen mit vorhandenen primären oder sekundären emissionsmindernden Maßnahmen nicht in jedem Fall unmittelbar anwenden.

#### **5.4 Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen**

Die Bestimmung des Standes der Technik für eine konkrete Anlage erfordert gemäß § 2 Z 13 im Zusammenhalt mit Anlage 4 EG-K die Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen der möglichen Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Die in den BREFs für bestehende Anlagen angeführten Maßnahmen und, sofern anwendbar, die zugehörigen Werte berücksichtigen nur in genereller Weise eine wirtschaftliche Verhältnismäßigkeit, und stellen daher nicht eine vollständige Aufwand/Nutzenbetrachtung im Sinne der Anlage 4 EG - K für eine konkrete Anlage dar.

#### **5.5 Erklärung der in den Referenzdokumenten (BREFs) dargestellten Maßnahmen und Emissionswerte**

Für die in dieser Verfahrensregel behandelten Anlagen sind die BREFs für Großfeuerungsanlagen und gegebenenfalls auch jene für Zellstoffindustrie, Raffinerien, großchemische Anlagen, sowie weitere Tätigkeiten relevant. Diese Dokumente unterscheiden zwischen Alt- und Neuanlagen, berücksichtigen aber nicht

bereits vorhandene oder nachgerüstete Maßnahmen zur Luftreinhaltung auf Ebene der Einzelanlage, und enthalten die im Sinne der besten verfügbaren Techniken definierten Verfahren zur Reduktion von Emissionen, sowie die unter typischen Bedingungen damit erreichbaren Emissionswerte (siehe auch Z 3.1, 5.3 und 5.4).

Die BREFs sind auf einzelne Kessel bzw. Gasturbinen bezogen und können daher nicht auf Anlagen, die aus einer Kombination von mehreren Dampfkesseln bzw. Gasturbinen bestehen, angewandt werden. Ebenso wird in den BREFs die Möglichkeit, dass eine Anlage aus mehreren Einzelkesseln kleiner 50 MW besteht, die in Summe eine Brennstoffwärmeleistung über 50 MW erbringen, nicht behandelt. Als Emissionsgrenzwerte können in diesem Fall die jeweils relevanten Werte der LRV-K herangezogen werden.

#### 5.5.1 Darstellung von Maßnahmen und Emissionswerten

In den BREFs sind für unterschiedliche Anlagenarten und Brennstoffe BAT kompatible Maßnahmen zur Emissionsverminderung in genereller Form angeführt. Zu diesen technischen Lösungen sind die damit unter bestimmten Voraussetzungen (Z 5.3) erreichbaren Emissionswerte bezogen auf Abgasvolumen oder auch Produktmenge (zB Zellstoffindustrie) angegeben.

#### 5.5.2 Tagesmittelwerte bei Nennlast

Die in den BREFs zu den dargestellten Maßnahmen angeführten Emissionswerte stellen Tagesmittelwerte bei Nennlast dar. Abweichend hiervon sind im Zellstoffherstellungsprozess auch Jahresmittelwerte pro Tonne Produkt angegeben. Im Gegensatz dazu sind die in den Genehmigungsbescheiden festgelegten Emissionsgrenzwerte Halbstundenmittelwerte. Als Nennlast wird gemäß EG-K (§ 2 Z 10) die auslegungsmäßig vorgesehene Kesselleistung bzw. Gasturbinenleistung im Dauerbetrieb bezeichnet. Vergleichbar mit den in den BREFs angegebenen Emissionskonzentrationen sind, sofern geeignet, die in den Emissionserklärungen bzw. den Tagesprotokollen der Emissionsdaten-Auswerteeinrichtungen angegebenen Emissionskonzentrationen. Diese Emissionswerte können direkt mit den Emissionswerten der BREFs bzw. den zutreffenden Vergleichswerten verglichen werden. Ist der Betrieb der Anlage derart ungleichmäßig, dass keine Tagesemissionsmittelwerte direkt aus der Emissionserklärung ermittelt werden können, ist der Tagesemissionsmittelwert aus den Emissionsmesswerten bei Nennlast zu berechnen. Generell sollten Tagesmittelwerte mit Tagesmittelwerten und produktspezifische Jahresmittelwerte mit produktspezifischen Jahresmittelwerten verglichen werden

#### 5.5.3 Emissionswerte enthalten keinen Garantiezuschlag

Die nach dem EG-K bzw. vorher nach dem LRG-K oder DKEG genehmigten Anlagen wurden hinsichtlich ihrer Emissionen durch Vorschreibung von Emissionsgrenzwerten (EGW) geregelt. Diese Grenzwerte sind derart angesetzt,

dass im stationären Betrieb die Grenzwerte sicher eingehalten werden können. Damit muss der Anlagenbetreiber und auch der Hersteller der Anlage die Einhaltung der EGW mit Sicherheit gewährleisten. Dieser so genannte „Garantiezuschlag“ zu den Emissionswerten ist z.B. in den BREF Werten nicht enthalten. Üblicherweise ist der im Bescheid festgesetzte EGW so angesetzt, dass die Emissionen des üblichen Betriebes (Emissionswert) etwa 30 - 70 % des EGW betragen. Im BREF für Abfallverbrenner wird ein Beispiel angeführt, in welchem der Emissionswert 50% des Emissionsgrenzwertes beträgt.

#### 5.5.4 Emissionswerte enthalten keine Spitzenlasten

Die z.B. in den BREFs angeführten Emissionswerte berücksichtigen keine Spitzenlastzustände. Deshalb dürfen für den Vergleich der Emissionswerte der Anlage mit den BREF Werten Zustände mit Spitzenlastbetrieb nicht herangezogen werden.

### **5.6 Festlegung von Grenzwerten für die Emissionen in die Luft**

Die Bestimmungen des EG-K erfordern, dass bereits aus Gründen der Rechtssicherheit für jede bestehende Anlage ein Emissionsgrenzwert festzulegen ist, der dem Stand der Technik (BAT) unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweise der Anlage genügt. Für die Erfüllung der BAT ist die Anlage 4 EG-K maßgebend. Auf die Zielsetzung des integrierten Konzepts (Z 3.4) wird hingewiesen. Nachstehend wird ein mehrstufiges Verfahren dargestellt, das für die Behörde eine Hilfestellung bei der Entscheidung über die Erfüllung der BAT unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweisen (§ 22 EG-K) leistet. Dieser Ablauf beginnt mit einem direkten vereinfachten Vergleich mit der Z 12 der Anlage 4 (BREF) und führt über eine Bewertung der wirtschaftlichen Verhältnismäßigkeit der Anpassung an den Stand der Technik, wie er in den BREFs oder vergleichbaren Dokumenten dargestellt wird, letztlich zu einer umfassenden Analyse der Anlage 4, EG -K.

#### 5.6.1 Vergleich der angewandten emissionsvermindernden Maßnahmen mit den in den BREFs angegebenen Maßnahmen

Ergibt der Vergleich, dass die in der Anlage vorhandenen und angewandten Maßnahmen (Technologien) zur Verminderung der Emissionen in die Luft mit den in den BREFs für diese Anlage angeführten Maßnahmen übereinstimmen, kann angenommen werden, dass damit grundsätzlich die Z 12 der Anlage 4 erfüllt wird, wobei die Güte der Methode im Sinne der Z 12 zusätzlich mit den Emissionswerten beurteilt werden kann (Z 5.6.2).

#### 5.6.2 Vergleich der von der Anlage bei Nennlast erreichten tatsächlichen Emissionswerte, bezogen auf das Tagesmittel oder Jahresmittel (spezifische Emissionen), mit den BREF-Emissions- oder zutreffenden Vergleichswerten

Den BREF-Emissions- oder zutreffenden Vergleichswerten für die betreffende Anlage sind die von der Anlage erreichten Emissionswerte (bei Nennlast, ohne

Spitzenlast, ohne An- und Abfahrvorgänge) bezogen auf das Tagesmittel gegenüberzustellen. Sinngemäß sind im Bereich der Zellstofferzeugung die auf das Produkt bezogenen Jahresemissionswerte zu vergleichen. Die tatsächlich erreichten Emissionswerte sind der Emissionserklärung bzw. den Messaufzeichnungen zu entnehmen oder zu berechnen (siehe auch Z 5.5.2). Dabei sind gegebenenfalls unterschiedliche Brennstoffqualitäten zu berücksichtigen. Wird die Anlage mit unterschiedlichen Brennstoffarten betrieben, sind die Emissionswerte für jede Brennstoffart zu ermitteln. Ergibt sich eine Übereinstimmung der tatsächlich erreichten Emissionswerte mit den BREF-Werten oder zutreffenden Vergleichswerten, kann angenommen werden, dass bei Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweisen der Anlage auch die Z 1-11 der Anlage 4 EG-K erfüllt werden. Somit ist – unbeschadet der Z 5.8 - keine Anpassung erforderlich. Werden in der Anlage andere als in den BREFs angeführte Maßnahmen angewandt, und werden die BREF-Werte oder zutreffende Vergleichswerte erreicht, ist ebenfalls keine Anpassung erforderlich.

Für die Bewertung der Emissionswerte dürfen auch zwei oder mehrere Anlagen an einem Standort gemeinsam betrachtet werden. Hierbei ist das gewichtete Mittel der Emissionswerte heranzuziehen. Hierbei darf die Gesamtfracht nicht höher sein, als wenn jede Anlage IPPC-angepasst wäre. Für einen in eine Zellstofferzeugungsanlage integrierten Laugenkessel kann die Emissionsbetrachtung auf die gesamte Produktionsanlage bezogen werden, sofern in den BREFs entsprechende Emissionswerte angeführt sind. In diesem Fall sind die Emissionswerte auf die Produktionsmenge bezogen.

Kesselanlagen, die nicht im Prozess integriert sind, sondern nur zur Energieerzeugung dienen, werden nach Anhang I Z 1.1 IPPC-RL als Feuerungsanlagen der Energiewirtschaft angesehen und sind somit erst ab einer Brennstoffwärmeleistung von 50 MW einer Anpassung an das integrierte Konzept unbeschadet § 1 (3) EG-K zu unterwerfen.

Werden die BREF-Emissionswerte oder die zutreffenden Vergleichswerte nicht erreicht, ist nach Z 5.6.5 vorzugehen und nach ökonomischer Betrachtung das Erfordernis einer Anpassung zu beurteilen.

### 5.6.3 Spezielle Berücksichtigung einer kürzeren als 10 jährigen Restlebensdauer

Falls dies aus Gründen der Verhältnismäßigkeit zwischen Nutzen und Aufwand erforderlich ist, kann im Bescheid gemäß § 22 EG-K für Anlagen, deren vorgesehene restliche Betriebsdauer kürzer als 10 Jahre ist, eine einmalige, nicht verlängerbare Frist für den Weiterbetrieb der Anlage festgelegt werden. Dabei ergibt sich die längstmögliche Frist durch die Aufteilung der durch die zutreffenden Vergleichswerte (Anlage 4 Z 12 EG-K) ermittelten Emissionsfracht für den Anpassungszyklus von 10 Jahren auf diese restliche Betriebsdauer und beträgt somit höchstens 10 Jahre. Hierbei ist bei der Ermittlung der zulässigen Vergleichswerte die wirtschaftliche

Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen unter Außerachtlassung des Alters der Anlage darzustellen und somit sind die zulässigen Vergleichswerte ausschließlich auf Betrieb und Bauweise zu stützen. Der Betreiber hat sich zur Stilllegung der Anlage gegenüber der Behörde unwiderruflich zu verpflichten.

#### 5.6.4 Anlagen für den Notbetrieb

Anlagen für den Notbetrieb sind Anlagen die jährlich weniger als 500 Stunden in Betrieb sind. Bei solchen Anlagen ist in der Regel die Verhältnismäßigkeit von Kosten und Nutzen einer Anpassungsmaßnahme auf Grund der geringen Emissionsfrachten nicht gegeben. In Einzelfällen, mit entsprechender Begründung, können die Anlagen ihr Kontingent an Betriebsstunden für zwei aufeinander folgende Jahre in einem der beiden Jahre aufbrauchen. Die zusätzlich verbrauchten Betriebsstunden müssen entweder im vorhergehenden oder im darauf folgenden Jahr eingespart werden.

Für Anlagen, die nicht unter § 24 (2) EG-K fallen ("5000-h-Anlagen"), gelten die Emissionsgrenzwerte nach § 24 (4).

#### 5.6.5 Direkte Beurteilung nach Anlage 4 EG-K

Werden von der Anlage die BREF- oder zutreffenden Vergleichswerte überschritten, ist die Beurteilung einer erforderlichen Anpassung unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweise der Anlage direkt nach der Anlage 4 EG-K unter Einbeziehung der Kriterien gemäß Z 1-11, vorzunehmen. Wesentliche Kriterien einer Aufwand/Nutzenbetrachtung sind in Anlage 4 EG-K dargestellt.

Die Aufwand/Nutzenbetrachtung für Dampfkessel- und Gasturbinenanlagen hat insbesondere nachfolgende Punkte zu umfassen:

- Einbau, Umbau oder Ersatz vorhandener emissionsvermindernder Maßnahmen (Upgrading): Berücksichtigung des Kosten/Nutzen Verhältnisses (wirtschaftliche Verhältnismäßigkeit) sowie der bereits getätigten und der zukünftigen (erforderlichen) Investitionen,
- technische und wirtschaftliche Machbarkeit: zB auf Grund des erforderlichen Platzbedarfs oder bei Umstellung auf andere Technologien die damit verbundene wesentliche Änderung des Produktionsverfahrens,
- beabsichtigte Restzeitnutzung: bei beabsichtigter Änderung der Anlage in absehbarer Zeit (wesentliche Änderung) ist die Restnutzungsdauer zu berücksichtigen (abgestimmt auf einen Zyklus von 10 Jahren - gemäß EG-K),
- Erneuerungszyklen der Anlage: da eine kontinuierliche Anpassung nicht realistisch ist, sieht das EG-K einen Anpassungszyklus von 10 Jahren vor, der für die Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt heranzuziehen ist,
- integrierte Betrachtung der Emissionsverminderung nach Anlage IV Z 9 EG-K: auch Reduktionen in der Produktion (zB des Brennstoffes selbst, von Abfällen

oder von Zwischenprodukten) oder die Verminderung des Energie- oder Rohstoffeinsatzes in der Produktion sind als Verringerung der Umweltbelastung anzuerkennen. Diese Vorgangsweise bietet sich vor allem bei Dampfkessel- oder Gasturbinenanlagen an, die unmittelbar in einen Produktionsprozess integriert sind wie z.B. Laugenkessel in der Zellstoffindustrie,

- integrierte Betrachtung der Emissionen der sanierungspflichtigen IPPC-Installation ("Glocke"): die Investitionen für eine Verbesserung der Umweltsituation sollten an jenen Teilen der IPPC-Installation eingesetzt werden, wo damit der größte Nutzen für die Umwelt erzielt wird; hierbei darf die Gesamtfracht nicht höher sein, als wenn jede Anlage IPPC-angepasst wäre,
- Vergleich mit gleichartigen Anlagen im Europäischen Wirtschaftsraum, welche sich auf einem hohen Niveau der Emissionsminderung befinden,
- Auswirkungen und Mengen der Emissionen auf die vorhandene Gesamtsituation.

#### 5.6.6 Dokumentation der Entscheidung (Bescheid):

Die Behörde hat ihre Entscheidung gemäß Z 5.6.1 bis 5.6.5 hinsichtlich der IPPC Anforderungen bezogen auf die Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 22 EG-K zu dokumentieren und dem Betreiber mitzuteilen.

##### 5.6.6.1 Entscheidung, dass aufgrund der vom Betreiber dargelegten Maßnahmen die Anlage dem Stand der Technik entspricht

Dies liegt vor

- wenn die von der Anlage erreichten Emissionswerte die in den BREFs angeführten Emissionswerte oder die zutreffenden Vergleichswerte nicht überschreiten, oder
- wenn der Betreiber Maßnahmen oder Betriebsweisen darstellt, wodurch die von der Anlage erreichten oder erreichbaren Emissionswerte hinsichtlich einer Beurteilung gemäß den Z 5.6.3 bis 5.6.5 dem Stand der Technik entsprechen oder entsprechen werden.

In diesen Fällen hat die Behörde mittels Feststellungsbescheid dem Betreiber mitzuteilen, dass die bestehende Anlage oder die Anlage mit den vorgeschlagenen Änderungen den IPPC Anforderungen hinsichtlich des Standes der Technik entspricht. Die Behörde hat für die vom Betreiber dargestellten Maßnahmen oder Betriebsweisen entsprechenden Emissionswerte zu dokumentieren und die daraus ermittelten Emissionsgrenzwerte entsprechend 5.6.6.3 im Bescheid festzulegen.

#### 5.6.6.2 Entscheidung, dass die Anlage gemäß Anordnung der Behörde dem Stand der Technik anzupassen ist.

Dies liegt vor wenn die vom Betreiber dargestellten Maßnahmen oder Betriebsweisen nicht geeignet sind, dass die von der Anlage zu erreichenden Emissionswerte der Anlage 4 EG-K unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweise entsprechen.

In diesen Fällen hat die Behörde mittels Bescheid dem Betreiber jene Maßnahmen vorzuschreiben, die geeignet sind, die Anforderungen der BAT gemäß Anlage 4 EG-K unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsweise zu erfüllen. Die Behörde hat die hierfür erforderlichen Emissionswerte zu dokumentieren und die daraus ermittelten Emissionsgrenzwerte entsprechend 5.6.6.3 im Bescheid festzulegen.

#### 5.6.6.3 Festlegung von Emissionswerten und Emissionsgrenzwerten:

Die Behörde hat auf Basis der gemäß Z 5.6.6.1 und Z 5.6.6.2 ermittelten Emissionswerte unter Berücksichtigung eines für den betreffenden Sektor und die konkrete Anlage angemessenen Garantiezuschlages für jeden relevanten Schadstoff im Bescheid gemäß 5.6.6 den einzuhaltenden Emissionsgrenzwert als Tagesmittelwert festzulegen.

### 5.7 Fertigstellung der Anpassungsmaßnahmen

Die Fertigstellung der Anpassungsmaßnahmen ist grundsätzlich mit 31. Oktober 2007 befristet. Sollte die Einhaltung dieses Termins aus technisch-wirtschaftlichen Gründen nicht möglich sein, bzw. würde die Einhaltung des Termins Nachteile hinsichtlich der Effizienz der Umweltmaßnahmen bedingen, kann die Fertigstellung mit Zustimmung der Behörde auch nach diesem Termin erfolgen. Die Entscheidung ist zu dokumentieren und im Bescheid gemäß 5.6.6 festzuhalten.

### 5.8 Maßnahmen nach IG-L

Die Auswirkung einer bestehender Anlage auf die Immissionssituation ist auf Grund der Bestimmungen über Genehmigung und Betrieb gemäß den Luftreinhaltevorschriften DKEG, LRG-K und EG-K von der Behörde zu bewerten gewesen. Die Anforderungen des Gesundheitsschutzes gemäß § 5 Abs. 2 Z 2 EG-K werden daher von bestehenden Anlagen erfüllt und sind im Rahmen der IPPC Anpassung nicht mehr zu bewerten.

Für Anlagen, die sich in einem Sanierungsgebiet gemäß IG-L befinden, sind die Bestimmungen des § 19 EG-K anzuwenden, sofern die betrachtete Anlage von Anforderungen eines Maßnahmenkataloges nach § 10 IG-L betroffen ist. Erforderliche Maßnahmen aufgrund des § 19 EG-K können gemeinsam mit der Anpassung an das integrierte Konzept, § 22 EG-K, mitvollzogen werden. Diese Bestimmungen nehmen hinsichtlich der Anforderungen und Dokumentation Bezug auf die §§ 5 und 8 Abs. 3 EG-K, wodurch auch für die Anpassung von Altanlagen die

Irrelevanzkriterien sowie die Möglichkeit zusätzlicher emissionsbegrenzender Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Z 3 lit. a und b EG-K) zum Tragen kommen. Mit § 5 EG-K werden die Anforderungen an Anlagen abschließend festgelegt. Die diesbezüglich im Verfahren festgelegten Ergebnisse sind gemäß § 8 EG-K im Bescheid gemäß 5.6.6 aufzulisten. § 8 EG-K legt jedoch nicht neue Anforderungen bzw. Maßnahmen fest.