

Neues Genehmigungsrecht für Holzfeuerungsanlagen

Zum aktuellen Stand der Neuregelungen und deren Auswirkungen auf die laufenden Genehmigungsverfahren

Geplante Novellierung der TA-Luft (Entwurf vom 12.06.2001), Änderung der 4. BImSchV, Stand 27.07.2001, UVP-Gesetz, Stand 05.09.2001, und geplante Altholzverordnung (Entwurf vom 23.02.2001) stellen potentielle Bauherren, Genehmigungsbehörden und Planer vor Probleme. Eine kurze Zusammenfassung des aktuellen Standes und der Auswirkungen auf laufende Genehmigungsverfahren für Holzfeuerungsanlagen.

4. BImSchV

Im Zuge der wachsenden Bedeutung regenerativer Energieträger bei der Energieerzeugung, unter anderem verstärkt durch das EEG in Verbindung mit der Biomasseverordnung wurde auch die Einstufung der Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung aus Holzbrennstoffen geändert. So finden sich Anlagen für den Einsatz von gestrichenen, lackierten oder beschichteten sowie verleimten Hölzern ohne halogenorganische Anteile nicht mehr, wie bisher, in Ziffer 1.2 sondern in Nummer 8.2 "Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen". Diese Neueinstufung trägt dem Umstand Rechnung, dass ein großer Anteil dieser Brennstoffe aus Altholzverwertungsbetrieben (Altholzkategorie AII) stammt. Die ehemaligen Hölzer aus Nummer 1.3 (z.B. Hölzer mit halogenorganischen Beschichtungen - Altholzkategorie AIII) werden nun in Nummer 8.1, Spalte 1 eingestuft, für welche die Anforderungen der 17. BImSchV gelten. Im übrigen ergeben sich durch die geänderte Einstufung derzeit keine wesentlichen genehmigungsrechtlichen Veränderungen.

Nr.	Spalte 1	Spalte 2
1.	Wärmeerzeugung, Bergbau und Energie	Wärmeerzeugung, Bergbau und Energie
1.2		Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von ... Torfbriketts, Brenntorf, <u>naturbelassenem Holz</u> , ... mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis < 50 MW.
8.	Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen	Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen:
8.1	Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger Abfälle ... durch thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung ... mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW oder mehr	
8.2	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von a. gestrichenem, lackiertem oder beschichtetem Holz oder daraus angefallenen Resten, ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen, mit einer Feuerungswärmeleistung von > 50 MW, oder b. Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtem Holz oder daraus angefallenen Resten, ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen, mit einer Feuerungswärmeleistung von > 50 MW.	Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von a. gestrichenem, lackiertem oder beschichtetem Holz oder daraus angefallenen Resten, ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen, mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis < 50 MW, oder b. Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtem Holz oder daraus angefallenen Resten, ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen, mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis < 50 MW.

Tabelle: Anhang zur 4. BImSchV (Auszug)

Entwurf der TA-Luft

Die bisher gültige TA-Luft `86 wird novelliert. Hierzu liegt ein Entwurf vom 12.06.2001 vor, der in aktuellen Verfahren bereits umgesetzt wird. Die neue TA-Luft verschärft in allen Bereichen die bisher gültigen Emissionsgrenzwerte und führt eine Differenzierung zwischen unterschiedlichen Feuerungsarten (Rost- und Wirbelschichtfeuerung) ein. Durch die geänderte Einstufung der Anlagen in der 4. BImSchV wurde auch bezüglich der Grenzwerte eine Neueinstufung erforderlich.

Brennstoffbezeichnung	Grenzwerte	Staub		CO g/m ³	C ges. mg/m ³	NO _x		SO ₂ mg/m ³	HCl mg/m ³	HF mg/m ³
		mg/m ³	mg/m ³			g/m ³	g/m ³			
Holz naturbelassen und Altholz AI	TA-Luft 5.4.1.2.1	< 5 MW 50	> 5MW 20	0,15	10	Rost 0,25	Wirbels. 0,30	-	-	-
Holz gestrichen, lackiert, beschichtet (All) Holz verleimt, Sperrholz, Spanplatten (All)	TA-Luft 5.4.8.2 a) TA-Luft 5.4.8.2 b)	< 5 MW 50	> 5MW 20	0,15	10	0,40		-	-	-
Holz mit halogenorganischen Anteilen (AIII) und HSM (AIV)	17. BImSchV	10		50 mg/m ³	10	0,20		50	10	1

Tabelle: Emissionsgrenzwerte für Holzbrennstoffe Entwurf TA-Luft und 17.BImSchV (ohne Schwermetalle etc.)

Hieraus ergeben sich für neu zu errichtende Feuerungsanlagen hohe Anforderungen hinsichtlich der eingesetzten Feuerungstechnik und der Rauchgasreinigung. Bereits für Anlagen unter 5 MW gilt nun ein Staub-Grenzwert von 50 mg/m³ (früher 150 mg/m³) und für Anlagen über 5 MW werden nun 20 mg/m³ (früher 50 mg/m³) gefordert. Ein Grenzwert von 20 mg/m³ erfordert eine sehr hochwertige Entstaubungsanlage. In der Praxis wird es in einigen Fällen dazu führen, dass ein Gewebefilter eingesetzt werden muss, wenn der Bauherr sich vom Anlagenhersteller zur Sicherheit einen entsprechend niedrigeren Garantiewert von beispielsweise 10 mg/m³ zusichern lassen will. Ähnliches gilt für den NO_x-Grenzwert. Nur Anlagen mit entsprechend aufwändigen Feuerungssystemen mit gestufter Verbrennung und guter Feuerungsregelung werden im Dauerbetrieb in der Lage sein, den NO_x-Grenzwert von 250 mg/m³ (Rostfeuerung) bei entsprechend geringer CO-Emission von kleiner 150 mg/m³ ohne Sekundärmaßnahmen einzuhalten. Auch in diesem Fall führt ein übertriebener "Sicherheits-Garantiewert" gegenüber dem Anlagenhersteller schnell zu Mehrinvestitionen. Die gesicherte Einhaltung eines Garantiewertes von beispielsweise unter 200 mg/m³ dürfte ohne ein SNCR-Verfahren nicht machbar sein. Neu ist auch, dass bereits bei Anlagen größer 2,5 MW zur Emissionsüberwachung eine kontinuierliche CO-Messung und ab 5 MW die kontinuierliche Messung staubförmiger Emissionen (Massenkonzentration, qualitativ) vorgeschrieben ist.

Für bestehende Anlagen werden nach einer Übergangsfrist von 8 Jahren Nachrüstungen oder ggf. sogar die Stilllegung unvermeidbar sein, da nur wenige der derzeit in Betrieb befindlichen Anlagen diese Werte gesichert einhalten können.

UVP-Gesetz

Mit dem neuen UVPG (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) vom 05.09.2001 wurde die Pflicht zur Durchführung einer UVU (Umweltverträglichkeitsuntersuchung) durch den Antragsteller im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens neu geregelt. Unter einer UVP / UVU wird die Prüfung eines Vorhabens zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen verstanden. Dies beinhaltet Ermittlung, Beschreibung und Bewertung aller Auswirkungen die von einem Vorhaben auf die Umwelt (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima etc.) ausgehen können. Hierzu ist eine Reihe von Gutachten erforderlich.

Mit Ausnahme von Kleinfeuerungsanlagen unter 1 MW Feuerungswärmeleistung (1. BImSchV) unterliegen nun alle Holzfeuerungsanlagen dem UVPG. Unterschieden wird jedoch zwischen den Begriffen UVP-pflichtig (X), allgemeine (A) und standortbezogene (S) Vorprüfung des Einzelfalls.

Nr.	Vorhaben	Sp. 1	Sp. 2
1.	Wärmeerzeugung, Bergbau und Energie		
1.1	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von naturbelassenem Holz mit einer Feuerungswärmeleistung von		
1.1.1	mehr als 200 MW,	X	
1.1.2	50 MW bis 200 MW,		A
1.1.5	1 MW bis weniger als 50 MW		S
8.	Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen:		
8.1	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung von festen Abfällen (Altholz AIII + AIV) durch		
8.1.1	thermische Verfahren, insbesondere Entgasung, Plasmaverfahren, Pyrolyse, Vergasung, Verbrennung oder eine Kombination dieser Verfahren	X	
8.2	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von gestrichenem, lackiertem oder beschichtetem Holz oder von Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtem Holz oder daraus angefallenen Resten (Altholz AII), ohne HSM oder Beschichtungen aus halogenorganischen Verbindungen mit einer Feuerungswärmeleistung von		
8.2.1	50 MW oder mehr,	X	
8.2.2	1 MW bis weniger als 50 MW;		S

Tabelle: Anlage 1 zum UVPG (Auszug)

Die Begriffe werden wie folgt definiert:

- allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls: Die UVP ist nur dann durchzuführen, wenn nach Einschätzung der Behörde aufgrund überschlüssiger Prüfung des Vorhabens erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu befürchten sind.
- standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls: Hier wird noch weiter eingeschränkt, wenn aufgrund geringer Größe oder Leistung einer Anlage nach Einschätzung der Behörde bezogen auf den geplanten Standort keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu befürchten sind, ist keine UVP erforderlich.

Es liegt also bei diesen Vorhaben überwiegend in der Einschätzung der Behörde, ob eine UVP durchzuführen ist. Des weiteren ist die Entscheidung vom geplanten Standort abhängig.

Grundsätzlich bedeutet dies, dass es empfehlenswert ist, in einem frühen Stadium der Projektarbeit für ein Vorhaben den Kontakt zur genehmigenden Behörde zu suchen und diese Punkte abzuklären. Die Pflicht zur Durchführung einer UVP ist nicht grundsätzlich ein K.-o.-Kriterium wie oft behauptet wird, sie kann ein Projekt aber erheblich verzögern und verteuern. Vor allem wird mit der Pflicht zur Durchführung einer UVP die Öffentlichkeit am UVP-Verfahren in Form eines Anhörungsverfahrens beteiligt (vgl. § 9 UVPG) und es ergibt sich eine Öffentlichkeitsbeteiligung am immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren bei vereinfachten Verfahren nach Spalte 2 des Anhangs zur 4. BImSchV.

Entwurf der Altholzverordnung

Der Entwurf der Altholzverordnung vom 23.02.2001 sieht eine Einteilung der verwertbaren Althölzer in 4 Kategorien vor:

- A I: nicht behandeltes Altholz, naturbelassenes oder lediglich mechanisch bearbeitetes Altholz. Dieses Altholz wird für die thermische Verwertung genehmigungsrechtlich gemäß Nummer 1.2 nach 4. BImSchV behandelt, es gelten die Emissionsgrenzwerte der TA-Luft, Nummer 5.4.1.2.1.
- A II: behandeltes Altholz, verleimtes, beschichtetes, lackiertes ... Altholz ohne halogenorganische Verbindungen und ohne Holzschutzmittel (HSM). Entspricht Nummer 8.2 a) und b) nach 4. BImSchV, es gelten die Emissionsgrenzwerte der TA-Luft, Nummer 5.4.8.2. a) und b).
- A III: belastetes Altholz, Altholz mit halogenorganischen Verbindungen aber ohne HSM. Entspricht der Nummer 8.1 nach 4. BImSchV. In Folge der Novellierung der TA-Luft ergibt sich in Bezug auf die einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte eine Grauzone, da in der 17. BImSchV, die grundsätzlich gelten würde, die Anlagen für den Einsatz von Hölzern mit halogenorganischen Verbindungen wieder ausgenommen werden (§ 1 (3) der 17. BImSchV). Da diese Hölzer jedoch in der Praxis ohnehin nicht sortenrein ohne entsprechende AIV-Anteile anfallen werden, kann man daher voraussichtlich von der Anwendung der 17. BImSchV ausgehen. Hier kommt noch hinzu, dass die Strom-Vergütung gemäß EEG ohnehin nur erfolgt, wenn diese Anlagen nach 17. BImSchV ausgelegt werden.
- A IV: besonders belastetes Altholz, Altholz das höher als AI bis AIII belastet ist, z.B. mit HSM. Entspricht ebenfalls der Nummer 8.1 nach 4. BImSchV, es gelten die Anforderungen der 17. BImSchV.

Für die thermische Verwertung von AI und AII Altholz ergibt sich hierbei ein besonderes Problem, wenn die Sortenreinheit nicht gewährleistet werden kann, da dann zumindest teilweise die Anforderungen der 17. BImSchV gelten würden. Es gilt derzeit in der Praxis als nicht durchführbar AI und AII Altholz ohne Verunreinigungen mit Hölzern höherer Kategorien

nach den Vorgaben zur Qualitätssicherung der Altholzverordnung herzustellen. Grenzwerte für die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien, die insbesondere für die thermische Verwertung sinnvoll wären, sind bisher nicht festgelegt. Der Aufwand der Probenahme und Zuordnung (Sichtkontrolle und Sortierung) zur Feststellung einer maximal 2%igen Verunreinigung von AI oder AII Altholz ist, wenn überhaupt realisierbar, erheblich und belastet den Brennstoffpreis unnötig.

Weitere Konsequenzen für Altholzfeuerungsanlagen

Bedingt durch die Tatsache, dass insbesondere die Altholzverordnung trotz langjähriger Verhandlungen noch immer nicht umgesetzt wurde, also eine bundeseinheitliche Vorgabe zur Definition fehlt, wird von Bundesland zu Bundesland, ja sogar von Genehmigungsbehörde zu Genehmigungsbehörde unterschiedlich verfahren. Dies bedeutet zum Beispiel, dass in Bayern nach wie vor mit dem Arbeitspapier "Altholz - Aufbereitung und energetische Verwertung" gearbeitet wird, das die Unterscheidung zwischen AII und AIII (halogenorganische Verbindungen) nicht macht, und damit einen Konflikt mit dem EEG bzw. der BiomasseV in Bezug auf die Umsetzung der Anforderungen der 17. BImSchV (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe) erzeugt. Die Biomasseverordnung schreibt für Anlagen zur energetischen Verwertung von AIII und AIV Altholz die vollständige Einhaltung der 17. BImSchV vor und schließt die Anwendung der sogenannten Mischungsregelung (vgl. § 1 Abs. 2 der 17. BImSchV) aus.

Konkret bedeutet dies, dass eine Holzfeuerungsanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung zur Verfeuerung von AI und AII Altholz - nicht sortenrein qualitätsgesichertes Altholz mit einem Anteil an höheren Klassen AIII und AIV in geringen Mengen vorausgesetzt - immissionsschutzrechtlich die Anforderungen der 17. BImSchV unter Anwendung der Mischungsregelung einhalten muss. Dies hat zur Folge, dass aufgrund der in diesem Falle geltenden Grenzwerte für saure Schadstoffe (HCl, HF und SO₂), Schwermetalle und Dioxine eine Rauchgasreinigungsanlage mit Sorptionsmitteln sowie ein erhöhter Aufwand für die Emissionsmesstechnik erforderlich wird. Auch die Einstufung in Ziffer 8.2 der 4. BImSchV ist dann zumindest bei größeren Anlagen in Frage gestellt, womit ein Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und eine UVP zur Pflicht wird. Dieser Aufwand ist i.d.R. nur bei größeren Heizkraftwerken wirtschaftlich vertretbar, was wiederum dazu führt, dass überwiegend große Anlagen realisiert werden, die aus Akzeptanzgründen (Standortproblematik) exponiert stehen und daher oft nur eine geringe Wärmenutzung aufweisen. Ökologischere Anlagen zur dezentralen Wärmeversorgung in Kombination mit Stromerzeugung, die eine dem Wärmebedarf angepasste Leistung haben sollten, sind auf diese Weise eindeutig benachteiligt.

Es wäre daher zwingend erforderlich, entsprechende Grenzwerte zur Qualitätssicherung beim Altholzaufbereiter und dem Betreiber für die thermische Verwertung von AI und AII Altholz festzulegen, um "qualitätsgesichertes" AI und AII Altholz zu vertretbaren Preisen auf dem Markt verfügbar zu machen. Diese Grenzwerte müssen für das Immissionsrecht und für die Altholzdefinition in der Biomasseverordnung gleichermaßen Gültigkeit besitzen. Dann könnten auch kleinere Anlagen bis zu etwa 10 MW thermischer Leistung im Einvernehmen mit den Regelungen des EEG und der Biomasseverordnung aus Altholz ökologisch und ökonomisch Wärme und Strom erzeugen.

IGEU mbH

Dipl.-Ing. (FH) Peter Ganter

Fichtenstr. 2

82061 Neuried

Tel: 0 89 / 7 59 83-26

Fax: 0 89 / 7 59 83-39

Mail: ganter@igeu.de