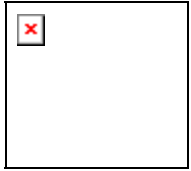
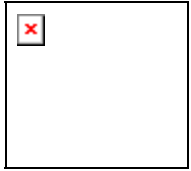


Novellierung der 1.BImSchV – Aktueller Diskussionsstand



Übersicht

- Ausgangslage
- Novelle der 1.BImSchV - Eckpunkte
- Feste Brennstoffe – Anforderungen an Einzelraumfeuerungsanlagen und Heizkessel
- Überwachungsregelungen
- Übergangsregelungen für bestehende Anlagen
- Einsatz von Getreide in Feuerungsanlagen der 1.BImSchV
- Neue Anforderungen für Öl- und Gasfeuerungsanlagen



Ausgangslage

Anwendungsbereich der 1. BImSchV

Errichtung, Beschaffenheit und der Betrieb von nicht genehmigungsbedürftigen kleinen und mittleren Feuerungsanlagen

Derzeitiger Anlagenbestand in Deutschland

- rund 14 Mio. Einzelraumfeuerungen für Festbrennstoffe (Tendenz steigend)
- rund 0,66 Mio. Heizkessel für Festbrennstoffe (Tendenz steigend)

Emissionsbegrenzungen für Festbrennstoffe: Stand der Technik von 1988

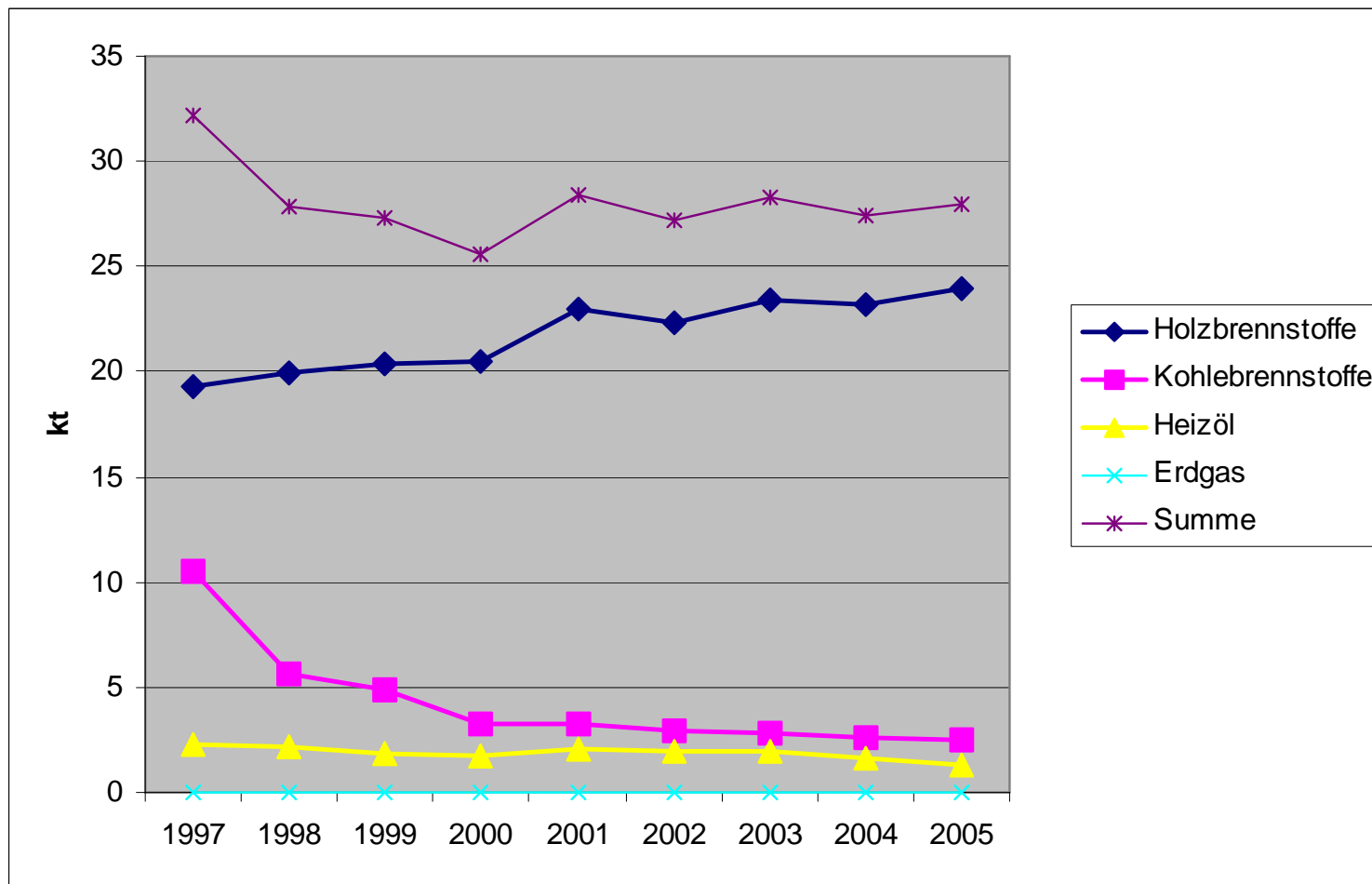


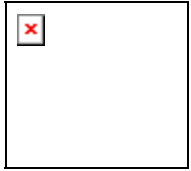
1.BImSchV-Novelle / Ausgangslage

- Holz als regenerative Energiequelle soll verstärkt zur Wärmeerzeugung eingesetzt werden
- Verstärkter Holzeinsatz in KFA führt zu Problemen für die Luftqualität
- Weiterentwicklung des Standes der Technik seit der letzten umfassenden Novellierung für Festbrennstoffe
- Umsetzung von EG-rechtlichen Regelungen und internationalen Verpflichtungen (u.a. Luftqualitäts-Richtlinie der EU; Protokolle zur Genfer Luftreinhaltekonvention)
- Forderungen aus den Ländern und der Landwirtschaft Getreide als Regelbrennstoff aufzunehmen



Entwicklung der Feinstaubemissionen aus Anlagen der 1.BImSchV



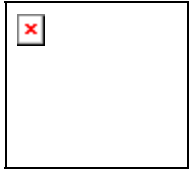


Feste Brennstoffe - Emissionsbegrenzung bei Einzelraumfeuerungsanlagen

- Einzelraumfeuerungen sind maßgeblich am Emissionsaufkommen von Kleinf Feuerungsanlagen beteiligt
 - ca. 14 Mio. Einzelraumfeuerungen
 - etwa 70% der Feinstaubemissionen aus kleinen Holzfeuerungsanlagen stammen aus Einzelraumfeuerungen

Bisher

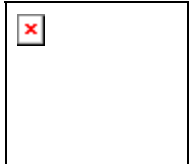
- Einzelraumfeuerungen unterliegen in der Regel keiner Emissionsbegrenzung



Emissionsbegrenzung Einzelraumfeuerungsanlagen

Geplant:

- Prüfstandsanforderungen für Einzelraumfeuerungsanlagen (Nachweis durch Herstellerbescheinigung) in zwei zeitlich gestaffelten Stufen (nach Inkrafttreten und ab 2015)
- Betreiberberatung,
- Überwachung der Holzfeuchte
- Nachrüstung oder Austausch von alten, emissionsträchtige Anlagen nach einer Übergangsfrist



Novellierung der 1.BImSchV

Prüfstandsanforderungen für Einzelraumfeuerungsanlagen

Emissionsgrenzwert Errichtung nach Inkrafttreten		Emissionsgrenzwert Errichtung nach dem 31.12.2014		Errichtung nach Inkrafttreten
CO [g/m ³]	Staub [g/m ³]	CO [g/m ³]	Staub [g/m ³]	Mindest- wirkungsgrad [%]
0,25 (Pelletöfen) bis 2,5 (sonstige)	0,05 (Pelletöfen) bis 0,10 (sonstige)	0,2 (Pelletöfen) bis 1,25 (sonstige)	0,02 (Pellet- öfen) bis 0,04 (sonst.)	70 - 90

Sauerstoffbezug: 13 %



Feste Brennstoffe: Heizkessel

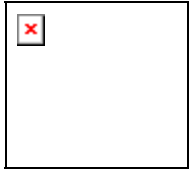
- Senkung der Leistungsgrenze (Schwellenwert) für die Festlegung von Emissionsgrenzwerten von 15 kW NWL auf 4 kW
- Deutliche Verschärfung der Emissionsgrenzwerte in zwei Stufen
- Gleichstellung von Holz und Kohle (CO-Grenzwerte auch für Kohlefeuerungsanlagen)
- Pufferspeichereinsatz bei allen neuen Heizkesseln
Handbeschickt: 55 l/kW, automatisch beschickt: 25 l/kW
- Emissionsbegrenzungen gelten nach einer Übergangsfrist grundsätzlich auch für Altanlagen



Emissionsbegrenzung für Heizkessel

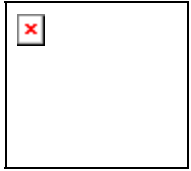
	Brennstoff gemäß §3 Abs. 1	Nennwärmeleistung [kW]	Staub [g/m ³]	CO[g/m ³]
Stufe 1: Anlagen, nach Inkrafttreten der Verordnung errichtet werden	Nr. 1-3a	≥ 4 - 500	0,09	1,0
		> 500	0,09	0,5
	Nr. 4-5 und Nr. 8	≥ 4 – 500	0,10	1,0
		> 500	0,10	0,5
	Nr. 5a	≥ 4 - 500	0,06	0,8
		> 500	0,06	0,5
	Nr. 6-7	≥ 50 kW – 100	0,10	0,8
		> 100 – 500	0,10	0,5
		> 500	0,10	0,3
Stufe 2: Anlagen, die nach dem 31.12.2014 errichtet werden	Nr. 1 – 5a und Nr. 8	≥4	0,02	0,4
		≥ 50 – 500	0,02	0,4
	Nr. 6-7	> 500	0,02	0,3

Anlagen mit Brennstoff 8 bleiben ab 100 kW genehmigungsbedürftig



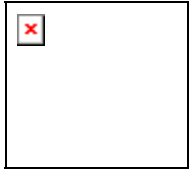
Überwachungsregelungen

- Wiederkehrende Überwachung alle zwei Jahre
 - Kessel > 4 kW NWL
 - Gleichstellung von handbeschickten und mechanisch beschickten Kesseln
 - ERF: Überprüfung des technischen Zustands
 - Überwachung der Holzfeuchte
 - Betreiberberatung



Übergangsregelungen

- Die neuen Grenzwerte gelten zunächst für Neuanlagen, nach einer Übergangsfrist (frühestens 1.1.2015) auch für bestehende Anlagen.
- Für bestehende Anlagen sind Einstufungsmessungen vorgesehen.
- Alte Einzelraumfeuerungsanlagen sollen sukzessive nachgerüstet oder außer Betrieb genommen werden.
- Abstufung nach dem Jahr der Erstprüfung



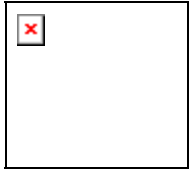
Einsatz von Getreide in Feuerungsanlagen der 1. BImSchV

- Interesse am Einsatz von Getreide von Seiten der Landwirtschaft
- Derzeit ist in Anlagen der 1. BImSchV nur Stroh als Brennstoff zugelassen, für Getreide können von den zuständigen Behörden Ausnahmegenehmigungen erteilt werden.
- Generelle Regelungen für Ausnahmegenehmigungen nach § 20 der 1. BImSchV in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Niedersachsen.



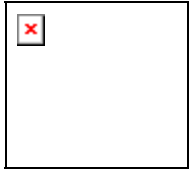
Besonderheiten bei der Verbrennung von Getreide

- Feuerungstechnische Probleme: Anbackungen aufgrund des niedrigen Ascheschmelzpunkts, Korrosion;
- Höherer Aschegehalt als Holz, dadurch höhere Staubemissionen;
- Erhöhte Gehalte an Stickstoff, dadurch höhere NO_x -Emissionen;
- Erhöhte Gehalte an Chlor, dadurch höhere HCL-Emissionen und Gefahr der Dioxinbildung
- Fehlende Erfahrungen zu den Emissionen an PAK, Dioxinen, Furanen



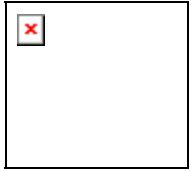
Getreidefeuerungen – Geplante Regelungen

- Zunächst Zulassung für landwirtschaftliche und Getreide verarbeitende Betriebe
- Für Staub und CO gelten dieselben Grenzwerte wie für Holzfeuerungsanlagen
- Zusätzlich Prüfstandsanforderungen:
NO_x: 0,60 g/m³, ab 2015: 0,50 g/m³
Dioxine/Furane: 0,1 ng/m³
- Nach vier Jahren bei positiven Erfahrungen Zulassung auch für sonstige Betreiber



Schwerpunkte für die Novelle - Gas- und Ölf Feuerungsanlagen

- Verschärfung und Erweiterung der Begrenzung von Stickstoffoxid bei der Typprüfung von neuen Anlagen in Abhängigkeit von der Nennwärmeleistung der Kesselanlagen
- Anhebung des Normnutzungsgrades von Heizkesseln
- Verlängerung der Überwachungsintervalle für Gas- und Ölf Feuerungsanlagen,
- Absenkung der Leistungsgrenze für die wiederkehrende Überwachung der Anlagen von 11 auf 4 kW,



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**