



Bundesamt für Umwelt
Abteilung Luftreinhaltung und NIS
3003 Bern

Bern, den 31.1.2007/ab

Stellungnahme FES Revision LRV2007.doc

Stellungnahme Städteverband/FES zur Änderung der Luftreinhalteverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum Entwurf der Änderung der Luftreinhalteverordnung (LRV) vom 17. Oktober 2006.

Mit Ihrem Aktionsplan gegen Feinstaub vom Januar 2006 haben Sie deutlich gemacht, dass weitere Anstrengungen nötig sind, um die Luftverschmutzung durch Feinstaub zu reduzieren.

Wir erlauben uns im Rahmen dieser Stellungnahme, weitere Änderungen dieser LRV-Revision vorzuschlagen; insbesondere zu Art. 26 a, wo ein allgemeines Verbot von für das Verbrennen natürlichen Wald- Feld- und Gartenabfällen im Freien (mit Ausnahmen) festgelegt werden soll, wie es in einzelnen Städten bereits gilt.

Grundsätzliche Bemerkungen

Die mit der vorliegenden LRV-Revision angestrebte Minderung der Staubemissionen von stationären Anlagen wird grundsätzlich begrüsst.

Die Verschärfung der Staubgrenzwerte bei den grossen Holzfeuerungen und die Einführung der Konformitätserklärung für Kleinanlagen bieten einen wichtigen Entlastungsbeitrag und werden darum unterstützt. Die Senkung des allgemeinen Staubgrenzwertes sowie die weiteren kleinen Anpassungen dürften im Rahmen der üblichen Sanierungs- und Investitionsvorhaben in Industrie und Gewerbe realisiert werden und kaum zusätzliche Kostenfolgen nach sich ziehen.

Mit der Einführung der Konformitätserklärung für kleine Feststofffeuerungen wird das bestehende Produkteangebot auf dem Markt kaum massgebend verändert. Die neuen Vorschriften verhindern aber, dass Billigprodukte (Kleinöfen, Cheminées, Heizkessel) gefertigt bzw. importiert werden, für welche keine Konformitätserklärungspflicht nach EU-Recht besteht.

Nicht befriedigend ist die Regelung bei den kleinen Feuerungsanlagen. Gerade bei diesen Anlagen kann der Staubausstoss nach neusten Untersuchungen sehr hoch sein (AWEL 2006). Konsequenterweise muss die Befreiung der kleinen Holzfeuerungsanlagen von der Kontrollpflicht rückgängig gemacht werden (Anhang 3 Ziff. 22 Bst. b). Zudem ist in diesem Zusammenhang zu

prüfen, ob durch verbesserte Anforderungen an die Brennstoffqualität die Staubemissionen weiter gesenkt werden können. Denkbar wären z.B. klarere Vorgaben zur Beschaffenheit und Qualität der Holzbrennstoffe und deren Abstimmung auf die anlagentechnischen Möglichkeiten. Die restlichen Anlagen wie beispielsweise handwerklich hergestellte Einzelanlagen sind nicht - wie vorgeschlagen - auszunehmen, sondern sind nach dem Stand der Technik emissionsarm auszulegen. Das Bundesamt soll hierfür Richtlinien erlassen.

Auf eine Etappierung der Einführung der Grenzwerte ist zu verzichten (Anhang 3 Ziff. 511 und 522 Abs. 1). Bereits heute wird im Rahmen von Bewilligungen neuer Anlagen auf die kommende LRV-Revision hingewiesen, und es werden bauliche Vorkehrungen für den künftigen Einbau von Filtern getroffen. Diese Investitionen sollen nun nicht durch zusätzliche grosszügige Fristen fehlgeleitet werden. Die vorgesehenen Fristen sind ausreichend, und in Einzelfällen kann die Behörde, gestützt auf Art. 11 „Erleichterungen“ in Form längerer Fristen gewähren.

Die generelle Zuordnung von Einwegpaletten in die Kategorie Restholz ist problematisch (Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. c). Palettholz ist gebrauchtes Holz, also sog. Altholz, das als Verpackung für einen unbekanntem Stoff in unbekannter Umgebung diente. Aufgrund dieser Unsicherheit, die von blossem Auge nicht zu klären ist, besteht die Gefahr von unkontrollierten Emissionen, wenn Einwegpaletten generell als Holzbrennstoff taxiert werden. Für Einwegpaletten aus bekannter und unbedenklicher Herkunft wäre eine solche Zuordnung denkbar.

Im Bereich Tankstellen und Baumaschinenausrüstung auf Baustellen und baustellenähnlichen Anlagen laufen gegenwärtig Abklärungen und Verhandlungen mit der Branche oder es sind parlamentarische Anfragen hängig. Es ist grundsätzlich erwünscht, dass technische Vorschriften, beispielsweise automatische Funktionssicherung bei Tankstellen oder Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen in der LRV vorgeschrieben werden.

In der Beilage senden wir Ihnen die detaillierten Kommentare zu den einzelnen Änderungsvorschlägen. Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und Anregungen.

Freundliche Grüsse

FES / ORED
Präsident

Geschäftsführer

Gottfried Neuhold

Alex Bukowiecki

Beilage: Anträge zu den einzelnen Regelungen

Anträge zu einzelnen Regelungen (in der Reihenfolge der Verordnung)

Folgende Änderungen bzw. Anträge sind haben für die Luftreinhaltebemühungen in einer Stadt relevant:

Artikel/ Ziffer	Anderungsantrag/ neuer Wortlaut <i>Kommentar</i>
Art. 20a Abs. 1 Bst. h	<p>Feuerungen für Kohle sowie Holzbrennstoffe nach Anhang 5 Ziffern 2 und 3 mit einer Feuerungswärmeleistung bis 350 kW, namentlich Heizkessel, Raumheizer, Herde, Kamineinsätze, Speicheröfen und offene Kamine (Cheminées). Restliche Anlagen (z.B. handwerklich hergestellte Einzelanlagen) müssen nach dem Stand der Technik emissionsarm ausgelegt sein. Das Bundesamt erlässt hierfür Richtlinien.</p> <p><i>Ziff. 2 wird aufgehoben. Brennstoff Kohle ist explizit aufzuführen, damit die Konformitätsbestimmungen Gültigkeit erhalten.</i></p> <p><i>Handwerklich hergestellte oder diesen entsprechende Anlagen (bspw. maschinell gefertigt) sollen ebenfalls gleiche / ähnliche Anforderungen erfüllen.</i></p>
Art. 21 Abs. 2 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	<p>Im Rahmen von Emissionskontrollen kann auch die Brennstoffqualität und Brennstofflager überprüft werden.</p>
Art. 23 (Aufgehoben)	Zustimmung
Art. 26a Abs. 2 Bst. b Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	<p>Brauchtuumsfeuer, kleine Lagerfeuer und Grillfeuer, in denen ausschliesslich trockenes Forst- oder Gartenholz verbrannt wird. Die Kantone können Ausnahmegewilligungen für das Verbrennen von trockenen natürlichen Wald-, Feld- und Gartenabfällen erteilen, soweit dies zur Verhinderung der Ausbreitung von Pflanzenschädlingen nötig ist. Die Kantone können für bestimmte Gebiete das Verbrennen im Freien einschränken oder verbieten, wenn übermässige Immissionen zu erwarten sind.</p> <p><i>Zur Vermeidung übermässiger Immissionen sind Ausnahmen im Sinne von Art. 30c Abs. 2 USG auf Brauchtums-, kleine Lager- und Grillfeuer zu beschränken. Forst- Feld- und Gartenfeuer sind bedeutende Feinstaubquellen und können wegen den damit verbundenen übermässigen Immissionen nicht geduldet werden. Solche Entsorgungsfeuer verstossen zudem gegen das Prinzip der um weltgerechten Entsorgung und sind darum zu meiden. Spezielle Verbrennungsaktionen z.B. aus phytosanitären Gründen sind über Ausnahmegewilligungen zu regeln.</i></p>
Art. 33 Abs. 4 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	<p>Notfalls ordnet die Behörde für den Zeitraum akuter übermässiger Immissionen Betriebseinschränkungen oder die Stilllegung von Anlagen an.</p> <p><i>Damit soll den kantonalen Behörden die rechtliche Grundlage für die Umsetzung von Interventionskonzepten (= Notfallmassnahmenplan) gegeben werden. Vom Erlass kantonalen sog. „Smogverordnungen“ kann dann abgesehen werden.</i></p>
Art. 38 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch	<p>zu ergänzen</p> <p><i>Art. 22, Art. 35, 36, 38 regeln die Brennstoffkontrolle und Zuständigkeit bei Einfuhr und Verkauf. Die Regelung orientiert</i></p>

Artikel/ Ziffer	Änderungsantrag/ neuer Wortlaut Kommentar
wichtig!	<i>sich v.a. an fossile importierte Brennstoffe (z.B. Oel, Kohle) und bedarf für v.a. für im Inland gewonnene oder hergestellte biogene Brennstoffe (z.B. Holz, Pellets) einer Ergänzung, so dass die Qualitätsvorschriften eingehalten sind.</i>
Schlussbestimmungen der Änderung vom... Abs. 1	Zustimmung
Schlussbestimmungen der Änderung vom... Abs. 2	aufheben <i>Bereits heute wird im Rahmen von Bewilligungen neuer Anlagen auf die kommende LRV-Revision hingewiesen, und es werden bauliche Vorkehrungen für den künftigen Einbau von Filtern getroffen. Diese Investitionen sollen nun nicht durch grosszügige Fristen fehlgeleitet werden. Die vorgesehenen Fristen sind ausreichend, und in Einzelfällen kann die Behörde, gestützt auf Art. 11 „Erleichterungen“ in Form längerer Fristen gewähren.</i>
Schlussbestimmungen der Änderung vom... Abs. 3	Zustimmung
Schlussbestimmungen der Änderung vom... Abs. 4	Holzfeuerungen bis 500 kW dürfen bis zum 31. Dezember 2009 weiterhin ohne Nachweis der Konformität in Verkehr gebracht werden, wenn die Holzfeuerungen nach dem 31. Dezember 2003 von Holzenergie Schweiz mit dem Qualitätssiegel für Holzfeuerungen ausgezeichnet wurden. <i>Anlagen, welche die Anforderungen nach Anhang 4 nicht genügen, werden bei der Abnahmemessung sanierungspflichtig. Die Anlage muss nach Abs. 1 innerhalb 10 Jahre nachgerüstet werden (z.B. Gewebefilter). Dies ist auch bei einer Etappierung (Änderungsvorschlag) der Fall – da verschiebt sich lediglich der Zeitpunkt der Sanierung entsprechend.</i>
Diese Änderung tritt am 1. Juli 2007 in Kraft.	Zustimmung
Anhang 1 Ziff. 41	Zustimmung <i>Die Verschärfung wird begrüsst - für die Wirkung ist es wichtig, dass sowohl Massenstrom-Bagatellgrenze als auch Konzentration verschärft werden.</i>
Anhang 2 Ziff. 714 Abs. 1 Bst. 1	Zustimmung <i>Die Grenzwerteinführung wird begrüsst. Dies erleichtert den Konformitätsnachweis für grenzüberschreitende Abfalllieferungen.</i>
Anhang 2 Ziff. 723	Die staubförmigen Emissionen dürfen 20mg/m³ nicht überschreiten. Ab einer Feuerungswärmeleistung von 10MW gilt der Emissionsgrenzwert für Staub von 10mg/m³. <i>In Analogie zu den übrigen Holzfeuerungsanlagen.</i>
Anhang 2 Ziff. 742	bis 1MW Feststoffe insgesamt 20mg/m³ <i>In Analogie zu den übrigen Holzfeuerungsanlagen.</i>
Anhang 2 Ziff. 823 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	Die staubförmigen Emissionen dürfen 20 mg/m³ nicht überschreiten. <i>In Analogie zu den übrigen verschärften Staubgrenzwerten.</i>
Anhang 2 Ziff. 833 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch	Die Emissionen von Russ darf die Russzahl 0 (Anh. 1 Ziff. 22) nicht überschreiten. <i>Stand der Technik</i>

Artikel/ Ziffer	Anderungsantrag/ neuer Wortlaut Kommentar									
wichtig!										
Anhang 3 Ziff. 22 Bst. c und d Anhang 3 Ziff. 22 Bst. e und f	Nebst den Bst. c und d sind die Bst. e und f (c, d, e, f nach bisheriger Aufzählung) aufzuheben. <i>Aufgehobene Bst. sollen nicht neu und mit geänderter Bedeutung weiterverwendet werden, damit keine Widersprüche zu rechtskräftigen Verfügungen entstehen. Die Ausnahmen und Erleichterungen für periodische Messungen bei Kohle- und Holzfeuerungen < 70kW sind im Anh.3 Ziff. 512 (Kohle) und Ziff. 524 (Holz) geregelt. Bestehende Regelung in Anh.3 Ziff. 22 ist redundant.</i>									
Anhang 3 Ziff. 22 Bst. b Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	Feuerungen, die mit Öl oder Gas betrieben werden , mit einer Feuerungswärmeleistung bis 12 kW, die ausschliesslich zur Heizung von Einzelräumen dienen. Die Revision richtet sich primär an den holzbefeuerten und damit Feinstaub emittierenden Teil dieser Gruppe von Feuerungsanlagen, weshalb sie künftig nicht mehr von der Kontrolle ausgenommen werden sollen. Bst. b ist entsprechend zu präzisieren.									
Anhang 3 Ziff. 24	Zustimmung									
Anhang 3 Ziff. 411 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	Stickoxide (NO_x), angegeben as Stickstoffdioxid - bei einer Heizmediumtemperatur bis 110°C 120mg/m³ - bei einer Heizmediumtemperatur über 110°C 150mg/m³ <i>Die Beschränkung der NO_x Grenzwerte auf Anlagen nach Art. 20 ist aufzuheben. Für Warmluftanlagen und Einbrennöfen bestehen mit den geltenden Bestimmungen Unsicherheiten bez. dem NO_x Grenzwert.</i>									
Anhang 3 Ziff. 421 Abs. 1	Zustimmung									
Anhang 3 Ziff. 511 Abs. 1	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70 KW</td> <td style="text-align: center;">350KW</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">bis</td> <td style="text-align: center;">bis</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">350KW</td> <td style="text-align: center;">1MW</td> </tr> </table> <p>Feststoffe insgesamt 20mg/m³ 20mg/m³ <i>Der Feststoffgrenzwert ist von 30 auf 20mg/m³ festzulegen, und die Grenzwertetappierung ist aufzuheben in Analogie zu den Holzfeuerungen.</i></p>		70 KW	350KW		bis	bis		350KW	1MW
	70 KW	350KW								
	bis	bis								
	350KW	1MW								
Anhang 3 Ziff. 522 Abs. 1	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70 KW</td> <td style="text-align: center;">500KW</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">bis</td> <td style="text-align: center;">bis</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">500KW</td> <td style="text-align: center;">1MW</td> </tr> </table> <p>Feststoffe insgesamt 50mg/m³ 20mg/m³ <i>Vereinfachung. Bisherige Leistungsgrenze belassen und Unterteilung bei 200 kW streichen. Keine Etappierung der Grenzwerte weder beim Staub noch beim CO. (Begründung im 1 Teil der Stellungnahme). So erfolgt eine rasche Einführung von Qualitäts-Brennstoffen (Pellets) als Primärmassnahme; übrige Anlagen (Restholz etc.) müssen Sekundärmassnahmen (z.B. Gewebefilter) treffen.</i></p>		70 KW	500KW		bis	bis		500KW	1MW
	70 KW	500KW								
	bis	bis								
	500KW	1MW								
Anhang 3 Ziff. 523 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	Handbeschickte Heizkessel, welche die Emissionsgrenzwerte nach Ziffer 522 bei 30 Prozent Nennwärmeleistung nicht einhalten können, müssen mit einem Wärmespeicher ausgerüstet werden, der mindestens die Hälfte der bei Nennwärmeleistung pro Charge abgegebenen Wärmeenergie aufnehmen kann. <i>Diese Anforderung soll nicht nur für neue Anlagen gelten. Die Bestimmung wurde mit LRV-Revision 1992 eingeführt. Bereits damals in Betrieb stehende (alte) Anlagen können heute ohne Gefährdung der wirtschaftlichen Tragbarkeit saniert werden.</i>									

Artikel/ Ziffer	Änderungsantrag/ neuer Wortlaut <i>Kommentar</i>
Anhang 3 Ziff. 524. Abs. 1	<p>Bei Feuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 70 kW gilt der Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid in der Regel als eingehalten, wenn feststeht, dass die Anlage fachgerecht betrieben und ausschliesslich naturbelassenes Holz nach Anhang 5 Ziffer 3 Absatz 1 Buchstaben a und b verbrannt wird. Wenn Rauch entsteht oder bei Geruchsimmissionen kann die Behörde ergänzend Emissionsmessungen oder ergänzende Untersuchungen veranlassen.</p> <p><i>Bst. d. streichen, da gemäss nachfolgendem Antrag (zu Anh. 5, Ziff.3) keine besondere Kategorie nötig. Der Verzicht auf CO-Messungen ist nur bei handbeschickten Anlagen angezeigt, für welche unabhängig von der Leistung die oben geforderten Einschränkungen nach Ziff. 521 gelten, weil für einen emissionsamen Betrieb solcher Anlagen besonders die Brennstoffqualität und die Bedienung ausschlaggebend sind und nicht die Regelung. Die ergänzenden Untersuchungen sind nicht auf CO zu beschränken, weil je nach Situation auch andere Sachverhalte wie z.B. Schadstoffe in Rückständen oder Rauchschilder (Videoaufnahmen) dienlich sein können.</i></p>
Anhang 3 Ziff. 524 Abs. 2	aufheben
Anhang 3 Ziff. 524 Abs. 3 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	aufheben
Anhang 3 Ziff. 524 Abs. 4 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	aufheben
Anhang 3 Ziff. 524 Abs. 6 neu	<p>Das Bundesamt empfiehlt die geeigneten Verfahren in einer Messempfehlung.</p> <p><i>In Analogie zu Anh. Ziff. 412 „Ergänzende Bestimmungen über Stickoxid-Emissionen“ (von Ölfeuerungen) sollen die Messempfehlungen durchaus auch vereinfachte Verfahren enthalten. Die Einzelheiten über Erstabnahmen und periodischen Kontrollen von Anlagen nach Art. 20 sollen ebenfalls aufgeführt sein.</i></p>
Anhang 3 Ziff. 61 Nicht Bestandteil der Vernehmlassung, jedoch wichtig!	<p>Kohlenmonoxid (CO) 100mg/m³ Stickoxide (NO_x), angegeben als Stickstoffdioxid a) atm. Brenner bis 12 kW 100mg/m³ b) übrige Anlagen ⁽²⁾ - bei einer Heizmediumtemperatur bis 110°C 80mg/m³ - bei einer Heizmediumtemperatur über 110°C 110mg/m³ ⁽²⁾ Gilt nicht für Gasboiler und Gasdurchflusserwärmer nach Art. 20 Abs.1 Bst. f. und g <i>Die Beschränkung der CO und NO_x Grenzwerte auf Anlagen nach Art. 20 ist Analog zu Anh. 3 Ziff. 411 aufzuheben. Warmwassererzeuger sind auszunehmen.</i></p>
Anhang 4	Zustimmung
Anhang 5 Ziff. 11 Abs. 2 (Aufgehoben)	Zustimmung
Anhang 5 Ziff. 11 Abs. 3 (Aufgehoben)	Zustimmung
Anhang 5 Ziff. 2 (Aufgehoben)	Zustimmung

Artikel/ Ziffer	Anderungsantrag/ neuer Wortlaut <i>Kommentar</i>
Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. a	naturbelassenes stückiges Holz einschliesslich anhaftender Rinde, namentlich Scheitholz, Reisig und Zapfen; zudem Holzbriketts oder Holzpellets aus naturbelassenem Holz, sofern für deren Herstellung nur natürliche Gleitmittel verwendet wurden, welche keine höheren oder andere Emissionen als naturbelassenes Holz verursachen; <i>Die Anforderungen an Pellets, Brickets etc. und deren Qualität sind vergleichbar mit den Anforderungen an Brennstoffen nach Bst. a „naturbelassen“. Es ist deshalb nicht nötig, eine weitere Kategorie (Bst. d) einzuführen.</i>
Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. b	Zustimmung
Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. c	Zustimmung unter dem Vorbehalt, dass für Einwegpaletten eine nach Verwendungszweck differenzierte Lösung gefunden wird. Gerade bei Einwegpaletten besteht je nach Verwendungszweck das Risiko a priori nicht sichtbaren Kontaminationen. Eine pauschale Zuordnung von Einwegpaletten aus Massivholz zur Kategorie Holzbrennstoffe ist daher abzulehnen.
Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. d	aufheben (siehe Bst. a)
Anhang 5 Ziff. 3 Abs. 2 Bst. a	Zustimmung

Aus städtischer Sicht weniger relevant sind folgende Anträge, zu welchen aus fachlicher Sicht dennoch Bemerkungen abgegeben werden:

Anhang 2 Ziff. 741 Abs. 1	Die Bestimmungen dieser Ziffer gelten für Anlagen, in denen feste biogene Abfälle und Erzeugnisse der Landwirtschaft allein oder zusammen mit Holzbrennstoffen nach Anhang 5 verbrannt oder thermisch zersetzt werden. Ausgeschlossen sind <i>Die separate Regelung für Anlagen zum Verbrennen biogener Abfälle und landwirtschaftlichen Erzeugnisse wird grundsätzlich begrüsst. Die Neuregelung sollte sich allerdings auf feste Brennstoffe beschränken. Tiermist, Gemüseabfälle, Tierabfälle, geruchsrelevante Erzeugnisse u.ä. sind auszuschliessen.</i>
Anhang 2 Ziff. 74	Zustimmung <i>Die separate Regelung für Anlagen zum Verbrennen biogener Abfälle und landwirtschaftlichen Erzeugnisse wird grundsätzlich begrüsst.</i>
Anhang 2 Ziff. 741 Abs. 2	Zustimmung
Anhang 2 Ziff. 741 Abs. 3	Zustimmung
Anhang 2 Ziff. 81 Abs. 2	Zustimmung
Anhang 3 Ziff. 511 Abs. 3 (Aufgehoben)	Zustimmung
Anhang 3 Ziff. 513	Zustimmung