

**Amt der Tiroler Landesregierung**

Präs.Abt. II - 155/360

A-6010 Innsbruck, am 12. September 1985

Tel.: 052 22/28701, Durchwahl Klappe 153

Sachbearbeiter: Dr. Gstöttner

Bitte in der Antwort die
Geschäftszahl dieses
Schreibens anführen.

An das
Bundesministerium für
Bauten und Technik

Stubenring 1
1011 Wien

Betreff: Entwurf einer Novelle zum
Dampfkessel-Emissionsgesetz;
Entwurf einer Luftreinhalte-
verordnung für Kesselanlagen 1986;
Stellungnahme

GESETZENTWURF
73 -GE/19 BT
Datum: 23. SEP. 1985
Verteilt 23. SEP. 1985

Kautz

H. Klausgruber

Zu Zahl 47 310/1-IV/7/85 vom 29. 7. 1985

Zu den oben angeführten Entwürfen wird wie folgt Stellung
genommen:

I. Zum Entwurf einer Novelle zum Dampfkessel-Emissionsgesetz

1. Allgemeines:

Betrachtet man die Entwicklung der Festlegung von Emis-
sionsgrenzwerten für Dampfkesselanlagen, dann zeigt sich,
daß diese innerhalb relativ kurzer Zeiträume immer wie-
der strenger gefaßt werden mußten. Diese schrittweise
Verschärfung der Emisssionsgrenzwerte bedeutet für die
Betreiber von Dampfkesselanlagen eine laufende Verände-
rung ihrer Rauchgasentsorgungsanlagen, was selbstver-
ständlich mit hohen Kosten verbunden ist. Den Betreibern

- 2 -

wäre mit strengen, jedoch auf längere Sicht ausreichenden Grenzwerten sicherlich mehr gedient, auch wenn ihnen dadurch im Augenblick höhere Kosten zugemutet werden müßten. Für eine solche langfristige Planung wären folgende Grenzwerte vorzusehen:

Schadstoff	Emissionsgrenzwerte (in mg/cm):				
	SO ₂	NO _x	Staub	HF	HCL
feste Brennstoffe	100	100	30	5	10
flüssige Brennstoffe	100	100	30	5	10
gasförmige Brennstoffe	10	50	10	5	1

Diese Werte müßten für alle Anlagen gelten, wobei für Altanlagen angemessene Übergangsfristen eingeräumt werden müßten.

2. Zu einzelnen Bestimmungen wird folgendes bemerkt:

Zu Artikel I:

Zu Z. 4 (§ 5a):

Die Festlegung einer Verpflichtung zur laufenden Anpassung von Dampkesselanlagen an den jeweiligen Stand der Technik ist von der Sache her grundsätzlich zu begrüßen. Gegen die Bestimmungen des Abs. 1 bestehen jedoch wegen ihrer Unbestimmtheit Bedenken im Hinblick auf Art. 18 B-VG. Dem ersten Satz des Abs. 1 kommt eine doppelte

- 3 -

Funktion zu. Diese Vorschrift richtet sich einerseits an den Betreiber einer Dampfkesselanlage. Er hat die Anlage jeweils den Erfordernissen der betreffenden Verordnungen anzupassen. Der diesen Erfordernissen entsprechende Zustand gilt nach Abs. 4 als konsensgemäßer Zustand. Stellt ein Überwachungsorgan anlässlich einer Überprüfung eine Abweichung von diesem Zustand fest, so hat es die Behörde hievon zu verständigen und diese hat dem Betreiber die entsprechenden Anordnungen zu erteilen (§ 7 Abs. 5 bis 7). Die Bestimmung des ersten Satzes des Abs. 1 soll aber auch die materielle Grundlage für die Verordnungen im Sinne des zweiten Satzes bilden. Im Hinblick auf das Erkenntnis des Verfassungsgerichtshofes vom 4. 12. 1984, G 82/83, G 139/84, G 148/84, V 61/83, V 25/84, V 28/84, dürfte hier eine formalgesetzliche Delegation vorliegen.

Bei der Regelung im Abs. 3 erscheint die Angabe der Restnutzungsdauer lediglich in Stunden als nicht ausreichend, weil für die Beurteilung der Rentabilität von Investitionen zur Anpassung einer Anlage an den jeweiligen Stand der Technik die Restnutzungsdauer in Jahren, wie sie sich aus der kalkulatorischen Abschreibung ergibt, von entscheidender Bedeutung ist.

Außerhalb der vorliegenden Novelle wird zu § 11 Abs. 7 folgendes bemerkt:

Eine Änderung dieser Vorschrift erscheint deshalb notwendig, weil eine Erneuerung von Teilen einer bestehenden Altanlage oder der Betrieb eines zusätzlichen Dampfkessels nicht zu einer Anwendung des § 5 auf Altanlagen führt, weil diese meist ohne Bescheid nach § 4 Abs. 8 betrieben werden (es sei denn, die Behörde war wegen Überschreitung der Emissionsgrenzwerte um mehr als das

- 4 -

Doppelte und/oder Unterschreitung des Mindestwirkgrades um mehr als 10 % zur Erlassung eines Bescheides verpflichtet) und es in der Praxis kaum Änderungen an Dampfkesselanlagen gibt, die eine Verschlechterung der Emissionsgrenzwerte oder des Kesselwirkungsgrades zur Folge haben. Es sollten daher die Grenzwerte für alte Anlagenteile und für neue Anlagenteile genau festgelegt werden. Dies könnte in Anlehnung an Punkt I/5 der "Richtlinien für die Vollziehung des § 11 DKEG betreffend Übergangsbestimmungen für Altanlagen", Anlage zum Erlaß des Bundesministeriums für Bauten und Technik vom 25. 1. 1985, Zl. 43032/66-IV/3/83, erfolgen.

II. Zum Entwurf einer Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen 1986

Zu § 1 Abs. 1:

Der zweite Satz sollte wie folgt lauten: "Wenn jedoch die Verbrennungsgaszüge mehrerer Dampfkessel, die im Regelfall gleichzeitig in Betrieb stehen, in einen gemeinsamen Schornstein münden, der auch mehrere Züge umfassen kann, oder wenn mehrere Dampfkessel eines Betreibers, die im Regelfall gleichzeitig in Betrieb stehen, in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen, so sind diese Dampfkessel grundsätzlich als eine einzige Dampfkesselanlage zu betrachten." Die Formulierung im Entwurf ließe nämlich die Interpretation zu, daß mehrere Dampfkessel eines Betreibers, die in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen, auch dann als eine einzige Dampfkesselanlage zu betrachten sind, wenn sie nicht im Regelfall gleichzeitig in Betrieb stehen.

- 5 -

Zu § 1 Abs. 5:

Neben den Massekonzentrationen, die als mg/m^3 angegeben werden und lediglich die Schadstoffverdünnung angeben, sollte als zusätzliche Kenngröße auch der Massestrom, also die Gesamtmenge des Schadstoffes, die in einer bestimmten Zeiteinheit ausgestoßen wird, als zusätzliches Kriterium herangezogen werden. Dies insbesondere bei Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von mehr als 100 MW.

Zu § 1 Abs. 8 Z. 3 und 4:

Wenn als Beurteilungswert nur der Mittelwert von mehreren Mittelwerten herangezogen wird, können Belastungsspitzen durch Zeiten geringerer Belastung so weit verschleiert werden, daß tatsächliche Belastungsspitzen nicht mehr als solche erkannt werden können. Es wäre daher notwendig, daß die Einzelmessungen innerhalb einer vertretbaren Zeitspanne erfolgen, z.B. innerhalb einer halben Stunde, und die innerhalb dieser halben Stunde gemittelten Werte dann als Beurteilungswert herangezogen werden.

Zu § 2 Abs. 1:

Hier wird bestimmt, daß Emissionseinzelmessungen nur bei solchen Betriebszuständen zu berücksichtigen sind, bei denen die Anlage vorwiegend betrieben wird. Hierbei wäre es jedoch bei Anlagen, die betriebsbedingt ein häufiges Anfahren bzw. häufige Lastwechsel erforderlich machen, unbedingt notwendig, daß die vermehrten Emissionen beim Anfahren bzw. bei Lastwechsel anteilsmäßig Berücksichtigung finden.

- 6 -

Zu § 2 Abs. 4:

Auch bei dieser Vorschrift sollten bei der Bestimmung und Bewertung der Rußzahl eventuell notwendige häufige Lastwechsel in das Meßergebnis mit einbezogen werden.

Zu § 2 Abs. 6:

Der letzte Satz sollte wie folgt lauten:

"Keiner der Beurteilungswerte darf den Emissionsgrenzwert überschreiten".

Es ist nämlich nicht einzusehen, warum für Kohle, die teilweise ohnedies bereits weniger strenge Grenzwerte aufweist, auch noch die Beurteilung der Einhaltung der Grenzwerte weniger streng erfolgen soll.

Zu § 3:

Grundsätzlich sollten kontinuierliche Emissionsmessungen bei allen Anlagen mit mehr als 50 MW für die Luftschadstoffe SO₂, Stickoxide und Staub erfolgen. Bei allen Anlagen mit mehr als 10 MW sollten darüber hinaus bei variablen Betriebsbedingungen und bei betrieblichen Maßnahmen, die Einfluß auf die SO₂-Emissionen haben, sowie bei Mischfeuerungen und bei allen Anlagen, die mit Rauchgasreinigungsanlagen ausgerüstet sind, grundsätzlich SO₂ und allenfalls Stickoxide und Staub mittels kontinuierlich registrierender Emissionsmessung erhoben werden, um die Wirksamkeit der betrieblichen Maßnahmen bzw. der Rauchgasreinigungsanlage belegen zu können.

- 7 -

Zu § 3 Abs. 5:

Unvorhersehbare Betriebsstörungen, die eine Überschreitung der zulässigen Emissionen verursachen, müssen als solche deklariert werden. Vorhersehbare Betriebsstörungen bzw. Anfahrzeiten oder ähnliches, was unter Umständen mehrmals pro Tag erfolgen kann, können nicht unberücksichtigt bleiben. Grundsätzlich müssen die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, ein Recht auf wiederholte, regelmäßige Überschreitungen darf nicht statuiert werden.

Zu § 4 Z. 1:

Es sollte eine Verfügbarkeit der Daten von mindestens 95 % angestrebt werden, da bei 90 % pro Monat drei Tage ohne Beleg blieben.

Zu § 6 Abs. 1:

Der Betreiber hat während des Betriebes der Anlage die Meßgeräte so häufig zu kontrollieren, daß das Meßgerät stets funktionsfähig ist (Nullpunkt, Eichungsschutz). Behördenkontrollen müssen jederzeit möglich sein.

Zu § 6 Abs. 2:

Die Meßgeräte und alle dazugehörenden Komponenten sind so oft wie nötig, mindestens aber alle drei Monate, von einer Wartungsfirma zu betreuen. Hierüber hat der Betreiber Aufzeichnungen zu führen.

Zu § 6 Abs. 3:

Der Sachverständige hat im Rahmen der Überwachung die Aufzeichnungen gemäß Abs. 2 zu kontrollieren und mehrmals pro Jahr, jedoch mindestens einmal pro Jahr, die

- 8 -

Richtigkeit der Anzeige der Meßgeräte durch Vergleichsmessungen mit extremen Geräten zu überprüfen (Eichprotokolle).

Zu § 9 Abs. 1:

Die geplante Reduktion beim Schwefelgehalt von Heizöl extra leicht bis Heizöl mittel wird sehr begrüßt. Bei Heizöl schwer sollte ab 1987 der Schwefelgehalt ebenfalls nur mehr 1 % betragen.

Zu § 9 Abs. 2:

Diese Bestimmung sollte durch eine dem § 10 Abs. 2 analoge Formulierung ersetzt werden und wie folgt lauten:

"Lagerbestände an Brennstoffen, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung noch vorhanden sind und den Bedingungen des Abs. 1 nicht entsprechen, dürfen noch innerhalb eines Jahres nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung aufgebraucht werden."

Zu § 9 Abs. 3:

Hier sollte folgender Satz angefügt werden:

"Die Wirksamkeit bzw. Eignung dieser Maßnahmen ist durch eine dauernd registrierende Schwefeldioxidemissionsmessung zu belegen."

Zu § 9 Abs. 4:

Dieser Absatz erfordert noch eine Ergänzung dahingehend, daß festgelegt wird, inwieweit ein Abweichen von den ÖNORMEN als geringfügig betrachtet wird.

- 9 -

Zu § 10 Abs. 1:

Die in diesem Absatz genannte Grenze von Dampfkesselanlagen bis zu 50 MW sollte zur Vermeidung von Mißverständnissen durch die Begrenzung bis zu 10 MW ersetzt werden. Ebenso sollte in der anschließenden Tabelle 1 die Spalte mit größer als 10 bis 50 MW entfallen. Dies entspräche auch den Erläuternden Bemerkungen zu § 10 auf S. 3, aus denen hervorgeht, daß alle Anlagen mit mehr als 10 MW mit Rauchgasentschwefelungsanlagen ausgestattet werden müssen. Weiters sollte die Verwendung von Braunkohle und Steinkohle gemäß den Erläuternden Bemerkungen zu § 10 für die kleinen Kesselanlagen entfallen.

Zu § 11:

Entsprechend den Aussagen in den Erläuternden Bemerkungen zu § 10 müßte diese Bestimmung wie folgt lauten:

"Dampfkesselanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung, die größer als 10 MW bis 100 MW ist, dürfen grundsätzlich nur mit solchen konventionellen festen oder flüssigen Brennstoffen befeuert werden, die keine die in der folgenden Tabelle 2 enthaltenen Werte überschreitenden Schwefeldioxid-(SO₂-)Emissionen im Rauchgas vor der Einleitung in die Rauchgasentschwefelungsanlage mit 90 % Wirkungsgrad verursachen." Außerdem müßte es in der Tabelle 2 statt "größer als 50" "größer als 10" lauten.

Allerdings erscheint es problematisch, durch die oben genannten Rauchgaswerte die Einsatzmöglichkeit der verschiedenen Heizmaterialien einerseits zu beschränken, andererseits diese nur auf eine 90 % wirksame Abgasreinigungsanlage auszulegen. Denkbar wäre auch der Einsatz schwefelhaltiger Materialien bei Verwendung einer besser wirksamen Entschwefelungsanlage. So kommen z.B. in Hoch-

- 10 -

filzen höher schwefelhaltige Brennstoffe zum Einsatz, die zu 99 % wirksame Rauchgasentschwefelungsanlage gewährleistet trotzdem einen Emissionsgrenzwert von unter 50 mg SO₂/m³.

Zu § 12 Abs. 3:

Die Altöle sollten neben den genannten Analysenwerten auch Grenzwerte für Nickel und organische Chlorverbindungen enthalten. Die im § 12 Abs. 2 genannten Transformatoröle enthalten häufig erhebliche Mengen an hochtoxischen PCB. Daher sollten auch hierfür Grenzwerte festgelegt werden. Weiters sollte verboten werden, daß Altöle, die den Analysenanforderungen nicht genügen, mit besseren Heizölqualitäten vermischt werden und so die Altöle dennoch verbrannt werden. Grundsätzlich ist hiezu festzustellen, daß die hiebei hintanzuhaltenden Schwermetallemissionen nicht nur wegen der entstehenden Schwermetallimmissionskonzentrationen in der Luft zu verhindern sind, sondern besonders auch wegen der über längere Zeit zu befürchtenden Akkumulationen in Wald- und anderen Böden, von wo sie dann in das gesamte Ökosystem gelangen und nicht mehr zu entfernen sind.

Zu § 13 Abs. 6:

Der letzte Satz dieses Absatzes ist unklar, weil diese Grenzwerte für Holzreste mit Kunststoffbeschichtung sowie für Holzreste mit überwiegenden Rindeanteilen nicht gelten sollen, andererseits hierfür jedoch keine eigenen Grenzwerte festgelegt werden.

- 11 -

Zu § 14 Abs. 1, Tabelle 5:

Da die Anlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von 10 bis 50 MW sehr häufig sind und Braunkohle bei Anlagen dieser Größenordnung sehr hohe SO₂-Immissionen verursacht, sollten neue Anlagen dieser Größenordnung nicht mit Braunkohle befeuert werden dürfen. Auch die mit Heizöl befeuerten Anlagen dieser Größenordnung sollten nur mit Heizölen solcher Qualität befeuert werden, daß bei einer 90%igen Entschwefelung ein maximaler Emissionsgrenzwert von 200 mg SO₂/m³ nicht überschritten wird.

Zu § 14 Abs. 2:

Hier sollte folgender Satz angefügt werden:

"Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte ist durch eine dauernd registrierende Emissionsüberwachung zu belegen."

Zu § 14 Abs. 3:

In diesem Absatz werden die Emissionen von bestehenden Anlagen mit einer großen oder sehr großen Brennstoffwärmeleistung und einer Restnutzungsdauer von mehr als 15.000 Stunden geregelt (50 und mehr MW). In diese Regelung sollten unbedingt auch die Altanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von 10 bis 50 MW mit einbezogen werden, da diese Anlagen einen sehr großen Anteil an den Gesamtemissionen haben.

- 12 -

Spätestens nach drei Jahren ab dem Inkrafttreten dieser Verordnung sollten daher auch bei den Altanlagen die Grenzwerte der Tabelle 5 eingehalten werden müssen. Anlagen bis 50 MW sollten ab diesem Zeitpunkt nicht mehr mit Braunkohle befeuert werden dürfen.

Zu § 14 Abs. 4:

Bei besonders stark schwankendem Schwefelgehalt fester Brennstoffe ist die Entschwefelungseinrichtung der Dampfkesselanlagen so zu bemessen, daß ständig die Grenzwerte nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 eingehalten werden können.

Zu § 14 Abs. 5:

Dieser Absatz wäre ersatzlos zu streichen, weil er zu Mißverständnissen Anlaß gibt.

Zu § 16:

Dieser Paragraph sollte dahingehend geändert werden, daß der Betreiber einer Anlage verpflichtet ist, dafür Sorge zu tragen, daß die für seine Anlage vorgesehenen Brennstoffqualitäten in ausreichender Menge vorhanden sind. Wenn eine dauernde Versorgung mit den vorgesehenen Brennstoffqualitäten fraglich erscheint, ist die Anlage so auszulegen, daß sie mit den üblicherweise erhältlichen Brennstoffqualitäten ebenfalls die Grenzwerte einhält. Nur außerordentliche Versorgungsnotstände rechtfertigen ein Abgehen von diesem Prinzip.

- 13 -

Zu den Grenzwerten für Dampfkesselanlagen der Müllverbrennung (§§ 18 und 19):

Vor Verwendung von Müll als Brennstoff für Dampfkesselanlagen ohne Berücksichtigung des Einsatzortes muß gewarnt werden. In diesen Bestimmungen wird auf die örtlichen Gegebenheiten, die Voraussetzung dafür sind, daß eine Müllverbrennung überhaupt durchgeführt werden kann, nicht Bezug genommen. In den engen, schlecht durchlüfteten Tal- und Beckenlagen des alpinen Raumes erscheint die Errichtung von Müllverbrennungsanlagen grundsätzlich problematisch. Sogar in der Bundesrepublik Deutschland wird in der TA-Luft insofern auf diese Zusammenhänge Rücksicht genommen, als im Punkt 3.2.1.1.3 der TA-Luft vom 4. Februar 1983 darauf hingewiesen wird, daß bei Anlagen mit einem Massestrom von Abfällen bis 0,75 t pro Stunde, also bei Kleinanlagen, die täglich weniger als 24 Stunden betrieben oder tageweise stillgelegt werden, im Hinblick auf austauscharme Wetterlagen (z.B. bei häufig auftretenden Strahleninversionen) zeitliche Beschränkungen des Betriebs bei einer Anlage in einem Stadtkern notwendig sein können. Da nunmehr in den alpinen Tal- und Beckenlagen in Abhängigkeit von der Jahreszeit derartige Strahlungsinversionen nicht die Ausnahme, sondern die Regel sind, sollte die Errichtung von Müllverbrennungsanlagen dieser Art grundsätzlich bei ungeeigneten Standortverhältnissen nicht erfolgen dürfen.

Zu § 18 Abs. 3:

Zu den in diesem Absatz genannten Grenzwerten für Schwermetalle wird festgestellt, daß die in der Bundesrepublik Deutschland geltende 13. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungsanlagen vom Februar 1983) als Grenzwerte folgendes angibt: "Werden andere feste Brennstoffe als Kohle

- 14 -

oder Holz eingesetzt, so dürfen die staubförmigen Immissionen an Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kobalt, Nickel und deren Verbindungen, angegeben als Elemente, im Abgas eine Massekonzentration von insgesamt $0,5 \text{ mg/m}^3$ Abgas nicht überschreiten." Die entsprechenden Emissionsgrenzwerte gemäß § 18 Abs. 3 betragen jedoch ohne Blei und ohne Nickel mehr als 2 mg und übersteigen somit die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Grenzwerte für hochtoxische Schwermetalle um mehr als das Vierfache.

Grundsätzlich sollte das Müllproblem durch Müllvermeidung und Müllsortierung und nicht durch Müllverbrennung gelöst werden, weil die Schwermetallbelastungen im Müll langfristig gesehen auch bei Einhaltung von Emissionsgrenzwerten wegen der Akkumulationsgefahr in Wald- und anderen Böden eine mit der Zeit zunehmende Gefahr darstellen. Dies gilt besonders für Kleinanlagen und Pyrolyseanlagen, die ohne wesentliche Abgasreinigung arbeiten und daher grundsätzlich abgelehnt werden sollten.

Zu § 19 Abs. 2:

Aus den vorhin angeführten Gründen sollte der zweite Satz ersatzlos gestrichen werden.

Zu § 20:

Die in diesem Paragraphen genannten Grenzwerte für Blei, Zink, Chrom, Cadmium von insgesamt 4 mg und 1 mg für Chrom und Cadmium ergeben insgesamt 5 mg toxischer Schwermetalle. Die Grenzwerte der 13. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungsanlagen vom Februar 1983), begrenzen hingegen für andere flüssige Brennstoffe als Heizöl

- 15 -

nach DIN 51603 die staubförmigen Emissionen an Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kobalt und Nickel und deren Verbindungen, angegeben als Elemente in Abgasen, auf eine Massekonzentration von insgesamt 2 mg/m³ Abgas. Auch hier erscheinen die österreichischen Grenzwerte relativ hoch, selbst wenn man berücksichtigt, daß beim österreichischen Grenzwert Zink miteinfaßt ist.

25 Ausfertigungen dieser Stellungnahme werden unter einem dem Präsidium des Nationalrates zugeleitet.

Für die Landesregierung:

Dr. G s t r e i n

Landesamtsdirektorstellvertreter

Abschriftlich

An alle Ämter der Landesregierungen
gesondert an die Verbindungsstelle der Bundesländer
beim Amt der Niederöstr. Landesregierung, Wien
an das Bundeskanzleramt-Verfassungsdienst, Wien
an das Präsidium des Nationalrates, Wien, 25 Ausfert.
an alle National- und Bundesräte in Tirol

zur gefl. Kenntnisnahme.

Für die Landesregierung:

Dr. G s t r e i n

Landesamtsdirektorstellvertreter

F.d.R.d.A.:

Waurhol