

Sitzung vom 11. August 1993

2494. Anfrage (Stickoxidausstoss von Feuerungsanlagen)

Kantonsrat Dr. Lukas Briner, Uster, hat am 17. Mai 1993 folgende Anfrage eingereicht:

1. Trifft es zu, dass die Abgasmessungen bei Feuerungsanlagen nicht selten zu falschen Resultaten hinsichtlich der Stickoxidwerte führen, da der Brennstoffstickstoff nicht miteingerechnet wird, und dass die Messungen damit die Verfügung sachlich nicht gerechtfertigter Anlagensanierungen zur Folge haben - mit hohen Folgekosten für Hauseigentümer bzw. Mieter?
2. Sind sämtliche Feuerungskontrolleure für ihre anspruchsvollen und verantwortungsvollen Aufgaben genügend ausgebildet?
3. Was ist vorzukehren, um auf fragwürdigen Grundlagen basierende Sanierungsverfügungen auszuschliessen?
4. Ist die Ökobilanz der Sanierung im übrigen einwandfreier Feuerungsanlagen einer Leistungskategorie, die nach den Empfehlungen des Buwal vom Februar 1992 nicht einmal gemessen werden muss, wegen geringfügiger Überschreitung der Stickoxidhöchstwerte positiv?

Auf Antrag der Direktion der öffentlichen Bauten

b e s c h l i e s s t d e r R e g i e r u n g s r a t :

I. Die Anfrage Dr. Lukas Briner, Uster, wird wie folgt beantwortet:

Moderne Feuerungen sind anspruchsvolle Gleichgewichtssysteme, die auf hochentwickelter Technik basieren. Sie arbeiten heute mit sehr hohen Wirkungsgraden und mit gegenüber einer letzten Generation von Anlagen rund auf die Hälfte reduzierten Stickoxidemissionen. Da die Stickoxidemissionen im Kanton Zürich trotz Rückgang in den letzten Jahren auch künftig immer noch zum Teil deutlich über den Grenzwerten der Luftreinhalteverordnung liegen werden, ist auch die Sanierung alter Feuerungen ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität.

Stickoxid-Emissionsmessungen sind aufwendig und erfordern eine komplexe Messtechnik, die sich nach den Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen für Heizöl "Extra leicht" oder Gas des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft vom Februar 1992 richtet.

In Anbetracht des hohen Messaufwandes geht die Luftreinhalte-Verordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985 davon aus, dass bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 350 kW oder weniger die Stickoxidemissionen nicht gemessen werden müssen (Art. 13 Abs. 3 LRV in Verbindung mit Anhang 3 Ziffer 22 Abs. 2). Im Kanton Zürich gehören rund 90 % der Anlagen dieser Leistungsklasse an.

Bei Neuanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 350 kW oder weniger stützt sich der Feuerungskontrolleur für die Einhaltung der Stickoxid-Emissionsgrenzwerte auf die Typenprüfung oder während einer Übergangszeit auf ein von Hersteller und Installateur unterzeichnetes Garantiezertifikat ab. Da die Typenprüfung mit einem Normbrennstoff durchgeführt wird, ist der schwankende Stickstoffgehalt im Brennstoff nicht von Bedeutung.

Bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung unter 70 kW sind nicht sanierungspflichtig, auch wenn sie die Stickoxidgrenzwerte überschreiten (die übrigen Grenzwerte müssen allerdings eingehalten sein). Sanierungsverfügungen aufgrund falscher Stickoxidmessungen kommen bei diesen kleinen Feuerungen, die rund 66 % aller Anlagen ausmachen, somit gar nicht vor.

Gemäss Teilmassnahmenplan Feuerungen vom 4. März 1992 sind Feuerungsanlagen im Leistungsbereich von 70 bis 350 kW (rund 24 % des gesamten Anlagenbestandes), welche die Stickoxid-Emissionsgrenzwerte nicht einhalten und das Alter von zwölf Jahren überschreiten, innert drei Jahren zu sanieren. Es ist unbestritten, dass insbesondere im kleinen Leistungsbereich alte Anlagen die neuen Emissionsgrenzwerte nicht einhalten können. Die Sanierungsverfügung stützt sich denn auch ausschliesslich auf das Anlagenalter ab. Stickoxidmessungen erfolgen nur auf ausdrücklichen Wunsch des Anlagenbetreibers, dann aber umfassend gemäss Buwal-Messempfehlung.

Bei Anlagen über 350 kW wird die Feuerungskontrolle vom Amt für technische Anlagen und Lufthygiene (ATAL) oder im Auftrag des ATAL durch qualifizierte Messfirmen durchgeführt. Dabei werden periodisch auch die Stickoxidemissionen gemessen. Da sich die Grenzwerte für Stickoxidemissionen auf einen Gehalt an organisch gebundenem Stickstoff im Heizöl "Extra leicht" von 140 mg/kg beziehen, wird mit der Emissionsmessung auch eine Brennstoffprobe entnommen und analysiert. Bei einem Stickstoffgehalt über dem Normwert dürfen die Stickoxidemissionen entsprechend höher, bei tieferem Gehalt müssen die Emissionen entsprechend tiefer sein. Damit wird verhindert, dass durch den unterschiedlichen Stickstoffgehalt im Brennstoff die Messresultate verzerrt werden.

Damit der Feuerungskontrolleur die messtechnischen Kontrollen und seine Beratungsaufgabe wahrnehmen kann, muss er über ein breites und aktuelles Wissen verfügen. Bereits bisher wurden Feuerungskontrolleure in jährlich stattfindenden und immer wieder dem Stand der Technik angepassten Kursen der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheits- und Umwelttechnik (SVG) ausgebildet. Der besonderen Verantwortung des Feuerungskontrolleurs für die Luftqualität und den gestiegenen technischen Anforderungen trägt die neu geschaffene Ausbildung zum Feuerungskontrolleur Rechnung, die mit der eidgenössischen Berufsprüfung für den Feuerungskontrolleur abschliesst. Der Kanton Zürich empfiehlt den Gemeinden, ihre Feuerungskontrolle bereits heute durch Fachleute mit dieser Prüfung durchführen zu lassen. Spätestens ab 1997 ist für amtliche Emissionsmessungen die bestandene eidgenössische Berufsprüfung Voraussetzung.

Sind Feuerungsanlagen zu sanieren, ist im Normalfall der Ersatz der bestehenden Anlage die kostengünstigste Variante, in Einzelfällen kann im grösseren Leistungsbereich auch eine Nachrüstung möglich sein. Die Energiebilanz eines Heizungsersatzes ist in jedem Fall positiv, weil die für die Herstellung aufzubringende sogenannte graue Energie (rund 8000 kWh/t) durch den verbesserten Wirkungsgrad beim Betrieb innert weniger als einem Jahr bereits aufgewogen wird.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion der öffentlichen Bauten.

Zürich, den 11. August 1993

Vor dem Regierungsrat

Der Staatsschreiber:
i.V.
Hirschi