

Sitzung vom 28. September 2016

**934. Anfrage (Holzfeuerungen bis 70 kW)**

Die Kantonsräte Martin Farner, Oberstammheim, Martin Arnold, Oberrieden, und Jörg Kündig, Gossau, haben am 6. Juni 2016 folgende Anfrage eingereicht:

Die Luft im Kanton Zürich ist gut, dank zahlreichen technologischen Neuerungen in der Mobilität sowie bei den Feuerungen. Gemäss den Angaben auf der Website des AWEL gibt es 400 Holzfeuerungsanlagen über 70 kW. Für Holzzentralheizungen spricht, dass sie CO<sub>2</sub>-neutral sind unter der Voraussetzung, dass der Brennstoff nicht über weite Strecken herangeschafft werden muss. Grossanlagen verfügen über Filter, welche insbesondere Feinstaub zurückhalten.

Kleine Holzfeuerungen bis 70 kW verbrennen mehr als 200 kg Brennholz pro Jahr. Sie stossen einen bedeutenden Anteil an Feinstaub und anderen Schadstoffen aus. Seit 2007 werden solche Holzfeuerungen visuell kontrolliert. Nun sollen neu auch die CO-Emissionen kontrolliert werden. Die Gemeinden wurden aufgefordert, ihre Gebührenordnungen anzupassen und für diese Messungen einen Stundensatz anzunehmen und einen Einsatz von zusätzlichen 2 Stunden vorzusehen.

In der Stadt Zürich wurde in der Heizperiode 2010/2011 an insgesamt 35 Holzzentralheizungen eine CO-Messung durchgeführt (27 Anlagen bis 40 kW, 8 Anlagen über 40 bis 70 kW). Nach Brennstoff sortiert waren es: 4 Schnitzel-, 7 Stückholz- und 24 Pelletkessel. Die Messungen ergaben folgende mittlere CO-Konzentrationen (Halbstundenmittelwerte bezogen auf 13% O<sub>2</sub>): Pelletkessel: 317 mg/m<sup>3</sup> (6...2999), Schnitzelkessel: 3309 mg/m<sup>3</sup> (925...6309) und Stückholzkessel: 4344 mg/m<sup>3</sup> (1610...12461). Beanstandet wurden eine Schnitzelfeuerung mit 6309 mg/m<sup>3</sup> und zwei Stückholzfeuerungen mit 5699 resp. 12461 mg/m<sup>3</sup> (alle Anlagen bis 40 kW). Die Beanstandungsquote lag somit bei rund 9%.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Regierungsrat um Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie viele Holzzentralheizungen bis 70 kW gibt es im Kanton Zürich?
2. Wie viele davon entfallen auf Pellets-, wie viele auf Holzschnitzel- und wie viele auf handbeschickte Stückholzfeuerungen?
3. In welchen Regionen des Kantons tragen Holzfeuerungen überdurchschnittlich zur Feinstaub- bzw. Stickoxidbelastungen bei?

4. Welchen quantitativen Beitrag zur Reduktion der Luftbelastung mit CO erwartet der Regierungsrat?
5. Wie viele Klagen wegen starken Rauchs aus Holzfeuerungen trafen in den letzten 5 Jahren beim AWEL ein?
6. Hält der Regierungsrat den Aufwand dieser CO-Messungen angesichts des Umstandes, dass die Stückholzfeuerung stark zurückgeht und vermehrt auf Holzpellets umgestellt wird, für verhältnismässig?
7. Gemäss einem Fachbeitrag aus der Stadt Zürich werden 2 CO-Messungen à 15 Minuten gemacht. Wie kommt es zur Anweisung des AWEL, dass für diese Messungen 2 Stunden veranschlagt werden sollen?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Martin Farner, Oberstammheim, Martin Arnold, Oberrieden, und Jörg Kündig, Gossau, wird wie folgt beantwortet:

Durch die Teilrevision vom 13. Januar 2016 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung vom 9. Dezember 2009 (LS 713.11) wurden neue Regelungen zur Kontrolle von Feuerungsanlagen erlassen. Für Holzfeuerungen bis 70 kW wurde im neuen § 8a der Kohlenmonoxid-Emissionsgrenzwert der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (SR 814.318.142.1) verschärft und dem heutigen Stand der Technik angepasst. Gemäss § 8a Abs. 4 der Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung kontrollieren die Gemeinden bei Holzzentralheizungen alle zwei Jahre die Einhaltung dieser Grenzwerte.

Zu Fragen 1 und 2:

Im Kanton Zürich gibt es rund 6000 Holzzentralheizungen bis 70 kW, davon sind 17% Pellet-, 10% Holzschnitzel- und 73% Stückholzfeuerungen.

Zu Frage 3:

Die Holzfeuerungen tragen im ganzen Kantonsgebiet massgeblich zur Belastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>), Russ und Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) bei. Feuerungen verursachen im Jahresmittel rund einen Drittel der PM<sub>10</sub>-Emissionen und fast die Hälfte der Russemissionen, Hauptverursacher davon sind die Holzfeuerungen. Da diese vor allem in der Heizsaison betrieben werden, sind Holzfeuerungen im Winter die Hauptquelle der gesundheitlich bedeutenden PM<sub>10</sub>- und -Russbelastung. Ausserdem sind Feuerungen für einen Fünftel der NO<sub>x</sub>-Emissionen verantwortlich, wobei dieses Gas mehrheitlich durch fossile Brennstoffe verursacht wird.

Holzfeuerungen von Haushalten stossen in den Bezirken Hinwil, Pfäffikon und Winterthur über 30 Tonnen PM<sub>10</sub> pro Jahr und über 20 Tonnen NO<sub>x</sub> pro Jahr aus. Bei den Bezirken Andelfingen, Bülach, Dielsdorf, Uster, Meilen, Horgen und Affoltern sind es rund 20 Tonnen PM<sub>10</sub> und 15 Tonnen NO<sub>x</sub> jährlich. Die Bezirke Dietikon und Zürich tragen je rund 5 Tonnen PM<sub>10</sub> und NO<sub>x</sub> pro Jahr bei.

Zu Frage 4:

Mit einer Kohlenmonoxid-(CO-)Messung als Leitgrösse lässt sich die Qualität der Holzverbrennung und damit die Menge des Ausstosses von PM<sub>10</sub> beurteilen. Geringe CO-Konzentrationen im Abgas der Holzfeuerung weisen auf einen tiefen PM<sub>10</sub>-Ausstoss hin. Es ist das Ziel der Messung, starke PM<sub>10</sub>-Emittenten zu erkennen und dadurch eine verbesserte Wartung und Instandhaltung der Anlagen zu erreichen. Gleichzeitig können die damit zusammenhängenden Klagen aus der Nachbarschaft vermindert werden.

Durch die CO-Messungen bei allen Holzzentralheizungen bis 70kW wird eine Senkung von bis zu 50 Tonnen PM<sub>10</sub> pro Jahr erwartet. Dies entspricht rund einem Drittel des PM<sub>10</sub>-Gesamtausstosses aller Holzfeuerungen bis 70kW pro Jahr. Deshalb ist dies eine wirkungsvolle, zielorientierte und kostengünstige Massnahme zur Verbesserung der Luftqualität.

Zu Frage 5:

Die Kontrolle von Holzfeuerungen bis 70kW liegt im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde. Deshalb gelangt nur ein kleiner Teil der Klagen über diese Holzfeuerungen an das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL). Trotzdem waren es in den letzten fünf Jahren 34 Fälle.

Zu Frage 6:

Unabhängig vom Typ der Holzfeuerung gilt es, veraltete oder unsachgemäss betriebene Anlagen mittels Kontrolle zu erfassen und die Emissionen einzeln und zielgerichtet durch Beratung, Nachregelung, Reparatur oder Ersatz zu verringern. Wohl ist davon auszugehen, dass längerfristig Pelletfeuerungen zunehmen und Stückholzfeuerungen abnehmen, aber Stückholzfeuerungen werden mit ihrer grossen Anzahl den Anlagepark noch viele Jahre bestimmen. Deshalb hält der Regierungsrat den Aufwand einer CO-Messung bei allen Holzzentralheizungen bis 70kW für verhältnismässig und zielführend.

Zu Frage 7:

Die CO-Aufzeichnung bei Holzzentralheizungen bis 70kW dauert zweimal 15 Minuten. Die Kontrolle umfasst jedoch nicht nur diese reine Aufzeichnung, sondern auch die Vor- und Nachbereitung der Messung, die Datenerfassung, die Sichtkontrolle der Anlage, des Brennstoffes und des Kamins sowie die Beratung der Betreiberin oder des Betreibers. Für diese

gesamten Aufwendungen wird nach Erfahrungen des Verbandes Zürcherischer Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure zwischen einer und zwei Stunden benötigt. Das AWEL empfiehlt daher den Gemeinden, für die Emissionskontrolle bei Holzzentralfeuerungen keine Kostenpauschale, sondern einen Stundenansatz festzulegen.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat  
Der stv. Staatsschreiber:  
**Hösli**