

# Die Holzfeuerungskontrolle ist notwendig und effektiv

Rauchemissionen von Holzfeuerungen tragen wesentlich zur heutigen Feinstaubbelastung bei. Im April 2007 lancierte darum das AWEL, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, der Baudirektion die Holzfeuerungskontrolle. Was ist dazu der Stand der Dinge, und wo besteht noch Potenzial?

Neben anderen Verursachern sind auch rauchende Holzfeuerungen verantwortlich für die hohe Feinstaubbelastung, Wintersmog und Nachbarschaftsklagen wegen Rauchemissionen oder Geruchsimmissionen. Bei den Emissionen der Holzfeuerungen besteht im Kanton Zürich unter Ausschöpfung von Massnahmen wie Filter, Feuerungskontrolle oder Label aber beachtliches Reduktionspotenzial (siehe Tabelle Seite 6).

## Vollzugsschwerpunkt: Zentralheizungen

Grosser Handlungsbedarf bezüglich Feinstaub besteht bei den Zentralheizungen. Im Vordergrund stehen Wartung, Instandhaltung und allenfalls Austausch der bestehenden durch eine moderne Anlage.

Unsere Beobachtungen zeigen, dass noch zu häufig keine konforme Instandhaltung und Wartung stattfindet, sondern stattdessen nicht funktionierende Elemente wie z. B. Steuerung oder Regelung entfernt oder überbrückt werden und der Betrieb dann behelfsmässig fortgesetzt wird. Deshalb ist für uns die Einbindung der Branche in die Holzfeuerungskontrolle bei Zentralheizungen wichtig und sehr erwünscht.

## Vollzugsschwerpunkt: Öfen

Neuere Erfahrungen aus der Inner-schweiz zeigen, dass in Öfen und Holzherden noch immer unerlaubterweise Abfall verbrannt wird. Klagefälle entstehen meistens wegen eines unsachgemässen Betriebs. Hier schafft eine fachliche Beratung Abhilfe und ermöglicht einen emissionsarmen Betrieb, z. B. durch Beratung zum richtigen Anfeuern. So wird gleichzeitig die Anzahl der Klagefälle reduziert, verhindert, dass durch die Abfallverbrennung schädliche Schadstoffe wie beispielsweise Dioxine an die Umgebung gelangen, und ausserdem wird auch die Feinstaubbelastung reduziert.

## Gemeinden wählen Kontrollmodell

Die Gemeinden können selbst entscheiden, ob bei ihnen der Feuerungskontrolleur der Gemeinde die Holzfeuerungskontrolle vollständig selber durchführt (teilliberalisiertes Modell 1) oder ob der Anlagebetreiber für die Holzfeuerungskontrolle zwischen ei-

Angelo Papis  
Sektion Industrie & Gewerbe  
Abteilung Lufthygiene  
AWEL Amt für  
Abfall, Wasser, Energie und Luft  
Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich  
Telefon 043 259 56 35  
angelo.papis@bd.zh.ch  
www.luft.zh.ch

Luft



Holzfeuerungen tragen wesentlich zum hier sichtbaren Wintersmog bei.

Quelle: A. Papis



**Visuelle Rauchbildkontrolle: 15 Minuten nach dem Anfeuern muss ein rauchfreier Betrieb erreicht werden, sonst wird der Kohlenmonoxid-Emissionsgrenzwert der Luftreinhalte-Verordnung (von 4000 mg/Nm<sup>3</sup>) nicht eingehalten.**

nem Kontrolleur der Branche (Kaminfeger bei Öfen oder Servicefirma bei Zentralheizungen) oder dem Feuerungskontrolleur der Gemeinde wählen kann.

Bei diesem liberalisierten Modell 2 müssen die Kontrolleure der Branche mit dem AWEL einen Zusammenarbeitsvertrag abschliessen. Darin sind die fachlichen Anforderungen an die Kontrolleure und die organisatorischen Bedingungen definiert. Dieses System hat sich bei der Öl- und Gasfeuerungskontrolle bewährt. In der Regel übernimmt die Gemeinde ihr Modell aus der Öl- und Gasfeuerungskontrolle auch für die Holzfeuerungskontrolle.

### Stand Holzfeuerungskontrolle

Die Einführung der Holzfeuerungskontrolle ist in zwei Phasen gestaffelt. In der ersten Phase werden die Holzfeuerungs-

anlagen erfasst, einer Sichtkontrolle unterzogen und triagiert. Denn Einzelraumfeuerungen mit weniger als 200 kg/Jahr Brennholzverbrauch müssen nicht periodisch kontrolliert werden. Bei Zentralheizungen zwischen 40 und 70 kW muss in einer zweiten Phase eine Emissionskontrolle durchgeführt werden. In Klagefällen ist in jedem Fall eine Emissionskontrolle vorgesehen. Von den 171 Zürcher Städten und Gemeinden werden im Jahr 2010 rund 150 mit der Sichtkontrolle begonnen haben. Einzelne starten bereits in dieser Heizperiode mit der Emissionskontrolle.

### Ausbildung Emissionskontrolle

Am 3. und 4. November 2009 wurden in Schwerzenbach durch den Verband Zürcher Feuerungskontrolleure und das AWEL die Feuerungskontrolleure

### Reduktionspotenzial bezüglich Feinstaub bei Holzfeuerungen bis 70 kW

Geschätzte Ausgangsdaten	Feinstaub Tonnen/Jahr	Reduktionspotenzial Tonnen/Jahr
Zentralheizungen	230	200
Öfen	120	80

### Vollzugsschwerpunkte und Massnahmen bei Zentralheizungen und Öfen

Vollzugsschwerpunkte	Massnahmen
<b>Zentralheizungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduktion der Feinstaubbelastung (Rauch = Feinstaub)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissionskontrolle</li> <li>Instandhaltung/Wartung</li> <li>Rauchende Anlagen sanieren</li> </ul>
<b>Öfen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durchsetzung des Abfallverbrennungsverbots</li> <li>Reduktion der Anzahl Klagefälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sichtkontrolle mit Brennstoffkontrolle</li> <li>Instruktion richtig anfeuern</li> <li>Beratung emissionsarmer Betrieb</li> </ul>

Noch emittieren Holzfeuerungen jedes Jahr unnötig viele Tonnen Feinstaub. Massnahmen wie Filter, Feuerungskontrolle, Label etc. ergeben jedoch ein beachtliches Reduktionspotenzial.

hinsichtlich Durchführung der Emissionskontrolle von Holzheizungen instruiert. Nach der Orientierung über die Organisation und den Ablauf der Emissionskontrolle konnten die Teilnehmer auch praxisbezogene Emissionsmessungen an Holzfeuerungen begleiten. Die Feuerungskontrolleure sind nun für eine Emissionsmessung bereit.

### Visuelle Rauchbildkontrolle

Solange keine Beanstandungen aus früheren Emissionskontrollen oder Klagefälle vorliegen, kann die Emissionskontrolle auch über eine visuelle Rauchbildkontrolle erfolgen – aber nur durch den neutralen Feuerungskontrolleur der Gemeinde. Nach dem Anfeuern muss spätestens nach 15 Minuten ein rauchfreier Betrieb erreicht werden. Ist dies nicht der Fall, ist davon auszugehen, dass der Kohlenmonoxid-Emissionsgrenzwert aus der Luftreinhalte-Verordnung für Holzfeuerungen bis 70 kW von 4000 mg/Nm<sup>3</sup> nicht eingehalten wird (siehe Fotos oben).

Schätzungen ergeben, dass etwa 15000 Anlagen im Kanton Zürich zu kontrollieren sind. Bei etwa 1000 Anlagen zwischen 40 und 70 kW ist eine Emissionskontrolle durchzuführen.

### Konformität neuer Anlagen

Serienmässig hergestellte Geräte bis 300 kW benötigen zum Inverkehrbringen neu eine Konformität gemäss Art. 20 der Luftreinhalte-Verordnung und ein entsprechendes Typenschild. Einzelanfertigungen sowie Pizzaöfen, Backöfen und Grillanlagen im Freien benötigen dies nicht. Die Konformitätsanforderung wird den Anlagenpark auch bezüglich Verbrennungsqualität auf einen höheren Standard bringen. Aber auch hier sind die fachgerechte Instandhaltung und Wartung durch die Branche und ein korrekter Betrieb wichtig. Auch bei Einzelanfertigungen ist der Kohlenmonoxid-Emissionsgrenzwert über den ganzen Betrieb bei einer allfälligen Emissionsmessung einzuhalten.