



Holzfeuerungskontrolle

Angelo Papis

Schwerzenbach 3./4. November
2009



**Baudirektion
Kanton Zürich**

Emissionen Feuerungen als Teil der Sektion Industrie&Gewerbe (Sektionsleitung **Bruno Götz**)

Angelo Papis

- **Fachstellenleitung/Koordination Feuerungen**
- **Gemeindeberatung/Konzepte**
- **Grossfeuerungen und Abfallanlagen**
- **Beschwerden**

Petra Haenni

- **Feuerungen inkl. Industrie&Gewerbe und Motoren**
- **Feuko: Organisation, Verträge, Berichte**

Herbert Limacher (Stellvertreter Abteilung Lufthygiene, Fachstelle NIS,
Projekte Feuko)

Feinstaubemissionen Holzfeuerungen bis 70 kW

Geschätzte Ausgangsdaten	Feinstaub Tonnen/a	Reduktion* Tonnen/a
Zentralheizungen	230	200
Öfen	120	80

* Potential langfristig, wenn alle Massnahmen (Feuko, Konformität, Label etc) eingeführt worden sind.

Ausgangsdaten Holzfeuerungskontrolle

(geschätzt)

Geschätzte Ausgangsdaten	Anzahl installiert	Anzahl Kontrollen*
Anlagen bis 70 kW	30'000	15'000
Zentralheizungen	6'000	1'000
Öfen	24'000	14'000

*Sichtkontrolle Öfen ab 200 kg/a und Emissionskontrolle Zentralheizungen 40 bis 70 kW.

Ziele und Vollzugsschwerpunkte bei Holzfeuerungen im Kanton Zürich

Ziele	Vollzugsschwerpunkte
Zentralheizungen (Kontrolle im Model 2 durch die Servicebranche)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduktion der Feinstaubbelastung (Rauch=Feinstaub) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Emissionskontrolle ▶ Instandhaltung/Wartung ▶ Rauchende Anlagen sanieren
Öfen (Kontrolle im Model 2 durch die Kaminfeger)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durchsetzung des Abfallverbrennungsverbot ▶ Reduktion der Anzahl Klagefälle 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichtkontrolle mit Brennstoffkontrolle ▶ Instruktion richtig Anfeuern und Beratung emissionsarmer Betrieb



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Luftreinhaltung und NIS

Referenz/Aktenzeichen: H171-0573

3003 Bern, Januar 2009

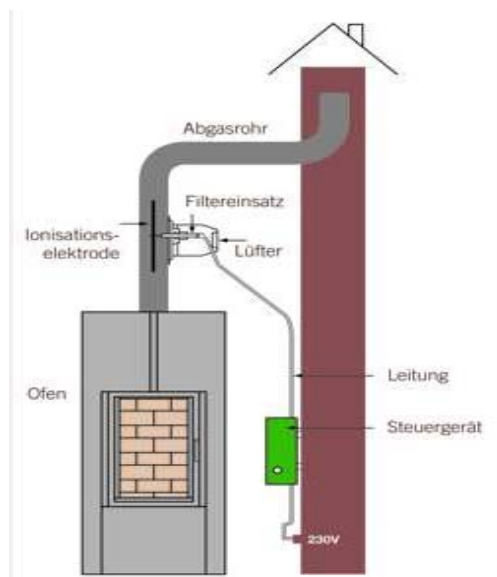
Information zum Inverkehrbringen von Kohle- und Holzfeuerungen nach Artikel 20 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

- **Serienmässig hergestellte Geräte** bis 300 kW benötigen zum Inverkehrbringen **eine Konformität und ein entsprechendes Typenschild.**
- **Einzelstücke** sowie Pizzaöfen, Backöfen und Grillanlagen im Freien brauchen **keine Konformität.**

Aber alle Kohle- und Holzfeuerungen bis 70 kW müssen über den ganzen Betrieb den Kohlenmonoxidemissionsgrenzwert (EGW) von 4000 mg/Nm³ einhalten.

308 Hersteller und Vertreiber von Partikelfilter und Kondensator
Producteurs et vendeurs de filtre à particules et condenseur
Produttori e fornitori di filtri a particelle e condensatori

Stand / Etat / Stato: Dezember 08



Brennstoff Holz

- **Holz von Baustellen zählt nicht mehr zu den Holzbrennstoffen (Restholz), sondern gilt neu als Altholz.**
- **Holz von Einwegpaletten gilt nach wie vor als Altholz.**



Der Aschenbehälter



Das Rauchbild



9311

7166

775

CO Wert in mg/Nm³

Rauchbild alle 5 Minuten

Das Rauchbild



16783



19778



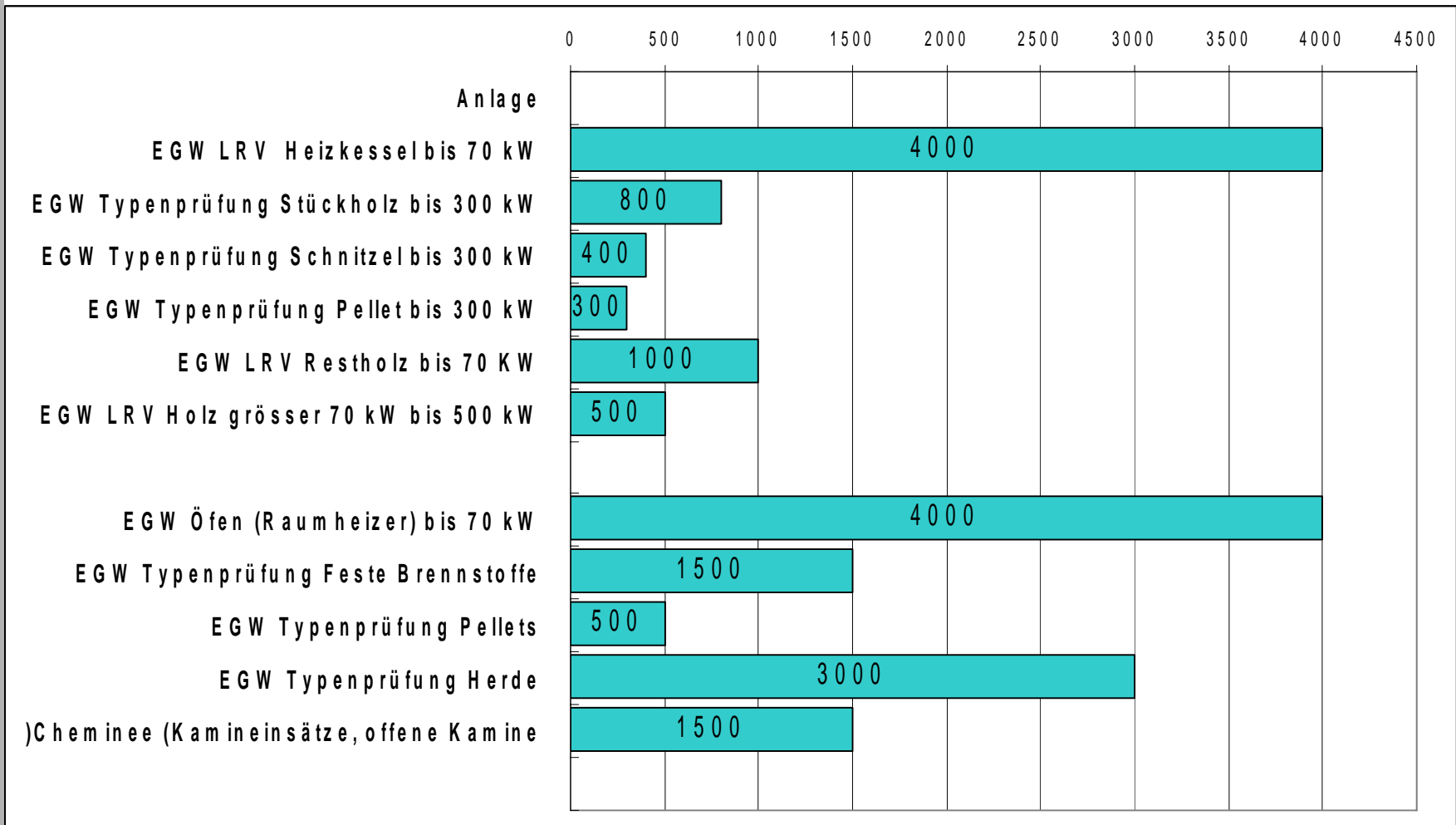
5268

CO Wert in mg/Nm³

Rauchbild alle 5 Minuten

Messunsicherheit wird bei der Beurteilung nicht Berücksichtigt

Weiterbildungstag VZF und AWEL



Besten Dank und gutes Gelingen

Weiterbildungstag VZF und AWEL



Drei- bis viermal mehr Feinstaub aus Holzheizungen als aus Verkehr im winterlichen Misox

Angelo Papis
Schwerzenbach, 3./4. November 2009