



Kostenberechnung Feuerungskontrolle im Kanton Zürich

für Öl-, Gas- und Holzfeuerungen mit Feuko-Modell 1+2

(Stand 1.5.2017)

Die Preise und Berechnungen verstehen sich als Empfehlung und Kalkulationsgrundlage für Feuerungskontrollen im Kanton Zürich. Dabei wurden die Mess-/Kontrollkosten anhand eines SIA-Mittelstunden-Ansatzes von CHF 105 / h und die Verwaltungs-/Administrationskosten mit CHF 95 / h (eingefroren seit 2003) berechnet.

Gesamtübersicht:

Modell 1

- Abnahme-, periodische-, Nach- und Klagekontrolle Öl/Gasfeuerungen (inkl. Verwaltung/Admin)

Messung 1-stufige Anlage	108.- Fr.
Messung 2-stufige oder modulierende Anlage	143.- Fr.
- Visuelle (Sicht-)Holzfeuerungskontrolle (inkl. Verwaltung/Admin)

Komplette Anlage	108.- Fr.
Kontrolle je weitere Feuerung (1/2 komplette Anlage)	54.- Fr.
Kontrolle je weitere Abgasanlage oder Brennstoff (1/4 komplette Anlage)	27.- Fr.
- Abnahme-, periodische-, Nach- und Klagekontrolle Holzfeuerungen
(Da der Aufwand für CO-Messungen an Holzfeuerungen nicht genau bestimmt werden kann, wird eine Verrechnung nach Aufwand empfohlen. Geschätzter Aufwand ca.1,5 bis 2 Stunden inkl. Sichtkontrolle.)

Messung Anlage (inkl. visuelle Kontrolle)	105.- / h
---	-----------

Modell 2

- Abnahme-, periodische-, Nach- und Klagekontrolle Öl/Gasfeuerungen (inkl. Verwaltung/Admin)

Messung 1-stufige Anlage	128.- Fr.
Messung 2-stufige oder modulierende Anlage	163.- Fr.
- Visuelle Holzfeuerungskontrolle (inkl. Verwaltung/Admin)

Komplette Anlage	128.- Fr.
Kontrolle je weitere Feuerung (2/4 komplette Anlage)	64.- Fr.
Kontrolle je weitere Abgasanlage oder Brennstoff (1/4 komplette Anlage)	32.- Fr.
- Abnahme-, periodische-, Nach- und Klagekontrolle Holzfeuerungen
Da der Aufwand für CO-Messungen an Holzfeuerungen nicht genau bestimmt werden kann, wird eine Verrechnung nach Aufwand empfohlen. Geschätzter Aufwand ca.1,5 bis 2 Stunden inkl. Sichtkontrolle.

Messung Anlage (inkl. visuelle Kontrolle)	105.- / h
---	-----------
- Verwaltung-/Administrationsgebühr
je eingereichtem Messrapport Öl/Gas und Holz
(bei Sichtkontrollen Holzfeuerung: pro Objekt/Stockwerkeigentum);
dabei gehen 3.50 an die Rapportzentrale

	58.- Fr.
--	----------

alle Preisangaben exkl. MwSt.



Zeitplan Administration

Verwaltungsaufwand Modell 1 bei Öl-, Gas- und Holzfeuerungen

	Minuten
1 Kontrollplan erstellen	2
2 Anmeldung zur Feuerungskontrolle (schriftlich)	4
a) Briefe erstellen, verpacken, frankieren	
b) Entgegennahme von Terminänderungen	
3 Terminüberwachung	2
4 Erfasste Daten verarbeiten	6
5 Erstellen Feuerungsrapport (z.B. AWEL-Rapport)	2
6 Beurteilung (ev. Sanierungsaufforderung erstellen)	2
7 Als erledigt abbuchen, neu terminieren	0.5
8 Beanstandungen	0.5
9 Rechnung versenden	2
10 Statistik (AWEL/Gemeinde)	0.5
11 Allgemeine Arbeiten (Wartung Datenbank)	0.5
12 Adressmutationen, Beratungen, Tel. Auskünfte	2
Gesamt	24

Legende: **Fett** =Mustervorlage AWEL



Zeitplan Administration

Verwaltungsaufwand Modell 2 bei Öl-, Gas- und Holzfeuerungen

	Minuten
1 Aufforderung verschicken (Briefe erstellen, verpacken, frankieren)	4
2 Entgegennahme + Verarbeitung Rückmeldungen	2.5
3 Kontrollplan erstellen	2
4 Anmeldung zur Feuerungskontrolle (schriftlich) a) Briefe erstellen, verpacken, frankieren b) Entgegennahme von Terminänderungen	2.5
5 Terminüberwachung	2
6 Entgegennahme Servicerapporte a) Kontrolle ob Einsender berechtigt für Messungen b) Kontrolle auf Vollständigkeit (Anlageadresse, Mess- Streifen) c) eventuelle Rückweisung	3
7 Rapporte verarbeiten (Fremdmessung) oder erfasste Daten verarbeiten (eigene Messung)	6
8 Schriftliche Beurteilung an Anlagebetreiber (Schlussbericht mit Grenzwerten)	4
9 Als erledigt abbuchen, neu terminieren	0.5
10 Beanstandungen (ca. 10% der Anlagen)	0.5
11 Rechnungen versenden für eigene Messungen	2
12 Rechnungen versenden für Servicefirmen	2
13 Statistik	0.5
14 Allgemeine Arbeiten (Wartung Datenbank)	0.5
15 Adressmutationen, Beratungen, Tel. Auskünfte	2
16 Stichprobenmessung	3
Gesamt	37

Da im Modell 2 die Kontroll-Rapporte an die Rapportzentrale eingereicht werden, die diese an die Fachstellen Feuko weiterleiten, werden die Punkte 6a-c durch die Rapportzentrale kontrolliert.

Legende: **Fett** = Mustervorlage AWEL



Zeitplan Öl-/Gasfeuerungen

Messung 1-stufig

	Minuten
• Anfahrt	5
• Messplatz einrichten, Gerät kalibrieren	6
• Anlage in Messmodus bringen	5
• 2 Messungen pro Laststufe	15
• Feuerungsrapport erstellen (z.B. AWEL-Rapport)	2
• Datenerfassung	2
• Beratung	2
• Kontrollheft ausfüllen	1
• Messplatz abbrechen	2
Gesamt	40

Messung 2-stufig / modulierend

• Anfahrt	5
• Messplatz einrichten, Gerät kalibrieren	6
• Anlage in Messmodus bringen (1. + 2. Stufe)	8
• 2 Messungen pro Laststufe	30
• Feuerungsrapport erstellen (z.B. AWEL-Rapport)	2
• Datenerfassung	4
• Beratung	2
• Kontrollheft ausfüllen	1
• Messplatz abbrechen	2
Gesamt	60

Legende: **Fett** = Mustervorlage AWEL



Zeitplan Holzfeuerungen

Visuelle (Sicht-)Kontrolle (Brennstoff, Feuerungs- und Abgasanlage)

	Minuten
• Anfahrt	5
• Feuerungsanlage (inkl. Abgasanlage) besichtigen + kontrollieren	14
• Verbrennungsrückstände auswerten (ohne Aschenprobe)	5
• Brennstoff kontrollieren (Feuchtigkeit, Lagerung und Zustand)	7
• Feuerungsrapport erstellen, Kontrollheft ausfüllen	4
• Beratung	5
Gesamt	40

Visuelle Kontrolle je weitere Komponente

- | | |
|--|--|
| • Zusätzliche Feuerungsanlage inkl. Verwaltungsaufwand | 1/2 der Kosten einer kompletten Anlage |
| • Zusätzliche Abgasanlage inkl. Verwaltungsaufwand | 1/4 der Kosten einer kompletten Anlage |
| • Zusätzlicher Brennstoff inkl. Verwaltungsaufwand | 1/4 der Kosten einer kompletten Anlage |

CO-Messung, Aschenproben und Klagekontrollen von Holzfeuerungen

Da der Aufwand bei jeder Feuerungsanlage nicht generell vorhergesagt werden kann, wird dieser Aufwand auf Regie verrechnet. Gleiches gilt für Klagekontrollen und Aschenproben.



Kalkulation Messung und Verwaltung (Admin)

Öl-/ Gasanlagen (1-, 2-stufig und modulierend)

Gesamtkalkulation

Stundensatz Feuerungskontrolleur	Fr.	105.00
Stundenansatz Verwaltungs-/Adminkosten (<i>eingefroren seit 2003</i>)	Fr.	95.00

Modell 1

Verwaltungskosten

pro Feuerung (Anzahl min x Stundensatz)	Fr.	38.00
---	-----	-------

Messkosten

pro Feuerung 1-stufig	Fr.	70.00
pro Feuerung 2-stufig und modulierend	Fr.	105.00

Kosten Feuerungskontrolle

pro Feuerung 1-stufig (Verwaltung + Messung)	Fr.	108.00
pro Feuerung 2-stufig und modulierend (Verwaltung + Messung)	Fr.	143.00

Modell 2

Verwaltungskosten

pro Feuerung (Anzahl min x Stundensatz)	Fr.	58.00
---	-----	-------

Messkosten

pro Feuerung 1-stufig	Fr.	70.00
pro Feuerung 2-stufig und modulierend	Fr.	105.00

Kosten Feuerungskontrolle

pro Feuerung 1-stufig (Verwaltung + Messung)	Fr.	128.00
pro Feuerung 2-stufig und modulierend (Verwaltung + Messung)	Fr.	163.00

Administration Modell 2

Pro eingereichtem Messrapport (inkl. Abgabe Rapportzentrale)	Fr.	58.00
--	-----	-------

alle Angaben exkl. MwSt.



Kalkulation Messung und Verwaltung (Admin)

Holzfeuerungen (visuelle Kontrolle, Aschenprobe und Messung)

Gesamtkalkulation

Stundensatz Feuerungskontrolleur	Fr.	105.00
Stundenansatz Verwaltungs-/Adminkosten (<i>eingefroren seit 2003</i>)	Fr.	95.00

Modell 1

Verwaltungskosten

pro komplette Anlage (Anzahl min x Stundensatz) Fr. 38.00

Kosten visuelle Feuerungskontrolle

komplette Anlage (Anzahl min x Stundensatz) Fr. 70.00

Kosten Feuerungskontrolle

Komplette Feuerung (inkl. Verwaltungskosten)	Fr.	108.00
Je weitere Feuerung (1/2 Aufwand komplette Anlage)	Fr.	54.00
Je weitere Abgasanlage oder Brennstoff (1/4 Aufwand kompl. Anlage)	Fr.	27.00

Modell 2

Verwaltungskosten.

pro komplette Anlage (Anzahl min x Stundensatz) Fr. 58.00

Kosten visuelle Feuerungskontrolle

komplette Anlage (Anzahl min x Stundensatz) Fr. 70.00

Kosten Feuerungskontrolle

Komplette Feuerung inkl. Verwaltungskosten	Fr.	128.00
Je weitere Feuerung (1/2 Aufwand komplette Anlage)	Fr.	64.00
Je weitere Abgasanlage oder Brennstoff (1/4 Aufwand komplette Anlage)	Fr.	32.00

Administration Modell 2 (inkl. Abgabe Rapportzentrale)

Pro eingereichtem Messrapport
 (bei Sichtkontrollen je Objekt / Stockwerkeigentum) Fr. 58.00

CO-Messung, Klagekontrolle und Aschenprobe etc.

Verrechnung nach Aufwand in Regie pro Stunde Fr. 105.00

alle Angaben exkl. MwSt.