

## ***WEISUNG***

**zur amtlichen  
Feuerungskontrolle  
von Anlagen, die mit  
Gas oder  
Heizöl « extra leicht »  
betrieben werden**

**Stand am 12. Dezember 2001**

**Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär  
Kantonales Amt für Feuerwesen  
Avenue de la Gare 39  
1950 Sitten**



**Dienststelle für Umweltschutz  
Rue des Creusets 5  
Postfach 478  
1951 Sitten**

**Bezugsquelle :** Kantonales Amt für Feuerwesen  
Av. de la Gare 39, Postfach 478  
1951 Sitten  
Tel. +41 (0)27 6067050 fax. +41(0)27 6067054  
E-mail : [feuer@admin.vs.ch](mailto:feuer@admin.vs.ch)  
Internet: <http://www.vs.ch>



## **Weisung zur Feuerungskontrolle zur amtlichen Feuerungskontrolle von Anlagen, die mit Gas oder Heizöl « extra leicht » betrieben werden <sup>\*)</sup>**

### **Inhalt**

<b>1. Zweck, Gültigkeit, Zuständigkeit und Gesetzesgrundlagen</b>	<b>2</b>
<b>2. Ernennung der offiziellen Feuerungskontrolleure und der Experten</b>	<b>2</b>
<b>3. Ausbildung</b>	<b>3</b>
<b>4. Anerkennung von Brenner- und Servicefirmen der Feuerungsbranche</b>	<b>4</b>
<b>5. Auftrag</b>	<b>5</b>
5.1. <i>Periodische Feuerungskontrolle</i>	5
5.2. <i>Expertise</i>	5
5.3. <i>NOx Messung</i>	5
5.4. <i>Ausrüstung</i>	5
<b>6. Ablauf der amtlichen Feuerungskontrolle</b>	<b>7</b>
6.1. <i>Bezeichnungen und Aufgaben der Feuerungskontrolleure</i>	7
6.2. <i>Grenzwerte überschritten</i>	9
6.3. <i>Kontrolle nach Unterhaltsarbeiten oder Einregulierung durch einen Feuerungsfachmann</i>	10
6.4. <i>Anlage kann die Anforderungen nicht mehr erfüllen</i>	10
6.5. <i>Expertise und Abnahme einer Neuanlage oder nach einer Sanierung</i>	11
6.6. <i>Berichterstattung nach Expertise</i>	13
<b>7. Inventar der Anlagen und statistische Auswertung der Feuerungskontrollen</b>	<b>13</b>
<b>8. Schematische Darstellung der Feuerungskontrolle</b>	<b>13</b>
<b>9. Qualitätssicherung</b>	<b>18</b>
<b>10. Richtpreise und Gebühren (MwSt. eingeschlossen)</b>	<b>18</b>
<b>11. Verschiedenes</b>	<b>19</b>
11.1. <i>Abkürzungen:</i>	19
11.2. <i>Amtliches Formular</i>	20
11.3. <i>Vignette der Feuerungsfachverbände</i>	20
11.4. <i>Vignette für Sanierungsfristen</i>	20
11.5. <i>Offizielles Formular und Ersatz durch PROCAL-Formular</i>	20

<sup>\*)</sup> Aus dem Französischen übertragen, bei Unterschieden gilt die französische Fassung

## 1. Zweck, Gültigkeit, Zuständigkeit und Gesetzesgrundlagen

Diese Weisung beschreibt den Vollzug der Gesetzgebung des Bundes (USG, LRV <sup>\*)</sup>) und des Kantons (GAUSG, VURKF) und der diesbezüglichen Richtlinien und Empfehlungen in bezug auf die Feuerungskontrolle.

Die kantonale gesetzliche Grundlage bildet VURKF, Artikel 17, Absatz 1, vom 12. Dezember 2001 [540.101]

Sie regelt:

- die Durchführung der Feuerungskontrollen;
- die Ernennung, die Ausbildungsanforderungen, die Übergangsbestimmungen und die Ausschlussbedingungen für Feuerungskontrolleure;
- die Qualitätssicherung der delegierten Aufgaben, die Verwaltung der Kontrollen, die Expertisen, das offizielle Formular, die Vignette, die Richtpreise, die Gebühr.

Das Departement für Volkswirtschaft, Sicherheit und Institutionen (nachfolgend Departement), in Zusammenarbeit mit der Dienststelle für Umweltschutz (nachfolgend DUS), ist die zuständige Behörde für die Durchführung der Feuerungskontrollen von Anlagen mit einer effektiven Feuerungswärmeleistung (= FWL) bis 1000 kW, welche mit Gas oder HEL betrieben werden und die gemäss LRV kontrollpflichtig sind.

Für die Kontrollen aller anderen Anlagen (also auch der Feuerungsanlagen mit einer FWL über 1000 kW und solcher, die mit anderen Brennstoffen betrieben werden) und für Fragen in bezug auf die Technik der Messungen und die Grenzwerte ist das Departement für Verkehr, Bau und Umwelt (DVBU) und die DUS zuständig.

Die Messempfehlung des Bundesamtes für Wald Landschaft (BUWAL) vom 15. August 1996 ist verbindlich und bildet die technische Grundlage für jede Feuerungskontrolle von Anlagen mit einer FWL bis 1000 kW, welche mit Gas oder HEL betrieben werden und die gemäss LRV kontrollpflichtig sind, in bezug auf Emissionen und energetische Bestimmungen.

Das Merkblatt des BUWAL definiert die Mindestanforderungen für die Qualitätssicherung der delegierten Feuerungskontrolle (Feuko2000, Ausbildungsanforderungen).

In dieser Weisung wird im Interesse der Lesbarkeit ausschliesslich die männliche Form für Berufs- und Funktionsbezeichnungen (z.B. Feuerungskontrolleur, Fachmann, usw.) verwendet. Sie schliesst die weibliche Form mit ein.

## 2. Ernennung der offiziellen Feuerungskontrolleure und der Experten

Feuerungskontrolleure und Experten müssen ihre Aufgaben zuverlässig und korrekt durchführen können. Für die amtliche Feuerungskontrolle können nur Personen zugelassen werden, welche eine entsprechende Ausbildung nachweisen können und die erforderliche Ausrüstung zur Verfügung haben.

Wer amtliche Feuerungskontrollen oder Expertisen durchführen will, muss sich darum bewerben. Die notwendigen Angaben zur Person, ein Nachweis der Ausbildung, die Gerätekennzahlen mit Nachweis der jährlichen Geräteprüfung müssen dem Gesuch beigelegt werden. Weitere Angaben in bezug auf die Feuerungskontrollen können von der kantonalen Behörde nachgefordert werden.

Mit der Bewerbung anerkennt der Gesuchsteller diese Weisung und die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und verpflichtet sich, im Falle einer Ernennung die Arbeiten im Zusammenhang mit der Feuerungskontrolle gewissenhaft und den Vorschriften gemäss durchzuführen.

Die Ernennung zum Feuerungskontrolleur und zum Experten gilt in der Regel für 2 Jahre, sie wird jedoch automatisch verlängert. Die Ernennung durch das Departement zum Feuerungskontrolleur ist persönlich, nicht übertragbar und wird in einer Liste eingetragen (im Amtsblatt veröffentlicht). Die Liste kann an interessierte Personen abgegeben werden (gegen einen Kostenbeitrag).

Die Behörde kann von den Ernannten jährlich eine Ergänzung der Angaben verlangen, damit die Liste auf dem neuesten Stand bleibt.

Erfüllt ein Feuerungskontrolleur seine Pflichten nicht oder nur mangelhaft, kann das Departement, nach Anhören des Betroffenen, die Ernennung aufheben. Die Zulassung kann vorübergehend oder für immer verweigert werden.

---

<sup>\*)</sup> Abkürzungen werden im Kapitel 11.1 erläutert

Nur neutrale Experten können Expertisen und Abnahmen neuer oder sanierter Anlagen durchführen. "Neutral" heisst, weder Anlagen noch Anlagenteile (Brenner, Kessel, Steuerung) sanieren, verkaufen oder vermitteln. Qualifiziert sind Kaminfegermeister und unabhängige Feuerungskontrolleure mit entsprechender Ausbildung und Ausrüstung. Im Rahmen der Qualitätssicherung und im Auftrag der DUS, können sie auch Stichproben durchführen, ohne Kosten für den Anlagenbetreiber.

Das Departement, in Zusammenarbeit mit der DUS, behält sich das Recht vor, andere Personen als Experten zu ernennen. Eine solche Ernennung erfolgt unter bestimmten Bedingungen, die vom Departement festgelegt werden. Ein Zusammenarbeitsvertrag regelt die Aufgaben und Verpflichtungen der neutralen Experten.

### 3. Ausbildung

Die Feuerungskontrolle ist eine anspruchsvolle und verantwortungsvolle Tätigkeit mit offizieller Bedeutung, die eine entsprechende Ausbildung erfordert. Der Feuerungskontrolleur überprüft den Zustand der Anlage und ob die LRV-Grenzwerte eingehalten werden. Er berät den Anlagebetreiber, wenn die Anlage einreguliert oder saniert werden muss.

1. Folgende Ausweise und Diplome bestätigen eine genügende Ausbildung, sie geben dem Inhaber die Möglichkeit, sich zu bewerben, stellen aber selber keine Bewilligung für die Durchführung der Feuerungskontrollen dar. Jeder Gesuchsteller muss eine Grundausbildung oder Berufserfahrung im Bereich „Feuerungen“ nachweisen können.
  - a) Experten
    - Eidgenössischer Fachausweis Feuerungskontrolleur (BIGA anerkannte Prüfung)
    - oder
    - Certificat ARPEA pour la pratique du contrôle des installations de combustion (ARPEA-Ausweis in der Westschweiz anerkannt, keine deutschsprachige Bezeichnung)
  - b) Feuerungskontrolleure
    - Eidgenössischer Fachausweis Feuerungskontrolleur (BIGA anerkannte Prüfung)
    - oder
    - Certificat ARPEA pour la pratique du contrôle des installations de combustion (ARPEA-Ausweis in der Westschweiz anerkannt, keine deutschsprachige Bezeichnung)
    - oder
    - Diplom als Fachmann Wärme- und Feuerungstechnik (FWF).
    - oder
    - Diplom als Fachmann für Feuerungen mit Zusatzausbildung „BUWAL-Messung“
    - oder
    - Kaminfeger mit Zusatzausbildung „BUWAL-Messung“

#### 2. Übergangsbestimmungen bis 31.12.2004

Bei guter Qualifikation und entsprechender Erfahrung kann das Departement, in Zusammenarbeit mit der DUS, eine Person befristet ernennen, für die Dauer bis zum Ablegen einer entsprechenden Prüfung, aber höchstens bis zum 31.12.2004. Nach diesem Datum oder wenn die Prüfung nicht bestanden wird, wird die Ernennung ungültig.

Personen, die bereits ernannt wurden aber die entsprechende Ausbildung noch nicht nachweisen können, dürfen noch bis zum 31.12.2004 weiter amtliche Kontrollen durchführen. Nach diesem Datum muss die Ausbildung nachgewiesen werden, sonst wird die Ernennung ungültig.

#### 4. Anerkennung von Brenner- und Servicefirmen der Feuerungsbranche

Die Bedingungen zur Anerkennung von Brenner- und Servicefirmen sind durch eidgenössische und kantonale Bestimmungen festgelegt, sowie durch Empfehlungen der Fachverbände ergänzt. In Artikel 13, Absatz 1 der LRV wird der Behörde die Möglichkeit gegeben Messungen durch private Firmen durchführen zu lassen.

Ein Unternehmen, das die Anerkennung durch die kantonale Behörde beantragt, verpflichtet sich, folgende Auflagen und Bedingungen einzuhalten (Spezialfälle müssen bei der Gesuchstellung aufgeführt werden):

1. im Handelsregister eingetragen sein, mit Haupttätigkeit im Bereich der Feuerungsbranche;
2. der kantonalen Behörde die beschäftigten Fachleute melden, die Feuerungsanlagen montieren, einregulieren und messen.
3. die Liste der eingestellten Fachleute laufend auf dem aktuellen Stand halten und gegebenenfalls die Veränderungen der kantonalen Behörde sofort melden;
4. sich bei der kantonalen Behörde melden, wenn gerade kein anerkannter Fachmann (für Feuerungskontrollen zugelassen) mehr eingestellt ist. Das Unternehmen kann weiterhin auf der Liste der anerkannten Firmen bleiben, darf aber keine Feuerungskontrollen mehr durchführen – und somit auch keine Messrapporte mehr ausfüllen – bis die Situation wieder in Ordnung kommt.
5. die Weiterbildung (siehe Kapitel Ausbildung) seiner Feuerungsfachleute fördern und sie an Fachtagungen schicken, die von der Branche oder von den kantonalen Behörden angeboten werden oder soweit möglich intern zu schulen;
6. die Feuerungskontrollen und die Verwaltung der Messberichte gemäss den Auflagen der kantonalen Behörde termingerecht ausführen;
7. keine Feuerungsfachleute mit der Feuerungskontrolle beauftragen, die von der kantonalen Behörde dafür nicht zugelassen sind;
8. die Inbetriebnahme neuer Anlagen mit einer FWL über 350 kW der kantonalen Behörde melden, damit eine Abnahmemessung durchgeführt werden kann.

Technische Einzelheiten zur Durchführung der Feuerungskontrollen sind durch die Messempfehlungen Feuerungen BUWAL (Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen für Heizöl „Extra leicht“ oder Gas vom 15. August 1996), diese kantonale Weisung und die gesetzlichen Grundlagen (LRV und UVG) vorgeschrieben.

Abwicklung des Auftrages zur Einregulierung einer beanstandeten Anlage

1. Die Firma führt die Einregulierung, die Optimierung und die richtige Anzahl Kontrollmessungen nach besten Möglichkeiten termingerecht durch, füllt auf jeden Fall das Doppel der Formulare korrekt aus und schickt sie umgehend an den Feuerungskontrolleur, der die Anlage beanstandet hat. Sie informiert den Betreiber der Anlage.
2. Sie beantragt nötigenfalls eine Fristverlängerung bei der kantonalen Behörde.
3. Der Feuerungskontrolleur muss klar aufgeführt sein (Name leserlich, Kontrollnummer und Unterschrift), der Firmenstempel und allenfalls Bemerkungen müssen auf dem Messbericht angebracht sein.
4. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen Fachleuten, die eine Feuerungsanlage beurteilen, wird der kantonale Feuerungsinspektor als Vermittler wirken, die Firmen schicken die Fachleute nach seiner Aufforderung auf Platz.

### Entzug der Zulassung zur amtlichen Feuerungskontrolle

Die Anerkennung einer Firma oder eines Feuerungskontrolleurs kann bei schweren oder wiederholten Verstössen gegen die Auflagen und Verpflichtungen durch die kantonale Behörde jederzeit, vorübergehend oder für immer, entzogen werden. Die Betroffenen werden in jedem Fall zuerst angehört, verwarnt und durch Stichproben oder administrativ genauer überwacht.

## **5. Auftrag**

(Schematische Darstellung der Feuerungskontrolle: Abschnitt 8)

### **5.1. Periodische Feuerungskontrolle**

Im Prinzip wird alle zwei Jahre eine Feuerungskontrolle gemäss den Empfehlungen des BUWAL (Methode und Auswertung) durchgeführt und das Einhalten der Vorschriften und Auflagen der LRV (Grenzwerte für Schadstoffemissionen und Energieverluste) kontrolliert. Die Feuerungskontrolle muss während der normalen Betriebsperiode der Anlage durchgeführt werden. Feuerungsanlagen, die im Sommer ausser Betrieb sind, dürfen nur während der Heizperiode kontrolliert werden. Um Fehlbeurteilungen infolge Witterungsbedingungen und Unterbelastung der Anlagen zu vermeiden, wird dringend empfohlen, die Feuerungskontrolle nur im Winterhalbjahr (November bis April) durchzuführen.

### **5.2. Expertise**

Die Expertise umfasst eine amtliche Feuerungskontrolle und eine weitergehende Beurteilung der Feuerungsanlage in bezug auf Umweltschutz und Sicherheit. Sie wird mindestens alle 6 Jahre durchgeführt. Sie ersetzt die reguläre Feuerungskontrolle, sowie Abnahmemessungen von neuen Anlagen und solchen, die saniert wurden.

Das Resultat der Expertise wird durch einen Messrapport dem Betreiber und der DUS gemeldet; im Falle von Konformität wird die Vignette auf der Anlage angebracht, sie dokumentiert die Messung.

Die Durchführung der Expertise wird vom Experten mit einem Selbstkleber (Gültigkeit 6 Jahre) auf dem Wärmeerzeuger bestätigt.

Bei Überschreitung von Grenzwerten werden die gleichen Massnahmen getroffen, wie bei der amtlichen Feuerungskontrolle (siehe Punkt 6.2), der Experte überprüft erneut die Anlage nach erfolgter Einregulierung und bringt den Expertisenkleber an.

### **5.3. NO<sub>x</sub> Messung**

Die Messung der NO<sub>x</sub>-Emissionen soll im Rahmen der Feuerungskontrollen bei Anlagen mit Brennern, die nach dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen wurden, nach der vereinfachten Methode der Messempfehlung des BUWAL (Ziffer 72, ohne Brennstoffanalyse) durchgeführt werden, also auch bei Expertisen, Abnahmen von Neuanlagen sowie nach einer Sanierung. Bei Anlagen mit BUWAL-Zulassungsnummer kann die NO<sub>x</sub>-Messung gelegentlich erfolgen, aber immer bei Stichproben, nach Service- und Unterhaltsarbeiten, soweit diese einen Einfluss auf die NO<sub>x</sub>-Emissionen haben, sowie nach jeder Einregulierung der Anlage. Sie muss bei allen Anlagen mit einer FWL >350 kW periodisch durchgeführt werden. Eine gültige Beurteilung der Resultate liegt allein in der Kompetenz der DUS, sie kann NO<sub>x</sub>-Messungen nach Emissions-Messempfehlung anordnen oder durchführen.

### **5.4. Ausrüstung**

Damit der Kontrolleur seine Aufgaben zuverlässig und korrekt durchführen kann, muss seine Messausrüstung den Anforderungen der Messempfehlung des BUWAL entsprechen. Die Behörde kann stichprobenweise Messgeräte im Einsatz überprüfen.

Für die NO<sub>x</sub>-Messung an Feuerungen, die nach dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen wurden, muss die entsprechende Messzelle eingebaut sein.

Die Ernennungsurkunde, die Messempfehlung des BUWAL und die LRV-Grenzwerte müssen mitgeführt werden.

#### 5.4.1. Messausrüstung

Die Messausrüstung – ein homologierter elektronischer Messkoffer – muss auf der Liste des Bundesamtes für Messwesen (BAM) aufgeführt sein und folgende Parameter messen können:

1. Russ (Russzahl gemäss Grauskala des BUWAL bewerten) ausser bei ausschliesslicher Messung von Gasfeuerungen. Handrusspumpen sind auch zugelassen, wenn sie die amtlichen Anforderungen erfüllen.
2. Elektrochemische CO-Messzelle (Kohlenmonoxid)
3. Elektrochemische NO-Messzelle (für Stickoxide, als NO<sub>2</sub> berechnet)
4. Elektrochemische O<sub>2</sub>-Messzelle (Sauerstoff in Vol.-%)
5. Temperatursonde mit Halterung um die Verbrennungslufttemperatur zu messen.
6. Kombinierte Sonde für die Temperatur der Abgase und zur Probenahme der Abgase
7. Die Abgasverluste müssen berechnet werden.
8. Die Kesseltemperatur muss eingegeben werden können, ebenso die Brennerleistung in kW
9. Auf jeden Fall müssen die Resultate in mg/m<sup>3</sup> und mit Sauerstoffbezug ausgedruckt oder mittels Informatik unverwechselbar gespeichert werden können.

#### 5.4.2. Pflichten in bezug auf Wartung und Messtechnik

Das Messgerät muss jährlich oder nach 2000 Messungen zur Revision an den Hersteller oder in eine von ihm bezeichnete Servicestelle geschickt werden. Diese Unterhaltarbeiten werden durch einen grünen Kleber bestätigt. Anschliessend muss das Gerät zur Überprüfung an ein anerkanntes Labor geschickt werden, wo es einen roten Kleber erhält. Die Kleber haben eine Geltungsdauer (Datum muss leserlich sein), die nicht überschritten werden darf, wenn amtlichen Kontrollen durchgeführt werden.

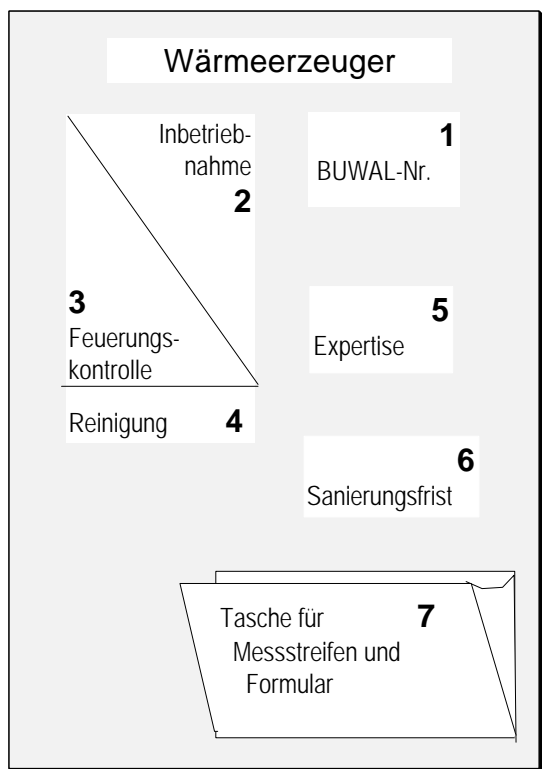
Auf Anfrage der Behörde müssen die Unterlagen eingeschickt werden, die belegen, dass die Unterhaltsarbeiten und die Kontrollen durchgeführt wurden.

Die Messtechnik wird in der Ausbildung erworben, sie ist auch in der BUWAL-Messempfehlung beschrieben und kann durch die Behörde im Felde unangemeldet überprüft werden.



## 6. Ablauf der amtlichen Feuerungskontrolle

### 6.1. Bezeichnungen und Aufgaben der Feuerungskontrolleure



#### Wärmeerzeuger:

Feuerungsanlage mit einer effektiven FWL < 1000 kW, die mit Heizöl EL oder mit Gas betrieben wird und der periodischen Feuerungskontrolle nach LRV unterstellt ist.

#### 1 BUWAL-Nr.:

Anlagen, die nach dem 1.1.93 in Betrieb genommen wurden, müssen ein gut sichtbares Typenschild mit der BUWAL-Zulassungsnummer tragen.

Die BUWAL-Zulassung auf dem Typenschild der Anlagen kontrollieren, die nach dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen wurden. Diese Anlagen müssen vorsorgliche NOx-Grenzwerte einhalten, wird nur bei Expertisen und Stichproben geprüft. Melden der Fälle, wo das Typenschild nicht gefunden werden kann.

#### 2 Inbetriebnahme:

Dieser Teil der Vignette wird vom Feuerungsfachmann ausgefüllt, wenn er die Anlage in Betrieb nimmt. Datum der Inbetriebnahme ablesen, Messung und Grenzwerte können davon abhängen.

#### 3 Feuerungskontrolle:

Dieser Teil wird vom Feuerungskontrolleur oder Feuerungsfachmann ausgefüllt nach Abgastest, wobei die Art der Kontrolle, die Feuerungswärmeleistung und das Datum eingetragen werden müssen.

Alle zwei Jahre Feuerungskontrolle gemäss den BUWAL-Empfehlungen durchführen, mit NOx-Messung bei Anlagen, wo es vorgeschrieben ist. Teil 3 mit den aktuellen Werten erneuern.

Wird die Anlage nicht beanstandet, Vignette aufkleben, sie ist 24 Monate gültig.

Die Feuerungskontrolle ist obligatorisch, wenn die Vignette fehlt oder schon abgelaufen und deshalb ungültig ist.

#### 4 Reinigung:

Dieser Teil ist für den Kaminfegerdienst reserviert.

#### Vignette der Feuerungskontrolle (2, 3 und 4 = Heizungsattest der Branche):

Diese von der Branche erstellte Vignette (Anhang 4) kann eingesetzt werden; das Verfalldatum muss leserlich eingetragen werden. Die Vignette informiert über den Zustand der Anlage bei der letzten Kontrolle, sie ist aber nur gültig, wenn die dazu gehörenden Messstreifen vorhanden sind. Die nächste Feuerungskontrolle muss vor Ablauf der Gültigkeit erfolgen, wobei eine Toleranz von 90 Tagen gebilligt wird. Das Betreiben einer Anlage ohne gültige Vignette oder das Fehlen wichtiger Nachweise in bezug auf die Feuerungskontrolle und die Qualitätssicherung ist strafbar.

Das Fehlen einer gültigen Vignette (zum Beispiel mehr als 90 Tage abgelaufen) oder einer anderen Angabe, die für die Qualitätssicherung der Feuerungskontrollen wichtig ist, der zuständigen Behörde melden.

## 5 Expertise:

Der zugelassene Experte führt eine Expertise mindestens alle 6 Jahre durch, wobei er diese mittels unterschriebenem Selbstkleber auf dem Wärmeerzeuger bescheinigt. Die Expertise ist obligatorisch, wenn der entsprechende Nachweis fehlt.

Der Nachweis ist bis zum 31. Dezember des sechsten Jahres gültig, ab bestandener Expertise.

Selbstkleber der Expertise kontrollieren und den Betreiber der Anlage aufmerksam machen, wenn die Expertise fällig ist. Allenfalls das Fehlen eines gültigen Nachweises einer Expertise in den letzten sechs Jahren melden. Es wird eine Toleranz von 90 Tagen über die Frist von sechs Jahren hinaus eingeräumt.

## 6 Sanierungsfrist:

Eine Anlage, die saniert werden muss, trägt eine Etiketle mit eingetragener Sanierungsfrist und den Grenzwerten, die bis zur Sanierung eingehalten werden müssen.

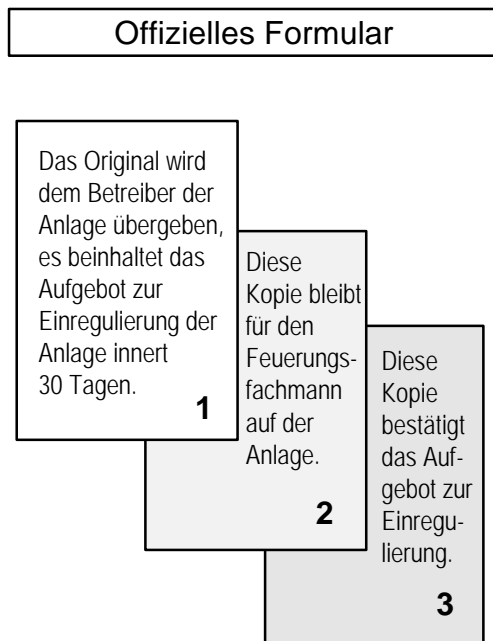
Diese Grenzwerte bei der Beurteilung berücksichtigen und allenfalls auf dem Formular aufführen.

## 7 Messstreifen und Formular (Durchschlag):

Messstreifen sind für die Qualitätssicherung unerlässlich, sie bezeugen die durchgeführte Feuerungskontrolle. Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet, sie während mindestens 5 Jahren aufzubewahren, zum Beispiel in einer Tasche beim Wärmeerzeuger. Der Messbericht (mit Durchschlag) einer beanstandeten Anlage muss ebenfalls aufbewahrt werden bis zur Eingeregulierung durch den Feuerungsfachmann, welcher die erhaltenen Werte darin einträgt und somit die ausgeführten Arbeiten quittiert.

Alle Messstreifen werden dem Betreiber der Anlage zur Aufbewahrung übergeben, wenn möglich in einer Tasche beim Wärmeerzeuger.

## 6.2. Grenzwerte überschritten



Wird ein oder mehrere Grenzwerte überschritten, ist die Anlage zu beanstanden. Sie muss innert 30 Tagen einreguliert werden. Dazu das amtliche Formular oder einen zugelassen Messbericht verwenden (siehe Punkt 11.5).

### 1 Original (weiss) des Formulars:

Mit dem weissen Original wird der Betreiber aufgefordert, die Anlage innert 30 Tagen durch einen anerkannten Feuerungsfachmann einregulieren zu lassen.

### Die Kopie 2 für den Feuerungsfachmann:

Der Feuerungsfachmann kontrolliert die eingeregelt Anlage und bestätigt es mit der Kopie 2, welche er sorgfältig ausgefüllt dem zuständigen Feuerungskontrolleur zustellt. Werden alle Grenzwerte wieder eingehalten, kann die Feuerungskontroll-Vignette auf dem Wärmeerzeuger angebracht werden.

### Die Kopie 3 ist für den Feuerungskontrolleur oder die DUS:

Der Feuerungskontrolleur oder der Experte überwacht die Frist von 30 Tagen zur Einregulierung, wenn nötig, mahnt er den Betreiber der Anlage. Wenn die Anlage trotzdem nicht gewartet wird, kann der Betreiber verzeigt werden, die Kopie 3 wird mit entsprechendem Vermerk an die DUS geschickt, **den Nachweis der Aufforderung und Mahnung unbedingt mitschicken.**

Sobald der Feuerungskontrolleur oder der Experte die Kopie 2 vom Feuerungsfachmann ausgefüllt zurückerhält, wird er die Resultate prüfen:

- a) wenn die Anlage die Grenzwerte wieder einhält, wird die nächste Feuerungskontrolle in 24 Monaten fällig;
- b) wenn die Anlage beanstandet werden muss, weil sie nicht mehr eingeregelt werden kann, muss mit der Kopie 2 eine Sanierungsfrist bei der DUS beantragt werden.

**Sanierungs-Verfügung: 4**

Sanierungsfrist bis .....

Die Anlage muss die Grenzwerte des beigelegten Selbstklebers einhalten.

### 4 Sanierungsverfügung und

### 5 Selbstkleber "Sanierungsfrist":

**Sanierungsfrist bis ..... 5**

Grenzwerte:

CO: ..... NOx: .....

Verluste: ..... %

Russzahl: .....

Unverbrannte Anteile: keine

Die Sanierung wird von der DUS verfügt, zudem wird ein Selbstkleber "Sanierungsfrist" beigelegt, der an gut sichtbarer Stelle auf dem Wärmeerzeuger aufgebracht werden muss. Darauf sind die Grenzwerte angegeben, die während der Sanierungsfrist gelten.

### 6.3. Kontrolle nach Unterhaltsarbeiten oder Einregulierung durch einen Feuerungsfachmann

#### Kontrolle nach Einregulierung:

Die Mitarbeiter einer Fachfirma der Feuerungsbranche können Feuerungskontrollen durchführen, wenn sie vom Departement, in Zusammenarbeit mit der DUS, gemäss den Anforderungen anerkannt sind und auf der Liste der anerkannten Feuerungsfachleuten sind.

Der Feuerungsfachmann muss nach jeder Revision, Einregulierung und nach jedem Service eine Feuerungskontrolle nach Messempfehlung des BUWAL durchführen. Wenn die Arbeiten einen Einfluss auf die NOx-Emissionen haben können, dann auch eine NOx-Messung bei Anlagen, die nach dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen wurden.

Ältere Anlagen oder solche, die eine Sanierungsfrist haben, müssen andere Grenzwerte einhalten. Für die Beurteilung muss der Feuerungsfachmann diese Werte anwenden.

Er ergänzt den Teil 3 der Vignette, trägt die Feuerungswärmeleistung ein, das Messdatum, die Art der Feuerungskontrolle und ob die Anlage zu beanstanden sei oder nicht.

### 6.4. Anlage kann die Anforderungen nicht mehr erfüllen

#### Messung durch den Feuerungsfachmann

##### Kontrolle nach Einregulierung:

Eine Feuerungskontrolle wird durchgeführt, wie beschrieben unter Punkt 6.3.

Wird festgestellt, dass ein oder mehrere Grenzwerte nicht mehr eingehalten und die Anlage nicht mehr eingeregelt werden kann, muss sie saniert werden.

##### 1 Original des Formulars offiziell:

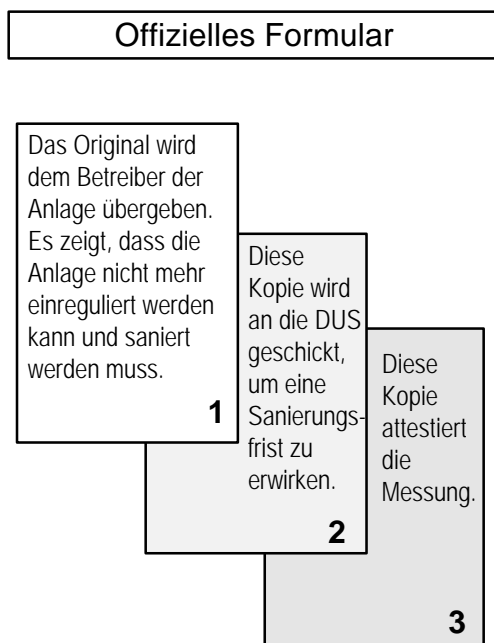
Mit dem Original wird der Betreiber der Anlage informiert, dass die Anlage nicht mehr die Auflagen der LRV erfüllen kann.

##### Kopie 2 ist für die DUS bestimmt:

Der Feuerungsfachmann schickt die Kopie 2 innert 30 Tagen an die DUS, um eine Sanierungsfrist für die Anlage zu verlangen. Die Vignette wird entsprechend ausgefüllt.

##### Kopie 3 bleibt beim Feuerungsfachmann:

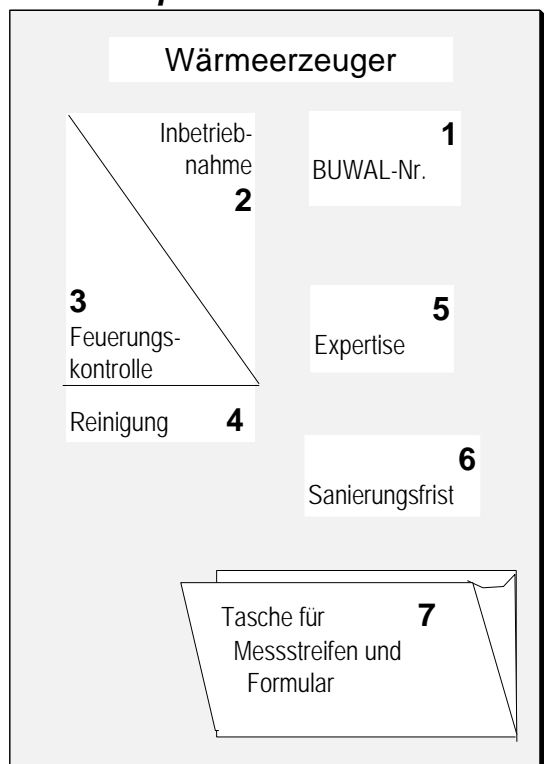
Der Feuerungsfachmann behält die Kopie 3 als Bestätigung seiner Messung.



#### 4 Sanierungsverfügung und 5 Selbstkleber "Sanierungsfrist"

Ablauf und Fristen sind analog zu Punkt 6.2.

## 6.5. Expertise und Abnahme einer Neuanlage oder nach einer Sanierung



### Amtlicher Experte:

Er wird vom Departement ernannt und erhält eine Bewilligung zur Abnahme von neuen und sanierten Anlagen und die Expertise aller Anlagen. Seine Aufgaben sind:

#### 1 BUWAL-Nr.:

Die Kontrolle der Typenprüfung aller Anlagen, die nach dem 1. Januar 1993 in Betrieb genommen wurden, das Fehlen der BUWAL-Nr. und andere Beobachtungen werden an die DUS gemeldet. Typengeprüfte Anlagen müssen auch NOx-Grenzwerte einhalten, diese werden bei jeder Abnahme und bei jeder Expertise gemessen.

#### 2 Inbetriebnahme:

Inbetriebnahmedatum und Feuerungswärmeleistung sind massgebende Kriterien für die Bestimmung der LRV-Grenzwerte.

#### 3 Feuerungskontrolle:

Es wird eine ordentliche Feuerungskontrolle nach BUWAL-Empfehlungen mit NOx-Messung (wo erforderlich) durchgeführt.

Teil 3 der Vignette wird erneuert, die Angaben werden eingetragen. Wenn die Anlage in Ordnung ist, wird die Gültigkeitsdauer eingetragen. Wenn die Anlage beanstandet wird, muss der Experte gemäss Punkt 6.2 die Einregulierung veranlassen und gegebenenfalls überprüfen.

#### 4 Reinigung:

Das Datum der letzten Reinigung wird auf dem Expertisenbericht (offizielles Formular) eingetragen.

#### Vignette der Feuerungskontrolle (2, 3 und 4 zusammen):

Die Qualitätssicherung der Feuerungskontrollen verlangt, dass ein gültiger Heizungsattest mit allen Angaben zur Feuerungskontrolle auf dem Wärmeerzeuger angebracht ist. Fehlende oder ungenügende Angaben müssen gemeldet werden.

#### 5 Expertise:

Jede Expertise wird mit einem Selbstkleber an gut sichtbarer Stelle auf dem Wärmeerzeuger bestätigt, darauf dürfen Unterschrift und Datum (31.12. ... in 6 Jahren) nicht fehlen.

#### Selbstkleber "Expertise":

Der Experte selber bringt den Kleber "Expertise" auf dem Wärmeerzeuger an. Vorschlag:

Die nächste Expertise ist vor dem 31. Dezember des 6. folgenden Jahres fällig.

Wenn die Anlage beanstandet wird, muss der Experte gemäss Punkt 6.2 die Einregulierung veranlassen und gegebenenfalls überprüfen.

Expertise vom .....  
 durch .....  
 Nächste Expertise vor dem 31.12 .....  
 Unterschrift:

## **6 Sanierungsfrist:**

Bei Anlagen mit Sanierungsfrist müssen die Resultate der Expertise mit den gültigen Grenzwerten verglichen werden.

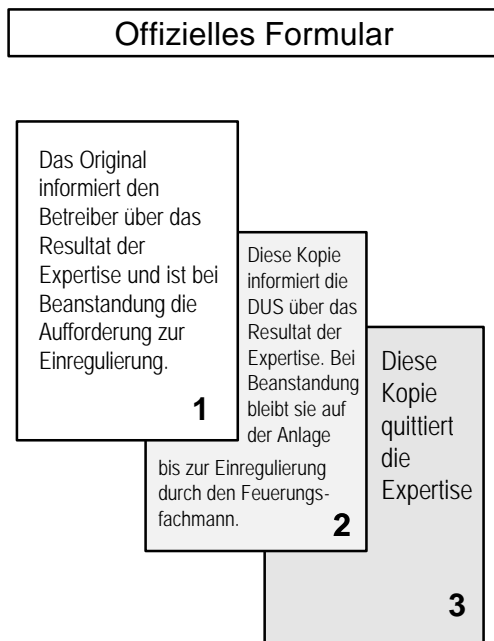
## **7 Messstreifen:**

Der Experte kontrolliert auch die ordentlichen Feuerungskontrollen in den vergangen 5 Jahren und meldet fehlende Angaben dazu (Journal, Messstreifen, Aufzeichnung der Messwerte)

## **Weitere Angaben:**

Auf dem Kontrollbericht können weitere Beobachtungen und Hinweise notiert werden, vor allem in bezug auf Luftreinhaltung, wie Kaminhöhe, Luftzufuhr, usw.

## 6.6. Berichterstattung nach Expertise



Das offizielle Formular wird für jede Expertise oder Abnahme gebraucht.

### 1 Original:

Das Original wird dem Betreiber der Anlage zugestellt, es gibt Auskunft über die Resultate der Expertise. Bei Beanstandung der Anlage gilt es als Aufforderung zur Einregulierung der Anlage innert 30 Tagen durch einen anerkannten Feuerungsfachmann.

### Kopie 2 ist für die DUS:

Damit wird das Resultat der Expertise der DUS gemeldet, wobei im Falle einer verlangten Einregulierung, diese Kopie für den Feuerungsfachmann auf der Anlage bleibt.

Der Feuerungsfachmann bestätigt die durchgeführten Arbeiten und trägt die Resultate korrekt ein. Werden die Grenzwerte eingehalten, kann die Anlage mit einem Heizungsattest versehen werden, 12 Monate gültig. Kann die Anlage nicht einreguliert werden, muss sie saniert werden (Vorgehen wie unter Punkt 6.5)

### Kopie 3 ist für den Experten:

Der Experte wacht über die Frist zur Einregulierung, er mahnt wenn nötig und leitet den Fall an die DUS weiter, wenn keine Folge geleistet wird, **alle Unterlagen beilegen (Kopien der Mahnungen, etc.)**.

Sobald der Experte die Kopie 2 vom Feuerungsfachmann ausgefüllt zurückerhält, wird er die Resultate prüfen:

- wenn die Anlage die Grenzwerte wieder einhält, ist die nächste Feuerungskontrolle in 24 Monaten fällig;
- wenn die Anlage beanstandet werden muss, weil sie nicht mehr eingeregelt werden kann, muss mit der Kopie 2 eine Sanierungsfrist bei der DUS beantragt werden.

## 7. Inventar der Anlagen und statistische Auswertung der Feuerungskontrollen

Das Departement, in Zusammenarbeit mit der DUS, erstellt jährlich eine Übersicht über die Feuerungskontrollen. Auf Anfrage hin melden die Feuerungskontrolleure, die Experten und die Feuerungsfachleute jeweils folgende Angaben: Anzahl gemessener Anlagen, Konformität, Beanstandungen, Beobachtungen.

Ein Informatikprogramm, das in Zusammenarbeit mit der Behörde für die Experten entwickelt wird, soll die Abgabe der Resultate auf Datenträgern ermöglichen.

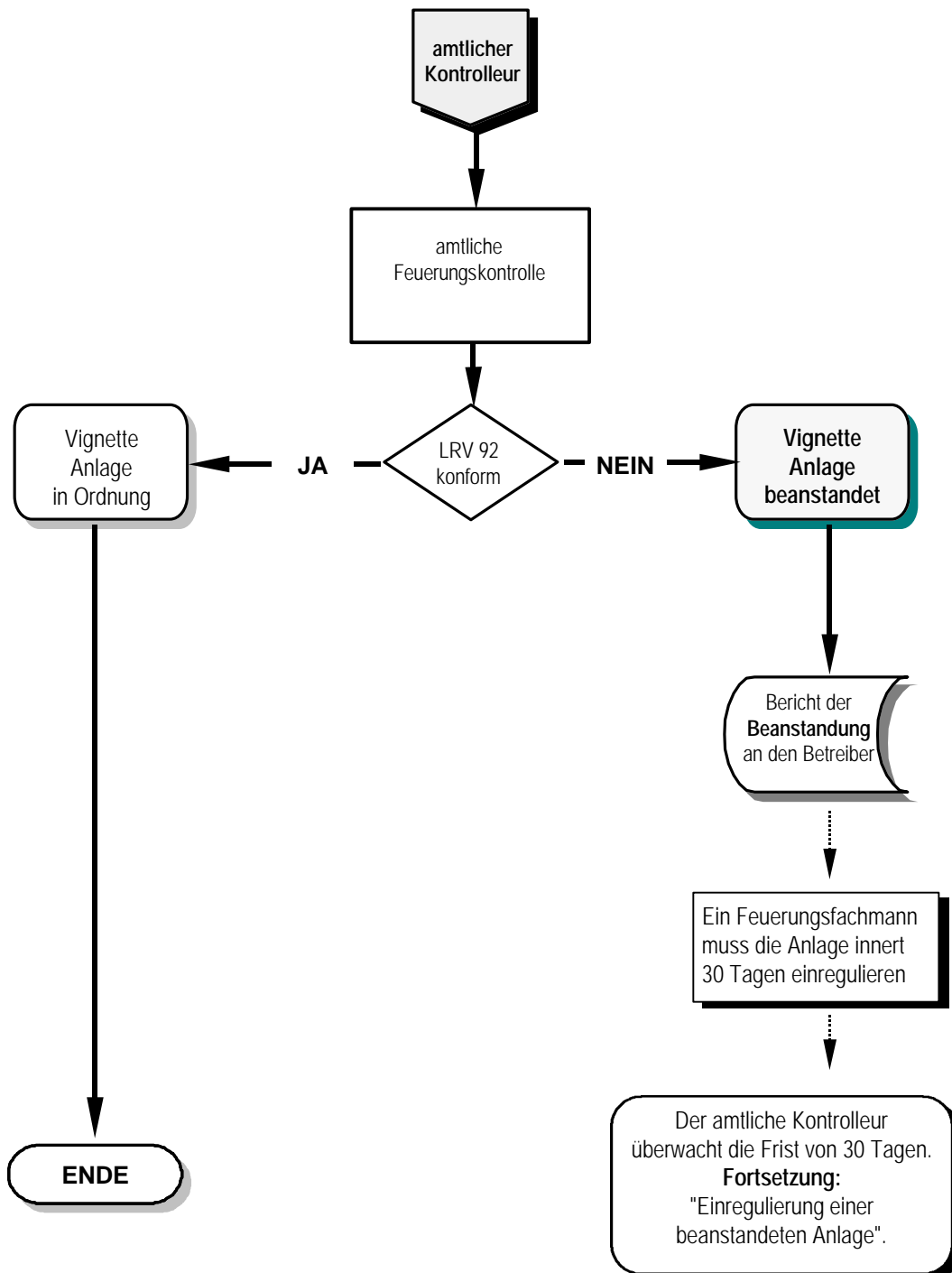
Jährlich werden die Daten angefordert und an die Behörde übermittelt, wobei Inhalt und Format vorgehend abgestimmt werden.

## 8. Schematische Darstellung der Feuerungskontrolle

Die Feuerungskontrollen laufen nach den folgenden schematischen Fließbildern ab, je nach Anlage, Art der Kontrolle, ob die Anlage die Anforderungen erfüllt oder nicht:

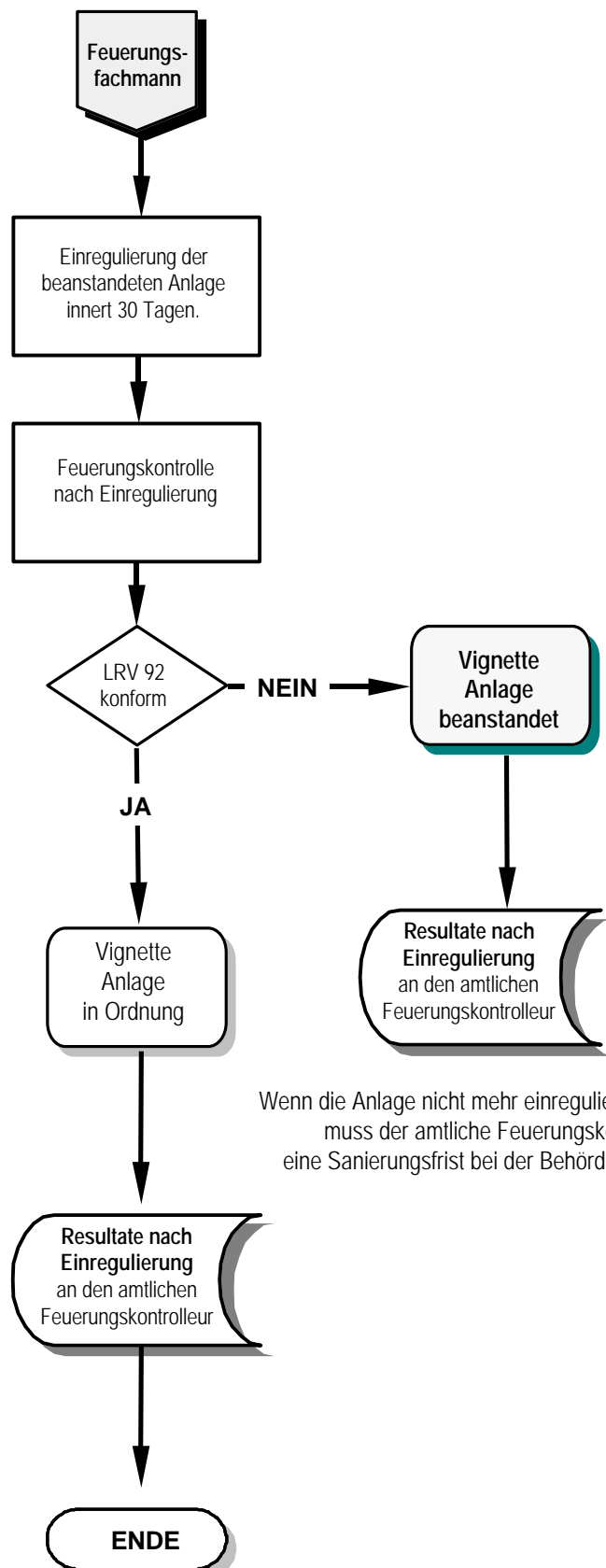
## Amtliche Feuerungskontrolle

durch einen anerkannten Kontrolleur, durch das Departement ernannt:

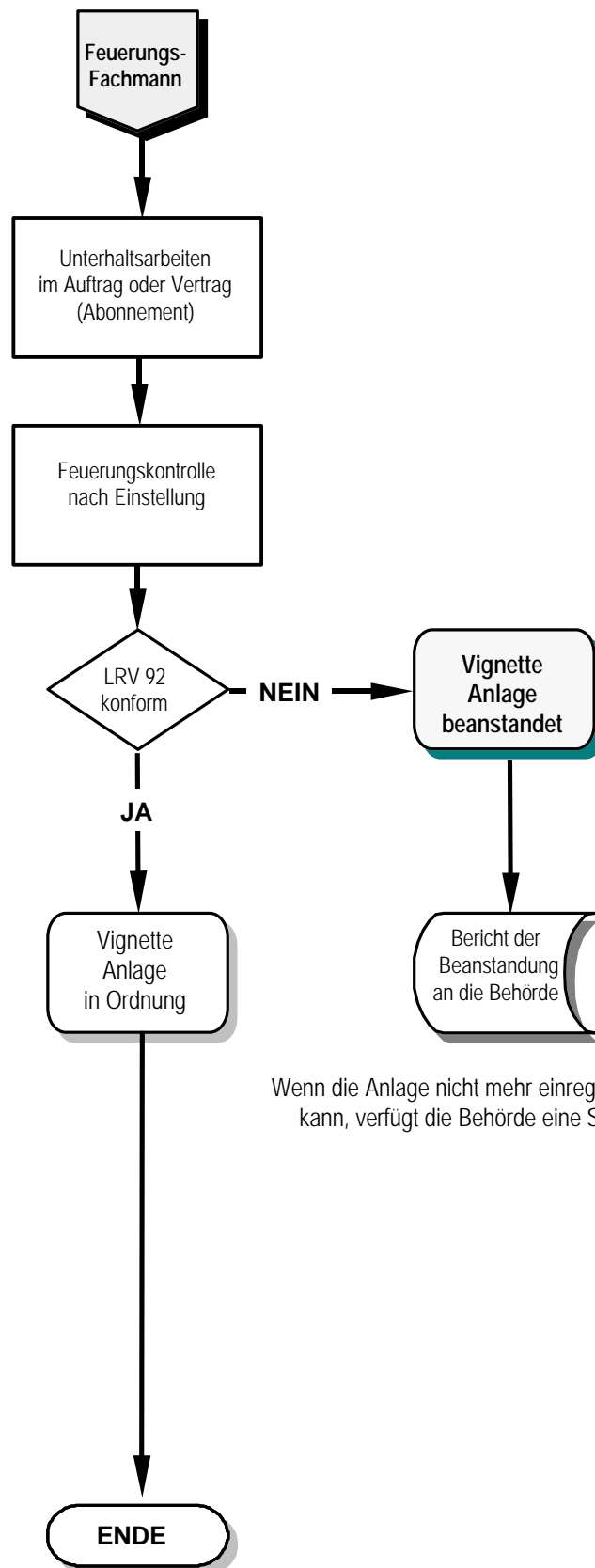




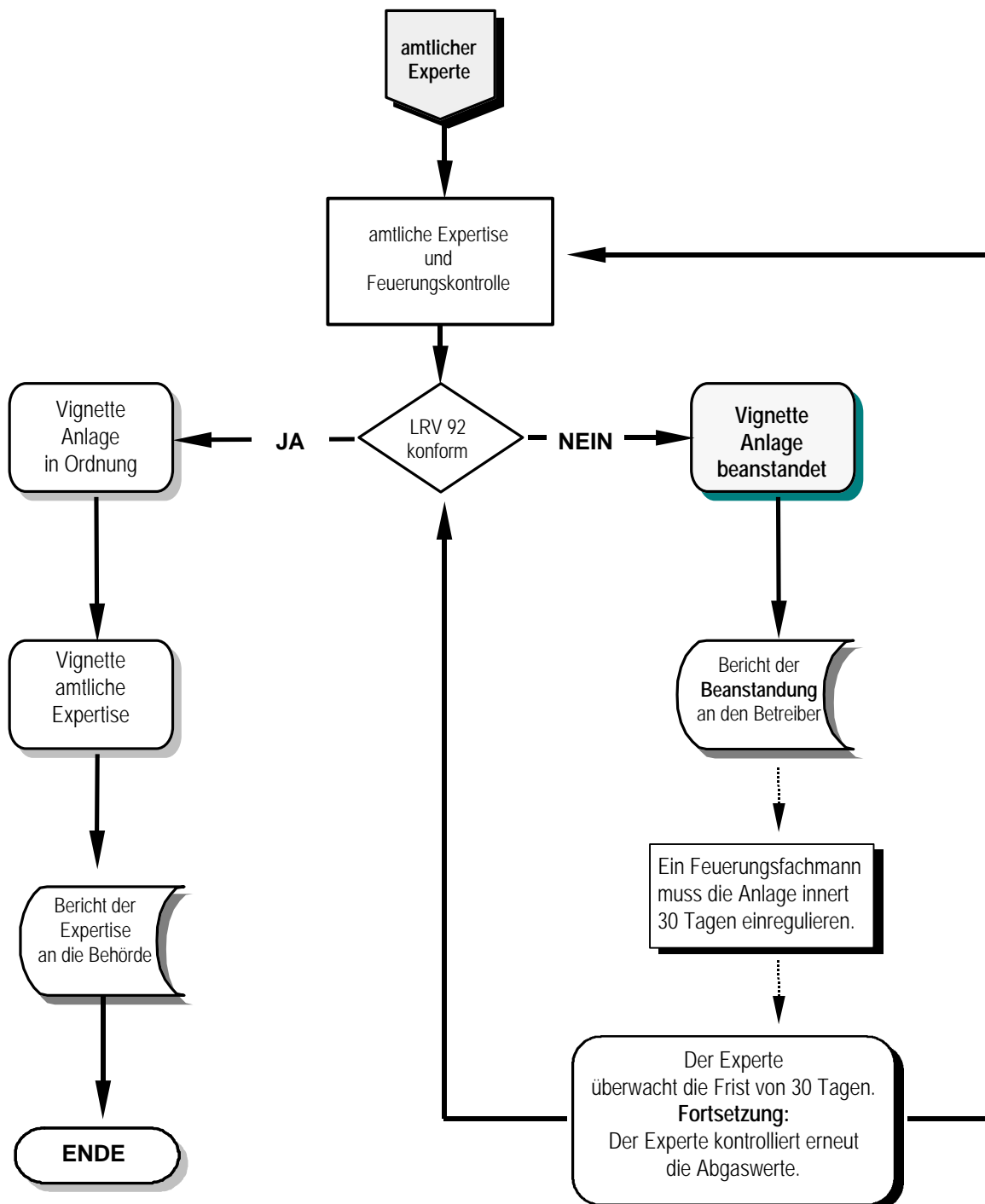
## Einregulierung einer beanstandeten Anlage durch den Feuerungsfachmann:



## Feuerungskontrolle durch einen Feuerungsfachmann, nach Einregulierung, Unterhaltsarbeiten oder einer Revision:



## Amtliche Expertise einer Feuerungsanlage durch einen Experten:



## 9. Qualitätssicherung

Das Departement, in Zusammenarbeit mit der DUS, muss die Qualitätssicherung der delegierten Aufgaben durchführen. Es kann die Arbeit, die Messgeräte und die Zulassung vor Ort kontrollieren oder dazu die Experten veranlassen, Stichproben durchzuführen. Die geforderten Angaben müssen gemacht werden, jede Hinderung der Qualitätssicherung kann bestraft werden, wenn sie dadurch verunmöglicht oder verzögert wird.

## 10. Richtpreise und Gebühren (MwSt. eingeschlossen)

### Feuerungskontrollen

Der Richtpreis für eine amtliche Feuerungskontrolle, die alle zwei Jahre von einem amtlichen Feuerungskontrolleur (mit Ernennungsbestätigung) durchgeführt wird, hängt von der Feuerungsleistung, dem Alter der Anlage, der Feuerungsstufen, des(r) Brennstoffe(s) und der Einhaltung oder Überschreitung der Grenzwerte nach Luftreinhalteverordnung ab. Die folgenden Richtpreise vom Dezember 1997 (inklusive MwSt.) verstehen sich für eine Anlage mit einer Feuerungsstufe und einem Brennstoff. Für jede weitere Leistungsstufe und/oder für den zweiten Brennstoff kann der Preis jeweils bis zu Fr. 30.- pro erhöht werden (Mehraufwand).

- ***Alle Feuerungsanlagen bis 1MW, die vor dem 31.12.92 in Betrieb genommen wurden sowie solche mit einer Feuerungswärmeleistung unter 350 kW, die nach dem 1.1.93 in Betrieb genommen wurden:***

Grenzwerte eingehalten (Anlage in Ordnung)	Fr. 60.-
Grenzwerte überschritten (Anlage beanstandet mit Bericht an die Behörde)	Fr. 78.-
- ***Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung über 350 kW, die nach dem 1.1.93 in Betrieb genommen wurden:***

Grenzwerte eingehalten (Anlage in Ordnung)	Fr. 66.-
Grenzwerte überschritten (Anlage beanstandet mit Bericht an die Behörde)	Fr. 84.-

Die Verwaltungskosten für beanstandete Anlagen werden mit dem Preis für das amtliche Formular beglichen, pro Bericht werden Fr. 18.- verlangt (Gebühren) sind in den aufgeführten Preisen eingeschlossen.

### Expertise und Abnahme neuer oder sanierter Anlagen bis 1 MW

Der Preis für eine Abnahme (erste Messung bei einer neuen oder sanierten Anlage) und der Preis für eine amtliche Expertise, die von einem amtlichen Experten (mit Ernennungsbestätigung) alle sechs Jahre durchgeführt wird, hängt von der Feuerungsleistung, dem Alter der Anlage, der Feuerungsstufen, des(r) Brennstoffe(s) und der Einhaltung oder Überschreitung der Grenzwerte nach Luftreinhalteverordnung ab. Die folgenden Richtpreise vom Dezember 1997 (inklusive MwSt.) verstehen sich für eine Anlage mit einer Feuerungsstufe und einem Brennstoff. Für jede weitere Leistungsstufe und/oder für den zweiten Brennstoff kann der Preis jeweils bis zu Fr. 30.- pro erhöht werden (Mehraufwand).

- ***Expertise einer Feuerungsanlage, die vor dem 31.12.92 in Betrieb genommen wurde:***

Grenzwerte eingehalten (Anlage in Ordnung mit Bericht an die Behörde)	Fr. 93.-
Grenzwerte überschritten (Bericht an die Behörde, Expertise nicht bestanden)	Fr. 93.-
- ***Abnahme einer neuen oder sanierten Feuerungsanlage oder Expertise einer Anlage, die nach dem 1.1.93 in Betrieb genommen wurde:***

Grenzwerte eingehalten (Anlage in Ordnung mit Bericht an die Behörde)	Fr. 99.-
Grenzwerte überschritten (Bericht an die Behörde, Expertise nicht bestanden)	Fr. 99.-

Die Verwaltungskosten für Expertisen und Abnahmen neuer oder sanierten Anlagen werden mit dem Preis für das amtliche Formular beglichen, pro Bericht werden Fr. 18.- verlangt (Gebühren) sind in den aufgeführten Preisen eingeschlossen.

**Richtpreise in Fr. (Dezember 1997, inklusive 6.5% MwSt.)**

Detailangaben zur Preisberechnung			Fr.
<b>Amtliche Feuerungskontrolle <u>ohne</u> NOx-Messung</b>			<b>60.-</b>
<b>Amtliche Feuerungskontrolle <u>mit</u> NOx-Messung</b>			<b>66.-</b>
Zusammenstellung:	<b>ohne</b>	<b>mit NOx</b>	
Ausrüstung (abschreiben, unterhalten, kalibrieren)	10.-	11.-	
Verwaltung (Geschäft, Porto, Telefon, Kopien, Miete, Vignetten)	13.-	13.-	
QS, Weiterbildung, Messungen wiederholen	3.-	3.-	
Spesen (Minimalansatz)	12.-	12.-	
Arbeit (Vorbereitung und Messung, Beurteilung)	22.-	27.-	
<b>Total</b>	<b>60.-</b>	<b>66.-</b>	
<b>Abnahme einer neuen oder sanierten Anlage</b>			<b>81.-</b>
Mehraufwand bezogen auf eine Messung <u>mit</u> NOx (10 bis 15 Min.)		15.-	
<b>Expertise alle 6 Jahre, <u>ohne</u> NOx-Messung</b>			<b>75.-</b>
Mehraufwand bezogen auf eine Messung <u>ohne</u> NOx (10 bis 15 Min.)	15.-		
<b>Expertise alle 6 Jahre, <u>mit</u> NOx-Messung</b>			<b>81.-</b>
Mehraufwand bezogen auf eine Messung <u>mit</u> NOx (10 bis 15 Min.)		15.-	
<b>Amtliches Formular</b> (Kantonale Gebühr für Beanstandung, Abnahme oder Expertise)			<b>18.-</b>

Der amtliche Feuerungskontrolleur bezahlt der Behörde Fr. 8.- pro amtliches Formular. Er kann beim Betreiber der Anlage jedoch Fr. 18.- berechnen, um seine Verwaltungskosten zu decken.

**11. Verschiedenes****11.1. Abkürzungen:**

BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
DUS	Dienststelle für Umweltschutz des Kantons Wallis, Emissionen, Postfach 405, 1951 Sion
DVBU	Departement für Verkehr, Bau und Umwelt des Kantons Wallis
DVIS	Departement für Volkswirtschaft, Institutionen und Sicherheit des Kantons Wallis
EFF	Eidgenössischer Fachausweis Feuerungskontrolleur
Feuko	Amtliche Feuerungskontrolle für Feuerungen bis 1000 kW Feuerungswärmeleistung, die mit Gas oder HEL betrieben werden
FWL	Feuerungswärmeleistung = Brennstoffdurchsatz x unterer Heizwert des Brennstoffes
GAUSG	Kantonales Gesetz vom 21. Juni 1990 betreffend die Anwendung der Bundesgesetzgebung über Umweltschutz
HEL	Heizöl "Extra-leicht" (Standardqualität Norm 95 und Spezialqualitäten wie z. B. Öko-Heizöl)
KAF	Kantonales Amt für Feuerwesen des Kantons Wallis, Avenue de la Gare 39, Postfach 478, 1951 Sitten
LRV	Luftreinhalteverordnung vom 16. Dezember 1985
NL	Nennleistung = FWL - Verluste (entspricht etwa 90% der FWL)
NOx	Stickoxide (aus dem Messwert für NO, Stickstoffmonoxid, als NO <sub>2</sub> berechnet)
QS	Qualitätssicherung
USG	Umweltschutzgesetz (Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983)
VURKF	Kantonale Verordnung vom 10. September 1997 betreffend den Unterhalt, die Reinigung und die Kontrolle der Feuerungs- und Rauchabzugsanlagen

### **11.2. Amtliches Formular**

Das offizielle Formular kann unter folgender Adresse bestellt werden:  
Kanton Wallis, KAF, Avenue de la Gare 39, Postfach 478, 1951 Sitten

Das Formular und seine Durchschläge werden vor allem eingesetzt um:

- eine Anlage zu beanstanden und die Einregulierung innert 30 Tagen zu verfügen;
- der DUS zu melden, wenn eine Anlage nicht mehr einreguliert werden kann;
- eine Abnahme zu quittieren, für Neuanlagen oder nach einer Sanierung;
- den Bericht einer Expertise zu melden;
- der DUS zu melden, wenn eine Anlage die Grenzwerte während der Sanierungsfrist nicht einhält;
- nicht homologierte Anlagen, oder das Fehlen eines BUWAL-Typenschildes zu melden.

Ausgefüllte Formulare folgende Adresse zurückschicken:

Kanton Wallis, Feuerungskontrolle, Postfach 478, 1951 Sitten

### **11.3. Vignette der Feuerungsfachverbände**

Dem Vorschlag der betroffenen Verbände vom 30.8.96 wird die Vignette der Branche, der "Heizungsattest" verwendet, um die Feuerungskontrolle zu bestätigen, gemäss Reglement zum Heizungsattest der Branche und der Vereinbarung zwischen PROCAL und Kanton Wallis.

Bestellungen an folgende Adresse richten:

Kanton Wallis, KAF, Avenue de la Gare 39, Postfach 478, 1951 Sitten

Oder direkt

PROCAL, Konradstrasse 9, Postfach 7190, 8023 Zürich

### **11.4. Vignette für Sanierungsfristen**

Die offizielle Sanierungsvignette der DUS wird beibehalten. Sie schreibt die Werte vor, die während der angegebenen Sanierungsfrist gelten. Sie wird dem Betreiber der Anlage mit der Sanierungsverfügung zugestellt und muss durch diesen auf dem Wärmeerzeuger an sichtbarer Stelle aufgeklebt werden.

### **11.5. Offizielles Formular und Ersatz durch PROCAL-Formular**

Normalerweise wird das offizielle Formular verwendet, es gilt für alle Fälle. Ausnahmsweise und in Absprache mit dem kantonalen Inspektor für Feuerungskontrolle können auch Ersatzformulare eingereicht werden. Zur Zeit sind die zwei Branchenformulare, von PROCAL und von der Vereinigung der Walliser Brennerfachleute für Anlagen mit Service-Abonnement zugelassen.

Um die Verwaltungskosten zu decken, kann das Departement den Benützern der Ersatzformulare Spesen bis zum Betrag des offiziellen Formulars in Rechnung stellen. Die Rechnung wird auf Grund der Menge an eingehenden Ersatzformularen ausgestellt.