



Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks  
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

# Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks für 2015

– Jahr 2015 –



# INHALT

1. Einleitung .....	Seite 3
2. Mängel an Feuerungsanlagen .....	Seite 4
3. Mängel an Lüftungsanlagen .....	Seite 6
4. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen .....	Seite 8
4.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen .....	Seite 8
4.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen .....	Seite 8
5. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen .....	Seite 9
5.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen .....	Seite 9
5.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen .....	Seite 9
6. Entwicklung der 1. BImSchV- und CO-Ergebnisse .....	Seite 10
7. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe .....	Seite 11
7.1 Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe .....	Seite 11
7.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe .....	Seite 12
7.3 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe .....	Seite 12
8. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Deutschland) .....	Seite 13
9. Struktur und Erneuerungsbedarf von Heizungsanlagen in Deutschland .....	Seite 14



Erhebungen des Schornstefegerhandwerks  
in der Bundesrepublik Deutschland  
für das Jahr 2015

#### HERAUSGEBER

Bundesverband des Schornstefegerhandwerks  
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des ZIV  
Auf chlorfreiem Papier gedruckt ... der Umwelt zuliebe

ClimatePartner<sup>®</sup>  
klimaneutral

Druck | ID: 10429-1605-1004

Zertifiziertes QM/UM System  
nach DIN EN ISO 9001:2008/14001:2009

LGA  InterCert

Ein Unternehmen des  TÜV Rheinland<sup>®</sup>



# 1. Einleitung

Mit den jährlich durchgeführten bundesweiten Erhebungen durch das Schornsteinfegerhandwerk über **Mängel an Feuerungsanlagen, Mängel an Lüftungsanlagen, CO-Messungen an Gasfeuerstätten, Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen und Emissionsmessungen an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe** werden unabhängige und fachgemäße Informationen den Landes- und Bundesbehörden, den Fachfirmen und den Fachverbänden vorgelegt.

Über **180 Mio. Daten** sind für die bundesweite Erstellung dieser Erhebungen von den rund **7.700 bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegern/innen** zu erfassen.

Diese Daten werden zunächst bei den zuständigen Kreisgruppen bzw. Innungen erhoben. Aus diesen Zusammenfassungen erstellen dann die Landesinnungsverbände jeweils landesweite Übersichten.

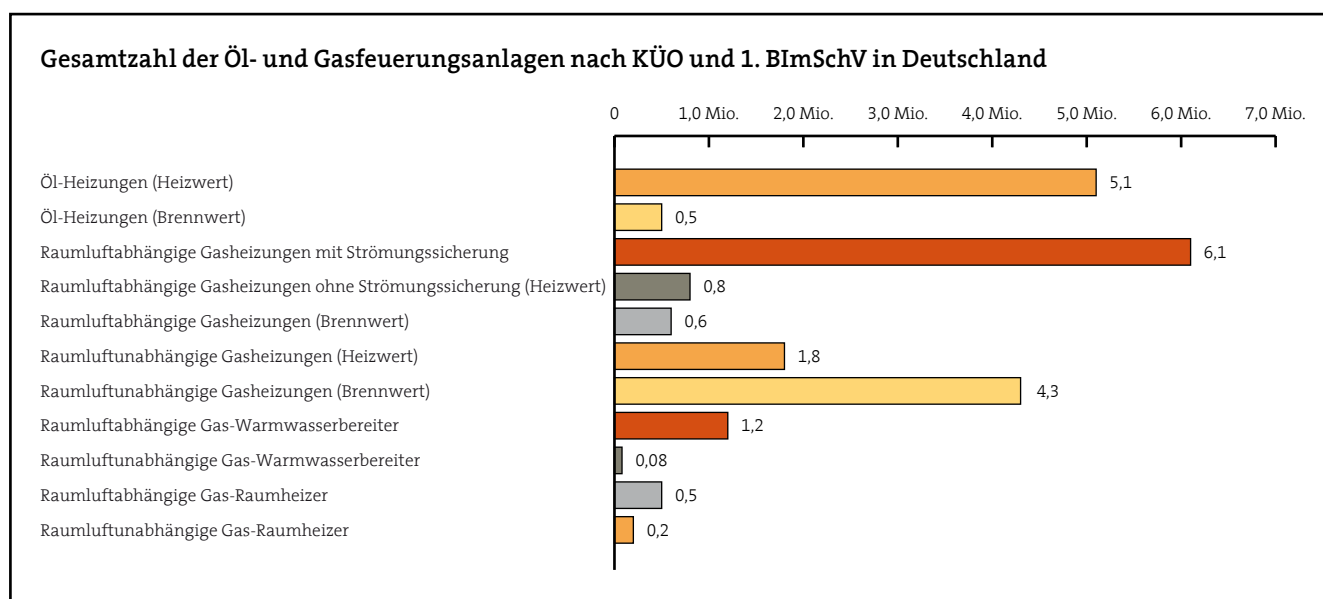
Der Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV) – sammelt die Ergebnisse der 16 Länder und erstellt die Bundes-Übersicht.

Die Ergebnisse der Messungen nach der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) müssen vom Schornsteinfegerhandwerk den jeweiligen für den Immissionsschutz zuständigen obersten Landesbehörden sowie dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) alljährlich vorgelegt werden.

Durch die zum 22. März 2010 in Kraft getretene Novellierung der 1. BImSchV ist das Überwachungsintervall bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen von jährlich auf einmal in jedem dritten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung zwölf Jahre und weniger zurückliegt, und einmal in jedem zweiten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung mehr als zwölf Jahre zurückliegt, geändert worden. Andererseits unterliegen nunmehr auch Heizungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung zwischen 4 und 11 kW der wiederkehrenden Messpflicht. Messpflichtige Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe sind statt jährlich nur alle zwei Jahre zu überwachen. Aus diesem Grund kann man die vorliegenden Zahlen nur teilweise mit denen aus den vorherigen Erhebungsjahren vergleichen.

Die Ergebnisse für das **Jahr 2015** werden nachfolgend vorgestellt und interpretiert.





## 2. Mängel an Feuerungsanlagen

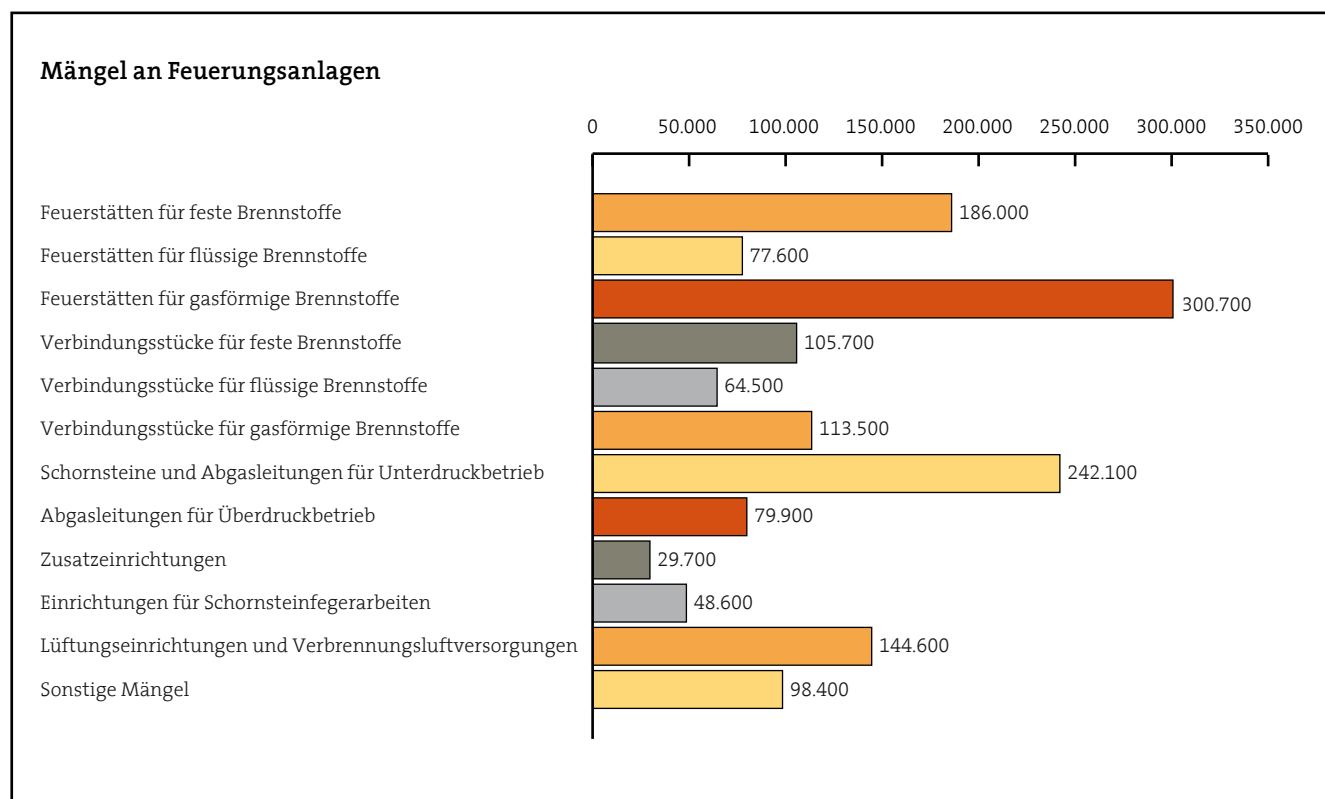
In ca. **14 Mio. Gebäuden bundesweit** werden durch das Schornsteinfegerhandwerk jährlich wiederkehrende und in regelmäßigen Zeitabständen Kehr- und Überprüfungsarbeiten in der Bundesrepublik Deutschland ausgeführt.

**2015** wurden in der **Bundesrepublik Deutschland** dabei – insbesondere bei der durchzuführenden Feuerstättenschau – **mehr als 1,2 Mio. Mängel** (betriebs- und brandsicherheitstechnischer Art) an **bestehenden** Feuerungsanlagen festgestellt.

An **neu gebauten** Feuerungsanlagen wurden bei der Prüfung und Begutachtung nach den jeweiligen Landesbau-

ordnungen **etwa 132.000 Mängel** und an **wesentlich geänderten** Feuerungsanlagen **mehr als 141.000 Mängel** festgestellt.

Bei diesen Zahlen handelt es sich um Einzelmängel, nicht um die Anzahl der bemängelten Feuerungsanlagen. Nicht erfasst sind Mängel, die noch nicht unmittelbar zu Gefahren führten und die deshalb den Eigentümern nur mündlich mitgeteilt wurden, sowie Mängel an Anlagen, an denen die Arbeiten nicht von dem Schornsteinfegerbetrieb des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegers durchgeführt wurden und innerhalb der Frist des Feuerstättenbescheides behoben worden sind.



## Mängel an bestehenden (B), neu gebauten (N) und wesentlich geänderten (W) Feuerungsanlagen

Anlage	Art	2012	2013	2014	2015
Feuerstätten für feste Brennstoffe	B	117.800	102.700	112.800	145.600
	N	23.200	21.300	21.400	21.100
	W	20.200	18.200	19.900	19.300
Feuerstätten für flüssige Brennstoffe	B	64.100	60.500	58.700	67.800
	N	4.000	3.700	4.100	4.100
	W	6.300	5.600	5.900	5.800
Feuerstätten für gasförmige Brennstoffe	B	241.500	268.800	311.100	264.100
	N	14.300	13.900	14.200	16.000
	W	18.900	18.900	20.600	20.600
Verbindungsstücke für feste Brennstoffe	B	58.300	50.500	53.000	86.700
	N	9.900	9.100	9.400	9.300
	W	14.700	11.500	10.300	9.700
Verbindungsstücke für flüssige Brennstoffe	B	55.200	43.800	42.300	57.100
	N	2.400	2.100	2.300	2.500
	W	6.400	5.400	5.100	4.800
Verbindungsstücke für gasförmige Brennstoffe	B	69.400	69.200	65.500	97.400
	N	5.500	5.400	5.700	6.700
	W	9.700	8.800	9.300	9.300
Schornsteine und Abgasleitungen für Unterdruckbetrieb	B	111.900	112.500	121.600	200.000
	N	19.200	18.400	17.000	18.800
	W	30.800	28.600	19.900	23.400
Abgasleitungen für Überdruckbetrieb	B	21.900	26.100	29.000	54.100
	N	11.000	10.700	11.300	13.600
	W	11.200	11.400	12.600	12.200
Zusatzeinrichtungen	B	20.200	19.400	21.200	22.100
	N	3.500	3.700	3.700	4.200
	W	3.500	3.500	3.500	3.400
Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten	B	38.000	37.700	32.600	34.700
	N	9.200	8.500	8.600	8.000
	W	6.600	6.500	6.500	5.900
Lüftungseinrichtungen und Verbrennungsluftversorgung	B	88.000	86.500	93.100	110.900
	N	15.500	14.400	15.500	16.700
	W	17.800	16.900	18.700	17.100
Sonstige Mängel	B	44.500	46.000	53.700	78.100
	N	9.200	9.000	9.000	10.600
	W	10.600	10.100	10.900	9.700
<b>Gesamtmängel an Feuerungsanlagen</b>		<b>1.214.400</b>	<b>1.189.300</b>	<b>1.260.000</b>	<b>1.491.400</b>

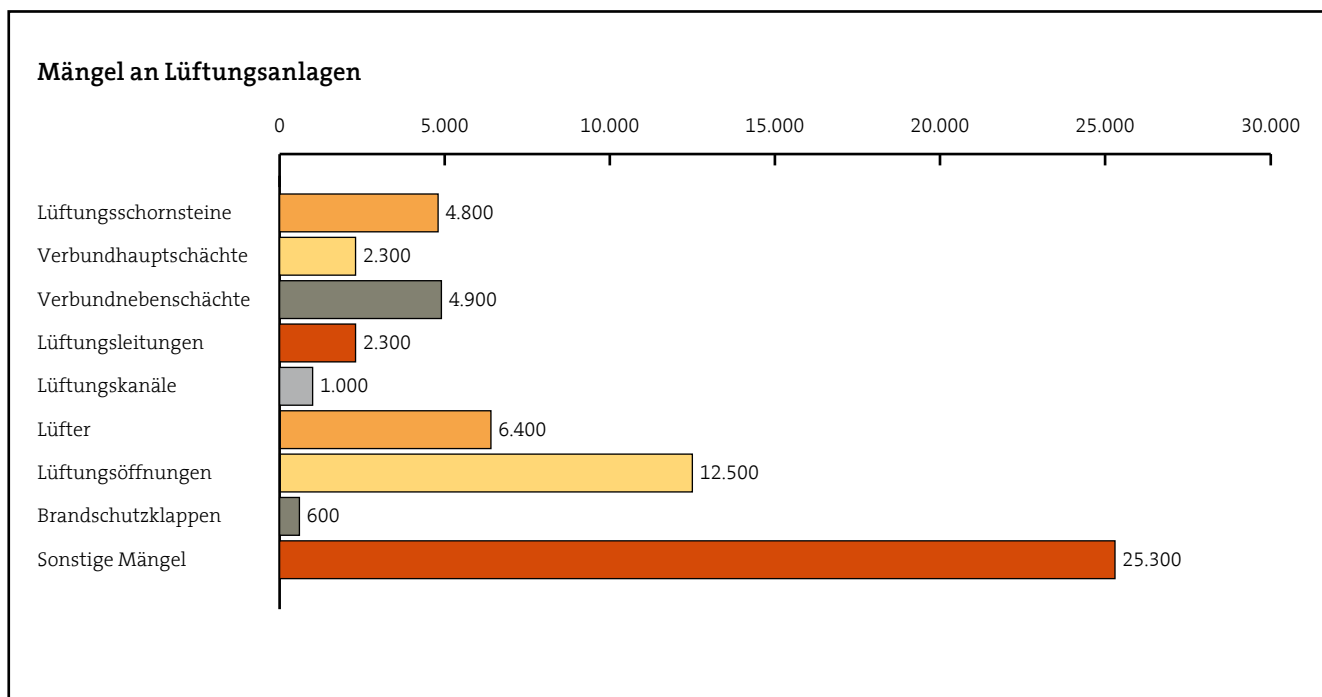
Nicht erfasst sind Mängel, die noch nicht unmittelbar zu Gefahren führten und die dem Eigentümer deshalb nur mündlich mitgeteilt wurden.



### 3. Mängel an Lüftungsanlagen

Seit 1998 werden auch Mängel an Lüftungsanlagen erfasst (Aufgabe gemäß der Landesbauordnungen und der zusätzlich übertragenen Aufgaben neben der Kehr- und Überprüfungsordnung in den jeweiligen Bundesländern), die bei diesen Tätigkeiten festgestellt wurden.

An **bestehenden Lüftungsanlagen** wurden **mehr als 51.700 Mängel** registriert, **neu gebaute Lüftungsanlagen** wiesen **etwa 3.990 Mängel** auf und bei **wesentlich geänderten Lüftungsanlagen** wurden **mehr als 4.370 Mängel** festgestellt.



## Mängel an bestehenden (B), neu gebauten (N) und wesentlich geänderten (W) Lüftungsanlagen

Anlage	Art	2012	2013	2014	2015
Lüftungsschornsteine	B	1.990	2.260	2.580	3.410
	N	270	280	320	140
	W	310	270	360	1.250
Verbundschornsteine	B	1.760	2.020	1.480	1.610
	N	1.780	1.180	640	640
	W	170	160	130	90
Verbundnebenschächte	B	6.110	3.940	3.930	4.700
	N	60	80	50	90
	W	270	200	260	110
Lüftungsleitungen	B	2.140	2.930	2.700	1.680
	N	290	660	420	260
	W	190	370	370	330
Lüftungskanäle	B	870	2.580	2.920	850
	N	60	60	70	70
	W	60	80	270	90
Lüfter	B	5.880	5.150	4.010	5.600
	N	300	380	410	360
	W	920	960	1.170	400
Lüftungsöffnungen	B	11.770	9.920	8.820	9.600
	N	1.270	1.140	1.250	1.460
	W	1.350	2.490	1.800	1.440
Brandschutzklappen	B	460	230	370	260
	N	50	130	130	210
	W	150	100	120	130
Sonstige Mängel	B	25.910	24.690	20.820	24.030
	N	650	610	880	750
	W	1.780	1.490	1.680	540
<b>Gesamtmängel an Lüftungsanlagen</b>		<b>66.820</b>	<b>64.360</b>	<b>57.960</b>	<b>60.100</b>

Bei diesen Zahlen handelt es sich um Einzelmängel, nicht um die Anzahl der bemängelten Lüftungsanlagen.



## 4. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen

Nach der Kehr- und Überprüfungsordnung wurden **2015** im Rahmen der Abgaswegüberprüfung an **fast 11,5 Mio. Gasfeuerungsanlagen** CO-Messungen durchgeführt. Dabei ist zu beachten, dass bei den raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen mit Unterdruck-Abgasanlage die CO-Messung jährlich erfolgte und bei den raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen in der Regel nur alle zwei Jahre.

Bei den Messungen des CO-Gehaltes an Gasfeuerungsanlagen stellte das Schornsteinfegerhandwerk an **ungefähr 11,2 Mio. Anlagen** einen CO-Gehalt **unter 500 ppm**, an

**über 184.000 Anlagen** einen CO-Gehalt im Bereich **von 500 bis 1.000 ppm** und bei **fast 134.000 Anlagen** einen CO-Gehalt **über 1.000 ppm** (CO-Gehalt bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas) fest.

Für Gasfeuerungsanlagen, deren CO-Gehalt zwischen 500 bis 1.000 ppm lag, wurde eine Wartungsempfehlung gegeben.

Bei Gasfeuerungsanlagen, die bereits einen gefährlichen CO-Gehalt von über 1.000 ppm aufwiesen, wurde zwingend eine Wartung erforderlich.

### 4.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen

CO-Gehalt (bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	2014		2015	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
<b>A</b> unter 500 ppm	8.361.900	97,0%	8.064.500	96,8%
<b>B</b> im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	150.900	1,7%	153.300	1,8%
<b>C</b> über 1.000 ppm	111.900	1,3%	116.700	1,4%
<b>Gesamt</b>	<b>8.624.700</b>	<b>100,0%</b>	<b>8.334.500</b>	<b>100,0%</b>

### 4.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen

CO-Gehalt (bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	2014		2015	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
<b>A</b> unter 500 ppm	3.114.200	98,7%	3.092.700	98,5%
<b>B</b> im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	21.300	0,7%	31.000	1,0%
<b>C</b> über 1.000 ppm	17.700	0,6%	17.100	0,5%
<b>Gesamt</b>	<b>3.153.200</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.140.800</b>	<b>100,0%</b>





## 5. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen<sup>1)</sup>

Die Ölfeuerungsanlagen wurden auf Rußgehalt, Vorhandensein von Ölderivaten (unverbrannten Ölbestandteilen) und CO-Gehalt im Abgas sowie auf Einhaltung der Abgasverlustgrenzwerte überprüft.

Bei **49.100 (1,5%)** Ölfeuerungsanlagen wurde die zulässige Rußzahl überschritten, **4.200 (0,1%)** enthielten Ölderivate, bei **17.000 (0,5%)** wurde ein zu hoher CO-Gehalt festgestellt und **69.500 (2,2%)** hielten die Abgasverlustgrenzwerte nicht ein.

Von den auf Einhaltung der Abgasverlustgrenzwerte überprüften Gasfeuerungsanlagen hielten **67.300 (1,6%)** die Anforderungen der 1. BImSchV nicht ein. Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils gemessenen Öl- und Gasfeuerungsanlagen im Jahr 2015.

### 5.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen	2014		2015	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
<b>A</b> Überschreitung der zulässigen Rußzahl	36.900	1,7%	49.100	1,5%
<b>B</b> Ölderivate im Abgas	3.100	0,1%	4.300	0,1%
<b>C</b> CO > 1.300 mg/kWh	12.400	0,6%	16.900	0,5%
<b>D</b> Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	57.700	2,6%	70.900	2,2%
<b>Gemessen insgesamt</b>	<b>2.190.000</b>		<b>3.186.000</b>	

### 5.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen	2014		2015	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
<b>A</b> Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	67.000	2,0%	67.300	1,6%
<b>Gemessen insgesamt</b>	<b>3.429.000</b>		<b>4.098.000</b>	

<sup>1)</sup> Die Anzahlen von 2014 und 2015 sind nicht direkt vergleichbar, da durch die zum 22. März 2010 in Kraft getretene Novellierung der 1. BImSchV einerseits das Überwachungsintervall von jährlich auf einmal in jedem dritten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung zwölf Jahre und weniger zurückliegt, und einmal in jedem zweiten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung mehr als zwölf Jahre zurückliegt, geändert worden ist.

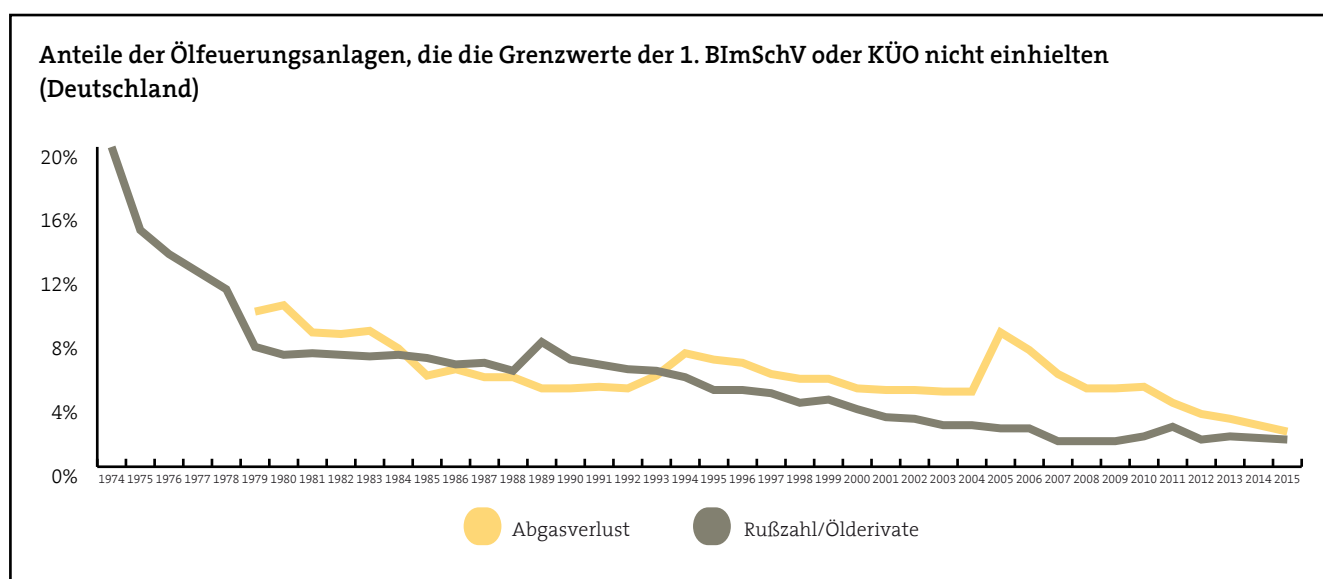
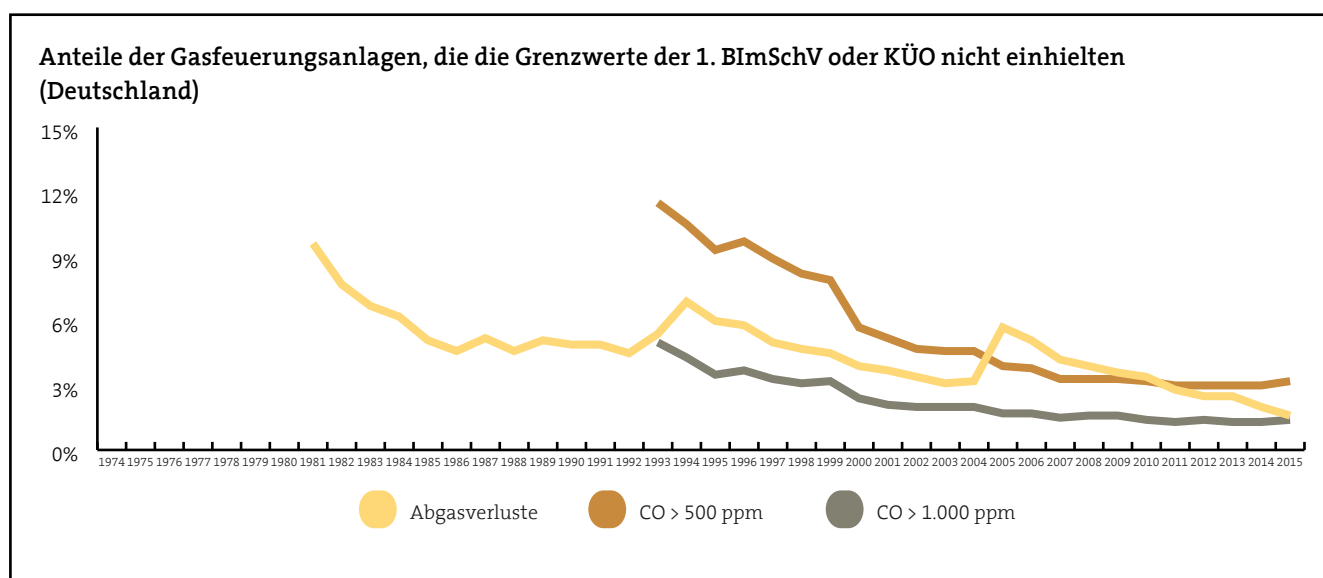


## 6. Entwicklung der 1. BImSchV- und CO-Ergebnisse

Ab 1974 wurden bundesweit erstmals Ölfeuerungsanlagen nach bundeseinheitlichen Vorgaben überwacht. Ab 1981 wurden die raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen in die Überwachung mit einbezogen, die raumluftunabhängigen ab 1985. Ab etwa 1993 wurden zudem an Gasfeuerungsanlagen CO-Messungen nach den Kehr- und Prüfungsordnungen der Länder flächendeckend

durchgeführt. Die Entwicklung von **1974 bis 2015** ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

Die Überprüfungen der Schornsteinfeger führten zu einem stetigen Rückgang der zu beanstandenden Anlagen. Jeweils nach einer Verschärfung der Anforderungen nach der 1. BImSchV mit entsprechenden Übergangsfristen ist ein kurzfristiger Anstieg erkennbar.





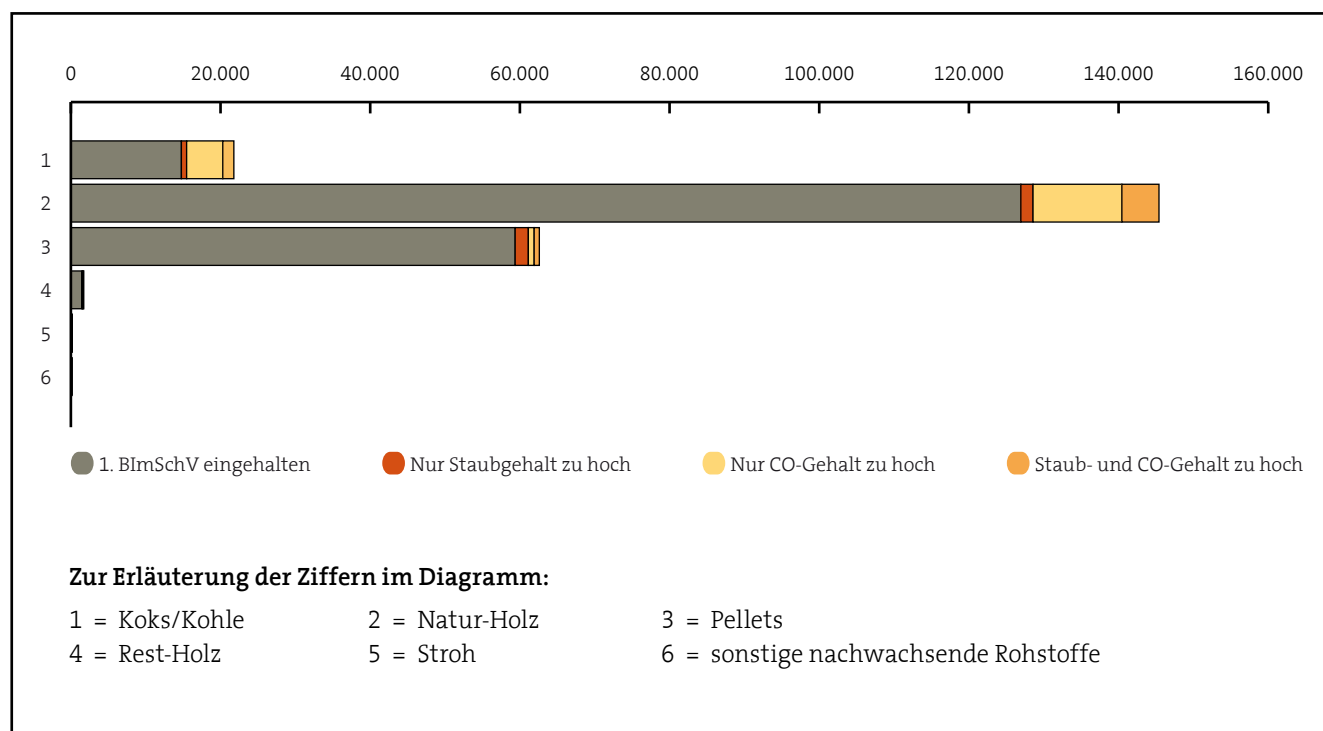
## 7. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

Im Jahr **2015** wurden **knapp 145.000** handbeschickte und **über 87.000** mechanisch beschickte Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach der 1. BImSchV überwacht.

Die Anzahlen von 2014 und 2015 sind nicht vergleichbar. Seit der Novellierung der 1. BImSchV zum 22. März 2010 sind messpflichtige Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe statt einmal im Jahr nur alle zwei Jahre zu

überwachen. Weiterhin besteht seit Januar 2013 für holzartige Brennstoffe und seit September 2013 für die kohleartigen Brennstoffe eine erweiterte Messpflicht nach der 1. BImSchV. Diese erweiterte Messpflicht war an die Entwicklung neuer Messgeräte und deren Bekanntgabe im Bundesanzeiger gekoppelt. Die Messgeräte konnten im Sinne der erweiterten Messpflicht erst sechs Monate nach Bekanntgabe eingesetzt werden.

### 7.1 Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe



### 7.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe (detaillierte Zahlenangaben)

Anzahl der handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe						
Brennstoff	Koks/Kohle	Natur-Holz	Rest-Holz	Stroh	sonstige nachwachsende Rohstoffe	Gesamt
1. BImSchV eingehalten	13.770	106.020	470	21	26	120.310
nur Staubgehalt zu hoch	630	1.330	10	0	0	1.970
nur CO-Gehalt zu hoch	4.630	11.520	50	0	6	16.200
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	1.450	4.710	30	3	1	6.190
<b>Gesamt</b>	<b>20.480</b>	<b>123.580</b>	<b>560</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>144.670</b>

### 7.3 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe (detaillierte Zahlenangaben)

Anzahl der mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe							
Brennstoff	Koks/Kohle	Natur-Holz	Pellets	Rest-Holz	Stroh	sonstige nachwachsende Rohstoffe	Gesamt
1. BImSchV eingehalten	1.000	20.920	59.370	1.020	118	69	82.500
nur Staubgehalt zu hoch	70	300	1.760	40	4	16	2.190
nur CO-Gehalt zu hoch	200	350	780	65	2	7	1.400
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	30	250	690	40	6	13	1.030
<b>Gesamt</b>	<b>1.300</b>	<b>21.820</b>	<b>62.600</b>	<b>1.165</b>	<b>130</b>	<b>105</b>	<b>87.120</b>



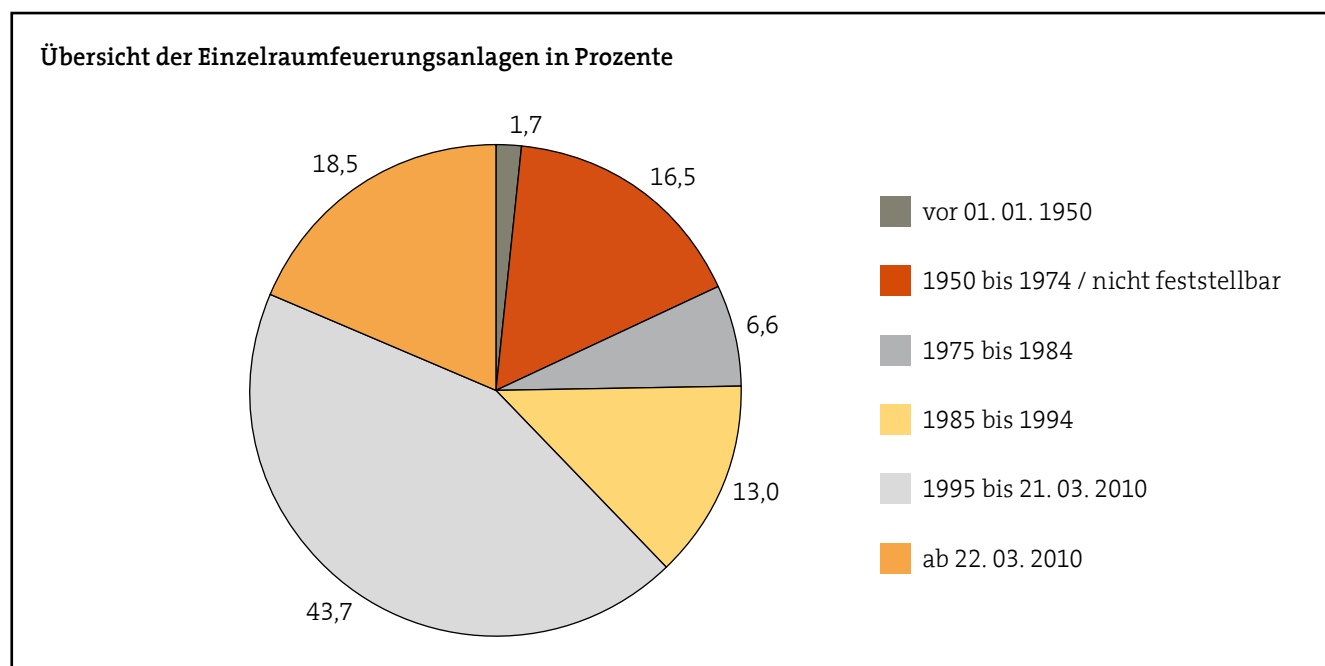
## 8. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Deutschland)

Nach der 1. BImSchV ist eine Einzelraumfeuerungsanlage eine Feuerungsanlage, die vorrangig zur Beheizung des Aufstellraumes verwendet wird, sowie Herde mit oder ohne indirekt beheizte Backvorrichtung.

Im Jahr 2015 betrug die Gesamtzahl der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe **ca. 11 Mio.**

### Anzahl der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach Baujahr bzw. Datum auf dem Typschild der Anlage

Baujahr/Datum auf dem Typschild der Anlage	Prozent
vor 01. 01. 1950	1,7
1950 bis 1974 / nicht feststellbar	16,5
1975 bis 1984	6,6
1985 bis 1994	13,0
1995 bis 21. 03. 2010	43,7
ab 22. 03. 2010	18,5
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>





## 9. Struktur und Erneuerungsbedarf von Heizungsanlagen in Deutschland

Neben den gemessenen Anlagen wurden auch die zwar nach 1. BImSchV wiederkehrend messpflichtigen, aber wegen der geänderten 1. BImSchV im Jahr 2015 nicht gemessenen Anlagen erfasst, sodass weiterhin ein Überblick der Gesamtzahl der in Deutschland vorhandenen Öl- und Gasfeuerungsanlagen gegeben werden kann.

2015 waren demnach in **Deutschland mehr als 5,6 Mio.** Ölfeuerungsanlagen und mehr als 8,7 Mio. Gasfeuerungsanlagen vorhanden.

Es wurde festgestellt, dass von den wiederkehrenden Ölfeuerungsanlagen **etwa 1,0 Mio. (17,8%)** älter als **24 Jahre** und **fast 0,4 Mio. (7,0%)** älter als **32 Jahre** sowie von den wiederkehrenden raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen **etwa 1,0 Mio. (11,8%)** älter als **24 Jahre** und **fast 0,3 Mio. (3,7%)** älter als **32 Jahre** sind.

Da sich die Feuerungs- und Heizungstechnik zwischenzeitlich erheblich weiterentwickelt hat, deutet dies auf einen enormen Erneuerungsbedarf hin. Im Folgenden wird untersucht, wie sich die vorgenannten Daten aufschlüsseln.

### Anzahl der Feuerungsanlagen

In Tabelle 1 ist jeweils für Öl und Gas die Anzahl der **2015** vorhandenen Feuerungsanlagen **für die Errichtungszeiträume**

- bis 31. Dezember 1978,
- 1. Januar 1979 bis 31. Dezember 1982,
- 1. Januar 1983 bis 30. September 1988 bzw. 2. Oktober 1990 (für die neuen Bundesländer),

- 1. Oktober 1988 bzw. 3. Oktober 1990 bis 31. Dezember 1997,
- 1. Januar 1998 bis 31. Dezember 2014 und
- 1. Januar 2015 bis 31. Dezember 2015

### sowie für die Nennwärmeleistungsbereiche

- über 4 bis 11 kW,
- über 11 bis 25 kW,
- über 25 bis 50 kW,
- über 50 bis 100 kW und
- über 100 kW

aufgeführt. Die Errichtungszeiträume und Nennwärmeleistungsbereiche haben sich ergeben, weil dafür unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich der einzuhaltenden Abgasverluste bestehen bzw. in der Vergangenheit bestanden haben.

Berücksichtigt sind hier alle Anlagen, die wiederkehrend nach der 1. BImSchV zu überwachen sind. Nicht aufgeführt sind Brennwertfeuerstätten, da sie bei Gasbetrieb nicht der Messpflicht nach 1. BImSchV unterliegen und bei Ölbetrieb zwar hinsichtlich Ruß und Ölderivaten überprüft werden, jedoch gegenüber Gas das Ergebnis verfälschen würden.

**Tabelle 1: Anzahl der nach 1. BImSchV messpflichtigen Ölf Feuerungsanlagen in Deutschland 2015 (ohne Brennwertfeuerstätten)**

Leistung	Errichtet						Summe
	bis 31.12.1978	1.1.1979 bis 31.12.1982	1.1.1983 bis 30.9.1988/ 2.10.1990	1.10.1988/ 3.10.1990 bis 31.12.1997	1.1.1998 bis 31.12.2014	1.1.2015 bis 31.12.2015	
> 4 kW – 11 kW	800	600	3.200	10.100	15.600	500	30.800
> 11 kW – 25 kW	16.400	23.800	236.000	1.240.000	1.161.600	12.100	2.689.900
> 25 kW – 50 kW	143.000	129.000	311.000	854.000	577.700	4.200	2.018.900
> 50 kW – 100 kW	33.200	14.900	35.200	75.100	66.600	800	225.800
> 100 kW	16.400	8.300	19.200	59.000	61.500	1.400	165.800
<b>Summe</b>	<b>209.800</b>	<b>176.600</b>	<b>604.600</b>	<b>2.238.200</b>	<b>1.883.000</b>	<b>19.000</b>	<b>5.131.200</b>

**Tabelle 2: Anzahl der nach 1. BImSchV messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2015**

Leistung	Errichtet						Summe
	bis 31.12.1978	1.1.1979 bis 31.12.1982	1.1.1983 bis 30.9.1988/ 2.10.1990	1.10.1988/ 3.10.1990 bis 31.12.1997	1.1.1998 bis 31.12.2014	1.1.2015 bis 31.12.2015	
> 4 kW – 11 kW	17.400	25.100	126.000	523.000	450.000	11.100	1.152.600
> 11 kW – 25 kW	48.100	71.700	472.000	2.730.000	2.635.800	69.600	6.027.200
> 25 kW – 50 kW	21.000	46.300	104.000	492.000	312.500	6.000	981.800
> 50 kW – 100 kW	6.300	10.700	30.000	137.000	96.700	1.600	282.300
> 100 kW	9.000	10.700	25.300	111.000	104.100	2.000	262.100
<b>Summe</b>	<b>101.800</b>	<b>164.500</b>	<b>757.300</b>	<b>3.993.000</b>	<b>3.599.100</b>	<b>90.300</b>	<b>8.706.000</b>

### Altersstruktur der Feuerungsanlagen 2015

Aus den Diagrammen ergibt sich die Altersstruktur der Öl- und Gasfeuerungsanlagen. Aufgetragen ist jeweils die prozentuale Summenhäufigkeit über dem Mindestalter der Feuerungsanlage.

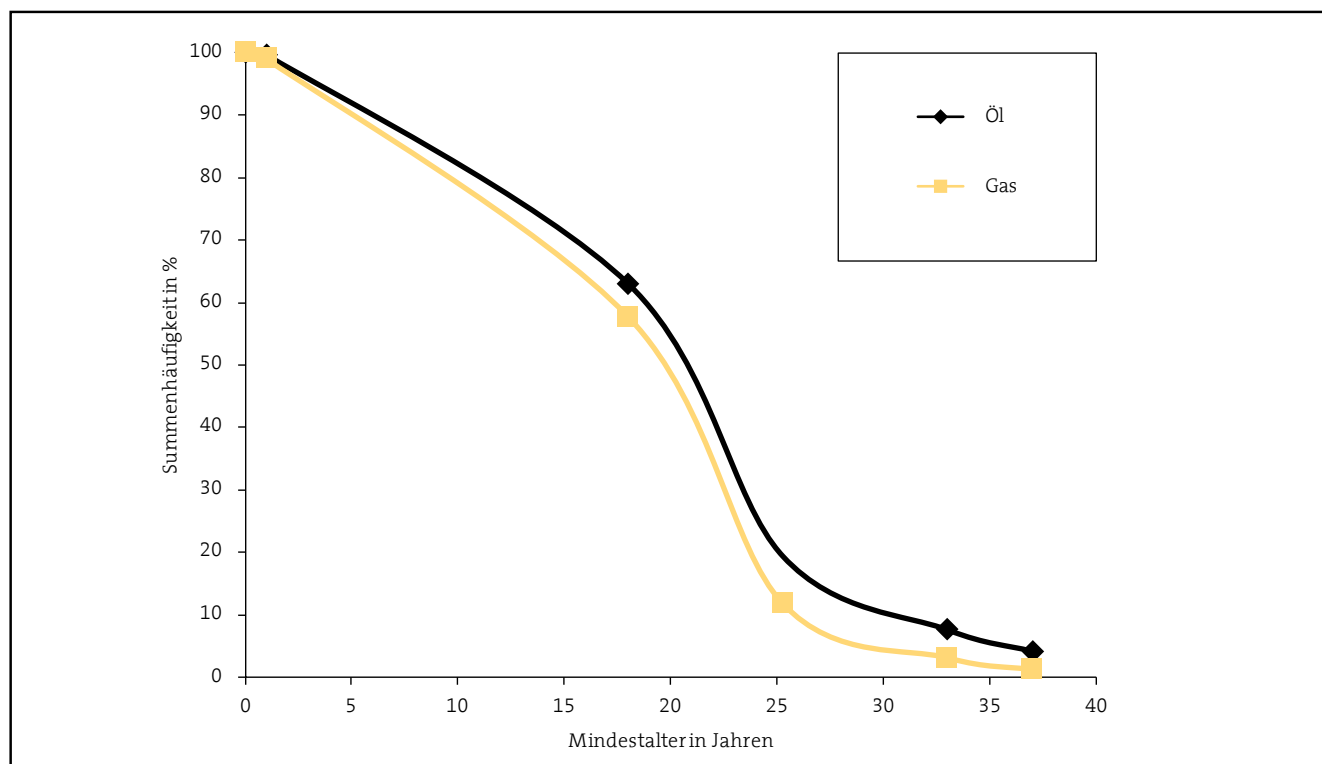
Der Vergleich der Kurvenverläufe in Bild 1 bestätigt, dass der Anteil der älteren Ölfeuerungsanlagen deutlich höher ist als der Anteil der älteren Gasfeuerungsanlagen.

Hinsichtlich des Erneuerungsbedarfs dürfte von besonderem Interesse die Abhängigkeit der Altersstruktur vom Leistungsbereich der Feuerungsanlage sein. Eine entsprechende Aufschlüsselung findet sich für Öl in Bild 2 und für Gas in Bild 3. Die Kurven geben jeweils die Altersstruktur für die o. g. Errichtungszeiträume wieder.

Bei beiden Brennstoffarten ist überwiegend der Anteil der Altanlagen im Bereich zwischen 11 und 25 kW am geringsten. Dagegen gibt es insbesondere bei Ölfeuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung zwischen 50 und 100 kW, wobei es sich vorwiegend um Anlagen in kleineren bis mittleren Mehrfamilienhäusern handeln dürfte, relativ viele Altanlagen.

Um abschätzen zu können, wie viele Feuerungsanlagen der verschiedenen Nennwärmeleistungsbereiche erneuerungsbedürftig sind, ist in Bild 4 für Öl und in Bild 5 für Gas jeweils die Anzahl der Feuerungsanlagen abzulesen, die eine größere Nennwärmeleistung als der entsprechende Kurvenwert aufweisen.

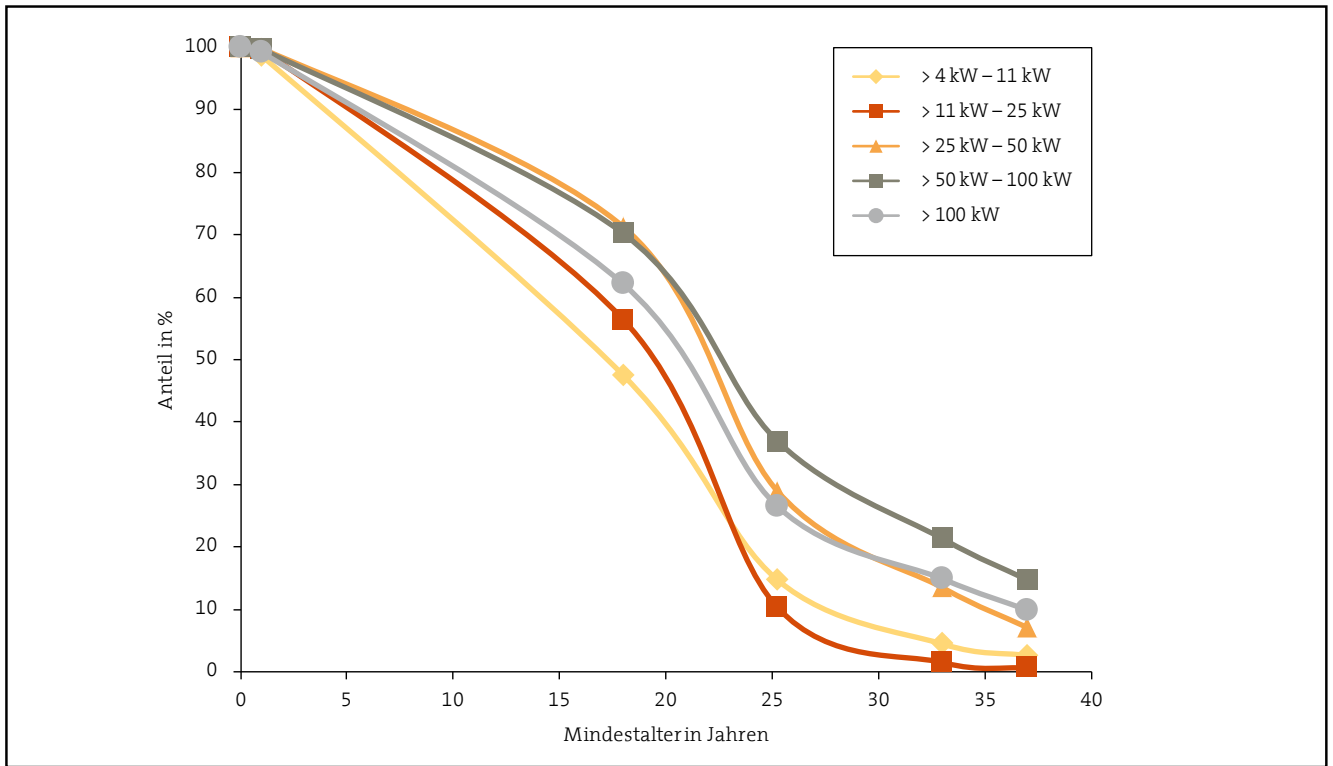
**Altersstruktur der nach 1. BImSchV messpflichtigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2015 (ohne Brennwertfeuerstätten) (Bild 1)**





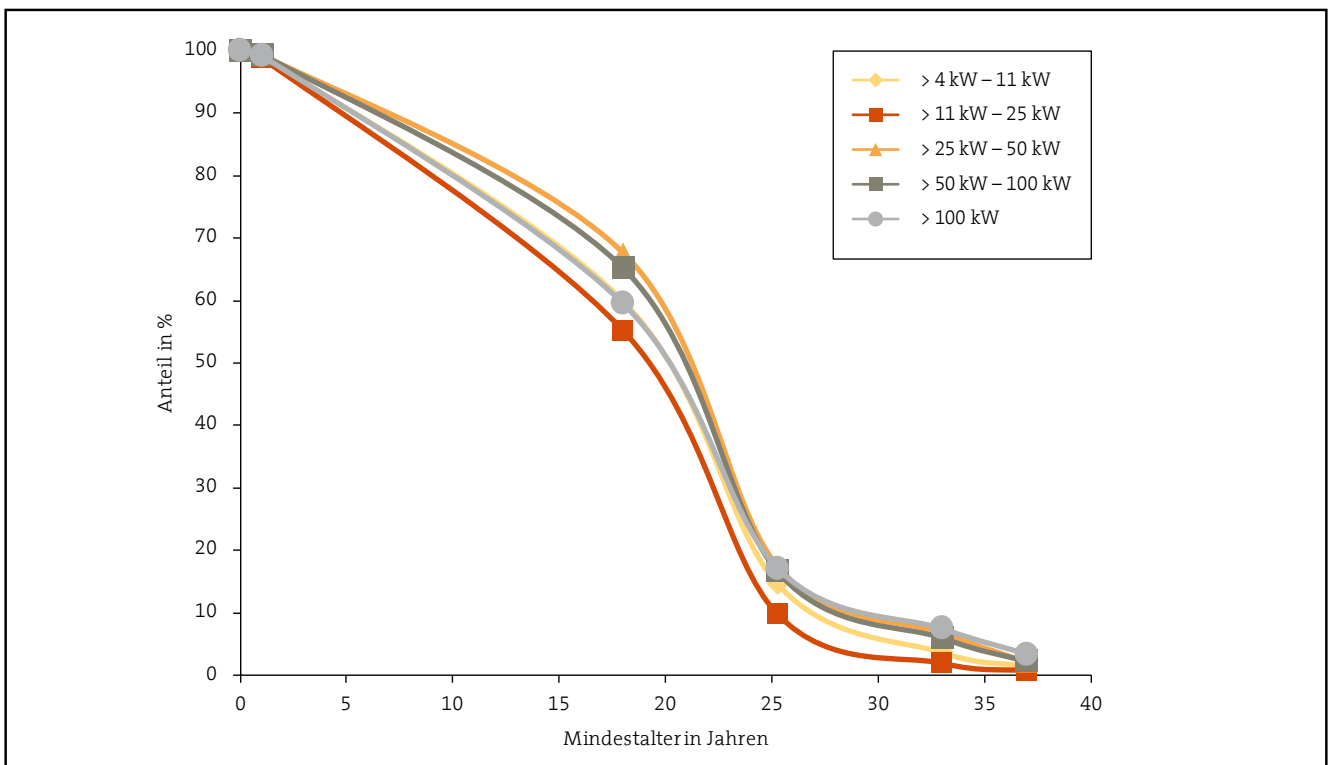
Altersstruktur der nach 1. BImSchV messpflichtigen Ölfeuerungsanlagen in Deutschland 2015 (ohne Brennwertfeuerstätten)

(Bild 2)



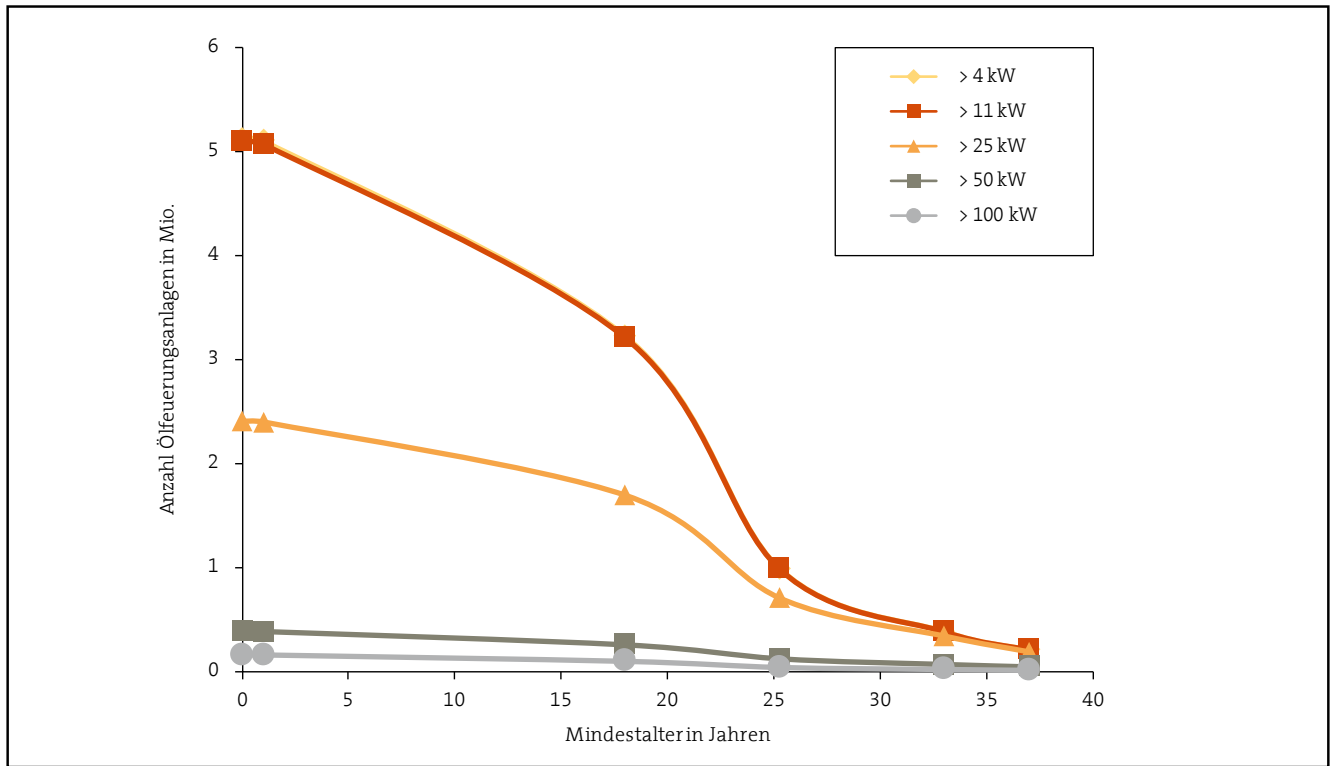
Altersstruktur der nach 1. BImSchV messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2015

(Bild 3)



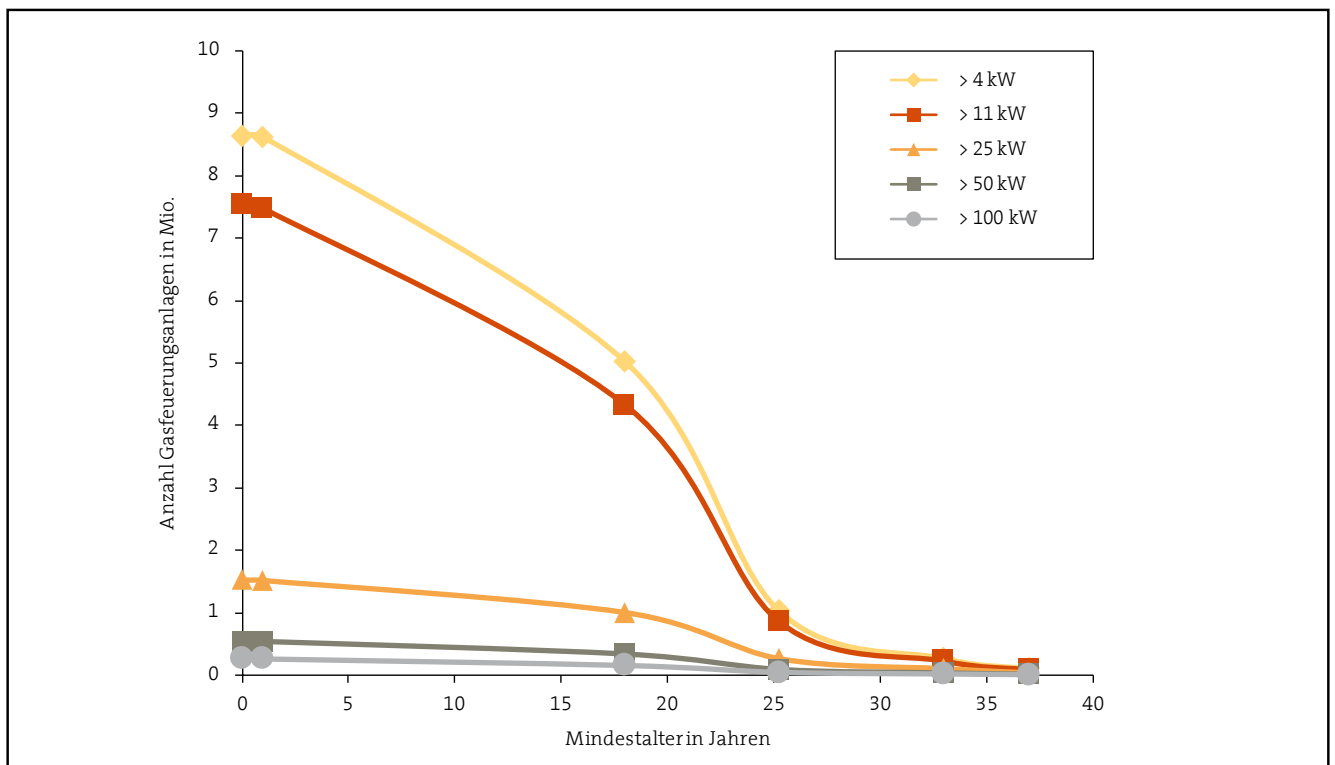
Altersstruktur der nach 1. BImSchV messpflichtigen Ölfeuerungsanlagen in Deutschland 2015 (ohne Brennwertfeuerstätten)

(Bild 4)



Altersstruktur der nach 1. BImSchV messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2015

(Bild 5)





# Emissionen senken

## – Umwelt schützen

Seit Einführung der Umweltschutzmessungen nach der Bundes-Immissionsschutzverordnung in den 1970er-Jahren konnten die schädlichen Emissionen um 80% reduziert werden.

Im Rahmen der Messungen überprüft Ihr Schornsteinfeger auch, wie hoch der Abgasverlust Ihrer Heizung ist. Die Messungen der Schornsteinfeger haben ergeben, dass fast jede fünfte Heizungsanlage einen Abgasverlust von mehr als 9% aufweist. Das bedeutet, dass mehr als 9% des Brennstoffes ungenutzt in Form von Wärme an die Umwelt abgegeben werden. Jedes Prozent mehr erhöht Ihre Heizkosten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Eine unnötige Belastung für Ihren Geldbeutel und die Umwelt!

Die in den letzten Jahren verstärkt geführte Diskussion um Feinstaubwerte hat in der Bevölkerung zu großer Verunsicherung geführt. Der Schornsteinfeger als Ihr Sicherheits-, Umwelt- und Energieexperte berät Sie umfassend und kompetent zur richtigen Lagerung und zum Umgang mit Festbrennstoffen. So schaffen Sie ein warmes und wohliges Zuhause, ohne die Umwelt zu belasten.



Der Schornsteinfeger –  
Ihr Sicherheits-, Umwelt- und Energieexperte