



Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks für 2016

– Jahr 2016 –



INHALT

1. Einleitung	Seite	3
2. Öl- und Gasfeuerungsanlagen	Seite	4
2.1 Gesamtzahl der Öl- und Gasfeuerungsanlagen nach KÜO und 1. BImSchV in Deutschland	Seite	4
2.2 Struktur und Erneuerungsbedarf von Heizungsanlagen in Deutschland	Seite	5
3. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen	Seite	10
3.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen	Seite	10
3.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen	Seite	10
4. Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen	Seite	11
4.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen	Seite	11
4.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen	Seite	11
5. Entwicklung der 1. BImSchV- und CO-Ergebnisse	Seite	12
5.1 Anteile der Gasfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhielten (Deutschland)	Seite	12
5.2 Anteile der Ölfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhielten (Deutschland)	Seite	12
6. Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	Seite	13
6.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	Seite	13
6.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	Seite	14
6.3 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	Seite	14
7. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Deutschland)	Seite	15
7.1 Anzahl der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach Baujahr bzw. Datum auf dem Typschild der Anlage	Seite	15
7.2 Übersicht der Einzelraumfeuerungsanlagen in Prozent	Seite	15
8. Mängel an Feuerungsanlagen	Seite	16
8.1 Mängel an Feuerungsanlagen	Seite	16
8.2 Mängel an bestehenden (B), neu gebauten (N) und wesentlich geänderten (W) Feuerungsanlagen	Seite	17
9. Mängel an Lüftungsanlagen	Seite	18
9.1 Mängel an Lüftungsanlagen	Seite	18
9.2 Mängel an bestehenden (B), neu gebauten (N) und wesentlich geänderten (W) Lüftungsanlagen	Seite	19



Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks
in der Bundesrepublik Deutschland
für das Jahr 2016

HERAUSGEBER

Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

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

ClimatePartner[®]
klimaneutral

Druck | ID 10429-1705-1002

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

LGA | InterCert

Ein Unternehmen des TÜVRheinland[®]



1. Einleitung

Mit den jährlich durchgeführten bundesweiten Erhebungen durch das Schornsteinfegerhandwerk **über Öl- und Gasfeuerungsanlagen, CO-Messungen an Gasfeuerstätten, Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen, Emissionsmessungen an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, Anzahl der Einzelraumfeuerungsanlagen und Mängel an Feuerungsanlagen sowie Mängel an Lüftungsanlagen** 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** zu erfassen.

Diese Daten werden zunächst bei den zuständigen Kreisgruppen bzw. Innungen erhoben. Aus diesen Zusammen-

fassungen 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 alljährlich vorgelegt werden.

Die Ergebnisse für das **Jahr 2016** werden nachfolgend vorgestellt und interpretiert.

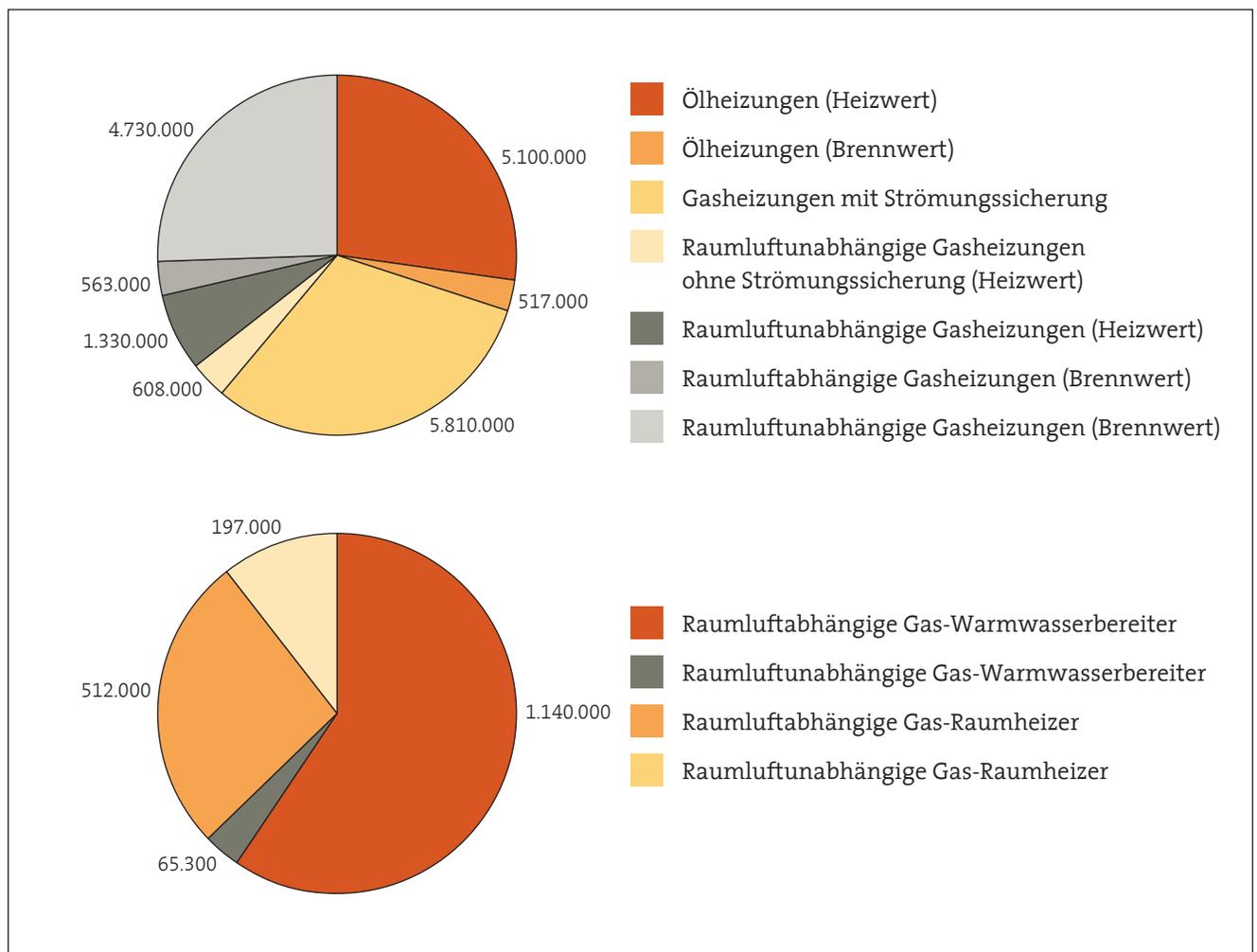


2. Öl- und Gasfeuerungsanlagen

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.

2.1 Gesamtzahl der Öl- und Gasfeuerungsanlagen nach KÜO und 1. BImSchV in Deutschland



2.2. 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 2016 nicht gemessenen Anlagen erfasst, sodass weiterhin ein Überblick der Gesamtzahl der in Deutschland vorhandenen Öl- und Gasfeuerungsanlagen gegeben werden kann.

2016 waren demnach in **Deutschland mehr als 5,6 Mio.** Ölfeuerungsanlagen und **mehr als 7,8 Mio.** Gasfeuerungsanlagen vorhanden.

Es wurde festgestellt, dass von den wiederkehrenden Ölfeuerungsanlagen **etwa 0,9 Mio. (16,9%)** älter als **25 Jahre** und **fast 0,4 Mio. (6,5%)** älter als **33 Jahre** sowie von den wiederkehrenden raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen **etwa 0,8 Mio. (10,4%)** älter als **25 Jahre** und **fast 0,2 Mio. (2,9%)** älter als **33 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 2.2.1** und **2.2.2** ist jeweils für Öl und Gas die Anzahl der **2016** 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 2015 und
- 1. Januar 2016 bis 31. Dezember 2016

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.

2.2.1 Anzahl der messpflichtigen Ölfeuerungsanlagen nach 1. BImSchV in Deutschland 2016

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 31.12.2015	1.1.2016 bis 31.12.2016	
> 4 kW – 11 kW	800	600	3.500	10.800	15.600	500	31.800
> 11 kW – 25 kW	15.100	22.600	226.800	1.225.000	1.176.600	4.300	2.670.400
> 25 kW – 50 kW	135.100	123.100	300.200	846.600	580.600	1.700	1.987.300
> 50 kW – 100 kW	31.300	14.100	33.500	72.900	67.300	500	219.600
> 100 kW	15.600	7.800	18.100	57.200	62.100	600	161.400
Summe	197.900	168.200	582.100	2.212.500	1.902.200	7.600	5.070.500

2.2.2 Anzahl der messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen nach 1. BImSchV in Deutschland 2016

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 31.12.2015	1.1.2016 bis 31.12.2016	
> 4 kW – 11 kW	5.800	9.200	75.200	390.300	342.700	7.400	830.600
> 11 kW – 25 kW	24.900	50.600	399.800	2.504.300	2.493.100	42.500	5.515.200
> 25 kW – 50 kW	19.400	40.800	95.800	474.200	301.000	3.500	934.700
> 50 kW – 100 kW	5.700	13.400	27.900	132.800	94.000	900	274.700
> 100 kW	8.300	9.500	23.800	107.200	99.700	1.100	249.600
Summe	64.100	123.500	622.500	3.608.800	3.330.500	55.400	7.804.800

2.2.3 Altersstruktur der Feuerungsanlagen 2016

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

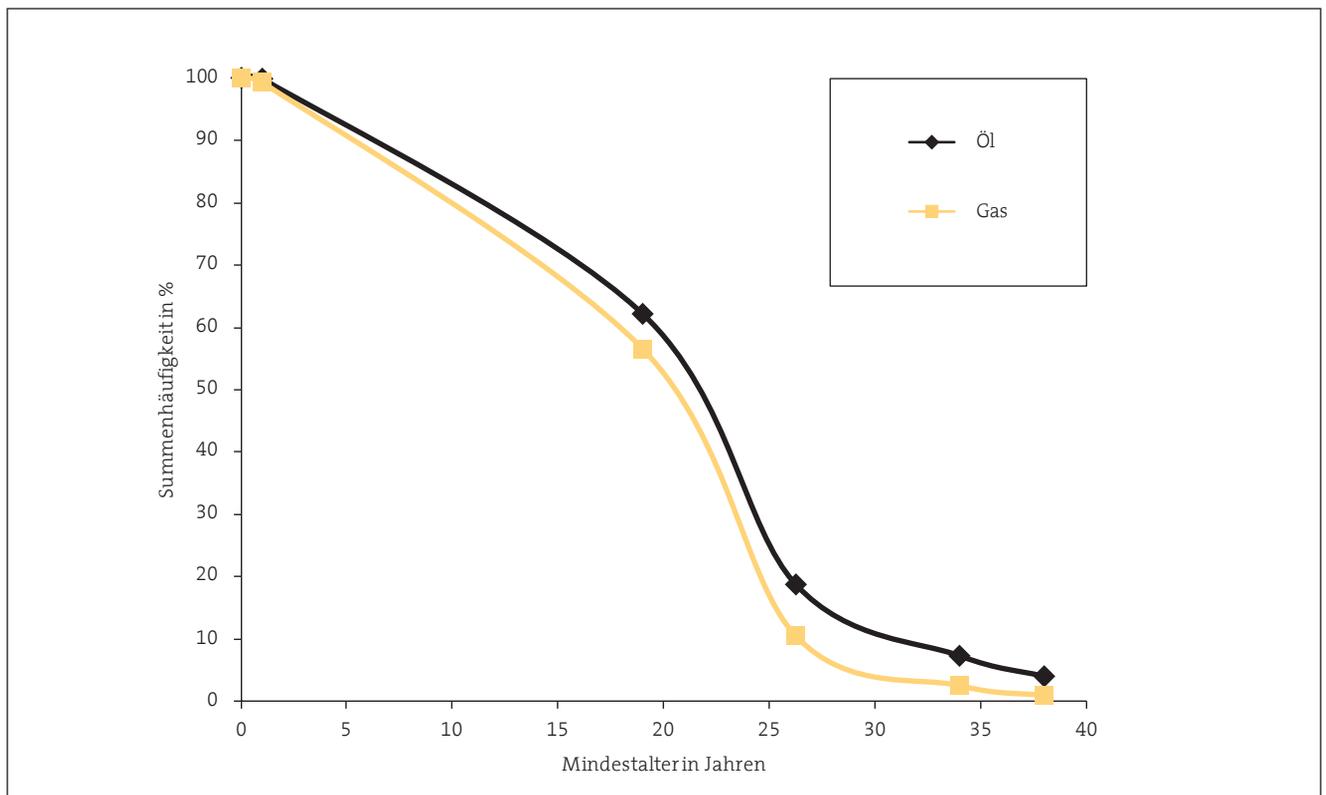
Der Vergleich der Kurvenverläufe in **Bild 2.2.4** bestätigt, dass der Anteil der älteren Ölfeuerungsanlagen deutlich höher ist als der Anteil der älteren Gasfeuerungsanlagen.

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 2.2.5** und für Gas in **Bild 2.2.6**. Die Kurven geben jeweils die Altersstruktur für die o. g. Errichtungszeiträume wieder.

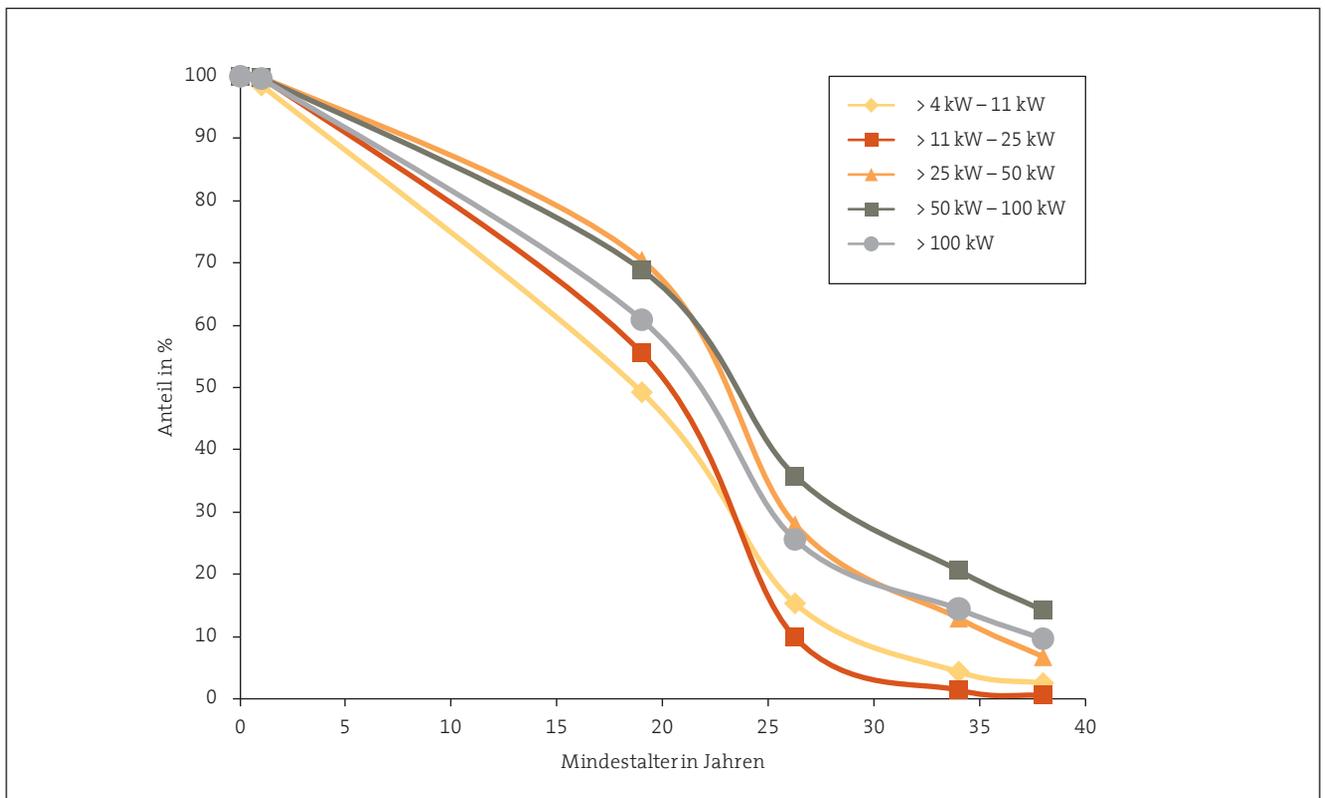
Bei beiden Brennstoffarten ist überwiegend der Anteil der Altanlagen im Bereich zwischen 11 und 25 kW am geringsten. Dagegen gibt es insbesondere bei Ölfeuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung zwischen 50 und 100 kW, wobei es sich vorwiegend um Anlagen in kleineren bis mittleren Mehrfamilienhäusern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

Um abschätzen zu können, wie viele Feuerungsanlagen der verschiedenen Nennwärmeleistungsbereiche erneuerungsbedürftig sind, ist in **Bild 2.2.7** für Öl und in **Bild 2.2.8** für Gas jeweils die Anzahl der Feuerungsanlagen abzulesen, die eine größere Nennwärmeleistung als der entsprechende Kurvenwert aufweisen.

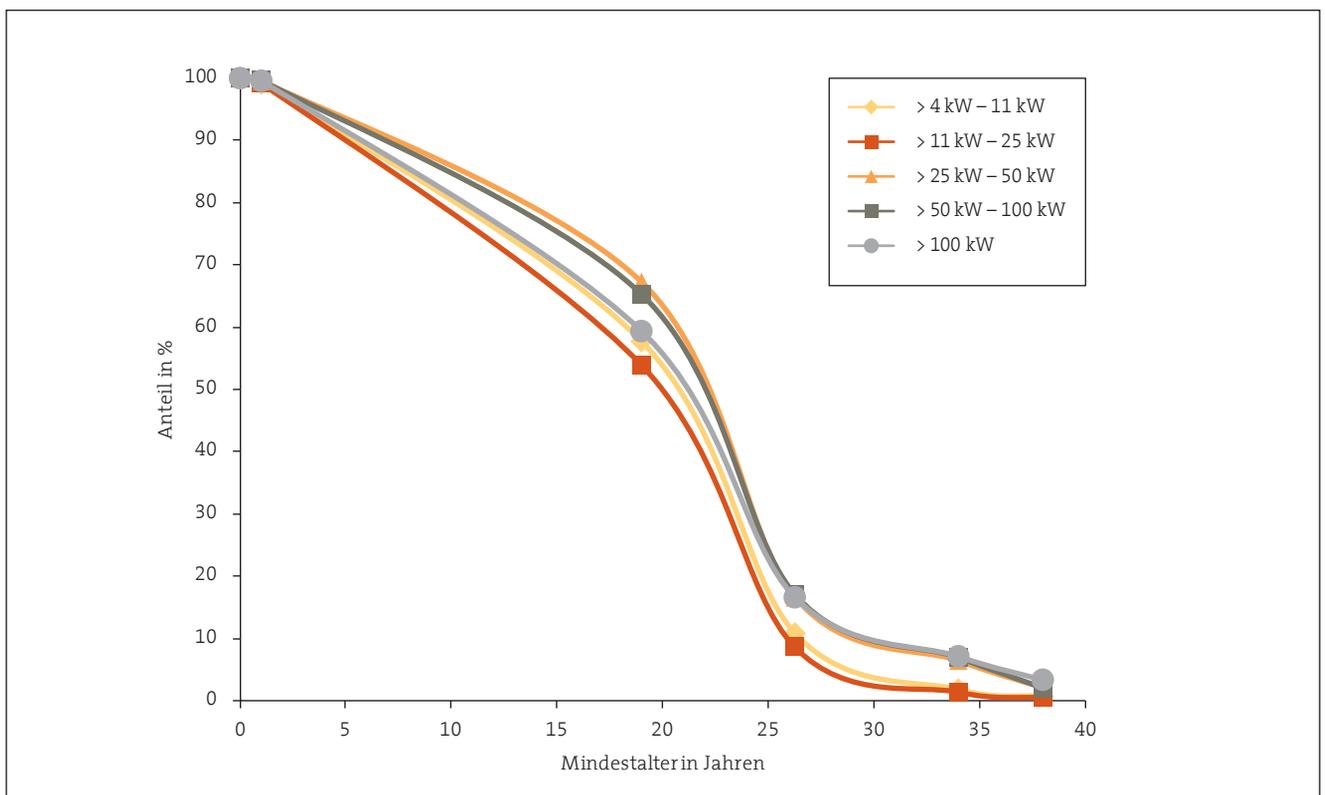
2.2.4 Altersstruktur der Öl- und Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2016



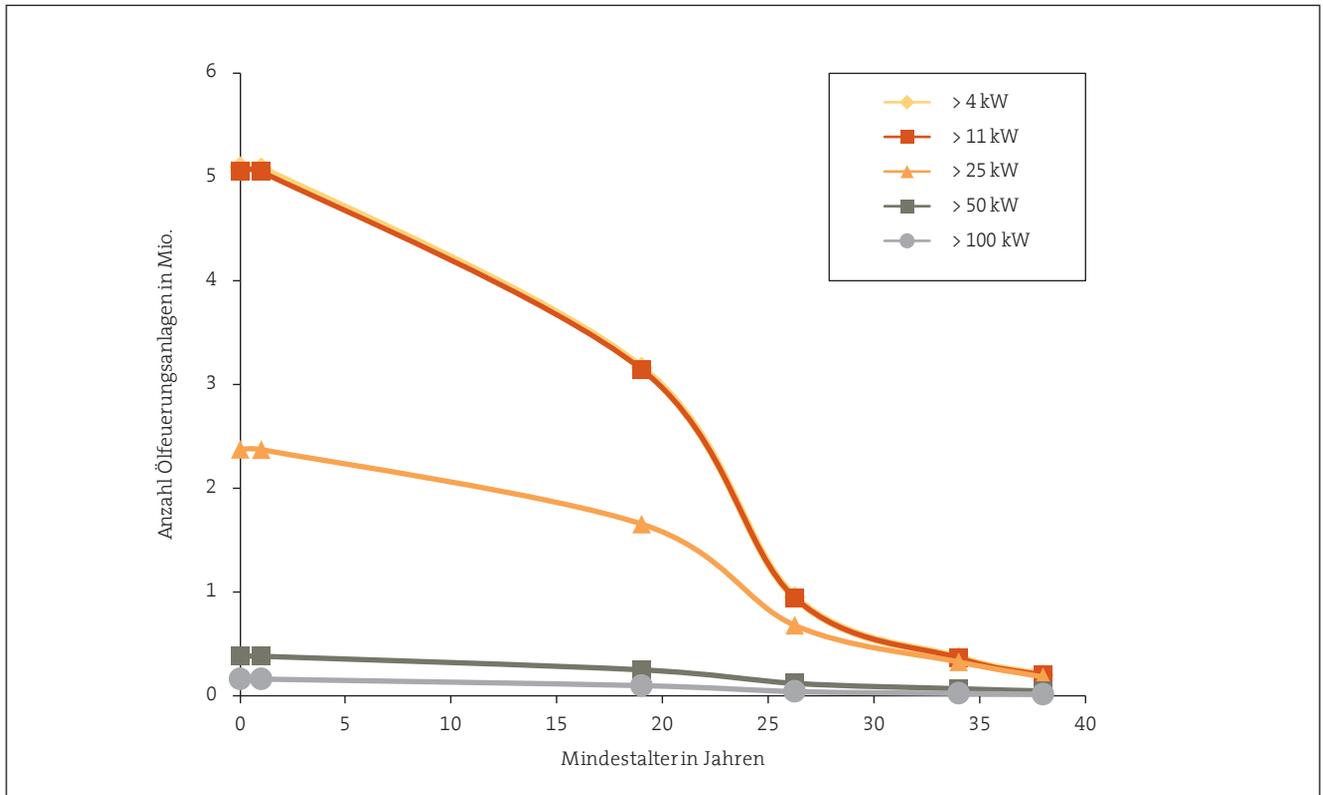
2.2.5 Altersstruktur der Ölfeuerungsanlagen (Heizwertgeräte) in Deutschland 2016



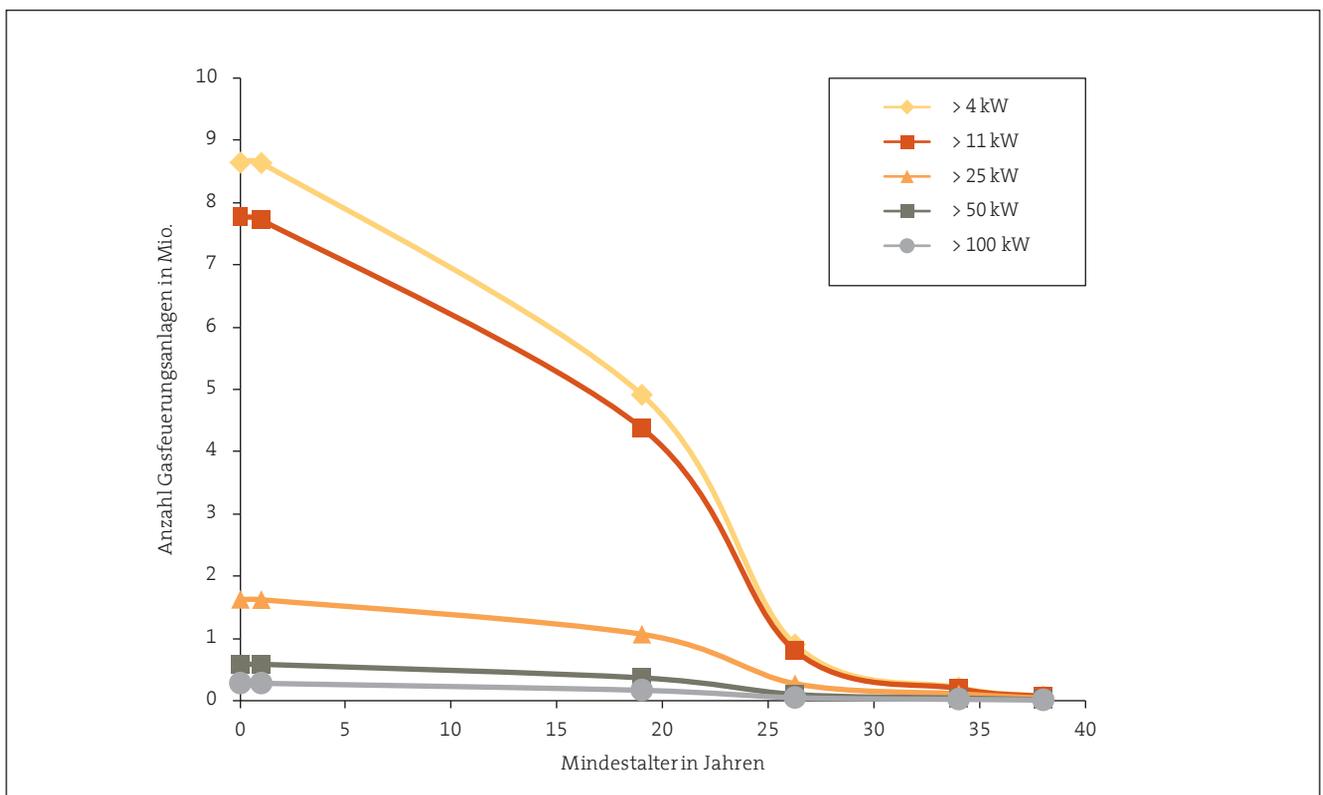
2.2.6 Altersstruktur der Gasfeuerungsanlagen (Heizwertgeräte) in Deutschland 2016



2.2.7 Altersstruktur der Ölfeuerungsanlagen (Heizwertgeräte) in Deutschland 2016



2.2.8 Altersstruktur der Gasfeuerungsanlagen (Heizwertgeräte) in Deutschland 2016





3. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen

Nach der Verordnung über die Kehrung und Überprüfung von Anlagen (Kehr- und Prüfungsordnung – KÜO) wurden **2016** im Rahmen der Abgaswegüberprüfung an **fast 11,6 Mio. Gasfeuerungsanlagen** CO-Messungen durchgeführt. Dabei ist zu beachten, dass bei den raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen 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 11,3 Mio. Anlagen** einen CO-Gehalt **unter 500 ppm**,

an **über 191.000 Anlagen** einen CO-Gehalt im Bereich von **500 bis 1.000 ppm** und bei **mehr als 137.000 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 durch das Schornsteinfegerhandwerk gegeben.

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

3.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen

CO-Gehalt (bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	2015		2016	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
A unter 500 ppm	8.064.500	96,8%	7.917.000	96,6%
B im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	153.300	1,8%	161.100	2,0%
C über 1.000 ppm	116.700	1,4%	118.600	1,4%
Gesamt	8.334.500	100,0%	8.196.700	100,0%

3.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen

CO-Gehalt (bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	2015		2016	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
A unter 500 ppm	3.092.700	98,5%	3.342.400	98,6%
B im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	31.000	1,0%	30.000	0,9%
C über 1.000 ppm	17.100	0,5%	18.400	0,5%
Gesamt	3.140.800	100,0%	3.390.800	100,0%



4. Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen¹⁾

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

Bei **33.000 (1,5%)** Ölfeuerungsanlagen wurde die zulässige Rußzahl überschritten, **2.800 (0,1%)** enthielten Ölderivate, bei **13.200 (0,5%)** wurde ein zu hoher CO-Gehalt festgestellt

und **54.000 (2,2%)** hielten die Abgasverlustgrenzwerte nicht ein.

Von den auf Einhaltung der Abgasverlustgrenzwerte überprüften Gasfeuerungsanlagen hielten **59.500 (1,7%)** die Anforderungen der 1. BImSchV nicht ein.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils gemessenen Öl- und Gasfeuerungsanlagen im Jahr **2016**.

4.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen	2015		2016	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
A Überschreitung der zulässigen Rußzahl	49.100	1,5%	33.000	1,4%
B Ölderivate im Abgas	4.300	0,1%	2.800	0,1%
C CO > 1.300 mg/kWh	16.900	0,5%	13.200	0,5%
D Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	70.900	2,2%	54.000	2,2%
Gemessen insgesamt	3.186.000		2.404.000	

4.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen	2015		2016	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
A Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	67.300	1,6%	59.500	1,7
Gemessen insgesamt	4.098.000		3.542.000	

1) Die Anzahlen von 2015 und 2016 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.



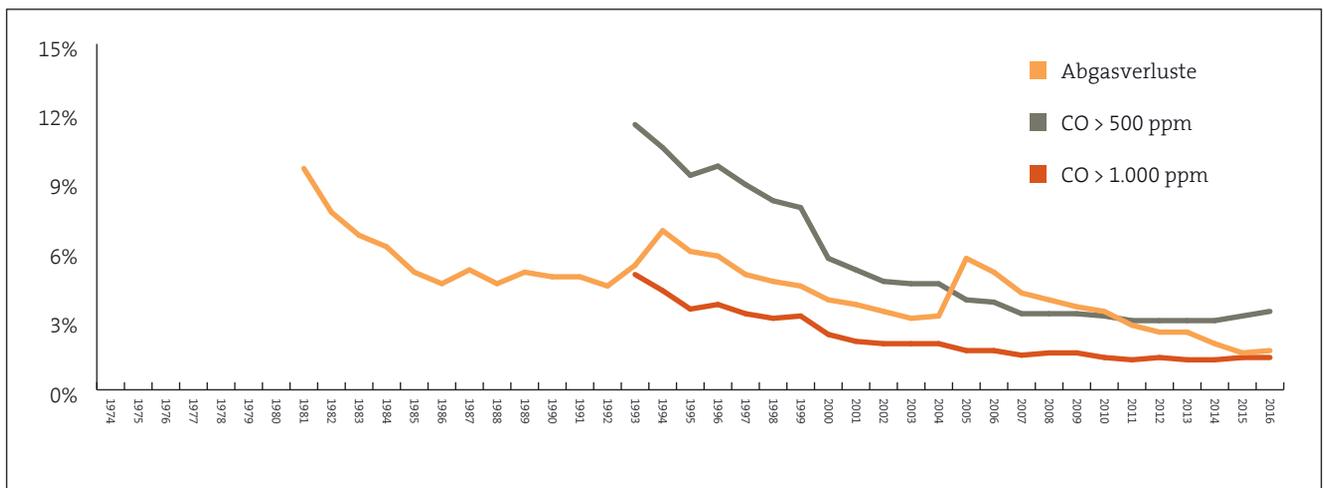
5. Entwicklung der 1. BImSchV- und CO-Ergebnisse

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 denkehr- und Überprüfungsordnungen der Länder flächendeckend

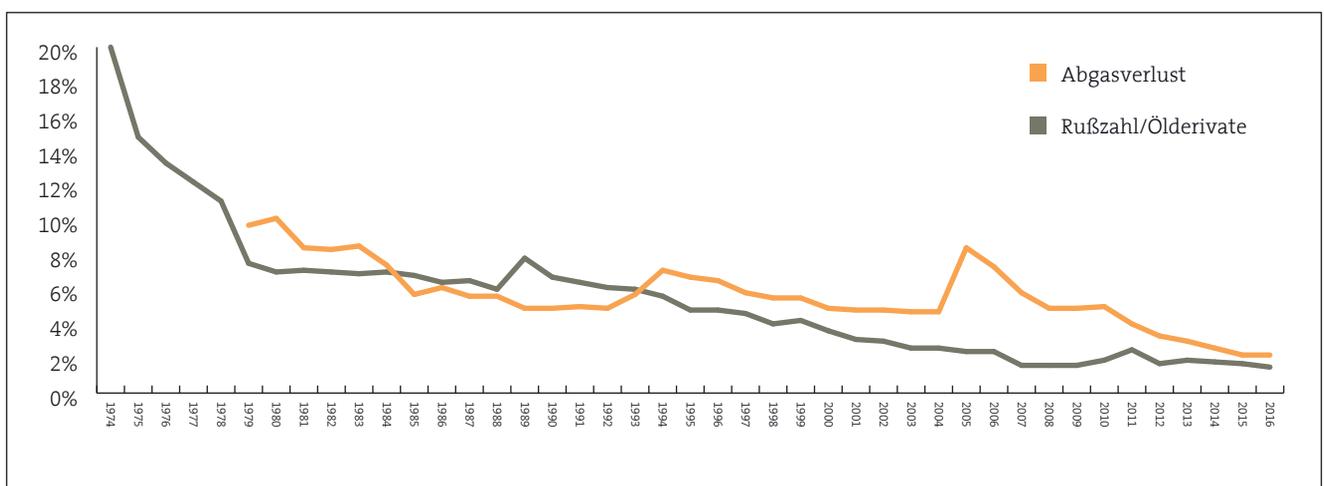
durchgeführt. Die Entwicklung von 1974 bis 2016 ist in den nachfolgenden Bildern dargestellt.

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.

5.1 Anteile der Gasfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhielten (Deutschland)



5.2 Anteile der Ölfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhielten (Deutschland)





6. Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe

Im Jahr **2016** wurden **knapp 172.000** handbeschickte und **knapp 81.000** mechanisch beschickte Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach der 1. BImSchV überwacht.

Die Anzahlen von **2015** und **2016** 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

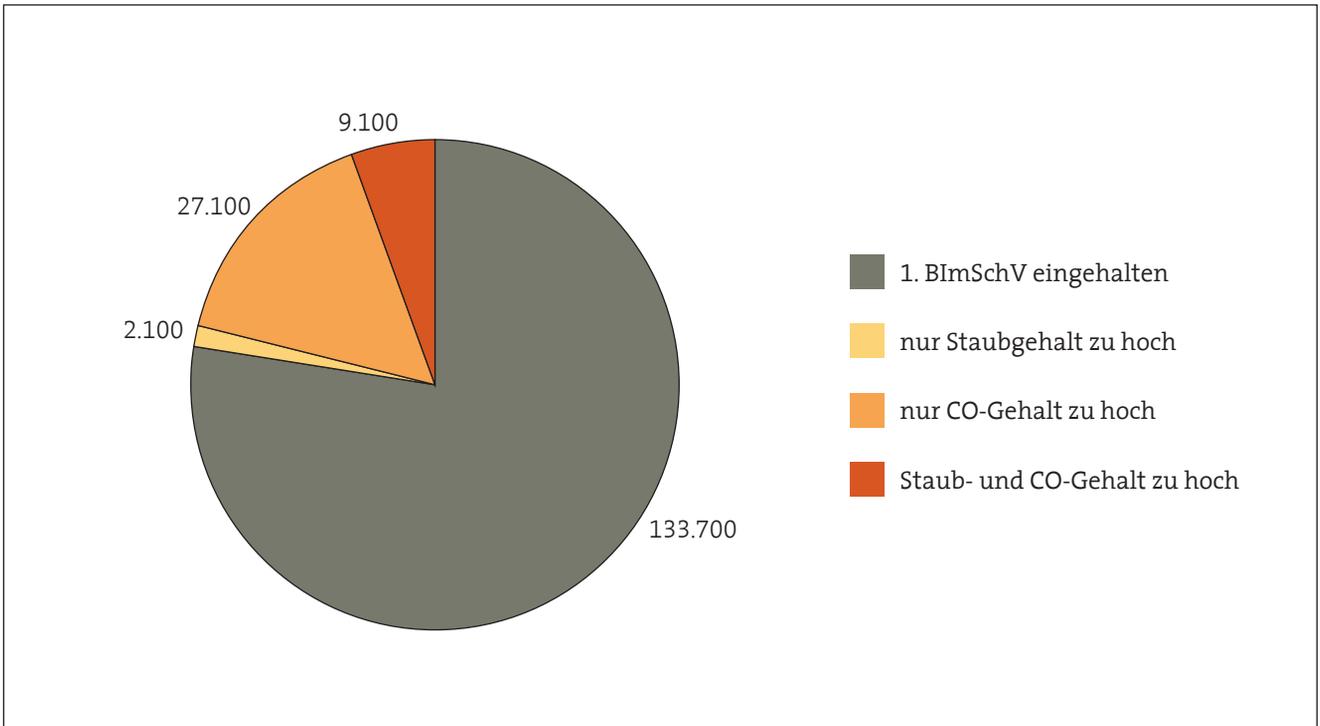
überwachen. Weiterhin besteht seit Januar 2013 für holzartige Brennstoffe und seit September 2013 für die kohleartigen Brennstoffe eine erweiterte Messpflicht nach der 1. BImSchV. Diese erweiterte Messpflicht war an die Entwicklung neuer Messgeräte und deren Bekanntgabe im Bundesanzeiger gekoppelt. Die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

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

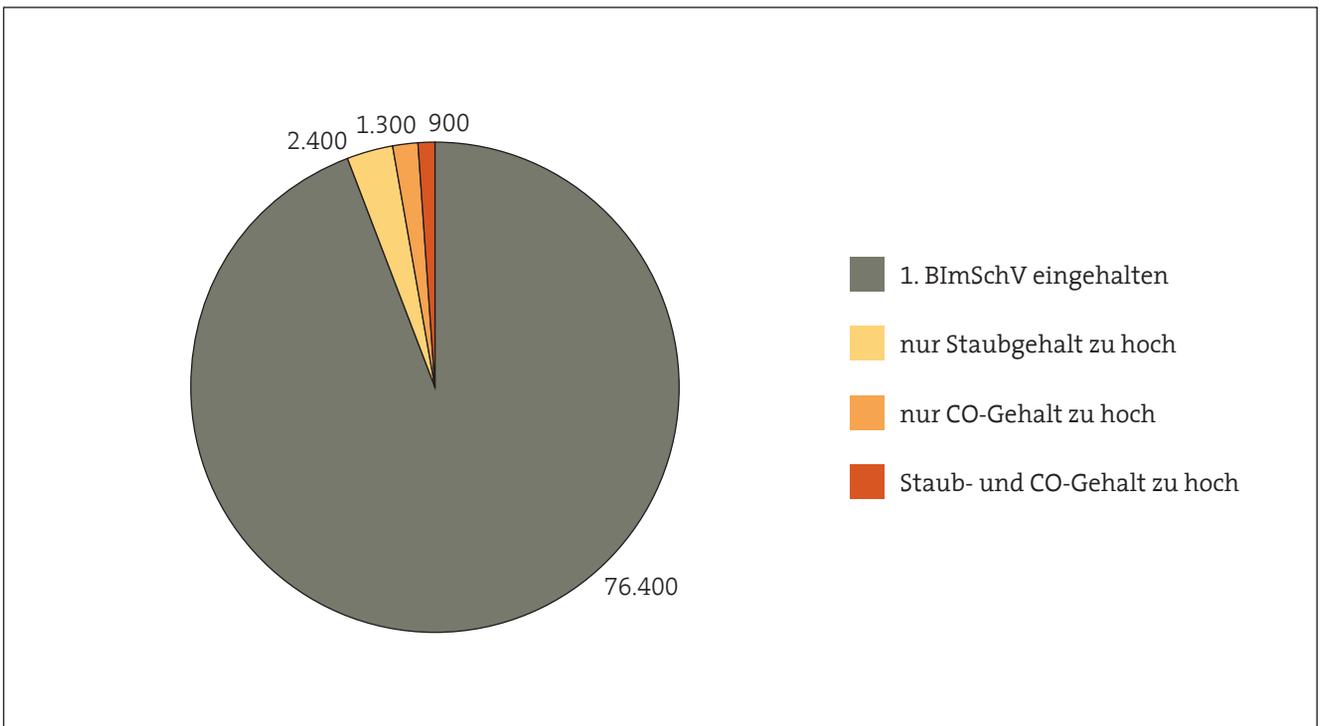
Anzahl der handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe					
Brennstoff	Koks/Kohle	Natur-Holz	Rest-Holz	Stroh	Gesamt
1. BImSchV eingehalten	14.825	118.439	405	14	133.683
nur Staubgehalt zu hoch	687	1.441	17	0	2.145
nur CO-Gehalt zu hoch	11.599	15.420	58	0	27.077
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	3.306	5.719	37	2	9.064
Gesamt	30.417	141.019	517	16	171.969

Anzahl der mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe						
Brennstoff	Koks/Kohle	Natur-Holz	Pellets	Rest-Holz	Stroh	Gesamt
1. BImSchV eingehalten	957	18.037	56.573	747	92	76.406
nur Staubgehalt zu hoch	58	270	2.037	33	7	2.405
nur CO-Gehalt zu hoch	218	273	782	52	2	1.327
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	45	186	644	32	4	911
Gesamt	1.278	18.766	60.036	864	105	81.049

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



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





7. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe (Deutschland)

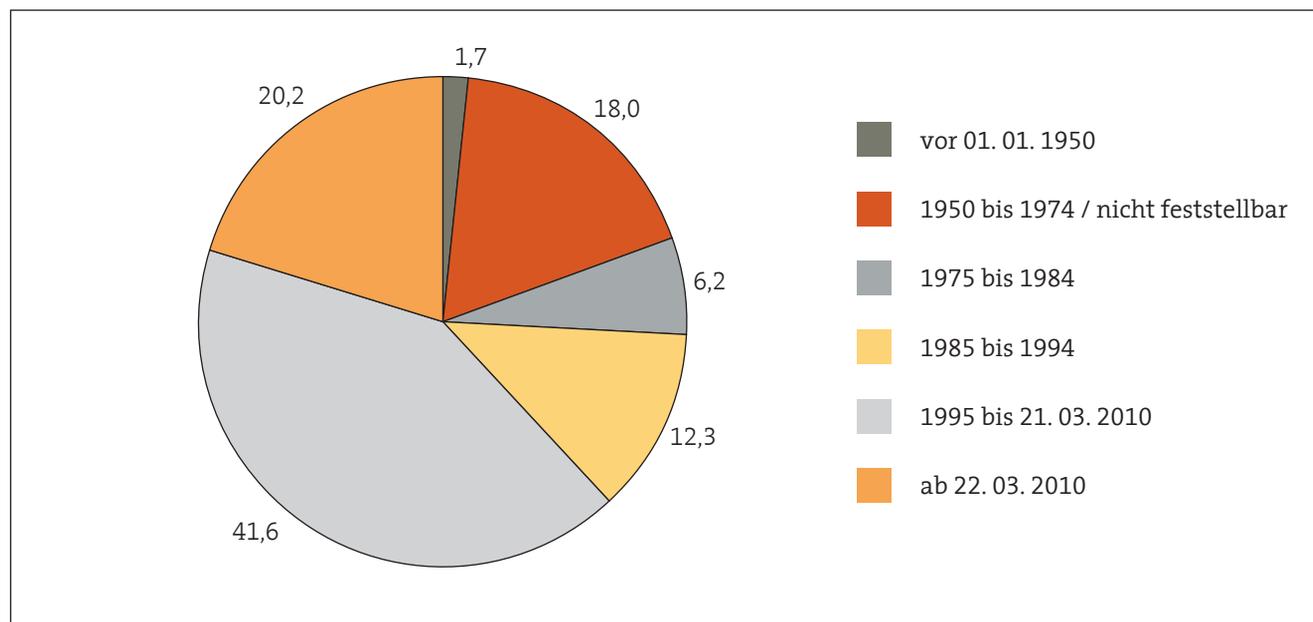
Nach der 1. BImSchV ist eine Einzelraumfeuerungsanlage eine Feuerungsanlage, die vorrangig zur Beheizung des Aufstellraumes verwendet wird, sowie Herde mit oder ohne indirekt beheizte Backvorrichtung.

Im Jahr **2016** betrug die Gesamtzahl der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe **ca. 11 Mio.**

7.1 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	18,0
1975 bis 1984	6,2
1985 bis 1994	12,3
1995 bis 21. 03. 2010	41,6
ab 22. 03. 2010	20,2
Gesamt	100,0

7.2 Übersicht der Einzelraumfeuerungsanlagen in Prozente





8. 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.

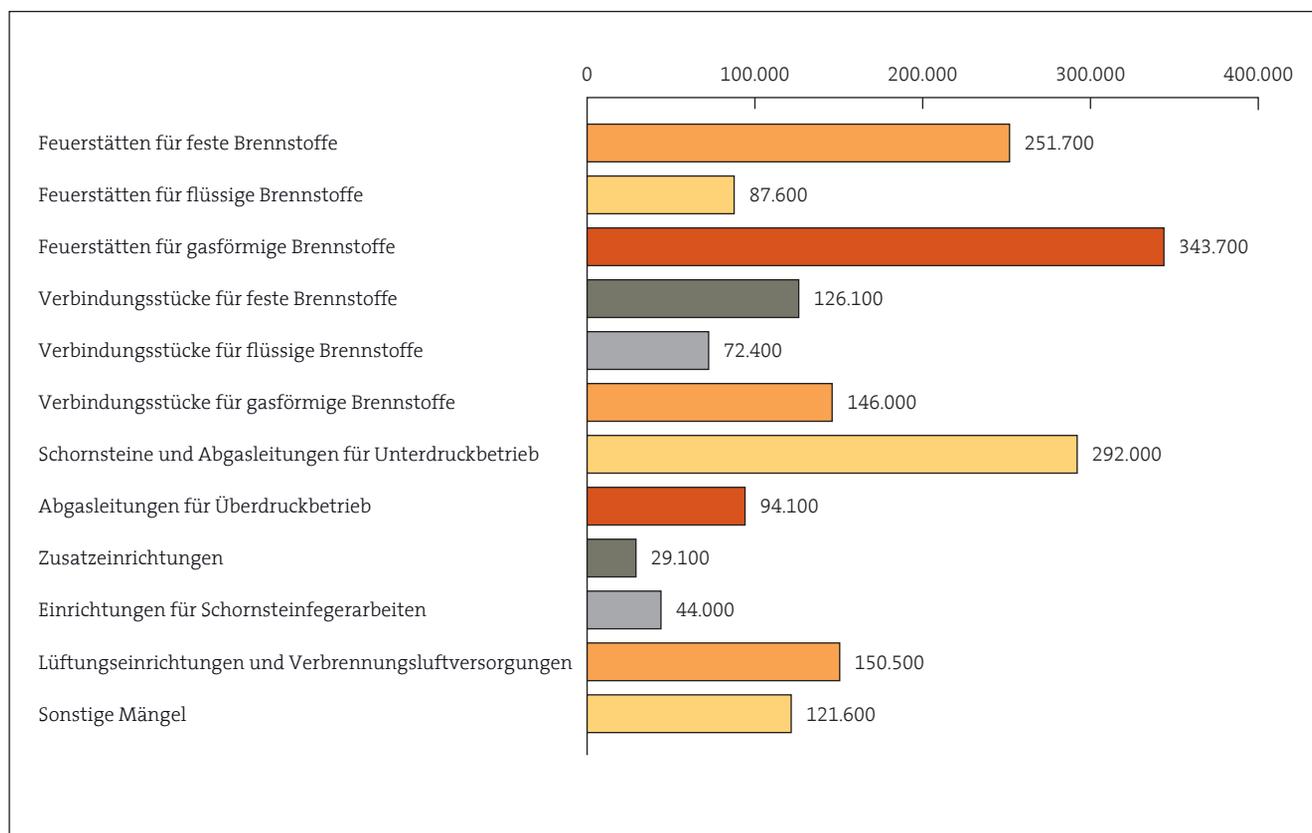
2016 wurden in der **Bundesrepublik Deutschland dabei** – insbesondere bei der durchzuführenden Feuerstättenschau – **mehr als 1,4 Mio. Mängel** (betriebs- und brandsicherheitstechnischer Art) an **bestehenden** Feuerungsanlagen festgestellt.

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

ordnungen **etwa 127.000 Mängel** und an **wesentlich geänderten** Feuerungsanlagen **mehr als 126.000 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.

8.1 Mängel an Feuerungsanlagen



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

Anlage	Art	2013	2014	2015	2016
Feuerstätten für feste Brennstoffe	B	102.700	112.800	145.600	213.400
	N	21.300	21.400	21.100	19.100
	W	18.200	19.900	19.300	19.200
Feuerstätten für flüssige Brennstoffe	B	60.500	58.700	67.800	78.300
	N	3.700	4.100	4.100	3.900
	W	5.600	5.900	5.800	5.400
Feuerstätten für gasförmige Brennstoffe	B	268.800	311.100	264.100	305.700
	N	13.900	14.200	16.000	14.900
	W	18.900	20.600	20.600	23.100
Verbindungsstücke für feste Brennstoffe	B	50.500	53.000	86.700	109.400
	N	9.100	9.400	9.300	8.800
	W	11.500	10.300	9.700	7.900
Verbindungsstücke für flüssige Brennstoffe	B	43.800	42.300	57.100	66.300
	N	2.100	2.300	2.500	2.500
	W	5.400	5.100	4.800	3.600
Verbindungsstücke für gasförmige Brennstoffe	B	69.200	65.500	97.400	102.000
	N	5.400	5.700	6.700	6.700
	W	8.800	9.300	9.300	7.500
Schornsteine und Abgasleitungen für Unterdruckbetrieb	B	112.500	121.600	200.000	210.000
	N	18.400	17.000	18.800	19.000
	W	28.600	19.900	23.400	16.500
Abgasleitungen für Überdruckbetrieb	B	26.100	29.000	54.100	68.900
	N	10.700	11.300	13.600	14.500
	W	11.400	12.600	12.200	10.700
Zusatzeinrichtungen	B	19.400	21.200	22.100	21.900
	N	3.700	3.700	4.200	4.000
	W	3.500	3.500	3.400	3.200
Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten	B	37.700	32.600	34.700	32.000
	N	8.500	8.600	8.000	7.600
	W	6.500	6.500	5.900	4.400
Lüftungseinrichtungen und Verbrennungsluftversorgung	B	86.500	93.100	110.900	119.300
	N	14.400	15.500	16.700	15.400
	W	16.900	18.700	17.100	15.800
Sonstige Mängel	B	46.000	53.700	78.100	102.400
	N	9.000	9.000	9.900	10.200
	W	10.100	10.900	10.400	9.900
Gesamtmängel an Feuerungsanlagen		1.189.300	1.260.000	1.491.400	1.683.400

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

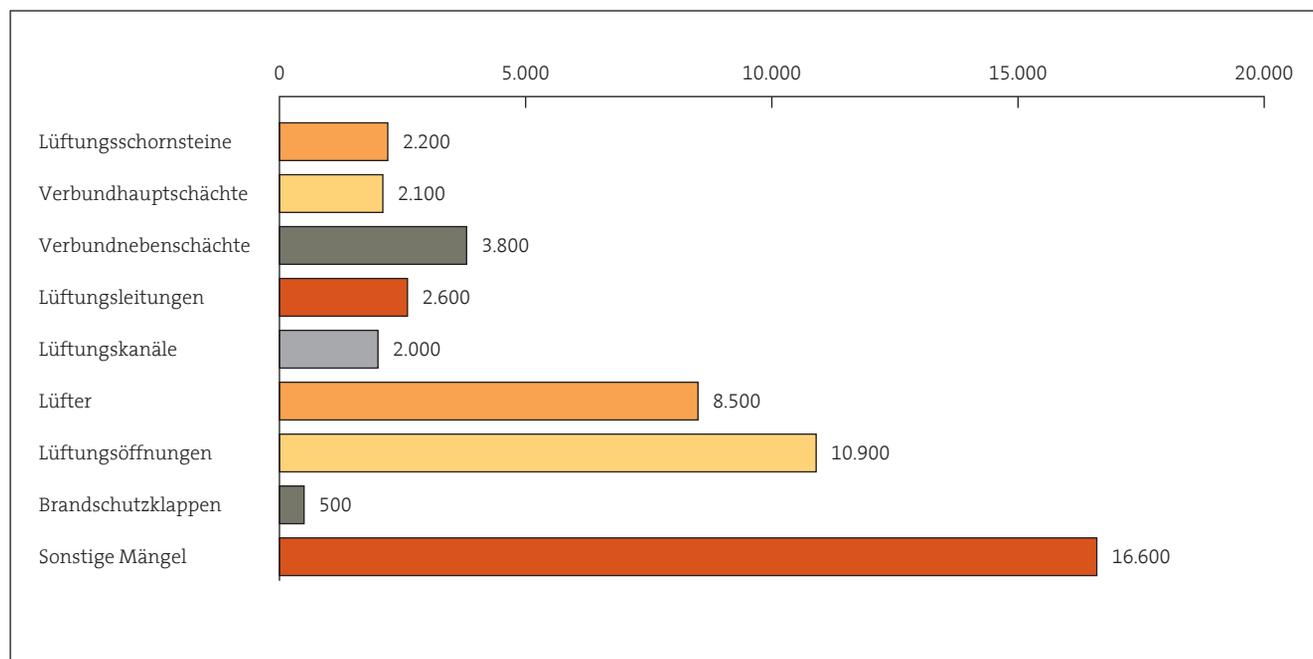


9. Mängel an Lüftungsanlagen

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 43.700 Mängel** registriert, **neu gebaute Lüftungsanlagen** wiesen **etwa 3.420 Mängel** auf und bei **wesentlich geänderten Lüftungsanlagen** wurden **mehr als 2.020 Mängel** festgestellt.

9.1 Mängel an Lüftungsanlagen



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

Anlage	Art	2013	2014	2015	2016
Lüftungsschornsteine	B	2.260	2.580	3.410	1.890
	N	280	320	140	150
	W	270	360	1.250	140
Verbundschornsteine	B	2.020	1.480	1.610	1.520
	N	1.180	640	640	560
	W	160	130	90	20
Verbundnebenschächte	B	3.940	3.930	4.700	3.770
	N	80	50	90	10
	W	200	260	110	30
Lüftungsleitungen	B	2.930	2.700	1.680	2.110
	N	660	420	260	290
	W	370	370	330	180
Lüftungskanäle	B	2.580	2.920	850	1.900
	N	60	70	70	60
	W	80	270	90	20
Lüfter	B	5.150	4.010	5.600	8.200
	N	380	410	360	250
	W	960	1.170	400	50
Lüftungsöffnungen	B	9.920	8.820	9.600	8.660
	N	1.140	1.250	1.460	1.060
	W	2.490	1.800	1.440	1.180
Brandschutzklappen	B	230	370	260	120
	N	130	130	210	320
	W	100	120	130	50
Sonstige Mängel	B	24.690	20.820	24.030	15.550
	N	610	880	750	720
	W	1.490	1.680	540	340
Gesamtmängel an Lüftungsanlagen		64.360	57.960	60.100	49.150

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



Der Schornsteinfeger –
Ihr Sicherheits-, Umwelt- und Energieexperte