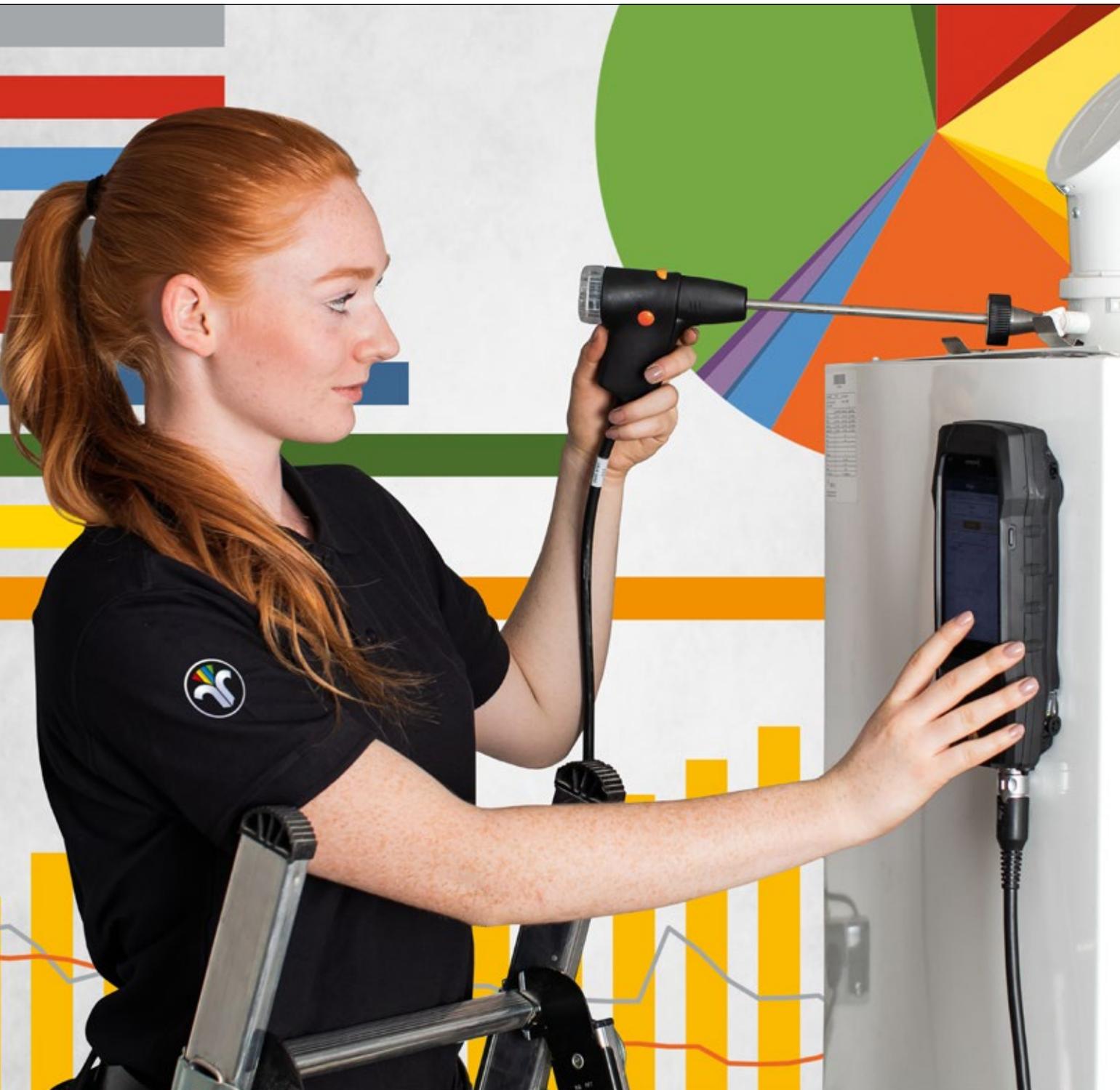




ERHEBUNGEN DES SCHORNSTEINFEGERHANDWERKS

BUNDESVERBAND DES SCHORNSTEINFEGERHANDWERKS – ZENTRALINNUNGSVERBAND (ZIV) –

2021



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Anlagenbestand in Deutschland	4
2.1 Gesamtzahl der Feuerungsanlagen in Deutschland (Anzahl der Anlagen)	4
2.2 Gesamtzahl der Feuerungsanlagen in Deutschland (in Prozent)	4
3. Öl- und Gasfeuerungsanlagen	5
3.1 Gesamtzahl der Öl- und Gasfeuerungsanlagen	5
3.2 Struktur und Erneuerungsbedarf von Heizungsanlagen in Deutschland	6
3.3 Anzahl der Feuerungsanlagen	6
3.4 Öl- und Gasbrennwertanlagen	8
3.5 Aufteilung der Feuerungsanlagen (ausgenommen Einzelraumfeuerungsanlagen) für feste Brennstoffe	9
4. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen	10
4.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen gemäß KÜO	10
4.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen gemäß KÜO	10
5. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen	11
5.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen	11
5.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen	11
6. Entwicklung der Ergebnisse nach 1. BImSchV- und CO-Messungen	12
6.1 Anteile der Ölfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhalten	12
6.2 Anteile der Gasfeuerungsanlagen, die den Schwellenwert (500 ppm) und die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhalten	12
7. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	13
7.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	13
7.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe	14
8. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe	15
8.1 Übersicht der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach Baujahr bzw. Datum auf dem Typschild der Anlage (in Prozent)	15
8.2 Übersicht über Feuerstätten, bei denen der Zeitpunkt der Nachrüstung oder Außerbetriebnahme bereits festgesetzt wurde (in Prozent)	15
9. Mängel an Feuerungsanlagen	16
9.1 Mängel an Feuerungsanlagen – Gesamtzahl	16
9.2 Mängel an bestehenden, neu errichteten und wesentlich geänderten Feuerungsanlagen	17
10. Mängel an Lüftungsanlagen	18
10.1 Mängel an Lüftungsanlagen	18
10.2 Mängel an bestehenden, neu errichteten und wesentlich geänderten Lüftungsanlagen	19



1. Einleitung

Mit den jährlich durchgeführten bundesweiten Erhebungen durch das Schornsteinfegerhandwerk zu Anzahl, Alter und Anlagenart von Öl- und Gasfeuerungsanlagen sowie Feststofffeuerungsanlagen, 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 den Landes- und Bundesbehörden, den Fachfirmen und den Fachverbänden unabhängige und fachgerechte Informationen vorgelegt.

Eine Vielzahl an Daten wird jährlich für die bundesweiten Erhebungen von den rund **7.700 bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegern** erfasst. Diese anonymisierten Daten werden zunächst bei den Innungen gesammelt. 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 alljährlich vorgelegt werden.

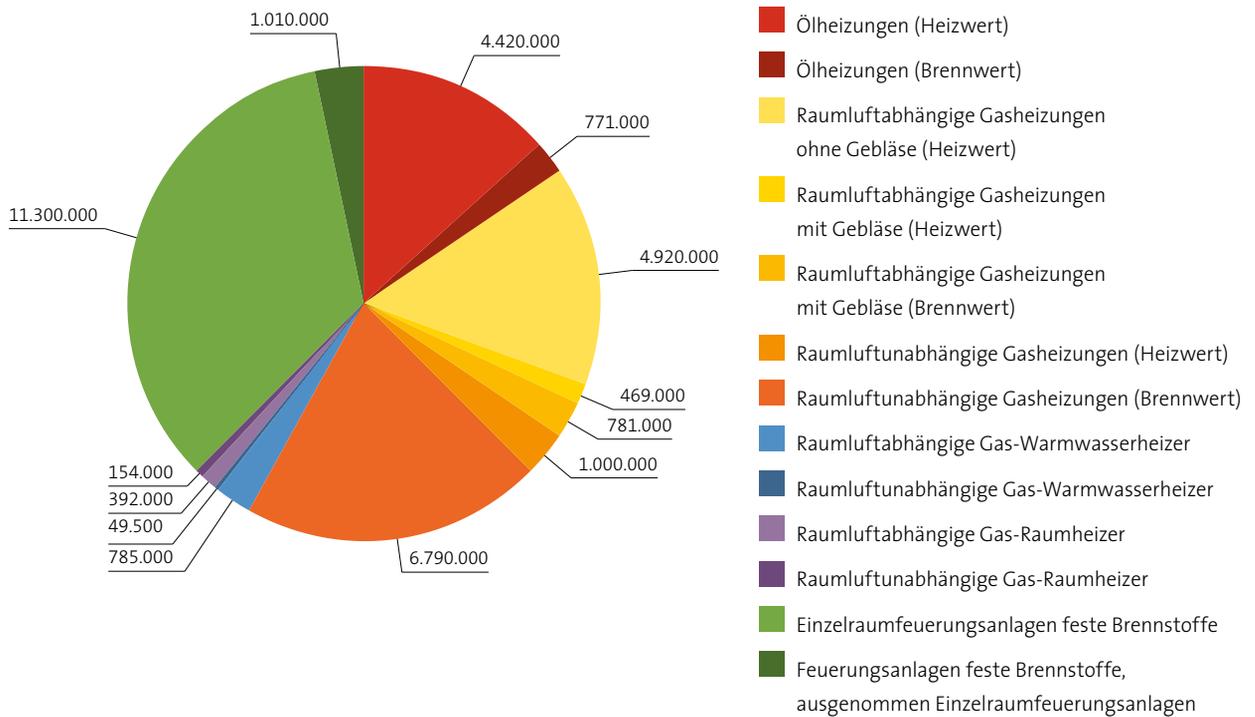
Am 19. Juni 2019 wurde die „Verordnung zur Einführung der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (44. BImSchV)“ sowie zur Änderung der „Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV)“ im Bundesgesetzblatt verkündet. Eine Trennung der Anlagen konnte für die Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks 2021 noch nicht vorgenommen werden. Somit sind die Anlagen, die nun unter die 44. BImSchV fallen in den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen zur 1. BImSchV enthalten. Eine Trennung der beiden Bereiche ist für die Erhebung des Schornsteinfegerhandwerks 2022 vorgesehen.

Die Ergebnisse für das **Jahr 2021** werden nachfolgend vorgestellt und interpretiert.

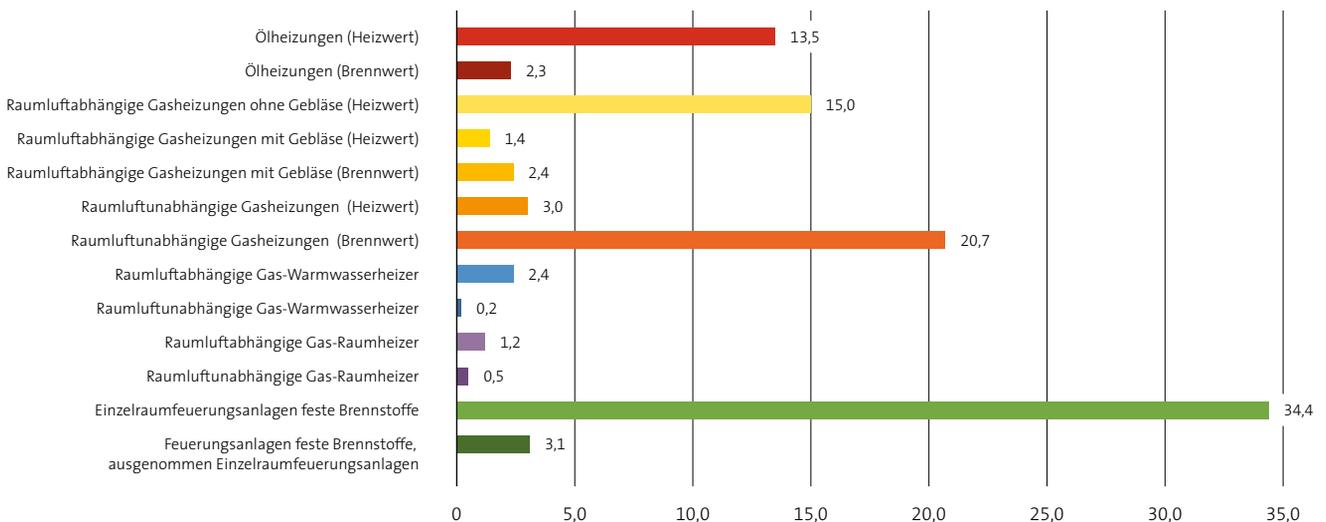
2. Anlagenbestand in Deutschland

Insgesamt führt das Schornsteinfegerhandwerk an **fast 33 Millionen Feuerungsanlagen Messungen bzw. Überprüfungen nach der 1. BImSchV¹, 44. BImSchV² und/oder der KÜO³ durch**. Dieser Anlagenbestand wird nachfolgend dargestellt.

2.1 Gesamtzahl der Feuerungsanlagen in Deutschland (Anzahl der Anlagen)



2.2 Gesamtzahl der Feuerungsanlagen in Deutschland (in Prozent)



- 1 Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV) vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert.
- 2 Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs- Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 44. BImSchV) vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804), zuletzt durch Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 6. Juli 2021 (BGBl. I S. 2514) geändert.
- 3 Verordnung über die Kehrung und Überprüfung von Anlagen (Kehr- und Überprüfungsordnung – KÜO) vom 16. Juni 2009 (BGBl. I S. 1292), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4740) geändert.



3. Öl- und Gasfeuerungsanlagen

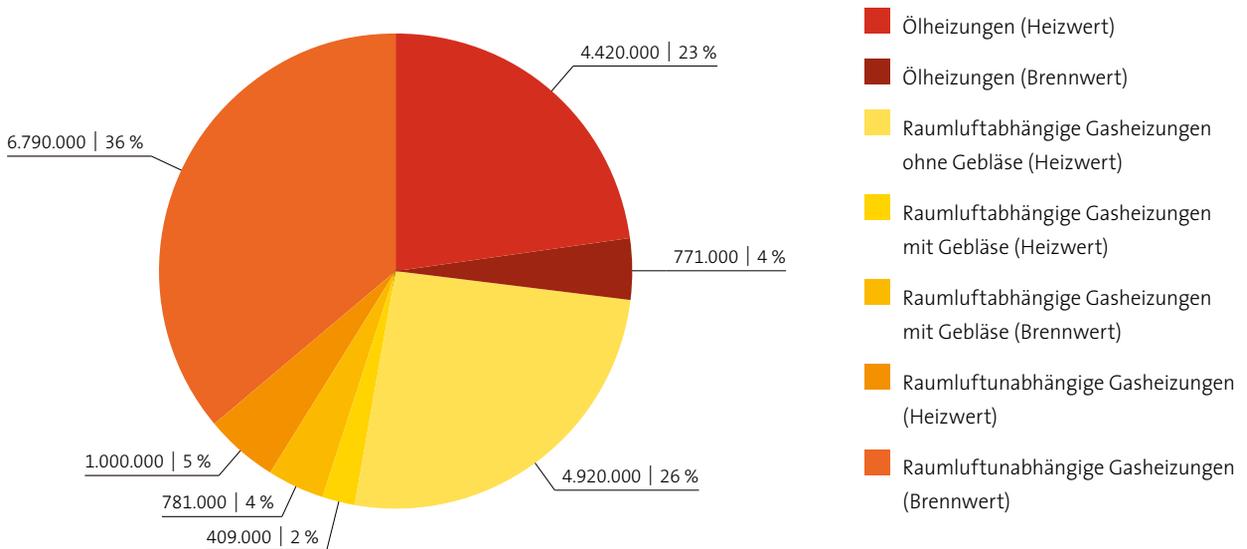
Durch die zum 22. März 2010 in Kraft getretene Novellierung der 1. BImSchV ist das Überprüfungsintervall bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen von jährlich auf einmal in jedem dritten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung zwölf Jahre und weniger zurückliegt, und einmal in jedem zweiten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung mehr als zwölf Jahre zurückliegt, geändert worden. Andererseits unterliegen seitdem auch Heizungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung

zwischen 4 und 11 kW ebenfalls der wiederkehrenden Messpflicht. Messpflichtige Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe sind statt jährlich nur alle zwei Jahre zu überwachen. **Aus diesem Grund kann man die vorliegenden Ergebnisse nur bedingt mit denen der Vorjahre vergleichen.**

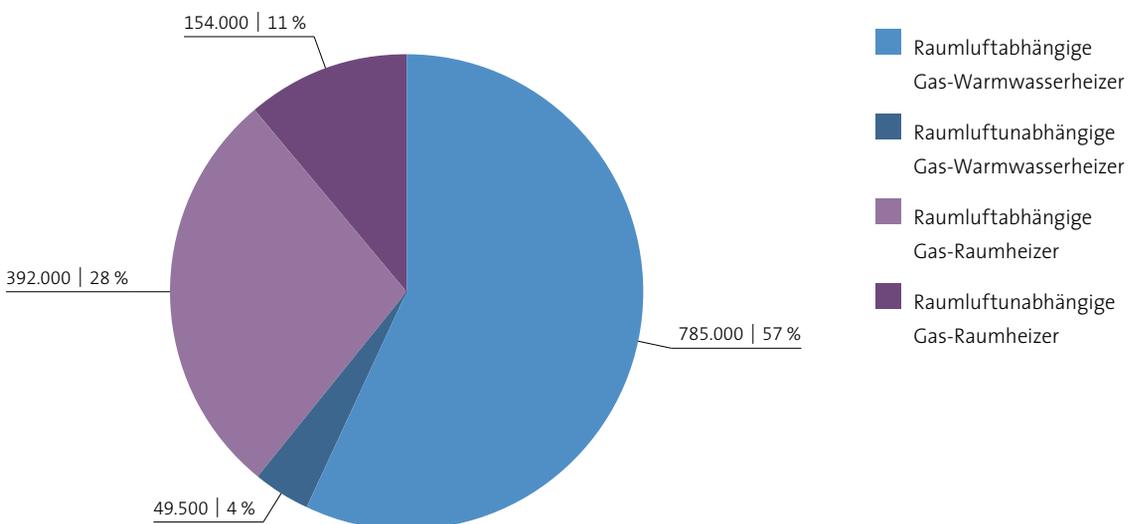
Von den insgesamt 15.340.500 Gasfeuerungsanlagen (Heizungsanlagen, Warmwasserheizer und Raumheizer) werden ca. 621.000 mit dem Brennstoff „Flüssiggas“ betrieben.

3.1 Gesamtzahl der Öl- und Gasfeuerungsanlagen

3.1.1 Heizungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe nach KÜO und 1. BImSchV in Deutschland



3.1.2 Raumheizer und Warmwasserheizer für gasförmige Brennstoffe



3.2 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 nicht jährlich gemessenen Anlagen erfasst. Im Jahr 2021 waren demnach in Deutschland **über 4,4 Millionen** Ölfeuerungsanlagen und **über 6,5 Millionen** Gasfeuerungsanlagen vorhanden. Es wurde festgestellt, dass von den wiederkehrend messpflichtigen **Ölfeuerungsanlagen etwa 70 Prozent älter als**

20 Jahre sowie von den wiederkehrend messpflichtigen **Gasfeuerungsanlagen etwa 60 Prozent älter als 20 Jahre** sind. Da sich die Feuerungs- und Heizungstechnik zwischenzeitlich erheblich weiterentwickelt hat, deutet dies auf ein enormes Energieeinsparungspotenzial hin. Im Folgenden wird untersucht, wie sich die vorgenannten Daten aufschlüsseln.

3.3 Anzahl der Feuerungsanlagen

In den **Tabellen 3.3.1** und **3.3.2** ist jeweils für den Brennstoff Öl und Gas die Anzahl der 2021 vorhandenen wiederkehrend messpflichtigen Feuerungsanlagen für die Errichtungszeiträume

- vor 01. Januar 1975,
- 01. Januar 1975 bis 31. Dezember 1979,
- 01. Januar 1980 bis 31. Dezember 1984,
- 01. Januar 1985 bis 31. Dezember 1989,
- 01. Januar 1990 bis 31. Dezember 1994,
- 01. Januar 1995 bis 31. Dezember 1999,
- 01. Januar 2000 bis 31. Dezember 2004,
- 01. Januar 2005 bis 31. Dezember 2009,
- 01. Januar 2010 bis 31. Dezember 2014,
- 01. Januar 2015 bis 31. Dezember 2019,
- 01. Januar 2020 bis 31. Dezember 2020 und
- 01. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021

sowie für die Nennwärmeleistungsbereiche

- über 4 bis 11 kW,
- über 11 bis 25 kW,
- über 25 bis 50 kW,
- über 50 bis 100 kW,
- über 100 bis 500 kW,
- über 500 bis 1.000 kW und
- über 1.000 kW

aufgeführt.

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 Rußzahl und Ölderivaten überprüft werden, jedoch gegenüber Gas das Ergebnis verfälschen würden.



3.3.1 Anzahl der messpflichtigen Öffeuerungsanlagen nach 1. BImSchV in Deutschland

Brennstoff „Öl“	vor		01.01.1975		01.01.1980		01.01.1985		01.01.1990		01.01.1995		01.01.2000		01.01.2005		01.01.2010		01.01.2015		01.01.2020		01.01.2021		Summe
	01.01.1975	31.12.1979	31.12.1984	31.12.1989	31.12.1994	31.12.1999	31.12.2004	31.12.2009	31.12.2014	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	bis	bis											
≥4 bis ≤11 kW	470	210	980	4.010	6.270	6.870	7.840	3.890	3.510	2.840	450	380													37.720
>11 bis ≤25 kW	5.440	7.550	44.660	197.840	602.040	658.270	548.550	242.330	83.790	31.970	2.930	2.060													2.427.430
>25 bis ≤50 kW	39.190	65.820	109.290	234.200	453.450	338.560	264.690	105.950	30.510	12.070	1.190	870													1.655.790
>50 bis ≤100 kW	11.550	10.160	12.430	23.410	38.430	28.140	27.510	16.310	6.650	3.980	510	330													179.410
>100 bis ≤500 kW	5.450	4.780	5.780	11.860	24.800	23.430	21.240	13.280	6.110	3.550	440	320													121.040
>500 bis ≤1.000 kW	520	330	380	820	1.610	1.500	1.220	990	650	480	90	50													8.640
>1.000 kW	150	90	90	230	370	330	380	270	210	180	20	20													2.340
Summe	62.770	88.940	173.610	472.370	1.126.970	1.057.100	871.430	383.020	131.430	55.070	5.630	4.030													4.432.370



3.3.2 Anzahl der messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen nach 1. BImSchV in Deutschland

Brennstoff „Gas“	vor		01.01.1975		01.01.1980		01.01.1985		01.01.1990		01.01.1995		01.01.2000		01.01.2005		01.01.2010		01.01.2015		01.01.2020		01.01.2021		Summe
	01.01.1975	31.12.1979	31.12.1984	31.12.1989	31.12.1994	31.12.1999	31.12.2004	31.12.2009	31.12.2014	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	bis	bis											
≥4 bis ≤11 kW	1.430	1.810	12.060	53.380	155.720	193.420	107.880	60.500	51.960	61.330	11.780	9.040													720.310
>11 bis ≤25 kW	3.560	10.640	57.170	270.190	1.031.150	1.098.840	782.350	474.430	424.190	324.640	57.500	42.730													4.577.390
>25 bis ≤50 kW	3.260	10.380	29.720	61.560	219.250	207.480	116.510	51.490	34.620	27.980	4.040	3.200													769.490
>50 bis ≤100 kW	1.540	2.850	8.080	18.220	59.520	64.010	37.690	16.110	9.530	8.450	1.440	1.220													228.660
>100 bis ≤500 kW	1.900	2.930	6.640	14.420	42.290	45.510	35.100	16.740	9.000	6.120	860	580													182.090
>500 bis ≤1.000 kW	350	460	700	1.380	3.520	3.840	3.660	2.580	1.870	1.500	230	170													20.260
>1.000 kW	320	220	270	540	1.060	950	1.020	750	720	700	110	70													6.730
Summe	12.360	29.290	114.640	419.690	1.512.510	1.614.050	1.084.210	622.600	531.890	430.720	75.960	57.010													6.504.930

3.4 Öl- und Gasbrennwertanlagen

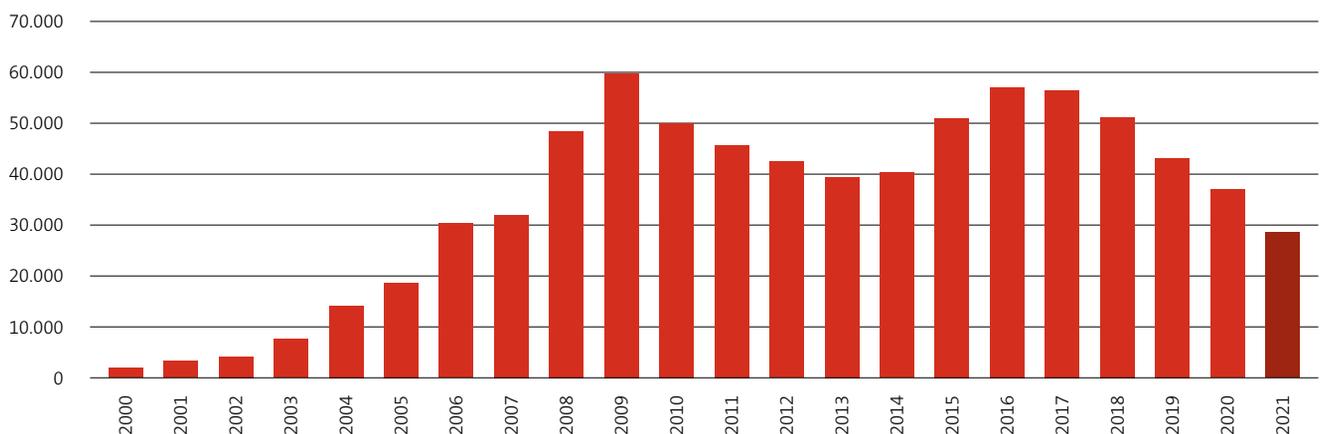
Öl- bzw. Gasbrennwertanlagen sind seit ca. 1985 marktreif. Die Entwicklung der letzten 21 Jahre sind in den nachfolgenden Diagrammen ersichtlich.

Wichtiger Hinweis zur Interpretation der Diagramme:

Die Grundlage der Diagramme bildet das Baujahr der Feuerstätten laut Typenschild. Da das Herstellungsjahr der Feuerstätten nicht immer mit dem Errichtungsjahr identisch ist, kann sich die Anlagenanzahl im letzten Betrachtungszeitraum noch erhöhen.

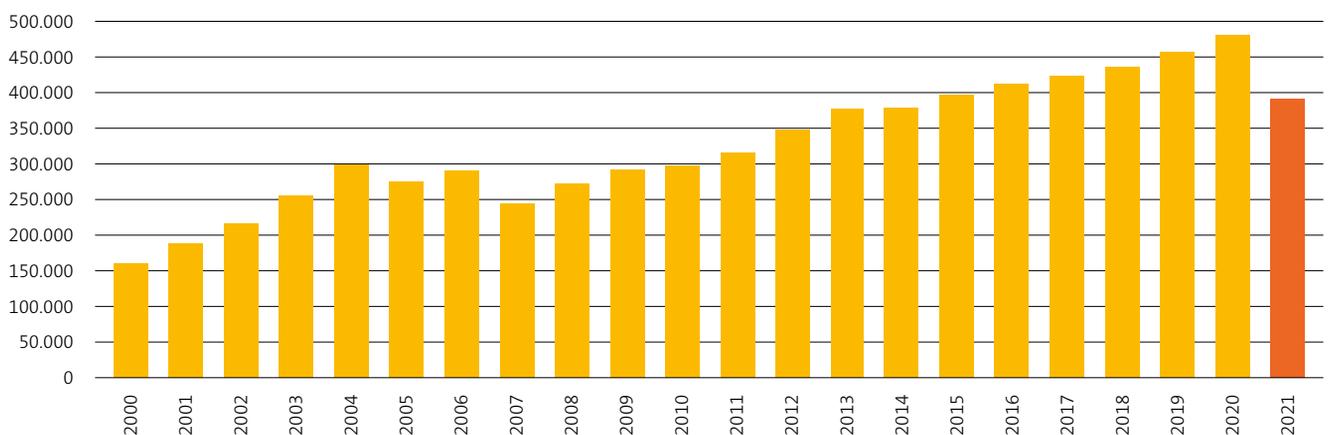
3.4.1 Altersstruktur der Öl-Brennwertanlagen

Baujahr: 2000–2021 Anzahl: ca. 762.610



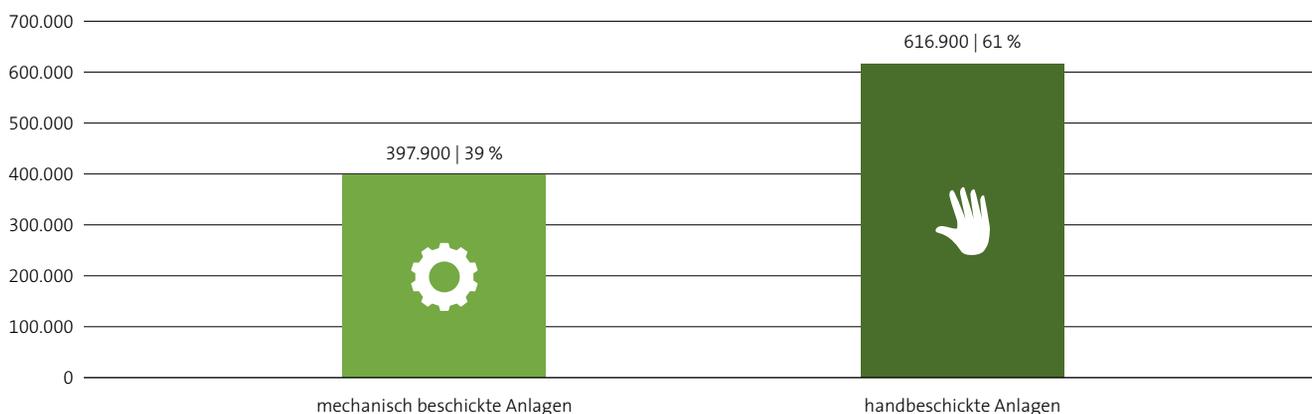
3.4.2 Altersstruktur der Gas-Brennwertanlagen

Baujahr: 2000–2021 Anzahl: ca. 7.205.180





3.5 Aufteilung der Feuerungsanlagen (ausgenommen Einzelraumfeuerungsanlagen) für feste Brennstoffe*



3.5.1 Aufteilung der mechanisch beschickten Feuerungsanlagen (ausgenommen Einzelraumfeuerungsanlagen) für feste Brennstoffe nach Brennstoffen nach der 1. BImSchV – Gesamtzahlen**

	Kohle Br. 1–3a	Naturholz Br. 4–5	Pellet Br. 5a
bis 31. 12. 1994 sowie Datum nicht feststellbar	210	2.200	1.110
1995 bis 2004	90	9.590	14.040
2005 bis 21. 03. 2010	630	18.320	80.130
ab 22. 03. 2010 bis 31. 12. 2014 / Br. 4–5 ab 22. 03. 2010 bis 31. 12. 2016	850	16.530	89.440
ab 01. 01. 2015 bis 31. 12. 2020 / Br. 4–5 ab 01. 01. 2017 bis 31. 12. 2020	520	16.590	100.950
ab 01. 01. 2021 bis 31. 12. 2021	70	5.450	38.900
Gesamt	2.370	68.680	324.570

3.5.2 Aufteilung der handbeschickten Feuerungsanlagen (ausgenommen Einzelraumfeuerungsanlagen) für feste Brennstoffe nach Brennstoffen der 1. BImSchV**

	Kohle Br. 1–3a	Naturholz Br. 4–5
bis 31. 12. 1994 sowie Datum nicht feststellbar	46.860	92.350
1995 bis 2004	10.850	85.300
2005 bis 21. 03. 2010	10.470	151.160
ab 22. 03. 2010 bis 31. 12. 2014 / Br. 4–5 ab 22. 03. 2010 bis 31. 12. 2016	7.510	94.710
ab 01. 01. 2015 bis 31. 12. 2020 / Br. 4–5 ab 01. 01. 2017 bis 31. 12. 2020	7.030	93.610
ab 01. 01. 2021 bis 31. 12. 2021	490	14.730
Gesamt	83.210	531.860

* In der Übersicht sind alle Feuerungsanlagen, die mit den Brennstoffen 1–8 sowie 13 nach § 3 Abs. 1 der 1. BImSchV betrieben werden, enthalten.

** Die festen Brennstoffe 6–8 sowie 13 wurden hierbei nicht berücksichtigt!

4. CO-Messungen an Gasfeuerungsanlagen

Nach der Kehr- und Überprüfungsordnung (KÜO) wurden 2021 im Rahmen der Abgaswegüberprüfung an **über 10,1 Millionen** 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 9,9 Millionen Anlagen einen CO-Gehalt unter 500 ppm,

an fast 136.000 Anlagen einen CO-Gehalt im Bereich von 500 bis 1.000 ppm und bei über 100.000 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 vom Schornsteinfegerhandwerk eine Wartung empfohlen. Bei Gasfeuerungsanlagen, die bereits einen gefährlichen CO-Gehalt von über 1.000 ppm aufwiesen, wurde eine Mängelmeldung ausgestellt und eine Frist für die Abstellung des Mangels gesetzt.

4.1 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen gemäß KÜO



(bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	Anzahl 2020	Anzahl 2021
unter 500 ppm	6.728.320	6.365.730
im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	126.610	118.860
über 1.000 ppm	88.280	87.260
Gesamt	6.943.210	6.571.850

4.2 Ergebnisse der CO-Messungen an raumluftunabhängigen Gasfeuerungsanlagen gemäß KÜO



(bezogen auf unverdünntes, trockenes Abgas)	Anzahl 2020	Anzahl 2021
unter 500 ppm	3.640.220	3.555.410
im Bereich von 500 bis 1.000 ppm	19.090	16.880
über 1.000 ppm	14.270	13.210
Gesamt	3.673.580	3.585.500



5. Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Öl- und Gasfeuerungsanlagen*

Die Ölfeuerungsanlagen wurden auf Rußgehalt, Vorhandensein von Ölderivaten (unverbrannten Ölbestandteilen) und CO-Gehalt im Abgas sowie auf die Einhaltung der Abgasverlustgrenzwerte überprüft. Bei **fast 23.000** Ölfeuerungsanlagen wurde die zulässige Rußzahl überschritten, **ungefähr 2.300** enthielten Ölderivate, bei **fast 10.000** wurde ein zu hoher CO-Gehalt festgestellt und **über 48.000** hielten die Abgasverlustgrenzwerte nicht ein.

Von den auf Einhaltung der Abgasverlustgrenzwerte überprüften Gasfeuerungsanlagen hielten **ungefähr 43.000** die Anforderungen der 1. BImSchV nicht ein. Die Ergebnisse beziehen sich auf die jeweils gemessenen Öl- und Gasfeuerungsanlagen im Jahr 2021.

5.1 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Ölfeuerungsanlagen



	Anzahl 2020	Anzahl 2021
Überschreitung der zulässigen Rußzahl	20.180	22.690
Ölderivate im Abgas	2.380	2.800
CO > 1.300 mg/kWh	8.540	9.900
Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	42.640	48.050
Gemessen insgesamt	2.164.800	2.406.120

5.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an Gasfeuerungsanlagen



	Anzahl 2020	Anzahl 2021
Überschreitung der zulässigen Abgasverlustwerte	43.790	43.140
Gemessen insgesamt	3.238.100	3.194.700

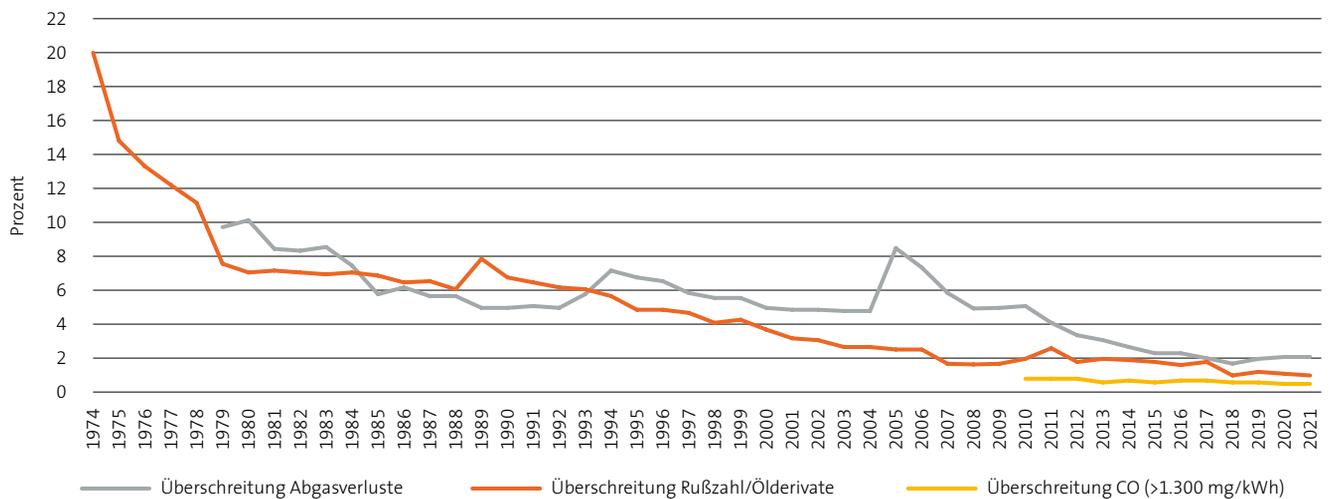
* Die Ergebnisse in 2020 und 2021 sowie den Vorjahren sind nicht direkt vergleichbar, da durch die zum 22. März 2010 in Kraft getretene Novellierung der 1. BImSchV einerseits das Überwachungsintervall von jährlich auf einmal in jedem dritten Kalenderjahr bei Anlagen, deren Inbetriebnahme oder wesentliche 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 Ergebnisse nach 1. BImSchV- und CO-Messungen

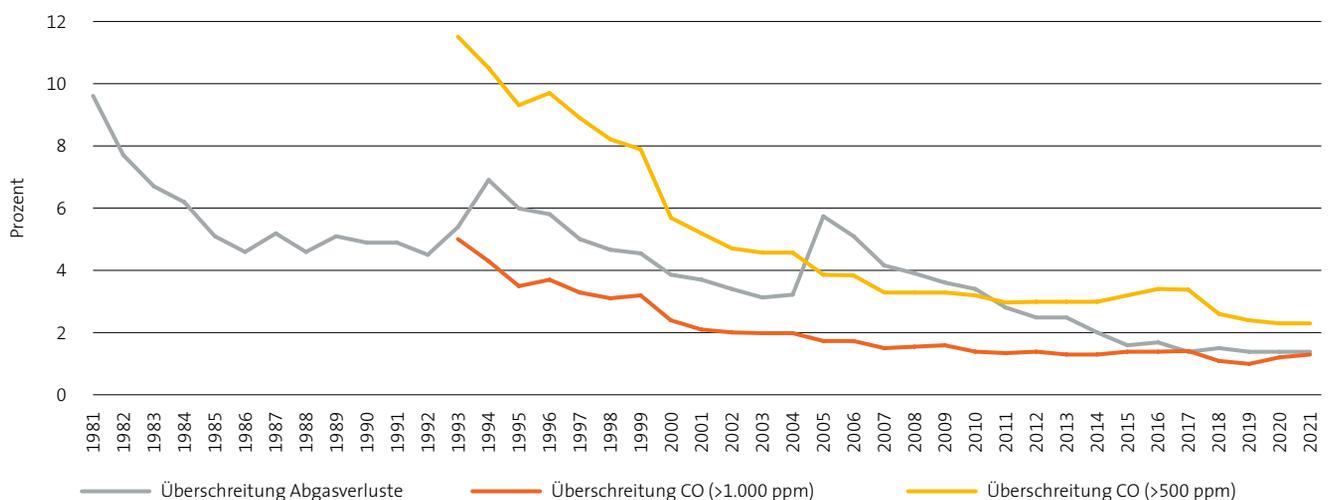
Ab 1974 wurden bundesweit erstmals Ölfeuerungsanlagen nach bundeseinheitlichen Vorgaben überwacht. Ab 1981 wurden die raumluftabhängigen Gasfeuerungsanlagen in die Überwachung mit einbezogen, die raumluftunabhängigen ab 1985. Ab etwa 1993 wurden zudem an Gasfeuerungsanlagen CO-Messungen nach den Kehr-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

Die Entwicklung von **1974 bis 2021** ist in den nachfolgenden Grafiken dargestellt. Die Überprüfungen der Feuerungsanlagen durch den Schornsteinfeger führte zu einem stetigen Rückgang der Beanstandungen. Jeweils nach einer Verschärfung der Anforderungen nach der 1. BImSchV mit entsprechenden Übergangsfristen ist ein kurzfristiger Anstieg bei den beanstandeten Feuerungsanlagen erkennbar.

6.1 Anteile der Ölfeuerungsanlagen, die die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhalten



6.2 Anteile der Gasfeuerungsanlagen, die den Schwellenwert (500 ppm) und die Grenzwerte der 1. BImSchV oder KÜO nicht einhalten



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

Im Jahr 2021 wurden **über 150.000 handbeschickte und über 160.000 mechanisch beschickte Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe** nach der 1. BImSchV überprüft.

Die Ergebnisse aus den vorherigen Jahren sind nicht direkt vergleichbar. Seit der Novellierung der 1. BImSchV zum 22. März 2010 sind messpflichtige Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe nur alle zwei Jahre, statt einmal im Jahr zu überprüfen.

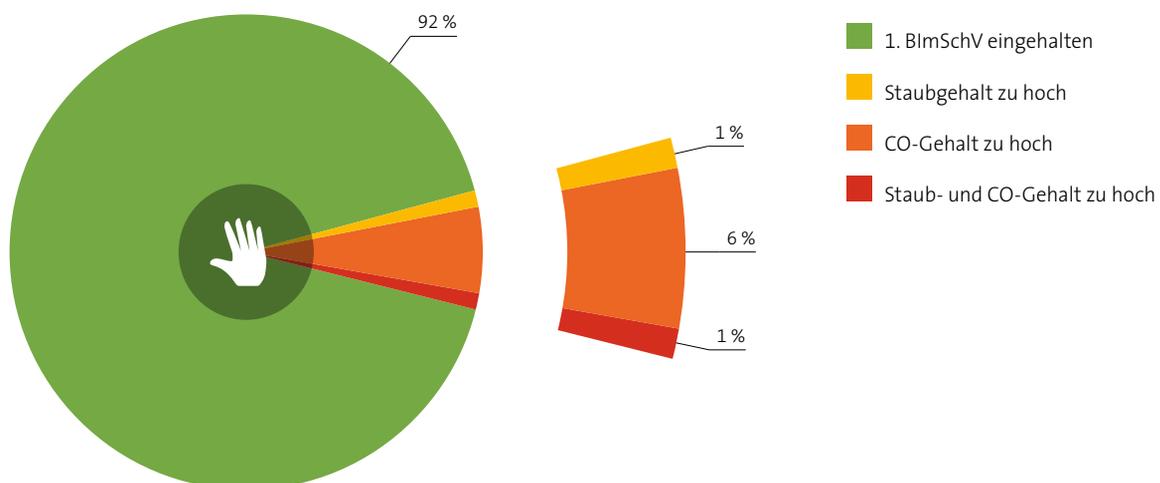
Weiterhin besteht seit Januar 2013 für holzartige Brennstoffe und seit September 2013 für kohleartige Brennstoffe eine erweiterte Messpflicht nach der 1. BImSchV. Diese erweiterte Messpflicht war an die Entwicklung neuer Messgeräte und deren Bekanntgabe im Bundesanzeiger gekoppelt. Die Messgeräte konnten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

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



Brennstoff	Koks/Kohle	Naturholz	Restholz	Stroh + Sonstige*	Gesamt
	Br. 1 bis 3a	Br. 4 und 5	Br. 6 und 7	Br. 8 und 13	
1. BImSchV eingehalten	15.500	124.200	594	27	140.321
nur Staubgehalt zu hoch	200	1.100	18	3	1.321
nur CO-Gehalt zu hoch	2.300	6.300	31	1	8.632
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	300	1.100	10	1	1.411
Gesamt	18.300	132.700	653	32	151.685

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an handbeschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe in Prozent



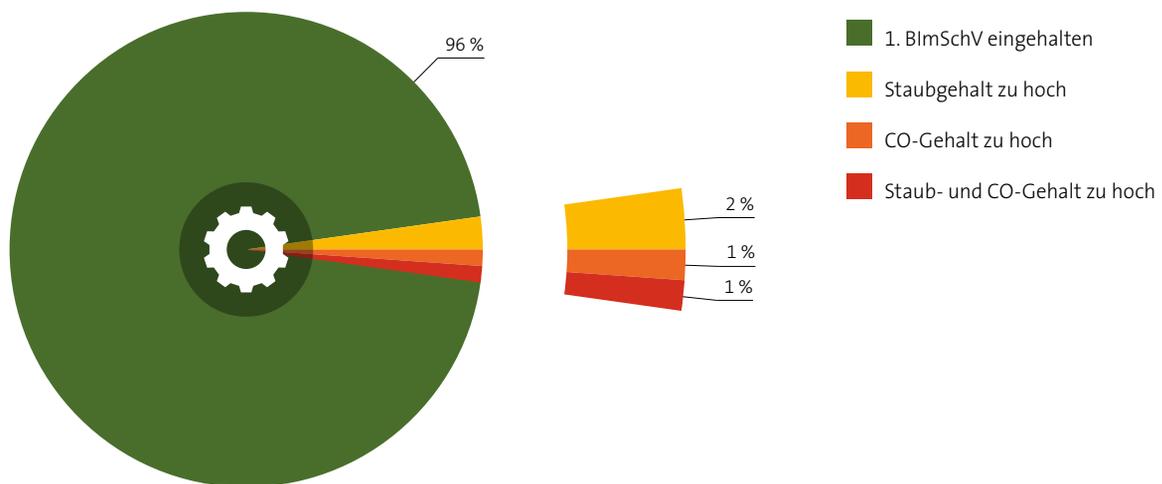
* Sonstige nachwachsende Brennstoffe können z. B. Kirschkernchen oder auch Nusschalen sein. Diese unterliegen strengen Qualitätsanforderungen und benötigen einen separaten Qualitätsnachweis (siehe auch § 3 Abs. 1 Nr. 13 1. BImSchV).

7.2 Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe



Brennstoff	Koks/Kohle	Naturholz	Pellets	Restholz	Stroh + Sonstige*	Gesamt
	Br. 1 bis 3a	Br. 4 und 5	Br. 5a	Br. 6 und 7	Br. 8 und 13	
1. BImSchV eingehalten	600	27.600	125.500	888	152	154.740
nur Staubgehalt zu hoch	20	700	2.600	46	11	3.377
nur CO-Gehalt zu hoch	100	600	1.000	55	1	1.756
Staub- und CO-Gehalt zu hoch	10	200	500	18	3	731
Gesamt	730	29.100	129.500	1.007	167	160.604

Ergebnisse der Messungen nach der 1. BImSchV an mechanisch beschickten Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe in Prozent



* Sonstige nachwachsende Brennstoffe können z. B. Kirschkern oder auch Nussschalen sein. Diese unterliegen strengen Qualitätsanforderungen und benötigen einen separaten Qualitätsnachweis (siehe auch § 3 Abs. 1 Nr. 13 1. BImSchV).

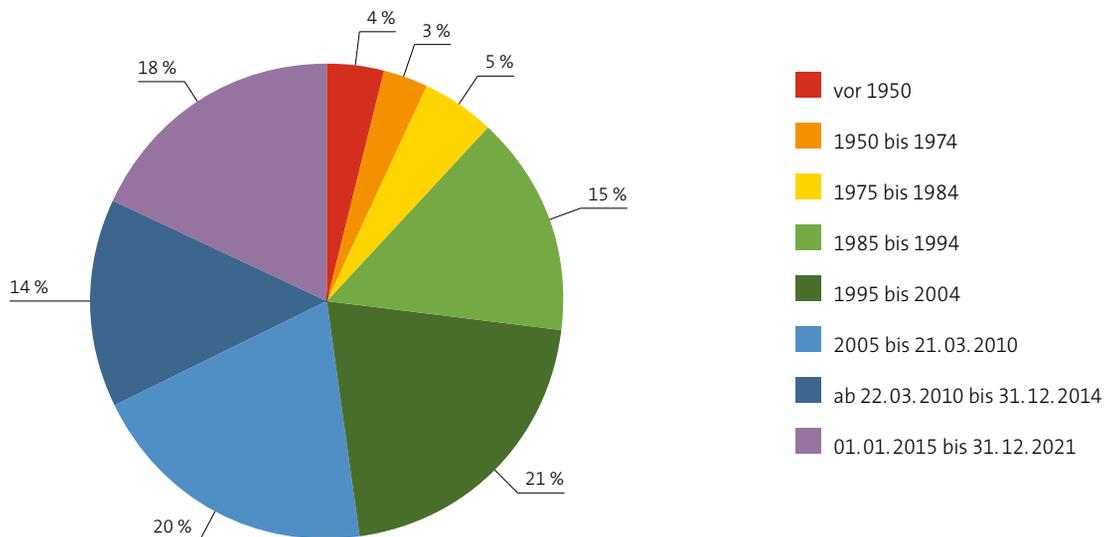
8. Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe

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.

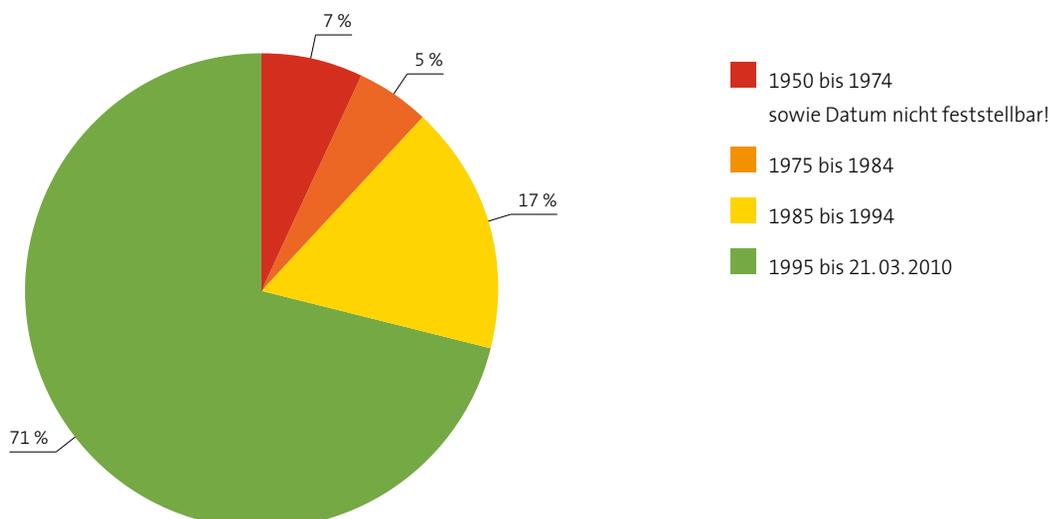
Die Gesamtzahl der Feuerstätten, bei denen der **Zeitpunkt der Nachrüstung oder Außerbetriebnahme** festgesetzt wurde, liegt bei **unter 3,5 Millionen**.

Im Jahr 2021 betrug die **Gesamtzahl der Einzelfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe ca. 11,3 Millionen**.

8.1 Übersicht der Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe nach Baujahr bzw. Datum auf dem Typschild der Anlage (in Prozent)



8.2 Übersicht über Feuerstätten, bei denen der Zeitpunkt der Nachrüstung oder Außerbetriebnahme festgesetzt wurde (in Prozent)



9. Mängel an Feuerungsanlagen*

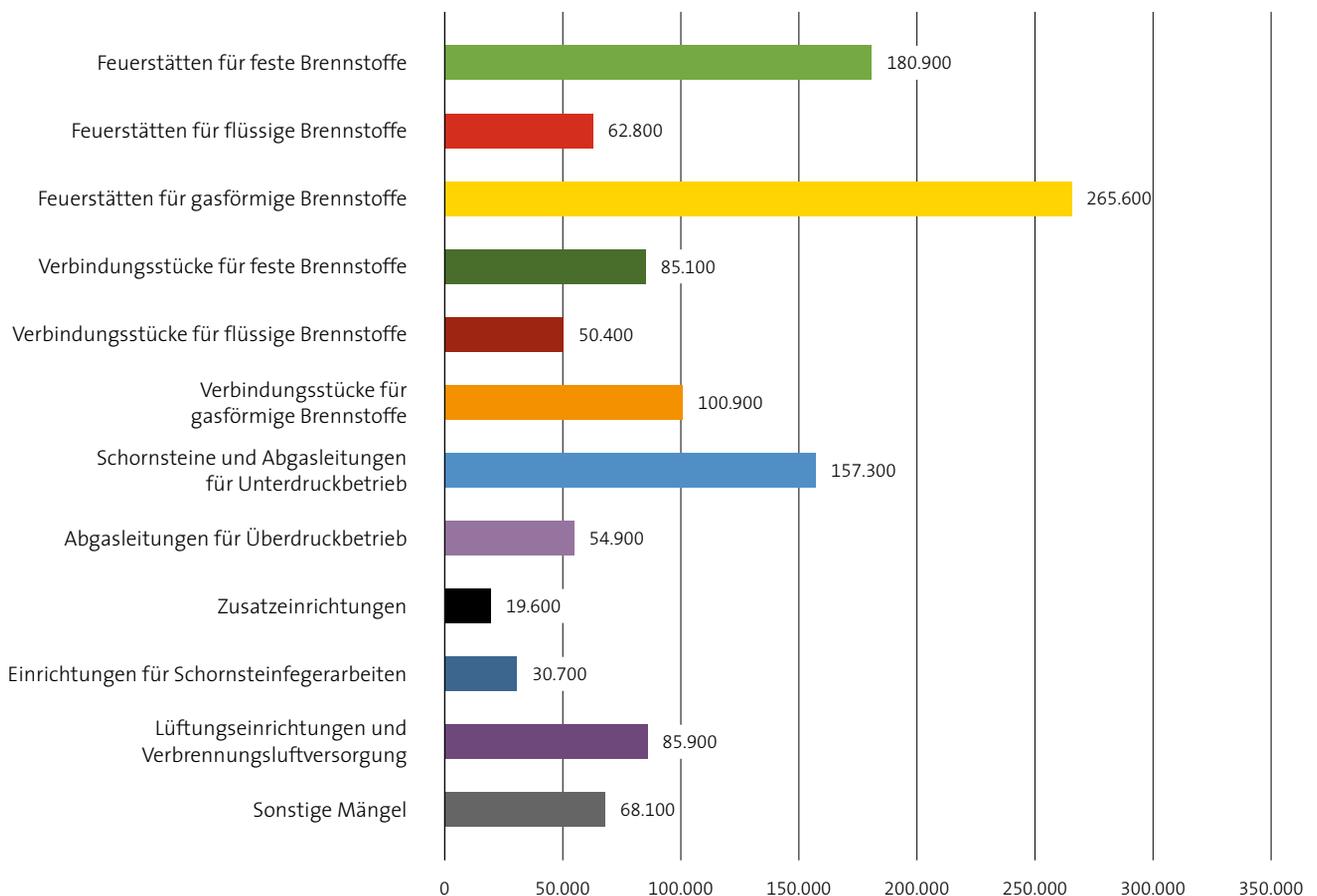
2021 wurden in Deutschland in Wohn- und Nichtwohngebäuden bei der Feuerstättenschau und den Kehr- und Überprüfungsarbeiten **fast 1,2 Millionen** Mängel an bestehenden Feuerungsanlagen festgestellt.

Nach den jeweiligen Landesbauordnungen wurden an neu errichteten Feuerungsanlagen bei der Prüfung der Taug-

lichkeit und sicheren Benutzbarkeit **etwa 118.000** Mängel bzw. an wesentlich geänderten Feuerungsanlagen **fast 143.000** Mängel festgestellt.

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

9.1 Mängel an Feuerungsanlagen – Gesamtzahl

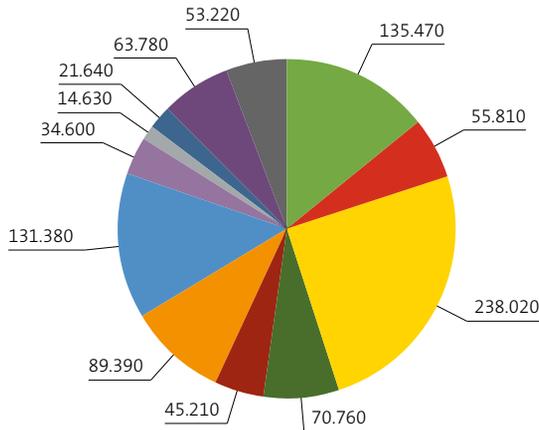


* Nicht erfasst sind Mängel, die noch nicht unmittelbar zu Gefahren führten und die dem Eigentümer deshalb nur mündlich mitgeteilt wurden, sowie Mängel an Anlagen, an denen die Arbeiten nicht von dem Schornsteinfegerbetrieb des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegers durchgeführt wurden und innerhalb der Frist des Feuerstättenbescheides behoben worden sind.



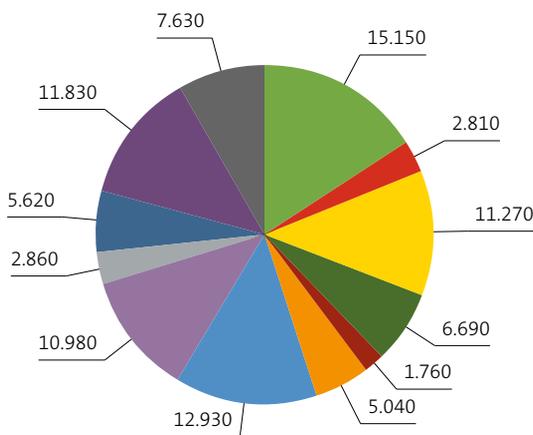
9.2 Mängel an bestehenden, neu errichteten und wesentlich geänderten Feuerungsanlagen

9.2.1 Mängel an bestehenden Feuerungsanlagen

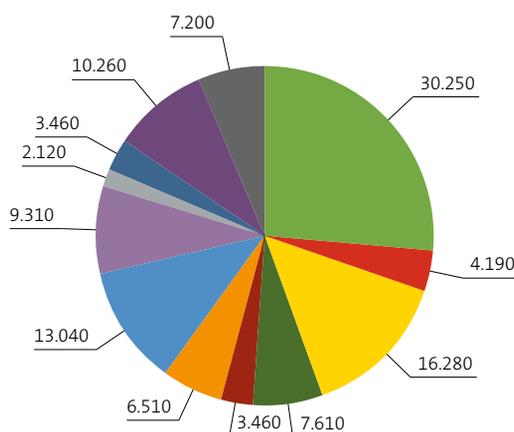


- Feuerstätten für feste Brennstoffe
- Feuerstätten für flüssige Brennstoffe
- Feuerstätten für gasförmige Brennstoffe
- Verbindungsstücke für feste Brennstoffe
- Verbindungsstücke für flüssige Brennstoffe
- Verbindungsstücke für gasförmige Brennstoffe
- Schornsteine und Abgasleitungen für Unterdruckbetrieb
- Abgasleitungen für Überdruckbetrieb
- Zusatzeinrichtungen
- Einrichtungen für Schornsteinfegerarbeiten
- Lüftungseinrichtungen und Verbrennungsluftversorgung
- Sonstige Mängel

9.2.2 Mängel an neu errichteten Feuerungsanlagen



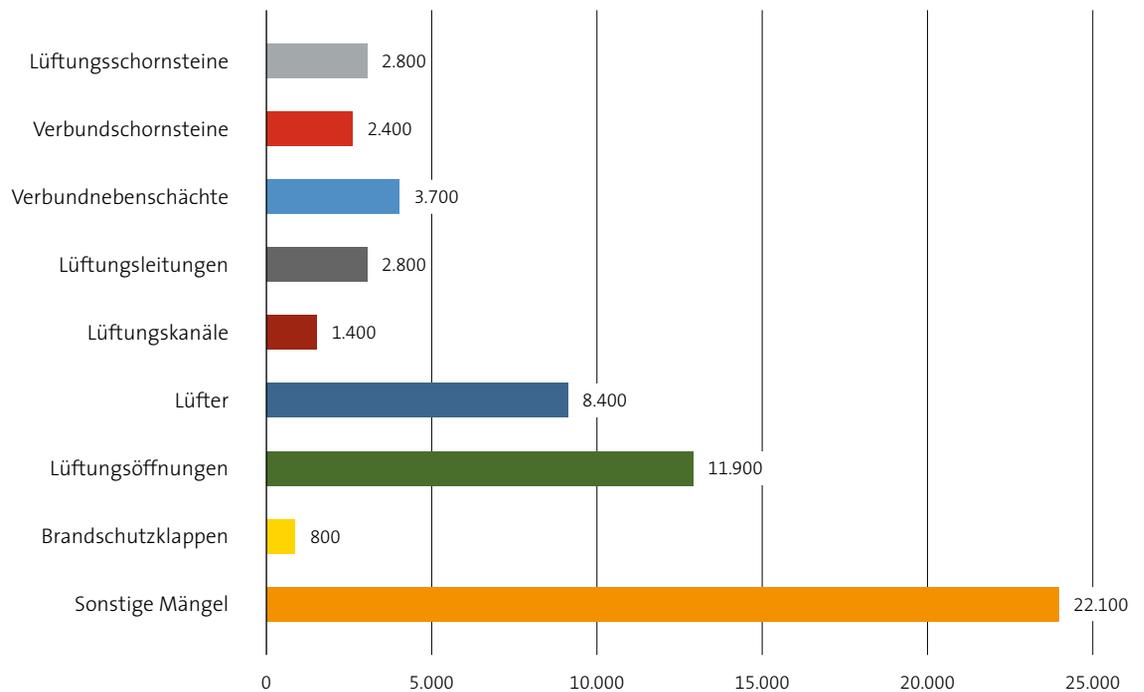
9.2.3 Mängel an wesentlich geänderten Feuerungsanlagen



10. Mängel an Lüftungsanlagen

Seit 1998 werden auch Mängel an Lüftungsanlagen erfasst, die bei den nach Landesrecht festgelegten Überwachungs- und Überprüfungstätigkeiten festgestellt wurden.

10.1 Mängel an Lüftungsanlagen

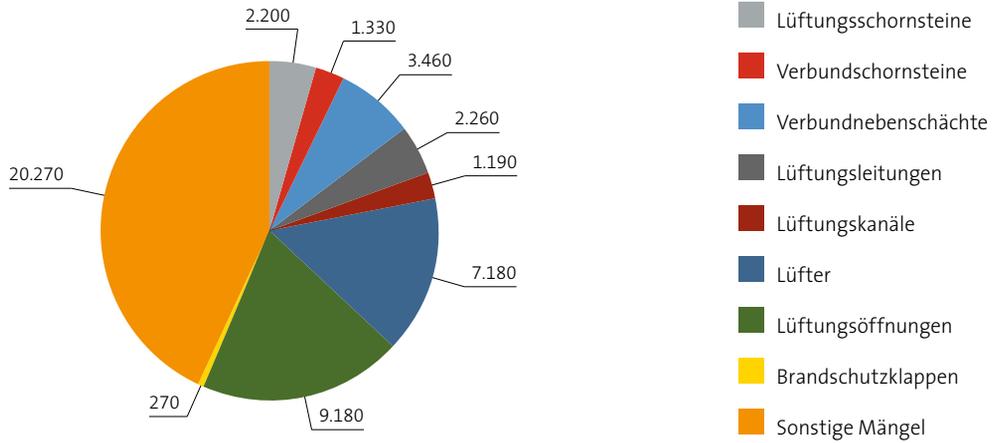


* Nicht erfasst sind Mängel, die noch nicht unmittelbar zu Gefahren führten und die dem Eigentümer deshalb nur mündlich mitgeteilt wurden.

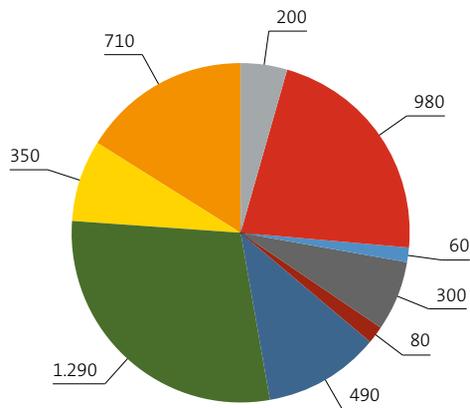


10.2 Mängel an bestehenden, neu errichteten und wesentlich geänderten Lüftungsanlagen

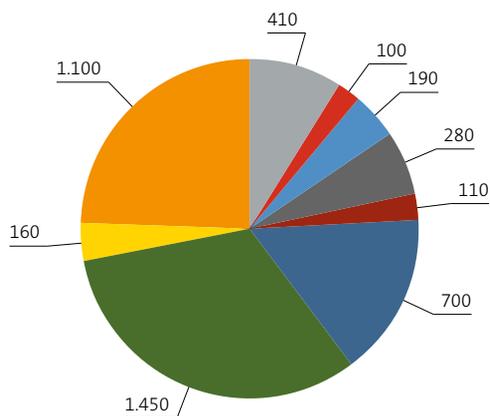
10.2.1 Mängel an bestehenden Lüftungsanlagen



10.2.2 Mängel an neu errichteten Lüftungsanlagen



10.2.3 Mängel an wesentlich geänderten Lüftungsanlagen





Impressum

Bundesverband
des Schornstiefegerhandwerks
– Zentralinnungsverband (ZIV) –

Westerwaldstraße 6
53757 Sankt Augustin

Tel. 02241 3407-0
Fax 02241 3407-10

www.schornstiefeger.de
ziv@schornstiefeger.de

Gesamtherstellung
Druck+Verlag Ernst Vögel GmbH

