

Aktuelle Infos zu energietechnischen Fragen

Stand 22.09.2018 16:00

1. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in Stück) 2005 - 2017
2. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in %) 2005 - 2017
3. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in % zum Vorjahr) 2005 - 2017
4. Absatzzahlen für Wärmepumpen Jahr 2017
5. Anzahl der Messpflichtigen Ölfeuerungsanlagen in Deutschland 2016
6. Anzahl der Messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2016
7. Kennzahlen von gasförmigen Brennstoffen
8. Entwicklung Erdgasaufkommen in %
9. Entwicklung Erdgasaufkommen in Mrd. kWh

1. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in Stück) 2005 - 2017

Einsatz Wärmeerzeuger 2005 bis 2017 - in Stück													
Anteile in Stück	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gas Niedertemperaturtechnik	211.680	152.400	112.200	106.382	109.098	110.250	106.301	107.333	109.840	106.917	103.660	71.000	71.912
Gas Brennwerttechnik	288.120	349.758	271.150	308.013	330.484	336.263	356.643	383.795	421.511	412.686	439.490	456.500	472.768
Öl Brennwerttechnik	21.315	38.862	36.850	58.139	72.094	58.800	54.723	46.836	45.996	46.308	60.350	67.000	59.808
Öl Niedertemperaturtechnik	163.905	118.110	65.450	47.006	44.022	37.363	28.305	23.418	21.282	21.111	19.880	4.000	2.848
Wärmepumpe	19.110	48.768	45.650	62.469	54.868	50.838	57.239	59.846	60.412	57.885	56.800	66.500	78.320
Biomassekessel	30.870	54.102	18.700	36.492	27.434	18.988	25.789	29.273	27.460	36.093	29.820	28.500	26.344
Summe	735.000	762.000	550.000	618.500	638.000	612.500	629.000	650.500	686.500	681.000	710.000	693.500	712.000
davon Summe Gasgeräte	499.800	502.158	383.350	414.395	439.582	446.513	462.944	491.128	531.351	519.603	543.150	527.500	544.680
davon Summe Heizöl-Geräte	185.220	156.972	102.300	105.145	116.116	96.163	83.028	70.254	67.277	67.419	80.230	71.000	62.656

Quelle: Zahlen 2017 vom BDH 22.02.2018

Zusammenstellung Ingenieurbüro I.B.A.P. 02/2018

2. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in %) 2005 – 2017

Einsatz Wärmeerzeuger 2005 bis 2017 - in Prozent													
Anteile in Prozent	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gas Niedertemperaturtechnik	28,8%	20,0%	20,4%	17,2%	17,1%	18,0%	16,9%	16,5%	16,0%	15,7%	14,6%	10,2%	10,1%
Gas Brennwerttechnik	39,2%	45,9%	49,3%	49,8%	51,8%	54,9%	56,7%	59,0%	61,4%	60,6%	61,9%	65,8%	66,4%
Öl Brennwerttechnik	2,9%	5,1%	6,7%	9,4%	11,3%	9,6%	8,7%	7,2%	6,7%	6,8%	8,5%	9,7%	8,4%
Öl Niedertemperaturtechnik	22,3%	15,5%	11,9%	7,6%	6,9%	6,1%	4,5%	3,6%	3,1%	3,1%	2,8%	0,6%	0,4%
Wärmepumpe	2,6%	6,4%	8,3%	10,1%	8,6%	8,3%	9,1%	9,2%	8,8%	8,5%	8,0%	9,6%	11,0%
Biomassekessel	4,2%	7,1%	3,4%	5,9%	4,3%	3,1%	4,1%	4,5%	4,0%	5,3%	4,2%	4,1%	3,7%
Summe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
davon Summe Gasgeräte	68,0%	65,9%	69,7%	67,0%	68,9%	72,9%	73,6%	75,5%	77,4%	76,3%	76,5%	76,1%	76,5%
davon Summe Heizöl-Geräte	25,2%	20,6%	18,6%	17,0%	18,2%	15,7%	13,2%	10,8%	9,8%	9,9%	11,3%	10,2%	8,8%

Quelle: Zahlen 2017 vom BDH 22.02.2018

Zusammenstellung Ingenieurbüro I.B.A.P. 02/2018

3. Entwicklung Einsatz Wärmeerzeuger in Deutschland (in % zum Vorjahr) 2005 - 2017

Entwicklung Wärmeerzeuger 2005 bis 2017 - in Prozent zum Vorjahr													
Anteile in Prozent	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gas Niedertemperaturtechnik		-28,0 %	-26,4 %	-5,2 %	2,6 %	1,1 %	-3,6 %	1,0 %	2,3 %	-2,7 %	-3,0 %	-31,5 %	1,3 %
Gas Brennwertechnik		21,4 %	-22,5 %	13,6 %	7,3 %	1,7 %	6,1 %	7,6 %	9,8 %	-2,1 %	6,5 %	3,9 %	3,6 %
Öl Brennwertechnik		82,3 %	-5,2 %	57,8 %	24,0 %	-18,4 %	-6,9 %	-14,4 %	-1,8 %	0,7 %	30,3 %	11,0 %	-10,7 %
Öl Niedertemperaturtechnik		-27,9 %	-44,6 %	-28,2 %	-6,3 %	-15,1 %	-24,2 %	-17,3 %	-9,1 %	-0,8 %	-5,8 %	-79,9 %	-28,8 %
Wärmepumpe		155,2 %	-6,4 %	36,8 %	-12,2 %	-7,3 %	12,6 %	4,6 %	0,9 %	-4,2 %	-1,9 %	17,1 %	17,8 %
Biomassekessel		75,3 %	-65,4 %	95,1 %	-24,8 %	-30,8 %	35,8 %	13,5 %	-6,2 %	31,4 %	-17,4 %	-4,4 %	-7,6 %
davon Summe Gasgeräte		0,5 %	-23,7 %	8,1 %	6,1 %	1,6 %	3,7 %	6,1 %	8,2 %	-2,2 %	4,5 %	-2,9 %	3,3 %
davon Summe Heizöl-Geräte		-15,3 %	-34,8 %	2,8 %	10,4 %	-17,2 %	-13,7 %	-15,4 %	-4,2 %	0,2 %	19,0 %	-11,5 %	-11,8 %

Quelle: Zahlen 2017 vom BDH 22.02.2018 Zusammenstellung Ingenieurbüro I.B.A.P. 02/2018

4. Absatzzahlen für Wärmepumpen Jahr 2017

Absatzzahlen für Wärmepumpen in Deutschland 2017

	Absatz 2017	Vergleich zu 2016	Anteil Quellen
Gesamtzahl Heizungswärmepumpen	78.000	+ 17 %	
Erdreich	23.000	+ 11 %	29 %
<i>Sole</i>	18.000	+ 15 %	
<i>Grundwasser und Sonstige</i>	5.000	- 3 %	
Luft	55.000	+ 20 %	71 %
<i>Monoblock</i>	31.000	+ 24 %	
<i>Split</i>	24.000	+ 16 %	
Warmwasserwärmepumpen	13.500	+ 8 %	

5. Anzahl der Messpflichtigen Ölfeuerungsanlagen in Deutschland 2016

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

Quelle: Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV)

6. Anzahl der Messpflichtigen Gasfeuerungsanlagen in Deutschland 2016

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

Quelle: Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks – Zentralinnungsverband (ZIV)

7. Kennzahlen von gasförmigen Brennstoffen

Energieträger gasförmig	Heizwert (Hu)	Brennwert (Ho)	Zünd-Grenzen Vol. %)	Zünd-Temper. ° C	Max. Flamm-Geschw. (cm/s)
Erdgas H	9,97 kWh/m ³	11,06 kWh/m ³	4,4 – 16,5	575-640	39 - 43
Erdgas L	9,21 kWh/m ³	10,28 kWh/m ³	5,1 – 12,3	670	26- 41
Stadtgas	4,87 kWh/m ³	5,48 kWh/m ³		450 - 560	104
Flüssiggas, Propan für 1 kg (C ₂ H ₆)	25,89 kWh/m ³ 12,87 kWh/kg	28,12 kWh/m ³ 13,98 kWh/kg	2,0 – 11,0	510	47
Flüssiggas, Butan für 1 kg (C ₄ H ₁₀)	34,31 kWh/m ³ 12,70 kWh/kg	37,22 kWh/m ³ 13,75 kWh/kg	1,86 – 8,41	490	45
Biogas	7,00 kWh/m ³	7,9 kWh/m ³	6 - 18	650 - 750	20-25
Wasserstoff	2,995 kWh/m ³	3,54 kWh/m ³	4,0 – 74,2	530 - 585	346
Acetylen C ₂ H ₂	15,69 kWh/m ³	16,24 kWh/m ³	2,3 – 82,0	335	>60

8. Entwicklung Erdgasaufkommen in % (2007 – 2015)

Erdgasaufkommen für Deutschland 2007 - 2015 (in %)

Anteile in Prozent	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Russland	36,0%	37,0%	29,0%	32,0%	32,0%	33,0%	37,0%	38,0%	31,58%
Norwegen	26,0%	26,0%	27,0%	27,0%	27,0%	25,0%	21,0%	22,0%	31,12%
Niederlande	18,0%	18,0%	19,0%	20,0%	22,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,35%
Inland	16,0%	14,0%	15,0%	12,0%	12,0%	11,0%	10,0%	10,0%	6,41%
GB, Dänemark, sonstige	4,0%	5,0%	10,0%	9,0%	7,0%	5,0%	6,0%	4,0%	2,27%
Speichersaldo									2,27%
Summe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BDEW 2015, Monitoringbericht 2015

Zusammenstellung Ingenieurbüro I.B.A.P. 04 / 2017

9. Entwicklung Erdgasaufkommen in kWh (2007 – 2015)

Erdgasaufkommen für Deutschland 2007 - 2015 (Mrd. kWh)

Werte in Mrd kWh	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Russland	404,6	424,8	323,1	370,2	354,6	355,7	434,4	586,0	411,5
Norwegen	292,2	298,5	300,8	312,4	299,2	269,5	246,5	339,2	405,5
Niederlande	202,3	206,6	211,7	231,4	243,8	280,3	305,2	400,9	343,3
Inland	179,8	160,7	167,1	138,8	133,0	118,6	117,4	154,2	83,5
GB, Dänemark, sonstige	45,0	57,4	111,4	104,1	77,6	53,9	70,4	61,7	29,6
Speichersaldo									29,6
Summe	1.124,0	1.148,0	1.114,0	1.157,0	1.108,0	1.078,0	1.174,0	1.542,0	1.303,0

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, BDEW 2015

Zusammenstellung Ingenieurbüro I.B.A.P. 04/2015