



Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. Halbjahr 2018

Inhalt

- 1.1. Primärenergieverbrauch
- 1.2. Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes
- 1.3. Temperaturverlauf
- 1.4. Gradtag
- 1.5. Windstärke
- 1.6. Niederschlag
- 1.7. Sonnenschein
- 1.8. Bautätigkeit – Baugenehmigungen
- 1.9. Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau in Deutschland
- 1.10. Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes
- 1.11. Verkehr – PKW-Zulassungen
- 1.12. Verkehr – PKW-Bestand

- 2.1. Mineralöl – Aufkommen
- 2.2. Mineralöl – Absatz

- 3.1. Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

- 4.1. Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

- 5.1. Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

- 6.1. Strom – Bruttostromerzeugung

- 7.1. Strom – Verbrauch
- 7.2. Strom – Austausch mit dem Ausland

- 8.1. Erneuerbare Energien

- 9.1. Preise – Ausgewählte Importenergieträger
- 9.2. Preise – Entwicklung für Haushalte
- 9.3. Preise – Grenzübergangspreise für Erdgas
- 9.4. Preise – Öl für Haushalte und Industrie

Ansprechpartner

Stand: Die Schätzung des Primärenergieverbrauchs basiert auf der Datenlage bis zum
26. Juli 2018

Überblick

Januar - Juni 2018

Der Energieverbrauch in Deutschland erreichte zur Jahresmitte 2018 eine Höhe von 6.771 Petajoule (PJ) beziehungsweise 230,9 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) und lag damit gut 1 Prozent unter dem Wert des Vorjahreszeitraums. Nach den ersten drei Monaten hatte der Zuwachs aufgrund der kühlen Witterung in den Monaten Februar und März noch bei mehr als 5 Prozent gelegen.

Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) verzeichneten sowohl das Erdgas als auch die Erneuerbaren ein deutliches Plus, beim Mineralöl sowie der Stein- und der Braunkohle kam es dagegen zu Rückgängen. Ohne den Einfluss der Witterung wäre der Energieverbrauch über das gesamte Halbjahr gerechnet um rund 1,5 Prozent angestiegen. Der Zuwachs beim Erdgas und den Erneuerbaren sowie die Rückgänge bei Öl und Kohle haben nach Abschätzung der AG Energiebilanzen eine Senkung der energiebedingten CO2-Emissionen um etwa 3 Prozent zur Folge.

Der Verbrauch von Mineralöl verringerte sich in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres insgesamt um knapp 3 Prozent. Mit 12 Prozent war der Absatzrückgang beim leichten Heizöl am stärksten. Bei den verschiedenen Kraftstoffen lagen die Rückgänge zwischen 1 und 4 Prozent. Hauptursache dieser Entwicklung dürfte der Preisanstieg gewesen sein.

Der Erdgasverbrauch erhöhte sich um 2,6 Prozent gegenüber dem ersten Halbjahr des Vorjahrs. Aufgrund der kühleren Temperaturen war es in den Monaten Februar und März zu einem starken Verbrauchsanstieg gekommen, im zweiten Quartal lag das Verbrauchs niveau dagegen deutlich unter dem des Vorjahrs.

Der Verbrauch an Steinkohle lag erneut deutlich im Minus und verringerte sich gegenüber dem Vorjahreszeitraum um mehr als 14 Prozent, da erneut weniger Steinkohle in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt wurde. Auch der Einsatz von Koks und Kohle in der Stahlindustrie war rückläufig.

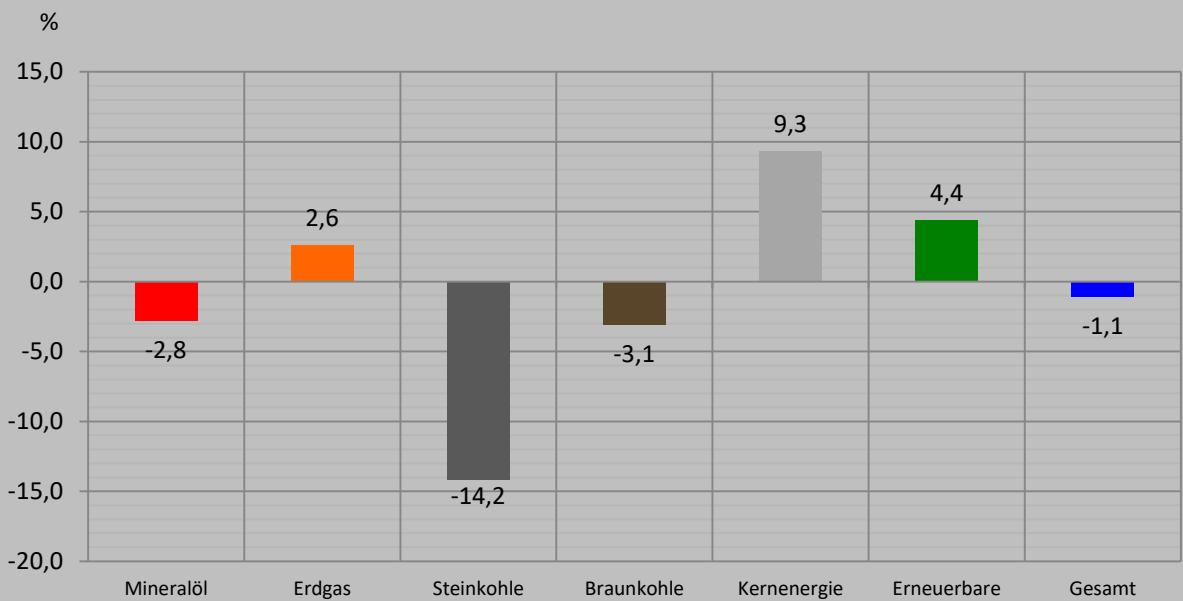
Der Verbrauch von Braunkohle lag in den ersten sechs Monaten ebenfalls im Minus und verringerte sich um rund 3 Prozent, da weniger Strom aus Braunkohle erzeugt wurde.

Bei der Kernenergie kam es im ersten Halbjahr im Vergleich zum Vorjahr zu einer Zunahme der Stromproduktion um rund 9 Prozent. 2017 hatte eine Häufung von Revisionen zu einer deutlichen Einschränkung der Stromproduktion geführt.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch im ersten Halbjahr 2018 um mehr als 4 Prozent. Zu dieser Entwicklung trugen alle Formen der Erneuerbaren bei: Bei der Windkraft gab es ein Plus von 15 Prozent und bei der Biomasse von 1 Prozent. Die Solarenergie verzeichnete ein Plus von 8 Prozent und die Wasserkraft steigerte ihren Beitrag um 9 Prozent.

Primärenergieverbrauch

Januar - Juni 2018 – Veränderungen in %

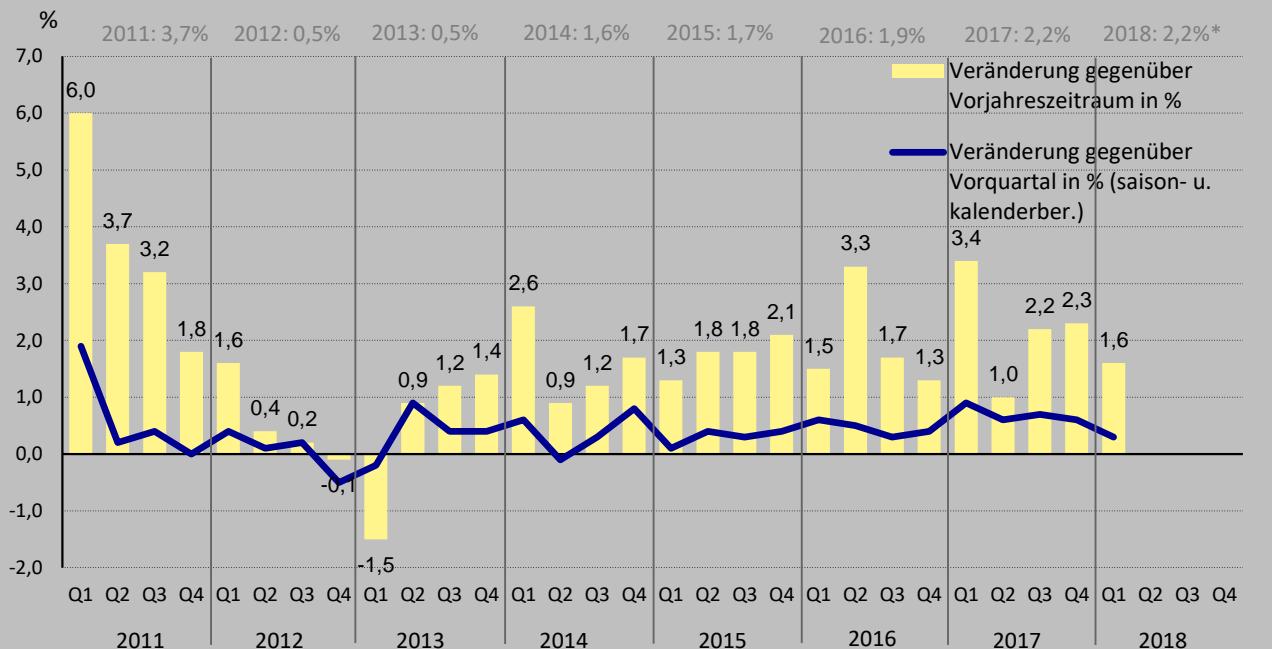


Energieträger	Jahr 2017		Jahr 2018		Veränderung 2017/2018 in %	Anteil 2018 in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE		
Mineralöl	2.317	79,0	2.252	76,7	-2,8	33,3
Erdgas	1.684	57,5	1.728	58,9	2,6	25,5
Steinkohle	783	26,7	671	22,9	-14,2	9,9
Braunkohle	763	26,0	740	25,2	-3,1	10,9
Kernenergie	367	12,5	400	13,7	9,1	5,9
Erneuerbare	906	30,9	946	32,3	4,4	14,0
Stromtauschsaldo	-97	-3,3	-86	-2,9		-1,3
Sonstige	123	4,2	120	4,1	-2,4	1,8
Gesamt	6.846	233,5	6.771	230,9	-1,1	100,0

Quelle: AGEB, Stand: 7/2018

Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2010=100)	2017				2018				%**
	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	103,0	103,2	104,7	106,9	105,0				1,9%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	101,2	98,3	101,0	99,0	102,2				1,0%
Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	100,2	98,5	99,7	97,9	100,6				0,4%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	104,7	100,3	101,8	99,9	106,2				1,4%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	104,6	99,0	100,5	99,6	105,4				0,8%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	107,3	106,3	107,0	101,1	108,2				0,9%
Glasgewinnung, Herst. v. Keramik, Verarb. v. Steinen und Erden	92,5	110,8	112,8	102,1	90,2				-2,5%
Metallerzeugung und -bearbeitung	103,5	103,2	100,4	97,6	101,5				-1,9%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	103,1	105,5	101,2	97,3	90,9				-11,8%
Herstellung von Metallerzeugnissen	106,0	107,5	109,2	108,6	108,8				2,6%
Maschinenbau	98,0	101,0	101,9	114,6	100,1				2,1%

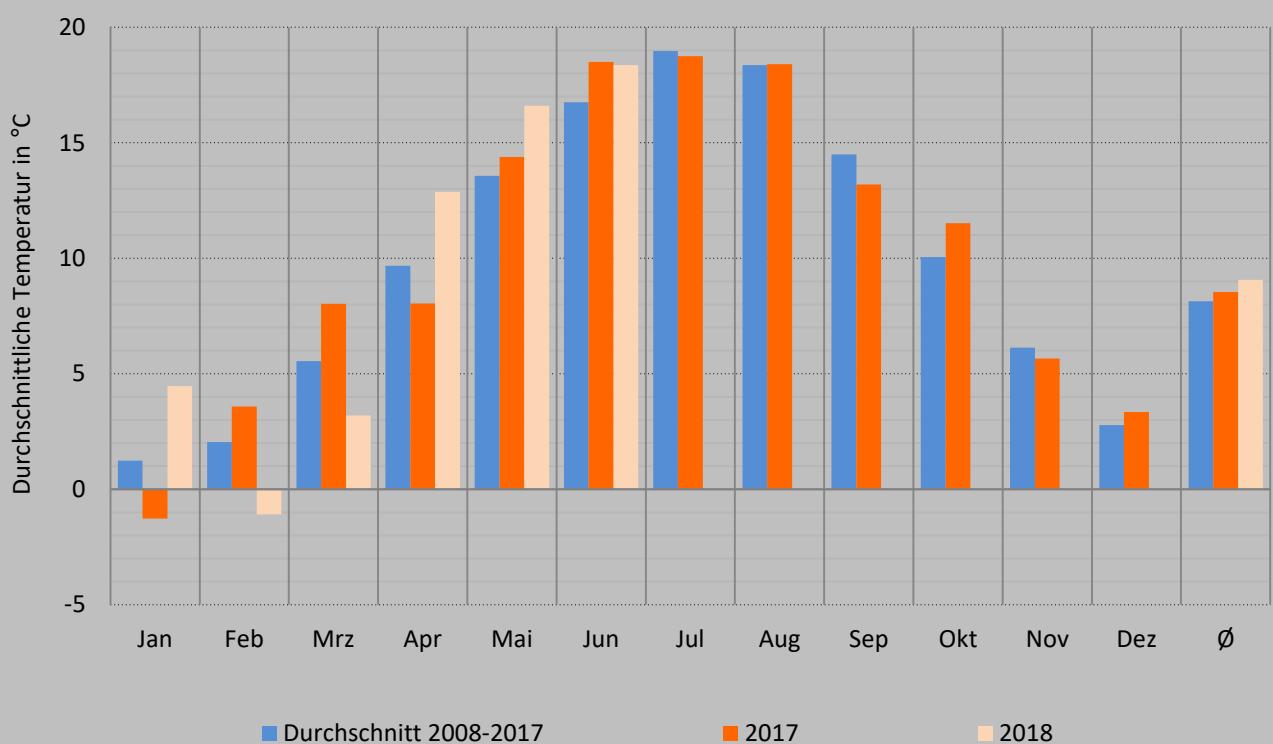
Quelle: Statistisches Bundesamt

* Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute Frühjahr 2018

**Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

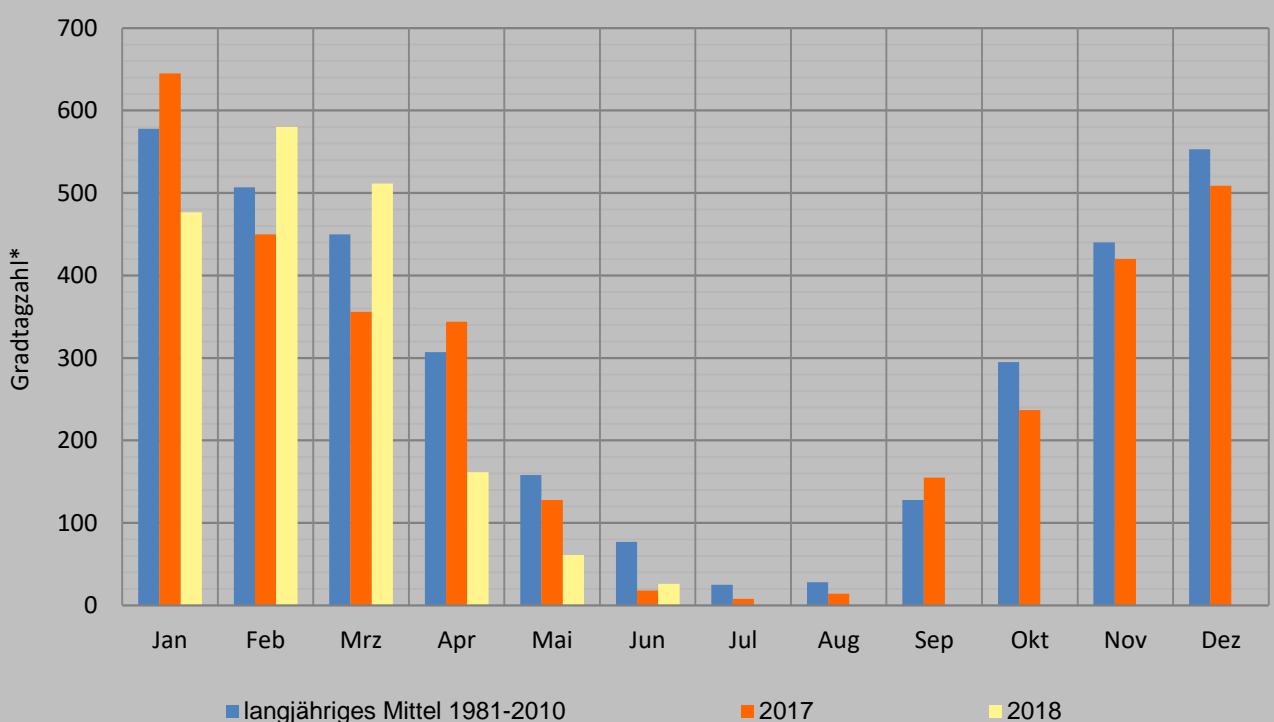
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2016
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Gradtage



Januar - Juni kumuliert:

Langjähriges Mittel 1981- 2010:	2.077
2017:	1.942
2018:	1.817

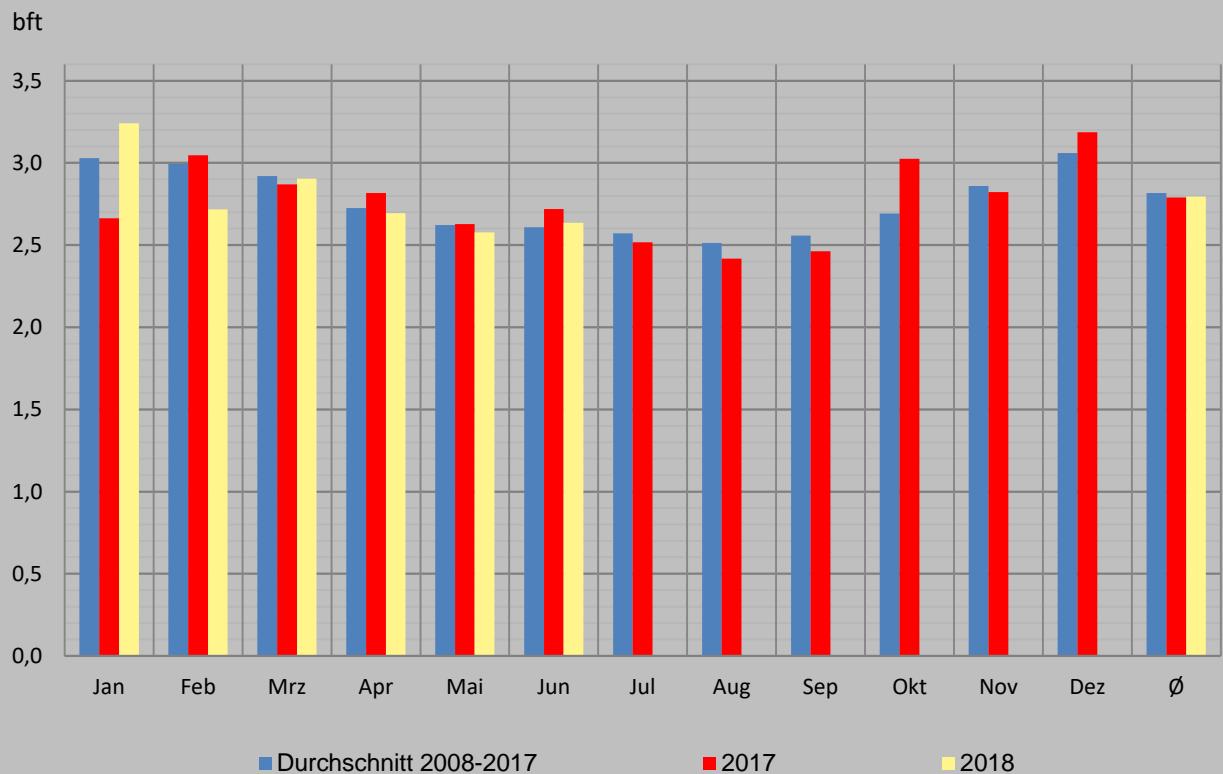
Quelle: DWD / BDEW

Durchschnitt der Messwerte der Stationen: Berlin-Tempelhof, Hamburg-Fuhlsbüttel, Essen, Frankfurt/Main (Flughafen), München-Stadt

* Nach VDI-Richtlinie 2067

Windstärke

Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft)

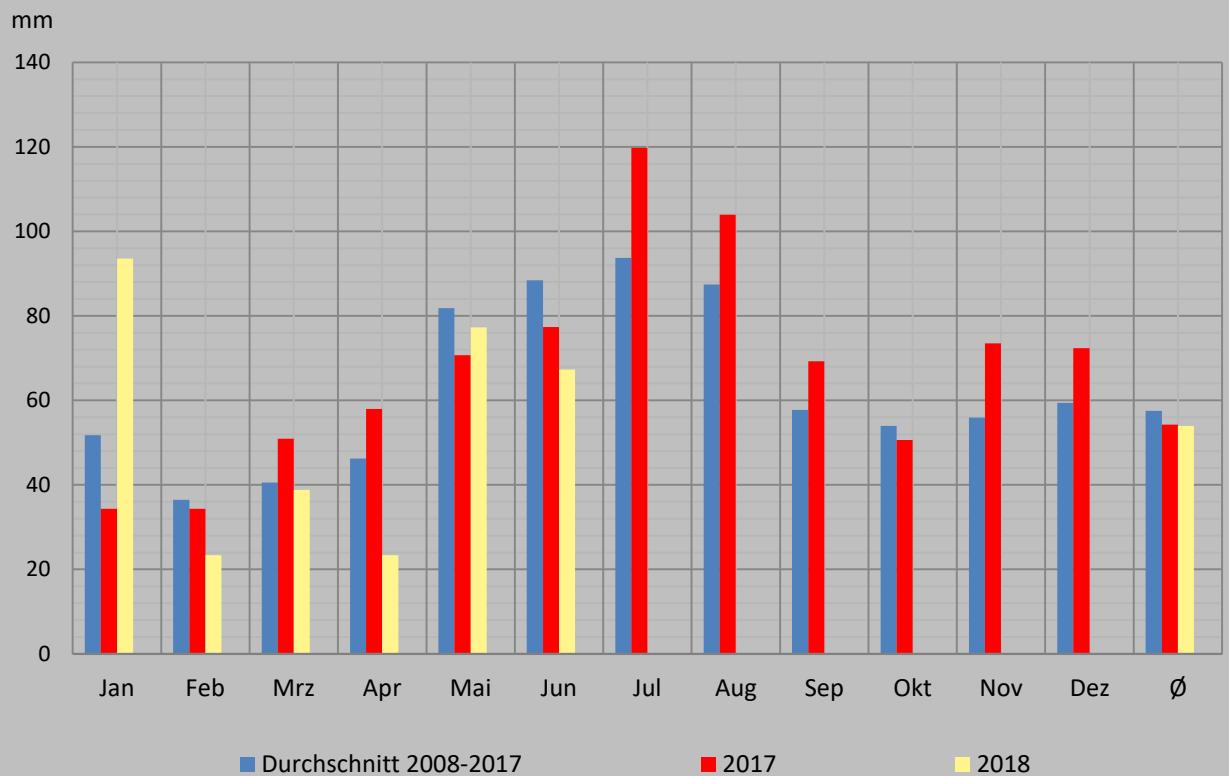


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Windenergieanlagen in Deutschland zum 31.12.2015

Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

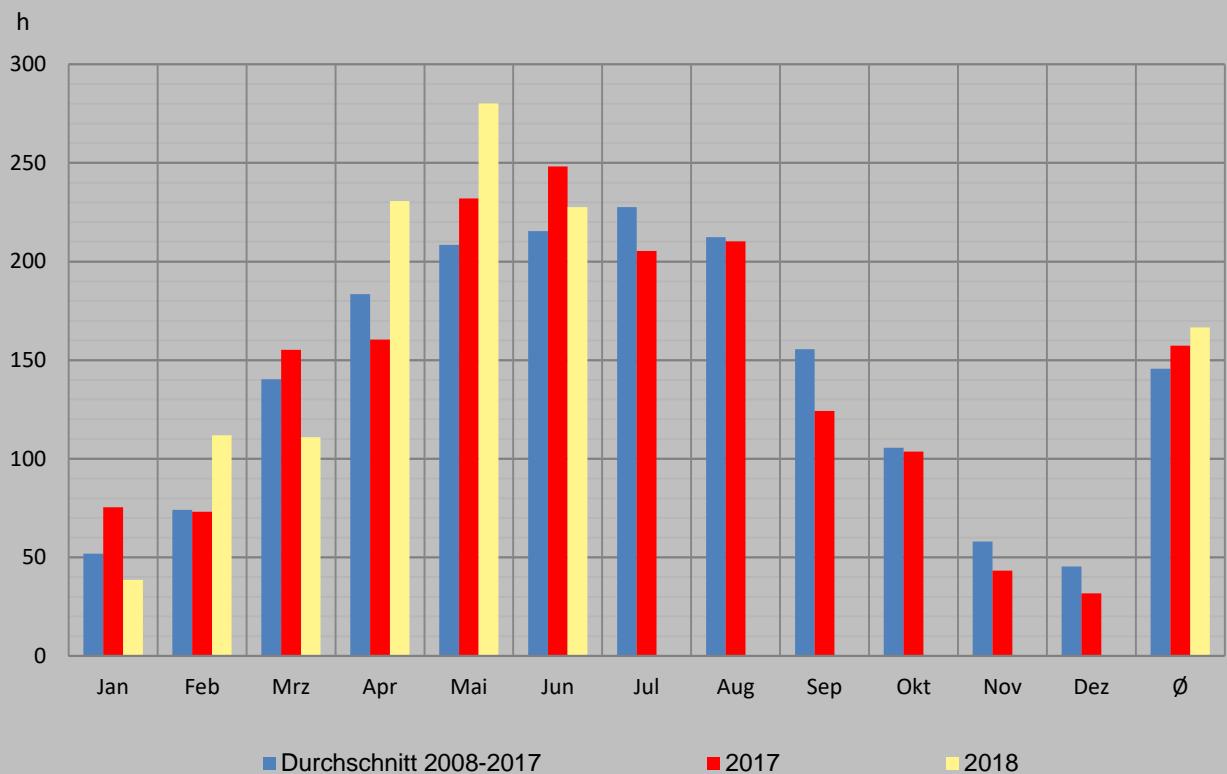


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Wasserkraftanlagen in Deutschland 2015

Sonnenschein

Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h)



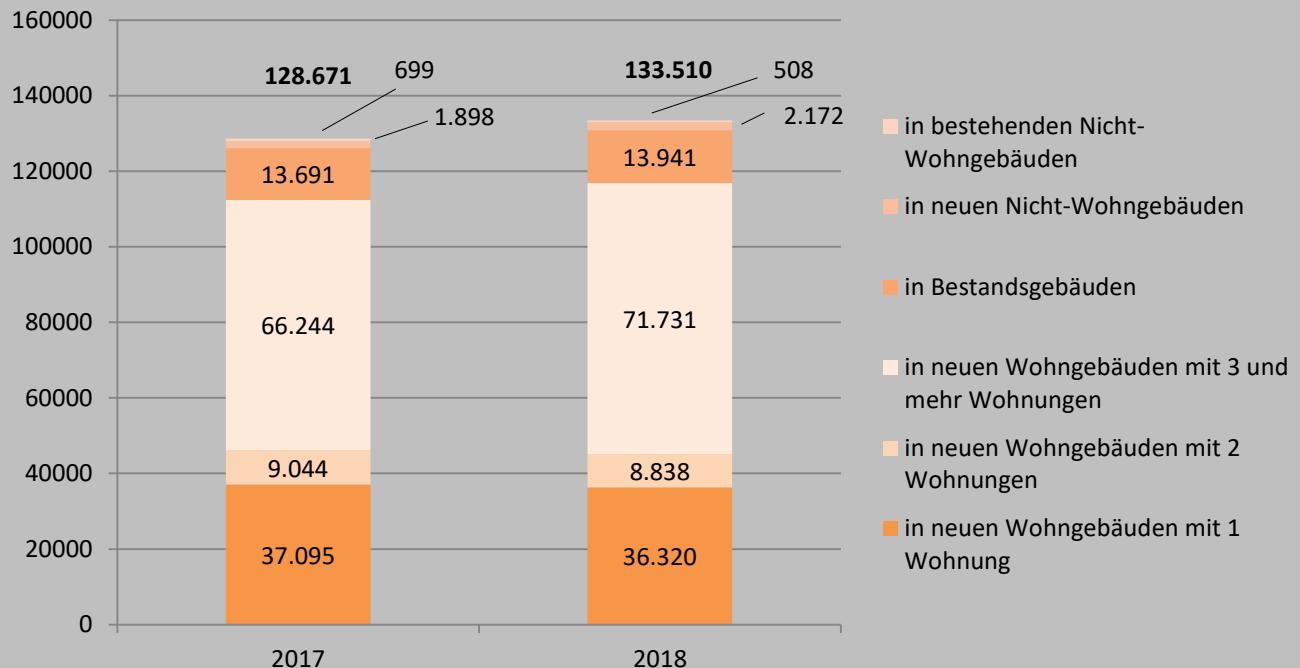
Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung von PV-Anlagen in Deutschland zum 31.12.2015

Bautätigkeit – Baugenehmigungen

Januar - Mai 2018

Genehmigte Wohnungen



Baugenehmigungen für neue Wohnungen

in neu zu errichtenden Wohngebäuden mit	Jan - Mai 2017 Anteile in %	Jan - Mai 2018 Anteile in %	Δ in %*
1 Wohnung	28,8	27,2	-2,1
2 Wohnungen	7,0	6,6	-2,3
3 und mehr Wohnungen	51,5	53,7	8,3
in bestehenden Wohngebäuden	10,6	10,4	1,8
in neuen Nicht-Wohngebäuden	1,5	1,6	14,4
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	0,5	0,4	-27,3
Wohnungen gesamt**	100	100	3,8

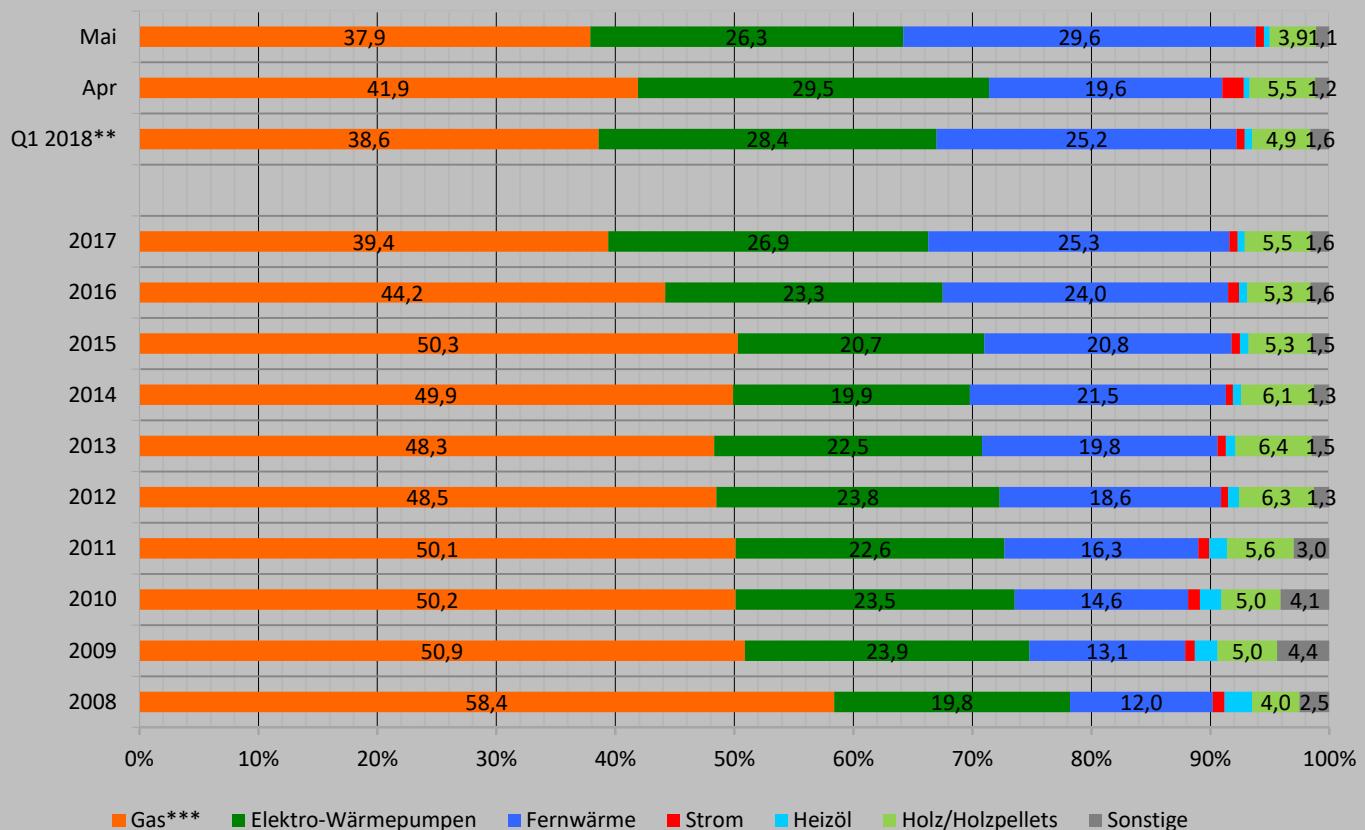
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW, Stand: Juli 2018

*Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

**ohne Wohnungen in Wohnheimen

Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau* in Deutschland

2007 bis Mai 2018 – Anteile in %



Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

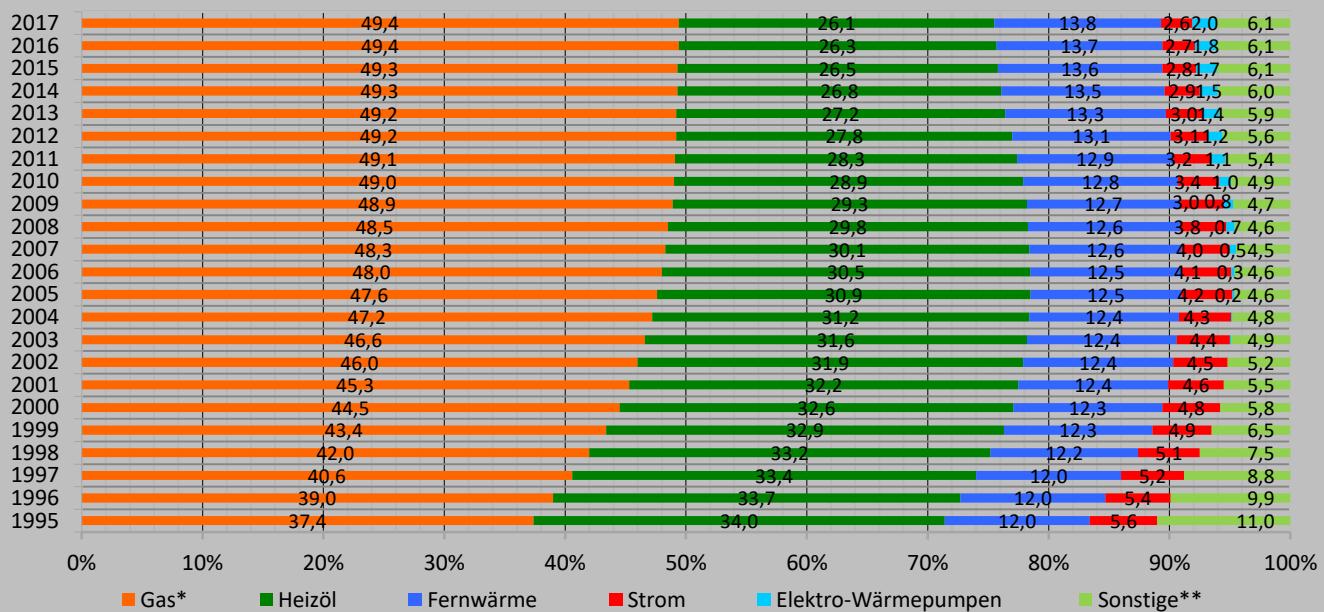
* zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie

** vorläufig

*** einschl. Bioerdgas

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2017 – Anteile in %



Beheizungsstruktur in %	1995	2000	2005	2010	2015	2017
Gas*	37,4	44,5	47,6	49,0	49,3	49,4
Heizöl	34,0	32,6	30,9	28,9	26,5	26,1
Fernwärme	12,0	12,3	12,5	12,8	13,6	13,8
Strom	5,6	4,8	4,2	3,4	2,8	2,6
Elektro-Wärmepumpen	-	-	0,2	1,0	1,7	2,0
Sonstige**	11,0	5,8	4,6	4,9	6,1	6,1
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

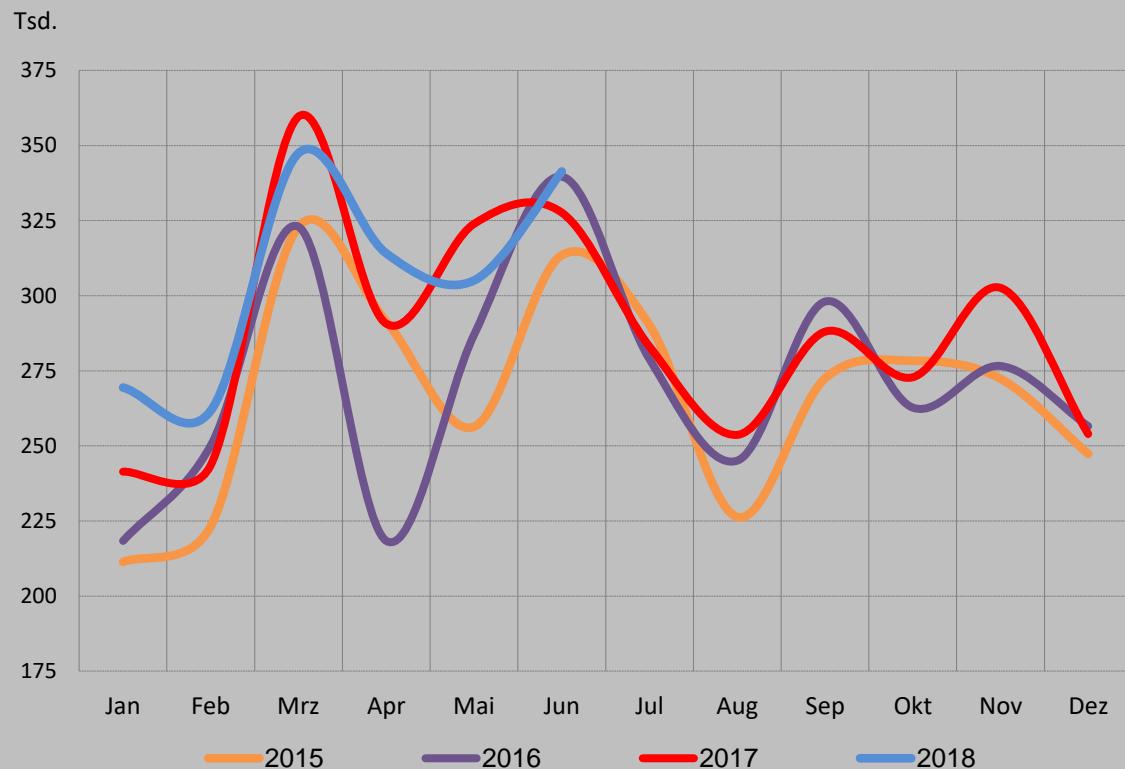
Quelle: BDEW, Stand 01/2018

*einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

** Holz, Holzpellets, sonstige Biomasse, Koks/Kohle, sonstige Heizenergie

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2015 bis Juni 2018 – Angabe in Tausend

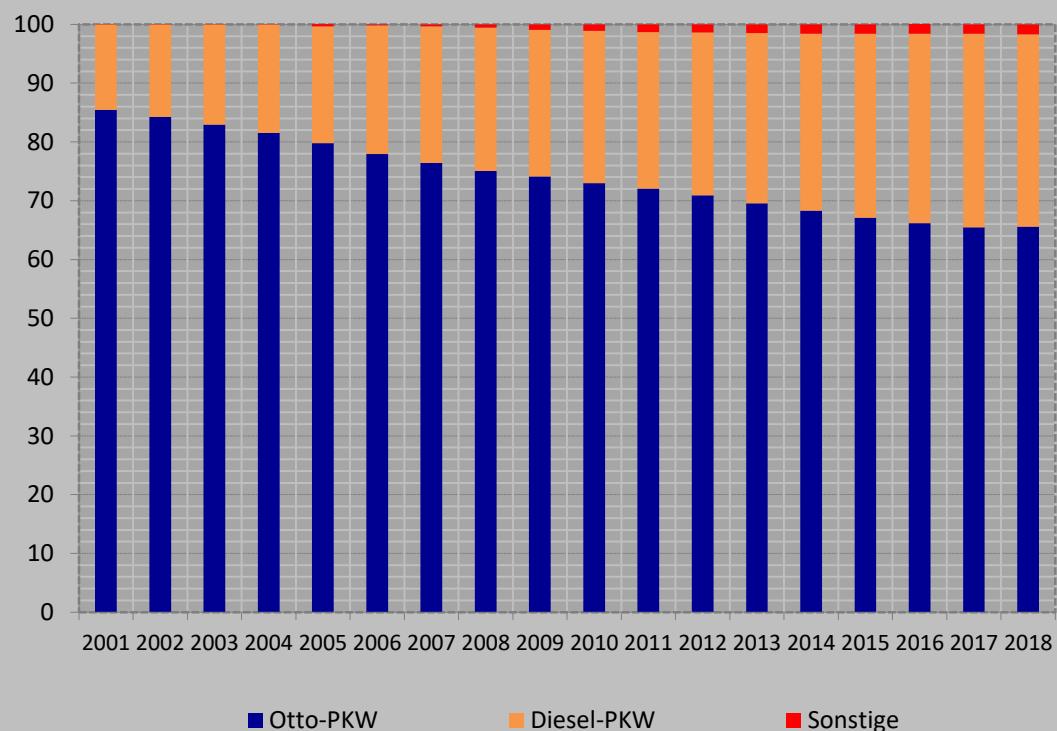


PKW-Zulassungen 2018 in Tausend	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	269	262	347	314	305	341							1.839
Diesel	90	85	109	105	95	107							591
Anteil Diesel in %	33,3	32,5	31,4	33,4	31,3	31,2							32,1

Quelle: KBA

Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %



Quelle: KBA / MWV

PKW-Gesamtbestand zum 01.01.2018: 46,5 Millionen

Mineralöl – Aufkommen

Januar - Juni 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

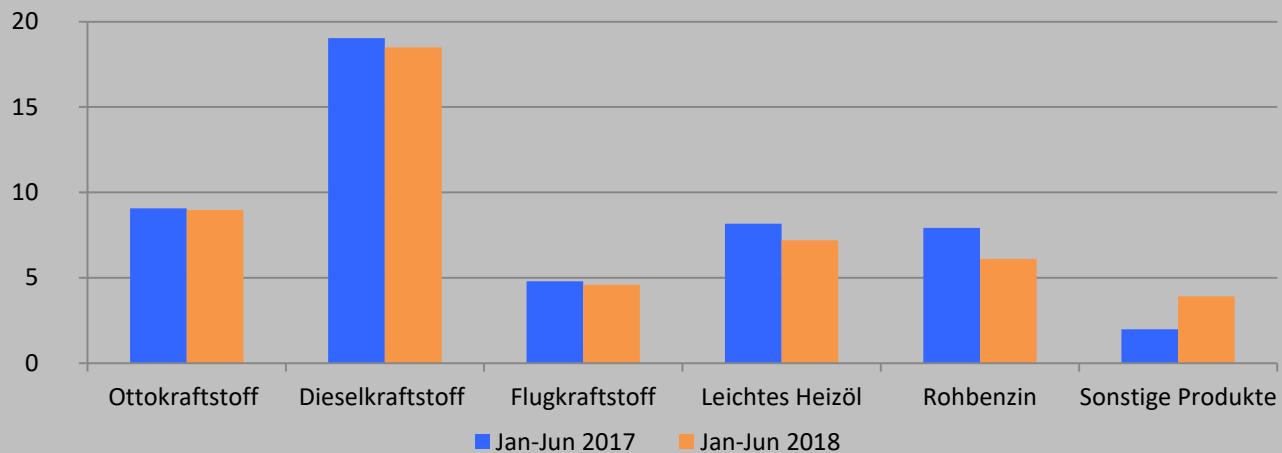
Aufkommen in Mio. t	Jan - Jun 2017	Jan - Jun 2018	Veränderung 17/18
Raffinerieerzeugung	50,4	51,1	1,3%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	44,6	45,2	1,2%
- Produktenverarbeitung	25,8	5,9	2,2%
Raffinerie-Kapazität	50,7	51,1	
Raffinerie-Auslastung	88,1%	88,3%	
Außenhandel (Saldo)	9,2	6,4	
- Importe	20,8	18,6	-10,7%
- Exporte	11,6	12,1	4,9%
Ausgleich (Saldo)	-5,8	-5,2	
Summe (Mio. t OE)	53,8	52,3	-2,8%

Quelle: MWV, Stand: Juli 2018

Mineralöl – Absatz

Januar - Juni 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Mio. t

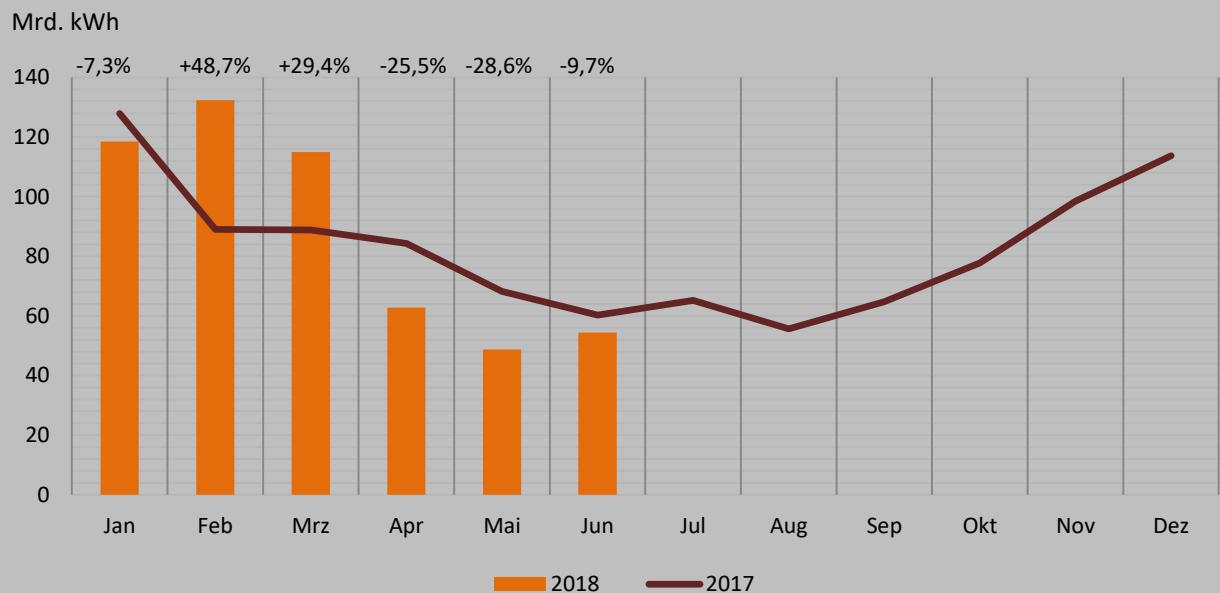


Absatz	Jan - Jun 2017	Jan - Jun 2018	Veränderung 17/18
Ottokraftstoff	9,1	9,0	-1,2%
Dieselkraftstoff	19,0	18,5	-2,9%
Flugkraftstoff	4,8	4,6	-4,2%
Leichtes Heizöl	8,2	7,2	-12,0%
Schweres Heizöl	1,3	1,4	6,9%
Rohbenzin	7,9	6,1	-22,8%
Flüssiggas	2,2	2,1	-6,0%
Schmierstoffe	0,5	0,5	-1,9%
Sonstige Produkte	2,7	4,9	83,7%
Recycling (abzüglich)	-3,2	-3,3	4,1%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-1,5	-1,7	7,5%
Summe Produkte	51,0	49,3	-3,3%
Eigenverbrauch/Verluste	2,9	3,1	6,5%
Summe			
Mio. Tonnen OE	53,8	52,3	-2,8%
Mio. Tonnen SKE	79,0	76,7	-2,8%

Quelle: MWV, Stand: Juli 2018

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - Juni 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H_s), Stand: vorläufig



	1. Halbjahr 2017	1. Halbjahr 2018	Veränderung in % **
Förderung Inland	36,2	32,2	-11,0
Importe**	628,4	906,6	/
Erdgasaufkommen**	664,6	938,8	/
Exporte **	125,8	459,6	/
Speichersaldo***	+25,7	+52,6	/
Erdgasverbrauch	518,5	531,8	+2,5

Quelle: BDEW, ENTSOG, GSE, Statistisches Bundesamt, BVEG, Stand: Juli 2018

***+ = Ausspeicherung

- = Einspeicherung

* gegenüber Vorjahrszeitraum

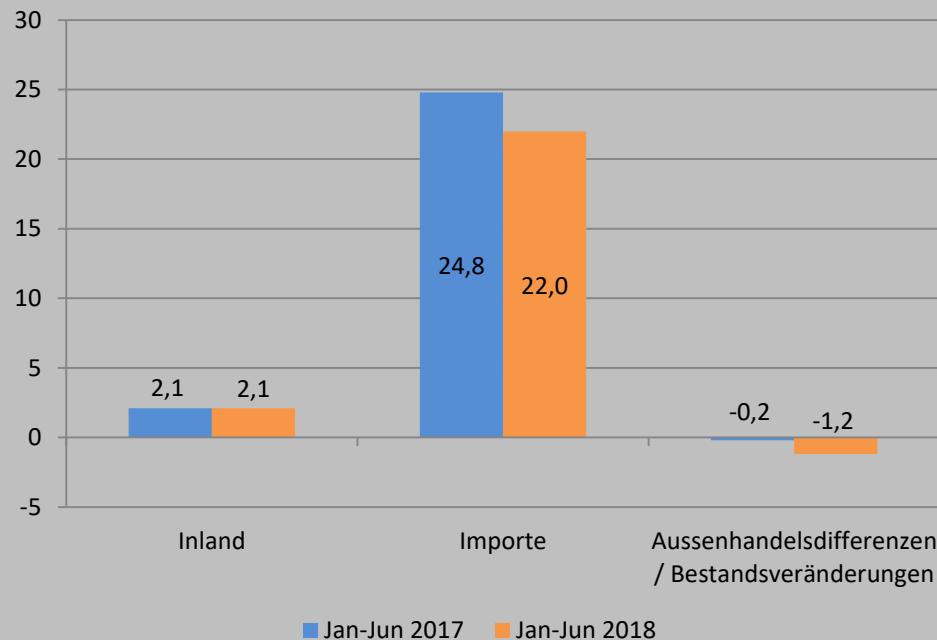
** In den Im- und Exportmengen sind ab Januar 2018 Transite enthalten. Aufgrund dieser Methodikänderung sind diese Positionen bis Anfang 2019 nicht mit den Werten des Vorjahresmonats vergleichbar.

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar - Juni 2018 – in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), Stand: vorläufig

Aufkommen

Mio. t SKE



Verbrauch Mio. t SKE

Januar - Juni 2017

Januar - Juni 2018

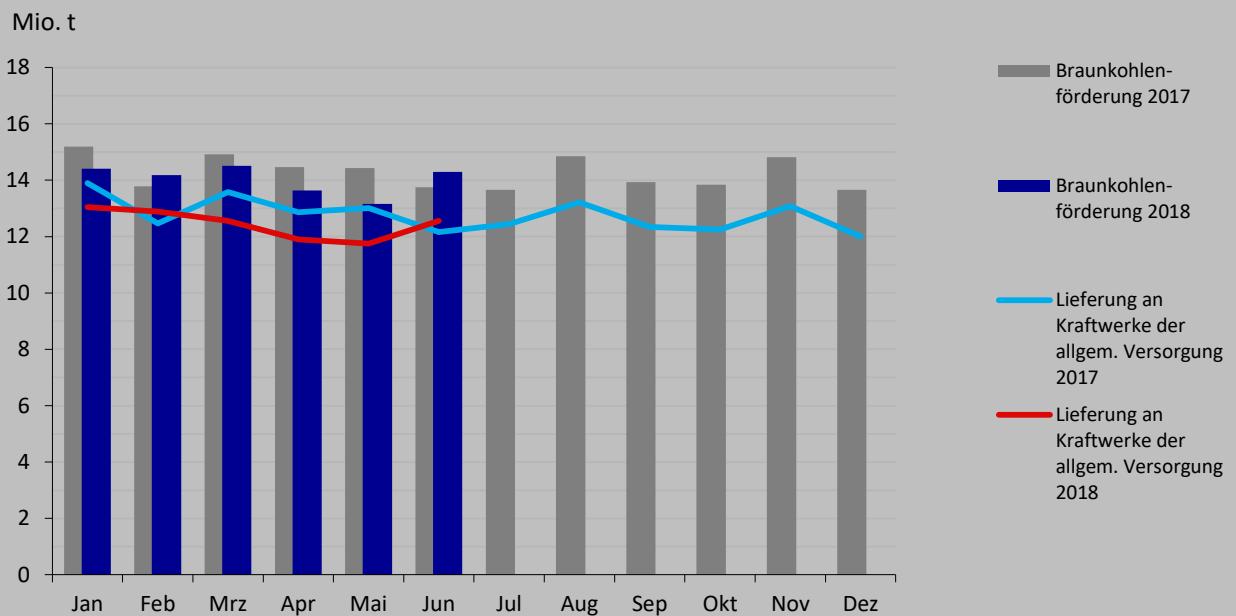
Veränderung in %

	Januar - Juni 2017	Januar - Juni 2018	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	17,1	13,7	-19,9
Stahlindustrie	9,0	8,7	-3,3
Wärmemarkt	0,6	0,5	-16,7
Gesamt	26,7	22,9	-14,2

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

Januar - Juni 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)



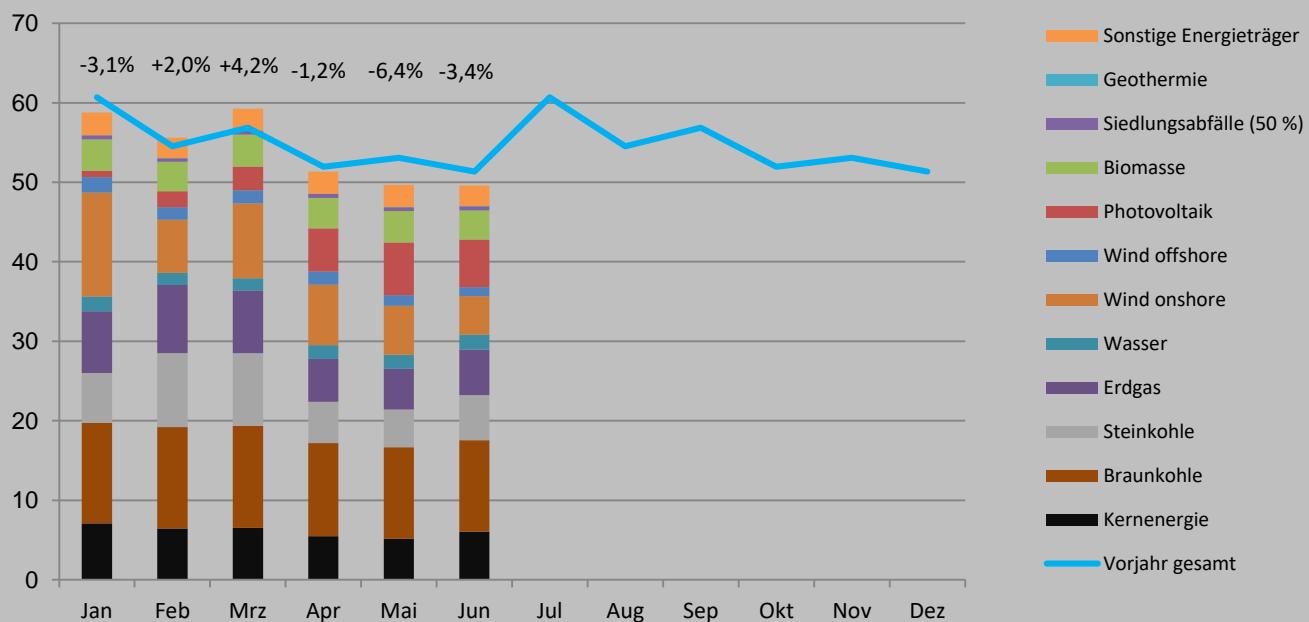
	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2017	15,2	13,8	14,9	14,5	14,4	13,7	13,7	14,8	13,9	13,8	14,8	13,7
Förderung 2018	14,4	14,2	14,5	13,6	13,2	14,3						
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2017	13,9	12,5	13,6	12,9	13,0	12,2	12,4	13,3	12,3	12,2	13,1	12,0
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2018	13,0	12,9	12,6	11,9	11,8	12,6						

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Strom – Bruttoerzeugung

Januar - Juni 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh), Stand: vorläufig
 Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %

Mrd. kWh

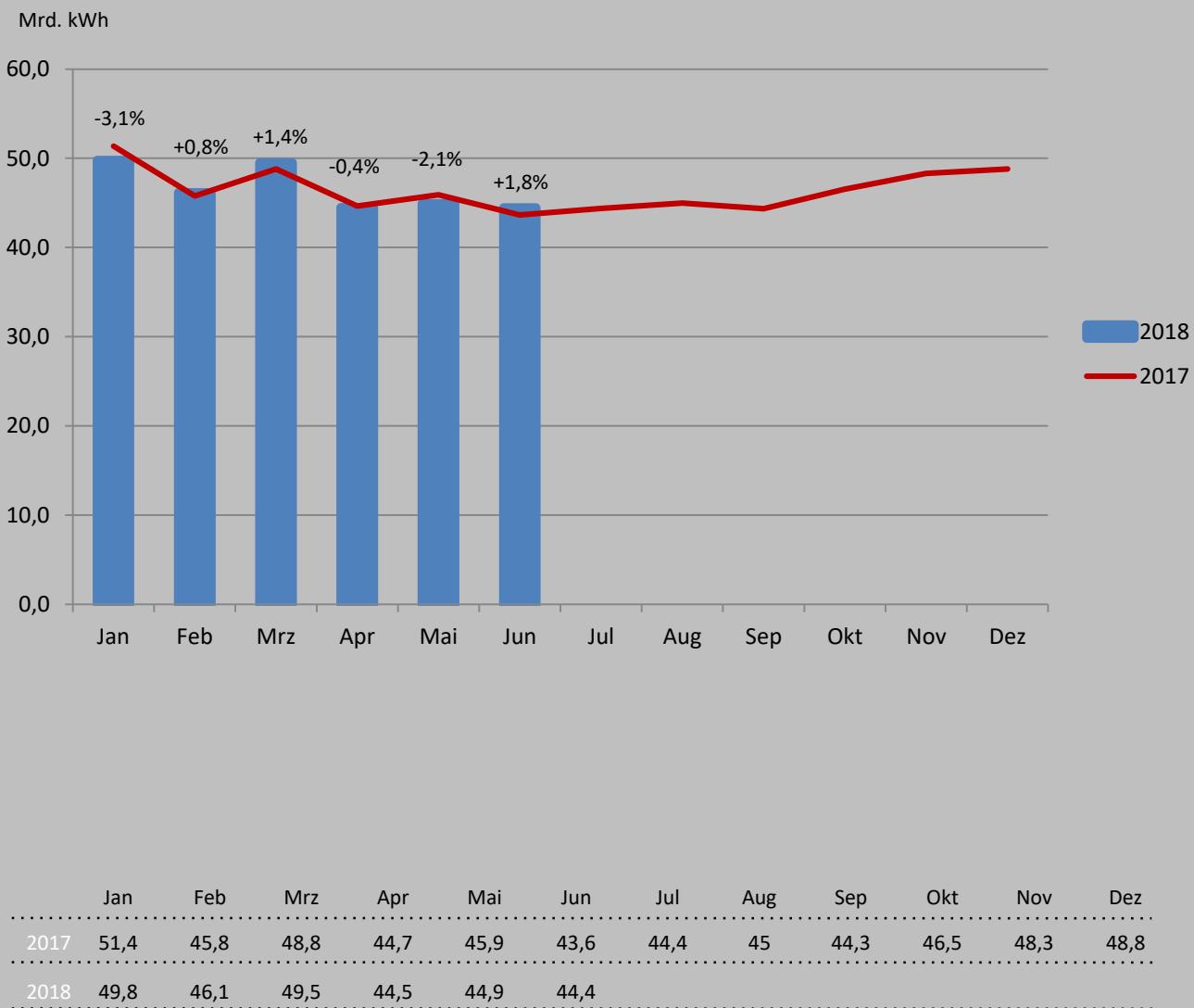


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2017	60,7	54,5	56,9	52,0	53,1	51,3	60,7	54,5	56,9	52,0	53,1	51,3	656,9
2018	58,8	55,6	59,3	51,3	49,7	49,6							324,3

Quelle: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Statistisches Bundesamt, EEX, VGB, ZSW; Stand: Juli 2018

Strom – Verbrauch

Januar - Juni 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)*
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %, Stand vorläufig



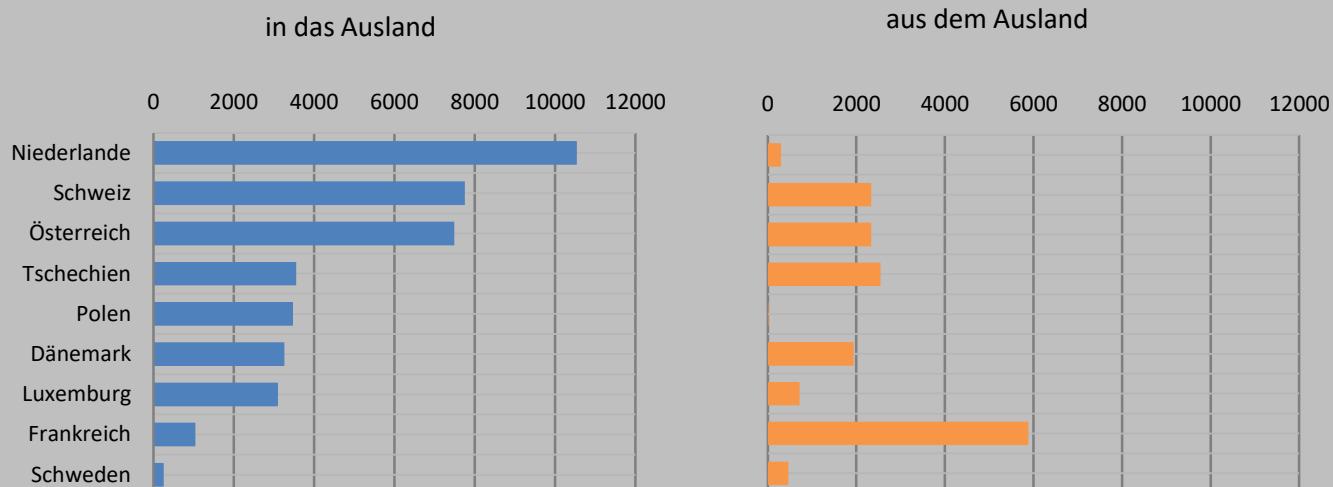
Quelle: BDEW; Stand: Juli 2018

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar - Juni 2018 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)
 Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig

Physikalische Stromflüsse



Quelle: BDEW; Stand: Juli 2018

Erneuerbare Energien

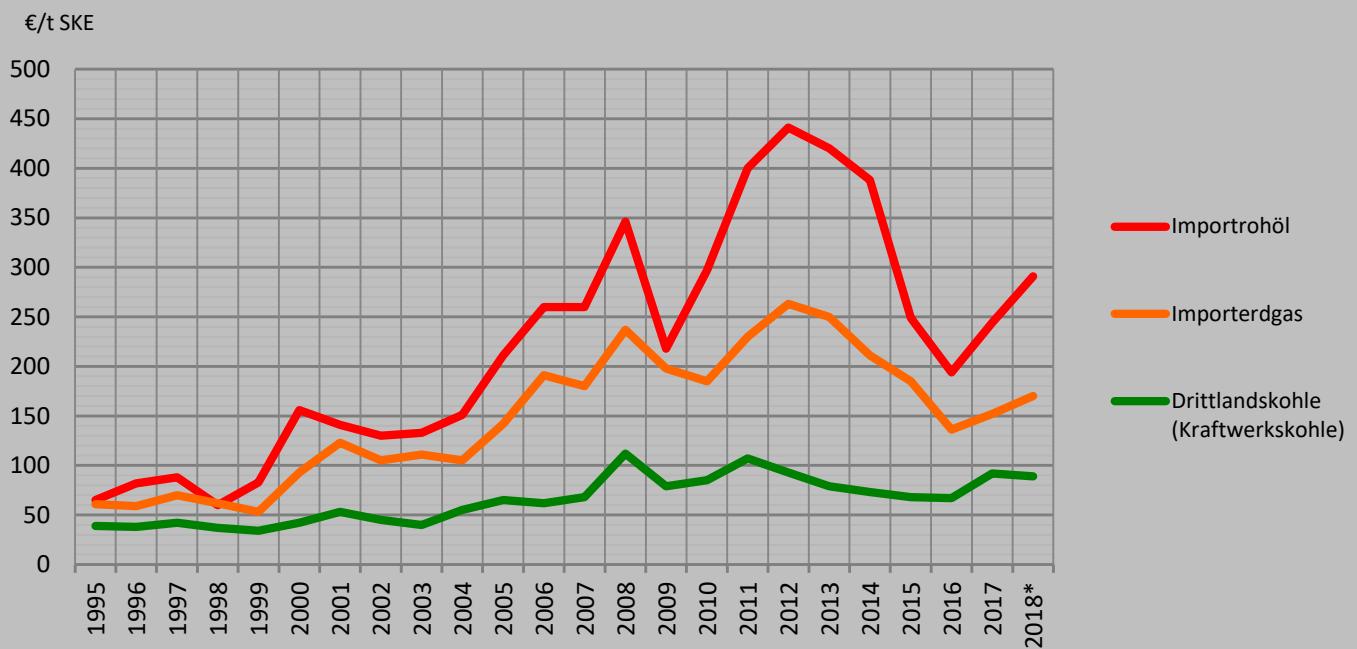
Januar - Juni 2018 – in Petajoule (PJ)

1. Halbjahr: 2017 / 2018 ▲

Erneuerbare Energien	Wasserkraft		Windenergie		Solarenergie		Geothermie		Biomasse		Abfälle		SUMME	
	PJ	PJ %	PJ	PJ %	PJ	PJ %	PJ	PJ %	PJ	PJ %	PJ	PJ %	PJ	PJ %
	35	37 9	179	205 15	95	102 8	32	34 6	510	514 1	66	65 -3	917	958 4
Gewinnung im Inland	35	37 9	179	205 15	95	102 8	32	34 6	510	514 1	66	65 -3	917	958 4
Außenhandelssaldo									-11	-12 -10			-11	-12 -10
Primärenergieverbrauch	35	37 9	179	205 15	95	102 8	32	34 6	499	502 1	66	65 -3	906	946 4
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	34	37 9	179	205 15	79	86 8	3	3 3	175	175 0	31	28 -12	502	534 6
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)					0	0 0	1	1 73	25	26 5	28	30 8	53	57 8
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste									12	12 -2			12	12 -2
Endenergieverbrauch					16	17 3	28	30 5	288	290 1	8	7 -2	340	343 1
Industrie									51	51 1	8	7 -2	58	59 1
Verkehr									52	58 11			52	58 11
Haushalte, GHD					16	17 3	28	30 5	185	181 -2			229	227 -1

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/ t Steinkohleeinheit (SKE)

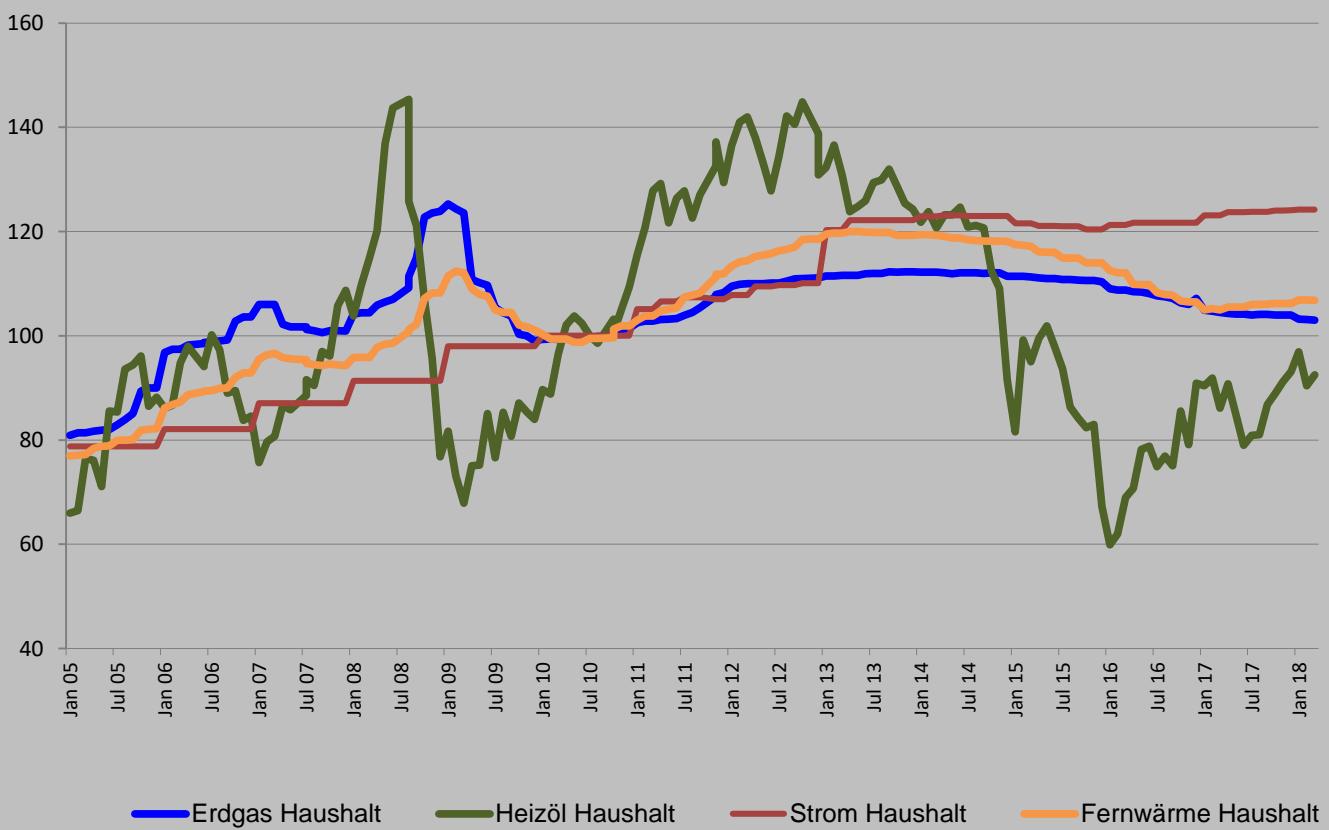


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben bis einschl. Mai 2018, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

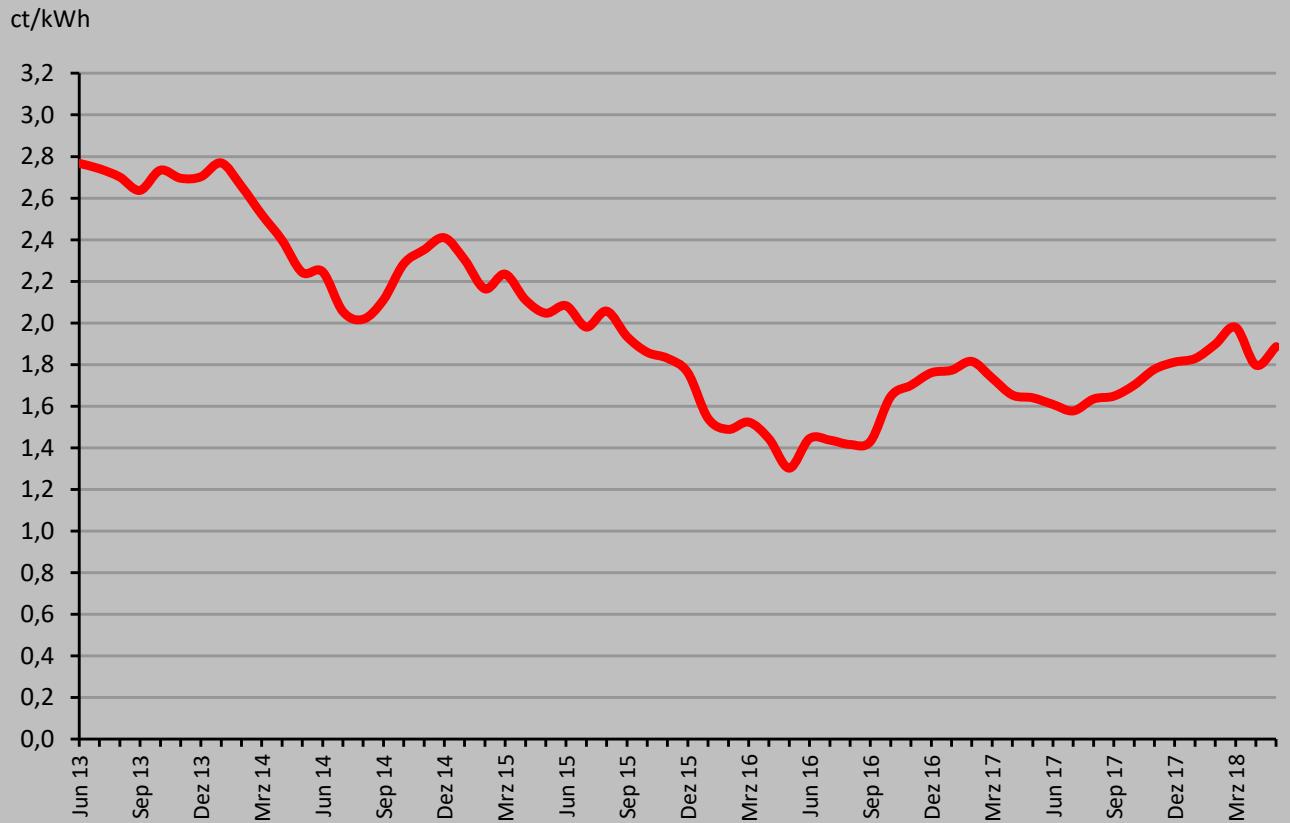
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005
Basisjahr 2010 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh

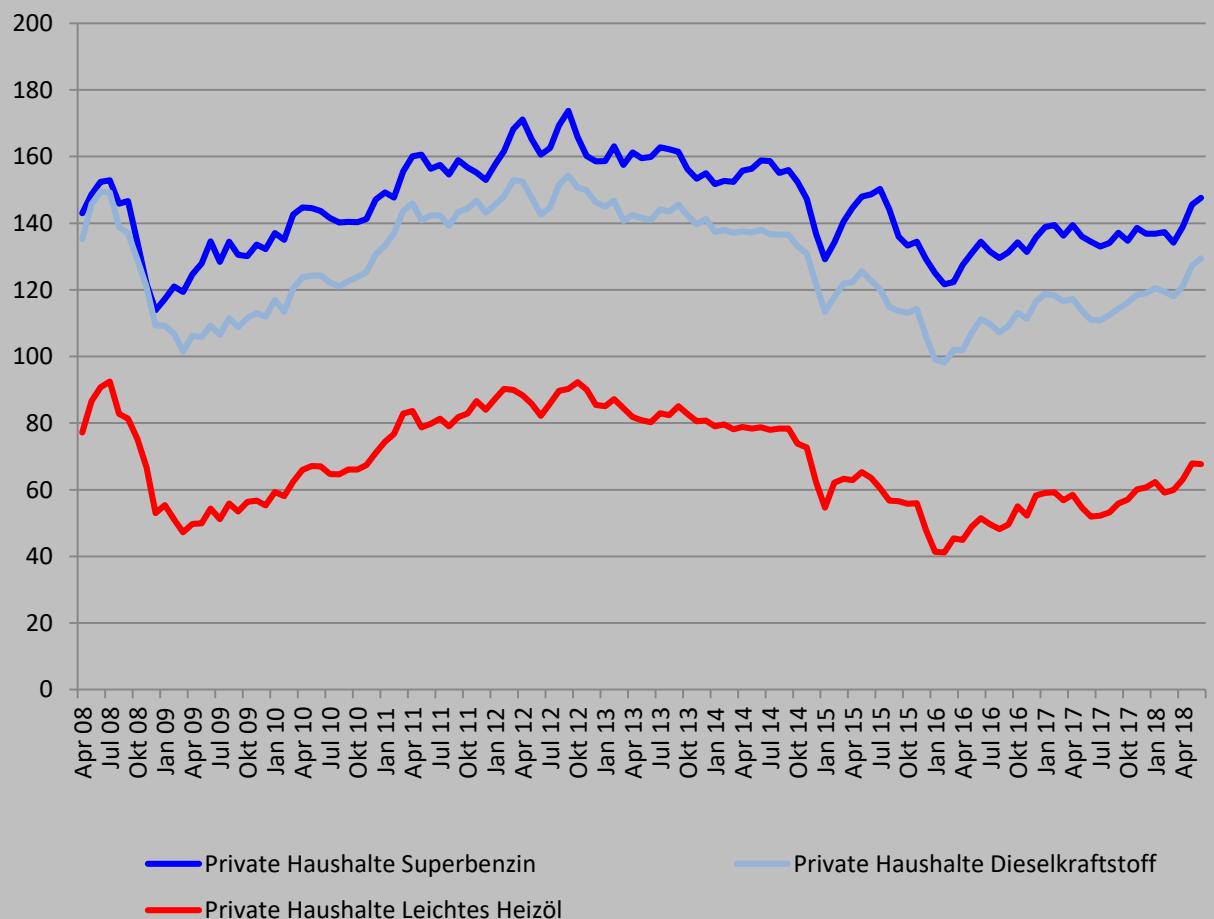


Quelle: BAFA

Preise – Öl für Haushalte

Superbenzin, Dieselkraftstoff und leichtes Heizöl (Haushalte) – in Cent/Liter

ct/l



Quelle: Statistisches Bundesamt / MWV

Kontakt und Ansprechpartner

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Telefon: 030/89 78 9-666
Telefax: 030/89 78 9-113
E-Mail: hziesing@ag-energiebilanzen.de

Ansprechpartner:

Strom und Erdgas
Dipl.-Wirtschaftsmath. (FH) Florentine Kiesel
Telefon: 030/30 01 99-1613
E-Mail: florentine.kiesel@bdew.de

Mineralöl
Matthias Bittkau
Telefon: 030/20 22 05-30
E-Mail: bittkau@mww.de

Steinkohle
Dipl. Kfm. Roland Lübke
Telefon 0201/378-4391
E-Mail: roland.luebke@gvst.de

Braunkohle
Dipl.-Volkswirt Uwe Maaßen
Telefon: 02271/99577-34
E-Mail: uwe.maassen@braunkohle.de

Erneuerbare Energien
Dipl.-Ing. Thomas Nieder
Telefon: 0711/7870-289
E-Mail: thomas.nieder@zsw-bw.de