

Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1.-4. Quartal 2018

Inhalt

- 1.1. Primärenergieverbrauch
- 1.2. Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes
- 1.3. Temperaturverlauf
- 1.4. Gradtage
- 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 – Bruttoerzeugung

- 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
19. Dezember 2018

Überblick

Januar - Dezember 2018

Der Energieverbrauch in Deutschland ist 2018 deutlich zurückgegangen. Nach Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen sank der Verbrauch gegenüber dem Vorjahr um 5 Prozent auf 12.900 Petajoule (PJ) beziehungsweise 440,2 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE). Damit liegt der Energieverbrauch in Deutschland auf dem niedrigsten Niveau seit Anfang der 1970er Jahre.

Da die Verbrauchsrückgänge alle fossilen Energieträger betreffen, Zuwächse dagegen nur bei den erneuerbaren Energien zu verzeichnen sind, geht die AG Energiebilanzen von einem Rückgang bei den energiebedingten CO₂-Emissionen in einer Größenordnung von reichlich 6 Prozent aus.

Für den geringeren Energieverbrauch in Deutschland macht die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen vor allem die gestiegenen Preise, die milde Witterung sowie Verbesserungen bei der Energieeffizienz verantwortlich. Die verbrauchssteigernde Wirkung der Faktoren Konjunktur und Bevölkerungszuwachs traten dagegen 2018 in den Hintergrund. Ohne den verbrauchssenkenden Einfluss der milden Witterung hätte der Verbrauch um knapp 4 Prozent unter dem Niveau des Vorjahres gelegen.

Der Verbrauch von Mineralöl verringerte sich im abgelaufenen Jahr insgesamt um 5,6 Prozent. Den stärksten Rückgang verzeichnete der Absatz von Heizöl. Beim Otto- und beim Dieselmotorkraftstoff kam es nur zu leichten Rückgängen, beim Flugkraftstoff dagegen zu einer Absatzsteigerung.

Der Erdgasverbrauch war 2018 in Deutschland ebenfalls rückläufig und verminderte sich insgesamt um 7,3 Prozent. Nachdem die kalte Witterung im 1. Quartal für einen deutlichen Verbrauchsanstieg gesorgt hatte, kam es im Jahresverlauf durch höhere Temperaturen zu Verbrauchsrückgängen im Raumwärmemarkt. Einfluss auf den Verbrauchsrückgang im Gesamtjahr hatten zudem der weitere Anstieg der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie die Preisentwicklung.

Der Verbrauch an Steinkohle ging 2018 in Deutschland um 11,2 Prozent zurück. Mit mehr als 16 Prozent verminderte sich der Einsatz von Steinkohle für die Strom- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken besonders stark. Zum Rückgang trugen sowohl die Zunahme der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen sowie der Anstieg der Brennstoffkosten, insbesondere der CO₂-Preise, bei. Der Verbrauch von Koks und Kokskohle in der deutschen Stahlindustrie lag unter dem Niveau des Vorjahres.

Der Verbrauch von Braunkohle sank 2018 zum sechsten Mal in Folge. 2018 lag der Rückgang bei 1,9 Prozent, da die Stromerzeugung aus Braunkohle ebenfalls zurückging. Bis 2020 wird sich der Einsatz von Braunkohle zur Stromerzeugung infolge der Überführung von Anlagen in die Sicherheitsbereitschaft insgesamt um 13 Prozent gegenüber 2015 vermindern.

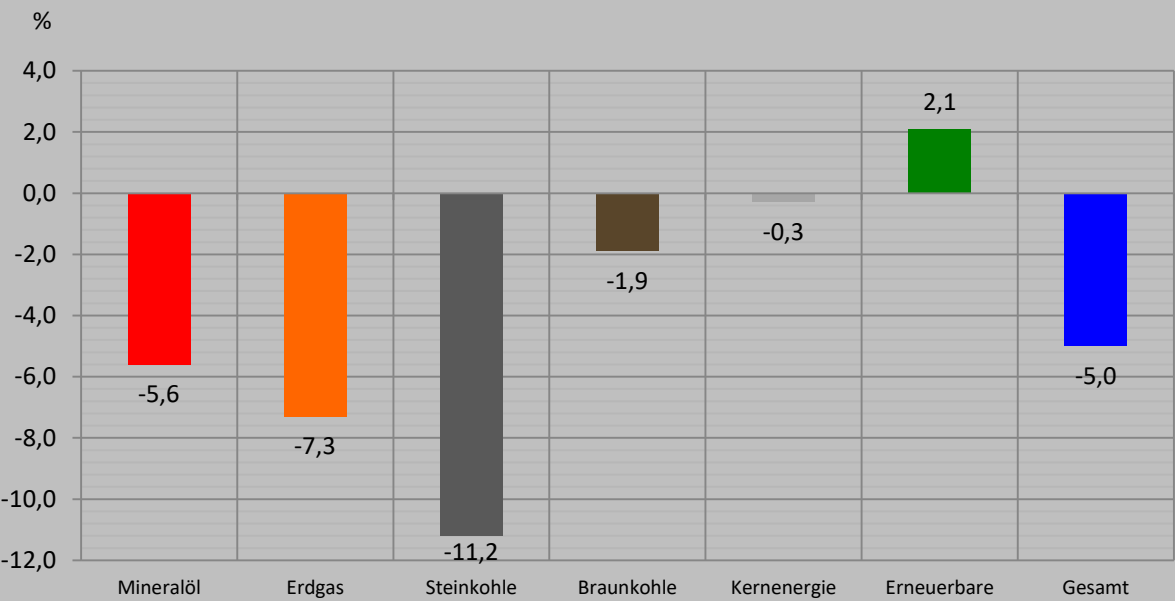
Bei der Kernenergie kam es im Vergleich zum Vorjahr zu einer leichten Abnahme der Stromproduktion um 0,3 Prozent.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch 2018 insgesamt um 2,1 Prozent. Bei der Windkraft gab es ein Plus von 7 Prozent. Die Solarenergie verzeichnete ein Plus von 16 Prozent. Die Biomasse verharrte auf dem Vorjahresniveau und bei der Wasserkraft kam es zu einem Minus von 16 Prozent.

Die Anteile der verschiedenen Energieträger am nationalen Energiemix haben sich 2018 gegenüber dem Vorjahr weiter verschoben: Bei den fossilen Energien kam es in Summe zu einem Rückgang, so dass die deutsche Energieversorgung ihre Kohlenstoffintensität weiter verringern konnte. Kennzeichnend bleibt aber ein breiter Energiemix. Knapp 58 Prozent des inländischen Energieverbrauchs entfallen auf Öl und Gas. Stein- und Braunkohle deckten zusammen etwas mehr als ein Fünftel des Verbrauchs. Die Erneuerbaren steigern ihren Beitrag auf 14 Prozent.

Primärenergieverbrauch

Januar - Dezember 2018 – Veränderungen in %

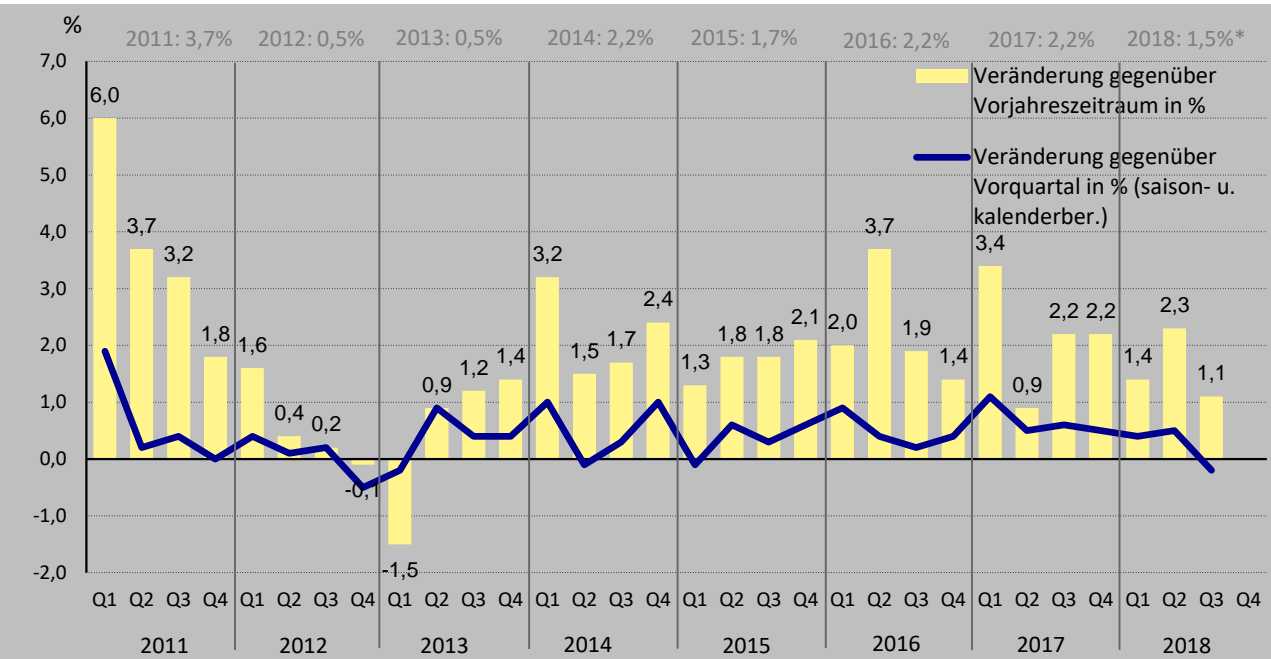


Energieträger	Jahr 2017		Jahr 2018		Veränderung 2017/2018 in %	Anteil 2018 in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE		
Mineralöl	4.675	159,5	4.395	150,0	-5,6	34,1
Erdgas	3.273	111,7	3.034	103,5	-7,3	23,5
Steinkohle	1.465	50,0	1.301	44,4	-11,2	10,1
Braunkohle	1.508	51,5	1.479	50,5	-1,9	11,5
Kernenergie	833	28,4	830	28,3	-0,3	6,4
Erneuerbare	1.771	60,4	1.808	61,7	2,1	14,0
Stromaustauschsaldo	-198	-6,8	-180	-6,1	-6,1	-1,4
Sonstige	249	8,5	233	8,0	-6,4	1,8
Gesamt	13.576	463,2	12.900	440,2	-5,0	100,0

Quelle: AGEb, Stand: 12/2018

Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2015=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	108,0	104,4		+4,7%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	101,2	98,3	101,0	99,0	102,1	100,2	99,8		-1,1%
Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	100,2	98,5	99,7	97,9	99,8	99,5	97,0		-2,7%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	104,7	100,3	101,8	99,9	104,9	102,6	98,6		-3,1%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	104,6	99,0	100,5	99,6	104,1	100,5	96,6		-3,8%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	107,3	106,3	107,0	101,1	107,9	108,5	105,7		-1,2%
Glasgewinnung, Herst. v. Keramik, Verarb. v. Steinen und Erden	92,5	110,8	112,8	102,1	90,0	113,0	112,3		-0,4%
Metallerzeugung und -bearbeitung	103,5	103,2	100,4	97,6	104,3	105,1	99,7		-0,8%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	103,1	105,5	101,2	97,3	101,5	103,0	96,8		-4,3%
Herstellung von Metallerzeugnissen	106,0	107,5	109,2	108,6	108,3	112,6	109,7		+0,5%
Maschinenbau	98,0	101,0	101,9	114,6	100,3	105,4	103,9		+2,0%

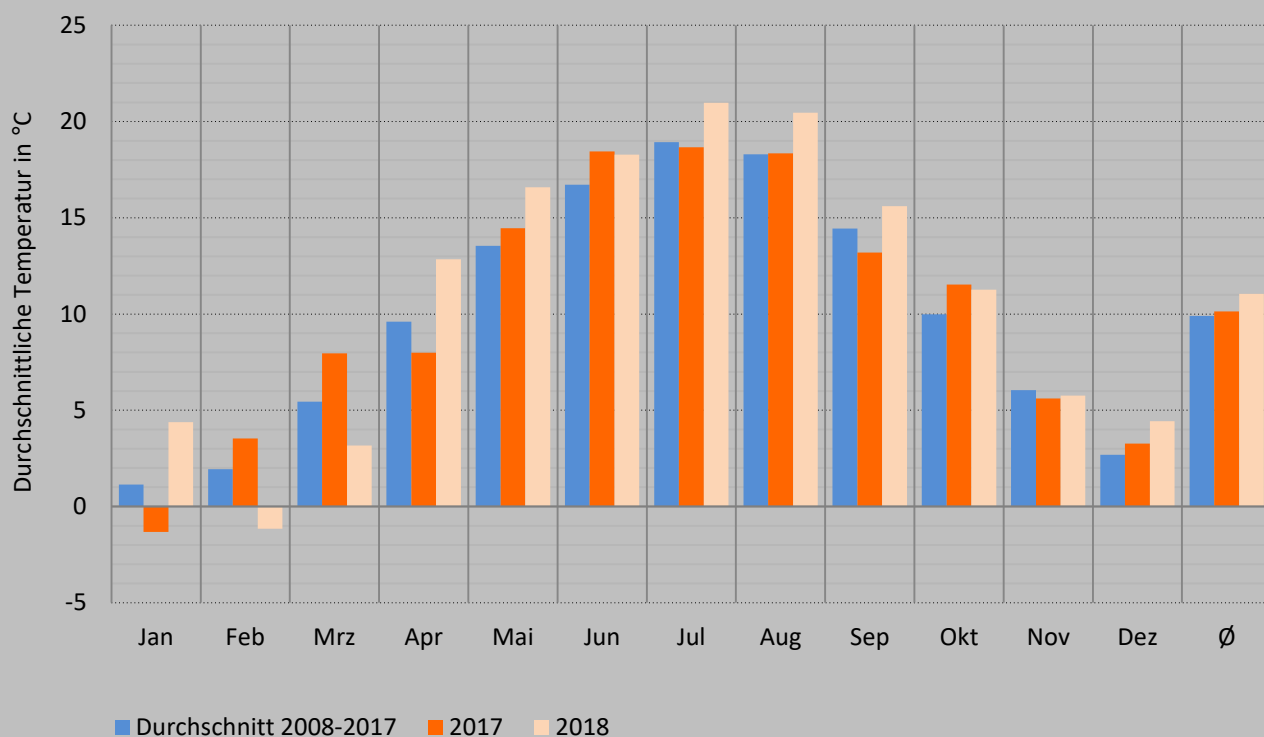
Quelle: Statistisches Bundesamt

* Erste Berechnung des Stat. Bundesamtes vom 15.01.2019

**Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

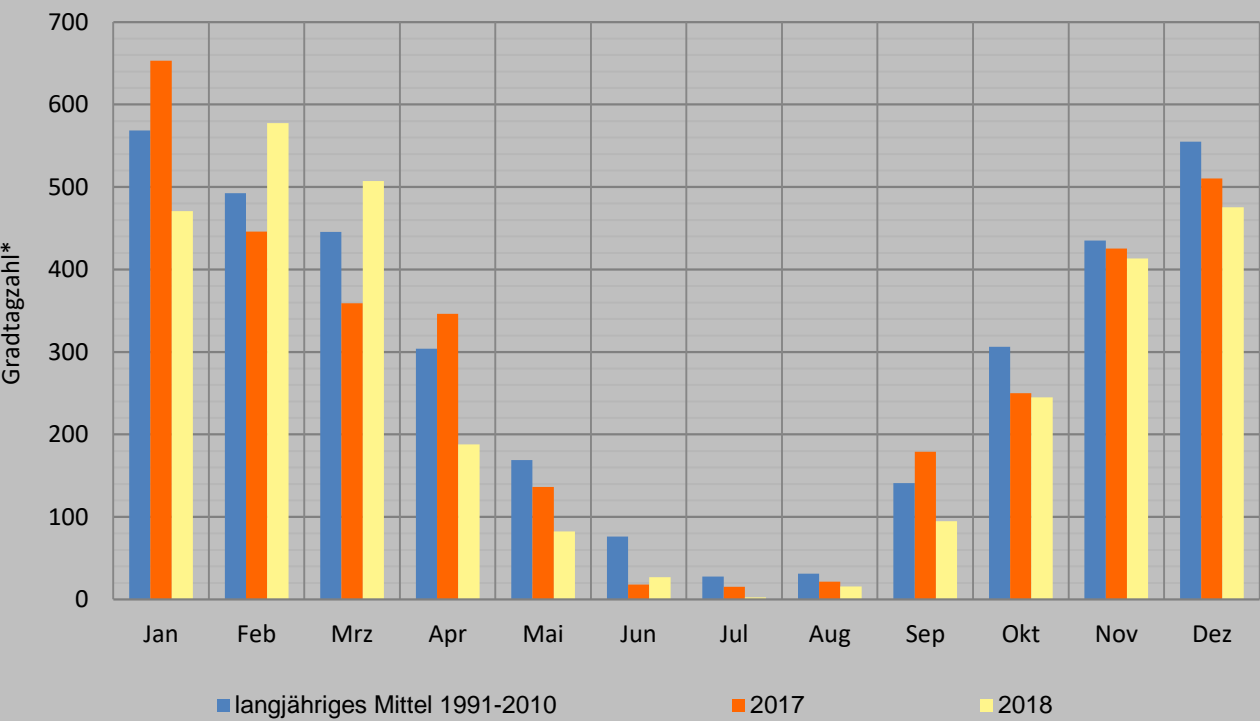
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2017
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Gradtage



Januar - Dezember kumuliert:

Langjähriges Mittel 1991- 2010:	3.552
2017:	3.361
2018:	3.099

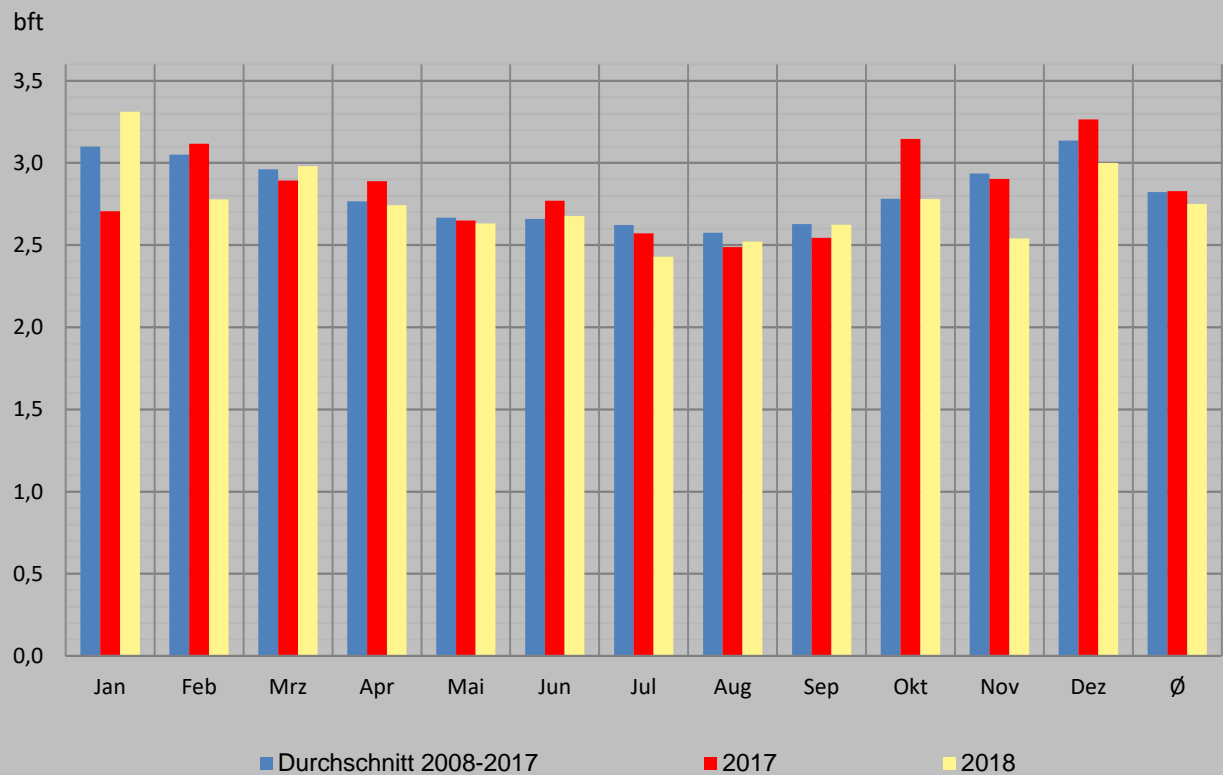
Quelle: DWD/Statistisches Bundesamt/BDEW

Gewichtete monatliche Gradtagzahlen (43 Wetterstationen des DWD, gewichtet mit den Einwohnerzahlen der einzelnen Bundesländer)

* Nach VDI-Richtlinie 2067

Windstärke

Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft)

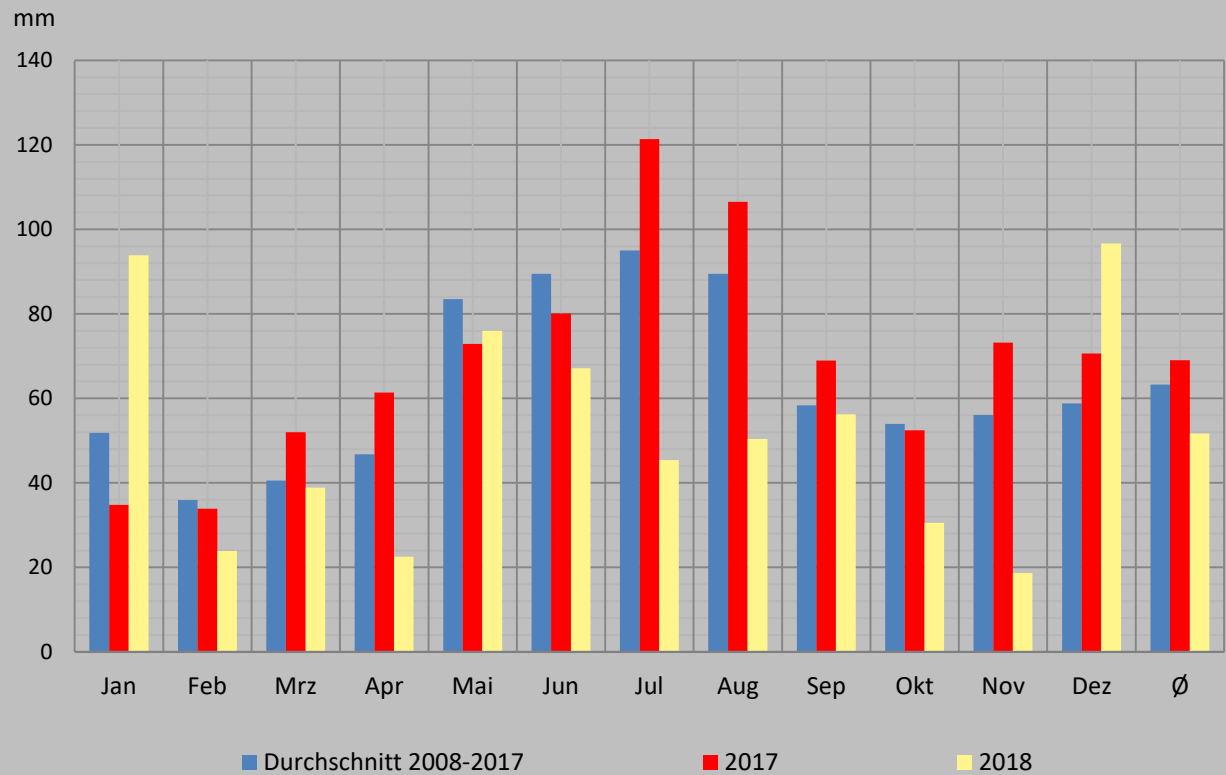


Quelle: DWD / BDEW

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)

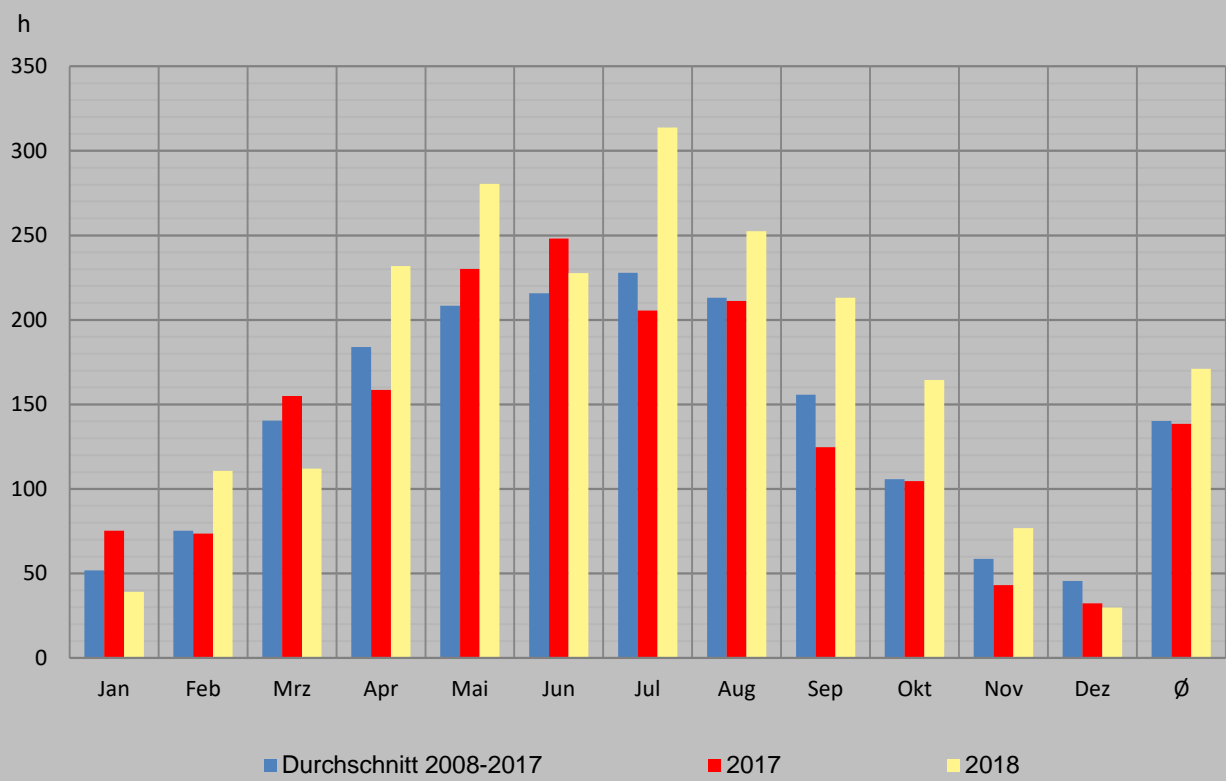


Quelle: DWD / BDEW

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)

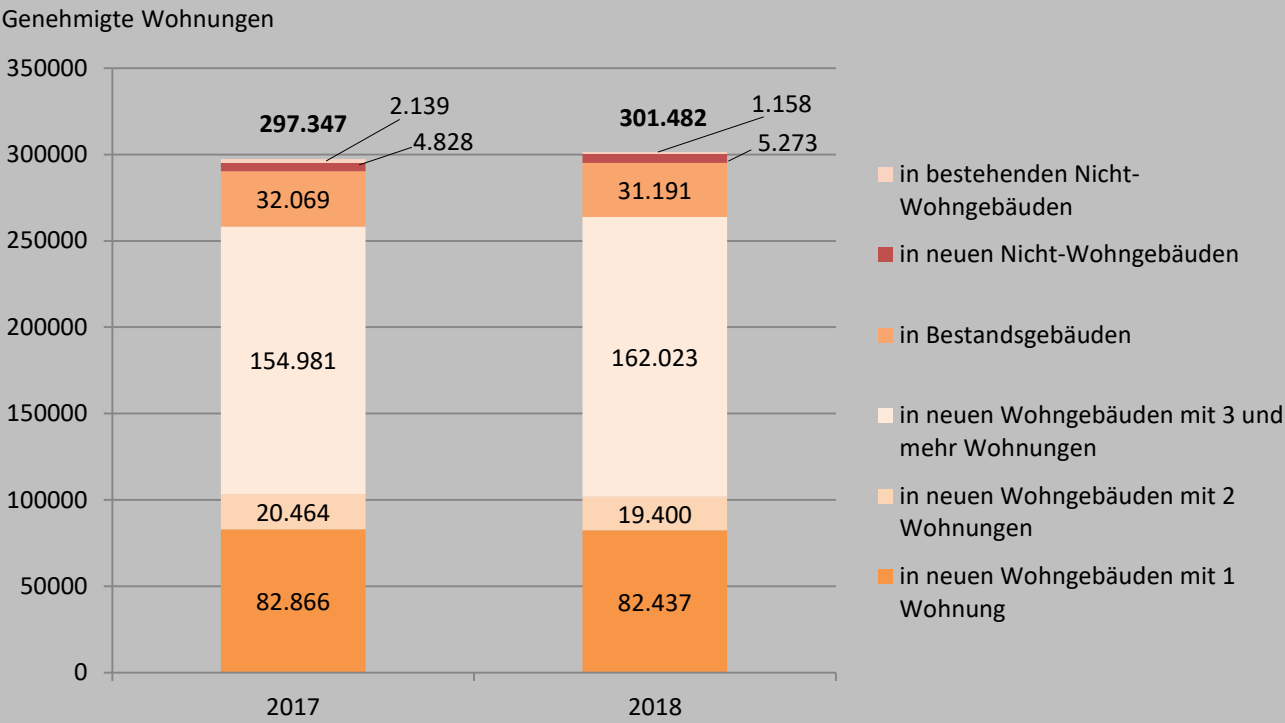


Quelle: DWD / BDEW

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 - November 2018



Baugenehmigungen für neue Wohnungen

	Jan - Nov 2017	Jan - Nov 2018	
	Anteile in %	Anteile in %	Δ in %*
in neu zu errichtenden Wohngebäuden mit			
1 Wohnung	27,9	27,3	-0,5
2 Wohnungen	6,9	6,4	-5,2
3 und mehr Wohnungen	52,1	53,7	4,5
in bestehenden Wohngebäuden	10,8	10,3	-2,7
in neuen Nicht-Wohngebäuden	1,6	1,7	9,2
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	0,7	0,4	-45,9
Wohnungen gesamt**	100	100	1,4

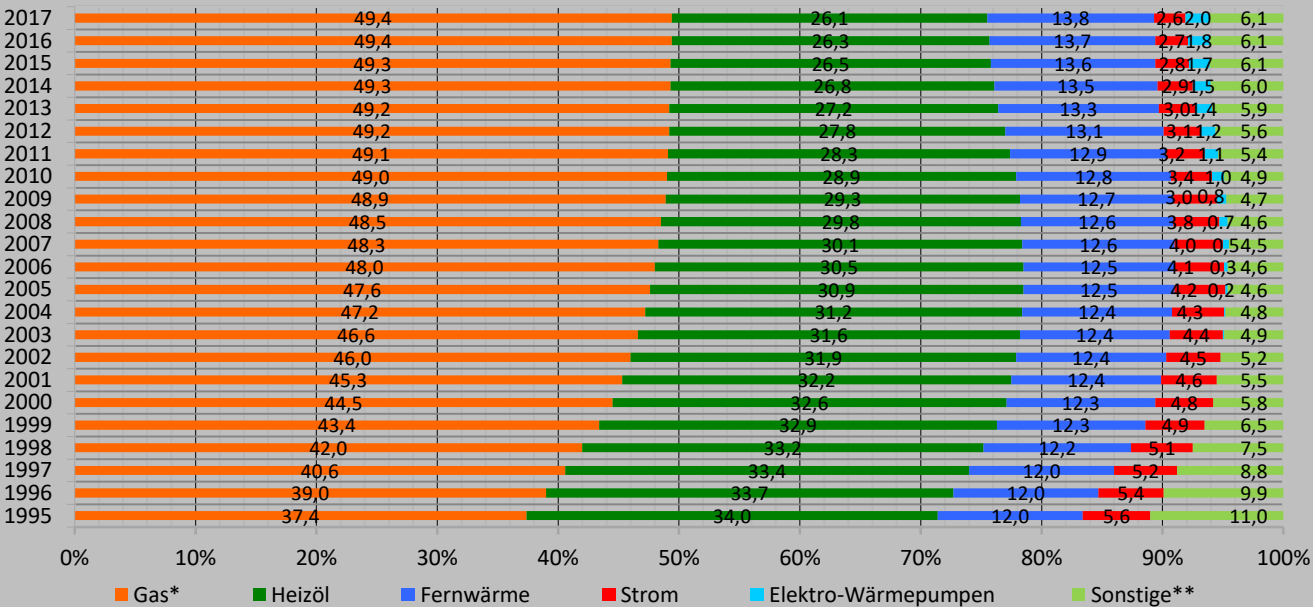
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW, Stand: Januar 2019

*Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

**ohne Wohnungen in Wohnheimen

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

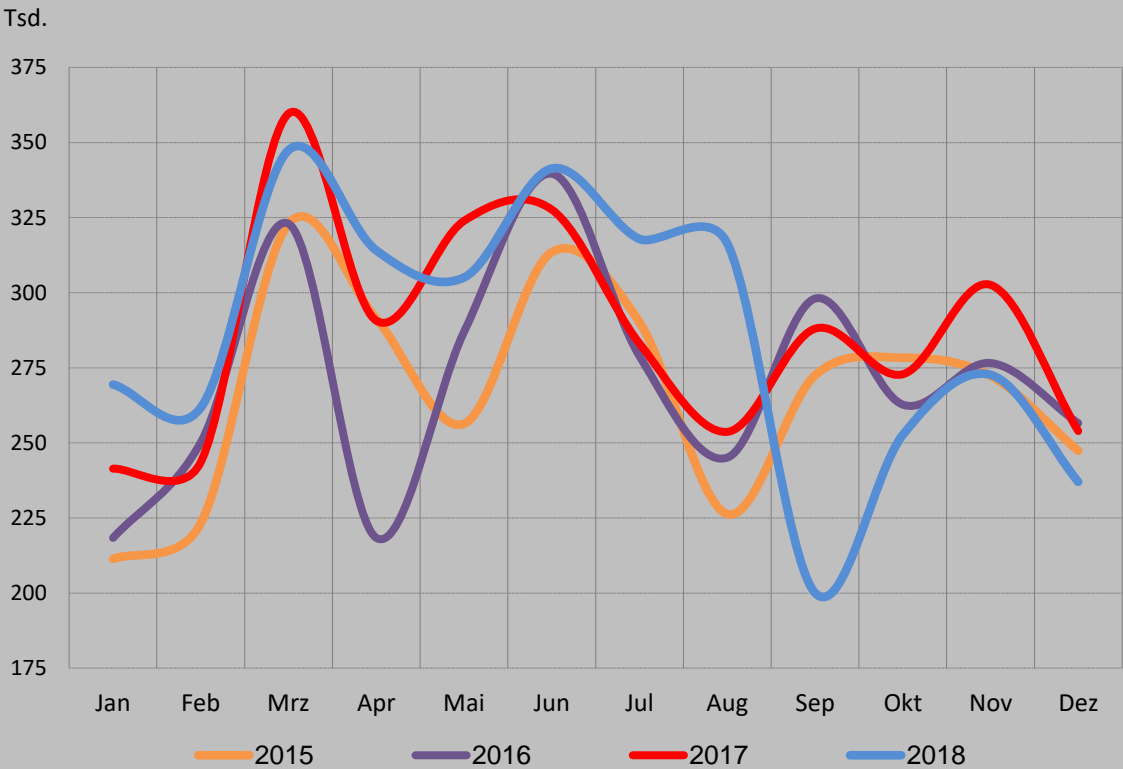
Quelle: BDEW, Stand 01/2018

*einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

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

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2015 bis Dezember 2018 – Angabe in Tausend

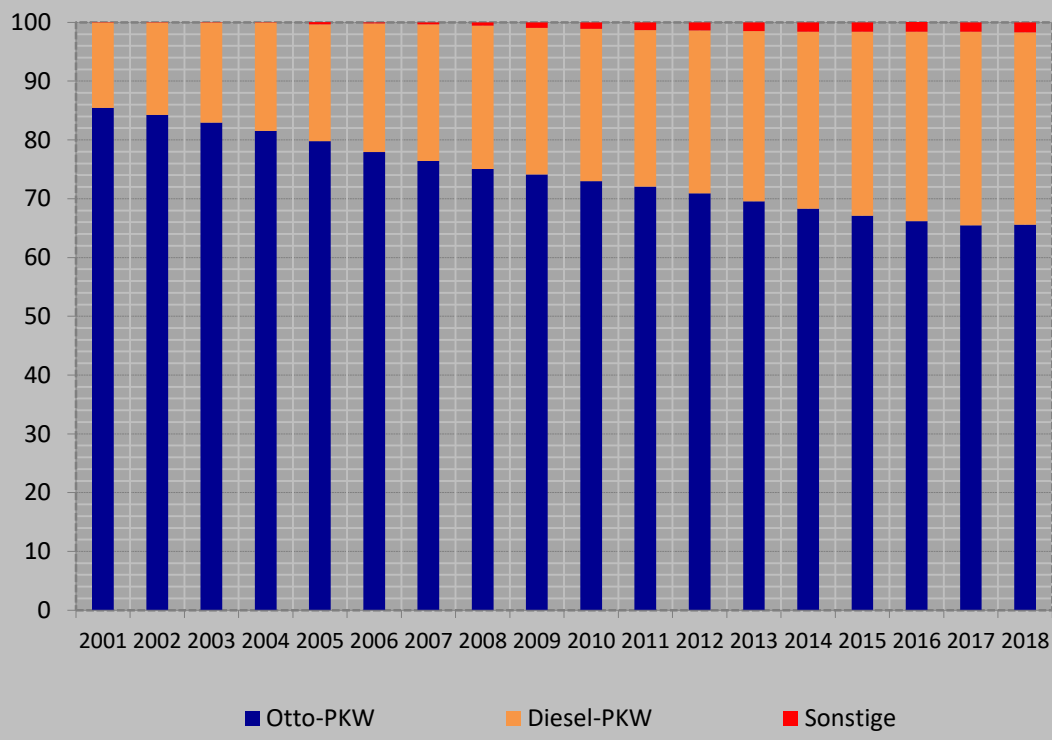


PKW-Zulassungen 2018 in Tausend													
	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	269	262	347	314	305	341	318	316	200	253	273	237	3.436
Diesel	90	85	109	105	95	107	103	103	59	80	93	83	1.111
Anteil Diesel in %	33,3	32,5	31,4	33,4	31,3	31,2	32,3	32,6	29,3	31,8	34,0	35,0	32,3

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

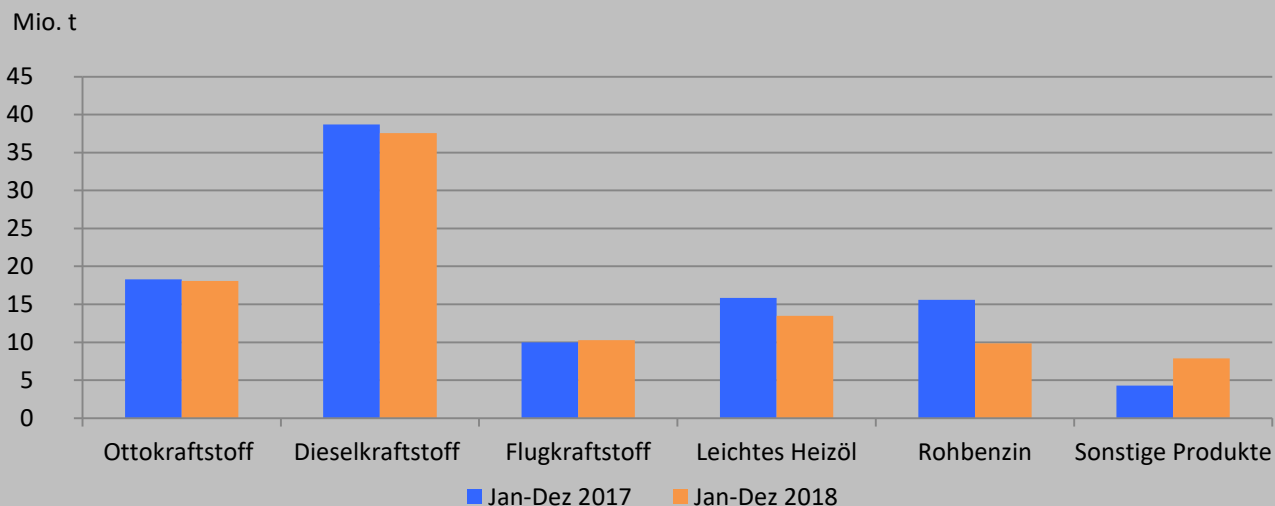
Januar - Dezember 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Aufkommen in Mio. t	Jan - Dez 2017	Jan - Dez 2018	Veränderung 17/18
Raffinerieerzeugung	104,9	99,7	-4,9%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	93,1	88,4	-5,1%
- Produktenverarbeitung	11,8	11,4	-3,5%
Raffinerie-Kapazität	102,2	103,0	
Raffinerie-Auslastung	91,1%	85,8%	
Außenhandel (Saldo)	17,6	13,2	
- Importe	41,1	36,9	-10,2%
- Exporte	23,5	23,7	0,9%
Ausgleich (Saldo)	-13,6	-10,1	
Summe (Mio. t OE)	108,8	102,8	-5,6%

Quelle: MWV, Stand: Dezember 2018

Mineralöl – Absatz

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



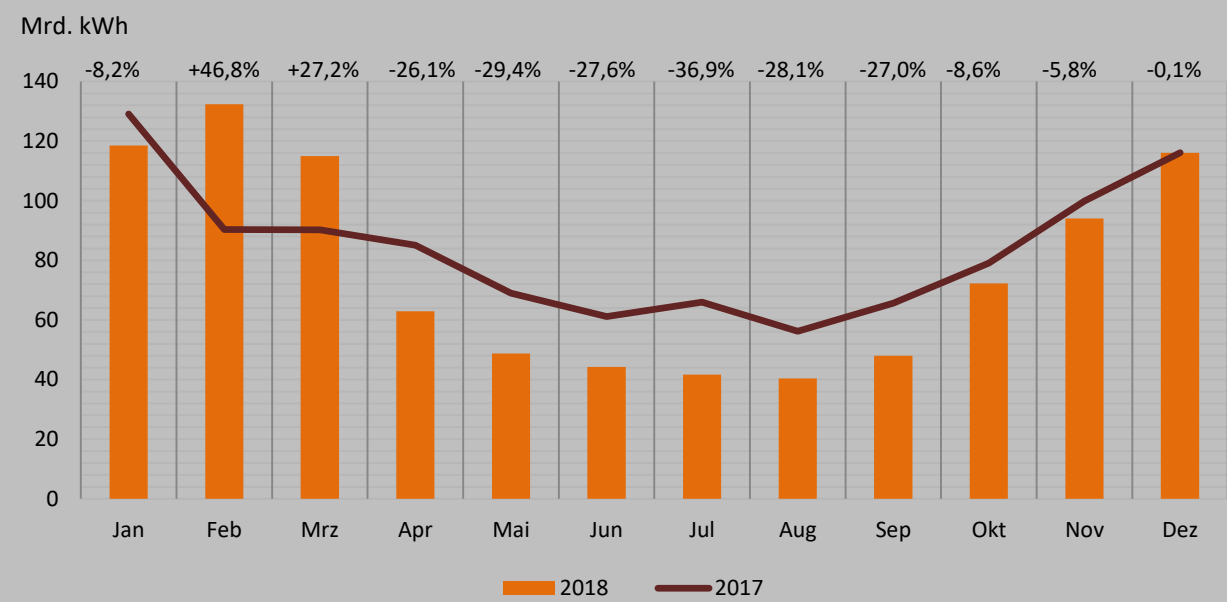
Absatz	Jan - Dez 2017	Jan - Dez 2018	Veränderung 17/18
Ottokraftstoff	18,3	18,1	-1,3%
Diesekraftstoff	38,7	37,6	-2,9%
Flugkraftstoff	10,0	10,3	2,9%
Leichtes Heizöl	15,8	13,5	-14,8%
Schweres Heizöl	3,1	2,1	-32,9%
Rohbenzin*	15,6	9,9	-36,8%
Flüssiggas	4,3	3,6	-16,2%
Schmierstoffe	1,0	1,0	-1,5%
Sonstige Produkte*	5,7	10,4	84,4%
Recycling (abzüglich)	-6,5	-5,8	-11,1%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-3,3	-3,5	6,5%
Summe Produkte	102,7	97,1	-5,5%
Eigenverbrauch/Verluste	6,0	5,6	-7,3%
Summe			
Mio. Tonnen OE	108,8	102,8	-5,6%
Mio. Tonnen SKE	159,5	150,0	-5,6%

Quelle: MWV, Stand: Dezember 2018

*Der Absatzzrückgang beim Rohbenzin bzw. der Absatzzanstieg bei den sonstigen Produkten ist auf eine geänderte Energieträgerabgrenzung zwischen Rohbenzin und den sonstigen Produkten zurückzuführen.

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - Dezember 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H_s)



	1. bis 4. Quartal 2017	1. bis 4. Quartal 2018	Veränderung in %
Förderung Inland	70,5	61,6	-12,7
Importe**	1.280,7	1.764,5	/
Erdgasaufkommen**	1.351,2	1.826,0	/
Exporte **	347,6	873,1	/
Speichersaldo***	+ 4,0	-19,0	/
Erdgasverbrauch	1.007,6	933,9	-7,3

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

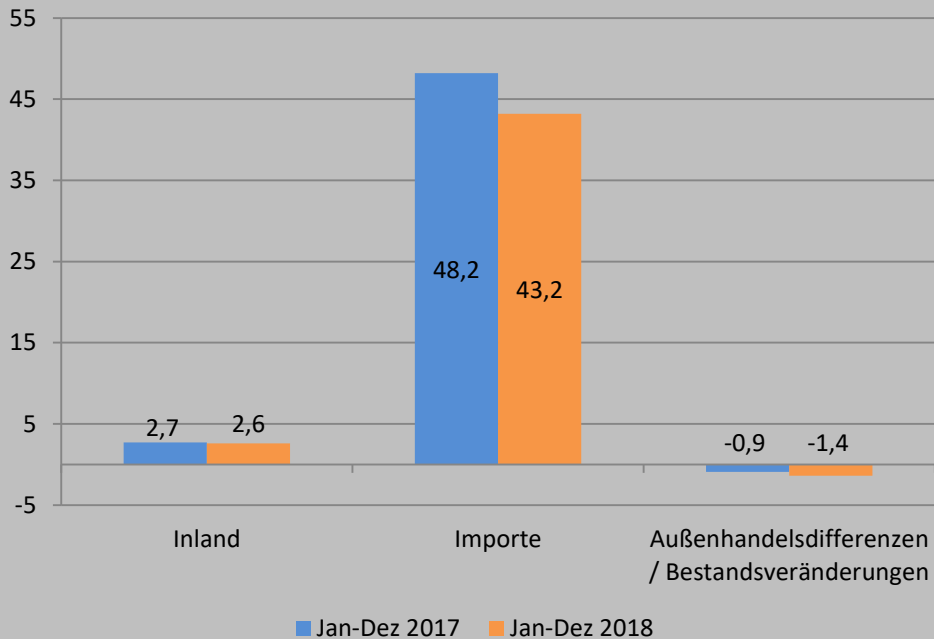
- = Einspeicherung
* gegenüber Vorjahrszeitraum
** In den Im- und Exportmengen sind ab Januar 2018 Transite enthalten. Aufgrund dieser Methodikänderung sind diese Positionen bis Anfang 2019 nicht mit den Werten des Vorjahresmonats vergleichbar.
***+ = Ausspeicherung

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

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

Aufkommen

Mio. t SKE

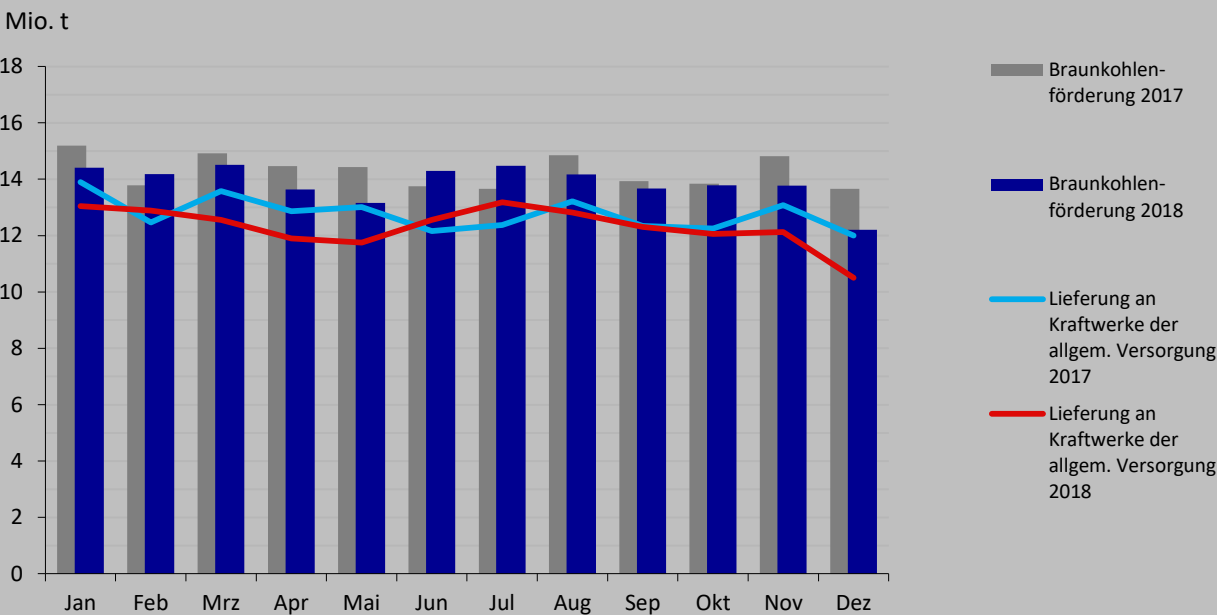


Verbrauch Mio. t SKE	Januar - Dezember 2017	Januar - Dezember 2018	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	31,2	26,1	-16,3
Stahlindustrie	17,6	17,3	-1,7
Wärmemarkt	1,2	1,0	-16,7
Gesamt	50,0	44,4	-11,2

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

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

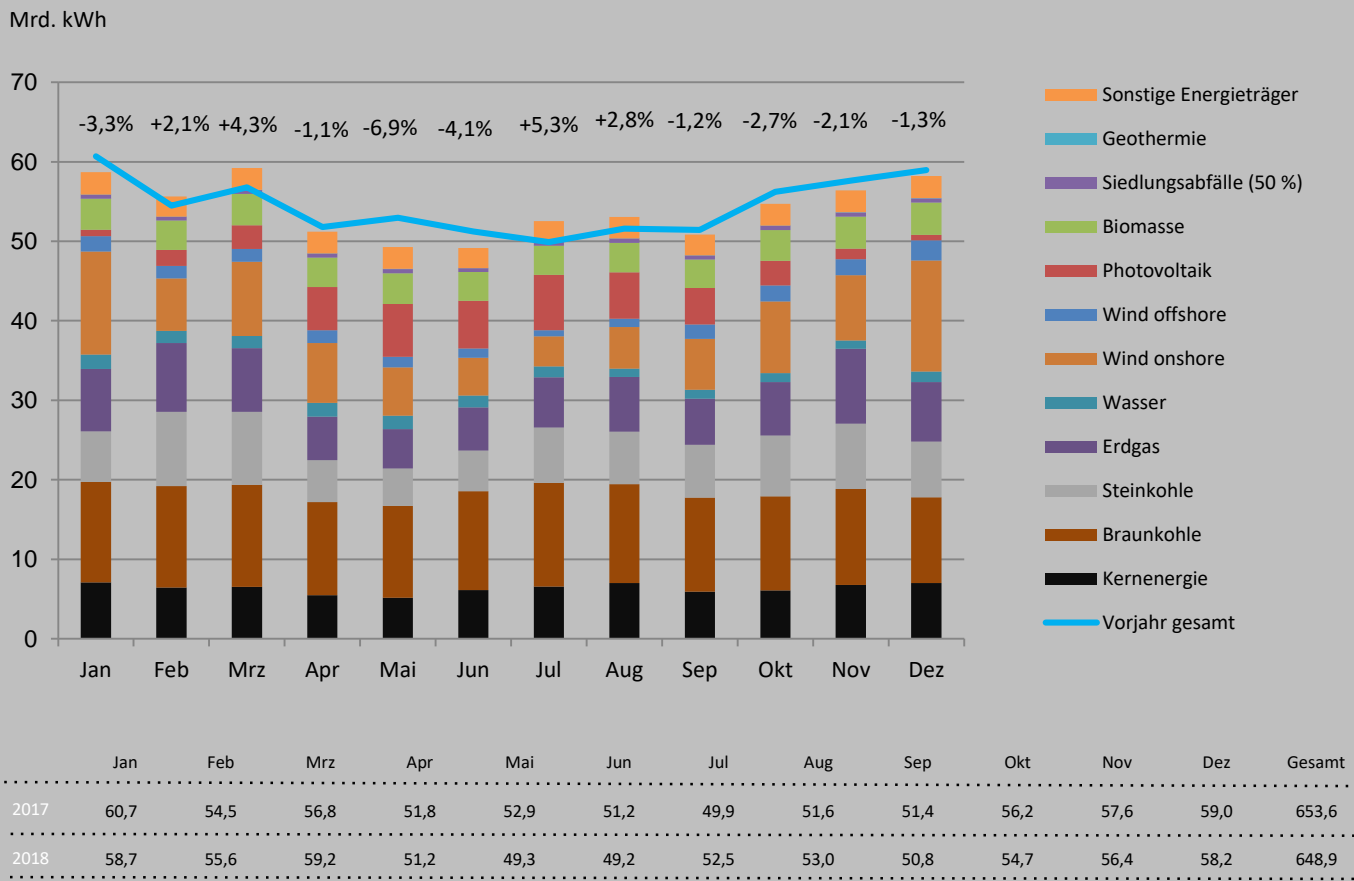


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2017	15,2	13,8	14,9	14,5	14,4	13,7	13,7	14,8	13,9	13,8	14,8	13, 7
Förderung 2018	14,4	14,2	14,5	13,6	13,2	14,3	14,5	14,2	13,7	13,8	13,8	12,2
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2017	13,9	12,5	13,6	12,9	13,0	12,2	12,4	13,2	12,3	12,2	13,0	12,0
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2018	13,0	12,9	12,6	11,9	11,8	12,6	13,2	12,9	12,3	12,1	12,1	10,5

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Strom – Bruttoerzeugung

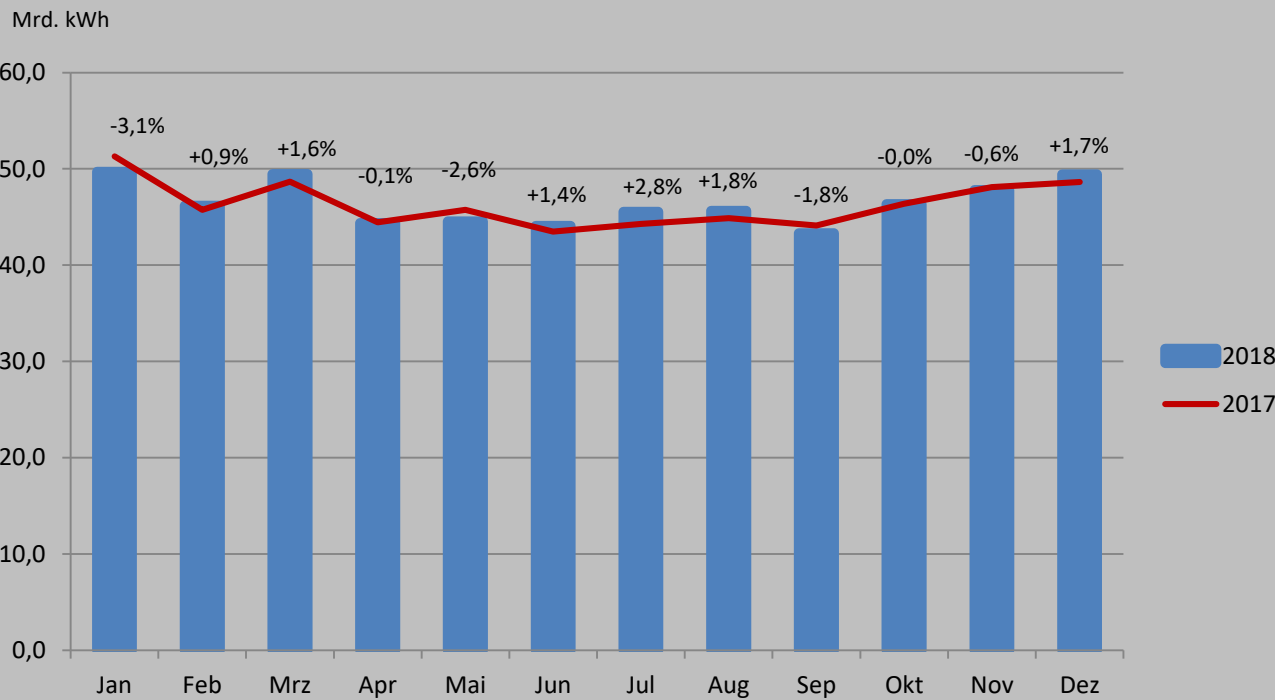
Januar - Dezember 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh), Stand: vorläufig
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %



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

Strom – Verbrauch

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



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2017	51,3	45,7	48,7	44,5	45,8	43,5	44,3	44,9	44,1	46,4	48,1	48,6	555,8
2018	49,7	46,2	49,5	44,4	44,6	44,1	45,5	45,7	43,3	46,4	47,8	49,5	556,5

Quelle: BDEW; Stand: Januar 2019

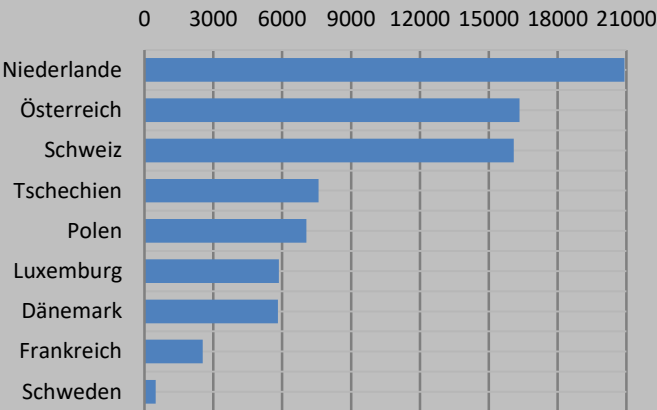
* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

Strom – Austausch mit dem Ausland

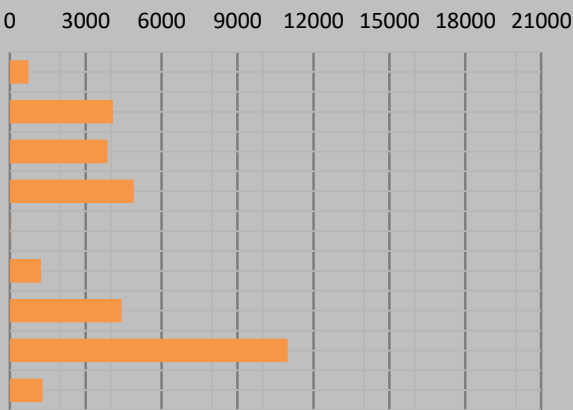
Januar - Dezember 2018 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)
Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig

Physikalische Stromflüsse

in das Ausland



aus dem Ausland



Land	Physikalische Stromflüsse in das Ausland	Veränderung [%]	Physikalische Stromflüsse aus dem Ausland	Veränderung [%]	Saldo
Niederlande	20.914	(+ 38,4%)	735	(- 46,1%)	- 20.179
Österreich	16.336	(- 14,9%)	4.080	(+ 6,2%)	- 12.256
Schweiz	16.091	(- 16,6%)	3.864	(+ 147,9%)	- 12.227
Tschechien	7.581	(- 16,2%)	4.903	(- 11,7%)	- 2.678
Polen	7.055	(- 3,9%)	21	(+ 0,2%)	- 7.034
Luxemburg	5.857	(- 4,0%)	1.227	(- 8,3%)	- 4.630
Dänemark	5.818	(+ 41,8%)	4.420	(- 21,2%)	- 1.398
Frankreich	2.535	(- 13,7%)	10.983	(+ 57,0%)	+ 8.447
Schweden	481	(+ 76,6%)	1.295	(- 39,7%)	+ 814
Summe	82.668	(- 0,9%)	31.527	(+ 10,9%)	- 51.141

Quelle: BDEW; Stand: Dezember 2018

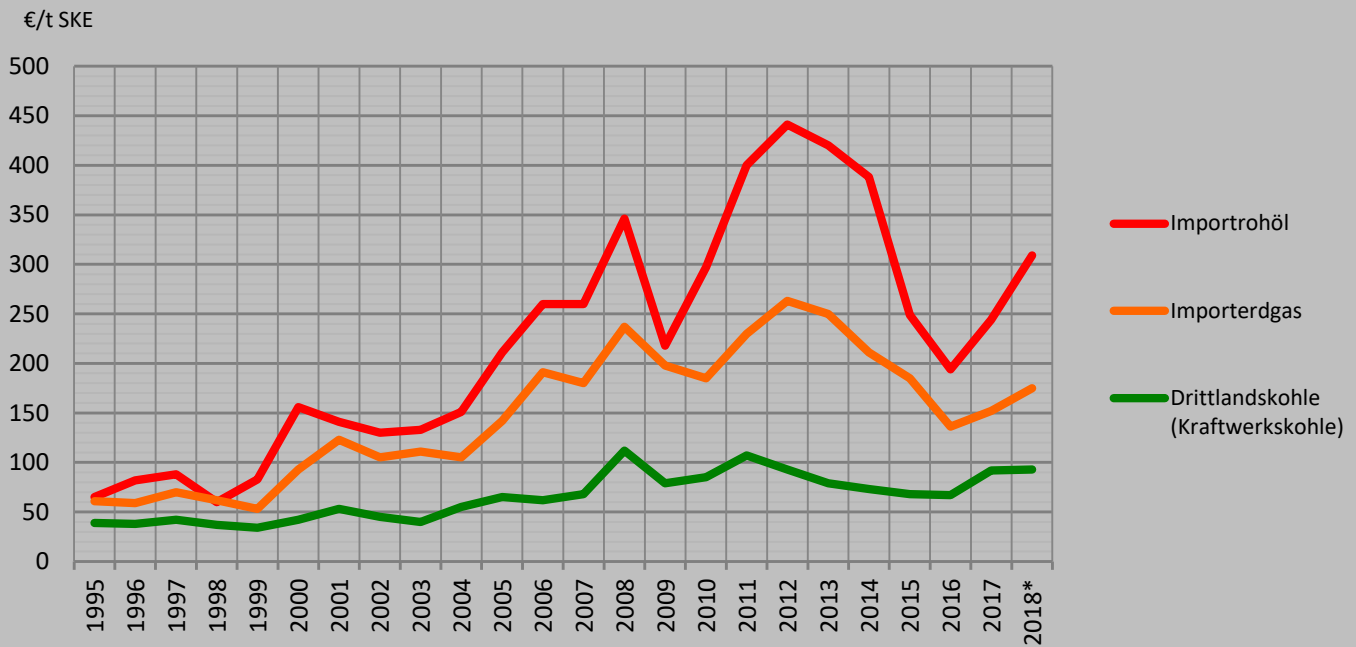
Erneuerbare Energien

Januar - Dezember 2018 – in Petajoule (PJ), Veränderungen in %

1.-4. Quartal: 2017 / 2018 Δ																					
Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle			SUMME		
	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %	2017	2018	Δ %
Gewinnung im Inland	73	61	-16	380	408	7	170	197	16	56	61	10	982	986	0	135	121	-10	1.795	1.833	2
Außenhandelsaldo													-23	-25	-8				-23	-25	-8
Primärenergieverbrauch	73	61	-16	380	408	7	170	197	16	56	61	10	958	960	0	135	121	-10	1.771	1.808	2
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	73	61	-16	380	408	7	142	167	18	6	7	15	347	347	0	64	60	-6	1.011	1.049	4
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)							0	0	0	1	1	10	44	42	-4	54	44	-19	99	88	-12
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													24	23	-3				24	23	-3
Endenergieverbrauch							28	30	7	48	53	10	543	547	1	17	17	1	637	648	2
Industrie													98	100	2	17	17	1	115	118	2
Verkehr													109	117	7				109	117	7
Haushalte, GHD							28	30	7	48	53	10	335	330	-2				412	413	0

Preise – Ausgewählte Importenergeträger

Jahresdurchschnitte in €/t Steinkohleeinheit (SKE)

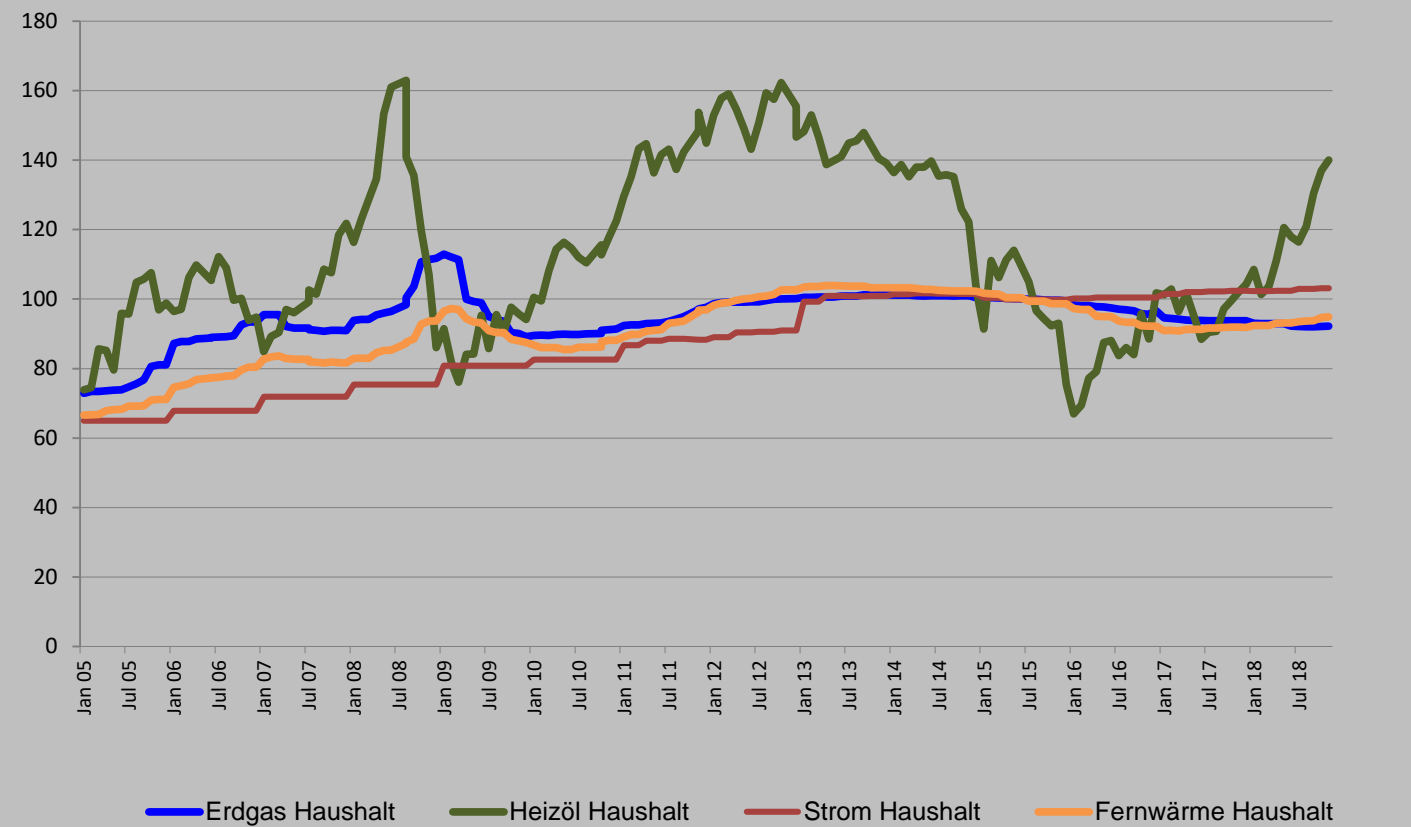


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben für Rohöl, Erdgas bis einschl. Oktober, Kohle bis einschl. September 2018, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

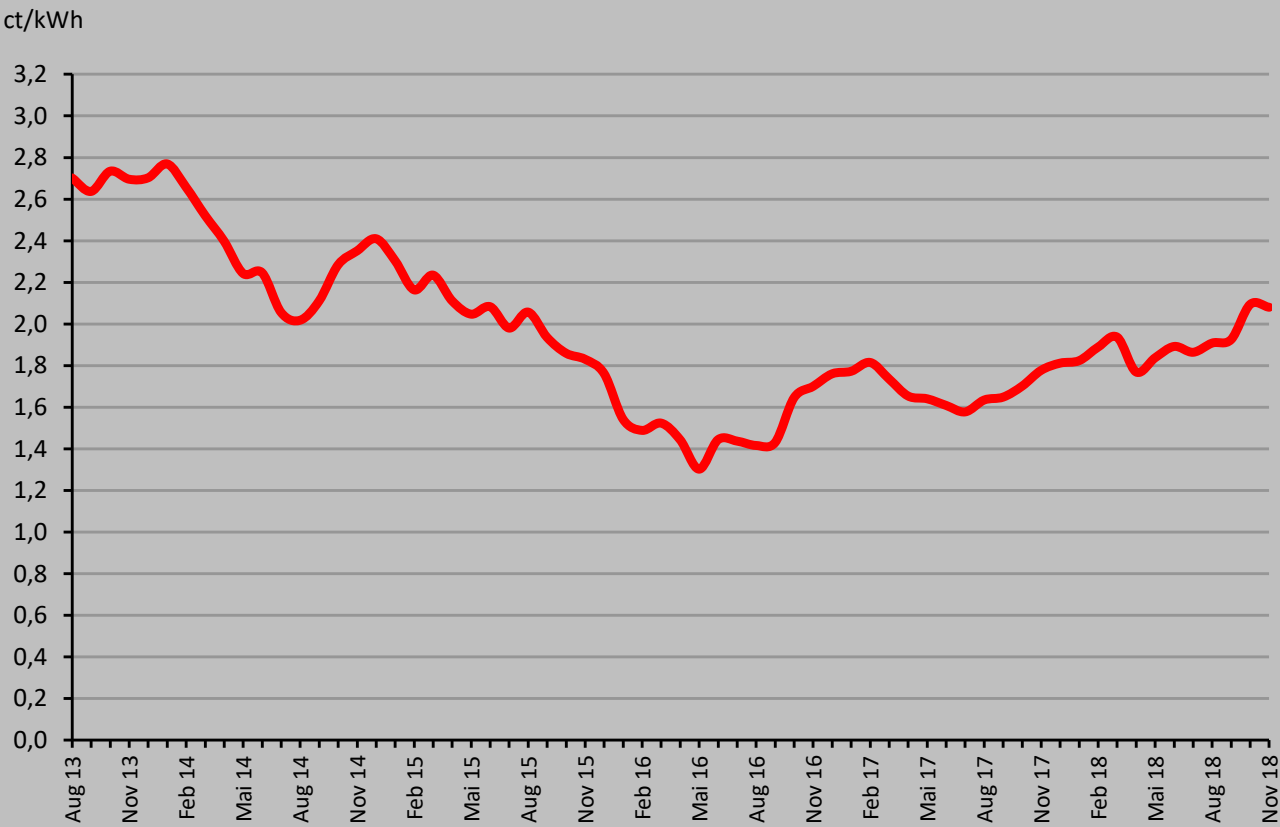
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005
Basisjahr 2015 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

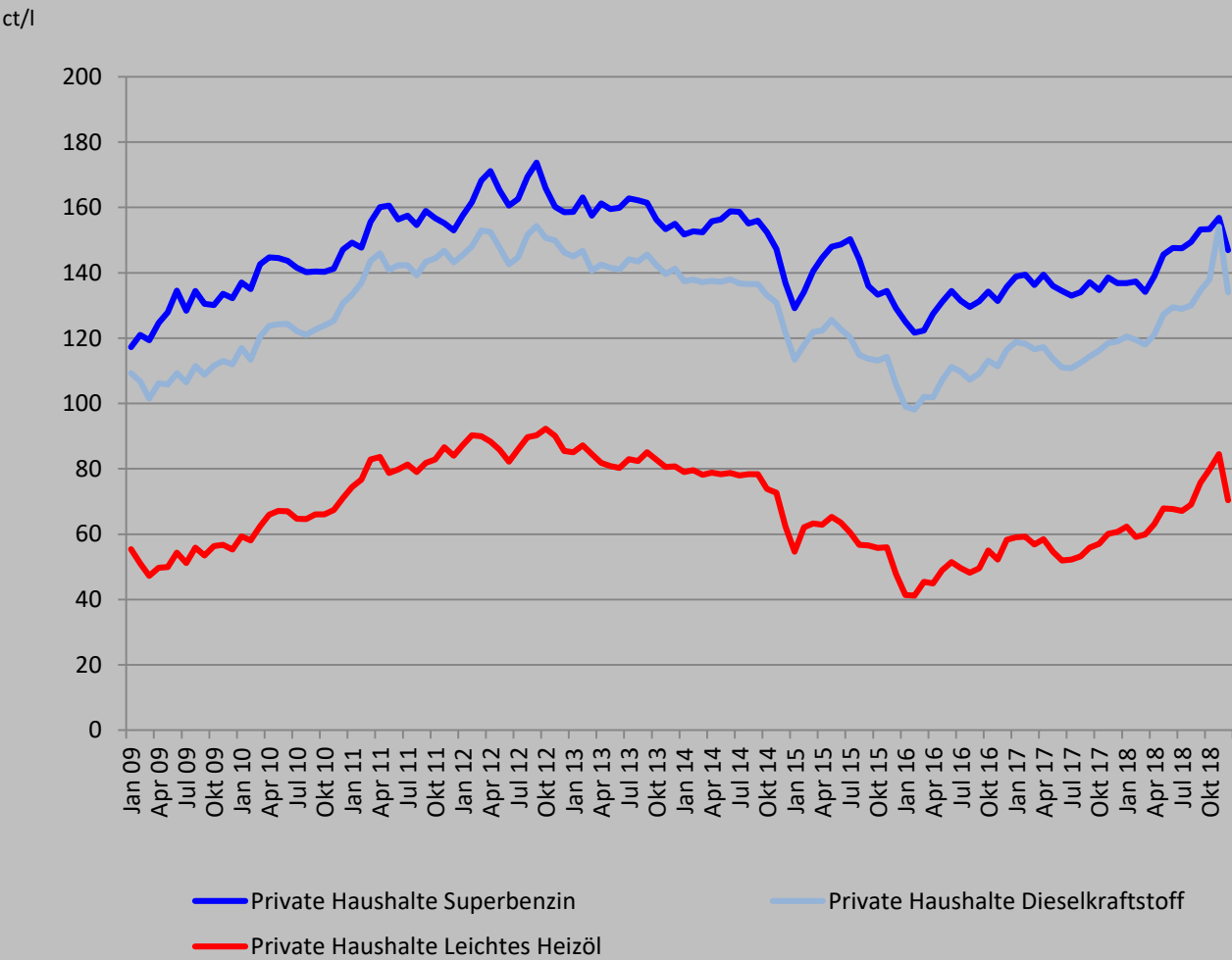
Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA

Preise – Öl für Haushalte

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



Quelle: 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

Auenheimer Straße 27
50129 Bergheim
Telefon: 02271/99577-34
Telefax: 02271/99577-8-34
E-Mail: uwe.maassen@braunkohle.de

www.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@mwv.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