



Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1.-3. 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 25. Oktober 2018

Überblick

Januar - September 2018

Der Energieverbrauch in Deutschland wird in diesem Jahr deutlich niedriger sein als im Vorjahr. Auf Basis der jetzt vorliegenden Zahlen für den Energieverbrauch der ersten neun Monate rechnet die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen für das Gesamtjahr mit einem Rückgang des Energieverbrauchs in Deutschland um knapp 5 Prozent auf rund 12.900 Petajoule (PJ) beziehungsweise 440,3 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE). Da die Verbrauchsrückgänge bisher alle fossilen Energieträger betreffen, Zuwächse dagegen nur bei den CO₂-freien Energien zu verzeichnen sind, geht die AG Energiebilanzen von einem überproportionalen Rückgang bei den CO₂-Emissionen aus.

Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen sank der Energieverbrauch in Deutschland in den ersten neun Monaten um 5,3 Prozent auf 9.423 Petajoule (PJ) beziehungsweise 321,6 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE). Zu dieser Entwicklung trugen alle fossilen Energien bei, während es bei den Erneuerbaren und der Kernenergie zu Zuwächsen kam. Für die ersten neun Monate errechnete die AG Energiebilanzen deshalb einen Rückgang der CO₂-Emissionen um rund 7 Prozent. Für den sinkenden Verbrauch verantwortlich waren vor allem die steigenden Preise, die milde Witterung sowie Verbesserungen bei der Energieeffizienz. Die verbrauchssteigernden Faktoren Konjunktur und Bevölkerungszuwachs traten dagegen zurück.

Der Verbrauch von Mineralöl verringerte sich in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres insgesamt um mehr als 7 Prozent. Verantwortlich für diese Entwicklung waren der sinkende Kraftstoffverbrauch, vor allem beim Dieselmotorkraftstoff, sowie erhebliche Absatzrückgänge beim Heizöl.

Der Erdgasverbrauch verminderte sich in ähnlicher Größenordnung. Nachdem die kalte Witterung im 1. Quartal für einen deutlichen Verbrauchsanstieg gesorgt hatte, kam es im Jahresverlauf durch höhere Temperaturen zu Verbrauchsrückgängen. Auch in der Stromerzeugung wurde weniger Erdgas eingesetzt.

Der Verbrauch an Steinkohle verzeichnete besonders starke Rückgänge und verminderte sich in den ersten neun Monaten insgesamt um beinahe 13 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Insbesondere in der Strom- und Wärmeerzeugung kam es erneut zu deutlichen Rückgängen.

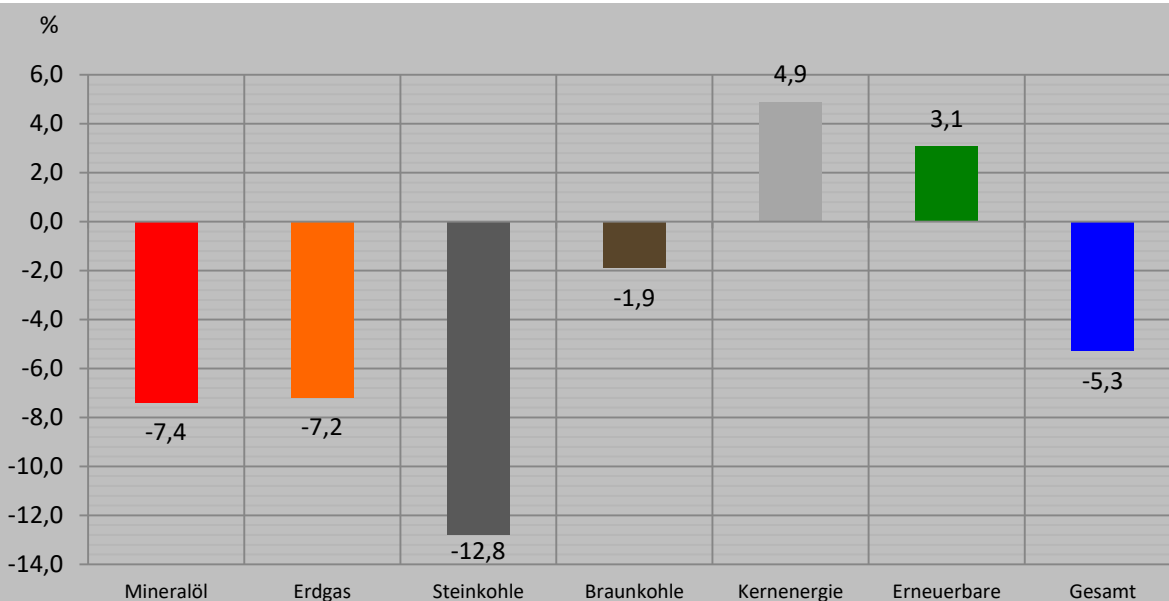
Der Verbrauch von Braunkohle lag in den ersten neun Monaten ebenfalls im Minus und verringerte sich um knapp 2 Prozent, da weniger Strom aus Braunkohle erzeugt wurde.

Bei der Kernenergie kam es im Vergleich zum Vorjahr zu einer Zunahme der Stromproduktion um knapp 5 Prozent, da im Gegensatz zum Vorjahreszeitraum keine Revisionen anstanden.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch in den ersten neun Monaten des Jahres um rund 3 Prozent. Bei der Windkraft gab es ein Plus von 13 Prozent. Die Solarenergie verzeichnete ein Plus von 14 Prozent. Die Biomasse verharrte auf dem Vorjahresniveau und bei der Wasserkraft kam es zu einem Minus von 10 Prozent.

Primärenergieverbrauch

Januar - September 2018 – Veränderungen in %

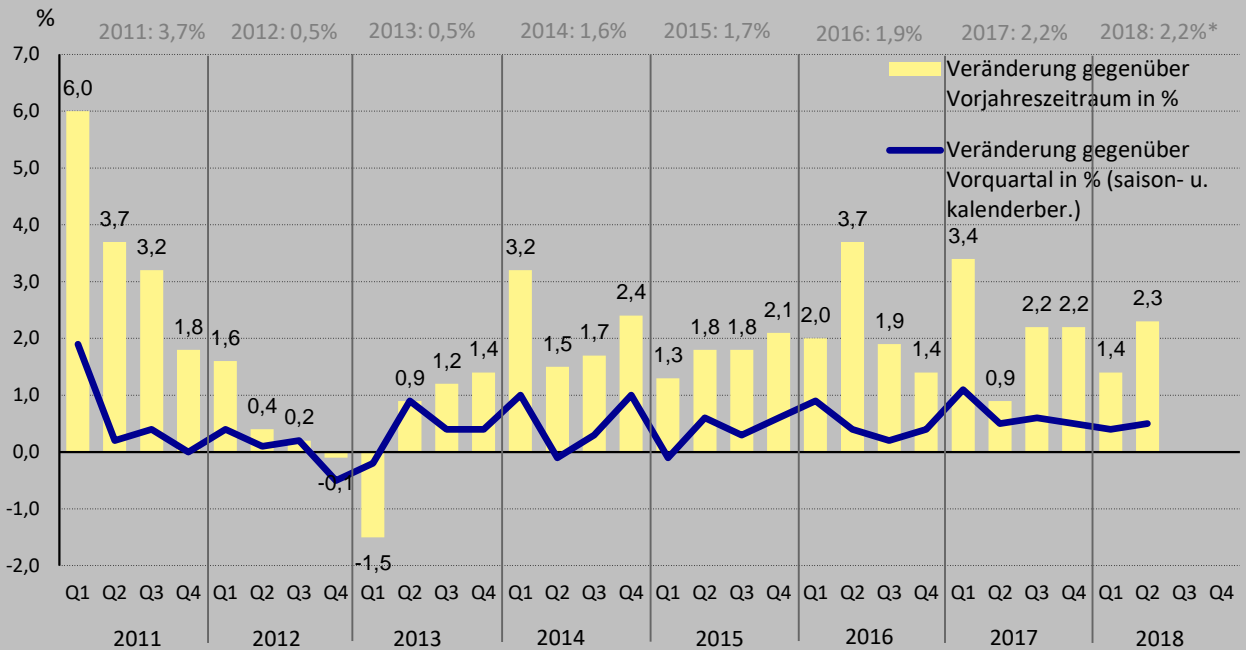


Energieträger	Jahr 2017		Jahr 2018		Veränderung 2017/2018 in %	Anteil 2018 in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE		
Mineralöl	3.491	119,1	3.236	110,4	-7,4	34,3
Erdgas	2.288	78,1	2.124	72,5	-7,2	22,5
Steinkohle	1.125	38,4	982	33,5	-12,8	10,4
Braunkohle	1.137	38,8	1.115	38,1	-1,9	11,8
Kernenergie	584	19,9	613	20,9	4,9	6,5
Erneuerbare	1.271	43,4	1.310	44,7	3,1	13,9
Stromausgleichssaldo	-131	-4,5	-129	-4,4		-1,4
Sonstige	181	6,2	172	5,9	-5,1	1,8
Gesamt	9.946	339,4	9.423	321,6	-5,3	100,0

Quelle: AGEB, Stand: 10/2018

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

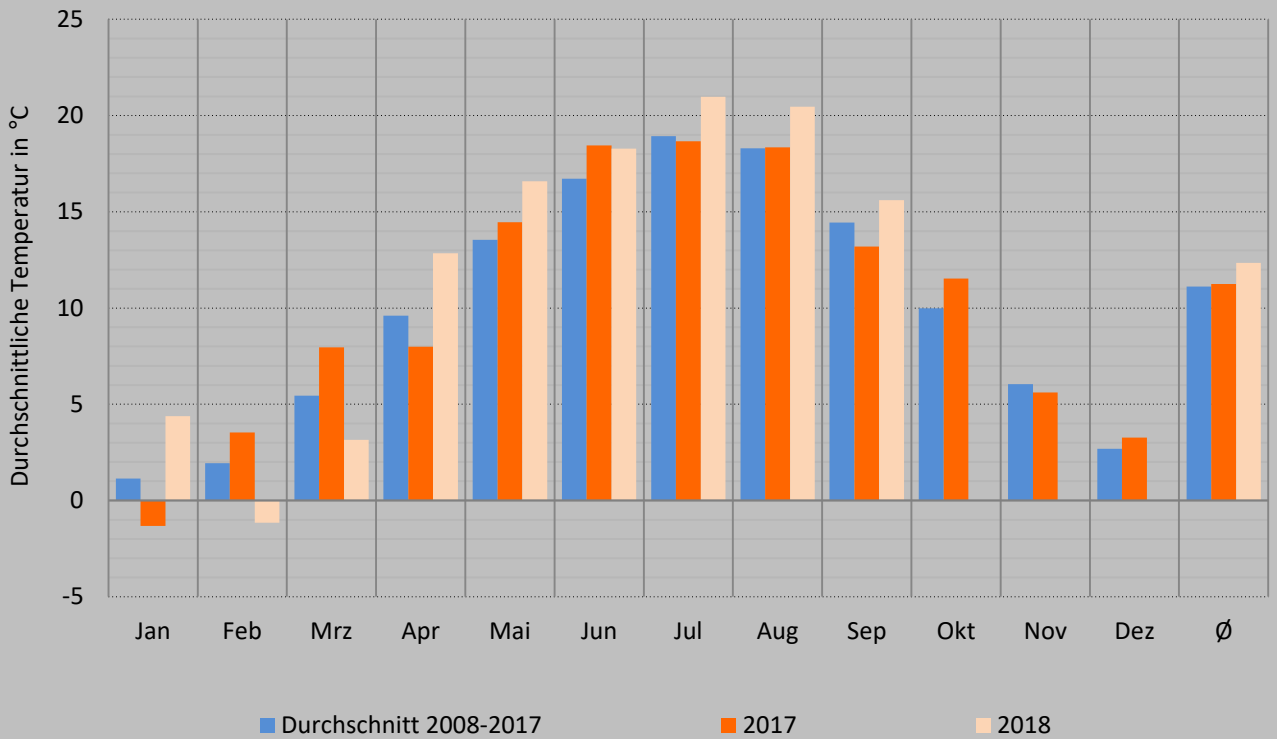
Quelle: Statistisches Bundesamt

* Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute Frühjahr 2018

**Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

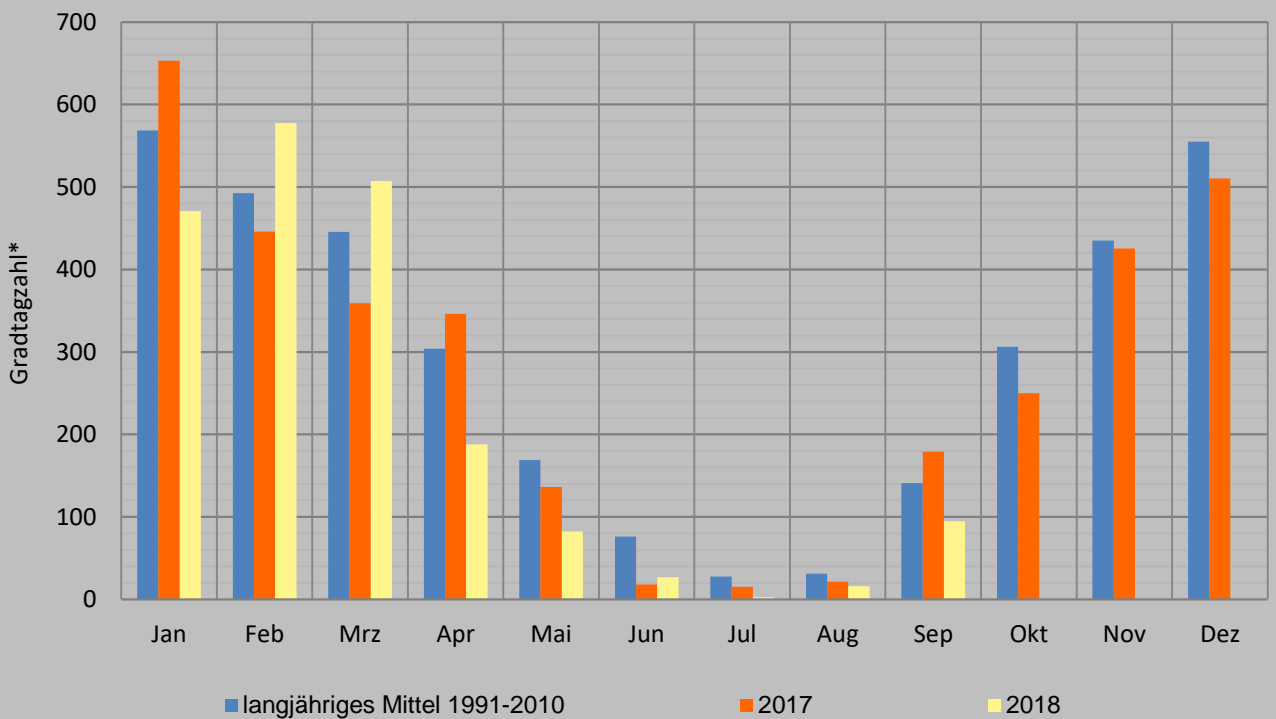
Durchschnittliche Temperatur in °C



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 - September kumuliert:

Langjähriges Mittel 1991- 2010:	2.255
2017:	2.175
2018:	1.966

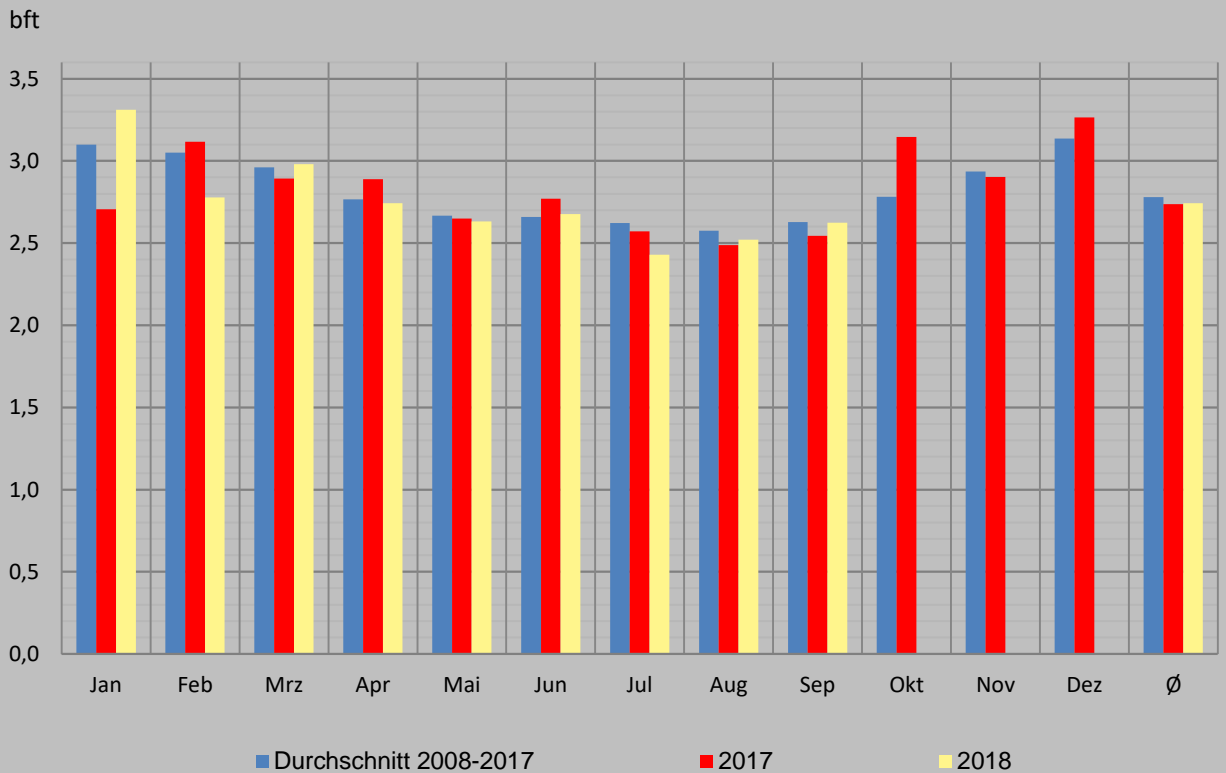
Quelle: DWD/Statistisches Bundesamt/BDEW

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

* Nach VDI-Richtlinie 2067

Windstärke

Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft)

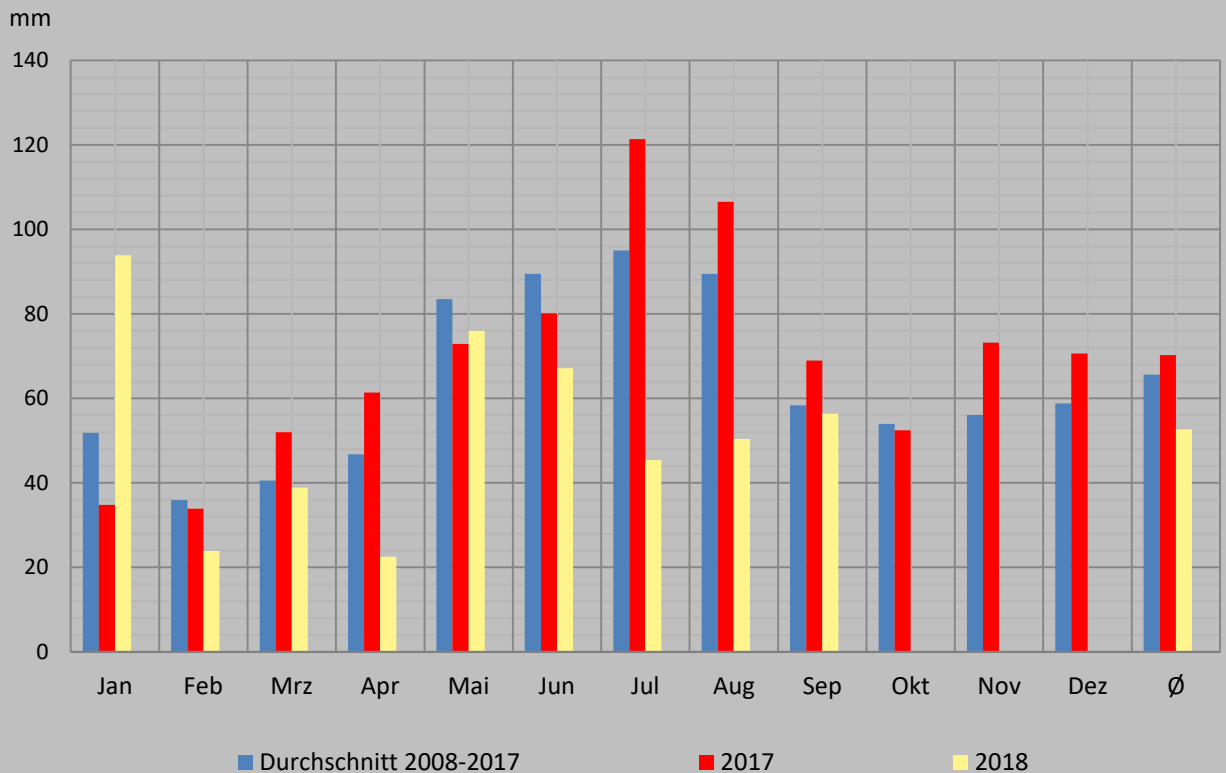


Quelle: DWD / BDEW

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

Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

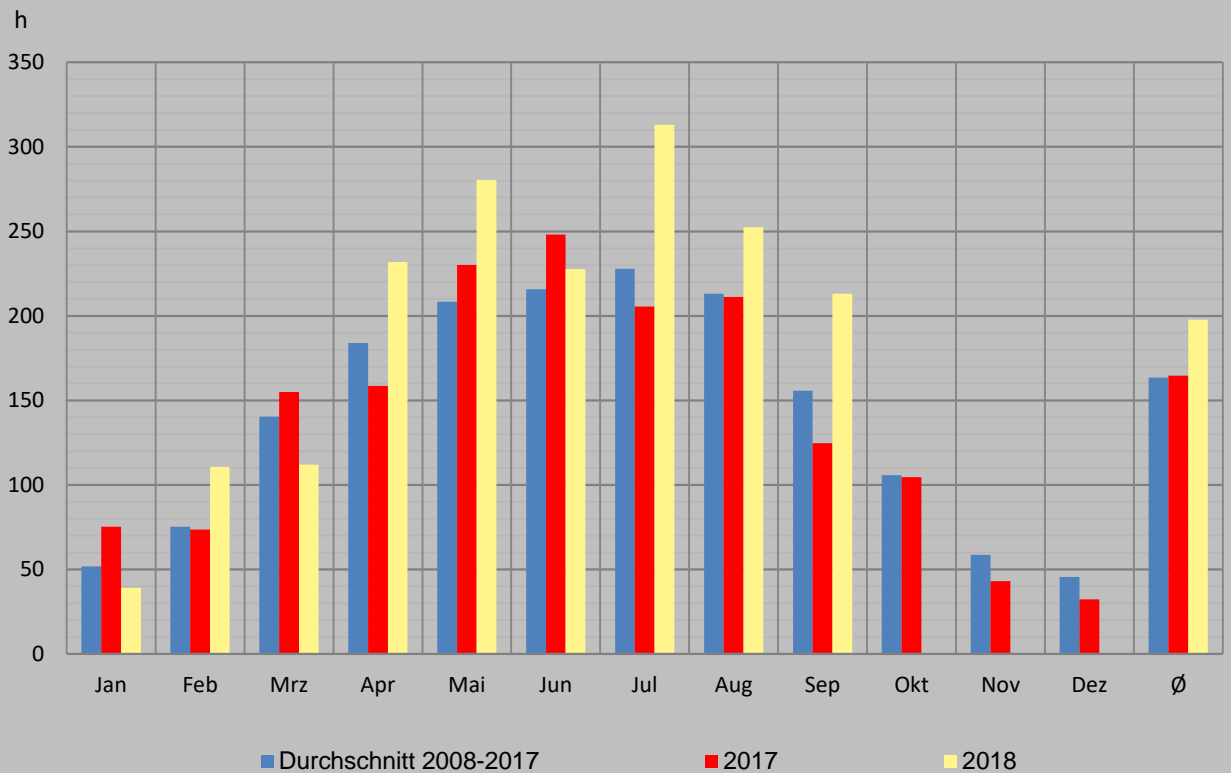


Quelle: DWD / BDEW

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)



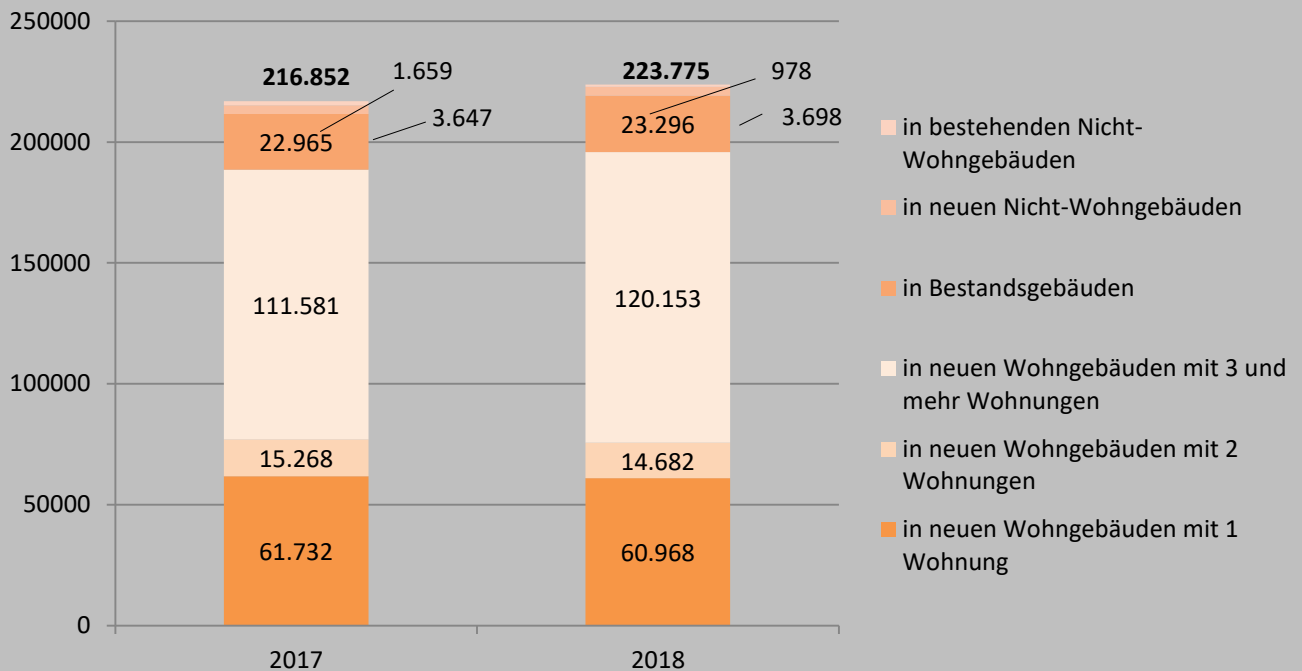
Quelle: DWD / BDEW

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

Bautätigkeit – Baugenehmigungen

Januar - August 2018

Genehmigte Wohnungen



Baugenehmigungen für neue Wohnungen

in neu zu errichtenden Wohngebäuden mit	Jan - August 2017	Jan - August 2018	Δ in %*
	Anteile in %	Anteile in %	
1 Wohnung	28,5	27,2	-1,2
2 Wohnungen	7,0	6,6	-3,8
3 und mehr Wohnungen	51,5	53,7	7,7
in bestehenden Wohngebäuden	10,6	10,4	1,4
in neuen Nicht-Wohngebäuden	1,7	1,7	1,4
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	0,8	0,4	-41,0
Wohnungen gesamt**	100	100	3,2

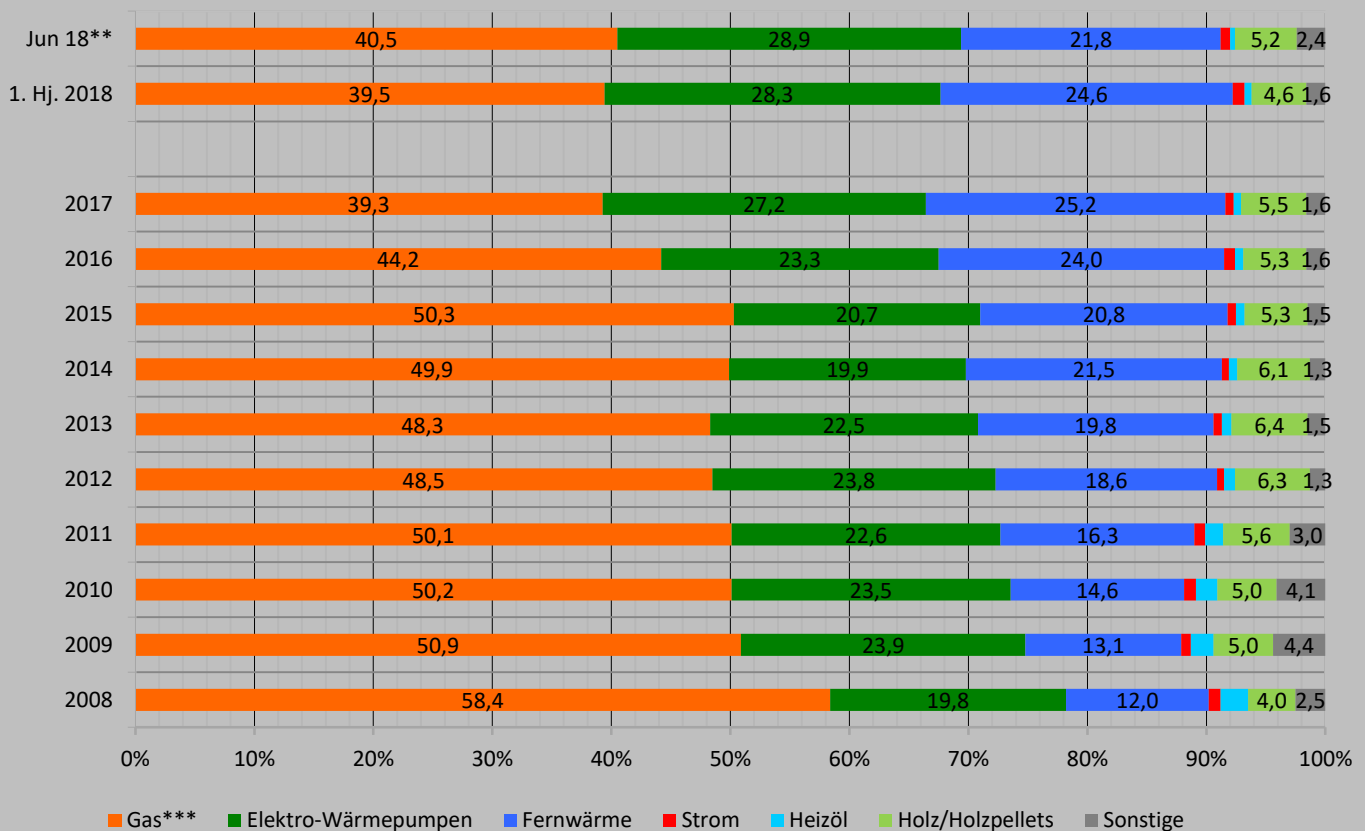
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW, Stand: Oktober 2018

*Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

**ohne Wohnungen in Wohnheimen

Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau* in Deutschland

2007 bis Juli 2018 – Anteile in %



Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

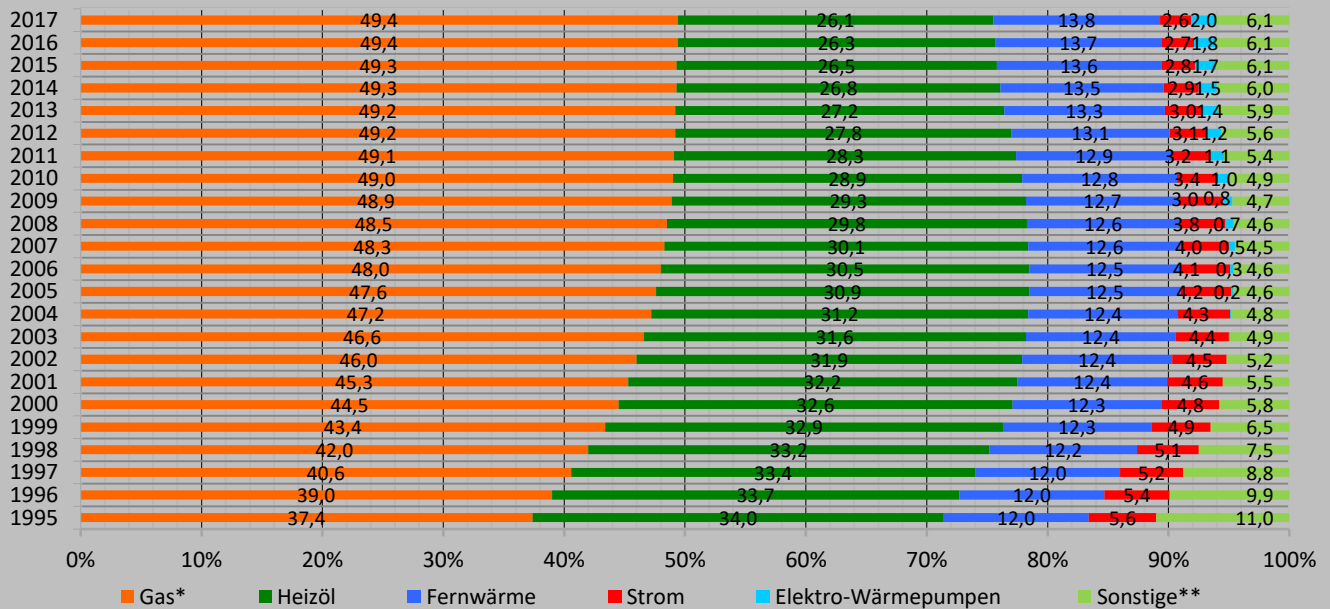
* zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie

** 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

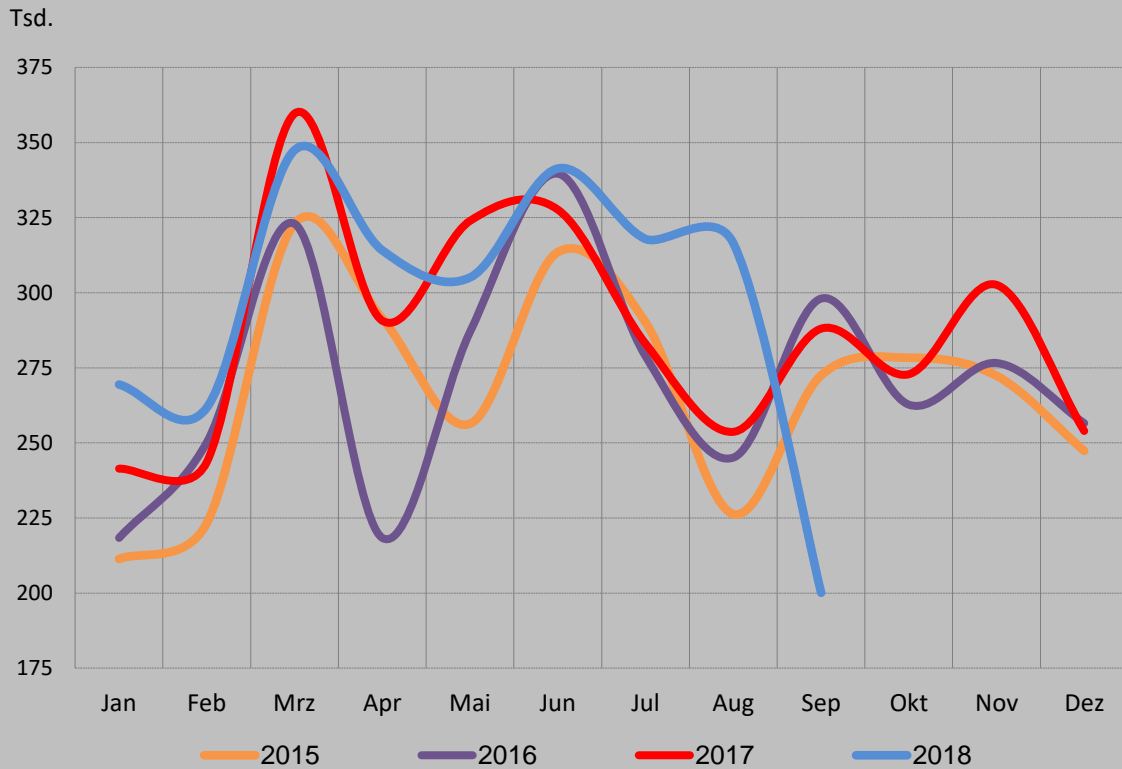
Quelle: BDEW, Stand 01/2018

*einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

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

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2015 bis September 2018 – Angabe in Tausend



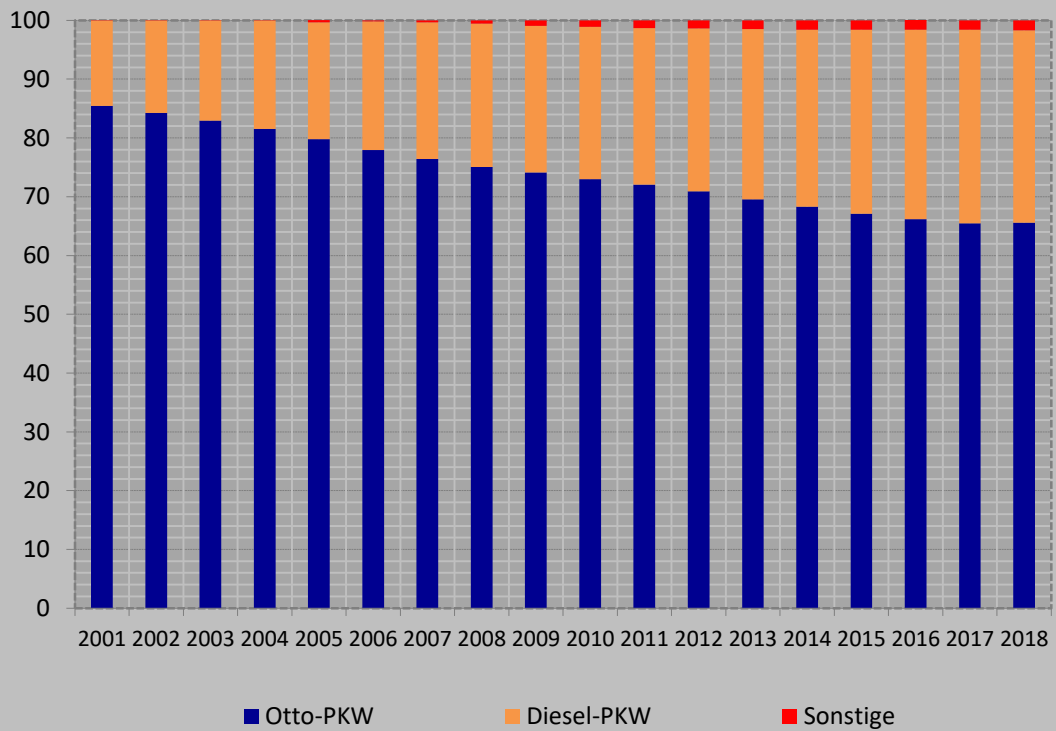
PKW-Zulassungen

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				2.673
Diesel	90	85	109	105	95	107	103	103	59				855
Anteil Diesel in %	33,3	32,5	31,4	33,4	31,3	31,2	32,3	32,6	29,3				32,0

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

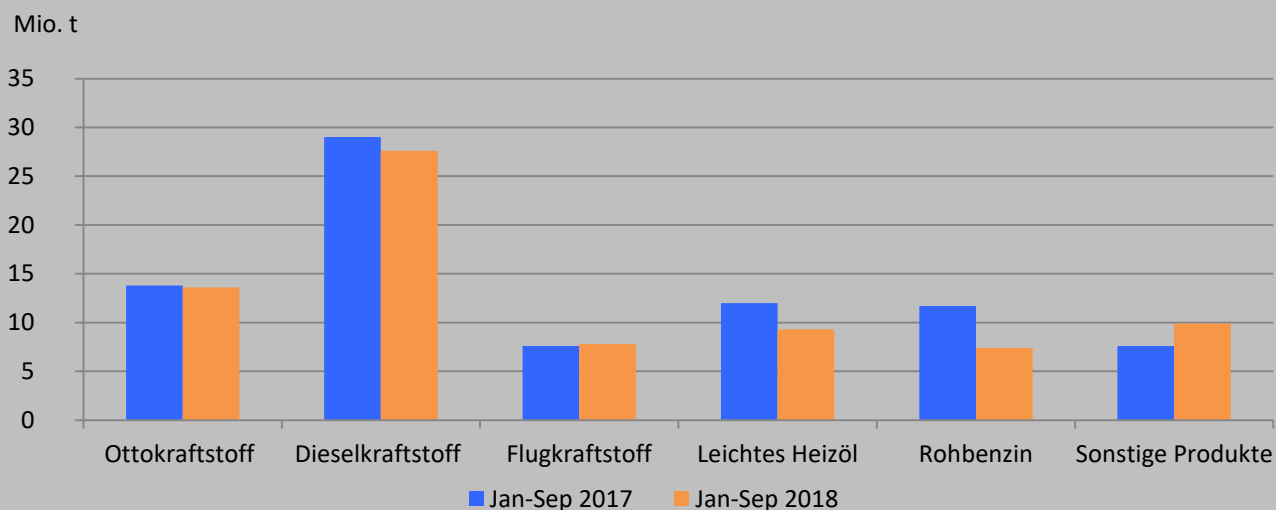
Januar - September 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Aufkommen in Mio. t	Jan - Sep 2017	Jan - Sep 2018	Veränderung 17/18
Raffinerieerzeugung	77,7	77,3	-0,4%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	68,9	68,7	-0,2%
- Produktenverarbeitung	8,8	8,6	-2,6%
Raffinerie-Kapazität	76,4	77,2	
Raffinerie-Auslastung	90,1%	89,1%	
Außenhandel (Saldo)	13,4	8,4	
- Importe	31,0	27,1	-12,7%
- Exporte	17,6	18,7	6,3%
Ausgleich (Saldo)	-9,5	-10,1	
Summe (Mio. t OE)	81,7	75,6	-7,4%

Quelle: MWV, Stand: Oktober 2018

Mineralöl – Absatz

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



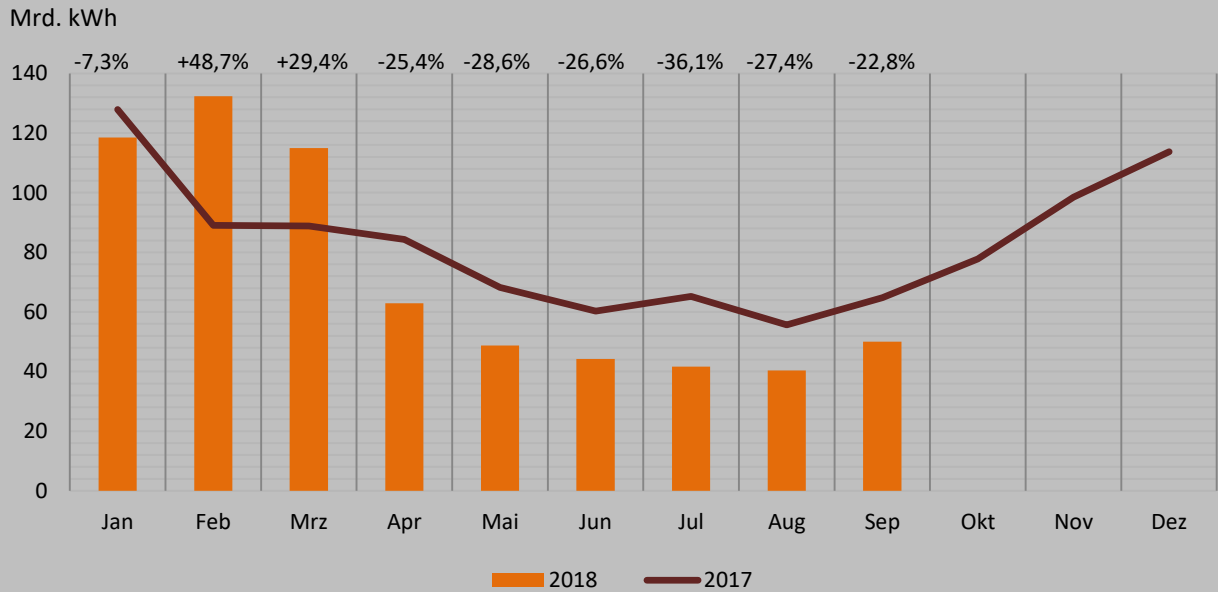
Absatz	Jan - Sep 2017	Jan - Sep 2018	Veränderung 17/18
Ottokraftstoff	13,8	13,6	-1,5%
Diesekraftstoff	29,0	27,6	-4,8%
Flugkraftstoff	7,6	7,8	2,7%
Leichtes Heizöl	12,0	9,3	-22,1%
Schweres Heizöl	2,0	1,7	-14,9%
Rohbenzin*	11,7	7,4	-36,8%
Flüssiggas	3,3	2,8	-15,0%
Schmierstoffe	0,8	0,7	-5,4%
Sonstige Produkte*	4,2	7,4	75,0%
Recycling (abzüglich)	-4,8	-4,6	-5,0%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-2,4	-2,6	6,5%
Summe Produkte	77,1	71,2	-7,7%
Eigenverbrauch/Verluste	4,5	4,3	-3,5%
Summe			
Mio. Tonnen OE	81,7	75,6	-7,4%
Mio. Tonnen SKE	119,1	110,4	-7,4%

Quelle: MWV, Stand: Oktober 2018

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

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - September 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H₂)



	1. bis 3. Quartal 2017	1. bis 3. Quartal 2018	Veränderung in %
Förderung Inland	53,1	45,2	-14,9
Importe**	940,6	1.297,0	/
Erdgasaufkommen**	993,7	1.342,2	/
Exporte **	256,9	652,0	/
Speichersaldo***	- 32,6	- 36,6	/
Erdgasverbrauch	704,2	653,7	-7,2

Quelle: BDEW, ENTSOG, GSE, Statistisches Bundesamt, BVEG, Stand: Oktober 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.

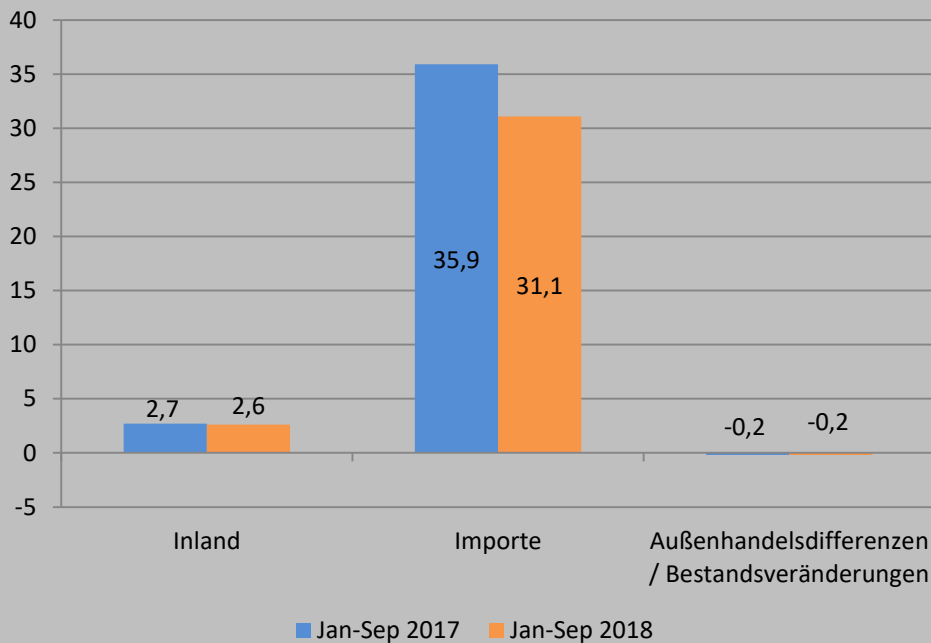
***+ = Ausspeicherung

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

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

Aufkommen

Mio. t SKE



Verbrauch Mio. t SKE

Januar - September 2017

Januar - September 2018

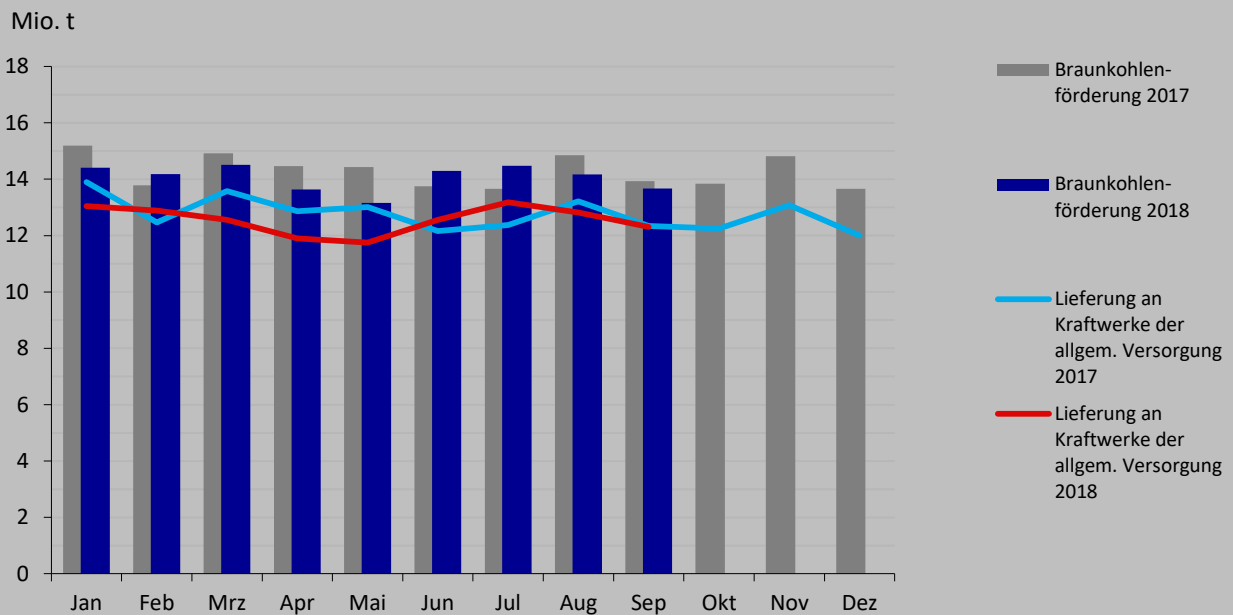
Veränderung in %

	Januar - September 2017	Januar - September 2018	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	24,2	19,2	-20,7
Stahlindustrie	13,3	13,6	2,3
Wärmemarkt	0,9	0,7	-22,2
Gesamt	38,4	33,5	-12,8

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

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

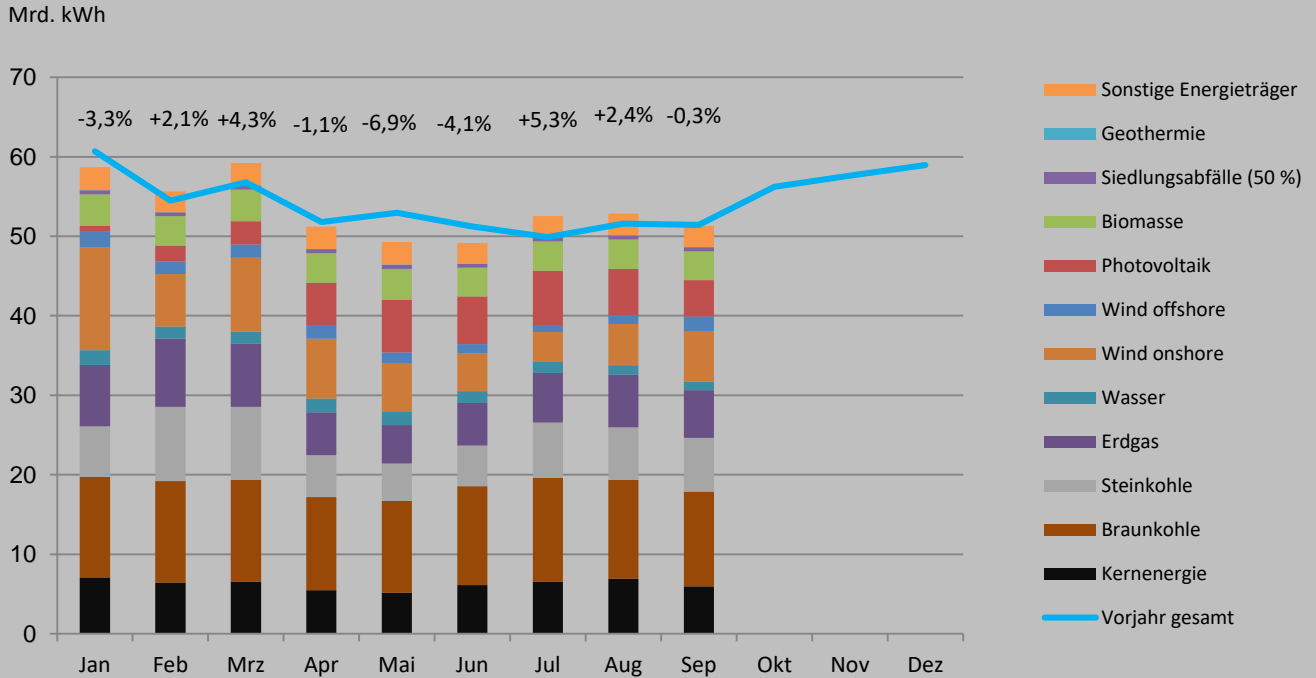


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2017	15,2	13,8	14,9	14,5	14,4	13,7	13,7	14,8	13,9	13,8	14,8	13,7
Förderung 2018	14,4	14,2	14,5	13,6	13,2	14,3	14,5	14,2	13,7			
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2017	13,9	12,5	13,6	12,9	13,0	12,2	12,4	13,2	12,3	12,2	13,0	12,0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

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Strom – Bruttoerzeugung

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

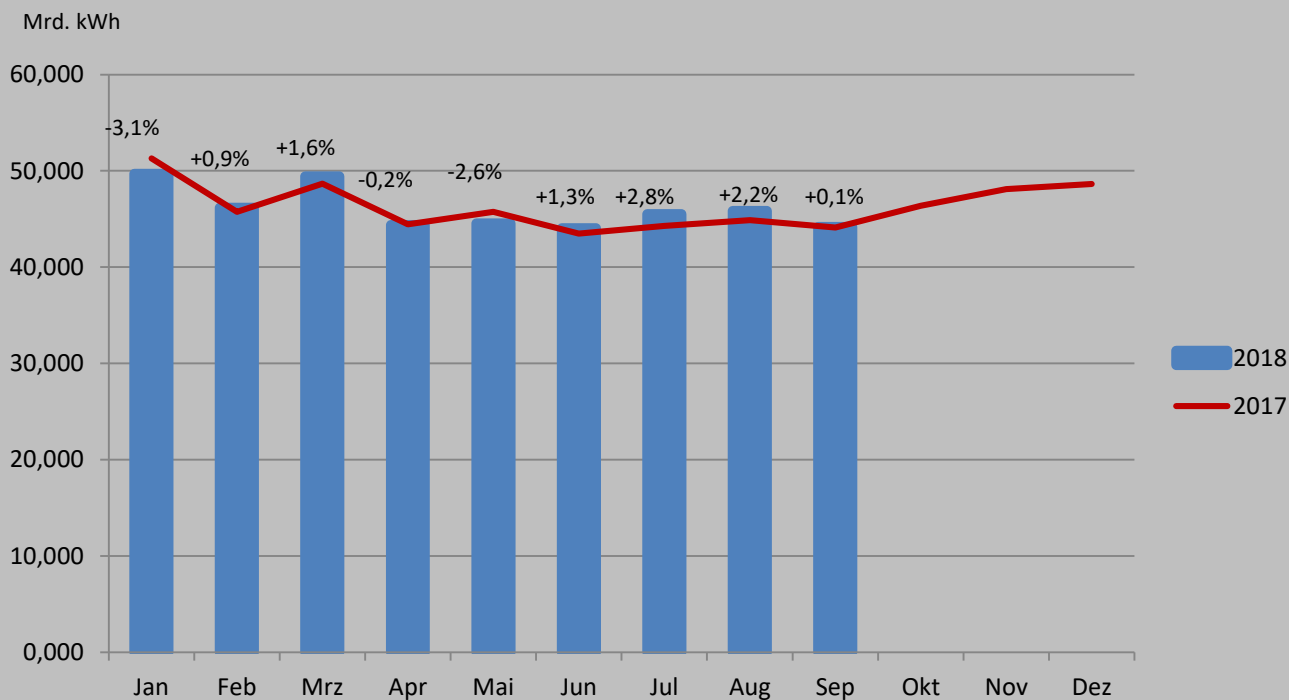


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2017	60,7	54,5	56,8	51,8	52,9	51,2	49,9	51,6	51,4	56,2	57,6	59,0	653,7
2018	58,7	55,6	59,2	51,2	49,3	49,2	52,5	52,8	51,3				479,8

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

Strom – Verbrauch

Januar - September 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	49,4	44,4	44,5	44,0	45,5	45,8	44,2				413,8

Quelle: BDEW; Stand: Oktober 2018

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

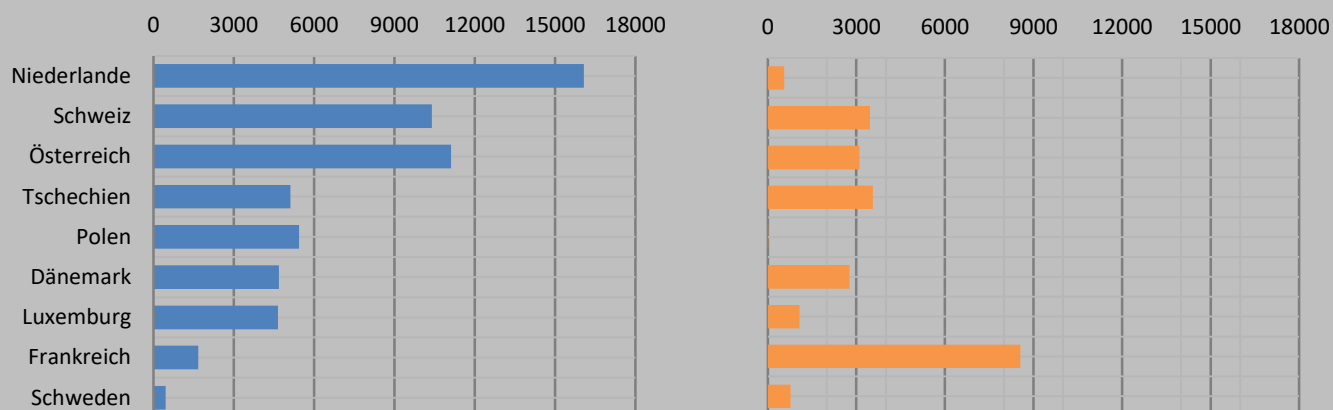
Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar - September 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	16.067	(+ 38,4%)	559	(- 50,2%)	- 15.508
Schweiz	10.393	(- 12,3%)	3.460	(+ 140,8%)	- 6.933
Österreich	11.114	(- 18,6%)	3.108	(+ 14,5%)	- 8.005
Tschechien	5.116	(- 23,7%)	3.560	(- 12,4%)	- 1.555
Polen	5.435	(- 3,2%)	19	(- 7,2%)	- 5.417
Dänemark	4.686	(+ 74,2%)	2.764	(- 35,0%)	- 1.922
Luxemburg	4.651	(+ 3,1%)	1.073	(+ 12,6%)	- 3.578
Frankreich	1.669	(- 11,9%)	8.560	(+ 42,8%)	+ 6.891
Schweden	450	(+ 119,9%)	777	(- 53,2%)	+ 326
Summe	59.582	(+ 1,5%)	23.880	(+ 7,5%)	- 35.702

Quelle: BDEW; Stand: Oktober 2018

Erneuerbare Energien

Januar - September 2018 – in Petajoule (PJ)

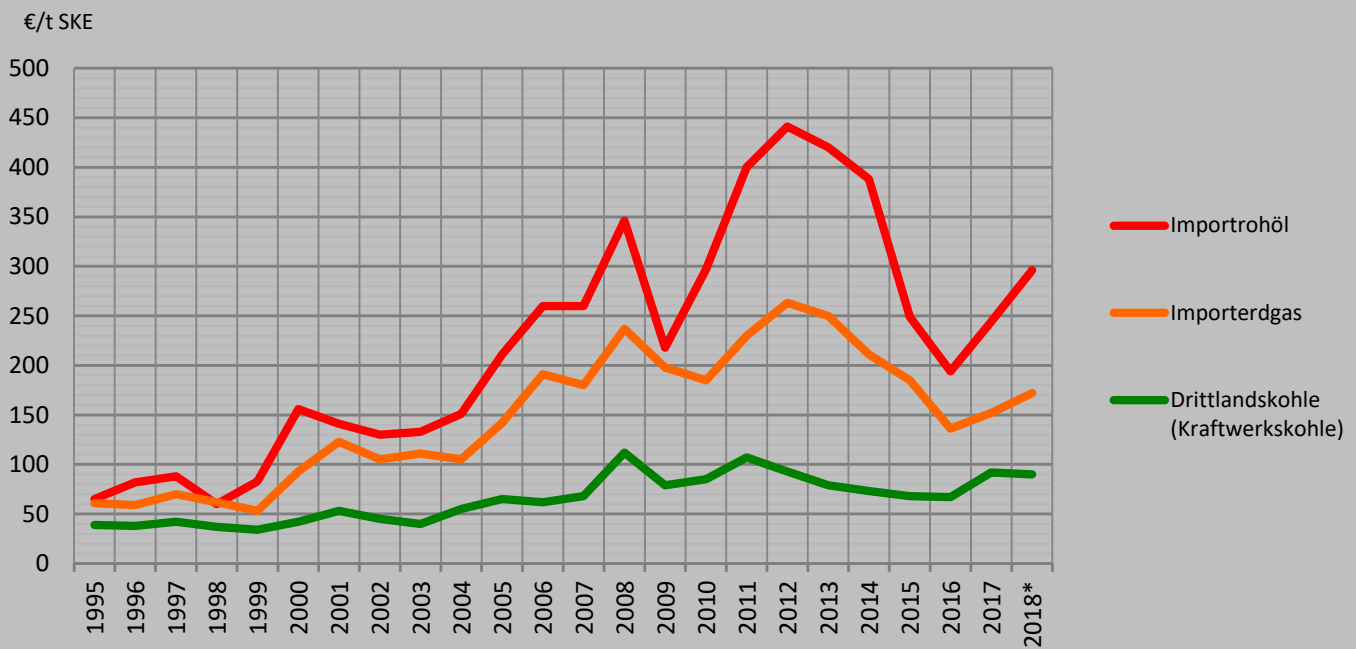
1.-3. Quartal: 2017 / 2018 Δ

Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle			SUMME		
	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%
	Gewinnung im Inland	54	48	-10	241	272	13	154	175	14	36	38	6	707	707	0	96	89	-8	1.288	1.329
Außenhandelsaldo													-17	-19	-11				-17	-19	-11
Primärenergieverbrauch	54	48	-10	241	272	13	154	175	14	36	38	6	689	688	0	96	89	-8	1.271	1.310	3
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	54	48	-10	241	272	13	128	148	16	4	5	23	257	257	0	47	44	-8	731	774	6
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)										1	1	25	34	33	-1	37	33	-11	72	67	-6
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													18	17	-3				18	17	-3
Endenergieverbrauch							25	27	6	31	32	4	381	381	0	12	12	0	450	452	1
Industrie													78	80	2	12	12	0	90	92	2
Verkehr													82	89	9				82	89	9
Haushalte, GHD							25	27	6	31	32	4	221	212	-4				278	271	-2

Quelle: ZSW

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/ t Steinkohleeinheit (SKE)

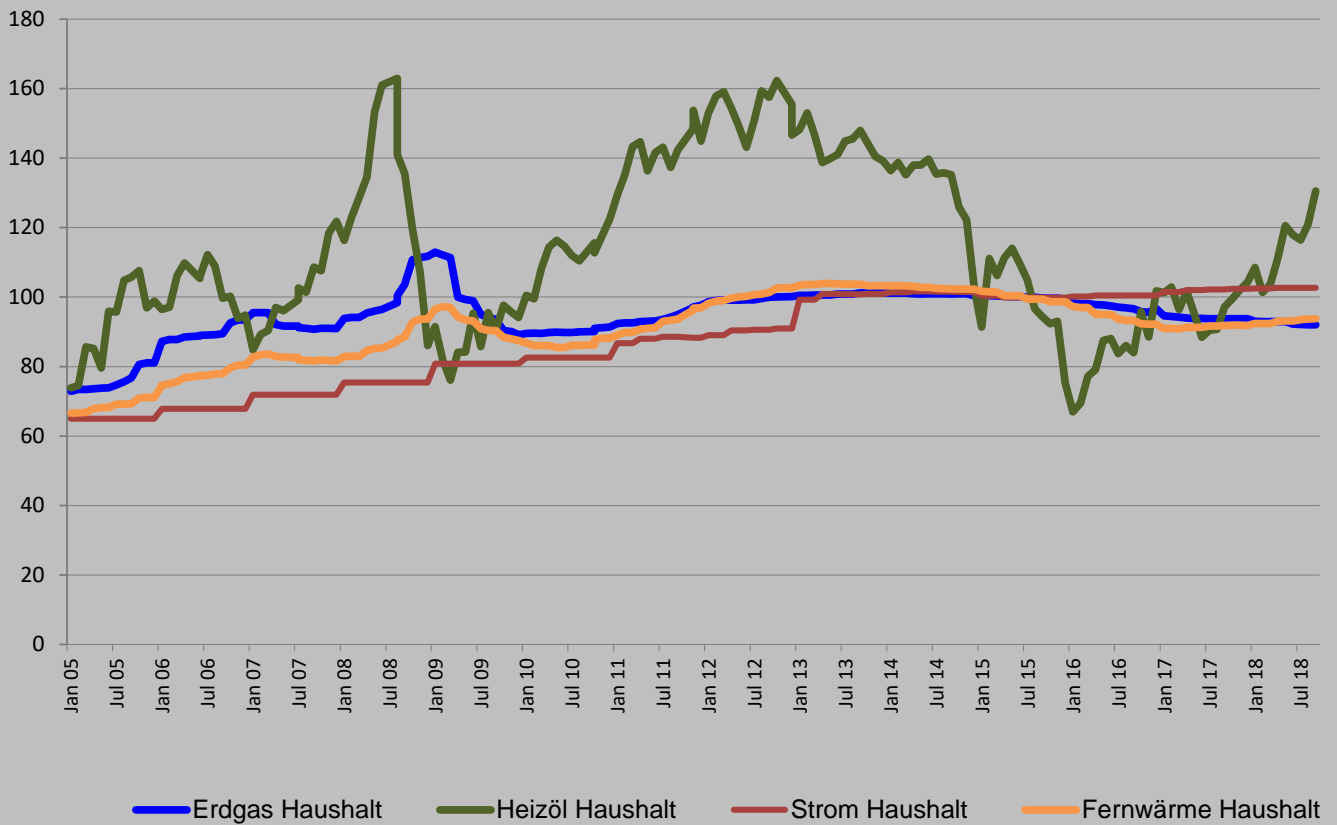


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben für Rohöl, Erdgas bis einschl. Juni, Kohle bis einschl. August 2018, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

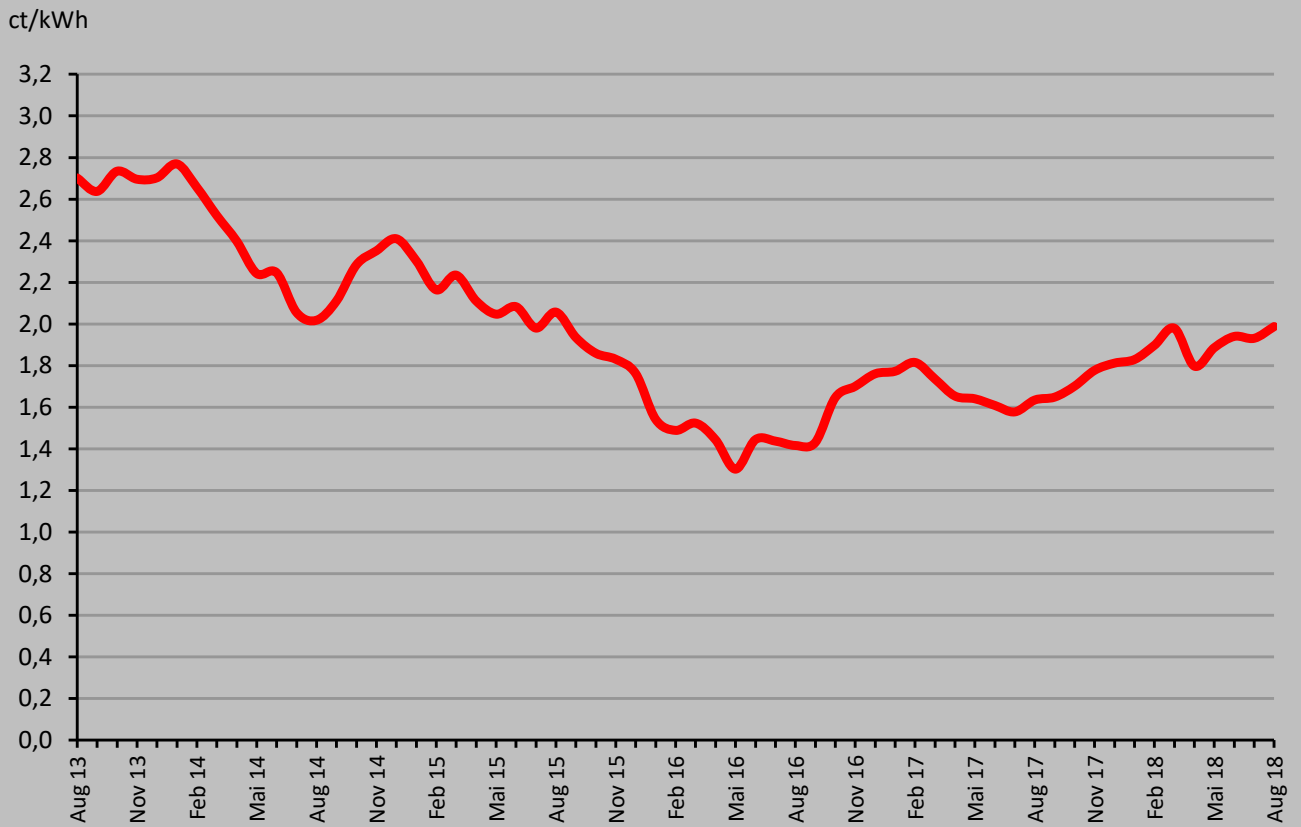
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005
Basisjahr 2015 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

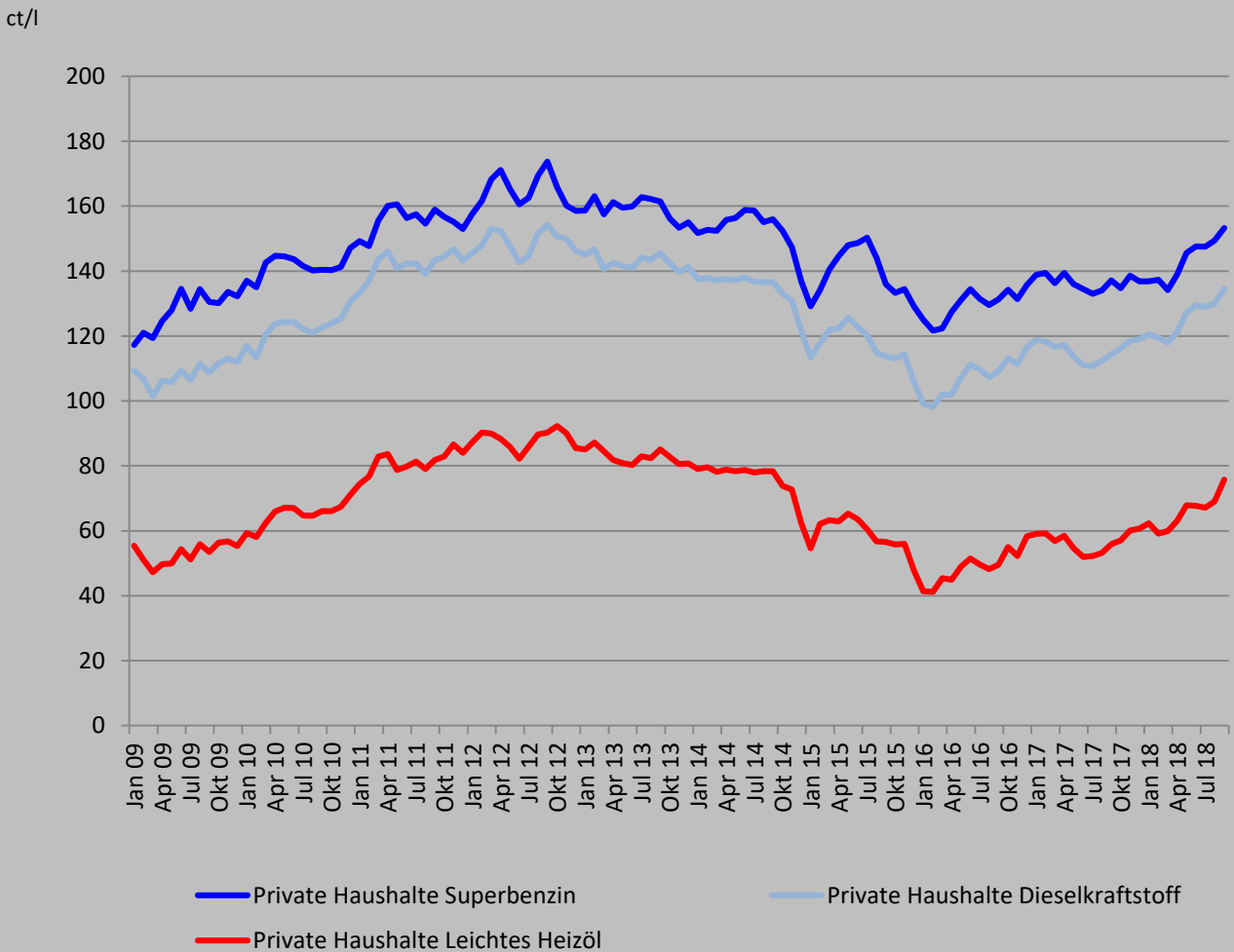
Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA

Preise – Öl für Haushalte

Superbenzin, Dieselkraftstoff 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