



# Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. 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 – 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 24. Mai 2018

# Überblick

Januar - März 2018

Die im Vergleich zum Vorjahr deutlich kühlere Witterung hat für einen kräftigen Anstieg des Energieverbrauchs in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres gesorgt. Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) ergab sich gegenüber dem Vorjahreszeitraum ein Zuwachs von 5,7 Prozent auf insgesamt 3.856 Petajoule (PJ) beziehungsweise 131,5 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE). Neben den kalten Monaten Februar und März hatten nach Ansicht der AG Energiebilanzen auch die anhaltend gute Konjunktur sowie die Bevölkerungszunahme einen positiven Effekt auf den Energieverbrauch. Am deutlichsten fiel der Verbrauchszuwachs beim Erdgas aus. Die AG Energiebilanzen geht davon aus, dass sich der für das 1. Quartal berechnete witterungsbedingte Zuwachs im weiteren Jahresverlauf deutlich abschwächen wird. Ohne den Einfluss der Witterung wäre der Energieverbrauch im ersten Quartal nur um rund 3 Prozent gestiegen, teilte die AG Energiebilanzen nach entsprechenden Schätzungen mit.

Der Verbrauch von Mineralöl verringerte sich insgesamt um etwas mehr als 1 Prozent. Während der Absatz an Ottokraftstoff zunahm, gab es beim Diesel sowie beim Flugkraftstoff Rückgänge, auch der Heizölabsatz lag im Minus.

Der Erdgasverbrauch lag knapp 20 Prozent höher als im ersten Quartal des Vorjahres. Der außergewöhnliche Zuwachs spiegelt die große Bedeutung des Energieträgers für die Wärmeversorgung in Deutschland wider.

Der Verbrauch an Steinkohle lag im ersten Quartal 2018 um knapp 12 Prozent unter dem Wert des Vorjahreszeitraumes, da erneut weniger Steinkohle in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt wurde. Auch der Einsatz von Koks und Kohle in der Stahlindustrie war leicht rückläufig.

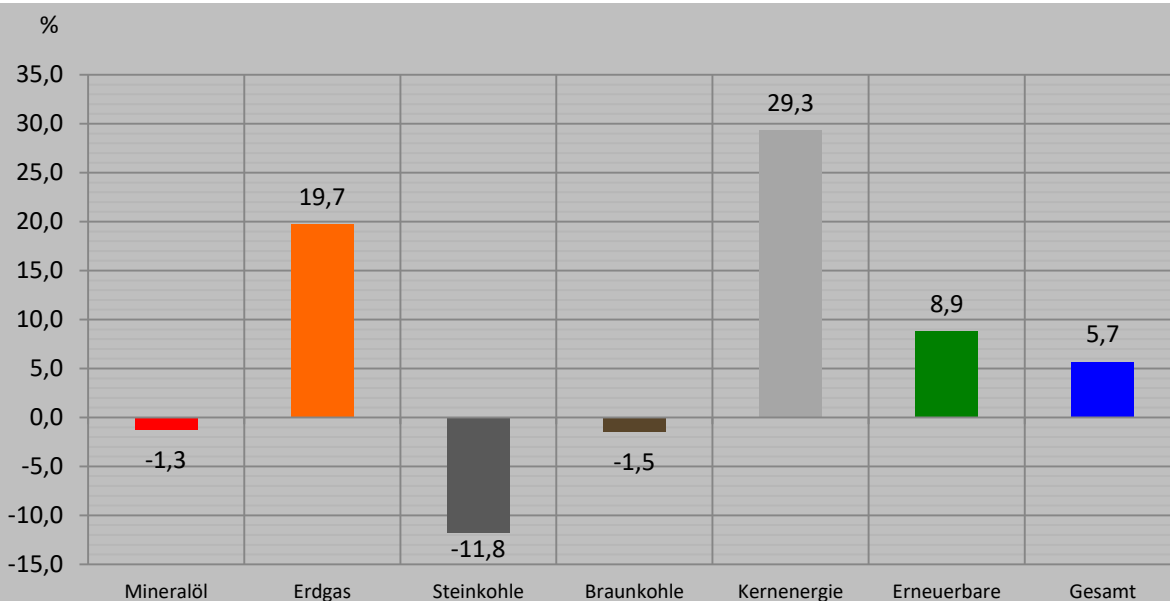
Der Verbrauch von Braunkohle lag in den ersten drei Monaten ebenfalls im Minus und verringerte sich um 1,5 Prozent, da weniger Strom aus Braunkohle erzeugt wurde.

Bei der Kernenergie kam es trotz der Außerbetriebnahme des Kernkraftwerks Gundremmingen zum Jahresende 2017 zu einer deutlichen Zunahme der Stromproduktion im ersten Quartal 2018 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum, da im ersten Quartal 2017 der Betrieb der Anlagen wegen einer Häufung von Revisionen stark eingeschränkt war.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch im ersten Quartal 2018 um knapp 9 Prozent. Zu dieser Entwicklung trugen, außer der Solarenergie, alle Formen der Erneuerbaren bei: Mit 34 Prozent war der Zuwachs bei der Wasserkraft infolge höherer Pegelstände an den Flüssen am stärksten. Bei der Windkraft gab es ein Plus von 22 Prozent und bei der Biomasse von 4 Prozent. Die Solarenergie verzeichnete dagegen ein Minus von 6 Prozent.

# Primärenergieverbrauch

Januar - März 2018 – Veränderungen in %

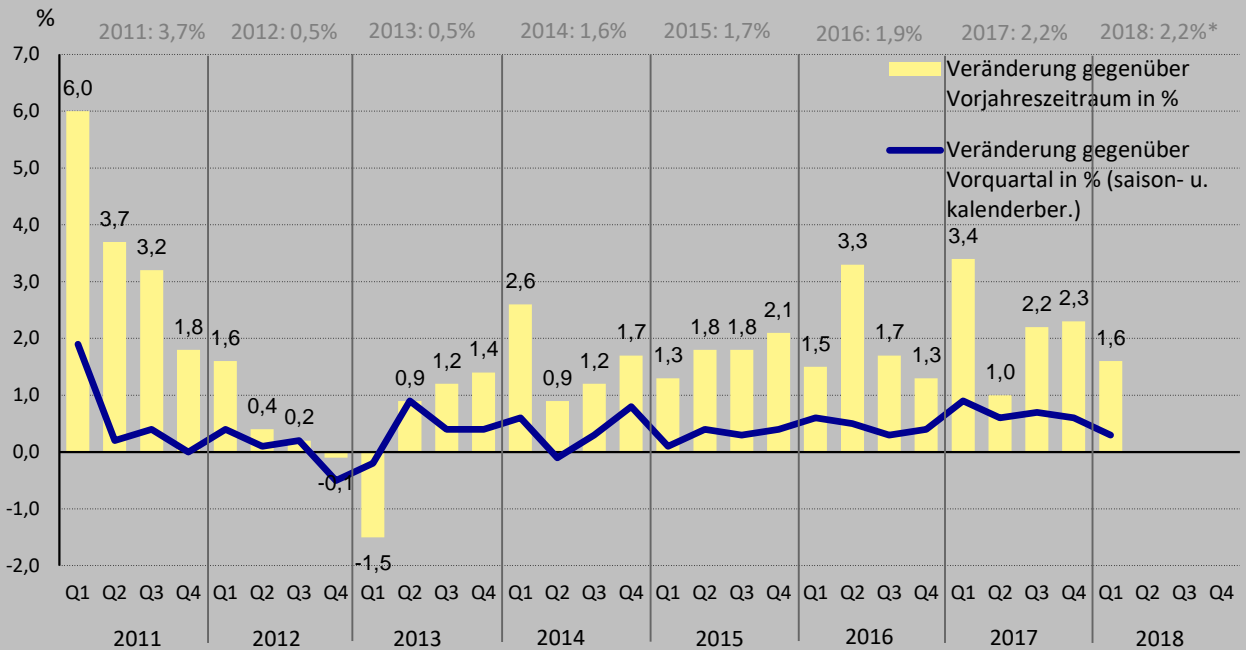


Energieträger	Jahr 2017		Jahr 2018		Veränderung 2017/2018 in %	Anteil 2018 in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE		
Mineralöl	1.151	39,3	1.137	38,8	-1,3	29,5
Erdgas	993	33,9	1.188	40,5	19,7	30,8
Steinkohle	446	15,2	393	13,4	-11,8	10,2
Braunkohle	388	13,3	383	13,1	-1,5	9,9
Kernenergie	174	5,9	225	7,7	29,3	5,8
Erneuerbare	485	16,5	528	18,0	8,9	13,7
Stromausgleichssaldo	-53	-1,8	-61	-2,1	..	-1,6
Sonstige	64	2,2	63	2,1	-1,6	1,6
<b>Gesamt</b>	<b>3.648</b>	<b>124,6</b>	<b>3.856</b>	<b>131,5</b>	<b>5,7</b>	<b>100,0</b>

Quelle: AGEB, Stand: 5/2018

# 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%

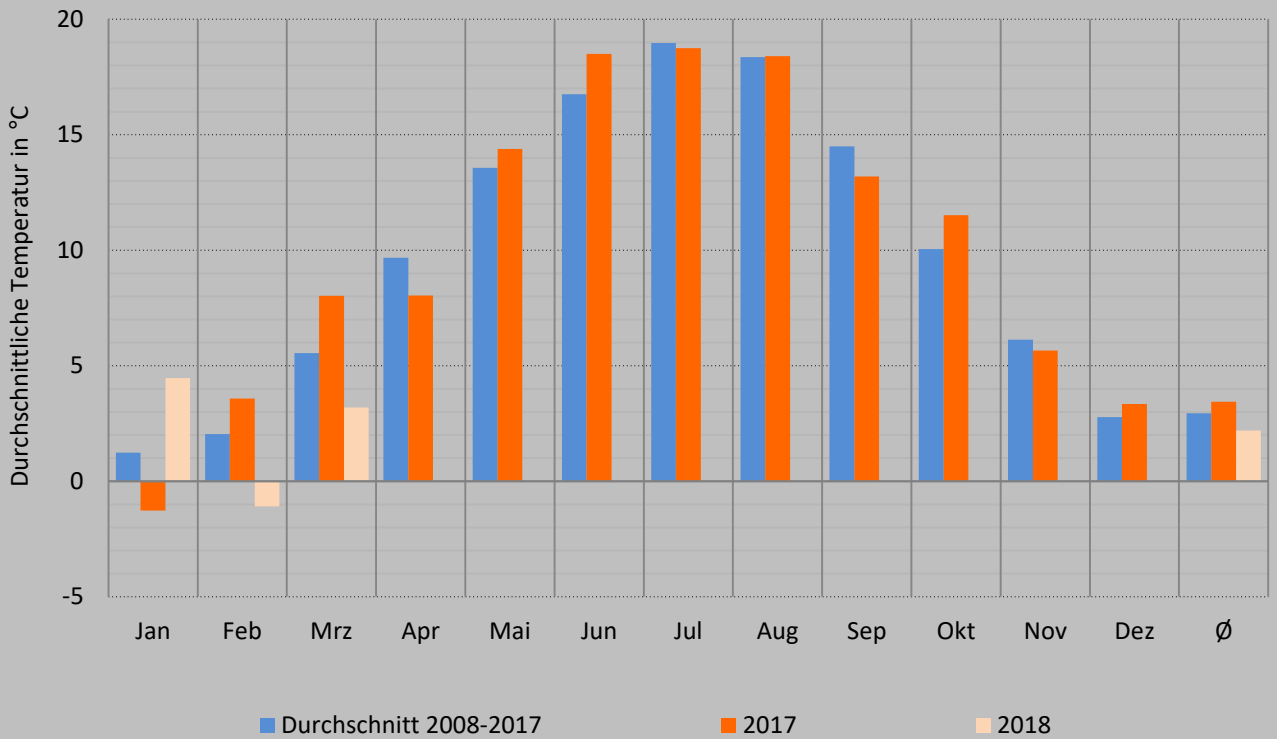
Quelle: Statistisches Bundesamt

\* Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute Frühjahr 2018

\*\*Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

# Temperaturverlauf

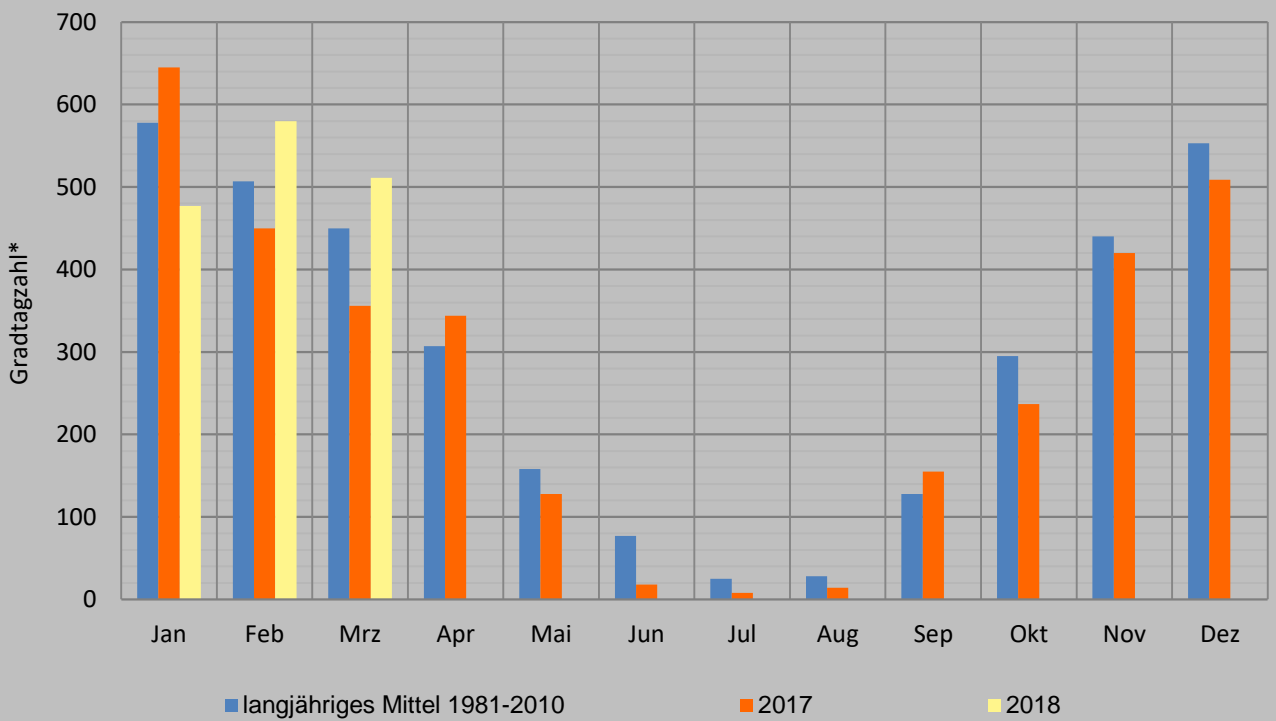
Durchschnittliche Temperatur in °C



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 - März kumuliert:

Langjähriges Mittel 1981- 2010:	1.535
2017:	1.451
2018:	1.568

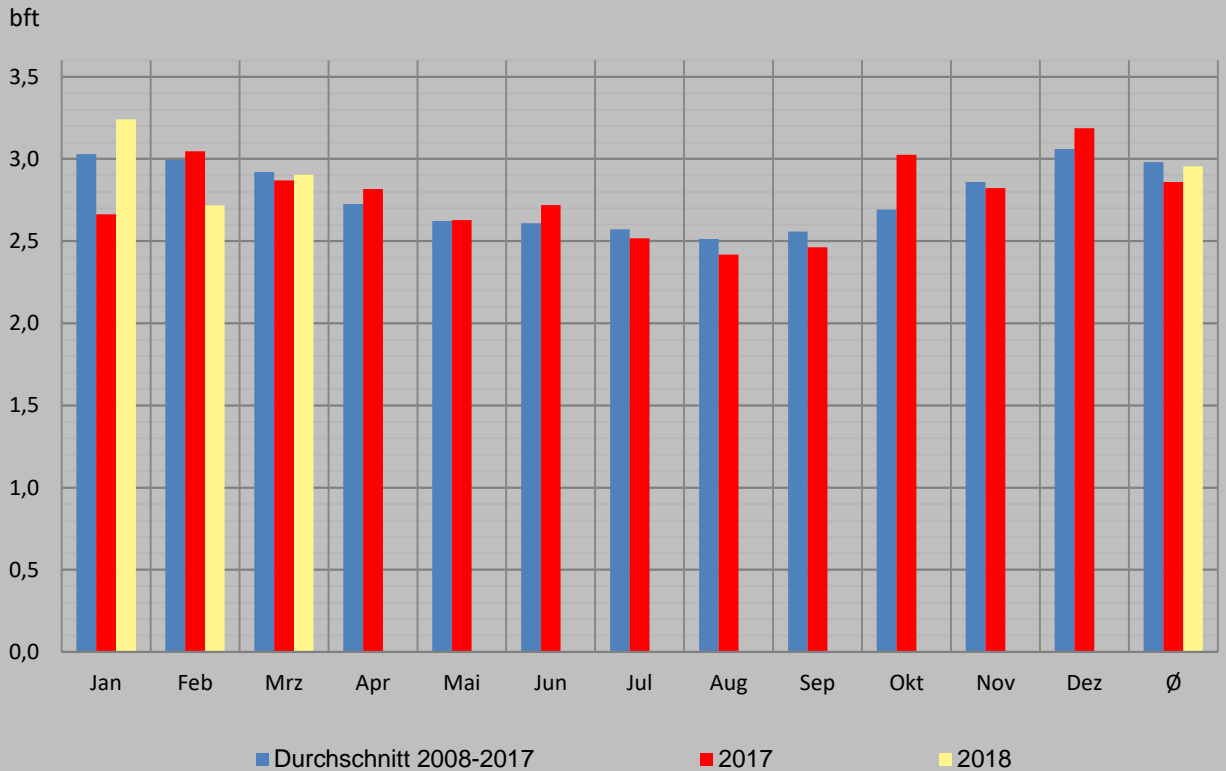
Quelle: DWD / BDEW

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)



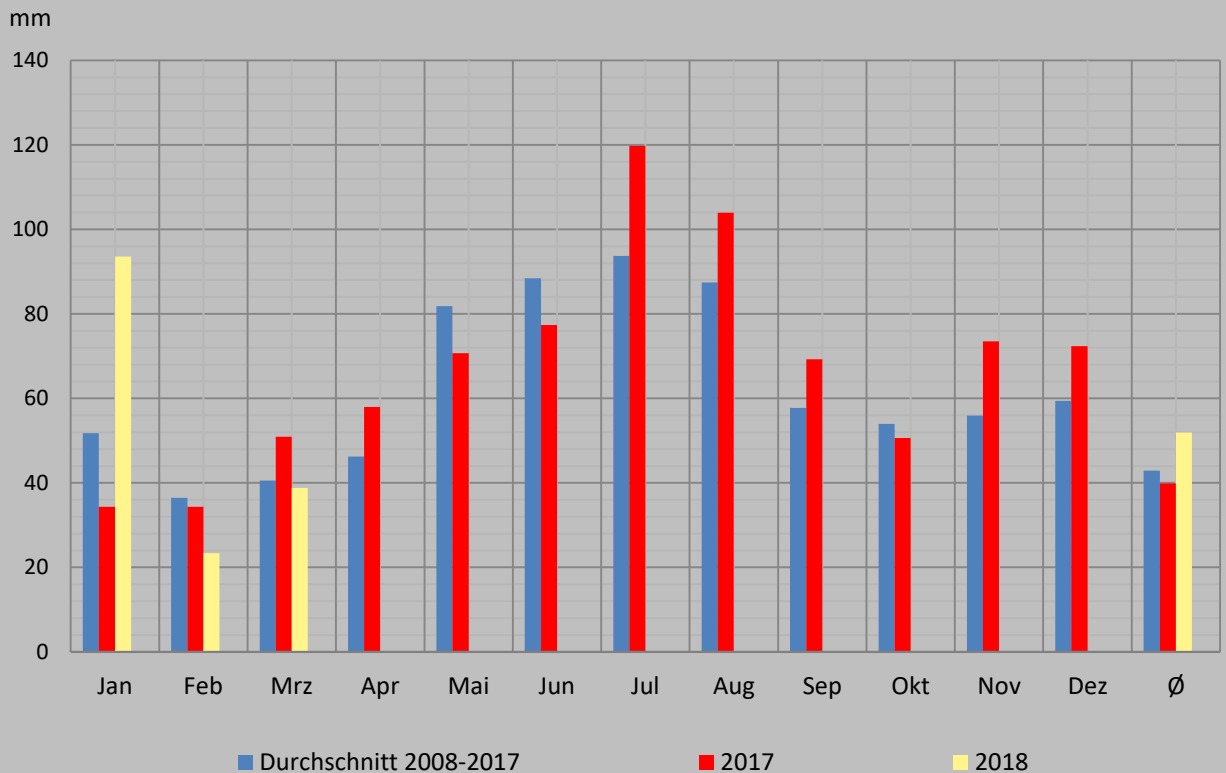
Quelle: DWD / BDEW

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



# Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

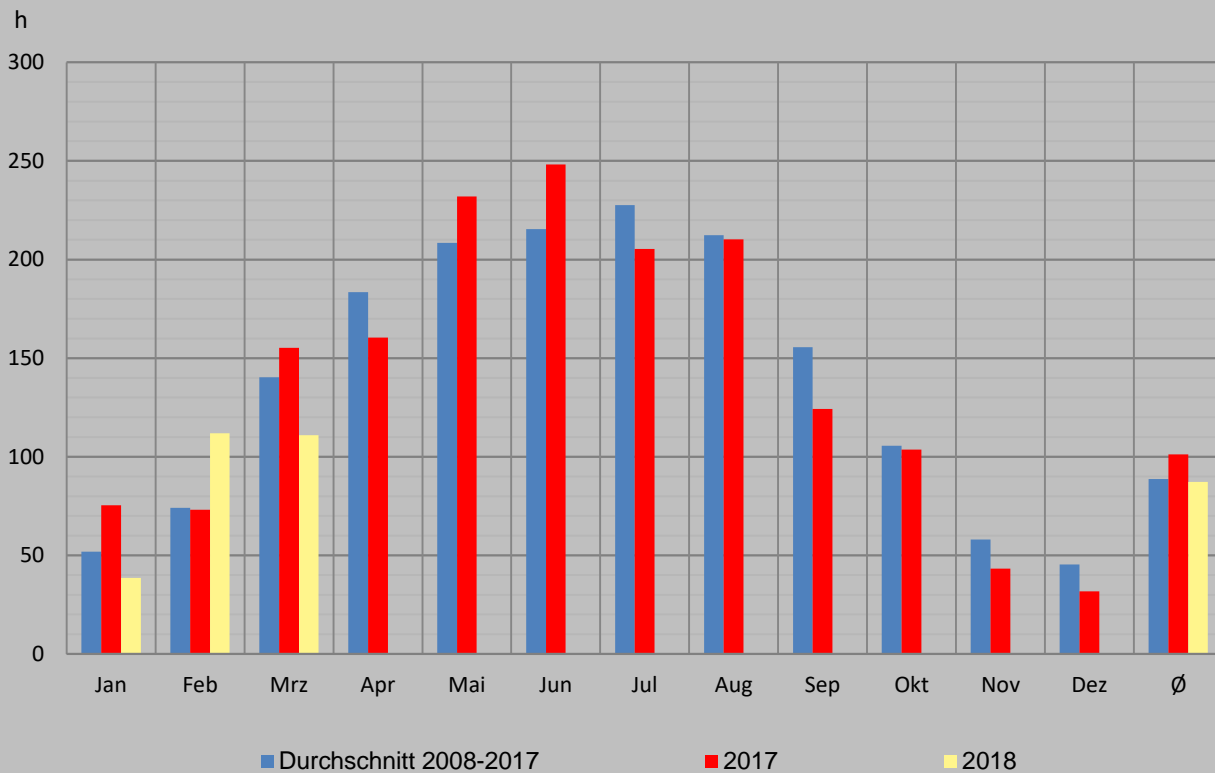


Quelle: DWD / BDEW

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)



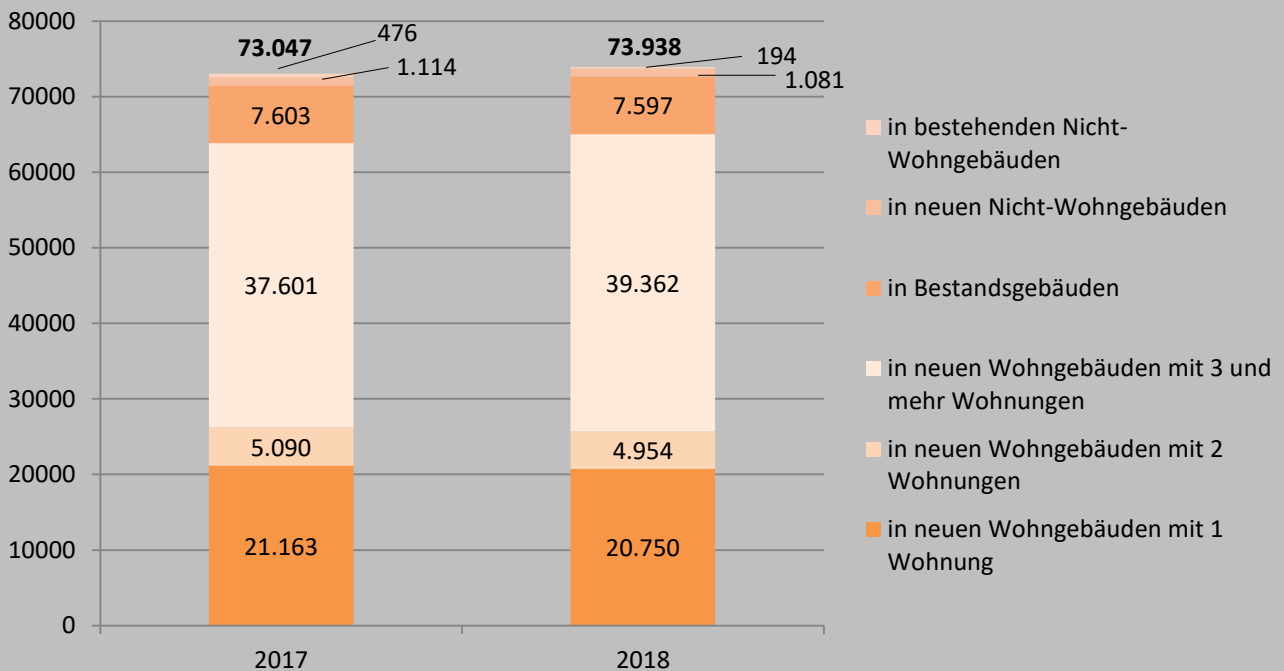
Quelle: DWD / BDEW

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 - März 2018

## Genehmigte Wohnungen



## Baugenehmigungen für neue Wohnungen

in neu zu errichtenden Wohngebäuden mit	Jan - Mrz 2017	Jan - Mrz 2018	
	Anteile in %	Anteile in %	Δ in %*
1 Wohnung	29,0	28,1	-2,0
2 Wohnungen	7,0	6,7	-2,7
3 und mehr Wohnungen	51,5	53,2	4,7
in bestehenden Wohngebäuden	10,4	10,3	-0,1
in neuen Nicht-Wohngebäuden	1,5	1,5	-3,0
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	0,7	0,3	-59,2
<b>Wohnungen gesamt**</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,2</b>

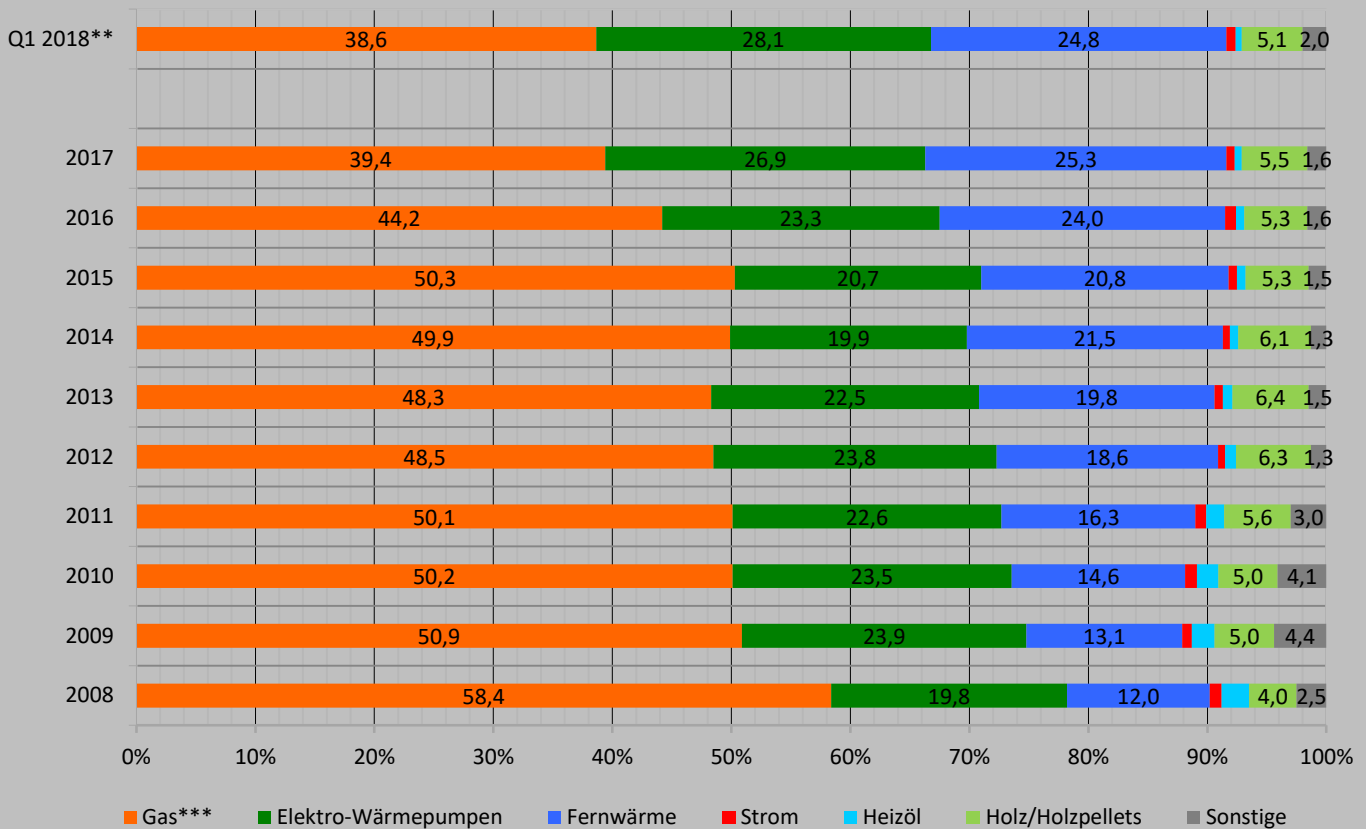
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW, Stand: Mai 2018

\*Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

\*\*ohne Wohnungen in Wohnheimen

# Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau\* in Deutschland

2007 bis Dezember 2018 – Anteile in %



Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

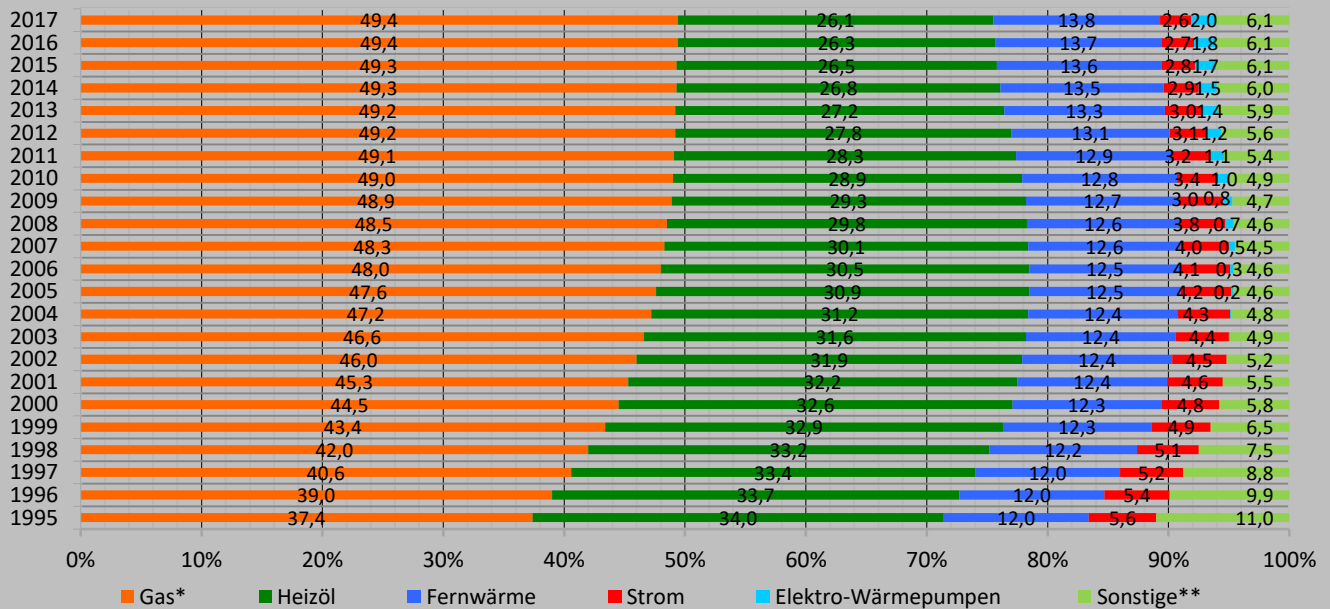
\* zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie

\*\* 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

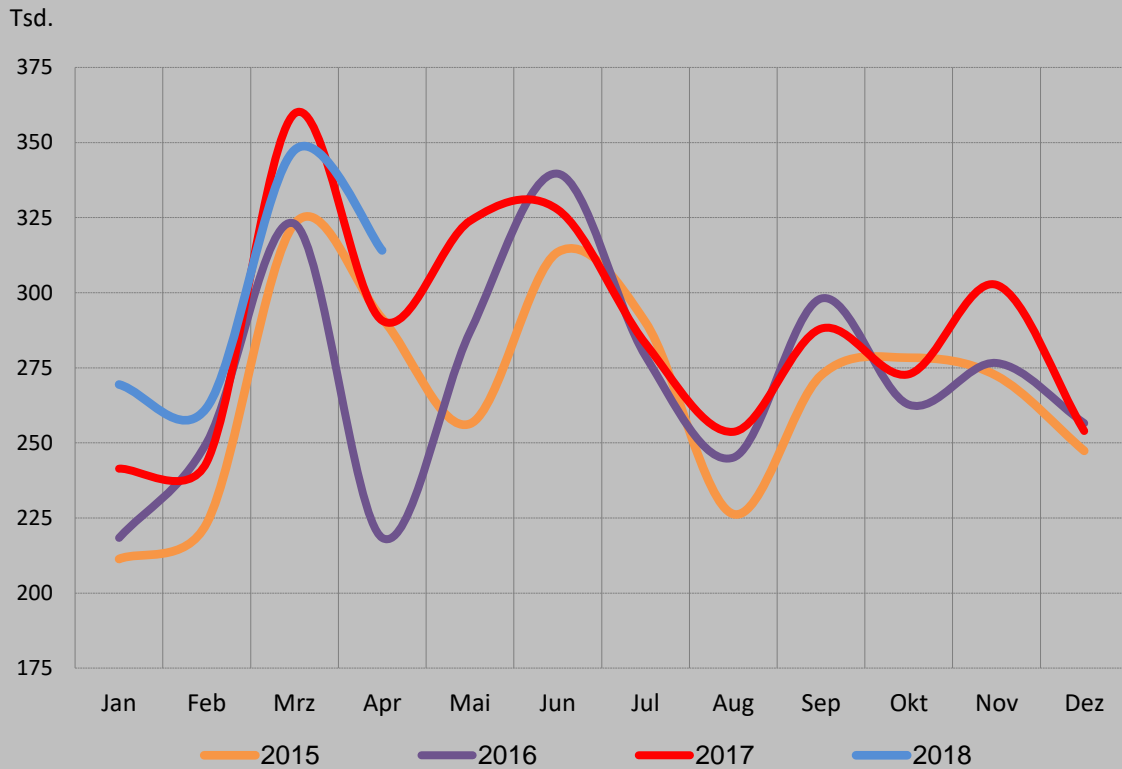
Quelle: BDEW, Stand 01/2018

\*einschließlich Bioerdgas und Flüssiggas

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

# Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2015 bis April 2018 – Angabe in Tausend

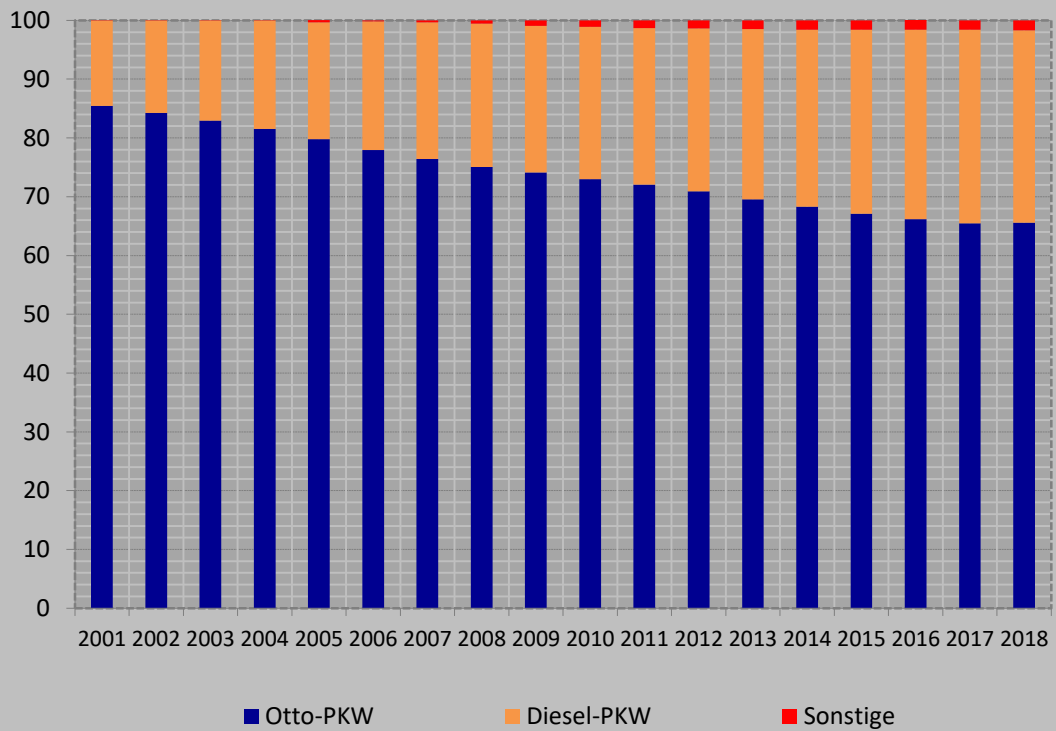


PKW-Zulassungen													
2018 in Tausend	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	269	262	347	314									1.193
Diesel	90	85	109	105									389
Anteil Diesel in %	33,3	32,9	32,3	32,6									32,6

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 - März 2018 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

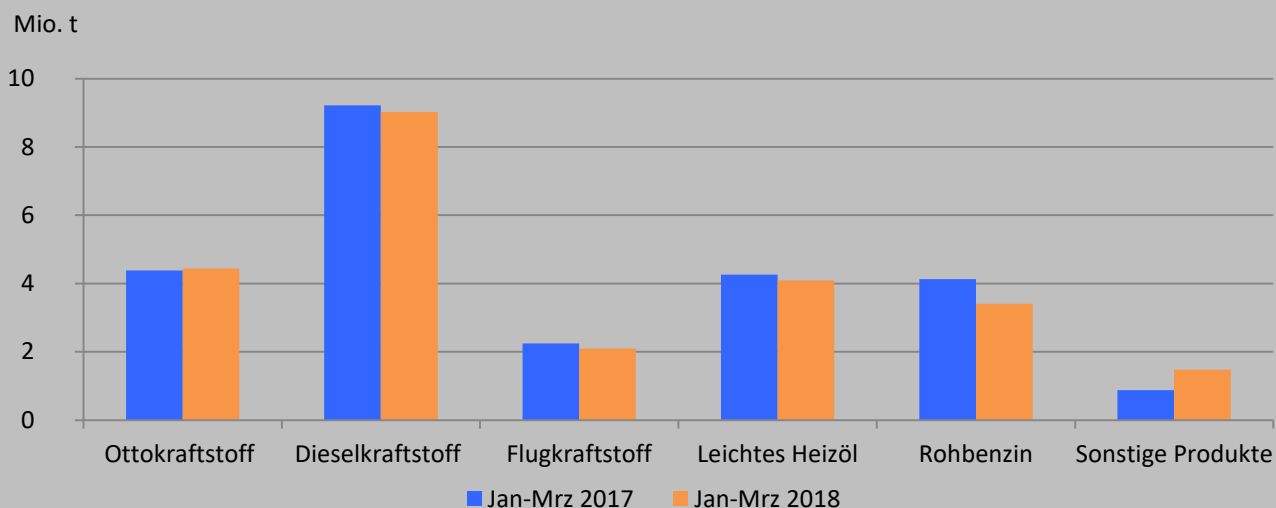
Aufkommen in Mio. t	Jan - Mrz 2017	Jan - Mrz 2018	Veränderung 17/18
Raffinerieerzeugung	25,3	25,5	0,8%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	22,5	22,7	1,0%
- Produktenverarbeitung	2,8	2,8	-0,3%
Raffinerie-Kapazität	25,2	25,4	
Raffinerie-Auslastung	89,3	89,4	
Außenhandel (Saldo)	3,9	2,4	
- Importe	9,7	8,5	-12,9%
- Exporte	5,8	6,1	5,7%
Ausgleich (Saldo)	-2,5	-1,4	
Summe ( Mio. t OE)	26,7	26,4	-1,3%

Quelle: MWV, Stand: Mai 2018



# Mineralöl – Absatz

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

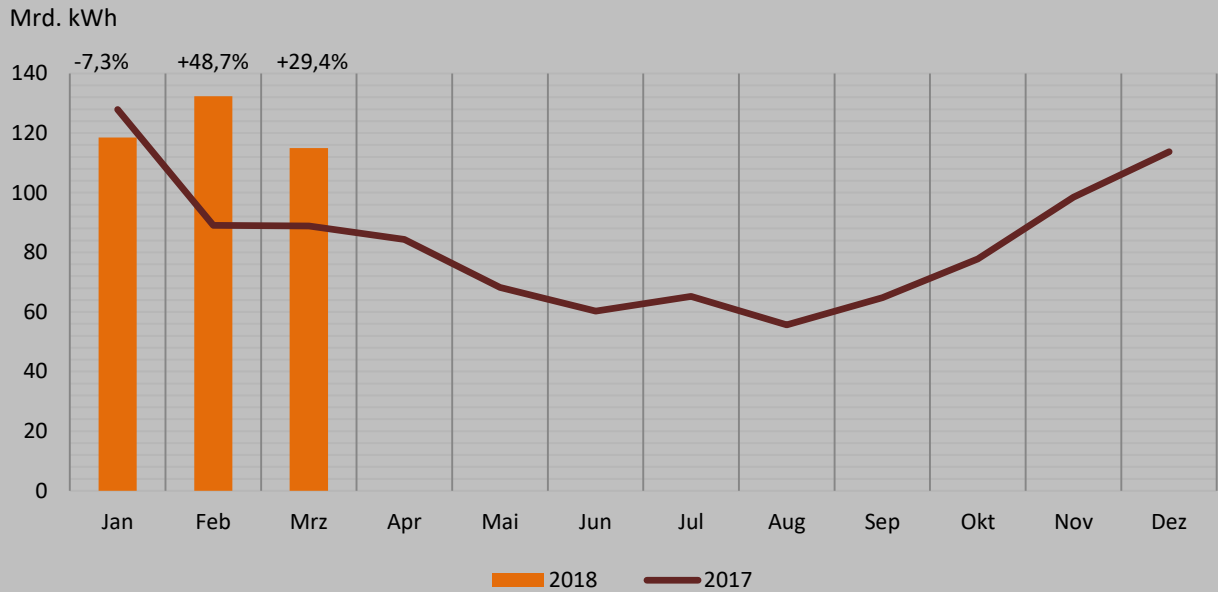


Absatz	Jan - Mrz 2017	Jan - Mrz 2018	Veränderung 17/18
Ottokraftstoff	4,4	4,4	1,3%
Diesekraftstoff	9,2	9,0	-2,2%
Flugkraftstoff	2,2	2,1	-6,5%
Leichtes Heizöl	4,3	4,1	-3,9%
Schweres Heizöl	0,8	0,7	-4,6%
Rohbenzin	4,1	3,4	-17,4%
Flüssiggas	1,1	0,9	-12,9%
Schmierstoffe	0,3	0,3	-5,3%
Sonstige Produkte	1,1	1,9	76,5%
Recycling (abzüglich)	-1,6	-1,7	6,8%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-0,7	-0,7	-8,8%
Summe Produkte	25,1	24,5	-2,3%
Eigenverbrauch/Verluste	1,5	1,7	17,2%
Summe			
Mio. Tonnen OE	26,7	26,4	-1,3%
Mio. Tonnen SKE	39,3	38,8	-1,3%

Quelle: MWV, Stand: Mai 2018

# Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - März 2018 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H<sub>2</sub>), Stand: vorläufig



	1. Quartal 2017	1. Quartal 2018	Veränderung in % **
Förderung Inland	18,8	16,5	-12,1
Importe**	317,6	458,3	/
Erdgasaufkommen**	336,4	474,8	/
Exporte **	98,7	237,1	/
Speichersaldo***	+68,1	+130,2	/
Erdgasverbrauch	305,7	365,8	+19,7

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

\*\*\*+ = Ausspeicherung

- = Einspeicherung

\* gegenüber Vorjahrszeitraum

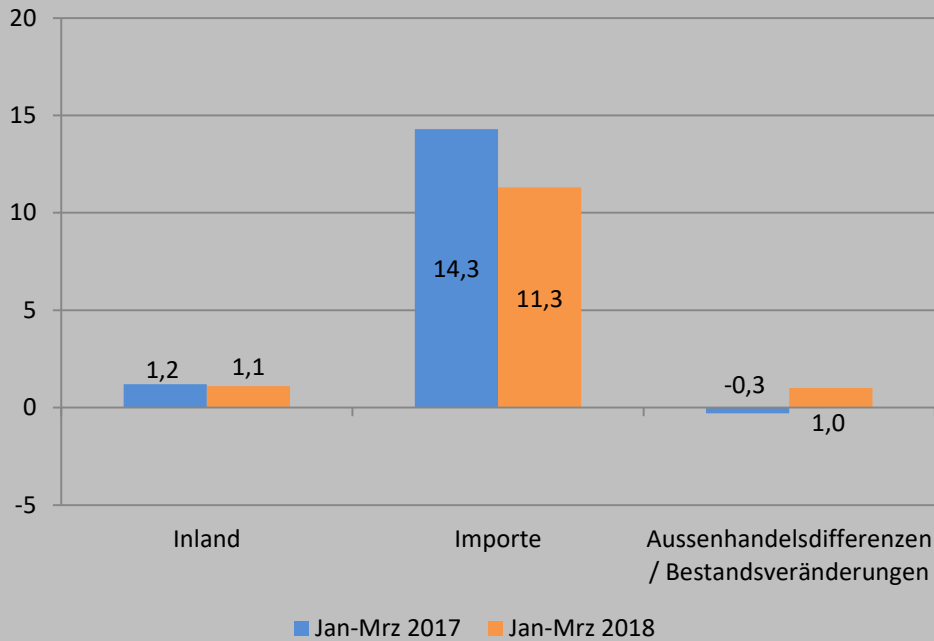
\*\* In den Im- und Exportmengen sind ab Januar 2018 Transite enthalten. Aufgrund dieser Methodikänderung sind diese Positionen bis Anfang 2019 nicht mit den Werten des Vorjahresmonats vergleichbar.

# Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

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

## Aufkommen

Mio. t SKE



## Verbrauch Mio. t SKE

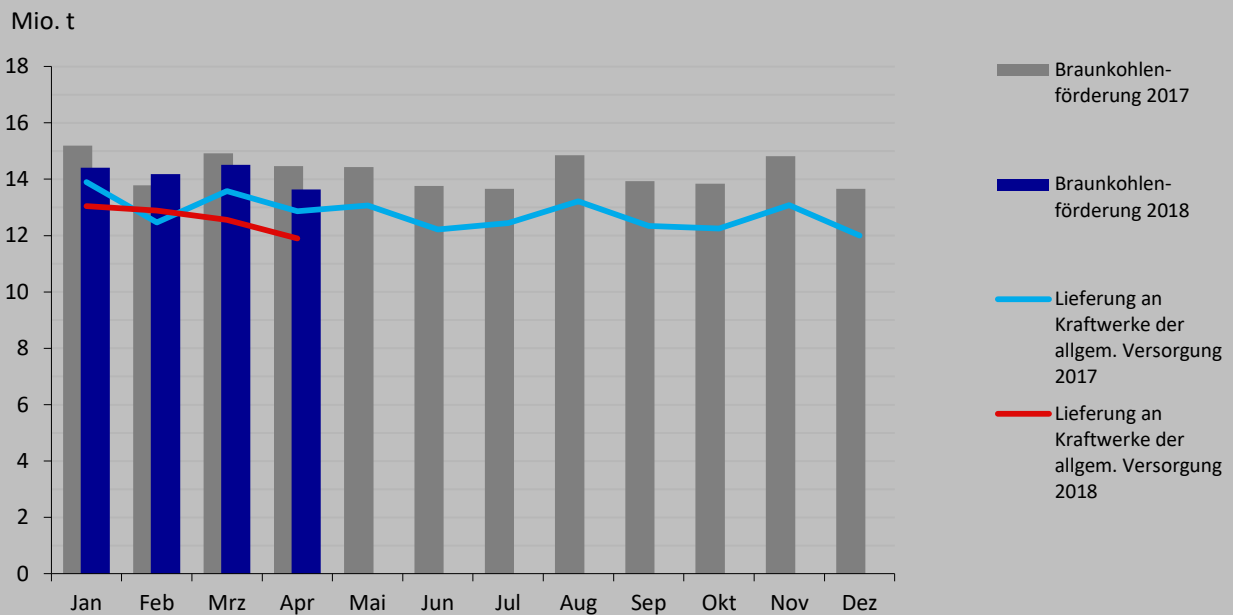
Januar - März 2017    Januar - März 2018    Veränderung in %

	Januar - März 2017	Januar - März 2018	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	10,4	8,7	-16,3
Stahlindustrie	4,5	4,4	-2,2
Wärmemarkt	0,3	0,3	0,0
<b>Gesamt</b>	<b>15,2</b>	<b>13,4</b>	<b>-11,8</b>

Quelle: GVSt / VDKI

# Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

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

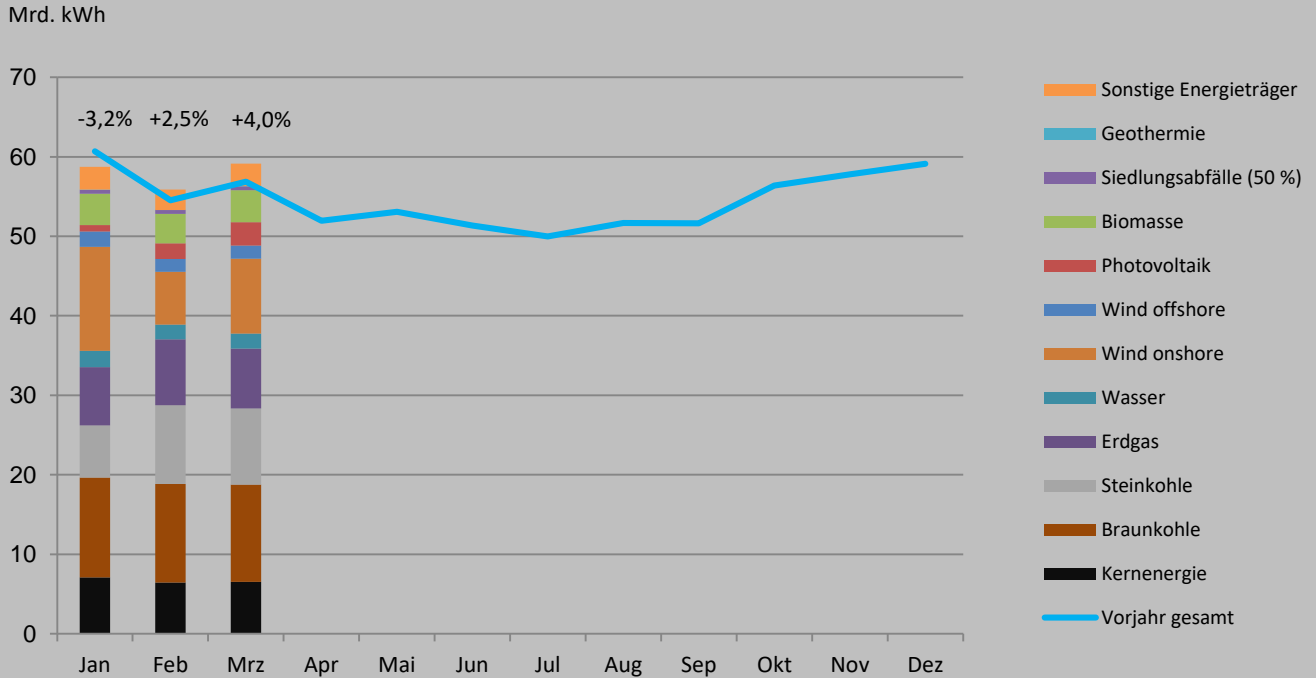


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2017	15,2	13,8	14,9	14,5	14,4	13,8	13,7	14,8	13,9	13,8	14,8	13,7
Förderung 2018	14,4	14,2	14,5	13,6		13,0	12,9	12,6	11,9			
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2017	13,9	12,5	13,6	12,9	13,1	12,2	12,4	13,3	12,3	12,2	13,1	12,0
Lieferung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

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

# Strom – Bruttoerzeugung

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

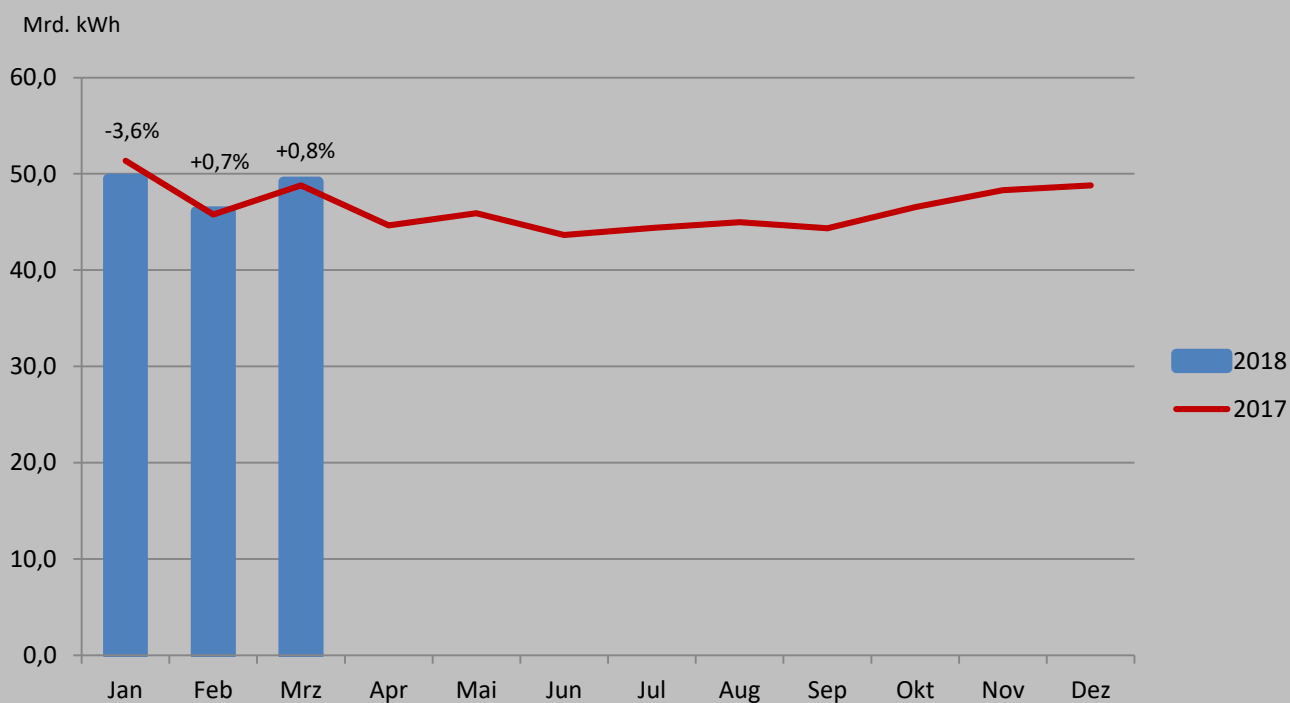


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2017	60,7	54,5	56,9	52,0	53,1	51,4	50,0	51,7	51,6	56,4	57,8	59,1	655,0
2018	58,7	55,9	59,1										173,7

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

# Strom – Verbrauch

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



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

Quelle: BDEW; Stand: Mai 2018

\* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

# Strom – Austausch mit dem Ausland

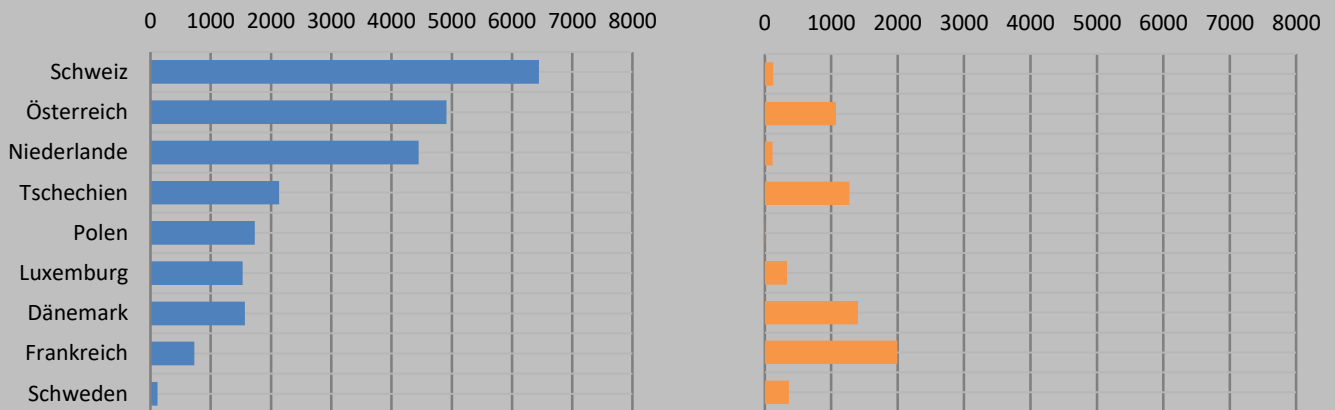
Januar - März 2018– in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)

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
Schweiz	6.448	(+ 1,9%)	129	(+ 6,7%)	- 6.319
Österreich	4.911	( - 10,5%)	1.074	(+ 10,9%)	- 3.838
Niederlande	4.449	(+ 18,9%)	117	( - 65,3%)	- 4.332
Tschechien	2.133	( - 10,0%)	1.272	( - 36,5%)	- 860
Polen	1.732	( - 10,3%)	3	(+ 148,5%)	- 1.729
Luxemburg	1.527	( - 7,1%)	336	( - 5,7%)	- 1.191
Dänemark	1.564	(+ 87,7%)	1.402	( - 10,7%)	- 162
Frankreich	728	(+ 3,4%)	1.997	( - 15,0%)	+ 1.269
Schweden	118	(+ 181,9%)	364	( - 53,2%)	+ 246
SUMME	23.610	(+2,3%)	6.694	(-21,1%)	-16.916

Quelle: BDEW; Stand: Mai 2018

# Erneuerbare Energien

Januar - März 2018 – in Petajoule (PJ)

Quartal 1: 2017 / 2018  $\Delta$

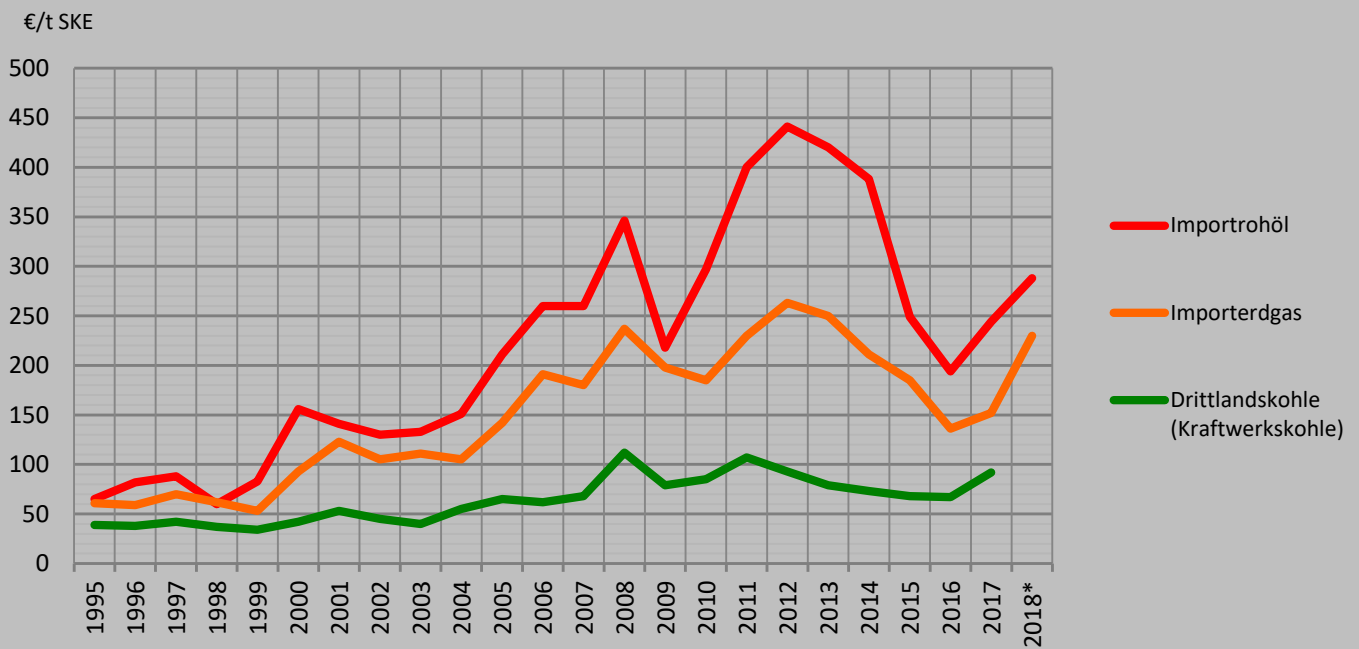
Erneuerbare Energien	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle			SUMME				
	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%		
	<b>Gewinnung im Inland</b>	15	21	34	101	124	22	27	25	-6	24	27	16	288	300	4	35	35	0	490	532	9	
Außenhandelsaldo														-5	-4	8					-5	-4	8
<b>Primärenergieverbrauch</b>	15	21	34	101	124	22	27	25	-6	24	27	16	283	296	4	35	35	0	485	528	9		
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	15	21	34	101	124	22	22	21	-4	2	2	8	89	89	1	15	15	1	244	272	12		
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)							0	0	0	1	1	34	13	14	1	17	16	-1	31	31	0		
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													6	6	2				6	6	2		
<b>Endenergieverbrauch</b>							5	5	-14	21	25	17	175	187	6	3	3	-2	205	219	7		
Industrie													25	25	1	3	3	-2	28	29	1		
Verkehr													24	27	10				24	27	10		
Haushalte, GHD							5	5	-14	21	25	17	126	135	7				153	164	7		

Quelle: ZSW



# Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/ t Steinkohleeinheit (SKE)

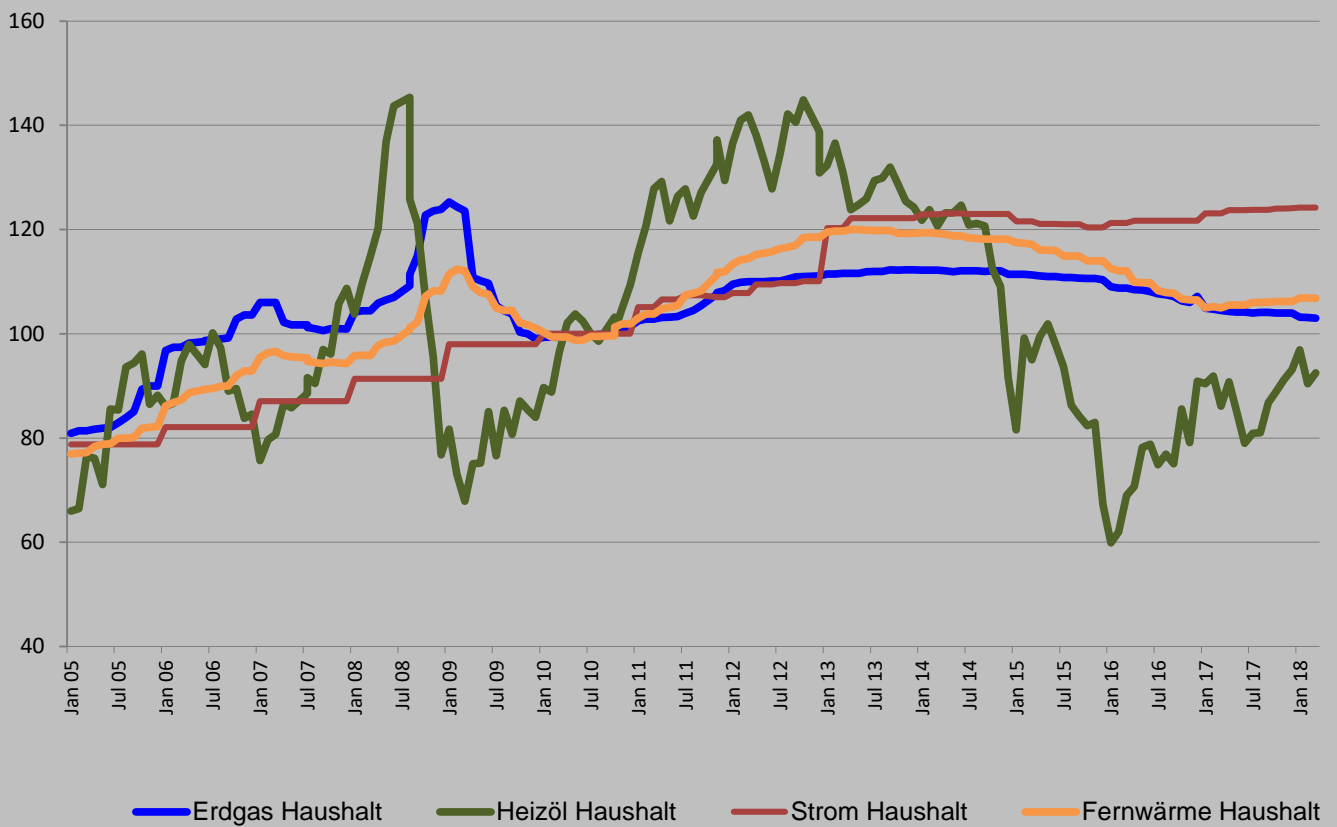


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

\* Angaben bis einschl. April 2018, vorläufig

# Preise – Entwicklung für Haushalte

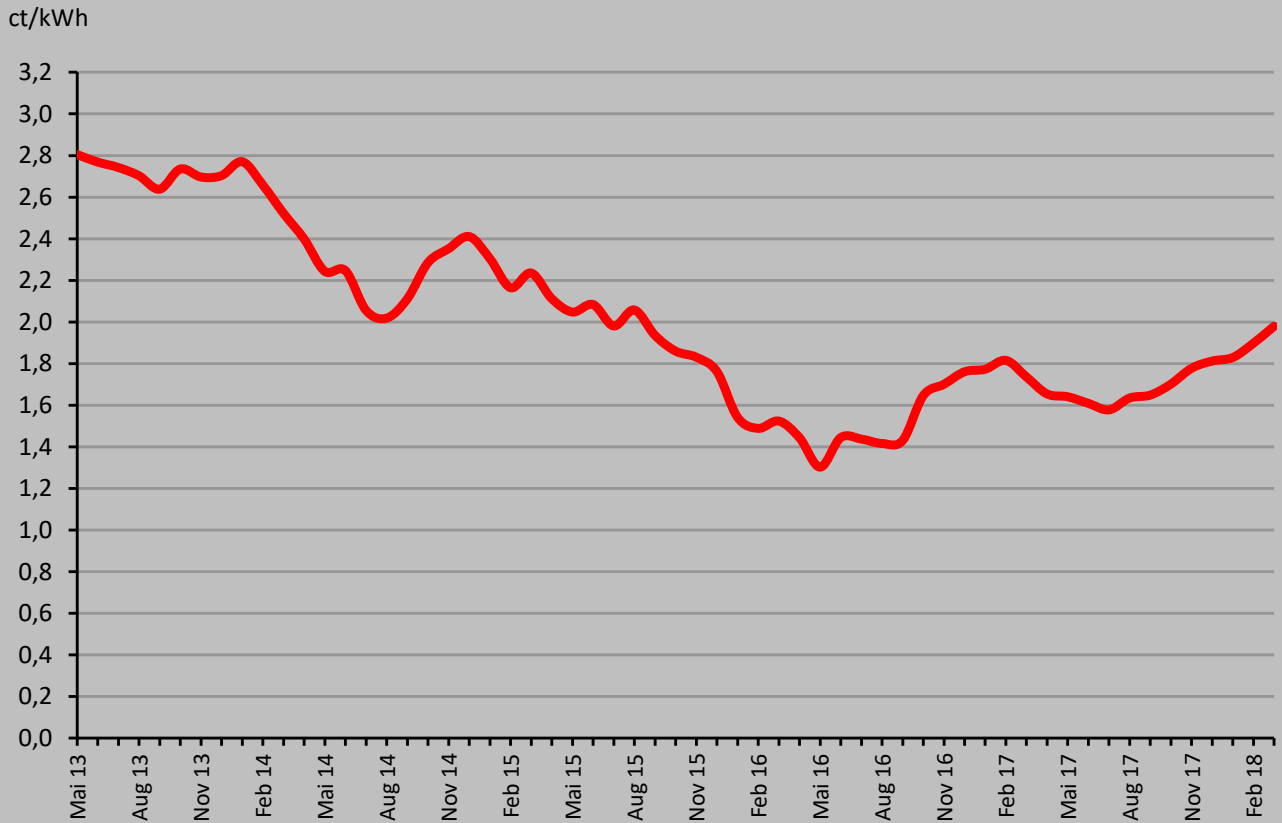
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005  
Basisjahr 2010 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

# Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

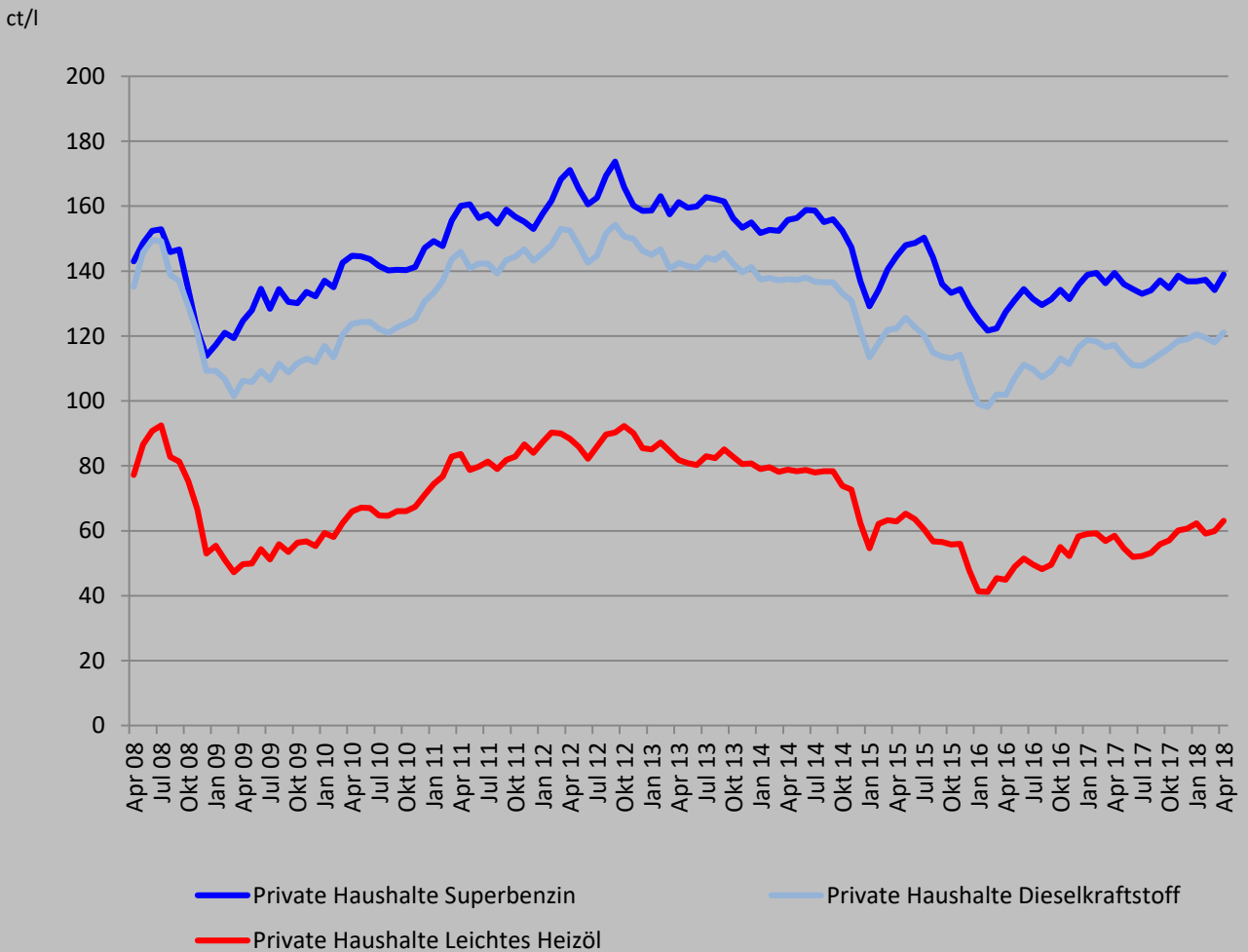
Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA

# Preise – Öl für Haushalte

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



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](mailto:hziesing@ag-energiebilanzen.de)

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

[www.ag-energiebilanzen.de](http://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](mailto:florentine.kiesel@bdew.de)

Mineralöl  
Matthias Bittkau  
Telefon: 030/20 22 05-30  
E-Mail: [bittkau@mwv.de](mailto:bittkau@mwv.de)

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

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

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