



Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. bis 3. Quartal 2017

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 27. Oktober 2017

Überblick

Januar – September 2017

Der Energieverbrauch in Deutschland wird 2017 gegenüber dem Vorjahr voraussichtlich um etwas mehr als 1 Prozent ansteigen und eine Gesamthöhe von etwa 13.600 Petajoule (PJ) oder rund 464 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) erreichen. Diese Schätzung veröffentlichte die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) auf Basis der Daten für die ersten neun Monate des laufenden Jahres. Aufgrund dieser Prognose geht die AG Energiebilanzen davon aus, dass die nationalen energiebedingten CO₂-Emissionen 2017 leicht steigen werden.

Nach neun Monaten erreichte der Energieverbrauch in Deutschland eine Höhe von 9.971 PJ beziehungsweise 340,2 Mio. t SKE und lag damit um 1,9 Prozent höher als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Für den Verbrauchsanstieg ist vor allem die positive Konjunktorentwicklung sowie die etwas kühlere Witterung zu Beginn des Jahres verantwortlich. Bei den erneuerbaren Energien führten im Wesentlichen gute Windverhältnisse an Land und auf See sowie eine leicht höhere Zahl von Sonnenstunden zu einer weiteren Zunahme der Stromeinspeisungen.

Der Verbrauch von Mineralöl erhöhte sich insgesamt um 2,6 Prozent. Zu dieser Entwicklung trugen praktisch alle Produkte bei: Der Verbrauch von Flugkraftstoff erhöhte sich um knapp 6 Prozent. Diesel- und Ottokraftstoffe lagen mit 3,1 Prozent beziehungsweise 2,4 Prozent im Plus. Der Absatz von leichtem Heizöl verzeichnete einen Zuwachs von gut 5 Prozent und die Rohbenzinlieferungen an die chemische Industrie stiegen um knapp 2 Prozent.

Der Erdgasverbrauch lag 9 Prozent höher als im Vorjahreszeitraum. Hauptursache für den Anstieg war der Mehreinsatz von Erdgas in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeversorgung. Zuwächse verzeichnete der Erdgaseinsatz auch in der Wärmeversorgung und in der Industrie.

Der Verbrauch an Steinkohle sank um 7,6 Prozent. Beim Einsatz von Steinkohle in Kraftwerken kam es - vorrangig infolge einer stärkeren Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien und Erdgas - zu einem Minus von 12,5 Prozent. Die Eisen- und Stahlindustrie erhöhte den Einsatz von Kohle und Koks dagegen um 2,3 Prozent.

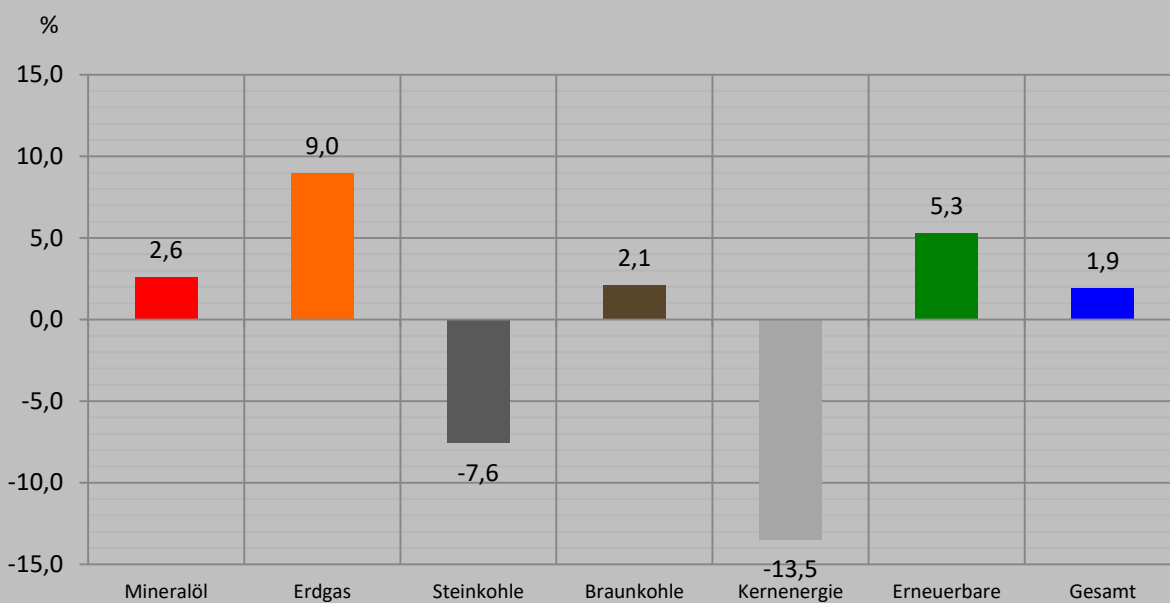
Der Verbrauch von Braunkohle lag in den ersten neun Monaten des laufenden Jahres um gut 2 Prozent über dem Vorjahreszeitraum. Die Zunahme ist auf eine verbesserte Kraftwerksverfügbarkeit zurückzuführen. Die Sicherheitsbereitschaft verschiedener Braunkohlenkraftwerke wird den Braunkohleneinsatz zur Stromerzeugung in den kommenden Jahren um rund 15 Prozent zurückgehen lassen.

Bei der Kernenergie kam es wegen veränderter Revisionsplanungen zu einem Minus von 13,5 Prozent.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch in den ersten neun Monaten des Jahres 2017 um 5,3 Prozent. Die Biomasse konnte ihren Beitrag um 3 Prozent steigern. Die Stromeinspeisung aus Windanlagen nahm deutlich um 21 Prozent zu. Beim Strom aus PV-Anlagen kam es zu einem Zuwachs von 5 Prozent. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) sank gegenüber dem Vorjahreszeitraum witterungsbedingt um 13 Prozent.

Primärenergieverbrauch

Januar - September 2017 – Veränderungen in %

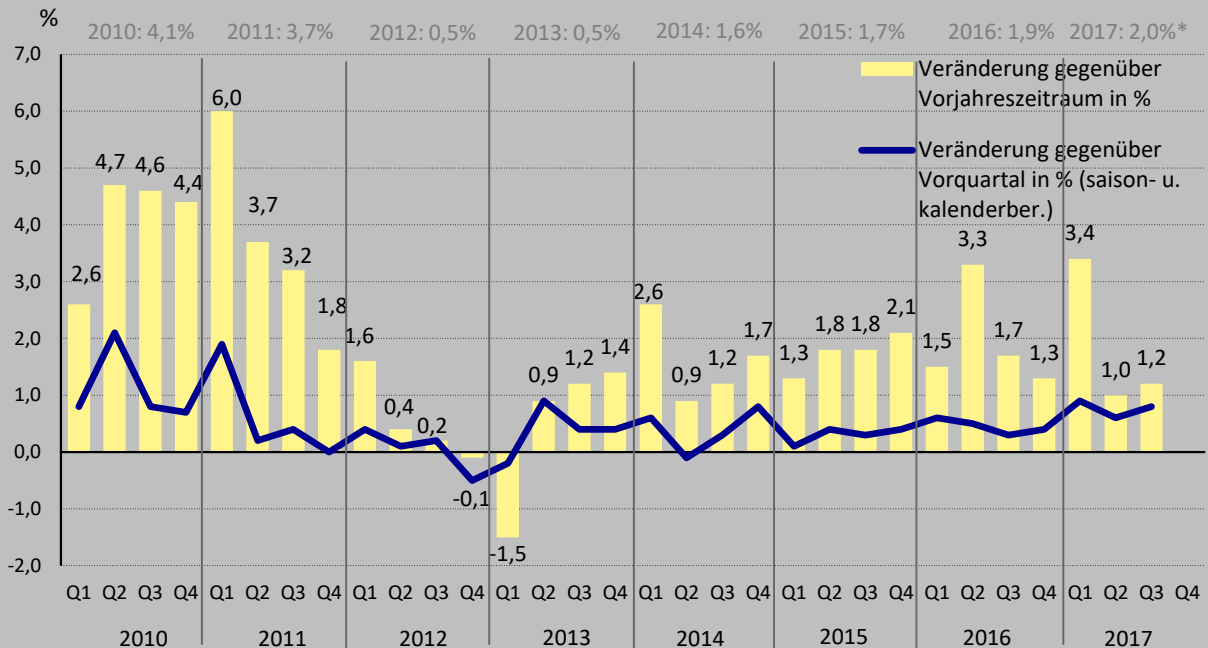


Energieträger	1. bis 3. Quartal 2016		1. bis 3. Quartal 2017		Veränderung in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE	
Mineralöl	3.403	116,1	3.491	119,1	2,6
Erdgas	2.100	71,7	2.289	78,1	9,0
Steinkohle	1.202	41,0	1.111	37,9	-7,6
Braunkohle	1.115	38,0	1.138	38,8	2,1
Kernenergie	676	23,0	585	19,9	-13,5
Erneuerbare	1.243	42,4	1.309	44,7	5,3
Stromausgleichsbeitrag	-132	-4,5	-133	-4,5	..
Sonstige	182	6,2	181	6,2	-0,9
Gesamt	9.789	333,9	9.971	340,2	1,9

Quelle: AGEB, Stand: 10/2017

Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2010=100)	2016				2017				%**
	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	108,6	114,6	111,8	113,2	113,9	114,0	115,6		3,4%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	96,4	96,6	95,7	94,1	98,0	95,0	97,8		2,1%
Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	101,0	101,0	99,6	96,7	100,9	99,8	101,3		1,7%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	102,1	97,9	95,2	92,3	102,9	97,8	98,5		3,5%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	97,6	93,2	90,9	87,8	97,0	92,6	94,0		3,4%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	109,1	115,5	111,8	105,8	116,2	115,1	116,0		3,7%
Glasgewinnung, Herst. v. Keramik, Verarb. v. Steinen und Erden	93,2	116,5	116,0	106,3	97,3	116,3	117,9		1,6%
Metallerzeugung und -bearbeitung	104,3	107,4	100,7	97,4	107,5	107,0	103,6		2,9%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	96,8	100,1	93,0	91,5	98,5	100,8	96,5		3,8%
Herstellung von Metallerzeugnissen	114,0	122,2	118,2	117,5	121,8	123,2	124,8		5,6%
Maschinenbau	107,3	116,4	113,6	124,2	112,9	116,1	116,8		2,8%

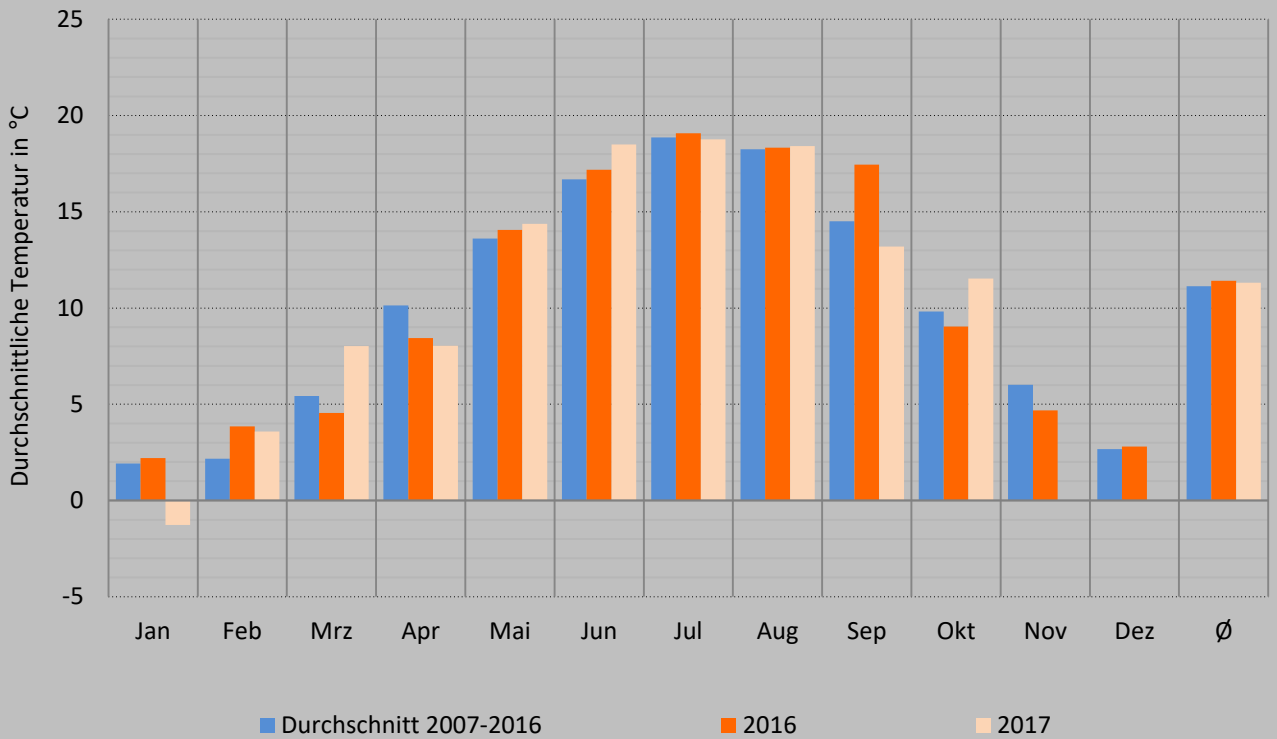
Quelle: Statistisches Bundesamt

* Jahresgutachten Sachverständigenrat

**Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

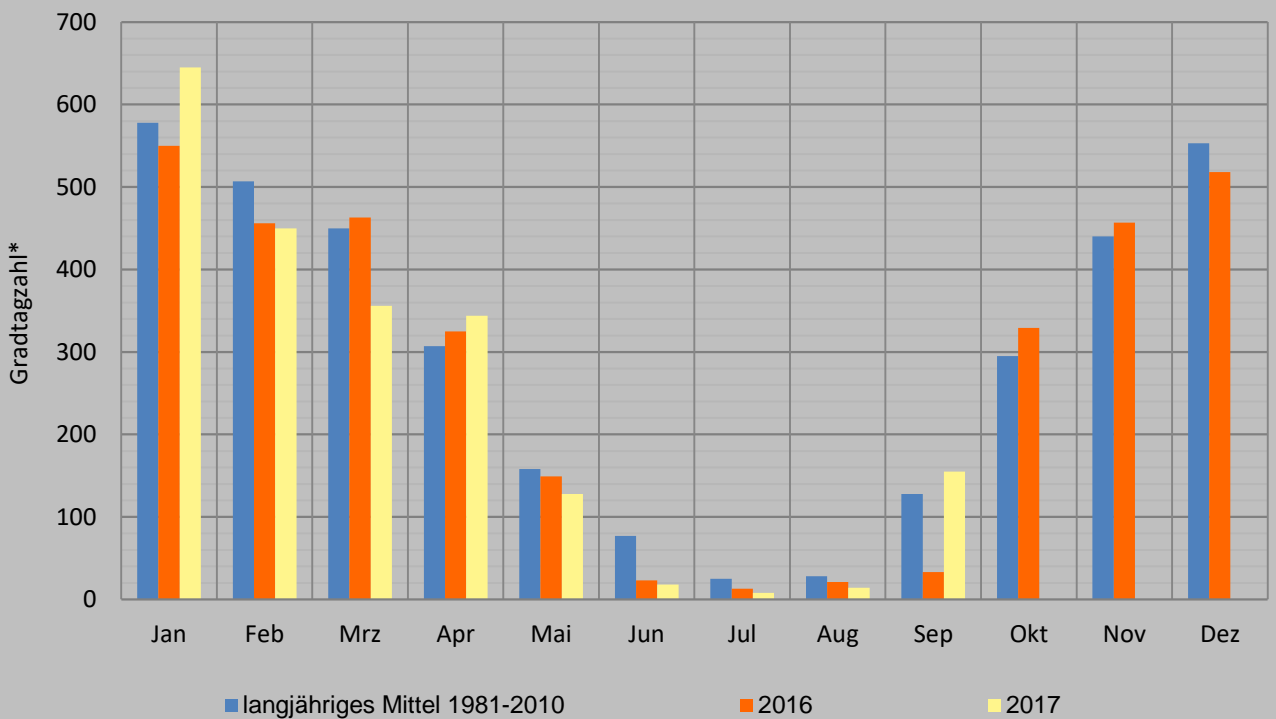
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2015
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Gradtage



Januar - September kumuliert:

Langjähriges Mittel 1981- 2010:	2.258
2016:	2.033
2017:	2.118

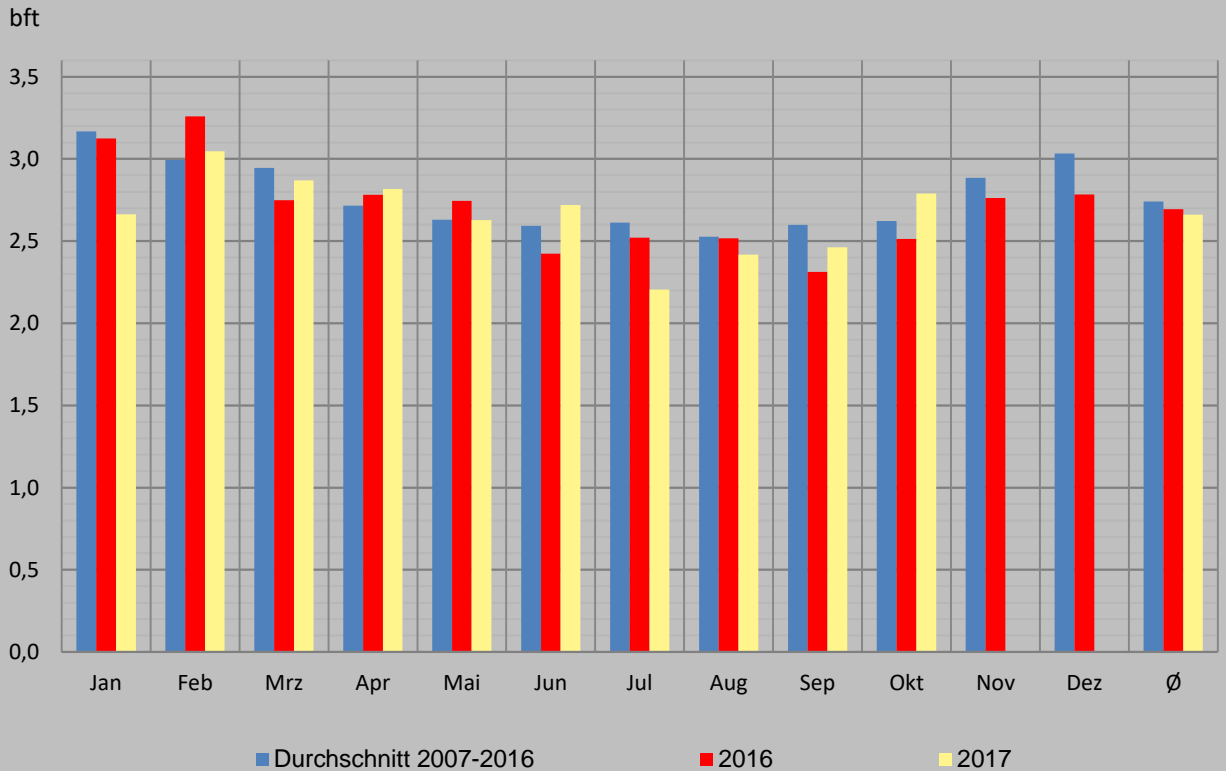
Quelle: DWD / BDEW

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)

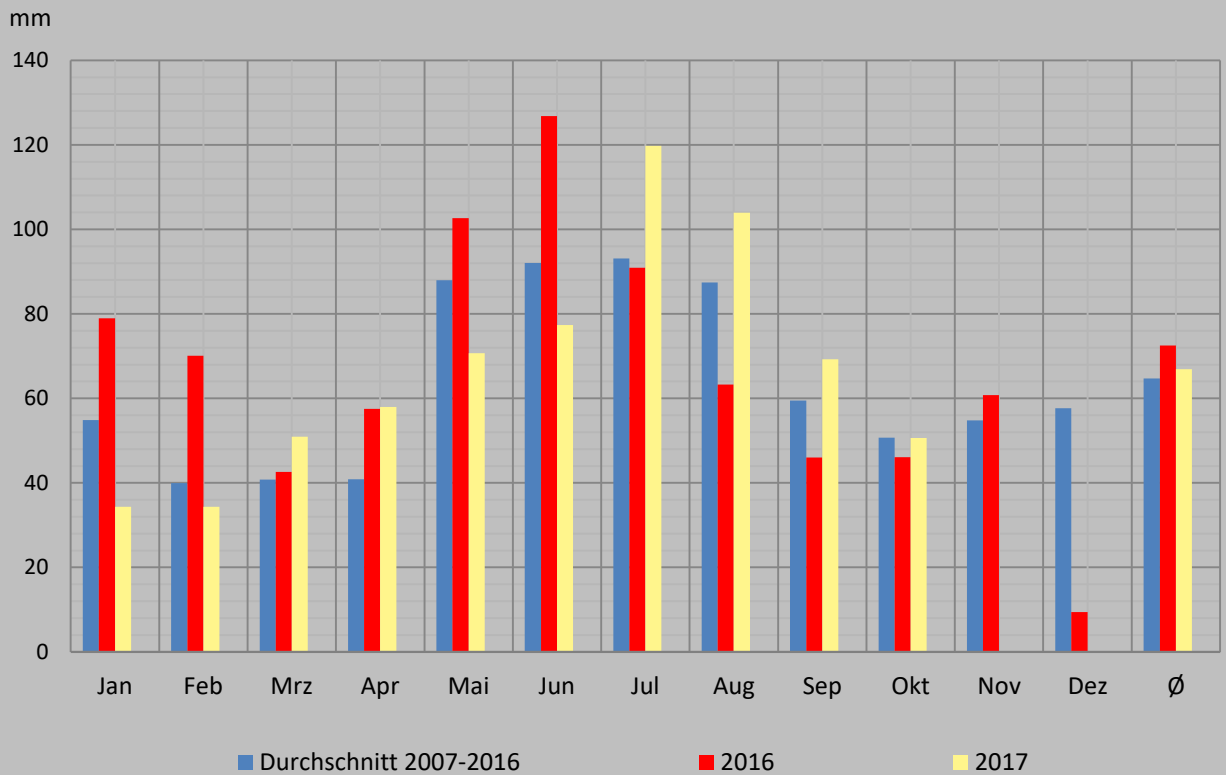


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung von 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)

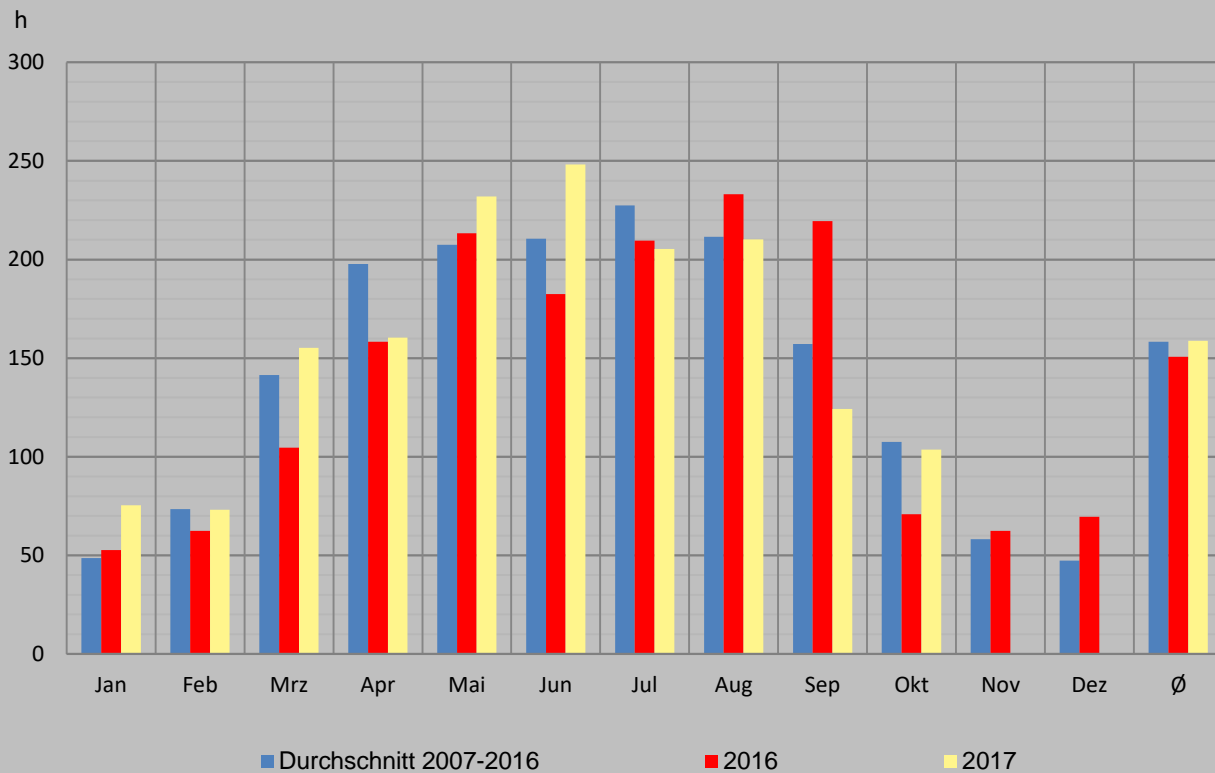


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung von 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)



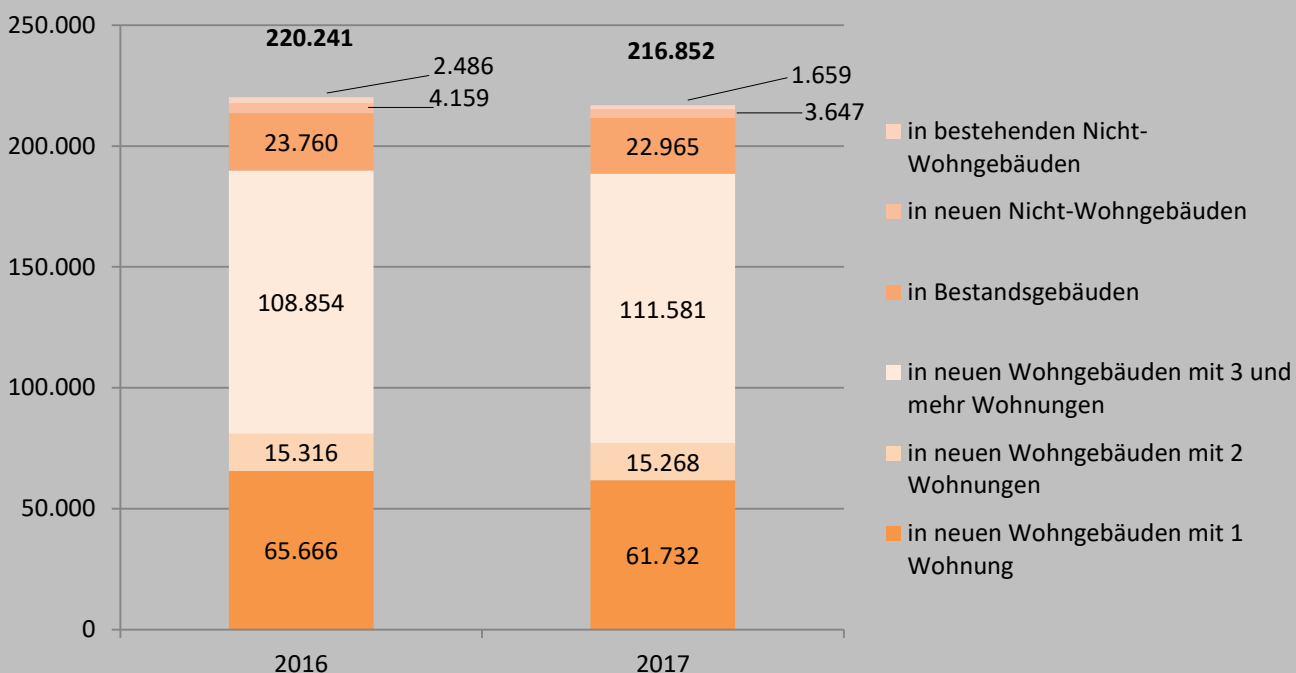
Quelle: DWD / BDEW

Auswertung von 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 2017

Genehmigte Wohnungen



	Baugenehmigungen Jan - Aug 2016		Baugenehmigungen Jan - Aug 2017	
	Anteile in %		Anteile in % Δ in %*	
Wohngebäude mit 1 Wohnung	29,8	28,5	-6,0	
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	7,0	7,0	-0,3	
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	49,4	51,5	+2,5	
in bestehenden Wohngebäuden	10,8	10,6	-3,3	
in neuen Nicht-Wohngebäuden	1,9	1,7	-12,3	
in bestehenden Nicht-Wohngebäuden	1,1	0,8	-33,3	
Wohnungen gesamt**	100	100	-1,5	

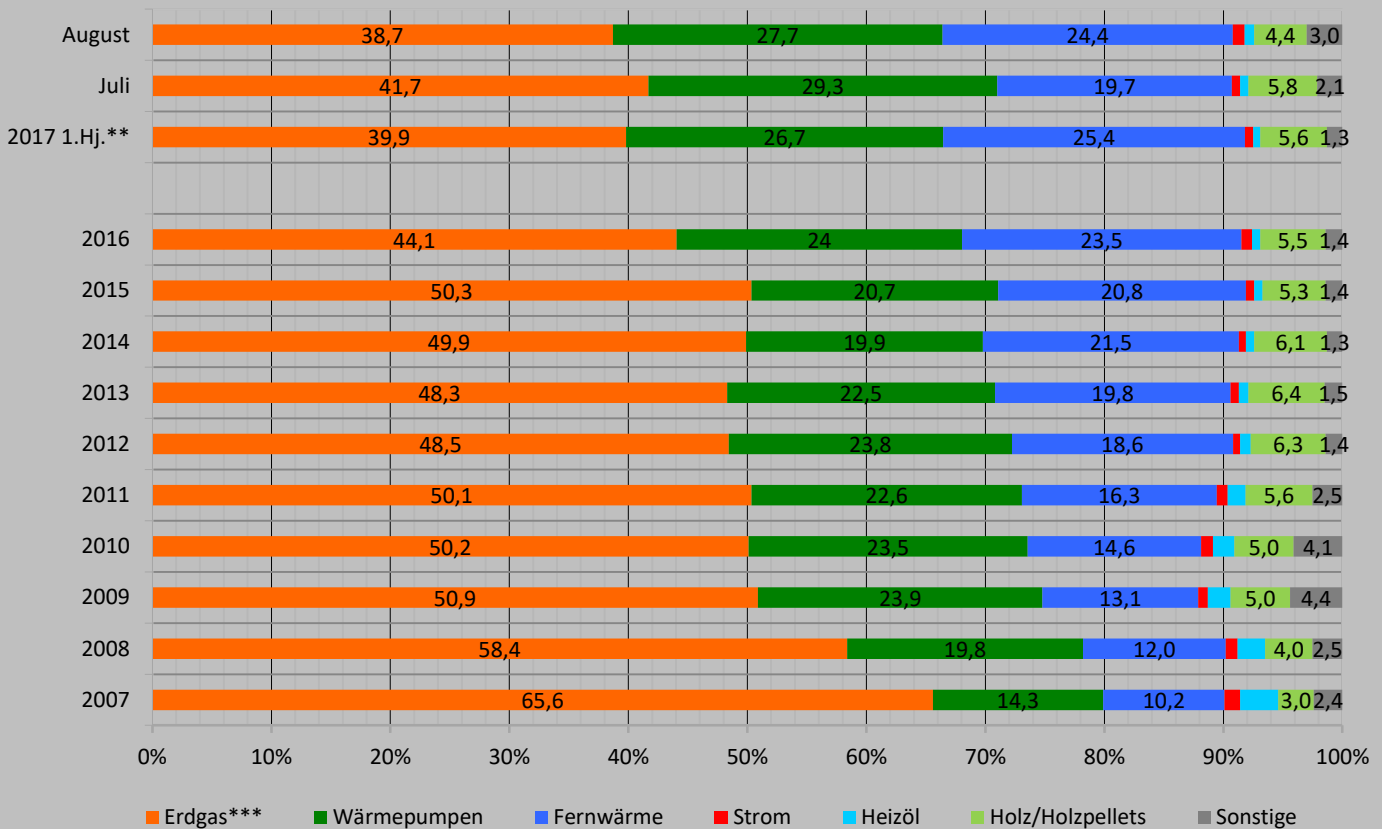
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW, Stand: Okt 2017

*Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

**ohne Wohnungen in Wohnheimen

Entwicklung der Beheizungsstruktur im Wohnungsneubau* in Deutschland

2007 bis August 2017 – Anteile in %



Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

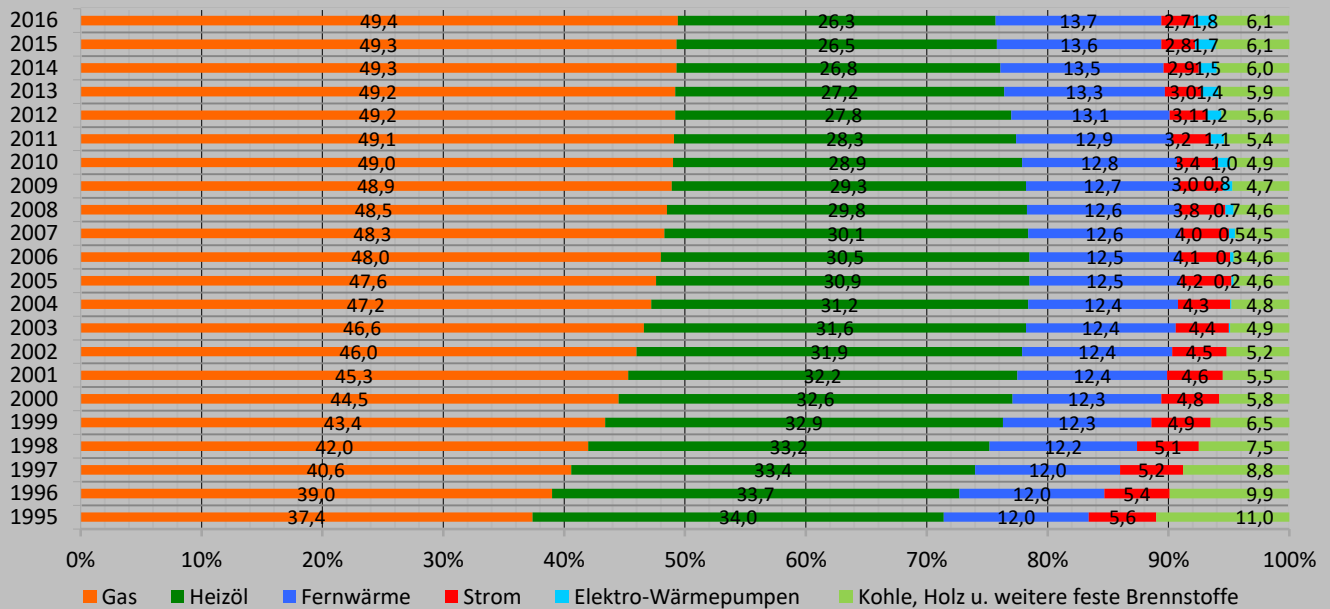
* Zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten; bis 2012 in neu zu errichtenden Gebäuden, ab 2013 zudem in Bestandsgebäuden; primäre Heizenergie

** vorläufig

*** einschl. Bioerdgas

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2016 – Anteile in %



Beheizungsstruktur in %	1995	2000	2005	2010	2016*
Gas	37,4	44,5	47,6	49,0	49,4
Heizöl	34,0	32,6	30,9	28,9	26,3
Fernwärme	12,0	12,3	12,5	12,8	13,7
Strom	5,6	4,8	4,2	3,4	2,7
Wärmepumpen	-	-	0,2	1,0	1,8
Kohle, Holz u. weitere feste Brennstoffe	11,0	5,8	4,6	4,9	6,1
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnungsbestand (in Mio.)	35,3	36,9	37,8	38,3	40,1**

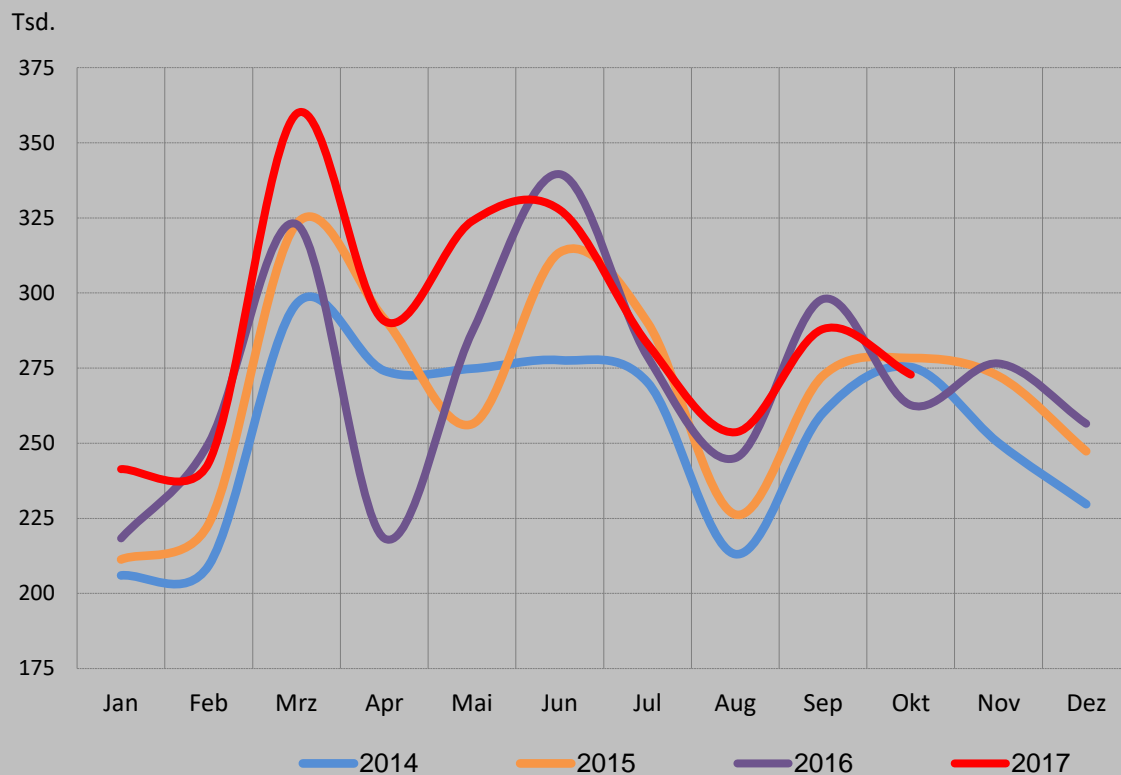
Quelle: BDEW

*Stand: 1/2017

** vorläufiges Ergebnis

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2014 bis Oktober 2017 – Angabe in Tausend

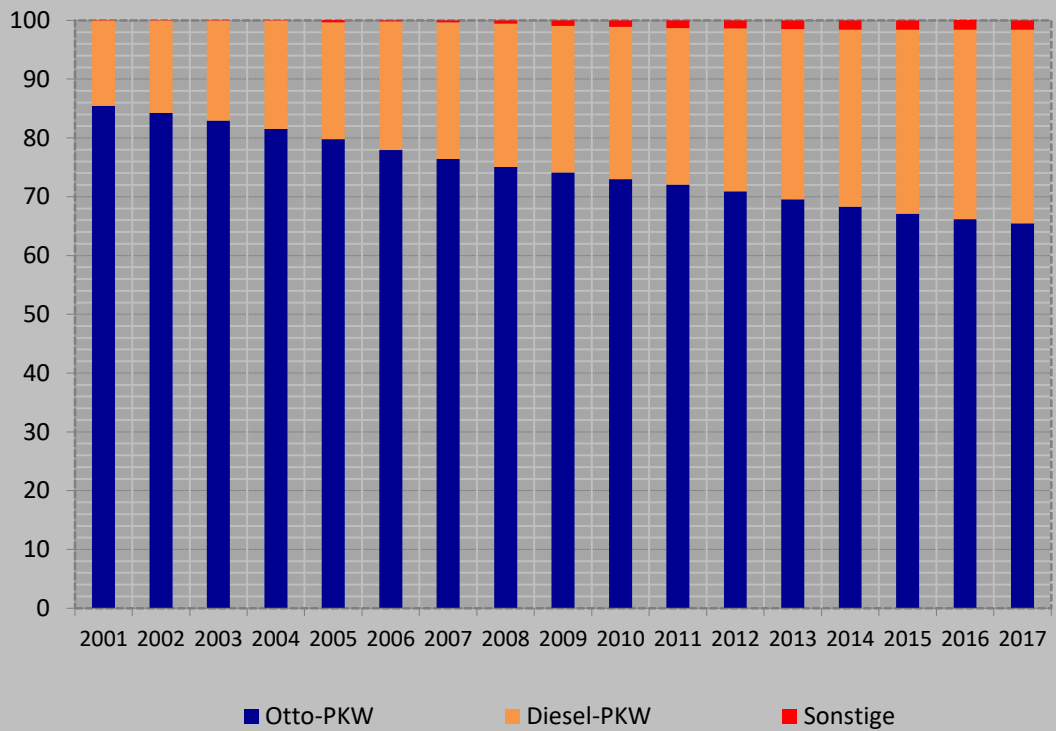


PKW-Zulassungen 2017 in Tausend	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	241	244	360	291	324	328	283	254	288	273			2.885
Diesel	109	106	146	120	131	127	115	96	105	95			1.149
Anteil Diesel in %	45,1	43,4	40,6	41,3	40,4	38,8	40,5	37,7	36,3	34,9			39,8

Quelle: KBA

Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %



Quelle: KBA / MWV

PKW-Gesamtbestand zum 01.01.2017: 45,8 Millionen

Mineralöl – Aufkommen

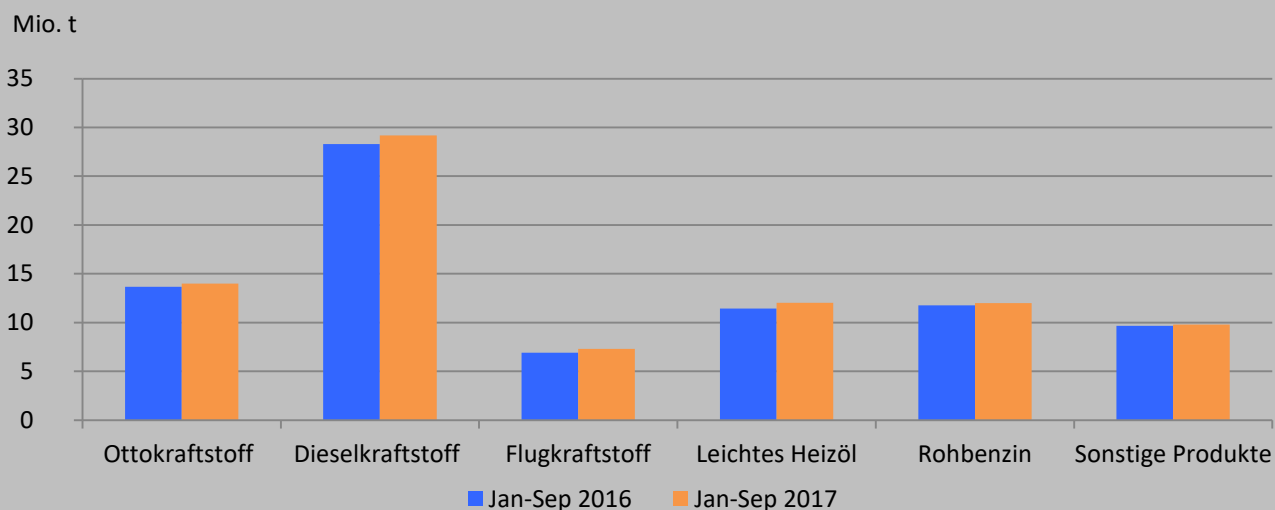
Januar - September 2017 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Aufkommen in Mio. t	Jan - Sep 2016	Jan - Sep 2017	Veränderung 16/17
Raffinerieerzeugung	78,4	77,2	-1,5%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	70,1	68,3	-2,6%
- Produktenverarbeitung	8,2	8,9	8,7%
Raffinerie-Kapazität	76,4	76,5	
Raffinerie-Auslastung	91,8%	89,3%	
Außenhandel (Saldo)	11,9	14,2	
- Importe	29,3	31,4	7,2%
- Exporte	17,4	17,2	-1,3%
Ausgleich (Saldo)	-11,3	-10,3	
Summe (Mio. t OE)	79,1	81,2	2,6%

Quelle: MWV, Stand: Oktober 2017

Mineralöl – Absatz

Januar - September 2017 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

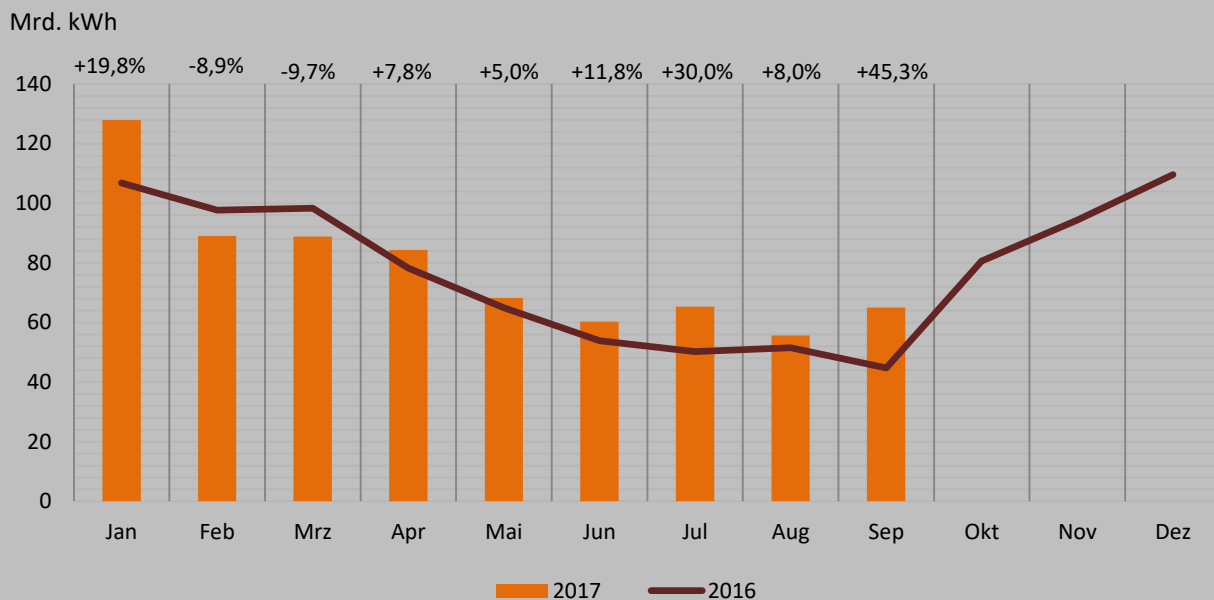


Absatz	Jan - Sep 2016	Jan - Sep 2017	Veränderung 16/17
Ottokraftstoff	13,7	14,0	2,4%
Diesekraftstoff	28,3	29,2	3,1%
Flugkraftstoff	6,9	7,3	5,9%
Leichtes Heizöl	11,4	12,0	5,2%
Schweres Heizöl	2,1	1,9	-8,7%
Rohbenzin	11,8	12,0	1,9%
Flüssiggas	2,4	2,4	2,4%
Schmierstoffe	0,8	0,8	-2,7%
Sonstige Produkte	4,4	4,6	3,6%
Recycling (abzüglich)	-4,7	-5,1	9,7%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-2,5	-2,6	0,7%
Summe Produkte	74,5	76,6	2,7%
Eigenverbrauch/Verluste	4,4	4,4	-0,2%
Summe			
Mio. Tonnen OE	79,1	81,1	2,6%
Mio. Tonnen SKE	116,1	119,1	2,6%

Quelle: MWV, Stand: Oktober 2017

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - September 2017 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H₂), Stand: vorläufig



	1.-3. Quartal 2016	1.-3. Quartal 2017	Veränderung in % **
Förderung Inland	57,4	53,4	-7,0
Importe	790,7	946,0	+19,6
Erdgasaufkommen	848,1	999,5	+17,8
Exporte	166,3	260,8	+56,9
Speichersaldo*	-35,3	-34,0	.
Erdgasverbrauch	646,5	704,6	+9,0

Quelle: BDEW, ENTSOG, GSE, Statistisches Bundesamt, BVEG, Stand: Oktober 2017

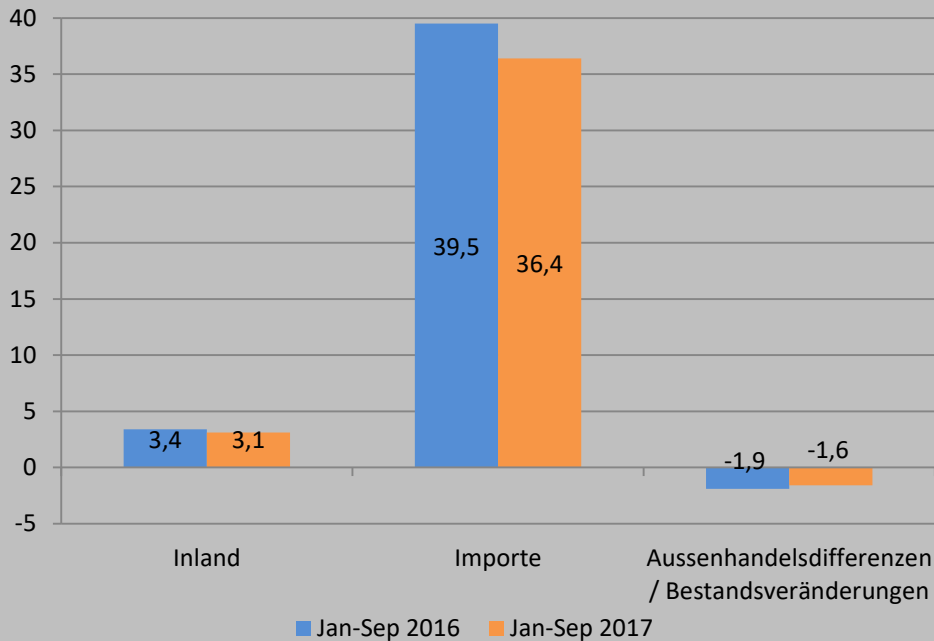
*+ = Ausspeicherung
 - = Einspeicherung
 ** gegenüber Vorjahrszeitraum

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar - September 2017 – in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), Stand: vorläufig

Aufkommen

Mio. t SKE



Verbrauch Mio. t SKE

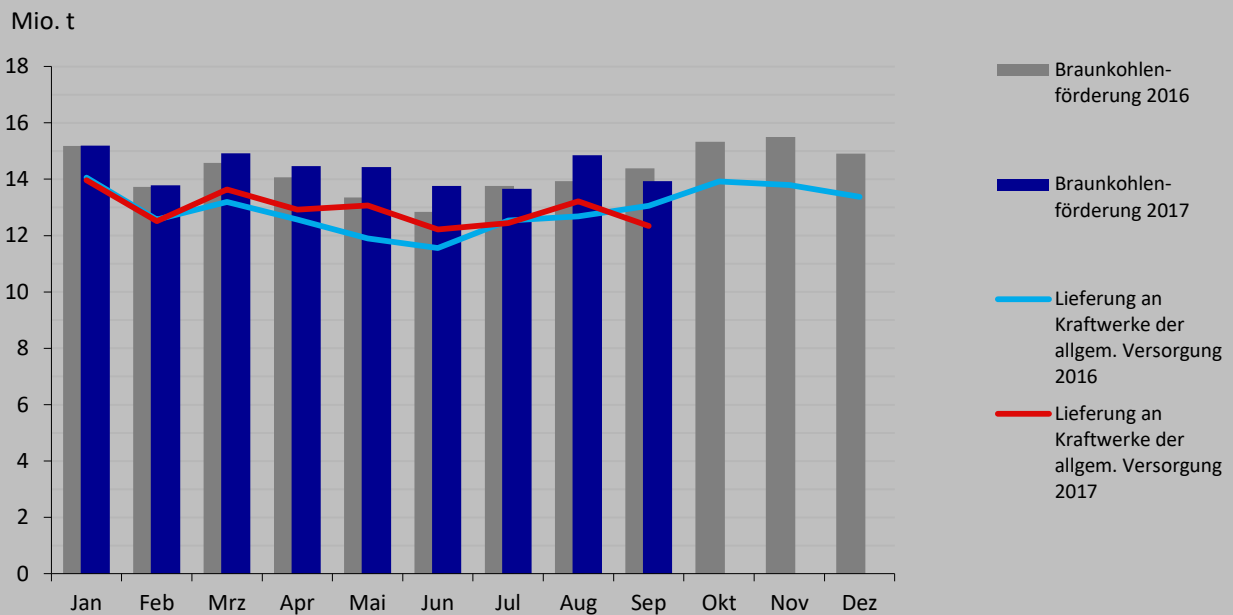
Januar - September 2016 Januar - September 2017 Veränderung in %

	Januar - September 2016	Januar - September 2017	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	27,1	23,7	-12,5
Stahlindustrie	13,0	13,3	2,3
Wärmemarkt	0,9	0,9	0,0
Gesamt	41,0	37,9	-7,6

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

Januar - September 2017 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

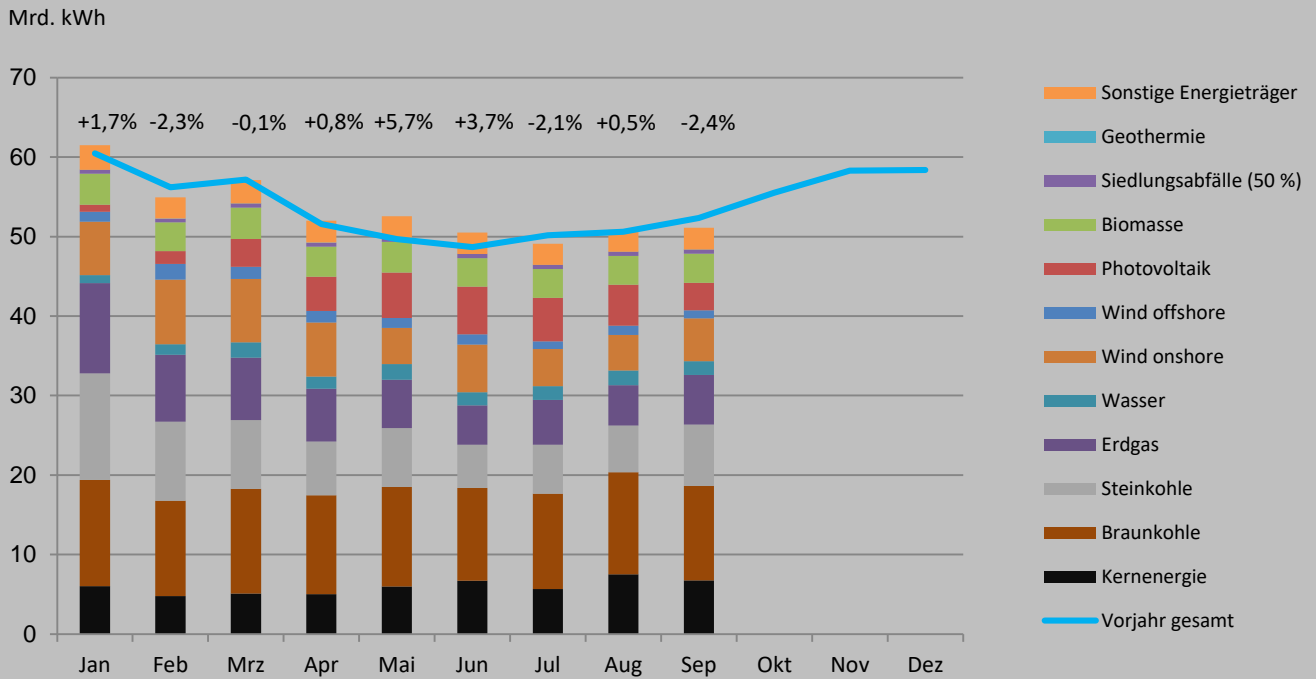


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2016	15,2	13,7	14,6	14,1	13,4	12,8	13,8	13,9	14,4	15,3	15,5	14,9
Förderung 2017	15,2	13,8	14,9	14,5	14,4	13,7	13,7	14,8	13,9			
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2016	14,1	12,6	13,2	12,6	11,9	11,6	12,5	12,6	13,1	13,9	13,8	13,4
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2017	14,0	12,5	13,6	12,9	13,1	12,2	12,4	13,2	12,3			

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Strom – Bruttoerzeugung

Januar - September 2017 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh), Stand: vorläufig
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %

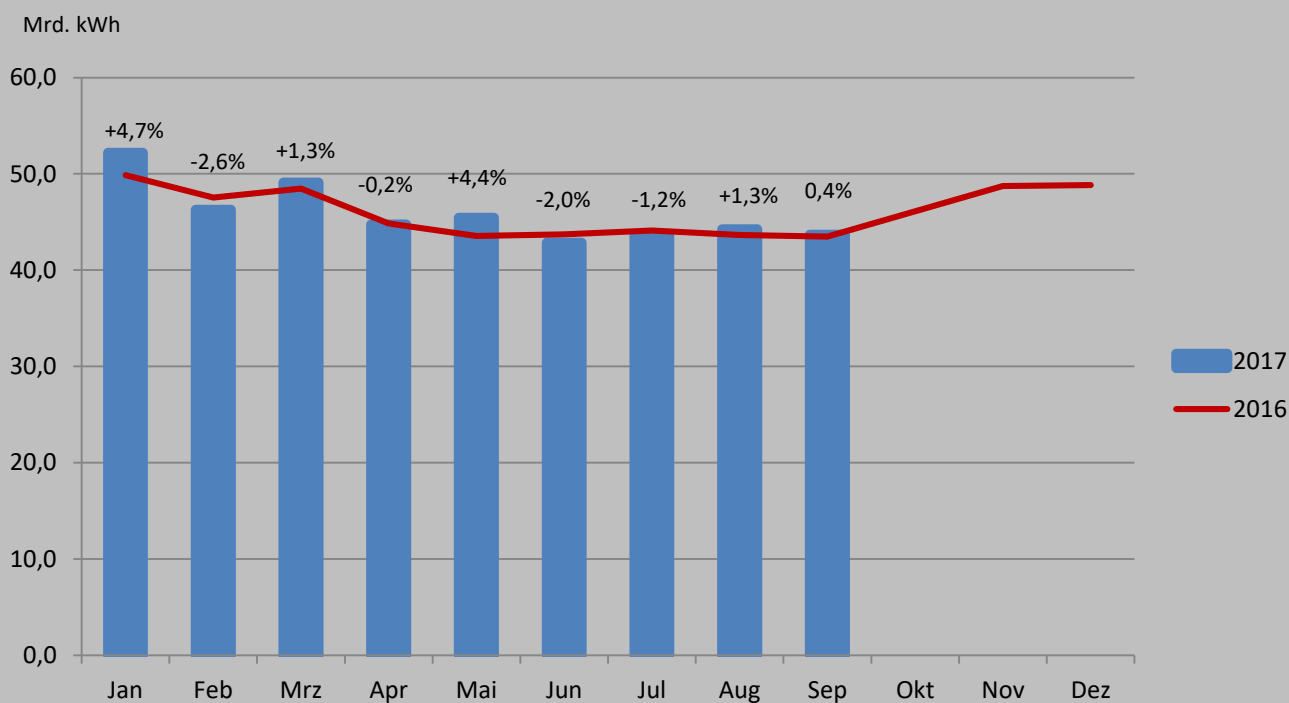


	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2016	60,5	56,2	57,2	51,6	49,7	48,7	50,2	50,6	52,3	55,5	58,3	58,4	649,1
2017	61,5	54,9	57,1	52,0	52,6	50,5	49,1	50,9	51,1				479,7

Quelle: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Statistisches Bundesamt, EEX, VGB, ZSW; Stand: November 2017

Strom – Verbrauch

Januar - September 2017 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)*
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %, Stand vorläufig



	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2016	49,9	47,5	48,5	44,8	43,5	43,7	44,1	43,7	43,5	46,1	48,7	48,8
2017	52,2	46,3	49,1	44,8	45,5	42,9	43,6	44,2	43,7			

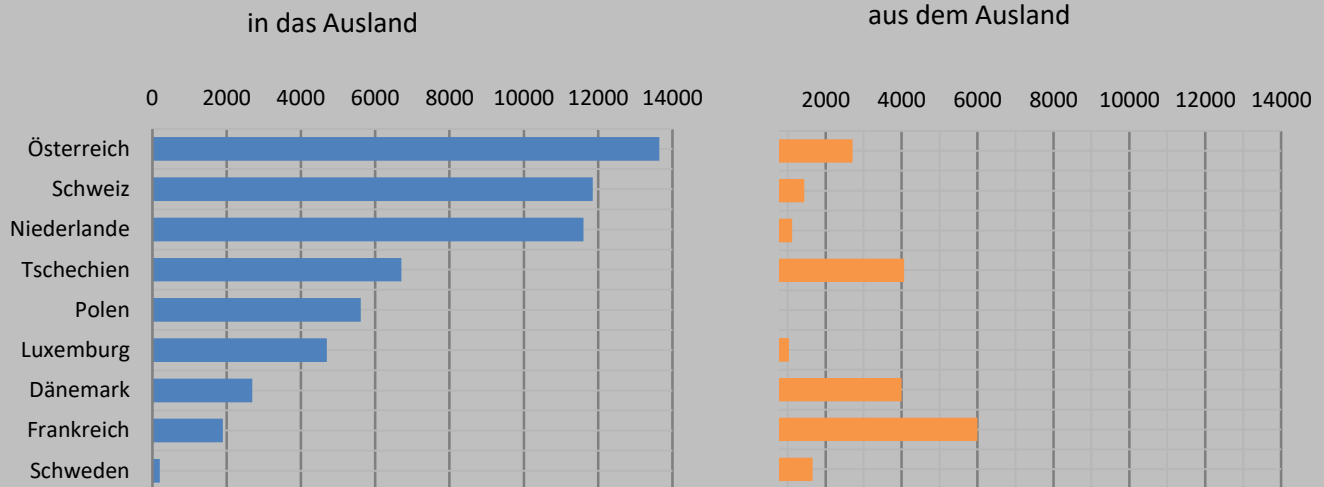
Quelle: BDEW; Stand: November 2017

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar - September 2017 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)
Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig

Physikalische Stromflüsse



Land	Physikalische Stromflüsse in das Ausland	Veränderung [%]	Physikalische Stromflüsse aus dem Ausland	Veränderung [%]	Saldo
Österreich	13.649	(+ 13,8%)	2.714	(- 9,5%)	- 10.935
Schweiz	11.857	(+ 6,4%)	1.437	(- 37,1%)	- 10.420
Niederlande	11.607	(- 8,8%)	1.121	(+ 34,7%)	- 10.486
Tschechien	6.701	(+ 55,7%)	4.063	(+ 12,7%)	- 2.638
Polen	5.614	(- 20,8%)	20	(+ 75,7%)	- 5.594
Luxemburg	4.699	(+ 1,3%)	1.028	(- 2,2%)	- 3.671
Dänemark	2.690	(- 36,5%)	3.998	(+ 96,6%)	+ 1.307
Frankreich	1.896	(+ 49,0%)	5.996	(- 19,5%)	+ 4.101
Schweden	205	(- 69,4%)	1.660	(+ 55,9%)	+ 1.455
SUMME	58.918	(+ 1,4%)	22.037	(+ 3,3%)	-36.881

Quelle: BDEW; Stand: Oktober 2017

Erneuerbare Energien

Januar – September 2017 – in Petajoule (PJ)

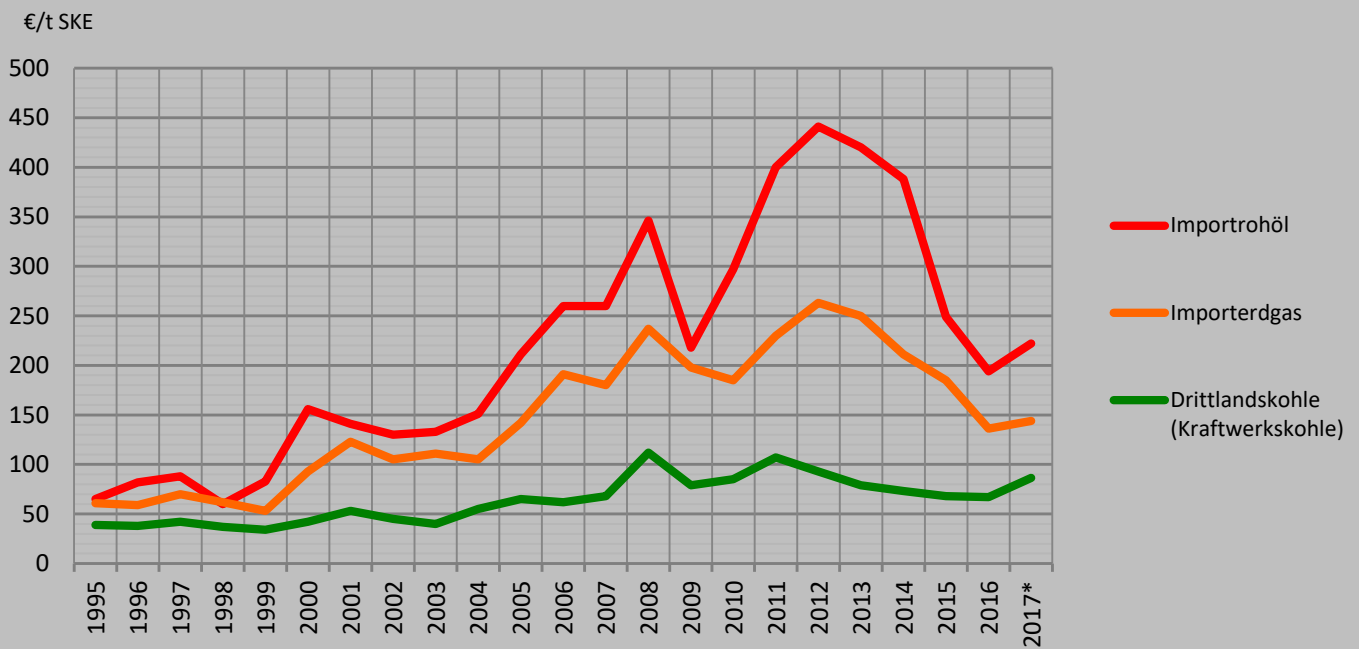
Quartale 1 bis 3: 2016 und 2017 sowie $\Delta\%$

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	61	53	-13	199	240	21	148	155	5	32	35	9	723	745	3	98	98	0	1.267	1.327
Außenhandelsaldo													-19	-18	7				-19	-18	7
Primärenergieverbrauch	61	53	-13	199	240	21	148	155	5	32	35	9	704	727	3	98	98	0	1.243	1.309	5
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	61	53	-13	199	240	21	123	130	5	5	5	8	255	265	4	48	48	1	690	741	7
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)										1	1	-9	37	39	6	39	38	-2	76	77	2
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													17	19	7	0	0	0	17	19	7
Endenergieverbrauch							25	26	3	27	30	10	395	405	3	12	12	3	459	473	3
Industrie													75	77	3	12	12	3	87	89	3
Verkehr													82	81	-2				82	81	-2
Haushalte, GHD							25	26	3	27	30	10	238	247	4				289	303	5

Quelle: ZSW

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/t Steinkohleeinheit (SKE)

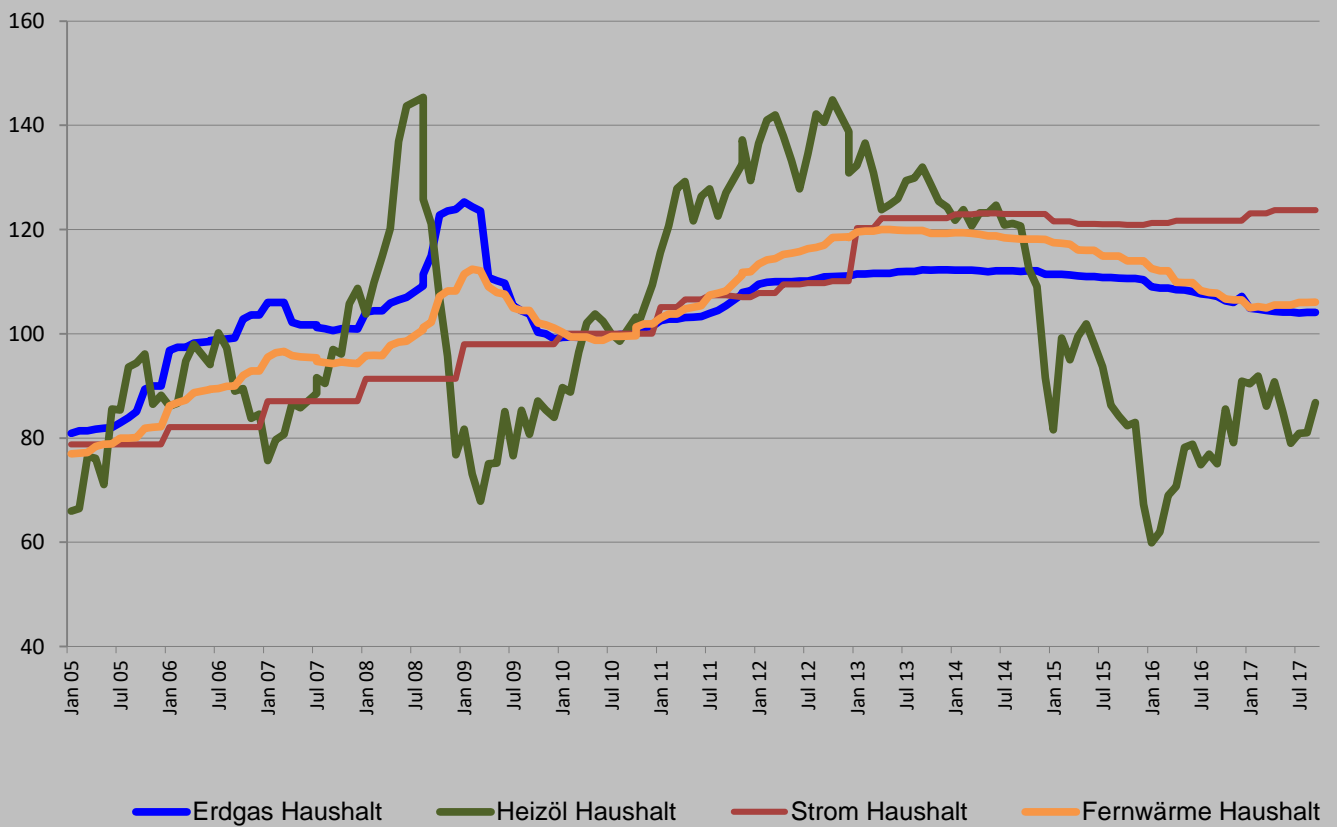


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben bis einschl. September 2017, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

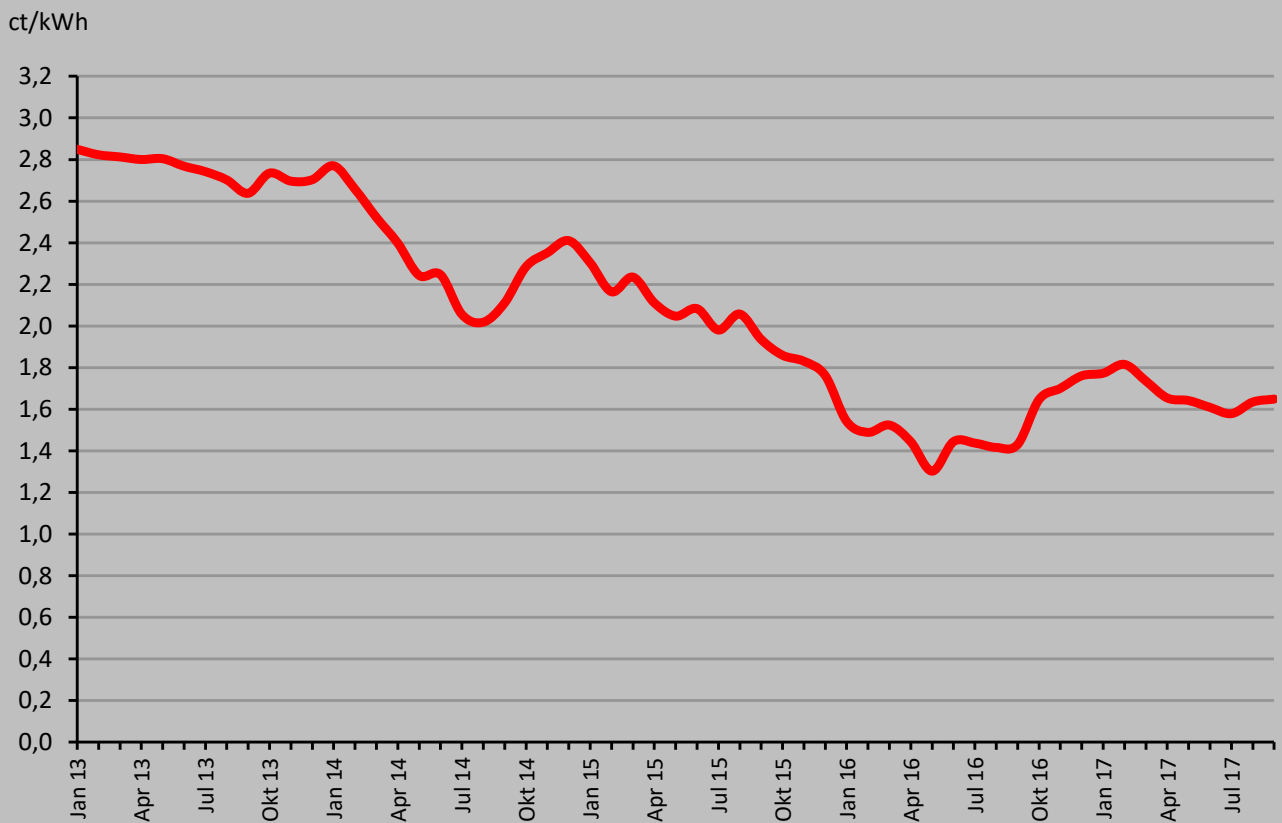
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2005
Basisjahr 2010 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

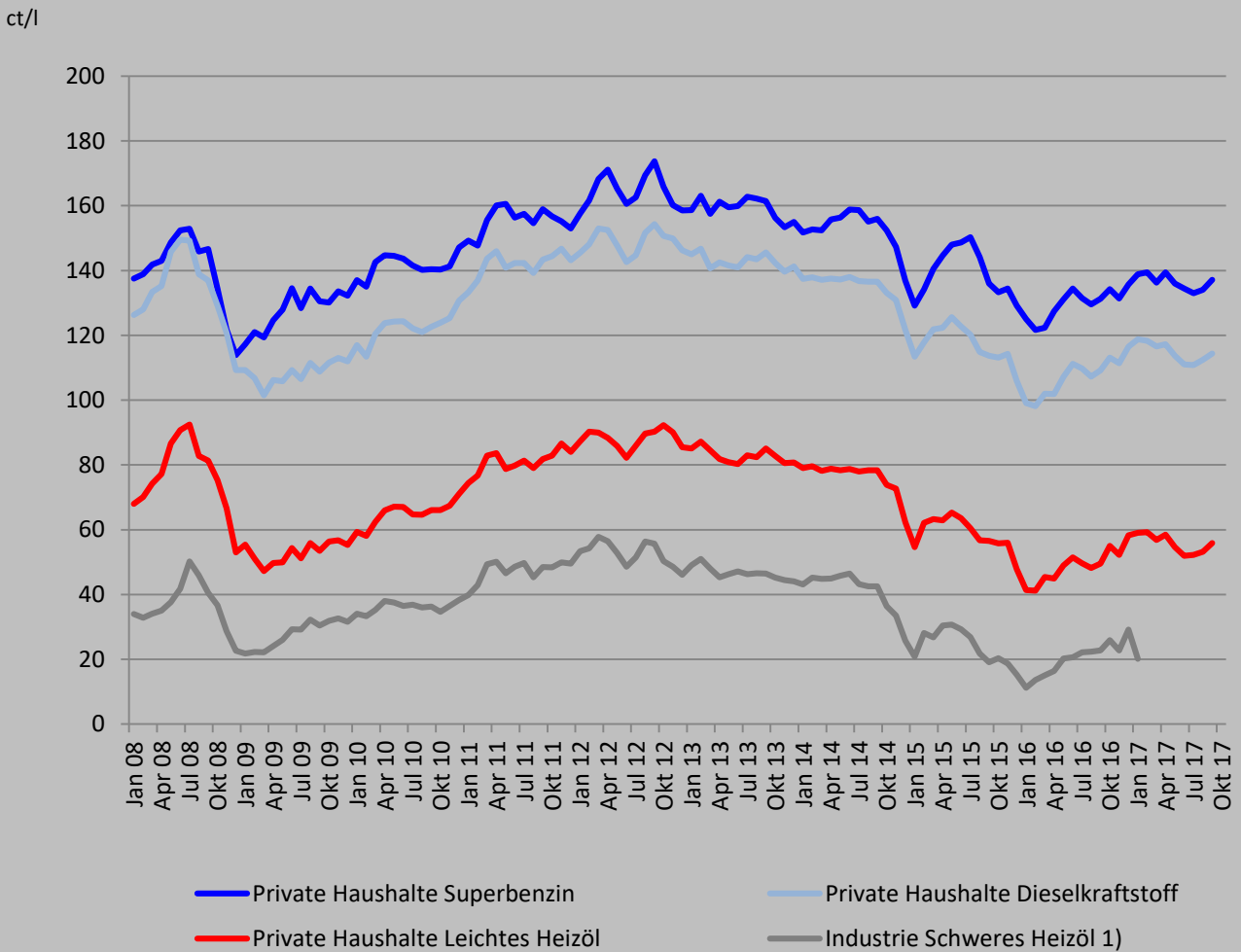
Monatliche Entwicklung seit 2013 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA

Preise – Öl für Haushalte und Industrie

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



1) Durchschnittspreis für schweres Heizöl mit max. 1% Schwefelgehalt wurden letztmalig im Dezember 2016 publiziert.

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

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
Dr. Kai van de Loo
Telefon 0201/378 -4307
E-Mail: kai.vandeloo@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