

Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. Halbjahr 2016

Inhalt

- 1.1. Primärenergieverbrauch (PEV)
- 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. Beheizungssysteme in neuen Wohnungen
- 1.10. Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes
- 1.11. Verkehr – 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 – Erzeugung

- 9.1. Preise – Ausgewählte Importenergeträger
- 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
4. August 2016

Überblick

Januar - Juni 2016

Der Energieverbrauch in Deutschland hat sich in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres um 1,6 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum erhöht.

Insgesamt wurden im ersten Halbjahr 6.821 Petajoule (PJ) beziehungsweise 232,6 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) verbraucht. Zum Verbrauchsanstieg trugen die kühlere Witterung zum Jahresbeginn, der diesjährige Schalttag, das anhaltende Wirtschaftswachstum sowie der Bevölkerungszuwachs bei. Gedämpft wurde der Anstieg durch zusätzliche Verbesserungen bei der Energieeffizienz, teilte die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) auf Basis vorläufiger Berechnungen mit. Zunahmen beim Öl- und Erdgasverbrauch sowie bei den erneuerbaren Energien standen Rückgänge bei der Stein- und Braunkohle sowie bei der Kernkraft gegenüber.

Der Mineralölverbrauch erhöhte sich im 1. Halbjahr insgesamt um rund 4 Prozent. Beim Dieselmotortreibstoff gab es ein Plus von 8 Prozent, der Verbrauch von Ottomotortreibstoff nahm um knapp 1 Prozent zu und der Verbrauch an Flugmotortreibstoff stieg um knapp 4 Prozent. Der Absatz von leichtem Heizöl verzeichnete einen Zuwachs von 9 Prozent gegenüber den ersten sechs Monaten des vergangenen Jahres.

Der Erdgasverbrauch lag mit knapp 7 Prozent im Plus. Hauptgründe für den kräftigen Zuwachs waren der höhere Einsatz in der Stromerzeugung sowie die kühlere Witterung in den Monaten Januar, März und April. Der Erdgasverbrauch der Industrie lag in etwa auf Vorjahresniveau.

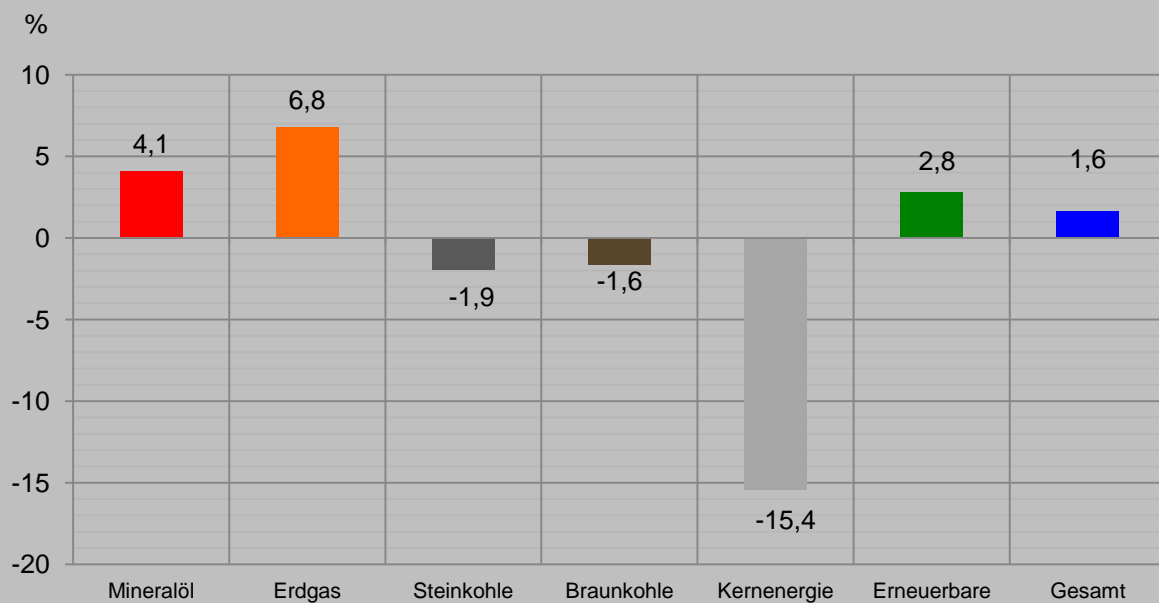
Der Verbrauch an Steinkohle lag im 1. Halbjahr 2016 knapp 2 Prozent niedriger als im Vorjahreszeitraum. Während der Einsatz in der Stromerzeugung zugunsten der erneuerbaren Energien um etwa 3 Prozent zurückging, blieb der Verbrauch der Stahlindustrie nahezu unverändert.

Der Verbrauch von Braunkohle sank gegenüber den ersten sechs Monaten des vergangenen Jahres um 1,6 Prozent. Die Stromerzeugung aus Braunkohle verminderte sich wegen einer niedrigeren Kraftwerksverfügbarkeit in etwa der gleichen Größenordnung. Bei der Kernenergie kam es zu einem Minus von rund 15 Prozent.

Die erneuerbaren Energien steigerten ihren Beitrag zum gesamten Energieverbrauch im ersten Halbjahr 2016 um 2,8 Prozent. Die Windenergie legte um 8 Prozent zu. Die Solarenergie verzeichnete dagegen ein Minus von 4 Prozent. Bei der Biomasse kam es zu einem Plus von 2 Prozent.

Primärenergieverbrauch

Januar - Juni 2016 – Veränderungen in %

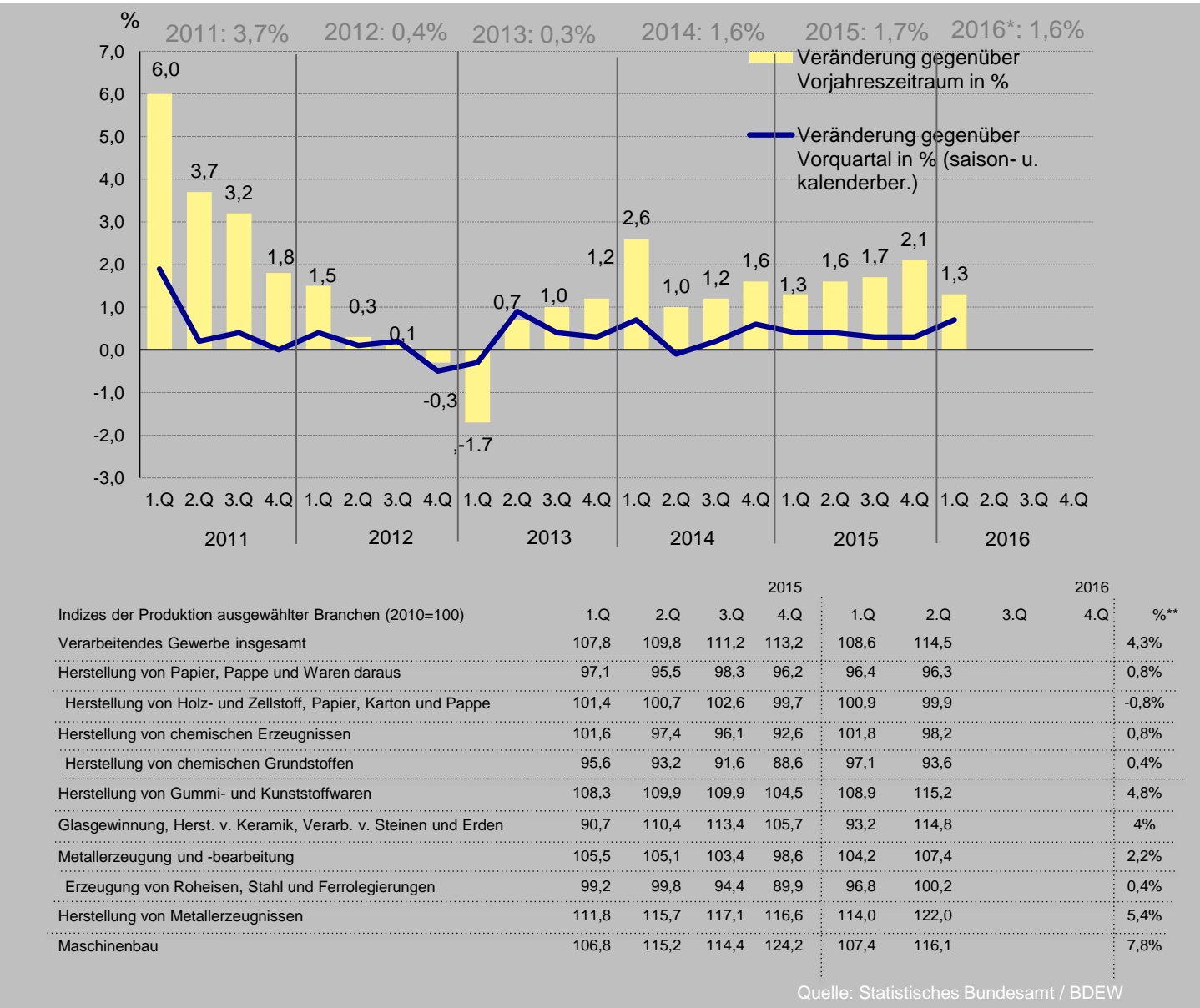


Energieträger	1. Halbjahr 2015		1. Halbjahr 2016		Veränderung in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE	
Mineralöl	2.170	74,0	2.258	77,0	4,1
Erdgas	1.502	51,3	1.605	54,7	6,8
Steinkohle	860	29,3	844	28,8	-1,9
Braunkohle	755	25,8	743	25,3	-1,6
Kernenergie	526	17,9	445	15,2	-15,4
Erneuerbare	864	29,5	888	30,3	2,8
Stromausgleichsbeitrag	-89	-3,0	-89	-3,0	
Sonstige	127	4,3	127	4,3	-0,1
Gesamt	6.715	229,1	6.821	232,6	1,6

Quelle: AGEb, Stand: 08/2016

Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

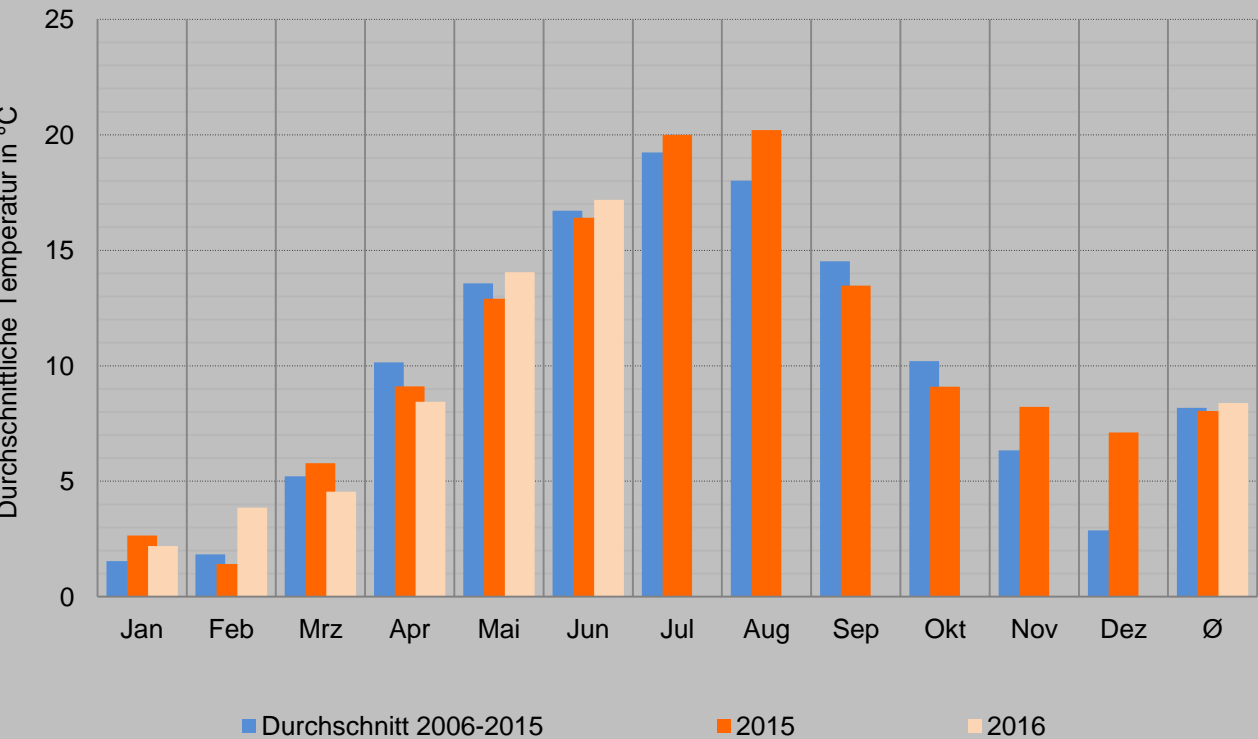
Preisbereinigt, verkettet – Angaben in %



*Gemeinschaftsdiagnose Sommer 2016
 **Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

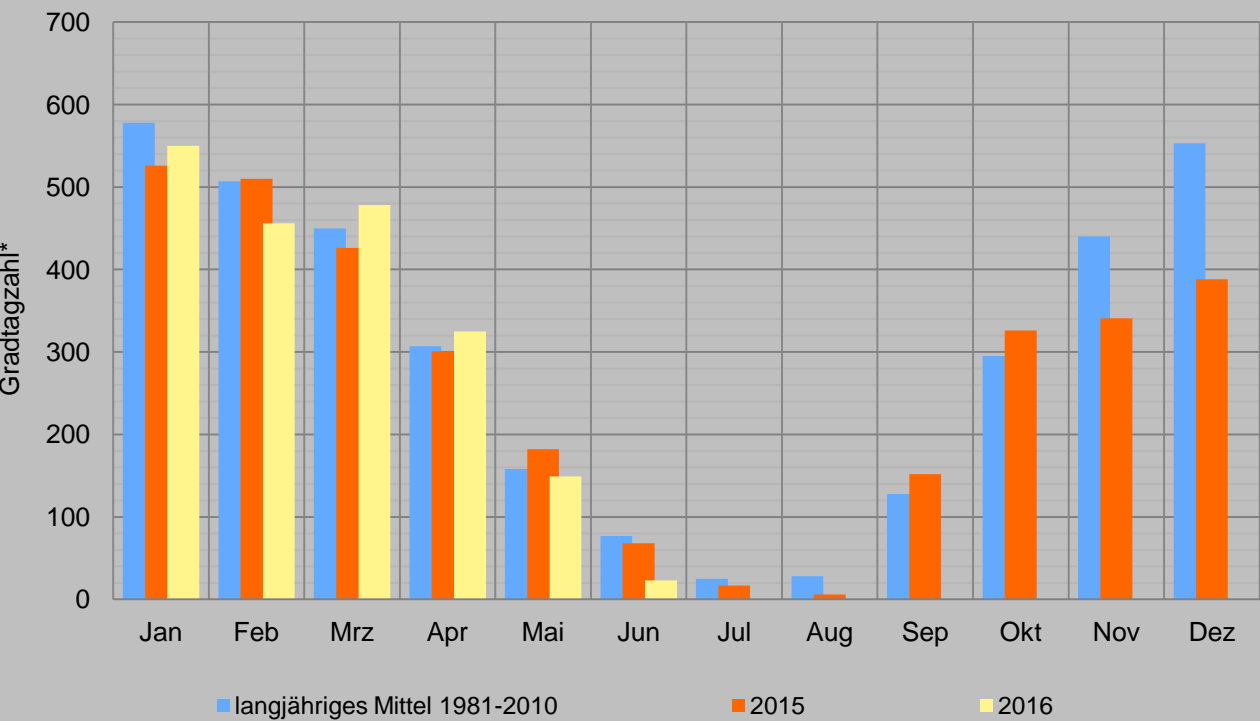
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2014
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Gradtage



Januar - Juni kumuliert:

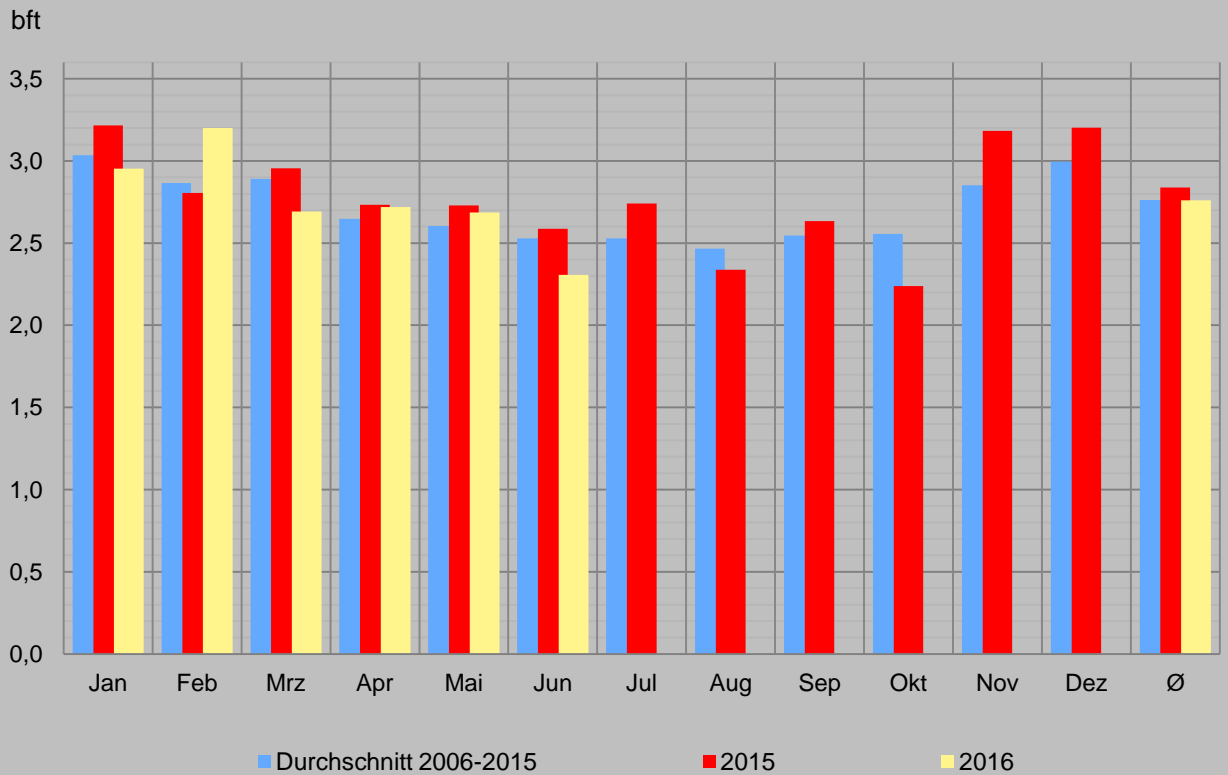
Langjähriges Mittel 1981- 2010:	2.077
2015:	2.013
2016:	1.981

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)

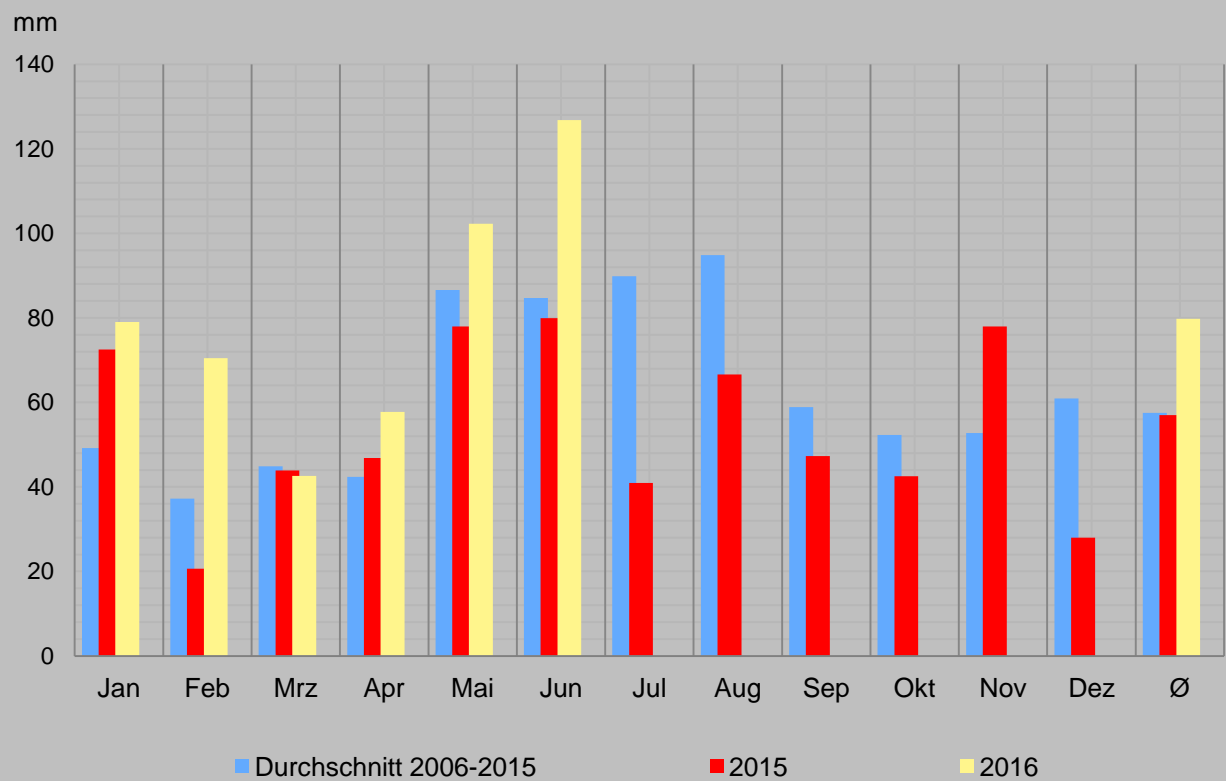


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Windenergieanlagen in Deutschland zum 31.12.2014

Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

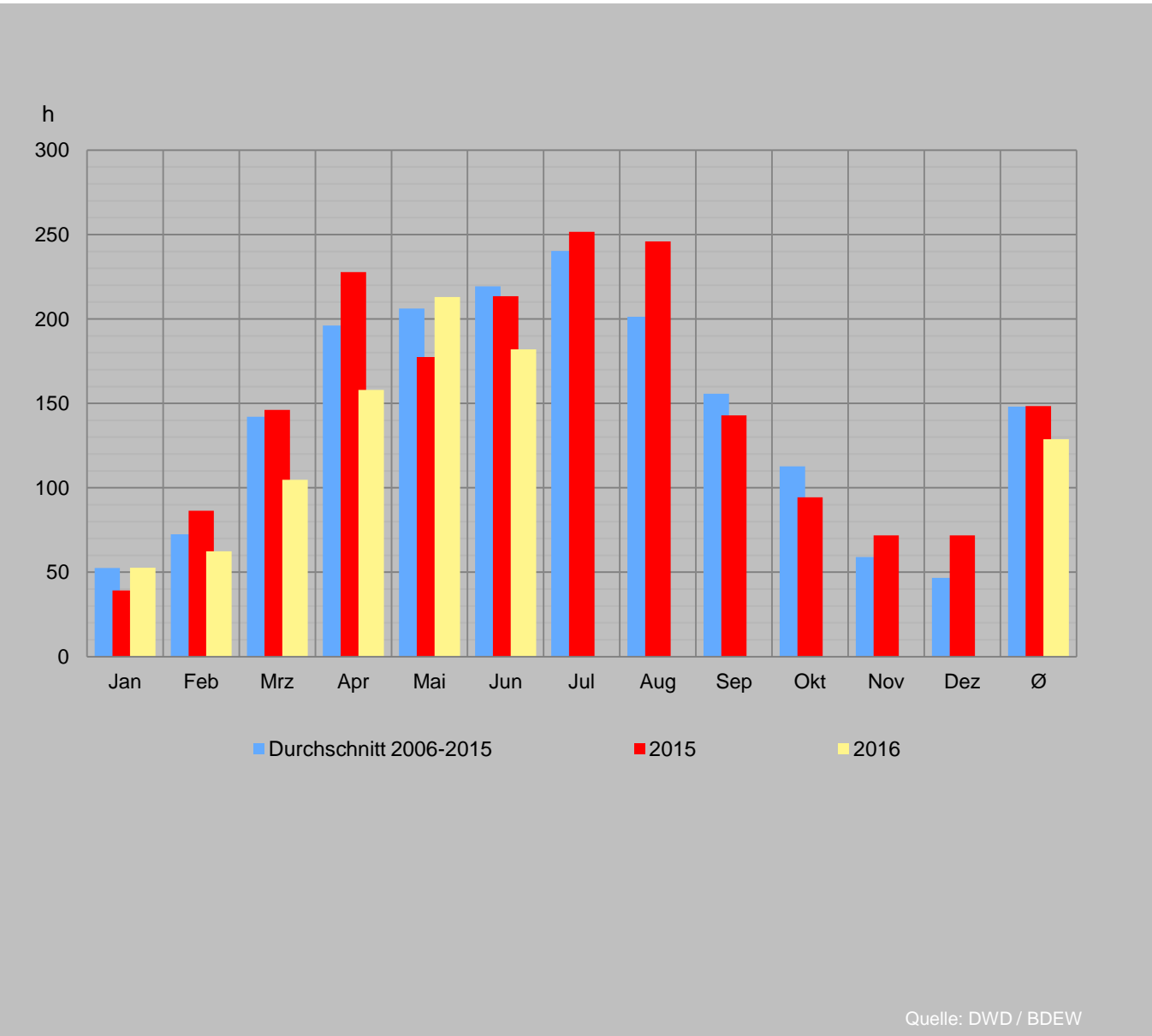


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Wasserkraftanlagen in Deutschland 2014

Sonnenschein

Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h)

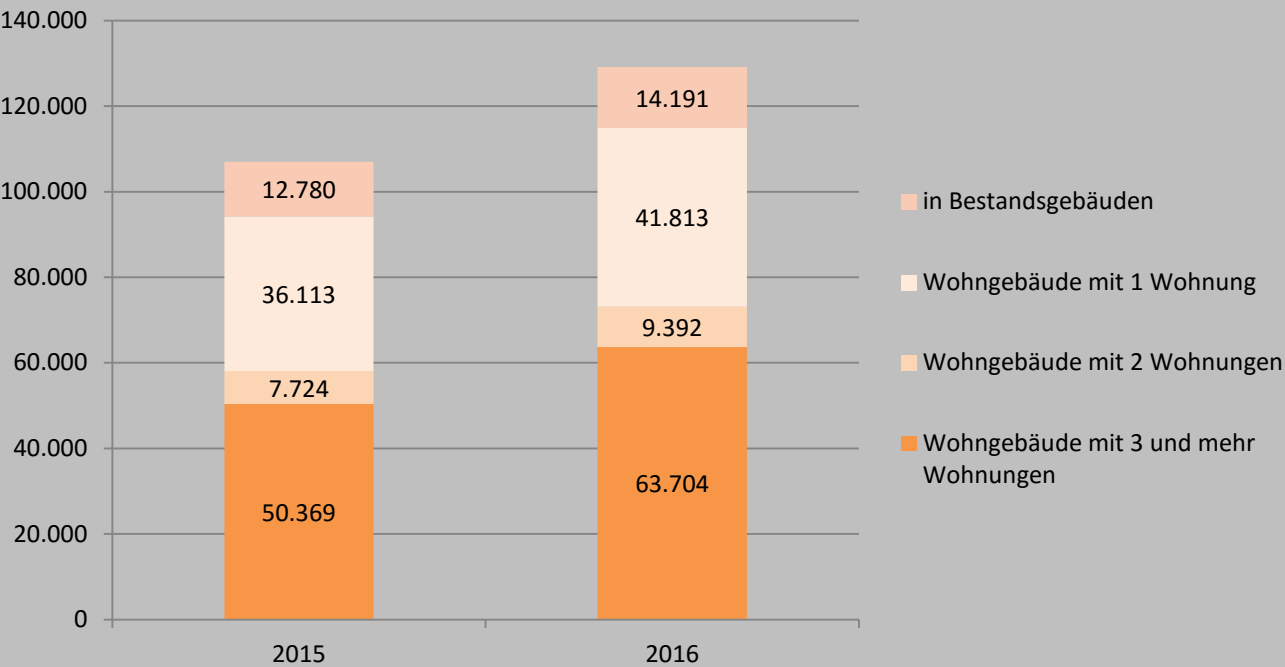


Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung von PV-Anlagen in Deutschland zum 31.12.2014

Bautätigkeit – Baugenehmigungen

Januar - Mai 2016

Genehmigte Wohnungen



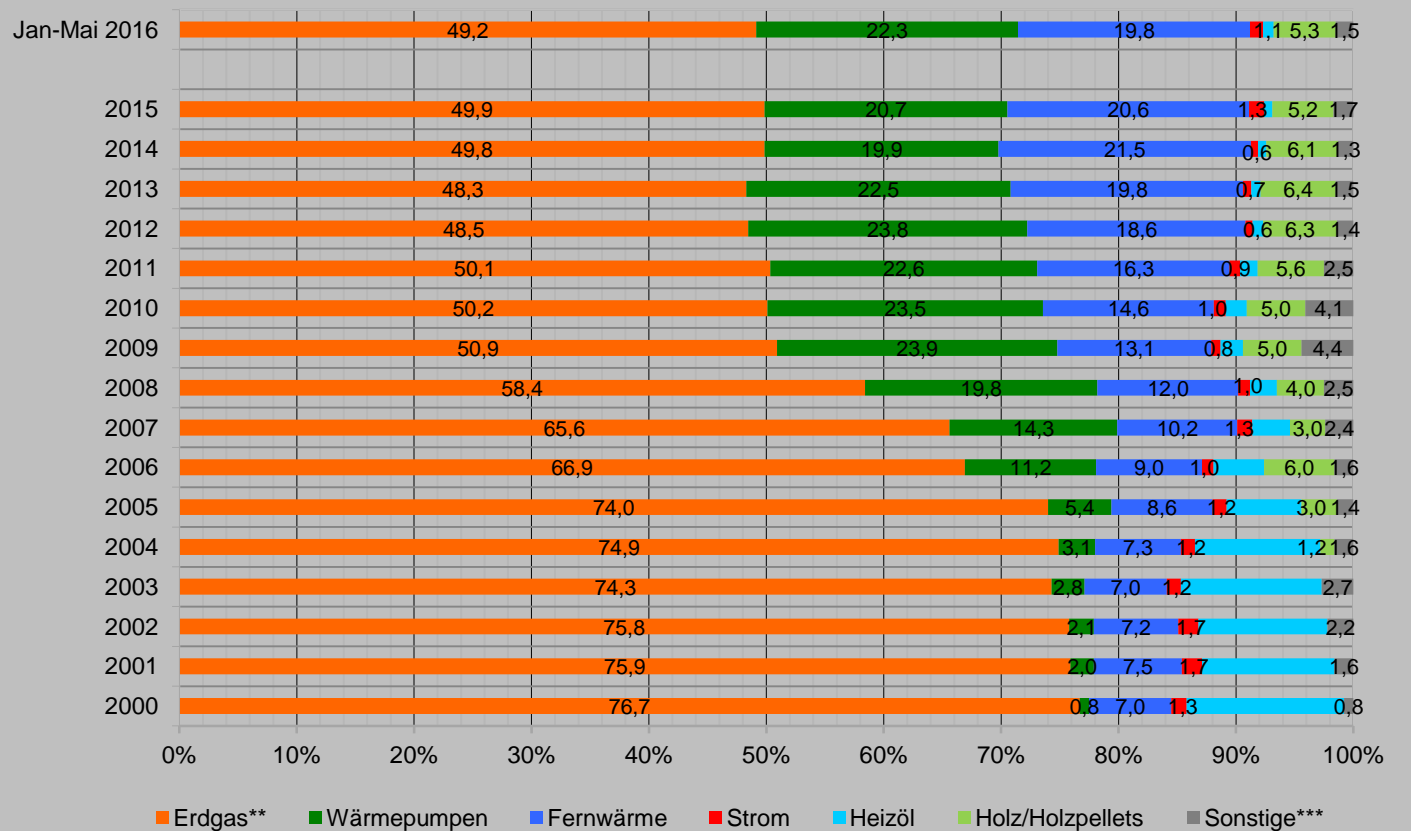
	Baugenehmigungen Jan - Mai 2015		Baugenehmigungen Jan - Mai 2016	
	Anteile in %		Anteile in %	In %*
Wohngebäude mit 1 Wohnung	33,8		32,4	15,8
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	7,2		7,3	21,6
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	47,1		49,3	26,5
in bestehenden Gebäuden	11,9		11,0	11,0
Wohnungen gesamt	100,0		100	20,7

Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

* Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

Beheizungssysteme in neuen Wohnungen*

2000 bis Mai 2016 – Anteile in %

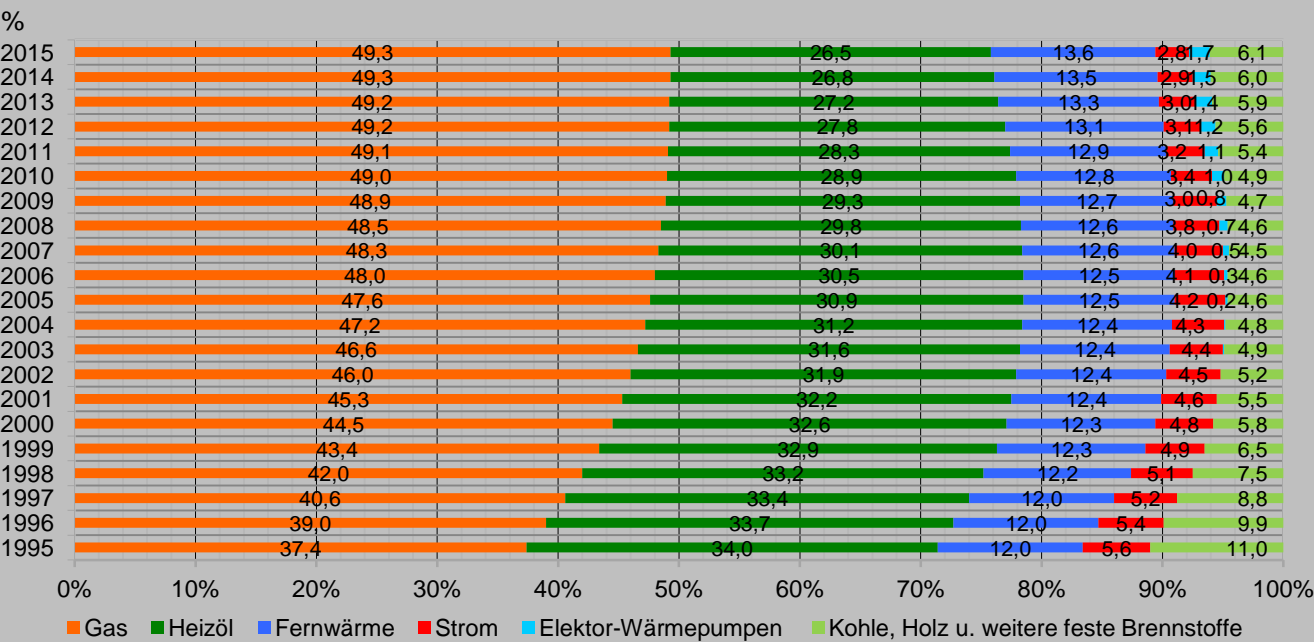


Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

* Zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten, primäre Heizenergie
 ** einschl. Bioerdgas
 *** bis 2003 einschl. Holz/Holzpellets

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2015 – Anteile in %



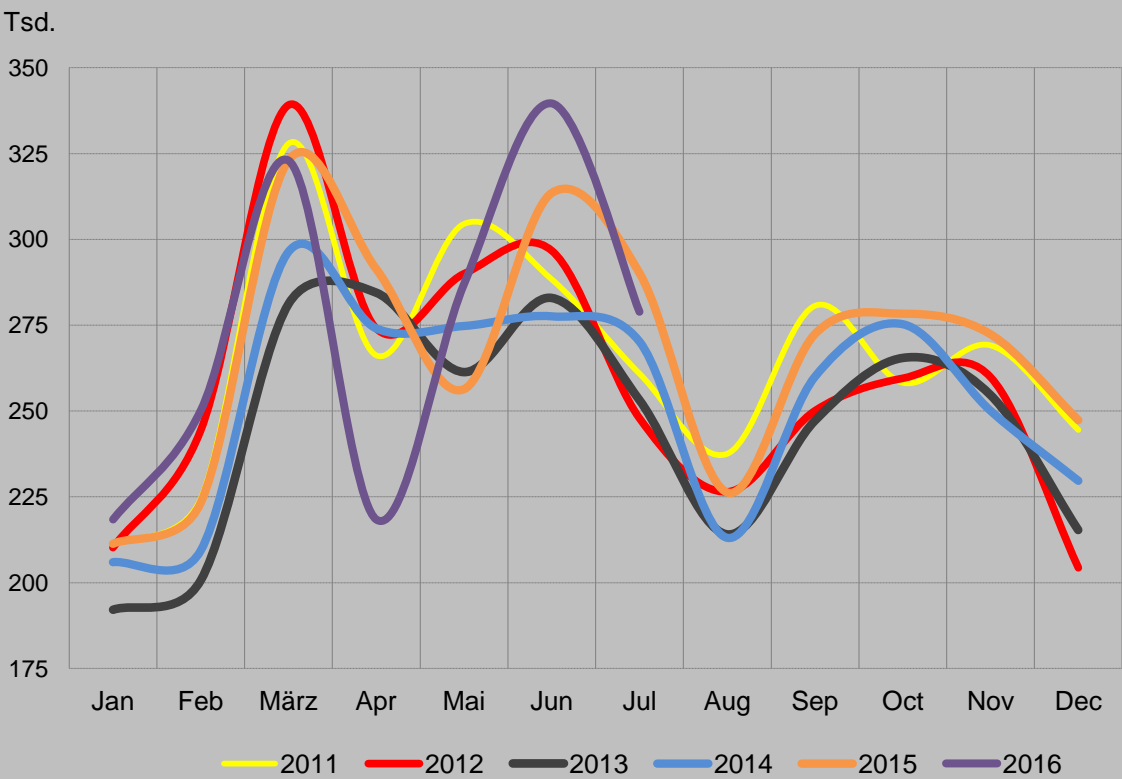
Beheizungsstruktur in %	1995	2000	2005	2010	2015*
Gas	37,4	44,5	47,6	49,0	49,3
Heizöl	34,0	32,6	30,9	28,9	26,5
Fernwärme	12,0	12,3	12,5	12,8	13,6
Strom	5,6	4,8	4,2	3,4	2,8
Wärmepumpen	-	-	0,2	1,0	1,7
Kohle, Holz u. weitere feste Brennstoffe	11,0	5,8	4,6	4,9	6,1
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnungsbestand (in Mio.)	35,3	36,9	37,8	38,3	41,3

Quelle: BDEW

*Stand: 01/2016

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2011 bis Juli 2016 – Angabe in Tausend



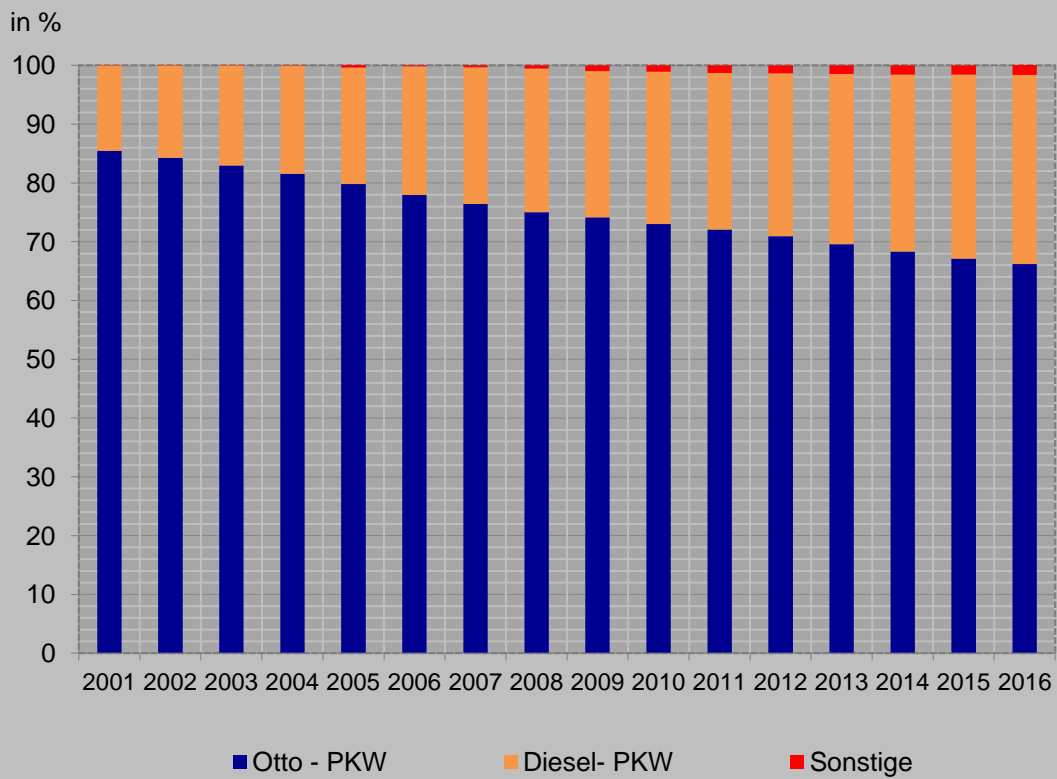
PKW-Zulassungen 2016
In Tausend

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	218	250	323	316	286	339	279						
Diesel	106	118	150	149	132	156	131						
Anteil Diesel in %	48,7	47,2	46,5	47,0	46,3	46,0	47,1						

Quelle: KBA

Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %



Quelle: KBA / MWV

PKW-Gesamtbestand zum 01.01.2016: 45,1 Millionen

Mineralöl – Aufkommen

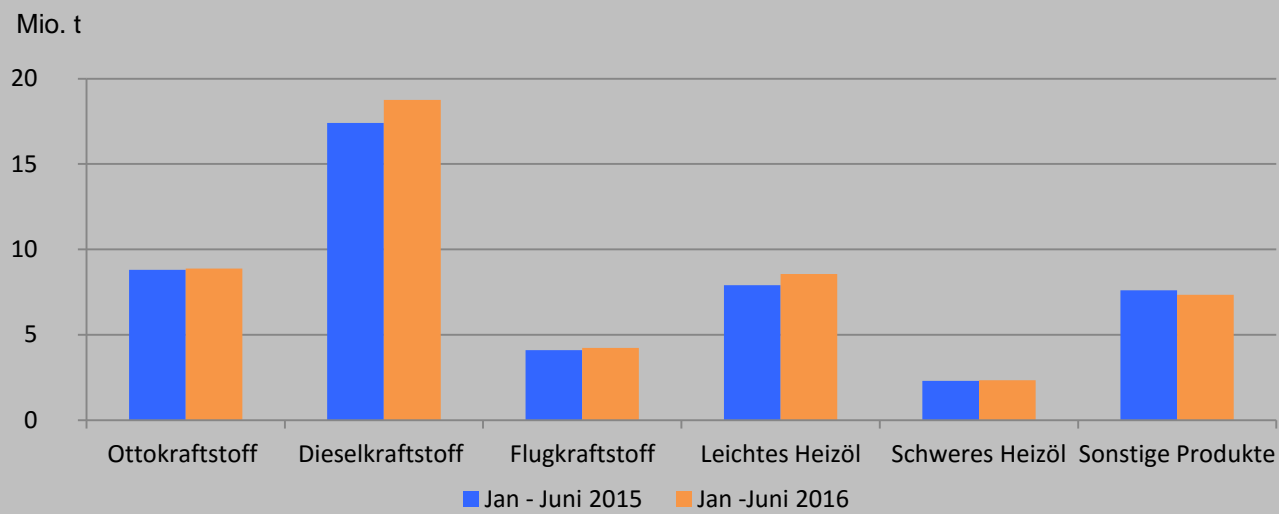
Januar - Juni 2016 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Aufkommen in Mio. t	Jan – Juni 2015	Jan – Juni 2016	Veränderung 15/16
Raffinerieerzeugung	51,7	50,9	-1,6%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	46,7	45,5	-2,6%
- Produktenverarbeitung	5,0	5,3	7,3%
Raffinerie-Kapazität	51,3	50,9	
Raffinerie-Auslastung	91,1%	89,5%	
Außenhandel (Saldo)	6,5	9,8	
- Importe	17,8	20,6	15,8%
- Exporte	11,3	10,8	-4,1%
Ausgleich (Saldo)	-7,5	-7,9	
Summe (Mio. t OE)	50,7	52,8	4,1%

Quelle: MWV, Stand: August 2016

Mineralöl – Absatz

Januar - Juni 2016 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

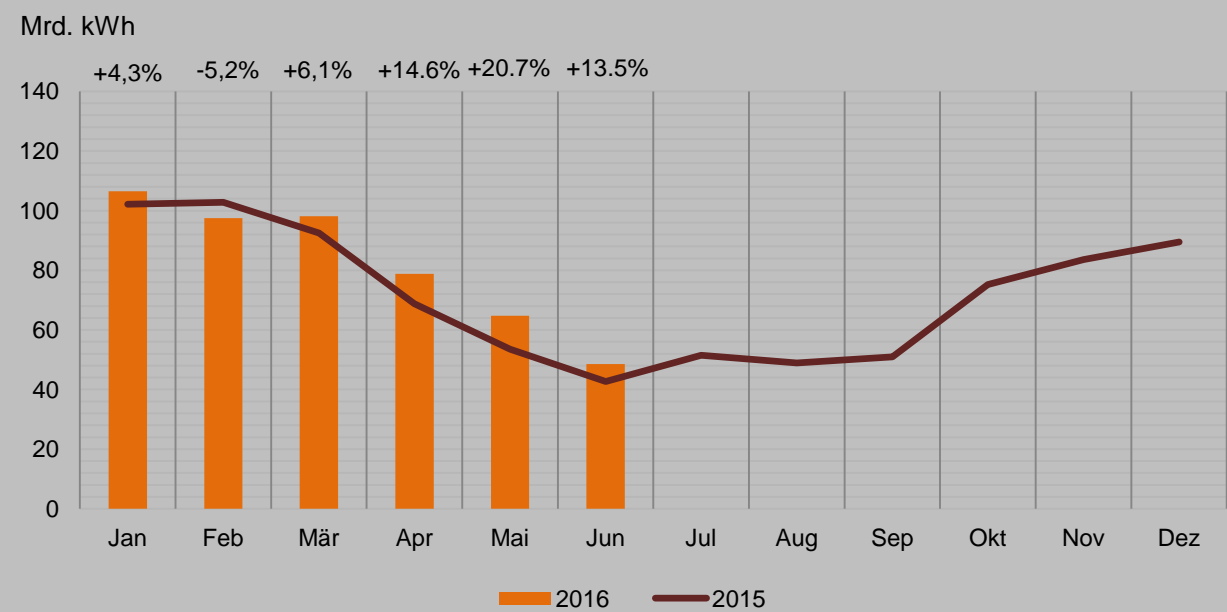


Absatz	Jan - Juni 2015	Jan - Juni 2016	Veränderung 15/16
Ottokraftstoff	8,8	8,9	0,8%
Diesekraftstoff	17,4	18,8	7,9%
Flugkraftstoff	4,1	4,2	3,7%
Leichtes Heizöl	7,9	8,6	8,8%
Schweres Heizöl	2,3	2,3	2,2%
Rohbenzin	8,4	8,0	-4,4%
Flüssiggas	1,6	1,5	-3,8%
Schmierstoffe	0,5	0,5	-9,7%
Sonstige Produkte	2,1	1,9	-13,2%
Recycling (abzüglich)	-3,3	-3,0	-10,3%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-1,7	-1,6	-3,4%
Summe Produkte	48,1	50,1	4,1%
Eigenverbrauch/Verluste	2,7	2,8	2,5%
Summe			
Mio. Tonnen OE	50,7	52,8	4,1%
Mio. Tonnen SKE	74	77	4,1%

Quelle: MWV, Stand: August 2016

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar - Juni 2016 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H_s), Stand: vorläufig



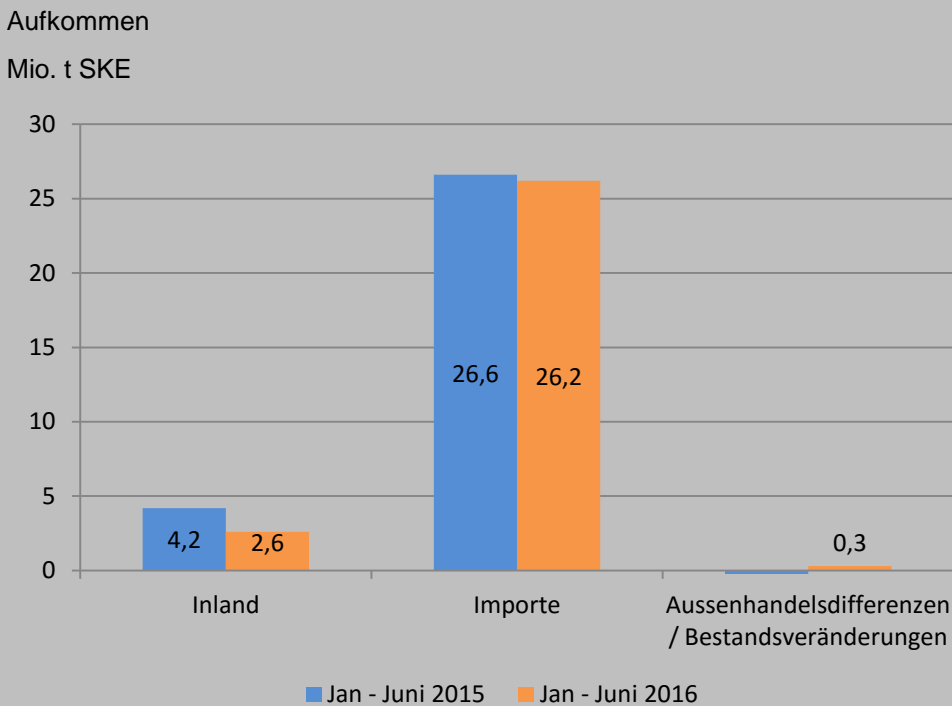
	1.Halbjahr 2015	1.Halbjahr 2016	Veränderung in % **
Förderung Inland	42,4	37,3	-11,9%
Importe	524,3	527,6	+0,6%
Erdgasaufkommen	566,7	564,9	-0,3%
Exporte	161,0	90,8	-43,6%
Speichersaldo*	+ 56,7	+ 19,8	
Erdgasverbrauch	462,4	493,9	+6,8%

Quelle: BDEW, Stand: August 2016

*+ = Ausspeicherung
- = Einspeicherung
** gegenüber Vorjahrszeitraum

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar – Juni 2016 – in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), Stand: vorläufig

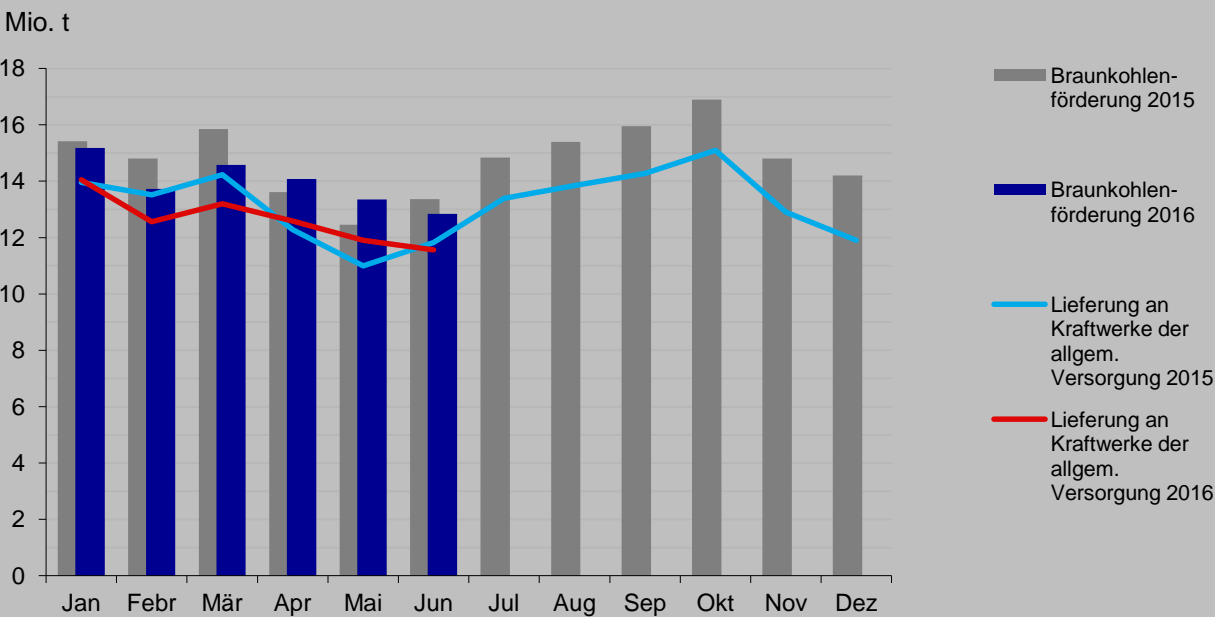


Verbrauch Mio. t SKE	1. Halbjahr 2015	1. Halbjahr 2016	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	19,8	19,3	-2,5
Stahlindustrie	9,1	9,1	0,0
Wärmemarkt	0,7	0,7	0,0
Gesamt	29,6	29,1	-1,7

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

Januar - Juni 2016 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

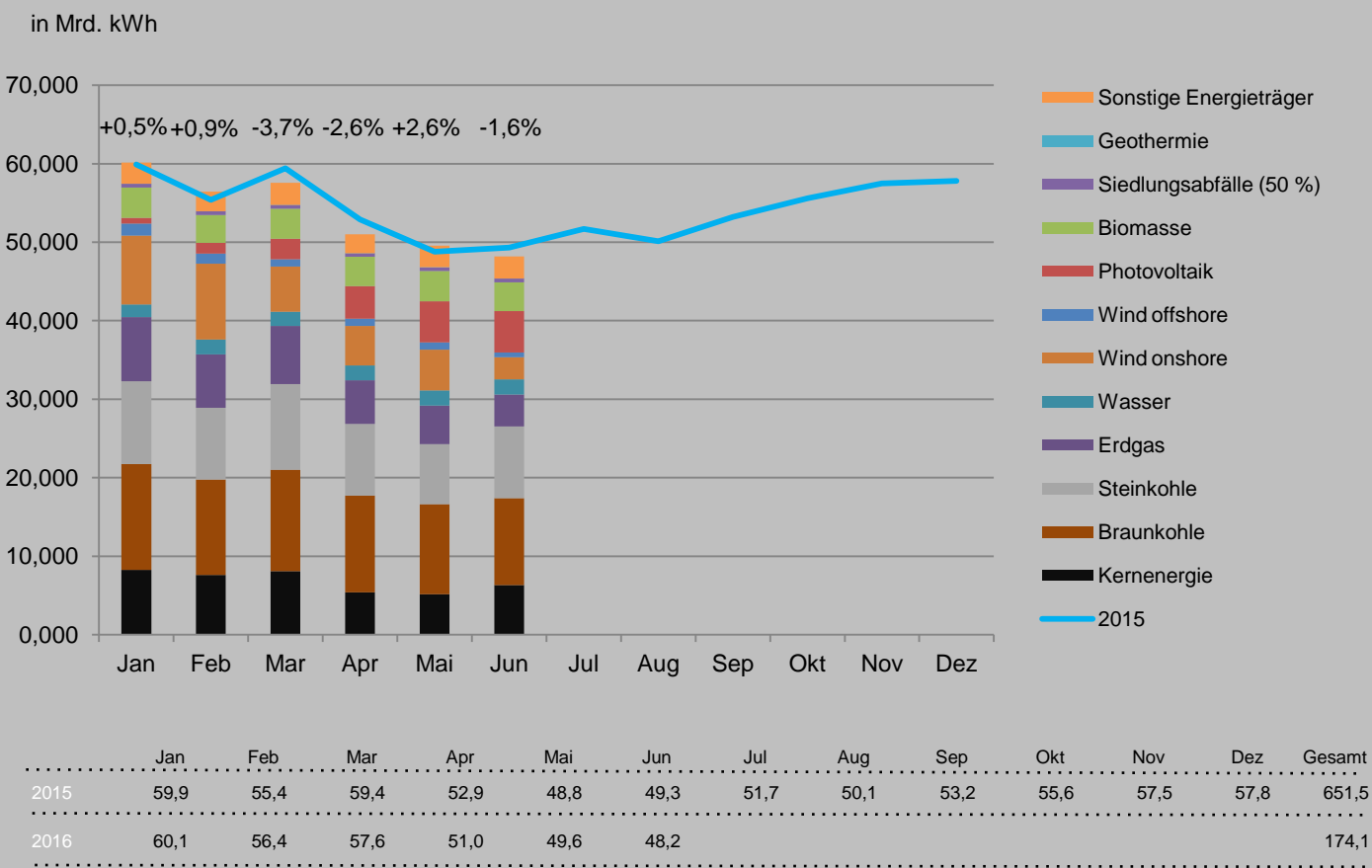


	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2015	15,4	14,8	15,9	13,6	12,5	13,4	14,8	15,4	16,0	16,9	14,9	14,6
Förderung 2016	15,2	13,7	14,6	14,1	13,4	12,8						
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2015	14,0	13,5	14,2	12,3	11,0	11,8	13,4	13,8	14,3	15,1	13,0	12,9
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2016	14,1	12,6	13,2	12,6	11,9	11,6						

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Strom – Bruttoerzeugung

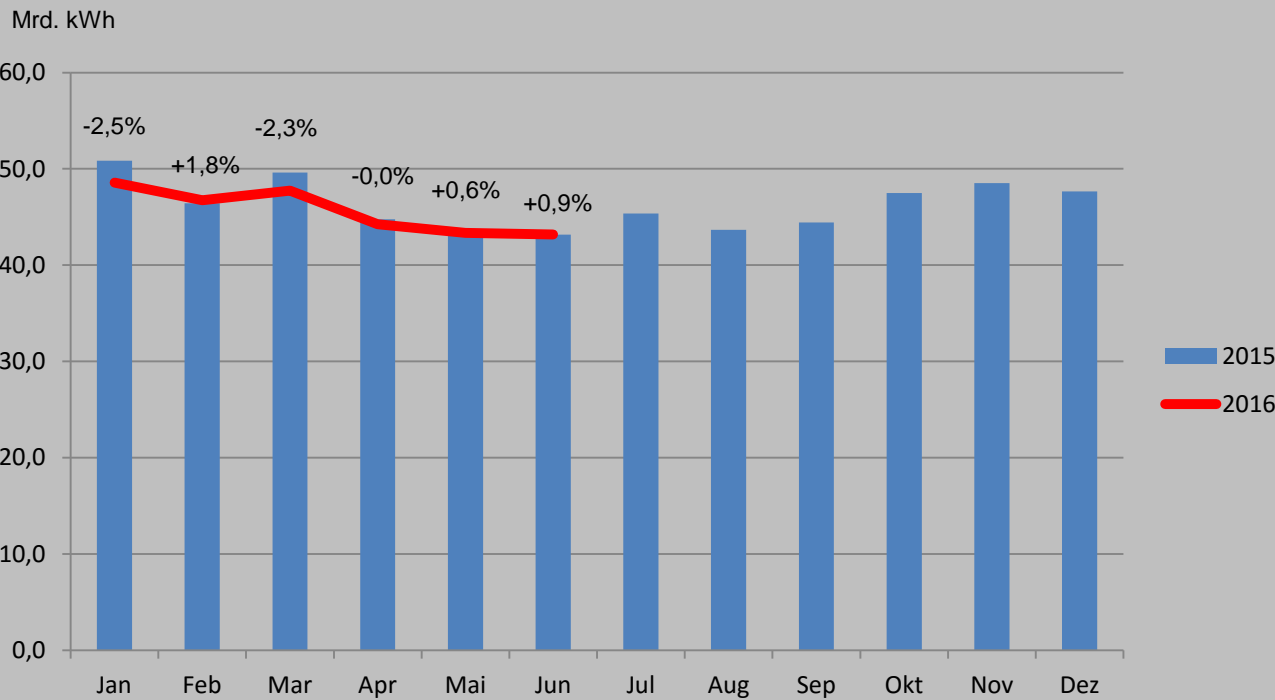
Januar - Juni 2016 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh), Stand: vorläufig
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %



Quelle: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Statistisches Bundesamt, EEX, VGB, BDEW (eigene Berechnungen), Stand: August 2016

Strom – Verbrauch

Januar - Juni 2016 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)*
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %, Stand: vorläufig



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2015	50,8	46,4	49,6	44,8	43,6	43,2	45,4	43,7	44,4	47,5	48,5	47,7
2016	48,6	46,7	47,8	44,3	43,4	43,2						

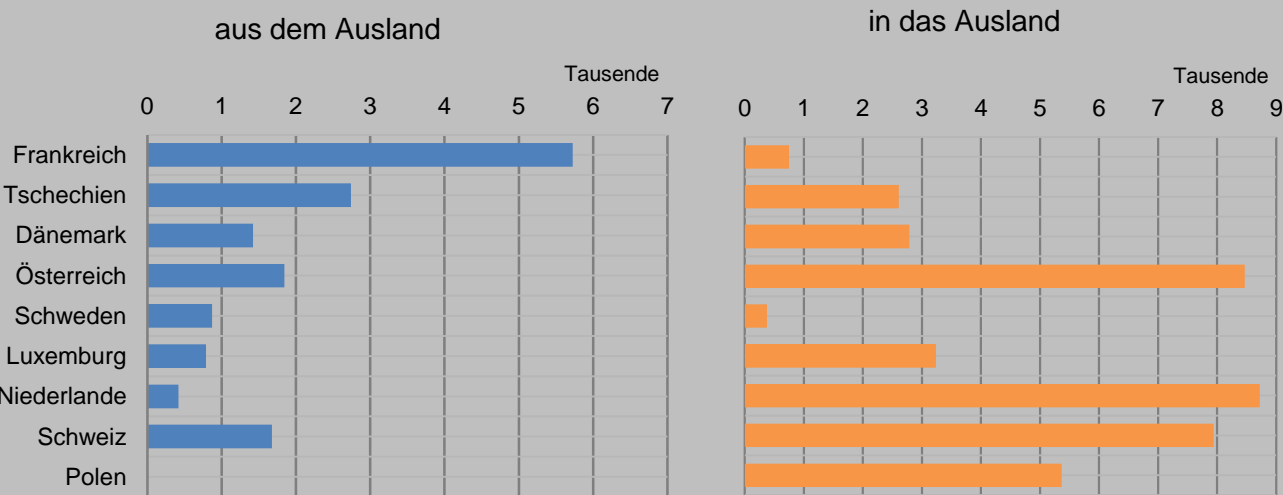
Quelle: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Statistisches Bundesamt, EEX, VGB, BDEW (eigene Berechnungen), Stand: August 2016

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar - Juni 2016 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)
Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig, teilweise geschätzt.

Physikalische Stromflüsse



Land	Physikalische Stromflüsse aus dem Ausland	Veränderung [%]	Physikalische Stromflüsse in das Ausland	Veränderung [%]	Saldo
Frankreich	5,726	(+ 35.0%)	752	(- 32.5%)	+ 4,974
Tschechien	2,741	(- 14.4%)	2,609	(+ 43.3%)	+ 132
Dänemark	1,422	(- 48.3%)	2,786	(+ 88.4%)	- 1,365
Österreich	1,847	(- 1.7%)	8,465	(- 1.6%)	- 6,618
Schweden	871	(- 1.7%)	378	(+ 205.2%)	+ 493
Luxemburg	790	(+ 12.4%)	3,237	(+ 5.5%)	- 2,447
Niederlande	421	(+ 230.9%)	8,722	(- 30.3%)	- 8,301
Schweiz	1,677	(+ 6.0%)	7,944	(+ 15.7%)	- 6,267
Polen	11	(- 33.1%)	5,369	(+ 18.1%)	- 5,358
SUMME	15,506	(+ 0.8%)	40,263	(+ 0.3%)	- 24,757

Quelle: BDEW

Erneuerbare Energien

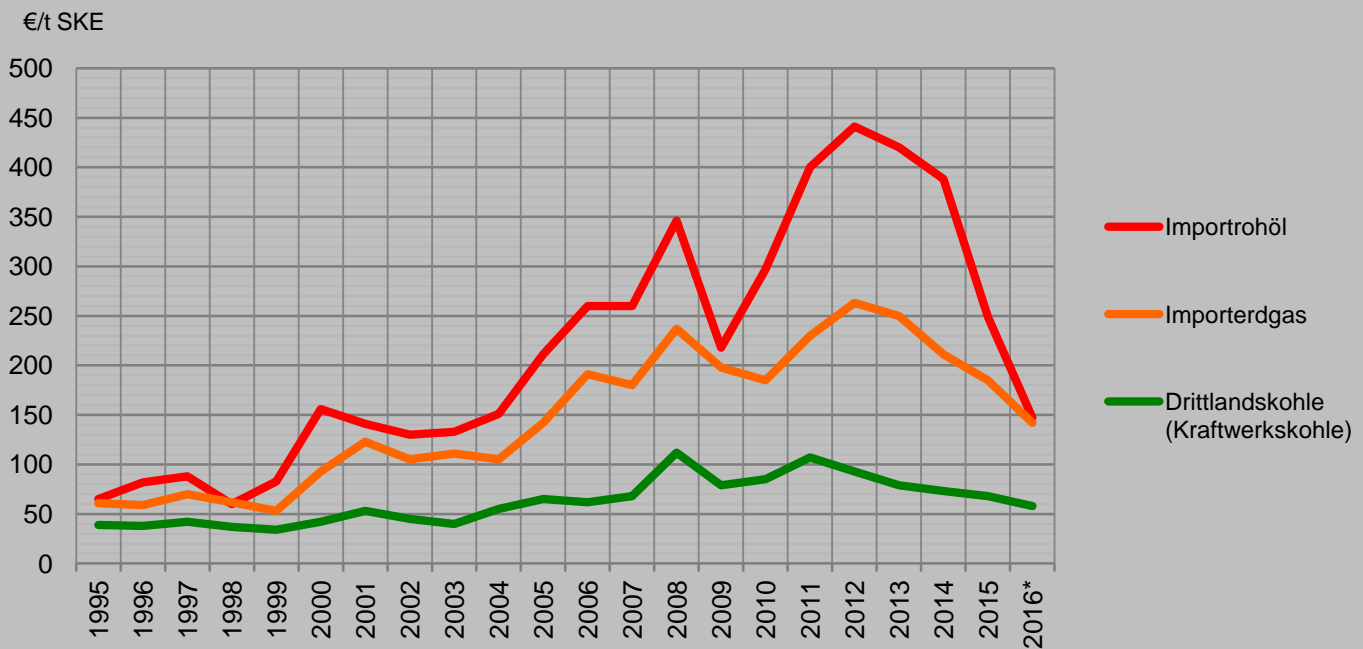
Januar - Juni 2016 – in Petajoule (PJ)

Erneuerbare Energien	1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016			1. Halbjahr 2015 / 2016		
	Δ			Δ			Δ			Δ			Δ			Δ			Δ		
	Wasserkraft			Windenergie			Solarenergie			Geothermie			Biomasse			Abfälle			SUMME		
	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%	PJ	PJ	%
Gewinnung im Inland	40	40	-1	135	146	8	90	86	-4	29	31	8	515	522	1	68	73	8	877	898	2
Außenhandelsaldo													-13	-11	16				-13	-11	16
Primärenergieverbrauch	40	40	-1	135	146	8	90	86	-4	29	31	8	502	511	2	68	73	8	864	888	3
Einsatz in Kraftwerken (Strom)	40	40	-1	135	146	8	72	70	-4	2	3	32	170	174	2	29	29	-1	449	462	3
Einsatz in Kraftwerken (Wärme)							0	0	13	1	1	41	24	27	14	31	36	17	56	65	16
Verbrauch bei Umwandlung, Verluste													11	12	2	0	0	-1	12	12	2
Endenergieverbrauch							18	16	-7	25	27	5	297	299	1	8	8	2	348	349	1
Industrie													49	50	2	8	8	2	57	58	2
Verkehr													55	54	-2				55	54	-2
Haushalte, GHD							18	16	-7	25	27	5	192	194	1				235	237	1

Quelle: ZSW

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/ t Steinkohleeinheit (SKE)

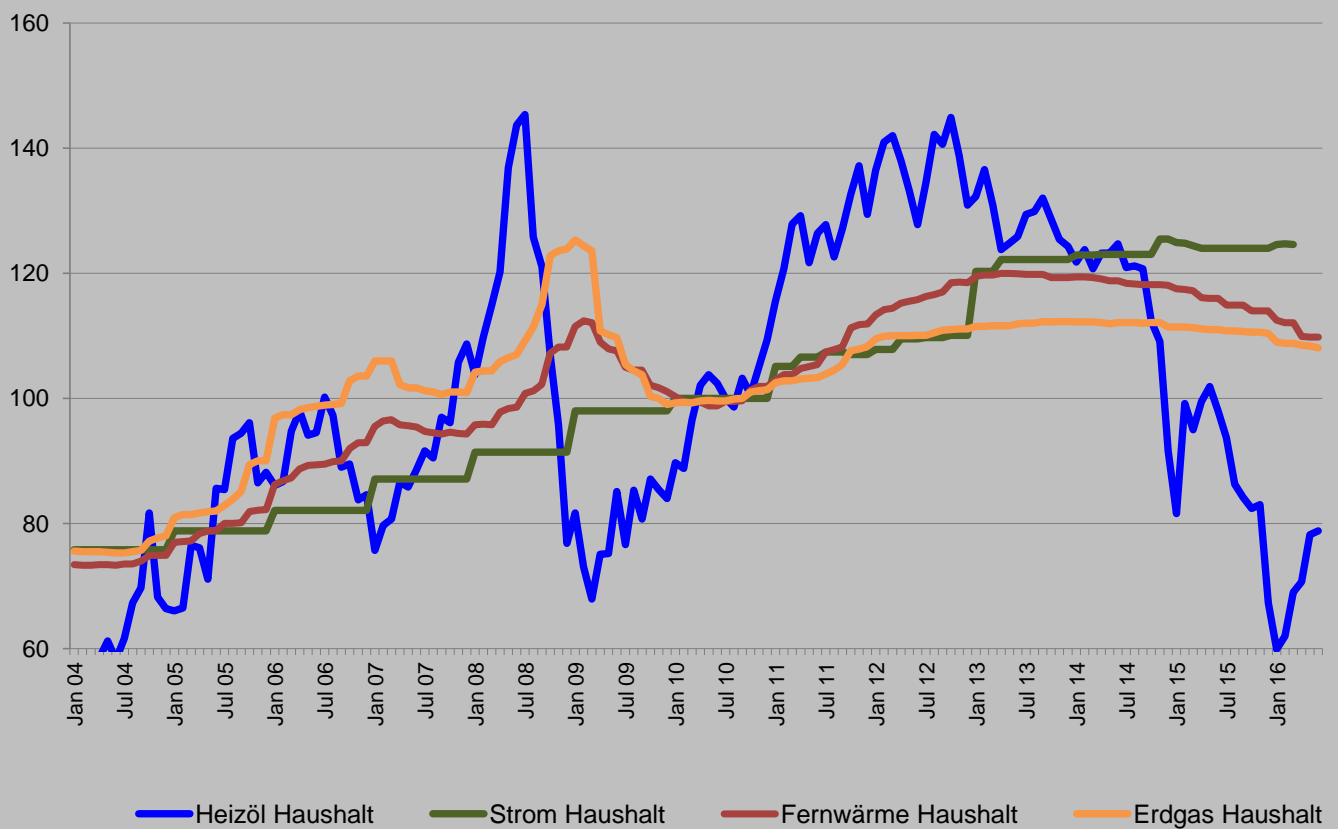


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben bis einschl. März 2016, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

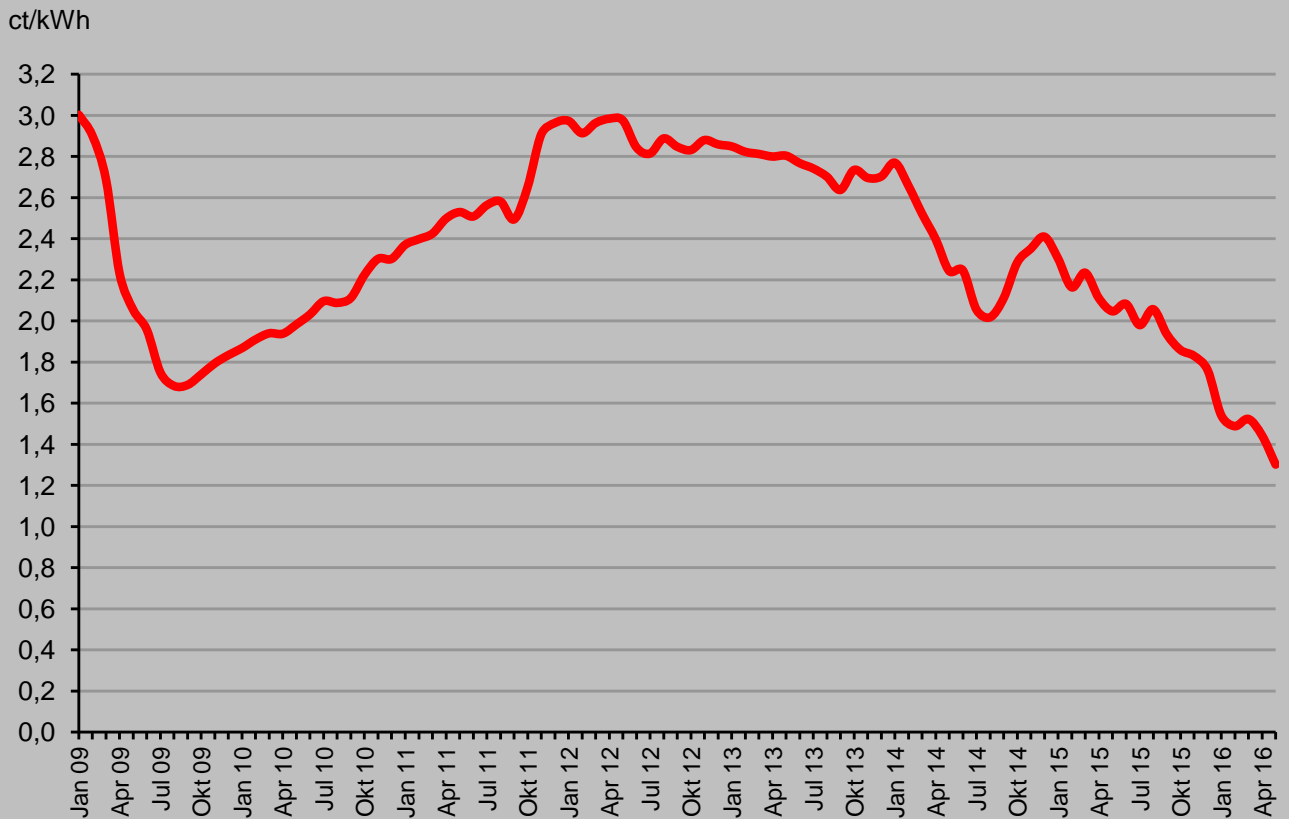
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2004
Basisjahr 2010 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

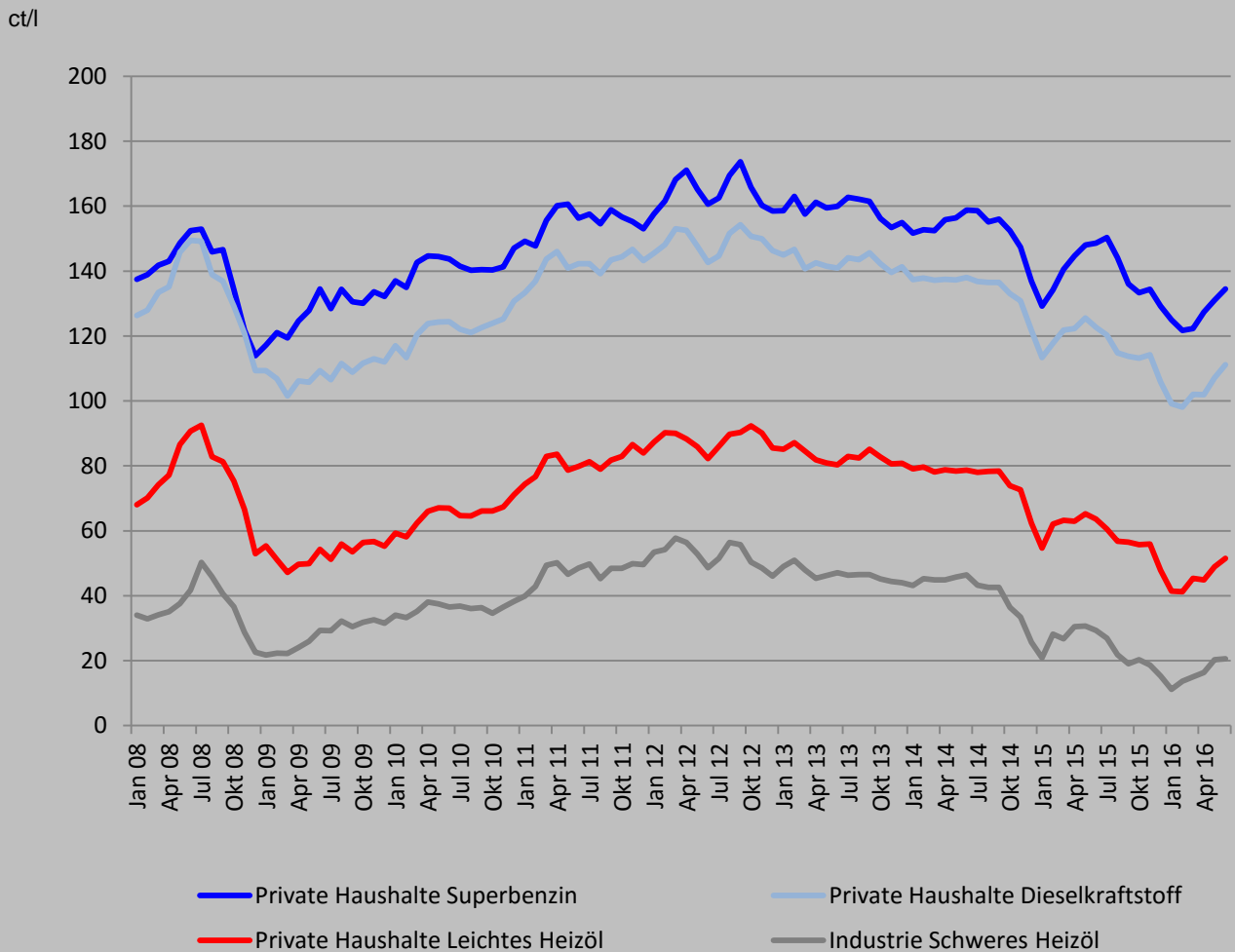
Monatliche Entwicklung seit 2009 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA / BDEW

Preise – Öl für Haushalte und Industrie

Superbenzin, Dieseldkraftstoff und leichtes Heizöl (Haushalte) / Schweres Heizöl (Industrie) – 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

Max-Planck-Straße 37
50858 Köln
Telefon: 02234/18 64-34
Telefax: 02234/18 64-18
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 02323/15 -4307
E-Mail: kai.vandeloo@gvst.de

Braunkohle
Dipl.-Volkswirt Uwe Maaßen
Telefon: 02234/18 64-34
E-Mail: uwe.maassen@braunkohle.de

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