

Energieverbrauch in Deutschland

Daten für das 1. Halbjahr 2014

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. Kernenergie – Erzeugung

- 7.1. Strom – Verbrauch
- 7.2. Strom – Austausch mit dem Ausland

- 8.1. Erneuerbare Energien – Erzeugung

- 9.1. Preise – Ausgewählte Importenergeträger
- 9.2. Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas
- 9.3. Preise – Entwicklung für Haushalte
- 9.4. Preise – Öl für Haushalte und Industrie

Ansprechpartner

Stand: Die Schätzung des Primärenergieverbrauchs basiert auf der Datenlage bis zum
28. Juli 2014

Überblick

Januar – Juni 2014

Der Energieverbrauch in Deutschland lag in den ersten sechs Monaten des laufenden Jahres um fast 8 Prozent niedriger als im selben Zeitraum des Vorjahres. Wichtigste Ursache für diese Entwicklung war die gegenüber dem Vorjahr deutlich mildere Witterung, erklärte die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen anlässlich der Vorlage erster Zahlen für den Energieverbrauch des ersten Halbjahres. Nach vorläufigen Berechnungen der AG Energiebilanzen erreichte der Verbrauch an Primärenergien im ersten Halbjahr eine Höhe von 6.572 Petajoule (PJ) oder 224,3 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE). Nach der von der AG Energiebilanzen durchgeführten rechnerischen Bereinigung des Temperatureinflusses und anderer Sonderfaktoren ergibt sich für den Energieverbrauch im ersten Halbjahr 2014 ein Rückgang von etwa ein bis zwei Prozent. Da sich der Verbrauchsrückgang über alle fossilen Energieträger erstreckte, die Erneuerbaren dagegen leicht zulegen konnten, lässt sich bereits zur Jahresmitte ein Rückgang der CO₂-Emissionen in Deutschland für das Gesamtjahr prognostizieren.

Der Mineralölverbrauch lag im ersten Halbjahr 2014 um etwa 4 Prozent unter dem Vorjahreszeitraum. Milde Temperaturen und hohe Bestände bei den Verbrauchern sorgten für einen Rückgang beim Heizölabsatz. Infolge höherer Verkehrsleistungen stieg dagegen der Absatz an Kraftstoffen um mehr als 2 Prozent. Dazu trug insbesondere Diesel mit einem Plus von 4 Prozent bei.

Der Erdgasverbrauch ging nach ersten Schätzungen um fast 20 Prozent zurück. Hauptursache war die - insbesondere im Vergleich zum kalten ersten Halbjahr 2013 - deutlich mildere Witterung. Gesunken ist sowohl der Einsatz von Erdgas für Wärmezwecke wie auch in der Kraft-Wärme-Kopplung. Hinzu kamen Produktionsrückgänge in der chemischen Grundstoffindustrie.

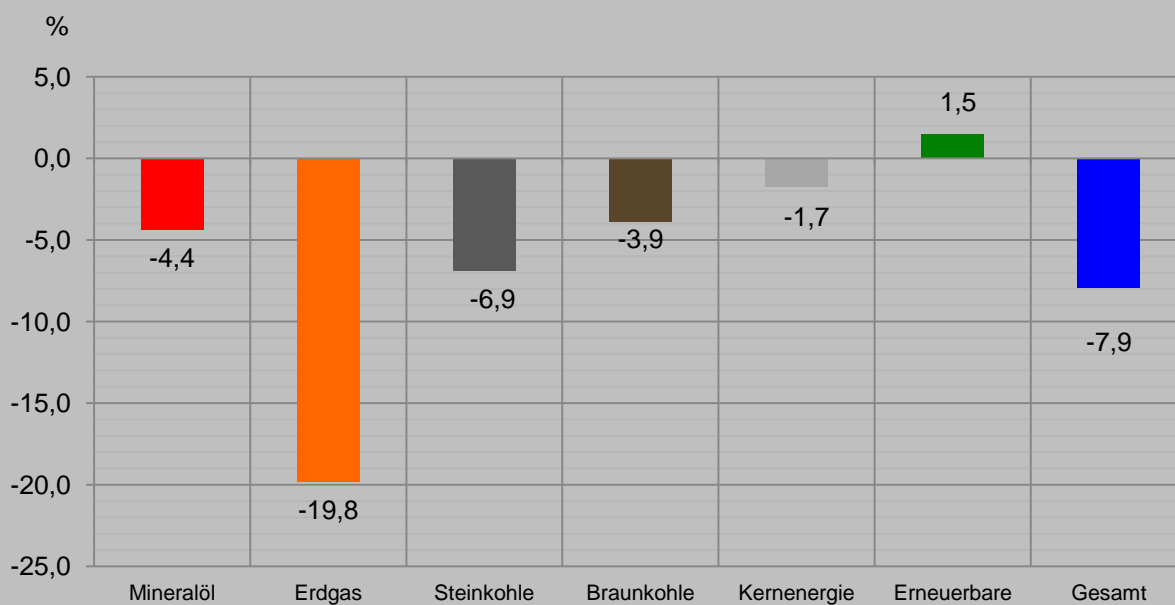
Der Verbrauch von Steinkohle nahm deutlich ab und lag um knapp 7 Prozent unter dem Vorjahreszeitraum. Während sich die Lieferungen an die Eisen- und Stahlindustrie um 7,5 Prozent erhöhten, verminderte sich der Einsatz in Kraftwerken um mehr als 12 Prozent. Neben einer gesunkenen Gesamtstromerzeugung ist für diese Entwicklung auch die Verdrängung von Steinkohle durch erneuerbare Energien verantwortlich.

Der Verbrauch an Braunkohle verminderte sich um knapp 4 Prozent wegen geringerer Lieferungen an die Kraftwerke infolge mehrerer Revisionen. Die Kernenergie verzeichnete ebenfalls einen Rückgang um 1,7 Prozent.

Die Nutzung erneuerbarer Energien verzeichnete in den ersten sechs Monaten insgesamt ein Plus von gut einem Prozent. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) sank um 28 Prozent. Die Windkraft an Land steigerte ihren Beitrag dagegen um 22 Prozent und die auf See um 9 Prozent. Bei der Photovoltaik gab es ein Plus von 27 Prozent. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttostromverbrauch erreichte 28,5 Prozent (Vorjahr 24,6 Prozent).

Primärenergieverbrauch

Januar – Juni 2014 - Veränderungen in %

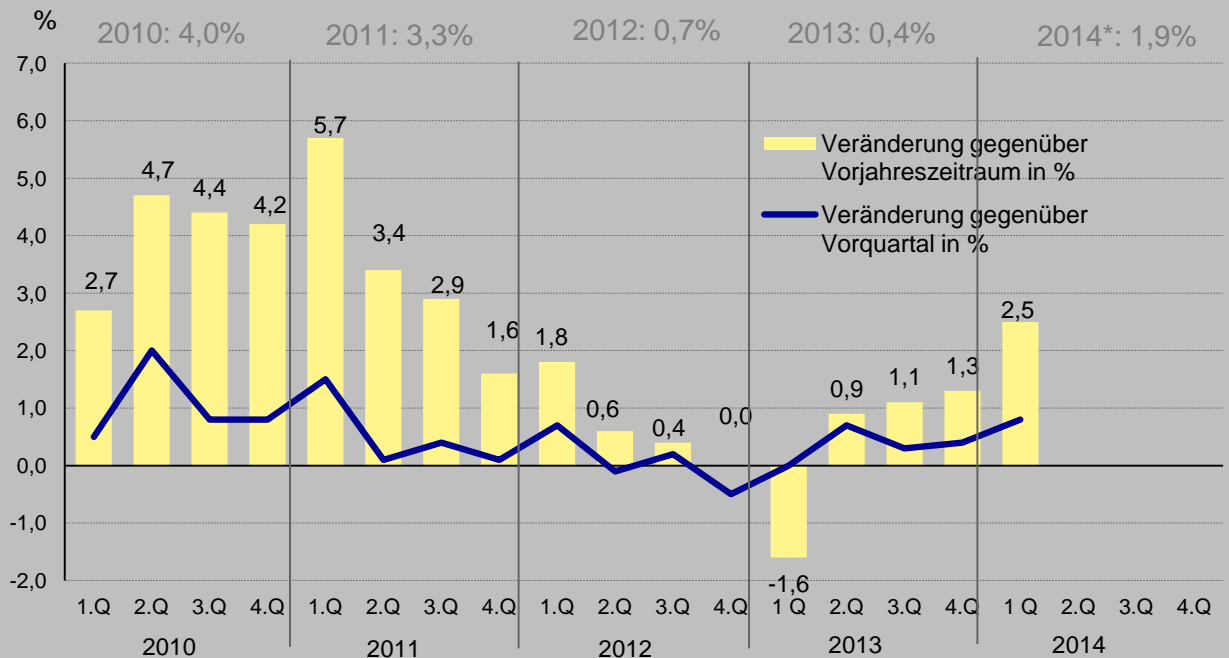


Energieträger	1. Halbjahr 2013		1. Halbjahr 2014		Veränderung in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE	
Mineralöl	2299	78,4	2198	75,0	-4,4
Erdgas	1805	61,6	1448	49,4	-19,8
Steinkohle	888	30,3	826	28,2	-6,9
Braunkohle	809	27,6	778	26,5	-3,9
Kernenergie	527	18,0	518	17,7	-1,7
Erneuerbare	747	25,5	758	25,9	1,5
Strom austauschsaldo	-54	-1,8	-68	-2,3	
Sonstige	113	3,9	114	3,9	0,6
Gesamt	7134	243,5	6572	224,3	-7,9

Quelle: AGEb, Stand: 30.7.2014

Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet - Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2010=100)	2013				2014				%**
	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	102,7	107,9	108,2	110,0	107,8	108,7			0,7%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	97,6	96,6	98,9	95,0	99,2	97,4			0,8%
Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	94,7	95,0	96,9	93,8	97,6	95,4			0,4%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	100,6	99,4	98,4	96,3	101,9	95,0			-4,4%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	99,9	97,0	96,6	95,8	96,5	88,7			-8,5%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	101,5	107,9	109,2	102,3	109,1	110,5			2,4%
Glasgewinnung, Herst. v. Keramik, Verarb. v. Steinen und Erden	83,7	109,6	114,9	102,9	92,9	109,7			0,1%
Metallerzeugung und -bearbeitung	100,6	102,7	99,4	98,0	106,0	106,3			3,5%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	96,6	96,7	91,7	96,2	100,4	101,3			4,8%
Herstellung von Metallerzeugnissen	105,4	112,4	114,2	112,5	112,3	114,8			2,1%
Maschinenbau	104,2	114,2	112,5	121,9	107,2	109,6			-4,9%

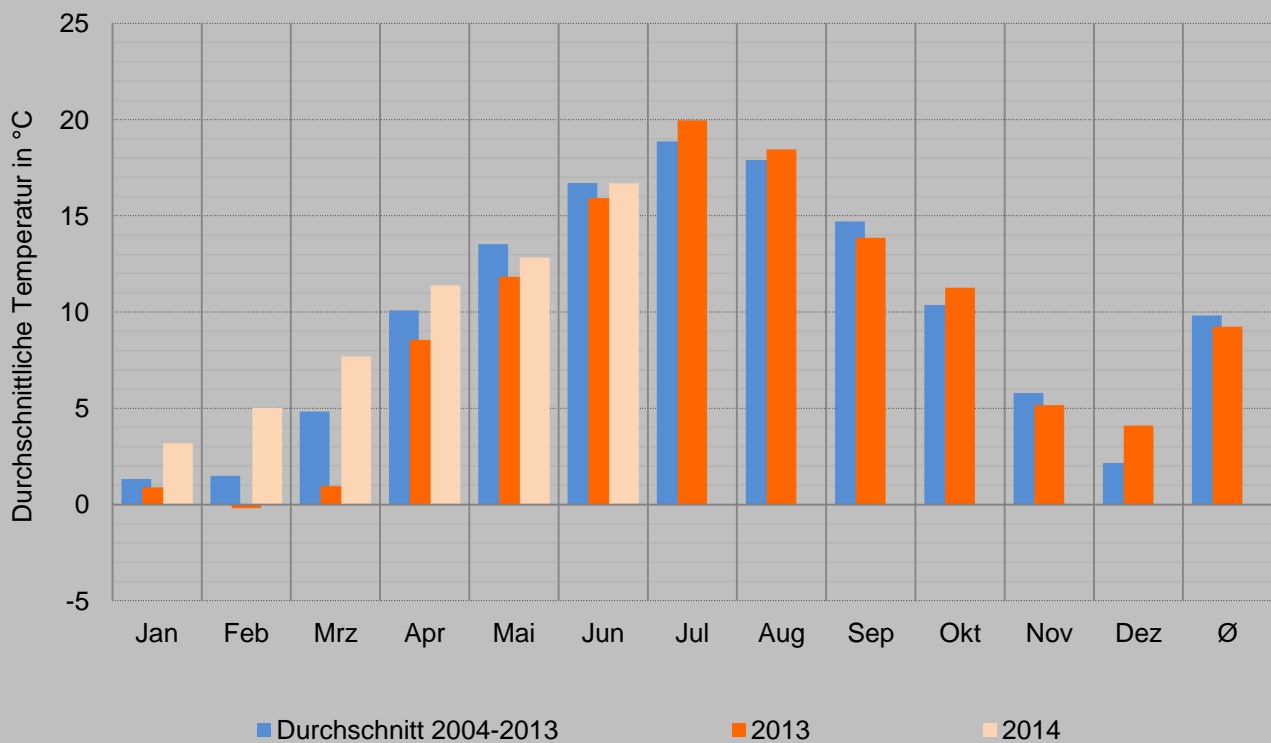
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

*Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2014

**Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

Temperaturverlauf

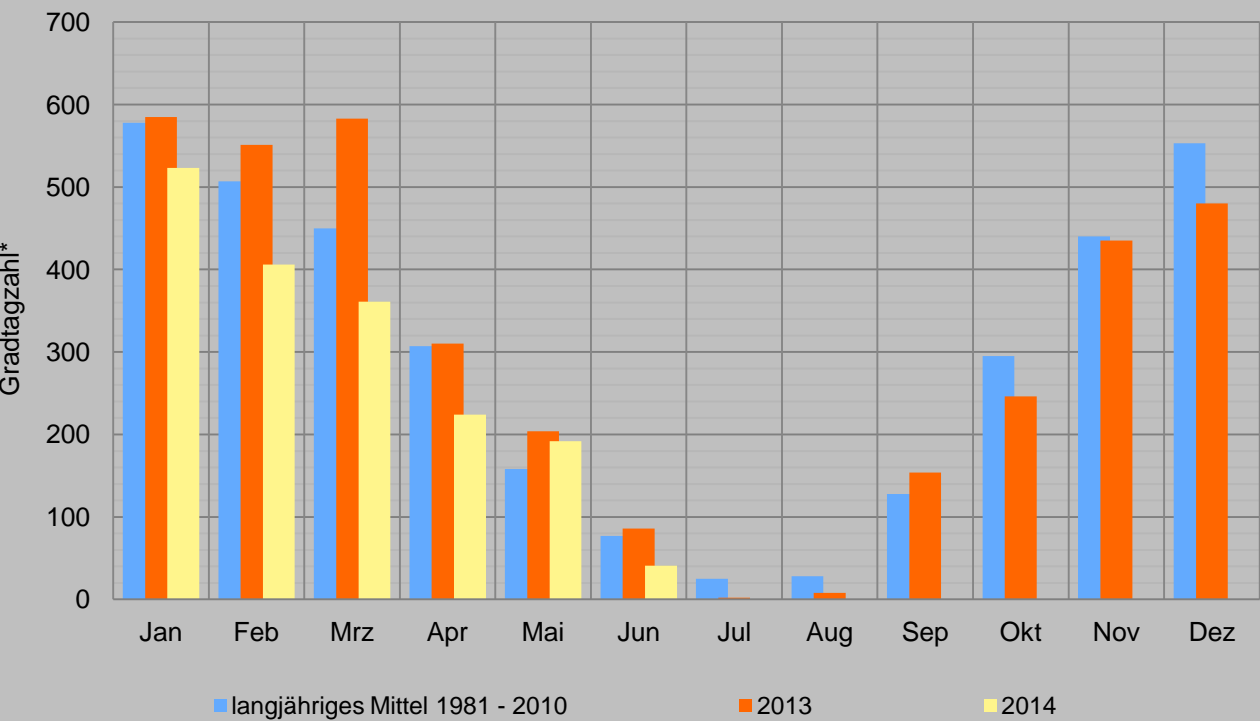
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2011
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Gradtage



Januar – Juni kumuliert:

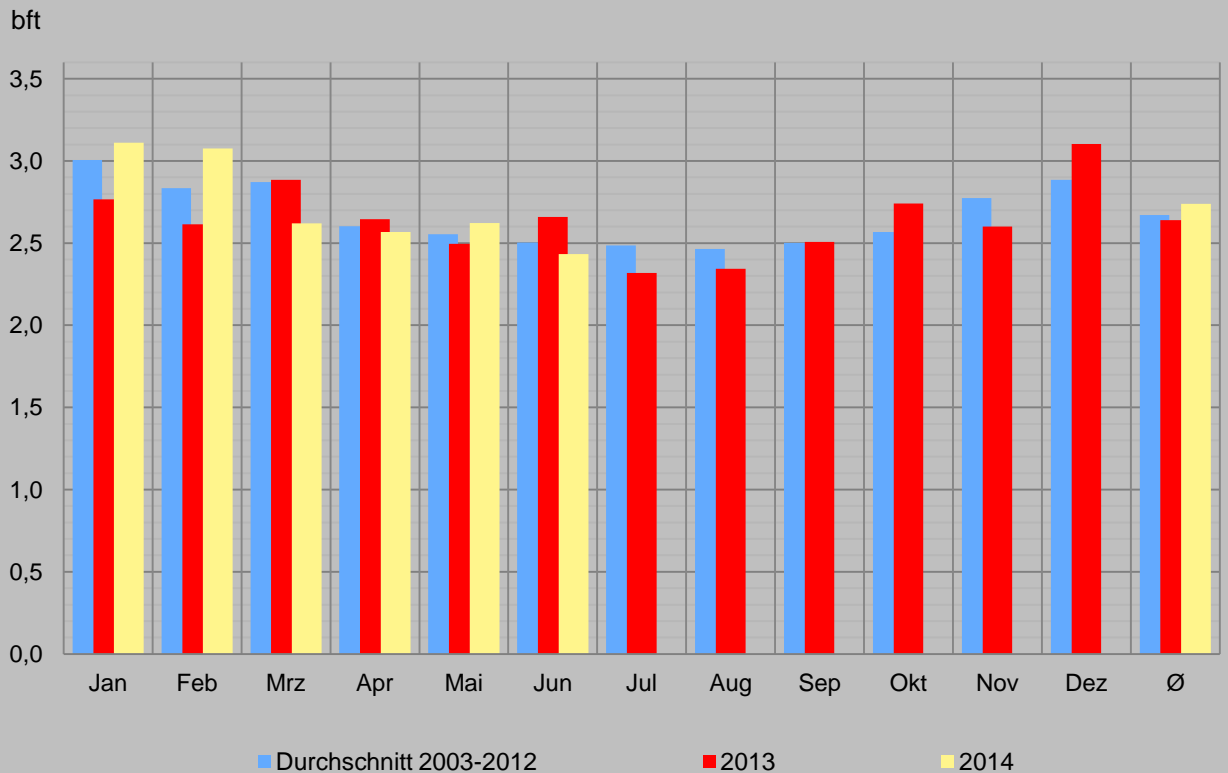
Langjähriges Mittel 1981- 2010:	2.077
2013:	2.319
2014:	1.747

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)

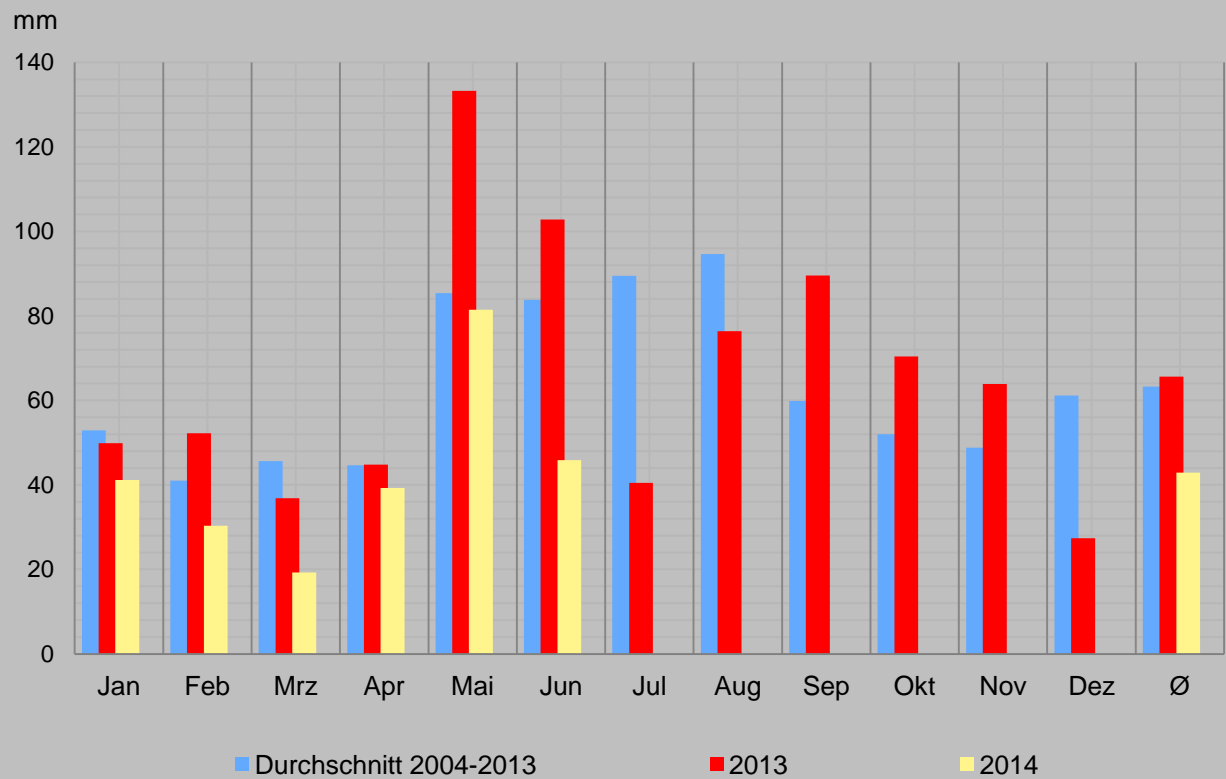


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Windenergieanlagen in Deutschland zum 31.12.2012

Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

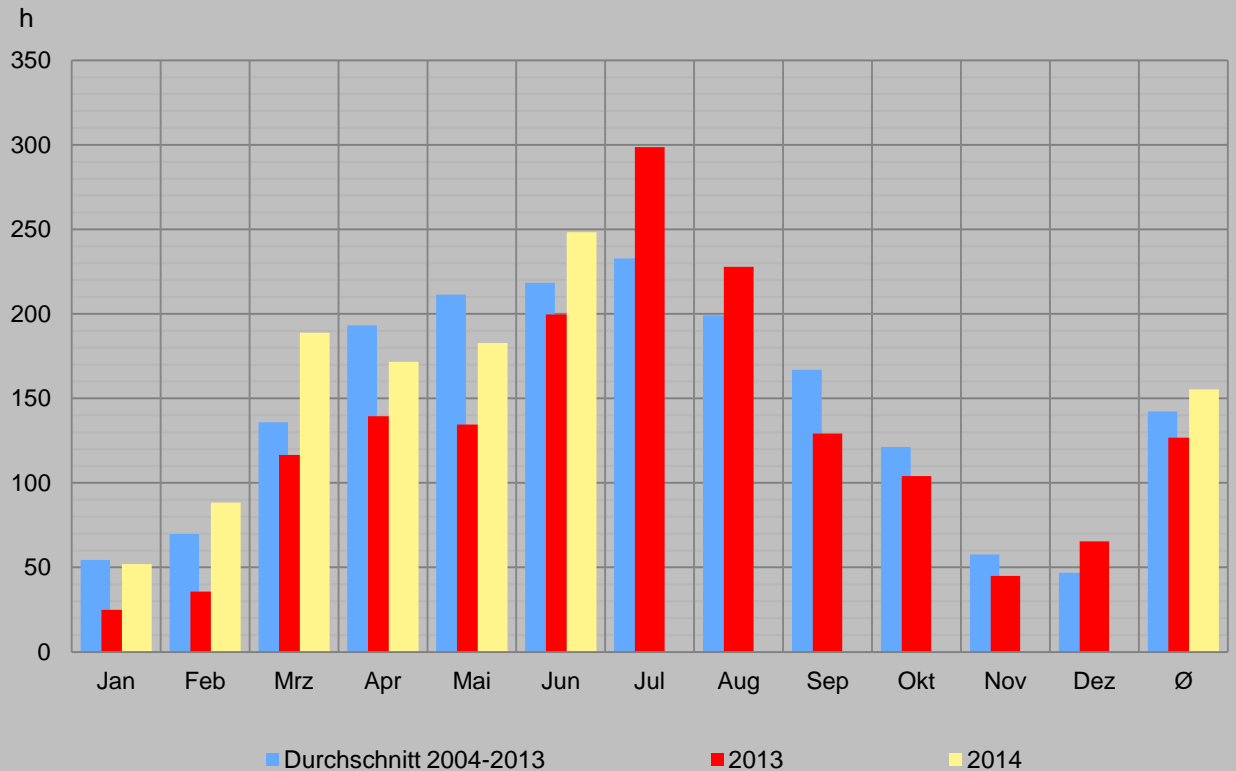


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung
der Wasserkraftanlagen in Deutschland 2012

Sonnenschein

Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h)



Quelle: DWD / BDEW

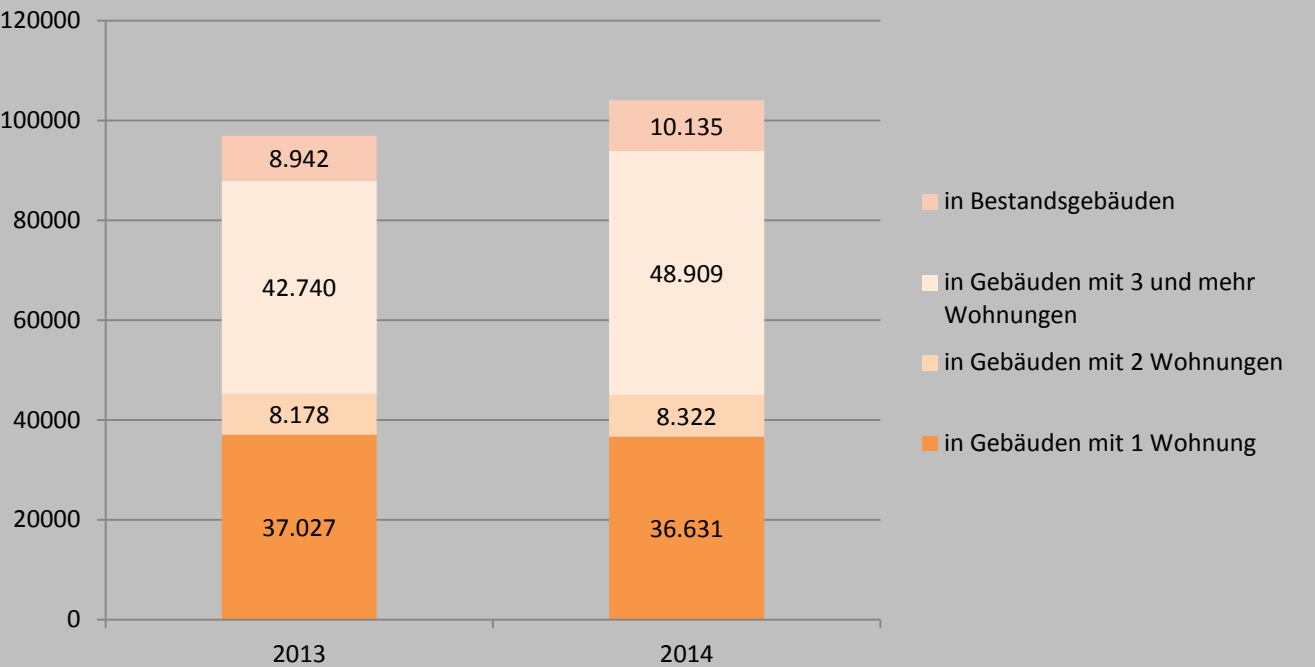
Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung von PV-Anlagen in Deutschland zum 31.12.2012

Bautätigkeit – Baugenehmigungen

Januar – Mai 2014

Genehmigte Wohnungen



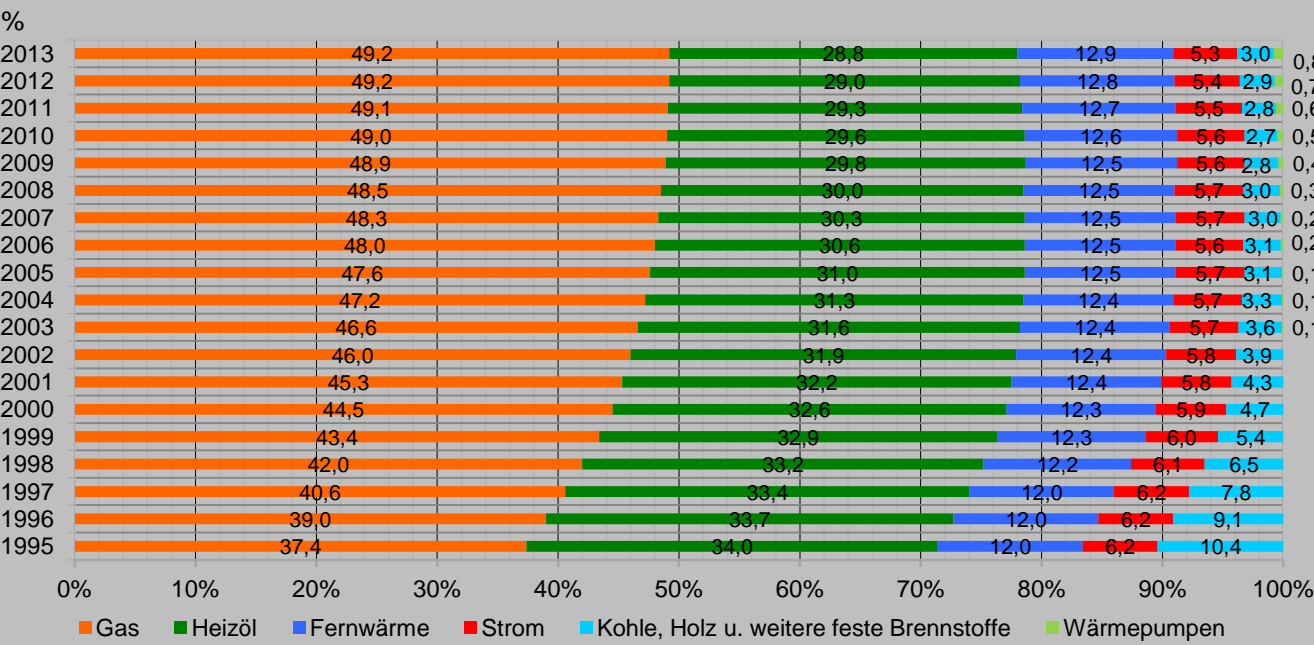
	Baugenehmigungen Jan –Mai 2013 Anteile in %	Baugenehmigungen Jahr 2013 Anteile in %	Baugenehmigungen Jan - Mai 2014 Anteile in %	In %*
Wohngebäude mit 1 Wohnung	38,2	34,6	35,2	-1,1
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	8,4	8,7	8,0	+1,8
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	44,2	47,3	47,1	+14,4
Wohngebäude im Bestand	9,2	9,4	9,7	+13,3
Wohnungen gesamt	100,0	100,0	100,0	+7,3

Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

* Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1995 bis 2013 – Anteile in %



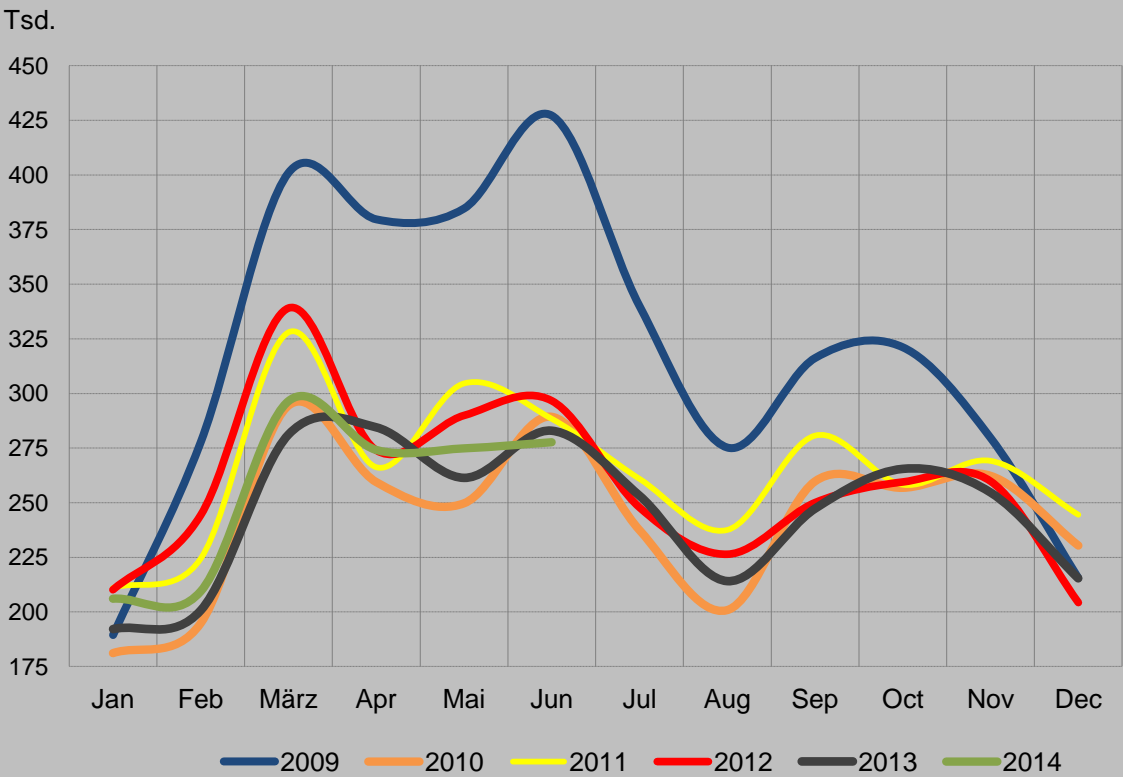
Beheizungsstruktur in %	1995	2000	2005	2010	2013*
Gas	37,4	44,5	47,6	49,0	49,2
Heizöl	34,0	32,6	31,0	29,6	28,8
Fernwärme	12,0	12,3	12,5	12,6	12,9
Strom	6,2	5,9	5,7	6,1	5,3
Wärmepumpen	-	-	0,1	0,5	0,8
Kohle, Holz u. weitere feste Brennstoffe	10,4	4,7	3,1	2,7	3,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnungsbestand (in Mio.)	35,3	36,9	37,8	38,3	38,4

Quelle: BDEW

*Stand: vorläufig

Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2009 bis Juni 2014 – Angabe in Tausend



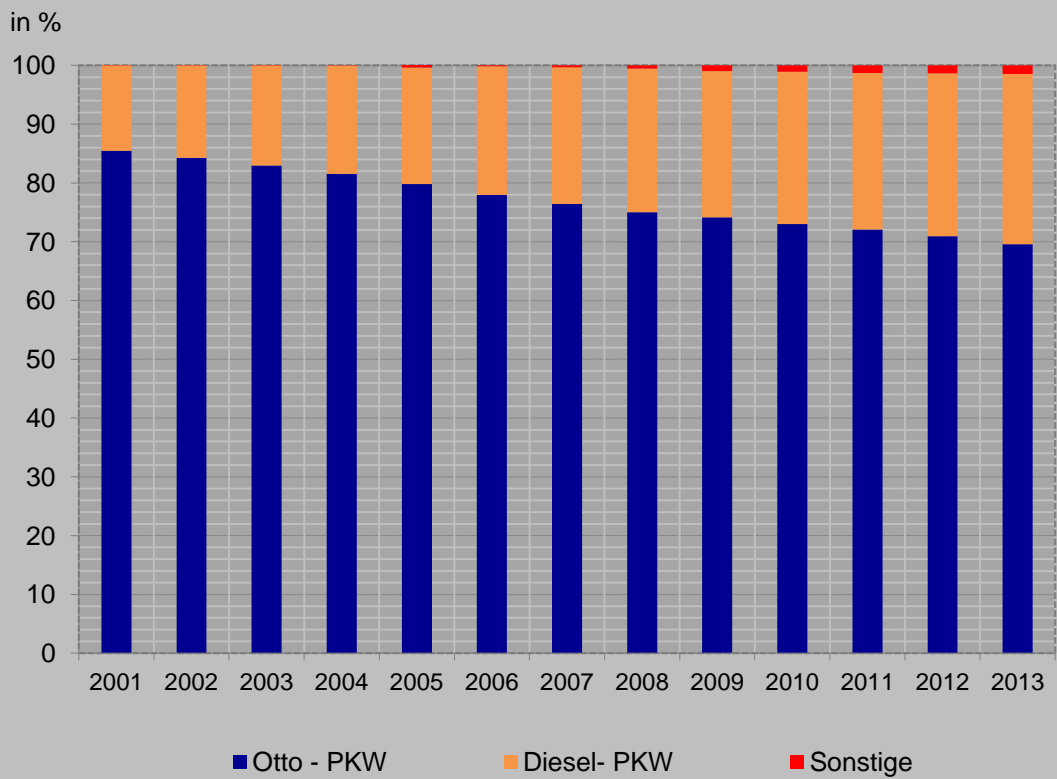
PKW-Zulassungen 2014
In Tausend

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	206	209	296	274	275	277							1.538
Diesel	103	101	138	131	135	130							737
Anteil Diesel in %	50,1	48,5	46,5	48,0	49,0	46,9							48,0

Quelle: KBA

Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %



Quelle: KBA / MWV

PKW-Gesamtbestand zum 01.01.2014: 43,851 Millionen

Mineralöl – Aufkommen

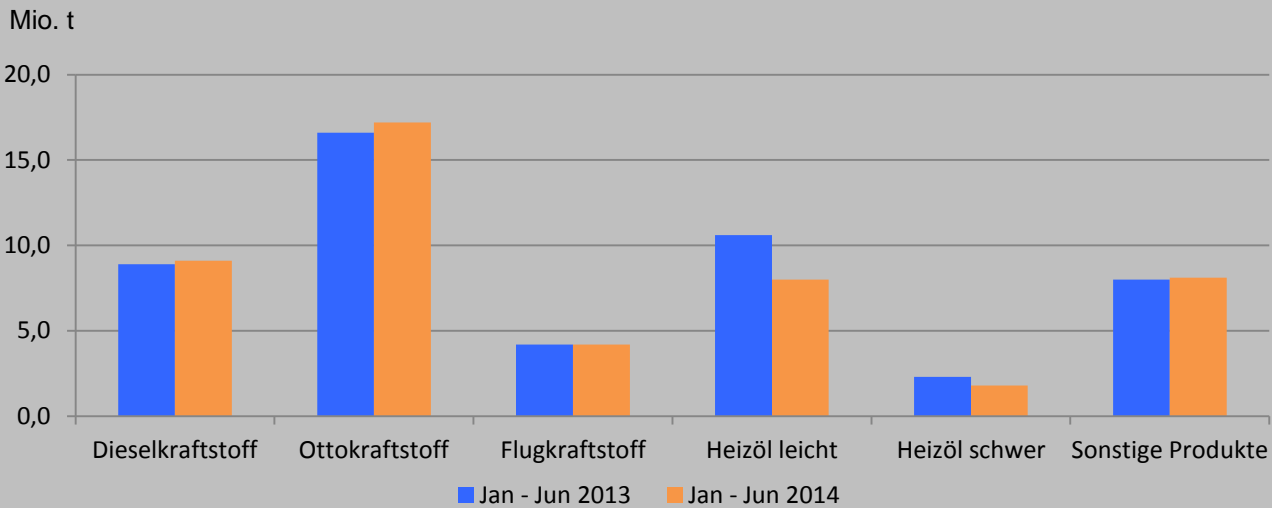
Januar – Juni 2014 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Aufkommen in Mio. t	Jan – Juni 2013	Jan – Juni 2014	Veränderung 13/14
Raffinerieerzeugung	49,8	50,4	1,2%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	45,4	45,3	-0,3%
- Produktenverarbeitung	4,4	5,1	17,2%
Raffinerie-Kapazität	51,8	51,0	
Raffinerie-Auslastung	87,7%	88,9%	
Außenhandel (Saldo)	9,1	6,8	
- Importe	18,6	16,9	-9,3%
- Exporte	9,5	10,1	6,0%
Ausgleich (Saldo)	-5,1	-5,9	
Summe (Mio. t OE)	53,8	51,3	-4,4%

Quelle: MWV, Stand: 24.07.2014

Mineralöl – Absatz

Januar – Juni 2014 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

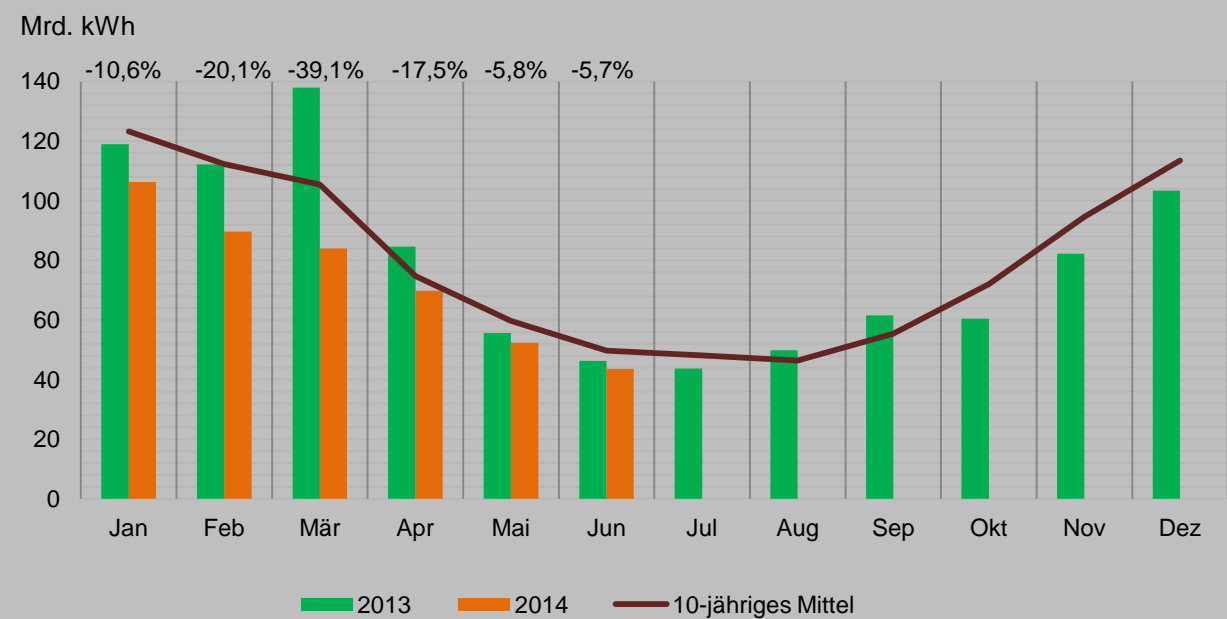


Absatz	Jan – Jun 2013	Jan – Jun 2014	Veränderung 13/14
Ottokraftstoff	8,9	9,1	1,3%
Dieselmkraftstoff	16,6	17,2	4,0%
Flugkraftstoff	4,2	4,2	0,0%
Leichtes Heizöl	10,6	8,0	-24,8%
Schweres Heizöl	2,3	1,8	-20,8%
Rohbenzin	8,2	8,7	5,3%
Flüssiggas	1,7	1,6	-10,8%
Schmierstoffe	0,5	0,5	-4,2%
Sonstige Produkte	2,3	2,0	-9,1%
Recycling (abzüglich)	-3,1	-3,1	1,4%
Bio-Kraftst.(abzüglich)	-1,6	-1,6	0,0%
Summe Produkte	50,6	48,4	-4,6%
Eigenverbrauch/Verluste	3,0	2,9	-3,6%
Summe			
Mio. Tonnen OE	53,8	51,3	-4,4%
Mio. Tonnen SKE	78,4	75,0	-4,4%

Quelle: MWV, Stand: 24.07.2014

Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar – Juni 2014 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh, H_g), Stand: vorläufig



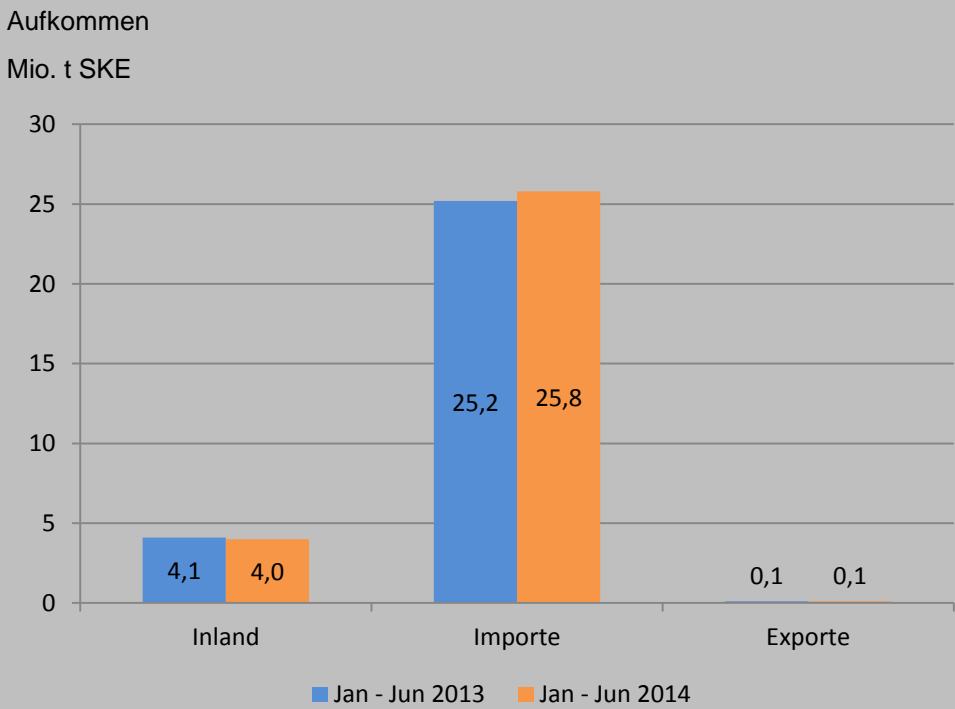
	1. Halbjahr 2013	1. Halbjahr 2014	Veränderung **
Förderung Inland	61,0	50,5	-17,2%
Importe	535,0	487,9	-8,8%
Erdgasaufkommen	596,0	538,4	-9,7%
Exporte	106,5	91,3	-14,3%
Speichersaldo	+ 66,0	- 1,3	
Erdgasverbrauch	555,5	445,7	-19,8

Quelle: BDEW, Stand: Juni 2014

*+ = Ausspeicherung
- = Einspeicherung
** gegenüber Vorjahrszeitraum

Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar – Juni 2014 – in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), Stand: vorläufig

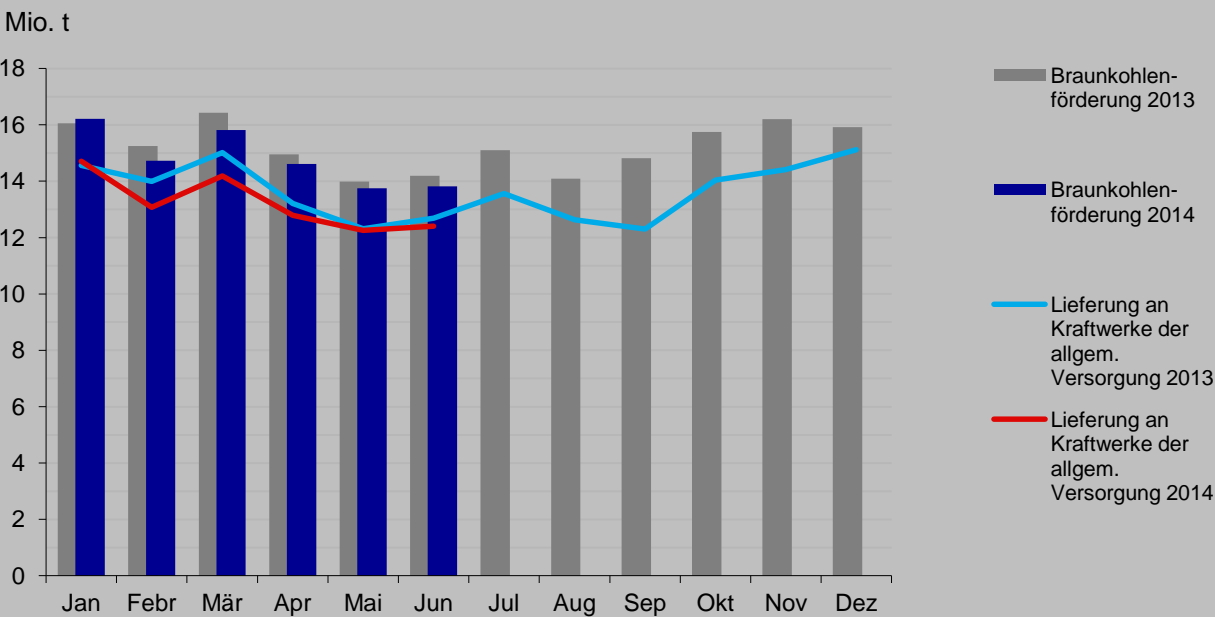


Verbrauch Mio. t SKE	Jan – Jun 2013	Jan – Jun 2014	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	21,7	19,1	-12,0
Stahlindustrie	8,0	8,6	7,5
Wärmemarkt	0,6	0,5	-16,7
Gesamt	30,3	28,2	-6,9

Quelle: GVSt / VDKI

Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

Januar – Juni 2014 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

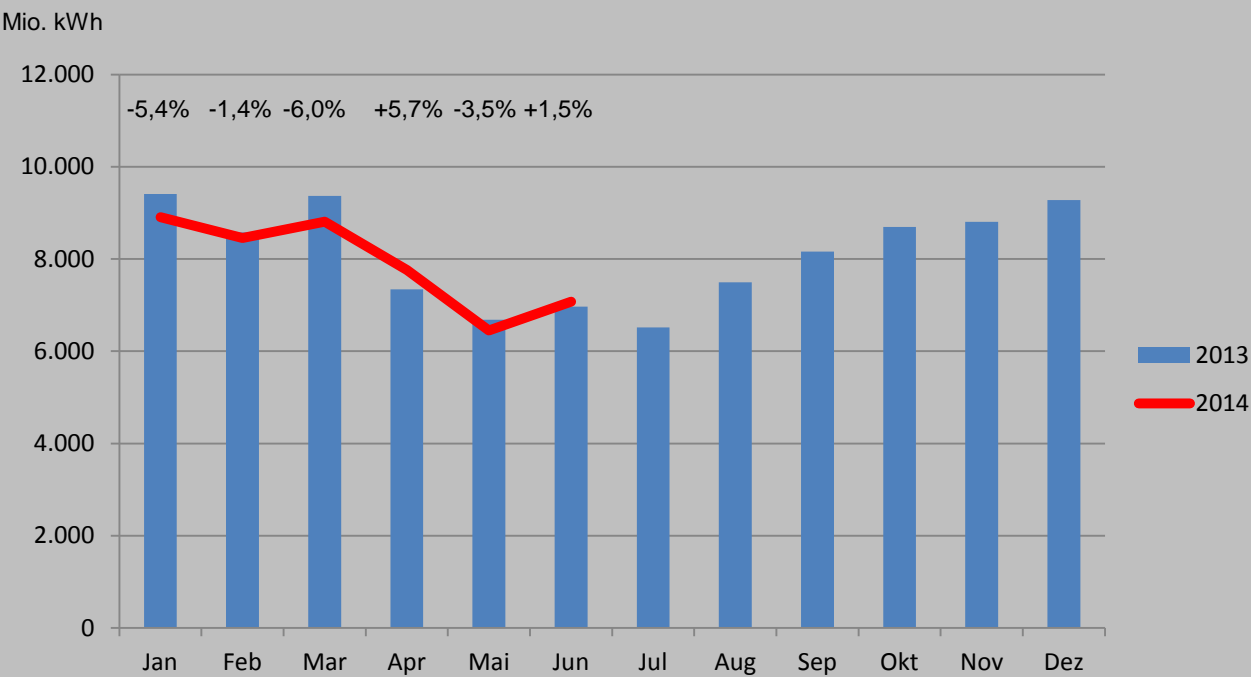


	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2013	16,1	15,3	16,4	14,9	14,0	14,2	15,1	14,1	14,8	15,7	16,2	15,9
Förderung 2014	16,2	14,7	15,8	14,6	13,8	13,8						
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2013	14,6	14,0	15,0	13,2	12,3	12,7	13,6	12,6	12,3	14,0	14,4	15,1
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2014	14,7	13,1	14,2	12,8	12,3	12,4						

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

Kernenergie – Erzeugung

Januar – Juni 2014 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh), Stand: vorläufig
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %

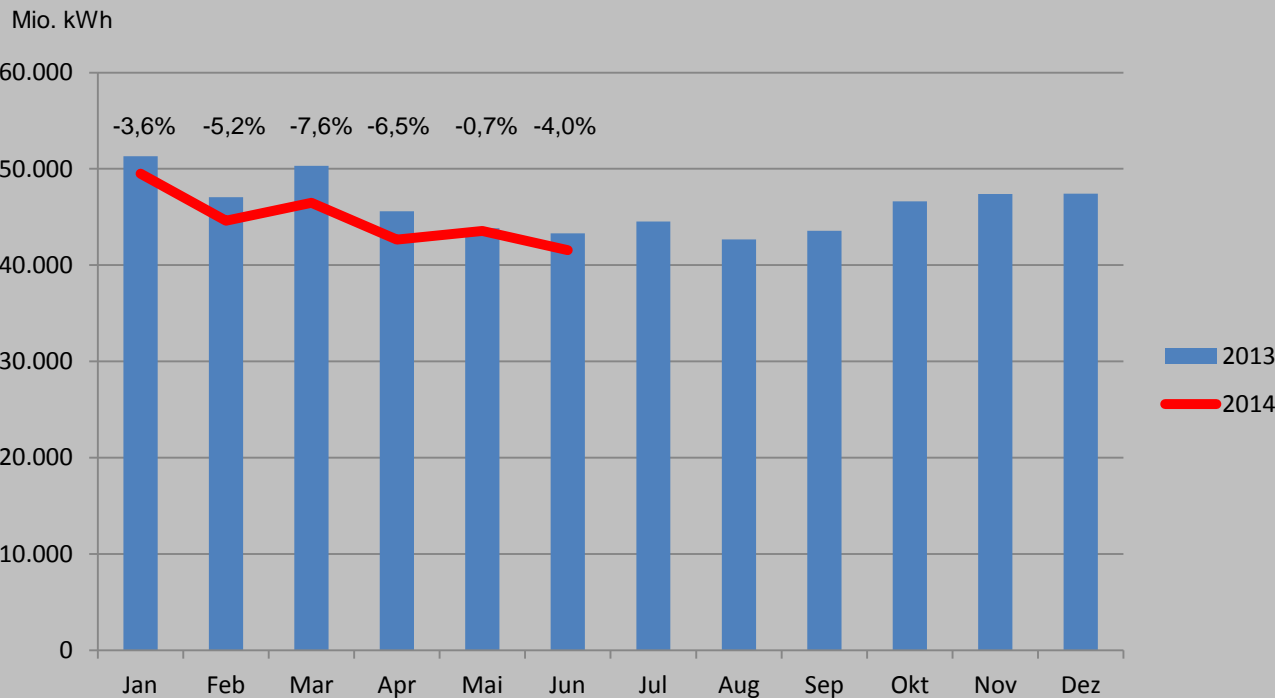


	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2009	13.304	11.686	11.703	11.069	10.669	10.030	9.431	10.977	10.369	10.642	12.036	13.017	134.932
2010	13.232	11.627	12.318	10.688	11.252	9.625	11.424	12.138	12.016	10.320	12.200	13.714	140.556
2011	14.276	12.633	11.353	8.068	5.408	6.718	7.912	8.442	8.068	7.707	8.444	8.943	107.971
2012	9.290	8.885	9.218	6.129	7.113	7.093	7.209	9.045	8.439	9.006	9.122	8.912	99.460
2013	9.410	8.577	9.369	7.343	6.683	6.967	6.515	7.492	8.163	8.693	8.805	9.274	97.290
2014	8.905	8.458	8.810	7.758	6.446	7.073							

Quelle: VGB

Strom – Verbrauch

Januar – Juni 2014 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)*
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %, Stand: vorläufig



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2013	51.320	47.050	50.305	45.607	43.826	43.294	44.517	42.683	43.554	46.625	47.392	47.432
2014	49.495	44.624	46.470	42.643	43.540	41.543						

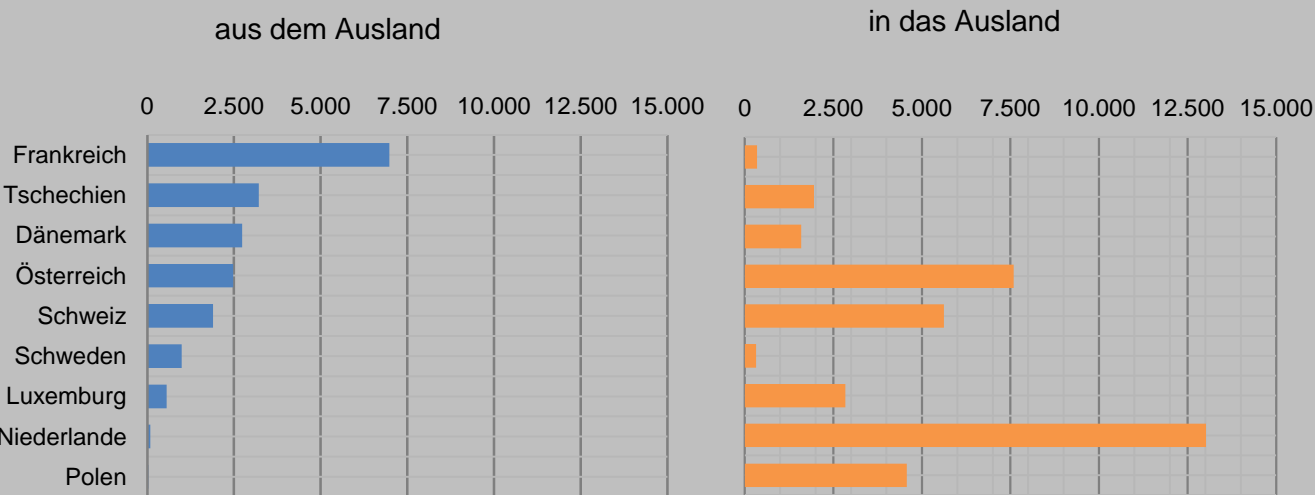
Quelle: BDEW-Schnellstatistikerhebung, Statistisches Bundesamt, EEX, VGB, BDEW (eigene Berechnungen), Stand: Juli 2014

* Gesamtstromverbrauch: einschließlich Netzverluste, ohne Pumparbeit

Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar – Juni 2014 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)
Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig

Physikalische Stromflüsse



Land	Physikalische Stromflüsse aus dem Ausland	Veränderung [%]	Physikalische Stromflüsse in das Ausland	Veränderung [%]*	Saldo
Frankreich	6.982	(+ 37,4)	352	(- 57,3)	+ 6.630
Tschechien	3.219	(- 44,4)	1.954	(+ 157,2)	+ 1.265
Dänemark	2.739	(+ 65,8)	1.598	(- 46,6)	+ 1.141
Österreich	2.478	(- 44,2)	7.592	(+ 6,1)	- 5.114
Schweiz	1.893	(- 1,4)	5.620	(- 4,5)	- 3.726
Schweden	989	(+ 66,5)	320	(- 55,3)	+ 670
Luxemburg	557	(+ 2,4)	2.844	(- 0,2)	- 2.287
Niederlande	87	(- 12,1)	13.016	(+ 2,1)	- 12.930
Polen	33	(- 92,7)	4.572	(+ 128,7)	- 4.538
SUMME	18.978	(- 7,8)	37.867	(+ 5,4)	- 18.888

Quelle: BDEW

Erneuerbare Energien – Erzeugung

Januar – Juni 2014 – in Petajoule (PJ)

	Endenergie Jan - Jun 2013	Endenergie Jan – Jun 2014	Veränderung zum Vorjahr
	in PJ	in PJ	in %
Stromerzeugung			
Wasserkraft	40,6	29,2	-28,1
Windenergie	92,0	111,6	21,3
Photovoltaik	51,8	65,9	27,1
Biomasse ¹	189,6	203,0	7,1
Geothermie	1,2	2,0	61,8
Summe	375,3	411,7	9,7
Wärmeerzeugung			
Biomasse ²	282,8	253,4	-10,4
Solarthermie	12,2	13,4	9,4
Geothermie	17,3	19,3	12,0
Summe	312,3	286,1	-8,4
Kraftstoff			
Biodiesel	42,2	44,2	4,6
Pflanzenöl	0,0	0,0	-42,1
Bioethanol	16,0	15,5	-3,0
Biomethan	0,8	0,9	11,1
Summe	59,1	60,6	2,6

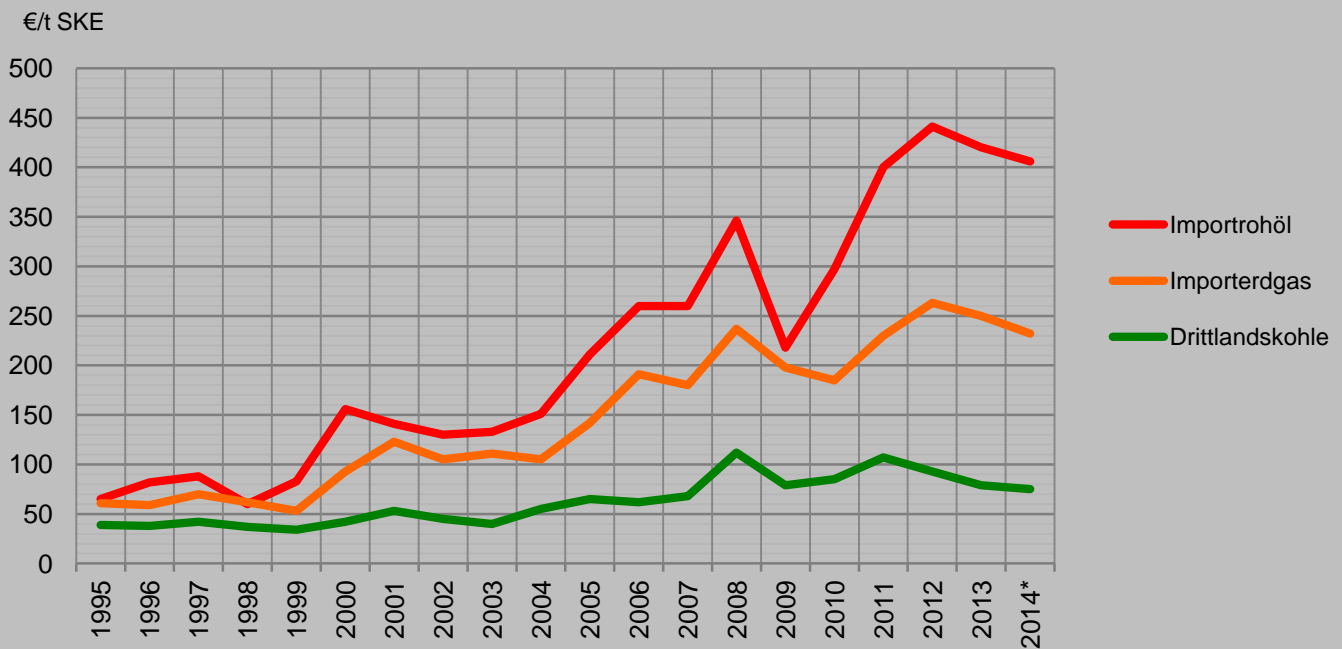
Quelle: AGEb/ AGEE-Stat

Stand: vorläufig

- 1) Biogene Festbrennstoffe, biogene Brennstoffe, Biogas, Deponiegas, Klärgas und biogener Anteil des Abfalls (biogener Anteil mit 50 % angesetzt)
- 2) Biogene gasförmige Brennstoffe, biogene flüssige Brennstoffe, biogene Festbrennstoffe (Haushalte, Industrie, Heizkraft- und Heizwerke) und biogener Anteil des Abfalls.

Preise – Ausgewählte Importenergieträger

Jahresdurchschnitte in €/t Steinkohleeinheit (SKE)

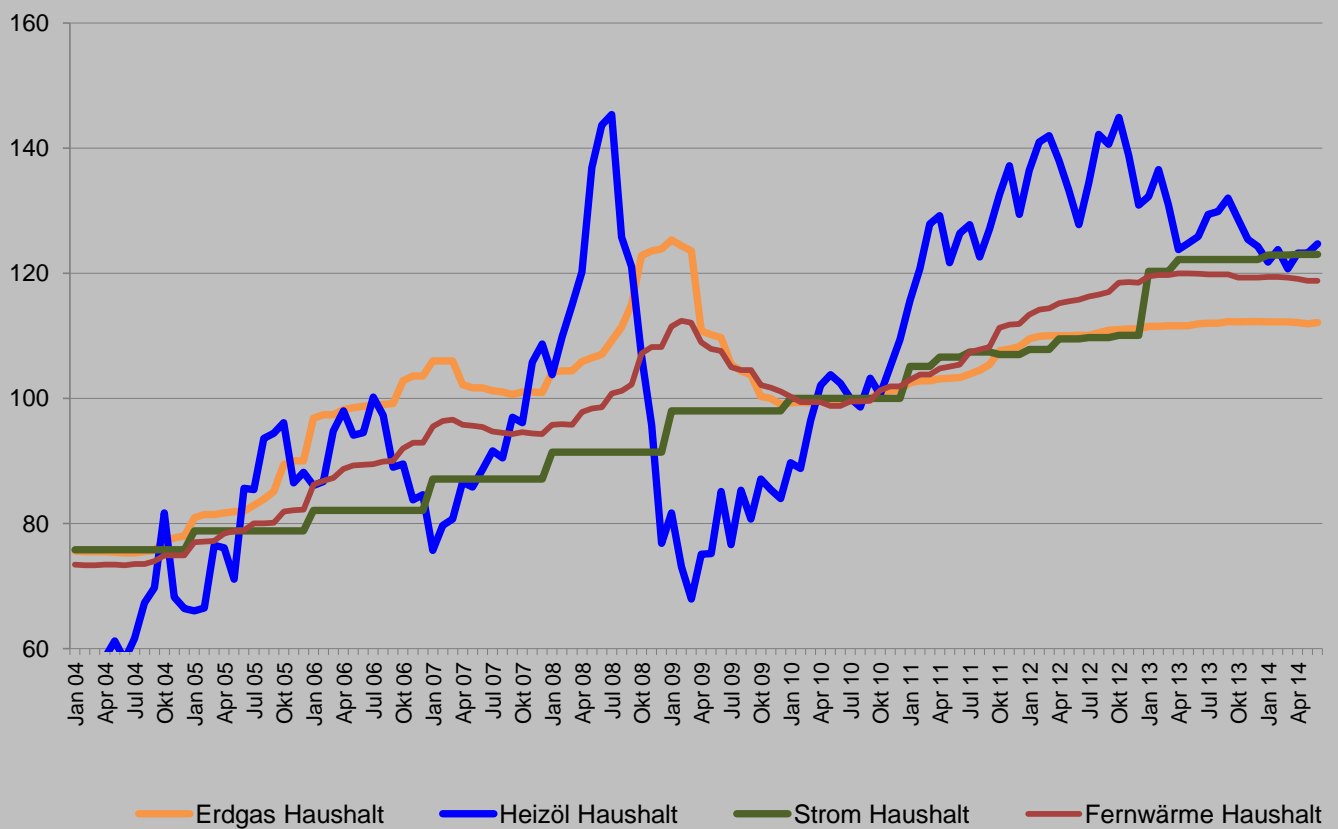


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

* Angaben bis einschl. Mai 2014, vorläufig

Preise – Entwicklung für Haushalte

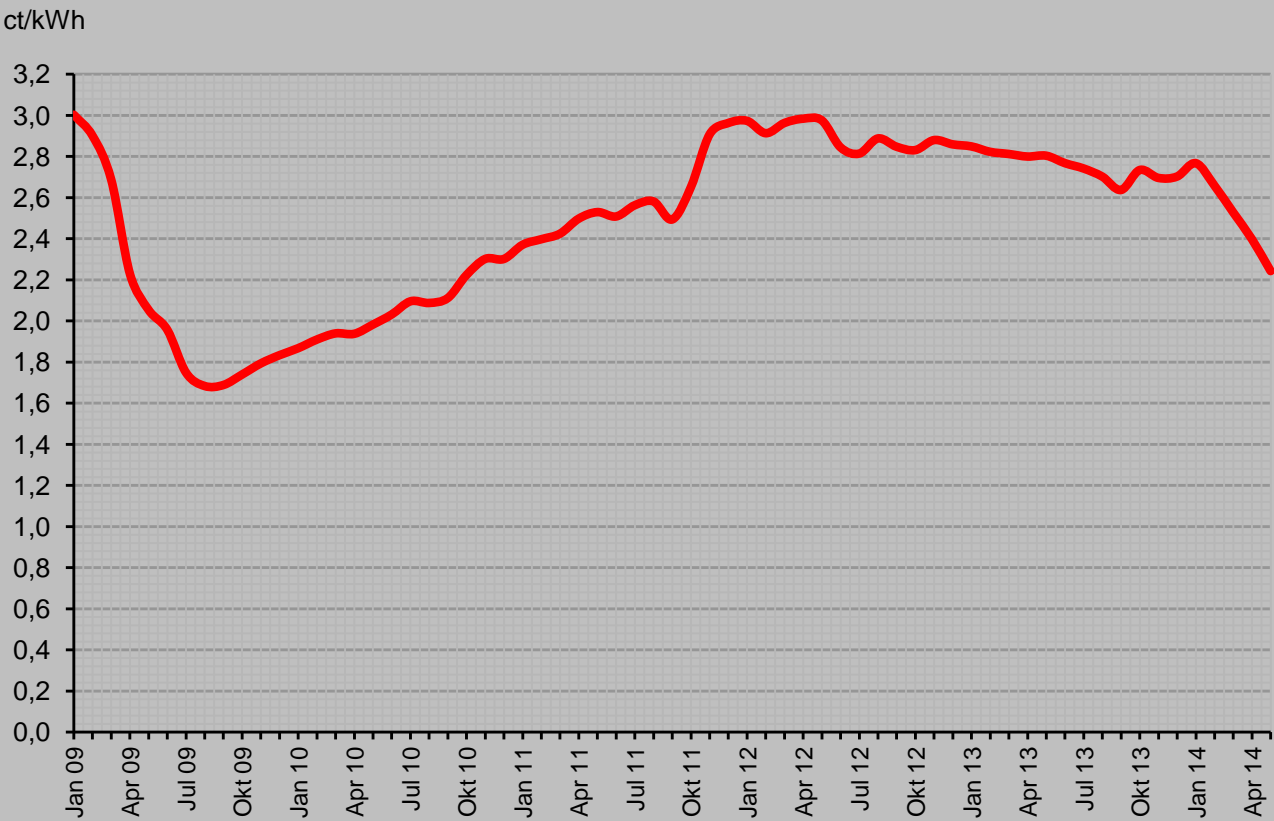
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2004
Basisjahr 2010 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

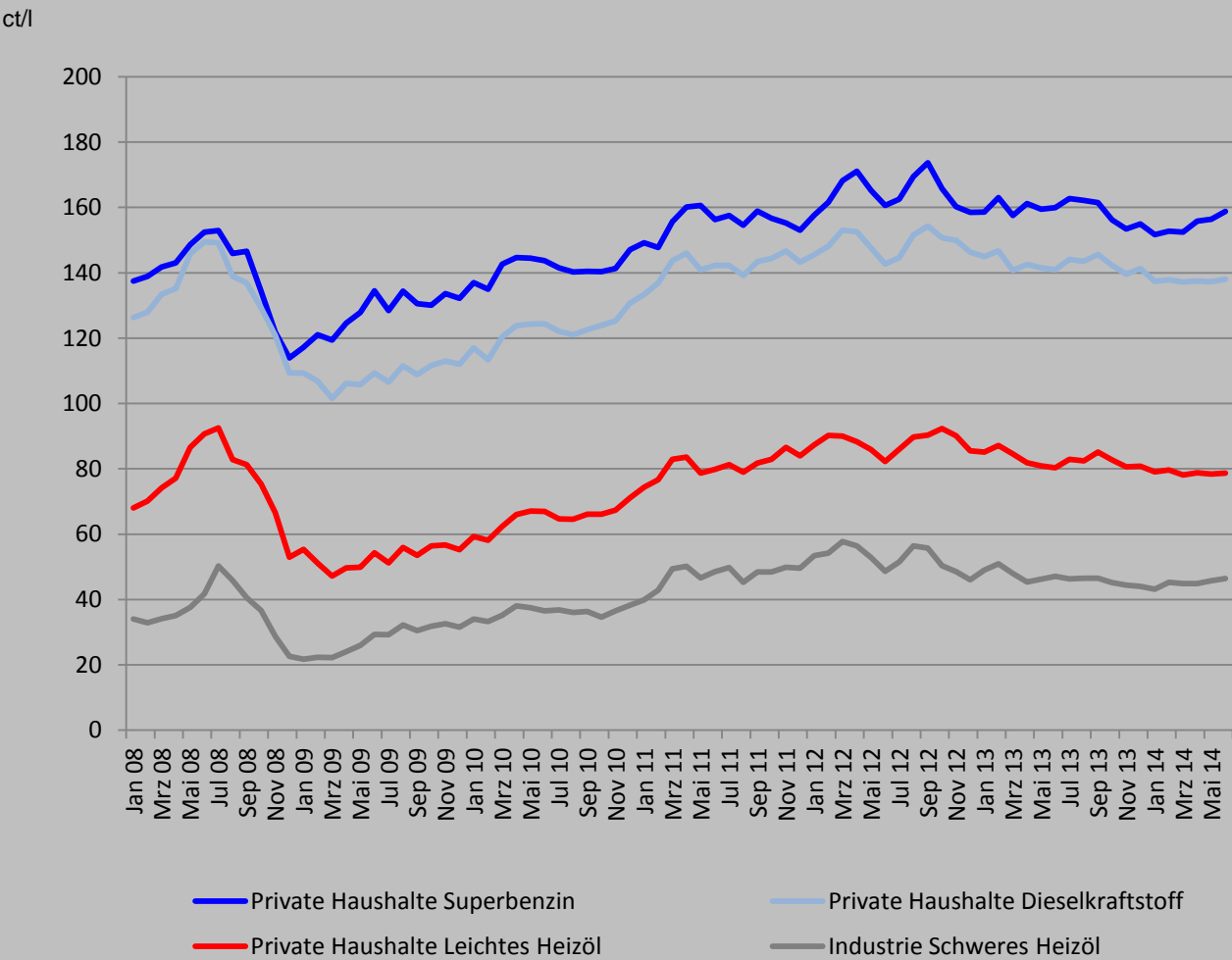
Monatliche Entwicklung seit 2009 – in Cent/kWh



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: hzieasing@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. - Kaufr. Ingrid Wernicke
Telefon: 030/89 78 9-666
E-Mail: iwernicke@diw.de