



# Energieverbrauch in Deutschland

## Daten für das 1. bis 4. Quartal 2012

## 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 Importenergieträger
- 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 19. Dezember 2012

# Überblick

Januar – Dezember 2012

Der Energieverbrauch in Deutschland wird 2012 nur leicht über dem Niveau des Vorjahres liegen. Den stärksten Einfluss auf die Entwicklung hatte die kühle Witterung in mehreren Monaten der ersten Jahreshälfte sowie der diesjährige Schalttag. Von der nachlassenden Konjunktur gingen dagegen kaum verbrauchssteigernde Effekte aus. Hinzu kamen weitere verbrauchsdämpfende Faktoren wie die Zunahme der Energieeffizienz. Insgesamt wurden 2012 in Deutschland nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) 13.512 Petajoule (PJ) oder 461,1 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) Energie verbraucht.

Der gesamte Mineralölverbrauch lag 2012 mit 4.513 PJ (154 Mio. t SKE) geringfügig unter dem Wert des Vorjahrs. Zuwächse gab es bei Dieselkraftstoff (+1 %) und Flugkraftstoff (+5 %) sowie bei schwerem Heizöl und Flüssiggas (jeweils rund 7 %). Der Absatz von leichtem Heizöl entwickelte sich stabil. Rückgänge gab es bei Ottokraftstoff (-5%) und Rohbenzin (-1%). Der Anteil des Mineralöls am gesamten Energieverbrauch sank leicht auf 33,3 Prozent (Vorjahr 33,9 %).

Die gegenüber dem Vorjahr vor allem im Februar und April 2012 kühlere Witterung führte zu einer Steigerung des Erdgasverbrauchs in der Wärmeversorgung. Der Einsatz zur Stromerzeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung lag hingegen deutlich unter dem Niveau des Vorjahrs. Insgesamt stieg der Erdgasverbrauch 2012 um etwa 1 Prozent auf 2.835 PJ (96,7 Mio. t SKE). Erdgas hatte damit einen stabilen Anteil von 21 Prozent (Vorjahr 20,9 %) am gesamten inländischen Energieverbrauch.

Der Verbrauch von Steinkohle erhöhte sich um 3,1 Prozent auf 1.671 PJ (57,0 Mio. t SKE). Diese Entwicklung ist vor allem auf einen gestiegenen Einsatz zur Strom- und Wärmeerzeugung zurückzuführen. Die Stahlindustrie verringerte dagegen ihre Nachfrage nach Koks und Kohle um mehr als 4 Prozent. Der Anteil der Steinkohle am gesamten Energieverbrauch stieg 2012 leicht auf 12,4 Prozent (Vorjahr 12,1 %).

Der Verbrauch an Braunkohle erhöhte sich um etwa 5 Prozent auf 1.642 PJ (56,0 Mio. t SKE). Wesentlichen Einfluss auf diese Zunahme hatte die Inbetriebnahme von drei neuen Kraftwerksblöcken. Bis zum Jahresende werden im Gegenzug mehrere Altanlagen vom Netz genommen, so dass der Einsatz von Braunkohle zur Stromerzeugung im kommenden Jahr wieder sinken wird. 2012 betrug der Anteil der Braunkohle am gesamten Energieverbrauch durch diesen Sondereffekt 12,2 Prozent (Vorjahr 11,6 %).

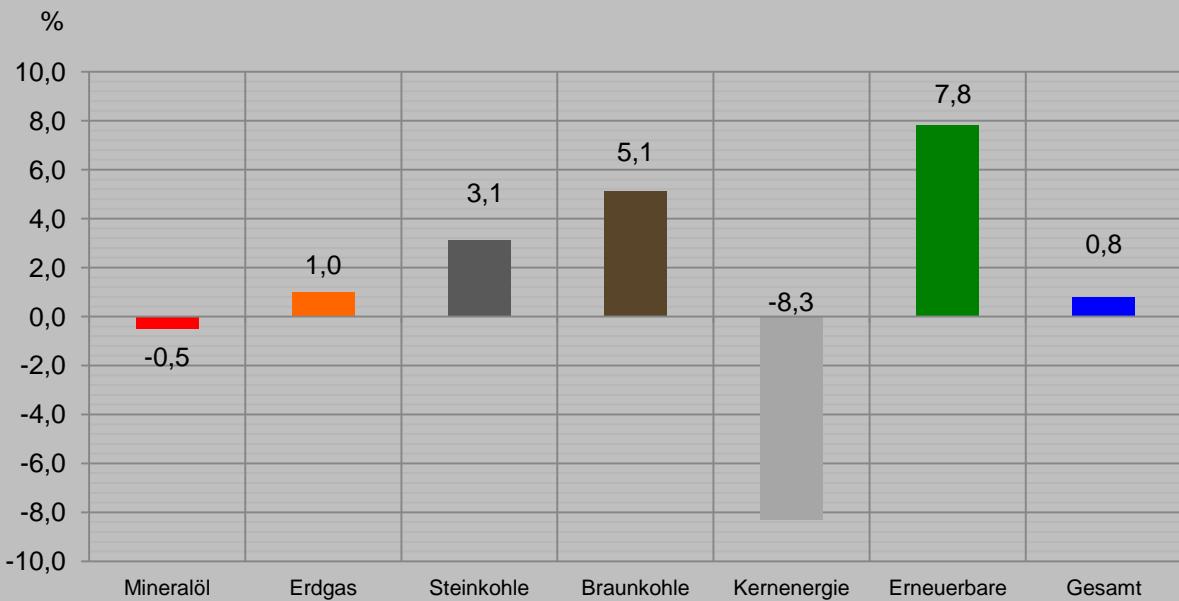
Die Kernenergie verringerte ihren Beitrag zur Energiebilanz im Zuge des Ausstiegsbeschlusses um rund 8 Prozent. Der Anteil am Energiemix fiel auf 8 Prozent.

Die Nutzung erneuerbarer Energien erhöhte sich 2012 insgesamt um knapp 8 Prozent. Die Erneuerbaren steigerten damit ihren Anteil am Gesamtverbrauch auf 11,7 Prozent (Vorjahr 10,9 %). Die Windkraft verzeichnete gegenüber dem Vorjahr ein Minus von 8 Prozent. Bei der Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) gab es dagegen einen Zuwachs von 16 Prozent. Die Fotovoltaik setzte ihren dynamischen Ausbau fort und legte um fast 50 Prozent zu.

Bei den sonstigen Energieträgern, vor allem Siedlungs- und Industrieabfällen, gab es ein Plus von 4 Prozent. Der Stromausstauschsaldo schloss nach ersten Schätzungen mit einem deutlich angestiegenen Ausfuhrüberschuss ab.

# Primärenergieverbrauch

Januar - Dezember 2012 - Veränderungen in %



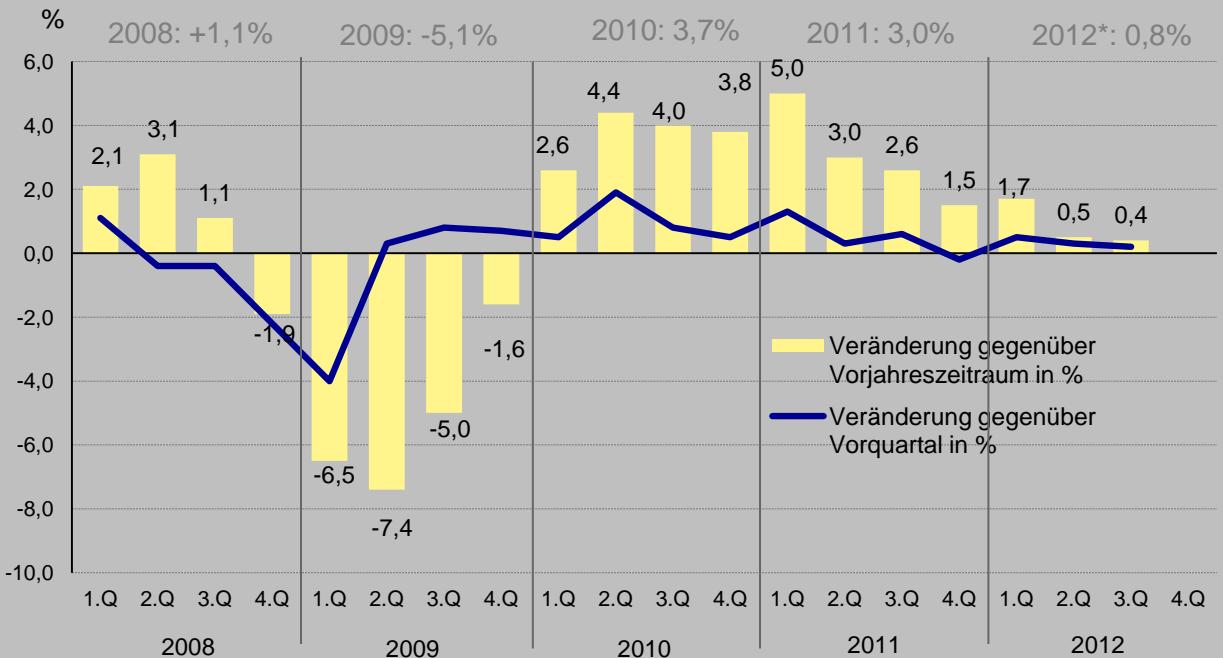
Energieträger	1.-4. Quartal 2011		1.-4. Quartal 2012		Veränderung in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE	
Mineralöl	4.537	154,8	4.513	154,0	-0,5
Erdgas	2.808	95,8	2.835	96,7	1,0
Steinkohle	1.621	55,3	1.671	57,0	3,1
Braunkohle	1.562	53,3	1.642	56,0	5,1
Kernenergie	1.178	40,2	1.080	36,9	-8,3
Erneuerbare	1.465	50,0	1.578	53,8	7,8
Sonstige <sup>1</sup>	242	8,2	193	6,6	-20,0
Gesamt	13.412	457,6	13.512	461,1	0,8

Quelle: AGEB, Stand: 19.12.2012

1) Einschließlich Stromausstauschsaldo

# Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet - Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2005=100)	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	%**
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	111,0	114,5	116,0	116,4	113,8	112,5	112,5	112,5	-3,0%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	112,0	109,1	111,5	108,0	111,0	108,0	108,4	108,4	-2,8%
Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	104,3	101,7	100,8	98,6	100,2	100,0	101,1	101,1	0,3%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	109,4	107,4	103,3	95,5	104,1	101,9	99,4	99,4	-3,8%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	108,2	107,3	103,8	94,5	101,5	101,3	99,0	99,0	-4,6%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	113,6	116,3	116,1	107,9	115,1	112,6	113,6	113,6	-2,1%
Glasgewinnung, Herst. v. Keramik, Verarb. v. Steinen und Erden	92,1	113,7	116,3	103,9	89,1	108,5	108,9	108,9	-6,4%
Metallerzeugung und -bearbeitung	107,5	109,7	104,5	97,3	102,4	102,5	98,6	98,6	-5,6%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	109,8	114,3	104,0	95,1	97,0	98,7	93,3	93,3	-10,3%
Herstellung von Metallerzeugnissen	112,0	117,6	120,2	119,4	115,7	115,8	115,5	115,5	-3,9%
Maschinenbau	106,7	114,3	117,4	125,1	116,0	115,7	114,9	114,9	-2,1%

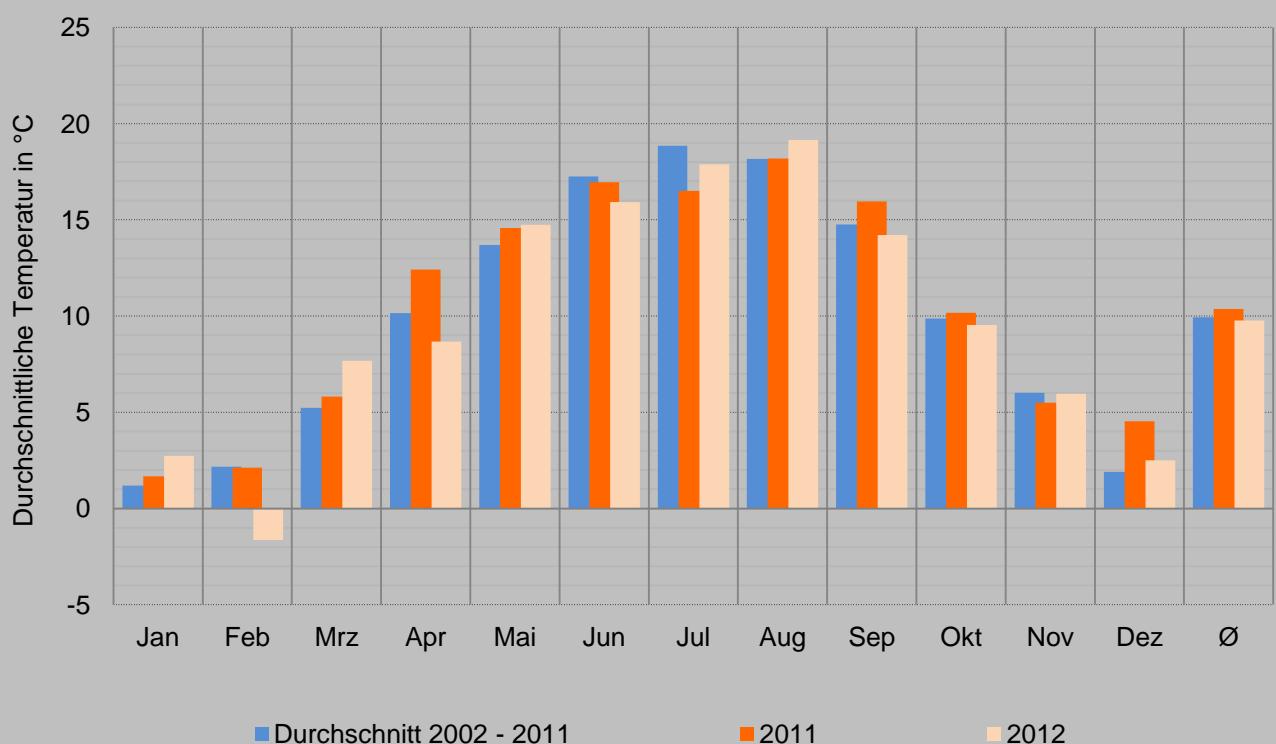
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

\*Stand: vorläufig

\*\*Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

# Temperaturverlauf

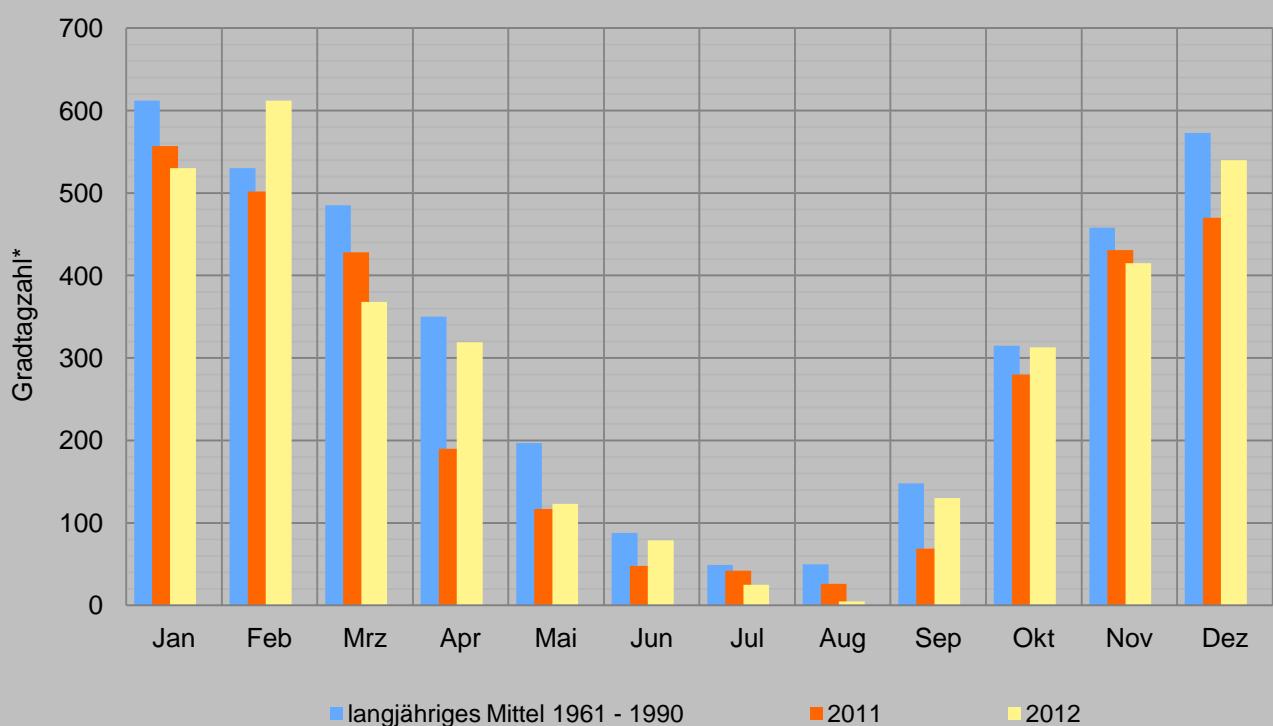
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

Als Verbrauchsindikator gewichtet mit der Einwohnerzahl pro Bundesland zum 31.12.2010  
Auswertung von 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

# Gradtag



Januar – Dezember. kumuliert:

Langjähriges Mittel 1961-1990:	3.855
2011:	3.160
2012:	3.459

Quelle: DWD / BDEW

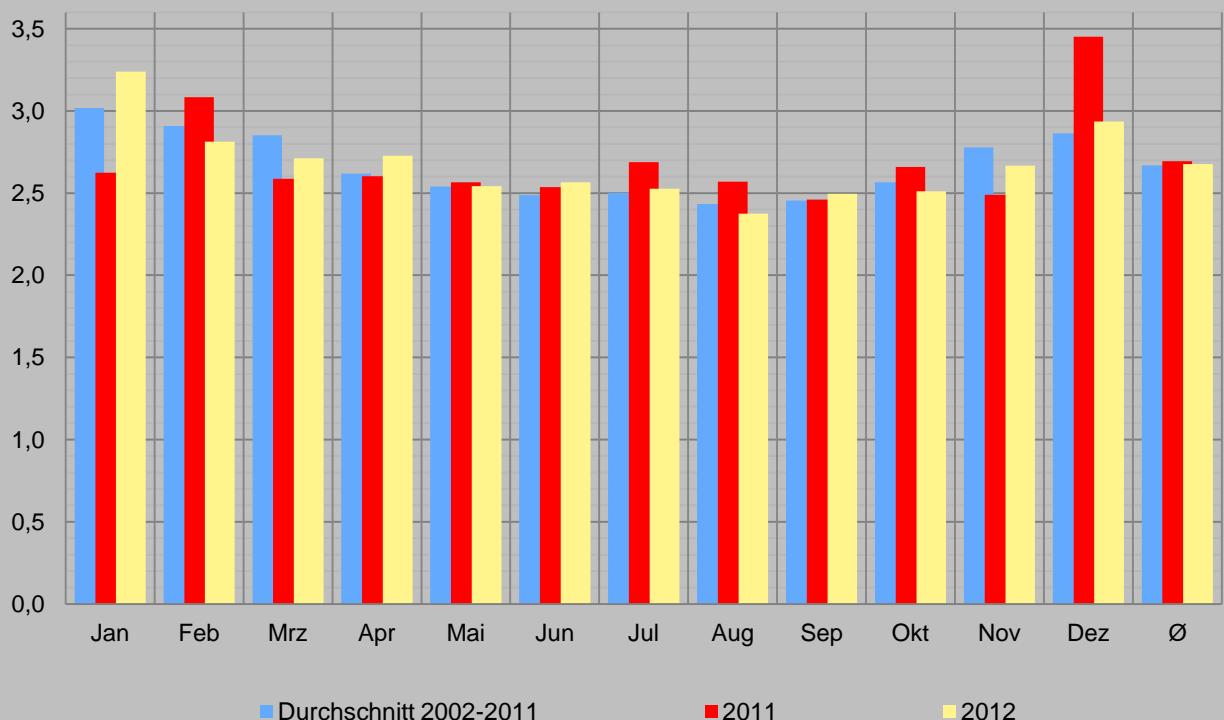
Durchschnitt der Messwerte der Stationen: Berlin-Tempelhof, Hamburg-Fuhlsbüttel, Essen, Frankfurt/Main (Flughafen), München-Stadt

\* Nach VDI-Richtlinie 2067

# Windstärke

Durchschnittliche Windstärke in Beaufort (bft)

bft

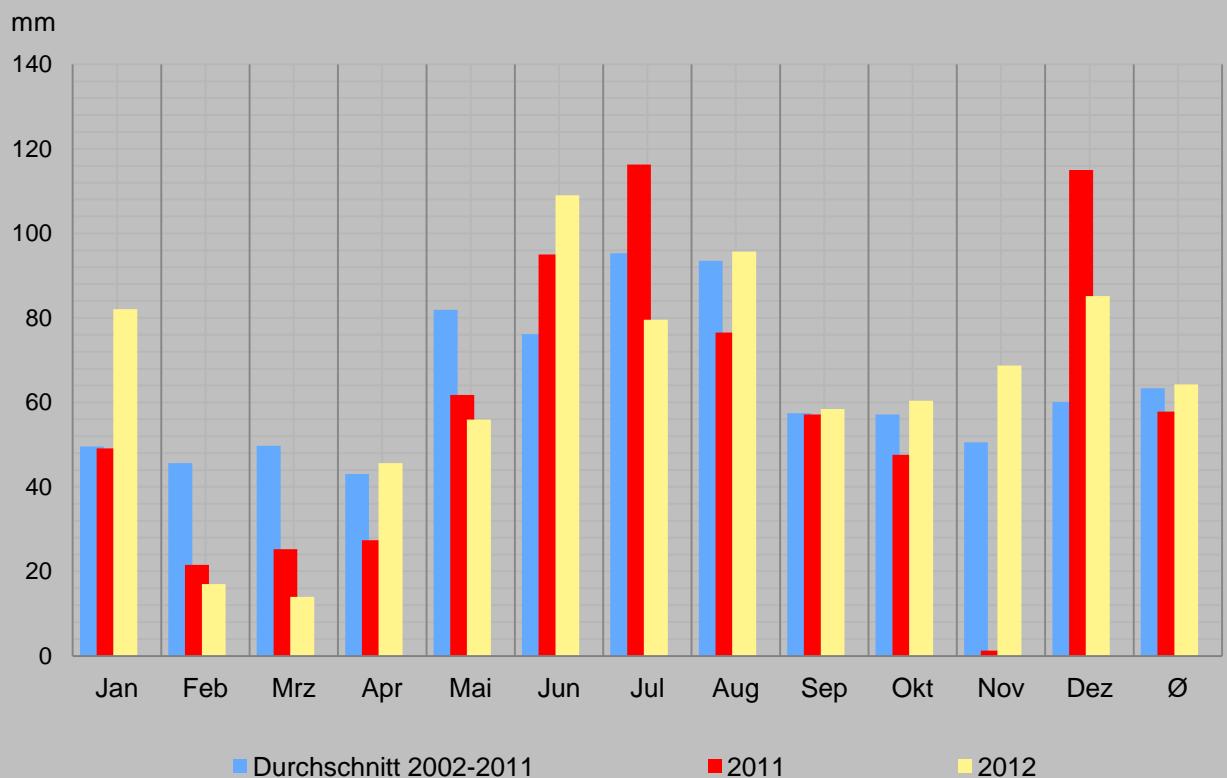


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)  
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung  
der Windenergieanlagen in Deutschland zum 31.12.2010

# Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

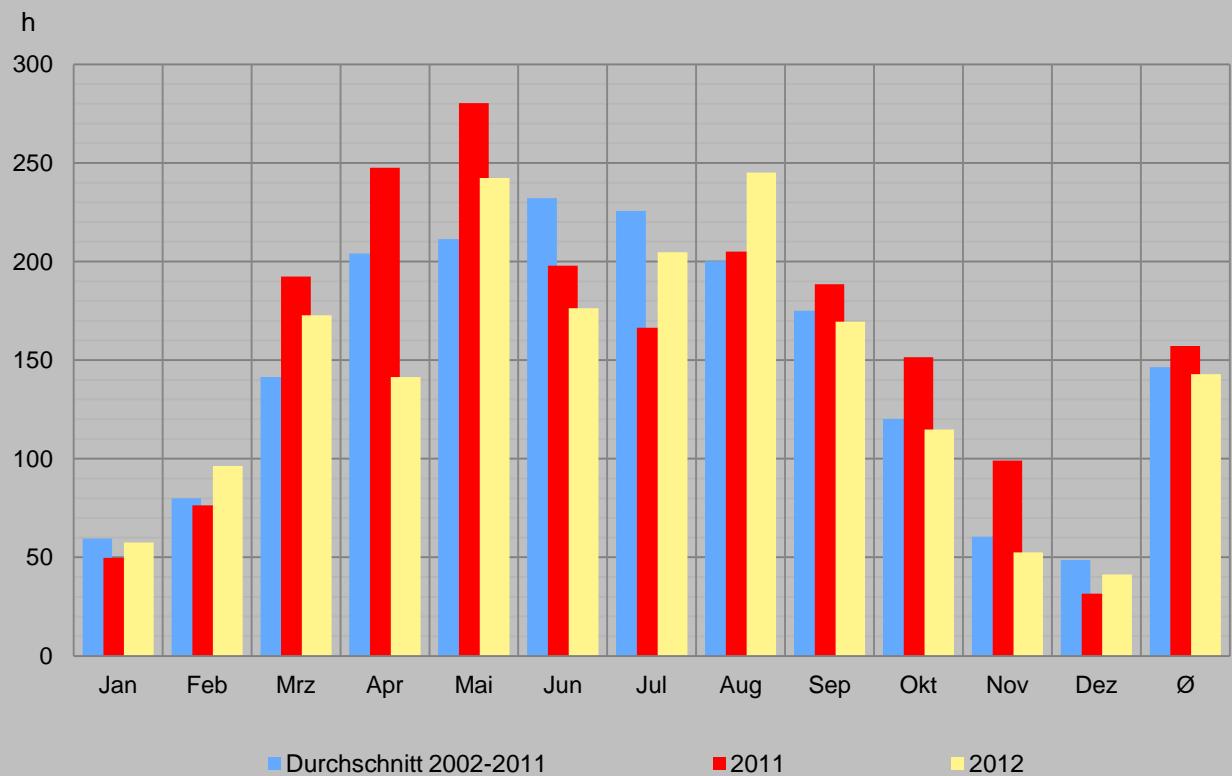


Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)  
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung  
der Wasserkraftanlagen in Deutschland 2010

# Sonnenschein

Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden (h)



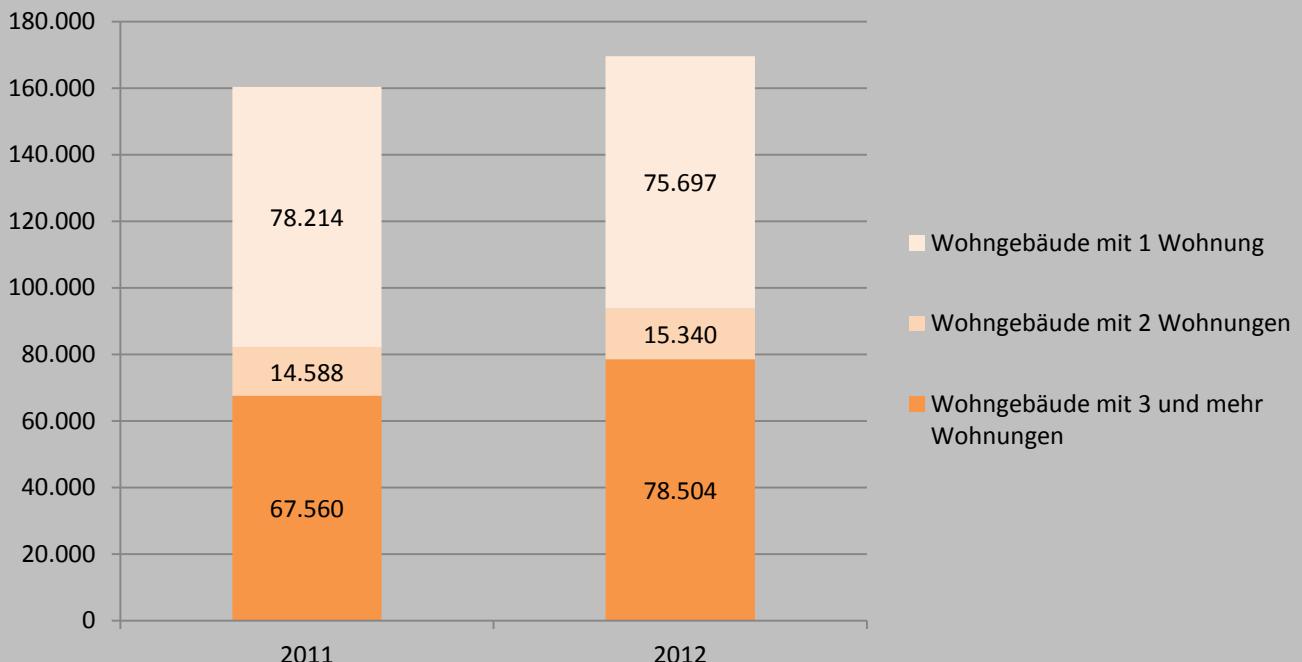
Quelle: DWD / BDEW

Auswertung aus 41 Wetterstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)  
Als Erzeugungsindikator gewichtet mit der geografischen Verteilung der installierten Leistung von PV-Anlagen in Deutschland zum 31.12.2010

# Bautätigkeit – Baugenehmigungen

Januar – Oktober 2012

## Genehmigte Wohnungen



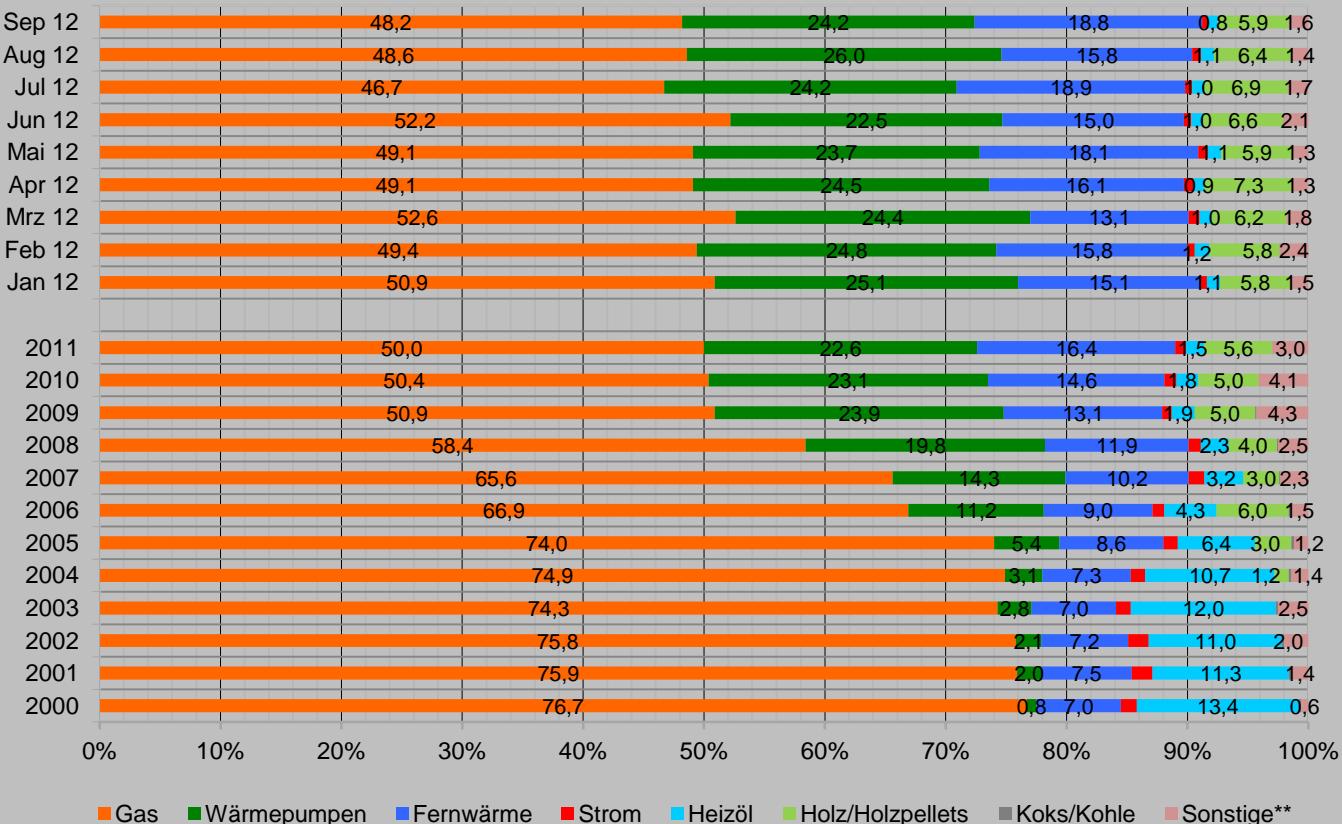
	Baugenehmigungen Jan - Okt 2011 Anteile in %	Baugenehmigungen Jahr 2011 Anteile in %	Baugenehmigungen Jan - Okt 2012 Anteile in %	In %*
Wohngebäude mit 1 Wohnung	48,8	47,9	44,6	-3,2
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	9,1	8,8	9,1	+5,2
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	42,1	43,3	46,3	+16,2
Wohnungen gesamt	100,0	100,0	100,0	+5,0

Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

\* Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

# Beheizungssysteme in neuen Wohnungen\*

2000 bis September 2012 – Anteile in %

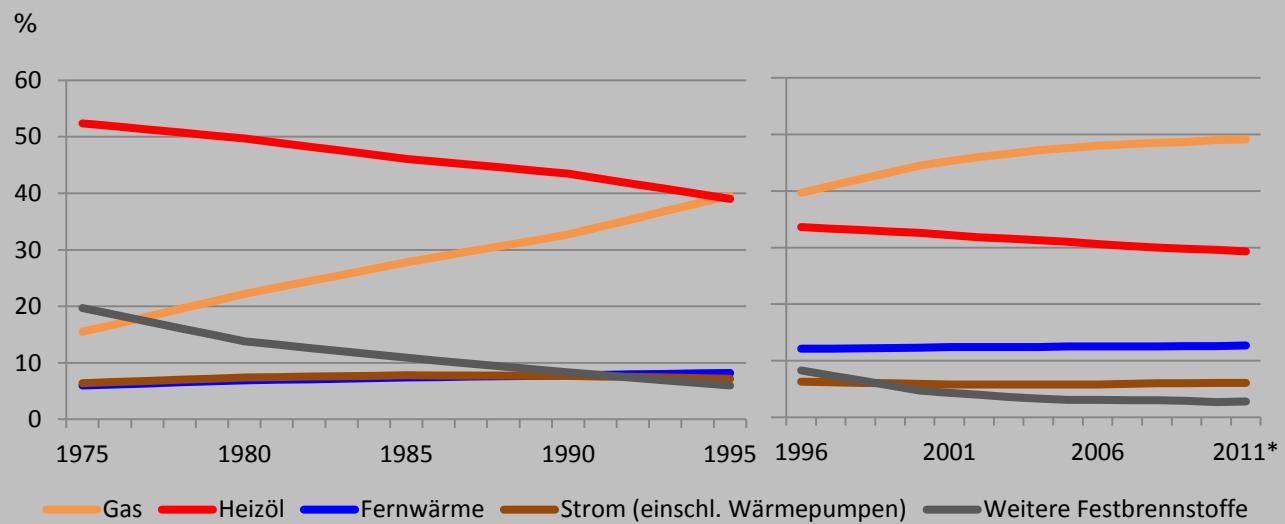


Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

\* Zum Bau genehmigte neue Wohneinheiten \*\* bis 2003 einschließlich Holz, Holzpellets

# Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1975 bis 2011 – Anteile in %



Beheizungsstruktur in %	1996	2000	2005	2010	2011*
Gas	39,7	44,5	47,6	49,0	49,1
Heizöl	33,6	32,6	31,0	29,6	29,3
Fernwärme	12,1	12,3	12,5	12,6	12,7
Strom (einschl. Wärmepumpen)	6,3	5,9	5,8	6,1	6,1
Weitere Brennstoffe	8,3	4,7	3,1	2,7	2,8
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnungsbestand (in Mio.)	35,7	36,9	37,8	38,2	38,3

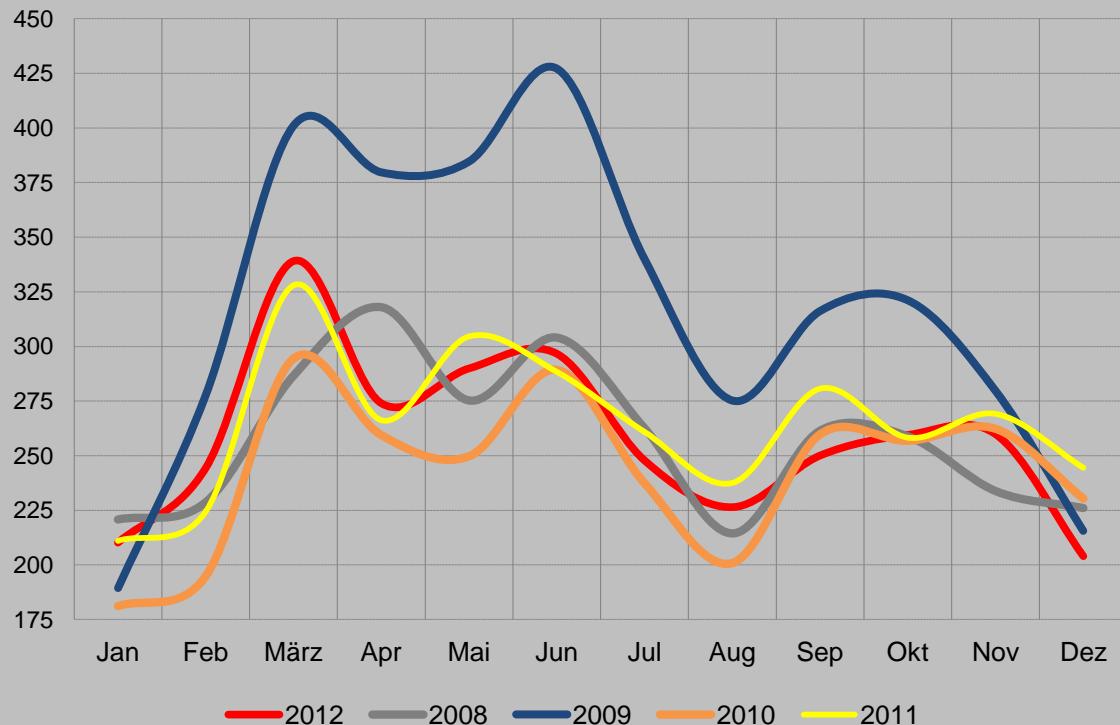
Quelle: BDEW

\*Stand: vorläufig  
Bis 1995 nur Westdeutschland

# Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2008 bis Dezember 2012 – Angabe in Tausend

Tsd.



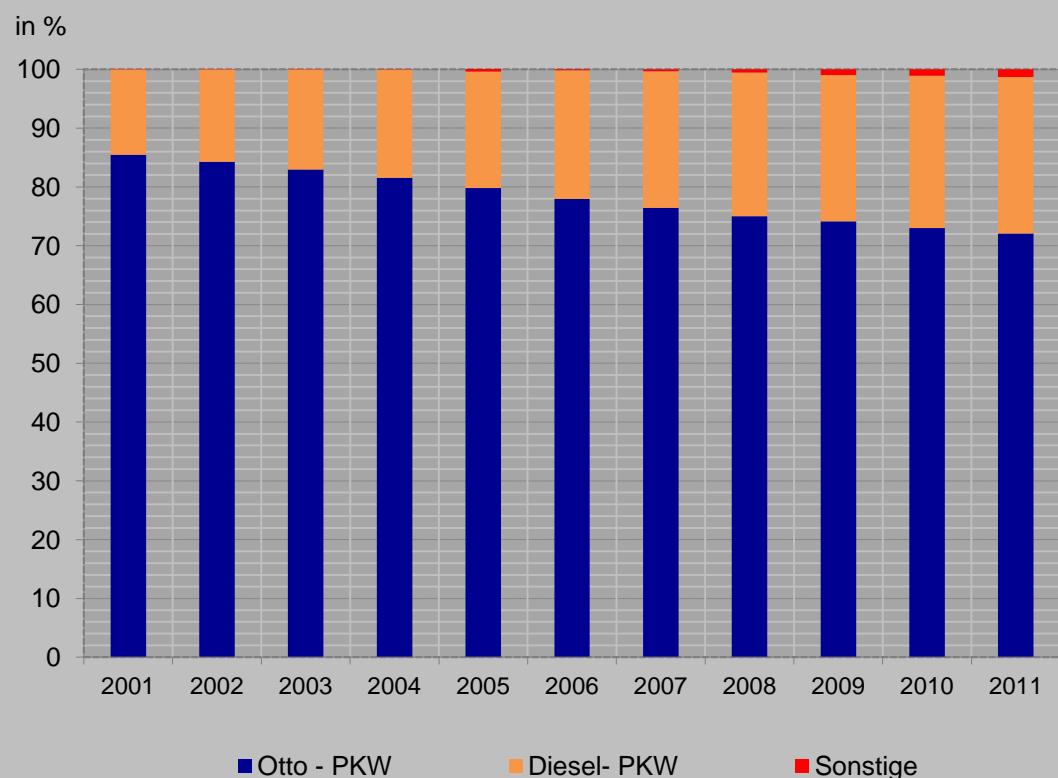
PKW-Zulassungen 2012  
In Tausend

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
gesamt	210	244	339	274	290	297	248	226	250	260	260	204	3.083
Diesel	108	109	154	132	141	140	122	108	119	126	127	100	1.486
Anteil Diesel in %	51,3	44,5	45,3	48,1	48,7	47,2	49,1	47,6	47,8	48,7	49,0	49,0	48,2

Quelle: KBA

# Verkehr – PKW-Bestand

Anteile Otto- und Diesel-PKW am Bestand in %



Quelle: KBA / MWV

PKW-Gesamtbestand zum 01.01.2012: 42,928 Millionen

# Mineralöl – Aufkommen

Januar – Dezember 2012 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

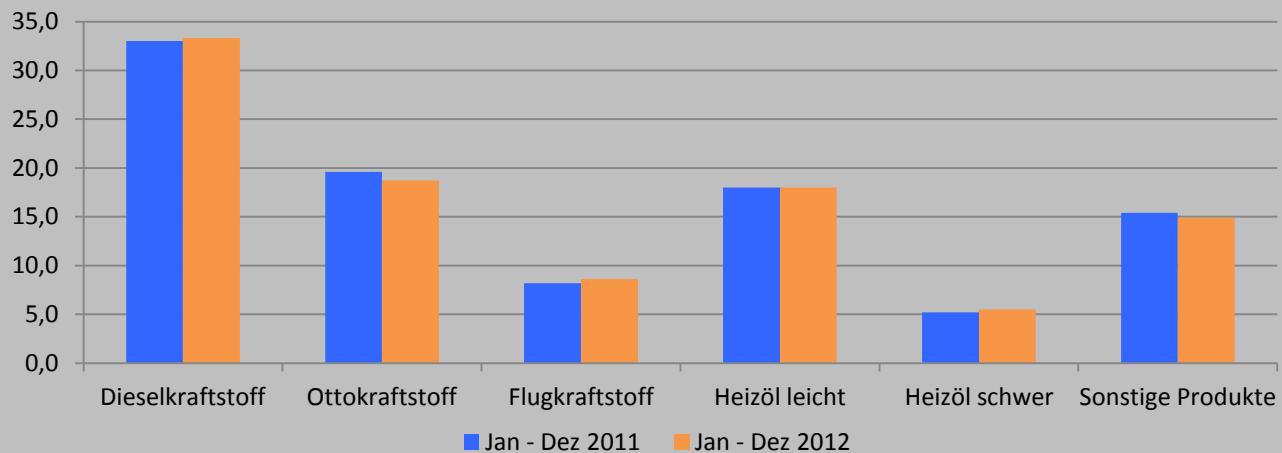
Aufkommen in Mio. t	Jan – Dez 2011	Jan – Dez 2012	Veränderung 11/12
Raffinerieerzeugung	103,3	104,8	1,4%
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	93,4	94,2	0,8%
- Produktenverarbeitung	9,9	10,6	7,5%
Raffinerie-Kapazität	104,1	103,4	
Raffinerie-Auslastung	89,7%	91,0%	
Außenhandel (Saldo)	15,0	11,0	
- Importe	33,0	29,9	-9,3%
- Exporte	18,0	18,9	4,7%
Ausgleich (Saldo)	-11,7	-9,9	
Summe ( Mio. t OE)	106,6	105,9	-0,5%

Quelle: MWV, Stand: 14.12.2012

# Mineralöl – Absatz

Januar – Dezember 2012 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

Mio. t



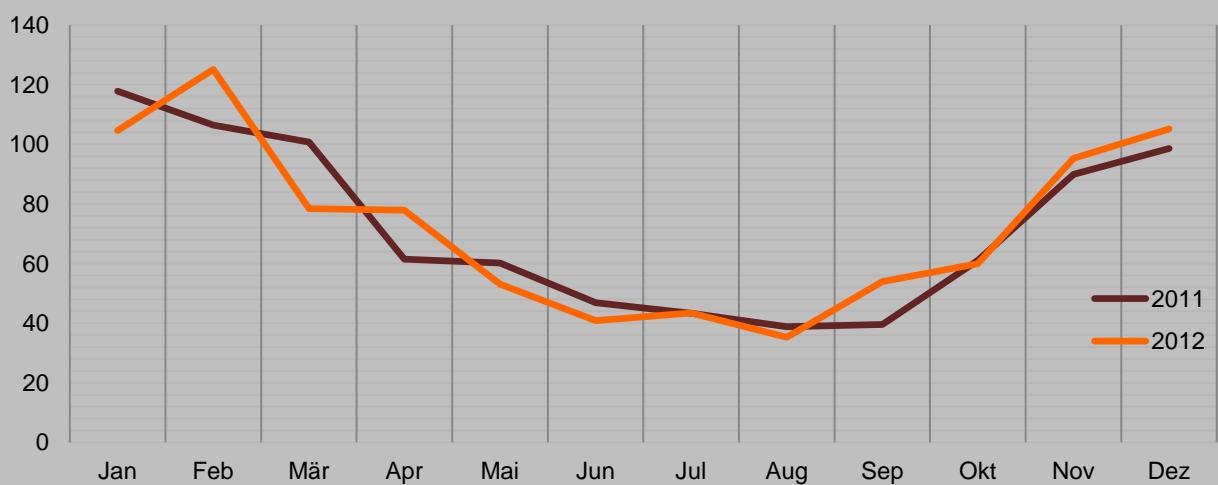
Absatz	Jan – Dez 2011	Jan – Dez 2012	Veränderung 11/12
Ottokraftstoff	19,6	18,7	-4,7%
Dieselkraftstoff	33,0	33,3	1,0%
Flugkraftstoff	8,2	8,6	5,2%
Leichtes Heizöl	18,0	18,0	0,3%
Schweres Heizöl	5,2	5,5	7,3%
Rohbenzin	15,7	15,5	-1,3%
Flüssiggas	3,1	3,3	6,7%
Schmierstoffe	1,0	1,1	3,0%
Sonstige Produkte	5,5	4,8	-14,5%
Recycling (abzüglich)	-6,4	-6,2	-3,4%
Bio-Kraftst. (abzüglich)	-3,5	-3,6	0,9%
Summe Produkte	99,4	99,0	-0,2%
Eigenverbrauch/Verluste	6,6	6,3	-3,9%
Summe			
Mio. Tonnen OE	106,6	105,9	-0,5%
Mio. Tonnen SKE	154,8	154,0	-0,5%

Quelle: MWV, Stand: 14.12.2012

# Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar – Dezember 2012 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh), Stand: vorläufig

Mrd. kWh



2012

	Förderung Inland	Importe	Exporte	Speicher*	Verbrauch	Veränderung in %
Jan - Mar	36,2	289,9	77,6	+59,6	308,1	-5,2%
Jan - Jun	62,3	511,4	115,1	+21,2	479,8	-2,7%
Jan - Sep	88,4	699,9	147,6	-28,1	612,6	-0,4%
Jan - Dez	116,7	955,7	205,6	+6,2	873,0	+1,0%

Quelle: BDEW, Stand: Dezember 2012

\*+ = Ausspeicherung  
- = Einspeicherung

# Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

Januar - Dezember 2012 – in Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE), Stand: vorläufig

## Aufkommen

Mio. t SKE



## Verbrauch Mio. t SKE

Jan – Dez 2011      Jan – Dez 2012

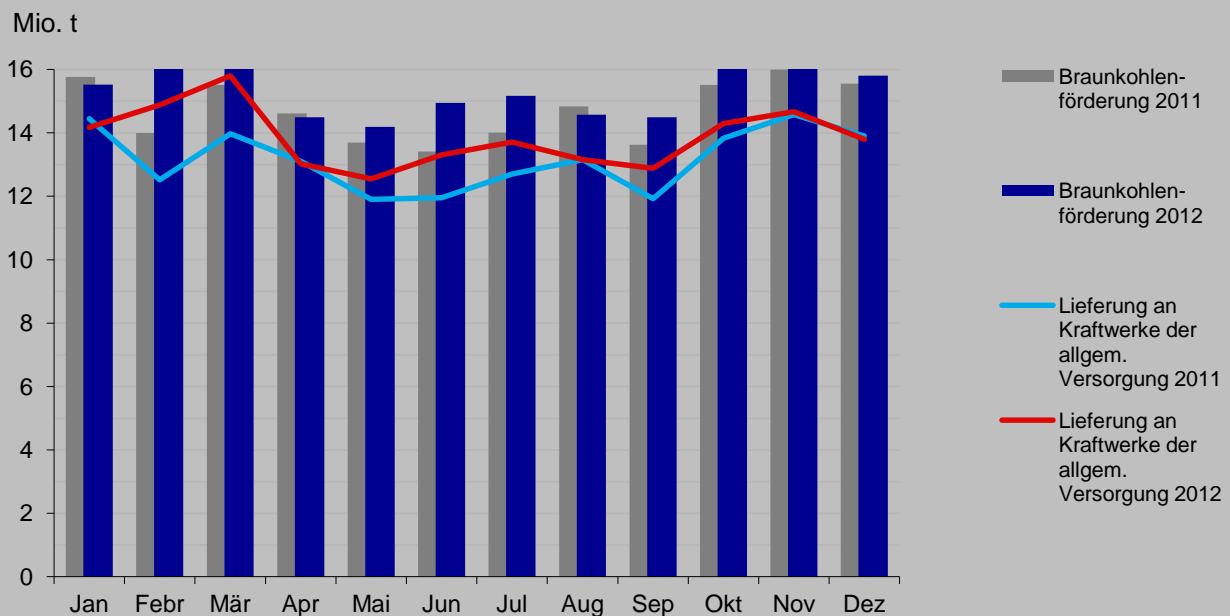
Veränderung in %

	Jan – Dez 2011	Jan – Dez 2012	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	37,8	40,1	6,1
Stahlindustrie	16,1	15,4	-4,3
Wärmemarkt	1,4	1,5	7,1
Gesamt	55,3	57,0	3,1

Quelle: GVSt / VDKI

# Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

Januar – Dezember 2012 – in Millionen Tonnen (Mio. t)



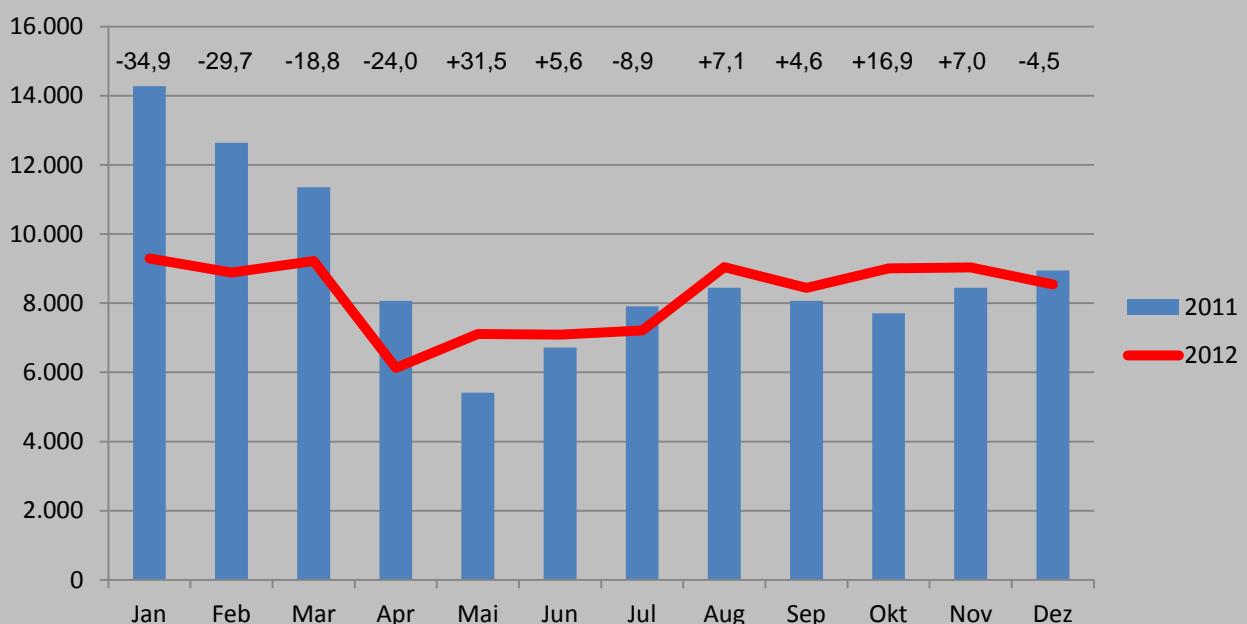
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2011	15,8	14,0	15,5	14,6	13,7	13,4	14,0	14,8	13,6	15,5	16,0	15,6
Förderung 2012	15,5	16,2	17,2	14,5	14,2	14,9	15,2	14,6	14,5	16,3	16,4	15,8
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2011	14,5	12,5	14,0	13,1	11,9	12,0	12,7	13,2	11,9	13,8	14,1	13,9
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2012	14,2	14,9	15,8	13,0	12,5	13,3	13,7	13,2	12,9	14,3	14,7	13,8

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

# Kernenergie – Erzeugung

Januar – Dezember 2012 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh), Stand: vorläufig  
 Veränderungen in % gegenüber Vorjahresmonat

Mio. kWh

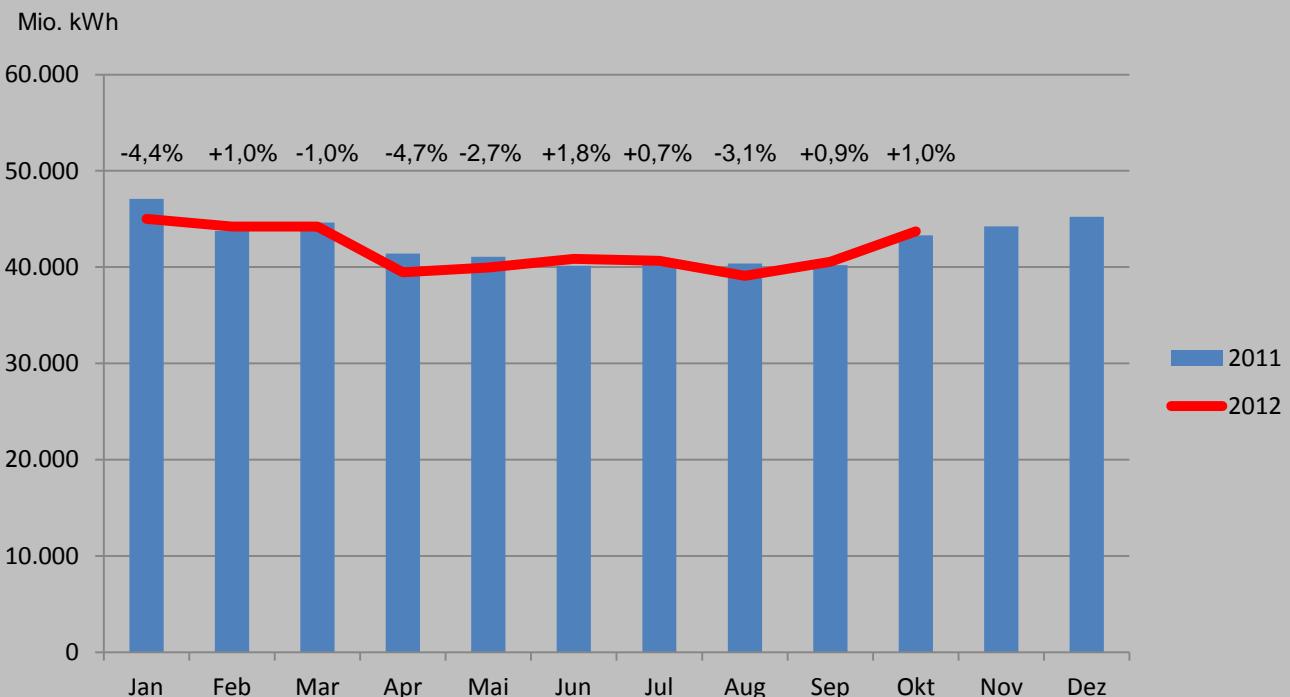


	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2008	12.976	13.004	13.899	12.275	11.967	10.729	10.908	12.763	12.059	12.018	12.628	13.49	148.720
2009	13.304	11.686	11.703	11.069	10.669	10.030	9.431	10.977	10.369	10.642	12.036	13.01	134.932
2010	13.232	11.627	12.318	10.688	11.252	9.625	11.424	12.138	12.016	10.320	12.200	13.71	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	9.034	8.540	99.000

Quelle: VGB

# Strom – Verbrauch

Januar – Oktober 2012 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)\*  
Veränderungen gegenüber Vorjahresmonat in %, Stand: vorläufig



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
2011	47.090	43.761	44.630	41.400	41.070	40.134	40.400	40.379	40.215	43.287	44.237	45.218
2012	45.030	44.213	44.203	39.463	39.954	40.860	40.664	39.112	40.566	43.727		

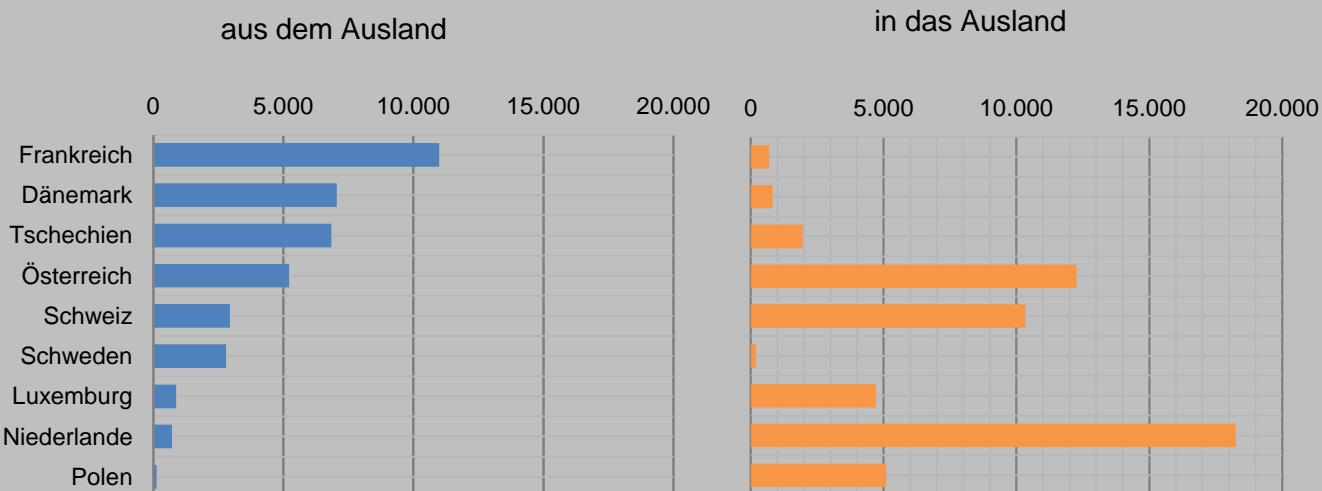
Quelle: BDEW, Stand: November 2012

\* Teilerhebung, rund 95% der allgemeinen Versorgung

# Strom – Austausch mit dem Ausland

Januar – Oktober 2012 – in Millionen Kilowattstunden (Mio. kWh)  
 Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum, Stand: vorläufig

Physikalische Stromflüsse



Quelle: BDEW

# Erneuerbare Energien – Erzeugung

Januar – Dezember 2012 – in Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)

	Endenergie Jan - Dez 2011	Endenergie Jan - Dez 2012	Veränderung zum Vorjahr
	in Mrd. kWh	in Mrd. kWh	in %
<b>Stromerzeugung</b>			
Wasserkraft	17,7	20,5	16,0%
Windenergie	48,9	45,0	-7,9%
Photovoltaik	19,3	28,5	47,4%
Biomasse <sup>1</sup>	37,6	41,0	9,1%
Geothermie	0,0	0,0	.
Summe	123,5	135,0	9,3%
<b>Wärmeerzeugung</b>			
Biomasse <sup>2</sup>	123,1	132,7	7,8%
Solarthermie	5,6	6,0	8,0%
Geothermie	6,3	7,0	11,9%
Summe	135,0	145,8	8,0%
<b>Kraftstoff</b>			
Biodiesel	24,9	23,8	-4,3%
Pflanzenöl	0,2	0,3	57,1%
Bioethanol	9,1	9,2	1,4%
Summe	34,2	33,4	-2,4%

Quelle: AGEB/ AGEE-Stat

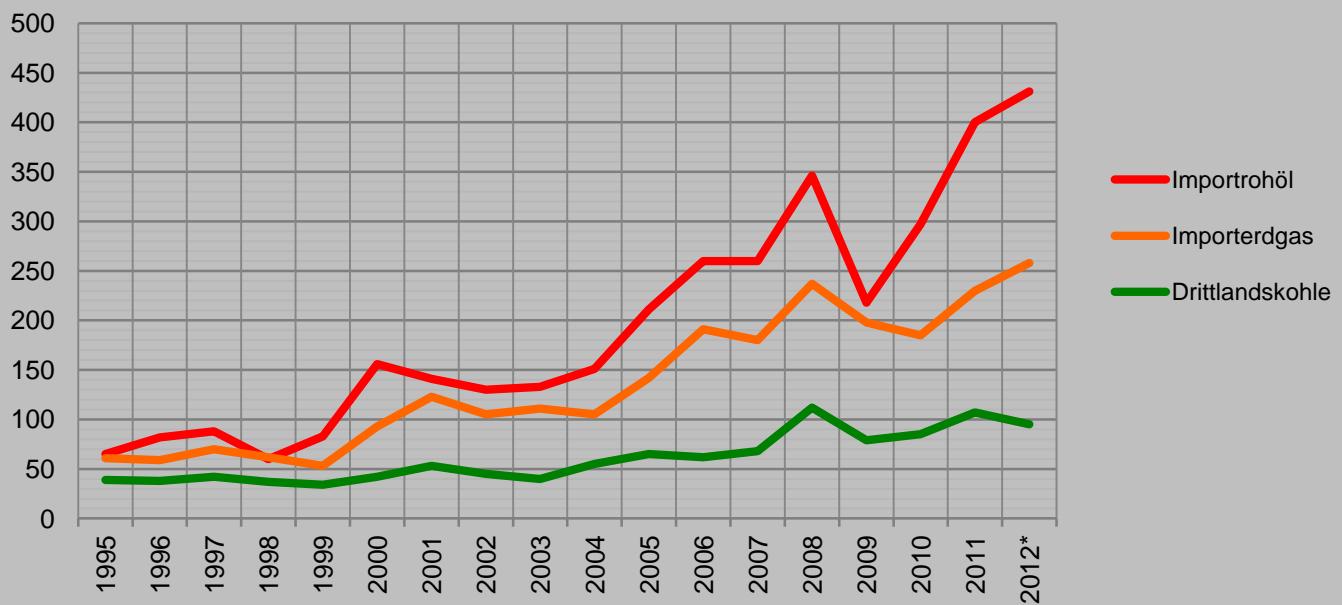
Stand: vorläufig

- 1) Biogene Festbrennstoffe, biogene Brennstoffe, Biogas, Deponegas, 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)

€/t SKE



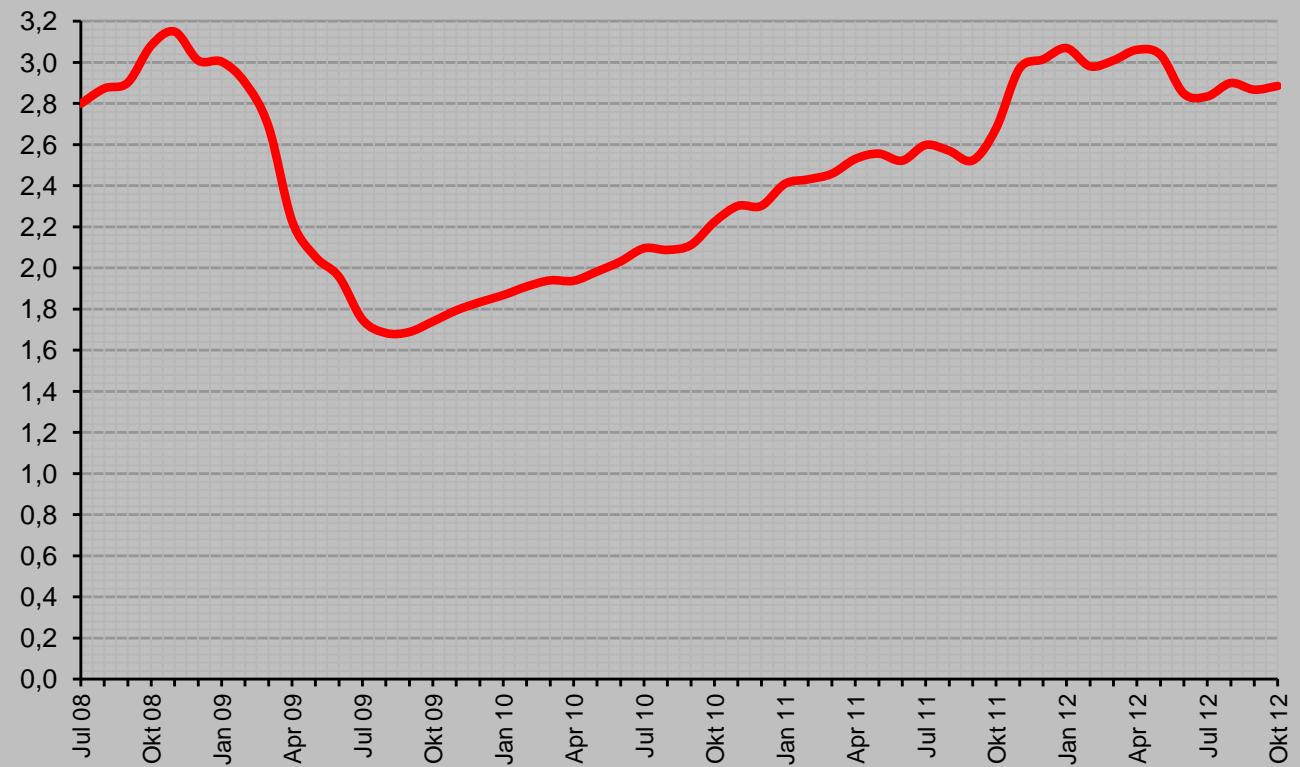
Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

\* Angaben bis einschl. Oktober 2012, vorläufig

# Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

Monatliche Entwicklung seit 2008 – in Cent/kWh

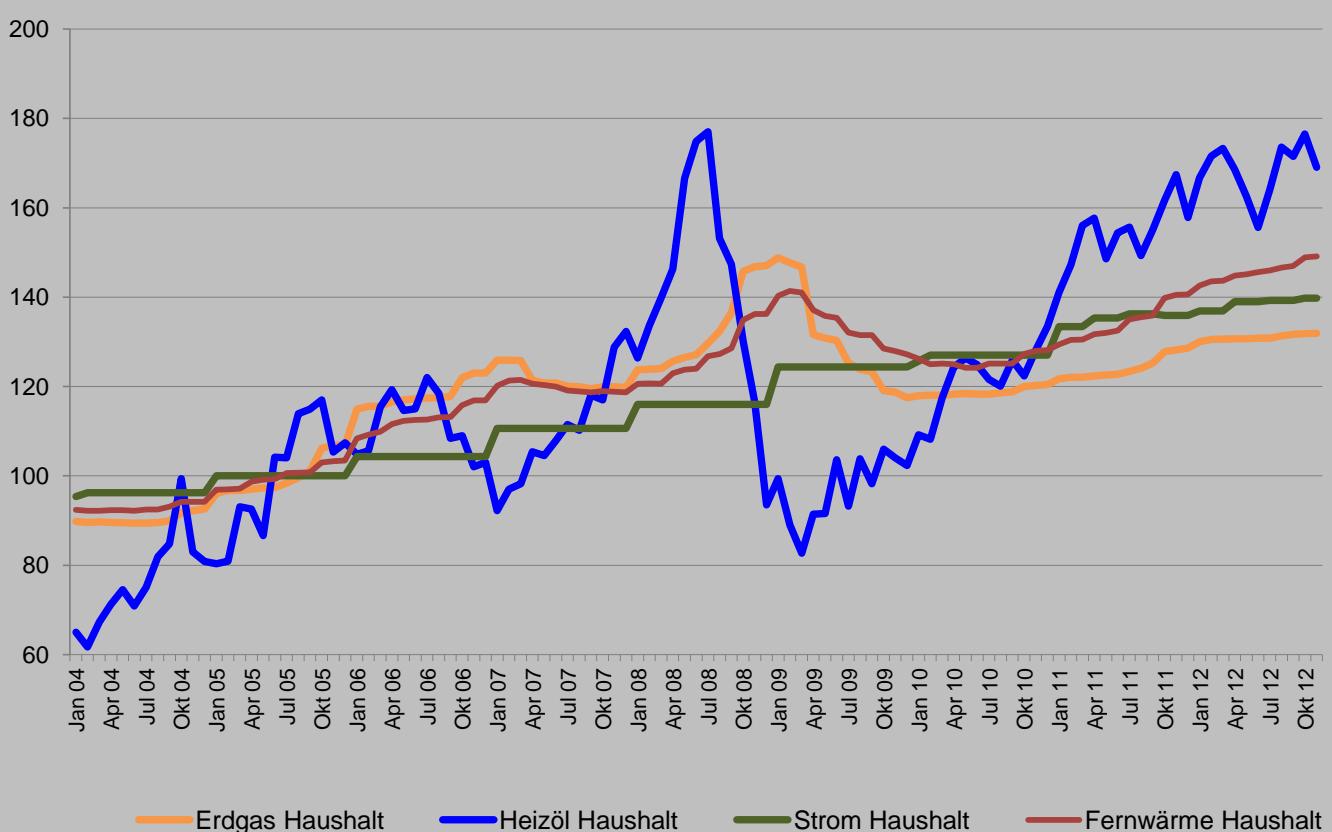
ct/kWh



Quelle: BAFA / BDEW

# Preise – Entwicklung für Haushalte

Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2004  
Basisjahr 2005 = 100

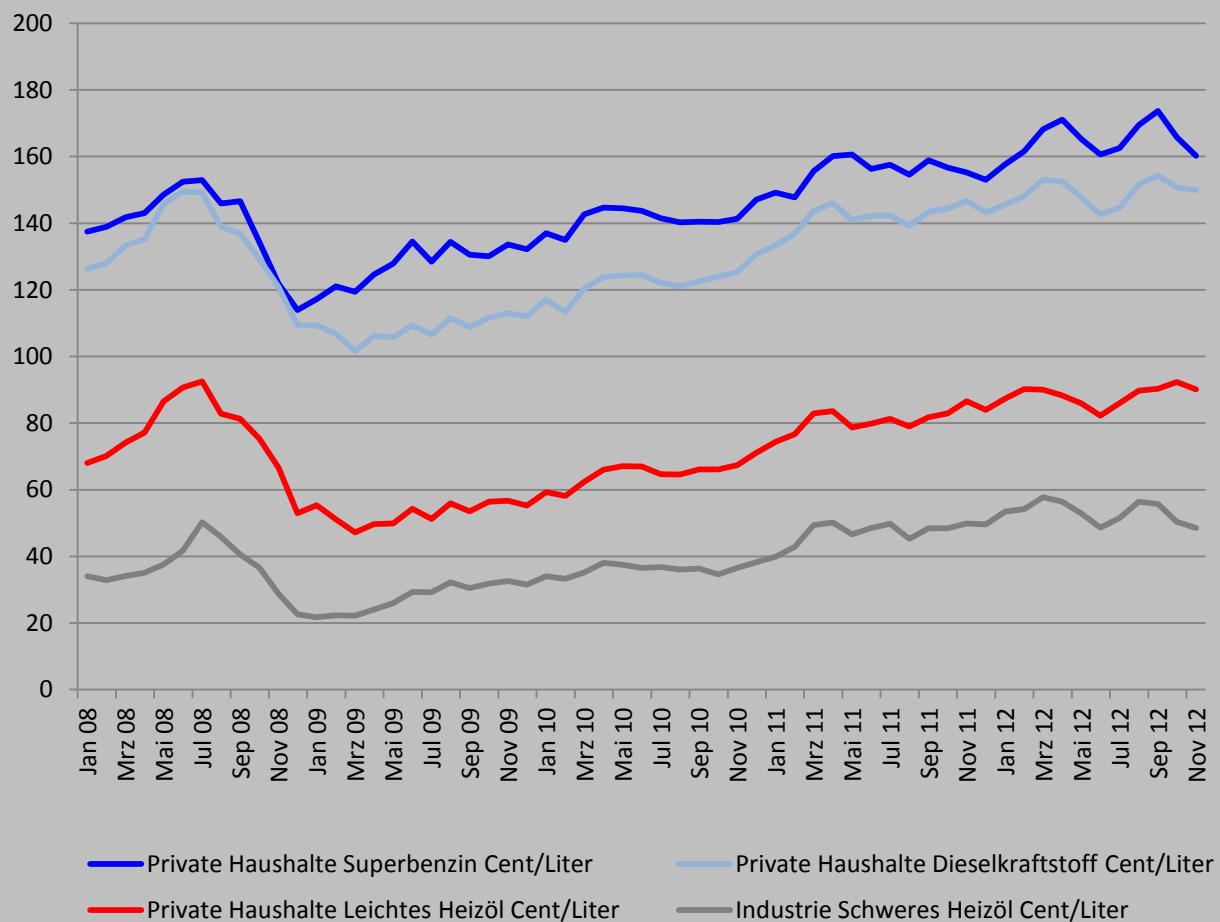


Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

# Preise – Öl für Haushalte und Industrie

Superbenzin, Dieselkraftstoff und leichtes Heizöl (Haushalte) / Schweres Heizöl (Industrie)

ct/l



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)

Max-Planck-Straße 37  
50858 Köln  
Telefon: 02234/18 64-34  
Telefax: 02234/18 64-18  
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@mww.de](mailto:bittkau@mww.de)

Steinkohle  
Dr. Kai van de Loo  
Telefon 02323/15 -4307  
E-Mail: [kai.vandeloo@gvst.de](mailto:kai.vandeloo@gvst.de)

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

Erneuerbare Energien  
Dipl. - Kauffr. Ingrid Wernicke  
Telefon: 030/89 78 9-666  
E-Mail: [iwernicke@diw.de](mailto:iwernicke@diw.de)