

# Energieverbrauch in Deutschland

## Daten für das 1. bis 3. 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 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  
29. Oktober 2012

# Überblick

Januar – September 2012

Der Energieverbrauch in Deutschland stagniert. In den ersten neun Monaten des laufenden Jahres lag der Verbrauch an Primärenergien mit insgesamt 9.905 Petajoule (PJ) oder 338,0 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (Mio. t SKE) nur marginal über dem Wert des Vorjahreszeitraumes. Wie die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) auf Basis vorläufiger Berechnungen ermittelte, wurden die verbrauchssteigernde Effekte der kühleren Witterung, des leichten Wirtschaftswachstums sowie der diesjährige Schalttag offenbar durch verbrauchsdämpfende Faktoren wie Energieeffizienzsteigerungen und die statistischen Effekte des Kernenergieausstiegs weitgehend ausgeglichen.

Die von AG Energiebilanzen auf Basis des Verbrauchs der ersten neun Monate erstellte Jahresprognose geht davon aus, dass der Energieverbrauch in Deutschland 2012 gegenüber 2011 weitgehend unverändert bleiben wird. Nur ein starker und andauernder Kälteeinbruch könnte noch zu einer stark abweichenden Entwicklung führen.

Der Mineralölverbrauch lag in den ersten neun Monaten knapp 1 Prozent unter dem Wert des Vorjahres und setzte damit seine rückläufige Entwicklung fort. Zuwächse verzeichneten der Verbrauch von Diesel und Flugkraftstoffen. Beim Ottokraftstoff kam es erneut zu Rückgängen. Eine gegenläufige Tendenz gab es auch beim Heizöl: Während der Verbrauch an schwerem Heizöl um 11 Prozent anstieg, verharrte der Absatz von leichtem Heizöl auf dem Niveau des Vorjahres. Auch bei den Produkten für die Grundstoff- und Chemieindustrie gab es überwiegend Rückgänge, die auf die konjunkturelle Abschwächung zurückzuführen sind.

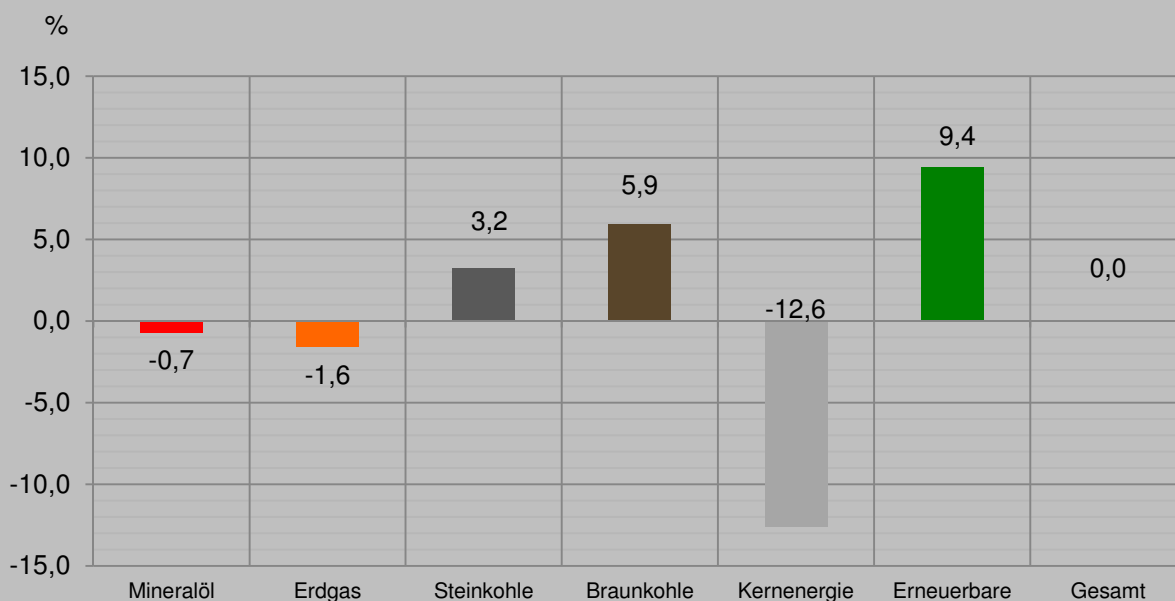
Der Erdgasverbrauch verminderte sich um knapp 2 Prozent. Vorrangigen Einfluss auf diese Entwicklung hatte der rückläufige Erdgaseinsatz zur Strom- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken. Der Verbrauch von Steinkohle erhöhte sich um über 3 Prozent. Während der Einsatz in Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung aufgrund der in den letzten Monaten erhöhten Auslastung um nahezu 6 Prozent anstieg, verminderten sich die Lieferungen an die Stahlindustrie um gut 3 Prozent.

Der Verbrauch an Braunkohle stieg im Zuge der Inbetriebnahme von drei neuen Kraftwerksblöcken um knapp 6 Prozent. Bis zum Jahresende werden mehrere Altanlagen vom Netz gehen, so dass der Einsatz zur Stromerzeugung wieder sinken wird. Die Kernenergie verringerte ihren Beitrag zur Energiebilanz im Zuge des Ausstiegsbeschlusses um knapp 13 Prozent.

Die Nutzung erneuerbarer Energien erhöhte sich insgesamt um über 9 Prozent. Die Windkraft konnte in den ersten neun Monaten um über 7 Prozent zulegen. Bei der Wasserkraft (ohne Pumpspeicher) gab es einen Zuwachs um 16 Prozent. Die Fotovoltaik setzte ihren Aufwärtstrend dynamisch fort und legte mit etwas mehr als 50 Prozent besonders stark zu. Insgesamt deckten die erneuerbaren Energien in den ersten neun Monaten mehr als 12 Prozent des gesamten inländischen Energieverbrauchs.

# Primärenergieverbrauch

Januar - September 2012 - Veränderungen in %



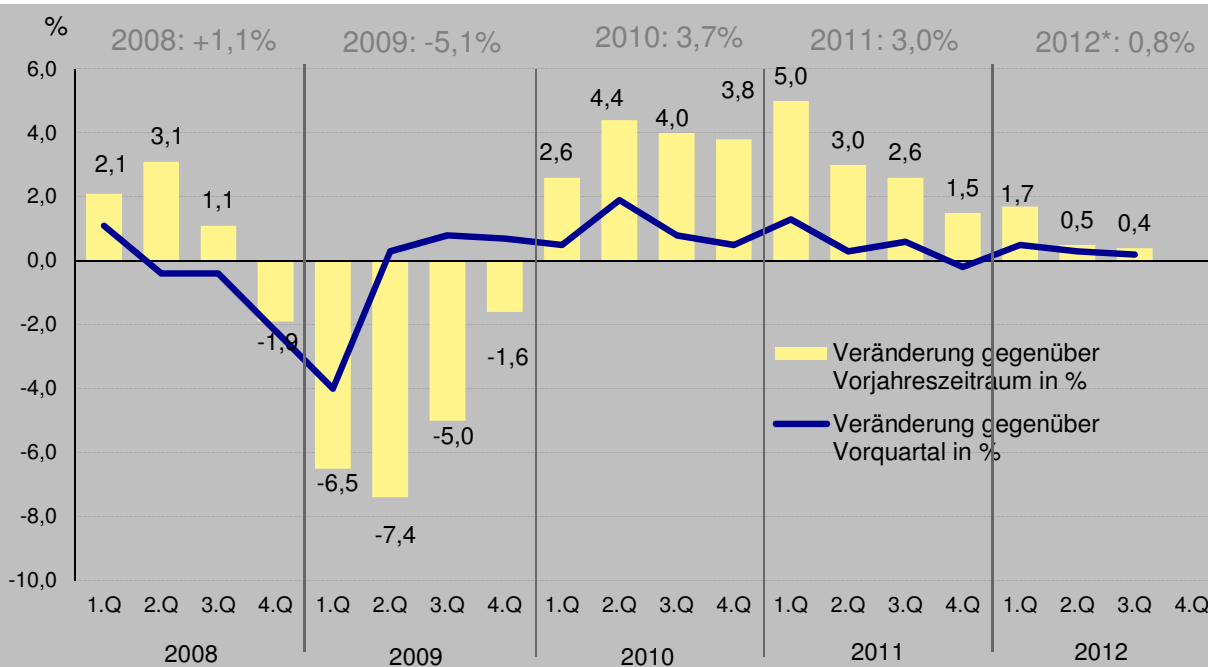
Energieträger	1.-3. Quartal 2011		1.-3. Quartal 2012		Veränderung in %
	Petajoule	Mio. t SKE	Petajoule	Mio. t SKE	
Mineralöl	3.385	115,5	3.359	114,6	-0,7
Erdgas	1.997	68,2	1.966	67,1	-1,6
Steinkohle	1.190	40,6	1.228	41,9	3,2
Braunkohle	1.146	39,1	1.213	41,4	5,9
Kernenergie	904	30,8	790	27,0	-12,6
Erneuerbare	1.108	37,8	1.212	41,4	9,4
Sonstige <sup>1</sup>	173	5,9	137	4,7	5,3
Gesamt	9.903	337,9	9.905	338,0	0,0

Quelle: AGEb, Stand: 29. Oktober 2012

1) Einschließlich Stromaustauschsaldo

# Bruttoinlandsprodukt und Produktionsindizes

Preisbereinigt, verkettet - Angaben in %



Indizes der Produktion ausgewählter Branchen (2005=100)	2011				2012				%**
	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		-3,0%
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	112,0	109,1	111,5	108,0	111,0	108,0	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		0,3%
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	109,4	107,4	103,3	95,5	104,1	101,9	99,4		-3,8%
Herstellung von chemischen Grundstoffen	108,2	107,3	103,8	94,5	101,5	101,3	99,0		-4,6%
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	113,6	116,3	116,1	107,9	115,1	112,6	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		-6,4%
Metallerzeugung und -bearbeitung	107,5	109,7	104,5	97,3	102,4	102,5	98,6		-5,6%
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	109,8	114,3	104,0	95,1	97,0	98,7	93,3		-10,3%
Herstellung von Metallerzeugnissen	112,0	117,6	120,2	119,4	115,7	115,8	115,5		-3,9%
Maschinenbau	106,7	114,3	117,4	125,1	116,0	115,7	114,9		-2,1%

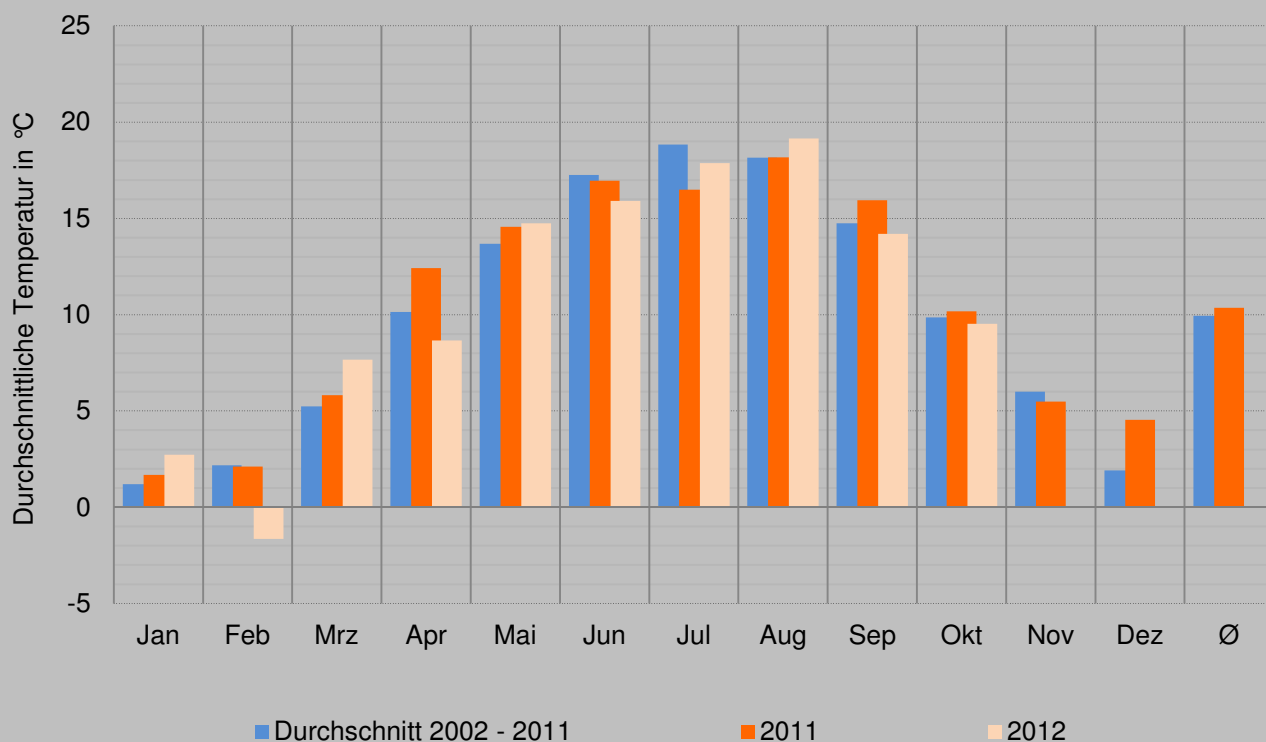
Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

\*Stand: vorläufig

\*\*Veränderungen jüngstes Quartal gegenüber Vorjahreszeitraum

# Temperaturverlauf

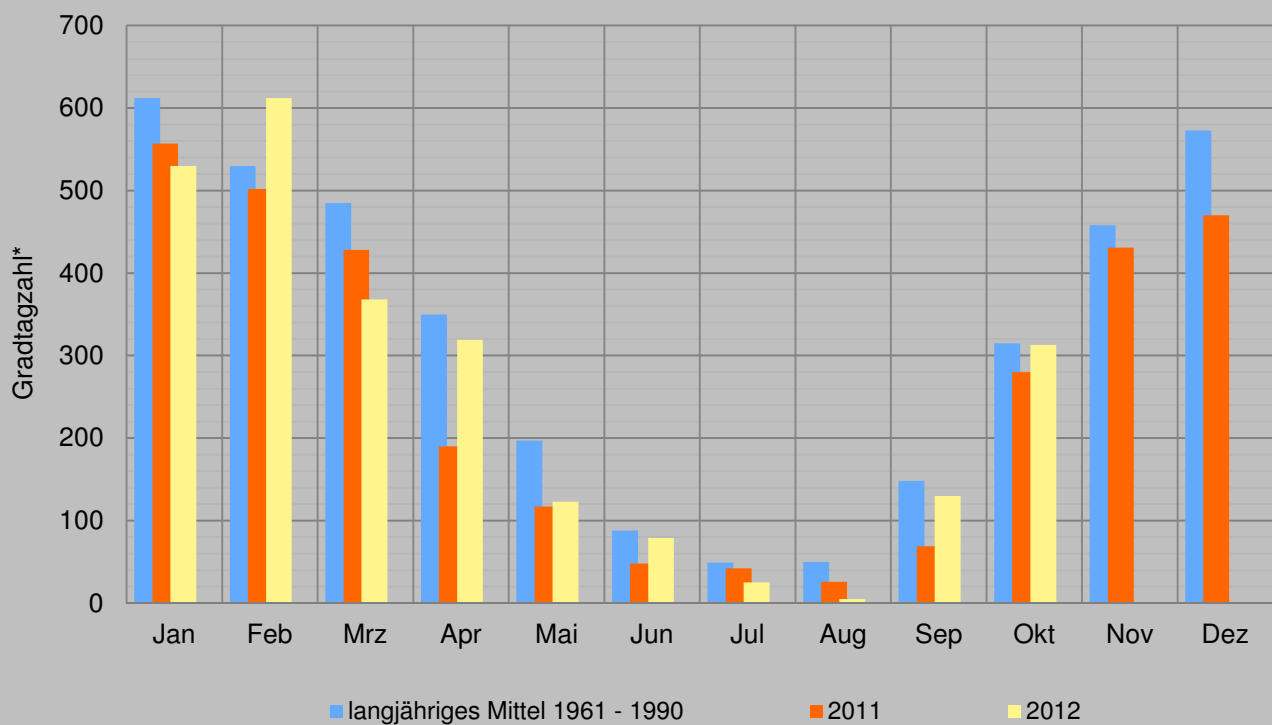
Durchschnittliche Temperatur in °C



Quelle: DWD / BDEW

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

# Gradtage



Januar – Oktober kumuliert:

Langjähriges Mittel 1961-1990:	2.824
2011:	2.259
2012:	2.504

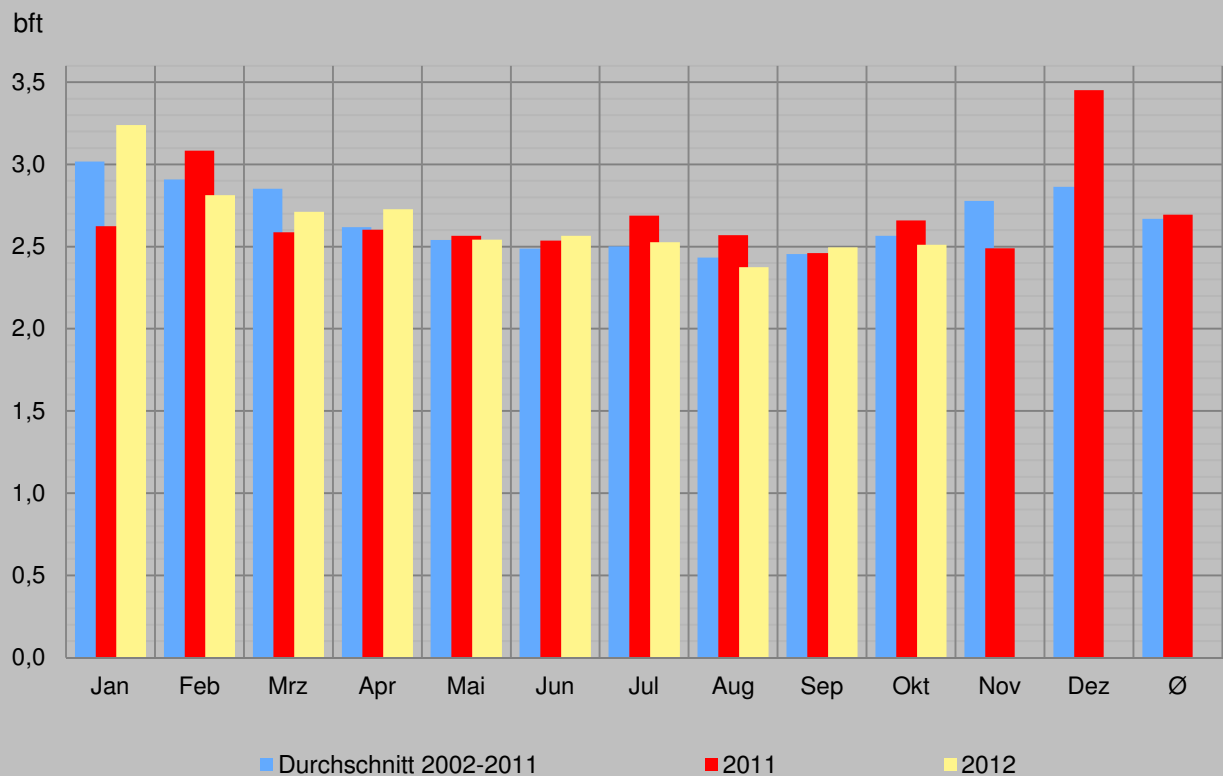
Quelle: DWD / BDEW

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)



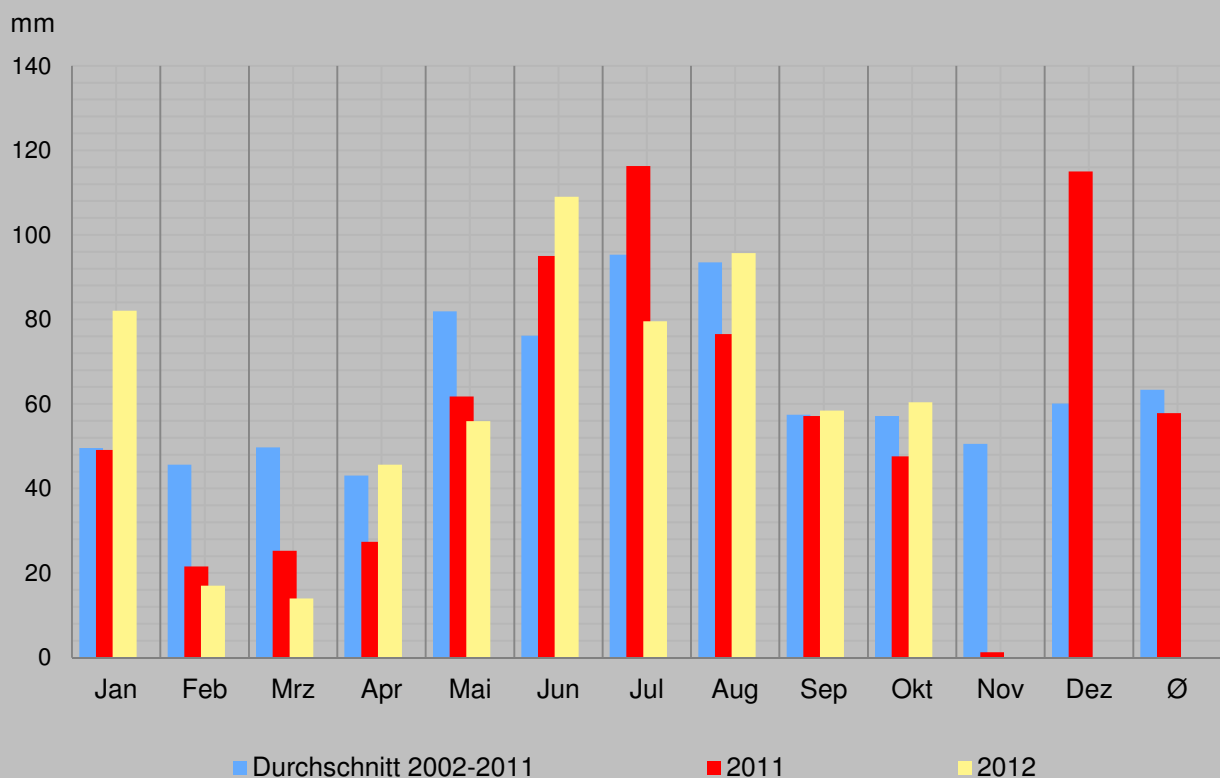
Quelle: DWD / BDEW

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



# Niederschlag

Monatliche Niederschlagsmenge in Millimeter (mm)

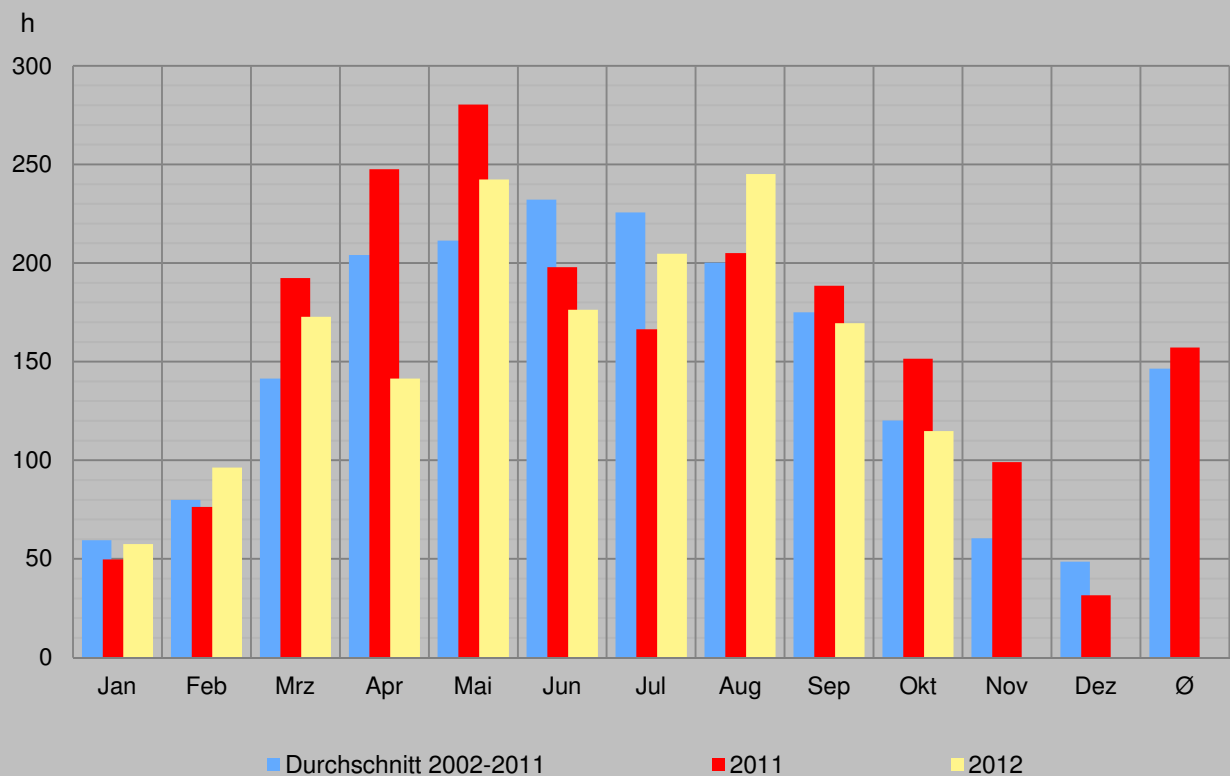


Quelle: DWD / BDEW

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)



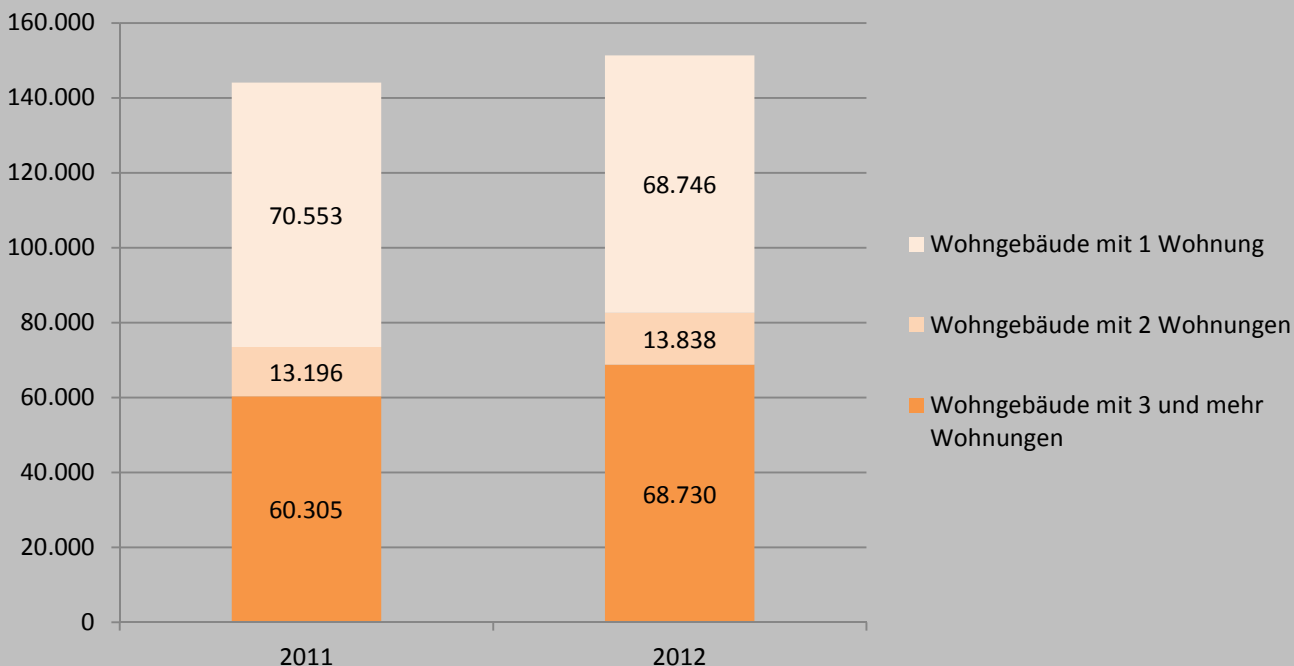
Quelle: DWD / BDEW

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 – September 2012

Genehmigte Wohnungen



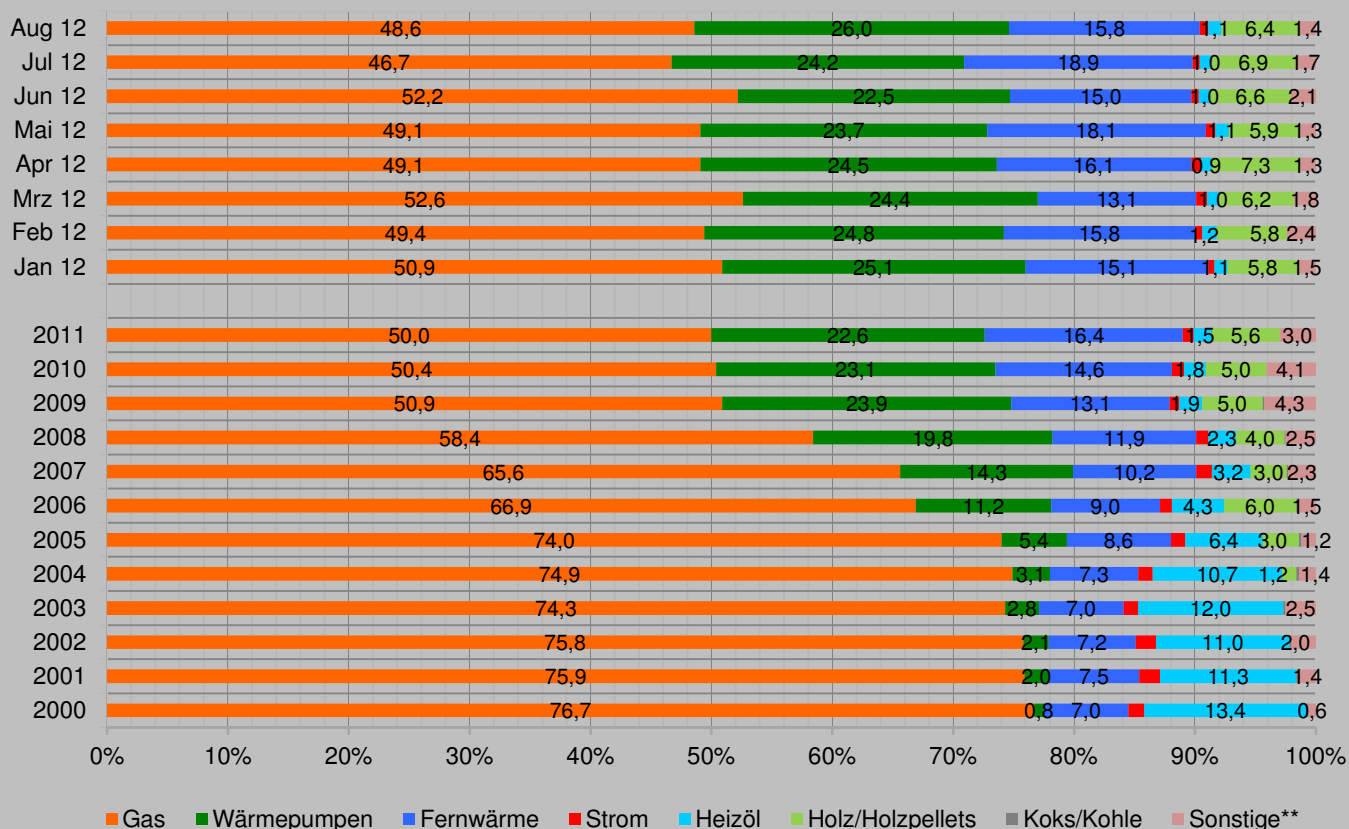
	Baugenehmigungen Jan - Sep 2011 Anteile in %	Baugenehmigungen Jahr 2011 Anteile in %	Baugenehmigungen Jan - Sep 2012 Anteile in %	In %*
Wohngebäude mit 1 Wohnung	49,9	47,9	45,4	-2,6
Wohngebäude mit 2 Wohnungen	9,2	8,3	9,1	+4,9
Wohngebäude mit 3 und mehr Wohnungen	41,9	43,3	45,4	+14,0
Wohnungen gesamt	100,0	100,0	100,0	+5,0

Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

\* Veränderung gegenüber Vorjahreszeitraum

# Beheizungssysteme in neuen Wohnungen\*

2000 bis August 2012 – Anteile in %

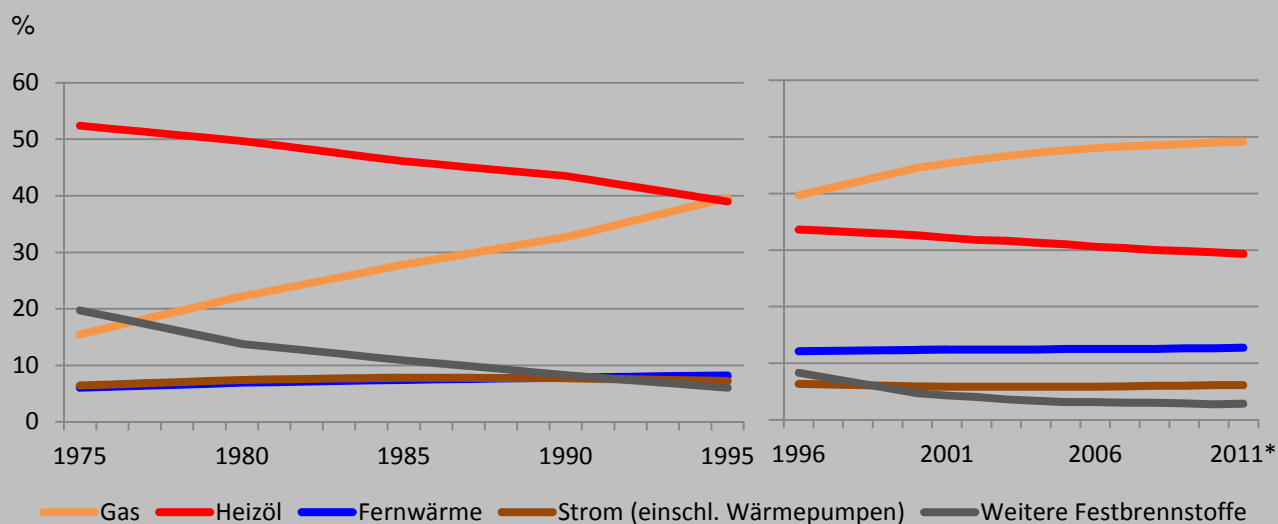


Quelle: Statistische Landesämter / BDEW

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

# Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes

1975 bis 2011 – Anteile in %



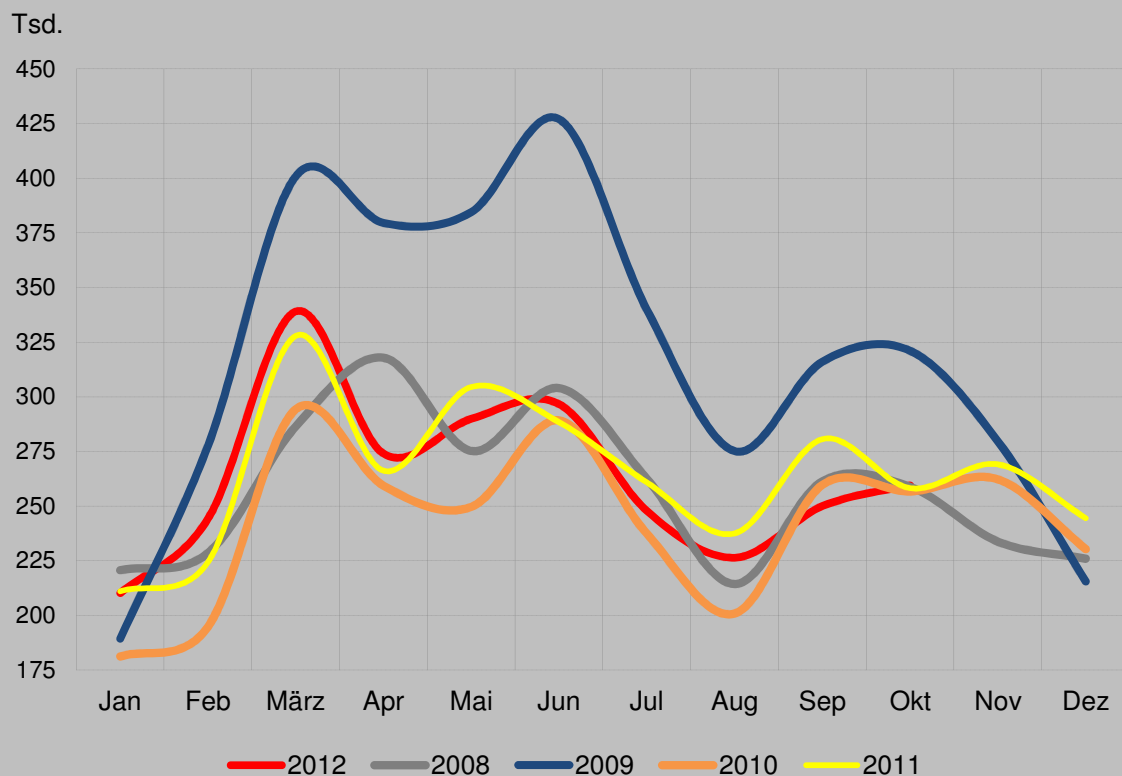
Beheizungsstruktur in %	1996	2000	2005	2010	2011*
Gas	39,7	44,5	47,6	49,0	49,1
Heizöl	33,6	32,6	31,0	29,6	29,3
Fernwärme	12,1	12,3	12,5	12,6	12,7
Strom (einschl. Wärmepumpen)	6,3	5,9	5,8	6,1	6,1
Weitere Brennstoffe	8,3	4,7	3,1	2,7	2,8
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wohnungsbestand (in Mio.)	35,7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

Quelle: BDEW

\*Stand: vorläufig  
Bis 1995 nur Westdeutschland

# Verkehr – PKW-Zulassungen

PKW-Zulassungen 2008 bis Oktober 2012 – Angabe in Tausend



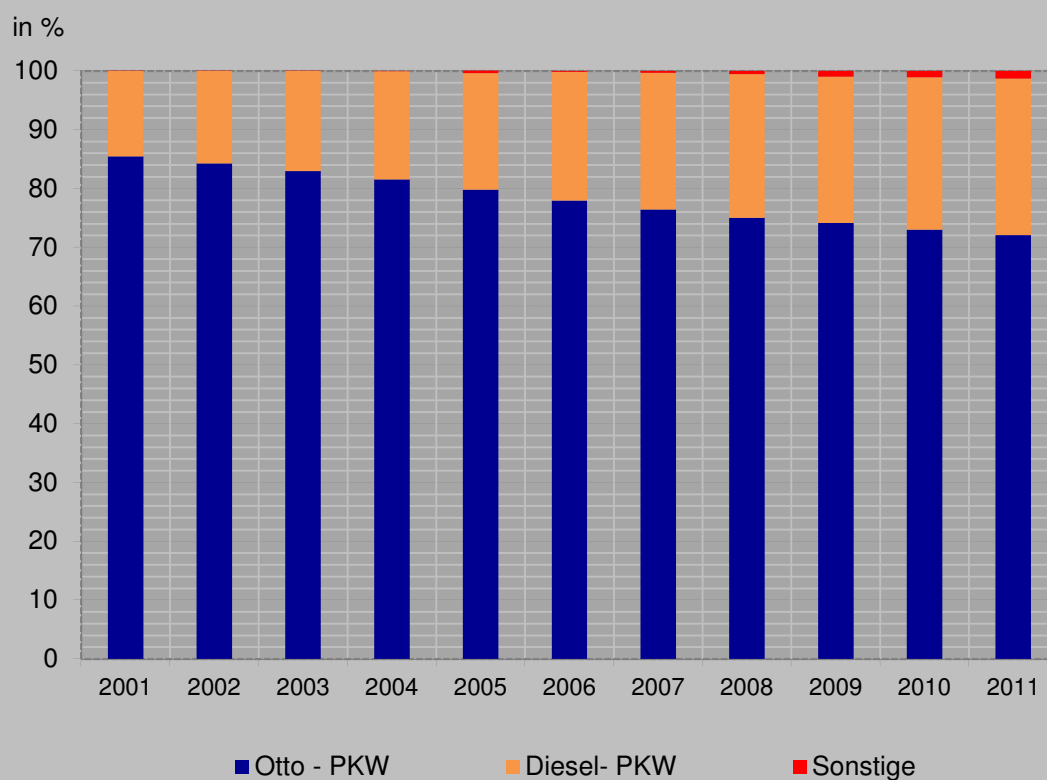
PKW-Zulassungen 2012  
In Tausend

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	gesamt
gesamt	210	244	339	274	290	297	248	226	250	260			2.638
Diesel	108	109	154	132	141	140	122	108	119	126			1.258
Anteil Diesel in %	51,3	44,5	45,3	48,1	48,7	47,2	49,1	47,6	47,8	48,7			47,7

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 – September 2012 – in Millionen Tonnen (Mio. t)

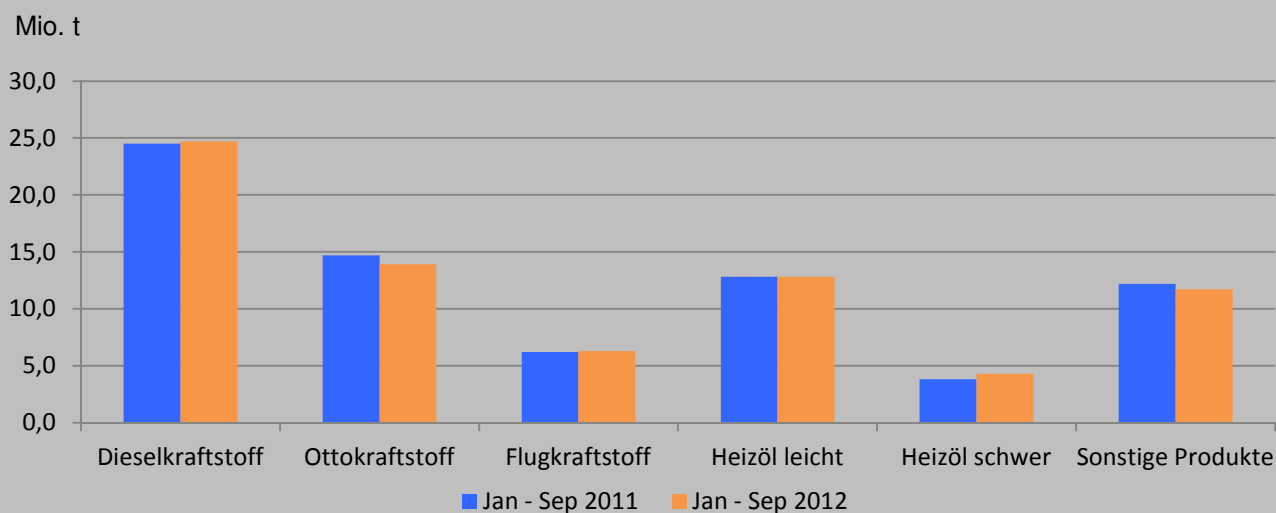
Aufkommen in Mio. t	Jan – Sep 2011	Jan – Sep 2012	Veränderung 11/12
Raffinerieerzeugung	77,5	77,4	-0,2 %
davon aus :			
- Rohölverarbeitung	69,1	69,5	0,5 %
- Produktenverarbeitung	8,4	7,9	-6,5 %
Raffinerie-Kapazität	77,9	77,6	
Raffinerie-Auslastung	88,8 %	89,6 %	
Außenhandel (Saldo)	11,6	9,5	
- Importe	25,1	23,2	- 7,5 %
- Exporte	13,5	13,7	1,8%
Ausgleich (Saldo)	- 9,6	-7,9	
Summe ( Mio. t OE)	79,5	78,9	- 0,7 %

Quelle: MWV, Stand: 29. Oktober 2012



# Mineralöl – Absatz

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



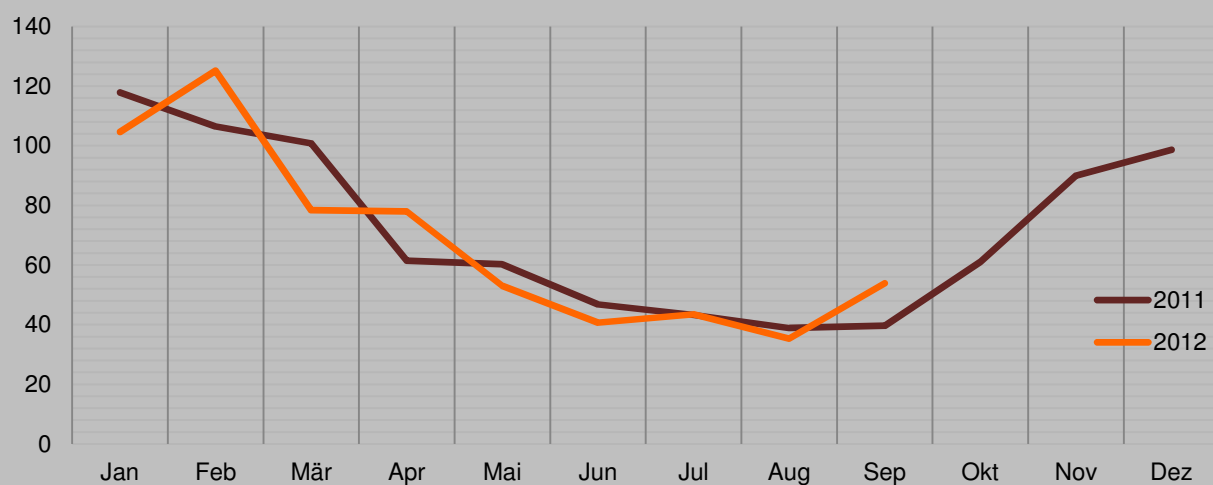
Absatz	Jan – Sep. 2011	Jan – Sep. 2012	Veränderung 11/12
Ottokraftstoff	14,7	13,9	-5,1%
Dieselmkraftstoff	24,5	24,7	1,0%
Flugkraftstoff	6,2	6,3	1,9%
Leichtes Heizöl	12,8	12,8	0,3%
Schweres Heizöl	3,8	4,3	10,7%
Rohbenzin	12,2	11,7	-3,5%
Flüssiggas	2,4	2,7	11,2%
Schmierstoffe	0,8	0,8	1,6%
Sonstige Produkte	4,2	3,8	-11,1%
Recycling (abzüglich)	-4,8	-4,6	-4,0%
Bio-Kraftst. (abzüglich)	-2,6	-2,7	4,5%
Summe Produkte	74,2	73,7	-0,6%
Eigenverbrauch/Verluste	4,8	4,6	-4,8%
Bestände	4,8	4,6	-4,8%
Summe	0,5	0,6	
Mio. Tonnen OE	79,5	78,9	-0,7%
Mio. Tonnen SKE	115,5	114,6	-0,7%

Quelle: MWV, Stand: 29. Oktober 2012

# Erdgas – Aufkommen und Verbrauch

Januar – September 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	-2,8%
Jan - Sep	88,4	699,7	147,6	-28,1	612,4	-0,4%
Jan - Dez						

Quelle: BDEW, Stand: 29. Oktober 2012

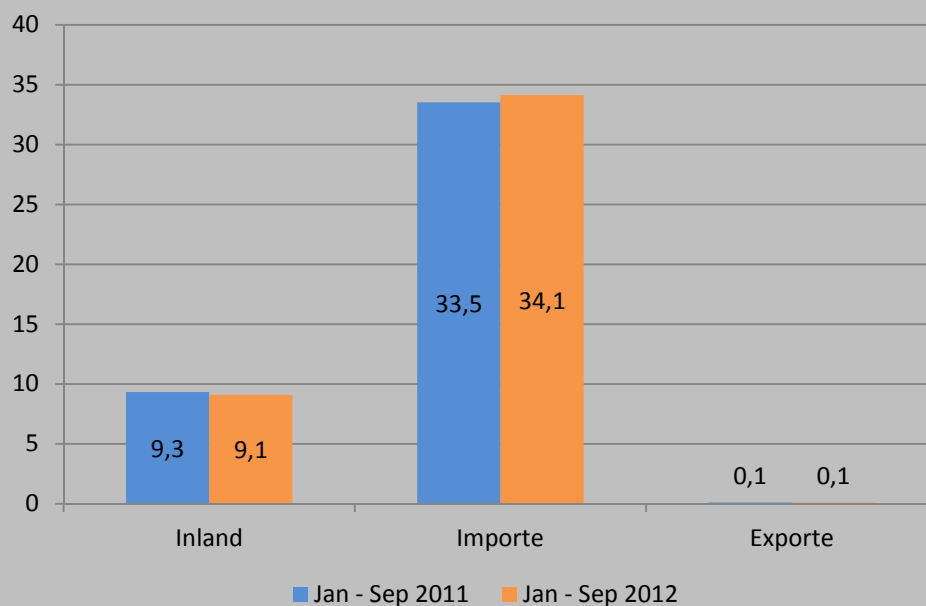
\*+ = Ausspeicherung  
- = Einspeicherung

# Steinkohle – Aufkommen und Verbrauch

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

## Aufkommen

Mio. t SKE



## Verbrauch Mio. t SKE

Jan – Sep 2011

Jan – Sep 2012

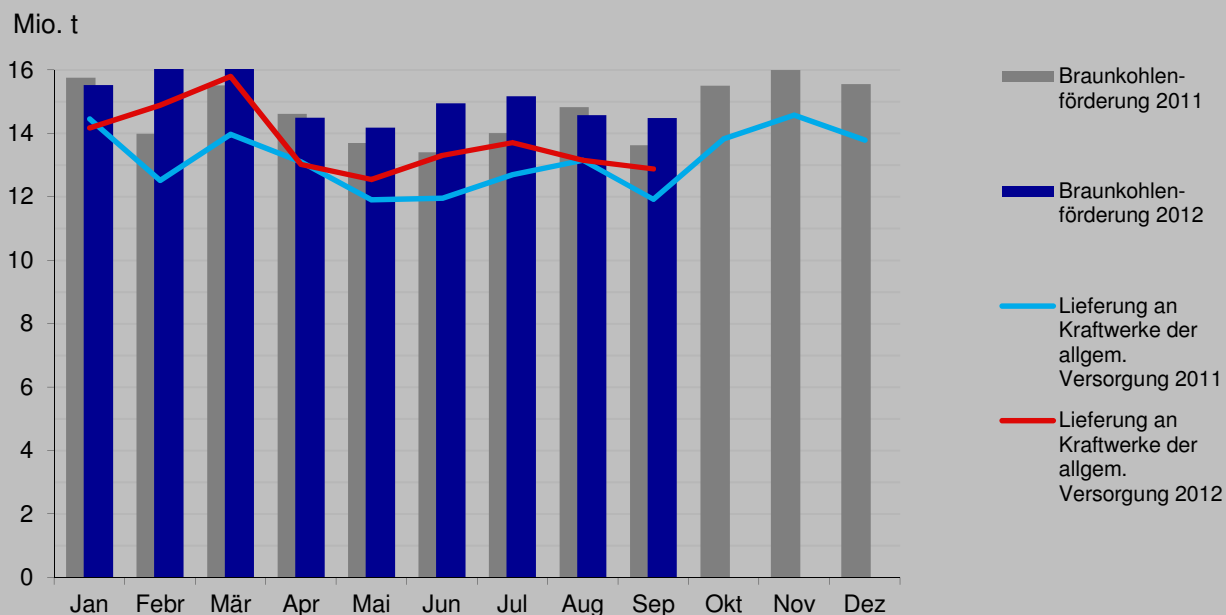
Veränderung in %

	Jan – Sep 2011	Jan – Sep 2012	Veränderung in %
Kraftwirtschaft	27,2	28,8	5,9
Stahlindustrie	12,4	12,0	-3,3
Wärmemarkt	1,1	1,1	-7,6
Gesamt	40,6	41,9	3,1

Quelle: GVSt / VDKI

# Braunkohle – Förderung und Einsatz in Kraftwerken

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

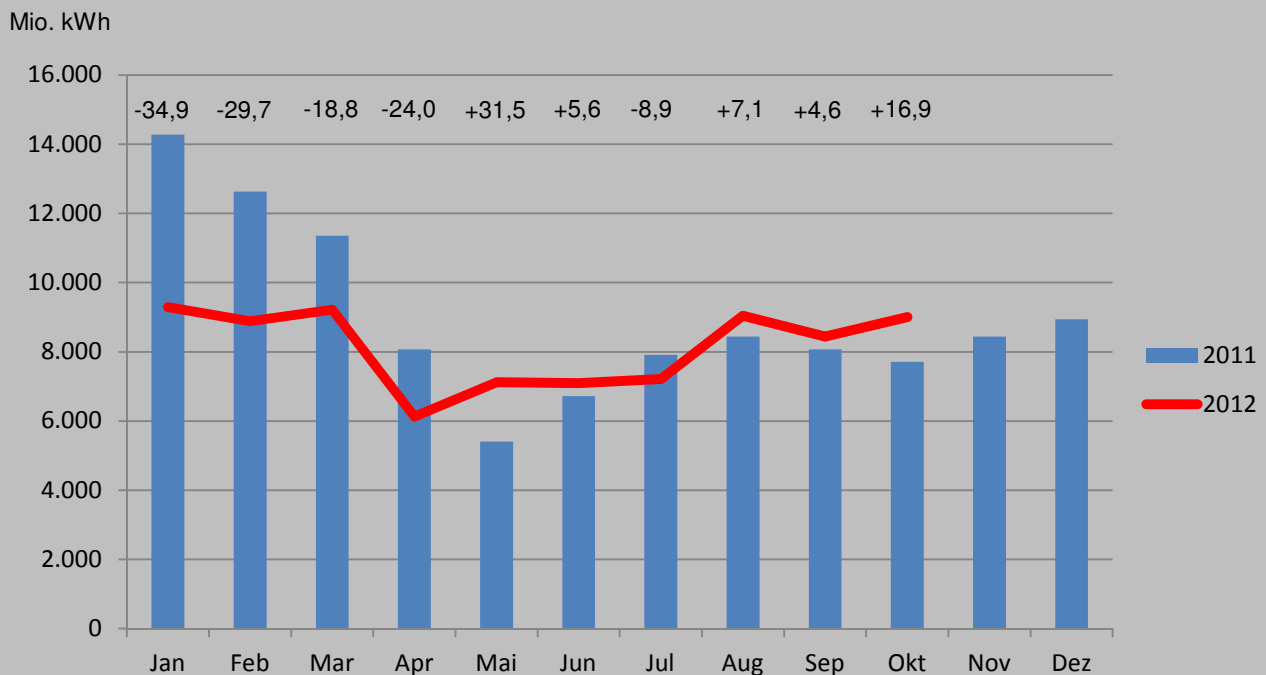


	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Förderung 2011	15,8	14,0	15,5	14,6	13,7	13,4	14,0	14,8	13,6	15,5	16,0	15,6
Förderung 2012	15,5	16,2	17,2	14,5	14,2	14,9	15,2	14,6	14,5			
.....												
Lieferung an Kraftwerke der allgemeinen Versorgung 2011	14,5	12,5	14,0	13,1	11,9	12,0	12,7	13,2	11,9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

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft

# Kernenergie – Erzeugung

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

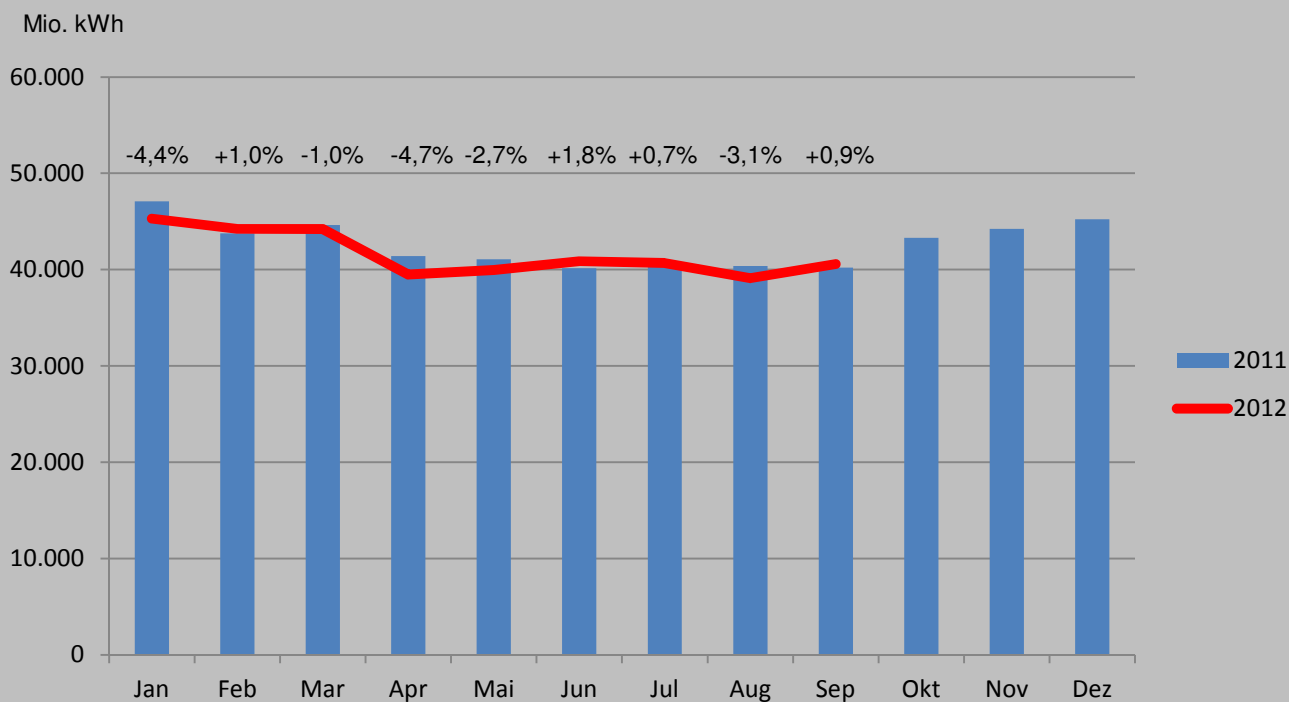


	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
2008	12.976	13.004	13.899	12.275	11.967	10.729	10.908	12.763	12.059	12.018	12.628	13.49	148.720
2009	13.304	11.686	11.703	11.069	10.669	10.030	9.431	10.977	10.369	10.642	12.036	13.01	134.932
2010	13.232	11.627	12.318	10.688	11.252	9.625	11.424	12.138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

Quelle: VGB

# Strom – Verbrauch

Januar – September 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			

Quelle: BDEW, Stand: 29. Oktober 2012

\* Teilerhebung, rund 95% der allgemeinen Versorgung

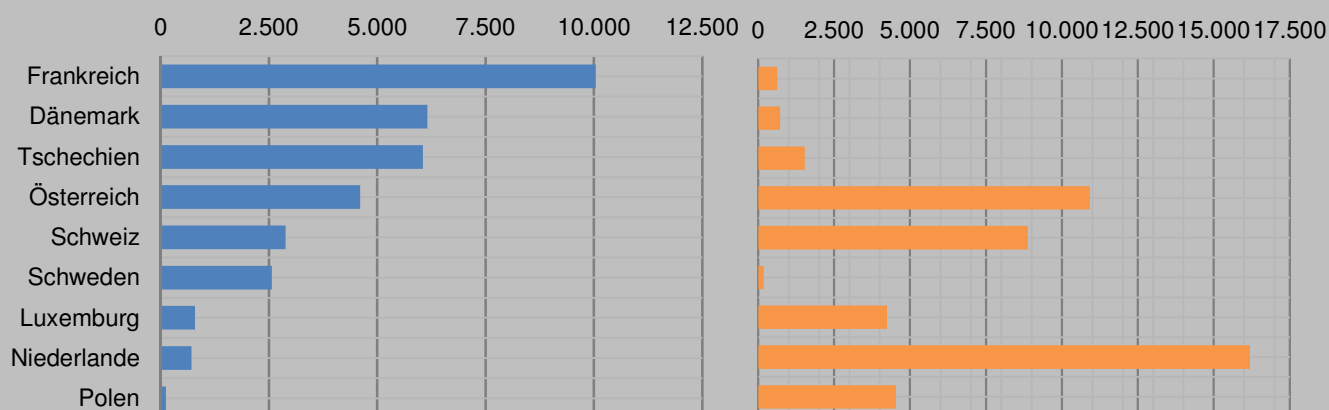
# Strom – Austausch mit dem Ausland

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

## Physikalische Stromflüsse

aus dem Ausland

in das Ausland



Land	Physikalische Stromflüsse aus dem Ausland	Veränderung [%]	Physikalische Stromflüsse in das Ausland	Veränderung [%]	Saldo
Frankreich	10.043	( - 37,3)	621	(+ 540,2)	+ 9.422
Dänemark	6.156	(+ 96,6)	719	( - 73,8)	+ 5.437
Tschechien	6.057	( - 12,3)	1.531	(+ 78,9)	+ 4.526
Österreich	4.609	(+ 2,1)	10.923	( - 0,7)	- 6.314
Schweiz	2.883	(+ 20,4)	8.869	( - 5,8)	- 5.986
Schweden	2.563	(+ 116,3)	184	( - 68,7)	+ 2.379
Luxemburg	791	( - 7,3)	4.235	( - 1,6)	- 3.444
Niederlande	715	( - 69,0)	16.185	(+ 124,0)	- 15.470
Polen	118	( - 72,2)	4.530	(+ 53,2)	- 4.412
SUMME	33.935	( - 10,1)	47.797	(+ 21,9)	- 13.862

Quelle: BDEW

# Erneuerbare Energien – Erzeugung

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

	Endenergie Jan - Sep 2011	Endenergie Jan - Sep 2012	Veränderung zum Vorjahr
	in Mrd. kWh	in Mrd. kWh	in %
<b>Stromerzeugung</b>			
Wasserkraft	13,7	15,9	16,1%
Windenergie	32,5	35,0	7,7%
Photovoltaik	16,5	24,9	50,9%
Biomasse <sup>1</sup>	28,2	30,3	7,4%
Geothermie	0,0	0,0	.
Summe	90,9	106,1	16,7%
<b>Wärmeerzeugung</b>			
Biomasse <sup>2</sup>	98,7	106,2	7,6%
Solarthermie	4,2	4,5	7,1%
Geothermie	4,7	5,3	12,8%
Summe	107,6	116,0	7,8%
<b>Kraftstoff</b>			
Biodiesel	18,7	17,5	-6,4%
Pflanzenöl	0,2	0,2	0,0%
Bioethanol	6,8	7,0	2,9%
Summe	25,7	24,7	-3,9%

Quelle: AGEb/ AGEE-Stat

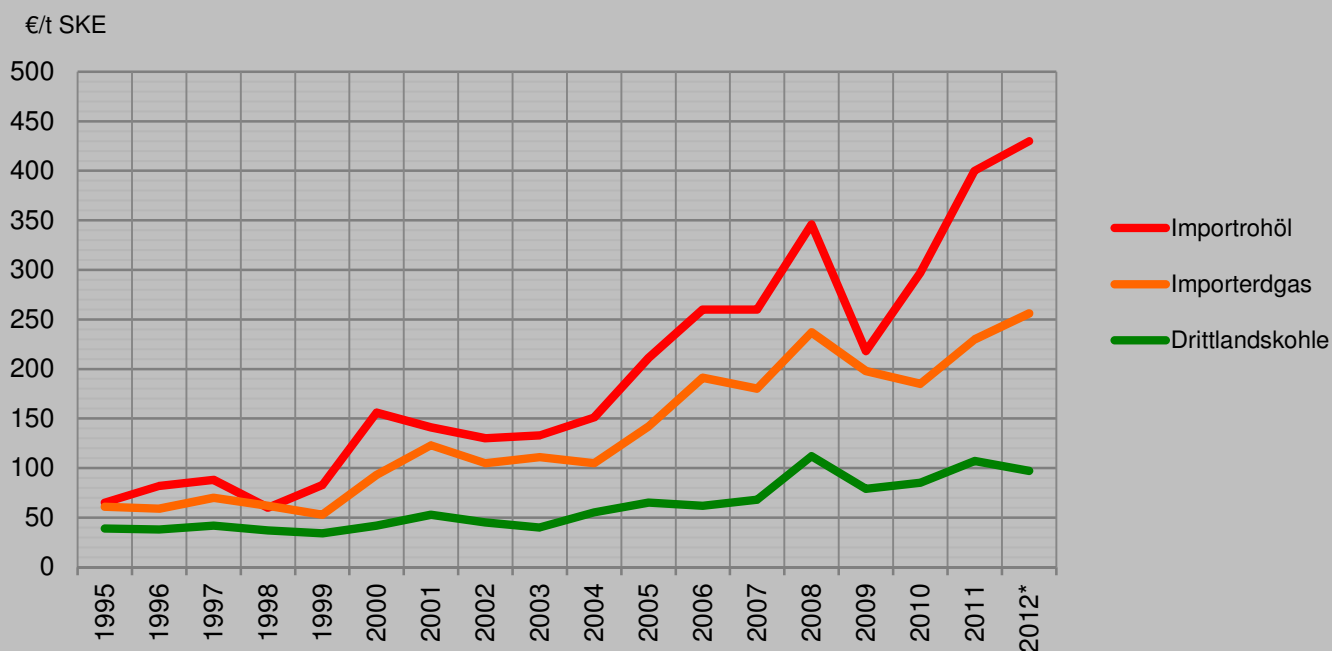
Stand: vorläufig

- 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)

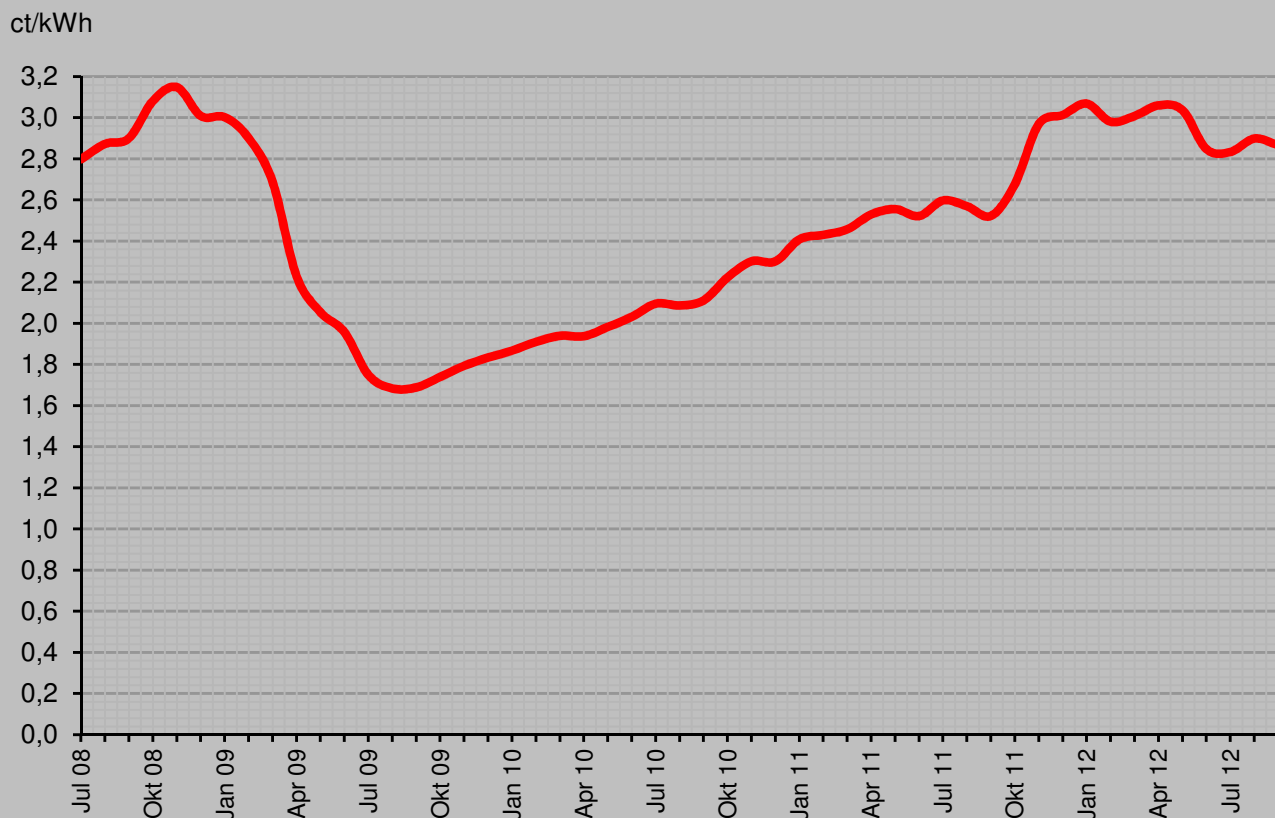


Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, Statistisches Bundesamt

\* Angaben bis einschl. September 2012, vorläufig

# Preise – Grenzübergangspreis für Erdgas

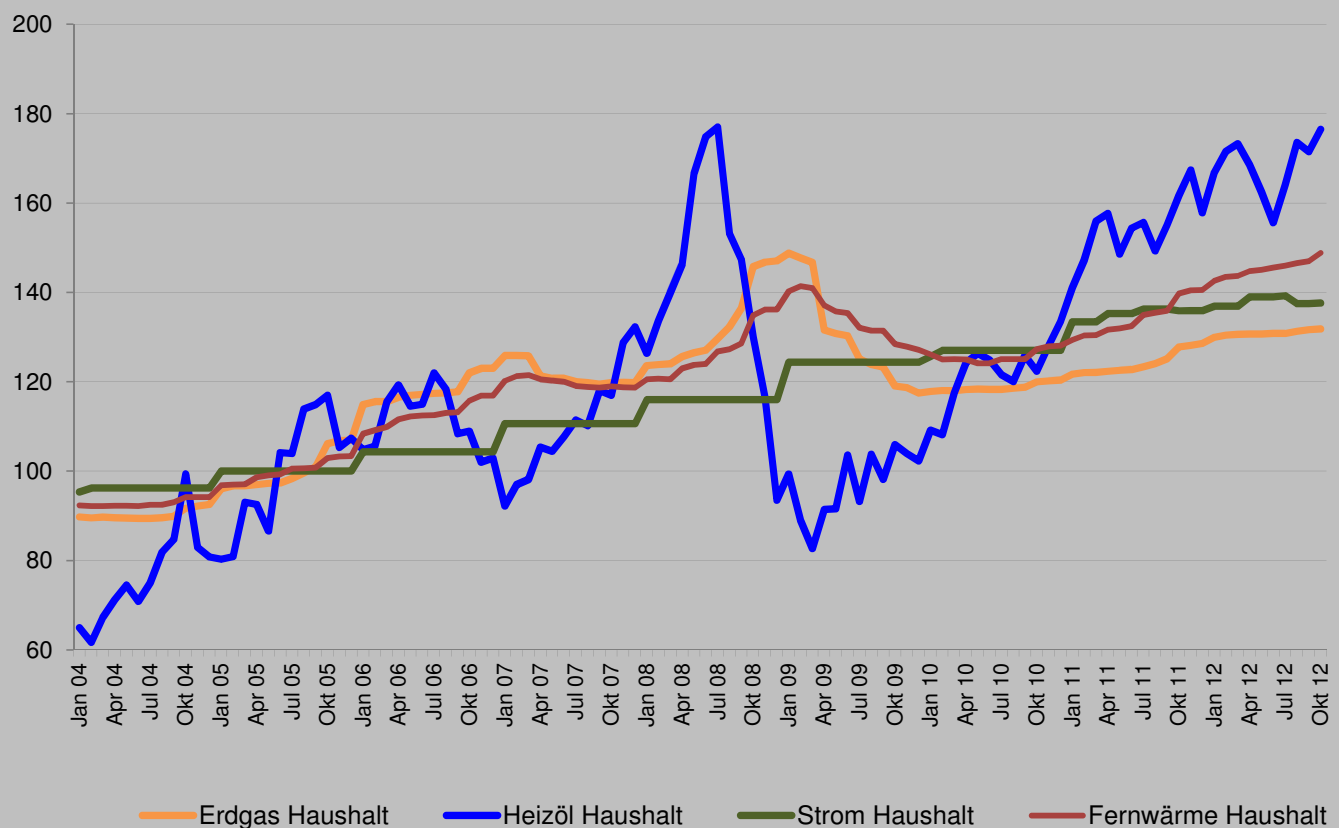
Monatliche Entwicklung seit 2008 – in Cent/kWh



Quelle: BAFA / BDEW

# Preise – Entwicklung für Haushalte

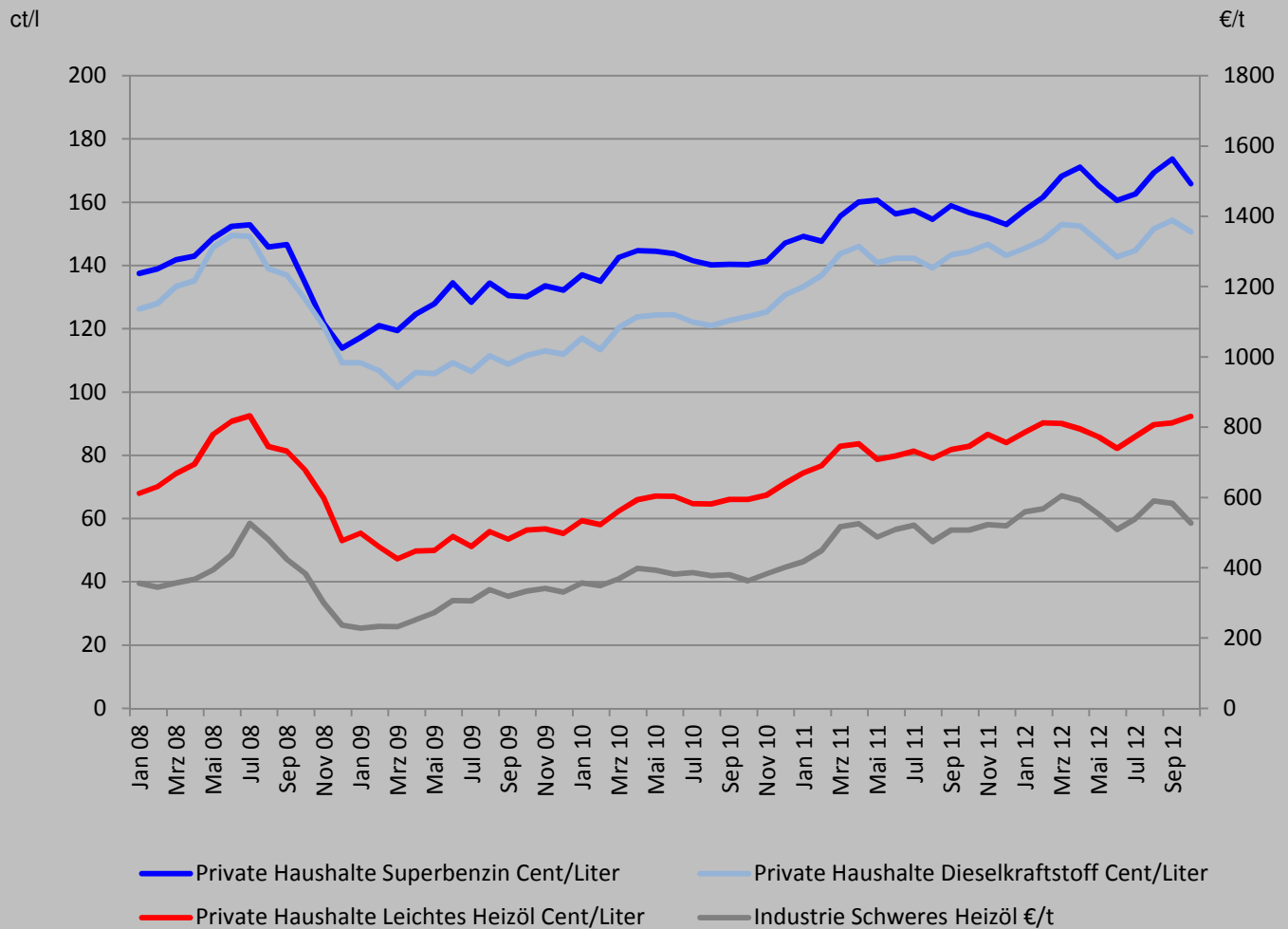
Indizierte Preisentwicklungen von Heizöl, Gas, Strom und Fernwärme seit 2004  
Basisjahr 2005 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt / BDEW

# Preise – Öl für Haushalte und Industrie

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



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@mwv.de](mailto:bittkau@mwv.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. - Kaufr. Ingrid Wernicke  
Telefon: 030/89 78 9-666  
E-Mail: [iwernicke@diw.de](mailto:iwernicke@diw.de)