

Arbeitskreis Energiemanagement

5.0 Finanzierung und Beschaffung

Ausgabe 5.3 (alte Ausgabe 14)

November 2014

Energiepreisvergleich 2014

Zum 30. Mal wurde von der Stadt Stuttgart im Auftrag des Deutschen Städtetags ein Energiepreisvergleich durchgeführt. 28 große deutsche Städte liefern dafür Daten. Der Preisvergleich soll jeder Stadt ermöglichen, ihren eigenen Preis im bundesweiten Vergleich einzuordnen. Bei der Bewertung ist zu beachten, dass regionale Gründe, Beschaffungsvolumen und Struktur des Gebäudebestands Einfluss auf den Preis haben.

Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, wurde ein typisches Verwaltungsgebäude definiert, für das zum Stichtag 1.4. die Energiepreise ermittelt werden. Die Preise enthalten alle gesetzlichen Abgaben sowie die Mehrwertsteuer.

Nicht berücksichtigt werden bei diesem Preisvergleich die unterschiedlichen Investitionskosten der Systeme. Der Preisunterschied kann daher nur bedingt für die Wahl des Energieträgers genutzt werden.

Grundlagen

Das zugrunde gelegte kommunale Typgebäude hat eine Wärmeleistung von 700 kW und einen Wärmeverbrauch von 1.050.000 kWh/a. Die Stromleistung wurde mit 100 kW, und 140.000 kWh/a Jahresstromverbrauch angesetzt. Für die Ermittlung des Wasserpreises wurden eine Abnahme von 500 m³/a und eine versiegelte Fläche von 1.000 m² angenommen.

In diesem Jahr haben sich die folgenden 28 Städte am Energiepreisvergleich beteiligt: Aachen, Augsburg, Berlin, Bremen, Chemnitz, Delmenhorst, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt/M, Freiburg, Hamburg, Hannover, Heidelberg, Kaiserslautern, Köln, Leipzig, Mainz, Mannheim, München, Münster, Nürnberg, Recklinghausen, Regensburg, Stuttgart, Ulm, Wiesbaden und Wuppertal.

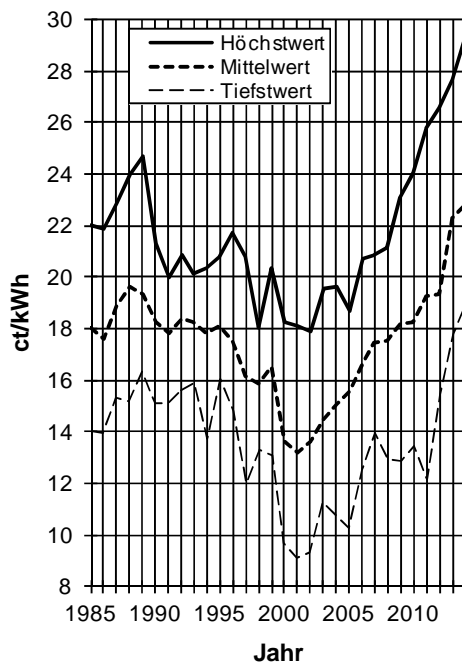
Licht- und Kraftstrom

Die **Strom**preisentwicklung zeigt durch den Wegfall der Ausgleichsabgabe und die Liberalisierung des Strommarkts in den Jahren 1996 bis 2000 eine sinkende Tendenz. 2001 gab der Preis nur noch sehr wenig nach. Ab 2002 steigt der Preis im Mittel wieder an. Die Reduzierung des Strompreises durch die Liberalisierung in den Jahren 1996 bis 2001 ist ab 2009 ausgeglichen.

2014 erhöhte sich der Preis um 3,6 % nachdem er im Vorjahr um 10,5 % gestiegen ist.. Die Preiserhöhung ist zum großen Teil auf die Erhöhung der EEG Umlage und die Erhöhung der Netznutzungskosten zurückzuführen

Der Durchschnittspreis liegt 2014 bei 22,81 ct/kWh. Die durchschnittliche jährliche Preiserhöhung über die letzten 10 Jahre liegt bei 3,9 %.

Licht- und Kraftstrom



Die Preisspannen, definiert als Differenz von Höchst- und Tiefstwerte relativ zum Mittelwert, blieb bei Strom mit 45 % im Vergleich zum Vorjahr annähernd konstant.

Von den 28 am kommunalen Energie- und Wasserpreisvergleich beteiligten Städten beziehen 2013 24 Städte einen **Ökostromanteil**. Dieser Anteil reicht von 7 % bis 100 %. Die Qualitätsanforderung an den Ökostrom wurde nicht abgefragt.

Bei den Angaben zur **Straßenbeleuchtung** beteiligten sich 16 Städte. Der mittlere Preis von 20,86 ct/kWh wird vom Höchstwert bei 25,51 ct/kWh und dem Tiefstwert mit 14,94 ct/kWh umrahmt.

Bei den Angaben zu den **Netzentgelten** haben 24 Städte Werte geliefert.

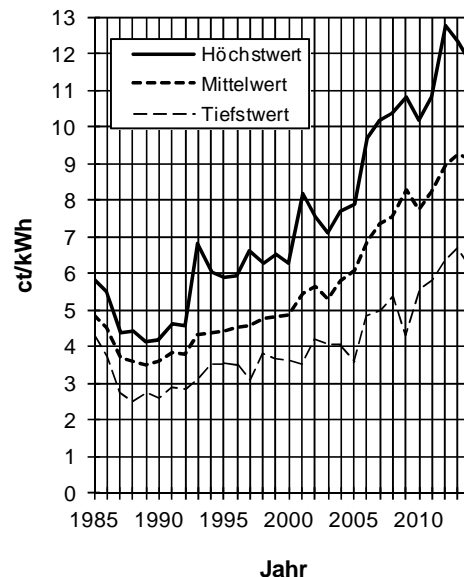
Das durchschnittliche Netzentgelt gliedert sich in:

Messpreis	0,55 ct/kWh
Leistungspreis	1,29 ct/kWh
Arbeitspreis	<u>3,26 ct/kWh</u>
Summe	5,10 ct/kWh

Fernwärme

Fernwärme wird in der Regel in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt und ist daher ein ökologisch sinnvolles Koppelprodukt der Stromerzeugung.

Fernwärme



Der mittlere **Fernwärmepreis** reduzierte sich 2014 um 1,6 % gegenüber 2013 und liegt 2014 im Mittel bei 9,12 ct/kWh. Obwohl Fernwärme in der Regel nicht vorrangig mit Heizöl oder Erdgas erzeugt wird, ergibt sich eine ähnliche abgeschwächte Verlaufsform wie bei diesen Energieträgern. Die durchschnittliche Preissteigerung des Fernwärmepreises beträgt in den letzten 10 Jahren 4,2 %.

Durch die unterschiedlichen Preisreduzierungen von Heizöl und Fernwärme, erhöhte sich deren Preisunterschied. 2014 liegt der Fernwär-

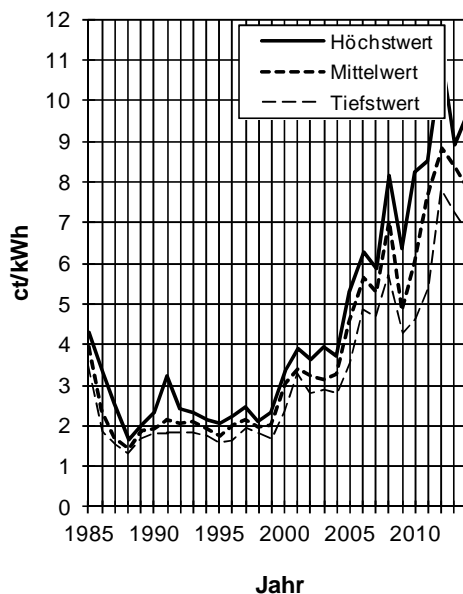
mepreis 1,27 ct/kWh über dem Erdölpreis. Der Unterschied zum Erdgaspreis änderte sich von 2003 bis zum Jahr 2014 von 1,26 ct/kWh auf 2,97 ct/kWh. Die Preisspanne 2014 betrug bei Fernwärme 62 % und stieg gegenüber dem Vorjahr.

Heizöl

Der Preis für **Heizöl** war in den neunziger Jahren auf niedrigem Niveau stabil. In den Jahren 2000/2001 und 2007/2008 war ein deutlicher Anstieg zu beobachten, gefolgt von Schwankungen (Reduzierung 2009) und einer Erhöhung von 2010 bis 2012. Ab 2013 reduzierte sich der Heizölpreis.

Am Stichtag 01.04.2014 liegt der Heizölpreis bei durchschnittlich 7,85 ct/kWh und somit 6,2 % unter dem Preis des Vorjahrs.

Heizöl

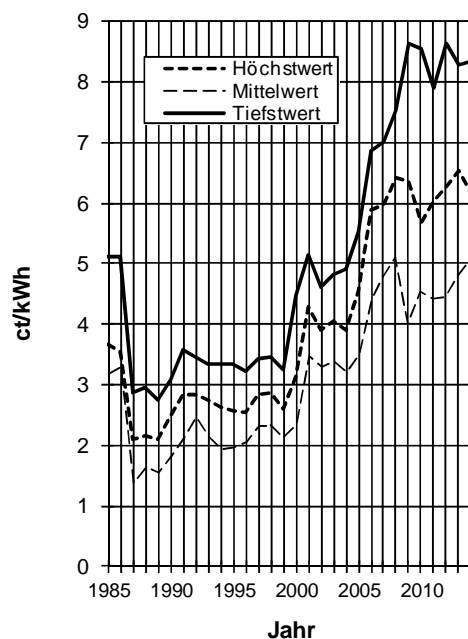


Die Preisspanne bei Heizöl betrug 37 % und ist bei allen Energiearten die geringste.

Erdgas

Der mittlere **Gaspreis** stieg in den Jahren 2000/2001 und 2007/2008 ebenfalls an. Nach einer Reduzierung im Jahr 2010 erhöhte sich der Gaspreis 2011 bis 2013 und reduzierte sich 2014 auf 6,15 ct/kWh. Die Preisspanne 2014 betrug bei Erdgas 54 %.

Erdgas

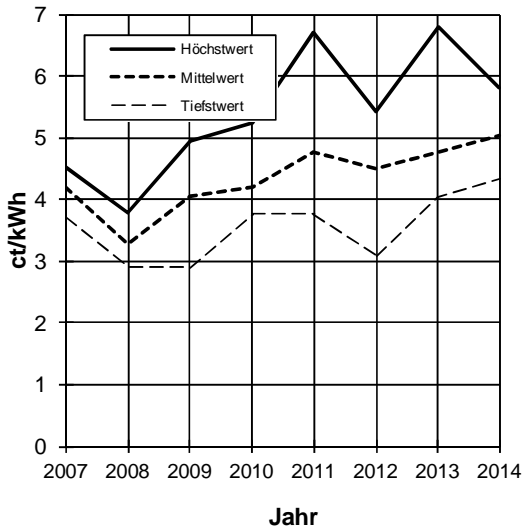


Der **Erdgas-** und **Ölpreis** weisen zeitlich verzögert die gleiche Verlaufsform auf, wobei der Ölpreis von 1985 bis 2007 unter dem Gaspreis lag. 2008 übertrifft der Heizölpreis den Erdgaspreis. Durch die unterschiedlichen Preisentwicklungen in den Jahren 2010 bis 2014 ist Erdgas günstiger als Heizöl.

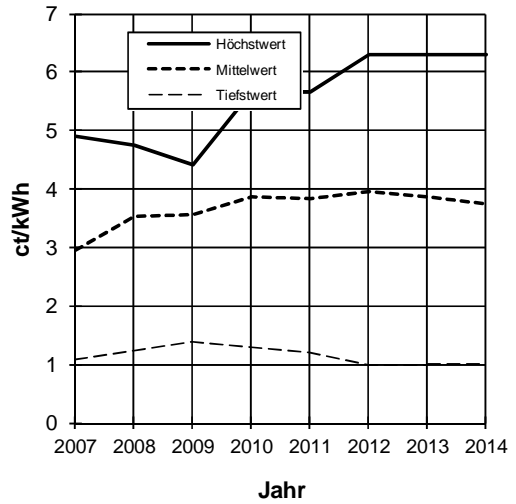
Pellets und Holzhackschnittel

Die mittleren **Pellets-** und **Holzhack-**
schnittelpreise basieren auf Angaben
von 13 bzw. 7 Städten.

Pellets

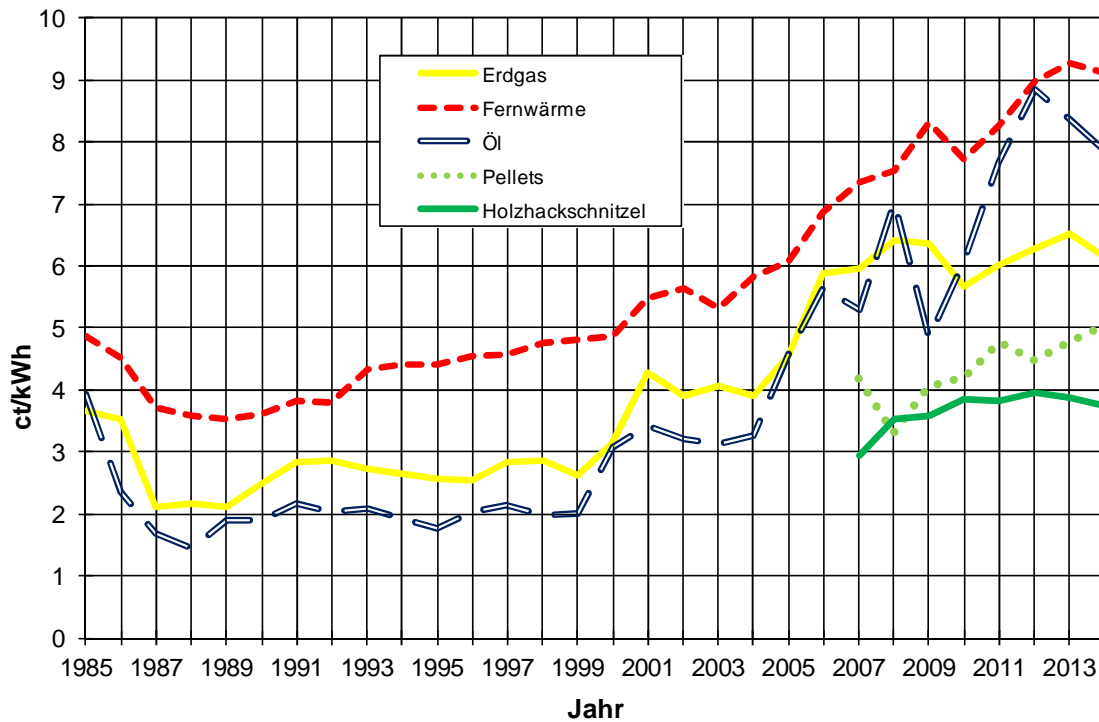


Holzhackschnittel

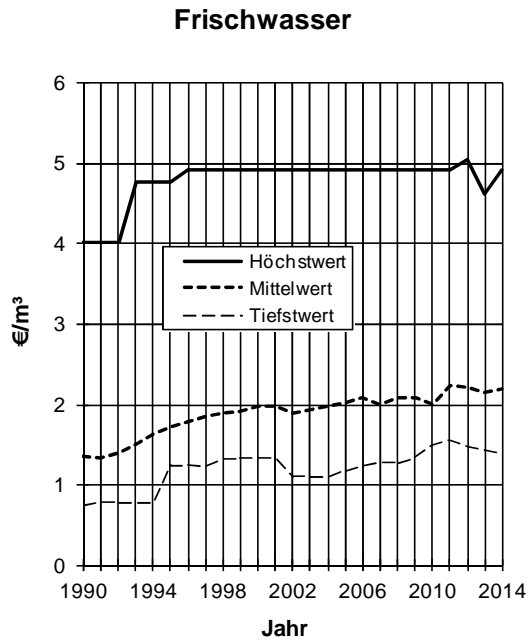


Bei diesen regenerativen Energien erhöhte sich der mittlere Preis für Holzpellets um 5,4 % gegenüber 2013. Die Preise für Holzhackschnittel haben sich 2014 um 3,6 % gegenüber 2013 reduziert.

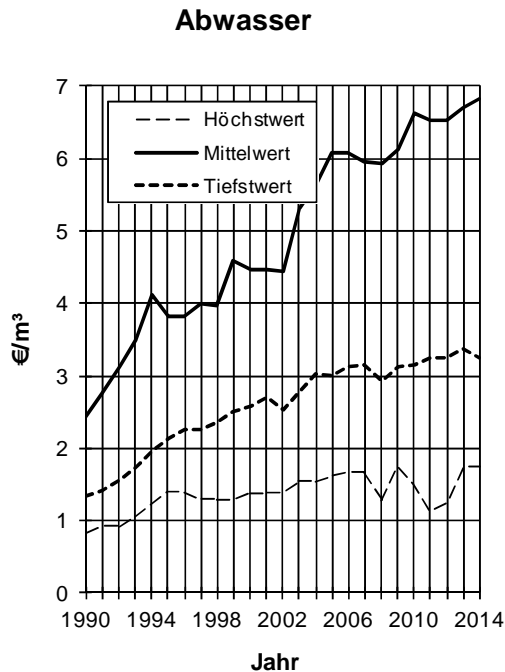
Im folgenden Bild ist die Entwicklung bei den Energieträgern im Heizungsbereich zusammengefasst.



Der **Wasserpreis** ist in hohem Maß von lokalen Einflüssen geprägt. Der Mittelwert ist jedoch bei **Frischwasser** mit ca. 2,19 €/m³ relativ stabil.



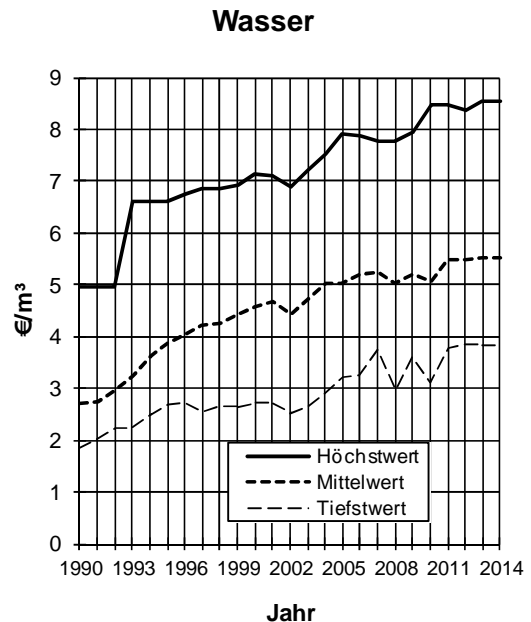
Die Frischwasserpreise bei den unterschiedlichen Versorgungsunternehmen weichen sehr stark voneinander ab.



Beim **Abwasser** liegen die Preise in einer weiten Spanne zwischen 1,76 €/m³ und 6,83 €/m³.

Offensichtlich addieren sich aber die Extreme nicht. Der durchschnittliche Preis für Wasser, Frischwasser plus Abwasser liegt bei 5,43 €/m³.

Die Preisentwicklung bei **Wasser** (Frischwasser und Abwasser zusammen) weist in den Jahren 1990 bis 2014 eine steigende Tendenz auf, wobei der Preis seit 2011 nun nahezu konstant ist.



Lediglich 2008 und 2014 reduzierte sich der Abwasserpreis und in Folge auch der Wasserpreis. Ab 2011 bis 2013 setzte sich die steigende Tendenz fort.

Auch die Unterschiede für den Wasserpreis sind bei den einzelnen Versorgungsunternehmen sehr groß.

Nachfolgend ist die Auswertung 2014 in tabellarischer Form dargestellt:

JAHRESENTWICKLUNG		2011	2012			2013			2014		
		Preis ct/kWh	Preis ct/kWh	Veränd. z. Vorj.	Diff. z. Mittelwert	Preis ct/kWh	Veränd. z. Vorj.	Diff. z. Mittelwert	Preis ct/kWh	Veränd. z. Vorj.	Diff. z. Mittelwert
Strom	Höchstwert	25,74	26,58	3,3 %	33,4 %	27,63	4,0 %	25,5 %	29,29	6,0 %	28,4 %
	Tiefstwert	12,13	15,48	27,6 %	-22,3 %	17,80	15,0 %	-19,2 %	19,00	6,7 %	-16,7 %
	Mittelwert	19,28	19,93	3,4 %		22,02	10,5 %		22,81	3,6 %	
Erdgas	Höchstwert	7,88	8,64	9,6 %	37,8 %	8,29	-4,1 %	27,1 %	8,35	0,7 %	35,8 %
	Tiefstwert	4,41	4,44	0,7 %	-29,2 %	4,81	8,3 %	-26,2 %	5,06	5,2 %	-17,7 %
	Mittelwert	6,02	6,27	4,2 %		6,52	4,0 %		6,15	-5,7 %	
Fernwärme	Höchstwert	10,85	12,77	17,7 %	42,4 %	12,35	-3,3 %	33,2 %	11,77	-4,7 %	29,1 %
	Tiefstwert	5,83	6,34	8,7 %	-29,3 %	6,70	5,7 %	-27,7 %	6,12	-8,7 %	-32,9 %
	Mittelwert	8,25	8,97	8,7 %		9,27	3,3 %		9,12	-1,6 %	
Heizöl	Höchstwert	8,50	11,01	29,5 %	24,5 %	8,93	-18,9 %	6,7 %	9,67	8,3 %	23,2 %
	Tiefstwert	5,39	7,83	45,3 %	-11,4 %	7,26	-7,3 %	-13,3 %	6,78	-6,6 %	-13,6 %
	Mittelwert	7,66	8,84	15,4 %		8,37	-5,3 %		7,85	-6,2 %	
Pellets	Höchstwert	6,71	5,42	-19,2 %	20,7 %	6,79	25,3 %	42,1 %	5,81	-14,4 %	15,3 %
	Tiefstwert	3,76	3,09	-17,8 %	-31,2 %	4,05	31,1 %	-15,3 %	4,32	6,7 %	-14,3 %
	Mittelwert	4,76	4,49	-5,7 %		4,78	6,5 %		5,04	5,4 %	
Hackschnitzel	Höchstwert	5,66	6,29	11,1 %	58,8 %	6,29	0,0 %	62,1 %	6,29	0,0 %	68,2 %
	Tiefstwert	1,20	1,00	-16,7 %	-74,7 %	1,00	0,0 %	-74,2 %	1,00	0,0 %	-73,3 %
	Mittelwert	3,83	3,96	3,4 %		3,88	-2,0 %		3,74	-3,6 %	
		€/m³	€/m³			€/m³			€/m³		
Wasser	Höchstwert	8,46	8,37	-1,1 %	53,0 %	8,53	1,9 %	55,4 %	8,66	1,5 %	59,5 %
	Tiefstwert	3,78	3,84	1,6 %	-29,8 %	3,84	0,0 %	-30,1 %	3,44	-10,4 %	-36,6 %
	Mittelwert	5,47	5,47	0,0 %		5,49	0,4 %		5,43	-1,1 %	
Frischwasser	Höchstwert	4,91	5,04	2,6 %	127,0 %	3,74	-25,8 %	77,3 %	4,91	31,3 %	124,2 %
	Tiefstwert	1,56	1,48	-5,1 %	-33,3 %	1,43	-3,4 %	-32,2 %	1,40	-2,1 %	-36,1 %
	Mittelwert	2,23	2,22	-0,7 %		2,11	-5,0 %		2,19	3,8 %	
Abwasser	Höchstwert	6,53	6,54	0,2 %	101,2 %	6,70	2,4 %	98,8 %	6,83	1,9 %	110,2 %
	Tiefstwert	1,13	1,25	10,6 %	-61,5 %	1,76	40,8 %	-47,8 %	1,76	0,0 %	-45,8 %
	Mittelwert	3,24	3,25	0,4 %		3,37	3,7 %		3,25	-3,6 %	
<p>Bruttopreise ermittelt an der Abnahmestruktur eines Verwaltungsgebäudes</p> <p>Heizenergie: 1.050.000 kWh/a und 700 kW</p> <p>Strom: 140.000 kWh/a und 100 kW</p> <p>Wasser: 500 m³/a und 1000 m² versiegelte Fläche</p>											

Licht- und Kraftstrom

Niedrigster Preis:	19,00	ct/kWh
(-16,7 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	29,29	ct/kWh
(28,4 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	22,81	ct/kWh
(3,6 % zum Vorjahr)		

Straßenbeleuchtung

Niedrigster Preis:	14,94	ct/kWh
(-28,3 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	25,51	ct/kWh
(18,2 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	20,86	ct/kWh
(3,0 % zum Vorjahr)		

Erdgas

Niedrigster Preis:	5,06	ct/kWh
(-17,7 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	8,35	ct/kWh
(35,8 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	6,15	ct/kWh
(-5,7 % zum Vorjahr)		

Fernwärme

Niedrigster Preis:	6,12	ct/kWh
(-32,9 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	11,77	ct/kWh
(29,1 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	9,12	ct/kWh
(-1,6 % zum Vorjahr)		

Heizöl

Niedrigster Preis:	6,78	ct/kWh
(-13,6 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	9,67	ct/kWh
(23,2 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	7,85	ct/kWh
(-6,2 % zum Vorjahr)		

Pellets

Niedrigster Preis:	4,32	ct/kWh
(-14,3 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	5,81	ct/kWh
(15,3 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	5,04	ct/kWh
(5,4 % zum Vorjahr)		

Holz hackschnitzel

Niedrigster Preis:	1,00	ct/kWh
(-73,3 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	6,29	ct/kWh
(68,2 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	3,74	ct/kWh
(-3,6 % zum Vorjahr)		

Wasser

Niedrigster Preis:	3,44	€/m ³
(-36,6 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	8,66	€/m ³
(59,5 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	5,43	€/m³
(-1,1 % zum Vorjahr)		

davon Frischwasser

Niedrigster Preis:	1,40	€/m ³
(-36,1 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	4,91	€/m ³
(124,2 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	2,19	€/m³
(3,8 % zum Vorjahr)		

davon Abwasser

Niedrigster Preis:	1,76	€/m ³
(-45,8 % zum Mittelwert)		
Höchster Preis:	6,83	€/m ³
(110,2 % zum Mittelwert)		
Mittelwert:	3,25	€/m³
(-3,6 % zum Vorjahr)		

Erarbeitet von:

Uli Obermiller, Stuttgart

Dr. Jürgen Görres, Stuttgart

Weitere Exemplare und Hinweise sind erhältlich bei:

Deutscher Städtetag, Gereonstraße 18 – 32, 50670 Köln,
Telefax: +49 221 3771-178, E-mail: jennifer.breuer@staedtetag.de oder im Internet
des Deutschen Städtetages unter dem Link
<http://www.staedtetag.de/10/schwerpunkte/artikel/00008/zusatzfenster22.html> in der
Rubrik „Schwerpunkte/Fachinformationen“