

Energiekennwerte

Hausanlagen zum Heizen
und zur Trinkwarm-
wasserbereitung
in deutschen MFH



Mit diesem Potenzial können Sie rechnen

Wärme ist unser Element

Buderus



Ihr Online-Fachhändler für:



Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Großes Potenzial: Neue Heizungsanlagen zahlen sich schnell aus

Die Energiekennwerte, die wir für Sie in dieser Broschüre gesammelt haben, enthalten Grafiken und Tabellen zu:

Energieverbrauch
Jahres-Nutzungsgrad
Energiepreis
Energiekosten inkl. Nebenkosten

von zentralen Anlagen zur Heizung und Trinkwarmwasserbereitung in Mehrfamilienhäusern (MFH) für Deutschland sowie für Regionen rund um deutsche Großstädte.

Gesammelte Daten von 140.000 Heizanlagen.

Grundlage der Daten ist eine Studie der Techem AG, die jährlich erscheint (Ausgabe 2005). Diese Studie sammelt die statistisch verwertbaren Angaben von ca. 140.000 Anlagen dieser Art für die Heizperiode 2003/2004. Dabei handelt es sich sowohl um alte als auch um neuwertige Bestandsanlagen, für die Techem die Verbrauchswerte zur Heizkostenabrechnung erfasst.

Heizöl- und Erdgaspreise.

Außerdem finden Sie in dieser Broschüre Informationen zur Entwicklung der Einfuhr- und Verbraucherpreise für Heizöl und Erdgas in Deutschland seit 1991. Diese Angaben haben

wir den Veröffentlichungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit entnommen.

Kennwerte spiegeln energetische Güte.

Die Kennwerte zeigen ein qualitatives Spiegelbild der energetischen Güte, die Bestandsanlagen dieser Art in Deutschlands Mehrfamilienhäusern (MFH) haben.

Jahres-Nutzungsgrad im MFH-Bestand.

Aus dem jeweiligen Energieverbrauch (End-Energie) der Kessel- und Fernwärmeanlagen berechnet sich auch ein Jahres-Nutzungsgrad dieser Kesselanlagen im MFH-Bestand. Dabei wird der regionale Energieverbrauch der Fernwärme-Anlagen (mit den vernach-

lässigbaren Verlusten ihrer Übergabestationen) näherungsweise gleich der Nutzenergie aller regionalen Objekte für Heizung und Trinkwassererwärmung gesetzt.

Im Bundesdurchschnitt ergibt sich ein Jahres-Nutzungsgrad von ca. 70 % für den Bestand von Kesselanlagen zur Heizung und Trinkwarmwasserbereitung im MFH-Sektor.

Großes Potenzial für mehr Effizienz.

Das ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Normnutzungsgrade moderner Kessel mit Heizwerttechnik über 85 % des oberen Heizwertes (Hs) und die moderner Kessel mit Brennwerttechnik über 95 % (Hs) liegen. Es besteht also ein enormes Potenzial,

Beispiel:	
Erdgaspreis	0,042 €/kWh
Spez. Energieverbrauch	178 kWh / (m² × Jahr)
Spez. beheizte Fläche	66 m² / WE
Anzahl Wohnungen	100 WE
Anlagen-Nutzungsdauer	15 Jahre
Bisheriger Jahres-Nutzungsgrad	70 %
Steigerung des Jahres-Nutzungsgrades um	20 %
Ersparnis 11.000 € / Jahr → 165.000 € über die Nutzungsdauer	

die energetische Effizienz von Kesselanlagen im MFH-Bestand zu steigern. Berücksichtigt man, dass Brennkessel bereits seit über 15 Jahren im Einsatz sind, zwingt die große Differenz von über 20 % zwischen möglichem Nutzungsgrad von Wärmeerzeugern und realem Anlagebestand zu einer Betrachtung der „Gesamtanlage“.

Beispielrechnung: Investition zahlt sich schnell aus.

Um das wirtschaftliche Potenzial beurteilen zu können, wurden die regionalen Energiepreise und -kosten aus der Techem-Studie herangezogen. Welches Potenzial darin liegt, zeigt die obenstehende Beispielrechnung auf aktueller Preisbasis mit bundesdurchschnittlichen Werten für Erdgas.

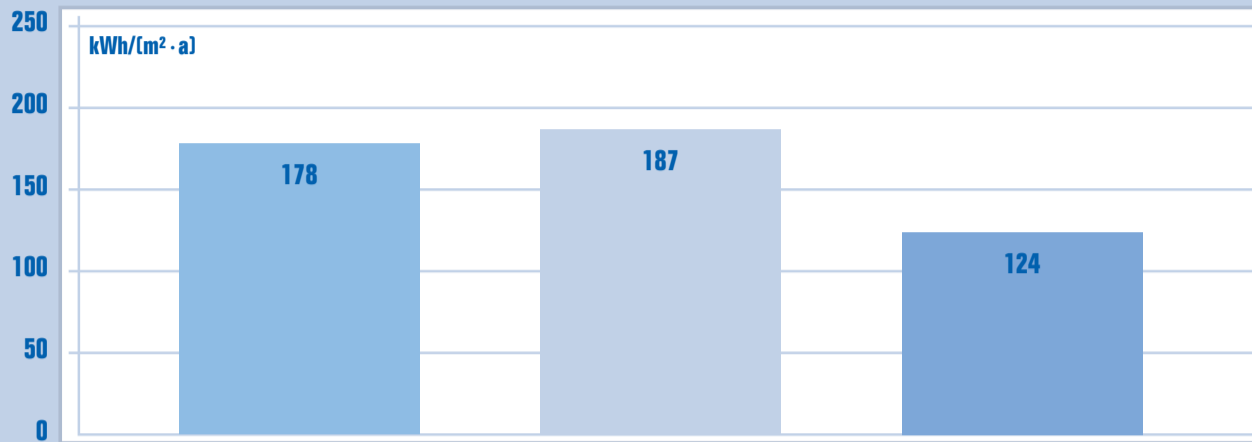
Eine Investition amortisiert sich also in kurzer Zeit. Die jährliche Ersparnis erwirtschaftet leicht eine zweistellige „Rendite“. Angesichts der Nutzungsdauer einer Anlage steht das hohe wirtschaftliche Potenzial außer Frage. Denn: Betrachtet man unsere Beispielrechnung, so werden alleine 50 Tonnen weniger CO₂ pro Jahr ausgeschieden – das sind 780 Tonnen über die gesamte Nutzungsdauer.

Energiepreise überdurchschnittlich gestiegen.

Außerdem haben wir dargestellt, wie sich die Verbraucherpreise für Energie entwickelt haben. Extrapoliert man die gemittelte Energiepreisentwicklung für Erdgas und Heizöl in den letzten 15 Jahren linear über die Nutzungs-

dauer einer sanierten Anlage in die Zukunft, so ergibt sich nach 15 Jahren eine Preissteigerung auf 250 % gegenüber dem Niveau von 1995. Der Preisindex für die Lebenshaltung steigt lediglich auf 150 %. Das unterstreicht die stark wachsende wirtschaftliche Bedeutung, die die Energiekosten für Verbraucher und Betreiber haben. Ganz herzlich möchten wir an dieser Stelle der Techem AG für die freundliche Bereitstellung der Daten danken.

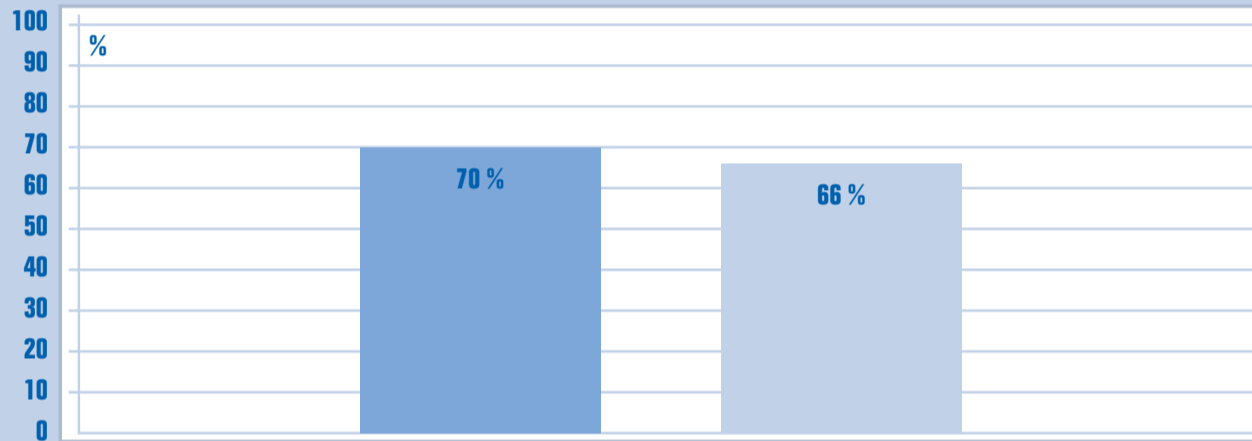
Energieverbrauch von Heizungs- und TWW-Anlagen in Deutschland · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004



- Erdgas
- Heizöl
- Fernwärme

Quelle:
Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Jahres-Nutzungsgrad von Heizungs- und TWW-Anlagen in Deutschland · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004

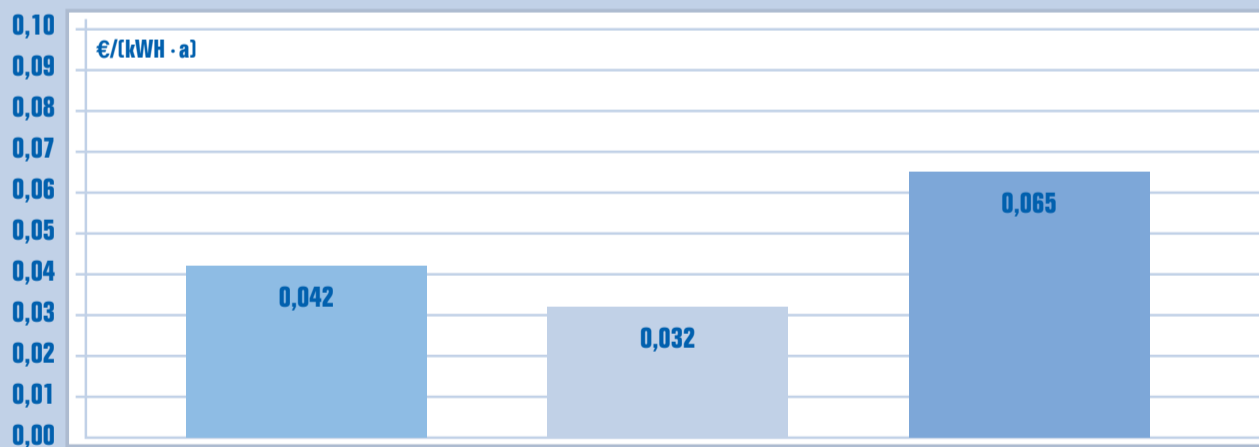


- Erdgas
- Heizöl

Annahme:
Nutzenergie = Energieverbrauch an Fernwärme

Quelle:
Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Energiepreis von Heizungs- und TWW-Anlagen in Deutschland · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004

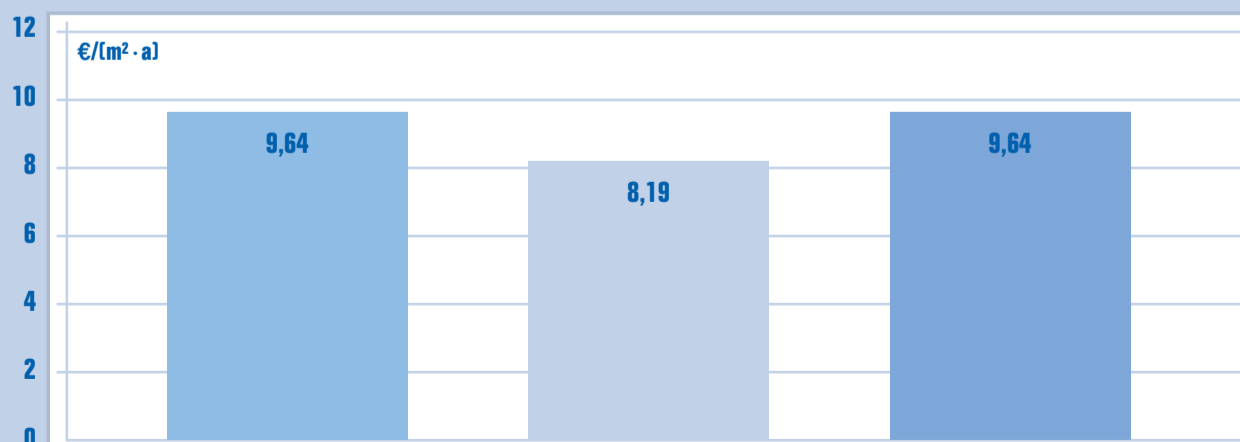


- Erdgas
- Heizöl
- Fernwärme

Fernwärme mit Leistungs- und Anschlusspreis

Quelle:
Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Energiekosten von Heizungs- und TWW-Anlagen inkl. Nebenkosten in Deutschland · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004

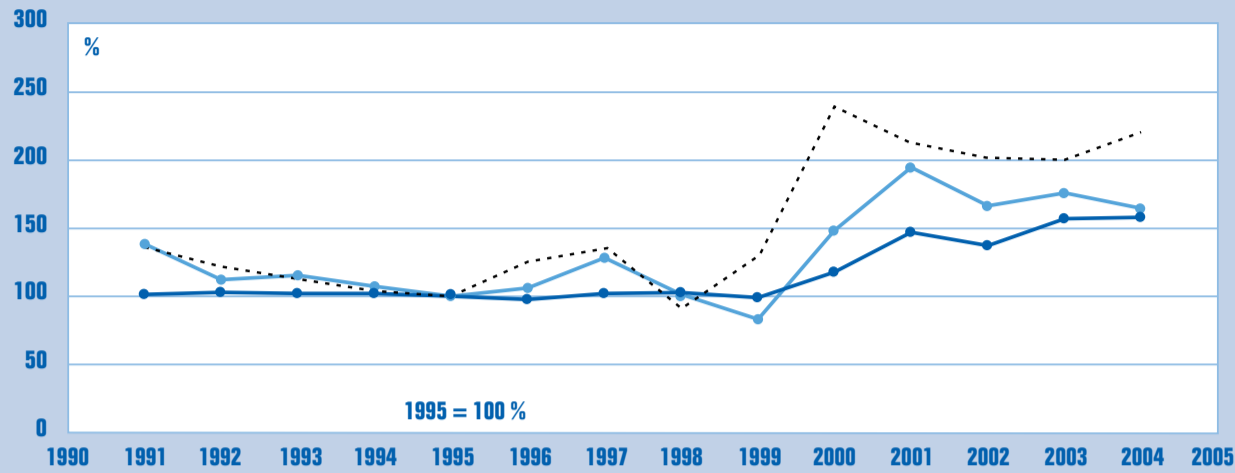


- Erdgas
- Heizöl
- Fernwärme

Nebenkosten:
Elektr. Energie (z. B. Pumpen), Wartung etc.

Quelle:
Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

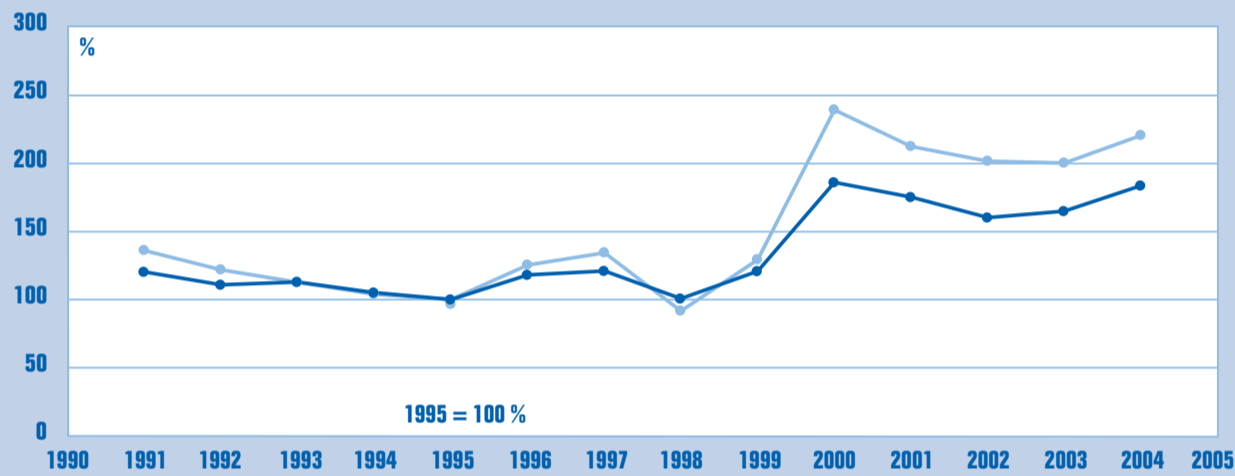
Entwicklung des Einfuhr- und Verbraucherpreises für Erdgas Haushalte in Deutschland; inkl. MWSt.



—●— Einfuhrpreis Erdgas
—●— Verbraucherpreis Erdgas
- - - Einfuhrpreis Rohöl

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Energiedaten 2004)

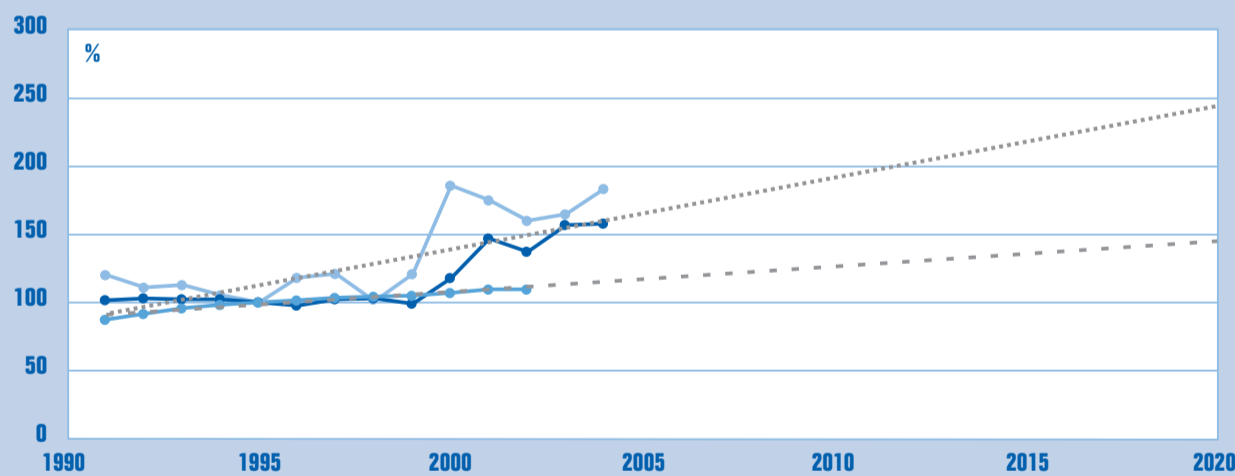
Entwicklung des Einfuhr- und Verbraucherpreises für Roh- bzw. Heizöl Haushalte in Deutschland; inkl. MWSt.



—●— Einfuhrpreis Rohöl
—●— Verbraucherpreis Heizöl, leicht

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Energiedaten 2004)

Entwicklung der Verbraucherpreise für Erdgas und Heizöl Haushalte in Deutschland; inkl. MWSt.; 1991 - 2004 und lineare Extrapolation bis 2020

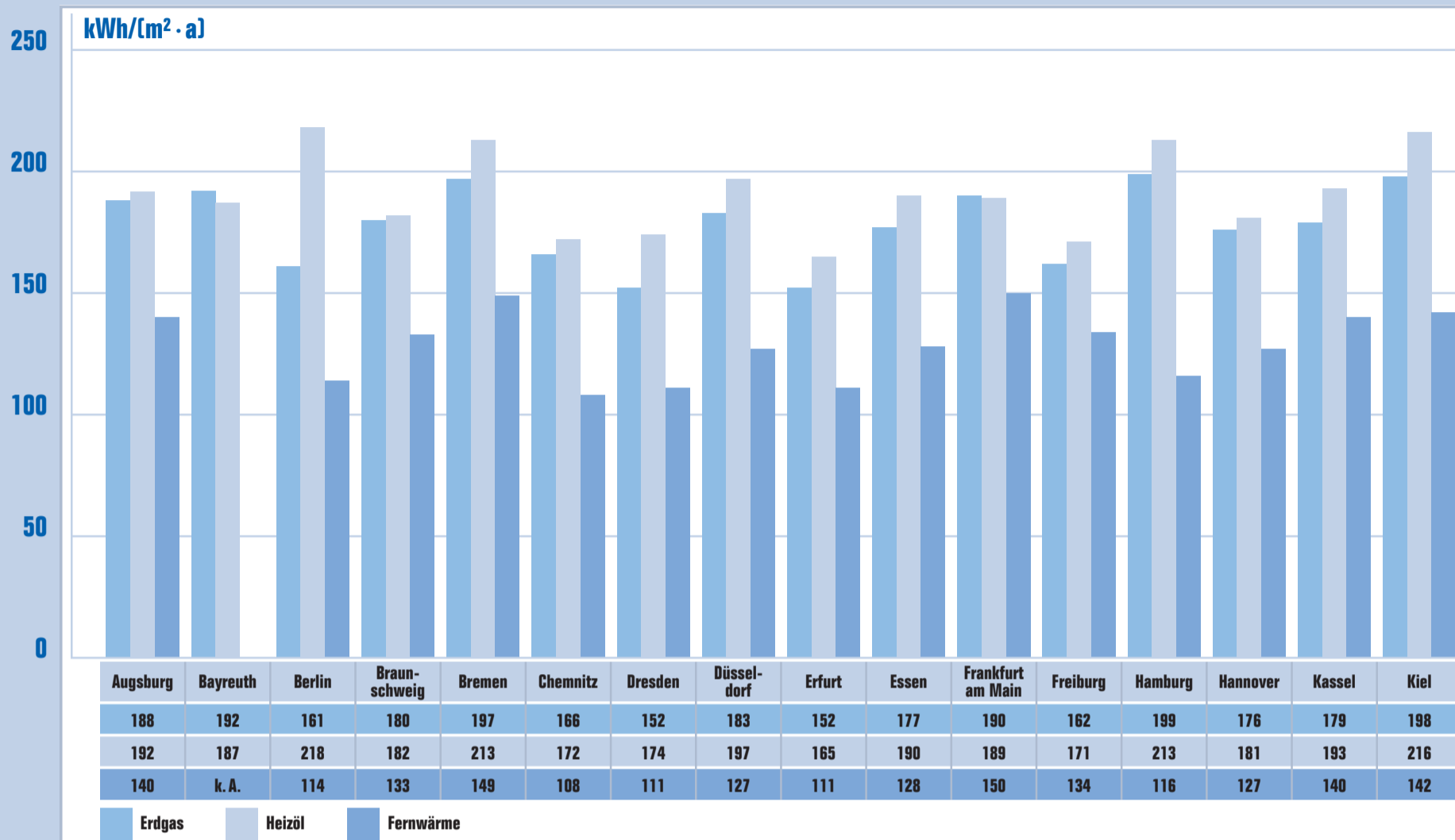


—●— Verbraucherpreis Heizöl, leicht
—●— Verbraucherpreis Erdgas
—●— Preisindex Lebenshaltung

	— — — Erdgas Heizöl
1995:	27,44 Cent/m ³ (100%)	21,94 Cent/l (100%)
2004:	43,36 Cent/m ³ (158%)	40,32 Cent/l (184%)
2020:	70 Cent/m ³ (250%)	55 Cent/l (250%)

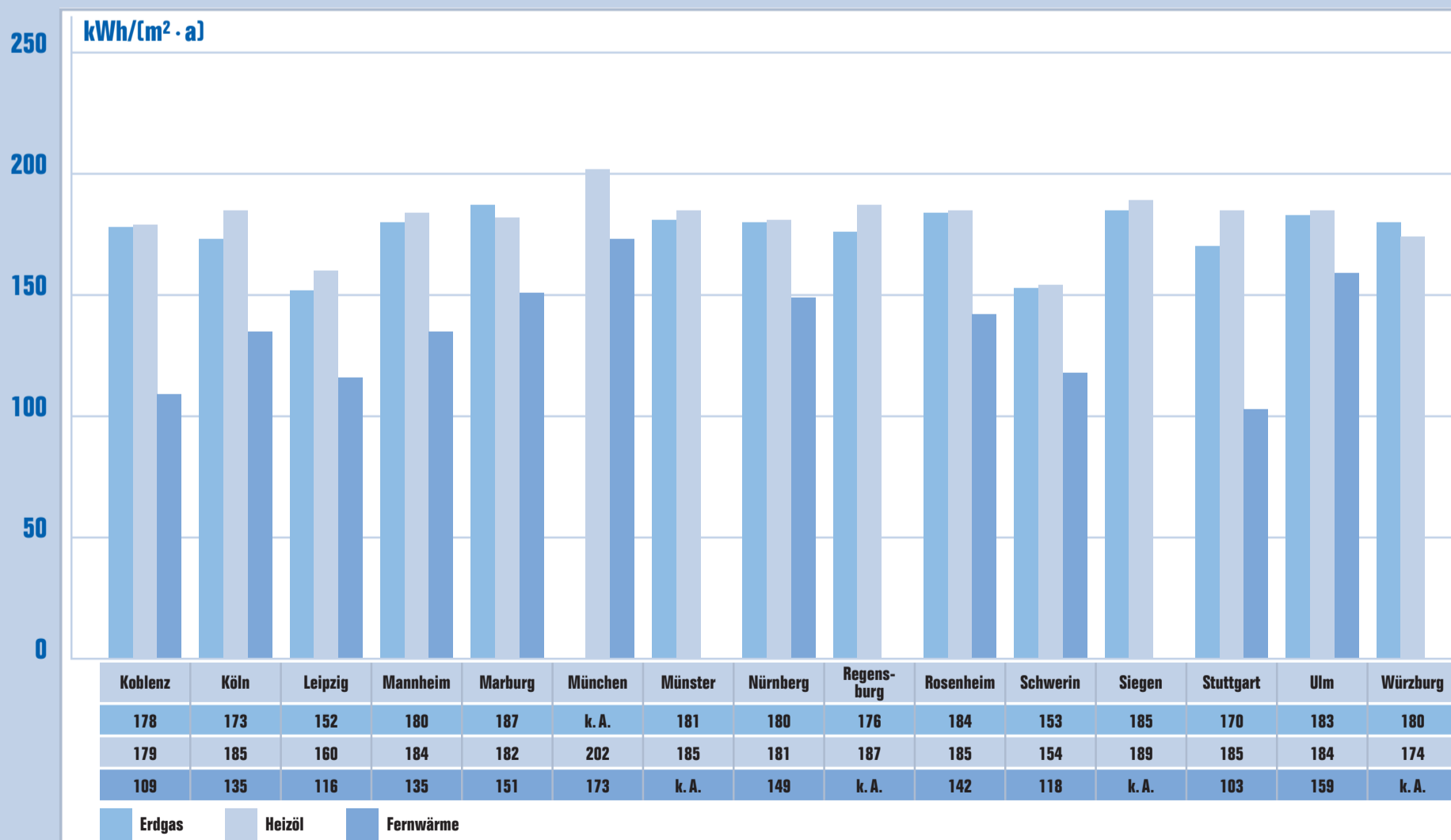
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Energiedaten 2004)

Energieverbrauch von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 1



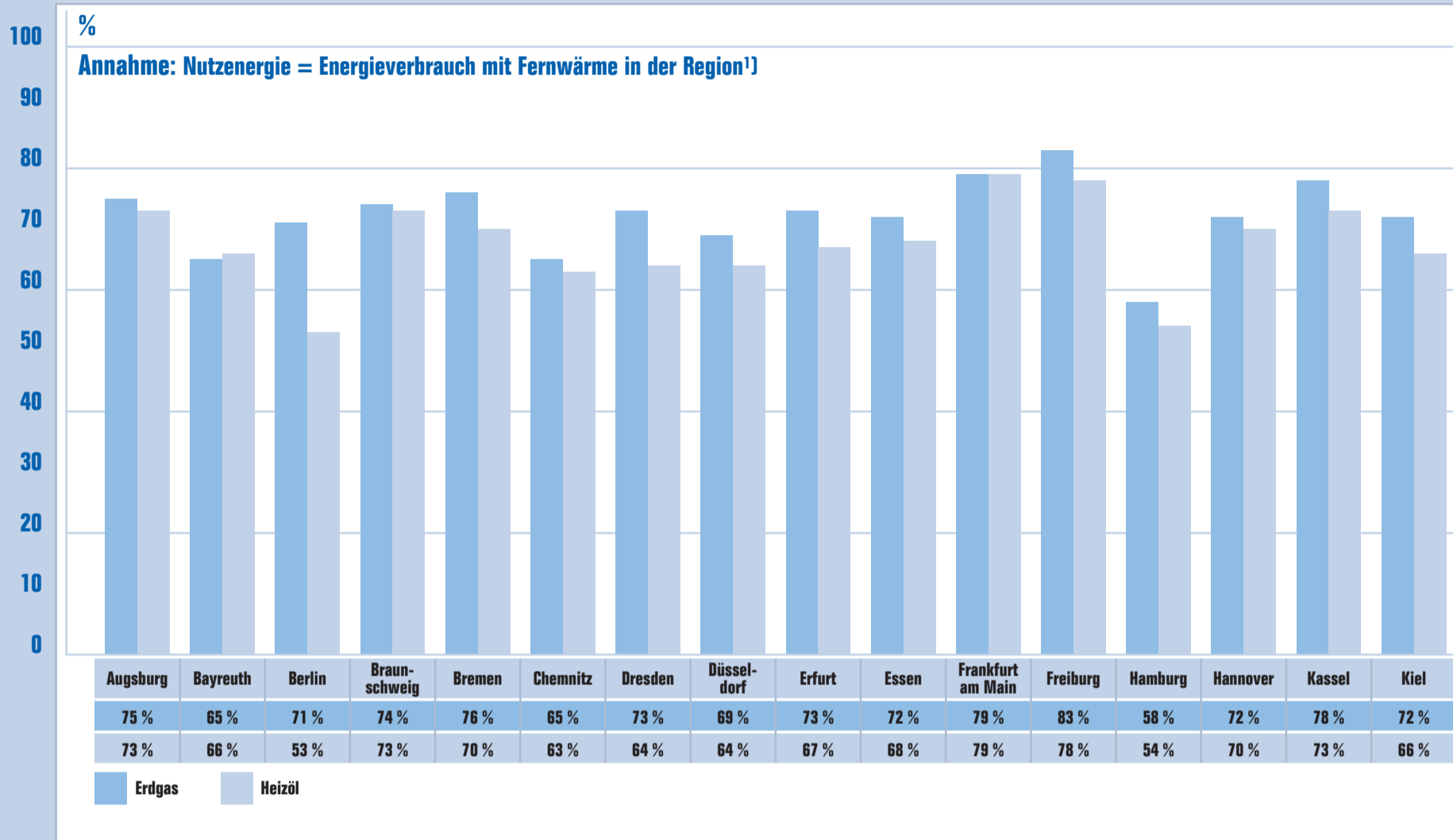
Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Energieverbrauch von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 2



Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

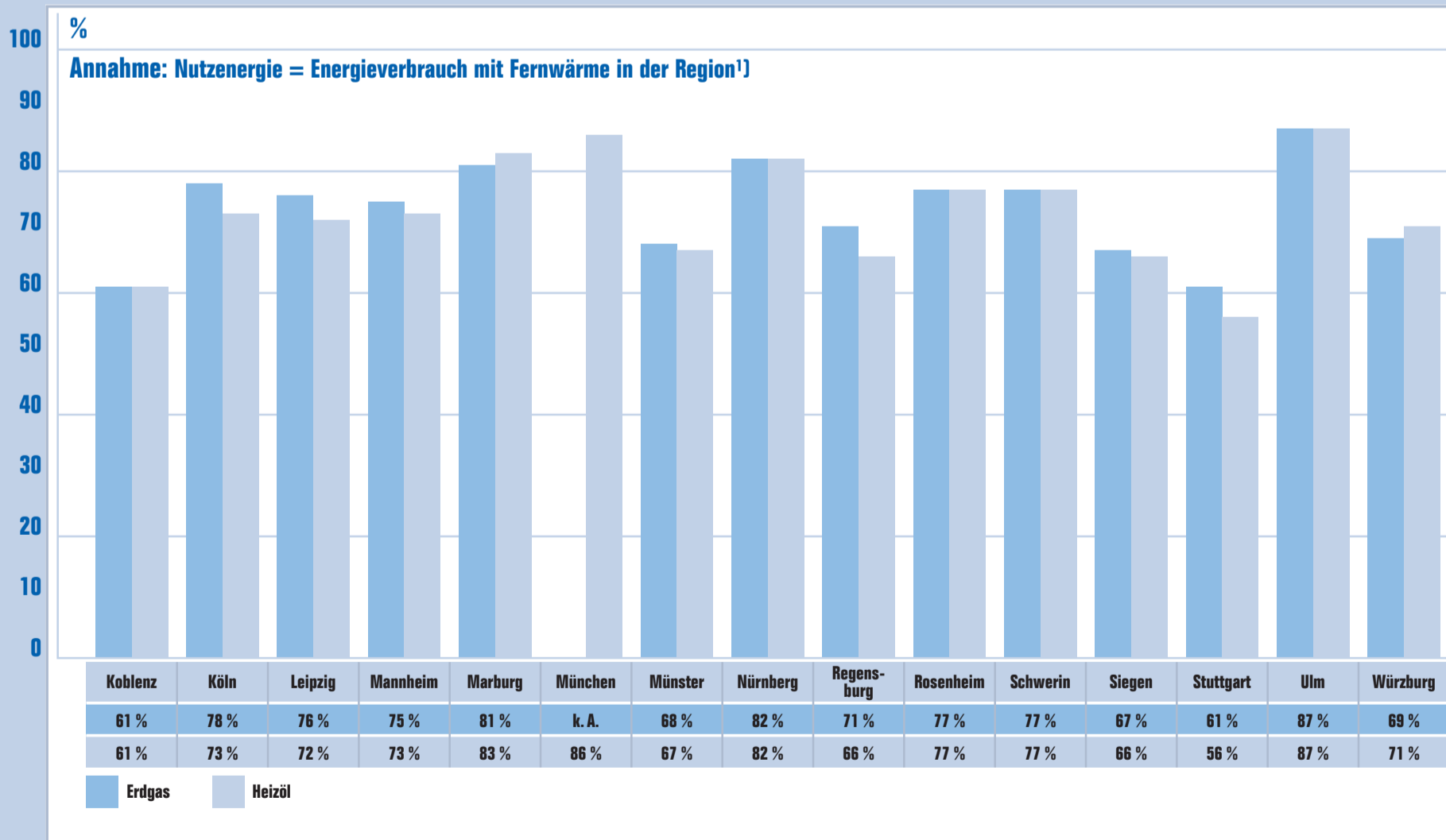
Jahres-Nutzungsgrad von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 1



Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

¹⁾ In Regionen ohne Fernwärme wurde der bundesdurchschnittliche Energieverbrauch an Fernwärme zugrunde gelegt.

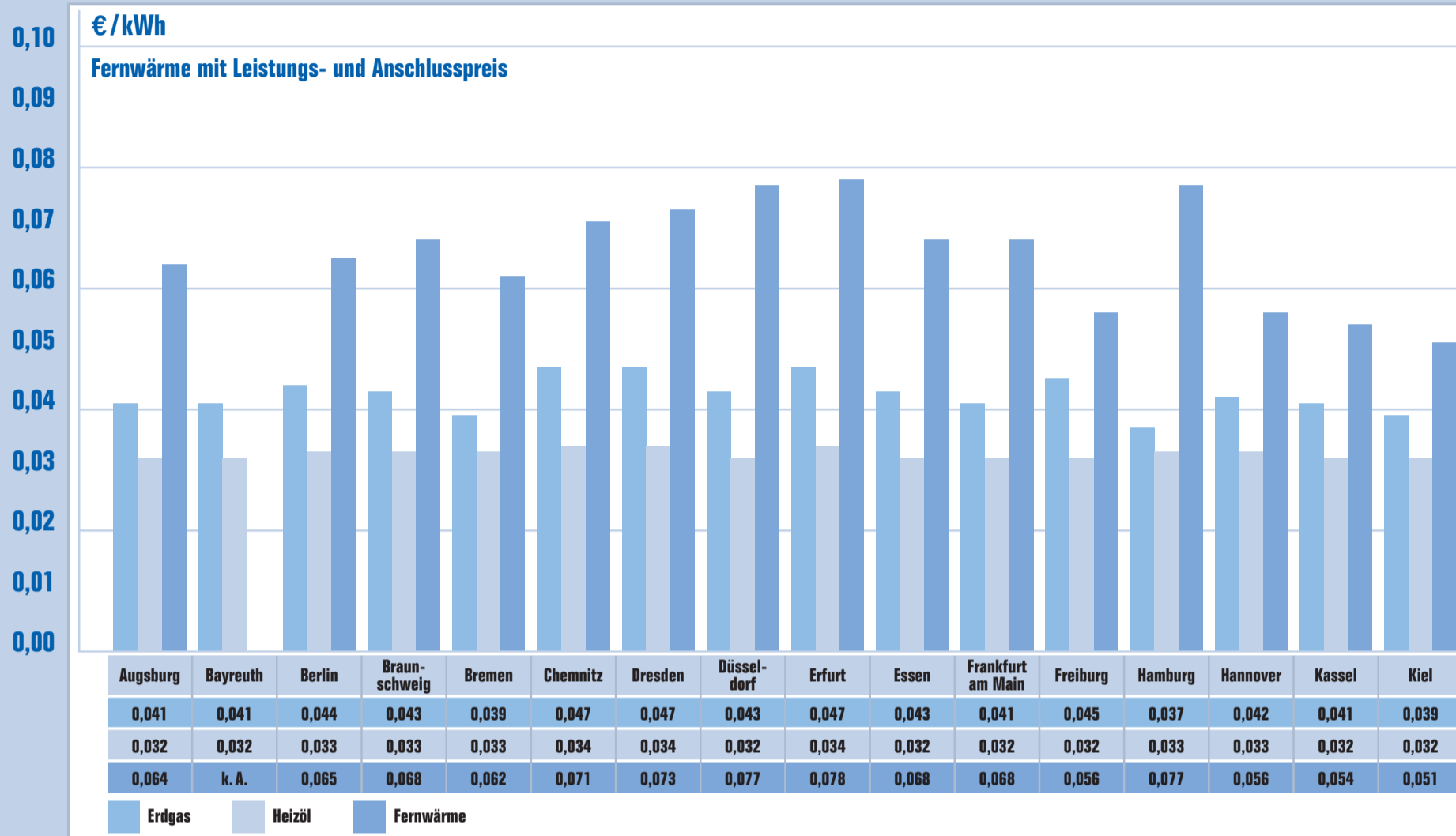
Jahres-Nutzungsgrad von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 2



Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

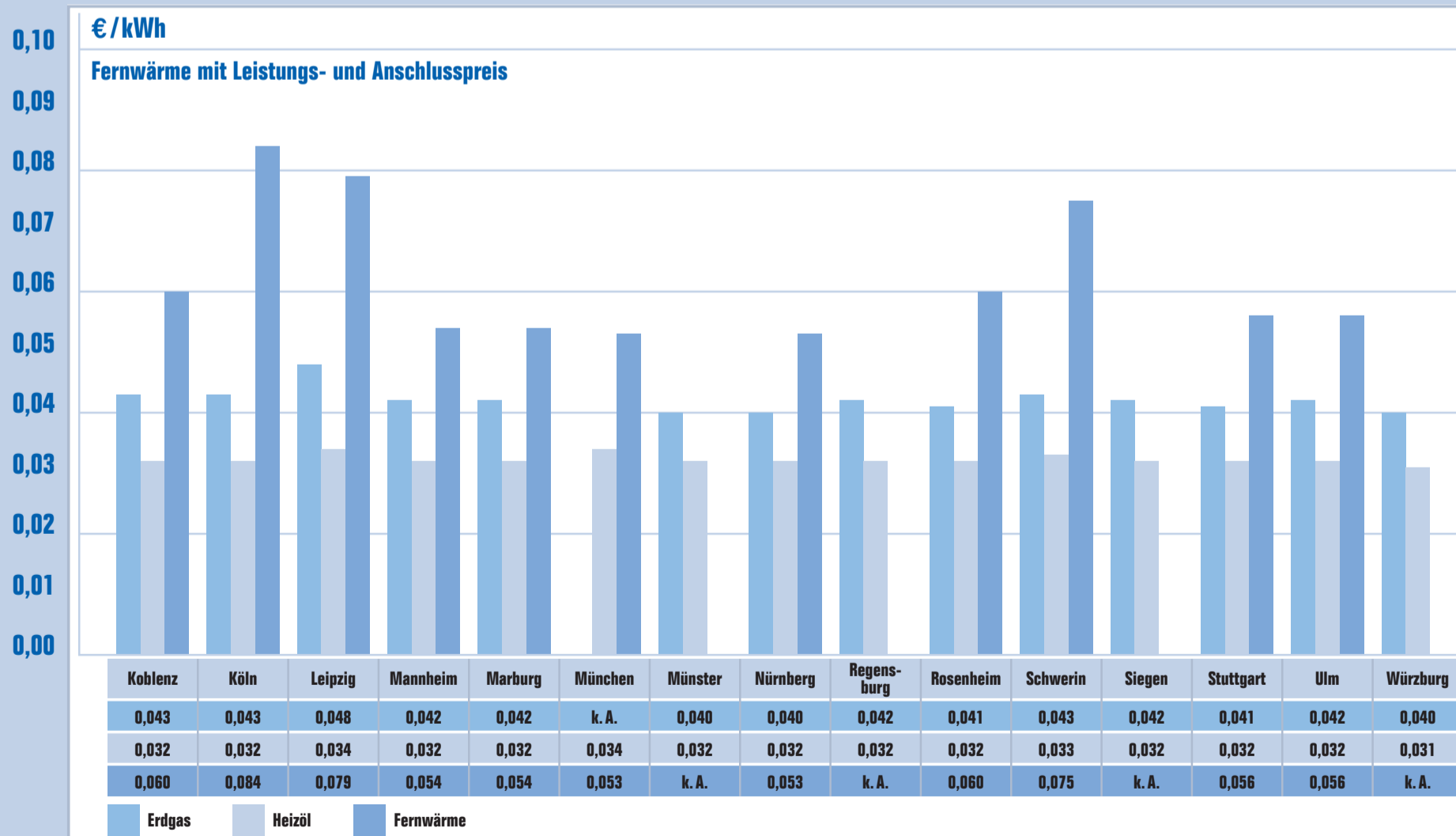
¹⁾ In Regionen ohne Fernwärme wurde der bundesdurchschnittliche Energieverbrauch an Fernwärme zugrunde gelegt.

Energiepreis von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 1



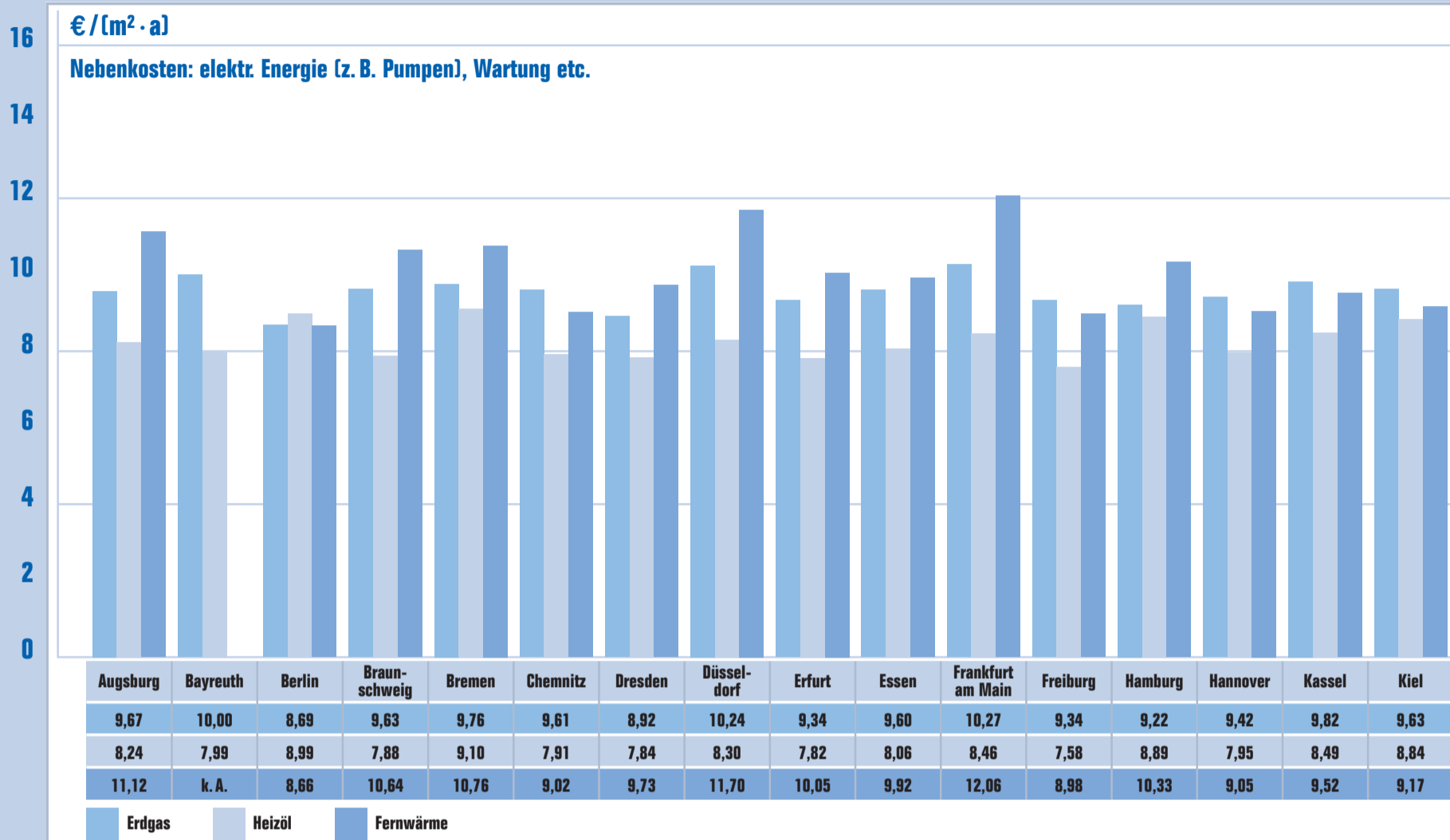
Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Energiepreis von Heizungs- und TWW-Anlagen in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/2004; Teil 2

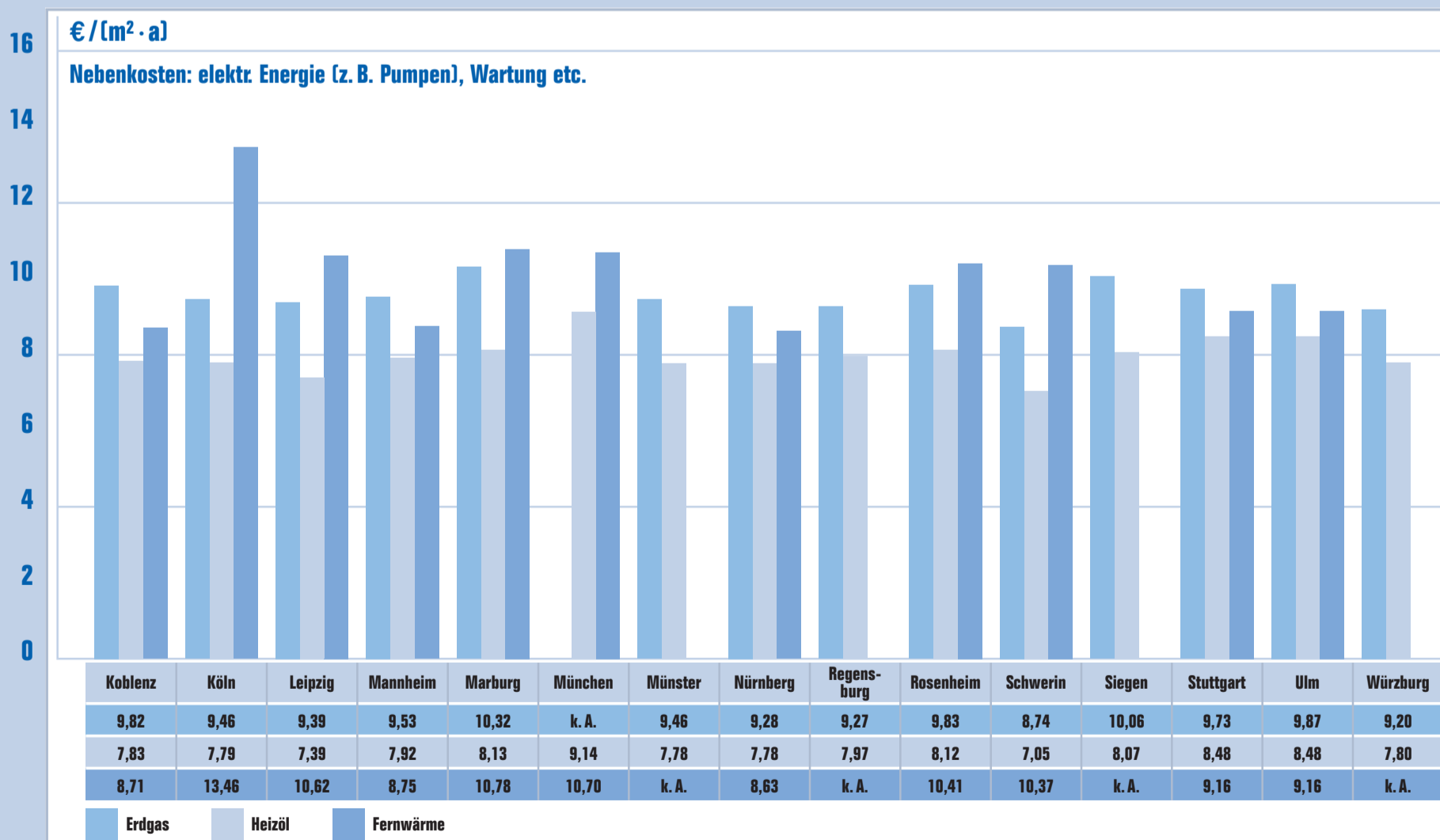


Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Energiekosten von Heizungs- und TWW-Anlagen inkl. Nebenkosten in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/04; Teil 1



Energiekosten von Heizungs- und TWW-Anlagen inkl. Nebenkosten in Regionen · 140 Tsd. Anlagen für Mehrfamilienhäuser; Heizperiode 2003/04; Teil 2



Energiekennwerte von Erdgas-Kesselanlagen für Heizung und TWW · Heizperiode 2003/2004

Region	PLZ-Bereich	Erdgas									
		Enegie- verbrauch	Jahres- Nutzungsgrad ¹⁾	Energiepreis	Energie- kosten ²⁾	Nebenkosten	Heiz- und TWW-Kosten	Beheizte Wohnfläche	Heizkosten	TWW-Verbrauch	
		kWh/(m ² · a)	%	€/kWh	€/m ² · a)	€/m ² · a)	€/m ² · a)	m ² /WE	€/m ² · a)	l/(m ² · a)	m ³ /(WE · a)
Augsburg	85000 – 86999	188	75	0,041	7,63	2,04	9,67	65	633	282,9	19
Bayreuth	95000 – 96999	192	65	0,041	7,93	2,06	10,00	63	634	263,3	17
Berlin	10000 – 16999	161	71	0,044	7,13	1,56	8,69	62	540	252,4	16
Braunschweig	37000 – 39999	180	74	0,043	7,76	1,87	9,63	62	596	232,1	14
Bremen	26000 – 29999	197	76	0,039	7,73	2,03	9,76	65	630	257,6	17
Chemnitz	07000 – 09999	166	65	0,047	7,74	1,86	9,61	61	588	217,1	13
Dresden	01000 – 03999	152	73	0,047	7,17	1,74	8,92	63	565	227,5	14
Düsseldorf	40000 – 43999	183	69	0,043	7,83	2,41	10,24	67	688	320,1	21
Erfurt	98000 – 99999	152	73	0,047	7,10	2,24	9,34	64	601	235,3	15
Essen	44000 – 47999	177	72	0,043	7,59	2,00	9,60	65	627	309,8	20
Frankfurt a.M.	60000 – 65999	190	79	0,041	7,70	2,57	10,27	67	687	289,0	19
Freiburg	76000 – 79999	162	83	0,045	7,27	2,07	9,34	71	660	276,6	20
Hamburg	20000 – 23999	199	58	0,037	7,43	1,78	9,22	64	592	303,4	19
Hannover	30000 – 32999	176	72	0,042	7,32	2,10	9,42	68	644	264,7	18
Kassel	33000 – 34999	179	78	0,041	7,34	2,47	9,82	66	652	313,0	21
Kiel	24000 – 25999	198	72	0,039	7,67	1,96	9,63	63	610	279,0	18
Koblenz	54000 – 56999	178	61	0,043	7,57	2,24	9,82	70	684	287,9	20
Köln	50000 – 53999	173	78	0,043	7,42	2,04	9,46	69	649	274,5	19
Leipzig	04000 – 06999	152	76	0,048	7,24	2,14	9,39	63	591	228,2	14
Mannheim	66000 – 69999	180	75	0,042	7,56	1,97	9,53	71	677	245,9	17
Marburg	35000 – 36999	187	81	0,042	7,77	2,55	10,32	69	710	257,1	18
München	80000 – 81999	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Münster	48000 – 49999	181	68	0,040	7,31	2,15	9,46	66	627	292,6	19
Nürnberg	91000 – 91999	180	82	0,040	7,22	2,05	9,28	66	614	265,5	18
Regensburg	93000 – 94999	176	71	0,042	7,36	1,90	9,27	65	599	279,9	18
Rosenheim	82000 – 84999	184	77	0,041	7,61	2,21	9,83	64	629	259,6	17
Schwerin	17000 – 19999	153	77	0,043	6,59	2,15	8,74	60	523	227,7	14
Siegen	57000 – 59999	185	67	0,042	7,80	2,25	10,06	67	678	285,7	19
Stuttgart	70000 – 75999	170	61	0,041	7,02	2,70	9,73	70	678	284,6	20
Ulm	87000 – 89999	183	87	0,042	7,70	2,16	9,87	69	678	268,8	18
Würzburg	97000 – 97999	180	69	0,040	7,16	2,03	9,20	68	622	264,5	18
Mittelwert		178	70	0,042	7,47	2,17	9,64	66	635	270,7	18

¹⁾ Annahme: Nutzenergie = Energieverbrauch an Fernwärme; in Regionen ohne Fernwärme wurde der bundesdurchschnittliche Energieverbrauch an Fernwärme zugrunde gelegt;
²⁾ inkl. Nebenkosten (elektr. Energie für z. B. Pumpen, Wartung etc.)

Energiekennwerte von Heizöl-Kesselanlagen für Heizung und TWW · Heizperiode 2003/2004

Region	PLZ-Bereich	Heizöl									
		Enegie- verbrauch ³⁾	Jahres- Nutzungsgrad ¹⁾	Energiepreis ³⁾	Energie- kosten ²⁾	Nebenkosten	Heiz- und TWW-Kosten	Beheizte Wohnfläche	Heizkosten	TWW-Verbrauch	
		kWh/(m ² · a)	%	€/kWh	€/m ² · a)	€/m ² · a)	€/m ² · a)	m ² /WE	€/m ² · a)	l/(m ² · a)	m ³ /(WE · a)
Augsburg	85000 – 86999	192	73	0,032	6,15	2,08	8,24	72	597	271,5	20
Bayreuth	95000 – 96999	187	66	0,032	5,98	2,00	7,99	72	576	225,2	16
Berlin	10000 – 16999	218	53	0,033	7,22	1,77	8,99	70	629	265,8	19
Braunschweig	37000 – 39999	182	73	0,033	5,93	1,94	7,88	70	554	206,9	15
Bremen	26000 – 29999	213	70	0,033	6,91	2,18	9,10	70	636	242,3	17
Chemnitz	07000 – 09999	172	63	0,034	5,81	2,09	7,91	61	487	227,1	1
Dresden	01000 – 03999	174	64	0,034	5,88	1,95	7,84	71	557	210,3	1
Düsseldorf	40000 – 43999	197	64	0,032	6,35	1,94	8,30	71	592	260,4	1
Erfurt	98000 – 99999	165	67	0,034	5,59	2,23	7,82	65	511	219,7	1
Essen	44000 – 47999	190	68	0,032	6,12	1,94	8,06	71	573	218,1	1
Frankfurt a.M.	60000 – 65999	189	79	0,032	6,08	2,37	8,46	71	604	244,1	17
Freiburg	76000 – 79999	171	78	0,032	5,44	2,13	7,58	75	571	237,8	18
Hamburg	20000 – 23999	213	54	0,033	6,93	1,95	8,89	64	572	254,6	16
Hannover	30000 – 32999	181	70	0,033	5,93	2,02	7,95	73	583	230,3	17
Kassel	33000 – 34999	193	73	0,032	6,19	2,30	8,49	76	644	224,7	17
Kiel	24000 – 25999	216	66	0,032	6,92	1,91	8,84	68	600	253,9	17
Koblenz	54000 – 56999	179	61	0,032	5,68	2,14	7,83	73	570	233,7	17
Köln	50000 – 53999	185	73	0,032	5,82	1,97	7,79	73	567	239,4	17
Leipzig	04000 – 06999	160	72	0,034	5,39	2,00	7,39	62	459	234,1	15
Mannheim	66000 – 69999	184	73	0,032	5,88	2,03	7,92	74	585	222,9	16
Marburg	35000 – 36999	182	83	0,032	5,86	2,26	8,13	79	641	211,8	17
München	80000 – 81999	202	86	0,034	6,83	2,30	9,14	58	531	255,6	15
Münster	48000 – 49999	185	67	0,032	5,81	1,96	7,78	71	553	248,7	18
Nürnberg	91000 – 91999	181	82	0,032	5,78	2,00	7,78	72	560	229,9	17
Regensburg	93000 – 94999	187	66	0,032	5,94	2,02	7,97	72	571	233,4	17
Rosenheim	82000 – 84999	185	77	0,032	5,98	2,13	8,12	70	567	244,0	17
Schwerin	17000 – 19999	154	77	0,033	5,05	2,00	7,05	59	413	214,9	13
Siegen	57000 – 59999	189	66	0,032	6,08	1,98	8,07	73	591	238,8	17
Stuttgart	70000 – 75999	185	56	0,032	5,81	2,66	8,48	71	605	243,8	17
Ulm	87000 – 89999	184	87	0,032	5,89	2,21	8,11	68	556	222,1	15
Würzburg	97000 – 97999	174	71	0,031	5,46	2,34	7,80	79	615	213,8	17
Mittelwert		187	66	0,032	6,00	2,19	8,19	71	585	237,8	17

¹⁾ Annahme: Nutzenergie = Energieverbrauch an Fernwärme; in Regionen ohne Fernwärme wurde der bundesdurchschnittliche Energieverbrauch an Fernwärme zugrunde gelegt; ²⁾ inkl. Nebenkosten (elektr. Energie für z. B. Pumpen, Wartung etc.); ³⁾ 1 Liter Heizöl = 10,6 kWh (Brennwert)

Energiekennwerte von Fernwärmanlagen für Heizung und TWW · Heizperiode 2003/2004

Region	PLZ-Bereich	Fernwärme									
		Energie- verbrauch	Jahres- Nutzungsgrad ¹⁾	Energiepreis ²⁾	Energie- kosten ²⁾	Nebenkosten	Heiz- und TWW-Kosten	Beheizte Wohnfläche	Heizkosten	TWW-Verbrauch	
										kWh/(m ² · a)	%
Augsburg	85000 – 86999	140	100	0,064	8,95	2,16	11,12	65	722	310,1	20
Bayreuth	95000 – 96999	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Berlin	10000 – 16999	114	100	0,065	7,47	1,19	8,66	60	518	285,6	17
Braunschweig	37000 – 39999	133	100	0,068	9,06	1,58	10,64	60	643	239,8	14
Bremen	26000 – 29999	149	100	0,062	9,15	1,61	10,76	66	710	268,1	18
Chemnitz	07000 – 09999	108	100	0,071	7,66	1,35	9,02	57	512	239,0	14
Dresden	01000 – 03999	111	100	0,073	8,12	1,60	9,73	58	567	239,4	14
Düsseldorf	40000 – 43999	127	100	0,077	9,77	1,92	11,70	69	813	359,8	25
Erfurt	98000 – 99999	111	100	0,078	8,63	1,42	10,05	57	573	239,7	14
Essen	44000 – 47999	128	100	0,068	8,75	1,16	9,92	66	654	318,1	21
Frankfurt a.M.	60000 – 65999	150	100	0,064	9,67	2,38	12,06	67	808	344,3	23
Freiburg	76000 – 79999	134	100	0,056	7,46	1,52	8,98	68	608	254,7	17
Hamburg	20000 – 23999	116	100	0,077	8,96	1,36	10,33	61	626	290,0	18
Hannover	30000 – 32999	127	100	0,056	7,15	1,90	9,05	66	595	294,1	19
Kassel	33000 – 34999	140	100	0,054	7,49	2,03	9,52	65	623	305,3	20
Kiel	24000 – 25999	142	100	0,051	7,24	1,92	9,17	65	592	293,0	19
Koblenz	54000 – 56999	109	100	0,060	6,56	2,15	8,71	82	711	316,8	26
Köln	50000 – 53999	135	100	0,084	11,29	2,17	13,46	63	846	302,4	19
Leipzig	04000 – 06999	116	100	0,079	9,12	1,49	10,62	59	630	237,8	14
Mannheim	66000 – 69999	135	100	0,054	7,28	1,47	8,75	73	638	265,0	19
Marburg	35000 – 36999	151	100	0,060	9,02	1,76	10,78	67	726	282,7	19
München	80000 – 81999	173	100	0,053	9,23	1,47	10,70	63	676	329,9	21
Münster	48000 – 49999	k.A.	k. A.	k.A.	k. A.	k.A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Nürnberg	91000 – 91999	149	100	0,053	7,84	0,79	8,63	66	567	335,2	22
Regensburg	93000 – 94999	k. A.	k.A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Rosenheim	82000 – 84999	142	100	0,060	8,54	1,86	10,41	66	686	278,7	18
Schwerin	17000 – 19999	118	100	0,075	8,84	1,52	10,37	56	586	248,0	14
Siegen	57000 – 59999	k. A.	k. A.	k.A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Stuttgart	70000 – 75999	103	100	0,056	5,81	3,34	9,16	73	668	304,7	22
Ulm	87000 – 89999	159	100	0,056	8,93	1,67	10,60	68	723	286,4	20
Würzburg	97000 – 97999	k. A.	k.A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Mittelwert		124	100	0,065	8,11	1,52	9,64	61	591	276,2	17

1) Annahme: Nutzenergie = Energieverbrauch an Fernwärme; 2) inkl. Nebenkosten (elektr. Energie für z. B. Pumpen, Wartung etc.); 3) 1 Liter Heizöl = 10,6 kWh (Brennwert)

Quelle: Techem AG, Energiekennwerte, Ausgabe 2005

Entwicklung von Energiepreisen und Preisindizes in Deutschland

	Einheit	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rohöl¹⁾	Dollar/b	18,62	18,44	16,33	15,53	16,88	20,29	18,68	12,34	17,45	27,55	23,10	24,32	28,18	36,02
Einfuhrpreise²⁾:															
■ Rohöl	Euro/t	129,20	115,62	106,94	98,72	94,92	119,00	127,60	86,88	122,67	227,22	201,60	191,36	190,12	209,34
■ Erdgas	Cent/m ³	8,54	6,92	7,13	6,62	6,17	6,55	7,91	6,26	5,13	9,15	12,01	10,28	10,86	10,16
■ Steinkohlen	Euro/t	46,05	43,79	38,80	37,87	40,63	37,24	42,44	38,02	34,23	41,54	53,24	44,45	39,74	54,29
Verbraucherpreise:															
Haushalte (einschl. MWSt.):															
■ Heizöl leicht	Euro/100 l	26,38	24,34	24,77	23,08	21,94	25,92	26,57	22,10	26,52	40,82	38,45	35,14	36,20	40,32
■ Erdgas	Cent/m ³	27,83	28,22	28,03	28,03	27,44	26,79	28,03	28,21	27,16	32,31	40,33	37,64	43,08	43,36
■ Strom ³⁾	Cent/kWh	14,80	15,51	15,89	16,20	16,36	15,21	15,27	15,48	15,97	14,92	15,44	16,08	17,00	17,09
Industrie (ohne MWSt.):															
■ Heizöl schwer ⁴⁾	Euro/t	114,70	103,31	101,46	106,11	106,75	117,62	118,82	100,05	117,88	188,92	168,57	184,42	187,34	175,26
■ Erdgas ⁵⁾	Cent/m ³	14,33	13,45	12,96	12,51	12,45	12,76	13,81	13,13	12,52	16,72	21,14	19,23	k. A.	k. A.
Industrie (ohne MWSt.):															
■ Heizöl schwer ⁴⁾	Euro/t	114,70	103,31	101,46	106,11	106,75	117,62	118,82	100,05	117,88	188,92	168,57	184,42	187,34	175,26
■ Erdgas ⁵⁾	Cent/m ³	14,33	13,45	12,96	12,51	12,45	12,76	13,81	13,13	12,52	16,72	21,14	19,23	k. A.	k. A.
■ Strom ⁶⁾	Cent/kWh	6,91	6,96	7,03	6,82	6,74	6,62	6,37	6,05	5,34	4,40	4,89	5,15	5,79	k. A.
Verkehr (einschl. MWSt.):															
■ Normalbenzin ⁷⁾	Euro/l	0,65	0,69	0,69	0,77	0,77	0,80	0,83	0,79	0,84	0,99	1,00	1,03	1,07	1,11
■ Diesellostoff ⁷⁾	Euro/l	0,55	0,54	0,56	0,59	0,58	0,62	0,64	0,59	0,64	0,80	0,82	0,84	0,89	0,94
Preisindizes															
■ Bruttoinlandsprodukt (nom.)	1995 = 100	83,4	89,6	91,8	96,3	100,0	101,8	103,9	107,1	109,8	112,7	115,1	117,0	118,1	120,9
■ Lebenshaltung	1995 = 100	87,2	91,6	95,7	98,3	100,0	101,4	103,3	104,3	104,9	106,9	109,6	109,6	k. A.	k. A.
■ Einfuhr	1995 = 100	102,9	100,5	98,9	99,8	100,0	100,4	104,0	100,7	100,2	111,4	112,1	k. A.	k. A.	k. A.

1) b = barrel = ca. 159 l Brent dated

2) Wert für 2004 Durchschnittswert der Monate Januar bis Juli

3) Tarifabnehmer (Haushaltsbedarf), inkl. Ausgleichsabgabe und Mehrwertsteuer

4) Durchschnittspreis bei Abnahme von 2001 t und mehr im Monat, ab 1993 bei Abnahme von 15 t und mehr im Monat und Schwefelgehalt von maximal 1%

5) Durchschnittserlöse

6) Durchschnittserlöse, Sonderabnehmer, ohne Ausgleichsabgabe und ohne Mehrwertsteuer

7) Marke mit Selbstbedienung

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Energiedaten 2004)

Von Buderus erhalten Sie das komplette Programm hochwertiger Heiztechnik aus einer Hand. Und wir stehen Ihnen bei allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Informieren Sie sich in einer unserer Niederlassungen/Service-Center oder besuchen Sie uns im Internet unter www.buderus.de.

Ort	Niederlassung	Straße	Telefon	Telefax	Zuständiges Service-Center
01458 Ottendorf-Okrilla	Dresden	Jakobsdorfer Str. 4-6	(035205) 55-0	(035205) 55-1 11/2 22	Leipzig
04420 Markranstädt	Leipzig	Handelsstr. 22	(0341) 9 45 13-00	(0341) 9 42 00 62/89	Leipzig
08058 Zwickau	Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	Leipzig
16727 Velten	Berlin/Brandenburg	Berliner Str. 1	(03304) 3 77-0	(03304) 3 77-1 99	Berlin
12103 Berlin-Tempelhof	■ Abhol-Center	Bessemerstr. 24 u. 26	(030) 7 54 89-5 23	(030) 7 53 89 91	
12681 Berlin-Marzahn	■ Abhol-Center	Coswiger Str. 8a*	(030) 54 98 27-29+30	(030) 54 98 27 31	
17034 Neubrandenburg	Neubrandenburg	Feldmark 9	(0395) 45 34-0	(0395) 4 22 87 32	Berlin
18182 Bentwisch	Rostock	Hansestr. 5	(0381) 6 09 69-0	(0381) 6 86 51 70	Berlin
19075 Pampow	Schwerin	Fährweg 10	(03865) 78 03-0	(03865) 32 62	Hamburg
21035 Hamburg	Hamburg	Wilhelm-Iwan-Ring 15	(040) 7 34 17-0	(040) 7 34 17-2 67/2 31/2 62	Hamburg
22848 Norderstedt	■ Auslieferungslager	Gutenbergring 53	(040) 50 09 14 17	(040) 50 09-14 80	
24145 Kiel	Kiel	Edisonstr. 29	(0431) 6 96 95-0	(0431) 6 96 95-95	Hamburg
28816 Stuhr	Bremen	Lise-Meitner-Str. 1	(0421) 89 91-0	(0421) 89 91-2 35/2 70	Hamburg
30916 Isernhagen	Hannover	Stahlstr. 1	(0511) 77 03-0	(0511) 77 03-2 42/2 59	Hannover
33719 Bielefeld	Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(0521) 20 94-0	(0521) 20 94-2 28/2 26	Hannover
35394 Gießen	Gießen	Rödgener Str. 47	(0641) 4 04-0	(0641) 4 04-2 21/2 22	Gießen
38644 Goslar	Goslar	Magdeburger Kamp 7	(05321) 5 50-0	(05321) 5 50-1 14/1 39	Hannover
39116 Magdeburg	Magdeburg	Sudenburger Wuhne 63	(0391) 60 86-0	(0391) 60 86-2 15	Berlin
40231 Düsseldorf	Düsseldorf	Höher Weg 268	(0211) 7 38 37-0	(0211) 7 38 37-21	Dortmund
44319 Dortmund	Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(0231) 92 72-0	(0231) 92 72-2 80	Dortmund
45307 Essen	Essen	Eckenbergstr. 8	(0201) 5 61-0	(0201) 56 1-2 79	Dortmund
46485 Wesel	Wesel	Am Schornacker 119	(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	Dortmund
48159 Münster	Münster	Haus Uhlenkotten 10	(0251) 7 80 06-0	(0251) 7 80 06-2 21/2 31	Dortmund
49078 Osnabrück	Osnabrück	Am Schürholz 4	(0541) 94 61-0	(0541) 94 61-2 22	Hannover
50858 Köln	Köln	Toyota-Allee 97	(02234) 92 01-0	(02234) 92 01-2 37/1 13	Dortmund
52080 Aachen	Aachen	Hergelsbendenstr. 30	(0241) 9 68 24-0	(0241) 9 68 24-99	Dortmund
54343 Föhren	Trier	Europa-Allee 24	(06502) 9 34-0	(06502) 9 34-2 22	Trier
55129 Mainz	Mainz	Carl-Zeiss-Str. 16	(06131) 92 25-0	(06131) 92 25-92	Trier
56220 Bassenheim	Koblenz	Am Gülser Weg 15-17	(02625) 9 31-0	(02625) 9 31-2 24	Gießen
59872 Meschede	Meschede	Zum Rohland 1	(0291) 54 91-0	(0291) 66 98	Gießen
63110 Rodgau	Frankfurt	Hermann-Staudinger-Str. 2	(06106) 8 43-0	(06106) 8 43-2 03/2 63	Gießen
66130 Saarbrücken	Saarbrücken	Kurt-Schumacher-Str. 38	(0681) 8 83 38-0	(0681) 8 83 38-33	Trier
67663 Kaiserslautern	Kaiserslautern	Opelkreisel 24	(0631) 35 47-0	(0631) 35 47-1 07	Trier
68519 Viernheim	Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06204) 91 90-0	(06204) 91 90-2 21	Trier
73730 Esslingen	Esslingen	Wolf-Hirth-Str. 8	(0711) 93 14-5	(0711) 93 14-6 69/6 49/6 29	Esslingen
74078 Heilbronn	Heilbronn	Pfaffenstr. 55	(07131) 91 92-0	(07131) 91 92-2 11	Esslingen
76185 Karlsruhe	Karlsruhe	Hardeckstr. 1	(0721) 9 50 85-0	(0721) 9 50 85-33	Esslingen
78652 Deißlingen	Villingen-Schwenningen	Baarstr. 23	(07420) 9 22-0	(07420) 9 22-2 22	Esslingen
79108 Freiburg	Freiburg	Stübeweg 47	(0761) 5 10 05-0	(0761) 5 10 05-45/47	Esslingen
81379 München	München	Boschetsrieder Str. 80	(089) 7 80 01-0	(089) 7 80 01-2 58/2 71	München
83278 Traunstein/Haslach	Traunstein	Falkensteinstr. 6	(0861) 20 91-0	(0861) 20 91-2 22	München
85098 Großmehring	Ingolstadt	Max-Planck-Str. 1	(08456) 9 14-0	(08456) 9 14-2 22	München
86156 Augsburg	Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(0821) 4 44 81-0	(0821) 4 44 81-50	München
87437 Kempten	Kempten	Heisinger Str. 21	(0831) 5 75 26-0	(0831) 5 75 26-50	München
88069 Tettngang	Ravensburg	Dr.-Klein-Str. 17-21	(07542) 5 50-0	(07542) 5 50-2 22	Esslingen
89231 Neu-Ulm	Neu-Ulm	Böttgerstr. 6	(0731) 7 07 90-0	(0731) 7 07 90-92	München
90425 Nürnberg	Nürnberg	Kilianstr. 112	(0911) 36 02-0	(0911) 36 02-2 74	Nürnberg
93092 Barbing	Regensburg	Von-Miller-Str. 16	(09401) 8 88-0	(09401) 8 88-92	Nürnberg
95326 Kulmbach	Kulmbach	Aufeld 2	(09221) 9 43-0	(09221) 9 43-2 92	Nürnberg
97228 Rottendorf	Würzburg	Edekastr. 8	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	Nürnberg
99195 Erfurt-Mittelhausen	Erfurt	Erfurter Str. 57a	(0361) 7 79 50-0	(0361) 73 54 45	Leipzig

* Gewerbepark am Springpfehl, Gebäude 9, Zufahrt Beilsteiner Str. 112-118

Service-Center

Berlin: Tel. (0180) 3 22 34 00 Fax (030) 75 48 82 02	Esslingen: Tel. (0180) 3 67 14 02 Fax (0711) 9 31 47 16	Hamburg: Tel. (0180) 3 67 14 00 Fax (040) 73 41 73 20	Leipzig: Tel. (0180) 3 67 14 06 Fax (0341) 9 45 14 22	Nürnberg: Tel. (0180) 3 67 14 03 Fax (0911) 3 60 22 31
Dortmund: Tel. (0180) 3 67 14 04 Fax (0231) 9 27 22 88	Gießen: Tel. (0180) 3 22 34 34 Fax (06441) 4 18 27 97	Hannover: Tel. (0180) 3 67 14 01 Fax (0511) 7 70 31 03	München: Tel. (0180) 3 22 34 01 Fax (089) 78 00 14 30	Trier: Tel. (0180) 3 67 14 05 Fax (06502) 93 44 20

BBT Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
35573 Wetzlar

www.buderus.de
info@buderus.de

Buderus