

# Neue Heizzeit

**Ölbrennwertkessel** Schwefelarmes Heizöl soll den Verkauf von Ölbrennwertkesseln ankurbeln. Und tatsächlich sparen fast alle kräftig Heizöl ein.

**A**utos, die mindestens 30 Jahre alt sind, dürfen das H-Kennzeichen tragen. Gäbe es das Zeichen auch für historische Heizkessel, könnten mehr als eine halbe Million Kessel-Oldtimer es für sich beanspruchen. So viele über 30 Jahre alte Wärmeerzeuger – oft echte Originale – stehen in deutschen Heizkellern. Die alten Stücke empfehlen sich vielleicht als technisches Denkmal, aber nicht als zeitgemäße Wärmeerzeuger.

Solange jedoch der Schornsteinfeger jedes Jahr in seinem Messprotokoll nichts beanstandet, fehlt den Besitzern der Kessel-Klassiker die Einsicht zum Kesseltausch. Das Protokoll ist ihr Persilschein fürs Nichtstun. Ein Irrtum: Denn der schwarze Mann misst nur Rußzahl und Abgasverluste. Er bescheinigt aber nicht, dass die Technik noch auf der Höhe der Zeit ist. Er weist nur selten auf sparsamere Kesselalternativen hin, die die Brennstoffkosten kräftig senken würden.

Unser Test von Ölbrennwertkesseln stellt zehn Vertreter der jüngsten Kesselgeneration vor. Brennwertkessel nutzen zusätzlich die im Abgas enthaltene Wärme, indem sie den Wasserdampf so weit abkühlen, dass er kondensiert und dabei Wärme für die Raumheizung abgibt.

Wir prüften alle Kessel mit schwefelarmem Heizöl (siehe Kasten S. 65). Wegen des verringerten Schwefelgehalts brauchen Ölbrennwertkessel, die mit dieser Heizölsorte betrieben werden, keine zusätzliche Neutralisationsanlage für das in die Kanalisation abzuleitende Kondensat. Sie haben damit die gleichen technischen Voraussetzungen wie Gasbrennwertkessel.

## + Unser Rat

Neun der zehn Ölbrennwertkessel im Test haben eine „sehr gute“ oder „gute“ Energieausnutzung. Ganz vorn liegen der teuerste und der zweitbilligste Heizkessel: **Viessmann Vitolads 300-C** für 7 000 Euro und **Wolf COB-20** für 5 600 Euro (beide einschließlich Regelung). Schwächen einiger „guter“ Kessel: die mäßige Verarbeitung, der hohe Stromverbrauch und das Geräusch.

Gegenüber alten Ölstandardkesseln mit hohen Wärmeverlusten und simplen Regelungen haben Brennwertkessel einen bis zu 40 Prozent höheren Nutzungsgrad. Sie sparen, sogar in bestehenden Heizanlagen, kräftig Heizöl – ein Vorteil zum Schutz des Klimas und der Haushaltskasse.

Denn die Heizölpreise steigen rapide. Anfang April lagen sie bei rund 2 220 Euro für 3 000 Liter Heizöl. Anfang 2007 bezahlte der Käufer für dieselbe Menge nur 1 500 Euro. Und der Preistrend geht weiter steil nach oben. Der Kauf eines energiesparenden Ölheizkessels ist vor diesem Hintergrund derzeit lohnender denn je. Wer den Heizungsinstallateur zur Wartung oder gar zur Reparatur der Altanlage in den Keller schickt, sollte schleunigst an eine Modernisierung der musealen Heiztechnik denken.

Eins scheint sicher: Heizöl wird uns als Brennstoff noch eine Weile erhalten bleiben,

mindestens so lange, bis der jetzt neue Kessel auch wieder alt ist. Aber der Heizölbedarf wird sich verringern:

- durch sparsamere Ölheizungen und besseren Wärmeschutz der Häuser,
- durch Solaranlagen (*test 3/08*), die zeitweise die Warmwasserbereitung und teilweise die Raumheizung übernehmen, und
- durch flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die dem Heizöl zugemischt werden. Drei der getesteten Kessel (Rotex, Vaillant und Wolf) waren bereits ausdrücklich als geeignet für die Beimischung von Bioheizöl gekennzeichnet.

#### Lohnende Investition

Zwischen 5590 und 7000 Euro kosten die Ölbrennwertkessel im Test – komplett mit Regelung. Die Preise des Installateurs können bis zu 20 Prozent unter den genannten Listenpreisen liegen. Hinzu kommen Montagekosten, die je nach den Bedingungen im Heizkeller unterschiedlich hoch ausfallen. Sie erhöhen sich, wenn der Kessel, wie der MHG Ecostar in Einzelteilen bequem angeliefert, erst zusammengesetzt werden muss.

Auch die Sanierung des Schornsteins, der den niedrigeren Abgastemperaturen im neuen Heizbetrieb anzupassen ist, verursacht Kosten. Soll die modernisierte Heizanlage mit einer Solaranlage kombiniert werden, muss auch der alte Warmwasserspeicher einem größeren Platz machen. Er erhöht den Warmwasserkomfort und hält eine größere Wassermenge in Reserve.

#### Lautes Betriebsgeräusch

Der zweitteuerste Kessel im Testfeld (Sieger) ist zugleich der einzige mit einem nur „befriedigenden“ test-Qualitätsurteil. Das liegt an seiner durchschnittlichen Energieausnutzung und seinem lauten Betriebsgeräusch. Auch der Giersch- und der Rotex-Kessel sind recht laut. Bei raumluftunabhängigem Betrieb – sinnvoll in gut gedämmten Häusern – verringert sich meist das Geräusch der Wärmeerzeuger.

Drei Ölkessel (Vaillant, Viessmann und Wolf) glänzten mit einer sehr hohen Energieeffizienz, vor allem im Teillastbetrieb, wenn nur ein Teil der maximal möglichen Heizleistung des Kessels gebraucht wird. Der ausgereizten Energieausnutzung im Heizbetrieb steht bei drei Kesseln ein relativ hoher Jahresstromverbrauch gegenüber: 122 Kilowattstunden bei Buderus und Elco, 113 bei MHG. Die Stromkosten betragen zwar nur 22 bis 25 Euro im Jahr, aber die besten Kessel in diesem Prüfpunkt (Rotex und Wolf) kommen auf rund die Hälfte.

Ein weiterer wunder Punkt ist die Verarbeitung. Scharfe Ecken und Kanten, die bei der Wartung durchaus zu kleinen Verletzungen führen können, haben wir an den Ölbrennwertkesseln von Elco und Vaillant entdeckt. Weniger robust und stabil als die anderen wirkten die geprüften Wärmeerzeuger von MHG, Rotex, Sieger und Vaillant. Ob sie auch 30 Jahre lang so klaglos ihren Dienst tun werden wie ihre Vorgänger bleibt abzuwarten. ■



### Ein neuer Brennstoff

## Gute Gründe für schwefelarmes Heizöl

**Was ist schwefelarmes Heizöl?** Der Schwefelgehalt dieser Heizölsorte liegt bei höchstens 50 Gramm pro Tonne. Normales Heizöl hat seit 1. Januar 2008 einen Schwefelgehalt von höchstens 1000 Gramm pro Tonne.

**Welche Vorteile hat es?** Schwefelarmes Heizöl riecht weniger und ist wegen des geringeren Schwefelgehalts umweltschonender als das herkömmliche. Die Menge der Schwefeldioxid-Emissionen ist mit jener bei der Verbrennung von Erdgas vergleichbar. Weniger Schwefel bedeutet weniger Ruß im Kessel: Das verringert den Wartungsaufwand bei gleichbleibend hoher Energieausnutzung.

**Wo kann es verwendet werden?** Schwefelarmes Heizöl wird von den Herstellern als geeignet für alle Ölheizkessel und Ölbrenner eingestuft. Es ist für Ölbrennwertkessel optimiert. Eine Neutralisation des im Heizbetrieb anfallenden Kondensats ist bei schwefelarmem Heizöl nicht mehr erforderlich.

**Wie teuer ist schwefelarmes Heizöl?** Derzeit ist es bis zu 5 Euro pro 100 Liter teurer als normales Heizöl. Ab 1. Januar 2009 wird auf das schwefelhaltige ein Steuerzuschlag von 1,50 Cent je Liter, also 1,50 Euro pro 100 Liter erhoben. Die Mineralölwirtschaft erwartet dann eine Verringerung der Preisdifferenz zwischen beiden Sorten.



**Viessmann  
7 000 Euro**

**GUT (1,6)**

Einer der beiden besten Ölheizkessel im Test. Sehr hohe Energieeffizienz und sehr leise, aber teuer.



**Wolf  
5 600 Euro**

**GUT (1,6)**

Einer der besten Kessel im Test, preisgünstig. Sehr hohe Energieeffizienz, beste Umwelteigenschaften.



**MHG  
6 070 Euro**

**GUT (2,4)**

Kessel mit hoher Energieeffizienz, aber relativ hoher Stromverbrauch. Etwas laut. Mobile Funkregleinheit.



**Vaillant  
5 740 Euro**

**GUT (1,8)**

Sehr hohe Energieeffizienz, nur mäßig verarbeitet. Bedienung durchschnittlich. Schalldämpfer integriert.



**Brötje  
5 590 Euro**

**GUT (1,9)**

Sehr preisgünstig, sorgfältig verarbeitet. Energieeffizienz und Umwelteigenschaften gut. Aber sehr schwer.

**test Ölbrennwertkessel**

	Viessmann Vitoladens 300-C	Wolf COB-20	Buderus Logano plus SB 105(T)-19 kW	Vaillant VKO 246 icoVIT	Brötje NovoCondens SOB 22 C	Giersch MultiJet 16 UB	Elco Straton 17
<b>Gewichtung</b>							
Mitgetestete Regelung	Integriert	Bedienmodul BM	RC 35 Logamatic	VRC 410	Integriert	Giematic	Logon B G2Z2
Gesamtpreis (Listenpreis) in Euro ca.	7 000 <sup>1)</sup>	5 600	5 920	5 740	5 590	5 610	6 050
<b>test -QUALITÄTSURTEIL</b>	<b>100%</b> GUT (1,6)	GUT (1,6)	GUT (1,8)	GUT (1,8)	GUT (1,9)	GUT (2,0)	GUT (2,4)
<b>ENERGIEEFFIZIENZ IM HEIZBETRIEB</b>	<b>55%</b> sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	gut (1,6)	sehr gut (1,3)	gut (1,6)	gut (1,6)	gut (2,1)
Nutzungsgrad im Teillastbetrieb	++	++	++	++	++	++	+
Abgasverlust im Vollastbetrieb	++	+	+	++	+	+	+
<b>HANDHABUNG</b>	<b>25%</b> gut (2,1)	gut (2,2)	gut (1,6)	befried. (2,9)	gut (2,4)	gut (2,3)	befried. (3,0)
Bedienung	+	+	++	○	+	+	+
Bedienungsanleitung	++	+	++	+	+	+	⊖
Service, Wartung und Wartungsanleitung	+	+	+	⊖	○	○	⊖
Montageanleitung und Inbetriebnahme	++	+	++	○	+	○	⊖
<b>WEITERE UMWELTEIGENSCHAFTEN</b>	<b>15%</b> gut (1,8)	sehr gut (1,3)	befried. (2,6)	gut (1,7)	gut (2,0)	befried. (2,9)	befried. (2,6)
Kohlenmonoxid	++	++	++	++	++	+	+
Stickoxide in mg je kWh ca.	+ 76	+ 70	+ 73	+ 66	+ 72	++ 42	++ 46
Jahresstromverbrauch in kWh ca.	+ 459	++ 260	⊖ 650	+ 438	+ 459	○ 531	⊖ 654
Geräusch in dB(A)	++ 48,8	++ 48,2	+ 50,9	++ 49,3	+ 52,0	⊖ 57,0 <sup>*</sup>	+ 52,5
<b>VERARBEITUNG</b>	<b>5%</b> gut (1,8)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	befried. (3,5)	gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (3,2)
Stabilität und Robustheit	++	++	+	○	+	+	+
Sorgfältigkeit der Ausführung	+	++	+	⊖	+	+	⊖
<b>AUSSTATTUNG / TECHNISCHE MERKMALE</b>							
Brennerschaltung	2-stufig	2-stufig	2-stufig	1-stufig	2-stufig	1-stufig	2-stufig
Nennwärmeleistung in kW (Vor-/Rücklauftemperatur in °C)	12,9–19,3 (50/30) 12,0–18,0 (80/60)	13,9–20,0 (50/30) 13,1–19,0 (80/60)	11,0–19,0 (50/30) 10,8–18,4 (75/60)	14,8–24,3 (40/30) 13,7–22,6 (80/60) <sup>2)</sup>	18,2–22,6 (40/30) 17,3–21,4 (80/60)	14,3–16,7 (40/30) 14,0–16,0 (80/60)	11,0–18,0
Gewicht in kg	170	92	125	130	212	77	130
Material von Kessel / Wärmetauscher	Stahl / Edelstahl	Alu-Guss / Alu-Guss	Stahl, beschichtet / Stahl, beschichtet	Edelstahl / Edelstahl	Stahl / Edelstahl	Edelstahl / Edelstahl	Stahl / Edelstahl
Abmessungen Breite x Höhe x Tiefe in cm	64 x 102 x 84 <sup>1)</sup>	57 x 129 x 61	60 x 105 x 65	57 x 126 x 69	61 x 95 x 105	55 x 161 x 49	63 x 105 x 88
Mindestabstände in cm	Hinten: 30, li.: 25, re.: 5, vorn: 45	Keine Angabe	Vorn: 70, links: 2, rechts: 30	Oben: 50	Hinten: 40, li./re.: 10, vorn: 80	Seitlich: 10	Vorn: 100, links: 10, rechts: 70

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5). + = Gut (1,6–2,5). ○ = Befriedigend (2,6–3,5). ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5). – = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleichem Qualitäturteil Reihenfolge nach Alphabet. \*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ auf Seite 87).

1) Mit Sockel. 2) Laut Anbieter 14,7–24,2 kW bei 50/30 °C.



**Buderus**  
5920 Euro  
**GUT (1,8)**

Hohe Energieeffizienz, aber relativ hoher Stromverbrauch. Abgasschalldämpfer im Kessel integriert.



**Elco**  
6050 Euro  
**GUT (2,4)**

Hohe Energieeffizienz. Montage, Wartung und Verarbeitung nur mäßig. Relativ hoher Stromverbrauch.



**Giersch**  
5610 Euro  
**GUT (2,0)**

Preisgünstiger Heizkessel mit hoher Energieeffizienz. Etwas höherer Stromverbrauch und relativ laut.



**Rotex**  
5940 Euro  
**GUT (2,5)**

Hohe Energieeffizienz, aber relativ laut. Sehr niedriger Stromverbrauch. Aber nur mäßig verarbeitet.



**Sieger**  
6960 Euro  
**BEFRIEDIGEND (2,6)**

Zweitester Kessel im Test mit durchschnittlicher Energieeffizienz. Relativ laut. Sehr schwer.

MHG EcoStar 515	Rotex A1 B0 15bio	Sieger TG12BW-17 P
QAA 78 <sup>3)</sup>	Theta 23 R	eStar 62
6070 <sup>1)</sup>	5940	6960
<b>GUT (2,4)</b>	<b>GUT (2,5)</b>	<b>BEFRIEDIGEND (2,6)</b>
gut (2,0)	gut (2,0)	befried. (2,6)
+	+	+
+	+	○
befried. (3,0)	befried. (2,9)	gut (2,4)
○	+	+
⊖	⊖	+
○	+	○
+	○	+
befried. (2,8)	befried. (3,4)	befried. (3,2)
○	++	++
+ 69	++ 46	+ 64
⊖ 607	++ 315	+ 377
○ 54,0	⊖ 58,5 <sup>*</sup>	⊖ 58,0 <sup>*</sup>
<b>gut (2,5)</b>	<b>befried. (2,8)</b>	<b>befried. (2,8)</b>
○	○	○
+	+	+
1-stufig	1-stufig	1-stufig
16,1–26,9	12,0–15,0 12,4–15,6 (Kondensationsbetrieb)	17
119	81	210
Guss / Glas	Alu / Alu	Guss / Keramik
64 x 95 x 120 <sup>1)</sup>	63 x 110 x 72	60 x 96 x 69
Rechts: 20, hinten: 50	Hinten: 40	Hinten: 30
3) Mobile Funkregelheit.		Anbieter siehe Seite 96.

## Ausgewählt, geprüft, bewertet

**Im Test:** 10 Ölbrennwertkessel.

**Einkauf der Prüfmuster:** November und Dezember 2007. **Preise:** Anbieterbefragung Februar und März 2008 (Listenpreise).

### ABWERTUNGEN

War das Geräusch „ausreichend“, konnte das Gruppenurteil „Weitere Umwelteigenschaften“ nur maximal eine Note besser sein.

### ENERGIEEFFIZIENZ IM HEIZBETRIEB: 55 %

Im **Teillastbetrieb** wurde der Normnutzungsgrad in Anlehnung an DIN 4702, Teil 8 (1990–03) ermittelt. Im **Vollastbetrieb** haben wir bei Vorlauf-/Rücklauftemperatur von 70/55 °C den Abgasverlust gemessen.

### HANDHABUNG: 25 %

Die **Bedienung** wurde durch zwei Fachleute des Prüfinstituts nach einem Punkteschema bewertet (zum Beispiel Zuordnung und Ablesbarkeit von Bedienungs- und Anzeigeinstrumenten, Mehrfachbelegungen, Griff- und Kraft-Weg-Charakteristik von Reglern, Verletzungsgefahren).

Die zwei Fachleute beurteilten ebenso **Service** und **Wartung** (zum Beispiel Zugänglichkeit des Geräts bei Wartung und Reinigung) sowie **Inbetriebnahme** einschließlich Aufstellen (zum Beispiel Transportfähigkeit über enge Kellertreppen). Bei allen Handhabungsprüfungen beurteilten wir, ob vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen auftreten können und ob besondere Verletzungsgefahren bestehen.

Die **Bedienungs-, Wartungs- und Montageanleitungen** beurteilten dieselben Fachleute in Anlehnung an DIN 62079, zum Beispiel Lesbarkeit und technische Richtigkeit, Stichwortverzeichnis, Sicherheits- und Warnhinweise, Existenz einer

Kurzanleitung, Hinweise zur Beseitigung von Betriebsstörungen.

### WEITERE UMWELTEIGENSCHAFTEN: 15 %

Der **Kohlenmonoxid- und Stickoxidgehalt** im Abgas wurde während der Nutzungsgradbestimmungen bei dem vorher eingestellten Kohlendioxidgehalt gemessen. Beurteilt wurde jeweils der Norm-Emissionsfaktor in Milligramm je Kilowattstunde eingesetzter Wärme in Anlehnung an RAL-UZ 46 (Blauer Engel).

Den **Jahresstromverbrauch** berechneten wir aus den gemessenen Leistungsaufnahmen bei Vollast und allen Teillastzuständen und deren typischer Häufigkeit während eines Jahres sowie der Leistungsaufnahme der Regelung.

Das **Geräusch** wurde bei raumluftabhängigem Betrieb in einer Höhe von 1 m und im Abstand von 1 m vom Gerät an drei Punkten gemessen. Bewertet wurde der mittlere Schalldruckpegel in dB(A). Bei 2-stufigen Geräten wurden die Werte von Stufe 1 und Stufe 2 im Verhältnis 80 : 20 gewichtet.

### VERARBEITUNG: 5 %

**Stabilität und Robustheit** wurden unter Berücksichtigung von Einsatzzweck und Beanspruchung während der Lebensdauer von zwei Fachleuten bewertet, zum Beispiel Verwendung kurzlebiger, verschleißanfälliger Materialien.

Sie bewerteten auch die **Sorgfältigkeit der Ausführung**, zum Beispiel entgratete Ecken und Kanten, Verletzungsgefahren.

Alle Geräte im Test waren recyclinggerecht konstruiert. Bei Prüfung der **elektrischen Sicherheit** in Anlehnung an DIN EN 50165:2001 zeigten sich keine Auffälligkeiten.

## Top Ten Auslandsreise- Krankenversicherung Seite 12

**Barmenia Krankenversicherung**  
Kronprinzenallee 12–18  
42094 Wuppertal  
Tel. 02 02/4 38 22 50  
www.barmenia.de

**Central Krankenversicherung**  
Hansaring 40–50  
50670 Köln  
Tel. 02 21/1 63 60  
www.central.de

**Debeka Krankenversicherungsverein**  
56058 Koblenz  
Tel. 02 61/4 98 13 99  
www.debeka.de

**Envivas Krankenversicherung**  
Gereonswall 68  
50670 Köln  
Tel. 0 180 2/58 96 32  
www.envivas.de

**HanseMerkur Reiseversicherung**  
Siegfried-Wedells-Platz 1  
20352 Hamburg  
Tel. 0 40/41 19 10 00  
www.hmr.de

**Huk-Coburg Krankenversicherung**  
Willi-Hussong-Str. 2  
96447 Coburg  
Tel. 0 95 61/96 98 16  
www.huk.de

**Huk24**  
Die Online-Versicherung  
96442 Coburg  
www.huk24.de

**LVM Krankenversicherung**  
Kolde-Ring 21  
48126 Münster  
Tel. 02 51/7 02 29 32  
www.lvm.de

## Tiefkühlspinat Seite 20–25

**Aldi (Nord)/Eskimo/PrimaBio**  
Postfach 1301 10  
45291 Essen  
Tel. 02 01/8 59 30  
www.aldi-nord.de

**Aldi (Süd)/Gartenkrone**  
Postfach 10 01 52  
45401 Mülheim a.d.R.  
Tel. 02 08/9 92 70  
www.aldi-sued.de

**Ardo**  
Wezestraat 61  
B-8850 Ardoie  
Tel. 00 32/51/31 06 21  
www.ardo.com

**Bioline**  
Lierseweg 326  
B-2200 Herentals  
Tel. 00 32/14/23 53 28  
Fax 00 32/14/23 53 29

**Bofrost**  
An der Oelmühle 6  
47638 Straelen  
Tel. 02 34/70 70  
www.bofrost.de

**Börde Feinfrost**  
Schneider Hamburg  
Osterbrooksweg 60 D  
22869 Schenefeld,  
Bz Hamburg

Tel. 040/83 03 80  
www.schneider  
hamburg.de

**Demeter Natural Cool**  
Demeter  
Felderzeugnisse  
Postfach 12 63  
64660 Alsbach-  
Hähnlein  
Tel. 0 62 57/9 34 00  
www.feld  
erzeugnisse.de

**Edeka/Gut & Günstig/  
Gemüseküche**  
22291 Hamburg  
Tel. 040/637 70  
www.edeka.de

**Eismann**  
Tiefkühl-Heimservice  
Seibelstr. 36  
40822 Mettmann  
Tel. 021 04/21 90  
www.eismann.de

**Finefood**  
MGB Metro  
Postfach 23 03 62  
40089 Düsseldorf  
Tel. 02 11/96 90  
www.metrogroup.de

**Frenzel**  
Kirschallee 53  
04720 Mochau  
bei Döbeln  
Tel. 03 43 25/50 10  
www.frenzel-tk.de

**Iglo**  
Valentinskamp 89–90  
20354 Hamburg  
Tel. 040/180 24 90  
www.iglo.de

**Kaisers's Tengelmann/  
Naturkind/Star Marke**  
Postfach 10 06 55  
41706 Viersen  
Tel. 021 62/10 50  
www.kaisers-  
tengelmann.de

**Lidl/Green Grocer's**  
Stiftsbergstr. 1  
74167 Neckarsulm  
Tel. 0800/4 35 33 61  
www.lidl.de

**Norma/Erntegut**  
Hansastr. 20  
90766 Fürth  
Tel. 09 11/9 73 90  
www.norma-online.de

**Penny/Greenland**  
Penny-Markt  
50603 Köln  
Tel. 0180 3/33 10 10  
www.penny.de

**Plus/BioBio/  
Green Gold**  
Postfach 10 15 54  
45415 Mülheim a.d.R.  
Tel. 0180 5/22 25 33  
www.plus.de

**Rewe/ja!**  
50603 Köln  
Tel. 02 21/14 90  
www.rewe-group.com

**Schloss Gohrde**  
siehe Börde Feinfrost

**Tip**  
siehe Finefood

**Männercremes  
Seite 28–31**

**Avon**  
Postfach 23 17 01  
85326 München  
Tel. 081 65/7 20  
Fax 081 65/72 12 26  
www.avon.de

**Biotherm**  
Rudolf-Braas-Str. 20  
63150 Heusenstamm  
Tel. 0180 5/42 14 22  
www.biotherm.de

**Boss**  
Procter & Gamble  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0 61 96/89 01  
www.procter  
undgamble.de

**Clarins**  
Postfach 15 62  
82317 Starnberg  
Tel. 0 81 51/2 60 30  
www.clarins.de

**dm/Balea**  
Postfach 10 02 33  
76232 Karlsruhe  
Tel. 07 21/5 59 20  
www.dm-  
drogeriemarkt.de

**Florena**  
Am Eichberg  
04736 Waldheim  
Tel. 03 43 27/9 80  
www.florena.de

**L'Oréal**  
Georg-Glock-Str. 18  
40474 Düsseldorf  
Tel. 0180 1/00 20 10  
www.loreal.de

**Lancôme**  
Georg-Glock-Str. 18  
40474 Düsseldorf  
Tel. 02 11/4 37 88 14  
www.lancome.de

**Lavera**  
Lavera  
Am Weingarten 4  
30974 Wennigsen/  
Deister  
Tel. 0 51 03/9 39 10  
www.lavera.de

**Nivea**  
Beiersdorf  
20245 Hamburg  
Tel. 040/4 90 90  
www.beiersdorf.de

**Rossmann/Cerrus**  
Isernhägener Str. 16  
30938 Burgwedel  
Tel. 0 51 39/89 80  
www.rossmann.de

**Shiseido**  
Kaistr. 20  
40221 Düsseldorf  
Tel. 02 11/9 17 60  
www.shiseido.de

**The Body Shop**  
Graf-Landsberg-Str. 1c  
41460 Neuss  
Tel. 021 31/95 47 09  
www.thebodyshop.de

**Vichy**  
Vichystr. 9  
76646 Bruchsal  
Tel. 0 72 51/71 96 66  
www.vichy.de

**Yves Rocher**  
Albstadtweg 10  
70567 Stuttgart  
Tel. 07 11/7 83 40  
www.yves-rocher.de

## Handys Seite 34–38

**LG**  
Postfach 244  
47856 Willich  
Tel. 0180 5/47 37 84  
www.lge.de

**Motorola**  
Heinrich-Hertz-Str. 1  
65232 Taunusstein  
Tel. 0180 3/50 50  
Fax 0 61 28/70 49 00  
www.motorola.de

**Nokia**  
Heltorfer Str. 1  
40472 Düsseldorf  
Tel. 0180 5/00 33 40  
www.nokia.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0180 5/12 12 13  
www.samsung.de

**Sony Ericsson**  
Niederkaeseler  
Lohweg 181  
40547 Düsseldorf  
Tel. 0180 5/34 20 20  
www.sonyericsson.de

## Handytarife Seite 39–41

**Bildmobil**  
moconta  
Avenwedder Str. 55  
33311 Gütersloh  
Tel. 0900 1/11 44 01  
www.bildmobil.de

**blau**  
Schulterblatt 124  
20357 Hamburg  
Tel. 0180 5/66 00 16  
www.blau.de

**callmobile**  
Kieler Str. 131  
22769 Hamburg  
Tel. 0180 5/77 74 64  
www.callmobile.de

**congstar**  
Anna-Schneider-Steig 8  
50678 Köln  
Tel. 0180 5/50 75  
www.congstar.de

**Crash**  
debitel  
Gropiusplatz 10  
70545 Stuttgart  
Tel. 0180 5/12 22 44  
www.crash-tarife.de

**E-Plus**  
Edison-Allee 1  
14473 Potsdam  
Tel. 0180 1/00 00 18  
www.eplus.de

**Fonic**  
Georg-Brauchle-  
Ring 52  
80992 München  
Tel. 0900 1/13 66 42  
www.fonic.de

**freetel**  
Hollerstr. 126  
24782 Büdelsdorf  
Tel. 0180 3/03 05 60  
www.freetelmobile.de

**klarmobil**  
Postfach 06 61  
24753 Rendsburg  
Tel. 0180 5/19 10 30  
www.klarmobil.de

**Medion**  
Aldi Talk  
Am Zehnthof 77  
45307 Essen  
Tel. 02 01/81 08 10  
www.medionmobile.de

**mobilcom**  
Hollerstr. 126  
24782 Büdelsdorf  
Tel. 0180 5/02 22 40  
www.mobilcom.de

**NetCologne**  
Am Coloneum 9  
50829 Köln  
Tel. 0800/22 28 00  
www.netcologne.de

**New Yorker**  
brand mobile  
Wiesenstr. 21 a  
40549 Düsseldorf  
Tel. 0180 5/25 28 19  
www.newyorker-  
mobile.de

**O2**  
Georg-Brauchle-  
Ring 23–25  
80992 München  
Tel. 0180 5/01 09 08  
www.o2online.de

**Penny**  
Kurt-Hebach-Str. 5  
55252 Mainz-Kastel  
Tel. 0180 3/33 10 10  
www.pennymobil.de

**Plus**  
blau  
Schulterblatt 124  
20357 Hamburg  
Tel. 0180 5/10 99 55  
www.plus-kom.de

**Rewe**  
Domstr. 20  
50668 Köln  
Tel. 02 21/14 90  
www.jamobil.de

**Schlecker**  
allMobility  
Speditionstr. 15  
40221 Düsseldorf  
Tel. 0180 5/08 03 33  
www.smobil.de

**simply**  
Wilhelm-Röntgen-  
Str. 1–5  
63477 Maintal  
Tel. 0900 1/10 14 81  
www.simplytel.de

**simyo**  
Ernst-Gnoß-Str. 24  
40219 Düsseldorf  
Tel. 0180 5/45 44 55  
www.simyo.de

**solomo**  
Postfach 14 38  
58720 Fröndenberg  
Tel. 023 03/53 79 70  
www.solomo.de

**Sven**  
Forester  
Eisenstr. 5  
35039 Marburg  
Tel. 0800/10 92 30  
www.sven-  
mobilfunk.de

**T-Mobile**  
Landgrabenweg 151  
53227 Bonn  
Tel. 0180 3/30 22 02  
www.t-mobile.de

**telebinder**  
Hinter Stöck 2  
72406 Bisingen  
Tel. 074 76/9 50 10  
www.telebinder.de

**Vodafone**  
Am Seestern 1  
40547 Düsseldorf  
Tel. 0800/1 72 12 12  
www.vodafone.de

**Youni**  
Deutsche Elbkom  
TV Dresden  
Mommensenstr. 6  
01069 Dresden  
Tel. 03 51/4 84 55 88  
www.youni-mobile.de

**Flachbildfernseher  
Seite 44–55**

**Grundig**  
Beuthener Str. 41  
90471 Nürnberg

Tel. 0180 5/23 18 80  
www.grundig.de

**JVC**  
Grüner Weg 12  
61169 Friedberg  
Tel. 060 31/93 90  
Fax 060 31/93 91 00  
www.jvc.de

**LG Electronics**  
Postfach 2 44  
47856 Willich  
Tel. 0180 5/47 37 84  
Fax 021 54/42 87 99  
www.lge.de

**Loewe**  
Postfach 15 54  
96305 Kronach, Oberfr.  
Tel. 092 61/9 90  
Fax 092 61/9 54 11  
www.loewe.de

**Metz**  
Ohmstr. 55  
90513 Zirndorf  
Tel. 09 11/9 70 62 39  
Fax 09 11/9 70 63 40  
www.metz.de

**Panasonic**  
Winsberggring 15  
22525 Hamburg  
Tel. 0180 5/01 51 40  
Fax 0180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Philips**  
Lübeckertordamm 2  
22099 Hamburg  
Tel. 040/2 89 90  
Fax 040/28 99 28 17  
www.philips.de

**Pioneer**  
Hanns-Martin-  
Schleyer-Str. 35  
47877 Willich  
Tel. 021 54/91 30  
Fax 021 54/42 96 70  
www.pioneer.de

**Samsung**  
Am Kronberger Hang 6  
65824 Schwalbach/Ts.  
Tel. 0180 5/12 12 13  
Fax 0180 5/12 12 14  
www.samsung.de

**Sharp**  
Postfach 10 55 04  
20038 Hamburg  
Tel. 040/2 37 60  
Fax 040/23 76 26 60  
www.sharp.de

**Sony**  
Kemperplatz 1  
10785 Berlin  
Tel. 0180 5/25 25 86  
Fax 0180 5/25 25 87  
www.sony.de

**Toshiba**  
Postfach 10 14 62  
41414 Neuss  
Tel. 0180 5/66 00 55  
Fax 021 31/15 83 41  
www.toshiba.de/  
consumer

**Beamer  
Seite 56–59**

**BenQ**  
Große Elbstr. 39  
22767 Hamburg  
Tel. 0800/1 14 65 88  
Fax 040/8 22 26 42 88  
www.benq.de

**Epson**  
Otto-Hahn-Str. 4  
40670 Meerbusch  
Tel. 021 59/53 80  
Fax 021 59/53 38 000  
www.epson.de

**Mitsubishi**  
Gothaer Str. 8  
40880 Ratingen

Tel. 021 02/48 60  
Fax 021 02/48 61 12  
www.mitsubishi-evs.de

**Optoma**  
Werftstr. 25  
40549 Düsseldorf  
Tel. 02 11/50 66 67 30  
Fax 02 11/50 66 67 99  
www.optoma.de

**Panasonic**  
Winsberggring 15  
22525 Hamburg  
Tel. 0180 5/01 51 40  
Fax 0180 5/01 51 45  
www.panasonic.de

**Sanyo**  
Stahlgruberring 4  
81829 München  
Tel. 089/45 11 60  
Fax 089/45 11 61 01  
www.sanyo.de

**Sony**  
Kemperplatz 1  
10785 Berlin  
Tel. 0180 5/25 25 86  
Fax 0180 5/25 25 87  
www.sony.de

**Ölbrennwertkessel  
Seite 64–67**

**Brötje**  
August-Brötje-Str. 17  
26180 Rastede  
Tel. 044 02/8 00  
Fax 044 02/8 05 83  
www.broetje.de

**Buderus**  
Bosch Thermotechnik  
Sophienstr. 30–32  
35576 Wetzlar  
Tel. 064 41/41 80  
Fax 064 41/45 60 2  
www.buderus.de

**Elco**  
Dreieichstr. 10  
64546 Mörfelden-  
Walldorf  
Tel. 061 05/96 80  
Fax 061 05/96 81 19  
www.elco.net

**Giersch**  
Ernertech  
Adjutantenkamp 18  
58675 Hemer  
Tel. 023 72/96 50  
Fax 023 72/6 12 40  
www.giersch.de

**MHG**  
Brauerstr. 2  
21244 Buchholz i.d.N.  
Tel. 041 81/2 35 50  
Fax 041 81/2 35 51 91  
www.mhg.de

**Rotex**  
Langwiesenstr. 10  
74363 Güglingen  
Tel. 071 35/10 30  
Fax 071 35/10 32 00  
www.rotex.de

**Sieger**  
Eiserfelder Str. 98  
57072 Siegen  
Tel. 0271/2 34 30  
Fax 0271/2 34 32 22  
www.sieger.net

**Vaillant**  
Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Tel. 021 91/1 80  
Fax 021 91/18 28 10  
www.vaillant.de

**Viessmann**  
Gossmannstr. 1  
35107 Allendorf

Tel. 064 52/7 00  
Fax 064 52/70 27 80  
www.viessmann.de

**Wolf**  
Industriestr. 1  
84048 Mainburg  
Tel. 087 51/7 40  
Fax 087 51/74 16 00  
www.wolf-  
heiztechnik.de

**Heizkörper-  
thermostate  
Seite 68–71**

**Conrad**  
Conrad Electronic  
Klaus-Conrad-Str. 1  
92240 Hirschau  
Tel. 0180 5/31 21 10  
www.conrad.de

**Danfoss**  
Carl-Legien-Str. 8  
63073 Offenbach  
Tel. 069/8 90 20  
Fax 069/8 90 23 19  
www.danfoss.de

**ELV**  
Maiburger Str. 36  
26789 Leer  
Tel. 0491/60 08 88  
Fax 0491/70 16  
www.elv.de

**Eurotronic**  
Eurotronic Technology  
Südweg 1  
36396 Steinau  
Tel. 066 67/91 90 50  
Fax 066 67/91 90 52  
www.eurotronic.org

**Heimeier**  
Theodor Heimeier  
Metallwerk  
Postfach 11 24  
59592 Erwitte  
Tel. 029 43/89 10  
Fax 029 43/89 11 00  
www.heimeier.com

**Honeywell**  
Kaiserleistr. 39  
63067 Offenbach  
Tel. 069/8 06 40  
Fax 069/81 86 20  
www.honeywell.de

**Oventrop**  
Paul-Oventrop-Str. 1  
59393 Olsberg  
Tel. 029 62/8 20  
Fax 029 62/8 24 00  
www.ventrop.de

**Fahrradhelme  
Seite 74–79**

**Abus**  
Postfach 220  
58290 Wetter  
Tel. 023 35/63 40  
Fax 023 35/63 40 00  
www.abus.de

**Alpina**  
Außere  
Industriestr. 8 A  
86316 Friedberg/  
Derching  
Tel. 0821/78 00 37 70  
Fax 0821/7 80 03 40 50  
www.alpina-eyewear.de

**Bell**  
Grofa  
Postfach 12 74  
65517 Bad Camberg  
Tel. 064 34/2 00 85 00  
Fax 064 34/2 00 82 50  
www.grofa.com

**Busch**  
Im Heidkamp 16  
33334 Gütersloh