

## Biomasse - Heizungserhebung 2006



## **Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber:

NÖ Landes-Landwirtschaftskammer, Abteilung Betriebswirtschaft und Technik  
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten

Tel. 02742/259-5300, Fax: 02742/259 95 5300

Autoren: Dipl.-Ing. Herbert Haneder, Ing. Karl Furtner - Ref. Technik und Energie

Layout: Anneliese Luger, Anita Mairhofer,

Druck: Eigenverlag

# Inhalt

Einleitung	Seite	4
Gesamtentwicklung der automatischen Biomassefeuerungen	Seite	4
Stückholzkessel	Seite	5
Hackgutfeuerungen bis 100 kW	Seite	6
Pelletsfeuerungen	Seite	7
Kaminöfen	Seite	7
Energiekorn-Heizanlagen	Seite	8
Entwicklung der Kleinanlagen bis 100 kW	Seite	8
Anlagen im mittleren und großen Leistungsbereich	Seite	10
Zusammenfassung	Seite	13
Tabellen	Seite	14
Firmenliste	Seite	16

## Abkürzungen

kW	Kilowatt
MW	Megawatt (= 1.000 Kilowatt)
Srm	Schüttraummeter

## Einleitung

Bereits über fünfundzwanzig Jahre wird in Zusammenarbeit mit den Hersteller- und Vertriebsfirmen diese Biomasse-Heizungserhebung durchgeführt. Organisationen und Behörden entnehmen diesem Bericht seit Jahren ihre länderspezifischen Daten und erstellen daraus Analysen und Berichte. Selbst die Wissenschaft verwendet das Zahlenmaterial gerne als Grundlage für Studien. Firmen haben die Möglichkeit sich anhand des Berichtes zu orientieren, ihre Marktposition einzuschätzen und Entwicklungen zu korrigieren.

Grafiken und Übersichten, wie auch die Firmenliste können unter [www.lk-noe.at](http://www.lk-noe.at), Landwirtschaft heute / Erneuerbare Energie / Biomasse-Heizungserhebung 2006 heruntergeladen werden. Die Firmenangaben stehen jedoch weder firmenspezifisch noch bundesländerweise zur Verfügung.

## Gesamtentwicklung der automatischen Biomassefeuerungen

Im Jahr 2006 konnten bei Biomassefeuerungen die höchsten Verkaufszahlen seit Bestehen der Erhebung erzielt werden. Anhaltend hohe Ölpreise, Versorgungsängste und steigendes Umweltbewußtsein lassen erwarten, dass dieser Trend weiterhin anhält. Noch dazu, wenn berücksichtigt wird, dass zahlreiche Zentralheizungen 15 Jahre und älter sind und daher in der nächsten Zeit erneuert werden müssen. Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtentwicklung (Hackgut-, Pellets- und Rindenfeuerungen) und die Detailergebnisse der letzten Jahre:

Bestehende und 2006  
neu errichtete Anlagen

Jahr	1980 - 86	1987 - 02	2003	2004	2005	2006
Kleinanlagen (bis 100 kW)						
Anzahl	3.335	43.799	7.751	8.932	12.730	14.416
Leistung kW	161.412	1.500.998	222.745	251.859	364.360	397.359
Mittl. Anlagen (>100-1000 kW)						
Anzahl	764	3.068	332	369	653	777
Leistung kW	239.821	861.302	93.885	90.002	222.400	226.946
Großanlagen (>1MW)						
Anzahl	102	442	36	43	78	82
Leistung kW	188.888	964.146	124.950	221.810	336.500	320.430
Gesamtanzahl	4.201	47.309	8.119	9.344	13.461	15.275
Leistung kW	590.121	3.326.443	441.580	563.671	923.260	944.735

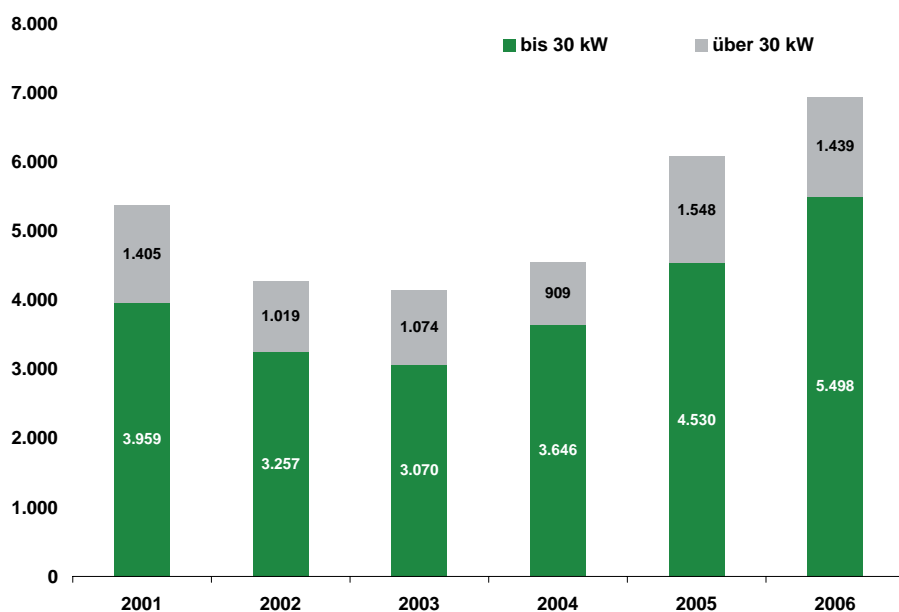
Trend

Die erstmals im Jahr 2001 erfassten Stückholzkessel und die 2004 neu erhobenen Pellets-Kaminöfen sowie die Energiekorn-Heizanlagen sind in obiger Tabelle nicht enthalten.

Bei Kleinanlagen (Hackgutanlagen und Pelletszentralheizungskessel bis 100 kW) ist der Absatz um 13,2 % gestiegen (2005 plus 42,5 %), bei Anlagen über 100 kW um 17,5 %.

## Stückholzkessel

Die Ersterhebung typengeprüfter Stückholzkessel erfolgte im Jahr 2001. Bis 2003 war der Absatz rückläufig. 2004 gab es eine leichte Steigerung, nachdem neue Importprodukte in die Erhebung einbezogen wurden und seither steigt der Absatz jährlich, im Jahr 2006 um 14 %.



Neu errichtete Kesselanlagen bis 30 kW und über 30 kW in Österreich.

Beim Absatz ist Niederösterreich langjährig führend, gefolgt von der Steiermark und Oberösterreich. Die Verteilung nach Bundesländern:

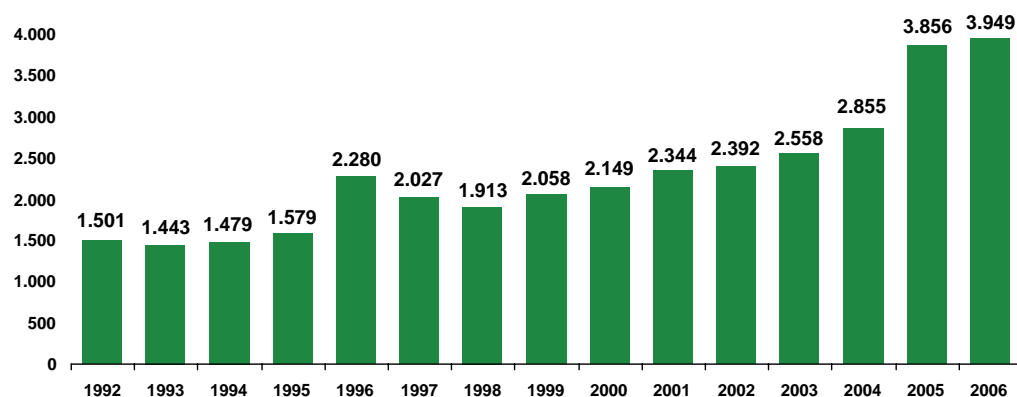
	Anzahl	Gesamtleistung [kW]
Niederösterreich	1.608	47.555
Steiermark	1.348	38.753
Oberösterreich	1.183	34.471
Kärnten	730	22.406
Tirol	720	22.121
Salzburg	567	17.044
Burgenland	343	10.089
Vorarlberg	320	10.248
Wien	118	3.282
<b>Österreich</b>	<b>6937</b>	<b>205.969</b>

Die durchschnittliche Kesselnennwärmeleistung stieg leicht und lag bei Kesselanlagen unter 30 kW bei 26 kW und bei Anlagen über 30 kW bei 45 kW. Verkauft wurden, mit einem Anteil von 79 %, vorwiegend Kessel unter 30 kW. Gesunken ist der Verkauf von typengeprüften Holz-Naturzugkesseln, welche gerne als Beistellkessel zu einer Öl- oder Gasheizung oder auch - trotz des höheren Bedienungsaufwandes - als Hauptkessel in Kombination mit einem Pufferspeicher verwendet werden.

## Hackgutfeuerungen bis 100 kW

Mit einem Plus von 2,40 % gegenüber dem Vorjahr ist der Verkauf von Hackgutfeuerungen bis 100 kW deutlich unter den Erwartungen früherer Jahre.

Neu errichtete Anlagen von  
1992 bis 2006



Bei den Hackgutfeuerungen wurden in Oberösterreich mit Abstand die meisten Anlagen errichtet, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark. Die Reihung innerhalb der Bundesländer hat sich 2006 wenig geändert, lediglich Niederösterreich und Steiermark sowie Tirol und Salzburg haben die Plätze gewechselt:

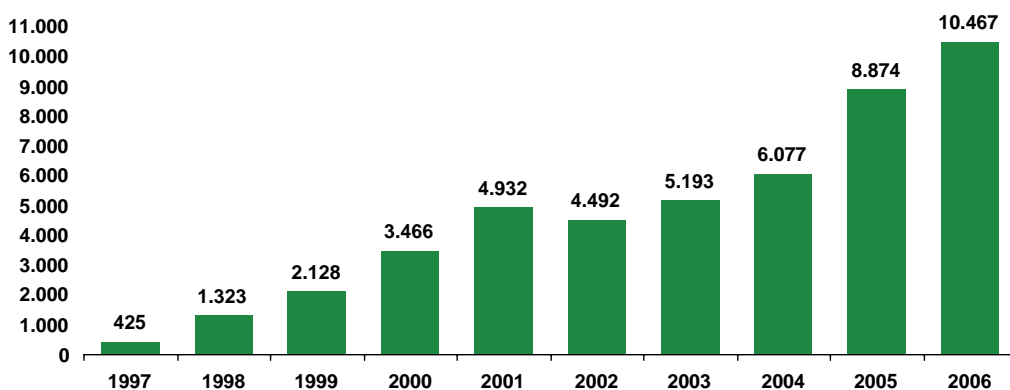
	Anzahl	Gesamtleistung [kW]	Ø Leistung je Anlage [kW]
Oberösterreich	1.128	54.226	48
Niederösterreich	861	41.141	48
Steiermark	758	35.817	47
Kärnten	451	24.122	53
Salzburg	306	15.329	50
Tirol	258	14.912	58
Burgenland	107	5.364	50
Vorarlberg	65	3.515	54
Wien	15	752	50
<b>Österreich</b>	<b>3.949</b>	<b>195.178</b>	<b>Ø 49</b>

Bei Hackgutfeuerungen im Kleinanlagenbereich liegt die installierte Kesselnennwärmeleistung ähnlich dem Vorjahr bei durchschnittlich 49 kW. Sie sind vor allem in der Landwirtschaft und im Mehrfamilienhausbereich eine Alternative zu Öl und Gas. Wer jedoch investiert, hat die Qual der Wahl aus 27 Anbietern mit teilweise unterschiedlichen Verbrennungssystemen wählen zu müssen.

## Pelletsfeuerungen

Der Höhenflug der letzten Jahre beim Absatz von Pelletsfeuerungen wurde 2006 durch den rapiden Preisanstieg bei Pellets stark eingebremst. Die Steigerung mit einem Plus von 18 % blieb deutlich unter den Erwartungen des Vorjahres mit 46 %. Bereits ab dem 3. Quartal 2006 brach der Markt ein. Einige Hersteller konnten den heimischen Markteinbruch durch Exporte ausgleichen bzw. die Verkaufszahlen insgesamt sogar steigern.

Der fast 100 %ige Preisanstieg bei Pellets und Versorgungsprobleme während der Heizsaison haben bei den Konsumenten große Verunsicherung hervorgerufen. Dennoch wurden 2006 neuerlich wieder mehr Pelletsfeuerungen verkauft als Ölkessel.



Jährlich neu errichtete Anlagen (ohne Kaminöfen)

Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Die jährlich installierte Kessel-nennwärmeleistung in kW	38.396	59.993	88.928	84.323	100.035	118.327	170.991	202.181

Die jährlich installierte Kessel-nennwärmeleistung in kW

Die durchschnittliche Kesselleistung lag unverändert im langjährigen Schnitt bei 19 kW. Fünf Prozent der Anlagen wurden mit einem Wochen- bzw. Monatsvorratsbehälter gekauft und 95 % mit automatischer Brennstoffzufuhr mittels Schnecke (34 %) oder pneumatisch (61 %). Letzteres wurde von den Anlagenbetreibern bevorzugt.

## Kaminöfen

Diese Einzelöfen in der Nennwärmeleistungsklasse von 2 - 10 kW verkauften sich 2006 neuerlich sehr gut. Ihr Absatz stieg um 49 % und erreicht mit 5.640 Stück (2005 - 3.780 Stück) mehr als die Hälfte der Verkaufszahlen der Pelletszentralheizungen. Die gesamte Nennwärmeleistung aller 2006 verkauften Anlagen betrug 54.600 kW. Mittlerweile erfüllen diese Öfen allerdings nicht mehr nur die Funktion eines Einzelofens. Ihre Anlagen- und Ausstattungsvielfalt erlaubt eine sehr gute Anpassung an die unterschiedlichsten Einrichtungswünsche und die Wärmeversorgung von Räumen mit einem Raumheizvermögen von 30 - 140 m<sup>2</sup>. Eine bundesländerweise Zuordnung ist nur bedingt möglich, da die meisten Hersteller ihre Produkte über Großhändler und Handelsketten absetzen.

Zahlenmäßig liegt beim Pelletskesselverkauf Niederösterreich vor Oberösterreich und der Steiermark.

Die Verkaufszahlen 2006 im Bundesländervergleich

	Zentralheizungen					
	mit Monatsbehälter		Raumaustragung			
			Schnecke		Pneumatisch	
Anzahl	kW-Ges.	Anzahl	kW-Ges.	Anzahl	kW-Ges.	
NÖ	135	2.538	798	15.777	1.822	33.923
OÖ	82	1637	838	17.438	1.451	27.018
Stmk.	88	1.669	742	14.593	963	17.392
Sbg.	46	961	315	6.456	637	12.493
Ktn.	48	848	355	6.693	557	10.151
T	31	555	257	5.621	513	11.001
Bgld.	24	436	115	2.270	251	4.703
Vbg.	13	252	91	2.022	164	3.218
W	11	208	32	601	88	1.707
<b>Österr.</b>	<b>478</b>	<b>9.104</b>	<b>3.543</b>	<b>71.471</b>	<b>6.446</b>	<b>121.606</b>

## Energiekorn-Heizanlagen

Trotz der fehlenden Typenprüfung wurden 2006 bereits 405 Energiekornanlagen mit einer Gesamtleistung von 16.064 kW verkauft, soweit den Firmen bekannt war, dass die Anlagen mit Getreide und nicht mit Pellets betrieben werden. Tatsache ist, dass die Anlagen großteils zur Verbrennung von Pellets und Energiekorn geeignet sind, für Pellets typengeprüft und als solche nicht selten baurechtlich auch genehmigt werden.

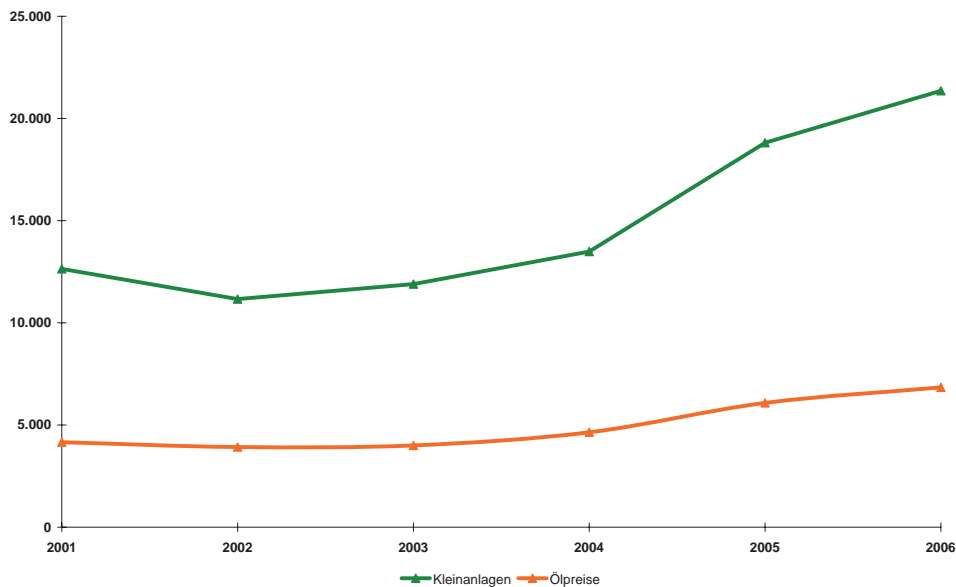
Mit der seit 1. Oktober 2006 veröffentlichten Brennstoffnorm ÖNORM M7139 wurde der erste Schritt in Richtung Typenprüfung der Kesselanlagen getan. Gesetzliche Grenzwerte fehlen allerdings noch um den Herstellern eine Typenprüfung zu ermöglichen.

Mit den 2005 verkauften Anlagen und den zuvor in Betrieb befindlichen, werden österreichweit rund 1.100 Feuerungen mit Energiekorn betrieben. Großteils mit einer Nennwärmeleistung unter 50 kW.

Absatzgebiete sind Niederösterreich mit 56 % aller verkauften Anlagen, Oberösterreich mit 21 %, die Steiermark mit 15 % und Burgenland mit 4 % sowie Wien und Kärnten.

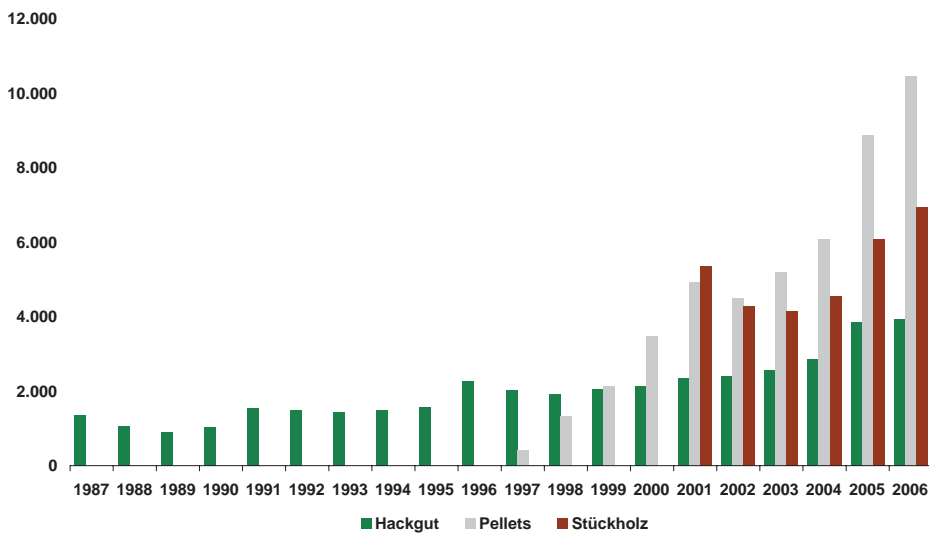
## Entwicklung der Kleinanlagen (Hackgut-, Pellets- und Stückholzzentralheizungskessel) bis 100 kW

Das Interesse an Biomassefeuerungen hängt nicht unwesentlich vom Heizölpreis, der technischen Entwicklung bei Biomasseanlagen und neuerdings auch von der Versorgungssicherheit bzw. Verfügbarkeit von biogenen Brennstoffen ab. Bezeichnend war das Jahr 2002, wo mit dem Einbruch des Ölpreises sofort der Absatz bei Biomassefeuerungen Hand in Hand ging. Steigt der Ölpreis wie in den Folgejahren, ist eine kontinuierliche Entwicklung des Verkaufs von Biomassefeuerungen zu beobachten. Der Absatzeinbruch bei Pelletsanlagen 2006 wirkt sich erst zur Gänze 2007 aus und bedarf großer Anstrengungen der Branche um das verlorene Vertrauen in eine preiswerte Biomasseversorgung wieder herzustellen.



Schwankungen des Heizölpreises (Cent/Liter)- Entwicklung des Kleinanlagenabsatzes

Ausgehend von der früher fünfzehn jährigen und heute zwanzig jährigen Abschreibung einer Biomassefeuerung, zeigt die mit dem Jahr 1987 beginnende Übersicht, dass zwischen 1.000 - 1.500 Hackgutheizungen in der nächsten Zeit ihre technische Lebensdauer erreicht haben. Dh von den derzeit verkauften Anlagen sind 25 - 40 % bereits Ersatzanschaffungen.

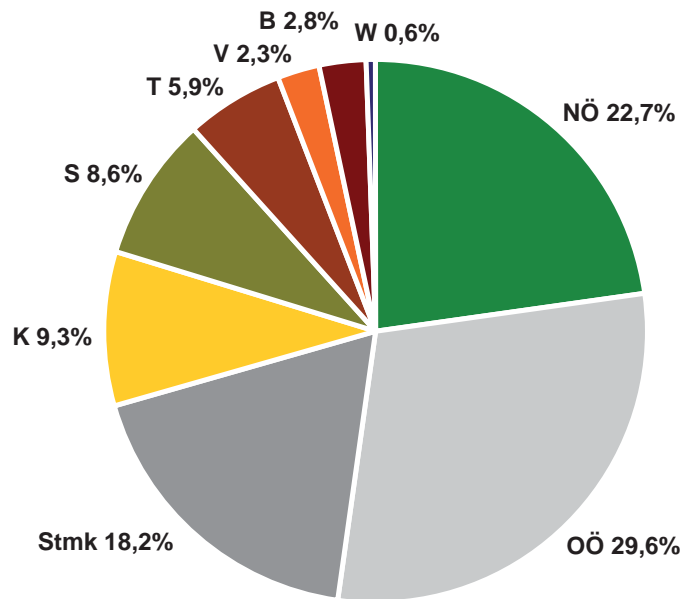


Der langjährige Trend in Österreich von 1987 bis 2006

Die meisten Biomassefeuerungen bis 100 kW sind nachwievor in Oberösterreich in Betrieb, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark. Langjährig gesehen hat sich an dieser Reihung nichts geändert.

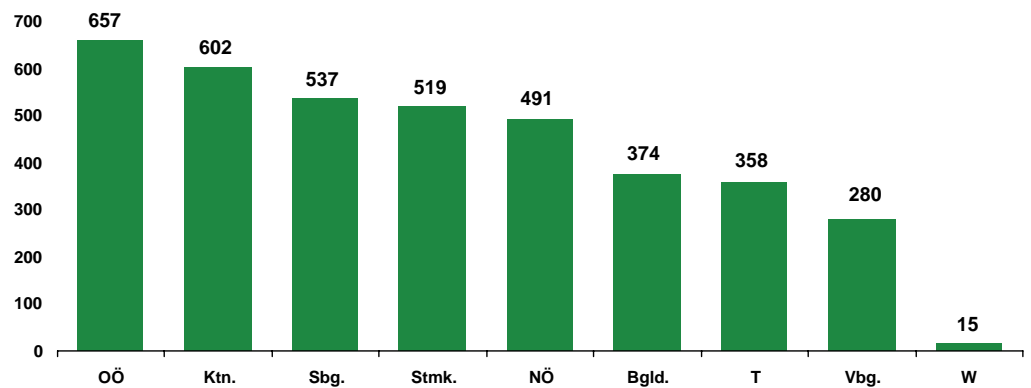
Die folgende Grafik zeigt die bundesländerweise Verteilung in % aller in den letzten 20 Jahren errichteten Hackgut- und Pelletskessel unter 100 kW. Stückholzkessel sind nicht enthalten, da sie erst seit 2001 erhoben werden.

Bundesländerverteilung  
(Anzahl seit 1987)



Bezieht man die installierte Kesselleistung seit 1987 (20 Jahre) auf die Einwohnerzahl der Bundesländer so ergibt sich ein völlig anderes Bild.

Installierte Kesselnennwärmeleistung in kW je 1.000 Einwohner seit 1987

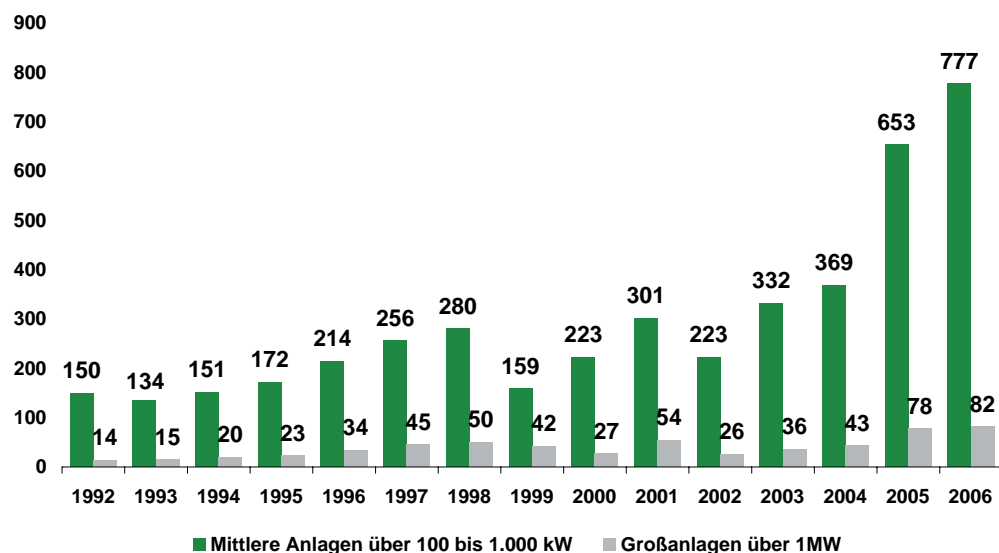


## Anlagen im mittleren bis großen Leistungsbereich

Derartige Anlagen versorgen Kommunalbauten, Mehrgeschoßwohnbauten, Nah- oder Fernwärmenetze sowie Gewerbe- und Industrieanlagen mit Wärme.

2004 erfolgte erstmalig eine Splittung in drei Kategorien: 101 bis 500 kW, über 500 bis 1.000 kW und über 1.000 kW. Diese Aufteilung war für die Hersteller von Interesse und erlaubt einen sehr guten Einblick in die Anlagenstruktur.

Der Anlagenabsatz stieg um 17,5 %, die installierte Kesselnennwärmeleistung ist geringfügig gesunken.



Mittlere Anlagen und Großanlagen sind in der Regel neben der Verfeuerung von Hackgut und Rinde auch für den Betrieb mit Pellets geeignet. Für das Jahr 2006 wurde daher erstmalig versucht, pelletsbefeuerte Anlagen mit einer Leistung über 100 kW zu erheben. Die Aussagekraft ist gering, da es den Herstellern oftmals nicht bekannt ist, welcher Brennstoff letztendlich zum Einsatz kommt.

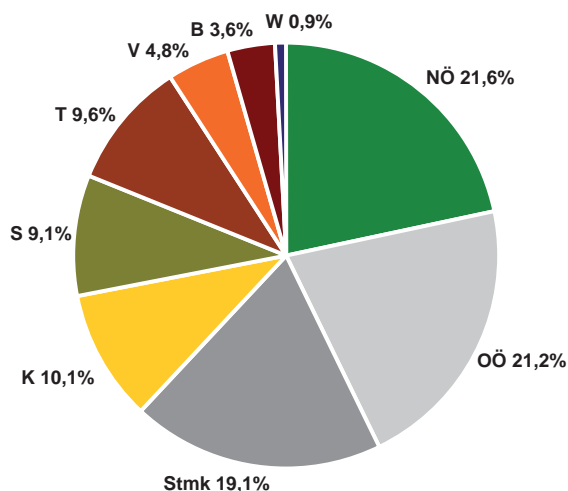
	101 - 500 kW		501 - 1000 kW		über 1000 kW	
	Anzahl	Leistung kW	Anzahl	Leistung kW	Anzahl	Leistung kW
Pellets-betriebene	106	24.280	12	6.970	3	3.800
Hackgut- und Rindenfeuerungen	557	128.086	102	67.610	79	361.630
Österr. insgesamt	663	152.366	114	74.580	82	365.430

Gesamtergebnis 2006 - Brennstoff bezogen

Die meisten Anlagen wurden wieder in der Größenordnung von 101 bis 500 kW errichtet. Die durchschnittliche Kesselnennwärmeleistung sank bei Anlagen von 101 bis 500 kW auf 230 kW (2005 - 280 kW) und stieg bei Anlagen von 501 bis 1.000 kW auf 654 kW (2005 - 644 kW). Bei Anlagen über 1.000 kW lag die durchschnittliche Kesselleistung bei 3.908 kW (2005: 4.314 kW)

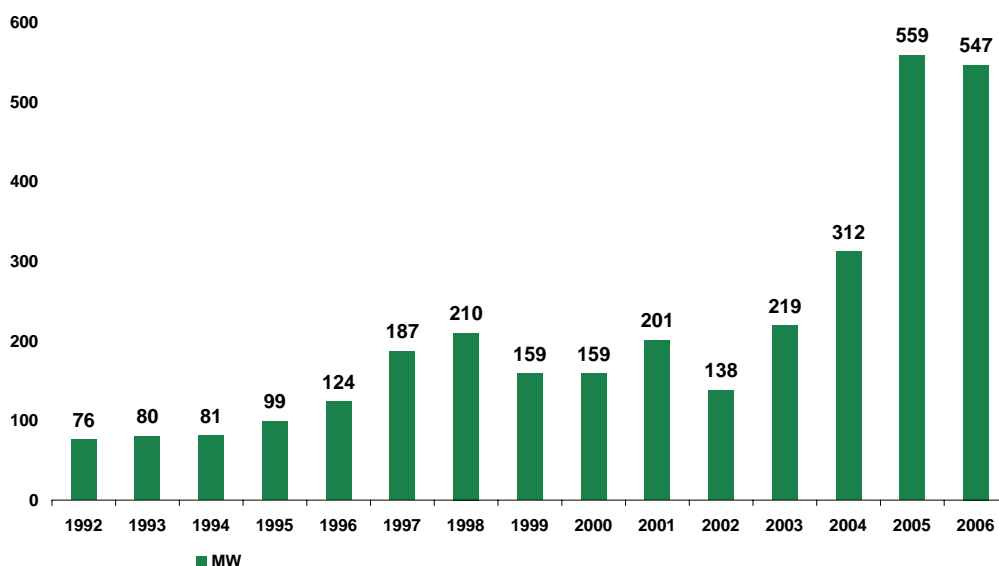
Betrachtet man die Stückzahlen aller in den letzten 20 Jahren installierten Anlagen mit einer Leistung über 100 kW, dann zeigt sich, dass in Niederösterreich, Oberösterreich und in der Steiermark beinahe zwei Drittel der Anlagen in Betrieb sind.

**Bundesländerverteilung  
(Anzahl seit 1987)**



Der Durchschnitt der jährlich installierten Leistung lag bis 1996 bei 82 MW, von 1997 bis 2003 bei 175 MW und wurde in den letzten 3 Jahren nahezu verdoppelt. Seit 1987 wurden in Österreich insgesamt 5.878 Biomassefeuerungen im mittleren und großen Leistungsbereich mit einer Gesamtleistung von 3.533 MW errichtet, ausreichend um nahezu 240.000 Einfamilienhäuser zu versorgen.

**Entwicklung der installierten  
Jahresgesamtleistung**



**Gesamtergebnis 2006  
nach Bundesländern  
gegliedert**

	101 - 500 kW		501 - 1000 kW		über 1000 kW		Gesamt	
	Anzahl	kW-Ges.	Anzahl	kW-Ges.	Anzahl	kW-Ges.	Anzahl	kW-Ges.
NÖ	148	32.976	21	14.900	23	152.750	192	200.626
OÖ	134	30.690	33	22.450	18	51.500	185	104.640
Stmk.	112	27.640	9	5.790	16	41.980	137	75.410
Ktn.	57	16.060	7	4.850	10	35.000	93	45.060
Sbg.	73	15.860	10	6.350	1	22.850	22	12.460
T	91	18.280	19	12.650	6	6.500	70	55.910
Vbg.	25	4.900	14	6.740	5	2.450	115	37.430
Bgld.	20	5.410	1	850	2	6.200	41	14.090
W	3	550	0	0	1	1.200	4	1.750
<b>Österr.</b>	<b>663</b>	<b>152.366</b>	<b>114</b>	<b>74.580</b>	<b>82</b>	<b>320.430</b>	<b>859</b>	<b>547.376</b>

## Zusammenfassung

Der Höhenflug im Anlagenverkauf der Jahre 2004 und 2005 wurde 2006 leicht gebremst. Zum einem durch den starken Preisanstieg bei Pellets und dem leichten Absinken des Ölpreises. Insgesamt haben sich die Steigerungsraten auf das Niveau der Jahre vor 2004 eingependelt.

Am Stückholzkesselsektor ist heute der Saugzuggebläsekessel dominant und großteils der Ersatz für ältere Anlagen. Allerdings steigt der Anteil preisgünstiger Importprodukte, sodass der Absatz insgesamt seit 2003 kontinuierlich steigt. Lediglich Naturzugkessel sind weniger verkauft worden.

Hackgutfeuerungen bis 100 kW haben ihren klassischen Einsatzbereich in der Wärmeversorgung landwirtschaftlicher Betriebe, zur Beheizung von Wohnblocks oder zur Versorgung von Mikronetzen. Der Marktzuwachs von 2,4 % liegt unter dem Durchschnitt von 6,9 % der Jahre 1998 - 2004. Namhafte Hersteller bieten bereits die Möglichkeit mit Hackgutfeuerungen auch neue Brennstoffe, konkret Miscanthus sinensis, besser bekannt unter Chinaschilf zu verfeuern. Miscanthus ist derzeit weder ein Regelbrennstoff im Sinne der Bauordnung, noch gibt es dafür Emissionsgrenzwerte oder eine Typenprüfung eines Kessels. Hohe Ertragserwartungen und erste Emissionsmessungen lassen Zuversicht zu, sodass bereits an der Brennstoffnormung von Miscanthuspellets und Briketts gearbeitet wird.

Trotz der Preisturbulenzen am Pelletsbrennstoffsektor verzeichneten Pelletsfeuerungen einen Zuwachs von 18 % gegenüber dem Vorjahr. Diese Zahlen waren jedoch nur aufgrund der hervorragenden Absatzzahlen in den ersten beiden Quartalen möglich, wo Zuwächse von 50 % und mehr zu verzeichnen waren. Auch bei den pelletsbefeueten Kaminöfen steigt der Absatz nach wie vor stark an und ist in vielen Fällen eine Ergänzung eines bestehenden Heizungssystems, der Ersatz für einen ölbefeuerten Kaminofen oder die Zusatzheizung für ein Niedrigenergiehaus.

Energiekornanlagen aus der Entwicklung der Pelletsfeuerungen hervorgegangen, wurden 2006 um 100 % mehr abgesetzt. Diese Steigerung ist relativ zu sehen; denn die Anlagenentwicklung ist noch im Gange und die gesetzlichen Rahmenbedingungen noch in Diskussion. Abgeschlossen ist die Brennstoffnormung. Weiters zeigen erste Untersuchungen von in Betrieb befindlichen Anlagen, dass Energiekornkessel eine hohe Funktionalität besitzen und einen geringen Wartungsaufwand erfordern. Für die weitere Entwicklung sind die laufende Emissionsdiskussionen und Tendenzen am Getreidemarkt maßgebend.

Im Vorjahr wurden 72.300 Heizkessel (inkl. Gasthermen) in Österreich installiert. Während Biomassekessel im Kleinanlagenbereich um 13 % auf 21.300 zulegen konnten wurden 15 % weniger Ölkessel (7.500 Stück) sowie 5 % weniger Gaskessel und -thermen (43.500 Stück) errichtet. Bemerkenswert ist, dass rund dreimal so viele Biomassefeuerungen wie Ölheizungen installiert wurden. Dies führt zu Bestrebungen Biomasse in eine umweltbelastende Ecke zu rücken. Biomasse ist und bleibt jedoch ein CO<sub>2</sub> - neutraler Brennstoff mit hohem Produktionspotenzial und entsprechender Eigenversorgung.

Anlagen über 100 kW bis in den Megawattbereich haben sich im Absatz wieder an den kontinuierlichen Trend früherer Jahre angepaßt. Sie werden zu 30 - 40 % zum Betrieb einer Nah- oder Fernwärmeversorgung genutzt. Eine optimale Wärmebelegung des Leitungsnetzes ist Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Betrieb dieser Anlagen. Die starke Nachfrage der nächsten Jahre bei Hackgut und Rinde für den Betrieb großer stromproduzierender Blockheizkraftwerke läßt erwarten, dass derartige Großanlagen nicht mehr im bisherigen Umfang errichtet werden.

## Tabellen - Bundesländerübersicht

### Stückholzkessel

Jahr	Anzahl Stückholzkessel (typengepr. Anlagen) nach Bundesländern									Österreich
	OÖ	NÖ	Stmk	Ktn	Sbg	Tirol	Vbg	Bgld	Wien	
2001	1005	1473	1022	503	432	408	268	170	33	5.314
2002	801	1119	846	439	353	366	187	155	10	4.276
2003	772	1165	799	417	316	339	186	122	28	4.144
2004	830	1187	857	463	342	429	191	193	63	4.555
2005	1016	1479	1097	630	553	654	267	290	92	6.078
2006	1183	1608	1348	730	567	720	320	343	118	6.937
<b>Summe</b>	<b>5.607</b>	<b>8.031</b>	<b>5.969</b>	<b>3.182</b>	<b>2.563</b>	<b>2.916</b>	<b>1.419</b>	<b>1.273</b>	<b>344</b>	<b>31.304</b>

### Pelletsfeuerungen

Jahr	Anzahl Pelletsfeuerungen (Zentralheizungen bis 100 kW) nach Bundesländern									Österreich
	OÖ	NÖ	Stmk	Ktn	Sbg	Tirol	Vbg	Bgld	Wien	
1997	154	86	89	22	19	17	24	8	6	425
1998	453	154	297	149	75	109	50	32	4	1.323
1999	650	290	476	226	185	165	86	42	8	2.128
2000	874	627	768	389	364	268	101	61	14	3.466
2001	1.227	1.098	837	503	667	327	148	106	19	4.932
2002	1.155	1.130	758	423	456	308	124	118	20	4.492
2003	1.406	1.353	888	492	453	268	127	173	33	5.193
2004	1.545	1.593	1.049	640	486	314	157	245	48	6.077
2005	2.179	2.018	1.555	922	901	662	176	350	111	8.874
2006	2.371	2.755	1.793	960	998	801	268	390	131	10.467
<b>Summe</b>	<b>12.014</b>	<b>11.104</b>	<b>8.510</b>	<b>4.726</b>	<b>4.604</b>	<b>3.239</b>	<b>1.261</b>	<b>1.525</b>	<b>394</b>	<b>47.377</b>

## Hackgutfeuerungen bis 100 kW

Jahr	Anzahl Hackgutfeuerungen bis 100 kW nach Bundesländern									Öster- reich
	OÖ	NÖ	Stmk	Ktn	Sbg	Tirol	Vbg	Bgld	Wien	
1980	7	10	3	0	4	0	0	0	0	24
1981	15	30	7	6	12	6	1	4	0	81
1982	18	57	19	4	14	4	2	5	1	124
1983	32	93	22	6	25	4	2	6	1	191
1984	124	153	71	17	59	12	4	9	2	451
1985	390	387	265	42	134	32	9	35	10	1.304
1986	578	537	209	44	110	34	9	28	11	1.560
1987	479	461	216	98	43	13	19	9	4	1.342
1988	391	330	215	32	57	6	6	14	1	1.052
1989	336	299	121	44	51	17	9	10	5	892
1990	384	285	161	47	103	16	19	15	6	1.036
1991	428	330	403	160	155	31	20	12	9	1.548
1992	501	404	206	159	137	56	24	9	5	1.501
1993	530	351	205	119	127	64	22	24	1	1.443
1994	561	344	169	146	125	52	35	44	3	1.479
1995	700	287	212	98	137	81	44	19	1	1.579
1996	934	408	441	142	153	83	74	40	5	2.280
1997	767	379	374	186	144	96	47	30	4	2.027
1998	697	311	443	177	117	78	51	32	7	1.913
1999	807	425	361	150	134	81	48	47	5	2.058
2000	755	414	461	190	142	97	43	40	7	2.149
2001	776	472	469	201	170	138	39	70	9	2.344
2002	805	520	481	193	167	124	41	55	6	2.392
2003	942	556	446	206	159	119	42	83	5	2.558
2004	939	622	555	242	209	159	41	82	6	2.855
2005	1.063	719	769	397	337	339	65	151	16	3.856
2006	1.128	861	758	451	306	258	65	107	15	3.949
<b>Summe</b>	<b>15.087</b>	<b>10.045</b>	<b>8.062</b>	<b>3.557</b>	<b>3.331</b>	<b>2.000</b>	<b>781</b>	<b>980</b>	<b>145</b>	<b>43.988</b>

## Mittlere Anlagen und Großanlagen

Jahr	Anzahl Großanlagen nach Bundesländern												Österreich							
	Oö		NÖ		Stmk		Ktn		Sbg		Tirol		Vbg		Bglld		Wien			
	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW	bis 1000 kW	>1 MW		
1980	9	1	7	1	5	3	6	4	10	1	3	0	3	0	2	0	1	0	46	10
1981	16	0	12	1	16	4	10	1	7	1	9	1	4	0	3	0	1	0	78	8
1982	7	0	27	1	23	1	15	1	6	0	8	0	0	0	2	0	1	1	89	4
1983	24	2	25	1	23	0	8	1	6	0	6	0	1	0	2	1	2	0	97	5
1984	24	6	44	4	22	2	11	4	13	4	13	1	2	0	4	0	4	2	137	23
1985	30	3	47	5	41	4	14	2	14	2	9	3	0	0	3	0	2	0	160	19
1986	23	7	47	6	33	5	9	3	14	3	18	2	5	3	4	2	4	0	157	31
1987	49	5	56	2	36	4	12	1	18	6	7	0	17	1	7	1	7	1	209	21
1988	20	1	43	3	27	5	12	3	10	1	9	2	3	0	3	0	4	0	131	15
1989	24	2	33	1	29	10	13	5	5	3	12	1	0	0	7	0	2	0	125	22
1990	50	1	31	3	17	5	21	3	21	4	10	2	4	0	5	0	1	0	160	18
1991	39	3	58	4	35	4	13	1	16	0	8	1	2	0	9	0	0	1	180	14
1992	31	3	42	2	36	3	9	2	8	4	11	0	5	0	4	0	4	0	150	14
1993	30	0	32	3	23	2	17	7	10	2	12	1	4	0	6	0	0	0	134	15
1994	40	1	55	5	15	3	11	4	4	1	13	3	7	2	5	1	1	0	151	20
1995	42	4	31	6	28	5	27	2	8	2	20	1	10	3	6	0	0	0	172	23
1996	61	2	38	9	27	9	20	6	17	3	22	4	16	0	11	1	2	0	214	34
1997	75	8	51	10	39	5	22	9	24	5	16	4	18	0	9	4	2	0	256	45
1998	64	11	46	12	69	8	24	8	18	4	21	5	14	1	19	1	5	0	280	50
1999	34	6	36	10	35	5	16	8	12	5	10	1	12	3	0	4	4	0	159	42
2000	43	3	42	4	52	7	26	2	20	7	19	3	13	1	5	0	3	0	223	27
2001	57	14	54	6	40	19	39	4	42	1	33	3	24	2	11	5	1	0	301	54
2002	44	3	47	6	42	3	24	4	26	5	20	1	13	1	6	3	1	0	223	26
2003	57	5	67	13	76	4	33	4	33	2	39	4	17	3	10	0	0	1	332	36
2004	72	5	73	10	79	9	31	3	47	9	34	4	17	1	14	2	2	0	369	43
2005	140	13	112	19	145	23	66	9	67	4	56	6	29	1	30	3	8	0	653	78
2006	167	18	169	23	121	16	64	6	83	10	110	5	39	2	21	1	3	1	777	82
<b>Summe</b>	<b>1272</b>	<b>127</b>	<b>1.325</b>	<b>170</b>	<b>1.134</b>	<b>168</b>	<b>573</b>	<b>107</b>	<b>559</b>	<b>89</b>	<b>548</b>	<b>58</b>	<b>279</b>	<b>24</b>	<b>208</b>	<b>29</b>	<b>65</b>	<b>7</b>	<b>5.963</b>	<b>779</b>

## Folgende Firmen haben uns bei der Erhebung unterstützt:

Firma	Straße	Anschrift	Telefon	Stück- gut	Pellets	Hack- gut	Groß- anlagen	Energie- korn- anlagen
ATG - Ing. Karl Velechovsky	Gaumberg 6	4060 Leonding	0732/678566		X	X	X	X
Bach KEG	Preinsbacher-Str. 37	3300 Amstetten	07472/63255	X				X
BINDER Maschinenbau- u. Handelsges. m.b.H	Mitterdorferstr. 5	8572 Bärnbach	03142/22544		X	X	X	
BIOKOMPAKT Heiztechnik GmbH	Froschau 79	4391 Waldhausen	07260/4530		X	X	X	X
Biotech GmbH	Furtmüllerstraße 21	5101 Bergheim	0662/454072-0		X			
Bosch Robert AG	Hüttenbrennergasse 5	1030 Wien	01/79722-0		X			
Bösch Walter KG	Industrie Nord	6890 Lustenau	05577/8131	X	X	X	X	
Buderus Austria Heiztechnik GmbH	Karl-Schönherr-Straße 2	4600 Wels	07242/29855	X	X	X		
Calimax Entwicklungs- u. Vertriebs GmbH	Bundesstraße 102	6830 Rankweil	05522/83677		X			
Dänisches Kaminofenstudio	Perneggerstr. 11	5026 Salzbügg-Aigen	0662/622480		X			
De Dietrich Heiztechnik	Am Concorde Park 1, B4/28	2320 Schwechat	01/7064060-0	X	X			
ECO Energietechnik GbmH	Martin-Hell-Str. 70	5020 Salzburg	0662/439015		X			
Eder Anton GmbH	Weyerstr. 350	5733 Bramberg	06566/7366-0	X	X			
EHK-Kaminöfen	Kameokastr. 159	8720 Knittelfeld	03512/72434		X			
Elco-Austria GmbH	Aredstraße 16 - 18	2544 Leobersdorf	02256/63999-0		X			
ENICKL-TROPENGLUT	Nöckhamstr. 3	4407 Dietachsdorf	07252/38267			X		
EN-TECH Energietechnikproduktion GmbH	Gewerbezone 3	9300 St.Veit/Glan	04212/72299-0		X			
Evotherm Heiztechnik Vertriebs GmbH	Eichbichl 15	5121 Tarsdorf	06278/20345		X	X		
FRÖLING Gesmbh	Industriest. 12	4710 Grieskirchen	07248/606-0	X	X	X	X	
Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH	Koaserbauerstraße 16	4810 Gmunden	07612/73760		X	X	X	
Guntamatic Heiztechnik GmbH	Bruck 7	4722 Peuerbach	07276/2441-0	X	X			X
Haas+ Sohn Ofentechnik GmbH	Urstein Nord 67	5412 Puch	0662/44955-0		X			
Handl Maschinen GmbH & Co KG	Trauseneggerdamm 5	4600 Wels	07242/66871-25				X	
HARGASSNER GmbH	Gunderding 8	4952 Weng	07723/5274		X	X	X	

## Folgende Firmen haben uns bei der Erhebung unterstützt:

Firma	Straße	Anschrift	Telefon	Stück- gut	Pellets	Hack- gut	Groß- anlagen	Energie- korn- anlagen
HDG-Bavaria GmbH	Siemensstraße 22	D-84323 Massing	0049/87/24/897-404	x		x	x	
HEFTBERGER SYSTEMENERGIE	Krumbach 1	4712 Michaelinbach	07277/6024		x	x		x
Heissinger	Buchenweg 7	4542 Nussbach	07587/6070		x			
Heizomat GmbH	Irlachstr. 21	5303 Thalgau	06235/20333-0			x	x	
HERZ- Feuerungstechnik GmbH		8272 Sebersdorf 138	03333/2411	x	x	x	x	
HOVAL GmbH	Hovalstraße 11	4614 Marchtrenk	07243/550-405	x	x			
Inocal	Friedhofstrasse 4	4020 Linz	0732/650391-13	x	x			
ISLAT - Mag. Karl Linner	Augasse 3	8430 Leibnitz	03452/83593-11	x	x			
KCO - KOHLBACH Gruppe	Grazer Str.23	9400 Wolfsberg	04352/2157				x	
KÖB u. SCHÄFER KG	Flotzbachstr. 33	6922 Wolfurt	05574/6770-312	x		x	x	
Krobath	Grazer Str. 35	8330 Feldbach	03152/2813102	x	x			
KURRI-Heiztechnik	Fliegergasse 70	2700 Wr. Neustadt	02622/23865				x	
KWB GmbH	Industriestr. 235	8321 St. Margarethen	03115/6116-0	x	x	x	x	
Lignotherm Heizsysteme GmbH	Austr. 10	2871 Zöbern	02642/20041	x	x	x	x	
Lindner & Sommerauer Heiztechnik, SL-Technik GmbH	Trimmelkam 113	5120 St. Pantaleon	06277/7804-15		x	x	x	
Lohberger	Landstraße 19	5231 Schalchen	07742/5211151		x			
MAWERA GmbH	Neulandstr. 30	6971 Hard/Bodensee	05574/74301-0				x	
Moll	Griesgasse 5	9020 Klagenfurt	0463/219860		x			
Musterhauspark Eugendorf	Musterhauspark 1	5301 Eugendorf	06225/2802811		x			
Ing. Neubauer-Haustechnik	Staig 27	4690 Schwanenstadt	0676/93039578	x				
Neuhofer Heiztechnik GmbH	Unterdoppl 1	4731 Prambachkirchen	07277/2927	x		x		
NTH-Heiztechnik GmbH	Bergsiedlung 24	3385 Prinzersdorf	02749/4280		x		x	
ÖAG Sanitär- und Heizungsgroßhandel	Schemmerlstr. 66-68	1110 Wien	01/76060-0	x	x			
Odörfer	Plabutscher Str. 42	8051 Graz	0316/2772261	x	x			
ÖKOFEN GmbH	Gewerbepark 1	4133 Niederkappel	07286/7450				x	

## Folgende Firmen haben uns bei der Erhebung unterstützt:

Firma	Straße	Anschrift	Telefon	Stück- gut	Pellets	Hack- gut	Groß- anlagen	Energie- korn- anlagen
Olymp-Werke GmbH	Olympstrasse 10	6430 Öztal-Bahnhof	05266/8910	x				x
Palazetti - Vertrieb Österreich Christian Bayer	Badstr. 131	3040 Neulengbach	0664/5117517		x			
PERHOFER GmbH	Waisenegg 115	8190 Birkfeld	03174/3705	x	x	x	x	
PÖLLINGER Heizungstechnik GmbH	Geroldstr. 12	3385 Gerersdorf	02749/8684			x	x	x
POLYTECHNIK Luft- und Feuerungstechnik GmbH	Hainfelderstr.69	2564 Weissenbach	02672/890-0				x	
Rika Metallwarenes.m.b.H & Co KG	Müllerviertel 20	4563 Micheldorf	07282/68641		x			
Sanitär Heinze GesmbH	Franz-Sauer-Str. 40	5020 Salzburg	0662/44944-0	x	x			
Schmid AG-Holzfeuerungen	Unterdorf 93	6874 Bizau	05514/3549	x	x	x	x	
SHT - Heiztechnik aus Salzburg GmbH	Rechtes Salzaachufer 40	5101 Salzburg	0662/450444	x	x			
Solarfocus GmbH	Werkstrasse 1	4451 St.Ulrich/Steyr	07252/50002	x	x	x		
SOLARier Gesellschaft f. erneuerbare Ener- gie mbH	Bach 8	4223 Katsdorf	07235/89789	x	x	x		
SOLution Solartechnik GmbH	Hauptstraße 25	4642 Sattledt	07244/20280		x			
Steiner Carl GmbH	Bäckerfeldstr, 15-17	4050 Traun	07229/51021-0	x	x	x		
TGV GmbH	Neubauzeile 57	4030 Linz	0732/372186	x	x	x		x
THERMOSTROM Energietechnik GmbH	Ennsner Straße 91	4407 Steyr	07252/38271	x	x			
TM-Feuerungsanlagen GmbH	Sebersdorf 2	8271 Bad Waltersdorf	03333/2155				x	
TUITZ GmbH	Straudorf 3	2286 Haringsee	02214/8226				x	
UET-Handelsgmbh		8192 Strallegg 186	03174/2770		x			
URBAS Maschinenfabrik GmbH	Th.-Billroth-Straße 7	9100 Völkermarkt	04232/2521-17				x	
Verner - Engelbert Stöger	Mozartstr. 16/3/11	3680 Persenbeug	0664/1920581	x	x			x
Viessmann GmbH	Viessmannstr. 1	4641 Steinhaus/Wels	07242/6238100	x	x			
Wamsler Haus- und Küchentechnik GmbH	Margaretenstr. 78	1050 Wien	0664/3976354					
WINDHAGER Zentralheizung GmbH	Anton-Windhager Str.20	5201 Seekirchen	06212/2341-0	x	x			
Wodtke GmbH	Hauptstraße 190	8294 Unterrohr	03332/8782				x	
Wolf Klima- und Heiztechnik GmbH	Eduard Haas-Str. 44	4034 Linz	0732/385041	x	x			