

# Biomasse - Heizungserhebung 2017



#### Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Abteilung Betriebswirtschaft und Technik

Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten

Tel. 05 0259 25300, Fax: 05 0259 95 25300

Internet: <a href="https://noe.lko.at/">https://noe.lko.at/</a>

Verfasser: Dipl.-Ing. Herbert Haneder, Referat Technik und Energie

Layout: Alexandra Hut Druck: Eigenverlag

Bilder: Pixabay, LK NÖ/Archiv

Die Landwirtschaftskammer Niederösterreich behält sich das alleinige Verfügungsrecht vor. Jede auch nur auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Landwirtschaftskammer Niederösterreich erlaubt. Eine Haftung bezüglich Inhalt und dessen Anwendung wird nicht übernommen.

### Inhalt

Einleitung	Seite	4
Entwicklung der Biomassefeuerungen seit 1980	Seite	5
Stückholzkessel	Seite	6
Hackgutfeuerungen bis 100 kW	Seite	7
Pelletsfeuerungen	Seite	8
Stückholz-Pellets-Kombikessel	Seite	9
Bundesländerverteilung der Hackgut-, Stückholz-,		
Pellets- und Stückholz-Pellets-Kombifeuerungen bis 100 kW	Seite	9
Kachel-, Kaminöfen, Herde	Seite	10
Hackgutfeuerungen über 100 kW	Seite	10
Zusammenfassung	Seite	12
Tabellen	Seite	13
An der Erhebung beteiligte Firmen	Seite	20

## Abkürzungen

kW Kilowatt

MW Megawatt (= 1.000 Kilowatt)

#### Literaturverzeichnis:

- Biermayr, Peter (2018): Innovative Energietechnologien in Österreich-Marktentwicklung 2017, Vorauswertung Wärmepumpen, durchgeführt an der TU Wien
- Lammer, Herbert (2018): Energie-Marktinfo 03/2018 der Regionalenergie Steiermark

#### **Einleitung**

Seit bereits 38 Jahren wird in Zusammenarbeit mit den Hersteller- und Vertriebsfirmen die Biomasse - Heizungserhebung durchgeführt. 40 Firmen stellten uns diesmal die erforderlichen Daten zur Verfügung.

Für das Vertrauen und die gute Zusammenarbeit bedanken wir uns ganz besonders.

Erhoben wurden die Anzahl und die Leistung der im Jahr 2017 errichteten Stückholz-, Hackgut-, Pellets- und Stückholz-Pellets-Kombikessel, getrennt nach Bundesländern und unterteilt in Leistungsklassen.

Diese Daten ermöglichen es den Kesselherstellern ihre Marktposition genauer einzuschätzen. Zusätzlich können der Brennholz-, Hackgut- und Pelletsbedarf besser beurteilt und eventuell notwendige Mobilisierungs- oder Lenkungsmaßnahmen eingeleitet werden.

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.

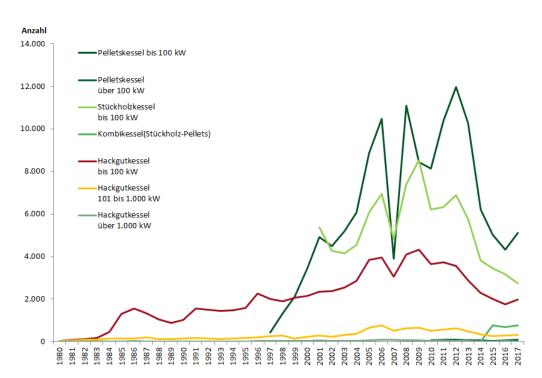
Die firmenspezifischen Angaben sind streng vertraulich und stehen nicht zur Verfügung. Veröffentlicht werden ausschließlich Gesamtzahlen, welche bundesländerweise getrennt dargestellt werden. Eine mitunter gewünschte bezirksweise Auswertung ist auf Grund des erhobenen Datenmaterials nicht möglich.

Grafiken und Übersichten, wie auch die Liste der an der Erhebung beteiligten Firmen können unter www.lk-noe.at, Energie / Strom, Wärme und Mobilität / Biomasse-Heizungserhebung 2017 heruntergeladen werden.

### Entwicklung der Biomassefeuerungen seit 1980

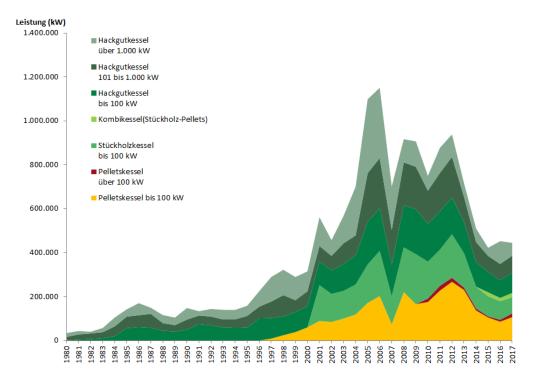
Die folgenden Darstellungen zeigen die Entwicklung der jährlich neu errichteten Biomassekessel in Österreich nach Anzahl und installierter Leistung.

Hackgut- und Rindenfeuerungen werden seit 1980, Pelletskessel seit 1997 und moderne Stückholzkessel seit 2001 erhoben. Seit 2010 werden auch Pelletskessel über 100 kW zahlenmäßig erfasst und seit 2015 auch Kombikessel für Stückholz und Pellets.



Entwicklung der Anzahl der jährlich neu errichteten Biomassefeuerungen 1980 bis 2017

Im Jahr 2017 wurden Anlagen mit einer Gesamtleistung von insgesamt 445 MW installiert.



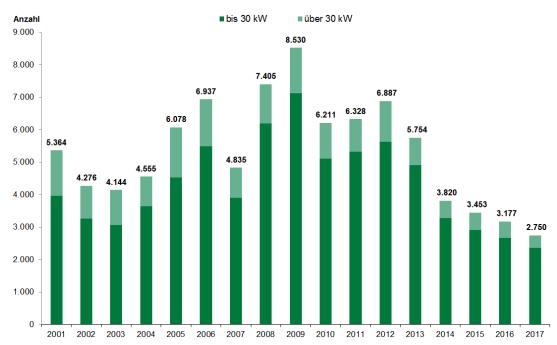
Entwicklung der Leistung der jährlich neu errichteten Biomassefeuerungen 1980 bis 2017

#### Stückholzkessel

Die erstmalige Erhebung typengeprüfter Stückholzkessel erfolgte im Jahr 2001. Seit 2012 sind die Verkaufszahlen rückläufig. Mit 2.750 Kesseln wurden um 13 % weniger Stückholzkessel errichtet als im Jahr davor.

86 % der Kessel fielen in die Kategorie "bis 30 kW" und hatten eine durchschnittliche Nennwärmeleistung von 24 kW. 14 % der Kessel fielen in den Bereich "über 30 kW" mit durchschnittlich 44 kW.

Jährlich neu errichtete Stückholzkessel bis 30 kW und über 30 kW in Österreich



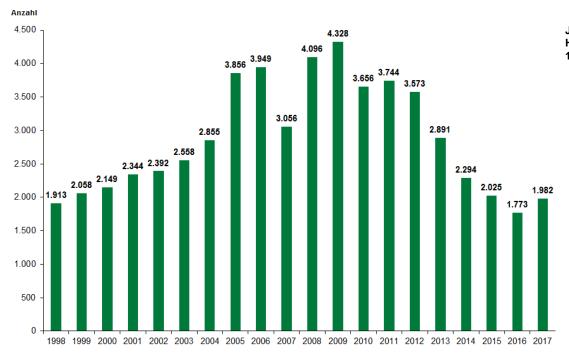
In der Steiermark wurden die meisten Anlagen installiert, gefolgt von Niederösterreich und Oberösterreich.

Bundesländerverteilung bei Stückholzkessel

	An	zahl	Leis	tung	Gesamt- anzahl	Gesamt- leistung [kW]
	bis 30 kW	über 30 kW	bis 30 kW	über 30 kW		
Steiermark	587	64	13.810	2.612	651	16.422
Niederösterreich	571	79	13.842	3.435	650	17.277
Oberösterreich	464	81	11.487	3.553	545	15.040
Kärnten	216	31	5.142	1.250	247	6.392
Tirol	149	59	3.739	2.899	208	6.638
Burgenland	178	14	4.102	567	192	4.669
Salzburg	111	28	2.556	1.241	139	3.797
Vorarlberg	83	26	2.156	1.312	109	3.468
Wien	8	1	176	40	9	216
Österreich	2.367	383	57.010	16.909	2.750	73.919

### Hackgutfeuerungen bis 100 kW

Bei den Hackgutfeuerungen im Leistungsbereich bis 100 kW war ein Aufwärtstrend erkennbar. Insgesamt wurden mit 1.982 Anlagen um 11,8 % mehr Anlagen errichtet als im Jahr davor.



Jährlich neu errichtete Hackgutfeuerungen bis 100 kW in Österreich

In Niederösterreich und Oberösterreich wurden 2017 die meisten Hackgutfeuerungen errichtet, gefolgt von Steiermark und Kärnten.

	Anzahl	Leistung [kW]	Ø Leistung je Anlage [kW]
Oberösterreich	560	25.343	45
Niederösterreich	509	23.411	46
Steiermark	489	21.379	44
Kärnten	166	7.639	46
Tirol	105	5.857	56
Salzburg	86	3.980	46
Burgenland	35	1.657	47
Vorarlberg	23	1.232	54
Wien	9	500	56
Österreich	1.982	90.998	Ø 46

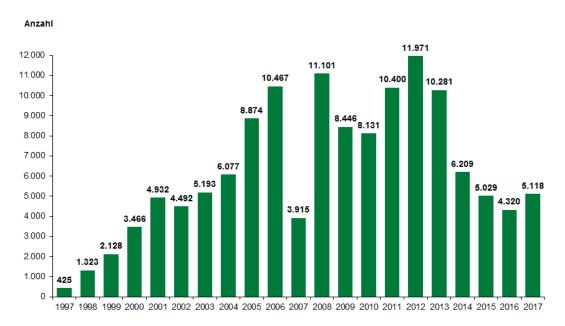
Bundesländerverteilung bei Hackgutfeuerungen bis 100 kW

79 % aller Hackgutfeuerungsanlagen wurden in Oberösterreich, Niederösterreich und in der Steiermark verkauft. Die durchschnittliche Kesselnennwärmeleistung lag mit 46 kW geringfügig über dem Wert des Vorjahres.

#### Pelletsfeuerungen

Pelletsfeuerungen werden seit 1997 erhoben. Seit 2010 werden sie in die Kategorien "bis 30 kW", "über 30 - 100 kW" und "über 100 kW" aufgeteilt. Pelletswohnraumkessel (mit Zentralheizungsfunktion) wurden der Kategorie "bis 30 kW" zugeordnet.

Jährlich neu errichtete Pelletsfeuerungen bis 100 kW in Österreich



Mit 5.118 Anlagen (bis 100 kW) war eine Steigerung von 18 % zu verzeichnen. 4.547 Pelletsfeuerungen fielen in den Bereich "bis 30 kW" mit durchschnittlich 17 kW Nennleistung.

In der Kategorie "über 100 kW" wurden 106 Pelletsfeuerungen (2016: 58 Anlagen) mit durchschnittlich 157 kW gemeldet.

Hinweis: Anlagen mit mehr als 100 kW Gesamtleistung werden oft als Kaskadenlösung, bestehend aus mehreren Einzelkesseln unter 100 kW, ausgeführt.

Zahlenmäßig lag Niederösterreich bei den Anlagen bis 100 kW mit einem Anteil von 32 % aller Anlagen vor der Steiermark und Oberösterreich mit je 19 %.

Bundesländerverteilung bei Pelletsfeuerungen

		Anzahl		L	eistung [kV	<b>/</b> ]
	bis	über 30 -	über	bis	über 30 -	über
	30 kW	100 kW	100 kW	30 kW	100 kW	100 kW
Niederösterreich	1.445	169	37	25.404	7.857	5.895
Oberösterreich	874	104	27	15.492	4.858	4.280
Steiermark	882	81	17	15.388	3.549	2.601
Kärnten	536	68	6	9.104	3.333	969
Tirol	303	50	9	5.171	2.479	1.540
Salzburg	299	52	8	5.087	2.687	1.120
Burgenland	120	14	-	2.188	657	-
Vorarlberg	73	27	1	1.079	1.540	110
Wien	15	6	1	267	329	135
Österreich	4.547	571	106	79.180	27.289	16.650

#### Stückholz-Pellets-Kombikessel

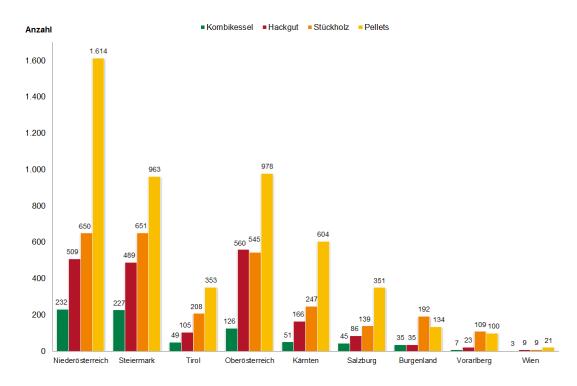
Die Möglichkeit Stückholz und Pellets in einer Anlage optimal verfeuern zu können bieten die Stückholz-Pellets-Kombikessel. Im Vorjahr wurden mit 775 Anlagen (2016: 696 Anlagen) um 11,4 % mehr errichtet als 2016. Die durchschnittliche Leistung lag bei 25 kW.

	Anzahl	Leistung [kW]
Niederösterreich	232	5.880
Steiermark	227	5.717
Oberöstereich	126	3.232
Kärnten	51	1.319
Tirol	49	1.255
Salzburg	45	1.109
Burgenland	35	821
Vorarlberg	7	208
Wien	3	72
Österreich	775	19.613

Bundesländerverteilung bei Stückholz-Pellets-Kombikessel

### Bundesländerverteilung der Hackgut-, Stückholz-, Pelletsund Stückholz-Pellets-Kombifeuerungen bis 100 kW

Folgende Darstellung zeigt die Anzahl der im Vorjahr errichteten Biomassekessel (Hackgut-, Stückholz-, Pellets- und Kombikessel) bis 100 kW nach Bundesländern verteilt.



Bundesländerverteilung Hackgut-, Stückholz-Pellets- und Kombikessel bis 100 kW

Mit Ausnahme von Burgenland, Vorarlberg und Wien wurden in den einzelnen Bundesländern überwiegend Pelletskessel, gefolgt von Stückholz-, Hackgut- und Kombikessel errichtet.

#### Kachel-, Kaminöfen, Herde

Laut "Energie-Marktinfo 03/2018" der Regionalenergie Steiermark sind bei neu errichteten Einzelfeuerungen im Wohnbereich (Kachel-, Kaminöfen, Herde, etc.) leichte Rückgänge und leichte Zuwächse zu verzeichnen.

Beim häufigsten System, dem klassischen Holz-Kaminofen erfolgte ein Rückgang um 13 % auf nunmehr ca. 13.000 Stück. Bei Kachelöfen (ca. 8.100 Stück), Heizkaminen (ca. 4.900 Stück) und Pellets-Kaminöfen (ca. 2.100 Stück) gab es hingegen einen geringen Zuwachs von ca. 5 % (Lammer, 2018).

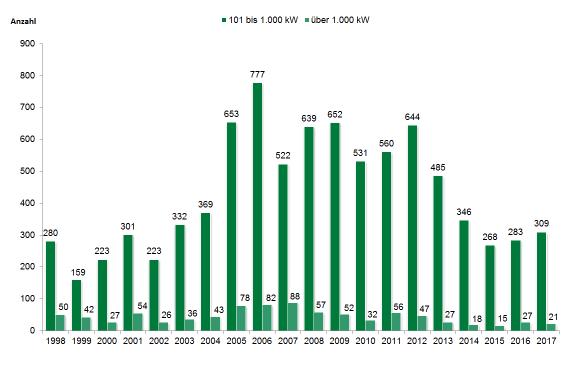
Kachel-, Kaminöfen und Herde sind vor allem für bäuerliches Scheitholz ein großer Absatzmarkt.

#### Hackgutfeuerungen über 100 kW

Diese Anlagen versorgen vor allem Kommunalbauten, Mehrgeschoßwohnbauten, Nah- und Fernwärmenetze sowie Gewerbe- und Industrieanlagen mit Wärme. Befeuert werden sie vorrangig mit Waldhackgut, Sägenebenprodukten und Rinde.

Der Gesamtabsatz von Anlagen über 100 kW Nennwärmeleistung lag mit 330 Anlagen um 6 % über dem Niveau des Jahres 2016. In der Leistungsklasse "101 - 500 kW" (283 Anlagen) lag die Steigung bei 12 %. In der Kategorie "501 - 1.000 kW" (26 Anlagen) wurden um 13 % weniger und bei Anlagen "über 1.000 kW" (21 Anlagen) um 22 % weniger errichtet als 2016.





Die durchschnittliche Kesselleistung betrug in der Leistungskategorie "101 - 500 kW" 218 kW (2016: 203 kW). In der Kategorie "501 - 1.000 kW" lag die mittlere Kesselleitung bei 653 kW (2016: 748 kW) und bei Anlagen über einem Megawatt lag die durchschnittliche Leistung mit 2.786 kW unter dem Vorjahresdurchschnitt (2016: 3.846 kW).

Anzahl Leistung 501 über 101 -1.000 1.000 101 -501 über 500 kW kW kW 500 kW 1.000 kW 1.000 kW Niederösterreich 79 10 5 18.638 6.400 10.300 Oberösterreich 68 4.850 7 1 14.910 2.000 Steiermark 2.451 46 4 10 9.450 19.600 Kärnten 30 3 5.789 23.000 Tirol 2 25 5.589 1.620 Salzburg 22 2 1 4.651 1.150 1.600 Burgenland 5 1 1 1.300 501 2.000 Vorarlberg 6 1.071 Wien 2 270 Österreich 283 26 16.972 58.500 21 61.668

Bundesländerverteilung bei Hackgutfeuerungen über 100 kW

Die installierte Leistung war mit 137 MW um 23 % unter dem Niveau des Jahres 2016.

#### Zusammenfassung

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 10.625 Biomasseheizungen (Kleinanlagen bis 100 kW) errichtet. Dies entspricht einem Zuwachs von 6,6 % gegenüber dem Jahr davor.

Den stärksten Zuwachs mit 18,5 % verzeichneten die Pelletsheizungen (5.118 Anlagen). Hackgutkessel bis 100 kW konnten um 11,8 % auf 1.982 Kessel zulegen.

Während es einen Rückgang um 12,8 % bei den Stückholzkesseln (2.750 Stück) gab, wurden um 11,4 % mehr Stückholz-Pellets-Kombikessel (775 Stück) errichtet als im Jahr davor.

Bei Ölheizungen war trotz niedriger Ölpreise, intensiver Werbekampagnen und Förderungen der Mineralölwirtschaft der Zuwachs mit 2 % auf knapp 5.100 Kessel gering.

Gasheizungen (Gasthermen und -kessel) verzeichneten einen leichten Rückgang auf 41.100 Anlagen (-1 %) im Jahr 2017.

Im Heizungswärmepumpenmarkt wurden mit insgesamt 18.900 Anlagen um 9 % mehr Anlagen errichtet als im Jahr davor (2016: 17.300 Anlagen).

Luft/Wasser-Wärmepumpen liegen weiter im Aufwärtstrend und haben bereits einen Marktanteil von 72 %. Die effizienteren Systeme wie Sole/Wasser liegen bei ca. 20 %, Wasser-Wasser und Direktverdampfer bei je 4 % Marktanteil (Biermayr, 2018).

Beim häufigsten System, dem klassischen Holz-Kaminofen erfolgte ein Rückgang um 13 % auf nunmehr ca. 13.000 Stück. Kachelöfen, Heizkamine und Pellets-Kaminöfen verzeichneten hingegen einen geringen Zuwachs von ca. 5 % (Lammer, 2018).

Im Leistungsbereich "101 - 1.000 kW wurden mit 330 Hackgutkessel (2016: 310 Stück) und 106 Pelletskessel (2016: 58 Stück) mehr Anlagen errichtet als im Jahr davor. Im Bereich "über 1.000 kW" war hingegen mit 21 Anlagen (2016: 27 Anlagen) ein Rückgang zu verzeichnen.

Neue Nah-/Fernwärmeanlagen im Megawattbereich wurden kaum umgesetzt. In bestehenden Heizwerken wurden vereinzelt die Heizkessel aufgrund der erreichten Lebensdauer getauscht.

Bei Einfamilienhaus-Neubauten wird fast ausschließlich die Wärmepumpe verwendet.

Im Sanierungsbereich wird durch den anhaltend niedrigen Ölpreis mit einem Umstieg auf eine Pellets- oder Hackgutheizung häufig zugewartet. Mit entsprechenden Förderaktionen auf Länder- und Bundesebene wird versucht dem entgegen zu wirken.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Verwendung regional verfügbarer Biomasse weiter forciert werden muss, da sie wesentlich zur Erreichung der Klimaziele, zur Unabhängigkeit von Energieimporten und zur Versorgungsicherheit beiträgt.

Moderne Biomasseheizungen sind effizient, komfortabel und klimafreundlich, österreichische Kesselhersteller sind weltweit Technologieführer und setzen mit ihren Innovationen immer wieder neue Maßstäbe.

### Tabellen – Bundesländerübersicht

## Pelletsfeuerungen bis 100 kW

Jahr		A	nzahl Pell	etsfeueru	ıngen (bis	100 kW) na	ach Bunc	leslände	r	
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
1997	86	89	17	154	22	19	8	24	6	425
1998	154	297	109	453	149	75	32	50	4	1.323
1999	290	476	165	650	226	185	42	86	8	2.128
2000	627	768	268	874	389	364	61	101	14	3.466
2001	1.098	837	327	1.227	503	667	106	148	19	4.932
2002	1.130	758	308	1.155	423	456	118	124	20	4.492
2003	1.353	888	268	1.406	492	453	173	127	33	5.193
2004	1.593	1.049	314	1.545	640	486	245	157	48	6.077
2005	2.018	1.555	662	2.179	922	901	350	176	111	8.874
2006	2.755	1.793	801	2.371	960	998	390	268	131	10.467
2007	1.108	668	324	818	362	343	115	118	59	3.915
2008	2.959	1.738	685	2.842	1.310	835	377	220	135	11.101
2009	3.035	1.070	569	1.798	760	612	237	211	154	8.446
2010	2.610	1.090	539	1.878	802	550	301	225	136	8.131
2011	2.811	1.765	717	2.315	1.321	800	378	147	146	10.400
2012	3.349	1.994	923	2.583	1.581	757	432	212	140	11.971
2013	2.923	1.842	776	1.852	1.480	764	344	172	128	10.281
2014	1.955	1.032	475	1.188	786	429	187	95	62	6.209
2015	1.551	822	350	1.051	643	363	134	79	36	5.029
2016	1.276	814	337	925	505	300	82	58	23	4.320
2017	1.614	963	353	978	604	351	134	100	21	5.118
Summe	36.295	22.308	9.287	30.242	14.880	10.708	4.246	2.898	1.434	132.298

Jahr		l eis	stuna [kW]	Pelletsfe	uerungen	(bis 100 k\	W) nach F	Rundeslä	nder	
ou	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ		Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
1997	1.829	1.920	367	3.325	455	335	135	445	117	8.928
1998	3.065	5.833	1.813	7.880	2.691	1.280	609	894	74	24.139
1999	5.283	8.781	2.715	12.447	3.823	3.137	668	1.404	138	38.396
2000	10.973	13.619	4.551	14.914	6.952	5.913	1.179	1.665	227	59.993
2001	19.949	16.187	5.951	21.542	9.118	11.351	1.913	2.535	382	88.928
2002	21.420	14.866	5.673	21.585	7.528	8.179	2.211	2.474	387	84.323
2003	25.923	16.168	5.430	27.819	9.599	8.426	3.721	2.372	577	100.035
2004	30.795	20.503	6.128	30.189	12.518	9.073	5.111	3.169	842	118.328
2005	38.312	28.510	13.414	42.657	18.391	16.604	7.756	3.308	2.041	170.993
2006	52.238	33.654	17.177	46.093	17.692	19.910	7.409	5.492	2.516	202.181
2007	19.532	12.113	7.149	15.794	6.606	6.544	2.089	2.570	1.307	73.704
2008	57.236	34.513	17.154	53.768	25.419	16.638	7.394	5.351	2.915	220.388
2009	57.383	20.557	12.611	35.528	14.288	12.117	4.215	5.748	2.964	165.411
2010	54.623	21.667	12.654	40.860	16.715	12.510	6.653	6.155	3.447	175.284
2011	59.970	36.941	17.199	51.675	26.440	17.285	8.844	4.701	4.086	227.141
2012	73.245	42.491	23.136	58.208	34.266	16.680	10.026	5.335	3.667	267.054
2013	62.214	39.892	19.220	42.211	31.941	17.742	7.779	4.849	4.108	229.956
2014	42.264	22.116	10.801	26.387	16.734	9.863	4.322	2.321	1.871	136.679
2015	31.597	17.111	8.346	20.978	12.511	8.207	2.816	2.081	1.057	104.704
2016	23.381	15.822	8.239	16.991	10.270	7.005	1.774	1.720	491	85.693
2017	33.261	18.937	7.650	20.350	12.437	7.774	2.845	2.619	596	106.469
Summe	724.493	442.201	207.378	611.201	296.394	216.573	89.469	67.208	33.810	2.688.727

### Pelletsfeuerungen "bis 30 kW", "über 30 - 100 kW" und "über 100 kW"

2017		Anzahl Pelletsfeuerungen nach Bundesländer										
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich		
bis 30 kW	1.445	882	303	874	536	299	120	73	15	4.547		
>30 -100 kW	169	81	50	104	68	52	14	27	6	571		
Zwischensumme bis 100 kW	1.614	963	353	978	604	351	134	100	21	5.118		
> 100 kW	37	17	9	27	6	8	-	1	1	106		
Summe	1.651	980	362	1.005	610	359	134	101	22	5.224		

2017		Leistung [kW] Pelletsfeuerungen nach Bundesländer											
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich			
bis 30 kW	25.404	15.388	5.171	15.492	9.104	5.087	2.188	1.079	267	79.180			
>30 -100 kW	7.857	3.549	2.479	4.858	3.333	2.687	657	1.540	329	27.289			
Zwischensumme	33.261	18.937	7.650	20.350	12.437	7.774	2.845	2.619	596	106.469			
bis 100 kW	00.201	10.501	7.000	20.000	12.407		2.040	2.013	030	100.403			
> 100 kW	5.895	2.601	1.540	4.280	969	1.120	-	110	135	16.650			
Summe	39.156	21.538	9.190	24.630	13.406	8.894	2.845	2.729	731	123.119			

### Stückholzkessel bis 100 kW

Jahr			Anzahl	Stückho	lzkessel b	is 100 kW n	ach Bunde	esländer		
	NÖ	Stmk	Tirol	0Ö	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
2001	1.473	1.022	408	1.055	503	432	170	268	33	5.364
2002	1.119	846	366	801	439	353	155	187	10	4.276
2003	1.165	799	339	772	417	316	122	186	28	4.144
2004	1.187	857	429	830	463	342	193	191	63	4.555
2005	1.479	1.097	654	1.016	630	553	290	267	92	6.078
2006	1.608	1.348	720	1.183	730	567	343	320	118	6.937
2007	1.139	830	415	938	521	445	246	235	66	4.835
2008	1.609	1.564	691	1.276	696	784	478	246	61	7.405
2009	2.692	1.710	542	1.695	474	694	371	262	90	8.530
2010	1.744	1.115	437	1.262	448	446	305	357	97	6.211
2011	1.460	1.321	528	1.253	584	473	446	211	52	6.328
2012	1.564	1.489	584	1.338	713	387	455	317	40	6.887
2013	1.333	1.243	472	1.012	545	368	411	277	93	5.754
2014	856	863	341	627	384	240	287	183	39	3.820
2015	860	770	268	617	331	211	215	143	38	3.453
2016	763	692	303	592	283	193	181	147	23	3.177
2017	650	651	208	545	247	139	192	109	9	2.750
Summe	22.701	18.217	7.705	16.812	8.408	6.943	4.860	3.906	952	90.504

Jahr			Leistung	[kW] Stücl	kholzkesse	el bis 100 k	W nach B	undeslände	er	
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
2001	45.117	29.925	12.712	32.105	15.264	13.093	4.894	8.947	1.081	163.138
2002	34.648	24.543	11.421	23.951	12.672	10.131	4.182	6.127	266	127.941
2003	36.416	23.203	10.712	23.839	12.139	9.293	3.465	6.168	728	125.963
2004	36.151	25.052	13.377	23.740	13.871	10.992	5.512	5.853	1.956	136.504
2005	43.978	30.114	20.959	28.297	17.976	15.234	7.728	8.445	2.577	175.308
2006	47.555	38.753	22.121	34.471	22.406	17.044	10.089	10.248	3.282	205.969
2007	30.827	21.187	12.897	22.435	13.842	11.592	6.580	7.567	1.822	128.749
2008	43.634	41.021	20.750	36.059	18.786	21.263	12.461	8.332	1.712	204.018
2009	69.890	45.774	16.140	44.829	13.134	18.563	9.389	8.006	2.293	228.018
2010	46.313	29.006	13.589	33.962	12.057	12.646	7.655	10.239	2.689	168.156
2011	38.536	33.789	14.936	28.895	15.496	12.969	11.339	7.291	1.529	164.780
2012	43.963	41.173	20.048	39.434	19.109	10.781	13.032	9.855	1.085	198.480
2013	35.752	32.482	14.877	27.958	14.751	9.592	10.365	8.328	2.322	156.427
2014	22.008	21.221	10.138	17.011	9.851	6.202	6.949	5.103	990	99.473
2015	22.292	19.328	8.145	17.278	8.319	5.365	4.929	4.785	1.141	91.582
2016	19.902	17.632	10.002	16.321	7.792	5.260	2.708	4.515	666	84.798
2017	17.277	16.422	6.638	15.040	6.392	3.797	4.669	3.468	216	73.919
Summe	634.259	490.625	239.462	465.625	233.857	193.817	125.946	123.277	26.355	2.533.223

## Kombi-Kessel (Stückholz-Pellets)

Anzahl Kombi-Kessel (Stückholz-Pellets) nach Bundesländer											
	NÖ	Stmk	Tirol	0Ö	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich	
2015	205	172	45	194	81	18	35	8	5	763	
2016	190	196	42	118	73	38	28	6	5	696	
2017	232	227	49	126	51	45	35	7	3	775	
Summe	627	595	136	438	205	101	98	21	13	2.234	

		Leist	ung [kW]	Kombi-K	essel (Stü	ickholz-Pel	lets) nach	Bundesl	änder	
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
2015	4.830	3.860	977	4.719	1.905	486	848	188	135	17.948
2016	3.662	4.144	1.009	2.322	1.744	792	722	177	138	14.710
2017	5.880	5.717	1.255	3.232	1.319	1.109	821	208	72	19.613
Summe	14.372	13.721	3.241	10.273	4.968	2.387	2.391	573	345	52.271

## Hackgutfeuerungen bis 100 kW

Jahr						100 kW) nach				
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
1980	10	3	-	7	-	4	-	-	-	24
1981	30	7	6	15	6	12	4	1	-	81
1982	57	19	4	18	4	14	5	2	1	124
1983	93	22	4	32	6	25	6	2	1	191
1984	153	71	12	124	17	59	9	4	2	451
1985	387	265	32	390	42	134	35	9	10	1.304
1986	537	209	34	578	44	110	28	9	11	1.560
1987	461	216	13	479	98	43	9	19	4	1.342
1988	330	215	6	391	32	57	14	6	1	1.052
1989	299	121	17	336	44	51	10	9	5	892
1990	285	161	16	384	47	103	15	19	6	1.036
1991	330	403	31	428	160	155	12	20	9	1.548
1992	404	206	56	501	159	137	9	24	5	1.501
1993	351	205	64	530	119	127	24	22	1	1.443
1994	344	169	52	561	146	125	44	35	3	1.479
1995	287	212	81	700	98	137	19	44	1	1.579
1996	408	441	83	934	142	153	40	74	5	2.280
1997	379	374	96	767	186	144	30	47	4	2.027
1998	311	443	78	697	177	117	32	51	7	1.913
1999	425	361	81	807	150	134	47	48	5	2.058
2000	414	461	97	755	190	142	40	43	7	2.149
2001	472	469	138	776	201	170	70	39	9	2.344
2002	520	481	124	805	193	167	55	41	6	2.392
2003	556	446	119	942	206	159	83	42	5	2.558
2004	622	555	159	939	242	209	82	41	6	2.855
2005	719	769	339	1.063	397	337	151	65	16	3.856
2006	861	758	258	1.128	451	306	107	65	15	3.949
2007	759	595	198	843	262	253	85	42	19	3.056
2008	1.004	796	227	1.189	405	293	112	51	19	4.096
2009	1.341	810	195	1.258	317	263	91	43	10	4.328
2010	931	707	176	1.100	347	230	112	40	13	3.656
2011	892	813	176	1.100	368	243	87	44	21	3.744
2012	913	746	185	1.020	372	214	70	34	19	3.573
2013	674	648	170	783	285	204	74	39	14	2.891
2014	616	508	127	616	210	118	63	25	11	2.294
2015	549	465	91	544	194	114	43	19	6	2.025
2016	509	393	82	465	179	83	32	25	5	1.773
2017	509	489	105	560	166	86	35	23	9	1.982

## Hackgutfeuerungen bis 100 kW

Jahr			Leistuna	[kW] Hackou	tfeuerungen	(bis 100 kW) na	ach Bundes	länder		
	NÖ	Stmk	Tirol	OÖ	Kärnten	Salzburg	Bgld	Vbg	Wien	Österreich
1980	513	150	-	350	-	200	-	-	-	1.213
1981	1.626	430	475	990	398	698	200	80	-	4.897
1982	3.246	1.157	250	1.049	220	755	306	70	65	7.118
1983	5.426	1.217	320	1.728	283	1.306	309	120	65	10.774
1984	6.616	3.070	519	5.362	735	2.550	389	173	86	19.500
1985	16.738	11.462	1.385	16.868	1.816	5.796	1.514	389	432	56.400
1986	22.395	8.430	1.570	20.885	1.940	4.215	1.220	455	400	61.510
1987	20.570	9.060	585	20.140	4.130	2.065	410	930	215	58.105
1988	14.450	8.940	265	15.895	1.460	2.290	595	290	50	44.235
1989	14.075	5.420	815	15.075	2.040	2.290	490	410	210	40.825
1990	14.531	7.381	993	17.416	2.442	4.237	627	1.329	304	49.260
1991	17.317	18.084	1.574	20.644	7.909	7.015	598	1.180	418	74.739
1992	20.144	9.581	2.892	21.339	7.126	6.438	393	1.165	241	69.319
1993	14.138	8.926	3.328	20.285	5.604	5.040	909	1.277	30	59.537
1994	14.205	6.344	2.498	20.519	6.553	5.215	1.560	1.810	148	58.852
1995	11.066	8.140	2.980	24.648	4.377	5.378	687	1.817	40	59.133
1996	17.313	19.903	4.003	40.957	6.913	7.002	1.513	2.875	260	100.739
1997	16.732	18.518	4.773	33.223	9.400	6.796	1.420	2.055	310	93.227
1998	12.723	20.635	3.375	30.823	8.468	5.950	1.284	2.260	385	85.903
1999	17.844	16.224	3.570	36.331	6.917	6.251	1.961	2.140	355	91.593
2000	18.215	20.383	4.582	33.270	9.355	6.370	1.640	1.865	392	96.072
2001	21.118	21.885	6.385	35.073	10.099	8.015	3.070	1.740	390	107.775
2002	22.625	21.393	5.735	35.270	9.352	7.869	2.190	1.875	265	106.574
2003	26.092	20.820	5.940	44.593	10.973	8.040	3.704	2.300	248	122.710
2004	30.258	24.381	7.381	43.367	11.446	10.689	3.606	2.114	290	133.532
2005	35.296	37.753	19.234	50.264	21.937	17.502	7.076	3.496	811	193.369
2006	41.141	35.817	14.912	54.226	24.122	15.329	5.364	3.515	752	195.178
2007	35.243	26.485	8.429	41.267	12.429	12.976	3.479	1.990	991	143.289
2008	46.485	36.535	12.331	53.544	19.374	15.027	4.228	2.479	1.087	191.090
2009	61.572	37.579	11.266	57.978	15.310	13.472	4.231	2.321	590	204.319
2010	42.777	33.394	8.863	50.682	16.592	11.727	4.921	1.833	790	171.579
2011	41.118	37.553	9.294	50.741	16.868	12.029	3.995	2.092	940	174.630
2012	42.018	33.365	9.541	47.704	16.958	10.884	3.400	1.592	1.025	166.487
2013	33.645	31.084	9.358	37.812	12.662	10.053	3.938	2.212	874	141.638
2014	29.138	24.535	7.001	29.404	9.238	5.890	2.903	1.517	665	110.291
2015	26.608	20.979	4.880	23.513	8.517	5.458	1.886	986	305	93.132
2016	22.321	17.069	4.347	21.400	8.007	4.173	1.511	1.295	275	80.398
2017	23.411	21.379	5.857	25.343	7.639	3.980	1.657	1.232	500	90.998

Hackgutfeuerungen "über 100 bis 1.000 kW" und "über 1 MW"

1	Jani	Niederös	sterreich	Stele	rmark		lirol	Oberöste	ے	Anzanı der Kärnt	mittieren	und Groi	aniagen	Burgent	and	Vorarlberg	Wien	en	Österreich	eich
1400		101 bis		101 bis		101 bis		101 bis		101 bis		101 bis	,	101 bis		101 bis	101 bis		101 bis	
MA MA<		1.000	× 1 MW	1.000	> 1 MW		> 1 MW	1.000	> 1 MW		× 1 MW		$\overline{}$		$\overline{}$	1.000 > 1 MW		> 1 MW	1.000	> 1 MW
7 1 1 6 4 10 1 2 -		ΚM		κM		κ		kW		kW		κN		kW		kW	κM		κM	
27 1 16 4 9 1 16 - 10 1 7 1 23 - - 24 1 1 7 1 2 - 2 - 1 1 7 1 3 - 2 - 2 - 1 4 1 7 1 2 1 4 </th <th>1980</th> <th>7</th> <th>_</th> <th>2</th> <th>3</th> <th></th> <th></th> <th>6</th> <th>-</th> <th>9</th> <th>4</th> <th>10</th> <th>_</th> <th>7</th> <th>•</th> <th></th> <th>_</th> <th>1</th> <th>46</th> <th>10</th>	1980	7	_	2	3			6	-	9	4	10	_	7	•		_	1	46	10
27 1 23 1 8 - 7 - 1 6 - 2 - - 2 - - 2 -	1981	12	_	16	4		_	16	•	10	_	7	_	က	•	4	_	•	78	∞
25 3 2.3 - 6 - 24 6 14 2 14 1 6 - 2 1 24 6 - 24 6 14 1 6 - 2 1 44 1 6 - 2 1 44 47 6 33 2 7 9 14 2 14 2 14 2 14 2 4 7 4	1982	27	_	23	_	80	'	7	٠	15	-	9	•	2	•		_	_	88	4
44 4 22 13 1 24 6 11 4 13 4 </th <th>1983</th> <th>25</th> <th>က</th> <th>23</th> <th>•</th> <th>9</th> <th>1</th> <th>24</th> <th>2</th> <th>80</th> <th>_</th> <th>9</th> <th>•</th> <th>2</th> <th>-</th> <th>_</th> <th>- 2</th> <th>•</th> <th>26</th> <th>7</th>	1983	25	က	23	•	9	1	24	2	80	_	9	•	2	-	_	- 2	•	26	7
47 6 41 4 9 3 30 14 2 14 2 3 - - 65 41 4 9 3 30 3 14 2 14 2 3 - - 4 7 - 4 2 3 14 2 3 - - 4 3 4 4 7 - 4 3 4 4 7 - 4 3 1 4 3 4 4 4 7 - 4 1 2 5 1 1 4 <t< th=""><th>1984</th><th>44</th><th>4</th><th>22</th><th>2</th><th></th><th>-</th><th>24</th><th>9</th><th>11</th><th>4</th><th>13</th><th>4</th><th>4</th><th>'</th><th>2</th><th>4</th><th>2</th><th>137</th><th>23</th></t<>	1984	44	4	22	2		-	24	9	11	4	13	4	4	'	2	4	2	137	23
47 6 33 5 18 2 23 7 9 3 14 3 4 2   43 3 2 4 7 2 20 1 12 3 14 3 4 2   43 3 27 6 9 2 20 1 12 13 1 2 2 1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1985	47	2	4	4			30	က	14	2	14	2	3	٠			٠	160	19
56 2 36 4 7 - 49 5 12 1 18 6 7 1   33 1 29 10 12 2 2 1	1986	47	9	33	5			23	7	6	က	14	က	4	2		3	٠	157	31
43 3 27 5 9 2 20 1 12 3 10 1 3 - <th>1987</th> <th>26</th> <th>2</th> <th>36</th> <th>4</th> <th>7</th> <th>,</th> <th>49</th> <th>2</th> <th>12</th> <th>_</th> <th>18</th> <th>9</th> <th>7</th> <th>-</th> <th></th> <th>7</th> <th>_</th> <th>209</th> <th>21</th>	1987	26	2	36	4	7	,	49	2	12	_	18	9	7	-		7	_	209	21
33 1 29 10 12 1 24 2 13 5 5 3 7 -   58 4 35 4 1 39 3 13 1 16 - 9 - <t< th=""><th>1988</th><th>43</th><th>က</th><th>27</th><th>5</th><th></th><th></th><th>20</th><th>-</th><th>12</th><th>က</th><th>10</th><th>-</th><th>3</th><th>•</th><th></th><th>4</th><th>٠</th><th>131</th><th>15</th></t<>	1988	43	က	27	5			20	-	12	က	10	-	3	•		4	٠	131	15
31 3 17 5 10 2 50 1 21 3 21 4 5 - </th <th>1989</th> <th>33</th> <th>_</th> <th>29</th> <th>10</th> <th></th> <th>~</th> <th>24</th> <th>2</th> <th>13</th> <th>2</th> <th>2</th> <th>က</th> <th>7</th> <th>•</th> <th></th> <th>- 2</th> <th>•</th> <th>125</th> <th>22</th>	1989	33	_	29	10		~	24	2	13	2	2	က	7	•		- 2	•	125	22
58 4 35 4 8 1 39 3 13 1 16 . 9 . 1 <th>1990</th> <th>31</th> <th>က</th> <th>17</th> <th>5</th> <th></th> <th></th> <th>20</th> <th>-</th> <th>21</th> <th>က</th> <th>21</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>٠</th> <th></th> <th>-</th> <th>•</th> <th>160</th> <th>18</th>	1990	31	က	17	5			20	-	21	က	21	4	5	٠		-	•	160	18
42 2 36 3 11 - 31 3 9 2 8 4 4 - <th>1991</th> <th>28</th> <th>4</th> <th>35</th> <th>4</th> <th></th> <th>_</th> <th>39</th> <th>က</th> <th>13</th> <th>_</th> <th>16</th> <th>•</th> <th>6</th> <th>•</th> <th>2</th> <th>'</th> <th>_</th> <th>180</th> <th>4</th>	1991	28	4	35	4		_	39	က	13	_	16	•	6	•	2	'	_	180	4
32 3 23 23 2 11 30 - 17 7 10 2 6 - - 1 4<	1992	42	2	36	3		•	31	က	6	2	8	4	4	•		4	•	150	14
55 15 15 13 13 40 1 11 4 4 1 5 1   31 6 28 5 10 39 5 16 4 75 8 27 9 22 6 17 3 11 5 6 17 3 11 5 6 17 3 17 3 17 3 17 4 17 2 8 27 6 1 1 3 14 10 14 75 8 22 9 24 4 11 24 8 12 6 1 1 1 4 75 8 22 9 24 4 15 1 4 1 24 8 12 1 1 1 4 14 25 26 1 1 4 4 1 1 4 1 1 1 1 1 <th>1993</th> <th>32</th> <th>က</th> <th>23</th> <th>2</th> <th></th> <th>_</th> <th>30</th> <th>•</th> <th>17</th> <th>7</th> <th>10</th> <th>2</th> <th>9</th> <th>1</th> <th></th> <th>-</th> <th>•</th> <th>134</th> <th>15</th>	1993	32	က	23	2		_	30	•	17	7	10	2	9	1		-	•	134	15
31 6 28 5 20 1 42 4 27 2 8 2 6 -   38 9 5 16 4 76 2 8 22 8 2 6 - 4 7 6 7 7 11 1 46 16 8 22 9 24 1 1 46 16 8 22 9 24 1 1 1 24 1 1 22 9 24 1 20 1 2 6 1 1 1 2 1 1 2 1 1 2 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1994	22	2	15	3			40	-	11	4	4	-	2	-		1	•	151	20
38 9 27 9 22 4 61 2 20 6 17 3 11 1   46 11 39 25 16 4 75 8 22 9 14 5 9 4 1 4 1 4 1 4 1 1 4 1 4 1 1 4 1 4 1 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 4 1 2 6 1 4 1 4 4 1 4 4 1 4	1995	31	9	28	5		_	42	4	27	2	∞	2	9	•			•	172	23
51 10 39 5 16 4 75 8 22 9 24 5 9 4   46 10 36 5 10 1 34 6 11 24 8 18 4 9 4   42 4 55 7 19 3 43 6 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 4 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7	1996	38	တ	27	6			61	2	20	9	17	က	11	-		- 2	٠	214	34
46 12 69 8 21 5 64 11 24 8 18 18 4 19 1   36 10 35 5 10 1 34 6 16 8 12 6 - 4   47 6 40 19 33 3 57 14 39 4 26 26 2 7 4 6 7 5 - 4 4 7 5 - 4 4 7 5 33 4 4 26 5 6 7 6 3 7 4 4 7 5 33 4 4 33 4 4 33 4 4 4 7 5 6 9 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 <	1997	51	10	33	5			75	80	22	o	24	2	တ	4		- 2	•	256	45
36 10 36 10 1 34 6 16 8 12 5 - 4   42 4 52 7 19 3 43 3 26 2 20 7 5 - 4   47 6 42 13 4 39 4 57 5 20 7 5 - 4   67 13 76 4 39 4 57 5 33 4 26 6 10 1 11 14 76 4 77 5 33 4 26 6 10 1 44 77 5 33 4 33 6 6 10 1 11 <th>1998</th> <th>46</th> <th>12</th> <th>69</th> <th>8</th> <th></th> <th></th> <th>64</th> <th>7</th> <th>24</th> <th>∞</th> <th>18</th> <th>4</th> <th>19</th> <th>-</th> <th></th> <th>1</th> <th>•</th> <th>280</th> <th>20</th>	1998	46	12	69	8			64	7	24	∞	18	4	19	-		1	•	280	20
42 4 52 7 19 3 43 3 26 2 20 7 5 - </th <th>1999</th> <th>36</th> <th>10</th> <th>32</th> <th>5</th> <th></th> <th>_</th> <th>34</th> <th>9</th> <th>16</th> <th>∞</th> <th>12</th> <th>2</th> <th>1</th> <th>4</th> <th></th> <th></th> <th>٠</th> <th>159</th> <th>42</th>	1999	36	10	32	5		_	34	9	16	∞	12	2	1	4			٠	159	42
54 6 40 19 33 57 14 39 4 42 1 11 5   47 6 42 3 20 1 44 3 24 4 26 6 3 24 4 26 6 3 24 4 26 6 3 20 1 4 3 24 4 26 6 3 1 26 6 1 1 1 1 1 1 1 4 72 5 33 24 4 26 6 1	2000	42	4	25	7			43	က	26	7	70	7	2	1			1	223	27
47 6 42 3 20 1 44 3 24 4 26 6 3 4 3 24 4 26 33 4 33 24 3 6 3 4 33 6 6 3 4 33 4 33 6 6 9 4 33 6 6 10 6 9 14 33 4 33 4 33 6 6 10 6 10 6 10 6 10 6 10 11 <th< th=""><th>2001</th><th>54</th><th>9</th><th>40</th><th>19</th><th></th><th></th><th>22</th><th>14</th><th>39</th><th>4</th><th>45</th><th>_</th><th>7</th><th>2</th><th></th><th>1</th><th>•</th><th>301</th><th>54</th></th<>	2001	54	9	40	19			22	14	39	4	45	_	7	2		1	•	301	54
67 13 76 4 39 4 57 5 33 4 33 2 10 -   73 10 79 9 34 4 72 5 31 3 47 9 144 2   112 19 145 23 56 6 140 13 66 9 67 4 30 31   121 121 16 110 5 167 18 64 6 83 10 1 1   124 11 127 10 66 8 139 15 7 48 8 10 1 1   152 3 12 48 3 138 10 4 4 4 1 4 4 1 4 1 4 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </th <th>2002</th> <th>47</th> <th>9</th> <th>42</th> <th>3</th> <th></th> <th>_</th> <th>44</th> <th>က</th> <th>24</th> <th>4</th> <th>56</th> <th>2</th> <th>9</th> <th>က</th> <th></th> <th></th> <th>٠</th> <th>223</th> <th>56</th>	2002	47	9	42	3		_	44	က	24	4	56	2	9	က			٠	223	56
73 10 79 9 34 4 72 5 31 34 47 9 144 23 56 6 140 13 66 9 67 4 30 3   169 23 121 16 110 5 167 18 66 83 10 21 1   121 23 82 14 64 9 167 48 8 10 21 1   124 11 127 10 66 8 139 15 76 48 8 10 21 1   124 11 118 9 65 7 153 76 48 40 15 1 1   152 3 74 4 80 56 5 14 48 6 11 20 1   150 10 113 4 80 5 125 <t< th=""><th>2003</th><th>29</th><th>13</th><th>9/</th><th>4</th><th></th><th></th><th>22</th><th>2</th><th>33</th><th>4</th><th>33</th><th>2</th><th>10</th><th>•</th><th></th><th>٠ د</th><th>_</th><th>332</th><th>36</th></t<>	2003	29	13	9/	4			22	2	33	4	33	2	10	•		٠ د	_	332	36
112 19 145 23 56 6 140 13 66 9 67 4 30 3   169 23 121 16 110 5 167 18 64 6 83 10 21 1   121 23 82 14 64 9 135 23 38 7 48 10 21 1   124 11 127 10 66 8 139 15 76 1 64 9 15 1   174 11 118 9 65 7 153 16 48 4 15 16	2004	73	10	79	6		•	72	ß	31	က	47	တ	4	7		2	•	369	43
169 23 121 16 110 5 167 18 64 6 83 10 21 1   121 23 82 14 64 9 135 23 38 7 48 8 10 1 1   124 11 127 10 66 8 139 15 76 1 64 9 15 1   171 11 118 9 65 7 153 12 48 4 53 6 19 15 10 1 20 1 10 10 10 1 20 1 10 10 1 20 1 20 1 20 1 1 10 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1	2005	112	19	145	23			140	13	99	6	29	4	30	က			•	653	78
121 23 82 14 64 9 135 23 38 7 48 8 10 1   124 11 127 10 66 8 139 15 76 1 64 9 15 -   171 11 118 9 65 7 153 12 48 4 53 6 19 -   152 3 74 7 48 3 138 10 44 3 40 1 20 1   153 13 10 44 3 40 1 20 1   150 13 2 15 13 48 2 40 7 20 1   150 14 38 2 15 14 58 40 7 27 2   135 2 14 38 2 14 5 14 2	2006	169	23	121	16			167	18	64	9	83	10	21	-			_	777	87
124 11 127 10 66 8 139 15 76 1 64 9 15 -	2007	121	23	82	14			135	23	38	7	48	80	10	-		8	•	522	88
171 11 118 9 65 7 153 12 48 4 53 6 19 -   152 3 74 7 48 3 138 10 44 3 6 19 - 6 11 20 1 1 1 1 1 20 1 20 1 1 1 1 20 1 20 1 20 1 20 1 1 1 1 1 20 1 20 1 20 1 20 1 20 1 2 2 40 7 2 2 2 2 2 4 4 2 4 4 2 4	2008	124	7	127	10			139	15	92	_	64	တ	15	i			~	639	22
152 3 74 7 48 3 138 10 44 3 40 1 20 1 1 20 1 1 1 1 20 1 20 1 1 1 1 1 1 20 1 2 1 1 1 1 2 1 2 2 1 2 2 1 2 2 2 2 4 4 2 2 4 4 2 4 4 2 4 4 4 4 3 5 5 4	2009	171	7	118	6		7	153	12	48	4	23	9	19	1			-	652	25
133 13 70 9 56 5 155 13 60 61 51 3 16 2 2 2 15 13 48 2 40 7 27 2 2 2 2 2 44 5 14 2 2 2 4 5 14 2 2 2 4 5 14 2 2 4 5 14 2 14 2 4 2 4 4 2 4 4 2 4 <th>2010</th> <th>152</th> <th>က</th> <th>74</th> <th>7</th> <th>48</th> <th></th> <th>138</th> <th>10</th> <th>44</th> <th>က</th> <th>40</th> <th>_</th> <th>20</th> <th>_</th> <th></th> <th></th> <th>•</th> <th>531</th> <th>32</th>	2010	152	က	74	7	48		138	10	44	က	40	_	20	_			•	531	32
150 10 113 4 80 5 152 13 48 2 40 7 27 2   135 9 88 4 38 2 95 1 58 2 44 5 14 2   95 7 56 1 19 2 65 2 5 14 5 14 2   73 5 56 5 19 - 55 2 27 2 13 - 9 - 14 3 8   81 6 50 8 20 3 57 2 24 3 4 - 9 -   89 5 50 10 27 - 75 1 30 3 24 1 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1<	2011	133	13	2	0			155	13	20	9	21	က	16	7		3	2	260	26
135 9 88 4 38 2 95 1 58 2 44 5 14 2 8 2 14 5 14 2 8 2 14 2 14 2 8 14 2 14 3 8 14 3 14 3 8 14 3 14 3 8 14 3 3 14 3 3 14 3 3 14 3 3 3 3 3 4	2012	150	10	113	4			152	13	48	2	4	7	27	7		_	~	644	47
95 7 56 1 19 2 65 2 51 3 26 - 14 3 8   73 5 56 5 19 - 55 2 27 2 13 - 9 - 9 - 9 - 1 9 - 8 - 1 3 4 - 1 3 4 - - 1 -	2013	135	တ	88	4			98	_	28	7	4	2	4	7		4	•	485	27
73 5 56 5 19 - 55 2 27 2 13 - 9 - 6 - 9 - - 9 - </th <th>2014</th> <th>92</th> <th>7</th> <th>26</th> <th>~</th> <th>19</th> <th></th> <th>65</th> <th>7</th> <th>51</th> <th>က</th> <th>56</th> <th>•</th> <th>4</th> <th>က</th> <th></th> <th>-</th> <th>•</th> <th>346</th> <th>18</th>	2014	92	7	26	~	19		65	7	51	က	56	•	4	က		-	•	346	18
81 6 50 8 20 3 57 2 34 4 24 3 4 -   89 5 50 10 27 - 75 1 30 3 24 1 6 1	2015	73	2	26	5		•	22	2	27	7	13	•	6		. 12	4	•	268	15
89 5 50 10 27 - 75 1 30 3 24 1 6 1	2016	81	9	20	∞			22	2	34	4	24	က	4		ი	4	•	283	27
	2017	88	2	20	10			75	_	30	က	24	_	9	_	9	-	•	309	21

Hackgutfeuerungen "über 100 bis 1.000 kW" und "über 1 MW"

Jahr	Michaelande	torroich	Otonomet.	7	E	,	doiographic	Ges	esamtleistung [k	samtleistung [kW] der mittleren und Großanlagen لاقتبطون	leren und Großal	Sanlagen	oucla con a l	3	Vorallace		Wion		Öctorroich	
	101 his		101 bis	4	101 bis		101 his	5	101 his	ī	101 his	ח	101 bis		Vol. ali liberi y 101 bis		104 his	7	101 his	
	100	/ 1 MW	100	/ 1 PMV	200	/ 1 MM/		/ 1 MW	100	/ 1 MW	100	/ 1 MW		7 1 MW		1 MW 1	1 000 × 1 MM			/ 1 MW
	ΚM		KW		ΚW		KW E		KW		κw									
1980	2.165	2.000	1.210	0.900	1.295	-	3.050	1.160	1.670	5.480	3.244	1.856	1.270	•	1.210	•	100	-	15.214	17.396
1981	3.035	1.450	4.560	10.360	2.166	1.000	4.597	•	2.646	1.160	2.170	1.856	1.035	•	2.124	•	100	•	22.433	15.826
1982	6.028	2.500	998.9	1.600	2.020		2.580		4.340	1.856	2.040	•	920	•		•	150 2	2.000	24.944	7.956
1983	4.680	096.9	11.508		1.080	•	5.306	2.400	2.300	1.800	1.176	•	285	8.000	115	•	290	•	26.740	19.160
1984	14.356	8.000	7.178	3.800	4.241	1.250	7.832	9.000	3.589	7.200	4.241	8.000	1.305	•	653	•	1.305 3	3.000	44.700	40.250
1985	15.364	9.750	13.402	7.000	2.942	4.750	9.806	4.250	4.576	3.500	4.576	4.000	086	•		•	654	•	52.300	33.250
1986	15.080	9.000	11.320	9.050	4.840	3.200	9.450	10.000	3.020	4.200	5.350	4.000	1.700	11.400	1.280	4.200	1.450	•	53.490	55.050
1987	17.060	2.600	10.880	5.200	2.170	•	13.470	6.700	3.150	1.200	6.120	8.400	2.350	1.200	5.280	1.400	2.370	1.400	62.850	28.100
1988	11.430	2.600	7.550	15.500	2.520	4.000	5.420	1.400	2.570	6.100	2.350	4.000	880	1	099	•	1.600	•	34.980	36.600
1989	8.670	1.500	6.840	14.500	1.830	1.500	4.620	3.000	3.050	9.500	1.700	4.500	1.760	•		•	009	•	29.070	34.500
1990	9.714	10.300	6.300	11.600	3.017	7.500	14.177	2.500	4.550	11.500	5.512	9.200	1.672	'	725	•	250	•	45.917	52.600
1991	12.982	6.250	7.986	5.300	1.467	1.200	960.6	4.250	1.581	1.500	3.762	•	1.287	1	925	1	-	1.100	39.086	19.600
1992	9.338	3.800	12.472	5.100	3.522	•	6.166	7.200	3.120	0.000	2.185	12.500	933	1	1.380	•	516	•	39.632	34.600
1993	8.976	11.560	7.460	4.060	2.770	1.500	7.410	•	2.905	18.300	3.130	8.500	2.641	1	845	1		•	36.137	43.920
1994	13.354	9.700	3.543	6.250	4.083	0.500	8.470	1.600	1.928	10.600	1.408	2.000	2.750	2.500	1.325	4.250	340	•	37.201	43.400
1995	9.075	15.000	8.689	9.200	3.780	1.200	13.535	6.400	8.963	4.100	2.260	000.9	2.780	•	3.950	4.100	•	•	53.032	46.000
1996	9.070	13.563	5.387	26.000	4.930	5.500	15.825	4.500	5.185	9.200	4.330	8.700	4.810	3.000	3.150	•	260	•	53.447	70.463
1997	15.114	29.400	12.324	13.000	6.270	9.400	20.090	18.600	6.768	22.000	7.070	12.750	3.930	008.9	3.360	•	300	•	75.226	111.950
1998	12.923	29.400	22.835	19.500	8.030	13.000	22.370	23.800	9.740	17.500	6.800	10.200	6.470	1.000	5.740	1.200	1.541	•	96.449	115.600
1999	13.439	27.300	10.786	10.100	2.790	1.500	12.614	15.500	4.202	23.600	5.460	10.700		8.000	3.320	8.700	970	•	53.581	105.400
2000	12.625	8.500	14.533	25.100	4.829	15.000	16.980	9.900	7.327	4.500	5.406	25.500	1.800	'		2.000	799	•	68.015	90.500
2001	11.351	20.200	9.559	19.198	9.477	14.750	16.970	38.900	7.879	20.200	6.890	3.100	1.956	3.265	_	11.000	150	•	70.272	130.613
2002	11.560	14.900	15.169	5.700	6.029	009.9	13.700	5.800	6.429	0.900	6.940	15.300	1.280	15.000	4.800	1.200	200	•	66.407	71.400
2003	17.230	20.000	23.280	11.600	9.670	16.900	16.815	6.300	9.100	31.700	8.760	3.850	3.800	1		3.500		1.100	93.885	124.950
2004	16.931	60.200	20.347	46.000	9.666	40.400	17.243	18.150	6.080	13.660	8.735	33.200	4.050	9.100		1.100	260	•	90.002	221.810
2005	33.130	140.800	48.480	68.800	19.940	14.600	48.720	54.300	28.880	44.600	19.180	7.900	10.960	4.500		1.000		•	222.400	336.500
2006	47.876	152.750	33.430	41.980	30.930	6.500	53.140	21.500	20.910	35.000	22.210	22.850	6.260	6.200		2.450		1.200	226.946	320.430
2007	35.559	52.800	20.145	29.100	19.900	26.000	44.089	38.500	10.460	32.250	16.380	12.400	3.440	1.200		5.650		•	157.663	197.900
2008	40.286	19.100	34.199	26.000	21.060	12.050	44.333	22.900	19.913	1.500	22.560	18.300	3.600	•		4.550		1.500	195.191	105.900
2009	50.070	19.500	30.967	29.750	22.070	12.600	47.730	20.550	11.993	10.400	18.720	17.200	5.150	1	5.130	4.250	1.420	1.500	193.250	115.750
2010	42.615	3.600	20.930	15.300	17.099	3.900	38.717	21.700	9.631	3.900	11.045	1.400	5.528	1.500		16.500	1.005	•	151.480	67.800
2011	40.464	28.050	20.200	19.000	19.790	8.300	46.999	23.050	14.160	21.700	16.619	4.400	6.440	2.400		2.000		2.400	174.863	114.300
2012	45.341	24.900	27.893	13.400	25.228	009.6	42.970	24.400	13.359	3.700	13.045	18.700	7.995	2.800		3.800		1.200	185.365	102.500
2013	34.683	19.700	20.516	0.800	8.684	12.000	19.983	3.000	15.180	3.785	8.306	8.900	3.383	3.600	3.050	4.200	1.039	•	114.824	61.985
2014	24.166	14.550	14.464	2.500	4.970	4.100	18.743	28.400	13.818	4.200	7.460	٠	3.175	8.200	3.915	•	1.379	•	92.090	61.950
2015	18.103	7.140	18.312	19.200	4.882	٠	13.792	3.250	6.070	000.9	3.549	•	2.040		4.250	1.500	1.469	•	72.467	37.090
2016	21.584	17.800	12.893	20.300	7.361	7.000	12.949	3.200	8.112	50.100	6.228	4.200	1.080		2.570	1.250	1.199	•	73.976	103.850
2017	25.038	10.300	11.901	19.600	7.209		19.760	2.000	5.789	23.000	5.801	1.600	1.801	2.000	1.071	•	270	•	78.640	58.500

## An der Erhebung beteiligte Firmen:

Firma	Straße	Anschrift	Telefonnummer
Agro Forst & Energietechnik GmbH	Industriestraße 1	9470 St. Paul im Lavanttal	04357 2077-0
Anton Eder GmbH	Weyerstr. 350	5733 Bramberg	06566 7366
ATG AgrarTechnikGeräte e U	Poststrasse 2	4063 Hörsching	0732 678566
Becoflamm Bach KG	Waidhofnerstraße 42 - 44	3300 Amstetten, Greinsfurt	07472 63255
Binder Energietechnik Ges.m.b.H.	Mitterdorferstr. 5	8572 Bärnbach	03142 22544
Biotech Energietechnik GmbH	Plainfelder Straße 3	5303 Thalgau	06235 50210-0
ETA Heiztechnik Gmbh	Gewerbepark 1	4716 Hofkirchen/Trattnach	07734 2288-0
Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.	Industriestr. 12	4710 Grieskirchen	07248 606-0
Gilles Energie und Umwelttechnik GmbH & Co KG	Koaserbauerstraße 16	4810 Gmunden	07612 7376-0
Guntamatic Heiztechnik GmbH	Bruck 7	4722 Peuerbach	07276 2441-0
Hargassner GmbH	Anton Hargassnerstr. 1	4952 Weng/Innkreis	07723 5274
HDG Bavaria GmbH	Austraße 10	2871 Zöbern	02642 20041
Heizbär Heiztechnik GmbH	Fiecht - Au 23	6134 Vomp	0664 5343373
Herbert Pöllinger Heizungstechnik GmbH	Industriestr. 12	3200 Obergrafendorf	02747 21088
Herz-Energietechnik GmbH	Herzstraße 1	7423 Pinkafeld	03357 42840-0
Hoval Gesellschaft m.b.H.	Hovalstraße 11	4614 Marchtrenk	050 365-0
HZA GmbH	Irrsberg 97	5310 Mondsee	06232 21906-0
Inocal Wärmetechnik GmbH	Industriezeile 47	4020 Linz	0732 650391
ISL.AT Solarcenter Mag. Karl Linner	Augasse 3	8430 Leibnitz	03452 83593-0
Kohlbach Energieanlagen GmbH	Grazer Str. 23	9400 Wolfsberg	04352 2157-0
KWB Kraft u. Wärme aus Biomasse GmbH	Industriestr. 235	8321 St. Margarethen/Raab	03115 6116-0
LB HeizCenter Handels GmbH	Brand 27	3873 Brand-Nagelberg	0664 4430086
Lohberger Heiztechnik GmbH	Landstraße 19	5231 Schalchen	07742 59544-0
Neuhofer Heiztechnik GmbH (Atmos Vetriebspartner)	Unterdoppl 1	4731 Prambachkirchen	0699 1508 5987
Ökofen Forschungs- u. Entwicklungsges.m.b.H	Gewerbepark 1	4133 Niederkappel	07286 7450
Olymp Werk GmbH	Olympstrasse 10	6430 Ötztal-Bahnhof	05266 8910-0
Perhofer GmbH "Alternative Heizsysteme"	Waisenegg 115	8190 Birkfeld	03174 3705
Polytechnik Luft- und Feuerungstechnik GmbH	Hainfelderstr. 69	2564 Weissenbach	02672 890-0
Santer Solarprofi GesmbH	Industriestraße 33	6430 Ötztal Bahnhof	05266 88004
Schmid energy solutions GmbH	Hans Thalhammer Straße 4	8501 Lieboch	03136 61580
SL-Technik GmbH	Bergwerkstraße 4	5120 St. Pantaleon	06277 7804
Solarbayer GmbH	Am Dörrenhof 22	D-85131 Pollenfeld-Preith	+49 (0) 8421 935980
Solarfocus GmbH	Werkstrasse 1	4451 St. Ulrich/Steyr	07252 50002-0
Thermostrom Energietechnik GmbH	Ennser Straße 91 - 93	4407 Steyr-Dietachdorf	07252 38271
TM-Feuerungsanlagen	Untermayerhofen 2	8271 Bad Waltersdorf	03333 2155
Urbas Maschinenfabrik Ges.m.b.H	ThBillrothstrasse 7	9100 Völkermarkt	04232 2521-0
Viessmann Ges.m.b.H	Viessmannstr. 1	4641 Steinhaus/Wels	07242 62381-110
Walter Bösch GmbH & Co KG	Industrie Nord	6890 Lustenau	05577 81310
Windhager Zentralheizung GmbH	Anton-Windhager-Str. 20	5201 Seekirchen	06212 2341-0
Wodtke GmbH	Am Ökopark 20	8230 Hartberg	03332 61095