



Wien, 23. Oktober 2023

Presseinformation

Biomasse-Verband präsentiert Basisdaten Bioenergie 2023

Neue Heizungsmatrix zeigt Emissionseinsparungen beim Kesseltausch

Als Jubiläumsausgabe veröffentlicht der Österreichische Biomasse-Verband die Basisdaten Bioenergie Österreich 2023, denn das Nachschlagewerk für sämtliche Bereiche der heimischen Biomasse-Branche erscheint bereits in der 10. Auflage. Wie immer seit seiner erstmaligen Veröffentlichung im Jahr 2000 zeichnet sich die handliche Broschüre im Taschenkalenderformat durch topaktuelles Daten- und Zahlenmaterial rund um die Themen Energieverbrauch, Klimawandel, erneuerbare Energien, Energiepreise und insbesondere Biomasse aus. Wie die Publikation verrät, ist die Biomasse mit einem Anteil von 55 % der wichtigste erneuerbare Energieträger in Österreich. Die Raumwärme der Haushalte wird zu mehr als 40 % aus Biomasse erzeugt. Dies beinhaltet auch biogene Fernwärme, die in etwa 2.500 dezentralen Biomasseheizwerken und 170 Holzkraftwerken erzeugt wird. Die Fernwärmeezeugung aus Biomasse hat sich seit 2005 beinahe vervierfacht; schon 51 % der Fernwärme in Österreich sind biogener Natur.

Moderne Holzheizungen reduzieren Treibhausgasemissionen und Feinstaubausstoß
734.000 Haushalte in Österreich nutzen Holzheizkessel oder Holzöfen als Hauptheizsystem. Aufgrund der unsicheren Versorgungslage und extremer Preissteigerungen bei fossilen Brennstoffen wurde 2022 eine Rekordzahl von 31.060 modernen Holzheizungen verkauft, davon 22.968 Pelletskessel. Immer größerer Beliebtheit erfreuen sich Stückholz/-Pellets-Kombikessel, deren Absatz 2022 gegenüber 2021 um 68 % auf 2.583 Stück gestiegen ist.

350.000 Holzzentralheizungen seit 2001

Die Installation von mehr als 350.000 Holzzentralheizungen seit 2001 hat in Österreich zu einem Rückgang der Feinstaubemissionen im Hausbrand um gute 20 % geführt. Dies liegt daran, dass moderne Biomassefeuerungen neben fossilen Heizsystemen auch alte Festbrennstoffheizungen mit hohen Emissionswerten ersetzen. Durch den Ersatz fossiler Öl- und Gasheizungen konnten die Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor seit 1990 um 40 % reduziert werden. Ein Modernisierungsprogramm für Holzheizungen könnte dazu beitragen, den Feinstaubausstoß weiter zu verringern und Energieholzmengen einzusparen, die für den notwendigen Austausch fossiler Öl- und Gasheizungen eingesetzt werden können. Die neue Heizungsmatrix der Österreichischen Energieagentur zeigt, wie viele Treibhausgasemissionen beim Austausch einer Öl- oder Gasheizung durch eine Holzheizung oder ein anderes erneuerbares Wärmesystem eingespart werden können.

Holzwerkwerke verkleinern die Winterstromlücke

Etwa 6 % des heimischen Stromaufkommens basieren auf Biomasse. Etwa 170 dezentrale Holzwerkwerke und 270 Biogasanlagen liefern in Österreich Strom rund um die Uhr – auch im Winter, wenn die Erträge von Wasserkraft und Solarstrom zurückgehen und vermehrt auf fossile Gaskraftwerke und Atom- und Kohlestromimporte zurückgegriffen werden muss. Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) soll die Stromerzeugung aus Biomasse bis 2030 um 1 TWh erhöhen.

4 Grad plus das neue Normal?

Trotz der Energiekrise sind die globalen CO₂-Emissionen aus der Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas im Jahr 2022 noch einmal um 1 % auf den Rekordwert von 37,5 Milliarden Tonnen gestiegen. Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre hat mit 417 ppm den höchsten Stand der letzten zwei Millionen Jahre erreicht. Nach dem heurigen Katastrophensommer bestehen an der Aktualität des Klimawandels und der Dringlichkeit der Energiewende keine Zweifel. Weltweit und direkt vor unserer Haustür ereignen sich Hagelunwetter, Überflutungen und Erdbeben, wie etwa in Kärnten bzw. noch gravierender in Slowenien, Griechenland oder Libyen. Der September 2023 war der wärmste der Messgeschichte in Österreich und lag im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um etwa 4 Grad Celsius über dem Mittel. Die extreme Hitze sorgt dafür, dass in den Ostalpen bereits das Ende der Gletscher in Sicht ist. Zusammen mit hohen Regen- und Schneedefiziten führte dies in Österreich 2022 zu einer Verdopplung der Borkenkäferschäden gegenüber dem Vorjahr auf 3,75 Millionen Vorratsfestmeter, der dritthöchste je in Österreich erfasste Wert. Land- und Forstwirtschaft sind vom Klimawandel besonders betroffen und bieten zugleich durch den stofflichen und energetischen Einsatz nachwachsender Rohstoffe vielfältige Lösungen zur Erreichung unserer Energie- und Klimaziele.

Zehnte Auflage der Basisdaten Bioenergie

Die Jubiläumsauflage der Basisdaten Bioenergie Österreich enthält auf 76 Seiten mehr als 80 Schaubilder und Tabellen zu Energie allgemein, Wärme aus Biomasse, Ökostrom und Biotreibstoffen sowie zur Preisentwicklung am Energiesektor. Kurze Texte mit zusätzlichen Informationen erläutern die Abbildungen und tragen zum Verständnis bei.

Die Abbildungen und eine digitale Version der Basisdaten können Sie unter folgendem Link herunterladen:

https://www.biomasseverband.at/wp-content/uploads/Basisdaten-Bioenergie-2023_online.pdf

Für eine Veröffentlichung in Ihrem geschätzten Medium sind wir Ihnen dankbar.

Rückfragehinweis:

Forstassessor Peter Liptay,

Tel.: 01/533 07 97-32 / 0664/308 2603

E-Mail: liptay@biomasseverband.at

www.biomasseverband.at

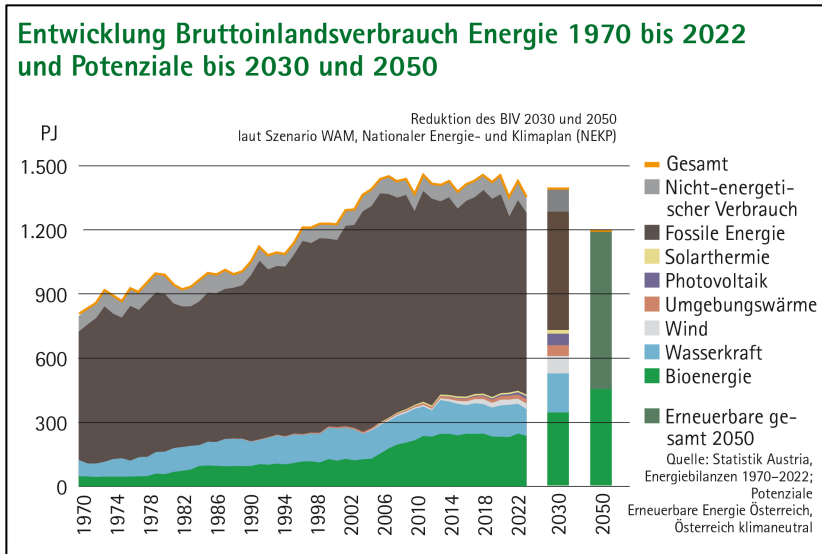
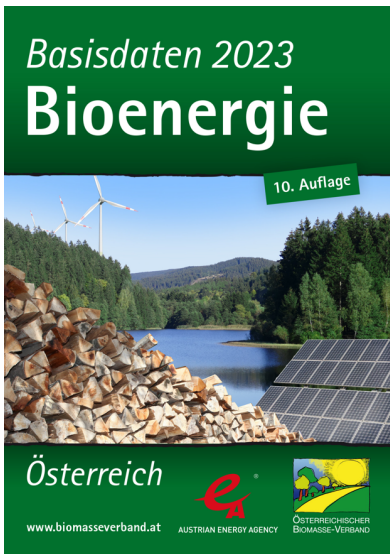


Abbildung 1: Cover Basisdaten Bioenergie Österreich 2023

Abbildung 2: Bisher erfolgt der Ausbau der erneuerbaren Energien zu langsam, um rechtzeitig aus fossilen Energien aussteigen zu können und die Klimaziele zu erreichen.

Emissionsfaktoren für Heizsysteme

Alle Werte in Gramm CO₂-Äquivalent pro kWh Wärme beim Haushalt, inkl. indirekter Effekte (Vorketten)

	Kohleofen	Heizöl	Flüssiggas	Erdgas Österreich	Erdgas Norwegen	Fernwärme Kohle	Fernwärme Erdgas	Nahwärme Biomasse	Pellets	Scheitholz	Hackgut	Biomasse-KWK (Wärme)	WP Strom-Aufbringungsmix	WP Ökostrom-Mix
Kohleofen	601	279	297	332	383	219	369	586	575	579	590	591	523	590
Heizöl	-279	322	18	53	104	-60	90	307	296	300	311	312	244	311
Flüssiggas	-297	-18	304	35	86	-78	72	289	278	282	293	294	226	293
Erdgas Österreich	-332	-53	-35	269	51	-113	37	254	243	247	258	259	191	258
Erdgas Norwegen	-383	-104	-86	-51	218	-164	-13	203	192	196	207	208	140	207
Fernwärme Kohle	-219	60	78	113	164	382	150	367	356	360	371	372	304	371
Fernwärme Erdgas	-369	-90	-72	-37	14	-150	232	217	206	210	221	222	154	221
Nahwärme Biomasse	-586	-307	-289	-254	-203	-367	-217	15	-11	-7	4	5	-63	4
Pellets	-575	-296	-278	-243	-192	-356	-206	11	26	4	15	16	-52	15
Scheitholz	-579	-300	-282	-247	-196	-360	-210	7	-4	22	11	12	-56	11
Hackgut	-590	-311	-293	-258	-207	-371	-221	-4	-15	-11	11	1	-67	0
Biomasse-KWK (Wärme)	-591	-312	-294	-259	-208	-372	-222	-5	-16	-12	-1	10	-68	-1
WP Strom-Aufbringungsmix	-523	-244	-226	-191	-140	-304	-154	63	52	56	67	68	78	67
WP Ökostrom-Mix	-590	-311	-293	-258	-207	-371	-221	-4	-15	-11	0	1	-67	11

Beschreibung: Die Tabelle zeigt Emissionsfaktoren für unterschiedliche Heizsysteme in Gramm CO₂-Äquivalent (g CO₂e) je Kilowattstunde (kWh therm). Da Emissionen aus Vorketten in den Faktoren enthalten sind, werden alle treibhauswirksamen Emissionen berücksichtigt und auf die Bezugsgröße CO₂ umgerechnet. Die fossilen Heizsysteme umfassen Erdgas (Erdgas Österreich, Erdgas Norwegen und Flüssiggas), Heizöl und Kohle; Fernwärme wird nach Erzeugung aus Biomasse, Erdgas oder Kohle unterschieden. Erneuerbare Heizsysteme umfassen Biomasse, untergliedert in Pellets, Hackgut und Scheitholz; Strom für Wärmepumpen ist für einen Mix Österreich und einen Ökostrom-Mix dargestellt; als Jahresarbeitszahl ist 2,8 hinterlegt. Eine Darstellung je Gebäude oder Kesselart ist erst anhand umfassender Berechnungen verschiedener Gebäude möglich. So führt ein Tausch des Heizsystems in der Praxis auch zur Änderung der Vorlauftemperaturen, des Heizwärmebedarfs und der Haustechnik. Daher bedarf es einer umfassenden Abstimmung zur Festlegung von Beispielgebäuden, Kesselwirkungsgraden, notwendiger Annahmen und Systemgrenzen, um Energieausweise der Gebäude zu berechnen.

Anwendung: Generell liest sich die Tabelle von Spalte nach Zeile und stellt die Veränderung bei Umstellung des Heizsystems dar. Die weißen Felder geben den Emissionsfaktor des jeweiligen Heizsystems in g CO₂e/kWh an. Negative Werte bedeuten eine Senkung der Emissionen durch den Heizungstausch um den angegebenen Wert in g CO₂e/kWh. Bei positiven Zahlen steigen die CO₂-Emissionen infolge der Umstellung des Heizsystems um den dargestellten Wert. Beispiel: Ein Heizkessel (oberste Zeile, 2. Spalte) wird auf einen Scheitholzkessel (5. Zeile von unten) getauscht; pro kWh werden dadurch 300 g CO₂e eingespart.

Alle Werte in Gramm CO₂-Äquivalent pro kWh Wärme beim Haushalt, inklusive indirekter Effekte (Vorketten).
Stand Juli 2022 | eigene Berechnung auf Basis der Datenbanken Sphera LCA® und ecoinvent®.
Erstellt von DI Lorenz Strimtzner und Melanie Harter, MSc, Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency.

Abbildung 3: Die neue Matrix der Österreichischen Energieagentur zeigt, wie viele CO₂-Emissionen beim Umstieg auf ein erneuerbares Heizsystem eingespart werden können.

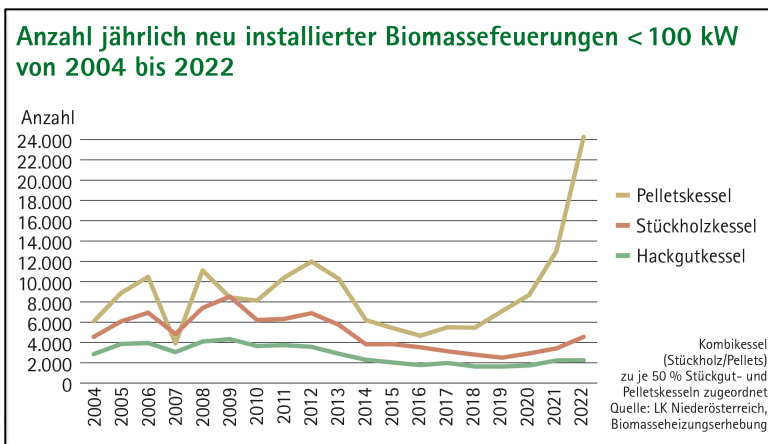


Abbildung 4: 2022 wurden mit 31.000 Heizkesseln so viele Holzzentralheizungen in Österreich verkauft, wie nie zuvor.

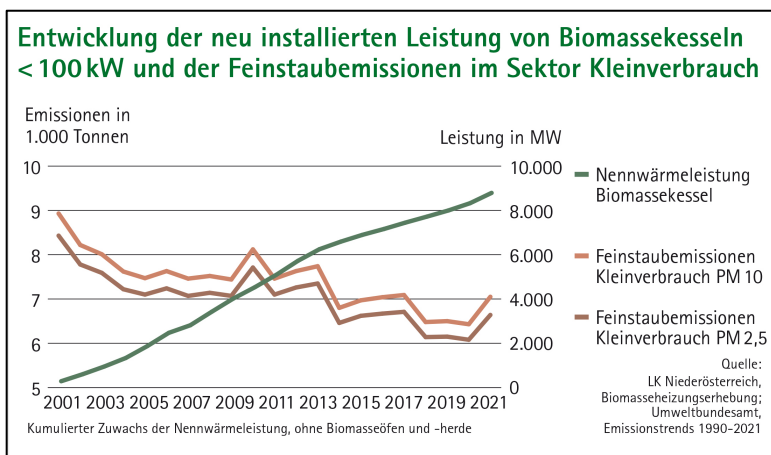


Abbildung 5: Mit der Installation von etwa 350.000 modernen Holzheizungen mit 9.000 MW Leistung sind die Feinstaubemissionen im Hausbrand um 20 % zurückgegangen.

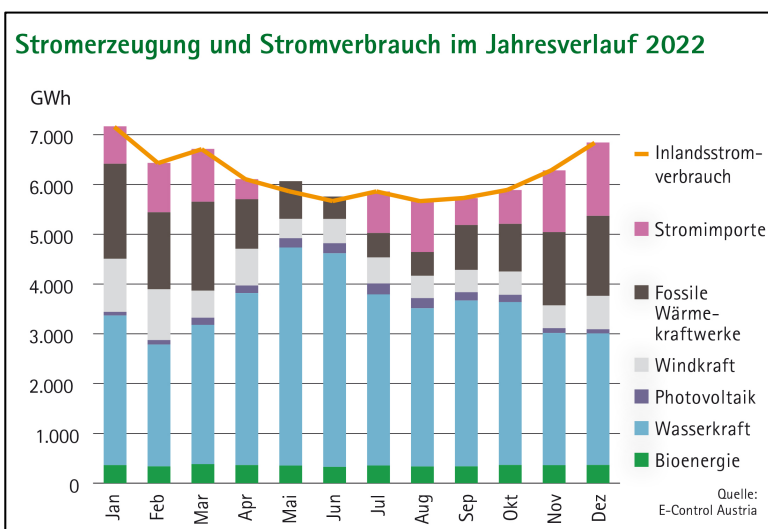


Abbildung 6: Holzwerkstoffe und Biogasanlagen liefern verlässlich das ganze Jahr über Strom; im Winter erreicht der Anteil aus fossiler Stromerzeugung und Importen 40 %.