



Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Baschinger
Tel: (+43 732) 77 20-134 57
Fax: (+43 732) 77 20-2134 59
E-Mail: uanw.post@ooe.gv.at

Linz, 7. Juli 2022

Stellungnahme zum Begutachtungsentwurf zum Erneuerbaren-Wärme-Gesetz EWG

—
Sehr geehrte Damen und Herren!

Die österreichische Bundesregierung hat einen Entwurf mit dem Titel **Bundesgesetz zum Ausstieg aus der fossil betriebenen Wärmebereitstellung (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWG)** zur Begutachtung vorgelegt. Die Oö. Umweltschutz nimmt zu diesem Entwurf binnen gesetzter Frist wie folgt Stellung:

Stellungnahme der Oö. Umweltschutz:

In Österreich war der Sektor Gebäude (Wohn- und betriebliche Gebäude) im Jahr 2019 für Treibhausgasemissionen in Höhe von 8,1 Millionen Tonnen CO_{2equi} verantwortlich, das sind rund 10 % der österreichischen Gesamtemissionen (einschließlich Emissionshandel-Sektoren) und entspricht einem CO_{2equi}-Ausstoß von knapp einer Tonne pro Person. Die dem Sektor Gebäude zuzuordnenden Emissionen sind gegenüber 1990 bis 2019 um 36,8 % gesunken, dies entspricht einer Reduktion um rund 4,7 Millionen Tonnen CO_{2equi}.

Gründe für die relativ geringen THG-Emissionen im Gebäudesektor:

- für die Bereitstellung von Raumwärme gelangt ein hoher Anteil an biogenen Rohstoffen zum Einsatz,
- elektrische Energie und Fernwärme werden dem Sektor Energie und Industrie zugeordnet.

Der tatsächliche THG-Ausstoß für Raumwärme, Warmwasser, Klimatisierung und Versorgung mit elektrischer Energie liegt daher bedeutend höher.

Ein klareres Bild dazu ergibt sich bei Betrachtung des Energieverbrauchs. Im Jahr 2019 betrug der Endenergieeinsatz im Sektor Gebäude rund 400 PJ. Dies bedeutet eine Steigerung von 21% im Vergleich zu 1990 (330 PJ).

Jahr	Öl	Kohle	Gas	Biomasse	Strom*	Fernwärme*	Umgebungs- wärme etc.**	Gesamt***
1990	93.451	27.578	46.093	60.457	73.412	21.798	2.239	326.143
2005	92.796	4.687	88.876	61.791	103.451	43.050	7.042	402.771
2018	47.305	793	71.714	72.776	109.884	60.118	21.435	384.120
2019	47.735	815	75.092	74.674	111.592	61.213	22.707	393.928
2018-2019	+ 0,9 %	+ 2,8 %	+ 4,7 %	+ 2,6 %	+ 1,6 %	+ 1,8 %	+ 5,9 %	+ 2,6 %
1990-2019	- 49 %	- 97 %	+ 63 %	+ 24 %	+ 52 %	+ 181 %	+ 914 %	+ 21 %

* Emissionen durch die Stromerzeugung sowie die Fernwärmeerzeugung werden dem Sektor Energie und Industrie zugerechnet.

** Geothermie, Umgebungswärme (für Wärmepumpen), Solarthermie und Reaktionswärme

*** inklusive Sonstige Brennstoffe (brennbare Abfälle, Torf)

Von den 400 PJ Endenergieeinsatz in Gebäuden im Jahr 2019 entfallen ca. 300 PJ auf die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser, was einem Anteil von 27% am gesamten nationalen Nutzenergieverbrauch entspricht.

2019	Raumwärme und Klimaanlagen	Prozesswärme <200 °C	Prozesswärme >200 °C	Standmotoren	Traktion	Beleuchtung und EDV	Elektro- chemie	Summe
Steinkohle	320	2.782	923	-	4	-	-	4.029
Braunkohle	218	-	1.477	-	-	-	-	1.695
Koks	250	-	6.244	-	-	-	-	6.494
Petrollkoks	-	122	945	-	-	-	-	1.067
Heizöl	134	75	213	0	-	-	-	422
Gasöl für Heizzwecke	40.904	210	4.148	-	-	-	-	45.262
Diesel	-	5	3	10.390	271.607	-	-	282.004
Benzin	-	-	0,35	293	65.759	-	-	66.052
Petroleum	-	-	-	0	41.254	-	-	41.254
Flüssiggas	1.757	14	951	128	220	-	-	3.070
Erdgas	80.414	50.860	53.485	2.491	10.510	4	-	197.765
Elektrische Energie	26.378	3.372	51.913	102.556	11.804	32.091	530	228.644
Fernwärme	60.737	2.837	8.663	-	-	-	-	72.237
Brennholz	52.030	95	5.393	-	-	-	-	57.518
Biogene Brenn- und Treibstoffe	22.679	36.072	11.927	146	20.730	-	-	91.554
Brennbare Abfälle	617	3.361	8.193	-	-	-	-	12.170
Umgebungswärme etc.	18.272	-	4.889	-	-	-	-	23.161
Gichtgas	-	-	886	-	-	-	-	886
Kokereigas	-	-	3.472	-	-	-	-	3.472
Brenntorf	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	304.708	99.805	163.726	116.005	421.889	32.095	530	1.138.758

Q: STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2019, Stand 11.12.2020. Erstellt am 11.12.2020. - Aufgliederung nach der Struktur der Nutzenergieanalyse 2018.

Wärme NT 305 PJ

(85 TWh)

Der Nutzenergieanalyse (Statistik Austria) folgend werden für diese 300 PJ (Raumwärme und Klimatisierung) rund 125 PJ fossile Energieträger eingesetzt. Berücksichtigt man die Ergebnisse der Publikation *Energie in Österreich - Zahlen, Daten, Fakten (BMK 2021)*, so weist Fernwärme einen fossilen Anteil von rund 50 % auf, elektrische Energie einen Anteil von rund 25 % auf.

In Summe liegt der Anteil der Fossilen für Raumwärme und Klimatisierung deutlich über 50 % bei ca. 160 PJ, während die Erneuerbaren mit 145 PJ unter 50 % liegen.

Die Ausführungen der Erläuterungen zum Gesetzestext sind mit den Werten der Nutzenergieanalyse (Statistik Austria) abzugleichen.

Mit einem Anteil von weniger als 1% verlieren feste fossile Brennstoffen (Steinkohle, Braunkohle, Koks) weiter an Bedeutung. Auch der Einsatz von flüssigen fossilen Brennstoffen (Heizöl, Gasöl für Heizzwecke) ist rückläufig (13,5%). Hingegen ist der Einsatz gasförmiger fossiler Brennstoffe (Flüssiggas, Erdgas) mit 27% in seiner Bedeutung gegenüber 1990 deutlich angewachsen. Somit entfallen ca. 59% auf nicht fossile Brennstoffe, Strom und Fernwärme (8,7% Strom, 20% Fernwärme, 24,5% biogenen Brennstoffen (Brennholz, biogene Brenn- und Treibstoffe) und 6% Umgebungswärme).

Insgesamt sind in Österreich rund 1,9 Millionen Heizungssysteme, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, im Einsatz:

Gasheizsysteme: rund 1 Million in Wohngebäuden
250.000 Stück in sonstigen beheizten Gebäuden
Ölheizungen: 530.000 Stück in Wohngebäuden
100.000 Stück in sonstigen Gebäuden

Für die Erreichung des Umstellungsziels für mit fossilem Öl oder Kohle betriebenen Heizungssystemen im Jahr 2035 sowie der Klimaneutralität im Jahr 2040 ist es notwendig, auch die Gasheizsysteme umzustellen.

Der gegenständliche Gesetzesentwurf setzt sich mit der Umstellung aller (beheizten) Gebäude auf erneuerbare Energieträger oder qualitätsgesicherte Fernwärme auseinander. Der § 2 Abs 2 definiert als Ziel die Energieeffizienz zu verbessern und den Endenergieverbrauch zu senken, wobei dazu keine weiteren Aussagen getroffen werden.

Im Kapitel Auswirkungen auf die Umwelt, betreffend Energieverbrauch, wird angeführt:

<u>Energieträger</u>	<u>Veränderung des Energieverbrauchs</u>	<u>Erläuterung</u>
Nicht erneuerbare Energieträger	-13.270	kumulierte Abnahme des Einsatzes nicht erneuerbarer Energieträger in GWh (bis 2040)
Erneuerbare Energieträger	12.642	kumulierte Zunahme des Einsatzes erneuerbarer Energieträger in GWh (bis 2040)

Diese Betrachtung ist weder nachvollziehbar, noch ausreichend, um im Gebäudesektor einen substantiellen Beitrag zum Ziel *Klimaneutralität 2040* beizutragen.

In diesem Zusammenhang verweist die Oö. Umweltanwaltschaft auf die beiden Positionspapiere Klima- und Energieplan für (Ober-)Österreich (2018), sowie Klimaplan für (Ober-)Österreich (2021), abrufbar unter

- www.ooe-umweltanwaltschaft.at/Mediendateien/klima_energieplan_langfassung.pdf
- www.ooe-umweltanwaltschaft.at/Mediendateien/PK_Klimaplan.pdf

Wichtigste Maßnahmen

1. *Neubau nur mehr in Passivhausqualität gem. EU-RL 2010/31/EU (ab sofort).*
 - *Förderung nur mehr mehrgeschossige Wohnbauten*
 - *EFH-Neubauten auf der "grünen Wiese" abseits von Ortszentren keine Förderung*
2. *Sanierung mit einer jährlichen Sanierungsrate von 5 % und einer Sanierungstiefe von max. 40 kWh/m² u. a für alle (sanierungs-bedürftigen) Wohngebäude und von max. 60 kWh/m² u. a für alle übrigen beheizten Gebäude (bis 2040 abgeschlossen).*
3. *Wärmewende im Gebäudesektor durch Umstellung auf Erneuerbare (ab 2023 keine neuen fossilen Heizungsanlagen, ab 2040 ist der Betrieb solcher Heizungen verboten).*
 - *Stadt: Fernwärmenetz unter Einbeziehung industrieller/gewerblicher Abwärme plus Ersatz Fossiler durch Biomasse KWK-Anlagen.*
 - *ländl. Raum: verstärkt Wärmepumpen oder Nahwärme (Mikro-Netze) mittels gewerblicher Abwärme und Biomasse KWK-Anlagen*
4. *Verwendung nachwachsender Rohstoffe im Bauwesen*
 - *In Österreich werden ca. 4,54 Mio. m³ Dämmstoffe (inkl. Importe) im Wohnbau verwendet. Der Anteil von Mineralwollgedämmstoffen beträgt 56 %, jener von Schaumstoffen 39,6 % - Ersatz durch heimische NAWARO´s.*
 - *Holzbau statt Betonbau!*

5. Finanzierung der Sanierungsoffensive und Umstellung der Heizungsanlagen, sowie Ausbildung der dafür erforderlichen Fachkräfte.

- Wohnbaumittel zweckgebunden und vor allem für Sanierung zu verwenden
- eine zentrale Förderstelle, sowie einheitliche Regelung für ganz Österreich (analog der OIB-Richtlinien).

Die ersten beiden Punkte zielen auf eine massive Reduktion des Energieverbrauchs im Sektor Gebäude ab. Das Energieeinsparpotential bei konsequenter Umsetzung der beiden Punkte liegt nahezu bei 50 % gegenüber der Ist-Situation – sprich bei 150 PJ. Nur wenn dieses Einsparpotential auch tatsächlich umgesetzt wird, kann die Energiewende im Gebäudesektor gelingen und die benötigte Energie für *Raumwärme und Klimatisierung* ausschließlich aus Erneuerbaren bereitgestellt werden.

Zusätzlich sei hier erwähnt, dass die Erneuerbaren auch Energie für die Transformation im Industriesektor liefern müssen. Ohne massiver Energieverbrauchsreduktion im Gebäude- und Verkehrssektor wird für die Industrie nicht ausreichend Energie zur Verfügung stehen.

Aus Sicht der Oö. Umweltschutzbehörde muss als Beitrag zur Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris 2015, und des Ziels der Europäischen Union, bis 2050 die Treibhausgasemissionen auf netto Null zu reduzieren und bis 2030 um mindestens 55 % (gegenüber 1990) zu senken, sowie im Bestreben, die Klimaneutralität Österreichs bis 2040 zu erreichen, der Energieverbrauch für Raumwärme, Warmwasser und Klimatisierung massiv, und zwar um mindestens die Hälfte bis 2040 reduziert werden.

Dazu braucht es nach Ansicht der Oö. Umweltschutzbehörde zwingend ein **Gebäude-Effizienz-Gesetz**. Dieses Gesetz soll den rechtlichen und finanziellen Rahmen für die thermische Sanierung des Gebäudebestands herstellen.

Wärme für Industrie, produzierendes Gewerbe und Dienstleistungen (Prozesswärme):

Auch wenn der vorliegende Gesetzesentwurf den Titel Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWG trägt, setzt sich das Gesetz in keiner Weise mit den rund 265 PJ an Hochtemperaturwärme (Prozesswärme) auseinander.

2019	Raumwärme und Klimaanlage n	Prozesswärme <200 °C	Prozesswärme >200 °C	Standmotoren	Traktion	Beleuchtung und EDV	Elektrochemie	Summe
Steinkohle	320	2.782	923	-	4	-	-	4.029
Braunkohle	218	-	1.477	-	-	-	-	1.695
Koks	250	-	6.244	-	-	-	-	6.494
Petrolkoks	-	122	945	-	-	-	-	1.067
Heizöl	134	75	213	0	-	-	-	422
Gasöl für Heizzwecke	40.904	210	4.148	-	-	-	-	45.262
Diesel	-	5	3	10.390	271.607	-	-	282.004
Benzin	-	-	0,35	293	65.759	-	-	66.052
Petroleum	-	-	-	0	41.254	-	-	41.254
Flüssiggas	1.757	14	951	128	220	-	-	3.070
Erdgas	80.414	50.860	53.485	2.491	10.510	4	-	197.765
Elektrische Energie	26.378	3.372	51.913	102.556	11.804	32.091	530	228.644
Fernwärme	60.737	2.837	8.663	-	-	-	-	72.237
Brennholz	52.030	95	5.393	-	-	-	-	57.518
Biogene Brenn- und Treibstoffe	22.679	36.072	11.927	146	20.730	-	-	91.554
Brennbare Abfälle	617	3.361	8.193	-	-	-	-	12.170
Umgebungswärme etc.	18.272	-	4.889	-	-	-	-	23.161
Gichtgas	-	-	886	-	-	-	-	886
Kokereigas	-	-	3.472	-	-	-	-	3.472
Brenntorf	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	304.708	99.805	165.726	116.005	421.889	32.095	530	1.138.758

Q: STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2019, Stand 11.12.2020. Erstellt am 11.12.2020. - Aufgliederung nach der Struktur der Nutzenergieanalyse 2018.

(Prozess-)Wärme HT 265 PJ, davon 100 PJ < 200 °C und 165 PJ > 200 °C

Von diesen 265 PJ werden für Prozesswärme lt. Nutzenergieanalyse (Statistik Austria) rund 135 PJ fossile Energieträger (davon 105 PJ Erdgas) eingesetzt. Folgt man weiters der Publikation Energie in Österreich - Zahlen, Daten, Fakten (BMK 2021) weist auch Fernwärme einen fossilen Anteil von rund 50 % auf, elektrische Energie einen Anteil von rund 25 % auf.

In Summe liegt der Anteil der Fossilen für Prozesswärme nahezu bei 60 % (ca. 155 PJ), während die Erneuerbaren mit 110 PJ etwas über 40 % liegen.

Im Bereich der Prozesswärme wird kein so großes Energieeinsparpotential wie im Gebäudebereich gesehen. Umso wichtiger erscheinen i. d. Zhg. die rasche Umsetzung der Maßnahmen im Gebäudebereich. Dennoch bestehen auch in den Prozessen der Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen enorme Potentiale, welche bei Umsetzung zu einer Reduktion des Energieverbrauchs führen werden.

Der verbleibende Energieverbrauch für Hochtemperaturwärme wird durch Erneuerbare – insbesondere elektrische Energie – bereit zu stellen sein.

Wichtigste Maßnahmen

1. Umstellung der Fernwärmeproduktion auf Erneuerbare (28 PJ Gas und 11 PJ andere Fossile müssen ersetzt werden), unter Einbeziehung industrieller Abwärme.
2. Umstellung der Eisen- und Stahlproduktion (gilt auch für Aluminium, Papier- und Zellstoffindustrie, usw.) auf Erneuerbare.

3. *Stromerzeugung aus synthetischen Energieträgern (green gas, Wasserstoff) nur über hocheffiziente Gaskraftwerke mit Kraft-Wärme-Kuppelung.*
 4. *Kreislaufwirtschaft in der Bauwirtschaft durch Verwendung von Recyclingbaustoffen zur Substitution von Zement.*
 5. *Effizienzsteigernde Maßnahmen in der Industrie (stationäre Antriebe elektrifizieren, Einsatz drehzahl geregelter Motoren, etc.).*
 6. *Umstellung der Außenbeleuchtung ist auf die hocheffiziente LED-Technologie.*
- uvm.*

Die Oö. Umwelthanwaltschaft **empfiehlt** auch für diese Sektoren ein eigenes Effizienzgesetz zu erlassen (**Industrie-Effizienz-Gesetz**).

Erzeugung Erneuerbarer in Österreich 2020:

Wasserkraft (151,2 PJ), Wind (24,4 PJ) und Photovoltaik (7,4 PJ) werden zur Stromerzeugung eingesetzt und decken 2020 gemeinsam 73,4% der gesamten Stromerzeugung in Österreich.

Umgebungswärme umfasst Wärmepumpen (16,9 PJ), Solarthermie (7,3 PJ) und Geothermie (1 PJ) und dient der Raumheizung und Warmwasserbereitung.

Biogene Energien (236,8 PJ) umfassen einerseits feste biogene Brenn- und Treibstoffe, wie etwa Scheitholz (56 PJ) und weitere feste Biomasse (171,8 PJ), wie Hackschnitzel, Pellets, Holzbriketts, Sägenebenprodukte, Ablaugen und den biogenen Teil von Hausmüll, die zur Wärmebereitstellung und im Fall von KWK- Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme genutzt werden.

Auch gasförmige biogene Energieträger (Biogas, Klär- und Deponiegas insgesamt 9,1 PJ) werden zu rd. 84% zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt werden.

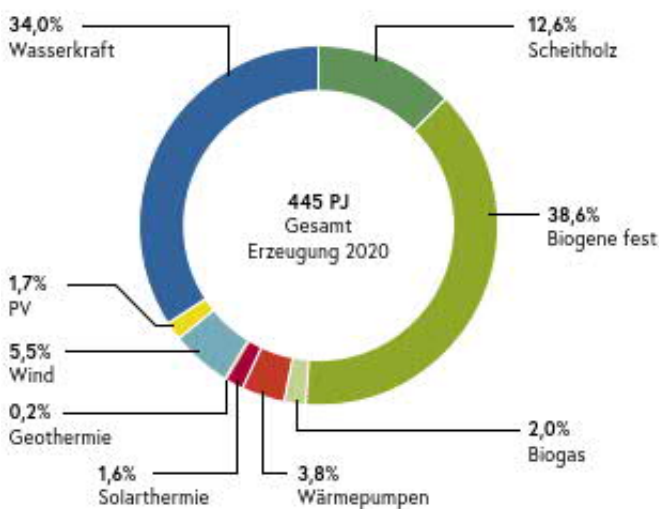
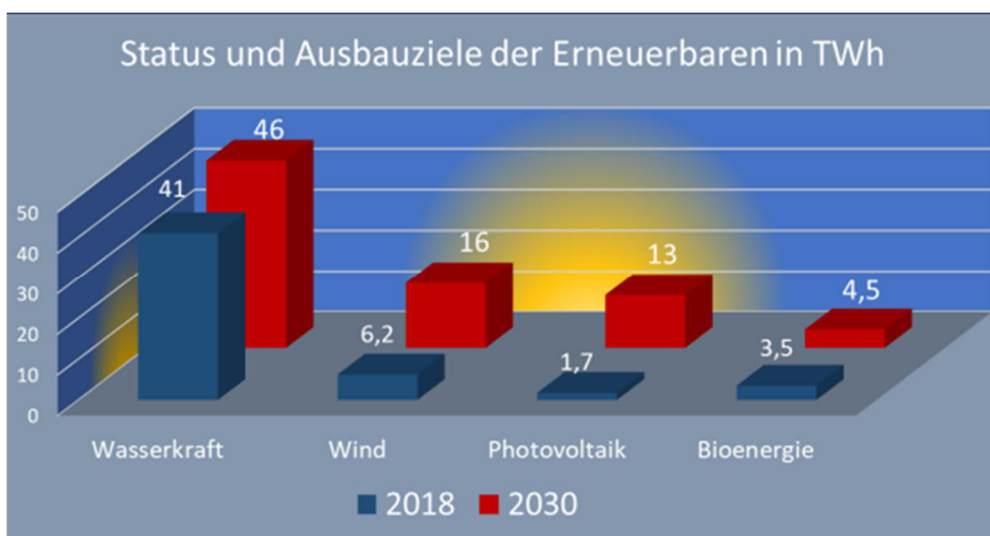


Abbildung: Erzeugungsstruktur der erneuerbaren Energien 2020 in Österreich; Quelle BMK (2021)

Dazu kommen noch flüssige biogene Energien, wie Biodiesel, Bioethanol und Pflanzenöle, die im Verkehrssektor verbraucht werden, in der Abbildung (siehe oben) aber nicht dargestellt sind, weil sie nicht Österreich in Form der Primärenergieerzeugung zuordenbar sind.

Ausbau der Erneuerbaren gemäß EAG:

Das Erneuerbaren Ausbaugesetz sieht Ausbauziele für PV, Wind, Wasserkraft, Biogene (zur Stromerzeugung) und die Produktion von Erneuerbaren Gas mit Zielen bis 2030 vor. Bei dem überwiegenden Anteil der hier zusätzlich produzierten Energie handelt es sich um elektrische Energie.



Insgesamt sollen gem. EAG bis 2030 zusätzlich rund 27 TWh an erneuerbarem Strom im österreichischen Energiesystem verfügbar sein.

Der Ausbau der Erneuerbaren Wärme kann aus dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) nicht direkt abgeleitet werden. Unter Ausklammerung einer gesamthaften thermischen Sanierung des Gebäudebestands wird der fossile Anteil im Ausmaß von 163 PJ (45 TWh) NICHT durch Erneuerbare zu ersetzen sein. Diese 163 PJ (45 TWh) überragen den Ausbau gem. EAG nahezu um den Faktor 2, sodass die Berechnungen in der Beilage WFA mit dem tatsächlichen Wärmeverbrauch nicht im Einklang stehen. Unter der Voraussetzung, dass der Energieverbrauch im österreichischen Gebäudesektor halbiert wird, findet man das Auslangen mit den, in Österreich, vorhandenen Potentialen.

Die Oö. Umwelthanwaltschaft sieht in Österreich noch ein großes Ausbaupotential (als Ersatz für fossile Brennstoffe) für die Erzeugung von Wärme, insbesondere:

- Anzahl der **Wärmepumpen** (Stand 2020 rund 350.000 Stück) wird sich bis 2030 verdoppeln (v.a. für Heizung) und bis 2040 für mehr als 1 Million Gebäude als zentrale Wärmebereitstellung dienen.
- Die Nutzung von **Solarthermie** im Bereich der Raumheizung/Warmwasserbereitung hat sich seit 2005 auf mehr als 7,3 PJ verdoppelt. Solarwärme wird zukünftig auch für Fernwärme eine wesentliche Rolle spielen (müssen). Eine Verdoppelung der Solarwärme bis 2030 ist anzustreben.
- **Geothermie** weist in Österreich ein großes allerdings nahezu ungenutztes Potential auf. Aufgrund der hohen Energiepreise halten wir ein Verfünffachen der aktuell installierten Leistung (bis 2030) für zielführend.
- Österreich ist zwar weltweit drittgrößter Holzimporteure, dennoch bleiben große Mengen an Waldbiomasse in Österreichs Wäldern ungenutzt. Eine Steigerung von 10 % an **Waldbiomasse** für Wärmenutzung (v.a. Fernwärmeausbau) bis 2030 erscheint realistisch.

	Jahr	2020			2030			2040		
		Wärme	Strom	Treibstoffe	Wärme	Strom	Treibstoffe	Wärme	Strom	Treibstoffe
Biogene fest	(TWh)	44,44	3,89		48,61	4,50		52,78	8,33	
Scheitholz	(TWh)	15,83			17,50			19,44		
Biogas	(TWh)	1,67	0,83		3,33	1,67		8,33	2,78	
Biogene flüssig (inkl. E-Fuels)	(TWh)			5,83			8,33			13,89
Wärmepumpen	(TWh)	4,72			9,44			14,17		
Solarwärme	(TWh)	2,00			3,89			5,83		
Geothermie	(TWh)	0,28			1,39	0,28		6,94	1,39	
Wasserkraft	(TWh)		42,50			46,00			50,00	
Wind	(TWh)		7,50			16,00			25,00	
Photovoltaik	(TWh)		1,67			13,00			27,78	
	(TWh)	68,9	56,4	5,8	84,2	81,4	8,3	107,5	115,3	13,9
	(TWh)	125			166			223		
	(PJ)	451,2			596,2			802		

48,61 Eigene Annahmen, da Erneuerb. Wärmegesetz und Vorgaben nach 2030 fehlen! 4,50 Ausbau entsprechend den Vorgaben des EAG 42,50 Zahlen aus dem Jahr 2020

Tabelle: Ausbaupotentiale für Erneuerbare in Österreich; eigene Abschätzung (2022)

Selbstverständlich muss auch die Stromverbrauchszunahme bei der angedachten Verdreifachung der installierten Wärmepumpen oder bei massivem Ausbau von Tiefengeothermie und Solarthermie berücksichtigt werden. Der Nutzen dieser Technologien überwiegt dem erhöhten Stromverbrauch bei weitem. Dennoch sehen wir eine PV-Pflicht auf allen Dächern als gebotene Maßnahme, um diesen Stromverbrauchszuwachs erfolgreich zu entgegnen.

Damit die Erneuerbaren Energieformen – wie oben angeführt – auch tatsächlich ausgebaut werden, braucht es nach Ansicht der Oö. Umwelthanwaltschaft zwingend ein **Erneuerbaren-Wärme-Ausbaugesetz**. Dieses Erneuerbaren-Wärme-Gesetz soll analog dem EAG zusätzlich einen rechtlichen und

finanziellen Rahmen für die Umstellung im Industrie-, Gewerbe und Dienstleistungssektor ermöglichen.

Ausnahmeregelung für gasförmige fossile Brennstoffe

Die folgende Abbildung wurde der Agora-Studie *Die zukünftigen Kosten strombasierter synthetischer Brennstoffe* (2018) entnommen. Sie zeigt Einzel- und Gesamtwirkungsgrade unterschiedlicher Heizungssysteme ausgehend von erneuerbar erzeugtem Strom.

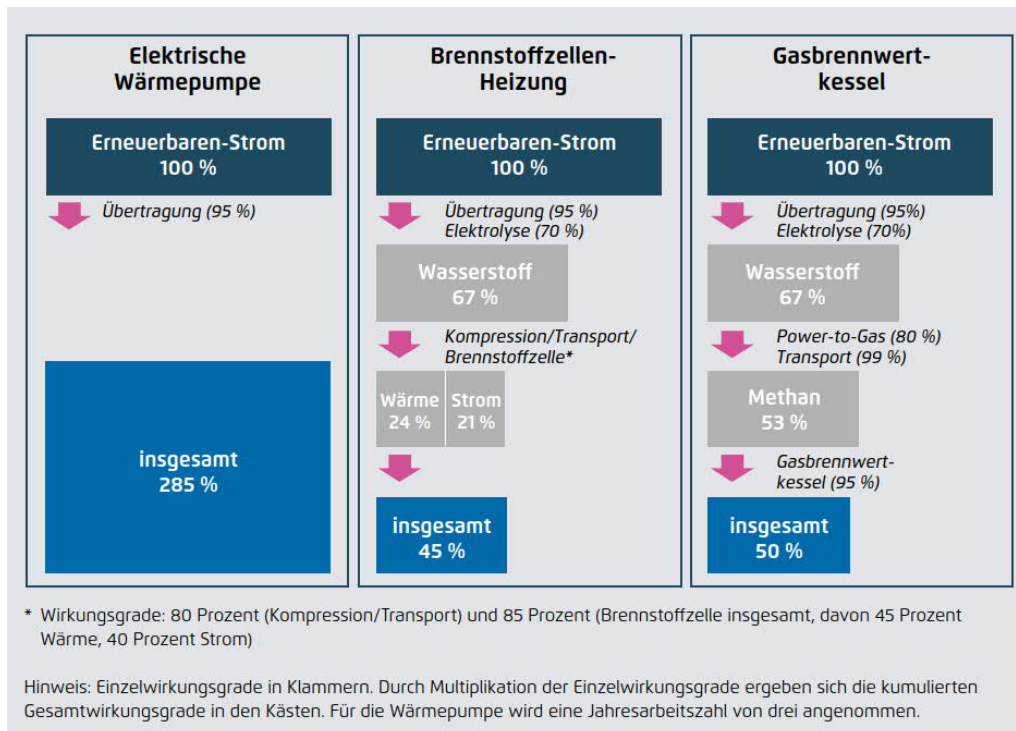


Abbildung: Einzel- und Gesamtwirkungsgrade unterschiedlicher Heizungssysteme, ausgehend von erneuerbar erzeugtem Strom; Quelle: Die zukünftigen Kosten strombasierter synthetischer Brennstoffe aus Agora Energiewende (2018)

1. Den höchsten Gesamtwirkungsgrad erzielt mit 285% die elektrische Wärmepumpe, die anders als viele andere Technologien eine besondere Hebelwirkung aufweist: Mit ihr kann Umweltwärme (aus Luft, Boden, Wasser) eingebunden werden, deren Menge größer ist als der zum Betrieb der Wärmepumpe benötigte Strom, sodass Werte über 100 % erreicht werden. Die Wärmepumpe stellt eine Wärmemenge zur Verfügung, die dreimal so groß ist wie die dazu benötigte Strommenge.
2. Danach folgt der Gasbrennwertkessel mit 50%. Hier ist die chemische Umwandlung verlustbehaftet, wohingegen der Transport verlustarm ist. Am Ende steht die Brennstoffzellenheizung mit 45%, deren Endprodukte sich allerdings zu etwa gleichen Anteilen in die zwei Komponenten Wärme (24%) und Strom (21 %) aufteilen.

3. Zwischen dem Gesamtwirkungsgrad der elektrischen Wärmepumpe und der Brennstoffzellenheizung steht ein Faktor sechs. Bezieht man sich auf die reine Wärmeproduktion der Brennstoffzelle (24%), beträgt dieser Faktor sogar etwa zwölf.

Auf Grundlage dieser Studie ist festzustellen, dass das Festhalten an einer „alten Technologie“, die Verbrennung von Gas zur Erzeugung von Niedertemperaturwärme, absolut ineffizient ist. Eine Bevorzugung der mit Erdgas befeuerten Heizungssysteme lässt sich aus dem Blickwinkel der Energieeffizienz nicht begründen.

Berücksichtigt man zusätzlich die derzeit politische Lage (Russlands Krieg gegen die Ukraine) und der unsicheren Gasversorgung Österreichs, erscheint die Ausnahmeregelung für gasförmige fossile Brennstoffe (Erdgas) als nicht nachvollziehbar, sogar als schwerer Fehler.

Die Oö. Umweltanwaltschaft hält daher die Ausnahmeregelung für gasförmige fossile Brennstoffe (Erdgas) für nicht zweckmäßig, ganz im Gegenteil: Das Festhalten an Erdgas wird unter Berücksichtigung des politischen Weltgeschehens und der nahezu vollständigen Abhängigkeit von russischem Gas als grob fahrlässig betrachtet.

Zusammenfassend wird daher zum Gesetzesentwurf mit dem Titel **Bundesgesetz zum Ausstieg aus der fossil betriebenen Wärmebereitstellung (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWG)** von der **Oö. Umweltanwaltschaft** mitgeteilt:

Als Beitrag zur Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris 2015, und des Ziels der Europäischen Union, bis 2050 die Treibhausgasemissionen auf netto Null zu reduzieren und bis 2030 um mindestens 55 % (gegenüber 1990) zu senken, sowie im Bestreben, die Klimaneutralität Österreichs bis 2040 zu erreichen, ist es das Ziel dieses Bundesgesetzes,

1. *die Wärmeversorgung von Gebäuden vollständig auf erneuerbare Energieträger oder auf qualitätsgesicherte Fernwärme umzustellen;*
2. *die Energieeffizienz zu verbessern und den Endenergieverbrauch zu senken;*
3. *den Ausbau von Fernwärmesystemen voranzutreiben;*
4. *als begleitende Maßnahme zur unionsweiten Klimaneutralität bis 2050 beizutragen;*
5. *bundesweit einheitliche Vorgaben für den Ausstieg aus mit fossilen Brennstoffen betriebenen Anlagen zur Wärmebereitstellung in Gebäuden zu regeln und dadurch beizutragen, Klimaschäden und damit einhergehend volkswirtschaftliche Nachteile und budgetäre Nachteile für öffentliche Haushalte zu vermeiden, die nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand oder nicht mehr zu beheben sind.*

Dieses Ziel wird von der Oö. Umweltanwaltschaft zu 100 % unterstützt!

Der vorliegende Entwurf des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes reicht allerdings bei weitem nicht aus, diese so wichtigen Ziele wie Erhöhung der Energieeffizienz und Reduktion des Energieverbrauchs ausreichend zu unterstützen.

Darüber hinaus bleibt der sehr hohe Energieverbrauch für die (Prozess-)Wärmeerzeugung komplett vom vorliegenden Entwurf des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes unberücksichtigt.

Die Bevorzugung für gasförmige fossile Brennstoffe ist unter Berücksichtigung der politischen Lage und der in Zukunft hoch ineffizienten Verwendung zur Wärmebereitstellung für Gebäude absolut unverständlich.

Aus all den genannten Gründen gibt die Oö. Umweltschutzbehörde an die Österreichische Bundesregierung nachfolgende Empfehlungen ab:

1. In Ergänzung zum vorliegenden Entwurf (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWG) braucht es sinnvoller Weise und zwingend
 - a. ein **Gebäude-Effizienz-Gesetz**,
 - b. ein **Industrie-Effizienz-Gesetz** und
 - c. ein **Erneuerbaren-Wärme-Ausbau-Gesetz**.

2. Die **Ausnahmeregelung für gasförmige fossile Brennstoffe** ist aus dem vorliegenden Gesetzesentwurf **zu streichen!**

Freundliche Grüße

Der Oö. Umweltschutzbeauftragte:

Dipl.-Ing. Dr. Martin Donat

Hinweis:

Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter:

<https://www.land-oberoesterreich.gv.at/thema/amtssignatur>.

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter: www.land-oberoesterreich.gv.at/datenschutz

Wenn Sie mit uns schriftlich in Verbindung treten wollen, führen Sie bitte das Geschäftszeichen dieses Schreibens an.