

## ELWG IN BEGUTACHTUNG

Nach langer Funkstille liegt der überarbeitete Entwurf des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes der neuen Bundesregierung am Tisch – von der Regierung bejubelt, von den Erneuerbaren-Verbänden zerfetzt. Seite 4

## WIR WAREN FÜR SIE UNTERWEGS

Dänemark ist EU-Musterschüler für erneuerbare Energie – Grund genug, um einige Biogasproduzenten zu besuchen. Auch der Biogaskongress in Budapest war ein interessantes Ziel, genauso wie die Urania-Tagung des Biomasse-Verbandes. Diverse Seiten

## GASTAUTOR

Lorenz Strimitzer von der Energieagentur präsentiert die neue Biomassestrategie – ein Konzept, wie wir Biomasse heute und morgen nutzen können. Seite 12



# Temperaturen steigen, Gesetze stocken

Die Auswirkungen des Klimawandels werden in Österreich immer spürbarer. Der Temperaturanstieg ist doppelt so hoch wie im globalen Schnitt. Der politische Kampf gegen den Klimawandel ist aber kaum spürbar. Die zentrale EU-Erneuerbaren-Richtlinie (RED III) ist zum Beispiel immer noch nicht in Österreich implementiert. [Mehr auf Seite 3](#)



## Orientieren an Dänemark

30 Jahre nach Österreichs EU-Beitritt haben es manche schon vergessen (und sehr viele gar nicht mehr selbst erlebt), dass seinerzeit eines der größten Bedenken der Bevölkerung war, dass die hohen heimischen Umweltstandards verwässert und in der Union eine zielerichtete Umweltpolitik gar nicht mehr möglich sein würde. Inzwischen wissen wir, dass es in vielen Bereichen genau anders herum ist: Naturschutzstandards der EU haben Österreich viel abverlangt, technischer Umweltschutz hat viele Auflagen bekommen und in der Energie- und Klimapolitik hat Österreich auch nicht mehr jene Vorreiterrolle, auf die man zu Beginn der 1990er-Jahre mehr oder weniger berechtigt stolz war.

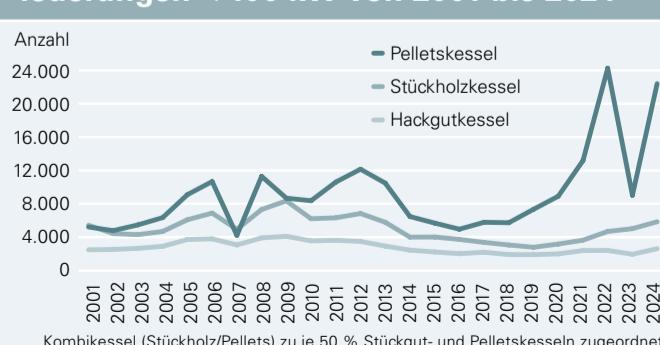
Nun trifft es sich, dass seit 1. Juli Dänemark den Vorsitz in den EU-Räten hat – und dieses nordische Land hat tatsächlich eine Vorbildrolle im Umwelt- und Klimaschutz: Dänemarks Klimagesetz, vom dortigen Parlament mit einer Mehrheit von 167 von 179 Stimmen beschlossen, gehört zu den ehrgeizigsten der Welt. Überhaupt ist es gelungen, in dem Land, das eine etwa zwei Drittel so große Bevölkerung wie Österreich hat, einen parteiübergreifenden Konsens in der Umwelt- und Klimapolitik herzustellen. Dazu gehört auch, dass Ökoenergie als ein Rezept verstanden wird, sich gegen den russischen Diktator Putin und seine mit fossilen Energiträgern geschmierte Kriegsmaschine zu stellen. Jetzt also sind die Dänen in der EU am Zug. Sie können – und werden – Akzente setzen, wie es mit der EU-Umweltpolitik (Stichwort: Green Deal) weitergeht. Das wird eine Chance für Österreich, wieder internationale Partner zu finden.

[conrad.seidl@gmx.at](mailto:conrad.seidl@gmx.at)

## Neu installierte Leistung von Pellets-, Stückholz- und Hackgutkesseln < 100 kW



## Anzahl jährlich neu installierter Biomassefeuerungen < 100 kW von 2001 bis 2024



## Energie- und Rohstoffpreise

	Energiepreise 2025 Stand 11.07.*		Preisentwicklung Cent/kWh*		CO <sub>2</sub> -Faktor inkl. Vorkeife
	€ (Einheit)	Cent/kWh	Ø 2024	Ø 2023	
<b>Haushalt</b>					
Brennholz	134,71 (rm)	7,14	7,23	7,42	-2,6 0,02
Pellets	0,30 (kg)	6,13	6,27	8,07	-22,3 0,04
Heizöl	1,12 (l)	11,20	11,57	12,09	-4,3 0,34
Erdgas	0,14 (kWh)	14,00	15,79	17,52	-9,9 0,24
Diesel	1,54 (l)	15,73	16,34	16,75	-2,4 0,33
Eurosuper	1,53 (l)	17,65	18,11	18,34	-1,3 0,32
Strom	0,34 (kWh)	34,00	33,14	35,04	-5,4 0,30

## Großhandel und Börse

	Produkt	Preis (Einheit)	Preisentwicklung			CO <sub>2</sub> -Faktor
			Ø 2024	Ø 2023	Veränd.%	
<b>Kohle</b>						
	93,04 (t)	1,15	1,29	1,46	-12,2	0,33
<b>Erdgas</b>						
	13,10 (MMBtu)	4,47	3,37	4,19	-19,8	0,24
<b>Erdöl Brent</b>						
	57,14 (Fass)	2,61	3,37	3,51	-3,9	-
<b>Pellets</b>						
	0,26 (kg)	5,31	5,31	6,94	-23,5	0,04
<b>Strom</b>						
	88,27 (MWh)	8,83	8,09	10,20	-20,7	0,30
<b>Heizöl</b>						
	0,54 (l)	5,40	6,00	6,90	-13,0	0,34
<b>Ethanol</b>						
	0,49 (l)	8,31	9,01	9,01	0	0,20
<b>Biodiesel</b>						
	1,68 (l)	14,49	-	-	-	0,13
<b>Sägenebenprod.</b>						
	15,77 (Srm)	2,12	2,12	2,76	-23,3	-
<b>Faser-/Schleifh.</b>						
	41,58 (FMO)	2,23	2,22	2,49	-10	



Prof. Ernst Scheiber  
**Auf den Punkt gebracht**

## Klimaschutz als Weltbürgerbewegung

Verzweiflung – so müsste man den Gemütszustand aller aufopferungsvollen KlimakämpferInnen nennen. Die weitere Erderhitzung und die schleppenden Aussichten beim Klimaschutz tragen zu diesem Ausdruck ebenfalls bei.

Machen wir uns nichts vor: Bis zu 2° Celsius und möglicherweise sogar mehr wird die Erderwärmung betragen, wenn Österreich und die Weltgemeinschaft die Verpflichtungen aus dem Paris-Abkommen nicht umsetzen – der Verlust der Gletscher wäre vorprogrammiert, teilweise auch des Polar-eises. Dabei bleibt es aber nicht, Dürren einerseits und Überflutungen andererseits werden die Folge sein.

**„DER KLIMAWANDEL IST KEINE FERNE BEDROHUNG, SONDERN LÄUFT BEREITS MITTEN IM ALLTAG AB – MIT UNERBITTLICHER LOGIK.“**

Der Klimawandel schreitet in alarmierendem Tempo voran – und auch im Jahr 2025 zeigen aktuelle Messungen, dass sich unsere Erde weiter aufheizt und wir unsere Lebensgrundlagen verlieren.

Weltweit liegt der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Atmosphäre derzeit bei rund 425 ppm, was einem neuerlichen Rekord entspricht. Die Konzentration steigt um etwa 2 ppm pro Jahr, was den stärksten Anstieg seit Jahrzehnten signalisiert. Damit wird das Paris-Ziel, die Erderwärmung auf unter 2 °C gegenüber den vor-industriellen Werten zu begrenzen, immer unwahrscheinlicher.

Die Erderwärmung wirkt sich massiv auf Gletscher und Eisschilde aus: Die peruanischen Anden haben in den letzten sieben Jahren über 30 % Eismasse verloren, und der Rückzug der europäischen Alpengletscher ist im letzten Jahrzehnt so stark wie nie zuvor registriert worden. Der Himalaya zeigt ähnliche Trends: Dort schrumpfen seit 2000 große Gletscher um bis zu 20 % ihrer Fläche.

Extreme Wetterereignisse nehmen massiv zu. In den Sommern 2023 bis 2024 gab es in Südeuropa mehrere Hitzewellen mit Temperaturen über 45 °C, was zu neuen Rekorden und großen Waldbrandwellen führte. Auch in Ost- und Mitteleuropa wurden Tropennächte deutlich häufiger: So häufen sich die Hitzetage, die insbesondere ältere Menschen und sozial benachteiligte Gruppen gefährden. Im Sommer 2024 verzeichnete Spanien über 3.000 Hitzetote – eine erschreckende Zahl, die sich 2025 erneut wiederholen könnte.

Für Küstenregionen – vom Mekong-Delta bis zu Nordseeinseln – bedeutet das steigende Überflutungsrisiken und intensivere Sturmwellen. Über 90 % der Meeresbewohner sind mit zunehmendem Stress konfrontiert, und die Korallenbleiche hat sich massiv verschärft, vor allem beim Great Barrier Reef und im Roten Meer.

**„DAS BESTEHENDE ENERGIESYSTEM MUSS TIEFGREIFEND UND RASCH UMGEBAUT WERDEN.“**

Nach dem Corona-Einbruch stabilisierten sich die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf extrem hohem Niveau: 2024 wurden über 37 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> freigesetzt. Hinzu kommt eine steigende Nachfrage nach Öl und Gas – entgegen dem weltweiten Ausbau erneuerbarer Energien. In Deutschland zum Beispiel waren im Mai 2025 fast 40 % der Stromerzeugung erneuerbar, doch rund 55 % stammten noch immer aus fossilen Quellen. Auch der weltweite Anteil von Kohle und Gas an der Stromerzeugung ist nach wie vor bei über 60 % – ein Spiegelbild der globalen Abhängigkeit.

Um die Klimakrise zu bremsen, fordern Klima-ExpertInnen, NGOs und die Vereinten Nationen seit Jahren den schnellstmöglichen Aussiedlungsplan aus Kohle, Öl und Gas und den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien, Effizienzschübe in Industrie, Gebäude- und Verkehrssektor sowie stringentere CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Ein Beispiel aus Europa: Spanien und Frankreich setzen stark auf Wind- und Solarenergie, Italien will es bis 2030 schaffen, 80 % Strom aus erneuerbaren Energien zu produzieren. Deutschland arbeitet unterdessen am Netzausbau, an grüner Wasserstoffproduktion und am geplanten Kohleausstieg bis 2030. KlimaschützerInnen drängen darauf, dass Deutschland ab 2026 auf alle neuen Braunkohle-Investitionen verzichtet und gleichzeitig das CO<sub>2</sub>-Ziel für 2030 auf mindestens 65 % Reduktion gegenüber 1990 verschärft.

**„UMSO WICHTIGER IST, DASS WIR ALLE GEMEINSAM UND ENTSCHESSSEN HANDELN.“**

Privatpersonen können auch beitragen – etwa durch Energieeinsparung im Haushalt (Heizen, Stromverbrauch), Mobilitätswende (ÖPNV, Radfahren, E-Mobilität) und bewusstem Konsum – aber nur gemeinsam mit politischem Druck haben solche Maßnahmen echte Auswirkungen.

Jüngste Daten zeigen deutlich: Der Klimawandel ist keine ferne Bedrohung, sondern läuft bereits mitten im Alltag ab – mit unerbittlicher Logik. Die Erde sendet uns Alarmsignale – von Extremwetter über Gletscher- und Eisschmelze bis zu steigenden Ozeanen und gesundheitlichen Folgen. Was es dringend braucht: weltweite Kooperation, schnelles politisches Handeln und gesellschaftliches Umdenken. Ansonsten werden wir die nächsten Rekorde nicht nur in Zahlen messen, sondern auch in Leid, enormen wirtschaftlichen Schäden und verlorener Zukunft unserer Kinder.

Das bestehende Energiesystem muss tiefgreifend und rasch umgebaut werden, sodass der Energieverbrauch sinkt, die Emissionen zurückgehen und die erneuerbaren Energiequellen Wind, Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse die fossilen Energieträger ersetzen. Ergänzend dazu braucht es über Jahrzehnte ein umfangreiches Programm zur Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre. Die Klimakrise ist jetzt, und sie wird uns alle betreffen. Umso wichtiger ist, dass wir alle gemeinsam und entschlossen handeln – mit Mut, Tempo und Verantwortung meint Ihr

*Ernst Scheiber*



Wir haben nachgefragt:

## Umsetzungsstand der RED III?



Dörte Fouquet  
 European Renewable Energy Federation



Frank Seiler  
 Stiftung Umweltenergierecht



Florian Berl  
 ONZ & Partner Rechtsanwälte

### Einzig Dänemark

Aus meiner Sicht ist es wichtig zu unterstreichen, dass die Mitgliedstaaten ihr Recht an die europäischen Vorgaben korrekt anpassen müssen – wie der Richtlinie zur Förderung der erneuerbaren Energien (RED III). Zum Beispiel sollen Beschleunigungsgebiete mit vereinfachtem Verfahrensrecht eingeführt werden. Es musste bereits in den Mitgliedstaaten ein Mapping erfolgen – eine Erfassung der Beschleunigungsgebiete bis Mai 2025. Die Genehmigungsfristen sind nach der RED III festgelegt worden: max. 12 Monate in den ausgewiesenen Beschleunigungs-Gebieten und 24 Monate außerhalb dieser Gebiete. Diese Vorschriften waren bis zum 1. Juli 2024 umzusetzen. Die RED III etabliert das überragende öffentliche Interesse von erneuerbaren Energien und ihrem Ausbau. Dieses Prinzip war bis zum 21. Februar 2024 umzusetzen. Bislang hat nur Dänemark die RED III vollständig und fristgerecht umgesetzt. Alle übrigen Mitgliedstaaten erhielten im September 2024 entsprechend ein Aufforderungsschreiben von der EU-Kommission. Österreich hat wohl bislang noch keine förmlichen Beschleunigungsgebiete benannt. Im Gegenteil wurden in Oberösterreich sogar No-go-Zonen für Wind- und PV-Freiflächenanlagen festgelegt.

### Erhebliche Chancen

Die Umsetzung der RED III in Deutschland schreitet gerade mit großen Schritten voran, nachdem das Gesetzgebungsverfahren im letzten November wegen des Koalitionsbruchs zum Stillstand gekommen war. An etlichen Stellen bemüht sich der deutsche Gesetzgeber um eine Konkretisierung der teils vagen, teils unklaren Vorgaben der RED III, um diese vollzugs-tauglich zu machen. Hierzu wird die Beschleunigungswirkung in der Praxis entscheidend abhängen. An einigen Stellen gelingt dem deutschen Gesetzgeber das aber noch nicht, oder er bleibt sogar hinter den RED III-Vorgaben zurück, sodass das eigentliche Vereinfachungs-, Beschleunigungs- und Kostensenkungspotenzial für den Erneuerbaren-Ausbau nicht ausgeschöpft wird. Vor allem aber verharrt die deutsche Umsetzung noch zu sehr im bisherigen System und vollzieht den in der RED III angelegten Systemwechsel nicht konsequent genug. Die RED III bietet erhebliche Chancen zur Innovation, aber man muss diese auch ergreifen.

### Gesetzgeber untätig

Die RED III soll nach der EU-Notfallverordnung den Ausbau Erneuerbarer beschleunigen. Während der deutsche Gesetzgeber die unionsrechtliche Beschleunigungsmöglichkeit längst ergriffen und insbesondere Regelungen im Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung normiert hat, blieb der nationale Gesetzgeber untätig: So wurden keine legitimen Maßnahmen aufgrund der EU-Notfallverordnung gesetzt. Dieser Fehler droht sich ein zweites Mal zu wiederholen: Während die RED III eine Generalausnahme innerhalb von Beschleunigungsgebieten kennt, soll diese Vergünstigung nicht ergriffen werden, obwohl sie die einzige Möglichkeit darstellt, Projekte rascher und planungssicher abschließen zu können. Denn unter Zugrundelegung der in den Beschleunigungsgebieten festgelegten Regeln sind ex lege weder eine UVP noch eine FFH- oder artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Vielmehr sind angemessene Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen oder Zahlungen für Artenhilfsprogramme zu leisten. Wenn gleich der letztgenannte Ansatz verpönt ist, ist er der einzige Weg, Verfahren von überschließenden Prüfungen freizuhalten. Voraussetzungen dafür sind allerdings eine fachlich fundierte Ausweisung der Gebiete sowie Artenhilfsprogramme, die diese Bezeichnung wirklich verdienen.

## Impressum

**Herausgeber:** Österreichischer Biomasse-Verband; **Chefredaktion:** Antonio Fuljetic-Kristan (AFU), Christoph Pfemeter (CP); **Redaktion:** Peter Liptay (PL), Tina Thanhäuser (TT), Alexander Mathe (AM), Martina Friedl (MF); **Layout und Gestaltung:** Antonio Fuljetic-Kristan; Wolfgang Krasny; **Hersteller:** Multimedia Produktions GmbH, Ing.-Etzel-Straße 30, 6020 Innsbruck; **Verlagsort:** Verlagspostamt: 1010 Wien/Pbb.; **Erscheinungsweise:** Dreimal jährlich. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Unterlagen besteht keine Gewähr auf Veröffentlichung oder Rücksendung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors dar, die sich nicht mit der Meinung der Redaktion oder des Herausgebers decken muss. Bei höherer Gewalt entfallen alle Ansprüche. Nachdruck auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet. **Auflage:** 60.000 Exemplare, Eigenangabe; **Bankverbindung:** RLB NÖ-Wien, BLZ 32000, Konto: 470.153, IBAN AT75 32000 0000 0047 0153, BIC RLNWATWW; **Kontakt:** Mail: office@oekoenergie.cc; Tel.: +43 (1) 533 07 97 13. **Gendering:** Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen in der Zeitung sind geschlechtsneutral zu verstehen.

# Umsetzungsradar: Gesetze in der Warteschleife

**Steigende Schäden durch Extremereignisse und zunehmende Risiken – mehr Mut zum großen Wurf mit einem starken EABG gefordert**

Um 3,1 °C hat sich Österreich verglichen mit 1900 erwärmt – mehr als das Doppelte des globalen Durchschnitts mit rund 1,5 °C. Dadurch hat sich die Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen wie Hitzeperioden, Dürre oder Starkregen deutlich erhöht und wird sich weiter verstärken. Die zu erwartenden steigenden Schäden bei der Infrastruktur, für die Gesellschaft und die Ökosysteme erfordern rasches Handeln von allen, heißt es im 2. Österreichischen Sachstandsbericht zum Klimawandel. Die österreichische(n) Regierung(en) schaffen es aber nicht, die notwendigen Rahmenbedingungen für den Klimaschutz und die dafür notwendige Energiewende zu fixieren. Beispielsweise ist man bei der Umsetzung der geltenden und zentralen EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien (RED III) weiterhin säumig, weswegen die EU ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich eröffnet hat.

## 5,2 MRD. EURO SCHÄDEN JÄHRLICH

Österreich zählt zu den vom Klimawandel besonders betroffenen Ländern. Setzt sich der derzeitige Trend fort, bedeutet das voraussichtlich einen mittleren Temperaturanstieg von 4 °C bis zum Jahr 2100 – mit gravierenden Folgen: hitzebedingte Sterblichkeit, Ernteverluste, reduzierte Wasserverfügbarkeit sowie das Ende des Skiturismus. Derzeit verursachen Extremereignisse im Schnitt 2 Mrd. Euro Schäden pro Jahr. Die könnten auf bis zu 5,2 Mrd. Euro bis 2030 ansteigen. Laut Prognosen des Umweltbundesamtes reichen die derzeitigen Maßnahmen der heimischen Politik nicht aus, um die EU-Klimaziele oder auch die selbstgesteckte Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen. Dafür wären neben gesetzlichen Rahmenbedingungen jährliche Investitionen zwischen 1,1 und 1,9 % des projizierten Bruttoinlandsprodukts bzw. 6,4 bis 11,2 Mrd. Euro nötig. Das entspricht der Größenordnung der klimaschädlichen Subventionen der letzten Jahre. Im Sachstandsbericht wird klar festgehalten, dass „vorsorglicher Klimaschutz und Anpassungsmaßnahmen auf lange Sicht deutlich kostengünstiger sind als die Bewältigung der Schäden, die durch die Auswirkungen des Klimawandels verursacht werden“. Es wird auch aufgezeigt, wo die Hemmnisse liegen: vielschichtige Zuständigkeiten und langwierige Abstimmungsprozesse vor allem zwischen Bund und Ländern, fehlende Klimaschutzmaßnahmen und rechtliche Rahmenbedingungen, die auf die Zielerreichung ausgerichtet sind. Seitens der EU spielt die „Renewable Energy Directive“ (RED III) bei der Verwirklichung der Energiewende eine zentrale Rolle, die in Österreich in verschiedenen Gesetzen und Verordnungen umgesetzt werden müsste.

## BESCHLEUNIGUNG ALS CHANGER

Die RED III ist schon seit dem 20. November 2023 in Kraft. Das generelle Ziel ist ein Mindestanteil von 42,5 % erneuerbarer Energien am europäischen Endenergieverbrauch bis 2030 und 49 % erneuerbare Wärme und Kälte. Es sind auch unterschiedliche Umsetzungsfristen vorgeschrieben: ab 21. Februar 2024: Definition des „überragenden öffentlichen Interesses“; ab 1. Juli 2024: Vereinfachung der Verfahren mit „One-Stop-Shop“, sprich ein konzentriertes Genehmigungsverfahren; bis 21. Mai 2025: die Erfassung (Mapping) von Beschleunigungsgebieten (der Bundesländer) sowie die Festlegung von Richtwerten für Erneuerbaren Anteil in der Wärme samt Stei-

gerungsräten; nur die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten ist erst bis 21. Februar 2026 auf Grundlage des Mappings umzusetzen.

In Österreich ist von der Umsetzung bisher wenig zu spüren. „Der Bund und nahezu alle Bundesländer sind säumig und wenig ambitioniert“, warnt Martina Prechtl-Grundnig, Geschäftsführerin des Dachverbands Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ).

Auf Bundesebene müsste die RED III unter anderem durch die Anpassung des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes (EAG), des Klimaschutzgesetzes, des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes, des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes und vor allem die Einführung des Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetzes (EABG) umgesetzt werden. Für den Wärmesektor und für Biomasse-KWK-Anlagen spielen insbesondere die „Biomasseenergie-Nachhaltigkeitsverordnung“, die „Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung“, die „Nachhaltige landwirtschaftliche Ausgangsstoffe-Verordnung“ und eventuell ein „Revival“ des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes eine wichtige Rolle. Für alle diese Vorhaben liegen bereits entsprechen-

dars“ des Bundes und der Länder für den Stromsektor in Auftrag gegeben und Ende Juni einen Fachdialog zum Thema in Linz veranstaltet.

„Die Analyse zeigt, dass Österreich noch einen weiten Weg vor sich hat, denn kein einziges Bundesland hat bisher die nötigen Flächen ausgewiesen. Viele zögern die Umsetzung der RED III-Maßnahmen hinaus und lassen wirkungsvolle Instrumente für die rechtzeitige Energietransformation liegen“, so Prechtl-Grundnig. „Der Bund ist der EU gegenüber für die Umsetzung der Richtlinie verantwortlich, liefern müssen aber eigentlich die Länder. Doch das passiert nur vereinzelt, zu spät oder gar nicht“, ergänzt Studienautor Florian Stangl, Experte für Energie- und Europarecht bei Niederhuber und Partner Rechtsanwälte. Oberösterreich hat sogar Ausschlusszonen definiert, in denen keine Erneuerbare-Energie-Anlagen gebaut werden dürfen, trotz des hohen Energieverbrauchs an dem Industriestandort. „Es sieht zum Teil so aus, als ob manche Landesregierungen auf die EU-Vorgaben pfeifen, obwohl die Wirtschaft vor Ort davon stark profitieren würde“, so Prechtl-Grundnig.

der Beschleunigungsgebiete, sollen die Ziele des „Österreichischen Netzinfrastruktur-Planes“ die Basis für die Bundesländer bilden. Die Achillesferse bei der Umsetzung seien das Screening samt den zu definierenden Minderungsmaßnahmen der Bundesländer. Dem pflichtete Rechtsanwalt Reinhard Schanda bei: „Die Politik wird sehr vorsichtig sein. Es besteht die Gefahr, dass die Minderungsmaßnahmen so umfangreich sein werden, dass es einfacher ist, außerhalb von Beschleunigungsgebieten ein UVP-Verfahren zu machen. Das wäre natürlich ein Schuss ins Knie.“

Auch Rechtsanwalt Florian Berlschlug in die gleiche Kerbe: „Die Verfahrensdauer und das öffentliche Interesse sehe ich nicht als Hauptproblem bei Erneuerbaren-Projekten, sondern die grundsätzliche Genehmigung. Wir haben in Österreich eine florierende Gutachterindustrie mit einer ‚gewissen subjektiven Komponente‘ bei der fachlichen Beurteilung. Es gibt keinen anerkannten wissenschaftlichen Standard für naturschutzfachliche Erhebungen und Bewertungen, was zu Unsicherheit sowie fehlender Planungs- und Investitionsunsicher-

steigen – bzw. 1,3 % wenn Abwärme anerkannt wird. Für Fernwärme und Fernkälte gilt eine Steigerungsrate inklusive Abwärme von 2,2 % pro Jahr (im Fünfjahres-Durchschnitt der Perioden 2021-2025 und 2026-2030 gerechnet). Der Anteil Erneuerbarer in der Wärmeerzeugung ist zwischen 2020 und 2023 in Österreich von 35 % auf 39,4 % gestiegen. Das wäre pro Jahr eine Steigerung um 1,47 Prozentpunkte. In der erneuerbaren Fernwärme ging es von 52,3 % auf 56,1 %, also jedes Jahr +1,27 %. Diese erfreuliche Entwicklung konnte nur durch massive Förderprogramme der letzten Jahre erreicht werden, die aber nunmehr gekürzt wurden (siehe Beitrag S. 5).“

Bei Wärme- und Kältenetzen über 25 MW sollen auch externe, dritte Wärmeanbieter die Möglichkeit haben, erneuerbare Wärme oder Abwärme ins Netz einzuspeisen.

## SCHNELLERE GENEHMIGUNGEN

Für die Wärmepumpen-Branche ist die schnellere Genehmigung von besonderem Interesse (Art. 16e) – unter 50 MW bei Erdwärmepumpen max. drei Monate und bei allen anderen Arten max. ein Monat. Bei Wärmepumpen bis 12 kW sowie bis 50 kW (bei min. 60% Eigenstromanteil mittels erneuerbarer Energie) ist zwei Wochen nach Einreichung eine Genehmigung für den Anschluss an das Übertragungs- oder Verteilungsnetz zu erteilen. Ausschlussgründe: Netzkapazität nicht ausreichend; technische oder sicherheitstechnische Gründe. Umgesetzt wurde dies im Burgenland und in Vorarlberg. Die Frist für den Netzzanschluss fehlt im EIWOG bzw. auch im Entwurf des neuen EIWG.

## AUSUFERNDE BÜROKRATIE

Die RED III bringt auch neue Regeln für den Biomasse-Sektor. Bei Heiz(kraft)-werken mit EAG-Förderung gelten Nachhaltigkeits- und Treibhausgaskriterien bereits ab einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 7,5 MW. THG-Minderungsziele müssen auf 70 bis 80% – abhängig von Alter und Größe der Anlage – erhöht werden. Betreiber müssen Zertifizierungen vorlegen.

Die Biomasse darf nicht mehr aus Schutzgebieten stammen – darunter fallen zum Beispiel Primärwälder, Moore und artenreiche Grünflächen. Auch für forstwirtschaftliche Biomasse gelten neue Anforderungen mit Ausnahmeregeln, die in den nationalen Umsetzungen konkretisiert werden müssen.

Die Kaskadennutzung soll national geregelt werden. Hierzu ist die Auslegung des RED III-Begriffes „Rundholz in Industriequalität“ offen sowie die Umsetzung der Ausnahmeregelungen. Beide Materien sollen mit der „Biomasseenergie-Nachhaltigkeitsverordnung“ sowie „Nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse-Verordnung“ in Österreich umgesetzt werden, die aber noch ausständig sind.

Für die Bioenergie-Branche ist die Umsetzung ein Zankapfel, denn die Nachhaltigkeitsstandards sind in Österreich bereits sehr hoch, und es wird ein „Bürokratiemonster“ befürchtet, das jede Anlage unabhängig von der Größe treffen könnte. Zusätzlich wäre es ein regulatorischer Eingriff in einen funktionierenden Holzmarkt.

Im Biogas-Bereich ändert sich durch die RED III branchenspezifisch vorerst wenig. Eine größere Neuerung käme mit der EU-Datenbank, welche die gesamte Kette von nachhaltig produziertem Biomethan länderübergreifend transparenter machen und damit – so die Hoffnung – künftig den Handel vereinfachen sollte. Allerdings lässt eine funktionierende Datenbank weiter auf sich warten.



de Gesetzesentwürfe (teilweise seit Jahren) in der Schublade, aber eine politische Festlegung ist bis dato nicht erfolgt. Ferner sind die Ausgestaltung und Dotierung der Fördersysteme entscheidend.

Zahlreiche Rechtsmaterien der RED III fallen aber in die Kompetenz der Bundesländer, wie unter anderem das Elektrizitätswirtschafts-, Raumordnungs-, Bauordnungs- und Naturschutzgesetz. Einen möglichen Gamechanger sieht der EEÖ durch die RED III in der Verpflichtung der Bundesländer, Beschleunigungsgebiete auszuweisen, um eine rasche und entbürokratisierte Umsetzung von Erneuerbaren-Projekten zu ermöglichen. Denn in diesen Gebieten soll für Erneuerbaren-Projekte grundsätzlich keine unmittelbare Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bzw. Naturverträglichkeitsprüfung (NVP) nötig sein. Projekte müssen festgelegte Minderungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen einhalten und einem Screening unterzogen werden. Ab Vorliegen aller Unterlagen muss die Behörde im Screeningverfahren innerhalb von 45 Tagen entscheiden, ob ein Projekt das Screening besteht oder aufgrund höchstwahrscheinlich erheblicher unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt, die bei der Ausweisung der Beschleunigungsgebiete nicht berücksichtigt wurde, doch eine UVP und allenfalls auch NVP durchgeführt werden muss.

## KEINE UMSETZUNG

Um den Status quo in Österreich zu erheben, hat der EEÖ die Erarbeitung eines „juristischen Umsetzungsra-

heitsführ. Verstärkt wird dies durch – eventuell bewusst – schwammige Gesetzes-Formulierungen, wie ‚keine erheblichen Umweltauswirkungen‘. Was ist erheblich?“

## „GESETZ MIT GESTALTUNGSKRAFT“

Umso mehr erfordert die Energiewende laut Erneuerbaren-Branche ein „Gesetz mit Gestaltungskraft“ zur Umsetzung der RED III in Österreich. Das angekündigte EABG soll dafür zum zentralen Instrument auf Bundesebene werden. Es kann – so die Hoffnung der Branche – zum neuen Standard für zukunftsorientierte Energiepolitik, moderne Verwaltung und effiziente Verfahren werden, wenn folgende Punkte darin berücksichtigt werden: Verbindliche Ziele auf allen Ebenen – mit Berichtspflichten und Sanktionen bei Zielverfehlung; Verfahrensbeschleunigung und Entbürokratisierung; Rechts- und Planungssicherheit; Verpflichtende Flächenausweisung und Beschleunigungsgebiete; Einbeziehung aller Technologien und Infrastruktur.

## 74 % WÄRMEANTEIL ALS ZIEL

Im Wärmesektor müssen die Mitgliedsstaaten laut Artikel 15a, gesetzliche Bestimmungen erlassen, damit der Erneuerbaren-Anteil im Gebäudebereich EU-weit auf 49 % steigt. Für Österreich bedeutet dies eine Steigerung von derzeit 39 % auf mindestens 74 % bis 2030. Dabei müssen auch jährliche Zuwachsraten in beiden Bereichen erreicht und der Kommission gemeldet werden. Der allgemeine Wärmezuwachs soll um 1,1 % pro Jahr

# EIWG in Begutachtung

## Kritik an neuen Netzgebühren und Spitzenkappung

Nach eineinhalb Jahren Funkstille liegt er endlich auf dem Tisch: der überarbeitete Entwurf des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes (EIWG) der neuen Bundesregierung. Wirtschaftsminister Wolfgang Hattmannsdorfer stellte den Entwurf bei einer Pressekonferenz vor und bezeichnete diesen als „die größte Strommarktreform seit 20 Jahren“. Die Ziele sind: Stromkosten zu senken, die Versorgungssicherheit zu stärken und die Energiewende zu beschleunigen. Für die Umsetzung im Parlament braucht man die Zustimmung der Grünen oder Freiheitlichen.

Während Österreichs Energie, E-Control, die Wirtschaftskammer und die Industriellen-Vereinigung den Entwurf lobten, zeigten sich die Verbände der Erneuerbaren Energien enttäuscht und erschüttert, wie Praxiswissen und Planungssicherheit beim EIWG-Entwurf ausgeklammert wurden.

### NETZGEBÜHREN FÜR PV-ANLAGEN

Zukünftig soll gelten: Zahlt das Energieversorgungsunternehmen weniger, soll auch der Kunde davon profitieren – und zwar mit einer Niedrig-Preis-Garantie. Darüber hinaus soll die E-Control die Möglichkeit bekommen, die

### WIRD STROM DADURCH TEURER?

Der Verband der Erneuerbaren Energien Österreich (EEÖ) sieht in den geplanten Änderungen einen weiteren Beleg dafür, dass die Bundesregierung vor willkürlichen Eingriffen in den Markt nicht zurückschreckt – trotz deren schädlicher Wirkung auf Investitionssicherheit, Ausbauziele und die Strompreise für EndkundInnen.

„Das erratische Vorgehen bei der Erlösabschöpfung setzt sich fort. Statt mit Unternehmen zu sprechen, wird, abgeschottet von der Wirtschaftskammer, an weiteren Belastungen gefeilt: neue, international beispiellose Netzztarife, fehlende Planungssicherheit, kein Schutz für bestehende Investitionen. All das macht den Ausbau Erneuerbarer nicht nur riskanter, sondern auch teurer. Und am Ende zahlen die KonsumentInnen und Konsumenten die Zeche“, so Martina Prechtl-Grundnig, EEÖ-Geschäftsführerin.

Die Aussage vom Energieminister, das neue Gesetz bringe ein kostengünstigeres System, muss somit jedenfalls in Zweifel gezogen werden: Die Erzeugung wird weiter belastet, während Maßnahmen zu mehr Transparenz und Kosteneffizienz bei den Netzen selbst nur unzureichend ent-



Für einen Beschluss des EIWG benötigt die Regierung die Zustimmung einer Oppositionspartei.

Preise besser zu überwachen, um Marktmanipulationen zulasten der Kunden zu verhindern.

Künftig sollen auch zeit- und lastvariable Netzentgelte sowie dynamische Stromverträge möglich sein, was den Strombezug günstiger machen soll.

Es ist auch ein bundeseinheitlicher Sozialtarif angedacht (6 Cent/kWh bis 2.900 kWh).

Haushalte dürften künftig ihren produzierten Strom direkt an Familie, Freundinnen und Freunde oder Nachbarinnen und Nachbarn weitergeben.

Es sollen aber die Erzeuger sowie die Prosumer von Strom, wie z.B. PV-Strom-Dachanlagenbesitzer, Netzgebühren bezahlen müssen. Das sorgt laut Hattmannsdorfer für mehr Fairness.

### SPITZENKAPPUNG

Stromspitzen – etwa aus PV-Anlagen – werden technisch begrenzt, um Netzüberlastungen zu vermeiden. Neu ist die breitenwirksame Vorgabe von vorübergehend max. 60 % Einspeisung im Fall von drohender Netzüberlastung. Das soll für mehr Netzstabilität und höhere Effizienz sorgen.

Das neue EIWG soll die Grundlage für virtuelle Abrechnungspunkte, etwa beim bidirektionalen Laden von E-Autos oder beim Einsatz smarter Heimspeicher schaffen. Damit werde ein modernes Energiemanagement flächendeckend möglich. Der Versorgungssicherheitsmechanismus soll bis 2030 verlängert werden.



### Martina Prechtl-Grundnig Geschäftsführerin

Während die EU mit der Richtlinie für Erneuerbare Energien (RED III) klare Vorgaben für Tempo und Struktur zum Ausbau erneuerbarer Energien in Österreich macht, zeigt der energiepolitische Realitätscheck stattdessen die zögerliche Umsetzung und unzureichende Zusammenarbeit der Bundesländer. Einige ignorieren zentrale Vorgaben wie das „überragende öffentliche Interesse“. Der versprochene „One-Stop-Shop“ für effiziente Genehmigungsverfahren wurde in acht von neun Bundesländern bisher nicht oder nur unzureichend umge-

setzt. OÖ fokussiert außerdem lieber auf Ausschlusszonen und Kärnten liebäugelt mit einem Windkraftstopp. Aus einem Vorstoß für Fortschritt und Beschleunigung wie der RED III wird im österreichischen Föderalismus ein Flickenteppich aus verzettelten Zuständigkeiten und langwierigen Verfahren. Deshalb braucht es jetzt einen klaren Schnitt: Mit dem angekündigten Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz muss der Bund endlich den föderalen Wildwuchs zähmen. Wir brauchen eindeutige und bundeseinheitliche Vorgaben.



### Florian Maringer Geschäftsführer

Der Umbau unseres Energiesystems passiert jetzt. Tausende Menschen in regionalen Betrieben stehen bereit, hunderte Unternehmen in allen Regionen Österreichs wollen loslegen. Windräder sind genehmigt, Projekte startklar. Die Windkraft kann bis 2030 knapp 4,7 Mrd. Euro investieren, wenn man sie lässt. Doch die Regierung schickt Niki Lauda im VW-Käfer zur Formel 1. Das neue Elektrizitätswirtschaftsgesetz hätte ein modernes Betriebssystem für sichere, saubere und leistbare Energie werden können. Der Entwurf droht aber eine

Investitionsbremse zu werden. Zentrale Probleme: Wenig Klarheit im Netzbetrieb und die willkürliche Spitzenkappung als Zwangsbremse für Windkraft. Damit dürfen Netzbetreiber Windräder abregeln. Die Bremse greift bei hoher Erzeugung und die ist bei Windenergie im Winter. Das ist weder fachlich noch energiewirtschaftlich nachvollziehbar. Der Schaden: steigende Preise, mehr Abhängigkeit vom Ausland und der Verlust an Vertrauen. Denn wer investiert in ein Windrad, das jederzeit willkürlich abgedreht werden kann?

Austria



### Doris Stiksl Geschäftsführerin

Die aktuelle Studie der Energieagentur belegt: Eine Investition in eine Pelletsheizung spart dem Heizer jährlich Tausende Euros an Heizkosten und bringt Geld ins Staatsbudget. Rund 55.000 Euro fließen durch Steuern und Abgaben zurück – die staatliche Förderung amortisiert sich, noch bevor sie ausbezahlt ist. Arbeitsplätze werden gesichert, regionale Wertschöpfung gestärkt und CO<sub>2</sub>-Emissionen massiv reduziert. Mit dem Verweis auf das Budgetdefizit wird trotzdem noch mit einer klaren Förderpolitik gezögert. Der Ausstieg aus fossilen Energien ist alter-

nativlos und zugleich eine riesige Chance. Österreich hat das Know-how, die Unternehmen und die Technologien für eine nachhaltige Energiezukunft. Jetzt braucht es politische Weichenstellungen: Förderungen und Forschungsanreize müssen dorthin gelenkt werden, wo auch in Österreich produziert wird. Wer Energiespeicher oder Heizsysteme fördert, soll sicherstellen, dass diese Wertschöpfung dem eigenen Land zugutekommt – und nicht nur China oder Taiwan. Die Zeit drängt – wer zögert, verspielt Arbeitsplätze, Innovationskraft und Klimaziele.



### Thomas Schiffert Geschäftsführer

Innerhalb von nur fünf Sekunden war das Licht aus: Der länderübergreifende Stromausfall im Frühling in Spanien und Portugal zeigt uns, wie schnell es zu einem Blackout kommen kann. Trotz eingehender Mahnungen sind nicht alle ÖsterreicherInnen auf einen großflächigen Zusammenbruch der öffentlichen Versorgung vorbereitet. Im privaten Haushalt bedeutet das: Die Heizung fällt aus, denn viele Heizgeräte benötigen Strom. Mit einem unabhängigen Heizgerät, wie einem Kachelofen, lässt es sich den ganzen Winter hindurch autark und gemüt-

lich heizen. Einige Voraussetzung: Ausreichendes, heimisches Brennholz. Mit einem Kachelherd lassen sich sogar Heizen, Kochen und Warmwasseraufbereitung miteinander verbinden. Der Kachelherd verbreitet dabei nicht nur angenehme Wärme, sondern schafft auch ein heimeliges Kocherlebnis. Gerade jetzt in den Sommermonaten ist die ideale Zeit, mit dem Ofenbauer in Kontakt zu treten und sich mit der ersten Planung auseinander zu setzen. Vorsorge ist im Falle eines Blackouts definitiv besser als Nachsorge.



### Gerhard Uttenthaler Sprecher

Im vergangenen Jahr wurden im Rahmen der Bundesförderung „Raus aus Öl und Gas“ rund 5.800 Nah- und Fernwärmemeanschlüsse gefördert. Insgesamt wurden 2024 in diesem Förderbereich 58.300 Anträge für den Ersatz von fossilen Heizsystemen gestellt. Trotz der sehr guten Förderbedingungen im letzten Jahr ist die Anzahl an ersetzen fossilen Heizungen zu gering, um die Zielvorgaben der EU bis 2030 zu erreichen. Es ist nach wie vor ungewiss, wie die Förderbedingungen zukünftig gestaltet werden und angesichts der ohnehin

zu geringen Tauschraten ist zumindest die Aussicht auf eine zukünftige bundeseitige Förderung des Heizungstauschs für eine Fortführung dieser wichtigen klimarelevanten Maßnahme ohne große Lücke erforderlich. Sowohl BetreiberInnen von Nah- bzw. Fernwärmennetzen sowie deren potenzielle Kundschaft als auch produzierende Firmen in diesem Bereich sind auf eine Planungssicherheit angewiesen, die daher von der Politik ehestmöglich für die Kunden gefordert wird.



**Franz Titschenbacher**  
Präsident

Mit der von der Österreichischen Energieagentur erstellten Biomassestrategie liegt nunmehr ein konsistenter Rahmen vor, wie der Ausstieg aus fossilen Energiequellen mithilfe der Bioökonomie umgesetzt werden kann. Kern ist ein umfangreiches Kesseltauschprogramm in Haushalten, Fernwärme, Industrie und Stromproduktion, nicht elektrifizierbare Bereiche im Verkehr und Industrie können auf Biotreibstoffe und Grüne Gase umgestellt werden. Am Beispiel einer Umstellung von Heizöl auf Pellets konnte gezeigt werden, dass

die Umstiegsförderungen das Budget nicht belasten, sondern das Budgetloch schließen. Die Einnahmen aus Mehrwert- und Lohnkosten übersteigen die Förderkosten deutlich, noch bevor die Förderung ausbezahlt wird. Bioenergie verlagert die Wertschöpfung vom Ausland ins Inland – selbst die Produktion der Kessel erfolgt im Fall von Bioenergieanlagen größtenteils inländisch. Es gibt keinen nachvollziehbaren Grund, nicht sofort aus fossilen Energien im Wärmebereich auszusteigen.



Bundesminister Norbert Totschnig sprach in der Orf-Pressestunde über seine künftigen Pläne.



**Vera Immitzer**  
Geschäftsführerin

Ein hitziger Sommer steht bevor, nicht nur, weil durch den 2. Sachstandsbericht der Klimaforschungsgemeinschaft neuerlich bestätigt wurde, was wir ÖsterreicherInnen schon länger spüren – nämlich, dass die Tage aber auch Nächte deutlich wärmer werden, sondern auch weil gleich eine Handvoll an Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien im PV-Bereich zu bearbeiten sind. Neben Bundesthemen, wie dem Elektrizitätswirtschaftsgesetz – auf das die Branche übrigens seit vier Jahren wartet –, sind beispielsweise eine Richtlinie zum Brandschutz bei

Freiflächenanlagen oder die Batterie-Verordnung, die den Umgang mit alten Batterien Europaweit regelt, noch ausständig. Eines ist sicher: Auf einen heißen Sommer(-tag) folgt ein stürmisches Herbst(-tag).

## 360 Mio. Euro pro Jahr

### 30%ige Heizkesseltausch-Förderquote angepeilt

**M**it Ende Mai wurde das Budget des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft – kurz BMLUK, für die Förderungen im Bereich „Heizungstausch und thermische Gebäudesanierung“ für 2026 bis 2030 festgelegt.

Konkret sind jährlich 360 Mio. Euro für Investitionen im Bereich Biomasseanlagen und Wärmepumpen, sowie für thermische Sanierungsmaßnahmen (unter anderem Fenstertausch) in Privathaushalten vorgesehen. Somit insgesamt 1,8 Mrd. Euro für die Förderperiode 2026-2030.

Weiters sind für die Förderaktion „Sauber Heizen für einkommensschwache Haushalte“ in diesem Zeitraum zusätzlich 1 Mrd. Euro – somit 200 Mio. Euro pro Jahr – veranschlagt.

### TOTSCHNIG ÜBER SEINE PLÄNE

Bundesminister Norbert Totschnig war im Juni auch Gast der Orf-Pressestunde, wo er über seine Pläne berichtete. „Die Bürokratie, insbesondere auf EU-Ebene mit dem Green Deal, ufer immer mehr aus. Die Entwaldungsverordnung ist zum Beispiel ein Bürokratie-Monster. Wir wollen dies alles nicht abschaffen. Das Ziel muss aber eine praxistaugliche und faire Umsetzung sein. Nur mit Privatinvestitionen kann der Kampf gegen den Klimawandel gewonnen werden. Dazu braucht es auch eine gesunde Wirtschaft. Der Staat alleine kann das nicht finanzieren“, so Totschnig.

Bezüglich Heizkesseltausch-Förderung erklärte er: „Wir müssen die 1,8 Mrd. Euro möglichst effizient einsetzen. Jeder investierte Euro muss die maximale Klimaeffizienz erreichen. Wir peilen rund 30.000 Kesselwechsel im Jahr an und eine Förderquote für Holzkessel von rund 30 %. Gleichzeitig werden wir Kontinuität in die Förderschiene bringen.“

Angesprochen auf das EU-Renaturierungsgesetz, das damals Leonore Gewessler unterschrieben hat, meinte Totschnig: „Bis September 2026 müssen wir einen Umsetzungsplan vorlegen. 20 % der Flächen sollen renaturiert werden. Das entspricht einer Fläche der Steiermark. Ich bin der Ansicht, dass Österreich Vorleistungen anerkannt werden müssen, denn 29 % der Staatsfläche stehen bereits unter Naturschutz.“

### HEUER NOCH FÖRDERRICHTLINIE

Für die derzeit ausgesetzten Bundesförderaktionen für den Heizungstausch bzw. thermische Gebäudesanierung, welche ab Jänner 2026

wieder fix budgetiert sind, versuchen die Interessensverbände derzeit intensiv beim BMLUK zu erreichen, dass mit September 2025 fixe Förderrichtlinien vorliegen bzw. ab diesem Zeitpunkt auch eine Registriermöglichkeit für 2026 gegeben ist.

### 248 MIO. EURO UFI-FÖRDERUNG

Bei der 162. Kommissionssitzung der Umweltförderung im Inland wurden 556 Umwelt- und Klimaschutzprojekte mit einem Investitionsvolumen von rund 248 Mio. Euro und einem Förderungsbarwert von rund 55,2 Mio. Euro genehmigt. Durch diese Projekte können rund 124.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden. Die Projekte betreffen die Förderungsbereiche Umweltförderung im Inland, Kreislaufwirtschaft sowie klimafreundliche Fernwärme- und Fernwärmesysteme.

„Umwelt- und Klimaschutz funktioniert nicht nur auf dem Papier – wir bringen ihn in die Praxis. Vom neuen Biomasse-Heizwerk bis hin zur Sanierung für Gebäude: Diese Projekte zeigen, wie Klimaschutz konkret aussieht. Sie sparen CO<sub>2</sub>, schaffen Arbeitsplätze in den Regionen und stärken unsere Unabhängigkeit. Die Umweltförderung im Inland ist dafür eines unserer wichtigsten Werkzeuge. Sie unterstützt jene, die Verantwortung übernehmen – Gemeinden, Betriebe und Privatpersonen. Jeder Schritt Richtung erneuerbare Energie, Kreislaufwirtschaft oder effizienter Wärmenutzung zählt. Gemeinsam machen wir Österreich klimafit und sichern gleichzeitig Lebensqualität und regionale Wertschöpfung“, so Umwelt- und Klimaminister Norbert Totschnig.

Die Umweltförderung im Inland forciert den Einsatz von erneuerbaren Energieträgern, die Steigerung der Energieeffizienz und damit den technologischen Wandel hin zu einer langfristig klimafreundlicheren Wirtschaftsweise. Sie liefert damit einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Stärkung der Klimainvestitionen in den Regionen.

Die durch die Förderung angestrebten Investitionen leisten einen wichtigen Beitrag bei der Erreichung unserer Klimaziele. Gleichzeitig erhöhen sie die wirtschaftliche Wertschöpfung, bringen gut bezahlte Jobs in den Regionen und tragen dazu bei, Österreich unabhängiger und zukunftssicher zu gestalten. Diese vielen umgesetzten Projekte zeigen auch konkret, wie durch den verantwortungsvollen Umgang mit unseren Ressourcen ein unabhängiges und nachhaltiges Wirtschaften am Standort Österreich gelingen kann.



**Paul Ablinger**  
Geschäftsführer

Geringe Schneefälle und generell äußerst wenig Niederschlag sorgten heuer für eine geringe (Klein)Wasserkrafterzeugung. Dies und die extrem frühen Hitzewellen zeigen, dass die Klimakrise längst angekommen ist. Umso unverständlicher ist, dass in der Energiepolitik erneut Maßnahmen gesetzt werden, die wohl zu einer Stagnation des Erneuerbaren-Ausbaus führen dürften: Mit dem Energiekrisenbeitrag-Strom und den geplanten Netzgebühren für Erzeuger sorgt man für Verunsicherung bei Projektbetreibern, Banken und Investoren sowie für

Probleme bei bestehenden Anlagen. Damit wird heimische Erzeugung im Vergleich zu Importen verteuert. EU-Vorgaben werden überall dort rasch und überschießend umgesetzt, wo es nachteilig für Wasserkraft und Erneuerbare wirkt (EKB-S, WRRL) – nachlässig, unzureichend und verzögert dort, wo die Energiewende beschleunigt werden könnte (RED III, EIWG). Versuche, das „Überragende öffentliche Interesse“ erst für Wasserkraftanlagen ab einer Leistung von 500 kW festzulegen, fügen sich hier nahtlos an. Dabei wäre das Gegenteil geboten.



**Franz Kirchmeyr**  
Fachbereichsleiter Biogas

Als Reaktion auf die Erfahrungen der Energiekrise muss Österreich unabhängig von Energieimporten werden. Teil der Lösung ist dabei neben anderen Erneuerbaren auch heimisches Biogas, das auf vielfältige Art zur Versorgungssicherheit beiträgt (Strom, Wärme, speicherbares Gas) und darüber hinaus einen Mehrwert im Sinne einer intelligenten Kreislaufwirtschaft bietet (hochwertiger Dünger). Das zeitnahe Auslaufen vieler Marktprämienverträge für Biogas-KWK-Anlagen ab 2026 in Kombination mit dem nach wie vor fehlenden

den Unterstützungsrahmen für die Biomethan-Einspeisung (Stichwort EGG) ist allerdings ein massiver Geigenwind für die Branche. Um endlich wieder Rückenwind zu bekommen, muss die Verlängerung der Laufzeit der Marktprämienvorverträge um mindestens drei Jahre (jene Zeit, die es für die Umstellung auf Gaseinspeisung braucht) noch vor der Sommerpause in den Nationalrat eingebbracht und ehestmöglich beschlossen werden. Ebenfalls dieses Jahr muss dann auch noch die Beschlussfassung des EGG erfolgen.



**Hans-Christian Kirchmeier**  
Vorsitzender

Die Arbeit in der Interessensvertretung erfordert neben fachlicher Expertise und Fingerspitzengefühl auch viel Geduld und Frustrationstoleranz. Gesetzesvorhaben ziehen sich oft über Jahre. Das liegt nicht immer am fachlichen Diskussionsbedarf, sondern oft an politischen Ränkespielen. Jetzt warten wir auf das Elektrizitätswirtschaftsgesetz, das Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz und die EAG-Novelle. Fristen zur Umsetzung von EU-Richtlinien verstrecken, und wir warten weiter. Die Branche übermittelt Expertisen, Positionierungen

und Vorschläge. Wir beteiligen uns an Stakeholder-Dialogen und runden Tischen, drängen dringend auf Maßnahmen der Politik und werden weiter genötigt zu warten. Gleichzeitig steigt die Unsicherheit, fehlende oder unpassende Rahmenbedingungen behindern Projekte, Finanzierungen werden erschwert. Dabei könnte die Politik mit Mut und Entscheidungskraft den Konjunkturturbo Energiewende zünden, die der Wirtschaftsstandort Österreich dringend braucht. Schade, dass man mit Geduld allein keine Projekte umsetzen kann.



## Ideal zur Blackout-Vorsorge

### Heizen und kochen ohne Strom

**Unabhängig kochen wie zu Großmutter's Zeiten und dabei ein technisch ausgereiftes Koch- und Wärmege- rät verwenden: Der Kachelherd verbindet Gemütlichkeit, behagliche Wärme eines Kachelofens und Black- out-Vorsorge in einem.**

Ein moderner, holzbetriebener Kachelherd verleiht jeder Wohnküche einen besonderen Charme und bildet den attraktiven Mittelpunkt in der Küche. Er verbindet traditionelles Kochen, Braten, Backen, Warmhalten und Heizen in einem System und lässt sich in jede moderne Einbauküche integrieren.

Das Prinzip ist einfach und funktioniert wie beim Kachelofen: Der Kachelherd wird mit Holz beheizt, er lädt seinen Wärmespeicher in kurzer Zeit auf und gibt die Wärme für einen längeren Zeitraum wieder ab. Er gibt einerseits Wärme über die Herdplatte und ins Backrohr ab und sorgt gleichzeitig für milde Strahlungswärme über die Kacheloberfläche. So wärmt er nebenbei die Wohnung und wird zum gemütlichen Mittelpunkt im Haus.

### VOM HOLZFEUER SCHMECKT'S BESSER

Sobald der Herd eingeheizt ist, kann man darauf sofort kochen. Mit ausgefeilter Heiztechnik und hohem Bedienkomfort bietet er Vorteile, die besonders auch von Kochprofis geschätzt werden. Das Kochen erfolgt intuitiv, da es keine Temperaturregler für die Herdplatte gibt: Über dem Feuer ist es am heißesten, will man die Temperatur im Topf reduzieren, verschiebt man ihn einfach näher an den Rand der Herdplatte.

Vor allem Gerichte, die durch langsames Köcheln ihre Geschmacksno-

te entfalten, gelingen besonders gut durch die verschiedenen Hitzezonen auf der Herdplatte eines Kachelherdes. Im Bratrohr im Kachelherd wirkt die Strahlungswärme von allen Seiten bei nicht zu hohen Temperaturen auf das Bratgut und dieses bleibt daher viel saftiger.

Der Kachelherd funktioniert völlig unabhängig von Strom, Öl- oder Gasversorgung. „Bei einem Blackout, wie kürzlich in Spanien und Portugal, ist der Kachelherd ideal. Mit ihm kann man heizen, kochen und sogar heißes Wasser zum Waschen erzeugen“, erklärt Thomas Schiffert, Leiter des Österreichischen Kachelofenverbands.

### DIE HERDARTEN

Ist die Sichtfläche des Herds vorwiegend mit Kacheln verkleidet, spricht man vom Kachelherd. Beim Tischherd ist die Arbeitshöhe des Ofens gleichbleibend. Im Aufsatzherd sind zusätzliche Bauteile, wie ein Backrohr oder ein Wasserschiff für warmes Brauchwasser, eingebaut, die über dem Niveau der Kochplatte liegen. Der Durchheizherd steht in der Küche und beheizt gleichzeitig einen Kachelofen im Wohnraum dahinter. So können mit einer Feuerstelle zwei oder drei Räume beheizt werden. Einbauteile wie Bratrohr und Wasserschiff sind möglich. Ein Sichtfenster zum Feuer schauen ist für viele Nutzer heutzutage ein Muss.



# Energiepolitik im Wandel

Die Anforderungen an die Energiepolitik sind heute komplexer und ambitionierter denn je. Versorgungssicherheit, Klimaneutralität und wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit müssen gleichzeitig erreicht werden. Dabei treffen nationale Zuständigkeiten, europäische Vorgaben und internationale Abhängigkeiten aufeinander, nicht immer koordiniert, aber zunehmend miteinander verflochten. Für alle, die Energieprojekte entwickeln, betreiben oder begleiten, stellt sich die Frage, was unter den gegebenen Rahmenbedingungen realistisch planbar, genehmigungsfähig und finanziell ist und wie sich konkrete Projekte unter sich wandelnden Voraussetzungen tragfähig umsetzen lassen.

### EINE FRAGE DER RESILIENZ

Gleichzeitig verschärfen geopolitische Entwicklungen die energiepolitische Lage. Energie wird zunehmend als sicherheitsrelevanter und standortpolitisch entscheidender Faktor wahrgenommen. Spätestens seit dem russischen Angriff auf die Ukraine wird deutlich: Importabhängigkeit, Preisrisiken und kritische Infrastruktur müssen aktiv gesteuert werden. Auch der Stromausfall in Spanien und Portugal im April 2025 hat exemplarisch vor Augen geführt, welche Auswirkungen fehlende Netzreserven, unzureichende länderübergreifende Abstimmungen und das Fehlen klarer Systemverantwortlichkeiten in angespannten Versorgungslagen haben können. Für die Energiewende bedeutet das: Sie ist nicht nur ein Klimaprojekt, sondern auch eine Frage der Resilienz. Infrastrukturplanung, Förderinstrumente und technologische Pfade müssen

diese Dimension berücksichtigen und erfordern in vielen Bereichen eine gezielte strategische Neuausrichtung.

### POLITISCHER HANDLUNGSWILLE

Auf europäischer Ebene bringt die Umsetzung von RED III und der geplanten Strommarktreform neue Anforderungen an Mitgliedstaaten. Die EU formuliert klare Ziele zur Dekarbonisierung und Systemintegration, überlässt jedoch die konkrete Ausgestaltung nationalen Institutionen. Das führt zu Spannungen, eröffnet aber auch Spielräume. In der praktischen Umsetzung europäischer Vorgaben liegt die Chance, Prozesse zu vereinfachen, Investitionen zu erleichtern und Strukturen gezielt weiterzuentwickeln. In Österreich wird deutlich, wie komplex die praktische Umsetzung dieser Anforderungen ist. Das Elektrizitätswirtschaftsgesetz ist nach wie vor ausständig, zentrale Verordnungen stehen aus, und bei der Weiterent-

wicklung von Förderinstrumenten herrscht Unklarheit. Gleichzeitig ist der politische Handlungswille spürbar. Diskussionen zu Ausschreibungsdesign, Planungssicherheit und Fördersystemen gewinnen an Tiefe und finden zunehmend Eingang in politische und fachliche Abstimmungsprozesse.

### SAVE THE DATE

Die Fachtagung „Energiepolitik im Wandel“ der IG Holzkraft am 23. Oktober 2025 greift diese Entwicklungen auf und lädt dazu ein, die strategische Rolle der Erneuerbaren im aktuellen energiepolitischen Gefüge besser zu verstehen. Sie bietet die Möglichkeit, politische Rahmenbedingungen, regulatorische Prozesse und wirtschaftliche Herausforderungen gemeinsam zu reflektieren und daraus Orientierung für Entscheidungen zu gewinnen, die weit über einzelne Technologien hinausgehen.



# Abschöpfung schadet Investitionen

### EEÖ: Regierung soll Energiewende als Wirtschaftsmotor nützen

Der Dachverband Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ) warnt die Bundesregierung vor einem gefährlichen Kurswechsel bei der Energiewende. Die aktuelle Budgetpolitik riskiert nicht nur ein Verfehlen der Klima- und Energieziele, sondern untergräbt auch das enorme wirtschaftliche Potenzial, das in Investitionen in erneuerbare Energien liegt.

### VERLÄSSLICHKEIT BEI KESSELTÄUSCH

Die erfolgreiche Förderaktion „Raus aus Öl und Gas“ für den Heizungstausch auf erneuerbare Energie war Ende 2024 durch die hohe Nachfrage vorzeitig ausgeschöpft. Doch ohne jede Perspektive, wie es damit weitergeht, berichten Installationsbetriebe, dass die Auftragsbücher auf Basis von 2024 nur noch bis zum Sommer gefüllt seien. Danach ist ein massiver Einbruch der Aufträge zu verzeichnen. Energieberater sind im ersten Quartal 2025 ebenso mit einem Einbruch der Anfragen konfrontiert – ein Frühindikator für den Stillstand beim Heizungstausch. Werde nicht bald Klarheit geschaffen, müssten Betriebe Personal abbauen, Lehrlinge können nicht aufgenommen werden. Zu bedenken sei außerdem laut EEÖ, dass einmal abgebauten Kapazitäten nicht so schnell wieder aufgebaut werden können, obwohl die Regierung an Klimaneutralität bis 2040 festhalten will.

Zusätzlich könnte ein modernes Wärmegegesetz für Planungssicherheit und effizienten Mitteleinsatz sorgen. Hier verweist Precht-Grundig auf

die Ankündigung des Finanzministers, dass ein Mix aus ordnungspolitischen Maßnahmen und ausgewogenen Förderungen geplant sei.

### ENERGIEKRISENBEITRAG

Auch im Strombereich drohen Investitionen ins Stocken zu geraten durch die weitere Verschärfung des sogenannten Energiekrisenbeitrags. Diese seit 2022 bestehende Erlösabschöpfung bei erneuerbarem Strom wurde verlängert bis 2030. Ursprünglich als temporäre Krisenmaßnahme einge führt, dient sie inzwischen als Instrument zum Stopfen von Budgetlöchern. Nach jüngsten Plänen der Regierung sollen nun auch noch Investitionsanreize durch die Reduktion von Absetzungsmöglichkeiten genommen werden.

Die Folgen der Maßnahme: Projekte werden verschoben oder ganz

gestrichen, Finanzierungen verteuern sich und scheitern. Das bedeutet auch einen Verlust an Steuereinnahmen und an privatem Kapital für die Transformation. „Der Abschöpfungsmechanismus ist wirtschaftlich destruktiv, denn er blockiert Investitionen. Er trifft nicht nur die sogenannten Energiekonzerne, sondern insbesondere jene mittelständischen Unternehmen, die regional investieren, Arbeitsplätze schaffen und die Energiewende vorantreiben. Das ist das Gegenteil eines Wirtschafts- und Investitionsturbos“, kritisiert Precht-Grundig. „Eine investitions hemmende Wirkung des verschärften Krisenbeitrages kann nicht im Interesse des Finanzministers und der Bundesregierung sein. Die Branche ist bereit, in der schwierigen Budgetsituation ihren Beitrag zu leisten. Doch der immer wieder verschärzte Krisenbeitrag eignet sich dafür nicht“, so die Geschäftsführerin.





## Waldumbau bringt mehr Energieholz

### Logistik erfordert viel Improvisation und leidet unter zunehmendem Bürokratismus

Die von der Österreichischen Energieagentur erstmals präsentierte Biomassestrategie zur optimalen Nutzung von Biomasse in Österreich (siehe Beitrag S. 18) und die damit einhergehenden logistischen Anforderungen standen im Mittelpunkt der Fachtagung „Biomasse: Aufbringung, Verarbeitung und Logistik“ des Österreichischen Biomasse-Verbandes am 18. Juni in Wien. „Wir haben alle viel zu tun“, fasste Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes, den zweiten österreichischen Sachstandsbericht zum Klimawandel (siehe Beitrag S. 3) zusammen, der am Vortag der Veranstaltung präsentiert worden war. „Die Auswirkungen der Klimakrise sind in den letzten Monaten be-

sonders deutlich sichtbar und spürbar geworden. Der Sachstandsbericht unterlegt dies mit Zahlen, er rüttelt auf und macht deutlich, dass wir in der Verantwortung stehen. Nachhaltig handeln heißt, sein Tun zu Ende zu denken.“

#### TOTSCHNIG: BIOMASSE IST CHANCE

„Als regional verfügbarer, vielseitiger Rohstoff ist Holz nicht nur ein wichtiger Energiefieberant, sondern auch ein Beispiel für die gelebte Bioökonomie“, betonte Bundesminister Norbert Totschnig in seiner Grußbotschaft. „Bioenergie bietet eine echte Chance für eine dezentrale, sichere und erneuerbare Energieversorgung im ländlichen Raum. Wir brauchen verlässliche Rah-

menbedingungen, welche die Nutzung von Biomasse ermöglichen statt verhindern. Mit Initiativen wie dem Waldfonds und der Neuaufsetzung der Förderung für den Kesseltausch wollen wir hier gezielt investieren und die wirtschaftliche Wertschöpfung in unserem Land fördern.“

#### MEHR ENERGIEHOLZ

Mit der regionalen Biomasse-Bereitstellung aus der heimischen Land- und Forstwirtschaft beschäftigten sich Christoph Huber, FAST Traunkirchen, und Josef Rathbauer, HBLFA Francisco Josephinum. Huber wies auf die große wirtschaftliche Bedeutung von Energieholz in Österreich hin. „Gerade im Kleinprivatwald unter 200 ha gibt

es eine starke Bindung zum Wald und Brennstoff Holz. Man ist stolz darauf, Brennholz aus dem eigenen Wald zu gewinnen.“ Am Beispiel Bayern zeigte Huber, dass im Kleinwald unter 20 ha der Energieholzanteil am Einschlag bei über 53 % liegt, während er bei den Bayerischen Staatsforsten nur etwa 10 % ausmacht. Auch zwischen den forstlichen Wuchsgebieten bestehen große Unterschiede bei den Anteilen der geernteten Sortimente. So sind im laubholzreichen östlichen Hügelland zwei Drittel der Ernte Energieholz. In den Zentralalpen fallen vergleichsweise nur 10 % Energieholz an.

#### SCHWIERIGE ERTRAGSLAGE

„Der Waldumbau bringt mehr Energieholz auf den Markt, weil im Zuge des schrittweisen Umbaus zu klimafitten Wäldern viele neu gegründete Bestände in den nächsten Jahrzehnten in die Erstdurchforstung geraten“, prognostizierte Huber. Diese durchzuführen, sei unabdingbar für die Forstwirtschaft, sonst könne man kein Wertholz produzieren. Aus den Erstdurchforstungen fallen immer größere Energieholzmen gen an. Den Fäll- und Rückekosten von 15 bis 25 Euro/srm stehen Erlöse von 25 Euro/srm bei Hackschnitzeln guter Qualität gegenüber. Hackschnitzeln mittlerer Qualität würden für 20 Euro/srm veräußert, Hackgut schlechterer Qualität mit hohen Feinanteilen werde um unter 10 Euro/srm gehandelt, teilweise sei es nicht absetzbar, berichtete Huber. „Auch der Baumartenwandel bringt mehr Energieholz: Während der Blochholzanteil bei Nadelholz 60 % beträgt, liegt er bei gepflegten Laubholzbeständen bei 30 %, bei un gepflegten Laubholzbeständen sind es nur 15 bis 20 %“, informierte Huber. Die wirtschaftliche Situation der Waldbesitzer stellte Huber als schwierig dar, im Kleinwald seien Erträge und Aufwand

annähernd gleich hoch. Forstbetriebe erwirtschaften abhängig vom Holzpreis leicht positive Erträge. Abhängig von der Professionalität gibt es auch große Unterschiede bei den Kosten der Brennholzproduktion. Im Bauernwald präsentierte Huber ein Beispiel mit 104 Euro/rm Vollkosten frei Hof, ein professioneller Brennholzbetrieb schaffte es für 79,50 Euro/rm.

#### BAHNLOGISTIK GEHT ZURÜCK

Obwohl ein Anteil von 35 % angestrebt werde, sei der Anteil der Bahn bei der Holzlogistik inzwischen auf 26 % gesunken. „Die Rail Cargo Group befördert jährlich etwa 7 Mio. Tonnen Holz in Österreich – davon 1,2 Mio. Tonnen Hackschnitzel“, berichtete André Fattome, von der Rail Cargo Group.

Maximilian Gruber, Geschäftsführer Gruber Transporte, brachte dem Publikum die Herausforderungen in der Praxis näher, die viel Improvisation erforderlich machen. Diese bestehen aus zunehmenden Importen und Exporten auch innerhalb der Bundesländer, starken saisonalen Schwankungen oder auch einem temporären Mangel an Lkw sowie dem generellen Fahrermangel. Hohe Kostensteigerungen setzen den Transportunternehmen zu. Pro Atrotonne bezifferte Gruber die Hackkosten auf 35 Euro und den Transport im Wald bei 10 km Distanz auf 40 Euro bzw. 50 Euro bis 25 km. „Sobald wir ein Zwischenlager haben, steigen die Kosten enorm“, sagte Gruber. „Aber ohne Zwischenlager geht es nicht mehr. Das Heizwerk bestimmt genau, in welchen Monaten es welche Mengen benötigt, das passt mit dem Anfall nicht zusammen.“ Gruber prangerte den zunehmenden enormen Aufwand für Bürokratismus an, dies sei unverhältnismäßig, denn man transportiere ein umweltfreundliches und regionales Produkt. PL

# Holz ist klare Nummer 1

### Eine Auswertung der Statistik „Energieeinsatz der Haushalte“

Holz hat seinen Vorsprung gegenüber Heizöl und Erdgas als wichtigster Energieträger zum Beheizen von Wohnräumen in Österreich weiter vergrößert, ist der neuesten Veröffentlichung der Statistik Austria zum Energieeinsatz der Haushalte zu entnehmen. Etwa 34 % des Raumwärmebedarfs der Haushalte wurden 2023/24 mit Einzelfeuerungen für Scheitholz, Hackschnitzel, Pellets oder Holzbriketts gedeckt. Addiert man die aus Biomasseheizwerken und Holzkraftwerken bezogene Fernwärmeverbrauch, übersteigt der Anteil 43 %, dies ist der höchste Wert seit Beginn der Erhebung 2003/04. Vor 20 Jahren leistete Holzenergie erst einen Beitrag von 31 % zum Raumwärmeeinsatz. Während die Nutzung biogener Brennstoffe in der Raumwärmeversorgung seit 2003/04 um 40 % gestiegen ist, ging der Verbrauch von Heizöl gleichzeitig um 38 % zurück, jener von Erdgas sank sogar um 41 %. Aktuell liegen die Anteile von Heizöl und Erdgas am Raumwärmeverbrauch der Haushalte fast gleich auf bei je 16 %.

#### VIERMAL MEHR HOLZWÄRME

Ähnlich wie die Fernwärme hat sich auch die Raumwärmeerzeugung aus Stromheizungen gegenüber 2003/04 fast verdoppelt und erreicht einen Anteil von 8,7 %. Dieser Beitrag ist sogar höher als jener von Wärmepumpen (6,6 %), die bereits bei rund 590.000 Haushalten im Einsatz sind. Obwohl dies keine sehr große Abweichung zur Anzahl der verwendeten Holzcentralheizungen ist (670.000 Haushalte), erzeugen letztere zusammen

mehr als vier Mal so viel Wärme wie die Wärmepumpen. Dies liegt am großen Unterschied der pro Haushalt bezogenen Wärmemenge. Bei den oft im Neubau verwendeten Wärmepumpen verbraucht ein Haushalt im Schnitt 7.125 kWh. Dagegen benötigen Haushalte mit Scheitholzheizung durchschnittlich 13.642 kWh und mit Hackschnitzeln beheizte Haushalte (oft größere Objekte) sogar 33.122 kWh. Trotz zunehmend wärmerer Winter ist der gesamte Raumwärmeverbrauch der Haushalte in den letzten 20 Jahren leicht gestiegen. Einerseits wächst die Bevölkerungszahl in Österreich (+18 % seit 1990). Weitaus stärker hat jedoch die Anzahl der Hauptwohnsitze zugenommen (+39 %) und die zu beheizende Wohnnutzfläche aller Hauptwohnsitze sogar um 56 %.

#### 1,3 MIO. FOSSILE HEIZSYSTEME

Fossile Heizsysteme sind in Österreich trotz der Rückgänge beim Brennstoffeinsatz weiterhin stark vertreten: So dienen noch 844.000 Gasheizungen und 443.000 Ölheizungen bei den Haushalten als Hauptheizsystem. Zudem sind von der Erhebung der Statistik Austria die Heizsysteme bei den rund 900.000 Nebenwohnsitzen in Österreich nicht erfasst. Während sich die Anzahl der Ölheizung im Vergleich zum Stand vor 20 Jahren (911.000 Kessel) etwa halbiert hat und jährlich nur noch etwa 1.000 Ölheizung installiert werden, ist bei Gasheizungen lediglich ein Rückgang um gerade mal rund 28.000 Geräte bzw. um 3 % zu verzeichnen. In den letzten drei Jahren wurden darüber hinaus etwa 81.000

neue Gasheizungen in Österreich eingebaut. In Tirol hat sich die Anzahl der Gasheizungen seit 2003/04 sogar verdoppelt.

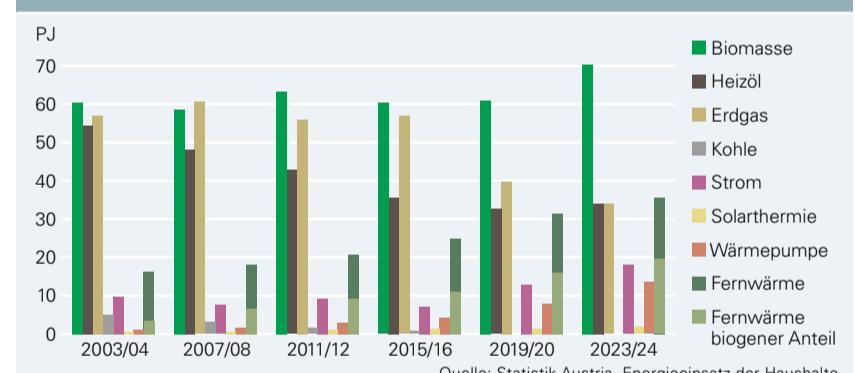
#### OST-WEST-GEFÄLLE

Die meisten Gasheizungen gibt es in Wien, wo sie bei 416.000 Haushalten (43 % der Haushalte) als Hauptheizsystem im Einsatz sind. Dazu kommt, dass auch die Wärmeproduktion für die 454.000 Wiener Haushalte mit Fernwärmeanschluss zu 59 % mit Erdgas erfolgt. Auch im Burgenland und Niederösterreich sind Erdgasheizungen aufgrund des dichten Gasnetzes mit einem Anteil von je 23 % ein häufig verwendetes Heizsystem. Neben Wien verfügen Niederösterreich (178.000 Stück) und Oberösterreich (93.000) über die höchste Anzahl an Gasheizungen unter den Bundesländern. Die meisten Ölheizungen werden noch in Tirol (89.000), in der Steiermark (87.000) und in Oberösterreich (64.000) betrieben. Anteilig sind Ölheizungen in Tirol (26 % der Haushalte), Vorarlberg (18 %) und Kärnten (17 %) am weitesten verbreitet.

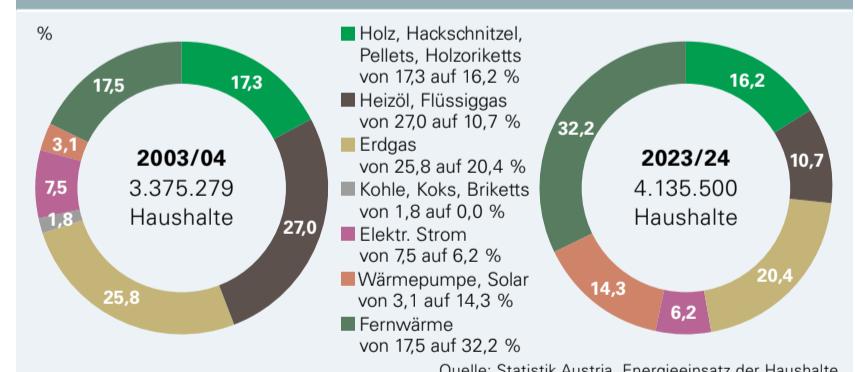
#### HOLZ IN KÄRNTEN, DER STEIERMARK UND SALZBURG BELIEBT

Holz liefert in Kärnten inklusive biogener Fernwärmeverbrauch 57 % der Raumwärme. In der Steiermark (51 %), in Salzburg (49 %) und im Burgenland (48 %) wird je etwa die Hälfte der Gebäudefläche mit Holzbrennstoffen beheizt. In Kärnten und im Burgenland stellen Holzheizungen alleine (ohne Fernwärmeverbrauch) je 43 % der Raumwärme

#### Energetischer Endverbrauch für Raumwärme in österreichischen Haushalten von 2003/04 bis 2023/24



#### Heiztechnologien in österreichischen Haushalten



bereit. Unter dem Bundesschnitt von 43 % liegt der Holzwärmeanteil nur in Oberösterreich (42 %), Vorarlberg (34 %) und Wien (13 %).

#### IMMER MEHR BIOGENE NAH- UND FERNWÄRME

Dominieren vor 20 Jahren noch Ölheizungen (27 %) und Gasheizungen (26 %) als meist verwendete Heizsysteme in Österreich, haben mittlerweile Fernwärmeanschlüsse die Führung übernommen und werden bei fast einem Drittel (ca. 1,33 Mio.) der Haushalte eingesetzt. In Wien sind bereits 47 % und in der Steiermark 36 % der Haushalte ans Fernwärmenetz ange schlossen. In Kärnten, Salzburg und

Oberösterreich besitzen jeweils etwa 34 % der Haushalte einen Fernwärmeanschluss. In den vergangenen 20 Jahren hat sich die Anzahl von Fernwärmenutzern in Österreich mehr als verdoppelt. Dabei basiert die in Österreich erzeugte Fernwärme zu 55 % auf Biomasse. Dafür sorgt ein Netz aus etwa 2.700 Biomasseheizwerken und Holzkraftwerken. In den meisten Bundesländern, wie dem Burgenland (100 %), Vorarlberg (93 %), Tirol (90 %), Kärnten (89 %), Salzburg (76 %) und Niederösterreich (71 %) wird die Fernwärme sogar zu weit über zwei Drittel aus Biomasse produziert. Eine Ausnahme stellt Wien mit einem biogenen Fernwärmeanteil von 17 % dar. PL

# 555 Mio. kWh Kleinwasserkraft-Potenzial

**Kleinwasserkraft Österreich stellt Vorschlag für Beschleunigungsgebiete vor**

**Ö**sterreich hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 den Strombedarf bilanziell zu 100 % aus heimischen, erneuerbaren Quellen zu decken. Derzeit versorgen mehr als 4.100 Kleinwasserkraftwerke in Österreich rechnerisch rund 2 Mio. Haushalte mit Strom, dies entspricht 50 % der österreichischen Haushalte.

Das Potenzial ist weitaus größer, die Politik ist jedoch säumig. Die RED III Verordnung der EU (seit November 2023 in Kraft) verpflichtet Österreich, sogenannte Beschleunigungsgebiete für den Ausbau erneuerbarer Energien zu definieren. „Geschehen ist das bis heute nicht“, so Paul Ablinger, Geschäftsführer der Branchenvertretung Kleinwasserkraft Österreich. „Wir haben einen eigenen Vorschlag für Beschleunigungsgebiete erarbeitet, der aufzeigt, wie viel zusätzlichen Strom der Ausbau von 779 bestehenden, bisher nicht energetisch genutzten Querbauwerken (QBW) in Österreich bringt. Selbst bei sehr vorsichtiger Schätzung kommen wir auf 555 Mio. Kilowattstunden Ökostrom – genug für die Versorgung von mehr als 160.000 zusätzlichen Haushalten. Es ist höchste Zeit, dieses Potenzial zu heben.“

Gleichzeitig würde so auch Budgetdruck von Land und Gemeinden genommen werden. Viele der betreffenden QBW sind aktuell nicht durchgängig – das müsste von Land und Gemeinden mit Steuergeld erledigt werden – konservative Schätzungen gehen dabei von mehr als 200 Mio. Euro aus. Bei jedem Kleinwasserkraftwerk gehört die Durchgängigkeit jedoch zum Stand der Technik, zudem werden meist auch noch weitere ökologische Maßnahmen umgesetzt.

## ERHEBUNGSMETHODE

Für die Berechnung des theoretischen Gesamtpotenzials wurde zunächst die Anzahl der möglichen Standorte festgestellt. Abgezogen wurden bereits vorhandene Kraftwerke und QBW mit zu niedrigen Absturzhöhen. Zusätzlich wurden QBW zusammengefasst, die sich in einem Umkreis von 100 Metern zueinander befinden. Ob ein Standort geeignet ist, hängt von der verfügbaren Abflussmenge und der Fallhöhe der QBW vor Ort, die zusammengelegt werden können, ab. Diese Festlegung erfolgte individuell.

Für die Berechnung der Abflussmengen wurden die Werte des Mittelwassers (MQ) von österreichweit 612 hydrologischen Abflussmessstellen herangezogen und individuell dem jeweiligen potentiellen Kraftwerkstandort mittels errechneter Einzugsgebietsgröße (das Gebiet, aus dem ein Gewässersystem seinen Abfluss bezieht) linear interpoliert. Die Höhen der QBW stammen vom Datensatz, der dem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan zugrunde liegt. Mit der bekannten Abflussmenge, der Fallhöhe aus den zusammengelegten QBW und der Fallbeschleunigung sowie der Berücksichtigung der Wirkungsverluste konnte die Engpassleistung für jedes potenzielle Kraftwerk errechnet werden.

Anschließend wurde überprüft, welche potenziellen Standorte in Restwasserstrecken liegen – dagegen wurde die Abflussmenge berücksichtigt. 293 Standorte, die ein zu kleines Potenzial aufweisen, wurden gestrichen.

## GROSSES POTENZIAL

Anhand dieser Methode konnten insgesamt 779 Standorte identifi-

ziert werden, wobei die meisten davon – 182 Stück – in Tirol liegen, was nicht zuletzt topografisch bedingt ist. Die Länge der Beschleunigungsgebiete entlang der Gewässer, die Anzahl der Standorte pro Bundesland sowie die Potenzielle Engpassleistung und das Potenzielle Regelarbeitsvermögen sind der Tabelle zu entnehmen. Die Lage der Gebiete ist in der Abbildung dargestellt (rot markierte Gewässerstrecken).

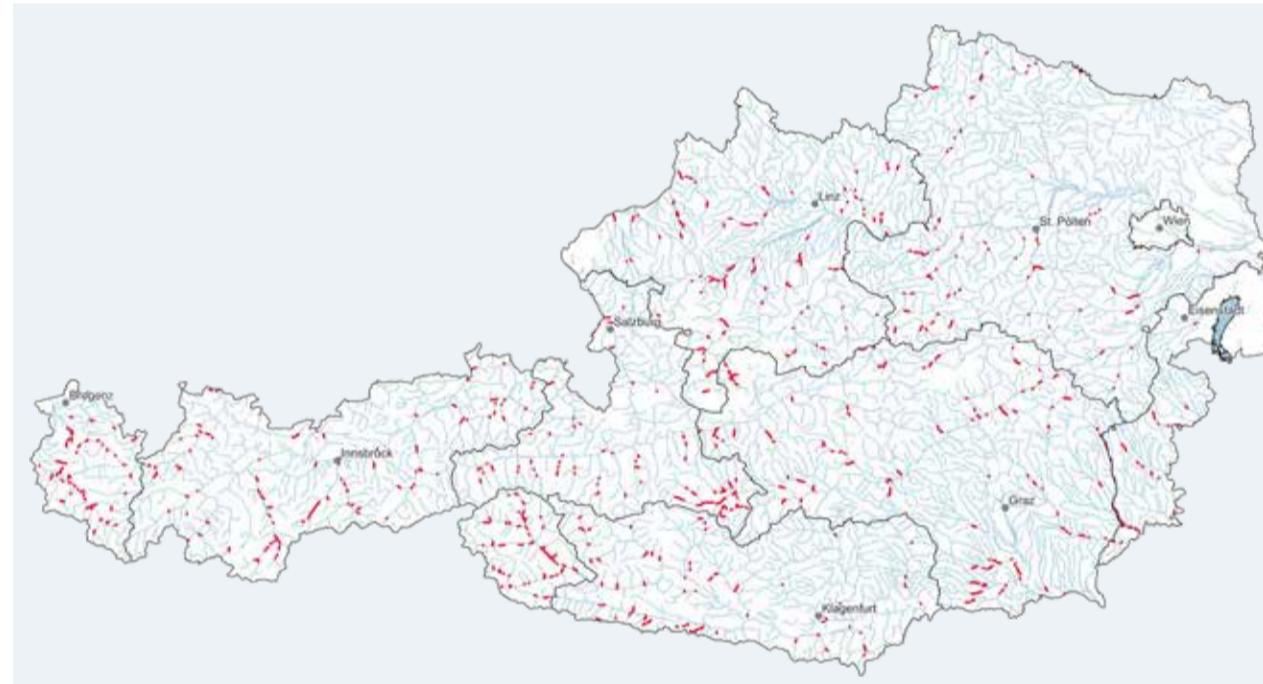
Die Verteilung der identifizierten Standorte spiegelt die topographischen Gegebenheiten Österreichs wider. Neben Tirol mit den meisten Standorten folgen die Steiermark mit 134 und Oberösterreich mit 118 potenziellen Kraftwerkstandorten. Selbst das Burgenland, traditionell eher für Windenergie und Photovoltaik bekannt, weist mit 35 identifizierten Standorten ein beachtliches Potenzial auf. Lediglich in der Bundeshauptstadt konnten keine geeigneten Gebiete festgelegt werden.

Wesentlich ist vor allem, dass die vorgeschlagenen Beschleunigungsgebiete und die darauf basierende Berechnung des Potenzials auf bereits vorhandenen Querbauwerken

beruhen, die teils nicht durchgängig sind. Eine energetische Nachrüstung dieser Bauwerke würde demnach – bei der Wiederherstellung der Durchgängigkeit – in allen Bundesländern auch zu ökologischen Verbesserungen führen. Gleichzeitig gibt es aber auch abseits dieser Gebiete noch großes Potenzial (insgesamt ca. 2,3 TWh) das für das Ziel der österreichischen Energieabhängigkeit jedenfalls gehoben werden muss.

## ENGPASS BEI DER POLITIK

Durch die Ausweisung von Beschleunigungsgebieten würden Synergieeffekte geschaffen werden: Die energetische Nutzung bestehender QBW schafft Durchgängigkeit und erspart Gemeinden Sanierungskosten. Der Engpass liegt dabei in der Politik. Die Beschleunigungsgebiete wurden nach wie vor nicht definiert. Ohne diese rechtlichen Grundlagen bleibt Potenzial vielfach ungenutzt – nicht nur hinsichtlich der Kleinwasserkraft, sondern bei allen erneuerbaren Energieträgern. Ein Versäumnis, das die Erreichung der Klimaziele bis 2030 gefährdet.



Bundesland	Flusslängen (km)	BG-Längen (km)	Standorte (Anzahl)	Potenzielle EPL* (kW)	Pot. RAV** (GWh)
<b>Burgenland</b>	1.767,54	26,57	35	2.552,96	11,49
<b>Kärnten</b>	3.467,87	59,40	71	8.545,07	38,45
<b>NÖ</b>	8.347,66	66,36	97	13.675,51	58,54
<b>OÖ</b>	5.436,26	98,40	118	14.082,89	63,37
<b>Salzburg</b>	1.935,17	68,13	92	15.526,20	66,49
<b>Steiermark</b>	6.243,47	134,74	134	13.370,73	60,17
<b>Tirol</b>	3959,32	132,10	182	52.029,30	234,13
<b>Vorarlberg</b>	953,83	59,96	50	5.037,41	22,67
<b>Wien</b>	33,828	-	-	-	-
<b>Österreich</b>	<b>32.144,949</b>	<b>645,66</b>	<b>779</b>	<b>124.820,07</b>	<b>555,32</b>

\* ) Engpassleistung \*\* ) Regelerbeitsvermögen

# Trendwende geschafft

## Österreichs Solarwärme-Markt wächst wieder leicht

Erstmals seit 2009 erreichte die österreichische Solarwärme-Branche 2024 ein bundesweites Marktwachstum gegenüber dem Vorjahr. Der leichte Anstieg von 0,2 % deutet einen positiven Trend an, der sich insbesondere in der Steiermark zeigt. Einen deutlichen Zuwachs gab es zudem bei PVT-Kollektoren, die Strom und Wärme erzeugen: Hier verdoppelte sich der heimische Bestand innerhalb eines Jahres. Das zeigt die kürzlich veröffentlichte Marktstatistik des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur. Roger Hackstock, Geschäftsführer Austria Solar, sieht darin den Beginn einer Trendwende: „Die Solarwärme liefert klimaneutral und preisstabil Energie, unabhängig vom Weltgeschehen, das scheint wieder mehr und mehr Menschen klar zu werden.“

### ZUGPFERD STEIERMARK

Einen starken Zuwachs gab es insbesondere in der Steiermark. Dort hat

die Anfang 2024 anlässlich der Verdopplung der Solar-Förderung gestartete Kampagne Wirkung gezeigt: Der Solarwärme-Absatz im Land hat sich deutlich erhöht, über 5.000 m<sup>2</sup> Solaranlagen mehr als 2023 wurden installiert. „Mit der Solarkampagne Steiermark wurde die Solarwärme wieder ins Blickfeld gerückt“, freut sich Hackstock über den Erfolg.

### STARKER TREND ZU PVT-KOLLEKTOREN

Überaus positive Nachrichten gibt es auch am vergleichsweisen jungen PVT-Markt. Der Jahresabsatz der Kollektoren, die Strom und Wärme gleichzeitig gewinnen, erhöhte sich 2024 auf 4.186 m<sup>2</sup>. Das bedeutet eine Versechsfachung der jährlichen Neuinstallatioen sowie beinahe eine Verdoppelung des Gesamtbestands.

Mit über 1.000 PVT-Kollektoren befindet sich Österreichs größte PVT-Anlage auf der neuen Sport-Arena Wien, die dieses Jahr offiziell eröffnet wird,

### SOLARWÄRME-POTENZIALE IN DEN BUNDESÄNDERN HEBEN

Die Marktstatistik zeigt jedoch auch, dass nur vier Bundesländer im Vorjahr bei Solarwärme einen Zuwachs verzeichnen konnten. „Das Ziel ist ein Quadratmeter Solarfläche pro Einwohner in allen Bundesländern“, sagt Hackstock, „Damit könnte die Hälfte des EU-Ziels beim Zubau erneuerbarer Wärme bis 2030 gedeckt werden.“ Das Land Vorarlberg hat 83 % dieses Ziels bereits erreicht, Tirol liegt bei 75 %, Oberösterreich bei 73 %. Die größten ungenutzten Potenziale weisen Wien, Niederösterreich und das Burgenland auf. Solarwärme holt pro Quadratmeter dreimal so viel Energie vom Dach wie Photovoltaik, aus derselben Fläche lässt sich die dreifache Energiemenge gewinnen. „Die Bundesländer sollten dringend konkrete Maßnahmen für die solare Wärmeversorgung setzen, um die Energieversorgung langfristig unabhängig und preisstabil zu machen“, so Hackstock.



Leitfaden als Download: <https://www.solarwaerme.at/leitfaden-solare-freiflaechen>

## Solarwärme in Nahwärmennetzen

Aktuell heizen 1,2 Mio. Haushalte mit Fernwärme, zu 40 % wird diese Wärme fossil bereitgestellt. Nach den EU-Vorgaben soll dieser Anteil bis 2030 jedes Jahr um einen Prozentpunkt sinken. Solarwärme kann dabei einen wesentlichen Beitrag leisten. Dazu müssen neben begrenzten Dachflächen aber auch Freiflächen für die

Einspeisung in Wärmenetze genutzt werden.

### IN DER PRAXIS ERPROBT

Solarwärmeanlagen auf Freiflächen stellen andere Anforderungen bei Anlagenplanung und rechtlichen Rahmenbedingungen als Anlagen auf Gebäuden. Der Verband Austria Solar hat daher einen Leitfaden veröffentlicht, der praktische Tipps zur Projektbewertung und Flächenfindung für Freiflächen-Solarwärmeanlagen liefert. Der Leitfaden wurde in Deutsch-Wagram und Stockerau in der Praxis erprobt und zeigt, worauf aus technischer, rechtlicher, wirtschaftlicher und förderungsrelevanter Sicht zu achten ist.

„Wirtschaftlich interessant sind solarthermische Freiflächen-Anlagen in der Regel für Kleinstädte ab etwa 8.000 bis 10.000 EinwohnerInnen“ betont Roger Hackstock, Geschäftsführer Austria Solar. „Moderne Großflächenkollektoren liefern heute um 50 % mehr Wärme als noch vor 15 Jahren. Mit Anlagen ab 5.000 m<sup>2</sup> Fläche kann heute solare Wärme um 5 Cent/kWh erzeugt werden.“ Die Erkenntnisse aus dem Praxistest sind in den Leitfaden eingeflossen, der ab sofort allen VertreterInnen von Gemeinden, Wärmenetzbetreibern, Investoren und Klima- und Energiemodellregionsmanagement (KEM) zur Verfügung steht!



## OÖ verfehlt eigene Windkraft-Ziele

### Ein klares politisches Commitment gefordert

Oberösterreich plant, bis 2030 jährlich mehr als eine Tera-wattstunde an regionalem, sauberem Windstrom zu erzeugen. Das würde nicht nur den Wirtschaftsstandort Oberösterreich stärken, sondern auch Österreichs Energie-Unabhängigkeit von Kriegsländern und Diktaturen vorantreiben. Eine aktuelle Analyse der IG Windkraft zeigt: Dieses Ziel wird klar verfehlt. Das realisierbare, bis 2030 umsetzbare Potenzial liegt aktuell um 40 % unter den politischen Ankündigungen.

#### AUSSCHLUSSZONEN BLOCKIEREN

„Bedenkt man die aktuelle Genehmigungsdauer von Projekten, die massive Verunsicherung durch die Landespolitik und die Tatsache, dass viele Projekte noch gar nicht in entsprechenden Genehmigungsverfahren sind, wird Oberösterreich bis 2030 nur rund 60 % der selbstgesteckten Ziele für sauberen, sicheren und regionalen Strom erreichen. Selbst unter sehr optimistischen Annahmen wird unter diesen Rahmenbedingungen die heimische Energieunabhängigkeit gegenüber ausländischen Öl- und Gas-Diktaturen nicht erreicht werden“, so IG-Windkraft-Geschäftsführer Florian Maringer.

Besonders kritisch: Laut Analyse der IG Windkraft wurden in die Berechnungen des Landes auch Gebiete eingerechnet, in denen erst deutlich nach 2030 mit einer Genehmigung

und Umsetzung zu rechnen ist. Zudem blockieren umfangreiche Ausschlusszonen – etwa durch Landschaftsschutz, Höhenbeschränkungen oder Sichtachsen – große Teile des Landes-Potenzials. Bis 2030 fehlen so 320 bis 380 GWh Windstrom.

#### VERUNSICHERUNG

„Das Vorgehen auf politischer Ebene führt zu einer extrem starken Verunsicherung der Bevölkerung und der Unternehmen. Das schlägt sich in aktuellen Befragungen nieder und setzt sinnvolle Projekte aufs Spiel. Drei Projekte sind zuletzt – auch durch negative Abstimmungen – ins Wanken geraten. Das sind beispielsweise rund 200 GWh, die in den Stromplänen des Landes aufscheinen“, so Maringer.

#### FORDERUNGEN

Die IG Windkraft fordert daher eine rasche Überarbeitung der Gebietsausweisung, die Ermöglichung von umsetzungsfreien Projekten mit hoher Zustimmung wie Sandl und Saurüssel, den Abbau restriktiver Regelungen sowie ein klares politisches Commitment zur Unabhängigkeit von Öl- und Gasdiktaturen. Die Windkraft steht bereit, gemeinsam mit der Landespolitik vorwärts zu gehen und zu unterstützen. Nur so kann das Industriebundesland sichere, saubere und regionale Energie zu stabilen Preisen für die Zukunft des Landes ermöglichen.

## Offizielle Inbetriebnahme der Salzburgleitung

Die neue Salzburgleitung wurde im Rahmen eines Festaktes nun auch offiziell in Betrieb genommen.

Die neue kapazitätsstarke Salzburgleitung mit einem Investitionsvolumen von rund 1 Mrd. Euro ist elementar für eine sichere und nachhaltige Stromversorgung in Österreich und Salzburg. Die Genehmigungszeit dauerte 77 Monate und die Bauzeit fünf Jahre.

Der Startschuss für die etappenweise Inbetriebnahme des Strominfrastruktur-Projektes erfolgte bereits Ende Jänner: Nach entsprechenden Testläufen wurde die 128 km lange Leitung zwischen den Umspannwerken Salzburg (Elixhausen) und Tauern (Kaprun) bis Anfang April Zug um Zug in Betrieb genommen und auch die

Spannung der bereits seit 2011 bestehenden Salzburgleitung 1 (Umspannwerk St. Peter/OÖ bis Umspannwerk Salzburg) von bisher 220 kV auf 380 kV erhöht.

„Die Inbetriebnahme ist ein Meilenstein für die sichere und nachhaltige Stromversorgung Österreichs und Salzburgs. Mit der Salzburgleitung kann erneuerbare Energie weit effizienter als bisher in das Stromnetz eingebunden werden, was wiederum die Stromimport-Abhängigkeit reduziert“, erklärte APG-Vorstandssprecher Gerhard Christiner. Konkret geht es darum, „dass überschüssige Wind- und PV-Energie aus Ostösterreich zu den Pumpspeicherkraftwerken im Westen gebracht werden kann.“

## Windkraft im Wartezimmer

### Milliardeninvestitionen durch Politik gefährdet

Die heimische Windkraftbranche steht als Kraft der Regionen bereit, in den nächsten drei Jahren über 4,7 Mrd. Euro in Österreichs Energiewende zu investieren. Doch statt Rückenwind gibt es zuletzt häufig Gegenwind aus der Politik. Maßnahmen wie der Energiekrisenbeitrag und fehlende rechtliche Planungssicherheit bremsen Investitionen in sichere, saubere und regionale Stromversorgung. Leidtragende sind nicht nur die regional verankerten Windunternehmen, sondern auch der ländliche Raum, der durch neue Jobs und regionale Wertschöpfung profitiert und noch stärker profitieren könnte. Das zeigten Ökonom Christian Helmenstein, Stefanie Marikut, Vorständin des Windkraftpioniers W.E.B., sowie IG Windkraft-Geschäftsführer Florian Maringer bei einer gemeinsamen Pressekonferenz auf.

#### INVESTITIONSBEREIT

„Hinter der Windenergie stehen 8000 Menschen in 180 regionalen Unter-

nehmen, die die Herausforderungen in ländlichen Gemeinden sehr gut kennen, weil sie selbst meist aus diesen stammen“, sagte Maringer. Doch statt zukunftsfähiger Rahmenbedingungen sieht sich die Branche mit willkürlichen Hürden konfrontiert. Vor allem mittelständische Unternehmen in eher strukturschwachen Regionen – wie etwa auch die W.E.B. Windenergie AG aus dem Waldviertel – seien betroffen. „Wir würden gerne jeden Euro in neue Projekte stecken, wenn wir ihn denn behalten dürfen“, so W.E.B.-Vorständin Marikut.

#### ENORME BEDEUTUNG

Dabei ist die volkswirtschaftliche Bedeutung der Windkraft enorm: Schon heute deckt sie 16 % des Stromverbrauchs. Bis 2030 könnten es 20 % sein. Laut Helmenstein entstehen allein in Niederösterreich 1.300 Jobs, 496 Mio. Euro Bruttowertschöpfung und ein Steueraufkommen von 280 Mio. Euro in einem Jahr. Für Öster-

reich insgesamt wäre bis 2030 bei einem Investitionsaufkommen von 7 Mrd. Euro (installierte Windkraftleistung von rund 4.000 MW) mit einem Steueraufkommen von 760 Mio. Euro, zudem einer Bruttowertschöpfung von 1,8 Mrd. Euro und 25.000 Beschäftigten zu rechnen. „Wer heute den Wind nicht erntet, der lässt morgen den Wohlstand ziehen“, so Helmenstein.

#### WAS ES BRAUCHT?

Planungssicherheit, faire Regulierung und beschleunigte Verfahren. Derzeit droht jedoch, dass Investitionen ins Ausland abwandern. Damit würde Österreich nicht nur wirtschaftliches Potenzial verlieren – sondern auch eine zentrale Chance auf Energieunabhängigkeit von fossilen Diktaturen, regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze sowie Versorgungssicherheit für Haushalte, Wirtschaft und Industrie. Nach aktuellen Umfragen befürworten mehr als 80 % der ÖsterreicherInnen die Energie durch Windkraft.



### Investitionseffekte bis 2030

#### Neu installierte Windkraftleistung von 4.100 MW auf 10 GWh

Investition: **7 Mrd. Euro**

Bruttowertschöpfung: **1,8 Mrd. Euro**

Beschäftigung: **25.000 Köpfe**

Fiskalaufkommen: **760 Mio. Euro**



Quelle: Economica (2024) Ex-ante Evaluierung des Elektrizitätswirtschaftsgesetz (EWG) Impaktanalyse und Szenariorechnung

## Programm „eMove Austria“

### Ein Ziel: Im Umkreis von 10 km immer eine E-Ladesäule finden

Bundesminister Peter Hanke stellte kürzlich das neue Programm „eMove Austria“ vor und skizzerte damit die Zukunft der E-Mobilität in Österreich. Heuer und 2026 investiert das Mobilitätsministerium rund 0,5 Mrd. Euro in die Forcierung der E-Mobilität, wobei der Schwerpunkt künftig auf dem Ausbau der (Schnell-)Ladeinfrastruktur liegen wird. Eine Förderung für E-Autos ist nicht vorgesehen.

#### MEHRERE SÄULEN DER E-MOBILITÄT

Unter dem gemeinsamen Dach „eMove Austria“ sind künftig mehrere Aspekte der E-Mobilität gebündelt, darunter die Säulen:

- „eCharge“ (Alle Maßnahmen zum Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur),
- „eBus“ (Alle Maßnahmen zum Umstieg von konventionellen auf emissionsfreie Antriebe bei Bussen),
- „eTruck“ (Alle Maßnahmen zum Umstieg von konventionellen auf emissionsfreie Antriebe bei LKW's) sowie
- „eRide“ (Alle Maßnahmen zum Umstieg auf Individual-E-Fahr-

zeuge im privaten und betrieblichen Kontext).

Innerhalb der jeweiligen Säulen sind die dazugehörigen Fördermodelle sowie etwaige Reformen, Forschungsprojekte und Maßnahmen verankert, die E-Mobilität zugänglicher machen.

Bei der Präsentation nannte Hanke die ehrgeizigen Ziele des Programms „eMove Austria“: „Bis 2030 sollen 95 % der ÖsterreicherInnen innerhalb von 10 km eine Schnellladestation zur Verfügung haben. Dieses Ziel ist ambitioniert, aber machbar. Heute haben

wir den Startschuss gesetzt, um diese Vision Realität werden zu lassen.“

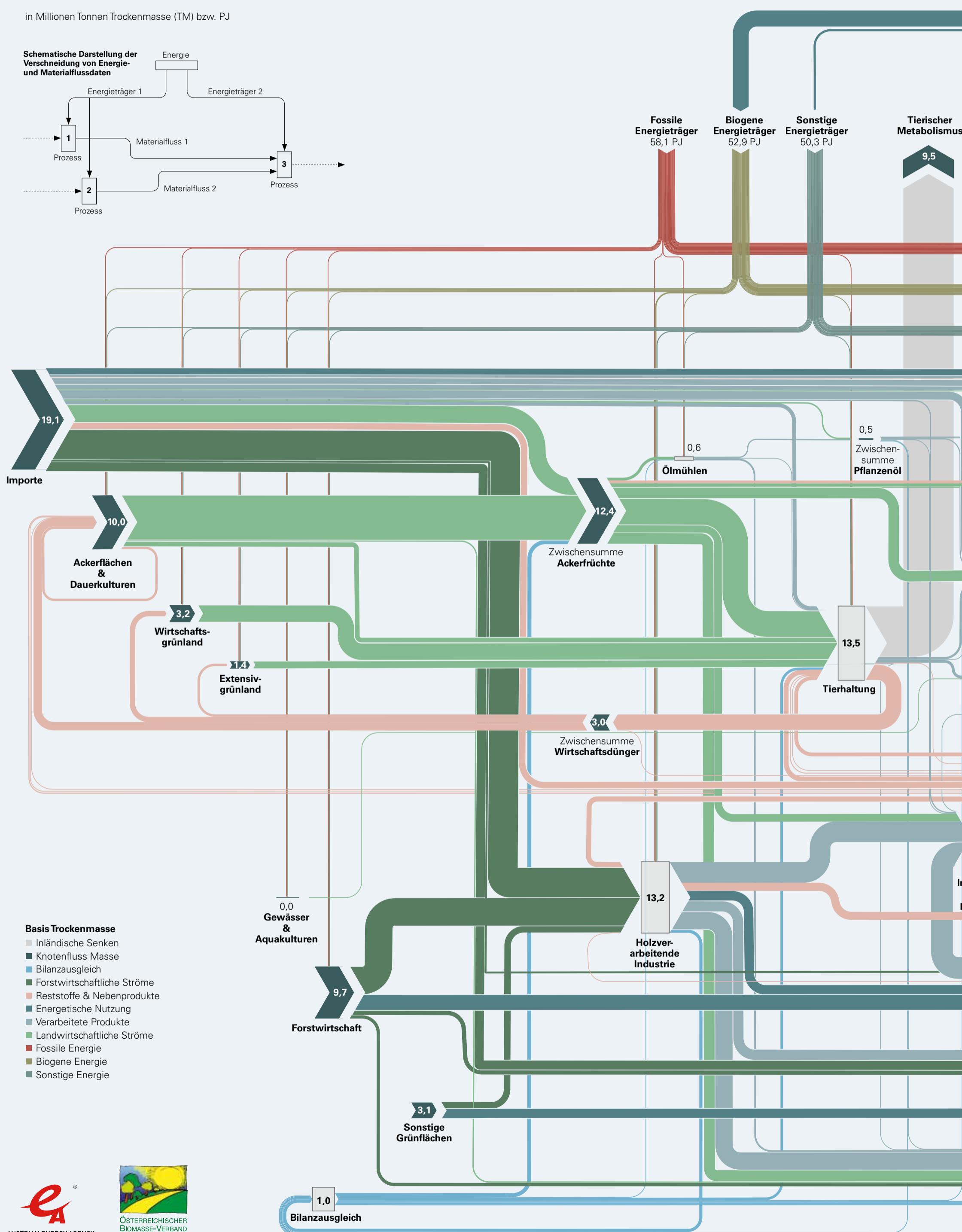
#### GRÖSSTER HEBEL „LADEN“

Auch ohne Zuschüsse bleiben die Zulassungen von E-Pkws weiterhin aufgrund der Entwicklung auf hohem Niveau. Bei der Ladeinfrastruktur gibt es jedoch Aufholbedarf. Hier setzt „eMove Austria“ an: Insgesamt werden 2025 rund 260 Mio. Euro und 2026 rund 220 Mio. Euro an Fördermitteln für die E-Mobilität bereitgestellt.

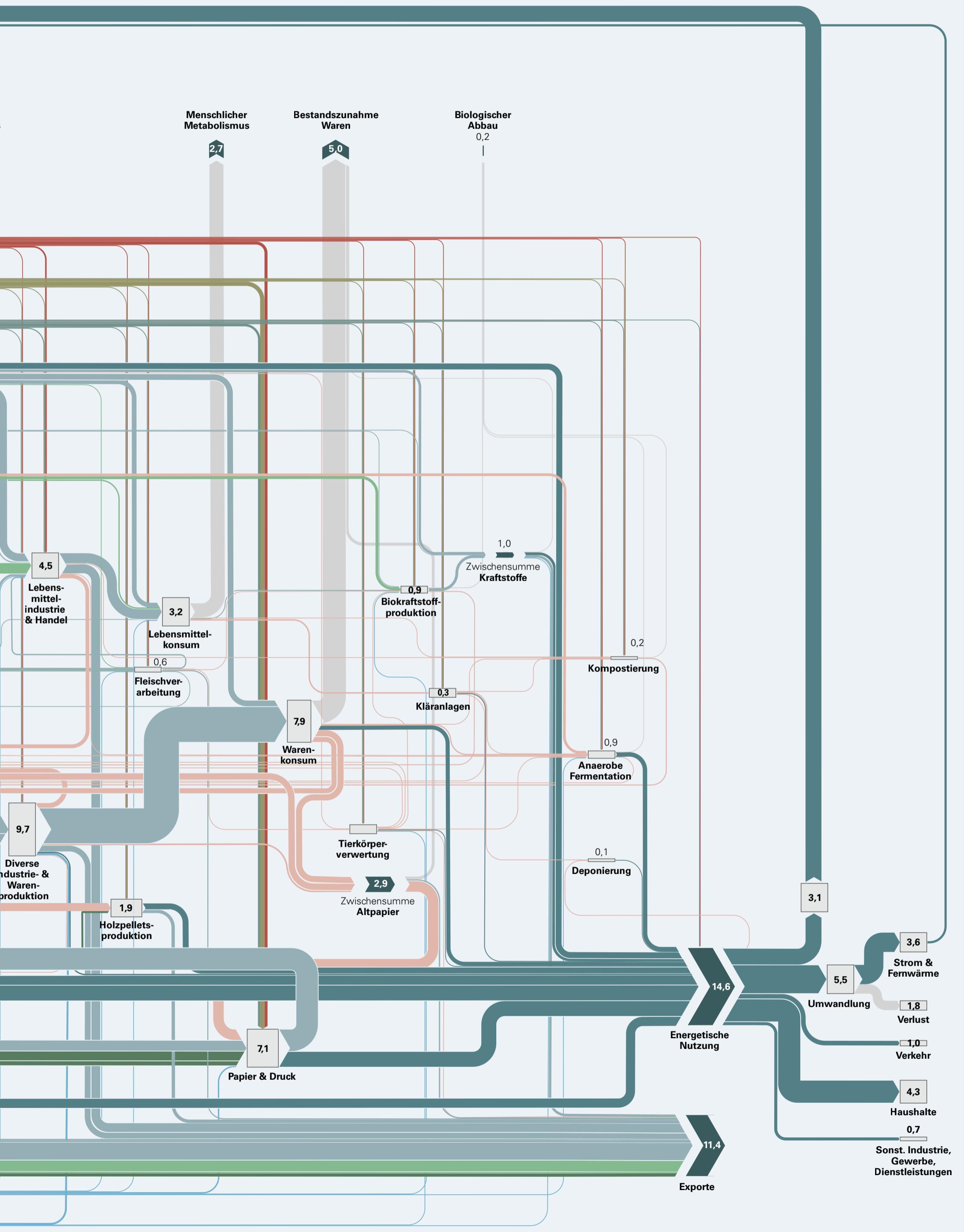


# Biomasse- und Energieströme

in Millionen Tonnen Trockenmasse (TM) bzw. PJ



# Waste in Österreich 2022



Gastautor: Lorenz Strimitzer

# Neue Biomassestrategie

**Biomasse ist der wichtigste, heimische Energieträger und in vielen Bereichen unverzichtbar. Dennoch gab es nach Jahrzehnten des Wachstums in den letzten Jahren in Teilbereichen Stagnation und Unsicherheit, getrieben von der Entwicklung von Konkurrenztechnologien und aufgrund sich ändernder, gesellschaftlicher Unterstützung. Saubere, heimische und krisensichere Energieversorgung ist das Gebot der Stunde. Vor diesem Hintergrund hat die Österreichische Energieagentur mit der „Biomassestrategie 2025-2040“ ein umfassendes Konzept vorgelegt, wie wir Biomasse heute und morgen nutzen und wo die Grenzen liegen. Sie gibt einen konsistenten Rahmen vor, wie der Ausstieg aus fossilen Energiequellen mithilfe der Bioökonomie umgesetzt werden kann.**

Die Biomasse spielt für den Menschen seit jeher eine fundamental wichtige Rolle. In unserer hochtechnisierten Welt kann Biomasse eine unüberschaubare Anzahl an Funktionen übernehmen. Der Einsatz von Biomasse in ihrer Gesamtheit in Österreich, ihre derzeitige systemische Relevanz sowie ihre mögliche Rolle im Energiesystem der Zukunft waren bislang unzureichend und teils gar nicht bekannt. Die österreichische Biomassestrategie schließt genau diese Lücke und gewährleistet eine fundierte und umfassende Auseinandersetzung mit der Biomassenutzung in Österreich. Gerade angesichts der aktuellen globalen Herausforderungen muss die sinnvolle und zielgerichtete Forcierung der Bioenergie ein strategisches Ziel der nationalen Energiepolitik darstellen.

## BIOMASSEFLUSSBILD ALS ENTSCHEIDUNGSGRUNDLAGE

Im Rahmen der Studien-Erstellung wurde erstmals eine komplete Bestandserhebung der Biomasseproduktion, -verarbeitung und -nutzung für Österreich durchgeführt. Die erhobenen Einflussgrößen wurden zusammenfassend in Form eines Flussbildes dargestellt (siehe Mittenauflage S. 10). Dieses Biomasseflussbild dient als Datengrundlage für zukünftige Entscheidungen zur Entwicklung der Biomassenutzung in Österreich. Es bildet alle Ein- und Ausgangsströme in Tonnen sowie die beteiligten Sektoren ab. Inkludiert ist zudem die energetische Nutzung von Biomasse in Österreich zur Produktion von Wärme und elektrischem Strom für Verkehr, Haushalte und die Industrie.

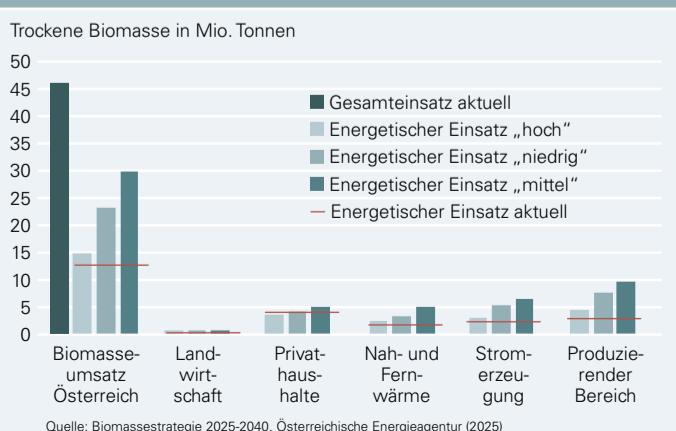
Es zeigt, dass in Österreich aktuell 46 Mio. Tonnen Biomasse genutzt werden. Als Quellen der genutzten Biomasse fungieren hauptsächlich die österreichische Forstwirtschaft (9,7 Mio. Tonnen), landwirtschaftliche Ackerflächen (10 Mio. Tonnen) und Grünland (4,6 Mio. Tonnen), Grünflächen (3,1 Mio. Tonnen) sowie Importe (19,1 Mio. Tonnen). Importiert wird hauptsächlich Säge- und Industrieholz. Nach Veredelung werden die daraus entstandenen Produkte großteils wieder exportiert. Auch dadurch bedingt, beläuft sich der gesamte Export an Biomasse aus Österreich auf 11,4 Mio. Tonnen. Durch die inländische Be- und Verarbeitung von Biomasse fallen größere Mengen an Nebenprodukten an, diese werden hauptsächlich energetisch genutzt.

Zentral ist auch die energetische Nutzung der Biomasse mit rund 14,6 Mio. Tonnen. Diese wurde entsprechend dem Energieverbrauch auf Sektoren aufgeteilt. Die wichtigsten energetischen Einsatzgebiete von Biomasse in Österreich sind die Umwandlung in Strom und Wärme sowie die direkte Nutzung in den Haushalten. Rund 3,1 Mio. Tonnen werden von der Bioökonomie wieder zur Eigenversorgung benötigt. Betrachtet man die energetischen, also senkrechten Energieströme, fällt auf, dass noch relevante Mengen an fossiler Energie zur Produktion und Verarbeitung der Biomasse eingesetzt werden, nämlich rund 58 PJ.

## SZENARIEN DER BIOENERGIE 2040

Auf der Grundlage des Biomasseflussbildes wurden Bottom-up-Berechnungen der verfügbaren Potenziale und sektorübergreifende Szenarien der künftigen Bioenergienutzung berechnet. Ziel war es, aufzuzeigen, wie fossile Energieträger bis 2040 schrittweise ersetzt werden können, ohne die grundsätzliche Versorgungssicherheit zu gefährden. Die Szenarien zeigen auch mögliche Vorteile einer verstärkten Bioenergienutzung auf, wie z.B. eine erhöhte Energieautonomie sowie eine Reduktion von Energieimporten. Sie basieren auf der systematischen Analyse komplexer Wechselwirkungen zwischen technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Faktoren, die den zukünftigen Energie- und Biomassebedarf sowie den Energieträger-Mix beeinflussen. Hierfür wurde ein Modell basierend auf der Nutzenergieanalyse der Statistik Austria erstellt und die künftigen Energienutzungsszenarien erarbeitet.

## Biomasseeinsatz nach Szenarien



## Biomasseeinsatz der Szenarien in PJ nach Biomassearten

in PJ	Szenario niedrig	Szenario mittel	Szenario hoch	Basis-szenario	Quelle/Kommentar
<b>Forstwirtschaftliche Biomasse Summe</b>	202	248	291	216	
Holzimport für direkte energetische Nutzung (z.B. Industriepellets, Sägenebenprodukte)	26	26	38	26	
Energieholzanteil aus Rundholzimporten und Halbfertigprodukten	59	59	59	59	
Inländisches Aufkommen Holzartige Biomasse	117	163	194	132	
<b>Kommunale und Gewerbliche Biomasse Summe</b>	6,3	9,5	14,6	9,5	
Klärschlamm	1,6	1,6	1,6	1,6	Martin Baumann et al. 2021: Erneuerbares Gas in Österreich 2040
Altöl At	1,9	3,0	3,4	3,0	Eigene Berechnung nach: Dr. Heinz Bach, BMK 2024: Erneuerbare Kraftstoffe und Energieträger im Verkehrssektor in Österreich 2023; UBA 2023: Energie und Treibhausgasszenarien 2023
Biogene Abfälle	2,8	4,9	9,6	4,9	Eigene Berechnungen nach BMK 2023: Bundesabfallwirtschaftsplan 2023
<b>Landwirtschaftliche Biomasse Summe</b>	42	93	144	75	Eigene Berechnung nach Statistik Austria 2020: Agrarstrukturerhebung
Landwirtschaftliche Reststoffe	18	53	63	35	
Zellulosehaltige Navaros (Kurzumtrieb und Miscanthus)	0,5	0,5	20	0,5	
Gülle	7	14	33	14	Eigene Berechnung nach Statistik Austria 2020: Agrarstrukturerhebung
Ölpflanzen	0,4	0,6	0,7	0,6	Eigene Berechnung nach: Dr. Heinz Bach, BMK 2024: Erneuerbare Kraftstoffe und Energieträger im Verkehrssektor in Österreich 2023; UBA 2023: Energie und Treibhausgasszenarien 2023
Stärke und Zuckerpflanzen	2,4	3,5	4,1	3,5	
Summe Import Biodiesel und Rohstoffe für Biodieselproduktion	13	21	24	21	
<b>Summe</b>	250	350	450	301	
<b>Anteil Importe</b>	15,6 %	13,3 %	13,7 %	15,4 %	Eigene Berechnung. Indirekte energetische Nutzung von importierten Holzmengen für die stoffliche Nutzung sind als inländische Mengen definiert.

Aufgrund der Datenlage und Annahmen wurde ein Basiszenario mit einem Biomasseeinsatz von 300 PJ im Jahr 2040 als wahrscheinlichste Entwicklung angenommen, was einer Steigerung von rund 50 PJ zum Status quo entspricht. Zur Analyse von Handlungsspielräumen und zur Bewertung möglicher Entwicklungspfade wurden darüber hinaus drei weitere Szenarien berechnet. Diese untersuchen alternative Varianten eines zukünftigen Energiesystems unter der Annahme eines erhöhten Biomasseeinsatzes von 250 PJ, 350 PJ und 450 PJ. Damit können die energetischen und strukturellen Effekte einer jeweils niedrigeren bzw. höheren Biomassenutzung abgeschätzt werden (siehe Tabelle oben).

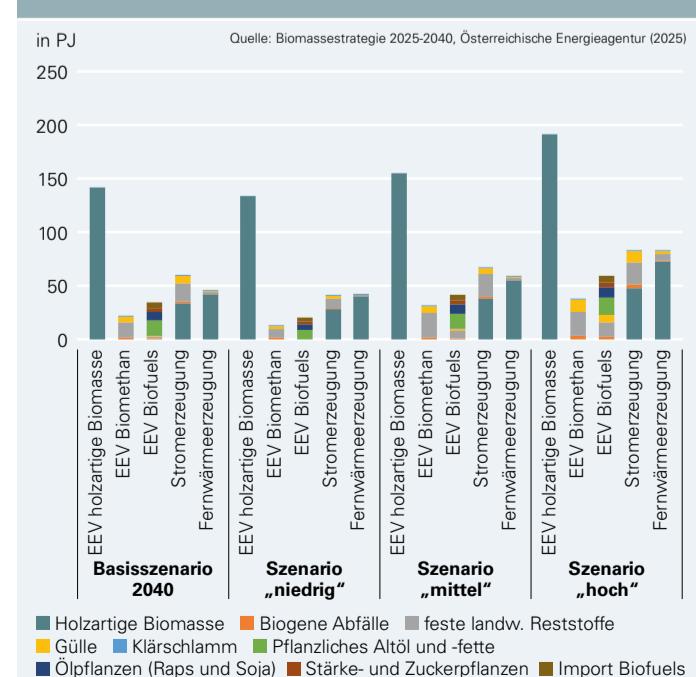
Zur Veranschaulichung der Ergebnisse in einzelnen Sektoren wurde der energetische Biomasseeinsatz in den Szenarien in Trockenmasse umgerechnet. Die Grafik „Biomasseeinsatz nach Szenarien“ zeigt die künftigen Entwicklungen in Bezug zum derzeitigen, energetischen Einsatz. Dabei ist in den Szenarien „mittel“ und „hoch“ ein deutlicher Anstieg des Biomasseeinsatzes in der Fernwärme- bzw. Stromerzeugung und im produzierenden Bereich plausibel. Im 350 PJ-Szenario werden zur Aufrechterhaltung der Bioenergiesversorgung rund 4 Mio. Tonnen (attro) Biomasse für Einzelheizungen in Haushalten, 3,3 Mio. Tonnen für Fernwärmeanlagen, 7,7 Mio. Tonnen für Gewerbe und Industrie sowie 5,4 Tonnen für KWK-Anlagen benötigt. Darüberhinausgehende Mengen bis zur vollständigen Potenzialausschöpfung stehen für andere Anwendungsbereiche zur Verfügung.

## NUR EIN DRITTEL STATISTISCH ERFAST

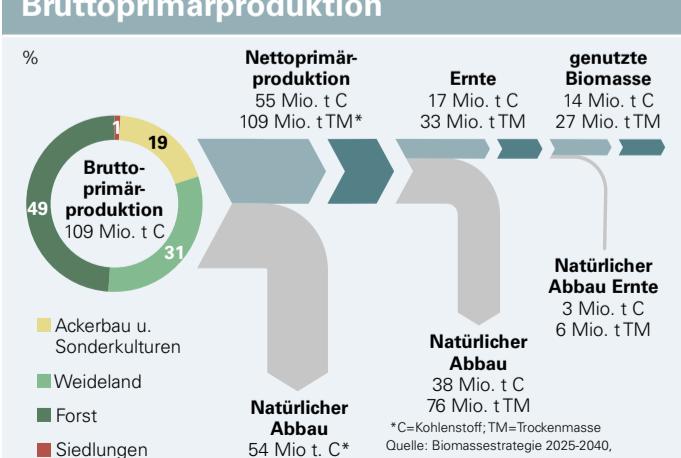
Das Biomasseflussbild umfasst ausschließlich Mengen, die von den verwendeten Quellen erfasst wurden. Daher stellen die Flüsse tatsächlich physisch erfasste Mengen dar. Dies ist allerdings nur ein (kleiner) Teil der in Österreich produzierten, beziehungsweise gewachsenen Biomasse. Um die erfassten Mengen in ein Verhältnis zur Summe der tatsächlich gewachsenen Biomasse zu setzen, wurde die Bruttoprälimärproduktion in Österreich abgeschätzt. Hierfür wurden Landnutzungsdaten („LUcube“) von Matej et al. (2025) auf Tonnen Trockenmasse umgerechnet.

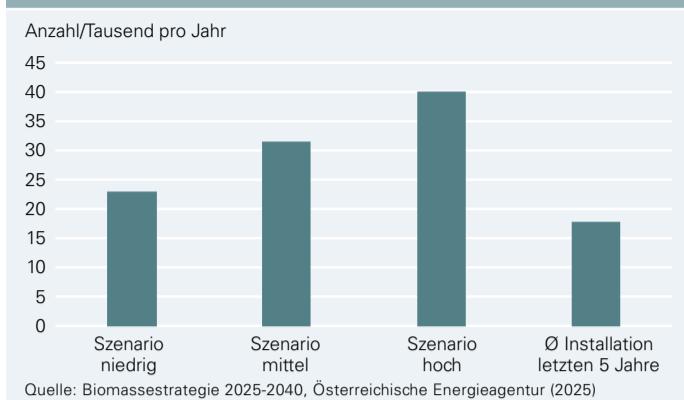
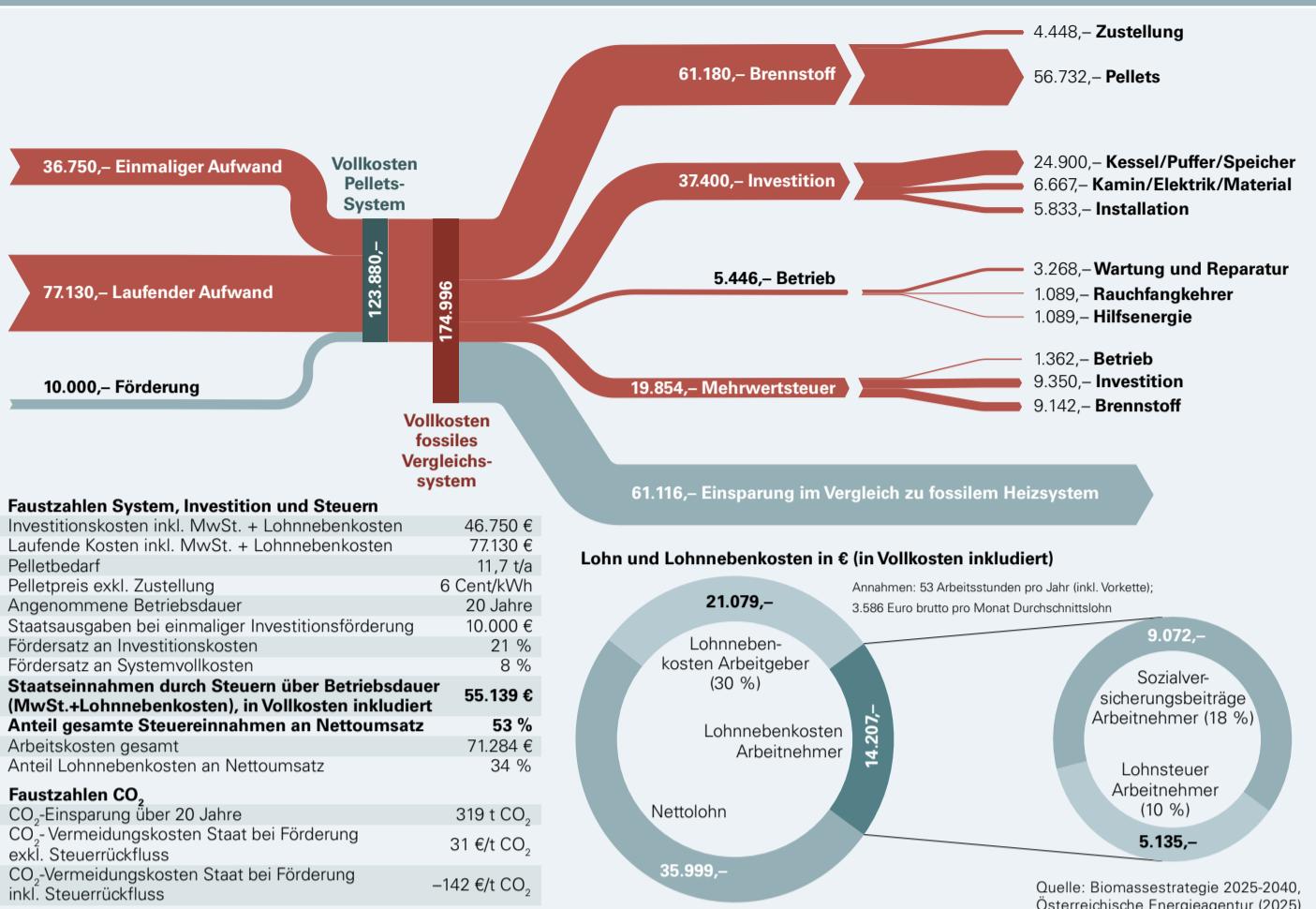
Aus der Grafik „Bruttoprälimärproduktion“ kann abgeleitet werden, dass nur rund ein Drittel der Nettoprälimärproduktion physisch erfasst wird (33 Mio. Tonnen), wobei rund 27 Mio. Tonnen einer menschlichen Nutzung zugeführt werden. Damit verbleiben insgesamt 75 % der Nettoprälimärproduktion (NPP) direkt im natürlichen Kreislauf. 4,7 Mio. Tonnen Trockenmasse werden in Form von inländischem Hackgut und Brennholz direkt >>>

## Biomasseeinsatz nach Sektoren



## Bruttoprälimärproduktion



**Biomassekesseltausch pro Jahr nach Szenarien****Erneuerbares Heizsystem (Pellets)**

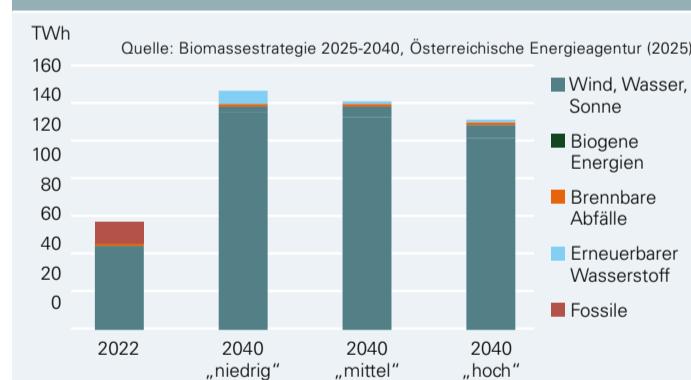
energetisch genutzt. Das entspricht 4,3 % der Nettoprimärproduktion. Die mit der Bioökonomie verknüpften THG-Emissionen (aufgrund des Energieverbrauchs von 161,3 PJ) belaufen sich auf 7,32 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Diese stellen für die Bioökonomie ein THG-Reduktionspotenzial dar. Die produzierte und verarbeitete Biomasse bindet allerdings ein Vielfaches dieser Emissionen. Rechnet man die Kohlenstoffmassen der NPP mit einem Faktor von 3,67 in CO<sub>2</sub> um, ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Bindung der Nettoprimärproduktion von 200 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

Die gesamte Nettoprimärproduktion in Österreich bindet somit fast das Dreifache der jährlichen THG-Emissionen von Österreich (insgesamt rund 73 Mio. Tonnen). Die tatsächlich genutzte Biomasse bindet ca. 61 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>. Wichtig: 99 % der Biomasse wächst auf bewirtschafteten Flächen. Da bewirtschafteter Wald langfristig zum Kohlenstoffmittenten wird, ist die nachhaltige und klimafitte Waldbewirtschaftung auch als Sicherstellung der Aufrechterhaltung der CO<sub>2</sub>-Bindungsleistung zu verstehen. Der energetische Einsatz von Biomasse im Jahr 2040 – jeweils für das Basisszenario sowie für die Szenarien mit einem Biomasseeinsatz von 250 PJ, 350 PJ und 450 PJ – sind in der Grafik „Biomasseeinsatz nach Sektoren“ dargestellt.

**BIS ZU 40.000 BIOMASSEKESSEL PRO JAHR NÖTIG**

Insgesamt ist holzartige Biomasse auch in Zukunft der bedeutendste biogene Energieträger. Dieser wird vor allem in der Strom- und Fernwärmeerzeugung eingesetzt. Für die Biometanproduktion werden vorrangig feste landwirtschaftliche Reststoffe sowie Gülle herangezogen. Die Herstellung von Biokraftstoffen (Biofuels) erfolgt überwiegend auf Basis von pflanzlichen Ölen und Fetten, Altöl sowie Stärke- und Zuckerkulturen. In Szenarien mit höherem Biomasseeinsatz gewinnen darüber hinaus auch landwirtschaftliche Reststoffe und Gülle als Inputmaterialien für die Treibstoffproduktion zunehmend an Bedeutung. Der Endenergieverbrauch (EEV) verteilt sich mit steigendem Biomasseeinsatz vor allem auf die Sektoren Verkehr, den produzierenden Bereich sowie sonstige gewerbliche und wirtschaftliche Bereiche.

Einen weiteren Schwerpunkt stellte die Modellierung des Raumwärmesektors dar. Hier spielen die Elektrifizierung und der Ausbau der Fernwärme eine zentrale Rolle. Im Jahr 2040 werden rund 75 % des Raumwärmebedarfs durch Wärmepumpen und Fernwärme bereitgestellt. Trotzdem braucht es eine verstärkte Installation von Biomassekesseln. Dafür wurden Kesseltauschraten und benötigte Neuinstallationen quantifiziert. Dabei zeigt sich, dass für die Sicherstellung der Wärmeversorgung jedes Jahr je nach Szenario zwischen 27.000 bis zu 40.000 Biomassekessel neu installiert werden müssen.

**Stromerzeugung nach Szenarien****VERBESSERTE SYSTEMSTABILITÄT**

Der fortschreitende Ausstieg aus fossilen Energieträgern geht Hand in Hand mit der zunehmenden Elektrifizierung des Energiesystems. In allen betrachteten Szenarien wird der Großteil der Stromerzeugung durch erneuerbare Energieträger gedeckt – insbesondere durch Windkraft, Wasserkraft und Photovoltaik.

Ein zentraler Einflussfaktor auf die Zusammensetzung der Stromerzeugung ist die Verfügbarkeit von Biomasse: Je mehr biogene Energieträger zur Verfügung stehen, desto stärker wird die Nachfrage nach Wasserstoff in der Stromproduktion reduziert. In Szenarien mit hoher Biomasseverwendung sinkt der Bedarf an Strom aus anderen Quellen, da biogene Energieträger vermehrt direkt zur Deckung des Endenergieverbrauchs in verschiedenen Sektoren eingesetzt werden. Dies führt zu einem insgesamt geringeren Stromerzeugungsbedarf. Durch den Einsatz fester und gasförmiger Biomasse verbessert sich die Systemstabilität, da biogene Kraftwerke – im Gegensatz zu Wind und Sonne – nicht volatil sind und somit einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.

**PELLETSKESSEL: POSITIVE WIRKUNG AUF DAS BUDGET**

Bioenergie bietet eine gute Chance für eine dezentrale, sichere und erneuerbare Energieversorgung. Im Rahmen der Biomassestrategie 2025-2040 wurde gezeigt, dass Klimaschutz technologisch, wirtschaftlich, nachhaltig und praxistauglich funktioniert sowie die vielfältigen Zusatznutzen von Bioenergie quantifiziert.

Am Beispiel eines typischen Pelletskessels wurden die monatären Rückflüsse an den Staat in Form der Mehrwertsteuern und Lohnnebenkosten bewertet, die mit der Installation und Nutzung des Pelletskessels einhergehen. Die Grafik „Erneuerbares Heizsystem“ oben zeigt die Vollkosten eines Pelletssystems inklusive der, im Laufe einer angenommenen Betriebsdauer von 20 Jahren, erzielten Staatseinnahmen. Diese belaufen sich auf gesamt 55.139 Euro. Die Analysen zeigen, dass die Förderung von Bioenergie für den Staatshaushalt negative Kosten bedeuten. Am Beispiel einer Pelletsheizung konnte gezeigt werden, dass sich die Förderungen über Mehrwertsteuereinnahmen und Lohnkosten schon amortisieren, noch bevor sie ausbezahlt werden.

**BRENNSTOFFKOSTEN ENTSCHEIDEND**

In der Grafik links unten werden exemplarisch die Kostenströme eines kleinen, bäuerlichen Biomasse-Heizwerks in Euro/atro-t Brennstoffeinsatz beleuchtet. Diese spielen eine zentrale Rolle bei der Wärmeversorgung Österreichs, insbesondere im ländlichen Raum. Eine realistische Planung der Wärmenetzentwicklung, verlässliche Förderstruktur sowie eine strategische Akquise von Wärmeabnehmern sind entscheidend für den betriebswirtschaftlichen Erfolg. Aus der Darstellung wird deutlich, dass die Brennstoffkosten ein wesentlicher Hebel für den betriebswirtschaftlichen Erfolg sind. Ein gesicherter Zugang zu möglichst günstigen Brennstoffen ist daher ein entscheidender Faktor für den langfristigen, wirtschaftlichen Erfolg von Biomasseanlagen.

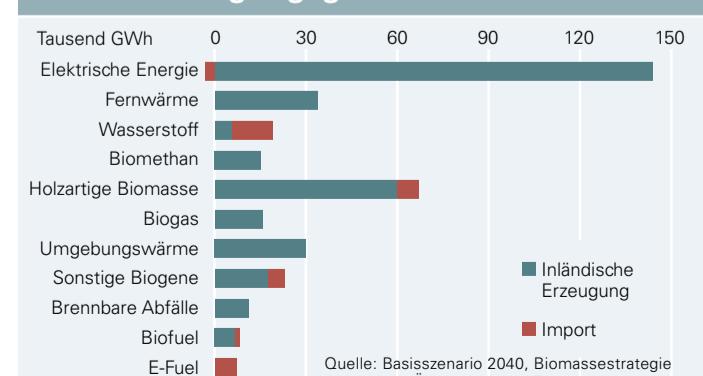
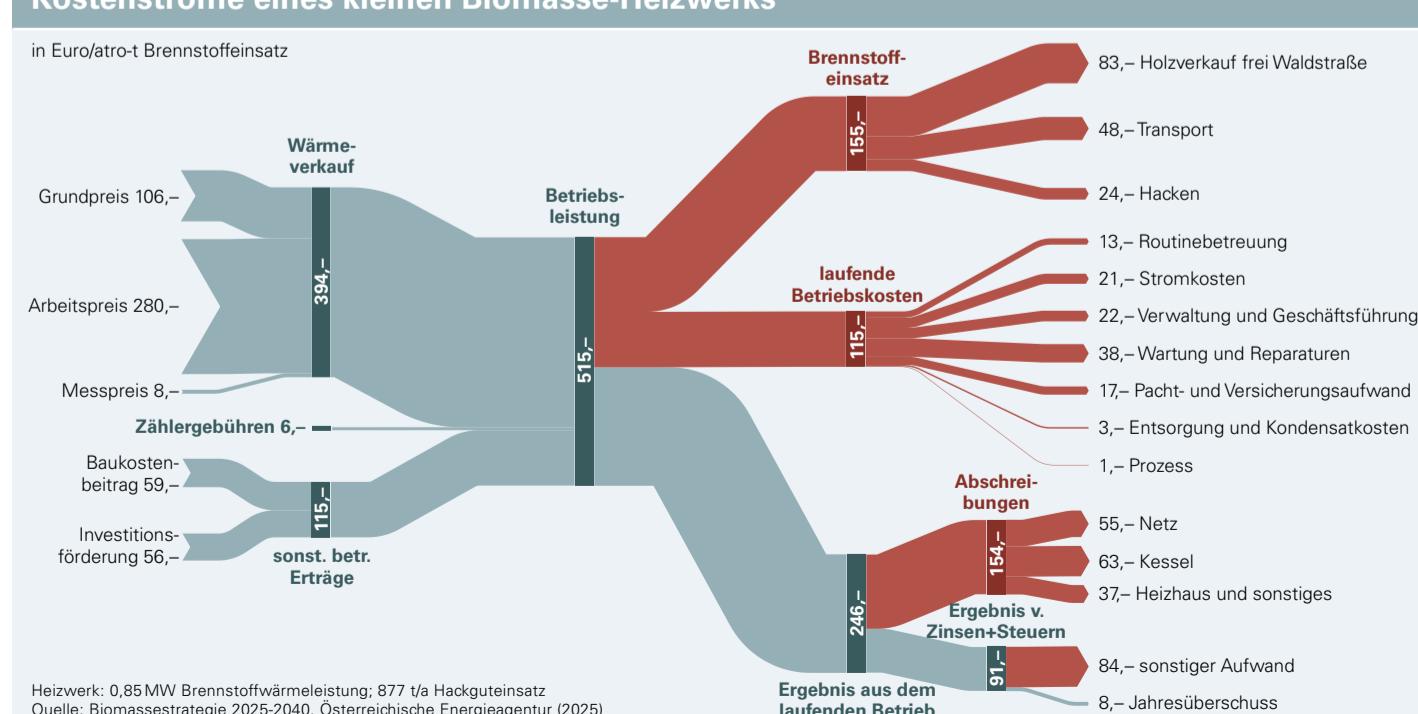
**BIOENERGIE: KRISENSICHER, STABIL UND KLIMANEUTRAL**

Das aktuelle Energiesystem ist in Österreich noch immer stark von Importen abhängig. Rund 65 % des gesamten Energieaufkommens stammen derzeit aus dem Ausland – ein Großteil davon in Form fossiler Energieträger. Diese hohe Importabhängigkeit bringt zahlreiche Herausforderungen mit sich, insbesondere im Hinblick auf Versorgungssicherheit, Preisstabilität und die Resilienz gegenüber geopolitischen Krisen. Die zuletzt erlebte Energiekrise hat die Verwundbarkeit internationaler Energiemarkte und ihre unmittelbaren Auswirkungen auf Österreich deutlich aufgezeigt.

Zentrales Ziel ist daher, das österreichische Energiesystem bis 2040 schrittweise zu defossilisieren und die Unabhängigkeit von fossilen Importen vollständig zu erreichen. Eine Stärkung der Grundversorgungssicherheit soll dabei durch den massiven Ausbau erneuerbarer Energieträger, insbesondere der inländisch verfügbaren Biomasse, gewährleistet werden. Die Grafik „Selbstversorgungsgrad“ zeigt die Zusammensetzung von inländischer und importierter Energie im Jahr 2040 im Basisszenario. Auffällig ist der starke Rückgang der Importabhängigkeit gegenüber dem Jahr 2022. Während grüner Wasserstoff und synthetische E-Fuels in moderaten Mengen weiterhin importiert werden, stammen biogene Energieträger sowie Strom in weiten Teilen aus inländischer Produktion. Der Selbstversorgungsgrad liegt je nach Szenario zwischen 89 und 94 %. Die Nutzung des heimischen Biomassepotentials trägt maßgeblich dazu bei, eine krisenfeste, stabile und klimaneutrale Energieversorgung für Österreich sicherzustellen.

**GROSSE CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN**

Darüber hinaus wurden im Projekt vergleichende Ökobilanzen für die Wärmebereitstellung beim Endkunden mittels unterschiedlicher Technologien berechnet. Die Ergebnisse zeigen, dass bei gängigen Biomassekesseln (Pellets, Hackgut, Scheitholz), sowie Biomasse-Nähwärme gegenüber Erdgas Einsparungen von deutlich mehr als 200 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro kWh bereitgestellter Wärme – im Fall von Heizöl mehr als 300 g CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro kWh – zu verzeichnen sind.

**Selbstversorgungsgrad****Kostenströme eines kleinen Biomasse-Heizwerks**

## Substitutionseffekte

in t CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro atro t Brennstoffeinsatz

Hackgutkessel ersetzt Heizölkessel	1,66
Biomasse-Nahwärme ersetzt Heizölkessel	1,64
Pellets ersetzt Heizölkessel	1,60
Scheitholz ersetzt Heizölkessel	1,54
Hackgutkessel ersetzt Erdgas Industriebrenner	1,37
Hackgutkessel ersetzt Erdgaskessel	1,35
Biomasse-Nahwärme ersetzt Erdgaskessel	1,32
Pellets ersetzt Erdgas Industriebrenner	1,29
Pellets ersetzt Erdgaskessel	1,27
Scheitholz ersetzt Erdgaskessel	1,23
Biomasse-Nahwärme ersetzt Fernwärme Erdgas	1,14
Biomasse-KWK (Wärme) ersetzt Erdgas-KWK (Wärme)	0,67
Pellets ersetzt Wärmepumpe Strommix AT	0,37
Hackgutkessel ersetzt Biomethan Industriebrenner	0,30

Quelle: Biomassestrategie 2025-2040, Österreichische Energieagentur (2025)

Mit Bioenergiesystemen sind in der Praxis demnach große Einsparungen an klimarelevanten Treibhausgasen zu realisieren! Auch für die untersuchten Szenarien wurden Substitutionseffekte – das heißt Einsparungen gegenüber der fossilen Referenz – berechnet. Dabei zeigt sich, dass alleine der energetische Substitutionseffekt für 2040 zwischen 18,5 Mio. Tonnen und 26,2 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente liegt.

Im Detail: Das THG-Reduktionspotenzial von Biomasseanlagen variiert je nach Einsatzgebiet deutlich. Systeme mit hohen Wirkungsgraden wie etwa die Nutzung in der Raumwärme und der kombinierten Kraft-Wärmekopplung weisen deutlich höhere Substitutionsmöglichkeiten auf als Anwendungen, bei denen hohe Verluste auftreten, wie etwa die reine Stromproduktion. Bioenergie wird meist direkt zum Ersatz fossiler Energie eingesetzt, die Verwendung von Substitutionsmixen führt zu stark verzerrten Ergebnissen. Wird beispielsweise mit einer Pelletsheizung ein Ölkkessel ersetzt, kommt es zu einem Substitutionseffekt von 1,6 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro atro-t Brennstoffeinsatz. Wird aber nicht die Substitution des Heizgerätes, sondern ein durchschnittlicher Wärmemix angenommen, reduziert sich das Ergebnis deutlich auf 1,1 Tonnen. Noch stärker wirkt sich dies im Strombereich aus: Ersetzt in der Stromerzeugung eine Biomasse-KWK- eine Erdgas-KWK-Anlage, kommt es von Substitutionseffekten von über 2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro atro-t Brennstoffeinsatz. Wird ein durchschnittlicher Strommix angenommen, reduzieren sich die THG-Effekte auf 0,97 Tonnen. Die Verwendung von Mix-Analysen führt in der Realität zu stark verzerrten Ergebnissen, besonders bei hohen erneuerbaren Anteilen.

## CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro kWh Wärme beim Endkunden, inkl. indirekter Effekte (Vorketten)

Gramm pro kWh Wärme, Stand Mai 2025 / Eigene Berechnung auf Basis von Sphera LCA und EcoInvent

	Heizölkessel	Erdgas-kessel	Fernwärme Erdgas	Erdgas KWK Wärme	Erdgas Industriebrenner	Nahwärme Biomasse	Pelletkessel	Scheitholzofen	Hackgutkessel	Wärmepumpe Strommix AT	Biomasse KWK (Wärme)	Bio-gas BHKW (Wärme)	Holzgas Industrie-brenner
Heizölkessel	<b>329</b>	61	97	191	58	314	303	307	318	232	319	241	260
Erdgaskessel	-61	<b>268</b>	36	130	-4	253	241	246	257	170	258	180	199
Fernwärme Erdgas	-97	-36	<b>232</b>	94	-39	217	206	210	222	135	222	144	163
Erdgas KWK Wärme	-191	-130	-94	<b>138</b>	-133	123	112	116	128	41	128	50	69
Erdgas Industriebrenner	-58	4	39	133	<b>271</b>	256	245	249	261	174	261	183	202
Nahwärme Biomasse	-314	-253	-217	-123	-256	<b>15</b>	-11	-7	5	-82	5	-73	-54
Pelletkessel	-303	-241	-206	-112	-245	11	<b>26</b>	4	16	-71	17	-62	-42
Scheitholzkessel	-307	-246	-210	-116	-249	7	-4	<b>22</b>	12	-75	12	-66	-47
Hackgutkessel	-318	-257	-222	-128	-261	-5	-16	-12	<b>10</b>	-87	1	-78	-58
Wärmepumpe Strommix AT	-232	-170	-135	-41	-174	82	71	75	87	<b>97</b>	87	9	29
Biomasse KWK (Wärme)	-319	-258	-222	-128	-261	-5	-17	-12	-1	-87	<b>10</b>	-78	-59
Holzgas BHKW (Wärme)	-241	-180	-144	-50	-183	73	62	66	78	-9	78	<b>88</b>	19
Biomethan Industriebrenner	-260	-199	-163	-69	-202	54	42	47	58	-29	59	-19	<b>69</b>

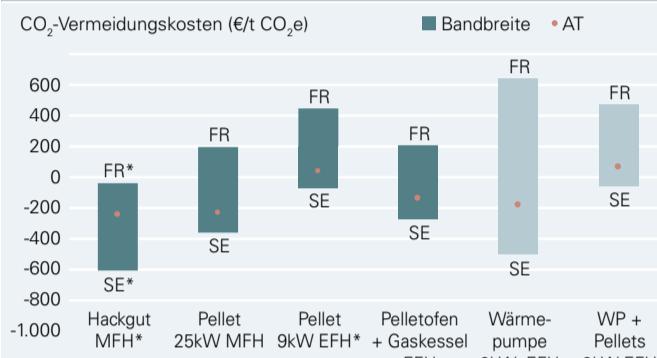
## CO<sub>2</sub>-VERMEIDUNGSKOSTEN VON ÜBER 100.000 EURO

Der ökonomische Vorteil von Biomasseheizungssystemen beim Endkunden erweist sich beim Ersatz von fossilen Heizsystemen als substanziel. Im Projekt wurde aufgezeigt, wie hoch die Kosten bzw. monetären Einsparungen pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent beim Tausch eines fossilen Heizsystems sind. Die Grafik „CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten“ zeigt die Bandbreite der CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten im Vergleich zu Erdgas für ausgesuchte EU-Länder. Das Länderkürzel weist auf die höchsten bzw. kleinsten CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten hin, und die rote Markierung zeigt den Wert für Österreich. Negative CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten weisen auf eine monetäre Einsparung über die gesamte Lebenszeit beim Tausch des fossilen Heizsystems hin. So spart sich ein Mehrfamilienhaus in Österreich beim Tausch eines Gaskessels durch einen Pelletskessel pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent 432 €. Über die Lebensdauer von 20 Jahren vermeidet dieser Kesseltausch 249 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Die monetäre Einsparung nach 20 Jahren beläuft sich somit auf 107.568 Euro bzw. nach Diskontierung auf 73.147 Euro. Obwohl die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten für viele Heizsysteme negativ sind, sind Förderungen ein notwendiger Anreiz, um den Ausstieg aus fossilen Heizsystemen zu beschleunigen. Es gibt mehrere Hindernisse für den Austausch einer funktionierenden Heizungsanlage, wie z. B. individueller Aufwand bzw. hohe Investitionskosten. Diese Hindernisse können und sollten durch finanzielle Anreize überwunden werden.

Zusammenfassend wurden mit diesem Projekt:

- die umfassendste Datengrundlage für Biomasse in Österreich geschaffen und Biomasse-Potenziale für künftige Energiewende-Modellierungen aufgezeigt,
- die wichtigsten Zusatznutzen der Biomassenutzung (CO<sub>2</sub>-Reduktion, Wertschöpfung und Beschäftigung, Rückflüsse an den Staat) bewertet,

## CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten



\*EFH/MFH: Ein- und Mehrfamilienhaus; FR: Frankreich; SE: Schweden  
Quelle: Biomassestrategie 2025-2040, Österreichische Energieagentur (2025)

- ein Pfad aufgezeigt, wie sich die Biomasse bis 2040 unter Wahrung der Nachhaltigkeit weiterentwickeln sollte.

QR-Code zur Kurzversion der Studie:



**DI Lorenz Strimitzer** leitet seit 10 Jahren das Center für Nachwachsende Rohstoffe und Ressourcen in der Österreichischen Energieagentur.

## Angebote prüfen ...

... mit dem Kostencheck der Energieagentur

**A**b sofort bietet die Österreichische Energieagentur mit dem AEA-Kostencheck ein kostenloses Online-Tool an, das EndkundInnen dabei unterstützt, Angebote für Photovoltaik-Anlagen und Heizsysteme besser einzuschätzen und zu vergleichen. Das neue Online-Tool ist ab sofort unter [aea-kostencheck.at](http://aea-kostencheck.at) kostenlos verfügbar.

### WAS BIETET DER AEA-KOSTENCHECK?

Der AEA-Kostencheck vergleicht auf Basis weniger Eingaben (z.B. Art des Systems, Anlagengröße, eingesetzte Komponenten) das Angebot mit aktuellen Durchschnittspreisen. NutzerInnen erhalten sofort eine Einschätzung, ob ihr Angebot im erwartbaren Preisrahmen liegt – inklusive anschaulicher Vergleichsgrafiken.

### AN WEN RICHTET SICH DER AEA-KOSTENCHECK?

Das Angebot richtet sich an Privatpersonen, die konkrete Angebote erhalten haben und sich gerade im Entscheidungsprozess für eine neue Photovoltaik-Anlage oder ein neues nachhaltiges Heizsystem befinden. Der AEA-Kostencheck hilft dabei, An-

gebote besser zu verstehen, unse riöse Preisangaben zu erkennen und informierte Entscheidungen zu treffen.

### WARUM BRAUCHT ES DEN AEA-KOSTENCHECK?

Die Nachfrage nach erneuerbaren Energiesystemen ist ungebrochen hoch. Gleichzeitig ist der Markt für KonsumentInnen oft schwer durchschaubar. „Mit dem AEA-Kostencheck geben wir KonsumentInnen nun ein einfaches Werkzeug an die Hand, um ihre Angebote für PV-Anlagen und Heizsysteme besser einschätzen zu können. So schaffen wir mehr Transparenz am Markt und stärken das Vertrauen in die Energiewende“, erklärt Georg Trnka, Senior Expert für Gebäude in der Österreichischen Energieagentur.

Auch auf politischer Ebene findet das neue Tool große Zustimmung: „Gerade in Zeiten hoher Nachfrage ist es entscheidend, KonsumentInnen und Konsumenten mit verlässlichen Informationen auszustatten. Der AEA-Kostencheck leistet einen wertvollen Beitrag für faire Marktbedingungen und hilft, informierte Investitionsentscheidungen zu treffen. Das stärkt nicht nur die Haushalte, sondern auch die Energie- und Wirtschaftspolitik unseres Landes“, betont Wolfgang Hattmannsdorfer, Bundesminister für Wirtschaft, Energie und Tourismus.

Umwelt- und Klimaschutzminister Norbert Totschnig sagt: „Die Energiewende gelingt nur mit Lösungen, die nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich überzeugen. Bürgerinnen und Bürger brauchen Angebote, die halten, was sie versprechen – technisch ausgereift, leistungsfähig und zukunftstauglich. Der AEA-Kostencheck hilft dabei, genau solche Angebote zu erkennen. So schaffen wir Vertrauen und treiben den Umstieg auf saubere Energie mit starken, verlässlichen Lösungen voran.“

[aea-kostencheck.at](http://aea-kostencheck.at)

**Der AEA-Kostencheck**  
Starten Sie den Kostencheck der Österreichischen Energieagentur (AEA), und sparen Sie Geld! Vergleichen Sie Ihr Angebot mit den marktgängigen Preisen auf dem Photovoltaik-Markt. Sie erhalten eine transparente Einschätzung, ob Ihr Angebot im Vergleich zum aktuellsten Marktpreis ankommt.



Kooperation besiegelt durch (v. li.) Franz Titschenbacher, ÖBMV, Bundesministerin Klaudia Tanner und Richard Zweiler, ABL

## Autarkie durch Innovation

Verteidigungsministerin Klaudia Tanner unterzeichnete eine Kooperation mit dem Österreichischen Biomasse-Verband und der Advanced Bioenergy Lab eGen (ABL). Ziel ist die Entwicklung, Erprobung und Produktion von synthetisch hergestelltem Biokraftstoff; dieser Energieträger eignet sich für Mobilität, Schutz und Wirkung sowie Autarkie und Nachhaltigkeit des Bundesheeres. Bis 2030 wird eine Produktionsmenge von 70 Mio. Litern und bis 2040 bis zu 350 Mio. Litern angestrebt. Dies entspricht in der ersten Phase ungefähr dem Betrieb von 2.350 LKW für ein Jahr.

Im Rahmen der Absichtserklärung wird ein umwelttechnisches Projekt vorgestellt, das synthetisch hergestellte Biokraftstoffe wie Holzdiesel und Holzkerosin – auch für militärische Anwendungen – erforscht und erprobt.

Eine wichtige Komponente ist die institutionelle Intensivierung des Austauschs zwischen den beteiligten Partnern, um die Machbarkeit hinsichtlich Technik, Organisation und Recht zu evaluieren. Zudem sollen wehr- und umwelttechnische Erprobungen, etwa durch Flottenversuche mit ausgewähltem Gerät, realisiert werden.



Fotocredit: Shutterstock

# UMWELT-FREUNDLICHE WÄRME FÜR IHR ZUHAUSE

Alle Informationen unter [kew.at](http://kew.at)

die Schwall-Sunk-Thematik in der Möll zu lösen. Die Speicherkraftwerke Gößnitz und Außerfragant starten und stoppen mehrmals am Tag, um Strombedarfsspitzen zu decken. Sie tragen maßgeblich zur sicheren Stromversorgung der KundInnen bei. Der Betrieb der Speicherkraftwerke führt zu einem stark schwankenden Wasserstand der Möll, Schwall-Sunk genannt. Der ökologische Zustand der Möll unterhalb der beiden Kraftwerke soll nach den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie verbessert werden, deshalb wurde eine Variantenstudie in Auftrag gegeben.

Das Fazit: Mit dem ausgearbeiteten Projekt ist es möglich, die Schwall-

Sunk-Thematik vollständig zu lösen, einen „guten ökologischen Zustand“ für die Möll und damit die Qualitätsziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Das bedeutet eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand und vor allem auch für den Fischbestand in der Möll. Damit ist dieses Projekt ein Leuchtturmprojekt für ganz Österreich.

## Grüner Wasserstoff

Startschuss für einen wichtigen Schritt in Richtung umweltfreundlichen Busverkehr: Die Kelag errichtet eine Elektrolyseanlage zur Herstellung von grünem Wasserstoff

**FERNWÄRME: NACHHALTIG HEIZEN UND DEN KOMFORT GENIESSEN – EINFACH ZURÜCKLEHNEN UND ENTSpannen.**

Wir arbeiten jeden Tag daran, dass Menschen in ganz Österreich an ihren Arbeitsplätzen und in ihrem Zuhause mit umweltfreundlicher Fernwärme versorgt werden.

**kelag**  
ENERGIE & WÄRME

## KELAG NEWS



### Schwallaus-gleichskraftwerk

Die Kelag plant das Schwallausgleichskraftwerk Kolbnitz, um erneuerbare Energie aus Wasserkraft für 25.000 Kärntner Haushalte zu erzeugen und

im Rahmen des Projektes „DeCarB – Decarbonising Carinthian Bus Transport“. Errichtet und betrieben wird die Elektrolyseanlage durch die Kelag auf dem Gelände der Kärntner Restmüllverwertungs GmbH in Arnoldstein.

Die Elektrolyseanlage, die ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien nutzt, wird mit einer Leistung von 2 MW emissionsfreien Wasserstoff produzieren. Die Gesamtanlage soll bis Ende 2025 aufgebaut sein und nach einer intensiven Testphase wird ab Mai 2026 serienmäßig grüner Wasserstoff für Kärntens erste Wasserstoff-Busflotte im Regionalverkehr Villach geliefert werden. Insgesamt wird Postbus im Regionalverkehr in

Villach 35 wasserstoffbetriebene Busse einsetzen. Zusätzlich wird ein weiterer Wasserstoffbus im Stadtverkehr fahren. Geplant ist eine Jahresproduktion von rund 140 Tonnen. Die Kelag investiert 16 Mio. Euro in das Projekt.

*Spatenstich für die Elektrolyseanlage in Arnoldstein*



# Kein funktionierender Wettbewerb

## Margen beim Strompreis haben sich in der Krise verdrei- bis vervierfacht

Im Zuge der Marktverwerfungen im Jahr 2022 starteten die Bundeswettbewerbsbehörde (BWB) und die E-Control eine gemeinsame Task Force zur Untersuchung des österreichischen Strom- und Gasmarkts. Die Analysen zeigten eine gestiegene Marktkonzentration, stark rückläufige Anbieter- sowie Wechselzahlen und keinen funktionierenden Wettbewerb, was zu deutlich höheren Preisen im EU-Vergleich führt(e). Auf Basis umfangreicher Auskunftsverlangen an die zentralen Energieversorger wurden erhebliche Preisunterschiede zwischen Neu- und Bestandskundinnen und -kunden sowie intransparente Preisgestaltungen und problematische Preisanpassungspraktiken festgestellt. Es zeigte sich in den letzten Jahren deutlich, dass trotz vorhandener ökonomischer Anreize durch hohe Preisniveaus eine Mehrheit der Konsumentinnen und Konsumenten ihren Lieferanten nicht wechseln.

### DIE GRÜNDE

„Zu 68 bis 100% dominieren die großen Landesenergieversorger ihre Marktgebiete und haben dadurch kaum ein Interesse in anderen Gebieten in Wettbewerb zu treten“, erklärte Natalie Harsdorf, BWB-Generaldirektorin. „Wir haben in Österreich leider keinen funktionierenden Wettbewerb. Dies führt einfach zu höheren Preisen. Eine Begründung sind die engen Verflechtungen der Energieversorger. Diese Kreuzbeteiligungen schädigen den Wettbewerb und auch den Wirtschaftsstandort Österreich.“

Weitere Gründe sind die massiv gesunkene Anbieteranzahl (ein Drittel weniger als vor der Krise) und der geringe Wechselwillen der Kunden und Kundinnen (4,5% 2024; Italien 18%). Ende 2022 erreichten die Strompreise ihren Höhepunkt mit bis zu 1 Euro/kWh. „Man hatte damals den Eindruck, dass die Energieversorger gar keine neuen Kunden und Kundinnen haben wollten“, so Harsdorf. Die Spreizung beim Preis zwischen Bestands- und Neukunden war mit mindestens 10 Cent/kWh enorm. Mit der Ankündigung einer Stromförderung sind die Preise noch einmal gestiegen. Als Ergebnis sind die Gewinne der Energie-

versorger enorm in die Höhe geschossen. Die Marge hat sich verdrei- bis vervierfacht, also in gleicher Höhe wie die Großhandelspreise gestiegen sind, hieß es. Das Interessante: „Im EU-Schnitt bewegte sich der heimische Strompreis im obersten Drittel, aber nur bei den Privatkunden. Bei Großkunden änderte sich der Preis kaum.“ Der Strompreis für einen Großteil der österreichischen Haushalte lag im Jänner 2025 schließlich zwischen 11 und 21 Cent/kWh und damit weiterhin erheblich über dem Vorkrisenniveau.

Einen zusätzlichen wettbewerbsmindernden Grund sieht E-Control-Vorstand Wolfgang Urbantschitsch in der Jahresabrechnung. Er versteht nicht, warum sich die Energieversorger gegen eine einfache monatliche Abrechnung verwehren und die Kunden eine solche nicht verlangen. Die Umsetzung dank der Smart-Meter wäre überhaupt kein Problem. Dazu machte er einen Vergleich: „Stellen Sie sich vor, Sie kaufen jeden Sonntag beim Bäcker ein paar Semmeln und dieser verlangt von Ihnen, dass Sie anschreiben und am Ende des Jahres bezahlen. Im Laufe der Zeit wissen Sie nicht, wie viele Semmeln Sie konsumiert haben und was sie eigentlich kosten. Am Jahresende sagt der Bäcker, naja, es ist halt ein bißchen teurer geworden. Sie hätten gar keine Chance gehabt, bei einer Preissteigerung eine andere Bäckerei aufzusuchen.“ Er lieferte auch Umfrageergebnisse: „70% der heimischen Bevölkerung wissen nicht, was sie für die Kilowattstunde Strom bezahlen.“ AFU



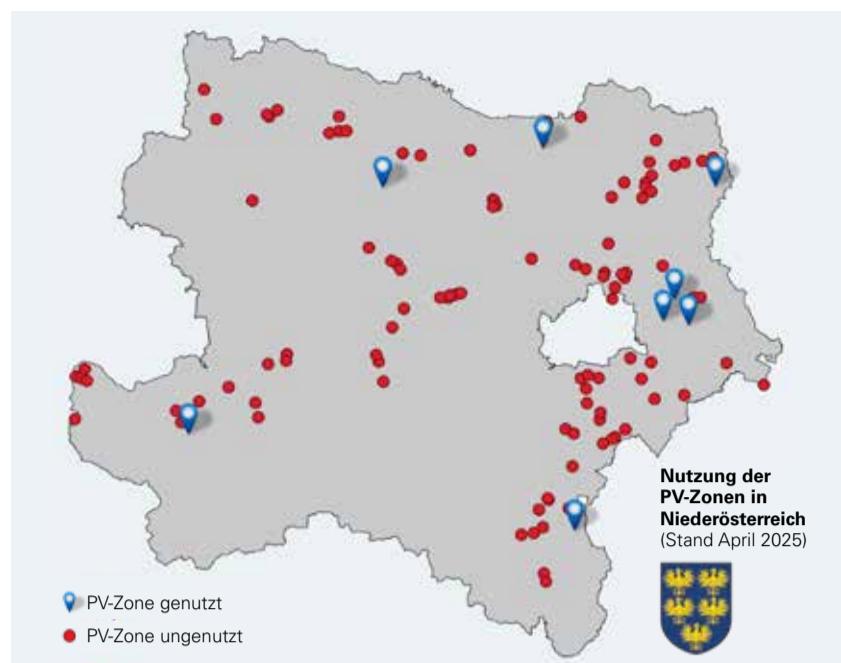
Scharfe Kritik an der Stromwettbewerbs-Situation äußerten Natalie Harsdorf, Generaldirektorin Bundeswettbewerbsbehörde, und Wolfgang Urbantschitsch, Vorstand E-Control.

### EMPFEHLUNGEN DER TASK FORCE

- Eine Preisgestaltung, die einfach und transparent nachzuvoilziehen ist.
- Eine monatliche Abrechnung als Standard bei Strom
- Spotmarktprodukte sollen vermehrt angeboten werden.
- Klare Sanktionskompetenzen bei Einführung staatlicher Fördermaßnahmen
- Eine Datenbasis für Unterstützungen muss geschaffen werden.
- Energiegesetze krisenfit machen. Z.B.: in Krisenzeiten Marogenoffnungspflicht
- Auflösung der Kreuzbeteiligungen im Energiesektor
- Für Unternehmen mit Marktmacht soll eine Blacklist verpönter Verhaltensweisen klare Spielregeln definieren und eine Orientierung bieten.
- Rascher Regierungsbeschluss des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes (ElWG)

### HOHE KUNDENZUFRIEDENHEIT

Die Vertretung der Landesenergieversorger Österreichs Energie wies die Kritik der Task Force zurück und präsentierte eine Umfrage. Diese bestätigt den Unternehmen eine hohe Kundenzufriedenheit. So urteilte die überwiegende Mehrzahl der Befragten ihren aktuellen Stromlieferanten als zuverlässig, leistungsfähig und kundenfreundlich. AFU



# PV-Flächencheck

## Trotz PV-Zonierungen kaum Projekt-Umsetzungen

Der jüngste PV-Flächencheck vom Bundesverband Photovoltaic Austria (PVA) bringt eine neuerlich ernüchternde Bilanz: Die für PV-Projekte ausgewiesenen Zonen in Niederösterreich und der Steiermark können auch nach mittlerweile zwei Jahren kaum zur Sonnenstromproduktion genutzt werden. Größtenteils fehlt es an Einspeisemöglichkeiten oder der Widmung durch die Gemeinden. PVA fordert deshalb eine einheitliche, bundesweite Antwort: das überfällige Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG).

### PLANUNG AUF DEM PAPIER

In der Steiermark wurden in den 36 ausgewiesenen Vorrangzonen für PV-Freiflächenprojekte bislang lediglich sechs Anlagen errichtet; in Niederösterreich nur acht von 116. Andere Bundesländer haben erst gar keine PV-Vorrangzonen.

„Planungen, die ausschließlich auf dem Papier stattfinden, bringen uns nicht weiter. Die Länder besitzen einen gewaltigen Hebel für dauerhaft leistbaren Strom, indem sie tatsächlich nutzbare Flächen für die Sonnenstromproduktion bereitstellen. Auch nach zwei Jahren passiert hier in den meisten Bundesländern gar nichts und in einigen zu wenig“, kritisiert Herbert

Paiperl, Vorstandsvorsitzender des PV Austria, das fehlende Engagement der Bundesländer. „Zwar zählen die Bundesländer Niederösterreich und Steiermark bisher zu den Spitzenreitern im PV-Ausbau – das darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir mit Dachanlagen allein die Klimaneutralität und allen voran die Standortsicherung durch leistbare Energie nicht schaffen werden.“

### BUNDESWEITE LÖSUNG STATT 9-LÄNDER-FLECKERLTEPPICH

„Der neuerliche Fakten-Check zeigt, dass offensichtlich die Bundesländer alleine nicht fähig sind, die dringend notwendige und eigentlich von allen geforderte heimische Stromproduktion voranzutreiben und durch ihre Säumigkeit sogar blockieren. Statt neun – unterschiedliche und zum Teil nicht vorhandene – Landeslösungen braucht es eine bundesweit verbindliche Energiaraumplanung. Der Bund muss jetzt Verantwortung übernehmen und die Energiewende in die Hand nehmen“, schlussfolgert Paiperl. Er appelliert an die Bundesregierung, nicht länger untätig zuzusehen, sondern das seit zwei Jahren in Ausarbeitung befindliche Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz endlich auf den Weg zu bringen und den Knoten zu lösen.

# „Made in Europe“-Bonus ab Juni

## Bis zu 20% mehr PV-Förderung und 10% mehr für Speicher

Ab 23. Juni steht der „Made in Europe“-Bonus für PV-Anlagen mit Komponenten aus europäischer Produktion österreichweit zur Verfügung. Nach Italien ist Österreich damit europaweit das zweite Land, das finanzielle Anreize für europäische Produkte einführt. Sowohl für Module als auch für Wechselrichter „Made in Europe“ sind jeweils 10% Investitions-Zuschuss auf die Förderung vorgesehen. Wer zur PV-Anlage einen Stromspeicher installiert, erhält auch für diesen 10% Förderaufschlag. Informationen zum Antrag und zu heimischen Modul- und Wechselrichterherstellern sind ab sofort abrufbar unter [www.pv-made-in-a.at](http://www.pv-made-in-a.at).

### WICHTIGE HINWEISE

Der letzte Fördercall findet zwischen 08.10. und 22.10. statt mit maximal 30% der förderfähigen (Netto-)Kosten. Es gilt das „First come, first served“-Prinzip für Anlagen bis 20 kWp: Förderanträge werden nach dem Zeit-

punkt der Ticketziehung gereiht. Die Ticketziehung startet am 1. Tag des Fördercalls um 17:00 Uhr. Einspeisezählpunkt, E-Mail-Adresse, Genehmigungen sind bereitzuhalten. Das Projekt kann vorab im EAG-Portal angelegt werden. Die Errichtung kann vor der Antragsstellung erfolgen, jedoch nicht die Inbetriebnahme!

### EAG-Fördersystematik

#### Förderschienen: Marktpremie ODER Investitionszuschuss



# Agri-PV-Innovationspreis

Das Agri-Photovoltaik-Projekt der Familie Wurzer aus Bodensdorf bei Wiener Neustadt/NÖ ist mit dem Innovationspreis der Energie- und Umweltagentur des Landes ausgezeichnet worden. Die prämierte Anlage verbindet den Anbau von Heidelbeeren, Himbeeren und Brombeeren mit der nachhaltigen Stromproduktion durch Photovoltaik.

Auf rund 17.000 m<sup>2</sup> schützt das Solarwerk empfindliche Früchte,

verbessert die Arbeitsbedingungen und erzeugt gleichzeitig nachhaltigen Strom. Zur Überdachung der etwa 3.000 Beerensträucher wurden 4.764 hochaufgeständerte PV-Module in Südwest-Ausrichtung mit einem prognostizierten Jahresertrag von 1,7 Mio. kWh installiert – genug, um rund 570 Haushalte zu versorgen. Errichtet wurde die zwei Fußballfelder große Anlage von RWA Solar Solutions.



## 20 Jahre QM Heizwerke

**S**ein zwei Jahrzehnten setzt das Qualitätsmanagementsystem QM Heizwerke Standards für die Planung, Errichtung und den Betrieb von Biomasse-Nahwärmeanlagen. Was 2005 als Antwort auf eine Studie zur technischen Ausführungsqualität begann, ist heute ein unverzichtbares Instrument für eine zukunftsfähige, erneuerbare Wärmeversorgung. Mehr als 960 Anlagen, begleitet von rund 65 Qualitätsbeauftragten, versorgen mittlerweile über 75.000 KundInnen mit nahezu 100 % erneuerbarer Wärme – energieeffizient, wirtschaftlich und zukunftsicher. Im Anschluss an die heurige Fachtagung luden klimaktiv und AEE Intec zu einer Festveranstaltung mit Weggefährten und Heizwerksbetreibern.

### WEITERFÜHRUNG GARANTIERT

Bereits 2003 verwies der ehemalige proPellets-Geschäftsführer Christian Rakos auf ein Qualitätssystem in der Schweiz, dessen Ziel es war, möglichst effiziente Anlagen und Netze zu etablieren. „Heute liegen wir im EU-Vergleich im Spitzensfeld. Aber es gibt trotzdem noch viel zu tun. Die Bioenergie ist die wichtigste Wärmequelle in Österreich und wird dies auch bleiben“, erklärte Sektionschef Jürgen Schneider in Vertretung von Bundesminister Norbert Totschnig. „Die Programme werden weitergeführt und auch gut dotiert, um die Wärmewende voranzutreiben.“

### SCHWIERIGER ANFANG

Einer der Initiatoren des Programms war Wolfgang Jilek, damaliger Landesenergiebeauftragter des Landes Steiermark, der sich gerne scherhaft als „Fossil der Szene“ bezeichnet. „Wir wollten damals die fossilen Energieimporte durch heimische Energiequellen ersetzen und dies mit möglichst wenig Umweltbelastung“, so Jilek. „Mit dem Qualitätsmanagement-System haben wir dann die Basis für erfolgreiche Projekte erstellt.“

### VORBILDLICHE ZUSAMMENARBEIT

Auch Gottfried Lamers vom Klimaministerium war von Anfang an dabei – seine Eindrücke: „Technisch waren die ersten Heizwerke durchwegs in Ordnung. Man hat sich nur auf die Planer verlassen. Erfahrungen waren aber kaum vorhanden – vor allem wirtschaftlicher Natur. Da-

durch sind nach fünf bis sieben Jahren viele Projekte in Konkurs gegangen.“

Eine Besonderheit beim QM-Programm ist die herausragende Zusammenarbeit von Bund und Ländern, die Lamers als „außergewöhnlich“ bezeichnet, weil beide Seiten an einem Strang noch bis heute ziehen. Als einen zentralen Benefit für alle bezeichnete er die QM-Datenbank.

### 2,15 MRD. EURO INVESTITIONEN

Ein wichtiger Partner für das QM-Programm ist natürlich die Förderstelle Kommunalkredit Public Consulting (KPC), damals vertreten durch Franz Promitzer. „Rund 1.500 Förderprojekte wurden in den 20 Jahren bearbeitet. Mit einem Fördervolumen von 300 Mio. Euro wurden 2,15 Mrd. Euro an Investitionen ausgelöst“, schilderte Klaus Frühmann von der KPC.

### TOP-THEMA: WÄRME UND KÄLTE

Als künftiges Top-Thema nannte Gerhard Löffler vom Land Salzburg die Wärme- und Kälteversorgung. Dafür werde es auch zur Nutzung anderer erneuerbarer Technologien kommen müssen. Lamers schloss sich dieser Argumentationslinie an und ergänzte die Herausforderungen beim Generationswechsel, wo es eine Hilfestellung bei der Übergabe bzw. beim Verkauf benötige. Ferner stellte er die Vision 2030 für das Qualitätsmanagement vor. Dabei sollen zum klassischen QM-Heizwerke drei weitere „Unterprogramme“ ergänzt werden: QM-Wärmeplanung; QM-Niedertemperaturnetze und QM-Fernwärme/Fernkälte. Beim ersten Programm soll eine gesamtheitliche Qualitätssicherung der kommunalen Wärmeplanung und netzgebundenen Wärme- und Kälteversorgung aus klimaktiv heraus gewährleistet werden. Das zweite Programm zielt auf „Quartierlösungen“ ab, wo ein Qualitätsmanagement für Niedertemperaturnetze für nachbarschaftliche Wärmeversorgung etabliert werden soll. Zu guter Letzt soll ein QM-System für große Versorger und urbane Wärmenetze samt Fernkälte bereitgestellt werden.

Lamers stellte am Ende der Veranstaltung klar, dass es auch künftig zu weiteren Effizienzsteigerungen kommen wird, aber die große Bedeutung der Biomasse-Heizwerke wird aufgrund der Zuweisungen vom Ministerium aufrecht bleiben. AFU

Jetzt aktuelle  
Förderungen  
checken!



**HARGASSNER** 

**Effizient  
heizen**  
mit der Kraft der Natur



WÄRMEPUMPE | PELLET- | STÜCKHOLZ- | HACKGUT-HEIZUNG | SOLAR

Seit über 40 Jahren Ihr Spezialist für  
**ERNEUERBARE WÄRME**

[hargassner.com](http://hargassner.com)  

## Eine (machbare) Herausforderung

### Defossilisierung der Land- und Forstwirtschaft

**D**ie Klimakrise schreitet immer schneller voran. Ein Hauptgrund dafür sind die hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe entstehen. Im Jahr 2024 wurden weltweit 37,4 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre emittiert. In Österreich lagen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei 68,6 Mio. Tonnen (Stand 2023). Das Ziel der Regierung ist, bis 2040 die Klimaneutralität zu erreichen. Dazu muss Österreich jedoch vermehrt auf klimaneutrale Brenn- und Kraftstoffe setzen. Das Netzwerk „Zukunftsraum Land“ widmete sich am 19. Mai mit dem Onlinewebinar „Defossilisierung der Land- und Forstwirtschaft – eine (machbare) Herausforderung“ diesem Thema und den möglichen Lösungsansätzen.

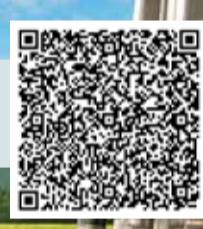
### BIOKRAFTSTOFFE & E-MOBILITÄT

Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, müssen alle Sektoren einen Beitrag leisten. Laut Holger Heinfaller, Leiter des Mobilitätsteams im Umweltbundesamt, gibt es unterschiedliche Pfade, die je nach Ambitionsniveau der Maßnahmen unterschiedlich schnell zum Ziel führen. Als Hauptbausteine im Bereich Verkehr hob er die weitgehende Elektrifizierung und den Einsatz klimaneutraler Kraftstoffe hervor. Auch in der Landwirtschaft sieht er hier noch entsprechendes Potenzial.

### INFO-BROSCHÜRE MOBILITÄT

Alexander Bachler von der Landwirtschaftskammer Österreich stellte in seinem Vortrag die unterschiedlichen alternativen Kraftstoffe genauer vor – beginnend bei Pflanzenölen, HVO (hydrated vegetable oil), Biomethan über Wasserstoff bis hin zu E-Fuels und Holzdiesel. Bachler verwies dabei auf die Broschüre „Alternative Antriebssysteme in der Land- und Forstwirt-

Detaillierte Informationen bietet die LKÖ-Broschüre „Alternative Antriebssysteme in der Land- und Forstwirtschaft.“



schaft“, die detaillierte Informationen und Übersichtstabellen mit den Vor- und Nachteilen der Kraftstoffe sowie der Elektrifizierung enthält. Die Broschüre kann kostenlos abgerufen werden ([www.lko.at/publikationen](http://www.lko.at/publikationen)).

### TREIBSTOFF AUS RESTSTOFFEN

Auch bei der Herstellung der Kraftstoffe gibt es bereits innovative Pläne. In den nächsten Jahren sollen Anlagen zur Gas- und Treibstoffproduktion auf Basis land- und forstwirtschaftlicher Reststoffe in Österreich errichtet werden. Richard Zweiler vom Advanced Bioenergy Lab berichtete, dass in diesen Anlagen mit der Fischer-Tropsch-Synthese aus Biomasse ein fertiger, tankbarer Kraftstoff erzeugt werden kann. Ein großer Vorteil ist, dass eine bestehende Fahrzeugflotte nicht umgerüstet werden muss. Der Spatenstich für die erste Anlage soll im Herbst in Zeltweg erfolgen. Der Start der Produktion ist für das Jahr 2027 geplant.

Argumente der Rohstoffkonkurrenz gehen ins Leere, wie Christoph Pfemeter vom Österreichischen Biomasse-Verband erklärte: „Einerseits werden die Winter wärmer, die Heizgradtage weniger und die Effizienz steigt, weil immer mehr Häuser thermisch saniert werden. Ergo wird zunehmend weniger Energie für die Raumheizung benötigt. Andererseits bringt der klimakrisenbedingte notwendige Waldumbau – z.B. mehr Laubholz, Kalamitäten – zusätzliche

Mengen auf den Markt, die von der konventionellen Holzindustrie nicht verarbeitet werden können. Bei einem Ausstieg aus fossilen Energien wären 70 bis 80 % des Treibhausgasproblems gelöst.“

### VERSORGUNGSSICHERHEIT

Ein wesentlicher Aspekt ist außerdem die Versorgungssicherheit. Diese betrifft neben Energie auch Lebensmittel, Hygieneprodukte, Medikamente usw. Um auf alle Eventualitäten vorbereitet zu sein, gibt es eine koordinierende Stelle in der Bundesregierung, die sich mit Krisen befasst. Andreas Schlegel vom Krisensicherheitsbüro stellte diese in seinem Vortrag vor. Weiters unterstrich er auch die dringende Notwendigkeit der Bioenergie in Bezug auf die Versorgungssicherheit bei Energie.

Mit der Produktion von erneuerbarem Kraftstoff könnte man mehreren Herausforderungen gleichzeitig begegnen: Verwertung anfallender Rohstoffpotentiale zu dringend benötigten Betriebsmitteln unter Beibehaltung der Bestandsflotte und Kraftstoffinfrastruktur, Vermeidung von Produktions-einschränkungen sowie Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energie-trägern aus zumeist kriegsführenden Staaten. Eine Win-win-win Situation!

Martin Höbath,  
Beate Kraml,  
Alexander Bachler,  
Landwirtschaftskammer Österreich



## Interview

Martin Junginger  
Copernicus Institute of Sustainable Development  
der Universität Utrecht

# Die ideale Kombi

*„Es macht für das Klima langfristig wenig Sinn, Bäume zu pflanzen und alle einfach nur in Ruhe zu lassen.“*

Univ.-Prof. Martin Junginger,  
Copernicus Institute of Sustainable  
Development der Universität Utrecht

### WIE SCHÄTZEN SIE DIE ZUKUNFT DER KOHLENSTOFFSPEICHERUNG MITTELS CCS, BECCS ODER DAC EIN?

Es sollte nur eine Frage der Zeit sein, bis CO<sub>2</sub>-Speicherung in großem Umfang kommt. BECCS ist eine Option, die man prioritär weiterentwickeln sollte – gerade weil es schon viel Bioenergie gibt. Das ist immer noch die größte erneuerbare Energiequelle, die es in Europa gibt. Ich denke, es wäre hier sehr sinnvoll, die Synergien mit CO<sub>2</sub>-Speicherung zu nutzen.

### LAUFEN SCHON DIE VORBEREITUNGEN FÜR GROSSE CCS-PROJEKTE?

Zumindest in den Niederlanden werden bereits CO<sub>2</sub>-Pipelines zu erschöpften Gasfeldern unter der Nordsee gebaut. Andere Initiativen wie Northern Lights in Norwegen entwickeln derzeit CCS-Projekte, um CO<sub>2</sub> im großen Stil unter dem Meeresboden zu speichern. Die Infrastruktur ist so gut wie fertig.

### DIE EU HAT SICH DER KOHLENSTOFFSPEICHERUNG GEGENÜBER MEHRFACH POSITIV POSITIONIERT, NUR GESCHEHEN IST BISHER NICHTS. WAS KÖNNTE ODER SOLLTE AUF POLITISCHER EBENE PASSIEREN?

Ich bin kein Politik-Experte. Was ich aber sehe, ist, dass negative Emissionen noch nicht Teil des Emissionshandels ETS sind. Da geht es noch immer nur um fossile Emissionen und Emissionseinsparungen. Es wäre sinnvoll, wenn es ein separates, unabhängiges Ziel für negative Emissionen gäbe. Auf diese Weise ließe sich dann auch verhindern, dass fossile Industrien oder Brennstoffverbraucher davon ausgehen, ihre Emissionsziele über negative Emissionen erreichen zu können und weiterhin fossile Energieträger verwenden – also ihre eigenen Emissionen gar nicht sen-

ken. Es sollte da also zwei separate Kategorien geben. Und innerhalb der Kategorie für negative Emissionen sollte man unbedingt unterscheiden zwischen Aufforstung – also allem, was eine zeitlich begrenzte Wirkung hat – und einem ehrgeizigen Ziel für negative Emissionen, die dauerhaft sind, also zum Beispiel Biochar samt BECCS und eben CCS. Wenn wir das hinkriegen würden und dafür einen CO<sub>2</sub>-Preis hätten, der doppelt so hoch ist wie der normale – also so ungefähr 200 Euro pro Tonne – dann käme es wahrscheinlich zu einem regelrechten Investitionsansturm. Denn ein verlässlicher CO<sub>2</sub>-Preis würde den Entwicklern von Speicherprojekten die nötige Planungssicherheit geben.

### IN WELCHEM BEREICH SEHEN SIE DIE BESTEN EINSATZMÖGLICHKEITEN FÜR DIE KOHLENSTOFFSPEICHERUNG?

Es sollte mehr Druck auf die Industrie ausgeübt werden, zu dekarbonisieren. Die sollten entweder elektrifizieren oder auf Biomasse umsteigen – schließlich kann man auch für hohe Temperaturen statt Erdgas Biomasse beziehungsweise Biogas verwenden und auch dort könnte man CO<sub>2</sub> abfangen. Bei Erdölraffinerien sollten ebenfalls große Mengen fossiles CO<sub>2</sub> gebunden werden. Dieser Zweig blickt natürlich bereits mit großem Interesse in Richtung Biomasse. Wenn man in den nächsten 10 bis 20 Jahren fossiles durch biogenes CO<sub>2</sub> ersetzen könnte, dann hätten wir genau die Kombination, die wir brauchen: Wir produzieren Biotreibstoffe aus Biomasse und speichern das CO<sub>2</sub>, das beim Konversionsprozess unweigerlich anfällt. Nur sehe ich diese Ambition im europäischen Kontext leider noch zu wenig auf der Agenda.

### EIN GROSSER TEIL DER CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN SOLL DURCH WALDSENKEN KOMPENSIERT WERDEN. WIE KÖNNTE DIESE ENTWICKLUNG MIT BECCS AUSSEHEN?

Es soll jedenfalls nicht heißen, dass wir nicht mehr aufforsten. Im Gegenteil: Wir brauchen natürlich auch mehr Biomasse. Es macht nur keinen Sinn, Bäume ausschließlich zu pflanzen und sie einfach nur in Ruhe zu lassen. Wenn man sie pflanzt, dann wachsen sie eine Weile und da-

nach erreichen sie ein dynamisches Gleichgewicht. Dann hat man nur mehr wenig davon und sie nehmen kaum mehr CO<sub>2</sub> auf. Wenn wir die Wälder aber nachhaltig bewirtschaften, das heißt, wenn wir sie regelmäßig verjüngen und die Biomasse dann für Materialien und Energie in Kombination mit BECCS einsetzen – dann wäre das der goldene Weg. Auf der einen Seite gewinnen wir so mehr Biomasse. Wir schaffen durch die Aufforstung neue, klimafitte Wälder und bei richtiger Anbauweise (also nicht nur Monokulturen) auch mehr Biodiversität. Andererseits halten wir die Wälder durch die Bewirtschaftung jung, sodass sie viel Kohlenstoff permanent aus der Atmosphäre absorbieren und gleichzeitig nutzen wir die Biomasse für Materialien und als Energieträger in Kombination mit BECCS und CCS. Das wäre eine optimale Synergie.

### WAS HALTEN SIE VON CCU, ALSO DER IDEE, DAS ABGEFANGENE CO<sub>2</sub> GLEICH WEITERZUVERWENDEN?

Da wäre ich gar nicht einmal dagegen. Wenn wir wirklich Unmengen an erneuerbarem Strom haben und wir nicht wissen, was wir damit tun sollen, dann macht es auch Sinn, das CO<sub>2</sub>, das wir jetzt speichern, gegebenenfalls auch in Kombination mit grünem Wasserstoff mittels Elektrolyse wieder zu verwenden. Letztlich ist das CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre, wo auch die Biomasse ihr CO<sub>2</sub> herolt, das ultimative Ziel. Denn dort steht CO<sub>2</sub> praktisch unbegrenzt zur Verfügung. Die direkte Entnahme aus der Atmosphäre (DAC) ist derzeit noch ineffizient und teuer. Daher wird für die kommenden 30 Jahre der Einsatz von Biomasse für alle Anwendungen, in denen wir Kohlenstoff benötigen, unverzichtbar sein – insbesondere in Kombination mit BECCS und CCS.

### Die SPEICHERUNG ERNTET ABER AUCH KRITIK VON NGO'S. KÖNNEN SIE DIESE NACHVOLLZIEHEN?

Die NGOs bringen zurzeit das Argument, dass „Carbon Capture at Smokestacks“, also das Einfangen von Kohlenstoff am Schornstein, noch nicht bewiesen sei, weil es keine Langzeitnachweise gibt. Da haben sie bis zu einem gewissen Punkt auch recht. Allerdings könnte man auch argumentieren, dass es teilweise auch deshalb noch nicht bewiesen ist, weil es einige NGOs erfolgreich verhindert oder zumindest verzögert haben. Also technisch gesehen, habe ich keinerlei Zweifel daran, dass wir CO<sub>2</sub> aus Rauchgasen effektiv abfangen können. Es hat nur noch niemand in großem Stil gemacht. Jetzt, wo wir die negativen Emissionen brauchen, wäre doch der richtige Moment, zu investieren und es zu tun. Das sollte auch den Kritikern einleuchten.

### DAS HAT IN EUROPA WIRKLICH NOCH NIEMAND IM GRÖSSEREN RAHMEN GEMACHT?

Nicht im notwendigen Umfang. RWE hat, glaube ich, schon 100.000 Teststunden mit einer Kleinanlage gemacht. Es ist an der Zeit, in einem großen Rahmen den Beweis anzutreten, dass das wirklich funktioniert. AM



In Vorarlberg entsteht 2025 die erste BECCS-Anlage Österreichs.

# Europa setzt auf Biogas

Ein nachhaltiger Energieträger auf dem Vormarsch

**B**iogase sind längst keine Nischenlösung mehr: Europa setzt verstärkt auf erneuerbare Gase wie Biogas und insbesondere Biomethan, um die Energiewende voranzutreiben. Auf dem ersten Biogas Summit in Budapest trafen sich VertreterInnen von mehr als 100 Unternehmen aus 18 Ländern, um über die Rolle von Biogas und Biomethan bei der Energiewende, die neuesten Entwicklungen und die Möglichkeiten der Branche zu diskutieren.

### ZAHLREICHE VORTEILE

„Biogas ist von strategischer Bedeutung, weil es eine zuverlässige und wetterunabhängige Energiequelle ist, die Grundlage für eine gute Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft und Energiesektor bildet, soziale und wirtschaftliche Vorteile bietet und außerdem der kostengünstigste Weg ist, die Ziele der RED III-Richtlinie zu erreichen“, sagte Viktor Horváth,stellvertretender Staatssekretär für Energie und Klima in Ungarn. Allerdings ist Biomethan teurer als Erdgas, was bedeutet, dass vorhersehbare staatliche Förderprogramme und verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Biogaswirtschaft erforderlich sind.

2023 wurden in der EU insgesamt 22 Mrd. Nm<sup>3</sup> Biogas und Biomethan produziert – das entspricht 7 % des gesamten EU-Gasbedarfs und übertrifft den Inlandsverbrauch von Belgien, Dänemark und Irland zusammen.

Die Biomethan-Produktion legte 2023 deutlich zu und erreichte 4,9 Mrd. Nm<sup>3</sup>, mit einem Anstieg von 18 % in Europa und 21 % innerhalb der EU-27 in den letzten zwölf Monaten. Länder wie Italien, Frankreich, Dänemark und das Vereinigte Königreich führen beim Ausbau des grünen Energieträgers. Die installierte Kapazität lag Anfang 2024 bereits bei 6,4 Mrd. Nm<sup>3</sup>.

Die europäische Karte der Biomethanproduktion ist inzwischen breit gefächert: 25 Länder sind aktiv, darunter neue Produzenten wie Griechenland und Ungarn. Der Einsatz ist vielseitig – 23 % des Biogases werden im Transport, 17 % in Gebäuden, 15 % zur Stromerzeugung und 13 % in der Industrie genutzt.

### POLITISCHE WEICHENSTELLUNG: NATIONALE PLÄNE BIS 2030

„Die Landschaft der Biogas- und Biomethanproduktion ist in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union recht ähnlich, und alle Länder stehen vor den gleichen Herausforderungen“, sagte Tom Howes, Berater der Europäischen Kommission. Er hob zwei wichtige Aufgaben hervor: Maßnahmen zur Steigerung der Nachfrage und die Unterstützung der Forschung bei der Entwicklung neuer Verfahren mit dem Ziel, mit den vorhandenen Rohstoffen die beste Ausbeute zu erreichen.

Ein Blick in die nationalen Energie- und Klimapläne (NECPs) zeigt: 20 EU-Mitgliedsstaaten haben konkrete Ausbauziele für Biogase formuliert. Die Gesamtprojektion für 2030 liegt bei 25,8 Mrd. Nm<sup>3</sup> – mehr als eine Verdopplung der heutigen Produktion. Besonders ambitioniert zeigen sich hier unter anderem Frankreich, Spanien, Dänemark und Italien.

Insgesamt könnte die Biomethanproduktion laut Prognosen bis 2040 bis zu 80 % des gasförmigen Brennstoffbedarfs der EU decken. Für 2050 liegt das technische Potenzial sogar bei 151 Mrd. Nm<sup>3</sup>.

### NACHHALTIGKEIT UND UNABHÄNGIGKEIT IM FOKUS

Die Europäische Kommission stellt für 2025 zentrale Weichen mit drei Schlüsselstrategien:

- Der Clean Industrial Deal (Februar 2025) soll Industrie, Wettbewerbsfähigkeit und Klimaziele vereinen.
- Die überarbeitete REPowerEU-Roadmap (Mai 2025) zielt auf eine vollständige Unabhängigkeit von russischen fossilen Energieträgern ab – dabei sollen Biogase eine zentrale Rolle spielen.
- Mit dem neuen Klimazielfür 2040 (Juni 2025) wird der Weg zur Klimaneutralität bis 2050 konkretisiert.

Die European Biogas Association (EBA) forderte in diesem Zusammenhang ein verbindliches Ziel: 100 Mrd. Nm<sup>3</sup> Biogas bis 2040. Zudem schlug sie die Einführung einer „European Biogas Charter“ und nationaler Biogas-Verpflichtungen der Mitgliedstaaten vor. Der Sektor wirkt so in drei zentralen Bereichen:

1. erneuerbare Energie,
2. organische Düngemittel
3. CO<sub>2</sub>-Reduktion durch biogenen Kohlenstoff

### NACHHALTIGKEITTRIFFT BESCHÄFTIGUNG

Die Vorteile der Biogasproduktion gehen weit über die Energiewirtschaft hinaus: Bereits jetzt werden jährlich 29 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> durch den Einsatz von Biogas und Biomethan vermieden. Zudem ließen sich durch Gärreste 15 % der Stickstoffdünger in der EU ersetzen. Auch aus sozialer Perspektive ist die Branche ein Gewinn: 250.000 grüne Jobs sind mit ihr in Europa verbunden.

Biogas und Biomethan sind nicht nur klimafreundliche Alternativen zu fossilen Brennstoffen, sondern auch Wachstumsmotoren für Beschäftigung, regionale Kreisläufe und die europäische Energieunabhängigkeit. Mit ehrgeizigen politischen Zielen und strukturellen Reformen könnte Europa bis 2040 zur globalen Leitregion für grüne Gase werden, ist die versammelte Branche in Budapest überzeugt.

MF



Anna Odina erläuterte in Budapest die Chancen und Herausforderungen für die EU-Biomethanproduktion.



# 100 % Biogas bis 2030

## 1,7 Mrd. Euro für Biogas in Dänemark – Einsatz weg von Haushalten hin zur Industrie

Dänemark gehört mit seinem 42 %-Anteil erneuerbarer Energie am Gesamtenergieverbrauch zu den EU-Spitzenreitern. Insgesamt werden 412 PJ Energie im Land selbst erzeugt (2023). Das Land ist aber auch ein großer Förderer von Erdöl und Erdgas aus der Nordsee, wodurch deren Anteil bei 46 % liegt.

Die wichtigste erneuerbare Energiequelle ist die Bioenergie mit 76 PJ (34 % unter den Erneuerbaren), dicht gefolgt von der Windkraft mit 70 PJ oder 31 %-Anteil. Im Bioenergie-Anteil spielt Biogas (bzw. vordergründig Biomethan) mit 32 PJ eine herausragende Rolle. Der jährliche Anteil von Biomethan im Gasnetz liegt bei 40 % und im Sommer bis zu 100 %. Die dänische Regierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 den Biogasannteil auf 100 % zu erhöhen und damit kein Erdgas mehr zu verwenden. Dies soll grundsätzlich durch eine Verbrauchsminderung geschehen. Zum Beispiel wurde in den vergangenen 15 Jahren 40 % weniger Gas verbraucht, vor allem durch den Wegfall von KWK-Anlagen. Den künftigen Einsatz von Biomethan sieht man in der Industrie und als Unterstützung der Elektrifizierung. Bei rund 300.000 Haushalten ist ein Phase-out bei den Gasthermen vorgesehen. Die Nahwärmenetze sollen möglichst elektrifiziert werden, weil davon ausgegangen wird, dass das Heizen mit Strom günstiger sein wird bzw. ist.

Nichtsdestotrotz wird geplant, 1,7 Mrd. Euro zu investieren, um jährlich rund 8 PJ mehr Energie mit Biomethan zu erzeugen. Über die Lage der dänischen Biogas-Produzenten informierte sich eine Experten- und Biogas-Betreibergruppe aus Österreich im Rahmen einer Exkursion Mitte Juni, die vom Kompost & Biogas Verband organisiert wurde.

### AUSBAU-BOOM

Die Biomethanproduktion in Dänemark hat seit Inkrafttreten eines neuen Förderprogramms für die Gasnetzeinspeisung im Jahr 2012 einen wahren Boom erfahren (von 4 auf 32 PJ, siehe Grafik). Die Förderung wurde für 20 Jahre garantiert und enthielt zwei Komponenten: jährlich angepasste Basisförderung für das Einspeisen in der Höhe von rund 4 Cent/kWh und eine Marktprämie je nach Höhe des Gaspreises. Dadurch erhielt man bei niedrigen Gaspreisen in Summe rund 7,5 Cent/kWh (Gaspreise bei etwa 1,5 Cent/kWh). Hinzu kommt noch der mögliche Verkauf von Zertifikaten, der bis zu 5 Cent/kWh ausmachen konnte. In Summe entspricht dies einen Preis von rund 16 Cent/kWh. Ende 2018 wurde die Förderung aufgrund ausgeschöpfter Fördertöpfe geschlossen. Seitdem diskutiert die dänische Regierung über eine Nachfolgeregelung, was zu einem Ausbaustopp führte. Heuer soll ein Ausschreibungssystem umgesetzt werden – mit einem Subventionsvolumen von 1,7 Mrd. Euro bis 2030. Es ist ein Marktprämien-Modell mit einer 20jährigen Bezugsdauer geplant.

### EIN WERK WIE GANZ ÖSTERREICH

In Dänemark werden „nur“ 142 Biogasanlagen betrieben. Der Unterschied zu Österreich liegt aber in der Größe. In Dänemark speist eine Anlage durchschnittlich 1.400 Nm<sup>3</sup> Biomethan ins Gasnetz – im europäischen Durchschnitt sind es 483 Nm<sup>3</sup>. Damit werden im Schnitt 140 GWh pro Anlage jährlich zur Verfügung gestellt, was der gesamten österreichischen Produktion entspricht. Neue Anlagen sollen künftig noch größer werden – 25 bis 50 Mio. Nm<sup>3</sup> Biomethan pro Jahr

und Anlage sind das Ziel. Das spiegelt sich auch im Substrateinsatz wider. Kleinst-Anlagen beginnen bei Jahresmengen von 10.000 Tonnen – die größten liegen bei über 1 Mio.. In Summe werden 15,8 Mio. Tonnen eingesetzt, davon 74 % Gülle, die aber nur 31 % der Energie liefert. Mit Ende August darf in Dänemark kein Mais mehr verwendet werden.

### „KLEIN“ ABER FEIN

Der erste Exkursionspunkt der ÖsterreicherInnen führte zu Madsen Bioenergy. Die Biogasanlage gründeten 2014 die drei Brüder Kim, Boe und Per Madsen, die alle einen landwirtschaftlichen Hintergrund haben. „Dänemark ist einer der weltweit größten Exporteure von Schweinefleisch. Pro-Kopf gerechnet, produzieren wir viermal mehr Schweine als im EU-Schnitt. Aber auch die restliche Tierhaltung ist bedeutend, wodurch wir Gülle und Abfälle in Hülle und Fülle haben. Nur 40 % der Gülle werden energetisch genutzt. Hinzu kommen Abfälle aus der Lebensmittelindustrie, Schlachthäusern und der Futtermittelproduktion. Wir sind nur ein kleiner Betrieb und brauchen jährlich 150.000 bis 170.000 Tonnen Substrat, die wir im Umkreis von 10 km beziehen“, erklärte Boe Madsen bei der Führung.

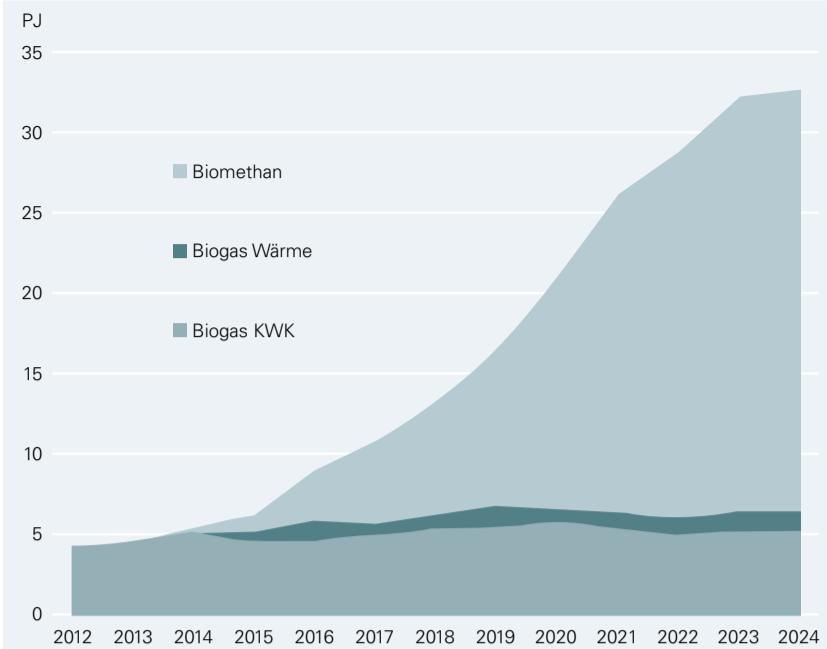
„Die ‚entgaste Gülle‘ liefern wir den Landwirten zurück. Dadurch wird unter anderem die Klimabilanz der Landwirtschaft reduziert. In Dänemark haben wir seit fast einem Jahr eine Klima- bzw. CO<sub>2</sub>-Äquivalenz-Steuer für die Landwirtschaft.“ Die Anlage verarbeitet organische Reststoffe (ca. 400 Tonnen pro Tag), darunter hauptsächlich Gülle und Mist (ca. 380 Tonnen pro Tag), aber auch Mais- und Grassilage sowie Stroh, Kartoffelbrei und andere Abfälle der Lebensmittelindustrie. Die Logistik ist vollkommen ausgelagert, digitalisiert und auf Just-in-time-Lieferungen ausgelegt.

Der Betrieb speist rund 600 Nm<sup>3</sup>/Stunde Biomethan ins Netz ein. Die Aufbereitung basiert auf einem ammoniak-basierten Aminwäsche-System.

Ein großes Anliegen ist für Madsen, die Geruchsbelästigung für die Nachbarschaft möglichst zu reduzieren. Daraum hat er in zahlreiche Maßnahmen investiert und dahingehend auch den Betrieb optimiert.

Eine Besonderheit am Standort ist der 950 kW Biomasse-Heizkessel für die Beheizung der Fermenter und ein Economizer für die Wärmerückgewinnung aus den Abgasen. Der Kessel wird wahlweise mit Hackgut oder Stroh bestückt. Künftig will Madsen in einen Windpark investieren – mit der

### Biogasproduktion Dänemark



Vision, bei negativen Strompreisen Wasserstoff, E-Fuels oder Methanol zu produzieren.

### GRASPROTEINFABRIK INKLUSIVE

Weiter ging es zur Biogas-Anlage in Asumgaard, die Ende 2016 ihren Betrieb mit einer Einspeiseleistung von 709 Nm<sup>3</sup>/Stunde angefangen hat. Bis 2023 wurde auf neun Fermenter aufgestockt und die Leistung auf bis zu 1.700 Nm<sup>3</sup> gesteigert, mehr könnte das Netz kaum mehr aufnehmen, hieß es. Dafür benötigt man 500.000 Tonnen Rohmaterial pro Jahr (300.000 Tonnen Gülle). Genutzt wird prinzipiell alles, was gerade günstig ist: Gülle, Gras, Tierstreu, Mühlreste und allgemein Tierabfälle. Die Anlage wird thermophil bei 51°C mit einer hydraulischen Verweilzeit von 60 Tagen betrieben. Die Biogasaufbereitung erfolgt mittels Membranverfahren zu Biomethan.

Ein Highlight im Betrieb ist die sogenannte „Grasprotein-Bioraffinerie“: Das Gras wird zunächst gehäckselt und dann durch eine Doppel-Schneckenpresse geleitet. Dabei entstehen das Presswasser und ein Faseranteil. Der Faseranteil wird der Biogasanlage zugeführt. Der Pflanzensaft wird auf 78°C erhitzt, sodass das Protein gerinnt und getrennt werden kann. Anschließend wird es getrocknet und verkauft. Die zuckerhaltigen Reststoffe kommen wiederum in den Biogasprozess. Auf diese Weise entsteht ein hochwertigeres Futtermittel. Es ist aber noch ein junger und schwieriger Markt, wurde man informiert.

### 4.000 NM<sup>3</sup> IN DER STUNDE

Das Unternehmen BioCirc betreibt acht Biogasanlagen in Dänemark und produziert 1,9 TWh Energie. Der Standort in Haderslev wird seit 2019 betrieben und hat eine technische Kapazität von 35 Mio. Nm<sup>3</sup> pro Jahr – stündlich werden rund 4.000 Nm<sup>3</sup> eingespeist. Man produziert möglichst marktkonform, denn ab 3.000 Nm<sup>3</sup>/Stunde gelten allein die Marktpreise. Damit zählt sie zu den größten Anlagen Dänemarks. Dazu werden 1.000

Tonnen Gülle und 400 Tonnen Feststoffe täglich geliefert. Das sind 50 bis 70 Lkw pro Tag. Hinweis: In Dänemark sind Lkw mit 60 Tonnen Gesamtgewicht erlaubt (Österreich max. 44 Tonnen). Die Verweilzeit beträgt 80 Tage. Die Biogasaufbereitung wird mittels chemischem Wäscher vollzogen.

In Zukunft möchte man verstärkt auf CO<sub>2</sub>-Abscheidung setzen. Dafür erhält man in Dänemark drei Jahre lang eine Förderung. Entscheidend für die Umsetzung ist die Höhe der CO<sub>2</sub>-Zertifikate. 180 bis 200 Euro pro Tonne würde man benötigen. Man arbeitet auch an einem CCS-Pilotprojekt. Hierzu sollen 30.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr gebunden, zur Nordsee-Pipeline transportiert und mit derselben in leere Gaslagerstätten befördert sowie gespeichert werden.

### BIOLOGISCHE METHANISIERUNG

Ein Abstecher führte die Gruppe auch nach Deutschland auf die Hochschule Flensburg. Die Professoren Hinrich Uellendahl und Wiktoria Vith erläuterten ihre Forschungsschwerpunkte und die Herausforderungen der Biogasbranche: Umstellung auf Reststoffe (weg vom Mais), Gärrestaufbereitung, Flexibilisierung und die Aufbereitung von Biogas zu Biomethan. An der Hochschule wird an der katalytischen und biologischen Methanisierung mit Testanlagen geforscht. Der Anstoß war wiederum die Annahme, dass es künftig in der Sommerzeit verstärkt zu negativen Strompreisen kommen wird. Diesen „Gratis-Strom“ könnte man für die Wasserstoffproduktion samt anschließender Methanisierung verwenden.

Dem anwesenden Biogasanlagenbetreiber Dirk Nissen hat es vor allem die biologische Methanisierung im Rieselbettverfahren angetan. Im Verbundprojekt WeMetBio2 möchte er eine Demonstrationsanlage errichten. Diese erzeugt vorerst maximal 20 Nm<sup>3</sup> Methan pro Stunde. In Dänemark wiederum denkt man in anderen Dimensionen. Nature Energy, ein Tochterunternehmen von Shell, nimmt dort die größte Anlage mit 6 MW Leistung in Betrieb. AFU



Bis zu 70 Lkw sind täglich nötig, um 4.000 Nm<sup>3</sup>/h Biomethan zu erzeugen.



## Kleinanzeigen

**AGRAR PLUS**  
Projektentwicklung  
■ Erneuerbare Energie  
■ Nachwachsende Rohstoffe  
Tel: 02742 352234 [www.agrarpplus.at](http://www.agrarpplus.at)

**BEST**  
Bioenergy and Sustainable Technologies  
Forschung • Entwicklung • Beratung  
Analysen • Funktionstests • Schulungen  
BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH  
Infeldgasse 21b | A 8010 Graz | [www.best-research.eu](http://www.best-research.eu)

**WIEDER ERHÄLTLICH!**  
**RZM200**  
Rotationszerkleinerungs-maschine  
**MAWERA**

**RIEBEN BAUER**  
Büro für Erneuerbare Energie  
[www.riebenbauer.at](http://www.riebenbauer.at), office@riebenbauer.at, 8243 Pinggau, T 03339 25 115

**Ringhofer & Partner GmbH**  
Gebäudetechnik, Bau- und Energieplanung  
8243 Pinggau, Raiffeisenstraße 13 | 03339 23195  
office@ripa.at | [www.ripa.at](http://www.ripa.at)

## Termine

**28.08. – 30.08.****Kongress Rauchfangkehrer**  
Feldkirch Vorarlberg; <https://bundeskongress-rauchfangkehrer.at/>**10.09. – 11.09.****European Biomass to Power**  
Hamburg/DE  
[www.wplgroup.com/aci/event](http://www.wplgroup.com/aci/event)**18.09.****Energiegemeinschaften 2025**  
Wien; [www.klimafonds.gv.at/news-insights/events/](http://www.klimafonds.gv.at/news-insights/events/)**23.09. – 24.09.****Heat Pump Forum**  
Brüssel/BE  
<https://hp-forum.eu/>**29.09. – 30.09.****Congress Renewable Energy**  
Lissabon/PT;  
[renewableenergyconferences.com](http://renewableenergyconferences.com)**08.09. – 09.09.****Global Summit on Renewable**  
Paris/FR; [www.timesscientificgroup.com/events](http://www.timesscientificgroup.com/events)**16.09. – 17.09.****Sustainable Fuels Forum**  
Berlin/DE  
<https://inventu.eu/events/>**23.09. – 24.09.****WPA of Canada Conference**  
Halifax/CA; [events.annexbusinessmedia.com/event/](http://events.annexbusinessmedia.com/event/)**25.09.****Svebios Fuel Market Day**  
Stockholm/SE  
[www.svebio.se](http://www.svebio.se)**01.10. – 02.10.****5. Salon del Gas Renovable**  
Valladolid/ES; [www.salondelgasrenovable.com](http://www.salondelgasrenovable.com)

**25. Fachkongress Holzenergie**  
Innovation fördern, Transformation gestalten  
30.09. – 01.10.2025  
Congress Centrum Würzburg

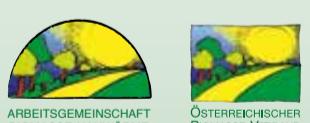
Jetzt anmelden via [fachkongress-holzenergie.de](http://fachkongress-holzenergie.de)

## Heizwerke-Betreibertag 2025 + 1. Internationaler Heizwerke-Betreibertag

Wann: 30. September 2025, 09:00-18:30 Uhr  
01. Oktober 2025, 09:00-17:30 Uhr

Wo: Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach (FAST)  
Ossiach 21, 9570 Ossiach

[www.biomasseverband.at](http://www.biomasseverband.at)



**ernte.  
dank.  
festival.**

**6.–7.  
September 2025**

Heldenplatz, Wien

[erntedankfestival.at](http://erntedankfestival.at)

## QUELLEN ZUR TABELLE SEITE 1

**HAUSHALTE:**

Basis: Bezugswert ist der Heizwert, Pelletsbestellmenge 6 t, Hackgut und Scheitholz regional zugestellt, 15.000 kWh bei Gas, 1000 l bei Heizöl (Standaufnahme), inkl. MwSt., zugestellt, exkl. Abfüllpauschale. Quelle: proPellets Austria, Landwirtschaftskammer Österreich, E-Control, IWO, BMNT, eigene Berechnungen;

**GROSSHANDEL, BÖRSE:**

Kohlepreis, Heizölpreis, Ethanolpreis, Rapsölpreis: finanzen.net; Erdgas: russisches Erdgas Grenzübergangspreis in Deutschland, indexmundi.com; Erdöl Brent: leichte Mischung 38 API, FOB UK, Euro pro Fass; indexmundi.

com; Lose Pellets Gewerbe (17t) laut proPellets Austria, exkl. MwSt. und Füllpauschale; Strom: Energy Exchange Austria, bEXAbase; Sägerundholz, Schleif- und Faserholz (Mischpreis), Futterweizen, Körnermais: Statistik Austria Preise landwirtschaftlicher Produkte ohne MwSt.; Sägenebenprodukte: Energieholzindex der Landwirtschaftskammer Niederösterreich; Biodiesel: ufop (Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen Deutschland) ab Tanklager, ohne Energiesteuern.

Für Druckfehler und Irrtümer wird keine Haftung übernommen. Stand: 11.07.2025



Der Kompost und Biogas Verband Österreich lädt zum 9. Mal am **18. September 2025** zum Internationalen Praktikertag für Kompostierung und Biomasse bei der Winkler Erdbau GmbH in Hartberg (Stmk) ein.

IPT 2025 – weltweit größte Demoshow für Kompostierung und Biomasseaufbereitung

Hier werden Innovationen präsentiert, Trends gesetzt und Visionen diskutiert. Namhafte Fachaussteller aus dem Kompostbereich sind mit dabei! Über 700 Besucher:innen werden erwartet.

Ein fixer Bestandteil des Praktikertages ist der Wettbewerb zur Kompostqualität mit der Verleihung des österreich-weiten **KompOskar** – Wer produziert den besten Kompost in Österreich?

Unsere Veranstaltung ist ein „Green Event“ und ebenso Teil der Initiative „Gschei't feiern“.

Seien Sie dabei und melden Sie sich mit dem QR-Code an. Nähere Informationen finden Sie unter [www.kompost-bio-gas.info](http://www.kompost-bio-gas.info).

**PRAKTIKERTAG**  
Kompostierung

18. Sept. 2025 | Erdbau Winkler | Hartberg (Stmk) | Austria

