



BÜRGERENERGIEWENDE

Warum Energiegemeinschaften zur Umsetzung der Klima- und Energieziele einen Beitrag leisten können, erklärt Jürgen Neubarth auf Seite 18

ERNEUERBARE ENERGIEN VOR ORT

Das Kleinwasserkraftwerk der Brauerei Eggenberg, die Bioenergie Antiesenhofen, Hafnermeister Karlhuber sowie eine Schule, die sich mit erneuerbaren Energien auseinandersetzt, wurden von der Redaktion besucht. Seite 16

MOBILITÄT IM DETAIL

Wie viele Pkw sind in Österreich zugelassen? Wie viel Energie verbraucht die Mobilität in Österreich mit welchen Energieträgern? Die Antworten erwarten Sie im Mittenaufschlag



EAG-Entwurf vorgestellt – der Teufel steckt im Detail

Mit „Habemus EAG“ kündigte Klimaschutzministerin Leonore Gewessler in den Sozialen Medien den Entwurf des lang ersehnten Erneuerbaren Ausbau Gesetzes (EAG) an. Offenbar ist der Entwurf vergleichbar mit der mühsamen Suche nach einem neuen Papst. Die Branche sieht dennoch Verbesserungspotenzial. Mehr auf Seite 3



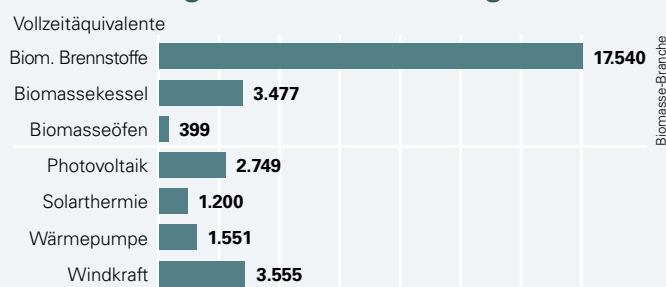
Das große Ganze

Nein, es wird nie wieder so wie früher. Auch nicht, wenn das Virus in einer mehr oder weniger fernen Zukunft „besiegt“ sein wird. Umso mehr lohnt es, jetzt daran zu arbeiten, wie das „Neue Normal“ dann aussehen soll. Und für diese Arbeit gibt es eine gute Ausgangslage: Alle Länder werden sich aus der Krise „herausinvestieren“ müssen – es wird also viele staatliche Anreize für eine Neuorientierung der Wirtschaft geben. Auch die Richtung ist gut vorgegeben. EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen hat unter dem Eindruck der Krise vorgeschlagen, dass die Treibhausgasemissionen der EU-Staaten bis 2030 gegenüber 1990 um mindestens 55 Prozent sinken sollen. Das ist um 15 Prozentpunkte ehrgeiziger als das bisherige Ziel – und die Begründung lautet: „Das neue Klimaziel wird dazu beitragen, die wirtschaftliche Erholung Europas von der Coronavirus-Pandemie zu unterstützen.“ Der Weg dorthin ist klar: Höhere Energieeffizienz und Ausbau der erneuerbaren Energien sowie Verschärfung der CO₂-Normen für Straßenfahrzeuge. Das ist ein erfreulich ganzheitlicher Ansatz. Es ist gleichzeitig auch Ansporn für alle EU-Mitgliedsstaaten, in einen Wettbewerb zu treten, wer besser, schneller, kostengünstiger ans Ziel kommt – für den einzelnen Staat ein Vorteil im Technologie-Export, für die gesamte EU ein Schub an Gemeinschaftsgeist. Beim Blick auf das große Ganze zeigt sich: Europa könnte Vorbild auf der Welt werden und gleichzeitig einen Beitrag zum Weltfrieden leisten. Um erneuerbare Energieträger gibt es, anders als bei fossilen, keine Kriege.

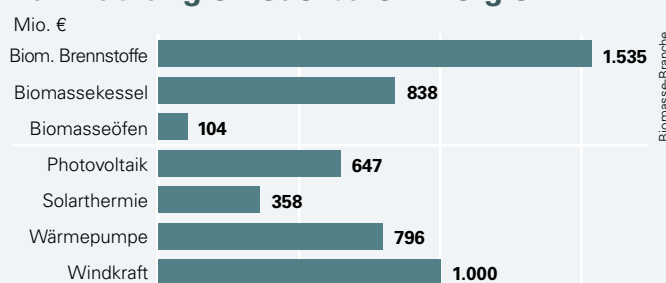
Conrad Seidl

Volkswirtschaftliche Effekte erneuerbarer Energien 2019

Beschäftigung aus Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien



Branchenumsätze aus Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien



Quelle: Innovative Energietechnologien in Österreich – Marktentwicklung 2019, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK); Lesen Sie mehr auf Seite 17.

Energie- und Rohstoffpreise

	Energiepreise 2020 Stand 01.10.*		Preisentwicklung Cent/kWh*			CO ₂ -Faktor inkl. Vorkette kg CO ₂ /kWh
	€/Einheit	Cent/kWh	Ø 2019	Ø 2009	Veränd. %	
Haushalt						
Brennholz	75,54 (rm)	4,00	4,56	3,90	+16,9	0,02
Pellets	0,23 (kg)	4,63	4,56	4,19	+8,8	0,04
Heizöl	0,56 (l)	5,63	7,95	6,16	+29,1	0,34
Erdgas	0,08 (kWh)	8,09	8,07	7,57	+6,6	0,24
Diesel	1,01 (l)	10,13	12,10	10,18	+18,9	0,33
Benzin	1,06 (l)	11,79	13,70	12,01	+14,1	0,32
Strom	0,22 (kWh)	21,97	20,54	18,12	+13,4	0,30
Großhandel und Börse						
Kohle	48,85 (t)	0,61	0,63	0,74	-14,9	0,33
Erdgas	2,42 (MMBtu)	0,83	1,46	2,16	-32,4	0,24
Erdöl Brent	40,37 (Fass)	1,84	2,61	2,01	+29,9	-
Pellets	164,02 (t)	3,46	3,52	2,63	+33,8	0,04
Strom	54,27 (MWh)	5,43	4,02	3,89	+3,3	0,30
Heizöl	0,26 (l)	2,58	4,58	3,16	+44,9	0,34
Ethanol	1,14 (l)	18,10	5,62	5,52	+1,8	0,20
Biodiesel	0,72 (l)	6,19	8,51	-	-	0,13
Sägebrennprod.	11,19 (Srm)	1,50	1,70	1,48	+14,9	-
Industrieholz	34,54 (FMO)	1,86	1,86	1,66	+12,0	0,02
Sägerundholz	61,35 (fm)	3,29	4,07	3,87	+5,2	0,02
Futtermais	150,50 (t)	3,60	3,48	2,66	+30,8	-
Rapsöl	164,00 (t)	3,92	4,13	2,56	+61,3	0,08
Rapsöl	0,78 (l)	8,08	7,34	5,89	+24,6	0,13

*zum Druckzeitpunkt verfügbare Preise, weitere Infos auf S. 20



Auf den Punkt gebracht

Prof. Ernst Scheiber

Kipp-Punkte im Klimasystem: null Emissionen. Null!

Dass mit unserem Klima und den Witterungsverläufen etwas nicht stimmt, ist sogar dem Klimawandelleugner klar. Beinahe jedes Gewitter entwickelt sich zu einem Unwetter. Durch die Erderwärmung werden die Ozeane aufgeheizt – dadurch entstehen wiederum große Mengen an Wasserdampf. Logische Folgen: Starkregen und Wirbelstürme.

Der Mensch hat die Achtsamkeit gegenüber der Natur aus den Augen verloren. Die Welt gerät dadurch massiv aus dem Gleichgewicht. Und wir zeigen „Talent“ darin, gleich an zwei Fronten das Grundfalsche zu tun ... Die Emissionen der Treibhausgase steigen weiter, gleichzeitig werden Ökosysteme wie das Amazonasgebiet zerstört, die die Auswirkungen unseres Fehlverhaltens lindern könnten. Beängstigende Signale häufen sich. Das Auftauen der Permafrostböden heizt durch den Austritt von Methan und Kohlendioxid den Klimawandel zusätzlich an. Das Abschmelzen der Eismassen an den Polen lässt den Meeresspiegel ansteigen, die Ausbreitung der Wüsten treibt die Menschen in die Flucht.

Bedrohliche Entwicklungen entstehen vor allem durch die Bevölkerungsexplosion. Der wissenschaftliche, medizinische und technische Fortschritt wird die Zahl der Menschen bis zum Ende dieses Jahrhunderts auf zehn Milliarden hochschnellen lassen. Wir predigen eine nachhaltige und behutsame Nutzung der Ressourcen, exekutieren aber deren unverändert brutalen Raubbau. Seit der industriellen Revolution schleudern wir jedes Jahr Rekordmengen an fossiler Energie in die Atmosphäre.

Betrübliches Faktum: Zwischen den Jahren 1900 und 2000 wurden 1.000 Milliarden Tonnen CO₂ zusätzlich zum natürlichen Kreislauf in die Atmosphäre geblasen. Allein in den letzten 20 Jahren kamen noch weitere 500 Milliarden Tonnen hinzu. Die Konsequenz müsste sein, für eine fortschreitende Reduktion der Emissionen fossiler Energie zu sorgen, anstatt immer mehr zu emittieren. Tatsache ist aber, dass künftig weltweit 1.500 Kohlekraftwerke gebaut werden sollen, allein 1.200 in Afrika. Der Anteil von CO₂ in der Atmosphäre hat sich von 280 ppm im Jahr 1750 auf derzeit über 400 ppm erhöht. Kein Wunder, dass unser Klima „krank“ wird und verrückt spielt.

„VON DEN NEUN KIPP-ELEMENTEN STELLEN NACH EINSCHÄTZUNG DER BEFRAGTEN KLIMAFORSCHER DERZEIT DAS ABSCHMELZEN DES ARKTISCHEN POLAREISES UND DES GRÖNLÄNDISCHEN EISSCHILDS DIE GRÖSSTEN BEDROHUNGEN DAR.“

Das Wissen um Kipp-Elemente im Erdklimasystem erhält in der Diskussion der weltweiten Forschungsgemeinschaft neue Nahrung. Lange war man von linearen, allmählich stattfindenden Veränderungen ausgegangen. 2008 identifizierten britische und deutsche Klimaforscher jedoch erstmals neun potenzielle Kipp-Elemente im Erdklimasystem.

Der Weltklimarat betrachtete zunächst das Erreichen solcher Kipp-Punkte erst bei einer Erderwärmung von fünf Grad als wahrscheinlich. Sonderberichte kommen 2018 und 2019 zum Ergebnis, dass Kipp-Punkte mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits bei einer Erderwärmung von ein bis zwei Grad Celsius überschritten werden. Im Eiskörper des Planeten, in sich verändernden Strömungssystemen der Ozeane und der Atmosphäre sowie in Ökosystemen von überregionaler Bedeutung liegen die Gefahren.

Von den neun Kipp-Elementen stellen nach Einschätzung der befragten Klimaforscher derzeit das Abschmelzen des arktischen Polareises und des grönländischen Eisschilts die größten Bedrohungen dar. Einige Klimaforscher zählen bereits 16 Kipp-Punkte im Erdklimasystem, so die Permafrost-Böden, den Amazonas-Regenwald, den Golfstrom, die Zerstörung der Korallenriffe, um nur einige zu nennen.

„WIR BRAUCHEN UMGEHEND EINE GLOBALE KLIMAPOLITIK, DIE DIE ERFORDERLICHEN SCHRITTE ZU EINER NACHHALTIGEN ENERGIEWIRTSCHAFT IN ALLEN LÄNDERN DIESER WELT KONSEQUENT UMSETZT.“

Ob das Abschmelzen des arktischen Meereises bereits einen Kipp-Punkt überschritten hat oder dieser erst in Zukunft erreicht wird, diskutieren Experten seit Jahren. Als Folge der globalen Erderwärmung hat sich die Lufttemperatur in der Arktis seit den 1970er-Jahren um zwei Grad Celsius erhöht. Die sommerliche Meereisbedeckung ist seither um 40 Prozent zurückgegangen. Es bestehen große Unsicherheiten darüber, bei welcher globalen Temperatur diese Kipp-Punkte im Klimasystem erreicht werden, unter anderem deshalb, weil verschiedene Kipp-Elemente durch enorme Wechselwirkungen stark voneinander abhängen. Die Veränderungen sind unübersehbar dramatisch.

Wir brauchen umgehend eine globale Klimapolitik, die die erforderlichen Schritte zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft in allen Ländern dieser Welt – allen voran den Industriestaaten – konsequent umsetzt. Diese Energiewirtschaft muss sich von Kohlendioxidemissionen verabschieden – zugunsten einer gesteigerten Energieeffizienz und des bestmöglichen Umstiegs auf erneuerbare Energiequellen.

Daher: Wir brauchen in der Wirtschaft einen Strukturwandel mit null Emissionen, null! Wir brauchen nicht weniger als eine dritte industrielle Revolution. Das Wissen dazu ist da, das Können ebenso. Was fehlt, ist der Mut. Dazu müssen wir uns aufraffen und die Instrumente der Ökosozialen Marktwirtschaft nutzen, die eine ökologische Kostenwahrheit vorsehen und ein striktes Verursacherprinzip einfördern sowie einen intelligenten Umbau bei Steuern, Abgaben und Förderungen beinhalten. Ohne einen Preis für die Emission von CO₂ mit entsprechender Signalwirkung wird das Problem nicht lösbar sein. Internationale Wissenschaftler schätzen die Wahrscheinlichkeit, dass die Zwei-Grad-Grenze noch einzuhalten ist, auf etwa zehn Prozent. Die Erderwärmung unter 1,5 Grad zu halten, sei pure Illusion.

Das ängstigt Ihren

Ernst Scheiber



Wir haben nachgefragt:

Was brauchen Sie vom EAG?



LEO RIEBENBAUER
Büro für erneuerbare Energie



PETER ZEHETNER
KWG – Meine freundliche Energiequelle



BERNHARD SEIDL
VFA Bioenergie Aspach

Vergütungsstruktur

Biomasse ist gespeicherte Sonnenenergie und jederzeit verfügbar. Hoch-effiziente Anlagen produzieren mit natürlichen Ressourcen vor der Haustür, 365 Tage im Jahr erneuerbare Energie dort, wo sie gebraucht wird. Mit Biomasseanlagen ist auch Sektorkopplung, das heißt die Vernetzung der Energieproduktion von Wärme und Strom, nachhaltig möglich. Damit wird eine dezentrale Versorgung mit erneuerbarer Energie aus der Region und für die Region gewährleistet. Voraussetzung dafür ist ein Marktumfeld, das Investitionen ermöglicht, denn niemand investiert aus Spaß in erneuerbare Energien. Das heißt, dass die Vergütungsstruktur im neuen Erneuerbaren Ausbau Gesetz über Erfolg oder Misserfolg im Biomasse-Sektor entscheiden wird. Der anzulegende Wert bei administrativer Vergabe der Marktprämien muss per Verordnung die unterschiedlichen Anlagengrößen in geeigneten Kategorien berücksichtigen. Auch Anlagen mit Schadholzklauseln bedürfen einer gesonderten Beurteilung. Begrüßenswert ist die Forcierung der Erneuerbaren-Energie- sowie Bürgergemeinschaften. Hierzu müssen die Biomasse-KWK-Anlagen mit Investitionsförderungen integriert werden.

Impressum

Herausgeber: Österreichischer Biomasse-Verband; **Chefredaktion:** Antonio Fuljetic-Kristan (AFU), Christoph Pfmeter (CP); **Redaktion:** Peter Liptay, Agnes Schildorfer; **Layout und Gestaltung:** Antonio Fuljetic-Kristan; Wolfgang Krasny; **Hersteller:** Landesverlag Druckservice Ges.m.b.H., A-4600 Wels, Boschstraße 29; **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 RLNWATWWW; **Kontakt:** Mail: office@oekoenergie.cc; Tel.: +43 (1) 533 07 97 13; Fax: +43 (1) 533 07 97 90. **Gendering:** Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen in der Zeitung sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Endlich losfahren

Die zahlreichen gesellschaftlichen und politischen Anforderungen an die Energieversorgung der Zukunft müssen rasch gesetzlich fixiert werden. Neben dem notwendigen Vereinfachen von PV-Anlagen muss die Errichtung von Wasserkraftwerken wieder möglich sein. Dies ist im Moment nur vereinzelt, mit unzähligen bürokratischen Hürden und sehr langen Vorlaufzeiten möglich. Dazu gehört, dass man auch beim Ausbau der Wasserkraft Erleichterungen für die Genehmigung kleiner Anlagen schafft und den Sachverständigen und Juristen der Behörden die gesetzlichen Grundlagen dafür an die Hand gibt.

Die Stimmung in der Bevölkerung für mehr Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien ist gut. Wir stehen bereit, um zu investieren. Wir stehen bereit, um neue Arbeitsplätze zu schaffen. Wir stehen bereit, um die nachhaltige Energieversorgung der Zukunft zu gestalten. Der Motor Energiewirtschaft läuft bereits, aber im Moment kommen wir nicht vom Fleck. Lasst uns endlich den Gang einlegen und losfahren!

Versprechen einlösen

Seit Ende 2005 versorgt die VFA Bio-gas Aspach in Kombination mit einem Biomasseheizwerk die 2.400 Einwohner zählende Gemeinde mit Strom und Wärme. Das Heizwerk und die Biogasanlage decken annähernd den Wärmebedarf der 1.000 Haushalte, die Stromproduktion liegt über dem Jahresbedarf. Diese Kombination ist somit ein Inbegriff von regionaler Wertschöpfung und Nahversorgung.

Die Zukunftsvision liegt für uns neun Betreiber in der Gasaufbereitung zur Biomethan-Einspeisung und zur Treibstoffproduktion. Wir erwarten uns von der Regierung, das Versprechen einzulösen, Österreich von fossiler Energie unabhängig zu machen. Um einen Beitrag leisten zu können, brauchen wir einen rechtlichen Rahmen, der uns den Betrieb der Anlage in der Verstromung bis zum 30. Betriebsjahr sicherstellt. Damit können wir die Anlage modernisieren und uns auf die Biomethan-Einspeisung vorbereiten.

Sollte der derzeitige Entwurf nicht abgeändert werden, wird ein Großteil der österreichischen Biogasanlagen in den nächsten zwei Jahren den Betrieb einstellen. Dieses Wissen wird für die nahe Zukunft verloren gehen.



EAG-Entwurf
unter www.bmk.gv.at/recht/begutachtungsverfahren/eag.html

EAG wird zur Nagelprobe der österreichischen Klimapolitik

Ausgestaltung der Details wird über Erfolg oder Misserfolg entscheiden

Endlich: Das lang ersehnte Erneuerbaren Ausbau Gesetz (EAG) ist in der Begutachtungsphase und soll mit Jahresbeginn in Kraft treten. Das Gesetz ist für den Ausbau der Erneuerbaren von entscheidender Bedeutung, gilt es doch bilanziell 100 % Ökostrom bis 2030 zu erreichen. Die Verbände der erneuerbaren Energien begrüßen den Entwurf, bezeichnen ihn als gute Grundlage, denn erst die Ausgestaltung der Details wird über den Erfolg oder Misserfolg entscheiden. Einzig die Biogas-Branche ist schwer enttäuscht, denn das Thema „Greening The Gas“ wurde ausgeklammert.

GESETZ FÜR DIE ENERGIEWENDE

Klimaschutzministerin Leonore Gewessler und Staatssekretär Magnus Brunner präsentierten die wesentlichen vier Ziele: Zum ersten soll das Fördersystem für Ökostrom grundlegend modernisiert werden. Zweitens wird der Stromverbrauch bis 2030 bilanziell zu 100 % mit Ökostrom gedeckt sein. Drittens bildet das EAG den gesetzlichen Rahmen für die Energiewende. Und viertens sollen neue Beteiligungsmöglichkeiten für BürgerInnen über Energiegemeinschaften sowie Unternehmen geschaffen werden (siehe auch Beitrag S. 18).

Vorgesehen ist ein Ökostrom-Zubau um 27 TWh bis 2030. Aufgeteilt auf alle erneuerbaren Energieträger entfallen auf Sonnenenergie 11 TWh, auf Windkraft 10 TWh und 5 TWh auf Wasserkraft sowie eine 1 TWh auf Biomasse. Angestrebt wird ein maximales Unterstützungsvolumen von einer Milliarde Euro. Die Kosten werden über den Erneuerbaren-Förderbeitrag und der Erneuerbaren-Förderpauschale von den Endkundinnen und Endkunden (Unternehmen und Private) aufgebracht.

INDIVIDUELLE FÖRDERUNGEN

Jede erneuerbare Technologie soll spezifisch und maßgeschneidert gefördert werden. Bei der Photovoltaik wird in mehreren Klassen gefördert, um zu vermeiden, dass nur kleine oder nur große Anlagen gebaut werden. Freiflächenanlagen werden etwas geringer gefördert als Dachanlagen,

gebäudeintegrierte Anlagen oder Anlagen auf degradierten Flächen (Deponien, versiegelte Flächen etc.).

Die Windkraft bekommt eine Marktprämie, um den Strom vermarkten zu können. Kleinanlagen werden durch eine Investitionsförderung unterstützt.

Die Wasserkraft wird mittels einer Marktprämie von 0-20 MW in unterschiedlichen Klassen gefördert. Bei Kraftwerken über 25 MW wird lediglich die Obergrenze von 25 MW gefördert. Revitalisierungen und Erweiterungen werden auch unterstützt. Dafür gibt es Investitionsförderungen. Erstmals werden für die Förderung von Wasserkraftanlagen auch ökologische Kriterien vorgesehen, die jedoch das Ausbauziel nicht gefährden sollen.

Die Biomasse wird in unterschiedlichen Klassen gefördert. Bestandsanlagen erhalten ebenso eine Marktprämie bis zum Ablauf der Lebensdauer (maximal 30 Jahre). Anlagen von 500 kW bis 5 MW erhalten eine Marktprämie, die durch eine Ausschreibung ermittelt wird.

Biomethan soll in Zukunft eine wichtige Säule für den fossilen Erdgasersatz sein. Auch für das 100 %-Stromziel ist laut Gewessler Biogas ein relevanter Teil. Biogas-Bestandsanlagen, die aus alten Fördertarifen fallen, werden weiter unterstützt, bis ein Gesetz für „Grünes Gas“ in Kraft tritt. Neue Anlagen bis zu einer Größe von 150 kW werden auch für die Einspeisung von Ökostrom gefördert, heißt es.

EEÖ: EAG ALS STARTSCHUSS

Der Dachverband Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ) begrüßt als Branchenvertreter den EAG-Entwurf als Startschuss für die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen zum Ausbau von regenerativen Energien. Positiv hervorgehoben wird die technologiespezifische Herangehensweise im Ökostrom-Anreizsystem und auch, dass man in vielen Bereichen auf administrativ vergebene Marktprämien setzt. Ebenso positiv wird die Vorlage bei den Energiegemeinschaften bewertet. „Nur wenn die rechtlichen Grundlagen für die Beteiligung der BürgerInnen sehr weit reichen, wer-

den sie auch die erwarteten positiven Effekte bringen – nämlich hohe Akzeptanz für Erneuerbare und Effizienzsteigerungen durch eine umfassende Verschränkung von Produktion und Verbrauch“, so Martina Prechtl-Grundnig, EEÖ-Geschäftsführerin.

WIND: KEINE AUSSCHREIBUNGEN

Für die Windkraft sind als Standard-Fördermodell die Marktprämien vorgesehen, also eine Direktvermarktung des Ökostroms, bei welcher der Erzeuger seinen Ökostrom selbst vermarktet und zusätzlich eine Marktprämie pro Kilowattstunde als Förderung hinweg erhält. Die Förderhöhen sollen bei Windkraft in den nächsten drei Jahren mittels Verordnung festgelegt werden. „Aus unserer Sicht sollte man auf Ausschreibungen ganz verzichten“, erklärt Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft: „Ausschreibungen haben etwa in Deutschland zu einem radikalen Einbruch beim Windkraftausbau geführt.“ Dass die Förderung in Abhängigkeit von den Gegebenheiten unterschiedlicher Standorte unterschiedlich hoch sein kann, begrüßt die IG Windkraft, denn, so Moidl: „Für einen breiten Ausbau der Windkraft in ganz Österreich ist eine standortdifferenzierte Förderung essenziell. Die genaue Ausgestaltung muss aber noch diskutiert werden, ist sie doch zentral für den Windkraftausbau in den nächsten 10 Jahren.“

Zur Erreichung des 100%-Ziels wurde im Regierungsprogramm festgelegt, die jährliche Stromerzeugung aus Windkraft bis 2030 um 10 TWh zu steigern. Dafür ist ein jährlicher Ausbau der Windkraftleistung von 500 MW nötig. Im vorgelegten Entwurf sind allerdings nur mindestens 400 MW pro Jahr festgelegt.

WASSER : WERMUTSTROPFEN

Kleinwasserkraft Österreich sieht viele Schritte in die richtige Richtung, aber auch Verbesserungsbedarf. Begrüßt wird von der Kleinwasserkraft die Orientierung an den Spezifika der einzelnen Technologien und die Anpassung der Unterstützungsdauer an die international üblichen 20 Jahre. Große Chancen im Bereich der Kleinwasserkraft sollten auch die neu eingeführten Energiegemeinschaften mit sich bringen.

Verbesserungsbedarf sieht Geschäftsführer Paul Ablinger: „Es ist nicht verständlich, dass für Anlagen, die sich bereits einem sehr strengen Bewilligungsprozess unterziehen mussten, nun noch einmal weitere Hürden eingezogen werden sollen.“ In diesem Zusammenhang überrascht auch, dass die Revitalisierung von Altanlagen nicht im Bereich der Marktprämien aufscheint.

PV: SOLARE REVOLUTION

Die Photovoltaik-Branche spricht von dem bisher ambitioniertesten Energiegesetz, mit dem Potenzial, ein Meilenstein in der Energiegeschichte Österreichs zu werden. Mit dem Gesetzesentwurf soll die PV-Leistung in Österreich (aktuell 1,7 TWh) mehr als versechsfacht werden.

Der Entwurf sieht einen Mix aus Einmal-Zuschüssen (Investitionsförderung) und Marktprämien für neue Projekte vor, um die gesamte Anwendungspalette der PV vollständig zu nutzen. Ferner sind Erleichterungen für den Netzanschluss von kleineren Anlagen (<20 kW) vorgesehen. Hier müssen aber auch für größere Anlagen transparente Bedingungen vorgelegt werden. Auch wird in Zukunft die Größenbeschränkung der Anlagen die Förderwürdigkeit nicht mehr limitieren. Neu ist auch die zukünftige Förderbarkeit von PV-Anlagen auf geeigneten Freiflächen.

„Der Entwurf lässt durchaus Grund für Optimismus zu, jedoch sind noch einige wichtige Punkte bis zur Finalisierung des Gesetzes vorzunehmen. Dazu zählen besonders die geplanten Reihungskriterien in der Investitionsförderung, die jedenfalls nicht zusätzlichen Aufwand und Unsicherheiten verursachen dürfen“, erklärt Herbert Pairol, Vorstandsvorsitzender des Bundesverbands Photovoltaic Austria.

BIOMASSE: DETAILS ENTSCHIEDEN

Der Österreichische Biomasse-Verband sieht im EAG-Entwurf ein deutliches Bekenntnis zum Ausbau der Stromerzeugung aus Holz und zur Sicherung der Bestandsanlagen. Wie sich der Gesetzesentwurf in der Praxis auf die Branche auswirken wird, hängt maßgeblich von der Ausgestaltung der Details ab.

Im EAG wurde der Neubau von Anlagenkapazitäten von zumindest 30 MWel Biomasse-KWK-Anlagen im Jahr festgelegt. Bis 2030 sollen 1 TWh Strom aus Biomasse zusätzlich erzeugt werden. Die Hälfte davon soll im Kleinanlagenbereich unter 0,5 MWel erfolgen. Für Bestandsanlagen soll die Fördermöglichkeit auf 30 Jahre erhöht und alle bestehenden

Anlagen in das EAG übernommen werden. Für Altanlagen wird generell eine Schadholzklausel gelten, und für Entnahmekondensationsturbinen wird ein erreichbares Effizienzkriterium definiert.

Die größte Änderung ist aber, dass mit dem EAG vom bisherigen Tarifsystem abgerückt wird und bei der Biomasse auf ein gleitendes Marktprämiensystem umgestellt wird. Das System der gleitenden Marktprämien hat zwar den Vorteil, dass Betreiber höhere Erlöse erzielen könnten. Aber der Nachteil ist, dass die Betreiber den Strom selbst verkaufen müssen und damit auch das Risiko steigt. Zudem soll die anzulegende Marktprämie bei Anlagen über 500 kWel mittels Ausschreibungen ermittelt werden, was vom Österreichischen Biomasse-Verband abgelehnt wird. Diese Grenze müsse zumindest auf über 5 MWel erhöht und wie bei der Windkraft zu einem späteren Zeitpunkt eingeführt werden (s. auch Kommentar S. 7).

BIOGAS: GROSSE ENTÄUSCHUNG

Der Begutachtungsentwurf des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes liefert keine Grundlage für eine ganzheitliche Energiewende, denn der notwendige Rechtsrahmen für Grünes Gas fehlt. Im aktuellen Entwurf findet sich jedoch kein Lösungsansatz für die Biogas-Branche. Weder die Umrüstung bestehender Biogasanlagen, noch der Bau von Biomethananlagen wird im Gesetzestext erwähnt.

Auch für bestehende Biogas-Verstromungsanlagen ist der Entwurf ernüchternd. Für sie ist eine Nachfolgeprämienregelung für nur zwölf Monate vorgesehen.

„Der dahinterstehende Erklärungsversuch, der auf die Einspeisungsmöglichkeit von Biogas verweist, ist angesichts der fehlenden rechtlichen Grundlage dafür schlicht unzureichend“, unterstreicht Norbert Hummel, Biogas-Obmann des Kompost&Biogas Verbandes, abschließend. „Die kommenden Wochen müssen für die letzten Korrekturen des Gesetzes genutzt werden, damit für Österreich die aktuelle Chance der vollständig Erneuerbaren-Stromversorgung endlich genutzt wird.“

„Das EAG setzt die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige und saubere Energiezukunft. Damit geben wir die maßgeblichen Parameter für den heimischen Energiemarkt für die nächsten Jahre und sogar Jahrzehnte vor. Wir schaffen ein marktnahes und effizientes Fördersystem, das mehr Ökostrom für jeden eingesetzten Fördereuro bringt.“

Staatssekretär Magnus Brunner



„Das EAG ist das Gesetz für die Energiewende. Mit ihm schaffen wir einen Zubau der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien von 27 TWh – mit einer Million Dächer durch Sonnenenergie, mehr Wind- und Wasserkraft sowie Biomasse. Die Energiewende ist dabei das entscheidende Werkzeug auf dem Weg zur Klimaneutralität.“

Bundesministerin Leonore Gewessler



IG Windkraft mit neuer Führung

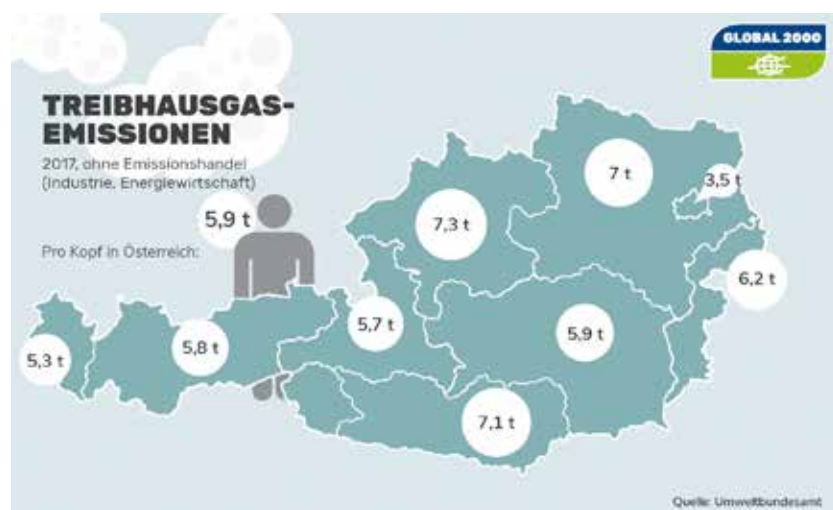
Ganze 15 Jahre bestimmte Martin Steininger als Obmann der IG Windkraft die Entwicklung der Branche in Österreich an vorderster Stelle mit. In seiner Amtszeit wurden mit mehr als 2.600 MW Windkraftleistung 84 Prozent des derzeitigen Windkraftanlagenbestandes errichtet. Mehr als 4 Mrd. Euro wurden in die Errichtung dieser Windräder investiert und die erzeugte Windstrommenge hat sich in dieser Zeit mehr als vervierfacht.

Fritz Herzog übernimmt als neuer Obmann der IG Windkraft das Amt. Er ist in der Windbranche kein unbeschriebenes Blatt. Wie Martin Steininger ist er seit Anbeginn der österreichischen Windkraftgeschich-

te dabei. Das erste Windrad in Wolkersdorf zeichnet seine Handschrift. Auch er hat einen mittelständischen Betrieb, die ÖkoEnergie Wolkersdorf aufgebaut, der sich mit der Erzeugung und der Verteilung von erneuerbarer Energie beschäftigt. Die Vertriebsniederlassung des großen deutschen Windkraftherstellers Enercon hat er nach Österreich gebracht und jahrelang geleitet. Von der universitären Ausbildung als Elektrotechniker, über seine langjährige Berufserfahrung in der Windbranche, sowie als langjähriger Elektroautofahrer und Speicherbatterieentwickler bringt er viel fachliche Kompetenzen und Erfahrung mit in die Obmann-Funktion.



Fritz Herzog ist neuer Obmann der IG Windkraft.



Großer Nachholbedarf

Die Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 untersuchte die Fortschritte der Bundesländer beim Klimaschutz seit 2010. Die Emissionen zeigen zwar einige positive Entwicklungen, aber auch noch deutlichen Nachholbedarf: „Teils werden ambitionierte Klimaziele gesetzt und erfolgreich Maßnahmen auf den Weg gebracht, vielfach fehlt es aber noch an der konsequenten Umsetzung“, betont Johannes Wahlmüller, Klima- und Energiesprecher von Global 2000. „Steigender Energieverbrauch, ein hoher Anteil fossiler Heizungen, eine zu niedrige Sanierungsrate und überbordender Verkehr sind die größten Probleme.“

Handlungsbedarf besteht aber auch in den Bundesländern mit hohen Pro-Kopf-Emissionen. Daran gemessen hat Oberösterreich (7,3t), gefolgt von Kärnten (7,1t) und Niederösterreich (7t), die höchsten Werte. Die niedrigsten Pro-Kopf-Emissionen hat (begünstigt durch die städtische Lage, kompakte Bauweise und kurze Wege) die Stadt Wien mit 3,5t, gefolgt von Vorarlberg mit 5,3t. Treibhausgasemissionen aus Anlagen der Großindustrie und der Energiewirtschaft sind in diesen Werten nicht enthalten, um die Vergleichbarkeit zu verbessern.

Erfahren Sie mehr über Ihr Bundesland unter www.global2000.at.

Methan-Leaks in Österreich?

Laut Umweltorganisation Greenpeace entweichen jährlich 244.200 Tonnen Treibhausgase in Österreich. Das höchst klimaschädliche Gas ist für das bloße Auge unsichtbar, kann jedoch mittels hochspezialisierter Infrarotkameras sichtbar gemacht werden. Bei zwei unabhängigen, zufällig gewählten Einsätzen konnten Greenpeace-Aktivisten mit Hilfe einer solchen Kamera am Gas Connect Austria Knotenpunkt Baumgarten, der Borealis & OMV Raffinerie Schwechat sowie an der OMV Gasstation Aderklaa verdächtige Ausströmungen dokumentieren. Das Material wurde dem US-amerikanischen Experten

Tim Doty, der bereits für die New York Times und die texanische Kommission für Umweltqualität tätig wurde, zur Analyse übermittelt. Ergebnis: An allen drei Standorten wurden teils unkontrollierte Austritte von höchst klimaschädlichem und potenziell gesundheitsgefährdendem Methan und zusätzlichen Gasen nachgewiesen.

Die Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW) wies die Beschuldigungen entschieden zurück: „Die Vorwürfe entbehren jeder fachlichen Grundlage. Unsere Gasinfrastruktur zählt zu den dichtesten weltweit“, heißt es in einer Mitteilung der Vereinigung.

Erneuerbare Energie Österreich



CHRISTOPH WAGNER

Präsident

Das neue Erneuerbaren Ausbau Gesetz muss in der Lage sein, 27 TWh zusätzlichen Ökostrom auf den Weg zu bringen, um damit 30 Mrd. Euro an Investitionen auszulösen und rund 100.000 Arbeitsplätze mit heimischer Wertschöpfung zu schaffen! Das Gesetz muss der Energiewende zum Durchbruch verhelfen und durch das neue Instrument der Energiegemeinschaften die BürgerInnen zu Teilhabern derselben machen. Es geht also um viel! Ungeduldig hat die Branche daher auf die Vorlage des Entwurfes gewartet und diesen sogleich über-

prüft. Fazit daraus: Es gibt einige positive Punkte, aber auch einigen Nachbesserungsbedarf. In vielen Bereichen braucht es noch Klärstellungen und Präzisierungen, damit die erwünschte Wirkung des Gesetzes nicht verfehlt wird. Das Ziel muss jedenfalls im Vordergrund stehen, und es muss sichergestellt werden, dass wir mit dem Gesetz auf den Zielpfad kommen und nicht abweichen werden. Dahingehend wird sich der EEÖ in den nächsten Wochen intensiv einbringen.

IG WINDKRAFT

Austrian Wind Energy Association



STEFAN MOIDL

Geschäftsführer

Seit 2014 diskutieren wir mit der Politik eine große Änderung des Ökostromgesetzes. Nach sieben Jahren Stop-and-Go liegt nun ein Begutachtungsentwurf des Erneuerbaren Ausbaus Gesetzes vor. Dieser ist als Entwurf eine gute Grundlage, aber noch nicht dazu geeignet, den nötigen Windkraftausbau für die nächsten 10 Jahre sicherzustellen. Die Richtung ist gut, aber der Teufel steckt im Detail. Diese Stolpersteine müssen noch beseitigt werden, dass das Gesetz auch ein „Erfolgsgesetz“, werden kann. Durch zögerliche Politik der Ver-

gangenheit haben genehmigte Windräder Jahre lang auf die Umsetzung warten müssen. Mehr Windstrom ist dadurch verloren gegangen, als alle Windräder in Österreich derzeit jährlich erzeugen. Solche Verzögerungen beim Ausbau können wir uns angesichts der Klimakrise nicht mehr leisten. Das EAG wird daher die Nagelprobe der Klimaschutzpolitik sein, muss es ja mit Zweidrittelmehrheit im Nationalrat beschlossen werden. Dann kann es neben der THG-Reduktion auch Arbeitsplätze und Wertschöpfung bringen.

pro»pellets

Austria



CHRISTIAN RAKOS

Geschäftsführer

Die klaren politischen Aussagen zum Ausstieg aus der Ölheizung, die in der Regierungserklärung getroffen wurden, und die finanziellen Anreize der „Raus aus Öl“-Förderung entfalten ihre Wirkung. Die Pelletwirtschaft erlebt derzeit einen kräftigen Aufschwung. Die Nachfrage nach Pelletheizungen ist enorm und die heimischen Kesselhersteller hoffen auf einen Verkaufszuwachs von 30 % gegenüber dem Vorjahr. Auch die Produktion der heimischen Pelletzeuger steigt um rund 6 % gegenüber

dem Vorjahr und wird über 1,5 Mio. Tonnen betragen. Wichtig ist, dass jetzt die gesetzlichen Grundlagen für den Ölausstieg zügig kommen und den positiven Schwung verstärken. Wichtig ist auch, dass mit politischen Maßnahmen kein Strohfeuer entfacht wird. Was wir brauchen, sind langfristig stabile Bedingungen, die einen geordneten kontinuierlichen Umbau der Wärmeversorgung erlauben.



THOMAS SCHIFFERT

Geschäftsführer

Der Herbst ist angekommen und die Heizsaison hat begonnen. Gut haben es Besitzer von Kachelöfen, die seine gesunde milde Wärme und die Gemütlichkeit genießen können. Besonders hervorzuheben sind die gesundheitlichen Vorteile, die schnellere Erholung und gute Belastbarkeit in einem Kachelofenklima. Auch die Staubbelastung im Wohnraum ist durch die geringe Bewegung der Luft (Konvektion) äußerst gering. Das freut insbesondere Allergiker. Und schließlich ist durch die geringere Lufttemperatur für dasselbe Behaglichkeits-

empfinden auch die Luftfeuchtigkeit höher. Dies stellt eine Wohltat für die Atemwege dar. Covid-19 hat uns wieder einmal gezeigt, wie wichtig regionale Versorgung und Wertschöpfung für uns sind. Und da ist der vom regionalen Hafner gebaute Kachelofen, beheizt mit heimischem Brennholz, geradezu Weltmeister.



ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOMASSE-NAHWÄRME

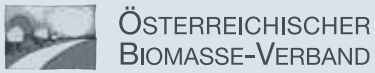


LUDWIG SCHURM

Sprecher

Die Ausbreitung des Covid-19-Virus und die verbundenen Maßnahmen stellen uns vor große Herausforderungen. Dennoch ist die Erweiterung und Förderung erneuerbarer Energietechnologien nicht aus dem Fokus der Regierung gerückt. So sind z.B. Mittelerrhöhungen für Umweltförderungen im Inland als klares Bekenntnis zur Erweiterung und Verbesserung bestehender Biomasse-Wärmenetze zu sehen. Wir setzen uns weiterhin verstärkt dafür ein, dass diese Förderungen auch in der Praxis effizient

umgesetzt werden. Daher ist der persönliche Austausch zwischen den Vertretern der ABiNa und den Heizwerksbetreibern die Grundlage für eine erfolgreiche und stetige Verbesserung. Ein wichtiger Treffpunkt hierfür stellt nach wie vor der jährliche Heizwerksbetriebertag dar. Aufgrund Covid-19 kann dieser heuer sowohl vor Ort (am 21. Oktober 2020 in Aigen im Ennstal) als auch live von zuhause aus miterlebt werden. Ich würde mich freuen, Sie vor Ort begrüßen zu dürfen.



ÖSTERREICHISCHER
BIOMASSE-VERBAND

FRANZ TITSCHENBACHER

Präsident



Die Ökostromerzeugung ist aufgrund mangelnder gesetzlicher Regelungen im vergangenen Jahr um rund 20 % eingebrochen. Dementsprechend dringend wurde der nun vorgelegte Begutachtungsentwurf des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes erwartet. Die vorliegenden Regelungen bilden eine brauchbare Diskussionsbasis für die Absicherung der verbleibenden Anlagen-Kapazitäten und sehen einen deutlichen Ausbau der kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung aus Holz vor. Laut dem kommunizierten

Zeitplan soll das Gesetz Anfang nächsten Jahres in Kraft treten. Mit neuen Anlagen im Strombereich kann also – vorbehaltlich einer Einigung im Parlament – frühestens im Jahr 2022 gerechnet werden. Auch eine Einigung im EAG in Bezug auf „Grünes Gas“ ist wesentlich. Außerhalb des Ökostromregimes ist aktuell ein Großprojekt in Diskussion: Die Papierindustrie Sappi plant in Gratkorn bis Ende 2021 den Umstieg von Kohle auf Biomasse. Es bleibt zu hoffen, dass dieses Projekt rasch umgesetzt wird.



PHOTOVOLTAIC
AUSTRIA
FEDERAL ASSOCIATION



VERA IMMITZER

Geschäftsführerin



Nach arbeitsintensiven Monaten freut sich die Branche über den Entwurf des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes. Speziell für die Photovoltaik sieht es einige wichtige Neuerungen vor, die ab dem kommenden Jahr die Zielerreichung bis 2030 und somit zur Solar-Revolution einleiten sollen. Die angepeilte Versechsfachung der derzeit installierten PV-Leistung soll unter anderem mit Einmal-Zuschüssen über einen Topf von jährlich 60 Mio. Euro und einem Marktprämiensystem, mit einem Ausschreibungsvolumen von

700 MW jährlich, gelingen. Damit soll ein breiter Sonnenstrom-Anlagenmix erreicht und neue Beteiligungsmöglichkeiten für BürgerInnen und Unternehmen geschaffen werden. Es müssen aber noch einige wichtige Details bis zur Finalisierung angepasst werden. Hier werden wir die Stimmen der Branche bündeln und diese Punkte umfassend in den weiteren Prozess einbringen. Besonders wichtig ist es, die Bundesländer mit ins Boot zu holen, um bundesweit den Turbo zum großen Ausbau zu zünden.



Kleinwasserkraft
Österreich

PAUL ABLINGER

Geschäftsführer



Das Erneuerbaren Ausbau Gesetz sollte auch für die Kleinwasserkraft einen massiven Schub bedeuten. Schließlich soll sie rund die Hälfte des Ausbaus des zusätzlichen Arbeitsvermögens von rund 5 TWh bei der Wasserkraft schultern. Für einen Teil von potenziellen neuen Anlagen bringt das Gesetz auch tatsächlich Verbesserungen und sollte somit Anreize schaffen. Mit den zusätzlichen ökologischen Kriterien in der derzeitigen Form wird aber einigen Anlagen ein Riegel vorgeschoben,

obwohl diese alle Anforderungen erfüllen würden und den betreffenden Gewässerabschnitt nicht verschlechtern. Während hier also neue Anlagen verhindert werden, wird damit auch das große Potenzial, das in der Revitalisierung liegt, mit Investitionszuschüssen nicht gehoben werden können. Auch hier braucht es jedenfalls Marktprämien, um Investitionssicherheit gewährleisten zu können. In diesen wichtigen Punkten bedarf es also noch unbedingt einer Nachbesprechung.



kompost
& biogas
verband

FRANZ KIRCHMEYR

Fachbereichsleiter Biogas



Nun ist der ersehnte Entwurf des Erneuerbaren Ausbau Gesetzes da. Für die Biogasbranche leider eine große Enttäuschung. Im Ökostrombereich ist die einjährige Verlängerung der Nachfolgetarife keine Perspektive, um die rund 250 Biogasanlagen in Betrieb zu halten. Wichtige Reinvestitionen müssen bereits seit über fünf Jahren, aufgrund der gesetzlich vorgegebenen Ungewissheit bei der Refinanzierung, hinausgezögert werden. Der „Greening the Gas“-Teil, auf welchen die Branche ganz besonders gesetzt hat

und seit mehreren Jahren intensiv vorbereitet hat, wurde verschoben. Damit sind die Rahmenbedingungen unbekannt, auf Basis derer die Anlagen weiterentwickelt werden und die Betreiber für die nächsten Jahre planen können. Bleibt zu hoffen, dass die Begutachtungsphase deutliche Verbesserungen bringt.



IG HOLZKRAFT
ÖKOSTROM AUS FESTER BIOMASSE

HANS-CHRISTIAN KIRCHMEIER

Vorsitzender



Lange hat die ganze Branche darauf gewartet, jetzt ist es endlich da! Das Erneuerbaren Ausbau Gesetz ist seit 16. September in Begutachtung. „Heureka!“, möchte man rufen und das durchaus zu Recht. Zwar hat das EAG, wie jedes Gesetz, seine Licht- und Schattenseiten, aber im Großen und Ganzen hat das Klimaschutzministerium eine gute gesetzliche Basis aufgestellt. Gibt es große Überraschungen? Ja und nein. Vieles, das im Gesetz steht, war zu erwarten, wie z. B. mehr Eigenverantwortung der

Betreiber durch Marktprämien statt Einspeisetarifen. Das fordert die EU ja schon länger. Für größere, neue Holzkraftwerke erfolgt die Vergabe der Marktprämien zukünftig über Ausschreibungen. Ob diese Maßnahme erfolgreich sein wird, ist fraglich. Der österreichische Markt ist klein. Manches kommt aber auch unerwartet und ist erfreulich: Das leidige Thema der Sicherung der bestehenden Holzkraftwerke wurde endlich angegangen. Das Ziel: Alle Anlagen 30 Jahre in Betrieb halten. Heureka!



Kommissionspräsidentin
Ursula von der Leyen will den
Klimaschutz vorantreiben.

EU-Kommission will –55 %

Die EU-Kommission hat ihren Klimazielpfad für 2030 vorgelegt, worin ein EU-weites Ziel für die Verringerung der Nettotreibhausgasemissionen um mindestens 55 % bis 2030 gegenüber dem Stand von 1990 vorgeschlagen wird. Der Vorschlag der Kommission stützt sich auf eine umfassende Folgenabschätzung und bestätigt, dass eine Verringerung der Emissionen um mindestens 55 % bis 2030 ein realistischer und praktikabler Weg ist.

RECHTSANPASSUNGEN

In der EU-Mitteilung wird eine Reihe von Maßnahmen in allen Wirtschaftssektoren vorgestellt, die erforderlich sind, um diesen ehrgeizigeren Dekarbonisierungspfad zu beschreiten.

Änderungen werden in folgenden Bereichen vorgeschlagen: das EU-Emissionshandelssystem, die Lastenteilungsverordnung, die Verordnung über Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft, die Energieeffizienzrichtlinie, die Erneuerbare-Energien-Richtlinie und die Verordnung zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge. Im Anschluss an eine breit angelegte öffentliche Konsultation und umfassende Folgenabschätzungen will die Kommission die entsprechenden Legislativvorschläge bis Juni 2021 vorlegen.

350 MRD. EURO ZUSATZBUDGET

Für die Zielerreichung sind erhebliche zusätzliche Investitionen erforderlich, um die Stromerzeugung, die Industrie und den Verkehr zu dekarbonisieren sowie die Energieeffizienz von Gebäuden zu verbessern. Langfristig werden diese Investitionen dazu beitragen, die Brennstoffausgaben und die Abhängigkeit von Einfuhren fossiler Brennstoffe zu verringern und die Energieversorgungssicherheit der EU zu verbessern, heißt es in einer Mitteilung.

EU-Schätzungen zufolge müssen bei einem Reduktionsziel von 55 % die jährlichen Investitionen in das Energiesystem in den kommenden zehn Jahren (2021-2030) um rund 350 Mrd. Euro höher liegen als in den vorangegangenen. Diese Summe ist in erster Linie auf die Schaffung neuer Kapazitäten und Verbindungsleitungen zurückzuführen, einschließlich der Ersetzung alter Kraftwerke und Industrieanlagen, die am Ende ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer stehen, sowie auf die Modernisierung von Gebäuden.

Mit „NextGenerationEU“ und dem nächsten mehrjährigen EU-Haushalt wird die EU 1,8 Billionen Euro dafür aufwenden, die Wirtschaft nach den durch die Coronavirus-Pandemie verursachten Schäden wieder anzukurbeln. Davon sollen mindestens 30 % für Klimaschutzziele aufgewendet werden.

Klimaschutz-Milliarde

Im Umweltausschuss wurde Mitte September eine Novelle des Umweltförderungsgesetzes (UFG) beschlossen. Sie schafft die Grundlage für die Förderungen bis zum Jahr 2022. Damit können nun insgesamt 1 Mrd. Euro jährlich in die Energiewende im Gebäudesektor fließen.

VERVIERFACHUNG

„Heute haben wir Klimaschutzinvestitionen in historischem Ausmaß beschlossen. Wir vervierfachen die Mittel auf 1 Mrd. Euro und gehen damit einen wesentlichen Schritt in Richtung klimaneutrales Österreich. Für den Klimaschutz steht uns nun ein Budget wie noch nie zuvor zur Verfügung“, freut sich Lukas Hammer, Vorsitzender des Umweltausschusses und Klimaschutz- und Energiesprecher der Grünen.

Diese Investitionen bedeuten bis 2022:

- 750 Mio. Euro für die thermische Sanierung, für „Raus aus Öl“, klimafreundliche Nah- und Fernwärme und für moderne Heizsysteme
- 250 Mio. Euro für den Ausbau der erneuerbaren Energien; 1 Million Dächer, die in Österreich Sonnenstrom produzieren sollen.
- 300 Mio. Euro für Innovationen im Bereich Klimaschutz und Zukunftstechnologien
- 540 Mio. Euro für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und das 1-2-3-Ticket
- 100 Mio. Euro für eine Steuer senkung auf Reparaturen
- 200 Mio. Euro für den Klimaschutz in den Gemeinden

Klage Österreichs abgewiesen

Der Europäische Gerichtshof hat die Klage von Österreich und Luxemburg gegen das britische AKW Hinkley Point C abgewiesen. Diese hatten geklagt, weil die britische Regierung den Bau des Atommeilers mit Steuergeldern von bis zu 108 Mrd. Euro finanzieren will.

In Österreich reagierten Politik, Umweltorganisationen und die Verbände der erneuerbaren Energie enttäuscht und mit Unverständnis. Das Kraftwerk soll an der Küste in Südwestengland 2023 in Betrieb gehen und 60 Jahre laufen. Die Inbetriebnahme könnte sich allerdings verschieben.

14. Österreichisches Windenergiesymposium



Windenergie im Gespräch

Information | Diskussion | Trends | Entwicklungen | Vernetzung

24. und 25. November 2020

www.awes.at

HAUPTSPONSOR: VERANSTALTER:



Moderne Pelletöfen sind für jeden Wärmebedarf erhältlich.

Das Highlight im Wohnzimmer – der Pelletkaminofen

Der Winter steht vor der Tür. Beim Gedanken an eisige Temperaturen ist es besonders schön, wenn man in ein warmes Zuhause kommen und sich wohlfühlen kann. Das flackernde Feuer eines Pelletkaminofens bringt eine besondere Stimmung und Geborgenheit in die eigenen vier Wände. Die Wärme aus Holzpellets sorgt nicht nur für einen großen Wohlfühlfaktor im Wohnzimmer, sie ist auch günstig, effizient und klimafreundlich.

WO KANN EIN PELLETKAMINOFEN EINGESATZT WERDEN?

Mit einem Pelletkaminofen im Wohnzimmer ist es möglich, ein gut isoliertes Gebäude mit Wärme zu versorgen. In unsanierten Häusern kann ein Pelletofen eine Zentralheizung sinnvoll und kostengünstig ergänzen. In allen Fällen vermindert er die jährlichen Heizkosten beträchtlich, denn heimische Pellets sind der bei weitem günstigste Komfortbrennstoff Österreichs.

WAS MACHT EINEN PELLETKAMINOFEN SO PRAKTISCH?

Die Verbrennung ist sauber, effizient und sparsam. Die Heizstärke lässt sich auf Knopfdruck regeln. Es ist auch möglich, eine fixe Temperatur zu programmieren, die der Ofen selbstständig herstellt und hält. Der Vorratsbehälter wird je nach Wärmebedarf und Ofenmodell alle zwei bis drei Tage mit Pelletsäcken befüllt und die Aschelade etwa alle zwei Wochen entleert. Einmal jährlich ist der Ofen innen zu reinigen, am besten von einem Servicetechniker oder dem Rauchfangkehrer.

WELCHER PELLETKAMINOFEN PASST FÜR MICH?

Es gibt eine Vielzahl von Designs und Ausführungen für jeden Geschmack und jede Geldbörse. Da lohnt sich eine qualifizierte Beratung in einem Ofenstudio. Baumärkte bieten besonders günstige Modelle, aber oft wenig Beratung an. KäuferInnen sollten auf heimische Produkte setzen. Warum?

Wussten Sie's?

- Pellets werden in Österreich an 42 Standorten nur aus Nebenprodukten der Sägeindustrie hergestellt.
- Die heimische Pelletproduktion ist rund 50% höher als der inländische Verbrauch, für sichere Versorgung aus der Region ist also gesorgt.
- Moderne Pelletöfen können über 90% der im Brennstoff enthaltenen Wärme nutzen und verbrennen so gut wie rauchfrei, da der Brennstoff optimal trocken und einheitlich ist.

Für Produkte „Made in Austria“ gibt es kompetente Servicetechniker und nach Jahren noch Ersatzteile.

Es ist immer mehr Menschen ein Anliegen, die wohlige Wärme für das Zuhause nachhaltig zu erzeugen. Wussten Sie, dass in einem Haushalt bis zu 80% der Energie für Wärme aufgewendet wird? Das Heizen mit Holzpellets aus Österreich ist deshalb ein wichtiger Beitrag, um die Klimakrise abzuwenden und auch unseren Kindern und Kindeskindern eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen.

Pelletverbrauch erstmals über 1 Million Tonnen

Trotz aller Coronamaßnahmen wächst die Pelletbranche in Österreich auch im heurigen Jahr kräftig. Dies ist positiv für den Klimaschutz, spart Geld und stärkt den heimischen Wirtschaftsstandort. Im Jahr 2019 wurden hierzulande 930.000 Tonnen (t) Pellets verbraucht. Für das aktuelle Jahr erwartet proPellets Austria, dass dieser Wert auf rund 1.050.000 t steigt. Die heimische Produktion wird voraussichtlich von 1.441.000 t auf einen neuen Rekordwert von 1.525.000 t steigen. Dieses Wachstum unter den gegenwärtigen Umständen ist beachtlich.

AUCH HEUER ABSATZWACHSTUM

Ähnlich positiv wie die Pelletproduktion entwickelt sich auch der Verkauf von Pelletheizungen. Nachdem schon im Vorjahr die Zahl neu installierter

Pelletkessel um 30% zunahm, ist auch im heurigen Jahr – trotz der Einschränkungen während des Lockdowns – ein kräftiges Absatzwachstum in ähnlicher Höhe zu erwarten.

GÜNSTIGER UMSTIEG

Aktuelle Förderprogramme wie der „Raus aus Öl“-Bonus der Bundesregierung und die zusätzlichen Förderungen der Bundesländer ermöglichen einen günstigen Umstieg von der alten Ölheizung auf eine moderne Pelletheizung. Holzpellets sind außerdem seit Jahren konstant der preiswerteste Komfortbrennstoff.

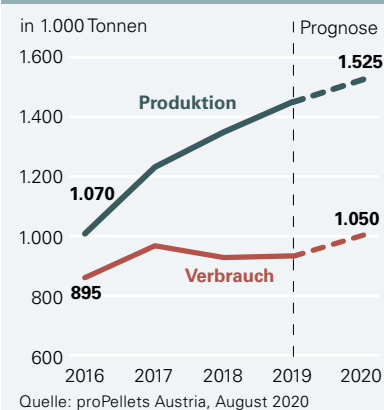
BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ

Christian Rakos, Geschäftsführer von proPellets Austria und Präsident des Weltbioenergie Verbandes, freut sich: „Das kräftige Marktwachstum zeigt, dass immer mehr Menschen in Österreich einen Beitrag zum Klimaschutz leisten wollen. Ölheizungen sind einfach nicht mehr zeitgemäß und werden ja auch in naher Zukunft durch gesetzliche Bestimmungen aus dem Markt gedrängt werden. Das ist eine Riesenchance, auf heimische erneuerbare Energie umzusteigen.“

ITALIEN TOP EXPORTMARKT

Neben dem heimischen Absatzmarkt ist Italien der wichtigste Markt für österreichische Pellets. Denn auch im Ausland sind Pellets aus Österreich, die zu über 80% das Qualitätssiegel ENplus A1 tragen, Garant für höchste Qualität.

Pelletproduktion und -verbrauch



Fischpassierbarkeit als Allheilmittel?

Der Durchgängigkeit von Gewässern wurde und wird ein hoher ökologischer Stellenwert zugeschrieben. Zweifelsohne ist sie auch von großer Bedeutung in Hinblick auf die Mobilität der Fischbestände, etwa nach einer potenziell stattfindenden Katastrophe, bei der Fische ihre Umgebung verlassen müssen, und auch zur Laichwanderung. Darüber hinaus werden Wassertiere in den kommenden Jahren tendenziell weiter nach oben in kältere Regionen wandern, da die Gewässer durch die Klimakrise stetig wärmer werden. Doch die Schaffung der Fischdurchgängigkeit ist auch kein Allheilmittel für eine nachhaltige Wasserwirtschaft, wie zwei Studien zeigen.

INTEGRATIVER ANSATZ BENÖTIGT

Schon im Jahr 2016 zeigte eine Studie der Universität Kassel für das Bundesland Hessen, Deutschland, dass die Existenz von Wanderhindernissen in Gewässern nicht mit dem Zustand des Gewässers korreliert. Es muss ein Wanderhindernis, egal ob künstlich oder natürlich, nicht unbedingt einen negativen Einfluss auf die Gewässerökologie haben und kann manchmal sogar von Vorteil sein, etwa wenn die Ausbreitung von fremden Spezies (Neozoen) – wie der Regenbogenforelle oder dem Signalkrebs – verhindert werden kann.

Basierend auf der deutschen Arbeit wurde dieses Jahr auch in Österreich eine erste Forschungsarbeit am In-

stitut für Wasserbau, Hydraulik und Fließgewässerforschung (IWA) der BOKU zu diesem Thema durchgeführt. Das Studiengebiet umfasste dabei das Bundesland Oberösterreich, das 1.330 durch den Nationalen Gewässerplan 2015 bestimmte Detailwasserkörper enthält. Die Ergebnisse aus Hessen und Oberösterreich wurden im Zuge der Arbeit verglichen und stimmten überein. Auch in Oberösterreich zeigte sich, dass eine hohe Anzahl an Wanderhindernissen und damit stark fragmentiertes Gewässer nicht automatisch zu einem schlechten fischökologischen Status führt.

In der Auseinandersetzung mit der Gewässerökologie sind jedenfalls auch andere Ursachen zu betonen, die oft-



mals in der öffentlichen Wahrnehmung in den Hintergrund geraten. So führen Längsbauten aus Beton und künstliche Begradigungen der Flüsse zu einer schlechteren Morphologie der Gewässer. Des Weiteren stehen Fischbestände auch durch den Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft, industriellen Abwässern und einer nicht nachhaltigen Fischerei unter Druck.

Die Studien belegen eindrucksvoll, dass die Durchgängigkeit der Gewäs-

ser zwar eine wichtige Maßnahme ist, um künftige Umweltziele zu erreichen, als alleinstehende Maßnahme jedoch nicht ausreichend sein wird. Für eine rasche und kosteneffiziente Umsetzung ist weit mehr notwendig. Eine nachhaltige Wasserwirtschaft benötigt einen integrativen Ansatz, der alle Wassernutzungen berücksichtigt und auch die Verhältnismäßigkeit und die Zweckmäßigkeit von Maßnahmen beinhaltet.



Gastkommentar

Hans-Christian Kirchmeier,
Vorsitzender des Vorstandes
der IG HolzKraft

EAG – ein Erfolg für die Holzwerkstoffe?

Der Entwurf des Erneuerbaren Ausbaugesetzes liegt nach langer Wartezeit endlich vor, und das ist schon einmal positiv. Ministerin Leonore Gewessler bezeichnet das EAG als größtes Gesetzespaket im Energiebereich seit Jahrzehnten. Das sehen wir auch so und erachten die Ziele als sehr ambitioniert. 100 % des österreichischen Stromverbrauchs sollen bis zum Jahr 2030 aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Dafür braucht es einen Ausbau der Stromproduktion um 27 Terawattstunden (TWh). Die Biomasse soll 1 TWh beisteuern.

„DIE FÖRDERUNG DER ÖKO-STROMPRODUKTION ERFOLGT ZUKÜNFTIG NICHT MEHR ÜBER EINSPEISETARIFE, SONDERN ÜBER MARKTPRÄMIEN.“

Der erste Eindruck, den der Gesetzesentwurf hinterlässt, ist insgesamt gut, Verbesserungen sind aber immer möglich. Dafür wird die IG HolzKraft die Begutachtung nutzen und eine detaillierte Stellungnahme einbringen.

Staatssekretär Brunner betonte bei der Präsentation am 16. September, dass bestehende Holzwerkstoffe gesichert werden und der

geplante Ausbau um 1 TWh bis 2030 ermöglicht werden soll. Es ist geplant, in 10 Jahren insgesamt 300 MW elektrische Leistung aus Holzwerkstoffen zuzubauen. Die Anlagen erhalten Förderverträge für die Dauer von 20 Jahren.

„DA DER ÖSTERREICHISCHE MARKT SEHR KLEIN IST, SEHEN WIR DIE ERFOLGSCHEITEN VON AUSSCHREIBUNGEN KRITISCH.“

Für Holzwerkstoffe besteht überdies die Option auf eine Nachfolgeförderung bis zum Ablauf des 30. Betriebsjahres. Diese Chance soll auch bestehenden Kraftwerken offenstehen, die aktuell nach den Bestimmungen des Ökostromgesetzes (ÖSG) oder des Biomasseförderungs-Grundgesetzes gefördert werden. Die technischen Anforderungen werden so angepasst, dass sie für die verschiedenen Kraftwerkstypen tatsächlich erreichbar sind. Damit will das Klimaschutzministerium den Fortbestand aller Holzwerkstoffe bis zum Ende ihrer technischen Lebensdauer sicherstellen.

Die Förderung der Ökostromproduktion erfolgt zukünftig nicht mehr über Einspeisetarife, sondern über Marktprämien. Die Betreiber vermark-

ten dabei ihren Strom selbst an der Börse oder über Stromhändler und erhalten die Differenz zu einem Zielwert, dem sogenannten „anzulegenden Wert“ rückvergütet. Dieser anzulegende Wert soll die Kosten der Betreiber abdecken. Für neue Holzwerkstoffe mit einer elektrischen Engpassleistung kleiner 500 kW und für bestehende Anlagen wird der anzulegende Wert per Verordnung vom Klimaschutzministerium bestimmt. Bei größeren Holzwerkstoffen erfolgt die Festlegung des anzulegenden Werts und die Vergabe der Fördermittel über Ausschreibungen. Da der österreichische Markt sehr klein ist, sehen wir die Erfolgchancen von Ausschreibungen kritisch. Es wird jedenfalls eine Herausforderung für die Branche. Die IG HolzKraft wird versuchen, die Betreiber bestmöglich dabei zu unterstützen.

Noch ausständig sind Entwürfe zu den Verordnungen, die die anzulegenden Werte regeln. Eine abschließende Bewertung des EAG ist eigentlich erst möglich, wenn diese Entwürfe vorliegen. Das EAG wird nur dann in der Praxis wirksam sein, wenn die Vergütungen einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zulassen.



Die fünf wichtigsten Fragen zum Kachelofen

1. Was ist das Besondere an Kachelöfen?

Der Kachelofen verdankt seinen Namen den Kacheln, die nicht nur als dekoratives Element dienen, sondern gemeinsam mit dem aus Schamotte gebauten Innenleben die Wärme über einen längeren Zeitraum abgeben.

Der Grund dafür liegt in der Masse des Wärmespeichers, der sich unter hohen Temperaturen in kurzer Zeit schnell auflädt, aber die Wärme langsam und kontinuierlich abgibt. Ist es jedoch soweit, sorgt der Kachelofen dann für stundenlange Wärme. Diese Strahlungswärme erwärmt nicht die Luft – und verhindert so Staubaufwirbelung – sondern Oberflächen in den Räumen und wird als sehr angenehm empfunden. Gerade in der Übergangszeit kann er besonders effizient die Wärme nur dort bereitstellen, wo sie auch wirklich benötigt wird.



2. Welche modernen Arten gibt es?

Die grünen, traditionellen Kachelöfen, wie man sie aus den Skihütten kennt, hatten ursprünglich keine Sichtfenster. Heute geht der Trend klar Richtung Feuer schauen und Kachelöfen mit kleinem Sichtfenster. Populär ist auch der Heizkamin mit großer Glasscheibe: Er wird vom Ofenbauer individuell gesetzt und bietet ein sichtbares Feuer in großem Stil. Das Panoramafenster kann dabei sogar um die Ecke gehen. Kurz gesagt: fast alles ist möglich.



3. Sind Kachelöfen noch „in“?

Kachelöfen waren schon seit Großmutters Zeiten der Lieblingsplatz in der guten Stube und sind auch heute noch „in“: Er ist ein umweltfreundliches, unabhängiges Heizgerät, stylisches Möbelstück und sorgt für angenehme Strahlungswärme. Die Covid-19-Pandemie hat den Menschen gezeigt, wie wichtig ihr Zuhause ist, am besten mit einem Kachelofen.

Anders als bei der Konvektionswärme (wie z.B. bei einem Heizkörper) erwärmt die Kachelofenwärme nicht die Luft, sondern wärmt die Umgebung und den Körper besonders schonend. Die langwellige Wärmestrahlung dringt in die unteren Hautschichten ein, erweitert die Blutgefäße und regt somit die Durchblutung an. Der menschliche Körper wird so tief von innen erwärmt. Das Prinzip funktioniert ähnlich wie bei der Sonnenstrahlung. Und ein besonderes Comeback durch die Renaissance des Kochens feiert der Kachelherd.



4. Was ist bei der Planung zu beachten?

Welche Form der Feuerstelle in einem Haus oder einer Wohnung errichtet wird, hängt von der Raumgröße und dem Zweck des Ofens ab. Die Bandbreite ist riesig: von massiven Kachelöfen, die ganze Einfamilienhäuser heizen, als Raumteiler im modernen, großen Wohn- und Essbereich, bis hin zu freistehenden, schlanken Säulenöfen. Der Kachelofen schließt keine Wohnform aus: Angepasst an den niedrigen Energiebedarf, sind Kachelöfen auch das perfekte Heizsystem in Niedrigenergie- und Passivhäusern. Kleinkachelöfen sind übrigens – bei Einverständnis des Vermieters – auch für Mietwohnungen geeignet.

5. Ist der Kachelofen umweltfreundlich?

Heizen mit Holz zahlt sich nicht nur finanziell aus. Der Kachelofen als Heizgerät ist eine mehrfach gute Investition – er hilft Heizkosten zu sparen und macht unabhängig von Strom- und Energieimporten aus dem Ausland. In modernen Feuerstätten läuft die Verbrennung umweltfreundlich, emissionsarm – kaum Feinstaub – und natürlich CO₂-neutral ab. Außerdem erzeugt er die Wärme besonders effizient genau dort, wo sie auch verbraucht wird.

Die Holznutzung fördert eine nachhaltige Forstwirtschaft, die den Bestand an jungen und alten Bäumen in einem ausgewogenen Gleichgewicht hält. In österreichischen Wäldern wachsen 10,4 Mio. Kubikmeter Holz mehr nach als verbraucht werden.





Gastkommentar

Franz Titschenbacher,
Präsident der Landwirtschaftskammer Steiermark,
Vorsitzender des Ausschusses für Forst- und
Holzwirtschaft der Landwirtschaftskammer Österreich

Viele Einschränkungen und noch mehr Fragen

MÖGLICHE ELEMENTE EINER BIODIVERSITÄTS-STRATEGIE ÖSTERREICH 2030

Der Entwurf „Mögliche Elemente einer Biodiversitätsstrategie Österreich 2030“ befindet sich derzeit in einer öffentlichen Konsultation. Jede/r kann hier seine Meinung dazu kundtun. Leider finden sich die Anregungen der Interessensvertretung nicht in den Ergebnissen wieder. Bei genauerer Betrachtung der „Spezifischen Ziele für Wälder“ scheint es, dass eine nachhaltige und multifunktionale Bewirtschaftung der Wälder nicht mehr erwünscht ist und damit die Umsetzung zahlreicher Maßnahmen des Regierungsprogramms 2020 – 2024 verunmöglicht wird. So wird z. B. gefordert, dass 10 % der österreichischen Waldfläche gänzlich Außer-Nutzung gestellt und die strukturreichen Altbaumbestände mit naturnaher Baumartenzusammensetzung ebenfalls geschützt werden sollen. Weiters soll der Totholzanteil auf 10 % des Vorrates und die Kohlenstoffspeicherung kontinuierlich über den Durchschnittswert der letzten Periode der Österreichischen Waldinventur hinaus erhöht werden.

Die präsentierten Vorschläge wurden offensichtlich ohne Berücksichtigung des Regierungsprogramms sowie vorhandener Studien und Strategien erstellt. Klimawandel und Biodiversitätsverlust werden als die

größten gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit genannt. Dass aber die Klimakrise in erster Linie durch den ungehemmten Einsatz von fossiler Energie verursacht wurde und wird und damit auch die Artenvielfalt gefährdet, wird negiert. Viele Tier- und Pflanzenarten werden aufgrund der Erderwärmung einen Großteil ihres Lebensraumes verlieren und sind zum Teil auch vom Aussterben bedroht. Der Flächenverbrauch und die Flächenversiegelung verschärfen diese Entwicklung. Beides hat mit der in Österreich praktizierten multifunktionalen und nachhaltigen Waldbewirtschaftung nichts zu tun. Vielmehr ist es ein Faktum, dass die umsichtige, von Generationen geprägte Waldbewirtschaftung und die Holzverwendung ein Beitrag zum Klimaschutz sind und aktiv zum Biodiversitätsschutz beitragen. Warum dann als Konsequenz die Holznutzung massiv eingeschränkt werden soll, ist nicht nachvollziehbar.

In einer Studie der Universität für Bodenkultur wurde errechnet, dass bei einer Außer-Nutzung-Stellung von 10 % der Waldfläche rund 100.000 Menschen arbeitslos würden. Unter aktuellen Umständen würde dies eine Erhöhung der Arbeitslosigkeit um 27 % bedeuten. Zusätzlich würde auch weniger Fläche für die Holzpro-

duktion zur Verfügung stehen, dies würde den Druck zur Intensivierung auf der verbleibenden Fläche erhöhen. So wird die in Mitteleuropa bevorzugte und geschätzte multifunktionale und integrative Waldbewirtschaftung – alle Wirkungen des Waldes wie Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung sowie auch Naturschutz werden auf einer Fläche zur Verfügung gestellt – zur Segregation gedrängt. Zu erwartendes Ergebnis: Naturschutzgebiete ohne Eingriffe, daneben Turboplantagen mit intensiver Bewirtschaftung im Kurzumtrieb nach brasilianischem Vorbild, um den Holzbedarf irgendwie decken zu können. Ein Ansatz, der vor allem in einem Gebirgsland wie Österreich nicht umsetzbar und forstpolitisch unerwünscht ist. Dies kann aber wohl auch nicht Ziel einer vorausschauenden Naturschutzpolitik sein.

Verbliebene Urwälder sind in Österreich schon seit Langem streng geschützt. Der österreichische Wald ist aber zum Großteil eine vom Menschen über die Jahrhunderte gestaltete Kulturlandschaft, wie auch Weinterrassen, Streuobstwiesen und Trockenrasen Teile unserer nachhaltig geprägten Kulturlandschaft sind. Wenn der Schutz strukturreicher Altbaumbestände mit naturnaher Baumartenzusammensetzung gefor-

dert wird, sollen offenbar die vielen WaldbesitzerInnen für ihr bisheriges Tun und Handeln bestraft werden, die nicht nur auf eine Baumart gesetzt haben. Will man tatsächlich die WaldbesitzerInnen, die von der Holznutzung leben müssen, in eine Art Plantagenbewirtschaftung treiben?

Die österreichische Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis 2040 die Klimaneutralität umzusetzen. Dafür ist es unumgänglich, den Einsatz CO₂-intensiver bzw. fossiler Rohstoffe und Materialien auf ein Minimum zu reduzieren und durch nachwachsende Rohstoffe zu ersetzen. Das größte Potenzial dabei hat Holz. Während des Baumwachstums wird CO₂ der Atmosphäre entnommen und nach Umbau als Kohlenstoff im Holz gespeichert. Stirbt dieser Baum dann ab, gibt er genau jene Menge an CO₂ ab, die er zuvor aufgenommen hat. Ein in sich geschlossener Kohlenstoffkreislauf. Natürlich kann der Wald nun zum reinen Abgasspeicher für fossile Rohstoffe degradiert werden, dies geht jedoch nur eine bestimmte Zeit. Die Studie „CareforParis“ zeigt ganz deutlich, dass der Wald nur eine begrenzte Dauer als Kohlenstoffspeicher zur Verfügung steht und klimakrisenbedingt anschließend ebenfalls zur Quelle wird. Also die Strategie des „Abgascontainers“ ist nicht zukunfts-

fähig. Die Studie liefert aber auch die Antwort darauf, wie der Wald in optimaler Weise zum Klimaschutz beitragen kann: Holz als Ersatz für fossile Rohstoffe und die damit vermiedenen Emissionen!

Durch die aktive Waldbewirtschaftung wird der wertvolle Rohstoff Holz zur Verfügung gestellt, welcher durch die Verarbeitung in langlebigen Holzprodukten sowie durch den Ersatz kohlenstoffintensiver Materialien so auch am besten zum globalen Klimaschutz beiträgt. Durch die Waldbewirtschaftung und vor allem auch durch laufende Pflegemaßnahmen wird die Biodiversität weiter gefördert. Vor allem durch die fortschreitende Klimakrise sind wir gefordert, klimafitte Waldbestände weiter zu entwickeln und aufzubauen. Wir sind gefordert, mit standortgerechten Arten und dem Einbringen geeigneter Herkünfte unterstützend einzugreifen, damit der Wald auch den künftigen Generationen mit seinen vielfältigen Wirkungen zur Verfügung steht. Rein ideologische Zugänge zur Bewältigung der aktuellen Herausforderungen sind fehl am Platz – die durch Jahrhunderte gelebte Waldwirtschaft ist die Antwort für unsere gemeinsame Zukunft!

Holzdiesel für erdölfreie Landwirtschaft

Eine vom Landwirtschaftsministerium beauftragte und von der TU Wien durchgeführte Machbarkeitsstudie zeigt auf, wie sich die heimische Land- und Forstwirtschaft auf Basis von Waldrest- und Schadh Holz eigenständig mit Energie versorgen könnte. Dieser Sektor könnte dank einer erfolgversprechenden „Made in Austria“-Holzvergassungstechnologie als erster fossilfrei und klimaneutral werden. Um Holzgas (SNG) und Holztreibstoffe (z. B. FT-Diesel) herzustellen, soll nun ein „Reallabor“ entstehen.

Für Professor Hermann Hofbauer (TU Wien), Studienleiter und Entwickler der besagten Technologie, steht fest: Holzgas und Holzdiesel können einen wesentlichen Beitrag zur Verwertung von Schadh Holz leisten. „Die Forstwirtschaft steht aufgrund enormer Schadh Holz mengen und dem Holzpreisverfall stark unter Druck“, verdeutlicht auch Franz Titschenbacher, Präsident des Österreichischen Biomasse-Verbandes, bei einer Webkonferenz zum Thema „Holzgas“ und fordert sogleich Rahmenbedingungen zur Errichtung von Großanlagen für die Versorgung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe mit fortschrittlichen Biokraftstoffen ein, denn: „Bioenergie kann in der Tat Lösungen für Waldbewirtschaftung, Energiewende und Coronakrise bieten.“

WALDFONDS UNTERSTÜTZT

Im Juli wurde von der Bundesregierung der „Waldfonds“ in Höhe von 350 Millionen Euro mit dem Ziel, Österreichs Waldwirtschaft zu stärken und die heimischen Wälder zu schützen, ins Leben gerufen. Eine der darin enthaltenen Maßnahmen – neben Wiederaufforstung, der Abgeltung von (Borkenkäfer-)Schäden etc. – beinhaltet auch die Forschungstätigkeit so-

wie die Errichtung eines Reallabors mit 5 MW-Brennstoffleistung zur Produktion von Holzgas und Holzdiesel. Dafür werden aus dem Investitionspaket 30 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Landwirtschaftsministerin Elisabeth Köstinger unterstrich damals: „Mit der intensiven Forschung von Holzgas und Holzdiesel wollen wir vor allem für Schadh Holz Absatzmöglichkeiten für die Zukunft schaffen.“ Damit ist nun ein Schritt in Richtung Energiewende getan: Die Produktion von Bio-Treibstoffen kann zur Marktreife geführt sowie die Erzeugung von Holzgas zur Einspeisung in das Erdgasnetz weiterentwickelt werden. Zusätzlich soll das Vertrauen in die Technologie gestärkt werden.

DEFOSSILISIERUNG

Laut Hofbauer verbrenne Holzdiesel auch besser als fossiler Diesel. Für den „Drop-in-Treibstoff“ sei keine Umstellung des Fuhrparks notwendig. Zur Herstellung von 1 Liter Holzdiesel benötige man 4 kg trockenes Holz, für 1 Kubikmeter Holzgas sogar nur 3 kg.

Der CO₂-Fußabdruck von SNG und FT-Diesel ist um 90% geringer als jener von fossilem Erdgas oder fossilem Diesel – die dadurch eingespar-

ten Emissionen, wären auch für alle anderen Branchen beispielgebend. „Die Land- und Forstwirtschaft könnte damit ein erster Wirtschaftszweig mit vollständiger Energieversorgung aus erneuerbarer Energie sein – noch dazu basierend auf selbst produzierten Rohstoffen“, heißt es in der Studie.

Eine weitere Empfehlung darin lautet: Um den fossilen Energieeinsatz in der Land- und Forstwirtschaft komplett zu substituieren, wären eine Holzgas-Anlage sowie neun Holzdiesel-Anlagen mit Brennstoffwärmeleistungen von 100 MW notwendig. Dafür müssten jährlich knapp 200 Mio. Euro über 10 Jahre investiert werden.

HOLZGAS-WEBKONFERENZ

Der erste Online-Event des Österreichischen Biomasse-Verbandes hat genau den Nerv der Zeit getroffen. Einen kleinen Beitrag zum Klimaschutz leistete er sogar selbst: Durch die Konzipierung als Online-Veranstaltung wurden viele Anreisewege vermieden; insgesamt waren fast 400 TeilnehmerInnen mit dabei, darunter mehr als 50 internationale BesucherInnen aus Deutschland, Italien, der Schweiz, Polen und der Slowakei.

AGS



Ministerin Elisabeth Köstinger setzt gemeinsam mit Hermann Hofbauer (li.) und Franz Titschenbacher auf Holzdiesel.



Webkonferenz Holzgas

EU-Wälder wachsen

Die Wälder in der EU haben seit 1990 um 14 Millionen Hektar zugenommen; diese Ausweitung innerhalb von drei Jahrzehnten entspricht fast der Fläche von Österreich, der Slowakei und Slowenien zusammen. Diese Fakten sind ein wichtiges Ergebnis des Global Forest Resources Assessment 2020 (FRA) über den Status und die Trends der weltweiten Waldressourcen. Die Waldzunahme im Ausmaß von jährlich fast einer halben Million Hektar ist ein Beleg dafür, dass Europas Wälder seit Generationen nachhaltig bewirtschaftet werden.

NACHHALTIGE WALDWIRTSCHAFT

Der Erfolg liegt in der nachhaltigen und multifunktionalen Waldbewirtschaftung. Der Begriff der forstlichen Nachhaltigkeit mit dem Prinzip, nicht mehr Holz aus dem Wald zu nutzen, als in der gleichen Zeit wieder nachwächst, wurde bereits 1713 – also vor mehr als 300 Jahren – im deutschsprachigen Raum, im Herzen Europas

geprägt. Unser Wald ist Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Erholungs- und Freizeitoase, bietet Schutz vor Naturgefahren, versorgt uns mit Trinkwasser und sauberer Luft und liefert Holz und Energie. Darüber hinaus leistet er einen unverzichtbaren Beitrag zum Klimaschutz.

Die aktive Waldbewirtschaftung mit entsprechenden Einkommensmöglichkeiten im ländlichen Raum hat nicht nur zu einer Ausweitung der Waldfläche, sondern auch zu einer Erhöhung der Holzvorräte in der EU um 8 Mrd. Festmeter seit 1990 geführt. Diese Steigerung entspricht dem 7-fachen Holzvorrat Österreichs. Mitteleuropa gehört zu den Regionen mit den weltweit höchsten Holzvorräten.

In Österreich liegt der durchschnittliche Holzvorrat pro Hektar mit beinahe 300 Festmetern um mehr als das Doppelte über dem globalen Schnitt. Insgesamt ist der heimische Holzvorrat in den letzten 50 Jahren um die Hälfte angestiegen und hat mit fast 1,2 Mrd. Festmetern ein Allzeithoch erreicht. PL



Der Treffpunkt ist physisch, die Möglichkeiten vervielfältigen sich digital. Für die Ausgabe 2020 der Ecomondo und der Key Energy, die vom 3. bis 6. November auf dem Messegelände von Rimini stattfinden wird, fügt die Italian Exhibition Group den Ständen und Konferenzräumen der Aussteller die Neuheit einer digitalen Plattform hinzu, auf der die Kenntnisse und Marktchancen, die die beiden Messen bieten werden, begonnen, fortgesetzt und abgeschlossen werden können. Eine Hybridausgabe, physisch und digital zusammen, auf dem Weg des European Green Deal.

Tatsächlich wird das Wirtschaftsmanifest der Europäischen Kommission die Weichen für die Ausgabe 2020 von Ecomondo und Key Energy stellen. Grüner Umschwung des Industriesystems, der Bioökonomie, der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung und der Dienstleistungen in den Städten,

die zentrale Rolle der Prosumer, Vereinfachung der Regulierung, gemeinsame Mobilität, nachhaltige Innovation als Wachstumsfaktor sind die Hauptpfeiler der beiden Ausstellungen. Zu diesen Themenbereichen tragen Unternehmenscluster, Verbände, Think Tanks, die Europäische Kommission, das Umweltministerium und das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung mit führenden Panels zum Konferenz- und Gesprächskalender bei. Bestätigt durch die Stiftung für Nachhaltige Entwicklung, im Rahmen von Ecomondo, der 9. Ausgabe der Generalstäbe "Stati Generali" der Green Economy.

www.iegexpo.it/de



ecomondo.com



keyenergy.it

**ECOMONDO
KEY ENERGY**

THE CIRCULAR ECONOMY & RENEWABLE ENERGY EXPO



Organized by
ITALIAN EXHIBITION GROUP
Promoting the future

In collaboration with
ITA
ITALIAN TRADE AGENCY

Neue Biogasanlagen dringend gesucht?

Biomethan kann einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten. Entscheidend sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Die Vorteile der Technologie liegen auf der Hand.

Österreich ist europarechtlich verbindliche Klimaschutzverpflichtungen für das Jahr 2030 eingegangen. Im Rahmen der Klima- und Energiepolitik bis 2030 wurde eine Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % gegenüber 1990 beschlossen. So soll unter anderem der jährlich verbrauchte Strom bilanziell bis 2030 zu 100 % aus erneuerbaren Quellen stammen. Die Regierung präsentierte kürzlich den Entwurf zum Erneuerbaren Ausbau Gesetz (EAG) – ohne Grundlage für eine ganzheitliche Energiewende, denn der notwendige Rechtsrahmen für Grünes Gas fehlt.

ENORME SPEICHERKAPAZITÄTEN

Vom geplanten Ausbau- und Unterstützungsprogramm für Biomethan (aus Biogas und Holzgas), aber auch für Wasserstoff fehlt jede Spur. Es wurden Rahmenbedingungen diskutiert, die zu einer jährlichen Einspeisung von 5 TWh erneuerbarer Gase in das Gasnetz führen sollte, jedoch ohne Ergebnis.

Die Einspeisung von Biomethan in das Gasnetz hat auch deswegen oberste Priorität, da die Übertragungskapazität des Gasnetzes weit höher ist als bei einer Stromleitung. Während die höchste Last, die über die Stromnetze übertragen wird, bei rund 11 GW liegt, beträgt die derzeitige Höchstlast im Gasnetz mit rund 28 GW in etwa das 2,5fache. Zudem kann Gas saisonal gespeichert werden, was im Strombereich derzeit nicht möglich ist. Während Pumpspeicherkraftwerke nach rund 12 Stunden vom Generator in den Pumpbetrieb wechseln (müssen), ist der Gasspeicher als Saisonspeicher ausgelegt.

Bei minimalem Speicherstand (in der Regel im März) ist die Stromlieferung durch Pumpspeicher theoretisch nach vier Tagen erschöpft. Die Gaslieferung kann im Gegensatz bei minimalem Speicherstand theoretisch vier Wochen aufrechterhalten werden. Die Biogastechnologie kann in beiden Bereichen – Ökostrom wie Biomethan – ihren Beitrag leisten.

BIOGAS-POTENZIALE VORHANDEN

Um abschätzen zu können, wie groß der Biogas-Beitrag sein könnte, wurden Flächennutzung und Tierzahlen der Gemeinden herangezogen. Bei den Flächen wurden insbesondere Begrünungen und Stroh näher beleuchtet. Auf der Rohstoffseite müssen noch Einschränkungen berücksichtigt werden, da bei der Vergärung technische Einschränkungen bestehen. So kann nicht beliebig viel Stroh eingesetzt werden, der Trockenmassegehalt im Fermenter würde zu hoch liegen und kann damit nicht mehr gerührt werden.

Weiters wurden die Gemeinden ausfindig gemacht, die über einen Gasanschluss verfügen. In diesen Gemeinden ist klarerweise die Gaseinspeisung zu bevorzugen. Auch wurde auf die Größe der Biogasanlagen geachtet. Für die kombinierte Ökostrom- und Wärmeerzeugung wurde eine Größe von mindestens 100 kW angenommen. Wird Biomethan eingespeist, liegt man eher in der Größenordnung einer 500 kW-Anlage, mit der rund 150 m³ Biomethan pro Stunde eingespeist werden können.

In der räumlichen Verteilung weisen diejenigen Gemeinden ein hohes Biogaspotenzial aus landwirtschaftlichen Reststoffen auf, die zu den Ackerbau-

regionen Österreichs zählen (s. Abbildung 1). Auch in Grünlandgebieten ist durch die Nutztierhaltung ein dementsprechendes Biogasproduktionspotenzial vorhanden. Allerdings ist das spezifische Produktionspotenzial niedriger als in Ackerbaugebieten. Insgesamt liegt das technische Potenzial bei diesen Reststoffen bei beachtlichen 3 Mrd. m³ Biogas oder 1,5 Mrd. m³ Biomethan.

Allerdings kann nicht überall Biomethan in das Gasnetz eingespeist werden. Einerseits, weil keine Gasleitung in unmittelbarer Nähe ist. Und andererseits, weil der Rohstoff nicht ausreicht, um die Größenordnung einer Biomethaneinspeiseanlage mit Rohstoffen zu versorgen. In der zweiten Abbildung sind diejenigen Gemeinden farblich gekennzeichnet, in denen eine Biomethaneinspeiseanlage denkbar ist. Insgesamt können in rund 280 Gemeinden 650 Mio. m³ Biomethan oder knapp die Hälfte des technischen Biogaspotenzials in das Gasnetz eingespeist werden. Das größte Biomethaneinspeisepotenzial liegt mit 350 Mio. m³ in Niederösterreich, gefolgt von Oberösterreich mit 200 Mio. m³. Auch in der Steiermark, dem Burgenland und in Kärnten gibt es Gemeinden, die für die Biomethaneinspeisung geeignet sind.

BIOGAS-ZIEL ERREICHBAR

Neben den rund 280 Gemeinden, die für die Biomethaneinspeisung denkbar sind, weisen rund 1.000 Gemeinden ein ausreichendes Potenzial für die Verstromung aus. Dort könnten über 3 Mrd. kWh Strom und gleichzeitig 3,5 Mrd. kWh Wärme erzeugt werden. Das gesetzte Ziel der aktuellen Regierung, 5 TWh erneuerbares

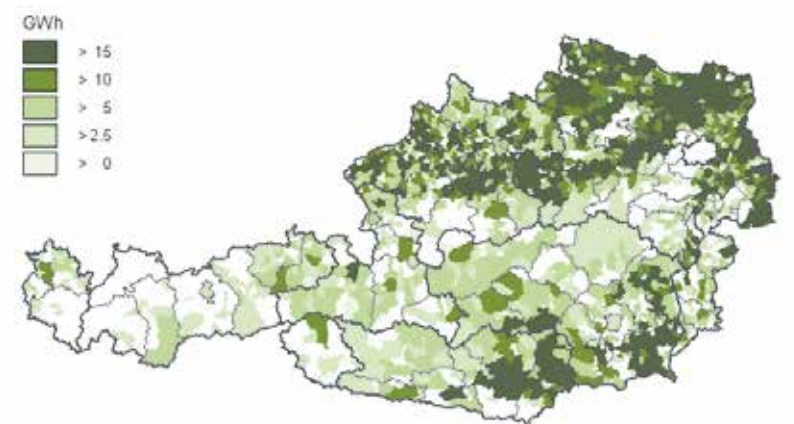


Abbildung 1: Räumliche Verteilung des technischen Biogaspotenzials

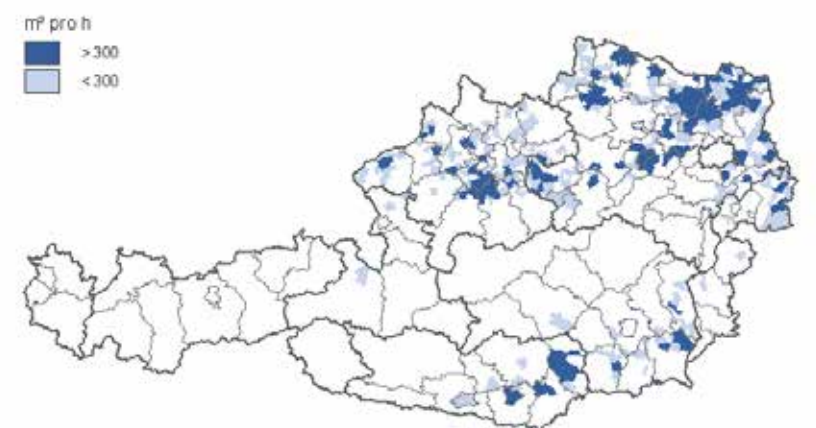


Abbildung 2: Regionale Verteilung der möglichen Biomethaneinspeiseleistung

Gas in das Gasnetz einzuspeisen, kann durchaus erreicht werden. Um das Biomethan jedoch tatsächlich in das Gasnetz zu bekommen, müssen die betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen stimmen. Private Investoren und Unternehmen, welche die Bundesregierung mit dem Erneuerbaren Ausbau Gesetz verstärkt ansprechen möchte, werden die notwendigen Investitionen nur dann tätigen, wenn das Risiko der Investitionen kalkulierbar ist.

Neben ausreichend hohen jährlichen Umsätzen ist auch auf ausreichend lange Vertragslaufzeiten zu

achten, um die jährlichen Kapitalkosten gering zu halten.

HEIMISCHE WERTSCHÖPFUNG

Mit jeder Biogasanlage profitieren ländliche Gemeinden und die damit verbundenen Arbeitsplätze. Auch ist der Biogassektor sehr vorleistungintensiv und eng mit der umliegenden Wirtschaft verknüpft. Der heimische Anteil an Produktion und Wertschöpfung liegt bei über 90 Prozent.

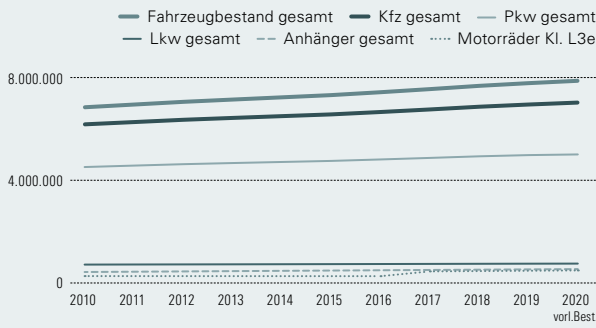
Bernhard Stürmer,
Geschäftsführer,
Kompost&Biogas Verband Österreich

Mobilität – Was Österreich bewegt

Fahrzeugbestand

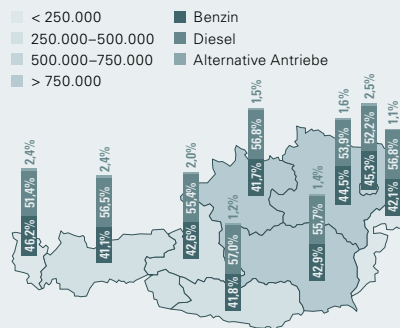
Entwicklung des Fahrzeugbestandes

2010 bis zum vorläufigen Stand am 31. August 2020



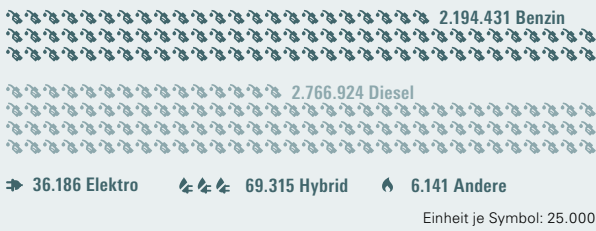
Pkw-Bestand Bundesländer

Anzahl und Antriebsarten anteilig am 31. Dezember 2019



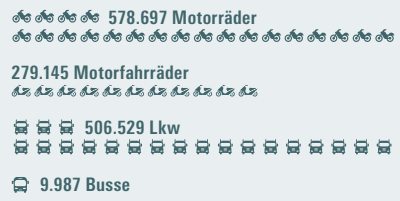
Pkw-Bestand nach Antriebsarten

vorläufiger Stand am 31. August 2020



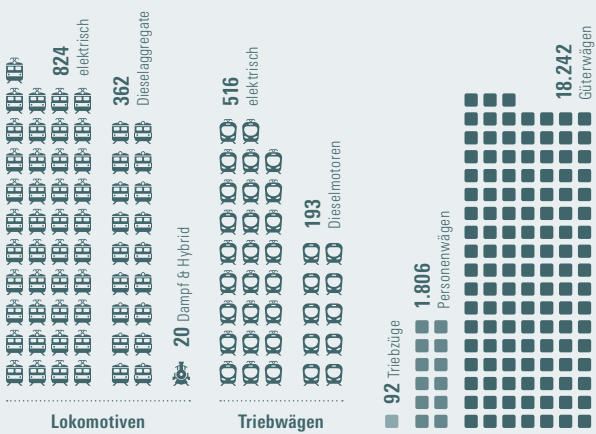
Weiterer Fahrzeugbestand

Auswahl, vorläufiger Stand am 31. August 2020



Schienenverkehr

Fahrzeugbestand 2018



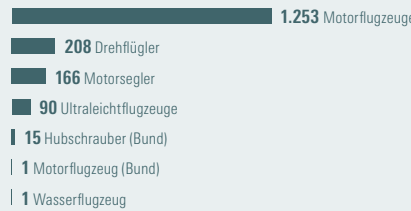
Schieneninfrastruktur

in km, 2018



Ziviler Luftverkehr

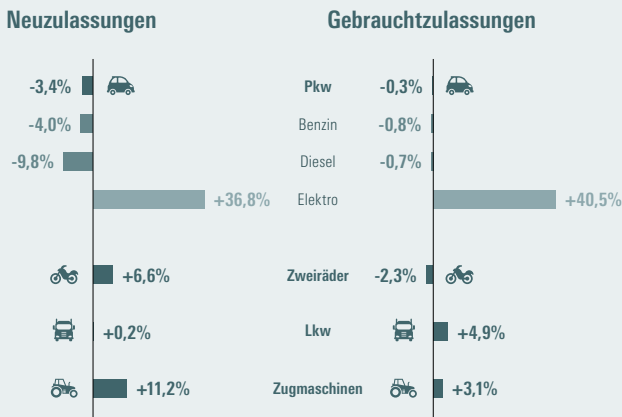
Flugzeugbestand 2018



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Verkehrsstatistik 2018 – Infrastruktur, Fahrzeugbestand und Betrieb

Kfz-Zulassungen 2019

Veränderung von 2018 auf 2019 in %

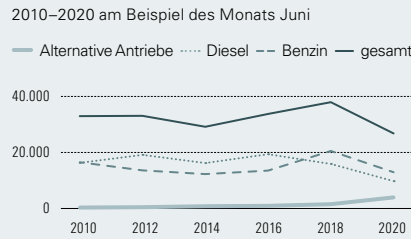


Wer nutzt Elektro-Pkw?



Pkw-Neuzulassungen: Emissionsfreie Antriebe steigen langsam

2010–2020 am Beispiel des Monats Juni



1) Neuzulassungen mit Elektroantrieb

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Kfz-Zulassungen 2019

Förderungen für Private bei Umstieg

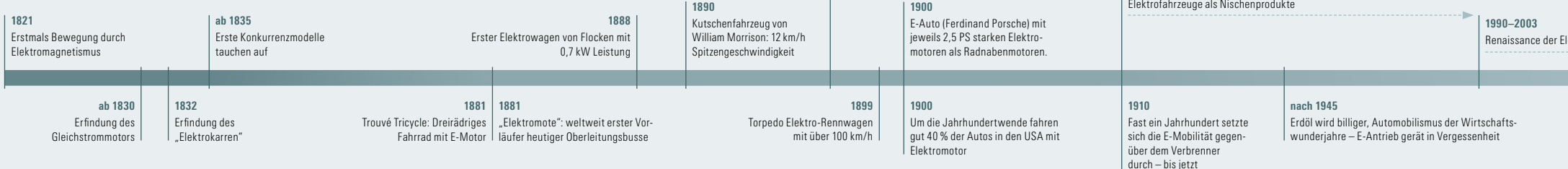
In Euro | Mehr Informationen unter www.umweltfoerderung.at



Quelle: Kommunalkredit Public Consulting

Die Historie des E-Autos

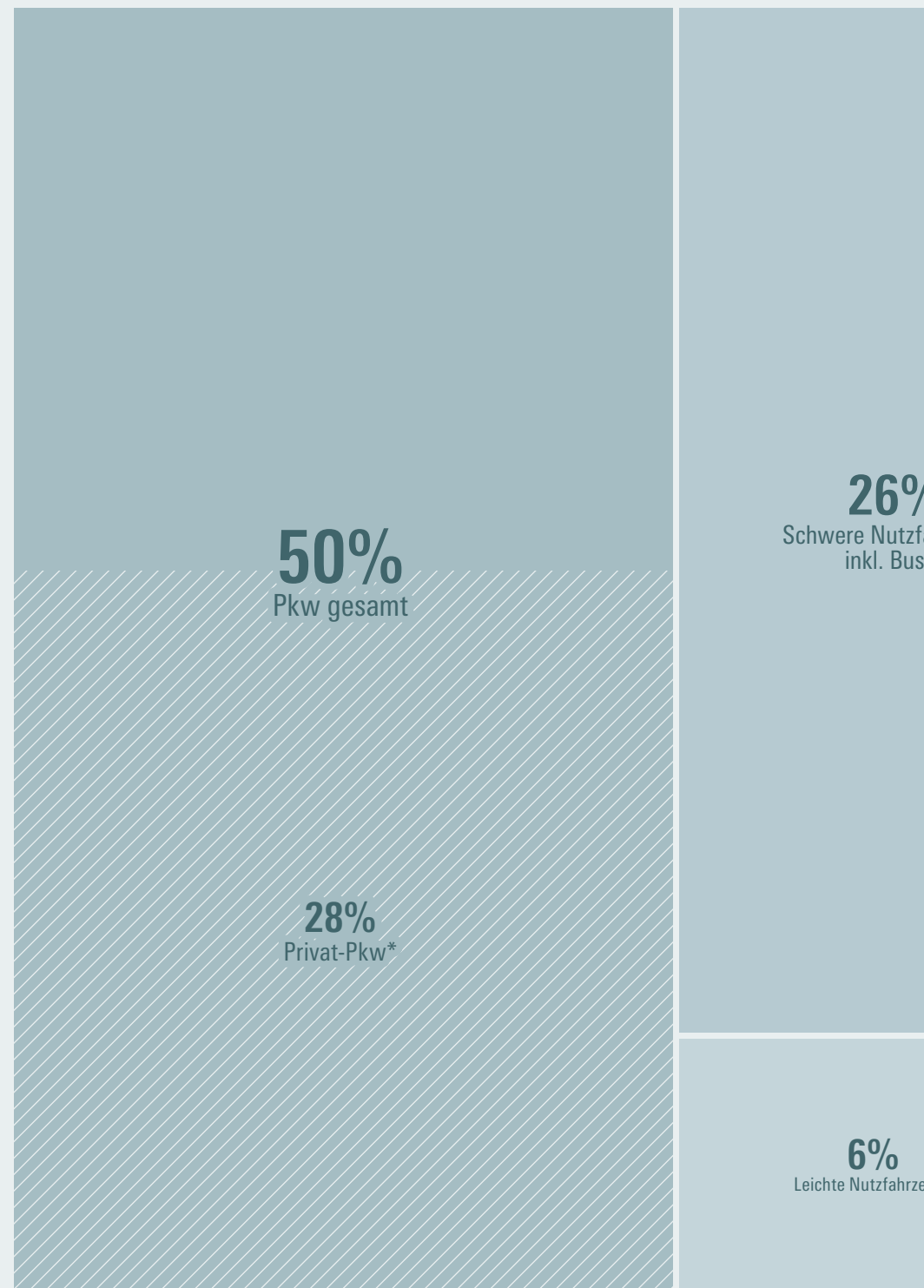
1821–2020



Quellen: www.saving-volt.de/2015/01/geschichte-des-elektroautos; STATISTIK AUSTRIA, Kfz-Bestand

Straßenverkehr dominiert Energieverbrauch 2018

Auf Basis der Kraftstoffabsatzmengen, Verbrauch nach Fahrleistung/Einsatzstunden berechnet.



* Laut STATISTIK AUSTRIA, Mikrozensus Energieeinsatz 2017/2018

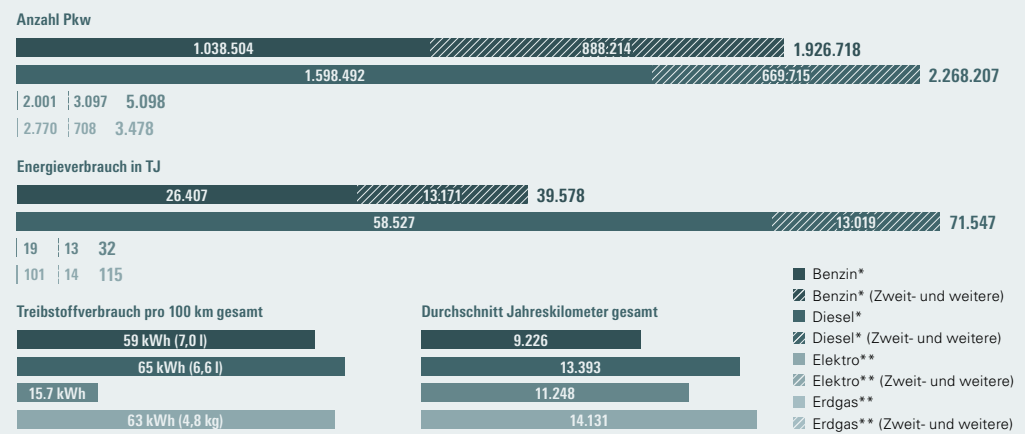
** In Österreich betankt; Destination im Ausland

*** nur emissionsverursachende Energieträger, Kohle&Diesel

Quelle: Umweltbundesamt 2020, Österreichische Luftschadstoff-Inventur

Private Pkw-Fahrzeuge im Detail

Pkw-Bestand und Energieverbrauch Erst- und Zweitauto



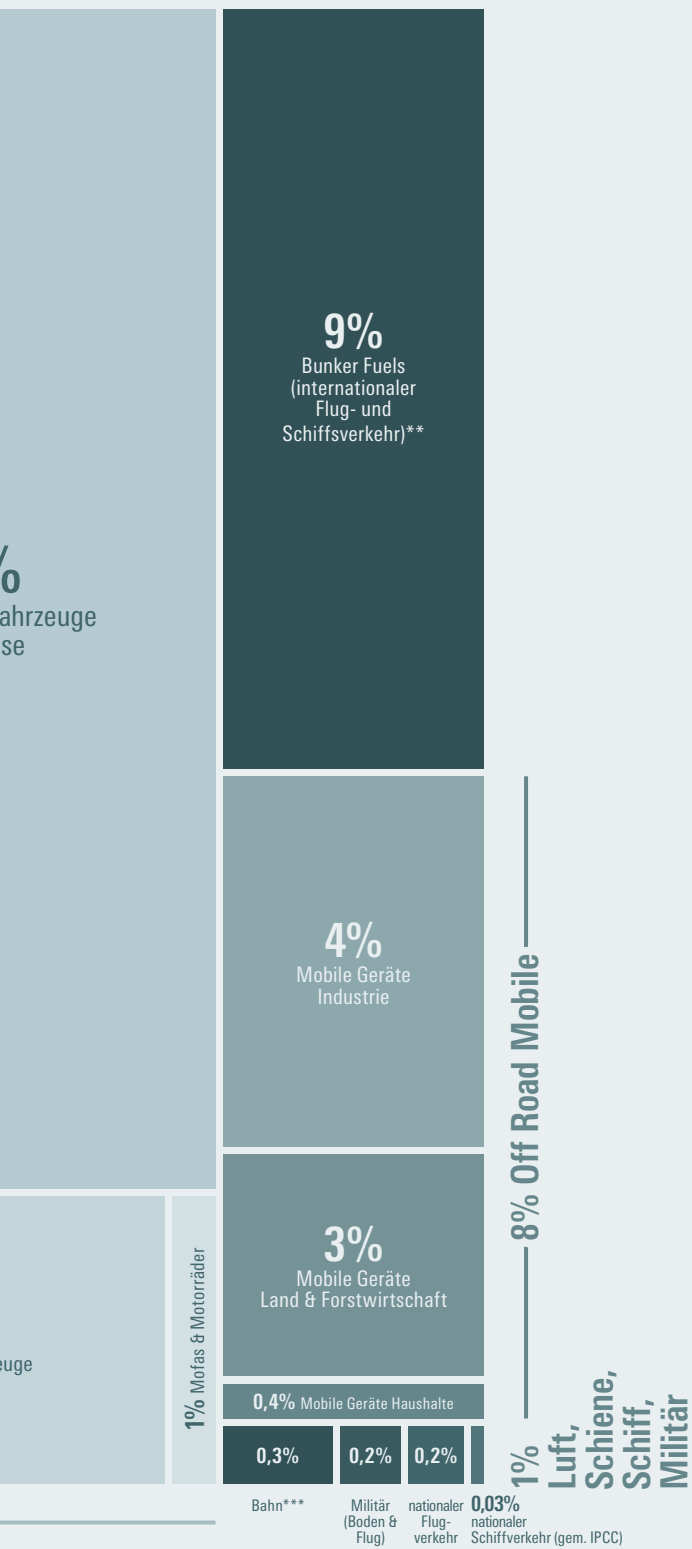
* Benzin und Diesel inkl. beigemischte Biobiotreibstoffe.

** Gebundene Hochrechnung der Elektro- und Erdgasfahrzeuge auf in Österreich angemeldete Privat-Pkw auf Österreichebene und anteilige Aufteilung auf die Bundesländer anhand der Kfz-Bestandsstatistik.

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Energiestatistik: Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte 2017/2018

396.581 TJ

Energieverbrauch gesamt Verkehr¹



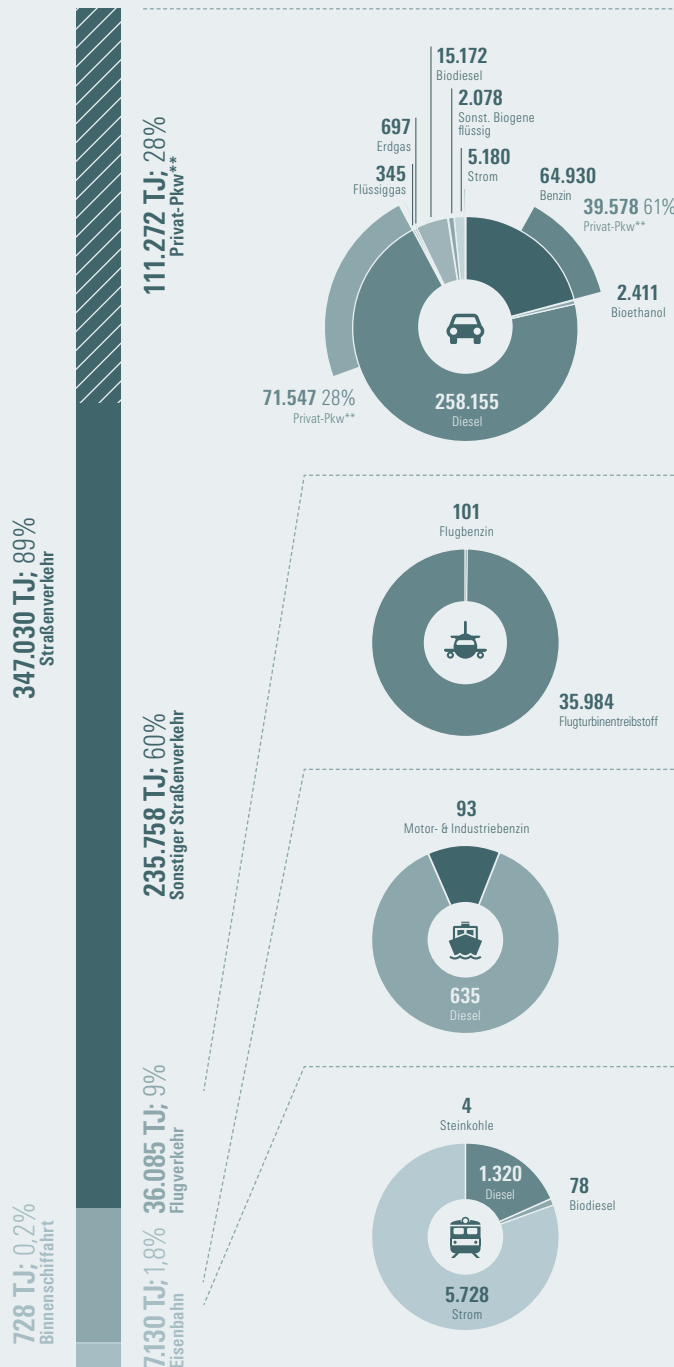
1) Aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden kein unmittelbarer Vergleich mit der rechten Aufstellung möglich.

Sektoraler energetischer Endverbrauch Verkehr 2018

Auf Basis der Gesamtenergiebilanz Österreich berechnet; exkl. Off-Road*; in TJ

390.973 TJ

Energetischer Endverbrauch gesamt¹



* exkl. Landwirtschaft und Transport in Rohrleitungen
 ** Laut Mikrozensus 2017/18 Diesel inkl. Biotreibstoffe

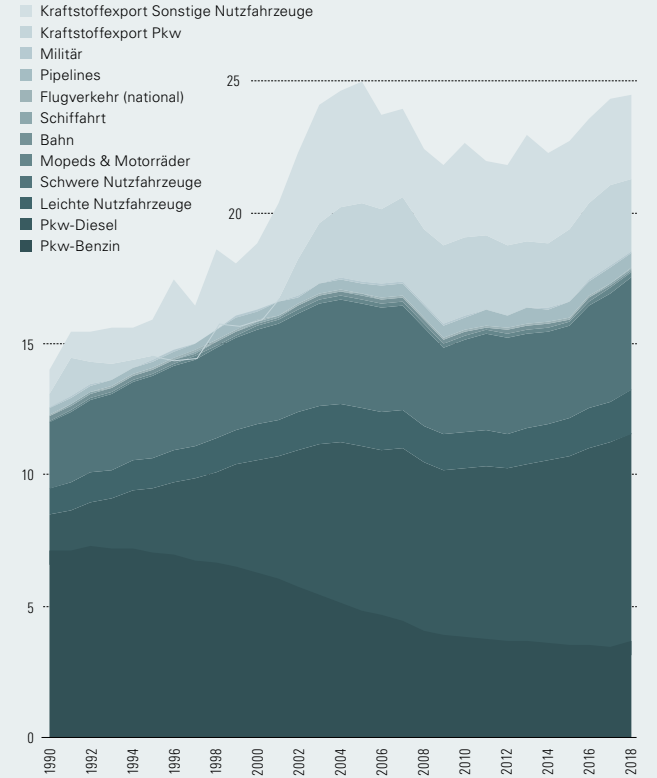
Quellen: STATISTIK AUSTRIA, Gesamtenergiebilanz Österreich, Mikrozensus-Erhebung 2017/18

THG-Emissionen

Verkehr 1990 bis 2018

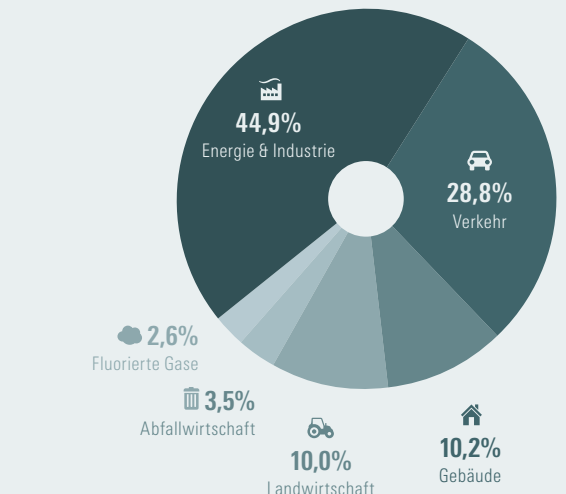
Treibhausgas-Emissionen Verkehr

in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent



Anteil der Sektoren an den gesamten THG-Emissionen 2017

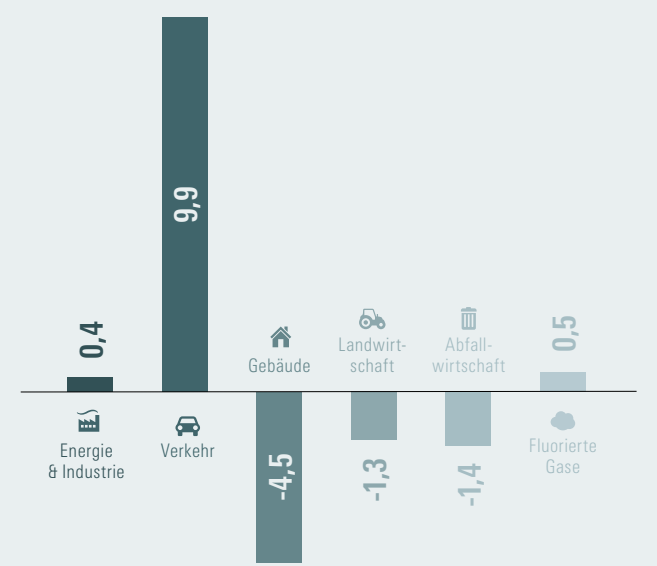
in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent



Quelle: Umweltbundesamt, Klimaschutzbericht 2019

Änderung der Treibhausgas-Emissionen zwischen 1990 und 2017

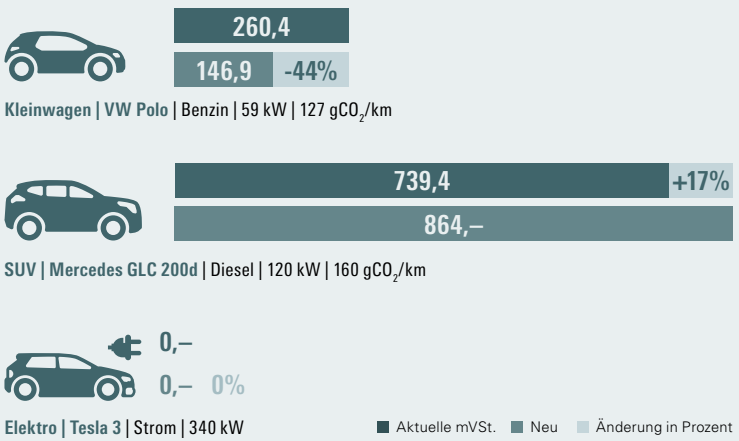
in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent



Quelle: Umweltbundesamt, Klimaschutzbericht 2019

Neue Ökosteuern für neu zugelassene Pkw

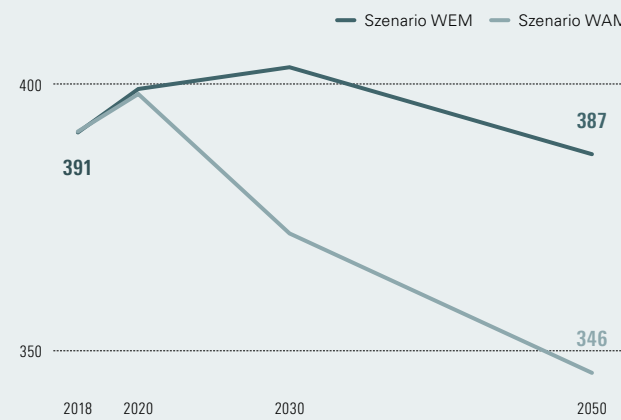
Ab Oktober 2020 neue Berechnungsmethode der motorbezogenen Versicherungssteuer



Quelle: www.oeamtc.at/mvst

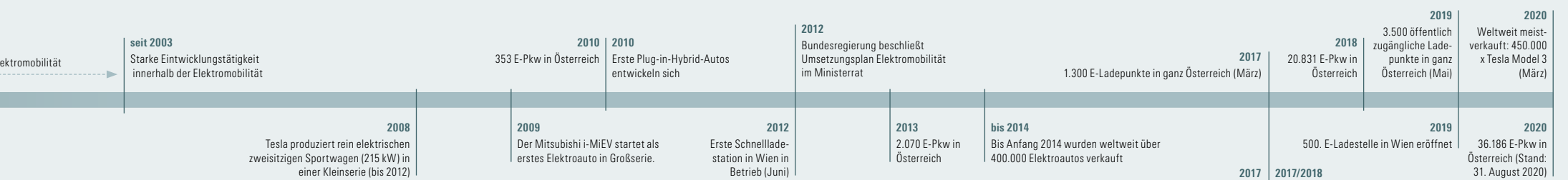
Prognosen für Verkehrsentwicklung

Szenarien WEM* und WAM** bis 2050 in PJ



* WEM – Szenario mit bestehenden Maßnahmen
 ** WAM – Szenario mit zusätzlichen Maßnahmen

Quellen: Umweltbundesamt 2019b, BMNT 2019a, STATISTIK AUSTRIA 2019a.



Die wichtigsten Vorteile unserer GASOKOL-Solarlösung für Ihr Biomasse-Heizwerk auf einen Blick:

- ☀️ Völlig emissionsfreier Sommerbetrieb
- ☀️ Null Feinstaub. Null CO₂
- ☀️ Brennstoffkosten-Reduktion
- ☀️ Geringere Kessel-Wartungskosten
- ☀️ Steigerung der Wirtschaftlichkeit
- ☀️ Hohe Förderungsmöglichkeiten
- ☀️ 100 % Made in Austria
- ☀️ Produkt- und Ertragsgarantie

GASOKOL
SOLAR EVOLUTION

FERNWÄRME
AUS 150 MILLIONEN
KILOMETERN
ENTFERNUNG.

www.gasokol.at

Machbarkeitsstudien für Heizwerke gefördert

Im August wurde das Förderprogramm 2020 des Klimafonds für solare Großanlagen in Betrieben und Wärmenetzen gestartet. Die Förderung beträgt bis zu 50 % der Investitionskosten. Neu ist die Förderung von Machbarkeitsstudien, zur Vorbereitung von Investitionen in Großanlagen. Es werden Machbarkeitsstudien für solare Großanlagen ab 5.000 m² mit bis zu 100 % gefördert. Dies soll die Planung und Projektierung von solarthermischen Anlagen sowie dazugehörigen Komponenten unterstützen, die in die Nahwärme einspeisen.

Bei Biomasse-Nahwärmanlagen kann es im Sommerbetrieb zum längeren und unerwünschten Teillastbetrieb des Heizkessels kommen. Eine sommerliche Abschaltung des Kessels und Übernahme der Wärmelieferung durch eine solare Großanlage ist daher eine interessante Alternative. Die Machbarkeitsstudien beschreiben die Umsetzungsmöglichkeit von solarthermischen Großanlagen auf der Detaillierungsebene einer Entwurfsplanung und beinhalten die Abklärung behördlicher Auflagen.

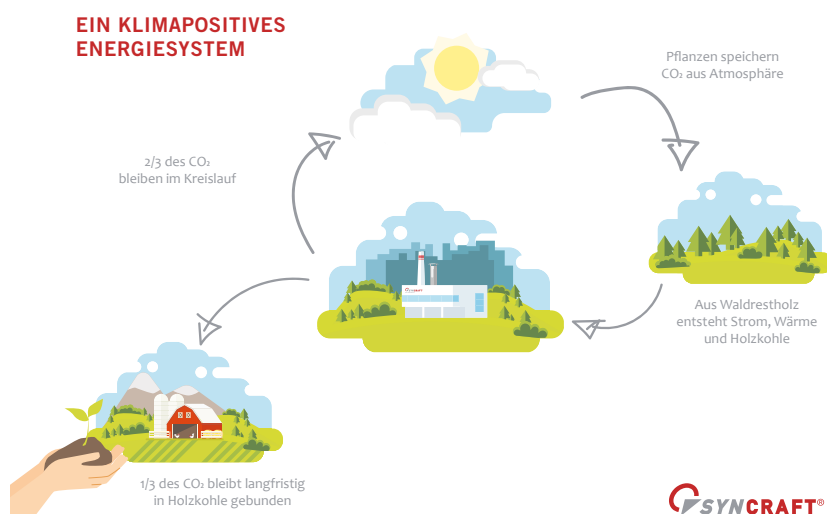
Ein klimapositives Energiesystem

Komplette Klimaneutralität bis 2040 – eine große Aufgabe, der wir nicht gewachsen sein werden, wenn wir nicht jetzt umdenken und handeln. Dabei bleibt die Frage offen, ob wir den Klimawandel überhaupt noch aufhalten können, ohne zumindest einen Teil des bereits emittierten CO₂ aus der Atmosphäre wieder abzuführen.

Seit Beginn der Industrialisierung haben wir immer noch mehr „Müll“ in unserer Atmosphäre angehäuft. Laut einigen Experten sei ohne Sequestrierung der Treibhausgase die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C und somit die Rettung unseres Klimas nicht mehr möglich. Es gibt bereits einige innovative Systeme, die es ermöglichen, CO₂ aus der Atmosphäre zu holen. Allerdings bleibt bei den meisten eine Herausforderung bestehen: Wohin mit dem ganzen Kohlenstoff? Nur bei Pflanzenkohle als Kohlenstoffsenke fällt dieses Problem zur Gänze weg, denn um die Lagerung eben dieser muss man sich gar keine Sorgen machen – ganz im Gegenteil. Pflanzliche Kohle ist ein richtiges Multitalent: Sie kann nicht nur bei der Rettung unseres Klimas behilflich sein, sie kann auch in vielen anderen Sparten als nachhaltiger Ersatz dienen.

PFLANZENKOHLE ALS KOHLENSTOFFSENKE

Das klimapositive Kraftwerk ist im Grunde nichts anderes als ein menschlicher Nachbau des natürlichen CO₂-Kreislaufs. Die Pflanze nimmt über die Photosynthese das Kohlenstoffdioxid aus der Luft auf und speichert es. Am Ende ihres Lebens gibt sie dieses wiederum an die



Atmosphäre ab. Passiert das durch einen Waldbrand, bleibt ein Teil des Kohlenstoffs in der übrig gebliebenen Holzkohle gebunden und somit für Hunderte bis Tausende Jahre gespeichert. In einem Holzkraftwerk von SYNCRAFT übernimmt die Pyrolyse sozusagen die Aufgabe des Waldbrands, nur, dass am Schluss neben der Holzkohle auch noch Strom und Wärme erzeugt werden. Anstatt des gesamten Kohlendioxids, wie bei einem klimaneutralen Kraftwerk, gehen nur mehr zwei Drittel des Treibhausgases in die Atmosphäre über. Ein Drittel bleibt in der Holzkohle bestehen und wird so langfristig aus der Luft

entfernt. Die Premium-Holzkohle aus dem Kraftwerk kann vielseitig eingesetzt werden: In der Futtermittel- oder auch in der Kosmetikindustrie, als Alternative für fossile Kohle, grundwasserverschmutzende Düngemittel und vieles mehr.

Ob wir das gesteckte Klimaziel für 2050 tatsächlich in der vorgegebenen Zeit erreichen werden, ist fraglich. Eines steht aber fest: Der Klimawandel steht nicht erst vor der Tür, er ist schon lange im Haus angekommen. Klimaneutralität alleine, ohne Sequestrierung und ohne Verzicht, wird man ihn nur mehr schwer aus dem Haus bekommen.

Hartbergs Kirchen setzen auf grüne Fernwärme

Hartbergs Kirchen haben die Heizkessel entsorgt und heizen nun mit grüner Fernwärme von der KELAG Energie & Wärme. Im vergangenen Jahr stellten das Kloster Hartberg und die evangelische Kirche auf Fernwärme aus Biomasse um. Die katholische Pfarre entschied sich bereits 2010 gegen Heizöl und für grüne Fernwärme. Die Kirchen laden die Bevölkerung ein, diesem Beispiel zu folgen und die Ölkessel durch erneu-

erbare Energien zu ersetzen. Die Kelag betreibt in Hartberg seit 1986 ein Biomasse-Heizwerk und ein Fernwärmesystem. Das Biomasse-Heizwerk ist mit einer Leistung von 22,5 MW das größte des Unternehmens. Die Biomasse-Dampfkesselanlage wurde im Lauf der Jahrzehnte immer wieder modernisiert und auf dem aktuellen Stand der Technik gehalten, versichern die Betreiber. Auch die jedes Jahr im Sommer durchgeführten Revisionen tragen zur hohen Verfügbarkeit der Biomasse-Dampfkesselanlage mit rund 8.200 Betriebsstunden im Jahr 2019 bei.



Klima- und Konjunkturimpuls durch die Umweltförderung

Die Umweltförderung Inland (UFI) schafft mit den per 1. Juli in Kraft getretenen Neuerungen der Förderungsbedingungen signifikante Anreize für klimarelevante Investitionen, um regionale Wertschöpfung und damit auch Arbeitsplätze zu sichern bzw. zu schaffen. Insbesondere die Anhebung der Förderungsgrenze auf 4,5 Millionen Euro pro Projekt und die attraktiveren Förderungen in den Bereichen erneuerbare Energie und Energieeffizienz setzen dazu wesentliche Impulse.

Die Erhöhung der UFI-Mittel für Neugenehmigungen um 20 Mio. Euro für 2020 auf 90 Millionen Euro ist ein wichtiges Signal. Gleichzeitig wurden mit 29. Juni neue Förderungsschwerpunkte und Anpassungen für diverse UFI-Förderungsbereiche für Umsetzungsanreize sowie zur Modernisierung und Aktualisierung des Förderungsangebots beschlossen.

ANPASSUNGEN

- Anhebung der Förderungsgrenze auf 4,5 Millionen pro Projekt.
- Anhebung des CO₂-Deckels: Die am Umwelteffekt orientierte Begrenzung der anerkehbaren Investitionskosten wird von bisher 45 auf 60 Euro pro jährlich reduzierter Tonne CO₂ angehoben.
- Die betrieblichen Förderungsangebote gelten ab 1. Juli auch für Gemeinden. Die Förderungshöhe aus Bundesmitteln für Gemeinden beträgt jeweils 60 % der für Betriebe angebotenen Förderung, wobei eine Beteiligung des jeweiligen Bundeslandes (Bedarfszuweisung o. Ä.) am geförderten Projekt im Ausmaß von zumindest 40 % der für Betriebe angebotenen Förderung weiterhin Voraussetzung bleibt.

NEUERUNGEN

- Förderungsbereich „Innovative Nahwärmenetze“ fördert die Er-

richtung von Heizzentralen und Verteilnetzen auf Basis erneuerbarer Energieträger.

- Der bestehende Förderungsbereich „Biomasse Kraft-Wärme-Kopplungen“ wurde um Holzvergaser erweitert.
- Förderungsbereich „Energiezentralen zur innerbetrieblichen Wärme- und Kältebereitstellung“ fördert die Kombination von besonders innovativen und energieeffizienten Maßnahmen.
- Wärmerückgewinnung bei Kälte- und Lüftungsanlagen wird um Umluftsysteme erweitert.
- Zuschläge für Förderungen im Gebäudesektor sollen die Sanierungsrate steigern und Konjunkturimpulse setzen.

COVID-19-INVESTITIONSPRÄMIE FÜR UNTERNEHMEN

Im Zuge der COVID-19-Krise werden österreichische Unternehmen durch eine Prämie verstärkt in ihren Investitionstätigkeiten unterstützt. Hierfür werden nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt, die zwischen dem 01.09.2020 und 28.02.2021 erste Maßnahmen in das abnutzbare Anlagenvermögen vornehmen und bis spätestens 28.02.2022 umsetzen (Beginn der Investition muss vor dem 01.03.2021 erfolgen). Die Förderungshöhe beträgt generell 7 % der förderfähigen Investitionen und 14 % für Investitionen in den Bereichen Ökologisierung, Digitalisierung und Gesundheit (darunter: Anschluss an Nah-/Fernwärme, Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger). Die Abwicklung der Investitionsprämie erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) von der Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws). Die Antragstellung ist bereits möglich.

Nähere Informationen unter:
www.aws.at/investitionspraemie
www.umweltfoerderung.at/



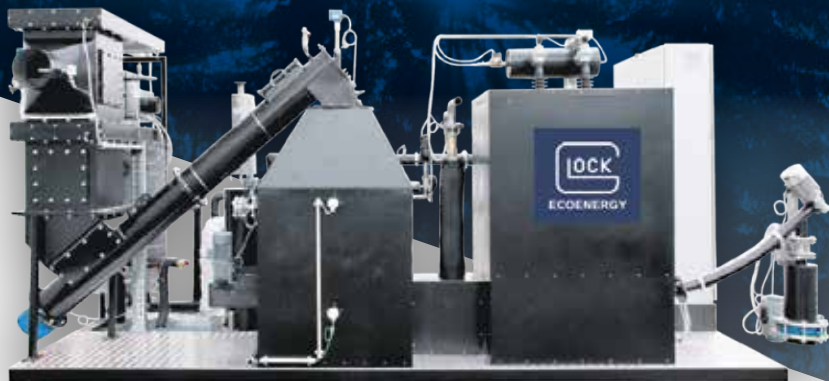
Ökologische Wärme und Strom aus Holz

Holzvergassungsanlagen im kleinen Leistungsbereich – hochrentable Lösungen für die moderne Wärme- und Stromversorgung

TÜV
AUSTRIA

Konformationsuntersuchung gemäß Richtlinie 2006/42/EG für Holzgas-Blockheizkraftwerk GGV

- Elektrische Leistung: 18 kW bzw. 50 kW
- Einsatzgebiete: Industrie, Gewerbe, Nah- und Fernwärme, Hotellerie, Thermen und Landwirtschaft
- CO₂-neutral mit nachhaltiger inländischer Ressourcennutzung
- Hackgut/Pellets mit 30 % Holzfeuchte ohne Absiebung
- Vollautomatischer Betrieb
- Kurze Amortisationszeiten



GLOCK Ökoenergie GmbH | Bengerstraße 1 | 9112 Griffen/Austria | Phone: +43 2247 90300-600 | E-Mail: office@glock-ecoenergy.com GLOCK-ECOENERGY.COM

Netzverluste minimieren

Für den Betreiber von Fernwärmenetzen stellen die Netzverluste eine nachhaltige Herausforderung und Kostenposition dar. Mit gewissen Maßnahmen kann aber Abhilfe geschaffen werden.

TEMPERATUREINFLÜSSE

Der Wärmeverlust eines Verteilungsnetzes wird im Wesentlichen durch die Temperaturniveaus (Vor- und Rücklauf), die Wärmedämmung (Dämmstärke und Zustand) des Rohrnetzes und die Umgebungstemperatur und Beschaffenheit des umgebenden Erdreiches (je nach Art der Installation) bestimmt.

Die Abbildung oben zeigt den Einfluss einer Absenkung der Vor- und Rücklauftemperaturen auf den jährlichen Wärmeverlust, berechnet an einem Fernwärmenetz mit 1.000 m Trassenlänge. Vier typische vorgedämmte Rohrsysteme werden verglichen: Vorgesdämmte Stahlrohre, sowie flexible Rohrsysteme, wie sie vom Installateur typischerweise für Niedrigtemperaturanwendungen verwendet werden, in den Varianten PUR isolierte PEX Rohre mit Standard- und Plus-Dämmung, sowie ein flexibles PEX/PEX Rohrsystem.

Die signifikanten Vorteile der abgesenkten Netztemperaturen sind, in Bezug auf den reduzierten Wärmeverlust, für alle Rohrleitungssysteme nahezu gleich. Was hervorsteicht, sind die Vorteile von PUR-isolierten Lösungen im Vergleich zu PEX-isolierten Systemen. Das bedeutet, dass es sowohl bei neuen als auch bei bestehenden Netzen sehr lohnend ist, die Netztemperaturen auf möglichst niedrigem Niveau zu halten. Eine Daumenregel besagt, dass zehn Grad niedrigere Netztemperaturen die Wärmeverluste um 12-15% verringern. Der positive Nebeneffekt: diese Maßnahme führt

zur Erhöhung der Netz-Lebensdauer. Bei Kunststoffsystemen ist der Effekt sogar noch größer als bei Stahlsystemen.

NETZTEMPERATUREN REDUZIEREN

Im ersten Schritt kann durch schrittweise Absenkung der Vorlauftemperatur getestet werden, wann die ersten Nachfragen von den Abnehmern kommen, weil die Heizung oder das Warmwasser nicht ausreichend temperiert sind. Diese Abnehmer sind dann genauer zu prüfen. Wie hoch ist die Vorlauf- und Rücklauftemperatur bei der Übergabestation und ist diese voll funktionstüchtig? Optimierungen im Bereich der Kundenanlagen haben besonders hohen Einfluss auf die Optimierung des Netzbetriebes. Es sind auch Schwachpunkte im Netz zu prüfen, z. B. durch eine Thermografie, um gezielte Sanierungsmaßnahmen vorzubereiten.

VERLUST-MINIMIERUNG DURCH OPTIMALE DIMENSIONIERUNG

Beim Neubau sollte schon in der Planungsphase verstärktes Augenmerk auf die Auswahl des Rohrsystems gelegt werden. Dabei kann die Netztemperatur bereits auf ein Niveau von 65°C/30°C konzipiert werden, womit sowohl die Netzverluste als auch die Lebensdauer optimiert werden. Bei vorisolierten Kunststoffrohren werden damit Lebensdauerwerte von bis zu 100 Jahren erreicht.

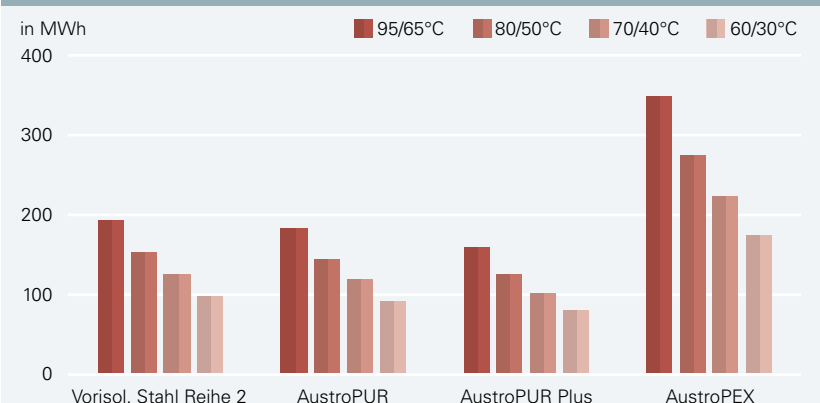
Der erste Schritt ist die bedarfsgerechte Dimensionierung des Rohrnetzes, um möglichst kleine Rohrdurchmesser zu erhalten. Hinsichtlich des Wärmeverlustes werden bei vorisolierten Stahlrohren mehrere Dämmserien angeboten. Bei einer Nennweite von 800m lassen sich zwischen den dicksten und dünnsten Dämmserien

über 40% der Verluste einsparen. Flexible PUR-isolierte Kunststoffrohrsysteme liegen auf vergleichbarem Niveau wie Stahlrohre der Serien 2 und 3.

Flexible Kunststoff-Rohrsysteme sind besonders interessant für Niedertemperatur-Fernwärmenetze, da sie eine bis zu fünfmal schnellere Installation und eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren bei Temperaturen unter 70°C ermöglichen. Durch die größeren Rohrlängen und die Flexibilität werden auch wesentlich kleinere Gräben im Vergleich zu Stahlrohren benötigt.

Christian Engel,
AUSTROFLEX Rohr-Isoliersysteme

Jahres-Wärmeverlust bei verschiedenen Vor-/Rücklauf-Temperaturen



Eschlböck im Lockdown zum K2



Biber 84 Victor mit dem neuen K2 im Einsatz.

Im Lockdown entschied man bei Eschlböck, sich auf das Notwendige und Wichtigste zu konzentrieren. Zur Bewältigung von Klimakrise und Energiewende sind Hackschnitzel in den unterschiedlichsten Korngrößen wichtig. Die ständige Weiterentwicklung der Hackrotoren für unterschied-

liche Korngrößen wurde deshalb im Lockdown nicht auf Eis gelegt, sondern noch intensiviert.

BEWÄHRTER KOMBIHACKROTOR

Er ist leichtzügig und besonders kraftsparend konstruiert. Mit Hackmessern

oder Klingen erhält man je nach Messereinstellung und Siebgröße exaktes feines Hackgut, aber auch Grobhackgut für Industrieanlagen. Bei Eschlböck kann auch nachträglich zwischen den robusten Hackmessern und dem Schnellwechselflingensystem jeweils mit Fremdkörpersicherung gewählt werden.

T-ROTOR VON ESCHLBÖCK

Für industrielle Anwendungen mit hohen Durchsatzleistungen wurde der T-Rotor entwickelt. Mit dem T5 Hackrotor sind Spitzenwerte bei Gleichmäßigkeit und Größe im Hackgutvergleich erreichbar.

NEUER K2-ROTOR

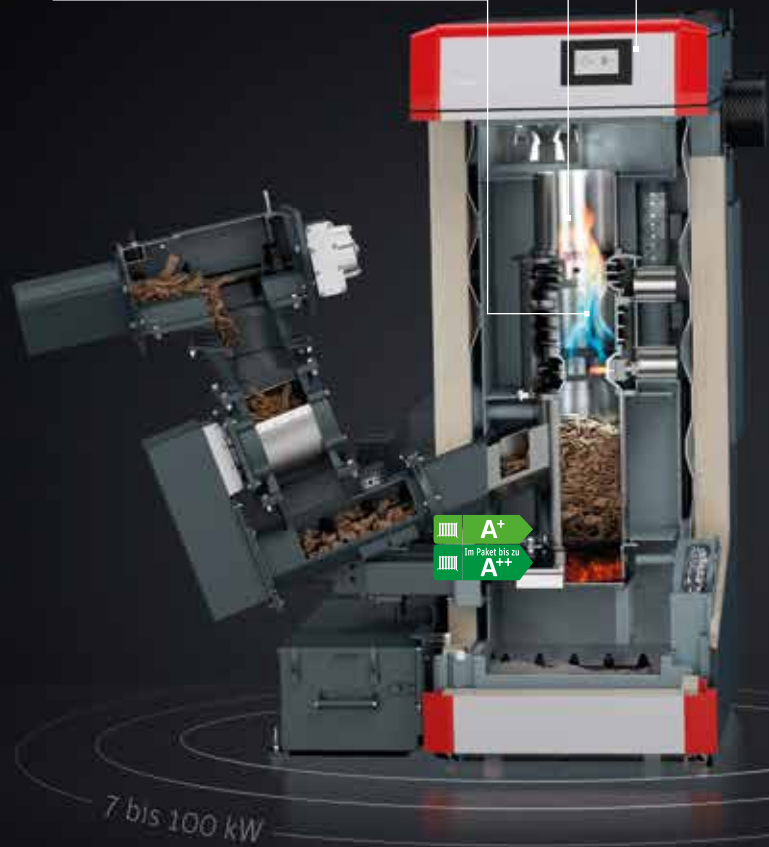
Hier handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Kombihackrotors mit all seinen bewährten Vorteilen. Neben seiner Leichtzügigkeit und dem exakten Fein- und Grobhackgut punktet er mit größerer Schnittlänge, höheren Durchsatzmengen und weniger unerwünschtem Feinanteil.

+ DIE REVOLUTION DER HACKGUT-HEIZUNG

Erster Kessel, der Hackgut serienreif auch saugt

Erreicht Staubemissionen an der Messbarkeitsgrenze

Patenterte Vergasertechnologie



PuroWIN

SEIT 1921
windhager
DIE HEIZUNG

Einstieg in die Pellets-Oberklasse

Ergänzend zu seiner hochwertigen BioWIN2 Touch-Kesselsreihe bietet Windhager nun mit dem BioWIN Alpha ein preiswertes Pellets-Einstiegsgerät für die nachhaltige Wärmeversorgung von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Der kompakte Kessel punktet mit bewährter Windhager Pellets-Heiztechnik, die das Heizen für den Betreiber besonders einfach, sicher und komfortabel macht.



Der neue BioWIN Alpha

Zu den Besonderheiten des BioWIN Alpha zählt auch das selbst entwickelte, verschleißfreie Zündelement. Durch die patentierte Konstruktion aus zwei U-förmigen Heizkörpern wird die Wärme besonders rasch und effizient übertragen. Anders als bei vielen herkömmlichen Pelletskesseln ist das Zündelement daher außerhalb des Brennraums angebracht. So wird die thermische Belastung minimiert und die Lebensdauer verlängert. Sowohl das Zündelement als auch der Edelstahlbrenner sind keine Verschleißteile, sondern in der Windhager Garantie begriffen.

Seine vollautomatischen Reinigungsmechanismen ermöglichen ein komfortables Pelletsheizen. Der Kessel benötigt nur 1,5 Quadratmeter Platz und eignet sich damit perfekt für die Heizungsmodernisierung. Der neue BioWIN Alpha ist in vier Leistungsgrößen von 10 bis 26 kW ab Oktober erhältlich.

ROBUSTE UND SICHERE TECHNIK

Der BioWIN Alpha verfügt über einen robusten LowDust Brenner aus Edelstahl. Dieser arbeitet selbst im Teillast-Betrieb so sauber und effizient, dass nur wenig Asche anfällt. Die kompakte Aschebox kann die Aschemenge von 1,5 Tonnen Pellets aufnehmen. Ein gegenläufiger Ascheschieberost hält den Brenner sauber und stellt auch bei schwankender Pelletsqualität einen zuverlässigen Heizbetrieb sicher.



Raumplanung kann die Energiewende, sowohl was die Energieeinsparung als auch die Versorgungssicherheit mit erneuerbaren Energieträgern anlangt, unterstützen.

Zukunft gestalten: Energieraumplanung

Die Klimakrise lässt sich ohne Energie- und Mobilitätswende nicht bewältigen. Methoden aus der Raumplanung helfen, Energie zu sparen und effizient einzusetzen.

Österreich braucht die Energiewende. Um die Klimaziele zu erreichen, muss der Energieverbrauch bis 2040 annähernd halbiert werden und fossile Energieträger müssen durch erneuerbare ersetzt werden. Der Umbruch muss auf allen Ebenen erfolgen. Verbrauch, Erzeugung, Verteilung und Speicherung müssen regional und überregional abgestimmt sein. Diese Mammutaufgabe lässt sich nur gemeinsam mit den Gemeinden und Regionen Österreichs stemmen. Umweltförderungen und Beratungsprogramme, wie zum Beispiel durch ExpertInnen von klimaaktiv oder Umweltbundesamt, helfen, Konzepte für die lokale Energiewende zu entwickeln. Diese Konzepte können von Vorarlberg bis ins Burgenland sehr unterschiedlich ausfallen. Um die post-fossile Zukunft einzuleiten und die besten Technologien für den jeweiligen Standort zu finden, sind innovative Tools aus allen Politikbereichen und Bottom-up-Methoden gefragt.

Eine dieser Methoden ist die Energieraumplanung. Sie verbindet Gemeinde- und Regionalentwicklung mit Energieplanung, um eine stabile,

effiziente und ökologische Energieversorgung zu schaffen oder zu sichern. Denn wie eine Gemeinde oder Region mit Energie versorgt wird, wie sie verteilt und gespeichert wird und wofür sie verbraucht wird, hat großen Einfluss auf die Flächennutzung in einer Gemeinde. Umgekehrt bestimmen Flächenwidmungen die Energieinfrastruktur entscheidend mit.

HEIMVORTEILE FÜR DIE ENERGIEVERSORGUNG NUTZEN

Wie hoch ist der Energieverbrauch im Gewerbegebiet einer Gemeinde? Wer sind die größten Verbraucher? Wo gibt es Einsparungspotenzial? Welche regionalen Potenziale an erneuerbaren Energieträgern sind vorhanden? Um Antworten auf diese Fragen zu finden, werden in der Energieraumplanung Daten von der Flächenwidmung bis zur Luftqualität erhoben und analysiert. ExpertInnen-Einrichtungen wie das Umweltbundesamt unterstützen dabei, im Dialog mit Stakeholdern Möglichkeiten für umweltfreundliche Energiegewinnung, -speicherung und -verteilung auszuloten. Welche Energiequellen sich für die Region am

besten eignen, hängt auch von der vorhandenen Infrastruktur, wie dem örtlichen Fernwärmenetz und von der Wirtschaftsentwicklung, ab. Auch räumliche Bedingungen, wie Sonnenstunden oder Eignungszonen für Windkraft, sind entscheidend.

Ziel der Energieraumplanung ist, energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen zu schaffen. Typisch für diese Strukturen sind kurze Wege. Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Lernen, Freizeit und Erholung können ums Eck erledigt werden, Flächen sind gut genutzt. Vorreiter sind unter anderem Klima- und Energiemodellregionen sowie Leader-Regionen.

DIALOG ALS EINSTIEG ZUM UMSTIEG

Zentrales Element der Energieraumplanung ist der Dialog. Nicht der Gemeinderat oder das Regionalmanagement allein entscheidet, wie die vorhandenen Ressourcen für die Energiegewinnung am besten eingesetzt werden, sondern alle Beteiligten verständigen sich darauf.

Mit Hilfe der Energieraumplanung lässt sich die Energiezukunft wissensbasiert gestalten und auf eine breite Basis stellen. Schließlich braucht es für eine postfossile Zukunft alle zur Verfügung stehenden Tools und Technologien. Die Energieraumplanung hilft, sie richtig einzusetzen und gemeinsam mit den Menschen zu entwickeln, die sie anwenden werden.

ANREGUNGEN UND NÜTZLICHE LINKS:

www.umweltbundesamt.at/klima/energieszenarien
www.klimaundenergiemodellregionen.at/
www.zukunftstraumland.at/
www.bmlrt.gv.at/land/laendl_entwicklung/leader.html



Ziel der Energieraumplanung ist, energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen zu schaffen.

Dr. Siegmund Böhmer,
Umweltbundesamt

Hargassner kauft Gilles

Der Biomassekessel-Hersteller HARGASSNER GesmbH aus Weng im Innkreis hat die Übernahme der Firma GILLES GmbH & Co KG aus Gmunden bekannt gegeben.

Gemeinsam wurden Synergiekonzepte für die Produktlinien erarbeitet. Alle Produkte werden in Zukunft über die Hargassner-Vertriebsstruktur verkauft und die Mitarbeiter in die neue Firmenstruktur integriert. Weiters



(v. li.) Anton jun., Markus, Anton sen. Hargassner sowie Wolfgang Krämer bei der Vertragsunterzeichnung.

wird ein neues Kompetenzzentrum für Industrieanlagen im Raum Gmunden entstehen. Ein wesentliches Anliegen der neuen Eigentümer ist auch,

dass der Kundendienst-Service und die Ersatzteilversorgung der bestehenden Gilles-Kunden in der gewohnten Qualität weiter bestehen bleiben.

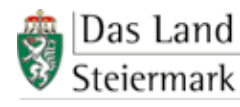


Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

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

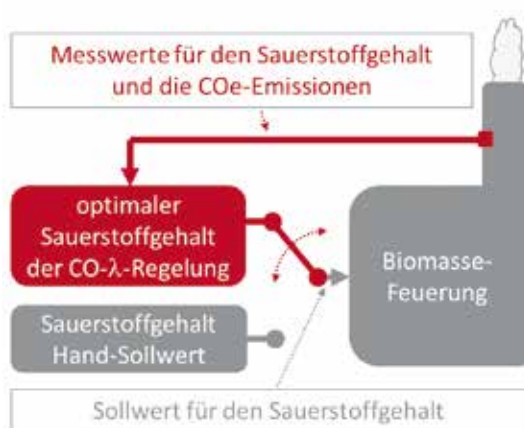


Für die
Stadt Wien



Kleine Regelung – große Wirkung

Das deutsche Unternehmen LAMTEC Mess- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & CoKG entwickelt mithilfe des österreichischen Kompetenzzentrums BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH eine neue Regelung für Biomasse-Heizwerke, die Brennstoff einspart, Schadstoffemissionen reduziert und einfach in bestehenden Heizwerken nachgerüstet werden kann.



Mit 2.377 Biomasseheizwerken und einer Gesamtleistung von 2.153 MW spielt die energetische Nutzung von Biomasse eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Wärme in Österreich. Die Anforderungen bezüglich Emissionsreduktion und Effizienzsteigerung an diese Heizwerke steigen

jedoch kontinuierlich an, weshalb sie laufend verbessert und optimiert werden müssen.

Grundsätzlich gilt die Verbrennung von Holz als größtenteils CO₂-neutral und daher als besonders wichtig zur Erreichung der Klimaziele. Wichtig ist aber eine hohe Verbrennungsqualität, also die möglichst vollständige Verbrennung des Holzes und der dabei entstehenden Gase. Im Falle einer unvollständigen Verbrennung kommt es zu unerwünschten Schadstoffemissi-

onen, wie zum Beispiel von Feinstaub und Kohlenmonoxid. Unvollständige Verbrennungszustände werden vor allem durch schwankende Brennstoffqualität (Holzart und Wassergehalt) oder durch suboptimale Einstellung der Feuerung verursacht.

OPTIMALER SAUERSTOFFGEHALT

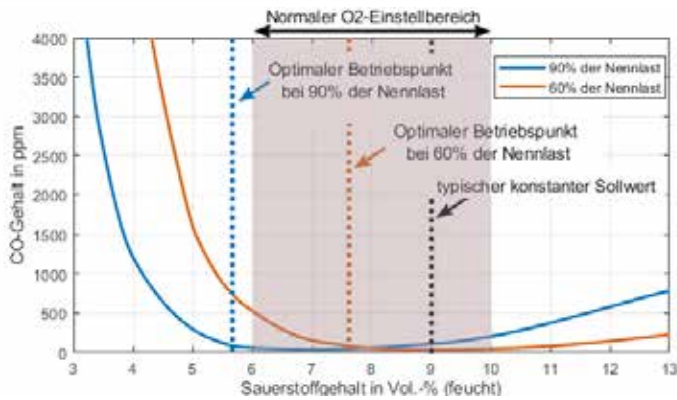
Nach intensiver gemeinsamer Forschungsarbeit auf diesem Gebiet ging das deutsche Unternehmen Lamtec mit einer neuen Regelung auf den Markt. Die gemeinsam mit BEST entwickelte CO-λ-Regelung (CO-Lambda-Regelung) überwacht mithilfe der Kombi Sonde KS1D von Lamtec die Verbrennungsqualität und stellt in Verbindung mit der vorhandenen O₂-Regelung den für die jeweilige Anlage optimalen Sauerstoffgehalt für die Verbrennung ein. So kann die Biomassefeuerung mit maximalem Wirkungsgrad und minimalen Schadstoffemissionen betrieben werden.

GELD- UND CO₂-ERSPARNIS

Dieses neue Regelungskonzept kann in nahezu allen bestehenden Biomasseheizwerken ohne großen Umbauaufwand nachgerüstet werden und würde sich aufgrund der Brennstoff- und Stromersparnis in weniger als zwei Jahren (bei einer angenommenen Nennleistung der Anlage von 2,5 MW) amortisieren. Würde man diese CO-Lambda-Regelung an jedem Heizwerk in Österreich einsetzen, könnte man dadurch (geschätzte) 70.000 Tonnen Holz jährlich einsparen. Das entspricht einer CO₂-Ersparnis von knapp 100.000 Tonnen pro Jahr. Zudem stünde dieses Holz für andere Anwendungen zur Verfügung.

INFORMATIONEN

colambda@best-research.eu.
<https://www.bestresearch.eu/de/kompetenzbereiche/anlagenregelungstechnik/projekte/view/413>
info@lamtec.de



Eine CO-Lambda-Regelung samt Kombi-Sonde überwacht die Verbrennung und sorgt mit der vorhandenen O₂-Regelung für einen optimalen Sauerstoffgehalt. So arbeitet die Biomassefeuerung mit maximalem Wirkungsgrad und minimalen Schadstoffemissionen.



ÜBER BEST

BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH ist ein K1 Kompetenzzentrum des COMET Programmes, das die vorwettbewerbliche industriebezogene Forschung im Bereich Bioenergie vorantreibt und innovative Technologien und Systemlösungen sowohl für eine nachhaltige biobasierte Ökonomie als auch für zukunftsfähige Energiesysteme erforscht. Die Eigentumsverhältnisse des Zentrums stellen sich wie folgt dar: 19% Verein der Wirtschaftspartner im K1-Zentrum BEST, 17% Technische Universi-

tät Graz, 13,5% Technische Universität Wien, 13,5% Universität für Bodenkultur Wien, 13,5% FH Wiener Neustadt GmbH, 13,5% Republik Österreich, FJ/BLT Wieselburg, 10% Joanneum Research ForschungsgmbH. Das Comet-Zentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH wird im Rahmen von Comet – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMDW, die Länder Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert. Das Programm Comet wird durch die FFG abgewickelt.

Weiterbildung 2021 – Biowärme-Installateure®

Zertifizierungs-Seminare

Oberösterreich

LK-Gästehaus
Auf der Gugl 3
4021 Linz

21. + 22. Jänner 2021
und
28. + 29. Jänner 2021

Vorarlberg

Wifi Dornbirn
Bahnhofstraße 24
6850 Dornbirn

11. + 12. Februar 2021
und
18. + 19. Februar 2021

Online Anmeldung unter: www.biowaermepartner.at

Das Feuer neu erfunden

Flammenlose Wärme aus Pellets

ÖkoFEN gilt mit mehr als 30 Jahren Erfahrung bei erneuerbarer Wärme als Europas Pionier und Spezialist bei Pelletsheizungen. Das Unternehmen präsentiert nun einen weiteren Meilenstein im Bereich Heizen mit Holzpellets. Mit der neuen ZeroFlame-Technologie revolutionieren die Mühlviertler die Verfeuerung von Holzpellets und erreichen damit eine Reduktion der Staubemissionen nahe dem Nullwert.

Nach jahrelanger intensiver Forschungsarbeit und einem europaweit durchgeführten Praxisfeldtest ist es Ökofen gelungen, einen großen Schritt in Richtung absolut sauberer Energieumwandlung aus Holzpellets zu machen.

MEILENSTEIN

Ziel war es, eine Lösung zu entwickeln, die in Sachen Komfort und Zu-

verlässigkeit für den Endverbraucher absolut keine Einschränkungen zur bisherigen Technologie bringt.

Da die in der Biomasse-Kesselbranche aktuell verwendeten elektrischen Hochvolt-Partikelfilter kostenintensiv und selten wartungsfrei sind, wurde diese Variante bald verworfen. So wurde im Unternehmen weiter entschlossen an einer besseren Lösung gearbeitet, welche direkt in der Verfeuerung passiert.

Mit ZeroFlame gelang Ökofen ein Meilenstein. Die Flamme verschwindet bei der Verfeuerung fast vollständig und generiert nur noch kaum messbare Partikelemissionen. Übrig bleiben nur: Wärme und saubere Abluft!

Weitere Details zur innovativen Zero-Flame-Technologie gibt es ab Mitte Oktober auf der Website: www.oekofen.com/zeroflame

Goldenes Ehrenzeichen der Republik Österreich

Leo Lasselsberger war in den Biowärme-Seminarreihen des Österreichischen Biomasse-Verbandes der Mann der ersten Stunde. Von der Entwicklung der Seminarinhalte, Erstellung der Seminarordner und Empfehlung renommierter Referenten, Leo und „seine“ BLT Wieselburg waren immer vorne dabei.

Durch hohe fachliche Kompetenz, praxisorientierte und lebendige Vorträge sowie seine Bereitschaft, Diskussionen zu führen, war er von Beginn an einer der bestbewerteten Vortragenden. Als ehemaliger Seminarverantwortlicher darf ich für die Geschäftsleitung und das Team des Österreichischen Biomasse-Verbandes Dipl.-HLFL-Ing. Leopold Lasselsberger zu dieser hohen Auszeichnung von ganzem Herzen gratulieren.



Hermann Pummer,
Consulter Biowärme-Seminare

ÖkoFEN
ZeroFlame
TECHNOLOGY

Die sauberste ÖkoFEN Pelletheizung aller Zeiten.



Daniel Paleczek (li.) und Georg Jodlbauer vor dem Hackgutlager.



Seit 2018 wird in Antiesenhofen auch Holz verstromt.



Unter Holzstrom

Bereits seit 1993 sorgt im oberösterreichischen Antiesenhofen ein Biomasseheizwerk für wohlige Wärme. Seitdem hat sich einiges getan: 2001 wurde ein Gas-Blockheizkraftwerk angeschafft, das mit Biogas und Deponiegas Ökostrom produziert und Wärme für das örtliche Fernwärmenetz bereitstellt. 2012 wurde auf dem Dach der Hackgutlagerhalle eine 30 kWp-PV-Anlage installiert. Der letzte Clou folgte 2018 mit dem Einstieg in die Holzverstromung. Als Planer fungierte das Technische Büro des Biomasseverbandes OÖ.

GRUNDLAST ÜBER SOMMER

Geschäftsführer Georg Jodlbauer verweist auf rund 100 Anschlüsse im Ort, beginnend mit privaten

Haushalten, fünf Wohnblöcken, Gewerken und kommunalen Betrieben. 5.800 Schüttraummeter brauchen der 1,5MW-Biomassekessel von Fröling sowie zwei Holzverstromungsanlagen (mit je 56 kWel und 113 kWth) Fröling CHP56. Für die Verstromung wird Premiumhackgut benötigt, das einen Feuchtegehalt von unter 10% aufweisen muss. In Summe werden im Jahr 4,2 GWh Wärme und 1 GWh Ökostrom erzeugt. Die Abwärme der Holzverstromung (1,8 GWh) geht zur Gänze ins Fernwärmenetz. Im Sommer kann damit die ganze Grundlast abgedeckt werden. „Unseren Biomassekessel schalten wir somit vier Monate aus und können in diesem Zeitraum mit der Holzverstromung zusätzlich Ökostrom produzieren“, erklärt der Geschäftsführer. Doch man darf den

Aufwand nicht unterschätzen, den der Betrieb einer Holzverstromungsanlage verursacht. „Deshalb sind wir über die angebotene Fernwartung besonders froh. Die Unterstützung anfangs war sehr wichtig für uns. Jetzt ist alles eingespielt und wir können flexibel auf eventuelle Störungen reagieren. Der Großteil lässt sich aus der Ferne via Handy oder Tablet lösen. Dabei geht es oftmals nur darum, die Störung zu quittieren und die Anlage wieder zu starten. Nur wenn es bei der Materialzufuhr ‚zwickt‘, muss man die Störung vor Ort beseitigen“, schildert der Geschäftsführer seine Erfahrungen.

Die weiteren Pläne bei der Nahwärme Antiesenhofen umschreibt Jodlbauer so: „Wir werden uns langfristig von der Biogasanlage trennen, möchten aber deren Infrastruktur nutzen. Dazu wird eventuell eine weitere Holzverstromungsanlage angeschafft.“

Bier dank Wasserkraft

Was haben Bier und Kleinwasserkraft miteinander gemein? Bei der Brauerei Schloss Eggenberg sehr viel, denn das Unternehmen führt ein eigenes Kraftwerk am nahe gelegenen Almfluss. Dieses ist mit einer direkten Leitung mit dem Betrieb verbunden und leistet einen enormen Beitrag zur Energiebilanz des Unternehmens.

GRUNDLAST ABGEDECKT

Im Spitzenjahr 2019 waren dies 1,35 MWh Ökostrom, weiß Geschäftsführer Hubert Stöhr: „Unser bestes Jahr überhaupt – viel Schnee und eine lange Schmelzperiode.“ Zwei Millionen Euro investierte sein Vater Dr. Karl Stöhr 2015 in die Anlage. Er wollte den Betrieb mehr diversifizieren und war ein langjähriger Fischer an der Alm und dachte sich, dass ein Kleinwasserkraftwerk das richtige für den Betrieb sei.

Das besondere am Werk sind die installierten Wasserkraftschnecken, die aufgrund der geringen Fallhöhe bevorzugt wurden. Der Vorteil des Systems ist die geringere Wartungsintensität vor allem was die Rechen betrifft. „Das Werk funktioniert sehr gut, und der Betrieb läuft selbstständig“, versichert Stöhr. Die 300 kW-Leistung sichert die Grundlast des Betriebes, der Rest muss noch zugekauft werden.

„Der einzige Wermutstropfen beim Werk ist, dass die Stromspitzen nicht mit der von der Bierproduktion übereinstimmen, denn bei Regen verkaufen wir meist weniger Bier“, scherzt Stöhr. Deshalb wird laut über eine PV-Anlage nachgedacht, und die Förderbedingungen wären jetzt ideal. Diese wäre eine gute Ergänzung zur Kleinwasserkraft. Dann könnte man auch bei schönem sommerlichen Wetter vermehrt auf Ökostrom zurückgreifen. AFU



Hubert Stöhr, Geschäftsführer der Brauerei Schloss Eggenberg, setzt auf die Kleinwasserkraft.



Michael Karlhuber bringt seinen Kunden die Wärme ins Haus.

Die Sonne im Haus

Auf zwanzig Jahre Erfahrung blickt Hafnermeister Michael Karlhuber aus dem oberösterreichischen Steinhaus zurück. Er kennt sein Metier von der Pike auf und hat sich selbstständig seinen Betrieb aufgebaut. Mit zwei Gesellen installiert er im Jahr ungefähr 60 Kaminöfen, Kachelöfen, Kachelheizkamine, Kachelöfenzentralheizungen und Herde.

BIEDERMEIERZEIT & COCOONING

Trotz Corona-Krise läuft das Geschäft beim Hafnermeister ausgezeichnet. „Wir sind gerade ein bisschen in der Biedermeierzeit oder – wie auf Neudeutsch bezeichnet – im Cocooning“, erklärt er, „wobei die Kunden bereit sind, für ein Qualitätsprodukt mehr Geld in die Hand zu nehmen.“

Seine Kunden unterteilt Karlhuber grob in „Leute, die für Feuer und Flamme sind“ und jene, denen die Energiesicherheit bzw. Unabhängigkeit sehr wichtig ist. Bei Ersteren geht der Trend in der Stadtnähe zum geradlinigen modernen Design. In der ländlicheren Re-

gion werden eher rustikalere Formen und Keramiken bevorzugt.

WOHLBEFINDEN UND SICHERHEIT

„Vielen Menschen ist die Unabhängigkeit beim Energiesystem wichtig – sprich Sicherheit bei einem Black-out“, schildert Karlhuber seine Erfahrungen. „Da sind wir sofort beim Thema Speicheröfen.“ Ein- bis zweimal am Tag den Ofen befeuern, und man erhält den ganzen Tag eine angenehme Strahlungswärme. Dies kann im Rahmen einer Zentralheizungsanlage oder als Unterstützung für eine vorhandene Heizung genutzt werden. Vor allem in der Übergangszeit wird diese Heizform sehr geschätzt. Dazu Karlhuber: „Ich sage immer: Der Kachelofen ist wie die Sonne. Die Strahlungswärme geht in die Haut und erzeugt ein unvergleichlich angenehmes Gefühl.“ Der Hafner garantiert nicht nur Wohlbefinden, sondern auch Energieeffizienz und damit Klimaschutz, weil er sich unter anderem an die Umweltzeichen-Richtlinie UZ37 hält. AFU

Alternative Energien machen Schule

Kinder forschen mit Hilfe von Unternehmen am optimalen Energiesystem



Stefan Öhlinger (li.) und Bernd Hofer wollen energieautark werden.



Wasserkraft wird schon genutzt.

Die „Schule an der Alm“ in Lunggendorf ist in zweierlei Hinsicht alternativ: In der Methodik, wie die Kinder unterrichtet werden, aber auch, wie man mit dem wertvollen Gut Energie umgeht. Die Startvoraussetzungen für die Stromversorgung sind optimal, hat man doch mit dem Einzug 2016 in eine ehemalige Bäckerei ein Kleinwasserkraftwerk geerbt. Das Sorgenkind ist die Wärmeversorgung.

ENERGIEAUTARKIE ALS ZIEL

Die meisten anfallenden Arbeiten versuchen die Eltern selbst zu meistern, und viele Projekte sind auf Sponsoren angewiesen. Eines dieser Projekte heißt „Learning Energy“.

„Wir wollen auf jeden Fall energieautonom werden, also die Energie der Wasserkraft in Kombination mit den anderen vorhandenen Energiequellen nutzen und bestmöglich produzieren, speichern und zur richtigen Zeit zur Verfügung haben“, erklärt Bernd Hofer, Koordinator des Energieforschungsprojekts.

ENERGIEFLUSSSTEUERUNG

Seit Oktober 2017 tüfteln 60 sechs- bis vierzehnjährige SchülerInnen gemeinsam mit ihren Eltern, PädagogInnen und Partnern an Forschung sowie Industrie an der Optimierung des schulischen Energiesystems. Mit Hilfe der Wasserkraft (bis zu 200 MWh/a), einer Wärmepumpe (8 kW), zwei Pufferspeichern (800 und 2.800 Liter mit Heizstäben), einer PV-Anlage sowie einem 12 kWh-Akku und einer aktiven Energiefassade sollen Erkenntnisse über die optimale Balance sowohl der Tages- und Nachtzeiten, als auch der Wochen- und Jahresrhythmen gewonnen werden. Dabei sollen selbstlernende Algorithmen entwickelt und eine optimale Energieflusssteuerung erreicht werden. Und das zahlt sich bereits aus, denn so konnte zum Beispiel der Energieverbrauch in der Schulküche „komplett eigenständig abgedeckt“ werden – vor allem dank des Akkus. Unterstützt wird die Schule von den Firmen Fronius, Thermocollect, dem Land Oberösterreich und der FH Oberösterreich.

ÖLKESSEL ALS ALTLAST

Eine Gesamtnutzfläche von 1.000 m² kostengünstig zu heizen, ist eine enorme Herausforderung. Momentan trägt ein in die Jahre gekommener Ölkessel die Hauptlast der Wärmeversorgung und natürlich der Kosten. Es zeigt sich, dass ein Umstieg von 10.000 Litern Heizöl auf ein erneuerbares Energiesystem eine Herausforderung darstellt, insbesondere wenn man möglichst viel Strom nutzen möchte. Ein Umstieg ist geplant. Das alles gehe aber nur step by step, da „die Mittel fehlen“, wie Stefan Öhlinger ergänzt, der selbst an einer HTL unterrichtet und für die PR-Arbeit verantwortlich zeichnet. Eine optimale Ergänzung wäre eine Biomasseanlage-Wärmepumpen-Kombi, die man in das System einbinden müsste.

MEHR INFORMATIONEN

<https://www.schule-alm.at/learning-energy>





Die Zentrale von Herz Energietechnik in Pinkafeld

Hackgut-/Pelletsanlage bis 501 kW

Die verblüffende Kompaktheit der firematic-Serie von HERZ Energietechnik setzt sich auch bis 501 kW fort, wodurch die Anlage selbst bei geringem Platz eine optimale Lösung bietet.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

Des Weiteren überzeugt die Ausführung in Modulbauweise mit Brennraum- und Wärmetauschermodul. Dadurch können Einbringung sowie Montage rasch und einfach durchgeführt werden. Die selbst entwickelte Treppenrosttechnologie gewährleistet eine gute Luftzuführung und damit eine energieeffiziente und saubere Verbrennung.

Die Brennkammer sowie die Wärmetauscher werden automatisch gereinigt und mit kaum händischem Arbeitsaufwand sauber gehalten. Für höchsten Komfort sorgt die automatische Entaschung, welche die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in Aschebehälter bzw. je nach Bedarf in eine größere Aschentonnen befördert.

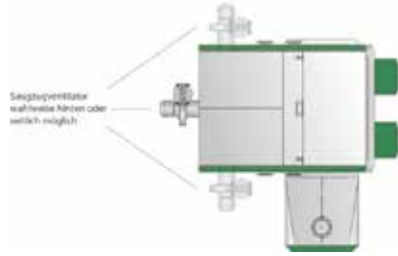
Aus der Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau, der kompakten Brennraumgeometrie und der serienmäßig eingebauten Lambdasonde, welche Luftzuführung als auch die Materialmenge steuert, resultieren flexible Einsatzmöglichkeiten und niedrigste Emissionswerte.

VEREINFACHTES ANSCHLIESSEN

Ein weiterer Vorteil der Anlage liegt darin, dass der Saugzugventilator wahlweise hinten oder seitlich (rechts oder links) angebracht werden kann. Zudem ist das Abgasrohr schwenkbar, wodurch ein flexibles und einfaches Platzieren und Anschließen der Anlage möglich ist. Zudem bietet das Unternehmen mit den hauseigenen



Die Herz-firematic-Serie ist individuell in Großgebäuden, Siedlungen und Industriebetrieben einsetzbar.



Der Saugzugventilator kann seitlich oder hinten ausgeführt werden.

Lager- und Fördersystemen, wie z. B. Schubboden oder Rührwerkaustragung eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Brennstoffbeförderung, welche individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden können.

ÜBER HERZ

Mit den Pellets- und Hackschnitzelheizungen bis 1.500 kW (bei Kaskadenbetrieb bis 6.000 kW), den Holzvergaserkesseln bis 40 kW sowie den Wärmepumpen bis 80 kW bietet Herz Energietechnik ein komplettes Sortiment von modernen, kostengünstigen und umweltfreundlichen Heizsystemen mit höchstem Komfort und bester Bedienerfreundlichkeit an.

Raus aus Öl – rein in Solar-Kombi

„Die Zeit ist günstig wie nie, um von Öl auf erneuerbare Wärme umzusteigen“, sagt Roger Hackstock, Geschäftsführer des Verbandes Austria Solar. Seit dem Start der Förderaktion „Raus aus dem Öl“ des Klimaministeriums vor zwei Monaten erhalten Private bei der Umstellung eines fossilen Heizungssystems auf erneuerbare Energie bis zu 5.000 Euro Förderung vom Staat. Diese Unterstützung kann mit Landesförderungen kombiniert werden, was den Zeit-

punkt ideal macht, jetzt in eine neue Heizung zu investieren. „Kombiniert man den Heizungsaustausch mit einer Solarwärmanlage, bekommt man im Schnitt 49 % der Investition von Bund und Land zurück, das ist mehr als in Deutschland, wo der Markt derzeit enorm brummt“, betont Hackstock. Im deutschen Marktanzreizprogramm wird seit Jahresbeginn bis zu 45 Prozent Zuschuss für den Tausch einer Ölheizung durch erneuerbare Energie samt Solaranlage gewährt.

Solar/EE-Kombi Förderung 2020

Bei Tausch Ölheizung durch Pelletheizung + Solar

Kärnten	60 %
Vorarlberg	60 %
Wien	54 %
Tirol	50 %
Salzburg	48 %
Oberösterreich	47 %
Steiermark	46 %
Niederösterreich	40 %
Burgenland	37 %
Österreich Mittelwert	49 %
Deutschland	45 %

Quelle: Austria Solar



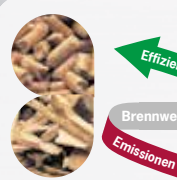
UMWELTFREUNDLICHES HEIZEN MIT MODERNSTER TECHNIK!



Kessel für Scheitholz, Pellets & Hackgut
4 bis 4.500 kW



Wärmepumpen
bis 80 kW



Brennwerttechnik
für Pellets und Hackgut 10-100 kW
Kaskadenbetrieb bis 600 kW

A⁺⁺

HERZ Energietechnik GmbH

Herzstrasse 1, 7423 Pinkafeld

Tel.: +43 3357 / 42840-0

office-energie@herz.eu

www.herz-energie.at



Durchwachsenes Jahr 2019 für Erneuerbare

Biomassebranche Umsatz- und Beschäftigungsprimus – zweitgrößtes PV-Wachstum

Die Marktentwicklung „Innovative Energietechnologien in Österreich – Marktentwicklung 2019“ wurden kürzlich präsentiert. Die Studie des Bundesministeriums für Klimaschutz (BMK) zeigt ein differenziertes Bild der Marktlage auf:

Die anhaltend niedrigen Preise für fossile Energien, geringe Sanierungsraten, verhaltene Signale seitens der Politik, hoher Wettbewerb unter den Technologien sowie die letzten warmen Winter behindern die Marktentwicklung erneuerbarer Energien im Jahr 2019. Auf der anderen Seite verstärken das allgemeine Marktwachstum sowie die steigenden Privatausgaben die Marktentwicklung.

AUF UND AB

Mit einem Umsatz von annähernd 2,5 Mrd. Euro und einem Beschäftigungseffekt von etwa 21.400 Vollzeitstellen erwirtschaftet die Bioenergiebranche 47 % des Jahresumsatzes und stellt 58 % der Jobs im Bereich der erneuerbaren Energien. Außerdem gehen mit 9 Mio. Tonnen CO₂ etwa 64 % der Treibhausgasemissionen durch die Nutzung erneuerbarer Energien

auf das Konto der Bioenergie. Nicht berücksichtigt wurden im Bericht die Wasserkraft, Biogas und Biotreibstoffe. Damit sind für die Ergebnisse der Bioenergie ausschließlich Holzbrennstoffe verantwortlich.

Der Absatz von Biomassebrennstoffen stieg 2019 gegenüber dem Vorjahr geringfügig auf 181 PJ (+0,6 %) an. Hackgut verzeichnete einen Zuwachs auf 83,2 PJ (+1,7 %). Bei Pelletskesseln (+30 %) und Wärmepumpen (+13 %) wurde ebenfalls ein Wachstum beobachtet. Auf das zweitstärkste Zubauplus mit 33 % konnte die PV-Branche hinweisen. Dagegen wiesen Scheitholzkessel (-15 %), Biomasseöfen, Solarthermie (-8 %) und Windkraft (bei neu installierten Anlagen) teils deutliche Marktrückgänge auf.

CORONA-MOMENTUM NUTZEN

Peter Biermayr, einer der Autoren, betonte im Rahmen der Präsentation, dass die Ziele für 2030/40 sofort umgesetzt und mit den heute verfügbaren Technologien erreicht werden müssten. Aufgrund der Systemträgheiten reiche die Zeit nicht aus, um auf die Entwicklung von Innova-

tionen zu warten. Es seien bei allen vorhandenen Erneuerbaren genug Ausbaupotenziale vorhanden, um die Energiewende zu schaffen. Anstrengungen im Bereich der Energie- und Umweltpolitik müssen deutlich gesteigert werden. In Zeiten billiger fossiler Energie und fehlender Kostenwahrheit müssen politische Instrumente in einem völlig neuartigen Umfang eingesetzt werden, um die Energiewende voranzutreiben.

Ein positives Beispiel sei die „Raus aus Öl“-Kampagne. Diese sollte intensiviert werden, und der Start einer „Raus aus Erdgas“-Kampagne müsste folgen, forderte Biermayr. Ein Ausstieg aus Erdöl und Erdgas sei eine Voraussetzung zur Erreichung der Klimaziele. Die Neuinstallation von fossilen Heizungssystemen müsse daher dringend unterbunden werden.

Die durch die Corona-Pandemie herbeigeführten Strukturbrüche könnten genutzt werden, um historische gewachsene Barrieren zu überwinden, unterstrich Biermayr. Konjunkturpakete sollten einen eindeutigen Fokus auf die Entwicklung eines nachhaltigen Energie- und Gesellschaftssystems legen. AFU, PL

Innovative Energietechnologien in Österreich – Marktentwicklung 2019

Projektergebnisse	Biomasse Brennstoffe	Biomassekessel	Biomasseöfen	Photovoltaik	Solarthermie	Wärmepumpen	Windkraft
Inlandsmarkt 2019	181 PJ	11.595 Stk.	13.700 Stk.	2470 MW _{peak}	64,1 MW _{th}	29.482 Stk.	152 MW _{el}
Veränderung 2018 → 2019	+ 0,5 %	+ 13,4 %	- 8,6 %	+ 32,7 %	- 7,9 %	+ 13,9 %	- 34,2 %
Anlagen in Betrieb 2019	n.r.	ca. 646.353 Stk.	n.v.	1.702 MW _{peak}	3.535 MW _{th}	325.334 Stk.	3.160 MW _{el}
Exportquote im Technologie-Produktionsbereich 2019	Handelsbilanz: 597.804 t Importe ⁴	80 %		60 % ²	81 %	25 %	90 %
Energieertrag 2019 ³	181 PJ oder 50.278 GWh			1.702 GWh	2.081 GWh	4.343 GWh	7800 GWh
CO ₂ -Einsparungen (netto) ¹	9.264 Mio. t			739.900 t	353.713 t	778.561 t	3.390 Mio. t
Branchenumsatz 2019 ⁵	1.535 Mio. €	838 Mio. €	104 Mio. €	647 Mio. €	358 Mio. €	796 Mio. €	1.000 Mio. €
Beschäftigung 2019	17.540 VZÄ	3.477 VZÄ	399 VZÄ	2.749 VZÄ	1.200 VZÄ	1.551 VZÄ	3.555 VZÄ

¹ Ausgewiesen werden Nettoeinsparungen, d. h. die Emissionen aus der benötigten Antriebsenergie (elektrischer Strom) für Pumpen, Steuerungen, Kompressoren etc. werden in der Kalkulation berücksichtigt. ² bezieht sich auf die Inlandsproduktion von Modulen; die Exportquote im Bereich Wechselrichter betrug 2019 ca. 95 %. ³ ausgewiesen wird der Anteil direkt gewonnener erneuerbarer Energie im Gesamtenergieertrag. ⁴ erfasst sind hier Stückholz, Hackgut und Pellets, Datenbasis 2019. ⁵ inklusive der monetär bewerteten bereitgestellten erneuerbaren Energie. n. r.: Rubrik ist für diesen Sektor nicht relevant. n. v.: Rubrik konnte für diesen Sektor nicht verifiziert werden. VZÄ: Vollzeitäquivalente.

Gastautor: Jürgen Neubarth

Gemeinsam statt einsam

Energiegemeinschaften können bei der Umsetzung der ehrgeizigen Klima- und Energieziele einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie lokale Akteure zu einem aktiven Teil des Energiesystems machen und ihnen damit eine direkte Partizipation an der Energiewende ermöglichen. Die grundsätzliche Bedeutung von Energiegemeinschaften hat auch die Europäische Union erkannt und eine Reihe von Regelungen im Rahmen ihres „Clean Energy Package“ erlassen, um die Rolle von Energiegemeinschaften zu stärken. Spannend bleibt in diesem Zusammenhang, wie Österreich den Handlungsspielraum bei der Umsetzung der EU-Vorgaben in nationales Recht nutzen wird und damit die Frage, ob sich Österreich als Vorreiter in Bezug auf Energiegemeinschaften positionieren kann, oder ob hierzulande Energiegemeinschaften im Schatten der arrivierten Player ein Dasein als Mauerblümchen fristen werden.

Im Gegensatz zu den bisher weitgehend zentral geprägten Erzeugungsstrukturen in Großkraftwerken wird der weitere Ausbau erneuerbarer Energien auch in Österreich tendenziell zunehmend dezentralere Strukturen mit sich bringen. Die Dezentralisierung unseres Stromversorgungssystems wird sich jedoch nicht auf die Erzeugungsseite beschränken, sondern auch die Speicherung sowie den unmittelbaren Vor-Ort-Verbrauch der erzeugten bzw. gespeicherten elektrischen Energie in zum Teil neuen Anwendungsbereichen, wie etwa E-Fahrzeugen und Wärmepumpen, (Stichwort Sektorkopplung) einschließen. Einzelne BürgerInnen und Gemeinden oder Gewerbe- und Industrieunternehmen werden immer mehr ein unmittelbarer Teil des sich verändernden neuen Energiesystems, wodurch die Partizipation dieser Marktakteure zunehmend zu einem kritischen Erfolgsfaktor für die Umsetzung einzelner Energieprojekte wird.

EU CLEAN ENERGY PACKAGE SCHAFFT DEN RECHTLICHEN RAHMEN FÜR ENERGIEGEMEINSCHAFTEN

Mit dem Clean Energy Package for all Europeans (das sogenannte Winterpaket) hat die EU unter anderem auch die Stellung der dezentralen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in vielen Punkten verbessert. Neben Regelungen zu sogenannten aktiven Kunden („Prosumer“) und zum Eigenverbrauch wird in den Umsetzungs-Richtlinien insbesondere auch die zukünftige Rolle von Energiegemeinschaften in Form von lokalen Energiegemeinschaften bzw. Bürgerenergiegemeinschaften (Art. 16 Strommarkt-RL) sowie Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften (Art 22 EE-RL) neu definiert.

Bürgerenergiegemeinschaften (BEG) und Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften (EEG) haben in ihrer grundsätzlichen Ausprägung Ähnlichkeiten. In den Details können sich die Anforderungen aber durchaus deutlich unterscheiden. Beide Formen der Energiegemeinschaften stellen einen freiwilligen Zusammenschluss von

natürlichen Personen, öffentlichen Stellen bzw. lokalen Behörden (inkl. Gemeinden) oder Kleinunternehmen dar, wobei BEGs von den Anteilseignern/Mitgliedern tatsächlich, und EEGs „wirksam“ kontrolliert werden. Wesentlich ist dabei auch, dass der Hauptzweck von EEGs/BEGs nicht auf die Erzielung von Gewinn im betriebswirtschaftlichen Sinn abstellen darf, sondern die Schaffung ökologischer, wirtschaftlicher oder gemeinschaftlicher Vorteile für die Mitglieder oder das Tätigkeitsgebiet vor Ort im Fokus steht.

Bürgerenergiegemeinschaften können grundsätzlich in sämtlichen Wertschöpfungsbereichen für ihre Anteilseigner oder Mitglieder tätig sein, das heißt neben Energieerzeugung und -speicherung unter anderem auch in der Verteilung und Versorgung sowie als Anbieter von Energieeffizienzdienstleistungen oder Ladedienstleistungen für Elektrofahrzeuge. Demgegenüber sind die Tätigkeiten von EEGs auf erneuerbare Energien beschränkt und in Bezug auf das Anbieten von Energiedienstleistungen für ihre Mitglieder an engere Vorgaben gebunden. Sowohl EEGs als auch BEGs können den selbst erzeugten Strom verbrauchen, speichern und verkaufen. Die Mitglieder einer Energiegemeinschaft können den erzeugten Strom also gemeinsam nutzen („electricity sharing“), wobei der von einer Energiegemeinschaft erzeugte Strom über das öffentliche Netz oder über ein von der Energiegemeinschaft betriebenes Netz unter ihren Mitgliedern verteilt werden kann.

ENERGIEGEMEINSCHAFTEN ALS BAUSTEIN DER ÖSTERREICHISCHEN ENERGIE- UND KLIMAZIELE

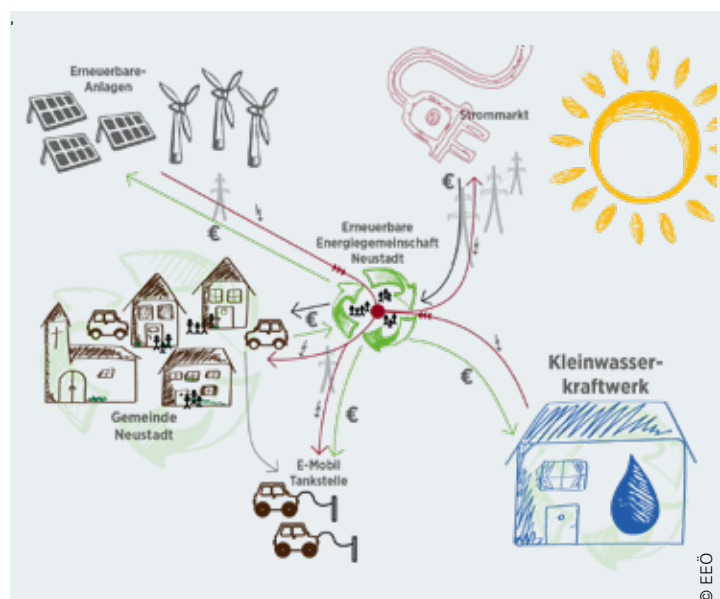
Der Vorstoß der EU zur Etablierung von EEGs/BEGs in den Mitgliedsstaaten hat gute Gründe, denn die energiepolitischen Ziele können nur dann erreicht werden, wenn die vom Ausbau der erneuerbaren Energien betroffene Bevölkerung uneingeschränkt hinter der Energiewende steht bzw. die vom Ausbau betroffenen Regionen wirtschaftlich und strukturell gestärkt werden. Energie-

gemeinschaften schaffen einen konkreten Nutzen für die Region und können vor allem auch den ländlichen Raum stärken, da im Vergleich zu einem ausschließlich zentral koordinierten EE-Ausbau ein deutlich größerer Anteil der Wertschöpfung in der Region verbleibt. Energiegemeinschaften können dadurch einen wirtschaftlichen Ausgleich zwischen den erzeugenden ländlichen und verbrauchenden städtischen Regionen herstellen. Energiegemeinschaften ermöglichen aber auch im städtischen Bereich Bürgerinnen und Bürgern unabhängig von den Voraussetzungen in der eigenen Wohnung bzw. im eigenen Gebäude eine aktive Partizipation am Energiesystem.

Das zukünftige österreichische Energiesystem wird jedoch nicht nur durch ein hohes Maß an Dezentralität in der Stromerzeugung und -speicherung, sondern insbesondere auch durch eine zunehmende Elektrifizierung des Mobilitäts- und Wärmebereichs gekennzeichnet sein. Das Stromnetz wird damit zur Drehscheibe zwischen den Sektoren, wobei der zusätzliche Stromverbrauch durch beispielsweise Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen einen hohen verbrauchernahen und damit dezentralen Anteil haben wird. Entsprechend werden für einen lokalen Ausgleich der Schwankungen der Stromerzeugung aus Windkraft und PV zukünftig mehr Optionen auf der Verbraucherseite zur Verfügung stehen. Energiegemeinschaften können diese Flexibilitätspotenziale ihrer Mitglieder erschließen und damit Schwankungen von lokaler Erzeugung und lokalem Verbrauch unmittelbar vor Ort ausgleichen.

FRONT RUNNER ODER LATE MOVER – WIE SOLLTE DER RECHTLICHE RAHMEN IN ÖSTERREICH AUSSEHEN?

Österreich ist wie alle EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, einen geeigneten Regulierungsrahmen für EEGs und BEGs zu schaffen, um die europäischen Richtlinien in nationales Recht zu überführen. Dabei gestehen die EU-Richtlinien den Mitgliedsstaaten einen gewissen Handlungsspielraum bei der konkreten Ausgestaltung >>



BEISPIEL EE-GEMEINSCHAFT: STROMVERSORGUNG AUS EINEM REVITALISIERTEN KLEINWASSERKRAFTWERK

Nach über 100 Jahren Betrieb hat ein gemeindeeigenes Kleinwasserkraftwerk das Ende seiner technischen Lebensdauer erreicht. Im Zuge einer umfassenden Revitalisierung müssen daher alle wesentlichen Anlagenkomponenten erneuert sowie zur Herstellung der Durchgängigkeit des Gewässers ein Fischaufstieg errichtet werden. Bei der Umsetzung des Vorhabens schlägt die Gemeinde einen neuen Weg ein und beschließt zur Finanzierung eine Erneuerbare-Energien-Gemeinschaft zu gründen. Beteiligten können sich an der genossenschaftlich organisierten Energiegemeinschaft alle in der Gemeinde selbst sowie im hydrologischen Einzugsgebiet des Kraftwerks wohnhaften Personen und ansässigen Unternehmen.

Mit ihrer finanziellen Beteiligung erwerben die AnteilseignerInnen das Recht an einem der Höhe ihrer Mitgliedschaft entsprechenden aliquoten Anteil der jährlichen Stromerzeugung des Kleinwasserkraftwerks, das heißt die Rückzahlung bzw. Verzin-

sung des eingesetzten Kapitals erfolgt in Form eines Strombezugsrechts. Der Strom kann dabei zur (teilweisen) Deckung des eigenen Verbrauchs verwendet oder über einen Dienstleister zu Marktpreisen verkauft werden. Der Dienstleister ist dabei auch für das Bilanzgruppen- und Portfoliomangement verantwortlich und übernimmt für die aus dem Wasserkraftwerk mit „eigenem“ Strom direkt versorgten Mitglieder der Energiegemeinschaft die Funktion des Stromlieferanten.

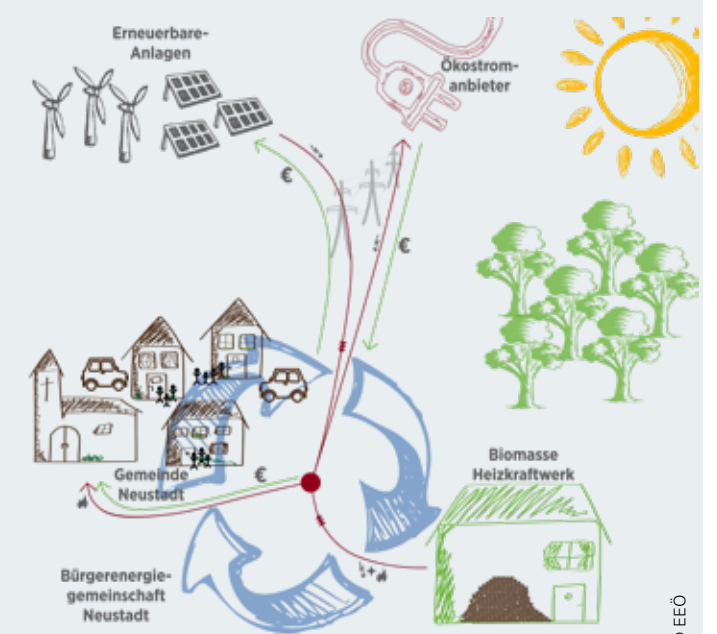
Ein Teil der Betriebsüberschüsse aus dem Kraftwerk wird genutzt, um Investitionen in PV-Anlagen und den Aufbau einer regionalen Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge zu finanzieren. Die PV-Anlagen verbleiben im Eigentum der Genossenschaft, die erzeugten Strommengen werden an die Mitglieder geliefert bzw. über den Dienstleister direkt vermarktet. An den öffentlichen Ladestationen können die Mitglieder der Energiegemeinschaft im Rahmen ihrer aliquoten Strombezugsrechte „kostenlos“ Strom tanken, wobei an einer über eine Direktleitung versorgten Schnellladestation nicht nur die Kosten der Energielieferung, sondern auch die Netzentgelte entfallen.

BEISPIEL BÜRGERENERGIEGEMEINSCHAFT: NAHWÄRMVERSORGER WIRD ZU REGIONALEM DIENSTLEISTER

In einer Gemeinde wird seit Jahren ein genossenschaftlich geführtes Biomasse-Nahwärmenetz betrieben. Durch den aktuell bis 2040 vorgesehenen Ausstieg aus der fossilen Wärmeenergieerzeugung möchte die Gemeinde ihren BürgerInnen und Bürgern sowie den in der Gemeinde ansässigen Unternehmen eine Alternative zu Wärmepumpen und Pelletskesseln als dezentrale Wärmeenergieerzeuger bieten und erweitert daher ihr Nahwärmenetz. Parallel dazu wird die Genossenschaft von einer landwirtschaftlich geführten Struktur in eine Bürgerenergiegemeinschaft umgewandelt. Dadurch kann einerseits eine breitere Teilhabe der Bevölkerung an der Energiewende erreicht werden. Andererseits kann sich die Genossenschaft von einem reinen Wärmelieferanten in einen regionalen Energiedienstleister weiterentwickeln. Hierfür erweitert die Energiegemeinschaft ihr Leistungsspektrum auf die Erzeugung und den Vertrieb von elektrischer Energie sowie die Finanzierung von Contracting-Projekten. Zur Stromerzeugung beteiligt sich die Genossenschaft bei einem im Bezirk gelegenen Windpark und finanziert über Pachtmodelle den Bau von Photo-

voltaikanlagen auf Gewerbegebäuden. Der erzeugte Strom wird über einen an der Energiegemeinschaft partnerschaftlich beteiligten Ökostromanbieter vermarktet und kann von den Mitgliedern der Genossenschaft als 100% regional und in eigenen Anlagen erzeugter Strom bezogen werden. Zusätzlich können die Mitglieder der Bürgerenergiegemeinschaft ihren eigenerzeugten PV-Strom über eine vom Ökostromanbieter bereitgestellte peer-to-peer-Plattform anbieten und damit direkt untereinander handeln. Der Ökostromanbieter übernimmt auch in diesem Fall das Bilanzgruppenmanagement und die Stromabrechnung sowie den Ausgleich von Mehr- und Mindermengen.

Die Gewinne der Energiegemeinschaft werden als regionale Wertgutscheine an die Mitglieder ausgegeben bzw. verbleiben innerhalb der Genossenschaft, um eine nachhaltige Entwicklung der lokalen Energieversorgung weiter vorantreiben zu können. Ein wesentlicher Baustein hierfür ist die Initiierung, Begleitung und Finanzierung von Contracting-Projekten im privaten und gewerblichen Bereich, wobei ein besonderer Fokus auf die thermische Sanierung von Gebäuden und den Umbau von Heizsystemen in Gebäuden, die nicht an das Nahwärmenetz angeschlossen werden können, gelegt wird.



des nationalen Rechtsrahmens zu. Österreich sollte diesen Spielraum proaktiv nutzen und sich als Vorreiter in Bezug auf die Schaffung eines für Energiegemeinschaften „freundlichen“ Marktumfelds positionieren.

Dabei sollte insbesondere berücksichtigt werden, dass die Einstiegshürden niedrig sind, d. h. die Umsetzung von Energiegemeinschaften möglichst einfach ist und bürokratische Hemmnisse oder komplexe organisatorische bzw. wirtschaftliche Anforderungen auf ein Minimum reduziert werden. Neben klaren und rechtlich unstrittigen Regelungen sollten die Rahmenbedingungen für EEGs und BEGs soweit möglich einheitlich definiert werden, damit die Wahl der im Einzelnen passenden Form der Energiegemeinschaft nicht durch einschränkende gesetzliche Festlegungen erschwert wird. Ein wesentlicher Punkt stellt auch die Einführung einer für Energiegemeinschaften kostenorientierten Netzentgelt-systematik dar. Dabei sollten für die gemeinsame Nutzung des von einer Energiegemeinschaft erzeugten Stroms nur jene Netztarife verrechnet werden, die sich aus den Kosten der in Anspruch genommenen Netzinfrastruktur unmittelbar ableiten lassen, wobei Netzebenen übergreifende Aktivitäten explizit ermöglicht werden sollten. Zusätzlich sollte sichergestellt werden, dass gerade für die ersten Pilotprojekte keine finanziellen Nachteile entstehen. Als begleitende Maßnahme sollten interessierte Personen und Institutionen vor und während der Gründungsphase daher Unterstützung durch eine neutrale Ansprechstelle erhalten können sowie ein zusätzlicher finanzieller Anreiz durch bspw.

direkte Anreizförderungen oder zeitlich befristete steuerliche Erleichterungen geschaffen werden.

EAG-ENTWURF GIBT RICHTUNG VON ENERGIEGEMEINSCHAFTEN IN ÖSTERREICH VOR

In dem am 16. September 2020 vorgelegten Begutachtungsentwurf des Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzes (EAG) sind unter anderem auch die rechtlichen Regelungen zur Umsetzung von EEGs und BEGs in Österreich enthalten. Auch wenn im Detail an manchen Stellen noch offen ist, wie die im Entwurf aufgenommenen Punkte in der Praxis umzusetzen sind, geht der Entwurf in vielen Bereichen doch in die richtige Richtung. Als für die Etablierung von EEGs sehr vorteilhaft ist insbesondere die mit Netzebene 5 vergleichsweise weiträumige Abgrenzung des Wirkungsbereichs von EEGs, die eine Durchleitung des von der EEG erzeugten und von den Mitgliedern verbrauchten Stroms auf den Netzebene 5 (inklusive Sammelschiene im Umspannwerk) bis 7 vorsieht und damit beispielsweise auch gemeindeübergreifende Projekte ermöglichen würde. Dabei sollen für die Durchleitung die Kosten der vorgelagerten Netzebene(n) nicht berücksichtigt werden, sondern vergünstigte Netzentgelte in Form eines österreichweit einheitlichen „Ortstarifs“ verrechnet werden. Auch ist vorgesehen, dass für den innerhalb einer EEG gemeinschaftlich erzeugten und verbrauchten Strom kein EAG-Förderbeitrag zu entrichten ist. Diese wirtschaftlichen Anreize sind im EAG-Begutachtungsentwurf je-

doch nur für EEGs und nicht für BEGs vorgesehen. Ob die im EAG vorgesehenen Regelungen über einzelne Pilotprojekte hinaus für eine breite Etablierung von EEGs und gegebenenfalls auch BEGs ausreichend sein werden, wird sich zeigen. Bis Ende 2023 muss das Bundesministerium für Klimaschutz jedenfalls eine Analyse über Hindernisse und Entwicklungspotenziale von EEGs erstellen. Eine Unterstützung von in Gründung befindlichen Energiegemeinschaften durch einen neutralen Ansprechpartner sowie einen zusätzlichen finanziellen Anreiz für „First Mover“ würde sicherlich dazu beitragen können, dass im Rahmen einer solchen Analyse die Potenziale und weniger die Hindernisse von EEGs aufgezeigt werden können. Im EAG-Entwurf ist eine solche begleitende Unterstützung allerdings nicht vorgesehen.

Dr. Jürgen Neubarth promovierte an der TU Graz im Bereich Erneuerbare Energien. Anschließend war er sieben Jahre im E.ON-Konzern in verschiedenen netz- und energie-wirtschaftlichen Positionen tätig. Nach zwei Jahren als Leiter des Studiengangs „Europäische Energiewirtschaft“ an der Fachhochschule Kufstein ist Jürgen Neubarth seit 2010 Geschäftsführer der e3 consult.



Sonnige Zeiten für PV-Installation

Zahlreiche Förderprogramme – Unternehmen erhalten bis zu 70% PV-Förderung

Möchte man in Österreich eine PV-Anlage oder einen Stromspeicher errichten, kann man derzeit aus vielen Möglichkeiten das passende Fördermodell auswählen. Es werden sowohl Landes- als auch Bundesförderungen angeboten. In der Invest-Förderschene der OeMAG ist momentan noch Budget vorhanden, der Topf der Tarifförderung ist derzeit aber ausgeschöpft (Stand 9. September 2020). Heuer gibt es auch wieder die Kleinanlagenförderung des Klima- und Energiefonds, die zwar verspätet, aber dafür mit gut gefülltem Fördertopf startete und damit den diesjährigen PV-Zubau ankurbeln wird. Wie es nächstes Jahr mit der österreichischen Förderlandschaft weitergehen wird, ist derzeit noch nicht absehbar. Im Herbst wird der Gesetzesentwurf zum Erneuerbaren Ausbau Gesetzes erwartet, der hier für Klarheit sorgen soll.

PV-BUNDESFÖRDERUNGEN 2020

Am 9. Jänner startete die OeMAG-Tarifförderung von Auf- und Indach-Anlagen wie gewohnt als erste Förderung ins Jahr 2020. Die Ökostromtarifförderung gilt für PV-Anlagen auf Gebäuden, die größer als 5 kWp sind, bis zu einer maximalen Größe von 200 kWp. Für den in das Stromnetz eingespeisten Strom wird ein Fördertarif gewährt. Zusätzlich zum Fördertarif wird ein einmaliger Investitionszuschuss ausbezahlt. Bei Antragstellung und Vertragsabschluss im Jahr 2020 beträgt dieser 7,67 Cent/kWh. Die Förderdauer über diesen Wert beträgt 13 Jahre. Auch wenn aktuell kein Budget mehr vorhanden ist, ist es durchaus möglich, dennoch in den Fördertopf hinein zu rutschen, da laufend neues Budget auf Grund von Nicht-Errichtungen bzw. zurückgezogenen Förderanträgen frei wird.

Seit 11. März 2020 ist eine weitere Förderung der OeMAG, die Investitionsförderung, möglich. Gefördert wird mittels einmaliger Investitionsförderung die Errichtung der PV-Anlage sowie des Stromspeichers. Der produzierte und eingespeiste PV-Strom wird, im Gegensatz zur Tarifförderung, nicht gefördert. Für die Errichtung oder Erweiterung von PV-Anlagen oder Stromspeicher werden zusätzlich zwischen 45% und 65% der Errichtungskosten, je nach Größe des Unternehmens, gefördert.

Heuer startete die lang ersehnte Kleinanlagenförderung des Klima- und Energiefonds verspätet am 22. Juni. Der Förderzeitraum wurde erstmals verlängert und läuft noch bis 31. März 2021. Insgesamt liegen

10 Mio. Euro im Fördertopf, eine Verdopplung gegenüber dem Vorjahr. Gefördert werden private Kleinanlagen und Gemeinschaftsanlagen. Im Falle von Gemeinschaftsanlagen muss jeder Beteiligte einen separaten Antrag stellen. Weitere Fördermodelle des Klima- und Energiefonds sind die Investitionsförderungen in Klima- und Energie-Modellregionen, die Landwirtschaftsförderung sowie die Mustersanierung 2020, welche Sanierungen fördert, die über das übliche Sanierungsmaß hinausgehen.

Darüber hinaus gibt es auch bundeslandspezifische Förderungen. Zu berücksichtigen ist aber, dass nur eine Förderung in Anspruch genommen werden kann: Entweder eine österreich-/bundesweite Förderung oder eine landesspezifische Förderung. Die Kombination von zwei Förderungen ist nicht möglich. Derzeit gibt es Landesförderungen im Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark und in Wien.

ZUSÄTZLICHE FÖRDERUNGEN AUFGRUND DER CORONA-KRISE

Die außergewöhnliche Situation um die Corona-Krise hat im Jahr 2020 zwei zusätzliche Fördermöglichkeiten hervorgebracht. Die Zielgruppe sind österreichische Unternehmen und Gemeinden, die in klimaschützende

und ökologische Maßnahmen investieren.

Um die österreichische Wirtschaft in Folge der Corona-Krise zu unterstützen, hat die Bundesregierung mit der aws ein neues Förderungsprogramm konzipiert, das mit 14 % Investitionsförderung unter anderem einen Anreiz für ökologische Neuinvestitionen (Photovoltaik und Stromspeicher) schafft. Förderzeitraum ist von 1. September 2020 bis 28. Februar 2021. Das minimale förderbare Investitionsvolumen pro Antrag ist 5.000 Euro ohne USt. Das Maximum beträgt 50 Mio. Euro ohne USt. pro Unternehmen. Die Prämie ist mit der Tarif- und Investitionsförderung der OeMAG kombinierbar und somit ist eine Förderung bis zu knapp 70 % möglich.

Im Zuge des Kommunalen Investitionsprogramms 2020 (KIP) gibt es auch für Gemeinden, die in erneuerbare Energie-Projekte investieren, eine besondere Förderung. Aus den Mitteln des COVID-19-Krisenbewältigungsfonds erhalten österreichische Gemeinden einen Zuschuss von maximal 50 % für Investitionen in klimaschützende und ökologische Maßnahmen. Förderanträge können von 1. Juli 2020 bis 31. Dezember 2021 über die Buchhaltungsagentur des Bundes (BHAG) gestellt werden. Dieser Zuschuss kann mit bestehenden Förderschienen kombiniert werden.

Photovoltaik-Bundesförderungen 2020

OEMAG TARIFFÖRDERUNG

< 5 kWp bis max. 200 kWp

Einspeisetarif 2020 7,67 Cent/kWh

+ einmaliger Investitionszuschuss von
250 Euro/kWp
bzw. max. 30% der Errichtungskosten

OEMAG INVESTITIONSFÖRDERUNG

PV-Anlagen

250 Euro/kWp bis 100 kWp
200 Euro/kWp von 101 kWp bis 500 kWp

Stromspeicher

200 Euro/kWh bei Speicherkapazität von mind. 0,5 kWh bis max. 50 kWh pro kWp bzw. max. 30 % der unmittelbar für die Errichtung erforderlichen Investitionsvolumen

KLEINANLAGENFÖRDERUNG DES KLIMA- UND ENERGIEFONDS

Private PV-Anlagen (max. 5 kWp förderbar)

250 Euro/kWp für freistehende Anlagen/Aufdachanlagen (max. jedoch 35 % der anerkehbaren Investkosten)

350 Euro/kWp für gebäudeintegrierte Anlagen (max. jedoch 35 % der anerkehbaren Investkosten)

Gemeinschaftsanlagen

Mind. 2 Wohn- bzw. Geschäftseinheiten; max. 5 kWp pro Antrag und max. 50 kWp in Summe; **200 Euro/kWp** für freistehende Anlagen/Aufdachanlagen pro Antrag (max. jedoch 35 % der anerkehb. Investkosten);

300 Euro/kWp für gebäudeintegrierte Photovoltaik-Anlagen pro Antrag (max. jedoch 35 % der anerkehbaren Investkosten)

Forschungsstation
Princess Elisabeth



Heiztechnik für die Antarktis

Warmwasser und Heizung aus PV-Überschüssen

Die Ingenieure der Forschungsstation Princess Elisabeth in der Antarktis haben Ende März fünf Leistungssteller von my-PV GmbH installiert. Mit den Powermanagern des österreichischen Unternehmens kann das Forschungsteam seinen überschüssigen Solarstrom künftig für die Erwärmung von Wasser, der Räume und großer Pufferspeicher nutzen. Mit der Wärme in den Puffern bringen die Wissenschaftler Schnee zum Schmelzen, um Trinkwasser zu gewinnen.

CO₂-NEUTRALE POLARBASIS

Die Station wird von der International Polar Foundation mit Sitz in Brüssel betrieben. Die Stiftung hatte sich das Ziel gesetzt, die erste vollständig CO₂-neutrale Polarbasis zu errichten. „Ein Dieselbetrieb ist nicht nur umweltschädlich, sondern auch teuer. Wegen der langen Transportwege kann ein Liter Diesel hier bis zu 12 Euro kosten“, sagt Guus Luppens, verantwortlicher Ingenieur bei der Planung des Systems. Damit

die Polarbasis vollständig mit erneuerbaren Energien versorgt werden konnte, musste das Inselsystem mit neun 6 kW-Windturbinen und einer 60 kWp-Photovoltaikanlage überdimensioniert werden. Nur so liefert es auch bei wenig Wind und Sonne ausreichend Energie. An Tagen mit hohem Ertrag kam es deshalb zu einem Energieüberschuss. Um ihn besser nutzen zu können und den Mechanikern eine komfortable Raumheizung zu bieten, stattete das Team das neue Garagengebäude mit Infrarotheizungen aus.

ÜBERSCHÜSSE 100%IG NUTZEN

Mit der Installation der Leistungssteller von my-PV kann der gesamte Überschuss genutzt werden, denn diese messen den Frequenzanstieg bei einem Stromüberschuss. Anstatt die Leistung des PV-Wechselrichters zu begrenzen, erhöhen die Powermanager die Heizleistung, bis das System wieder ausgeglichen ist. So wird die Energie vollständig genutzt.

Ökologisiert: Motorbezogene Versicherungssteuer

Ab 1. Oktober 2020 gilt nur für den Verkehr neu zugelassene Pkw und Motorräder eine neue Berechnungsmethode für die motorbezogene Versicherungssteuer (mVSt.). Neu ist, dass neben der Leistung (bei Pkw in kW, bei Motorrädern der Hubraum) nun eine ökologische Komponente hinzu kommt: der CO₂-Ausstoß. Dadurch werden die laufenden Kosten vor allem für kleinere Autos günstiger, für größere (wie Vans und SUVs) hingegen meist teurer (Beispiele sind auf Seite 10 ersichtlich).

Ab Oktober sind alle drei Pkw-Steuern vom CO₂-Ausstoß beeinflusst. Neben der mVSt. sind das die Normverbrauchsabgabe (NoVA; einmalig

beim Neuwagenkauf oder Import eines Autos nach Österreich) und die Mineralölsteuer (MöSt; fällt für jeden getankten Liter Kraftstoff an). Die Steuerlast ist damit umso höher, je höher der Verbrauch bzw. der damit verbundene CO₂-Ausstoß ist).

Elektro-Fahrzeuge bleiben weiterhin von der motorbezogenen Versicherungssteuer befreit.

Die neue Steuerberechnung gilt vorläufig bis Ende des Jahres und soll fortlaufend adaptiert bzw. verschärft werden. Für Fahrzeuge, die vor dem 1. Oktober zugelassen worden sind, ändert sich nichts. Konsumenten sollten dennoch beim Neuwagenkauf verstärkt auf den CO₂-Ausstoß achten.



Veranstaltung
findet im dualen
Format oder bei
Verschärfung der
COVID-19-Maßnahmen
online statt!

22. Österreichischer Biomassetag & Heizwerke-Betreibertag

Wann: 20. Oktober 2020, 09:00–17:00 Uhr
21. Oktober 2020, 09:00–17:00 Uhr

Wo: Puttererseehalle
Aigen 83, 8943 Aigen im Ennstal

Programm und Anmeldung unter: www.biomasseverband.at



international Biomass CONGRESS & EXPO

BRUSSELS | 23-24 MARCH 2021

Bringing biomass markets closer

Meet over 200 bio-related experts • Choose from 3 bio streams
• High-profile speakers • Co-hosted with the International
Biogas Congress & Expo and the 13th Biofuels International
Conference & Expo

To find out more contact Andrew Sigamany on +44 (0) 203 551 5753
andrew@bioenergynews.com • www.bioenergy-news.com/conference



Tag des
Kachelofens
16.10.2020

Gewinnen Sie
einen Kachelofen!
Teilnahme auch online

tagdeskachelofens.at

Termine

16. Oktober 2020
Tag des Kachelofens
österreichweit
<https://tagdeskachelofens.at>

20. Oktober 2020, 14 Uhr
Wärmegewinnung aus Biomasse
Webinar
www.landschaftenergie.bayern

20.-21. Oktober 2020
**22. Biomasse- und Heizwerke-
Betreibertag;** Aigen, Österreich
www.biomasseverband.at

22. Oktober 2020
**Intelligente Stromzähler für Vor-
arlberg;** Dornbirn, Österreich
www.energieinstitut.at/events

26. Oktober 2020, 14 Uhr
Agrar-Photovoltaik
Webinar
www.landschaftenergie.bayern

29. Oktober 2020
Dachbegrünung und PV kombinieren
Dornbirn, Österreich
www.energieinstitut.at/events

3.-6. November 2020
Ecomondo 2020
Rimini, Italien
www.ecomondo.com

4. November 2020
**5. Klima-Kälte-
Lüftungstechnik-Tag;** virtuell,
<https://klimakaeltetag.at/>

4.-5. November 2020
European Biomass to Power 2020
Manchester, UK
www.wplgroup.com/aci/events/

18.-20. November 2020
European Bioenergy Future
Online-Event
<https://bioenergyeurope.org/events>

20.-22. November 2020
Öko Fair 2020
Innsbruck, Österreich
www.oeko-fair.at

24.-25. November 2020
AWES 2020
Wien, Österreich
www.awes.at

26.-27. November 2020
e-nova 2020
Online-Konferenz
www.fh-burgenland.at

2.-3. Dezember 2020
**Fachtagung PV und Strom-
speicherung;** Wien, Österreich
www.pvaustria.at

10.-11. Dezember 2020
Biogas 2020
Online
www.kompost-biogas.info

QUELLEN ZUR TABELLE SEITE 1

HAUSHALT:
Basis: Bezugswert ist der Heizwert, Pelletsbe-
stellmenge 6 t, Hackgut und Scheitholz regio-
nal zugestellt, 15.000 kWh bei Gas, 10001 bei
Heizöl (Standaufnahme), inkl. MwSt., zuge-
stellt, exkl. Abfüllpauschale. Quelle: proPellets,
Landwirtschaftskammer Österreich, E-Control,
IWO, BMNT, eigene Berechnungen;

GROSSHANDEL, BÖRSE:
Erdöl Brent: leichte Mischung 38 API, FOB
UK, Euro pro Fass; indexmundi.com; Heizöl:
Finanzen.at, Kursinformationen von SIX Finan-
cial Information Deutschland GmbH; Erdgas:
russisches Erdgas Grenzübergangspreis in
Deutschland, indexmundi.com; Strom: 2018
Energy Exchange Austria, bEXAbase; Kohle: Fi-

nanzen.at, Kursinformationen von SIX Financial
Information Deutschland GmbH; Sägerundholz
und Industrieholz: LKÖ und eigene Berech-
nung, Statistik Austria; SNP: Statistik Austria;
Pellets: PIX Nordic von FOEX (Handelsmenge
1.000 t); Futterweizen: Europäische Kommiss-
ion, Landwirtschaft und Ländliche Entwick-
lung. Futtermais: Europäische Kommission,
Landwirtschaft und Ländliche Entwicklung.
Rapsöl: roh, FOB Rotterdam, Quelle Inter-
national Monetary Fund; Ethanol: Finanzen.at
Kursinformationen von SIX Financial Infor-
mation Deutschland GmbH, Biodiesel: ARGUS,
argusmedia.com

Für Druckfehler und Irrtümer wird keine Haf-
tung übernommen. Stand: 01.10.2020

Heizwerk-Bedarf

**Biomasseheizwerke
Handel - Optimierung
Betriebsbetreuung**
SALZBURGER ERNEUERBARE ENERGIE GENMBH
SEEGEN
ENERGIE MIT ZUKUNFT
www.seegen.at

Austroflex[®]
Rohr-Isoliersysteme
NEUER
PUR-Schaum
**AustroPUR
Fernwärmesystem**
www.austroflex.com
Bis zu 50%
weniger Wärmeverlust

**ENERGIE
IST EIN
KREIS.**
Wir schließen ihn.
SYNCRAFT
Das Holzwerk.

Consulting

**AGRAR
Plus**
Projektentwicklung
» Erneuerbare Energie
» Wachsende Rohstoffe
Tel: 02742 352234 www.agrarplus.at

Ihr verlässlicher Partner für Biomasse
Beratung, Konzeptionierung,
technische Planung
und Umsetzung
von Biomasse-
projekten
4921 Linz
Auf der Gugl 3
Tel: +43 50 6902 1630
biomasseverband@ik-ooe.at
www.biomasseverband-ooe.at
BIOMASSEVERBAND ÖÖ

BEST
Bioenergy and
Sustainable Technologies
Forschung • Entwicklung • Beratung
Analysen • Funktionstests • Schulungen
BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH
Inffeldgasse 21b | A 8010 Graz | www.best-research.eu