

Nr. 96 | April 2020

# windenergie

Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



## Internationale Ausbauzahlen 2019

Europa stagniert seit Jahren auf dem gleichen Niveau

## Themenschwerpunkt Klima

Neues EU-Klimagesetz und UN-Klimakonferenz 2020

## Dramatische Situation in Deutschland

Einbruch beim Ausbau führt zu Entlassungen und Insolvenzen

 /igwindkraft

  
wilder wind

Die Kinder-Beilage zum Herausnehmen



Momentan prallen zwei Sichtweisen aufeinander: Die einen sehen die Phase nach dem Corona-Shutdown als Chance, sinnvoll in Richtung Klimaschutz und erneuerbare Energien zu starten, andere meinen, „Klimaschutz können wir uns in der Krise nicht leisten“. Diese Auseinandersetzung wird noch härter werden, wie die Aussage des tschechischen Ministerpräsidenten Andrej Babis erwarten lässt, der gemeint hat, die EU solle „den Green Deal vergessen“ und sich auf die Bekämpfung der Pandemie konzentrieren.

Es ist die Zeit der Weichenstellung für die Zukunft. Und Corona zeigt ganz deutlich: Wenn es eine Bedrohung gibt, kann rasch vieles ganz anders und bisher „Undenkbares“ möglich werden. Es zeigt uns auch, dass Dinge, die bisher als „undenkbar“ angesehen wurden, wie etwa notwendige Maßnahmen gegen die Bedrohung durch den Klimawandel, plötzlich von der Gesellschaft mitgetragen, ja sogar massiv eingefordert werden können. Insofern haben Krisen auch etwas Gutes, weil sie uns darauf besinnen lassen, was wirklich wichtig ist. Und notwendige Entscheidungen für eine bessere Zukunft verständlicher und akzeptabler machen. Die neue Zeit, die jetzt angebrochen ist, bietet daher auch sehr viele Chancen.

Nach dem „Green Deal“ hat die EU-Kommission den Entwurf für ein EU-weites Klimaschutzgesetz vorgelegt. Dieses soll das UN-Klimaabkommen von Paris umsetzen und die EU bis zum Jahr 2050 klimaneutral machen. Damit soll auch die bisherige Zielsetzung für die Reduktion der Treibhausgase bis 2030 um 40 % auf 50-55 % erhöht werden. Wie der dramatische globale Temperaturanstieg der jüngsten Vergangenheit zeigt: Die Zeit ist mehr als reif für Weichenstellungen. ●

**Stefan Moidl**

**Geschäftsführer der IG Windkraft**

# Nach der Novelle ist vor dem Gesetz

**Ein neues Ökostromgesetz ist dringend erforderlich.**

Jahrelang zog sich das Ringen um den Abbau der Warteschlange an baureifen Windkraftanlagen hin, die bei der OeMAG keinen Vertrag bekommen konnten. Nachdem die Regierung letztes Jahr Ibiza-bedingt implodiert ist, hat im Herbst 2019 das Parlament endlich die lang erwartete Novelle des Ökostromgesetzes beschlossen, mit der nun diese Warteschlange fast zur Gänze aufgelöst werden konnte. Mit der Novelle wurde die Berechnung der Kontingente neu gefasst und die Fördermittel des Jahres 2021 vorgezogen.

Durch die Neuberechnung des Kontingents 2019 konnten rund 30 Anlagen mit 100 MW zusätzlich neu vergeben werden. Insgesamt konnten aus der Neuberechnung 2019, den Fördermitteln des Jahres 2020 und den aufgrund der Novelle vorgezogenen Mitteln des Jahres 2021 rund 250 Anlagen mit 900 MW einen Vertrag bei der OeMAG erhalten. Leider gab es aber für Anträge mit rund 18 MW Windkraftleistung keine Verträge mehr, da die Mittel ausgeschöpft sind. Somit besteht auch weiterhin eine Warteschlange.

## Keine Perspektive für neue Anlagen

Alle diese Anlagen, die jetzt Verträge haben, werden in den nächsten vier Jahren nach und nach gebaut. Für neue Anlagen gibt es momentan allerdings keine Perspektive. Windstromerzeugern fehlt daher Anreiz und Antrieb, neue Projekte zu planen, deren Realisierung ungewiss ist und vor allem in weiter Ferne liegt. Die Entwicklung neuer Projekte liegt genauso brach wie das über viele Jahre erworbene Know-how.

Ministerin Gewessler sieht in einem neuen Ökostromgesetz, das den Ausbau der Erneuerbaren in die Gänge bringen soll, „das Kernstück im Energiebereich“. Im Lauf des ersten Halbjahres soll es einen Entwurf für ein neues Fördergesetz geben. Will Österreich, wie im Regierungsprogramm verankert, seinen Strom bis 2030 zu 100 % mit Erneuerbaren erzeugen, muss dieses Gesetz mit bewährten Fördermechanismen den deutlichen Ausbau neuer Ökostromanlagen sicherstellen. Da dieses Gesetz eine Zweidrittelmehrheit im Parlament benötigt, steht uns ein heißer Herbst bevor. ●

**REKORD**  
**1,2 GWh**  
**Windstrom**  
**im Februar**

Quelle: WindEurope

**Winter ist Windstromzeit: Im Februar wurde mit 1,2 Milliarden kWh Windstrom fast ein Viertel des Stromverbrauchs mit Windkraftwerken erzeugt.**

**awes 2020**

**Wien 24.-25. November 2020**

**Das 14. Österreichische Windenergie-Symposium wird auf Grund der Ausbreitung des Corona-Virus und der Maßnahmen der österreichischen Bundesregierung auf 24. und 25. November verschoben. Alle Tickets behalten ihre Gültigkeit.**

**Alle Informationen unter [www.awes.at](http://www.awes.at)**



# Viel und doch viel zu wenig

## Pariser Klimaziele erfordern eine deutliche Ausbausteigerung.

2019 war das zweitstärkste Ausbaujahr in der weltweiten Windkraftgeschichte. Mit 60,4 GW konnte der Ausbau gegenüber 2018 um 19 % gesteigert werden. Insgesamt stehen jetzt weltweit 651 GW Windkraftleistung zur Verfügung, mit 95 % ist der überwiegende Anteil an Land installiert.

Einmal mehr waren bei der Windkraft an Land die großen Märkte China und USA die treibenden Kräfte – zusammen schafften sie mehr als 60 % des gesamten Zubaus. Dies auch deshalb, weil die Ungewissheit über die zukünftige Ausgestaltung der Fördersysteme in China und den USA für große Unsicherheit sorgte. Als Reaktion darauf kam es in massivem Ausmaß zu vorgezogenen Installationen. Derzeit noch moderat

wachsend gelten Afrika, der Nahe Osten, Lateinamerika und Südostasien als spannende Zukunftsmärkte.

Offshore kamen 6,1 GW dazu, fast 40 % mehr als 2018, damit konnte die Windkraftleistung am Meer auf 29 GW ausgebaut werden. Noch liegen 75 % der weltweiten Offshore-Leistung in Europa, doch China holt bereits mit Riesenschritten auf und hat aktuell 40 GW in der Projekt-Pipeline.

### Europa fällt weiter zurück

Gegenläufig zur weltweiten Entwicklung tritt Europa seit Jahren auf der Stelle. Bis 2013 standen in keiner Weltregion mehr Windräder, seither ist der Anteil Europas am weltweiten Windkraftbestand kontinuierlich gesunken.

Der Ausbau an Land stagniert seit Jahren und erreichte 2019 gerade einmal das Niveau von 2012. Nur Spanien, Schweden und Frankreich konnten im letzten Jahr einen respektablen Zubau schaffen. (Über 70 % der Neuinstallationen in Großbritannien waren Offshore-Projekte.) Aber der Ausfall Deutschlands, wo der Ausbau in den letzten zwei Jahren aufgrund der politischen Vollbremsung um über 80 % eingebrochen ist, konnte damit nicht wettgemacht werden. Da die meisten übrigen EU-Länder – wie leider auch Österreich – nicht liefern, fällt Europa im internationalen Vergleich immer weiter zurück.

Diese Negativ-Entwicklung spielt sich vor dem Hintergrund des Pariser Klimaabkommens ab, das bei der dies-

Top 10 der 2018 weltweit neu installierten Leistung an Windenergie		
	MW	%
China	23.000	44,8
USA	7.588	14,8
Deutschland	3.371	6,6
Indien	2.191	4,3
Brasilien	1.939	3,8
Großbritannien	1.901	3,7
Frankreich	1.565	3,1
Mexiko	929	1,8
Schweden	720	1,4
Kanada	566	1,1
<b>Top 10</b>	<b>43.770</b>	<b>85,3</b>
Alle anderen	7.530	14,7
<b>Welt gesamt</b>	<b>51.300</b>	<b>100,0</b>



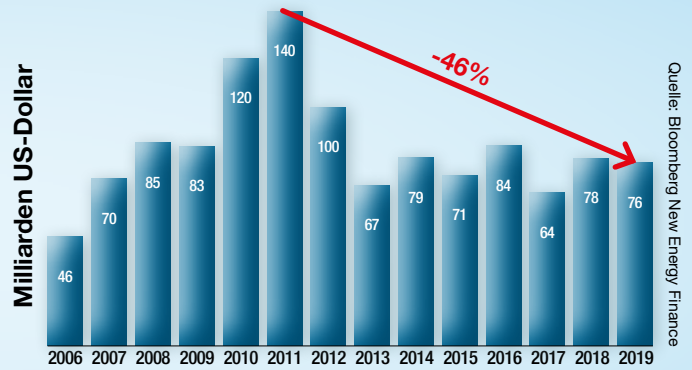
Top 10 der 2018 weltweit kumulierten Gesamtleistung an Windenergie		
	MW	%
China	211.392	35,8
USA	96.812	16,4
Deutschland	59.311	10,0
Indien	35.129	5,9
Spanien	23.494	4,0
Großbritannien	20.970	3,5
Frankreich	15.309	2,6
Brasilien	14.707	2,5
Kanada	12.816	2,2
Italien	9.958	1,7
<b>Top 10</b>	<b>499.898</b>	<b>84,6</b>
Alle anderen	91.102	15,4
<b>Welt gesamt</b>	<b>591.000</b>	<b>100,0</b>

Quelle: GWEC

## Weltweite Investitionen in erneuerbare Energien 2006-2019



## Investitionen in erneuerbare Energien in Europa 2006-2019



Quelle: Bloomberg New Energy Finance

**ALT:** Weltweit wird auf hohem Niveau in erneuerbare Energien investiert, Europa dagegen hat seine Investitionen in den letzten Jahren stark gekürzt und ist drauf und dran, in diesem Hochtechnologiesektor den Anschluss an die Weltspitze zu verlieren.

jährigen UN-Klimakonferenz COP26 im November in Glasgow in eine entscheidende Phase kommt. Denn trotz des in Summe sehr guten weltweiten Windkraftausbaus 2019 reichen die Leistungsmengen nicht aus, um den Pariser Klimazielen gerecht zu werden. „Wir sind noch immer nicht dort, wo wir sein müssten, um die globale Energiewende zu schaffen“, sagt Ben Backwell, Geschäftsführer des weltweiten Windverbandes GWEC (Global Wind Energy Council).

### Ausbau massiv steigern

Blackwell fordert deshalb: „Um noch eine realistische Chance zu haben, das Pariser Klimaabkommen einhalten zu können, müssen wir in der nächsten Dekade jedes Jahr mindestens 100 GW Windkraftleistung errichten, und ab 2030 müssen es dann 200 GW sein. Dafür braucht es drastische Veränderungen bei den Rahmenbedingungen, die gewährleisten müssen, dass die notwendigen Steigerungsra-

ten beim Ausbau der Windkraft erzielt werden können. Parallel dazu wird es intensivere Maßnahmen brauchen, belastende Kohle- und Gaskraftwerke aus dem Netz zu bekommen.“

Was für die Welt gilt, gilt erst recht für Europa. „Europa baut einfach nicht genug Windparks, um die EU-Ziele zu erreichen“, sagt Giles Dickson, Geschäftsführer von WindEurope. „Klimaneutralität und der Green New Deal der EU benötigen jährlich einen doppelt so hohen Windkraftausbau wie 2019.“ Das erfordere, so Dickson, eine Neugestaltung der Planungs- und Genehmigungsprozesse und laufende Investitionen in die Stromnetze. Die Nationalen Energie- und Klimapläne 2030 der EU-Mitgliedstaaten hält er für entscheidende Elemente: „Die EU-Kommission muss dafür sorgen, dass diese Pläne hoch ambitioniert sind und vollständig umgesetzt werden.“

2019 wurde in Europa eine Windkraftleistung von 15,4 GW neu errichtet, 13,2 GW davon gehen auf das Konto

der EU. Allerdings stammten rund 75 % des gesamten EU-Ausbaus von nur fünf Ländern, von einer breiten Basis keine Rede. Und auch in den starken EU-Ländern ist die Zukunft des Windkraftausbaus ungewiss, weil die Ausgestaltung neuer Fördersysteme großteils noch in Schwebelage ist.

Ende 2019 betrug die gesamte Windkraftleistung in der EU 192,2 GW (89 % an Land). Windstrom macht bereits 15 % des EU-Stromverbrauchs aus. In einzelnen Ländern liegt dieser Anteil deutlich höher: Dänemark 48 %, Irland 33 %, Portugal 27 % – durch das im Vorjahr besonders hohe Windaufkommen schaffte Österreich 13 %.

### Neustart in Österreich?

Übrigens: Was für Europa gilt, gilt erst recht für Österreich. „Wir sind meilenweit davon entfernt, so viel neue Windkraft zu installieren, wie es für die politischen Zielsetzungen bräuchte“, berichtet IGW-Chef Stefan Moidl. Noch 2014 wurden 141 Windräder mit 407

TOP 10 der 2019 in den EU-28 neu installierten Leistung an Windenergie		
	MW	%
Großbritannien	2.393	18,2
Spanien	2.319	17,6
Deutschland	2.189	16,6
Schweden	1.588	12,0
Frankreich	1.336	10,1
Griechenland	727	5,5
Belgien	577	4,4
Irland	463	3,5
Italien	456	3,5
Dänemark	402	3,1
<b>Top 10</b>	<b>12.450</b>	<b>94,5</b>
Österreich (12)	152	1,1
Alle anderen	577	4,4
<b>EU-28 gesamt</b>	<b>13.179</b>	<b>100,0</b>



TOP 10 der 2019 in den EU-28 kumulierten Gesamtleistung an Windenergie		
	MW	%
Deutschland	61.357	31,9
Spanien	25.808	13,4
Großbritannien	23.515	12,2
Frankreich	16.648	8,7
Italien	10.512	5,5
Schweden	8.986	4,7
Dänemark	6.129	3,2
Polen	5.917	3,1
Portugal	5.437	2,8
Niederlande	4.600	2,4
<b>Top 10</b>	<b>168.909</b>	<b>87,9</b>
Österreich (14)	3.159	1,6
Alle anderen	20.163	10,5
<b>EU-28 gesamt</b>	<b>192.231</b>	<b>100,0</b>

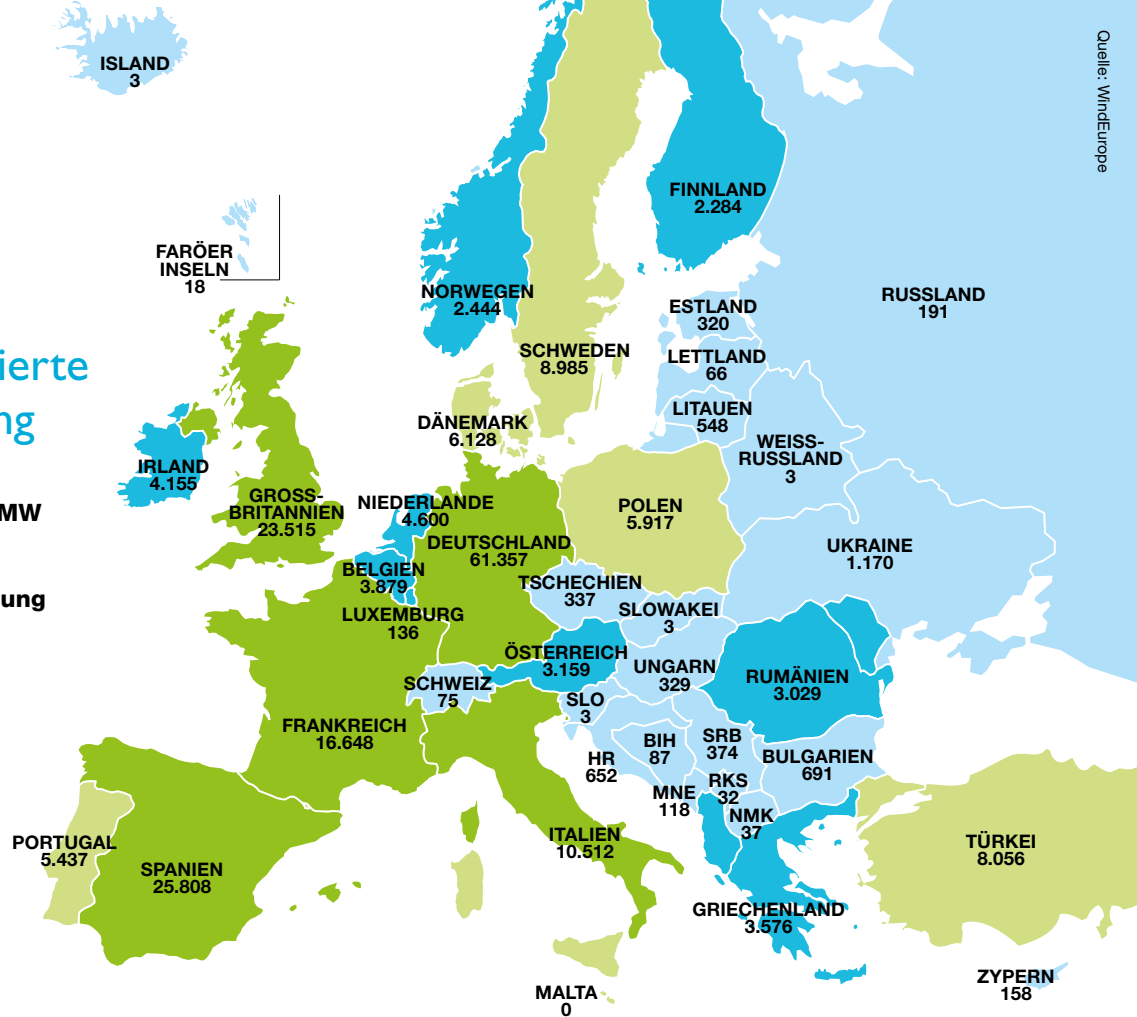
Quelle: WindEurope

# Ende 2019 in Europa installierte Windkraftleistung

**EU-28: 192.231 MW**  
**Europa gesamt: 204.814 MW**

## Installierte Windkraftleistung

- bis 1.000 MW
- bis 5.000 MW
- bis 10.000 MW
- über 10.000 MW



MW gebaut, seither sind die Zubauzahlen im freien Fall. 2019 waren es nur mehr 33 Anlagen mit 120 MW (Abbau eingerechnet). Im direkten Vergleich der EU-Staaten wird Österreich nach unten durchgereicht. Bei der insgesamt installierten Windkraftleistung liegt Österreich auf dem 14. Platz. Beim Ausbau an Land verlor Österreich 2019 ganz den Anschluss und rutschte gleich um vier Plätze nach unten auf den 11. Rang. „2020 wird dieser Trend leider noch weitergehen“, sagt Moidl, „denn heuer werden in Österreich voraussichtlich netto nur mehr 9 Windräder mit 41 MW errichtet werden, wenn nicht wegen der Corona-Krise alles verschoben wird.“

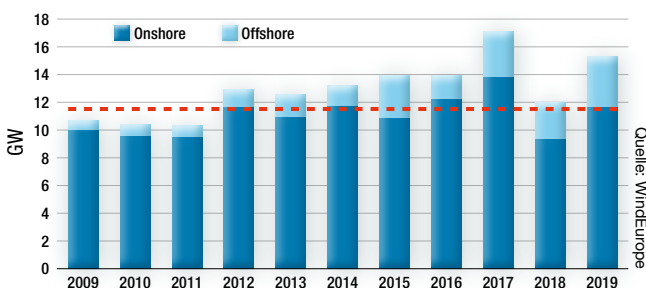
Optimistisch wie immer sieht Moidl aber auch neue Chancen: „Es ist höchst an der Zeit, dass die EU ihren wiederholt geäußerten Anspruch, weltweit die Nummer 1 im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu werden, endlich mit wirksamen Maßnahmen unterlegt. Das würde natürlich für alle Mitgliedstaaten – so auch Österreich – ein enormer Ansporn sein.“

## Positive Signale

Positive Signale sieht Moidl in den Bestrebungen der neuen EU-Kommission: „Der Green New Deal und mit ihm das erste EU-weite Klimagesetz werden hoffentlich eine entscheidende klima-

und energiepolitische Richtungsänderung und in der Folge bessere Rahmenbedingungen für den Windkraftausbau in ganz Europa bringen.“ Und auch in Österreich selbst scheint sich Licht am Ende des Tunnels aufzutun, wie Moidl erklärt: „Wir warten gespannt auf die Nachbesserung und Konkretisierung des NEKP, was die Regierung für die allernächste Zukunft angekündigt hat. Und natürlich hoffen wir, dass rasch ein neues, diesmal aber wirklich funktionierendes Ökostromgesetz kommt, dass sich an den Pariser Klimazielen ausrichtet, sowohl mit seinen eigenen Zielen als auch mit den dafür notwendigen Maßnahmen.“ ●

## Jährlicher Zubau an Windkraft in Europa



Der Windkraftausbau an Land in Europa ist in den letzten Jahren im besten Fall eine Seitwärtsbewegung, der Ausbau 2019 erreichte gerade einmal das Niveau von 2012.

## Zubau Windkraft an Land in der EU 2019

	MW 2018	MW 2019
1 Spanien	392	2.319
2 Schweden	717	1.588
3 Frankreich	1.563	1.336
4 Deutschland	2.402	1.078
5 Griechenland	207	727
6 Großbritannien	589	629
7 Irland	193	463
8 Italien	452	456
9 Finnland	0	243
10 Belgien	204	207
11 Österreich	230	152

Beim Vergleich des Windkraftausbaus an Land in der EU der Jahre 2018 und 2019 verlor Österreich weiter den Anschluss und rutschte ganze vier Plätze nach unten auf den 11. Platz.

# Klimaschutz jetzt bald als EU-Gesetz

## Eckpunkte und Kritikpunkte des neuen EU-Klimagesetzes.

### DIE WICHTIGSTEN PUNKTE DES ENTWURFS IM ÜBERBLICK

- Nach 2050 müssen die Negativemissionen – also die Menge an Treibhausgasen, die der Atmosphäre entzogen wird – größer sein als die ausgestoßenen Emissionen.
- Alle Mitgliedstaaten müssen Maßnahmen ergreifen, um dieses Ziel zu erreichen. Genaue Angaben zu den Maßnahmen macht die Kommission keine.
- Das EU-Klimaziel, bis 2030 die Treibhausgas-Emissionen gegenüber 1990 um 40 % zu senken, soll auf 50 bis 55 % erhöht werden.
- Wie das erhöhte Ziel praktisch erreicht werden soll, will die Kommission dann erst bis Juni 2021 darlegen.
- Bis 30. September 2023 und danach alle fünf Jahre soll die EU-Kommission die Fortschritte aller Mitgliedstaaten bewerten.
- Ab 2030 soll die EU-Kommission das Recht haben, beim Klimagesetz nachzujustieren, wenn sich abzeichnet, dass die Klimaneutralität bis 2050 mit den bisherigen Maßnahmen nicht zu schaffen ist.
- Es soll Sanktionen geben: Weichen Staaten zu stark von den Klimazielen ab, könnte das in letzter Instanz zu Vertragsverletzungsverfahren führen.



### KURZ VOR REDAKTIONSSCHLUSS

Die Regierungen von Spanien, Dänemark, Luxemburg, Österreich, Litauen und Irland haben bereits reagiert und von der Kommission gefordert, in das EU-Klimagesetz ein langfristiges Szenario aufzunehmen, mit dem die Klimaneutralität 2050 zu 100 % mit erneuerbaren Energien erreicht werden kann.

Die Zukunft Europas wird anders werden. Und wir werden sehen, was mehr Auswirkung haben wird: das angekündigte neue EU-Klimagesetz oder das Corona-Virus. Beide haben das Zeug, tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft, in der Politik, in der Wirtschaft auszulösen. Bei beiden wird sich weisen, ob daraus eine Transformationskraft entsteht, die zu einer wirklichen Bewusstseinsveränderung führen kann. Wenn Sie meinen, dass klingt jetzt aber sehr pathetisch, dann haben Sie recht. Pathos meint aber auch, mit voller Emotion, mit voller Leidenschaft für eine Sache eintreten. Und es wird zumindest beim EU-Klimagesetz darauf ankommen, ob es um eine Herzensangelegenheit oder schlichtweg nur um Machtpolitik geht.

### EU-weites Klimagesetz als zentraler Hebel

Gehen wir es sachlich an. Im Dezember präsentierte EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen mit ihrem „Green New Deal“ eine langfristige Strategie, wie die EU bis 2050 klimaneutral werden kann. Zugegeben ein gewaltiges Vorhaben, bedeutet es doch nicht weniger, als dass „unterm Strich“ der Treibhausgas-Ausstoß in der EU innerhalb von 30 Jahren auf null hinuntergefahren werden muss.

Als zentraler Hebel soll ein EU-weites Klimagesetz diese Absichtserklärung festschreiben. In Brüssel-Deutsch heißt das: „Mit dem europäischen Klimagesetz schlägt die Kommission ein rechtsverbindliches Ziel von Netto-Null-Treibhausgas-Emissionen bis 2050 vor.“ Das Klimagesetz ist ein erster wichtiger Baustein im Green New Deal und gibt die Parole vor: Alle Maßnahmen in allen Sektoren müssen sich an diesem Ziel und am Klimaschutz ausrichten. Anfang März hat die EU-Kommission einen ersten Entwurf für dieses Gesetz vorgelegt, die wichtigsten Punkte sind im nebenstehenden Kasten nachzulesen.

### Licht und Schatten halten sich die Waage

Einem ersten Impuls folgend ist man geneigt zu sagen: Das Wichtigste ist, dass überhaupt ein Klimagesetz kommt. Aber erst durch die praktische Umsetzung kann beurteilt werden, ob ein Gesetz überhaupt in der Lage ist, den beabsichtigten Sinn und Zweck zu erfüllen. Der Gesetzesentwurf gibt vor, sich an den Pariser Klimazielen zu orientieren. Und natürlich ist es ein Riesenschritt, das Einsparungsziel für die gesamten EU-Treibhausgas-Emissionen bis 2030 von 40 % auf 50 bis 55 % anzuheben. Die einhellige Einschätzung der Klimawissenschaft ist jedoch, dass Paris-Kompatibilität nur mit 65 % aufwärts gegeben ist. Übrigens: Wie hoch auch immer letztendlich das neue Ziel festgelegt wird, Österreich wird seine eigenen Anstrengungen in Sachen Klimaschutz enorm verstärken und rechtzeitig die Weichen stellen müssen, um mit dem schneller fahrenden EU-Zug mitzuhalten.

Wie so viele Ankündigungen in der Klimapolitik bleibt auch dieser Entwurf die Antwort schuldig, wie die konkrete Praxis ausschauen soll. Erst bis Juni 2021 will sich die Kommission dazu äußern. Es sind also bis dato weder detaillierte Etappenziele noch Maßnahmen definiert, von der Finanzierung ganz zu schweigen. Offen ist auch die Frage, wie die „Netto-Null“ der THG-Emissionen 2050 berechnet werden soll. Die Formulierung „Klimaneutralität“ lässt unwillkürlich an umstrittene Technologien, Kompensationsgeschäfte und alle Arten von Rechentricks denken. „Klimaneutral“ könnte dann beispielsweise die großflächige Anwendung von „Carbon Capture & Storage“ sein, also die unterirdische Speicherung

von CO<sub>2</sub> aus Produktionsprozessen. Ebenso könnten sich Staaten durch den Zukauf ausländischer CO<sub>2</sub>-Zertifikate oder durch Aufforstungsprojekte in Europa freikaufen. Deshalb forderte etwa Klimaexperte Oliver Geden von der Stiftung Wissenschaft und Politik in Berlin im „Spiegel“: „Es muss genau festgeschrieben sein, wie viel der Gesamtemissionen real eingespart und wie viel über andere Methoden erbracht werden können.“

### Demokratiepolitisch spannend

Klimaneutralität bedeutet auch bei weitem noch keine endgültige Absage an die fossilen Energien. Denn es ist nicht gemeint, dass bis 2050 jedes Land bei „netto null“ sein muss. Vielmehr verfolgt die EU ein kollektives Ziel. Zwei Länder könnten ihr jeweiliges Plus oder Minus an Emissionen gegenseitig aufrechnen. Das könnte Ländern wie Polen oder der Tschechoslowakei in die Karten spielen, die weiterhin ihre Kohle mit hohen staatlichen Subventionen verbrennen wollen. Andererseits könnte genau das diese Länder mit ins Boot holen, die sich bisher strikt verweigert haben, selbst neutral zu werden.

Demokratiepolitisch extrem spannend wird sein, ob die EU-Kommission mit ihrem Ansatz der Zentralisierung durchkommt – wobei die Kommission selbst ohnehin kein demokratisch legitimes Organ wie etwa das EU-Parlament ist. Denn mit dem Klimagesetz will sie auch den rechtlichen Rahmen schaffen, die Mitgliedstaaten wesentlich stärker als bisher in die Pflicht nehmen zu können und nach 2030 gegebenenfalls selbstständig bei Zielen und Maßnahmen nachzusteuern. Es geht dabei also darum, wer in Zukunft über die EU-Klimaziele entscheidet. Denn das EU-Parlament und der EU-Rat hätten auf Basis des jetzigen Entwurfs nur Einspruchsrechte, nicht aber volle Mitspracherechte wie bei einem Gesetzgebungsverfahren.

Ein klarer Schwachpunkt der geltenden „Governance“-Verordnung, die gewährleisten soll, dass die Ziele der Klima- und Energiepolitik bis 2030 und des Klimaabkommens von Paris erreicht werden, ist im EU-Klimagesetz ebenso vorhanden. Wenn einzelne Mitgliedstaaten beim Klimaschutz nicht ausreichend mitmachen und ihren Verpflichtungen nicht nachkommen, fehlt

es an Instrumenten auf eine Einhaltung zu drängen – dann bleibt nur mehr ein Vertragsverletzungsverfahren.

Doch noch ist nichts entschieden. Der Gesetzesentwurf der Kommission muss noch das EU-Parlament passieren und dann vom Rat der Umweltminister verabschiedet werden. Dies lässt hoffen, dass zumindest das EU-Parlament noch deutlich nachbessern wird.

### Richtung Klimakonferenz

Offiziell will die EU-Kommission die Erhöhung ihrer Klimaschutzziele für 2030 erst im September bekanntgeben. Dies könnte aber die UN-Klimakonferenz im November in Glasgow gefährden, für die es schon im Juni wichtige Vorverhandlungen gibt. Deshalb haben zwölf EU-Länder – darunter Österreich – die Kommission in einem offenem Brief dringend gebeten, dieser Erhöhung höchste politische Priorität einzuräumen und sie bereits im Frühling vorzulegen. Es soll damit frühzeitig ein klares Signal an die internationale Gemeinschaft gesendet werden, nur so kann, so heißt es in dem Brief, sichergestellt werden, dass die EU ab Juni geopolitisch handlungsfähig ist. ●

## Auf unsere Dienstleistungen können Sie zählen!

Gottfried Baumann | Technische Betriebsführung ECOwind GmbH



Eine Kernkompetenz von Ecowind ist die technische Betriebsführung, speziell an komplexen Standorten.


Wir übernehmen die Verantwortung für Ihren Windpark.

Unser Anspruch: Maximaler Ertrag durch effiziente Lösungen!

**ECOwind Handels- & Wartungs-GmbH**  
Fohrafeld 11 | A-3233 Kilb  
Tel: +43 (0)2748 58037  
office@ecowind.at | www.ecowind.at



**ECOwind**  
WINDENERGIE

Ein Unternehmen der  BayWa re.

# Die Schwelle ist überschritten

Der globale Temperaturanstieg beträgt erstmals über ein Grad Celcius.

Anfang des Jahres veröffentlichte die World Meteorological Organisation (WMO – eine UN-Sonderorganisation) einen Bericht über das Weltklima 2019. Die zentrale Botschaft kommt nicht überraschend: Die Schwelle ist überschritten. 2019 lag die globale Durchschnittstemperatur erstmals um mehr als 1 °C über dem vorindustriellen Niveau – genau gesagt um 1,1 °C.

## Wärmer, am wärmsten

Im Detail: Das vergangene Jahr war weltweit das zweitwärmste seit Beginn der meteorologischen Aufzeichnungen. Die letzten fünf Jahre waren die wärmsten. 2010-2019 war das bislang wärmste Jahrzehnt und seit 1980 war jedes Jahrzehnt wärmer als das vorige. Das dokumentiert den kontinuierlichen Temperaturanstieg.

UN-Generalsekretär Antonio Guterres stellte unmissverständlich fest: „Wir sind derzeit weit davon entfernt, das 1,5 °C oder 2 °C Ziel zu erreichen, wie es im Pariser Klimaabkommen gefordert wird. Wir müssen unsere Treib-

hausgas-Emissionen bis 2030 um 45 % gegenüber dem Niveau von 2010 senken und bis 2050 netto Nullemission schaffen. Dafür braucht es entsprechenden politischen Willen und dringende Maßnahmen, um einen neuen Klimaschutzpfad einzuschlagen.“ (Mittlerweile werden im neuen EU-Klimagesetz 50 bis 55 % angepeilt.)

*„Dafür braucht es jetzt den entsprechenden politischen Willen und dringende Maßnahmen, um einen neuen Klimaschutzpfad einzuschlagen.“*

*Antonio Guterres,  
UN-Generalsekretär*

Als massivste 2019 beobachtete Auswirkungen der Klimaerwärmung listet der WMO-Bericht auf: Hitze- und Kältewellen, Starkniederschläge, Überschwemmungen, Wirbelstürme, Dürren und Waldbrände. In vielen Weltregionen haben diese Wetterextreme zu Lebensmittelengpässen, Hunger und Unterernährung geführt und die Zahl der Klima-

flüchtlinge auf 20 Millionen ansteigen lassen. Extrem sind die Auswirkungen auch auf die Meere. Diese nahmen 90 % der überschüssigen Energie des Klimasystems auf und erwärmten sich 2019 bis in eine Tiefe von zwei Kilometer, tiefer als die Rekordwerte des vorhergehenden Jahres. Die Meere versauern, ihr Sauerstoffgehalt sinkt, die marinen Ökosysteme sind massiv bedroht.

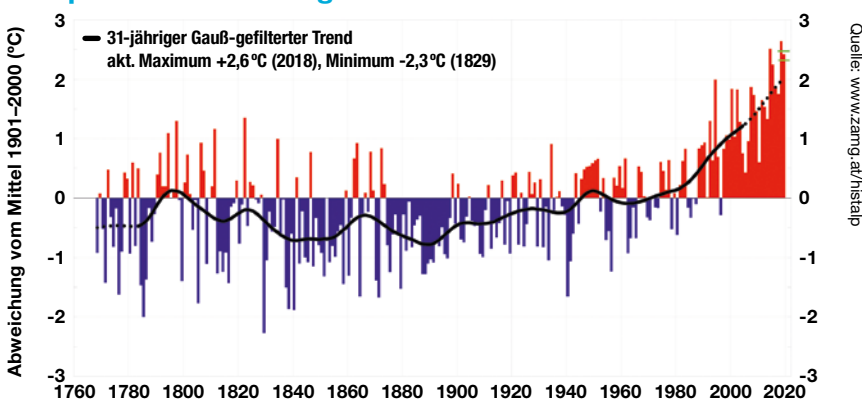
## Klima 2019 in Österreich

Auch in Österreich ist die Klimaerwärmung intensiv spürbar. Herbert Formayer, Meteorologe an der BOKU Wien, hat errechnet, dass in Relation zur globalen Durchschnittstemperatur in Österreich bereits eine Erwärmung von über 2 °C eingetreten ist. Seit den 1970-er Jahren zeigt die Trendkurve der Jahresmitteltemperatur einen steil ansteigenden Verlauf. 2019 war eines der drei wärmsten Jahre seit dem Beginn der Messreihe im Jahr 1768. Damit setzt sich die Reihe der extrem warmen Jahre in der jüngeren Vergangenheit fort. „Seit dem Jahr 2000 wurden 13 der 15 wärmsten Jahre der Messgeschichte verzeichnet“, berichtet Alexander Orlik von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG).

Und die „Höchstwerte-Meldungen“ der ZAMG gehen ungebremst weiter. Mit 3,3 °C über dem langjährigen Mittel war der Winter 2019/2020 im Tiefland Österreichs der drittwärmste der Messgeschichte, in den Tälern des Westens mit 3,7 °C gar der wärmste. Mit einer Abweichung von gar plus 4,1 °C erlebten wir im Tiefland den zweitwärmsten Februar der letzten 253 Jahre.

Gut möglich, dass Antonio Guterres mit seiner dringenden Forderung, einen neuen Klimaschutzpfad einzuschlagen, auch Österreich gemeint hat. ●

## Temperaturabweichung in Österreich 1768 bis 2019



Seit den 1970-er Jahren zeigt die Trendkurve der Jahresmitteltemperatur einen steil ansteigenden Verlauf. 2019 war eines der drei wärmsten Jahre überhaupt.

Quelle: www.zamg.at/histalp





144 m  
Verifikationsmast  
in Stetteldorf am  
Wagram, NÖ

## Ihre Vorteile der LiDAR-/SoDAR- Verifikation auf dem EWS-Testfeld.

---

- ... maximale Reduktion von Messunsicherheiten
- ... normkonforme Verifizierung ganz in Ihrer Nähe
- ... hohe Datenverfügbarkeit und schnelle Abwicklung

**Wir verifizieren & klassifizieren Ihre RSD-Geräte nach aktuellen Standards, inklusive der gesamten Abwicklung von der Anlieferung bis zum akkreditierten Prüfbericht.**



# Konferenz der Entscheidung

**2020 wird ein richtungsweisendes Jahr für die weltweite Klimapolitik.**

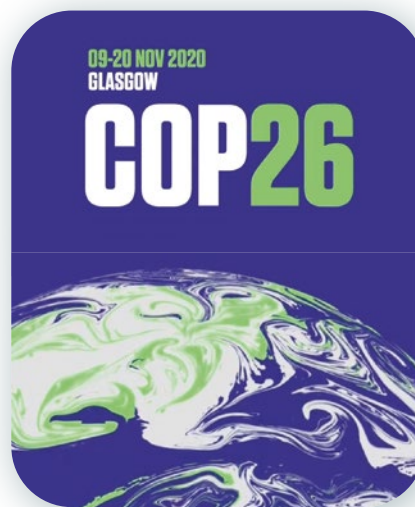
Die UN-Klimakonferenz COP26, die im November 2020 im schottischen Glasgow stattfindet, wird die Konferenz der Entscheidung sein. Seit der Pariser Konferenz 2015 wird auf das Jahr 2020 hingearbeitet. Die COP26 soll den Paris-Prozess abschließen. In Glasgow müssen die Staaten ihre bisherigen NDC (Nationally Determined Contributions) – ihre nationalen Klimapläne – nachbessern, die als fester Bestandteil im Pariser Abkommen verankert sind.

## NDC kräftig nachbessern

Und sie müssen kräftig nachbessern, denn die bisher vorgelegten Pläne waren eindeutig zu wenig, waren weit davon entfernt, den Pariser Klimazielen gerecht zu werden. Die Formulierung nationaler Klimaschutzziele in den NDC ist für die Vertragsstaaten verpflichtend, deren Erreichung war es bisher jedoch nicht. Bei der COP26 müssen daher auch genaue und verbindliche Regeln festgelegt werden, wie in Zukunft die Fortschritte und Ergebnisse evaluiert und nachjustiert werden sollen.

2020 wird für die internationale Staatengemeinschaft die letzte Chance sein, unmissverständlich Willen zu zeigen, das Pariser Klimaabkommen von 2015 konsequent umzusetzen. In Glasgow müssen nun endlich Nägel mit Köpfen gemacht und diese auch eingeschlagen werden. Sollte wieder nur gezögert und taktiert, aber nichts Konkretes, Handfestes erreicht werden, dann war's das wohl mit dem Klimaschutz, dann wäre der gesamte Paris-Prozess gescheitert. Last exit Glasgow!

Besondere Bedeutung wird dabei dem Vorgehen der EU zukommen. Zwar hat Kommissionspräsidentin von der Leyen gleich bei ihrem Amtsantritt im Dezember mit ihrem Green New Deal aufhorchen lassen, dieser enthält jedoch als neues Ziel für die Reduzierung



der Treibhausgas-Emissionen in der EU lediglich 50-55 %. Doch das genügt nach Aussage der Klimaforschung nicht, um das Pariser 1,5 °C Ziel noch zu schaffen. Dafür müsste die Emissionsreduktion bis 2030 auf 65 % angehoben werden. Auch müsste Europa ein klares Zeichen setzen und entschlossener vorangehen, um die bei der Glasgow-Konferenz wieder erwartete Blockade vor allem der USA, Brasiliens und Australiens zu durchbrechen.

Dafür müsste die EU aber spätestens im ersten Halbjahr 2020 eine klare Verschärfung ihres Klimaplans kom-

munizieren. Denn bereits im Juni findet in Bonn die UN-Klimawandelkonferenz als Vorbereitung für Glasgow statt, zu der immerhin 3.000 Delegierte erwartet werden. Dort werden Vorverhandlungen zu Marktmechanismen, Finanzierung etc. geführt, die die Basis für konkrete Entscheidungen im November liefern sollen.

## Europa muss vorangehen

Ebenfalls von vorentscheidender Bedeutung für das Gelingen von Glasgow wird der im September in Leipzig über die Bühne gehende EU-China-Gipfel sein. Dort werden alle 27 Staats- und Regierungschefs der EU und eine große chinesische Delegation zusammenkommen. Zur Erinnerung: China ist der größte, Deutschland der drittgrößte Klimaverschmutzer der Welt – zusammen waren sie 2018 für 38,8 % der weltweit emittierten 37,9 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> verantwortlich. Die USA sind in diesem Ranking bei weitem nicht „first“, aber immerhin Zweiter.

Deutschland führt in der zweiten Jahreshälfte die EU-Ratspräsidentschaft und hat damit einen besonderen Auftrag, die EU tatsächlich zu dem Vorreiter in Sachen Klimaschutz und erneuerbare Energien zu machen, wie diese es als Eigenanspruch formuliert. Die „Tour d'Europe“ führt also von Bonn über Leipzig nach Glasgow und von dort hoffentlich wieder zurück zum Ausgangspunkt Paris, dessen Zielvorgaben 2020 endlich in konkreten, verbindlichen und effektiven Plänen und Maßnahmen sichtbar werden müssen. ●

# JETZT AMTLICH: NEKP ERREICHT DIE ZIELE NICHT

Der Sache nach war es schon lange bekannt, nun ist es auch amtlich: Mit dem Ende 2019 von der Übergangsregierung an die EU-Kommission gemeldeten Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) wird Österreich seine Klimaziele klar verfehlen. Erst durch Intervention der Umweltschutzorganisation Global 2000 gelangte wenige Wochen vor der Abgabe ein internes Expertenpapier von Umweltbundesamt, Energieagentur, Wifo, TU Wien und TU Graz an die Öffentlichkeit. Die wissenschaftliche Evaluierung des derzeitigen NEKP legt offen, dass damit kein einziges wichtiges Klimaziel erreicht werden kann.

## Maßnahmen nicht genügend

Die bis 2030 angestrebte Senkung der Treibhausgas-Emissionen um 36 % wird nur 27 % ausmachen, eine Lücke von 5,2 Millionen Tonnen klafft. Dabei hält die Klimawissenschaft sogar eine Reduktion um 50 % für notwendig, um mit den Pariser Klimazielen kompatibel zu sein. Auch die EU-Kommission will die Latte für 2030 höher legen und statt minus 40 % eine Reduktion um 50-55 % anpeilen, denn 40 % reichen nicht, um Europa bis Mitte des Jahrhunderts klimaneutral zu machen. Da wird auch Österreich deutlich nachbessern müssen. Ebenso nicht geschafft wird der Anteil erneuerbarer Energie

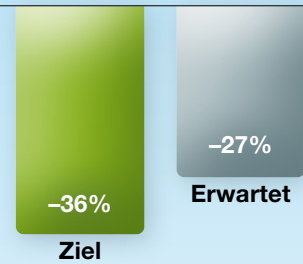
am Energieverbrauch von 46-50 %, was angesichts der Stagnation beim Ausbau der Erneuerbaren nicht wundert. Dabei ist dieser Zielwert ohnehin sehr niedrig angesetzt worden, der Dachverband Erneuerbare Energie Österreich sieht Potenziale für über 60 % gegeben. Auch die 100 % Strom aus Erneuerbaren bis 2030 wird es mit dem derzeitigen NEKP nicht spielen.

„Wir müssen nachliefern“, sagt Grünen-Ministerin Leonore Gewessler völlig zurecht. Und auch IGW-Chef Moidl konstatiert: „Die derzeit im NEKP angeführten Maßnahmen passen ganz einfach nicht, sie greifen viel zu kurz, um damit die formulierten Ziele erreichen zu können.“ Moidl verweist auf das Regierungsprogramm, in dem explizit die „unmittelbare Nachbesserung und Konkretisierung des NEKP“ festgeschrieben ist. Dabei sollen vor allem detaillierte Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und ein Finanzierungsplan festgelegt werden. Doch ist seit der Präsentation des Regierungsprogramms aus dem Ministerium nichts zu hören gewesen, bis wann die Überarbeitung des NEKP abgeschlossen sein soll.

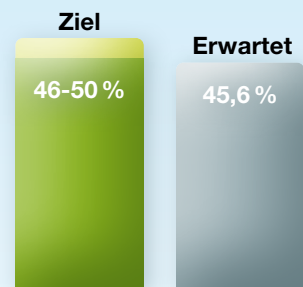
Auch der Mitte März vorgelegte Budgetentwurf 2020 lässt noch keine Aufbruchstimmung erkennen. Er sieht 161 Millionen Euro für Umwelt, Klima und Energie sowie 216 Millionen für den Verkehrsbereich vor. Doch allein

die Umsetzung des – unzureichenden – NEKP würde über 500 Millionen erfordern. In den Folgejahren braucht es definitiv massive Mehrinvestitionen. ●

## Senkung der Treibhausgas-Emissionen bis 2030 (vs. 2005)



## Anteil der Erneuerbaren am Energieverbrauch bis 2030



Quelle: Global2000

Mit dem derzeitigen NEKP wird das Ziel für die Senkung der Treibhausgas-Emissionen weit verfehlt und auch der ohnehin niedrig angesetzte Zielkorridor für den Anteil erneuerbarer Energien nicht erreicht werden.

# HAMBURG RUFT

Global Wind Summit

IGW-Exkursion 2020  
21. – 25. September



ANMELDUNG  
ONLINE  
BIS 13. JULI

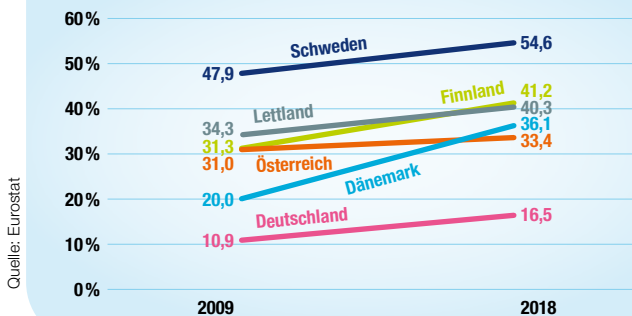
Alle Infos [www.igwindkraft.at/hamburg](http://www.igwindkraft.at/hamburg)

# Energiestatus

## Die jahrelangen Versäumnisse der Stop-and-Go-Politik

2020 muss die EU Farbe bekennen, wie ernst sie es mit dem Klimaschutz meint. Das gilt auch für Österreich. Denn in den letzten Jahren ist nicht viel weitergegangen, die bremsenden Kräfte haben ganze Arbeit geleistet, das zeigen die Grafiken einiger aussagekräftiger Parameter. Im Sog der EU, die mit ihrem Green New Deal nun beim Klimaschutz und dem Ausbau der erneuerbaren Energien durchstarten will, kann aber auch Österreich enorme Potenziale erschließen, sofern die türkis-grüne Regierung die dafür notwendigen richtigen Entscheidungen trifft.

### Anteil der erneuerbaren Energien am EU-Gesamtenergieverbrauch 2009-2018



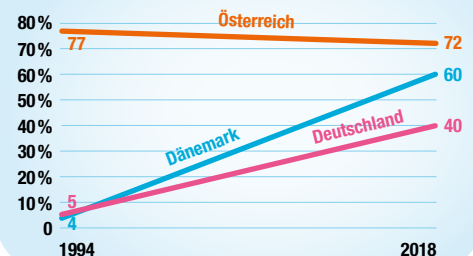
### Österreich tritt beim Anteil der Erneuerbaren auf der Stelle

In den letzten zehn Jahren – von 2009 bis 2018 – hat Österreich seinen Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch nicht nennenswert steigern können (+2,4 %). Vor allem die skandinavischen Länder verzeichneten dagegen durchwegs beachtliche Steigerungen. Leider konnte Österreich mit der Ausbaugeschwindigkeit moderner Länder nicht mithalten.

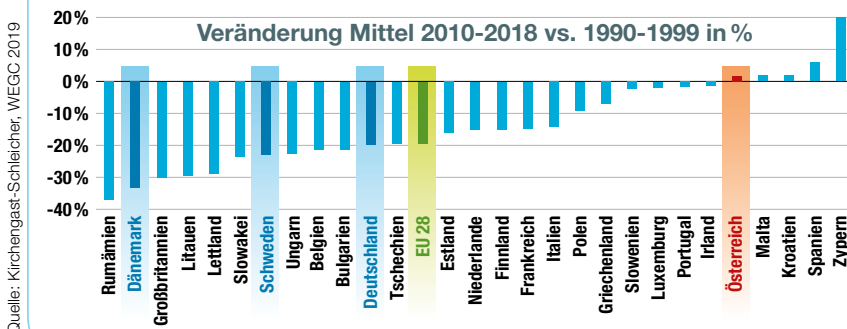
### Großkraftwerke als Inseln der Seligen

In den letzten zwei Jahrzehnten ist der Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch in Österreich gesunken, weil der Anteil der Großwasserkraft nur mehr 51 % (2018) ausmacht. Der EE-Anteil wäre noch weiter zurückgegangen, aber Ökostromanlagen haben mit Wind, Photovoltaik und Biomasse reichlich zusätzlichen EE-Strom geliefert. Im selben Zeitraum konnten Länder wie Dänemark oder Deutschland ihren EE-Anteil am Stromverbrauch enorm steigern.

### Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch 1994-2018



### Änderung der THG-Emissionen in den EU-28-Ländern



### Mit dabei unter den Klimaschlusslichtern

Die meisten EU-Staaten konnten im letzten Jahrzehnt im Vergleich zu dem davor ihre Treibhausgas-Emissionen massiv reduzieren. Österreich ist eines der wenigen EU-Länder, das einen Anstieg seines THG-Ausstoßes verzeichnen muss und zählt damit zu den absoluten Klimaschlusslichtern in der EU – knapp vor Malta und Zypern.

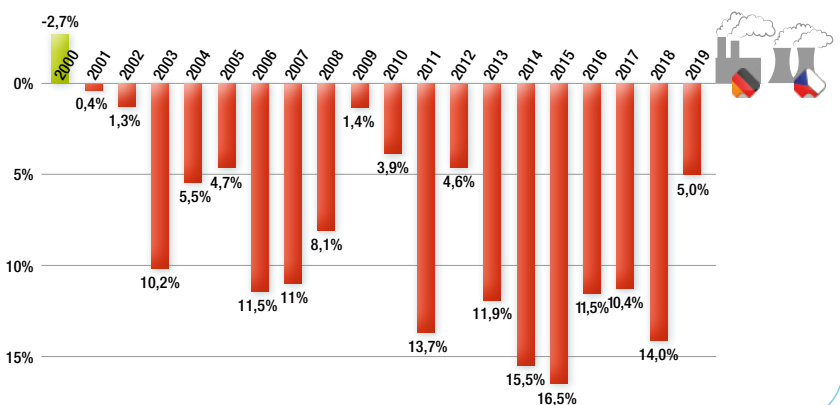
# Österreich

zeigen jetzt ihre bedenklichen Auswirkungen.

## Geld für Stromimporte statt für Investitionen

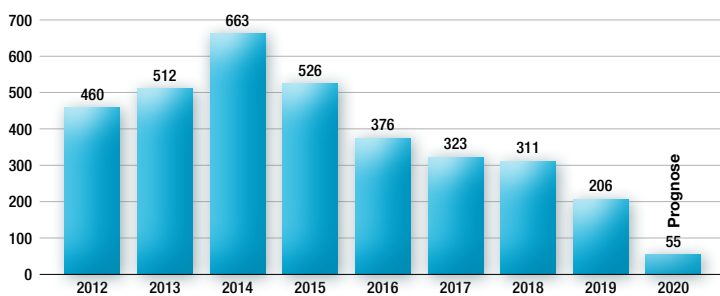
Bis 2000 war Österreich Stromexporteur, seither mussten enorme Mengen an Strom importiert werden. Mit einer überdurchschnittlich hohen Erzeugung von Strom aus Wind- und Wasserkraft war 2019 ein gutes Jahr. Dennoch mussten 160 Millionen Euro unwiederbringlich für den Importüberschuss ausgegeben werden – Geld, das deutsche und tschechische Kohle- und Atomkraftwerke subventioniert.

## Nettostromimporte kosten weiter viel Geld



Quelle: Statistik Austria 2020

## Jährliche Investitionen in der Windkraft in Mio. Euro



Quelle: IGW 2020

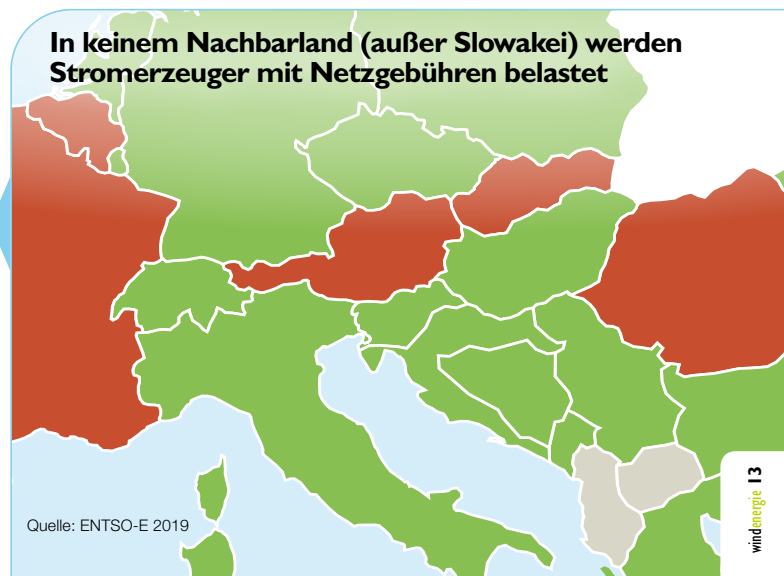
## Investitionen in Windkraft seit 2014 extrem eingebrochen

Noch 2014 wurden in Österreich über 660 Millionen Euro in Windkraftprojekte investiert. Politischer Tatenlosigkeit geschuldet sind diese Investitionen seither im Sinkflug – und 2020 wird der absolute Tiefpunkt erreicht werden. Mit dem verstärkten Ausbau von Ökostromkraftwerken könnten Importe vermieden und Wertschöpfung und Arbeitsplätze in Österreich geschaffen werden.

## Heimischer Strom gegenüber Importstrom extrem benachteiligt

Österreichische Stromerzeuger müssen im eigenen Land Netzgebühren entrichten, Importstrom hingegen muss für die Netznutzung in Österreich gar nichts zahlen – ein eklatanter und völlig unverständlicher Wettbewerbsnachteil für heimischen Strom. In keinem unserer Nachbarländer müssen Stromerzeuger Netzgebühren zahlen – außer in der Slowakei, und dort sind sie niedriger als in Österreich. So hat ausländischer Atom- und Kohlestrom einen deutlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber österreichischem Ökostrom.

## In keinem Nachbarland (außer Slowakei) werden Stromerzeuger mit Netzgebühren belastet



Quelle: ENTSO-E 2019

# Energie lokal erzeugen und verbrauchen

## Die zukünftige Rolle von Energiegemeinschaften.



Das noch unter Österreichs Ratsvorsitz Ende 2018 abgeschlossene „Clean Energy Package“ der EU-Kommission wird derzeit in allen Mitgliedstaaten umgesetzt. Einen wesentlichen Hebel zur notwendigen Senkung der Treibhausgas-Emissionen bietet die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien. Im Stromsektor bedeutet dies langfristig den vollständigen Ausstieg aus der Erzeugung mit fossilen Energieträgern. Im Gegensatz zu den bisher weitgehend zentralisierten Erzeugungsstrukturen in Großkraftwerken geschieht der Ausbau erneuerbarer Energien allerdings vorrangig in dezentralen Strukturen.

### Lokale Gemeinschaften

Dabei werden die bisher nur passiv Strom beziehenden Konsumenten zunehmend auch zu aktiven Akteuren („Prosumer“). Das niederländische Institut für Energieforschung CE Delft hat in einer Studie errechnet, dass bis zum Jahr 2050 fast die Hälfte aller EU-Haushalte selbst Strom aus erneuerbaren Energien produzieren wird. Die EU-Kommission unterstützt diese Entwicklung, indem sie die zukünftige Rolle

von lokalen Energiegemeinschaften neu definiert und stärkt.

Die Etablierung dieser Energiegemeinschaften durch die EU hat gute Gründe. Die Energiewende kann nur gelingen, wenn die Bevölkerung voll dahintersteht und sie aktiv unterstützt. Lokale Energiegemeinschaften können ei-

**RECHTLICHE UMSETZUNG**  
Die Elektrizitätsbinnenmarkt-RL ist bis 31.12.2020 und die Erneuerbare-Energien-RL bis 30.06.2021 in nationales und damit auch in österreichisches Recht überzuführen.

nen für alle greifbaren Bezug zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem konkreten wirtschaftlichen Nutzen für eine Region herstellen. Und sie können vor allem auch den ländlichen Raum stärken, da dort die größten Ausbaupotenziale liegen und ein deutlich höherer Anteil der Wertschöpfung in der jeweiligen Region verbleibt.

Zwei Organisationsformen sind definiert: in der Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie (RL) die Bürger-Ener-

gie-Gemeinschaften (BEG), in der Erneuerbare-Energien-RL die Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften (EEG). Beide Formen stellen einen freiwilligen Zusammenschluss von natürlichen Personen, örtlichen Behörden (wie etwa Gemeinden) oder Kleinunternehmen dar. Sie dürfen dabei nicht gewinnorientiert tätig sein, vielmehr stehen die gemeinschaftlichen Vorteile für die Mitglieder oder die Region im Mittelpunkt.

### Nationaler Rechtsrahmen

BEG können grundsätzlich in allen Wertschöpfungsbereichen des Stromsektors tätig sein, also neben der Erzeugung und Speicherung auch in der Verteilung und Versorgung, aber auch etwa als Anbieter von Energieeffizienz-Dienstleistungen oder Ladedienstleistungen für Elektrofahrzeuge. Die Tätigkeiten von EEG hingegen sind auf erneuerbare Energien beschränkt, allerdings in allen Sektoren möglich, also auch im Wärmebereich. Sie können den mit Erneuerbaren selbst erzeugten Strom verbrauchen, speichern und verkaufen, jedoch keine eigenen Netze betreiben. Als zentraler Aspekt kann in beiden Gemeinschaftsformen der selbst erzeugte Strom von den Mitgliedern selber genutzt werden. BEG umfassen also einen wesentlich größeren Tätigkeitsbereich, EEG dagegen nur eine Teilmenge davon mit dem Fokus auf lokale erneuerbare Energien.

Wie alle Mitgliedstaaten ist auch Österreich verpflichtet, die EU-Richtlinien umzusetzen und in den nächsten Monaten einen nationalen Rechtsrahmen für BEG und EEG zu erstellen. Dabei gilt es, die vielfältigen Chancen und Potenziale zu nutzen, um rasch ei-

### Die wichtigsten Voraussetzungen für das Gelingen von Energiegemeinschaften

- Niedrige Einstiegshürden
- Einheitliche Rahmenbedingungen
- Gewährleistung ausreichend unternehmerischer Freiheitsgrade
- Klare rechtliche Regelungen und Definitionen
- Akteursvielfalt sicherstellen
- Finanzielle Nachteile für „First Mover“ vermeiden
- Steuerliche Fragestellungen rechtzeitig klären
- Diskriminierungsfreier Netzzugang
- Flexible Vermarktungsoptionen

nen modernen Strommarkt zu schaffen, der sich an den erneuerbaren Energien orientiert. Diese Perspektive teilt auch IGW-Chef Stefan Moidl: „Wir wissen, dass Österreich zusätzliche Maßnahmen setzen muss, wenn wir die Ziele für 2030 erreichen wollen. In der Klima- und Energiestrategie wird die aktive Teilnahme von Bürgerinnen und Bürgern am Energiesystem und ihre Beteiligung an regionalen Wertschöpfungsketten ausdrücklich betont. Den neuen Energiegemeinschaften sollten daher optimale Startbedingungen geboten werden, damit sie von Anfang an ein effektiver und effizienter Bestandteil des neuen Strommarkts sein können.“

### Autonome Energiezellen

Bestandteil des Strommarkts deswegen, weil die neuen Energiegemeinschaften nicht nur für den Vorteil ihrer Mitglieder und ihrer Region am Werk sind. Die bestmögliche Netz- und Systemintegration der zunehmenden Stromerzeugung aus Windkraft und Photovoltaik wird eine zentrale Herausforderung sein. Dezentrale Energiegemeinschaften können dabei als autonom agierende Energiezellen fungieren,

die untereinander und mit dem Gesamtsystem im Austausch stehen. Als Puffer für die flexible Stromspeicherung können sie die Netzstabilität unterstützen und eine höhere Robustheit gegenüber Störungen gewährleisten.

Damit Sie diese Aufgabe erfüllen können, müssen einige wichtige Voraussetzungen gegeben sein. Generell wird es darauf ankommen, dass der österreichische Rechtsrahmen für BEG und EEG so ausgestaltet wird, dass ihre Umsetzung relativ einfach möglich ist und nicht durch bürokratische Hemmnisse oder komplexe organisatorische und wirtschaftliche Anforderungen erschwert wird (siehe Kasten Seite 14).

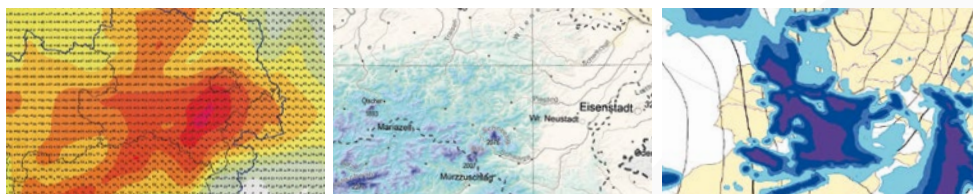
Energiegemeinschaften als ergänzende Elemente im Strommarkt werden auch deswegen wichtig sein, weil das Stromnetz immer mehr zur Drehscheibe zwischen den einzelnen Sektoren wird. Durch Elektrofahrzeuge und Wärmepumpen wird zusätzlicher Strom dezentral verbraucht werden. Durch lokalen Ausgleich der Schwankungen in der Stromerzeugung und zusätzliche Optionen auf Verbraucherseite können Energiegemeinschaften die Sektorkopplung tatkräftig unterstützen. ●

## Fallbeispiel für eine Energiegemeinschaft

Ein Windpark mit 32 MW Gesamtleistung ist geplant, in unmittelbarer Nähe soll eine PV-Anlage mit 5 MW errichtet werden. Über eine gemeinsame Leitung sollen beide über ein 7 km entferntes 110-kV-Umspannwerk ans Netz angeschlossen werden. Daran sind auch ein Gewerbebetrieb mit 550 kW, eine kleine landwirtschaftliche Bewässerungsanlage und eine große Wasserversorgungsanlage mit 140 kW angeschlossen. Im Umkreis von 25 km liegen eine Kleinstadt und mehrere Dörfer, somit zahlreiche Haushalte. Für die Errichtung des Windparks soll eine EEG gegründet werden. Alle Personen und Unternehmen aus der Region können sich daran beteiligen. Durch den lokal bezogenen Strom ersparen sich die gewerbliche Einrichtungen die Netzkosten, Haushaltskunden, die Mitglieder der EEG werden, profitieren ebenfalls durch die gemeinsam erzeugte Energie. ●



Ihr kompetenter Partner  
in allen meteorologischen Belangen



### Messung

- Vertikalprofil mittels SODAR/RASS
- Wind, Turbulenz, Temperatur

### Bewertung

- Ertragsgutachten und Optimierung
- Standsicherheit, Turbulenzintensität, Extremwind
- Eisansatz und Vereisungshäufigkeit
- Windpotenzial

### Prognose

- Intra-Day, Day-Ahead und 7-Days
- Wind in Nabenhöhe
- Ertrag
- Vereisungspotenzial

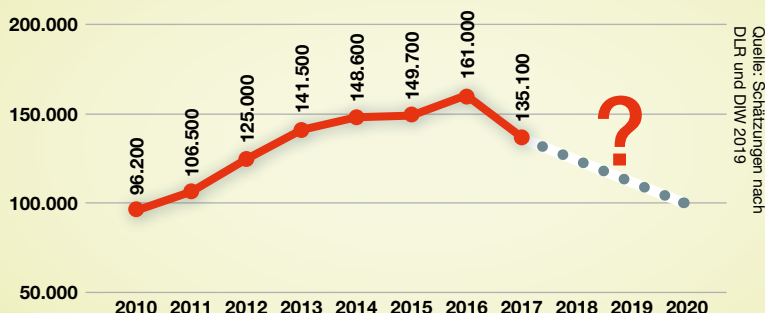


**ZAMG**  
Zentralanstalt für  
Meteorologie und  
Geodynamik

# Dauerstress für deutsche Windindustrie

**26.000 Arbeitsplätze in nur einem Jahr verloren.**

## Beschäftigte in der deutschen Windindustrie



Quelle: Schätzungen nach DLR und DIW 2019

**Von 2016 auf 2017 sind 26.000 Wind-Arbeitsplätze abgebaut worden, EEG-Erfinder Hans-Josef Fell rechnet bis 2019 mit insgesamt 50.000.**

Die deutsche Bundesregierung hat es geschafft, innerhalb von nur zwei Jahren ihr Erfolgsmodell Windenergie gegen die Wand zu fahren. Heute ist die deutsche Windbranche schwer gebeutelt, der Ausbau ist total eingebrochen, es kam zu Massenentlassungen und Insolvenzen, die vormals durchgängige Wertschöpfungskette ist zersplittert. Auch die Photovoltaik befindet sich in einem komatösen Zustand. Doch die Bundesregierung liegt im Clinch mit den Ländern und zeigt keinen Willen, endlich vernünftige Maßnahmen zu setzen.

### Neues System scheitert

Dabei bräuchte Deutschland dringend einen verstärkten Ausbau seiner erneuerbaren Energien. Die Maßnahmen des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung reichen nach wissenschaftlichen Berechnungen nicht aus, um die Klimaziele bis 2030 zu erreichen. Um mindestens 55 % sollten die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis dahin im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Es werden aber eher 70 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> zu viel sein, das ist fast so viel wie die gesamte Jahresemission Österreichs. Auch das Ziel eines Anteils erneuerbarer Energien von 65 % am Stromverbrauch 2030 wird sich damit nicht ausgehen – derzeit liegt dieser bei rund 40 %.

Ein radikaler Wechsel in der Energiepolitik durch die große Koalition aus CDU und SPD krepelte das über viele Jahre bewährte Fördersystem mit garantierten Einspeisetarifen für Erneuerbare und dem seit 2009 gut funktionierenden Marktprämienmodell komplett um und führte 2017 Ausschreibungen zur Festsetzung der Förderhöhe sowie Obergrenzen beim Ausbau ein. Eine mögliche Erklärung: Mit fast 40 % machen Bürgerwindparks den größten Teil

an der Windkraft an Land aus, die vier umsatzstärksten Stromkonzerne (RWE, E.ON, EnBW und Vattenfall) investierten in diesem Bereich dagegen kaum. Sie haben daher keine Freude an zu starker Konkurrenz, dafür aber mächtigen politischen Einfluss.

Diese Systemumstellung hat allerdings zu massiven Verwerfungen geführt. 2019 wurden mit netto 936 MW neuer Windkraftleistung an Land ein absoluter Ausbautiefpunkt erreicht – ein Einbruch um 82 % gegenüber 2017.

*„Die aktuelle Energie- und Klimapolitik gefährdet nicht nur über Jahre aufgebautes Know-how und Arbeitsplätze in unserer Branche, sondern auch den Klimaschutz und die Energiewende insgesamt.“*

*Hans-Dieter Kettwig, Vorsitzender der Enercon-Geschäftsleitung*

Die Hälfte der 2019 ausgeschriebenen Menge für Windkraft an Land fiel ungenutzt, weil die Ausschreibungen extrem unterzeichnet waren. Inklusive der ebenfalls stark unterzeichneten ersten Ausschreibung 2020 ergibt das eine Ausbaulücke von 2.200 MW.

Dieser Ausbaueinbruch hat auch schwere Erschütterungen in der deutschen Windindustrie ausgelöst. In einer ersten Welle wurden von 2016 auf 2017 als Reaktion auf die Verschlechterung der Rahmenbedingungen 26.000 Arbeitsplätze abgebaut. Hans-Josef Fell, einst Autor des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2000, geht davon aus, dass bis 2019 insgesamt 50.000 Arbeitsplätze verlorengegangen sind.

2019 schlitterte Senvion in die Insolvenz, Vestas musste in der Lausitz 500 Mitarbeiter abbauen. Im März 2020 dann die nächste Hiobsbotschaft:

Wegen der schwachen Auftragslage will Enercon 3.000 Beschäftigte kündigen. „Wir bedauern diese Besorgnis erregende Entwicklung in höchstem Maße“, bekräftigt Hans-Dieter Kettwig, Vorsitzender der Enercon-Geschäftsleitung. „Die aktuelle Energie- und Klimapolitik gefährdet nicht nur über Jahre aufgebautes Know-how und Arbeitsplätze in unserer Branche, sondern auch den Klimaschutz und die Energiewende insgesamt.“

### Heftige Kontroversen

Die gestresste deutsche Windbranche ist mit vielen Hindernissen konfrontiert: nicht funktionierende Ausschreibungen, Genehmigungsstau bei den Behörden, Flächenmangel, Behinderung der Bürgerenergiegesellschaften, pauschale Mindestabstände. Ein Treffen aller Ministerpräsidenten mit der Regierung im Kanzleramt am 12. März dieses Jahres blieb ohne Ergebnis, es wird weiter verhandelt.

All das ist nicht weiter verwunderlich. Bereits 2013 proklamierte der damalige Umweltminister Altmaier die Strompreisbremse und sprach über eine nötige Reduktion des Ausbaus – einem „Ausbau mit Augenmaß“ wie er es nannte. Ein halbes Jahrzehnt später hat er in seiner Funktion als Wirtschaftsminister dieses Ziel mehr als erreicht: Der Ausbau ist nahezu zum Stillstand gekommen, die Windbranche wurde tatsächlich vollkommen eingebremst.

Verkehrte Welt: Den Weiterbetrieb von Kohlekraftwerken – manche bis 2038 – subventioniert die Regierung zusätzlich mit 4,35 Milliarden Euro aus Steuereinnahmen. Würden diese Milliarden in den Ausbau des Ökostroms investiert, könnten alle Kohlekraftwerke weit vor 2038 abgeschaltet werden. ●



# Negative Trends

Interview mit **Heiko Messerschmidt**,  
Pressesprecher der IG Metall Küste.

## Wie wirkt sich der Reformstau bei der Energiewende auf die deutsche Windenergie aus?

**Heiko Messerschmidt:** Der Windkraftausbau an Land in Deutschland ist 2019 auf dem niedrigsten Stand seit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Jahr 2000: brutto – also ohne Abbau – 1.078 MW bzw. 325 Anlagen. Das sind 55 % weniger als in 2018 und um 80 % weniger als in 2017. Auch der Ausbau von Windkraft auf See ist ins Stocken geraten.

## Welche generellen Probleme bremsen den Ausbau speziell der Windkraft an Land?

Es gibt eine Vielzahl von Problemen: die Umstellung auf Ausschreibungen, Verzögerungen bei den Projekten, fehlende Flächen und immer weniger Genehmigungen. Mit den wechselnden Rahmenbedingungen, also der Unsicherheit erzeugenden Stop-and-Go-Politik der vergangenen Jahre, trägt die Bundesregierung Verantwortung für diese Situation. Hinzukommen die Defizite bei der Landesplanung und dem Genehmigungsrecht in den Ländern. Die Schuld ist aber nicht nur bei der Politik zu suchen, auch die Unternehmen haben Fehler gemacht: Langfristige Strategien und mehr Investitionen wären nötig gewesen. Manche Windunternehmen haben sich nicht oder zu spät breiter aufgestellt und auf andere Märkte konzentriert. Auch das fehlte und führte zu den Arbeitsplatzverlusten.

## Wie schlägt sich diese Situation in der Windindustrie nieder?

Allein von 2016 zu 2017 sind in Deutschland nach Zahlen der Bundesregierung etwa 26.000 Arbeitsplätze in der Windbranche verloren gegangen. Auch wenn es noch keine offiziellen Zahlen gibt, gehen wir davon aus, dass sich dieser Trend in den Folgejahren fortgesetzt hat. Zahlreiche Betriebe wie Senvion in Bremerhaven oder mehrere Enercon-Betriebe in Ostfriesland wurden geschlossen. Die Wertschöpfungskette in der Windindustrie, die wir in Deutschland unbedingt erhalten sollten, hat erhebliche Risse. Wichtige Bereiche wie die Rotorblattfertigung sind bereits so gut wie verloren. Um zu verhindern, dass es der Windbranche weiter an die Substanz geht, muss sich dringend etwas am Heimatmarkt tun.

## Können Sie ein paar konkrete Problemfälle nennen?

Die vergangenen Monate waren von vielen Hiobsbotschaften geprägt: Senvion-Insolvenz, Jobabbau bei Enercon, Siemens Gamesa und Vestas, rote Zahlen bei Nordex. Jeder vierte unserer Betriebsräte erwartet, dass es in seinem Unternehmen zu weiteren Verlusten an Arbeitsplätzen kommen wird.

## Wie ist die Stimmung, wie sind die Erwartungen in der Branche?

Wir hoffen, dass mit den negativen Nachrichten aus der Windbranche endlich Schluss ist. Mit vereinten Kräften



lässt sich das Aus noch verhindern. Dafür muss die Politik jetzt entschlossen umsteuern, den Ausbau konsequent und kontinuierlich vorantreiben. Außerdem müssen wir gemeinsam Wege finden, wie die Beschäftigten etwa über verlängerte Kurzarbeit und Qualifizierungen gehalten werden können.

## Welche Entscheidungen stehen aus Ihrer Sicht dringend an?

Wir brauchen in Deutschland endlich einen langfristig kontinuierlichen und verlässlichen Ausbau der Windkraft. Anders sind die Klimaschutzziele und die Versorgungssicherheit von Industrie und Privathaushalten nicht zu erreichen. Für Wind an Land sind 5.000 MW pro Jahr nötig. Der Ausbau von Windkraft auf See muss von 15.000 auf 20.000 MW bis 2030 steigen. Die Politik muss den Ausbau der Windkraft vorantreiben und nicht ausbremsen, wie sie es mit den geplanten bundesweit einheitlichen Abstandsregeln tut. Weiters müssen die Unternehmen den Kahlschlag stoppen und mit uns gemeinsam nach Wegen suchen, wie sich die Beschäftigten und damit das Know-how in der Branche erhalten lassen. ●

## Sachverstand und Kompetenz



- Sämtliche Prüfungen, Inspektionen und Gutachten
- Technische Due Diligence und Betriebsführung
- Beratung in allen Stadien eines Windparkprojekts
- Bewertung und Prüfung für den Weiterbetrieb nach dem 20. Betriebsjahr



8.2 WindING Consult

Ing. Christian Szodl

+43 699 1130 3402

1140 Wien, Hüttelbergstraße 127

office@winding-consult.at • www.winding-consult.at

christian.szodl@8p2.at • www.8p2.de

# WINDENERGIE KÜNSTLERISCH erlebbar gemacht

Eine Übersicht über die besten Beiträge zum Windkraft-Kunstwettbewerb 2019, den die IG Windkraft gemeinsam mit Exklusivpartner Wien Energie ausgerichtet hat.

Bereits zum dritten Mal wurde im Rahmen der Veranstaltungsreihe zum „Tag des Windes“ der Windkraft-Kunstwettbewerb der IG Windkraft in enger Kooperation mit Wien Energie ausgelobt. „Hunderte eingereichte Kunstwerke zeigen das enorm große Interesse an einer künstlerischen Auseinandersetzung mit dem Thema Windkraft“, freute sich Kurator Lukas Pawek von der IGW. Eine fachkundige Jury prämierte in drei Kategorien insgesamt 20 Kunstwerke. Erstmals gab es auch einen Publikumspreis, der über Facebook ermittelt wurde. IGW-Chef Stefan Moidl war höchst angetan: „Der Windkraft-Kunstwettbewerb zeigt in vielfältiger Weise, wie ästhetisch die Windenergie sein kann.“ Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Energie- und Klimafonds, war schon lange vor der Preisverleihung aktiv geworden: „Von Intensität und Qualität der Kunstwerke bin ich sehr beeindruckt. Schon vor der Ermittlung der SiegerInnen habe ich eines der prämierten Kunstwerke für mich erstanden.“ Auch diesmal unterstützte Wien Energie den Kunstwettbewerb als Exklusivpartner. „Wien Energie geht bereits mit zwei künstlerisch gestalteten Windrädern auf der Donauinsel und in Unterlaa voran“, betonte Geschäftsführer Karl Gruber. „Die Windenergie ist sehr vielseitig und für uns eine maßgebliche Säule der zukünftigen CO<sub>2</sub>-freien Stromerzeugung.“



Groß war die Freude bei allen tollen GewinnerInnen, am größten natürlich bei den dreien auf den ersten Plätzen: Heidi Tschank, Christof Mayer und Ibrahim Barghoud.



Johann Rumpf



Elisabeth Köpfler



Wilhelm Oberhofer



Ellen Bittner

Künstlerisch interessierter Beobachter

Saxophonistin Andrea Edlbauer (links), Preisträgerin in der Kategorie „Cross-Art“

Heidi Naumann (links), Preisträgerin in der Kategorie Malerei und Grafik, mit familiärer Begleitung

Dietmar Baurecht (RMB), Stefan Moidl, Berthild Zierl (BV), Christof Mayer, Luben Satchev (Wien Energie)

Lukas Pawek, Kurator des Windkraft-Kunstwettbewerbs



Bestens besuchte Präsentation und Siegerehrung im Kundenzentrum der Wien Energie

Dietmar Baurecht (RMB), Martin Fliegenschnee-Jaksch und Stefan Moidl

Den Wind begleitender Künstler Johann Rumpf in Begleitung seiner Gattin

IGW-Chef Moidl mit Theresia Vogel, Geschäftsführerin des Energie- und Klimafonds

Preisträgerinnen Regina Merta und Ellen Bittner (links) und Freundinnen



# STÜRMISCHE IMPRESSIONEN

Aus einem vielfältigen Phantasie-Potenzial schöpften die KünstlerInnen in der Kategorie Malerei und Grafik. Abstraktes wie Gegenständliches kam in die Auswahl der Jury.

1. Platz in der Kategorie Malerei und Grafik & Sieger im Publikumsvoting: Ibrahim Barghoud

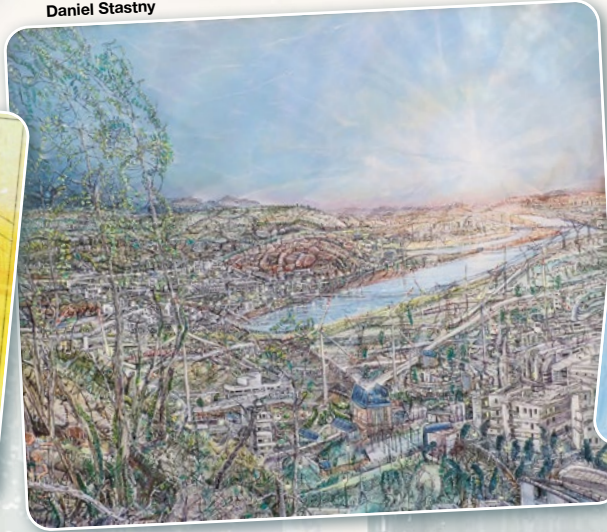


Lidia Molinski



Regina Merta

Daniel Stastny



Eva Meloun



Heidi Naumann



Ilse Küchler



Ellen Bittner



Christine Heugenhauser



Martina Halden



## KREATIVE WINDRAD-GESTALTUNG

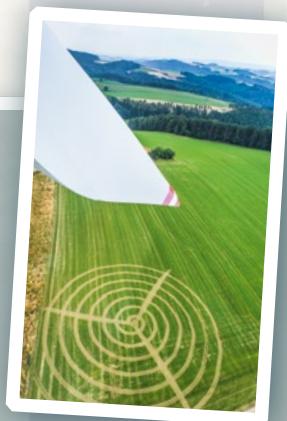
Originelle Entwürfe für die Gestaltung eines Windrads gab es viele. Als bester wurde von der Jury das farbenfrohe Puzzle von Christof Mayer ausgewählt.

1. Platz in der Kategorie Windrad-Gestaltung: Christof Mayer

## SPANNENDE PROJEKTE

Land-Art im Kleefeld, transformative Performance, Wind in Bildersprache, Musik und Klang – sehen Sie alle Sieger-Videos auf: [www.igwindkraft.at/windkunst2019](http://www.igwindkraft.at/windkunst2019)

1. Platz in der Kategorie „Cross-Art“: Heidi Tschank



## Windkraft-Kunstwettbewerb 2019

**IG WINDKRAFT**

Austrian Wind Energy Association  
VERANSTALTER



EXKLUSIV-PARTNER



Berthold Zierl  
JURY



Bettina Windbüchler



Dietmar Baurecht



MEDIENPARTNER



DIE KUNST VRD



ALB-GRÖDING  
WIRTSCHAFTS-GRUPPE

[www.igwindkraft.at/windkunst2019](http://www.igwindkraft.at/windkunst2019)

**Auch bei der Arbeit an Windkraftprojekten steht für Tanja Schaffer immer der Mensch im Vordergrund.**

# Porträt Wind- Menschen

**Die Frau, die zum  
Wind geweht wurde.**



**Lageplan des im Ventureal-Windpark Hohenrappersdorf angelegten Obstgartls.**

## **Klassische Frage: Wie bist du zur Windkraft gekommen?**

**Tanja Schaffer:** Schicksal oder Zufall – wie man's halt sehen mag. Im Sommer 2008 hat die Firma Ventureal FerialpraktikantInnen gesucht, die den Datenraum aufbauen sollten. Ich hab' damals Informatik studiert, mich beworben und den Job bekommen. In der Zeit hab' ich auch oft für die Belegschaft gekocht, und wahrscheinlich hat ihnen das Essen so gut geschmeckt, dass sie mich gleich da behalten haben (*lacht*). Ursprünglich komme ich ja von einer Koch- und Kellner-Schule. Ich hatte also vorher mit erneuerbaren Energien nichts zu tun, aber der kluge Wind des Lebens hat mich hierher geweht.

## **Wie passen Koch & Kellner und Informatikstudium zusammen?**

Ich war auf der HLW3, der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe im 3. Bezirk in Wien. Dort hatte ich zwei wunderbare Lehrerinnen in Mathematik und Informatik, bei denen ich viel gelernt habe. Sie haben mich auf die Idee gebracht und auch sehr unterstützt, ein Informatikstudium zu beginnen.

## **Das analytische Denken scheint dir also offenbar zu liegen.**

Ja, doch, mir hat die Informatik richtig Spaß gemacht, und ich wollte ja Kryptologin werden. Schon als Kind habe ich mich in die Nachrichtenver- und -entschlüsselung verliebt, habe viele Bücher darüber gelesen, und ich mag

auch das Rechnen mit 0 und 1. In der Schule ist mir Mathematik sehr leicht gefallen: Oft wusste ich die Lösung einer Aufgabe ganz spontan und intuitiv, ohne den Rechenweg gegangen zu sein, der für mich dann im Nachhinein oft schwerer nachzuvollziehen war als die Lösung selbst.

## **Warum hast du dich dann doch für den Wind entschieden?**

Ehrlich gesagt wollte ich ganz einfach keine Prüfungen machen, das hat mir alles zu lang gedauert. Ja, ich denke, eine meiner Schwächen ist, dass ich wenig Geduld habe, zumindest mit mir selbst. Das Berufsleben war für mich sehr viel handgreiflicher und pragmatischer. Da hat sich ständig etwas getan, ist etwas weitergegangen, ich konnte kurzfristig die Ergebnisse meiner Arbeit sehen. Daher habe ich 2009 mein Informatikstudium sausenlassen und ab da im Ventureal-Büro Vollzeit gearbeitet.

## **Was ist heute, nach über zehn Jahren in der Firma, dein Aufgabenbereich?**

Projekte finden, auswählen, begleiten, unsere Grundstücksakquisiteure im Außendienst betreuen, Unterstützung für meine Chefs. In der Projektentwicklung – aber auch sonst – arbeiten wir sehr teamorientiert. Und unser Team ist wirklich zusammengeschweißt, wir arbeiten alle gemeinsam an einem Projekt, gehen einen gemeinsamen Weg.

## **Das klingt sehr bescheiden, aber du hast ja auch Prokura.**

Die habe ich aus sehr pragmatischen Gründen, damit ich bestimmte Schriftstücke unterschreiben kann, wenn die Chefs nicht im Büro sind. Ventureal ist ja ein Familienbetrieb, 2001 für die

Planung und den Betrieb eigener Windparks gegründet, mit Franz, Martin und Andreas Blochberger als Geschäftsführern. Und die sind halt viel unterwegs. So habe ich das Vertrauen bekommen, auch wichtige Papiere, Verträge etc. zu unterschreiben, wenn die Chefs einige Tage nicht im Büro sind, damit es zu keinen Zeitverzögerungen kommt.

## **Was außer Windrädern und kryptischer Mathematik interessiert dich sonst noch?**

Früher war ich gern und viel wandern, komme jetzt aber leider etwas selten aus der Stadt raus. Doch letztes Jahr habe ich gemeinsam mit meinem Chef Franz Blochberger intensivst für die Olympische Distanz beim Austrian Triathlon Podersdorf 2019 trainiert, den wir dann auch mit Bravour und Freudentränen geschafft haben. Momentan ist vegetarische bis vegane Ernährung bei mir gerade ein großes Thema.

## **Wie wär's zum Schluss mit einer kurzen Selbstbeschreibung?**

Ich komme aus Gänserndorf, bin eine klassische Weinviertlerin, lebe nun aber schon zwölf Jahre in Wien. Aber ich bin ein Kind vom Land geblieben, würde mich als sehr bodenständig und gut geerdet beschreiben. Vielleicht ist mir auch deswegen das Miteinander sehr wichtig, dass der Mensch im Vordergrund steht und nicht immer nur bloß die kaufmännischen Zahlen. Ich denke, das wird in unserer Firma auch sehr geschätzt. Ich habe ein gutes Gespür für Menschen, und das kann ich auch bei geschäftlichen Entscheidungen einbringen. Zum Beispiel wenn es darum geht, dass alle an einem Projekt Beteiligten ihren fairen Anteil bekommen – es muss sich immer für alle ausgehen. ●

## Zur Person

**Tanja Schaffer ist Prokuristin und organisatorische Seele der Ventureal Projekt GmbH.**

## Der österreichweite Partner für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Windkraft

NATURKRAFT bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Stromerzeugung aus Windkraft am freien Markt zu verkaufen.

Neben hoher Flexibilität in der Vertragsgestaltung bietet Ihnen NATURKRAFT eine garantierte Abnahme zu attraktiven Preismodellen.

Dazu verfügt NATURKRAFT über ein langjähriges Know-how.

Als zuverlässiger Partner bietet Ihnen NATURKRAFT folgende Leistungen und Services:

- Erledigung sämtlicher Aufgaben im Zusammenhang mit der Stromvermarktung in einem 24/7-Betrieb.
- Maßgeschneiderte Preisvarianten entsprechend dem Risikoappetit des Erzeugers.
- Regelung und Steuerung der Windkraftanlagen mit Vergütung der angefallenen Ausfallsarbeit.
- Energiewirtschaftliche Analysen und Monitoring der Marktentwicklung.
- Lieferung des Strombezuges aus dem öffentlichen Netz für den Kraftwerkseigenverbrauch.

Wenn Sie Interesse an einer optimalen Lösung für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Windkraft haben, setzen Sie sich kostenlos und unverbindlich mit uns in Verbindung.

Ihr NATURKRAFT-Team

# Energie

## Nachrichten

### ● Windradflügel wird zur Fahrrad-Station umgebaut

Windradflügel müssen jahrzehntelang extremen Wetterereignissen standhalten – Eisansatz, Böen, Hagel, Sonneneinstrahlung. Was aber passiert mit so einem Flügel am Ende seines Lebenszyklus? Natürlich kann das Fiberglas zu 100 % in einem Recyclingprozess wiederverwertet werden. Brian D. Rasmussen, ein findiger Hafen-Angestellter im dänischen Aalborg, hatte aber eine ganz andere Idee. Er besorgte sich einen ausrangierten Flügel und baute ihn zu einem überdachten Fahrrad-Abstellplatz um. Dieses innovative Upcycling, die Wiederverwertung für höherwertige Produkte, eröffnet einen großen Spielraum für viele weitere Einsatzbereiche.



Ein Windradflügel wird zu einem eleganten Abstellplatz für Fahrräder.

### ● Höchstgericht der Niederlande gibt erster Klimaklage Recht

Am 20. Dezember 2019 entschied der „Hohe Rat“ – das Höchstgericht der Niederlande – zugunsten der Klage der Umweltschutzorganisation Urgenda. Er gab damit, wie alle Instanzen davor, dem Antrag auf strengere Klimaschutzmaßnahmen Recht, der sich auf die Schutzpflicht des Staates für die eigene Bevölkerung auf Basis der Europäischen Menschenrechtskonvention stützt. Die Niederlande müssen daher jetzt ihre Bemühungen in Sachen Klimaschutz verstärken. Für andere Staaten wie etwa Österreich hat das Urteil das keine direkten Auswirkungen, könnte jedoch mit dem selben Verweis auf grundlegende Menschenrechte als Präzedenzfall herangezogen werden.

### ● Das Netzverlustentgelt steigt erneut um bis zu 36 Prozent

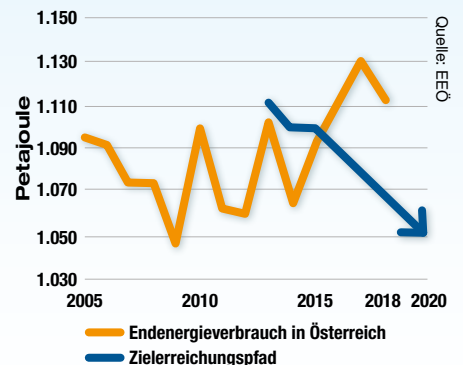
Im Jänner sind zum wiederholten Mal die Netzentgelte für Stromerzeuger angehoben worden. In Summe bedeutet das für Windkraftbetreiber in Österreich eine neuerliche Reduktion der Erlöse um bis zu 3 %. Das Absurde dabei ist: Netzentgelte müssen nur von heimischen Stromerzeugern gezahlt werden, Stromimporte aus Atom- und Kohlekraftwerken sind davon ausgenommen. Diese marktverzerrenden Entgelte zulasten heimischer Erzeuger sind ein eindeutiger Wettbewerbsnachteil. Zwar kommt es durch die Umsetzung einer EU-Norm beim Systemdienstleistungsentgelt zu einer Entlastung, die neuerliche Steigerung beim Netzverlustentgelt um bis zu 36 % bewirkt in Summe

aber eine Belastung von bis zu 3 %, die importierter Strom nicht tragen muss. Schon lange fordern internationale Experten, dass in einem zunehmend gemeinsamen europäischen Energiemarkt die Netzgebühren für Erzeuger abgebaut und harmonisiert werden müssen.

### ● Ausbau der Erneuerbaren braucht Energieeffizienz

Der Endenergieverbrauch in Österreich ist seit 2014 um 6 % gestiegen. Dabei sollte mit dem Energieeffizienzgesetz von 2015 der Endenergieverbrauch bis 2020 auf 1.050 Petajoule (PJ) gesenkt werden. Dieses Ziel ist aber mittlerweile reines Wunschdenken, weil das Energieeffizienzgesetz in seiner aktuellen Form praktisch unwirksam ist. Auf Basis der neuen EU-Energieeffizienzrichtlinie müssen alle Mitgliedstaaten – also auch Österreich – bis Juni 2020 ein neues Energieeffizienzgesetz vorlegen. Damit besteht die Chance, dieses

### Entwicklung der Energieeffizienz



**Wunsch und Wirklichkeit: Das Ziel, den Endenergieverbrauch bis 2020 auf 1.050 PJ zu senken, ist längst unerreichbar.**

PROFESSIONAL

**PROFES**

ENERGYSERVICES

ERNEUERBARE  
ENERGIEN

WINDENERGIE  
PHOTOVOLTAIK

PROFESSIONAL ENERGY SERVICES GMBH  
A-1160 WIEN • LERCHENFELDER GÜRTEL 55A/1  
TEL +43 (0)1 486 80 80-0 • FAX +43 (0)1 486 80 80-99  
OFFICE@PROFES.AT

TECHNISCHES BÜRO

efficient  
renewable  
energy





In der Agro-Photovoltaik-Anlage der EWS Consulting werden gleichzeitig Solarstrom und Nahrungsmittel geerntet und der Flächenertrag auf bis zu 160 % erhöht.

Thema – auch in Österreich – endlich ernsthaft anzugehen und den Energieverbrauch so weit zu senken, dass die erneuerbaren Energien, die parallel dazu ausgebaut werden müssen, diesen dann zur Gänze decken können.

### ● Ökostrom und Nahrungsmittel im Sonnenfeld ernten

Mit ihrer durchdachten Neuentwicklung einer Agro-Photovoltaik-Anlage hat die oberösterreichische EWS Consulting GmbH zwei Konzepte ideal verbunden. Bei der Agro-PV-Kombination werden gleichzeitig Solarstrom und Nahrungsmittel geerntet. Richtig konzipiert kann damit die Flächennutzungseffizienz von Acker- und Grünland auf bis zu 160 % erhöht werden. Es gibt Feldfrüchte, die besonders in heißen Jahren durch die Verschattung deutlich besser gedeihen. Im „EWS-Sonnenfeld®“ werden PV-Module eingesetzt, deren Neigung dem Sonnenstand angepasst und damit in unseren Breiten die Stromproduk-

tion bis zu 18 % erhöht werden kann. Ein hoher Neigungswinkel begünstigt die Selbstreinigungsfähigkeit der Module bei Regen und eine weitgehende Schneefreiheit im Winter. Werden die Reihenabstände optimal gewählt, bietet das ausreichend Platz für landwirtschaftliche Kulturen und Maschinen.

### ● Vestas will künftig abfallfreie Windkraftanlagen produzieren

Als erster Hersteller hat sich das dänische Unternehmen Vestas selbst verpflichtet, in Zukunft Null-Abfall-Windkraftanlagen zu produzieren, also eine Wertschöpfungskette zu betreiben, die keine Abfallstoffe mehr erzeugt. Erreicht werden soll dies durch die Entwicklung einer neuen Abfallentsorgungsstrategie, die eine Kreislaufwirtschaft in den verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette einführt: Design, Produktion, Service und End-of-Life. Im Detail soll das Konzept innerhalb der nächsten zwei Jahre vorgestellt werden. ●



- Due Diligence von Windparks und PV-Anlagen
- Technische Beratung und Prüfungen aller Art
- Schadens- und Wertgutachten
- Bewertung und Prüfung zum Weiterbetrieb (BPW)
- Zustandsorientierte und wiederkehrende Prüfung
- Werks- und Garantieabnahme
- Bauüberwachung
- Videoendoskopie
- Schwingungsanalyse
- Online-Condition-Monitoring (CMS)
- Fundamentkontrolle
- Rotorblattprüfungen
- Unterstützung bei Vertragsverhandlungen
- Consulting Offshore

#### IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEMÄSS § 25 MEDIENGESETZ

windenergie  Nr. 96 – April 2020

**Blattlinie:** Informationen über Nutzen und Nutzung der Windenergie und anderer Formen erneuerbarer Energie

**Medieninhaber und Herausgeber:** Interessengemeinschaft Windkraft, Wienerstraße 19, A-3100 St. Pölten, Tel: 02742 / 21955, Fax: 02742 / 21955-5, E-Mail: igw@igwindkraft.at, Internet: www.igwindkraft.at

**Erscheinungsort und Verlagspostamt:** 3100 St. Pölten

**Aufgabepostämter:** 1150 Wien, 1000 Wien; P.b.b.

**Redaktion:** Mag. Gerhard Scholz, Mag. Stefan Moidl, Mag. Martin Jaksch-Fliegenschnee, Mag.a Evelyn Weiß, Bernhard Fürnsinn BSc, Ing. Lukas Pawek

**Produktion:** Mag. Gerhard Scholz

**Art Direction:** Levent Tarhan (www.atelier-lev.com)

**Druck:** Gugler GmbH, Melk, www.gugler.at

DVR: 075658 © IG Windkraft / Alle Rechte vorbehalten.

Hergestellt nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“. Gugler GmbH, UWNr. 609

**Fotos:** 1 adrian\_ille8252 / Adobe Stock 2 Astrid Knie | Marvin Schnell 3-5 Hien Phung / Adobe Stock | Jan Oelker / Enercon | Roman / Adobe Stock 6 Korn V. / Adobe Stock 8 commons.wikimedia 10 stock-photo-graf / Adobe Stock 12-13 STARS / Adobe Stock 14 Alberto Masnovo / Adobe Stock 17 IG Metall 18-19 Astrid Knie / alle TeilnehmerInnen 20 Ventureal 22-23 Henrik Eilers | EWS Consulting



#### 8.2 Ingenieurbüro Windenergie

DI Christof Flucher  
Joh.-Freumbichler-Weg 3  
5020 Salzburg  
T +43 664 405 36 87  
F +43 662 64 98 42  
christof.flucher@8p2.at

#### 8.2 Group e. V.

Burchardstr. 17  
20095 Hamburg  
T +49 40 22 86 45 69  
info@8p2.de

IG WINDKRAFT  
IN DEN SOZIALEN  
MEDIEN

facebook  
facebook.com/igwindkraft

twitter  
twitter.com/igwindkraft

Instagram  
instagram.com/igwindkraft



# Hoch hinaus ...

**NEU!**  
Gittermaste bis 180 m

- Errichtung ohne Kran und Betonfundamente
- Effiziente Montage und Wartung