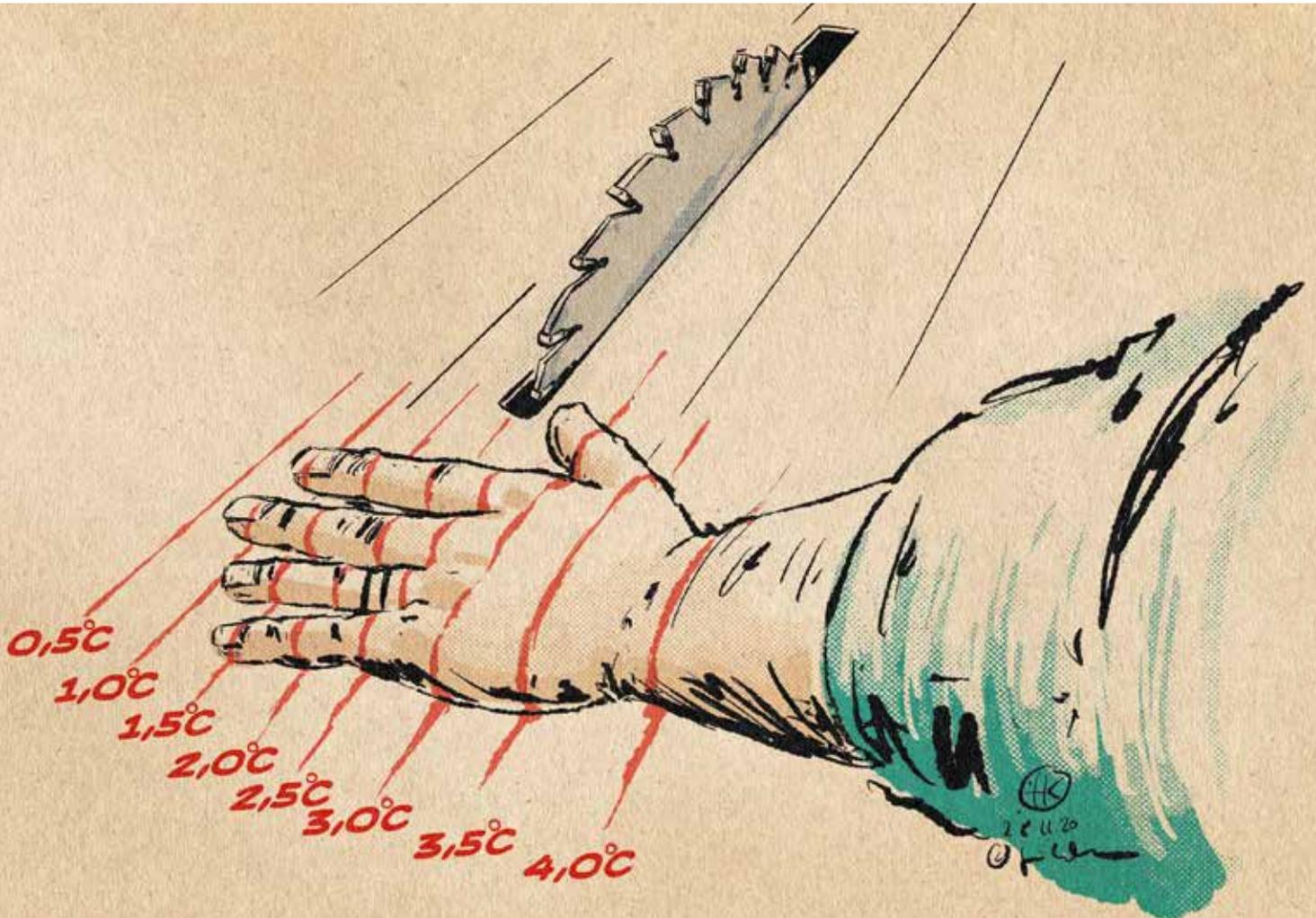


# ENERGIEDEPESCHE

INFORMATIONEN FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

Januar 2021 | Ausgabe 1/2021

Bund der Energieverbraucher e. V.



DIE ZEIT LÄUFT AB

## Klimaneutralität bis 2035?

FÖRDERN UND FORDERN MIT VERÄNDERTEN STRUKTUREN

## Neue Förderpakete für Hausbesitzer

Ü20: GUTE NACHRICHTEN FÜR AUSGEFÖRDERTE PV-ANLAGEN

## Endlich Rechtssicherheit für alte PV-Anlagen

MIETERSTROM, PV-EIGENVERBRAUCH UND SMART-METER

## EEG 2021: Geringere Vergütung, bessere Bedingungen

## Liebe Leserinnen und Leser



**D**as neue Jahr startet hoffnungsvoll und dies nicht nur wegen des Beginns der Impfkampagnen gegen Covid-19. Eine der ersten Amtshandlungen des neuen Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika war der Wiederbeitritt seines Landes zum Pariser Klimaschutzabkommen. Ein wichtiger Schritt hin zur Rettung des Weltklimas. Die Länder der Europäischen Union hatten sich kurz zuvor ihrerseits zu einer Reduzierung der schädlichen Emissionen verpflichtet, nachzulesen hier im Heft auf Seite 4. Ob dies aber reichen wird, scheint angesichts des immer rascher fortschreitenden Klimawandels fraglich. Wir meinen, dass Klimaneutralität auch schon 2035 realistisch erreichbar ist, wie Ihnen Dr. Aribert Peters auf Seite 12 darlegt.

Auch aus diesem Grund begrüßen wir die am 17. Dezember 2020 mit Wirkung zum Jahreswechsel beschlossenen Verbesserungen am Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) durch den Bundestag zugunsten von Hausbesitzern (Seite 22). Ganz nebenbei wurde durch die Abgeordneten in letzter Minute auch das von der Bundesregierung forcierte „Aus“ für 20 Jahre alte PV-Anlagen gekippt – ein weiterer Grund zum Aufatmen für die Energiewende, das Klima und rund 18.000 HausbesitzerInnen (siehe Seite 24).

Engagiert zu den Themen Umwelt und erneuerbare Energie haben sich auch unsere Mitglieder gezeigt, wie das große Feedback zu den energiepolitischen Positionen des Vereins beweist (Seite 28). Nochmals herzlichen Dank auch an dieser Stelle an alle, die sich an der Meinungsbildung des Vereins beteiligen.

Für 2021 haben wir uns vorgenommen, das Serviceangebot für unsere Mitglieder noch weiter auszubauen. Dafür wollen wir unsere Beratungsangebote um das Thema Fernwärme erweitern (Seite 32), den Verleihservice mit noch hochwertigeren Wärmebildkameras ausstatten (Seite 31) und unseren Mitgliedern neue Literatur zur Fortbildung in Energiefragen kostenfrei anbieten (Seite 34). Aus Ihrem bisherigen Abo der Energiedepesche wird zudem ab sofort ein „Plus-Abo“. Sie erhalten die Energiedepesche nicht nur wie gewohnt als Druckversion auf Umweltpapier, sondern zusätzlich ganz automatisch auch als PDF per E-Mail sowie einen Zugang zum digitalen Heftarchiv.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen



Guido Kühn

12

Klimaneutral bis 2035:  
Ein ambitioniertes Ziel!  
Können wir das schaffen?



maho / stock.adobe.com

16

Neue Förderpakete für Haus-  
besitzer: Was bringt das neue  
Förderregime in der Praxis?



Mike Fouque / stock.adobe.com

22

Novelle ante Portas: Geringere  
Vergütung, geänderte Bürokratie.  
Was bringt das EEG 2021?



Animaflo PlusStock / stock.adobe.com

24

Endlich Rechtssicherheit für  
Ü20-PV-Anlagen: Welche  
Optionen haben Betreiber?

## ENERGIEAKTUELL

- 4 Achtung: Neue Energielabel  
EU und USA forcieren  
Klimaschutz
- 5 Großstörung im Stromnetz  
Kohlekraftwerke kommen  
und gehen
- 6 Landesverbände für  
Erneuerbare  
Stromerzeugende Fenster
- 7 Revival von „Made in  
Germany“?  
Strom überwiegend  
erneuerbar
- 8 Klimaschutz ist gemeinnützig  
Etappensieg für  
AKW-Betreiber  
CO<sub>2</sub>-Steuer verteuert  
Brennstoffe

## PREISPROTEST

- 9 Bedenkliche Marktmacht  
von RWE  
Betrug mit Emissions-  
zertifikaten  
Faire Verbraucherverträge
- 10 Regelenergie-Preisexplosion  
Langjährige Haftstrafe  
Kostenbremse für  
Kabelanschlüsse
- 11 Strompreissenkung  
einfordern!  
Datenschutz beim  
Preisvergleich  
Wechselprämie ist  
Einkommen

## UMWELTPOLITIK

- 12 Klimaneutral bis 2035:  
Illusion oder Möglichkeit?

## ZUHAUSE

- 16 Neue Bundesförderung  
für effiziente Gebäude

## MOBILITÄT

- 18 Reindustrialisierung  
E-Fahrzeuge auf  
Überholspur  
Placebo ohne Wirkung
- 19 Abgasbetrug hat Folgen  
Fördergeld für Wallboxen  
Erste Wasserstoff-LKW  
unterwegs  
Wasserstoffzüge gehen  
in Serie

## MEINUNGSFORUM

- 20 Leserbrief

## ERNEUERBARE

- 22 EEG 2021: Novelle mit  
positiven Aspekten
- 24 Endlich Rechtssicherheit  
für Ü20-PV-Anlagen
- 26 Kohle selbst erzeugen,  
statt sie zu verbrennen

## VEREININTERN

- 28 Mitgliederbeteiligung zu  
energiepolitischen Positionen
- 30 Mitgliederversammlung 2020
- 31 Bessere Wärmebildkameras  
im Verleih
- 32 Besondere Hilfe für  
Wärmekunden  
Der Verein verschenkt  
drei Solarthermie-  
Experimentierkästen  
Runder Tisch  
Erneuerbare Energien  
Änderungen beim  
Geräteverleih
- 33 Neues von der  
Solarlicht-Aktion  
Energiedepesche  
im Digitalbezug  
Neuer Zeitplan für  
die Energiedepesche
- 34 Vor-Ort-Energieberaterliste  
Änderungen beim  
Hotline-Angebot  
Literaturvorteil für Mitglieder
- 35 Servicewelt für Mitglieder
- 39 Literatur und Termine

Impressum | Energiedepesche 1/2021

Die **Energiedepesche**  
erscheint vierteljährlich

**Redaktionsschluss**  
25. Januar 2021

**Herausgeber**  
Bund der Energieverbraucher e. V.  
Frankfurter Straße 1, 53572 Unkel  
WhatsApp, Signal und  
Telefon: 02224.123123-0  
Telefax: 02224.123123-9  
redaktion@energiedepesche.de  
www.energieverbraucher.de

**Bankverbindung**  
Volks- und Raiffeisenbank Neuwied-Linz  
IBAN: DE82 5746 0117 0005 8137 72

**Chefredaktion und V.i.S.d.P.**  
Louis-F. Stahl (lfs)

**Redaktion und ständige  
MitarbeiterInnen**  
Manuela Engelbrecht (me)  
Leonora Holling (lh)  
Sabrina Müller (sm)  
Dr. Aribert Peters (ap)  
Daniela Roelfsema (dr)

**Mitwirkende dieser Ausgabe**  
Frank Hurrle  
Thomas Ricke

**Layout**  
DesignBüro Blümling, Köln  
mail@bluemlingdesign.de

**Einzelheft** 5 Euro inkl. MwSt.  
**Jahresabo** 22 Euro inkl. Versand  
Für Mitglieder ist der Bezug  
im Mitgliedsbeitrag enthalten

**Titelbild**  
Guido Kühn / www.guidos-welt.de

**Bildnachweis**  
Urhebervermerk am jeweiligen Motiv  
Lizenztext für CC-Lizenzen siehe  
<https://www.creativecommons.org/licenses/>  
Übrige: Bund der Energieverbraucher e.V.

**Anzeigenleitung**  
BigBen Reklamebüro  
Telefon: 04293.890890  
br@bb-rb.de | bdev.de/anzeigen

**Druck**  
Medienhaus Plump GmbH  
Rolandsecker Weg 33  
53619 Rheinbreitbach  
www.plump.de

Gedruckt auf CO<sub>2</sub>-neutral hergestelltem  
Recyclingpapier ausgezeichnet mit  
dem Umweltzeichen "Blauer Engel"  
ISSN: 0933-8055 | PVK/ZKZ: Z 2045 F

Eine Haftung für fehlerhafte oder un-  
richtige Informationen wird ausgeschlossen.  
Die Redaktion haftet nicht für Beiträge  
Dritter. Nachdruck oder Vervielfältigung,  
auch auszugsweise, nur mit schriftlicher  
Genehmigung des Herausgebers.

## HAUSGERÄTE UND BELEUCHTUNG

### Achtung: Neue Energielabel

A, A+, A++ oder doch besser A+++? Mit steigender Energieeffizienz von Hausgeräten wurden die 1994 eingeführten Energielabel immer unübersichtlicher. Im Jahr 2017 einigten sich die EU-Staaten auf eine neue, einheitliche Kennzeichnung (siehe ED 4/2017, S. 18), die zum März 2021 in Kraft treten wird. Die komplizierten Plus-Klassen werden durch eine einfache und einheitliche Skala von A bis G für alle Geräteklassen ersetzt, wobei die Messlatte für die neue Einstufung so hoch gesetzt wurde, dass zum März voraussichtlich kein Gerät mit einem „A“ ausgezeichnet sein wird. Dieser Schritt soll die Gerätehersteller, die sich die letzten Jahre auf A+++ ausruhen konnten, dazu animieren, noch effizientere Geräte auf den Markt zu bringen.

Bei einer Geräteneuanschaffung rät der Bund der Energieverbraucher darauf zu achten, ob auf dem Label oben rechts ein QR-Code zu finden ist. Der QR-Code befindet sich nur auf den neuen Labeln. Eine Umrechnung der neuen Effizienzstufen auf die alten Label ist nicht möglich. Geräte mit einem neuen „B“ Label können effizienter sein als Geräte mit einem alten „A+++“ Label. Verbraucher sollten daher die alten Einstufungen auf einem Label ohne QR-Code ab sofort nicht mehr zum Vergleich heranziehen. Einzelhändler sind grundsätzlich verpflichtet, die neuen Label bis spätestens zum 18. März 2021 an den Geräten anzubringen.

Neben der eindeutigeren Einstufung haben die neuen Label noch weitere Vorteile: Der QR-Code kann mit einem Smartphone ausgelesen werden und zeigt auf den Eintrag des Gerätes in der EU-Produktdatenbank mit weiteren Informationen zum Gerät. Zudem enthalten die neuen Label im unteren Bereich zusätzliche Informationen wie bei-

spielsweise die Programm Dauer bei Wasch- und Spülmaschinen, sehr differenzierte Angaben bei Wäschetrocknern und Verbrauchsangaben für den energieintensiveren HDR-Modus bei modernen Fernsehern, die einen besseren Gerätevergleich ermöglichen.

Eine Ausnahme bilden Leuchtmittel: Für diese Gerätekategorie ist die Umstellung der Label erst ab September 2021 und dann mit einer Übergangsfrist bis zum 1. März 2023 vorgesehen. Bei Leuchtmitteln rät der Bund der Energieverbraucher daher grundsätzlich dazu, nicht auf die Effizienzstufen zu achten, sondern darauf, wie viel Lumen ein Leuchtmittel pro Watt erzeugt. Dazu teilen Sie einfach die Angabe des Lichtstroms (Lumen) durch den Energiebedarf (Watt) eines Leuchtmittels. Beide Angaben stehen auf der Verpackung. Je höher dieser Wert, desto effizienter ist das Leuchtmittel. Zum Vergleich: Eine Glühlampe erzeugt etwa 12 Lumen pro Watt, eine gute LED-Lampe 90 bis 150 Lumen pro Watt. (lfs)

► [de.label2020.eu](http://de.label2020.eu)



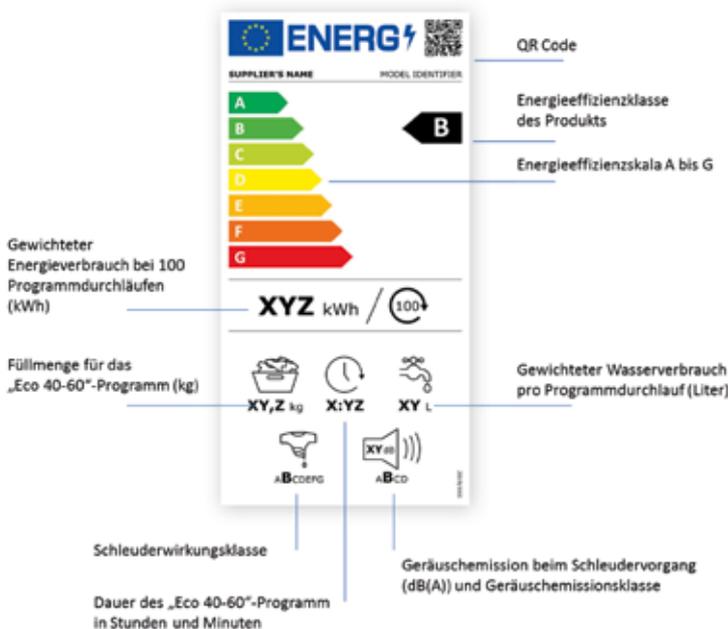
## KLIMAPOLITIK

### EU und USA forcieren Klimaschutz

Vor gut sechs Jahren hatten sich die EU-Staaten zu einer Verringerung der Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2030 um 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 verpflichtet. Die EU-Kommission hatte sich zuletzt am 17. September 2020 für eine Verschärfung des Ziels auf 55 Prozent Minderung bis zum Jahr 2030 ausgesprochen. Das EU-Parlament setzte in seiner Sitzung vom 7. Oktober die Messlatte nochmals höher und forderte die EU-Staatschefs auf, sich zu einer Verringerung um 60 Prozent zu verpflichten. Am 11. Dezember folgte der Europäische Rat der Kommissions-

empfehlung und legte eine Verpflichtung der Emissionsminderung bis zum Jahr 2030 um 55 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 verpflichtend fest. Wie die EU-Staaten die Umsetzung im Einzelnen ausgestalten sollen, wurde bewusst offengelassen. Im EU-Haushalt sind bis zum Jahr 2027 stattliche 1,8 Billionen Euro für Treibhausgasemissionsminderungen durch die Mitgliedsstaaten vorgesehen. Auf einen Baustein haben sich die EU-Staaten am 19. Dezember 2020 jedoch noch festlegen können: Die Offshore-Windenergie soll europaweit bis zum Jahr 2030 verfünffacht werden. Die Mitgliedsstaaten wurden verpflichtet das Ausbauziel bis zum März 2021 in die nationalen maritimen Raumordnungspläne aufzunehmen.

Auch in den USA hat der Wind mit dem neuen US-Präsidenten Joseph R. Biden gedreht: Direkt am Tag seiner Amtseinführung am 20. Januar 2021 verfügte Biden, dass die USA dem Pariser Klimaabkommen wieder beitreten werden, das sein Amtsvorgänger im November 2020 aufgekündigt hatte. Die entsprechende Verpflichtungserklärung der Vereinigten Staaten von Amerika ist noch am selben Tag bei den Vereinten Nationen eingegangen. Ziel der Vereinbarung von Paris ist es, den weltweiten Klimawandel auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen. (lfs)



Grafik: EU-Kommission

## Großstörung im Stromnetz

Am 8. Januar 2021 um 14:05 Uhr ereignete sich die bisher schwerste Großstörung im europäischen Verbundnetz seit dem großen Stromausfall vom 4. November 2006. Das Verbundnetz teilte sich nach einem Ausfall des kroatischen Koppelunktes Ernestinovo in zwei Netzsegmente auf. Der Ausfall von Ernestinovo hatte binnen 40 Sekunden ein nicht zu erwartendes Kaskadenversagen sämtlicher Übertragungsleitungen von Kroatien, Serbien und Rumänien nach Nord-West-Europa zur Folge. Die Netzfrequenz sank von Spanien bis Polen – und damit auch in Deutschland – aufgrund fehlender Erzeu-

gungsleistung kurzzeitig auf 49,75 Hz, während in Süd-Ost-Europa ein Stromüberangebot die Netzfrequenz auf 50,6 Hz hochschnellen ließ. Ersten Untersuchungsergebnissen zu Folge hat das Krisenmanagement der europäischen Übertragungsnetzbetreiber hervorragend funktioniert. Das Verbundnetz konnte um 15:07 Uhr wieder zusammengeschaltet und ein europaweiter Stromausfall abgewendet werden. In Deutschland war die vom Balkan ausgehende Krise im Stromnetz für Energieverbraucher nahezu ausschließlich über die Nachrichten wahrzunehmen. (ifs) ► [bdev.de/20210108](https://bdev.de/20210108)



## KOHLEAUSSTIEG

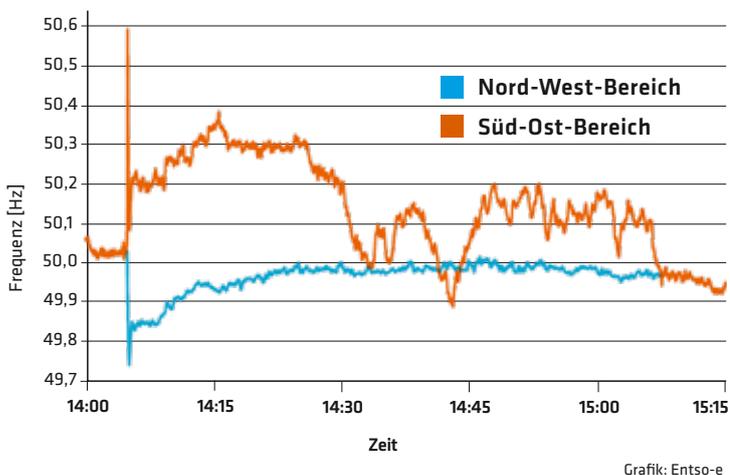
### Kohlekraftwerke kommen und gehen

Im Jahr 2021 sollen im Zuge des Kohleausstiegs elf Kohlekraftwerke in Deutschland abgeschaltet werden. Der Energiekonzern Vattenfall konnte allerdings nicht bis zum Jahreswechsel warten und hat das seit Jahren defizitäre Kohlekraftwerk Moorburg bereits im Dezember 2020 vom Netz genommen. Das Kraftwerk wurde erst vor nicht ganz fünf Jahren in Betrieb genommen und zählt zu den größten und modernsten Kohlekraftwerken in Europa. Vattenfall hatte die Rechnung aber ohne die wehrhaften Hamburger Bürger gemacht, denen Vattenfall das Kraftwerk gegen alle Widerstände ins Herz der Stadt an die Elbe setzte. Bis zum Europäischen Gerichtshof wurde der Streit getragen, der im April 2017 die Genehmigung für teilweise rechtswidrig erklärte, woraufhin Vattenfall der Elbe kein Kühlwasser mehr entnehmen durfte. Auch die Wärme des Kraftwerks wollten die Hamburger für ihr Fernwärmenetz nicht mal geschenkt haben – und so entging Vattenfall neben einer eigentlich geplanten Vergütung für die Abwärme auch noch die lukrative KWK-Prämie für das Kraftwerk. Der rund 3 Milliarden Euro teure Kraftwerksbau wurde seither

von Umweltschutzverbänden als teuerste Investitionsruine Norddeutschlands bezeichnet.

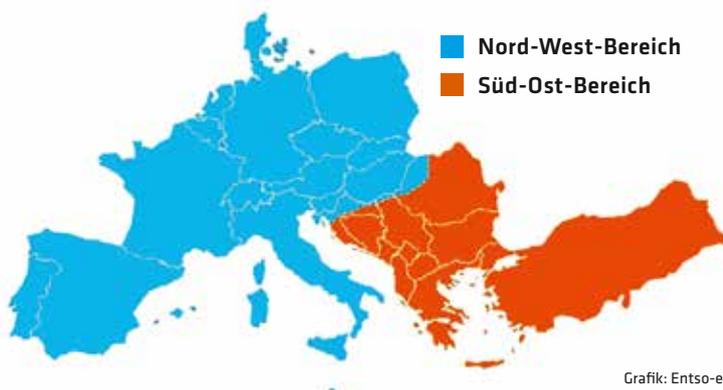
Im Gegensatz zu Hamburg gibt es in Nordrhein-Westfalen noch politischen Rückhalt für die klimaschädliche Kohleverstromung. Nicht zuletzt dank der Unterstützung des NRW-Ministerpräsidenten Armin Laschet wurde vom Bund die Genehmigung zur Inbetriebnahme des Kraftwerks Datteln 4 sogar nach dem Beschluss des Kohleausstiegs erteilt und das Kraftwerk im Mai 2020 ans Netz gebracht (siehe ED 2/2020, S. 9). Vor der Inbetriebnahme lobte Laschet das neue Kohlekraftwerk als Beitrag zur „Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen“ und forderte mehr „Verstand und Rationalität“ in der „emotionalen Debatte“ über den Kohleausstieg. Laschet wurde danach im Januar 2021 zum Parteivorsitzenden der CDU gewählt. Angesichts des politischen Rückhalts ist sich Kraftwerksbetreiber Uniper sicher, dass „Datteln das letzte Kohlekraftwerk sein wird, das in Deutschland vom Netz geht. Wir wollen Datteln bis 2038 laufen lassen“, sagte Uniper-Chef Andreas Schierenbeck zuletzt gegenüber der Rheinischen Post. (ifs)

Verlauf der Netzfrequenz während der Störung vom 8. Januar 2021 im europäischen Verbundnetz



Grafik: Entso-e

Verlauf der Bruchkante im europäischen Verbundnetz während der Störung vom 8. Januar 2021



Grafik: Entso-e



Alleinstehende Windkraftanlage in Baden-Württemberg

## ENERGIEWENDE-INITIATIVEN

### Landesverbände für Erneuerbare

Der Windkraftausbau ist in den vergangenen Jahren massiv eingebrochen. Im vergangenen Jahr 2020 wurde im Saarland kein einziges neues Windrad errichtet und in ganz Bayern gerade einmal drei Windräder. Neben in Baden-Württemberg sieht es mit nur 20 Windrädern kaum besser aus. Zu den weiteren Schlusslichtern bei der Umsetzung der Energiewende im Windkraftsektor gehören Sachsen mit 9 Windrädern, Thüringen mit 18 Windrädern und Rheinland-Pfalz mit 25 Windkraftanlagen. Auch der Ausbau von Biogasanlagen ist bundesweit nahezu zum Erliegen gekommen. Lediglich bei kleinen PV-Anlagen auf Hausdächern ist dank des ungebremsten Bürgerwillens zur Energiewende im Jahr 2020 ein deutlicher Zuwachs zu verzeichnen gewesen.

Während die Gegner und Bremsen der Energiewende gut vernetzt sind und sich in Initiativen darüber austauschen, welches seltene Tierchen man finden oder ansiedeln

müsse, um neue erneuerbare Erzeugungsanlagen zu verhindern, mangelt es den Befürwortern der Energiewende bisher an Vernetzung. Nach der Gründung von Erneuerbaren-Verbänden auf Landesebene in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sowie einer Plattform in Baden-Württemberg haben am 13. Januar 2021 zwanzig Gründungsmitglieder den neuen „Landesverband Erneuerbare Energie Rheinland-Pfalz/Saarland (LEE RLP/SL)“ aus der Taufe gehoben. Der Landesverband vernetzt Bürgerenergieinitiativen, Genossenschaften, Anlagenbetreiber, Forschungseinrichtungen und kommunale Energieversorger, die den „Transformationsprozess hin zur Klimaneutralität beschleunigen wollen“. Der Bund der Energieverbraucher wünscht viel Erfolg! (lfs)

## MODERNE BAUSTOFFE

### Stromerzeugende Fenster

Glas, das bei steigender Temperatur, UV-Strahlung oder einer angelegten Spannung undurchsichtiger wird, ist längst in unserem Alltag angekommen. Sie kennen diese Technik von selbsttönenden Brillen oder der Trennscheibe zwischen Fahrgastraum und Lokführer in ICE3-Zügen der Bahn, die stromlos wie Milchglas aussieht, aber durchsichtig werden kann, sofern der Lokführer einen elektrischen Schalter betätigt. Was bisher nicht möglich war, ist diesen Effekt umgekehrt zu nutzen: Also, dass eine Glasscheibe sich bei Sonneneinstrahlung tönt und dabei auch noch Strom erzeugt. Dieses kleine Wunder ist vor gut vier Jahren erstmals Forschern in den USA am National Renewable Energy Laboratory (NREL) gelungen. Die benötigte Sonneneinstrahlung im Labor war jedoch höher als die typische Sonneneinstrahlung in unseren Breitengraden und die Größe der Versuchscheiben war auf wenige Quadratzentimeter beschränkt. Seither wurde beim NREL in Kooperation mit dem Unternehmen Solar-

window Technologies daran geforscht, die Technik derart weiterzuentwickeln, dass die stromerzeugenden Glasscheiben sensibler, mit größerer Fläche und industriell herstellbar werden.

Im Oktober 2020 veröffentlichten die Forscher bahnbrechende Ergebnisse ihrer Arbeit im Magazin Nature Communications. Das neue Verfahren nutzt zwei Glasscheiben zwischen denen eine Perowskitverbindung eingeschlossen wird. Die mit dem neuen Verfahren herstellbaren thermochromen PV-Fenster können sich bereits ab 35 °C in verschiedenen Farben eintönen und dabei Strom erzeugen. Das Unternehmen Solarwindow verkündete nur einen Monat später, erstmals mit einem großserientauglichen Verfahren stromerzeugende Beschichtungen auf Glas aufgetragen zu haben. Die Forscher des NREL betonen jedoch, dass wirklich nutzbare Fenster-Prototypen voraussichtlich erst in einem Jahr vorgestellt werden können. (lfs)

- ▶ [bdev.de/nrel](https://bdev.de/nrel)
- ▶ [bdev.de/naturenrel](https://bdev.de/naturenrel)
- ▶ [bdev.de/solarwindow](https://bdev.de/solarwindow)





Im ehemaligen Sovello-Werk in Bitterfeld-Wolfen läuft die Solarzellenproduktion an

**PV-INDUSTRIE**

## Revival von „Made in Germany“?

Die Zeit der Solarfabriken in Deutschland ist längst Geschichte – so meint man gemeinhin. Nachdem die Photovoltaiktechnik für den Dacheinsatz in Deutschland in den 1990er Jahren ganz maßgeblich entwickelt wurde und zahlreiche Solarfabriken prosperierten, würgte der Gesetzgeber vor rund zehn Jahren die PV-Strom-Vergütung und damit den Absatz von PV-Anlagen plötzlich ab – alle großen Solarfabriken hierzulande gingen pleite und seither dominiert China mit billigen Preisen aufgrund der dort reichhaltig fließenden staatlichen Subventionen den Weltmarkt. So weit die Geschichte.

In den letzten Jahren haben sich jedoch zwei wichtige Faktoren verändert: Die Solarfertigung ist inzwischen hochautomatisiert. Der Preis der Arbeitskraft rückt damit in den Hintergrund aber die Preise für den Transport hingegen steigen. Auch legen PV-Anlagenkäufer zunehmend wieder mehr Wert auf den Begriff „Made in Germany“. Die Absatzzahlen deutscher PV-Modulhersteller steigen von Jahr zu Jahr. Der Hersteller Heckert Solar aus Chemnitz plant in diesen Wochen im thüringischen Langenwetzendorf eine

neue Fabrik in Betrieb zu nehmen und baut seine Produktionskapazität um 50 Prozent aus.

Die international vergleichsweise kleinen deutschen PV-Modulmanufakturen wie AxSun in Laupheim, Heckert Solar, die Wismarer Sonnenstromfabrik und Solarwatt in Dresden setzen jedoch allesamt auf Vorprodukte aus Asien und verbauen die zumeist chinesischen PV-Zellen in deutsche Module. Seit Jahren wird spekuliert, welches Unternehmen erstmals auch wieder Solarzellen in Deutschland fertigen wird. Vor wenigen Monaten ließ die Schweizer Meyer Burger Gruppe die Bombe platzen: Das Unternehmen bezieht die ehemalige Solarzellenfabrik des abgewickelten Solarherstellers Sovello in Bitterfeld-Wolfen. Sachsen-Anhalt fördert den Aufbau der neuen Fertigung mit rund 22 Millionen Euro, wie Meyer Burger am 4. Januar 2021 verkündete. Bereits im 2. Quartal dieses Jahres sollen die ersten Solarzellen vom Band laufen. Einen weiteren Standort im sächsischen Freiberg hat die Meyer Burger Gruppe wenige Monate zuvor aus der Solarworld-Insolvenzmasse erworben und plant dort die Zellen aus Bitterfeld in PV-Module zu verbauen.

(Ifs)

**ENERGIEWENDE**

## Strom überwiegend erneuerbar

Der Anteil erneuerbar erzeugten Stroms betrug im Jahr 2020 Zahlen des Fraunhofer ISE zufolge erstmals knapp über 50 Prozent – im Vorjahr 2019 waren es noch gut 46 Prozent. Diese Entwicklung sei einerseits auf den mit 3,9 GW ungebrochen starken PV-Zubau zurückzuführen, andererseits aber auch auf einen um rund 3,6 Prozent zurückgegangenen Stromverbrauch.

Als weitere Faktoren für den gestiegenen Anteil der Erneuerbaren benennen die Experten vom Fraunhofer ISE sowie vom Think-Tank Agora Energiewende die guten Wetterbedingungen für Erneuerbare im Jahr 2020 mit viel Wind und viel Sonne. Anhand von Zahlen, die der Solarenergie Förderverein SfV auf der Webseite [www.pv-ertrage.de](http://www.pv-ertrage.de) von PV-Anlagenbetreibern erhebt, sind die spezifischen Erträge pro kWp installierter Solarleistung im Jahr 2020 verglichen mit dem Vorjahr um gut 16 Prozent höher ausgefallen. Wie der für die Anbindung von Nordsee-Offshore-Windparks zuständige Übertragungsnetzbetreiber Tennet mitteilte, sind die Erträge der im

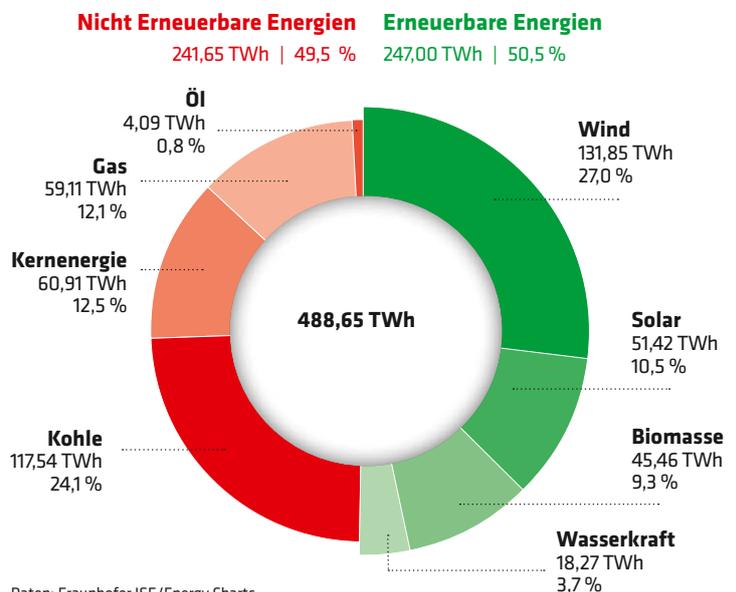
Meer stehenden Windkraftanlagen verglichen mit dem Vorjahr um rund 12 Prozent gestiegen.

Nicht nur auf der Erzeugungsseite, auch auf der Nachfrageseite ist erneuerbarer Strom im Aufwind. Erhebungen der Zeitung Energie & Management zu Folge, sei der Ökostromtarifanteil bei 58 befragten Energieversorgern in den letzten fünf Jahren um 74 Prozent angestiegen (E&M Ausgabe 7/2020, S. 10). Der Bund der Energieverbraucher rät bei Ökostromtarifen jedoch zur Vorsicht: Viele Tarife enthalten nur scheinbaren Ökostrom auf Basis von gehandelten Ökostromzertifikaten längst abgeschriebener Erzeugungsanlagen. Verbraucher sollten bei der Tarifwahl darauf achten, inwieweit sich Versorger tatsächlich für die Energiewende einsetzen und wie viele erneuerbare Anlagen sie tatsächlich errichten und betreiben. Vom bloßen Werbeslogan „Ökostrom“ sollten sich Verbraucher nicht blenden lassen.

(Ifs)

- ▶ [www.energy-charts.info](http://www.energy-charts.info)
- ▶ [www.pv-ertrage.de](http://www.pv-ertrage.de)

### Stromerzeugung in Deutschland im Jahr 2020



## STEUERRECHT

### Klimaschutz ist gemeinnützig

Über das neue Jahressteuergesetz hat der Gesetzgeber mit Wirkung zum 28. Dezember 2020 das Gemeinnützigkeitsrecht erweitert. In § 52 der Abgabenordnung wurde der „Klimaschutz“ als anerkannt gemeinnütziger Zweck aufgenommen. Zwar konnten die meisten Klimaschutzinitiativen und -vereine bereits durch den Umweg des „Umweltschutzes“ die Gemeinnützigkeit anerkannt erhalten, der Gesetzgeber sah sich jedoch im Hinblick auf einige besonders überpenibel prüfende Finanzämter bemüßigt, angesichts der „gegenwärtigen zentralen umwelt- und gesell-

schaftspolitischen Herausforderungen“ die „gesellschaftliche Anerkennung der Mitwirkung ehrenamtlich engagierter Bürgerinnen und Bürger“ im Bereich des Klimaschutzes unabhängig vom Umweltschutzaspekt zu stärken. Neben dem Zweck des Klimaschutzes wurden auch die „Ortsverschönerung“, „Friedhofspflege“, „Freifunk“ und „Hilfe für Menschen, die aufgrund ihrer geschlechtlichen Identität oder ihrer geschlechtlichen Orientierung“ diskriminiert werden als gemeinnützige Zwecke neu in die Abgabenordnung aufgenommen. (lfs)

## ATOMAUSSTIEG

### Etappensieg für AKW-Betreiber

Der Kohle- und Atomstromkonzern Vattenfall hatte mit seiner Klage gegen die Regelungen zum Atomausstieg vor dem Bundesverfassungsgericht teilweise Erfolg. Wie die Richter in Karlsruhe mit Beschluss vom 29. September 2020 feststellten, hat der Bundesgesetzgeber die vom Gericht bereits am 6. Dezember 2016 für verfassungswidrig befundenen Regelungen im Atomgesetz nicht rechtskonform korrigiert. Insbesondere rügte das Gericht, dass Deutschland nicht die erforderliche Genehmigung der EU-Kommission zur Änderung des Atomgesetzes eingeholt habe und damit die 16. Novelle des Gesetzes von 2018 zur Umsetzung der Beschlüsse des Bundesverfassungsgerichtes von 2016 nie in Kraft getreten sind. Insgesamt attestiert das Bundesverfassungsgericht damit dem Wirtschaftsministerium und der Bundesregierung grobe handwerkliche Fehler im Gesetzgebungsprozess. Den Energiekonzernen stehen für ihre in gutem Glauben an die von der Politik einstmals zu-

gesagten Laufzeitverlängerungen, die mit dem Atomausstieg zurückgenommen wurden, ein angemessener Ausgleich zu, so das Gericht abschließend. Wie hoch diese Entschädigungen ausfallen, ist noch ungeklärt.

Vattenfall verklagt Deutschland darüber hinaus aktuell vor dem Internationalen Schiedsgericht der Weltbank (ICSID) auf eine Entschädigung in Höhe von rund 4,5 Milliarden Euro wegen der Abschaltung seiner beiden AKW in Brunsbüttel und Krümmel. Die beiden Atomkraftwerke gerieten 2007 in die Schlagzeilen, nachdem am gleichen Tag erst im AKW Brunsbüttel ein Kurzschluss mit Notabschaltung des Reaktors stattfand und nur wenige Stunden später im AKW Krümmel ein Feuer ausbrach. Die Atomaufsicht sowie auch die örtlichen Behörden wurden über die Ausmaße beider Störfälle erst verzögert und dann unzureichend informiert. (lfs)

## BRENNSTOFFEMISSIONSHANDELSGESETZ

### CO<sub>2</sub>-Steuer verteuert Brennstoffe

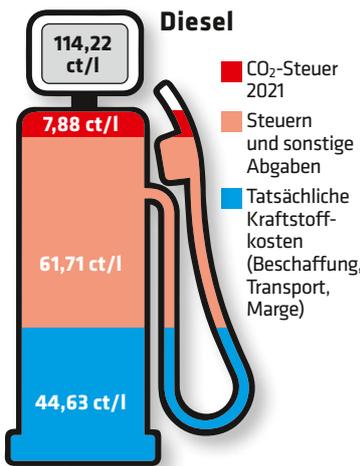
Zum 1. Januar 2021 haben Autofahrer einen über den üblichen Feiertagsaufschlag hinausgehenden Preissprung an den Tankstellen feststellen müssen. Hintergrund der Preissteigerung ist das zum Jahreswechsel in Kraft getretene Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG), mit dem in Deutschland eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe eingeführt wurde. Die Preisschraube für fossile Brennstoffe, bei deren Verbrennung CO<sub>2</sub> freigesetzt wird, soll die kommenden Jahre dem Gesetz nach immer im Januar durch eine stetig steigende CO<sub>2</sub>-Steuer angezogen werden.

Die Steuer ist bemessen an den CO<sub>2</sub>-Emissionen und beträgt seit dem 1. Januar 35 Euro pro Tonne. Durch die von Verbrauchern auf die CO<sub>2</sub>-Steuer nochmals zu zahlende Umsatzsteuer in Höhe von 19 Prozent ergibt sich ein effektiver Preis

in Höhe von 29,75 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Umgerechnet auf einen Liter Benzin kostet die Verbraucher die neue Lenkungsabgabe rund 7 Cent je Liter. Heizöl und Diesel werden aufgrund der höheren Emissionen stärker besteuert als Erdgas und Benzin (siehe Tabelle). Die Kosten je Kilowattstunde Strom lassen sich nicht pauschal beziffern, da erneuerbar erzeugter Ökostrom nicht belastet wird und Großkraftwerke nicht über die deutsche CO<sub>2</sub>-Steuer, sondern das europäische Emissionshandelssystem (TEHG) zur Kasse gebeten werden. Darüber hinaus werden auch Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Steuer genutzt, um die EEG-Umlage bei 6,5 Cent/kWh zu deckeln, weshalb die CO<sub>2</sub>-Steuer insgesamt eher einen strompreissenkenden Effekt haben dürfte.

Zur Entlastung von Berufspendlern wurde die Pendlerpauschale mit Einführung der CO<sub>2</sub>-Steuer von 30 auf 35 Cent je Kilometer angehoben. Kritisch zu sehen ist, dass die CO<sub>2</sub>-Steuer im Wohngebäudebereich bei vermieteten Objekten ihre Wirkung verfehlt. Zuständig für die Installation sparsamer Heizungen sind die Gebäudeeigentümer und Vermieter, die Heizkosten – und damit die CO<sub>2</sub>-Steuer – tragen jedoch die Mieter. Dieses Problem hat auch Bundesumweltministerin Svenja Schulze (SPD) erkannt: „Hier besteht Handlungsbedarf. Es sind schließlich die Vermieter, die über eine neue Heizung entscheiden. Darum sollten sie auch ihren Anteil am CO<sub>2</sub>-Preis tragen.“ (lfs)

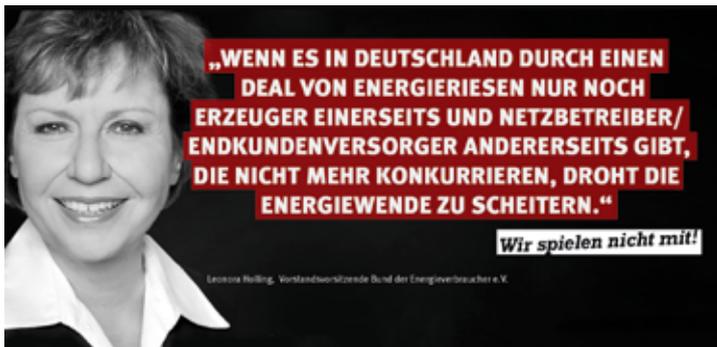
### Zusammensetzung der Kraftstoffpreise 2021



### Entwicklung der Kosten für CO<sub>2</sub>

|                 |                | 2021  | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------|----------------|-------|------|------|------|------|
| CO <sub>2</sub> | Euro pro Tonne | 29,75 | 35,7 | 41,7 | 53,5 | 65,5 |
| Benzin          | Cent pro Liter | 7,1   | 8,5  | 9,9  | 12,7 | 15,5 |
| Diesel          | Cent pro Liter | 7,9   | 9,5  | 11,1 | 14,2 | 17,3 |
| Heizöl          | Cent pro kWh   | 0,8   | 0,9  | 1,1  | 1,4  | 1,8  |
| Erdgas          | Cent pro kWh   | 0,6   | 0,8  | 0,9  | 1,1  | 1,4  |

Alle Preise inklusive 19 Prozent Umsatzsteuer, eigene Berechnung ohne Gewähr



## BUNDESKARTELLAMT

## Bedenkliche Marktmacht von RWE

In seinem zweiten Marktbericht vom 28. Dezember 2020 kommt das Bundeskartellamt erstmals zu der Einschätzung, dass der Stromkonzern RWE demnächst eine marktbeherrschende Stellung einnehmen könnte: „Derzeit ist RWE zwar noch nicht marktbeherrschend, steht aber nahe an der Beherrschungsschwelle“, konstatiert Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamtes. Wie die Aufsichtsbehörde in ihrem Bericht ausführt, sei besonders besorgniserregend, dass die Erzeugungsleistung von RWE für die Versorgungssicherheit mit Strom in Deutschland unverzichtbar ist. Oder anders gesagt: Würde RWE seine Kraftwerke abschalten, würden in Deutschland wohl die Lichter ausgehen. Das Bundeskartellamt hat angekündigt, RWE im Hinblick auf Verstöße gegen das Wettbewerbsrecht künftig in kürzeren Intervallen zu überprüfen.

Der Bericht der Kartellhüter bestätigt insgesamt die vom Bund der Energieverbraucher bereits seit Jahren vorgetragenen Bedenken gegenüber der Marktaufteilung zwischen E.ON und RWE (siehe ED 2/2020, S. 22-25; ED 2/2018, S. 24-25). Zehn

kommunale Energieversorger klagen sogar inzwischen beim Gericht der Europäischen Union, da die Bundesregierung die Fusion ohne wirksame Auflagen zur Verhinderung einer Monopolbildung durchgewunken habe. Um die Wahrnehmung der sich aus der Marktmachtkonzentration ergebenden Folgen in der Öffentlichkeit zu verstärken, hat sich der Bund der Energieverbraucher an der Gründung der Initiative „Wir spielen nicht mit“ beteiligt. „Im Sinne der Interessen aller Verbraucher setzt sich die neue verbändübergreifende Initiative dafür ein, dass die Vielfalt und damit ein funktionierender Wettbewerb im Energiemarkt sowie die dezentralen Strukturen für ein Gelingen der Energiewende erhalten bleiben“, umreißt unsere Vereinsvorsitzende Leonora Holling die Beweggründe zur Gründung der Initiative: „Wir spielen nicht mit“. Neben Verbänden beteiligen sich auch zahlreiche kleinere Versorger wie die EWS Schönau, Greenpeace Energy und Naturstrom am Bündnis gegen die Monopolbildung von E.ON und RWE. (Ifs)

- ▶ [bdev.de/marktmachtbericht](http://bdev.de/marktmachtbericht)
- ▶ [bdev.de/eonrweffusion](http://bdev.de/eonrweffusion)
- ▶ [www.wir-spielen-nicht-mit.de](http://www.wir-spielen-nicht-mit.de)



## GERICHTSPROZESS

## Betrug mit Emissionszertifikaten

Nicht nur wegen der Preisexplosion im Regelenergiearbeitsmarkt ist die Strombörse Leipzig aktuell in den Schlagzeilen: Ein Ex-Manager soll in einen 75 Millionen Euro schweren Umsatzsteuerbetrug mit Kohlendioxid-Emissionszertifikaten verwickelt sein und muss sich dafür seit September 2020 vor dem Landgericht Leipzig verantworten. Die im Prozess vorgelegten Beweise gegen den Ex-Manager erscheinen erdrückend. Die Sächsische Zeitung, die den Prozess verfolgt, berichtete am 28. Dezember 2020 von einem sichergestellten SMS-Austausch des Ex-Managers mit einer Kollegin. Sie soll gefragt haben: „Wann triffst Du Dich mit den Kriminellen?“, worauf der Ex-Manager

geantwortet haben soll: „Jetzt um 3 mit den ersten“ und berichtete danach „jetzt bin ich [noch] mit dem Gangster von gestern essen, er will Gashandel mit uns machen“. Irgendwann im Jahr 2010 bekam die interne Revision der Leipziger Strombörse Wind von den Aktionen und meldete die Vorgänge dem Bundeszentralamt für Steuern. Die Ermittlungen dauerten gut 10 Jahre. (Ifs)



## GESETZENTWURF

## Faire Verbraucherverträge

Mit dem „Gesetz für faire Verbraucherverträge“ plant die Bundesregierung eine Stärkung der Verbraucherrechte. Das Bundeskabinett hat im Rahmen seiner letzten Sitzung vor der Weihnachtspause am 16. Dezember 2020 den Regierungsentwurf für das neue Gesetz beschlossen. Der Entwurf soll in den kommenden Wochen in den Bundestag eingebracht werden.

Kernpunkt des Gesetzesentwurfes ist eine Begrenzung der maximal möglichen Mindestvertragslaufzeit für Dauerschuldverträge wie etwa Festnetz-, Mobilfunk-, Strom- und Gasverträge von derzeit zwei Jahren auf maximal ein Jahr. Längere Vertragslaufzeiten sollen nur noch dann zulässig sein, wenn Verbraucher alternativ auch ein Angebot für einen nur geringfügig teureren Einjahresvertrag erhalten. Zudem sollen automatische Vertragsverlängerungen erschwert werden. Insoweit wären Unternehmer dann verpflichtet, rechtzeitig auf eine

Kündigungsmöglichkeit hinzuweisen. Die maximal zulässige Kündigungsfrist soll zudem von derzeit drei Monaten auf nur noch einen Monat verkürzt werden.

Für Energieversorgungsverträge soll laut dem Entwurf ein mündlicher Abschluss, beispielsweise am Telefon, nicht mehr zulässig sein. Versorger müssten Energieverbrauchern Verträge für einen wirksamen Abschluss zukünftig in Text- oder Schriftform übersenden und der Verbraucher den Vertrag wiederum in Text- oder Schriftform bestätigen. Damit will die Bundesregierung dem zunehmenden Problem von am Telefon untergeschobenen Verträgen einen Riegel verschieben (siehe ED 1/2019, S. 4).

Wir werden berichten, ob und gegebenenfalls mit welchen Änderungen der Bundestag diesen für Verbraucher sehr begrüßenswerten Gesetzesentwurf beschließt. (Ifs)

- ▶ [bdev.de/fairevertraege](http://bdev.de/fairevertraege)

## REGELARBEITSMARKT

### Regelenergie-Preisexplosion

Damit das Stromnetz funktioniert, muss zu jeder Sekunde so viel Strom erzeugt und in das Netz eingespeist werden, wie von den Verbrauchern entnommen wird. Die prognostizierte Erzeugung sowie Nachfrage führen über den Börsenhandel von Strom zu einer fairen Preisbildung und einer ausreichenden Erzeugung im Gleichgewicht mit der Nachfrage. Für kurzzeitige Abweichungen zwischen den gehandelten und den tatsächlich im Netz fließenden Strommengen wird sogenannte „Regelenergie“ bereitgehalten. Diese können Erzeuger beziehungsweise Verbraucher anbieten, die sich verpflichten – je nach Vertrag – binnen kürzester Zeit für einen Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch im Netz zu sorgen. Wie normale Strommengen wird auch Regelenergie an der Börse gehandelt, um eine faire Preisbildung zu ermöglichen.

Vor zwei Jahren entdeckten finidige Strombörsenhändler ein Schlupfloch: Wenn die Regelenergie billiger war, als der reguläre Börsenpreis für Strom, kauften Sie einfach keinen Strom und nahmen die als Stabilitätsreserve vorgehaltene Regelenergie in Anspruch. An fünf Tagen des Jahres 2019 schrammte Europa aufgrund dieser Zockerei nur ganz knapp am Blackout vorbei (ED 2/2019, S. 12-14). Um die Blackoutgefahr zu bannen, erhöhte die Bundesnetzagentur im Juni 2019 die Regelenergiemenge, was wiederum die Börsenhändler für Regelenergie ausnutzten und durch eine Verknappung des Angebotes die Preise von rund 15 Cent/kWh auf bis zu 37,85 Euro/kWh explodieren ließen (ED 3/2019, S. 24).

Um den Preistreibern an der Strombörse endlich das Handwerk zu legen, führte die Bundesnetzagentur im November 2020 mit

dem „Regelarbeitsmarkt“ ein neues Auktionsverfahren ein – und scheiterten abermals am Einfallreichtum der Börsenzocker. Das System sah eine Eingabemöglichkeit von maximal 99,99 Euro pro Kilowattstunde vor. Ausreichend Händler trugen diesen Fantasiepreis ein – und erhielten einen Zuschlag. Die Lösung der Bundesnetzagentur: In das System lassen sich seit dem 16. Dezember 2020 nur noch Preise von bis zu 9,99 Euro pro Kilowattstunde eingeben – mit dem erwartbaren Ergebnis, dass diese Spekulationsgrenze jetzt regelmäßig ausgereizt wird.

Der Präsident des Bundeskartellamtes, Andreas Mundt, findet angesichts des Marktversagens an der Strombörse deutliche Worte: „Die ersten Marktdaten zum Regelarbeitsmarkt weisen teilweise auf eine geringe Liquidität und potenziell erhebliche Preissetzungsspielräume einzelner Akteure hin. Das Bundeskartellamt wird die weitere Entwicklung der Marktverhältnisse in diesem Bereich daher sehr genau verfolgen.“ Auch das Bundeswirtschaftsministerium ließ stellvertretend für die Bundesregierung verlauten, dass man die „seit Einführung des Regelarbeitsmarktes [...] beobachteten Preise mit Sorge betrachtet“. Eine wirkliche Lösung für das Problem scheinen das Ministerium und die Bundesnetzagentur jedoch noch nicht gefunden zu haben. (lfs)

► [bdev.de/bk620370](https://bdev.de/bk620370)



## WINDREICH-BETRUG

### Langjährige Haftstrafe

Betrug, Untreue und vorsätzliche Insolvenzverschleppung – das sind die Straftaten, wegen der das Landgericht Stuttgart Willi Balz, den Unternehmensgründer des Windpark-Entwicklers „Windreich“, am 2. Dezember 2020 zu einer viereinhalbjährigen Haftstrafe ohne Bewährung verurteilt hat. Das Urteil ist nicht rechtskräftig. Die Verteidigung hat angekündigt, beim Bundesgerichtshof Revision einzulegen. Unabhängig davon werden die geprellten Anleger das verlorene Anlagekapital wohl nicht zurückerhalten.

Das Unternehmen Windreich wollte Offshore-Windprojekte vorantreiben und sammelte hierfür einen dreistelligen Millionenbetrag von Investoren ein. Die Anleihen des Unternehmens waren auch bei Kleinanlegern und Sparern beliebt. 2013 kam die Insol-

venz, die nach Auffassung des Gerichtes durch Balz lange vorhersehbar gewesen war und über ein Jahr verschleppt wurde. Die Verfahren gegen sieben weitere Angeklagte aus dem Windreich-Umfeld wurden eingestellt. (lh)



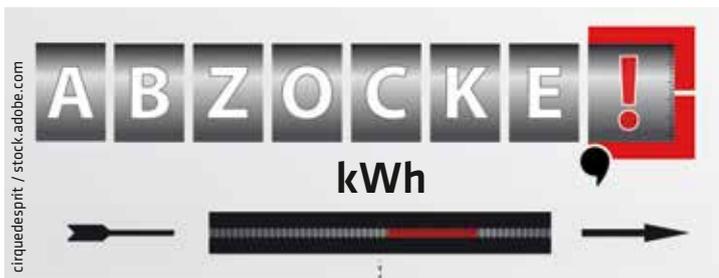
## MIETNEBENKOSTEN

### Kostenbremse für Kabelanschlüsse

Bisher hatten Kabel-TV-Unternehmen leichtes Spiel: Vermieter konnten einen Anschluss an das Kabel-TV-Netz für alle Wohnungen bestellen und die Kosten für den Anschluss über die Mietnebenkosten an die Bewohner weiterreichen. Unabhängig davon, ob die einzelnen Mietparteien das Koaxialkabel tatsächlich nutzen wollen. Hintergrund dieser Abweichung vom Grundsatz „wer die Musik bestellt,

muss sie auch bezahlen“ ist das sogenannte „Nebenkostenprivileg“, welches auch für Kabel-TV-Anschlüsse gilt. Die Bundesregierung hat angekündigt, diese Umlagemöglichkeit streichen zu wollen.

Mieter und Vermieter in Mehrfamilienhäusern sollten sich daher darauf einstellen, dass die Kosten eines Kabelanschlusses demnächst nicht mehr über die Nebenkosten auf die Mieter umgelegt werden dürfen. Eine entsprechende Änderung der Betriebskostenverordnung soll mit einer Übergangsfrist von fünf Jahren auch für bestehende Mietwohnungen wirksam werden. Sollte die Änderung in der geplanten Form kommen, müssten nur noch diejenigen Hausbewohner Kabelgebühren zahlen, die das Breitband- und TV-Angebot vom Kabelanbieter nutzen. (lh)



## NEUER PREISPROTEST

# Strompreissenkung einfordern!

Mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sank die von den Energieverbrauchern zu tragende EEG-Umlage mit Wirkung zum 1. Januar 2021 von 6,76 Cent/kWh auf 6,5 Cent/kWh. Auch die Kosten für die Beschaffung von Strom sinken: Notierte der durchschnittliche Baseload-Preis an der Strombörse für eine Kilowattstunde 2019 noch bei 3,768 Cent, waren es im Jahr 2020 nur noch 3,043 Cent.

Eigentlich müssten die Strompreise bei sinkenden Großhandelspreisen und sinkenden staatlichen Abgaben ebenfalls sinken – doch das Gegenteil ist der Fall. Wie das Vergleichsportal Check24 im November 2020 mitteilte, hatten 59 Grundversorger angekündigt, den Strompreis zum Jahreswechsel im Durchschnitt um 4,6 Prozent zu erhöhen. Plausible Begründungen dafür wurden seitens der Versorger nicht dargelegt. Betroffene Energieverbraucher sollten prüfen, ob sie gegen die aktuellen Preise Widerspruch einlegen und eine Kürzung vornehmen. Entsprechend der Rechtsprechung des Bundes-

gerichtshofes sind sinkende Beschaffungskosten und staatliche Umlagen im Bereich der Grundversorgung umgehend an die Endverbraucher weiterzugeben. Für Sondervertragskunden gilt zumindest, dass bei Preiserhöhungen transparent gemacht werden muss, auf welchem Bestandteil des Entgeltes die Preiserhöhung beruht (zuletzt OLG Köln, Urteil v. 26. Juni 2020, Az. 6 U 304/19).

Es besteht der begründete Verdacht, dass findige Versorger erneut versuchen, satte Gewinne zu lasten der Energieverbraucher einzufahren. Der Bund der Energieverbraucher ist überzeugt, dass diesem Treiben der Stromversorger nur mit einer neuen Preisprotestwelle Einhalt geboten werden kann. Sofern Sie als Mitglied im Bund der Energieverbraucher kürzlich eine Strompreiserhöhung erhalten haben, sollten Sie dem Verein eine Kopie dieses Schreibens per E-Mail oder Fax übersenden und sich beim Verein für die weitere Planung des neuen Preisprotestes registrieren. (lh)

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)

### Preisprotest

Das Jahr 2004 war für viele Verbraucher das Jahr, in dem sie erstmals dem damals ungebremsten Anstieg der Preise bei Strom und Gas mutig entgegengetreten sind. Was folgte, war ein jahrelanges Ringen um angemessene Energiepreise, das bis heute unter dem Schlagwort „Preisprotest“ nachwirkt. Unter Anleitung des Bundes der Energieverbraucher sparten seinerzeit viele Kunden Tausende von Euro, weil die Preisanhebungen durch die Versorger nicht plausibel belegt werden konnten und damit unwirksam waren.

## DSGVO

# Datenschutz beim Preisvergleich

Wechselpportale lassen sich nicht gerne in die Karten – beziehungsweise Daten – schauen. Diese Erfahrung musste auch die Datenschutzplattform „Itsmydata“ machen, die es Verbrauchern über einen Webservice ermöglicht, bei einer Vielzahl von Unternehmen kostenlose DSGVO-Selbstauskünfte über die dort gespeicherten personenbezogenen Daten anzufordern. Das Portal Check24 hält die Anfragen jedoch für „wahllos“ und ließ im November 2020 verlauten, die automatisiert eingehenden Anfragen nicht mehr zu beantworten. Verbraucher, die sich bemühen von Check24 direkt eine Auskunft anzufordern, sollen auch weiterhin eine individuelle Auskunft erhalten.

Der Bund der Energieverbraucher beobachtet seit Monaten zunehmend, dass wechselfreudige Verbraucher von Versorgern als Neukunde systematisch abgelehnt werden (ED 3/2020, S. 9). Der Verein rät daher Verbrauchern, nach der Kündigung eines Belieferungsvertrages dem bisherigen Versorger eine Weitergabe der gespeicherten Daten im Zuge eines Widerspruchs ausdrücklich zu untersagen und auch zugleich die Sperrung sowie anschließende Löschung aller Daten nach Ende des Vertrages zu verlangen. Nach einem erfolgreichen Anbieterwechsel sollten Verbraucher genau dieses Verlangen auch gegenüber einem eventuell genutzten Wechselportal vorbringen. (lfs)



## HARTZ IV

# Wechselprämie ist Einkommen

Bezieher von Arbeitslosengeld II (Hartz IV) sollten unbedingt ein neues Urteil des Bundessozialgerichtes (BSG) zu Bonuszahlungen bei Energieverträgen beachten, um nicht sogar wegen Sozialbetruges Probleme zu bekommen. Das BSG bestätigte mit seiner Entscheidung vom 14. Oktober 2020 (Az. B 4 AS 14/20 R) die Rechtsauffassung des Sozialgerichtes Dortmund, der zufolge an Energieverbraucher von Versorgern ausgezahlte Wechselprämien (Bonis) als Einkünfte auf Sozialleistungen anzurechnen und dementspre-

chend beim Amt zu melden sind. Nur, wenn eine Verrechnung der Prämie mit der Stromrechnung ohne Auszahlung des Geldes erfolge, sei ein Bonus kein Einkommen, so die Richter. Anders entschied das Gericht im selben Verfahren im Hinblick auf Rückzahlungen von Vorauszahlungen aufgrund eines sparsamen Energieverbrauchs. Erhalten Verbraucher mit Ihrer Abrechnung eine Rückzahlung überschüssiger Vorauszahlungen, so sei dies kein Einkommen. (lh)

► [bdev.de/bsgboni](https://bdev.de/bsgboni)

# Klimaneutral bis 2035: Illusion oder Möglichkeit?

Die Bundesregierung plant, Deutschland bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu machen. Die Wissenschaft, das Paris-Abkommen und Klimaaktivisten fordern jedoch, dass die Klimaneutralität bis zum Jahr 2030 oder 2035 erreicht werden müsse. Können wir das schaffen?

Eine globale Erwärmung über zwei Grad hätte weltweit verheerende Folgen – sagt die Wissenschaft. Um das zu verhindern, müssen wir innerhalb des kommenden Jahrzehnts etwas hinbekommen, was es in der Geschichte noch nie gegeben hat: Unser Leben und unsere Gesellschaft vollkommen verändern. Es ist nicht egal, ob wir bis 2050 klimaneutral werden, wie es die Regierung plant, oder schon 2035. Die allermeisten Wissenschaftler sind davon überzeugt, dass es für die Menschheit einen fundamentalen Unterschied ausmacht: Nämlich den zwischen Leben und Sterben. Ausschlaggebend sind die sogenannten „Kippunkte“ des Klimas – überschreiten wir diese Punkte, kippt das System für immer. „Das kommende Jahrzehnt wird das entscheidende sein für die Zukunft der Menschen auf der Erde“, meint der schwedische Klimaforscher Johan Rockström.

## Genügend Sonnenenergie

Klimaneutralität bedeutet, dass Fossilenergien durch Erneuerbare ersetzt werden. Das ist selbst für Deutschland möglich, wie jeder selbst einfach nachvollziehen kann: Die Sonne schickt auf jeden Quadratmeter Deutschlands jährlich rund 1.000 kWh, den Energieinhalt von rund 100 Litern Öl. Das sind 350.000 TWh, weil Deutschland 350.000 Quadratkilometer groß ist. Der gesamte Energieverbrauch Deutschlands (Primärenergie), nicht nur Strom, liegt bei jährlich etwa 3.500 TWh. Also schickt die Sonne uns hundertmal mehr Energie als wir benötigen. Statt wie derzeit 70 Prozent unseres Energieverbrauchs zu importieren, könnten wir auf einem Bruchteil der Fläche Deutschlands

unseren gesamten Energieverbrauch vollkommen klimaneutral decken. Und das wäre sogar kostengünstiger als die Verbrennung fossiler Energien. Es ist in vielen hundert Studien genau durchgerechnet worden, dass dies möglich ist und wie das im Detail aussieht: Für den Verkehr, für die Gebäude, für die Industrie, für das Gesamtsystem. Selbst im Winter und nachts, wenn die Sonne nicht scheint, wird bei kluger Organisation genug Energie zur Verfügung stehen. „Knapp sind nicht die erneuerbaren Energien, knapp ist die Zeit“, schrieb Hermann Scheer, Solarvisionär und Träger des Alternativen Nobelpreises.

## Sachverständigenrat für Umweltfragen

Der Weltklimarat IPCC hat aufgezeigt, dass zwischen den aufsummierten menschenverursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen und der weltweiten Temperaturerhöhung ein direkter Zusammenhang besteht. Um den für die vergangenen Jahrzehnte gemessenen raschen Anstieg der Erdtemperatur zu stoppen, müssen auch diese CO<sub>2</sub>-Emissionen ein Ende finden. Damit die in Paris vereinbarten Grenzen der Erwärmung eingehalten werden, dürfen nach Berechnungen des IPCC weltweit seit 2018 nur noch 580 Gigatonnen CO<sub>2</sub> emittiert werden.

Der von der Bundesregierung eingesetzte Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat in seinem im Mai 2020 veröffentlichten Jahresgutachten errechnet, dass für Deutschland ab dem Jahr 2020 nur ein Restbudget von 4,2 Gigatonnen CO<sub>2</sub> verbleibt, wenn man die weltweit zulässigen Emissionen gleichmäßig auf die Weltbevölkerung verteilt. Würde man berücksichtigen, dass Deutschland in der Vergangenheit schon weit mehr CO<sub>2</sub> als andere Staaten emittiert hat, dann stünden Deutschland gar keine Emissionen mehr zu.

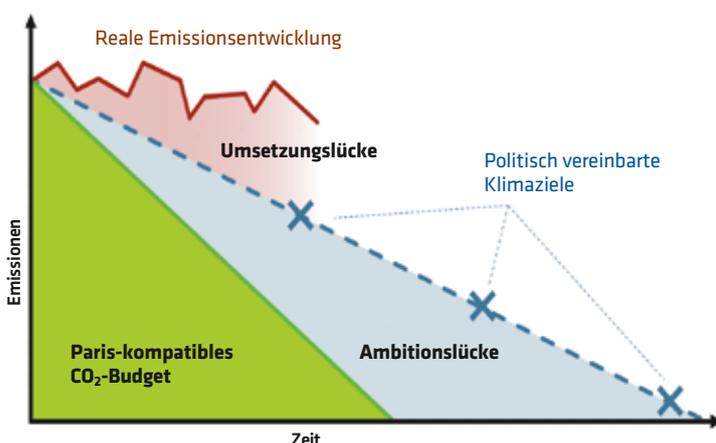
Bei unveränderten CO<sub>2</sub>-Emissionen von jährlich 0,7 Gigatonnen ist, so der SRU, das deutsche Emissionsbudget bereits im Jahr 2026 aufgebraucht. Der SRU empfiehlt, den zügigen Ausbau erneuerbarer Energien, um aus den Fossilenergien schnell genug aussteigen zu können, Verbrauchssenkung und Effizienzerhöhung bei einem gleichzeitigen Verzicht auf Atomenergie sowie auf die CO<sub>2</sub>-Abscheidung bei Kraftwerken (CCS).

- ▶ [bdev.de/ipcceinskommatauenf](https://bdev.de/ipcceinskommatauenf)
- ▶ [bdev.de/sru2020](https://bdev.de/sru2020)
- ▶ [bdev.de/sruvideo](https://bdev.de/sruvideo)

## Politisches Handeln: Ungenügend

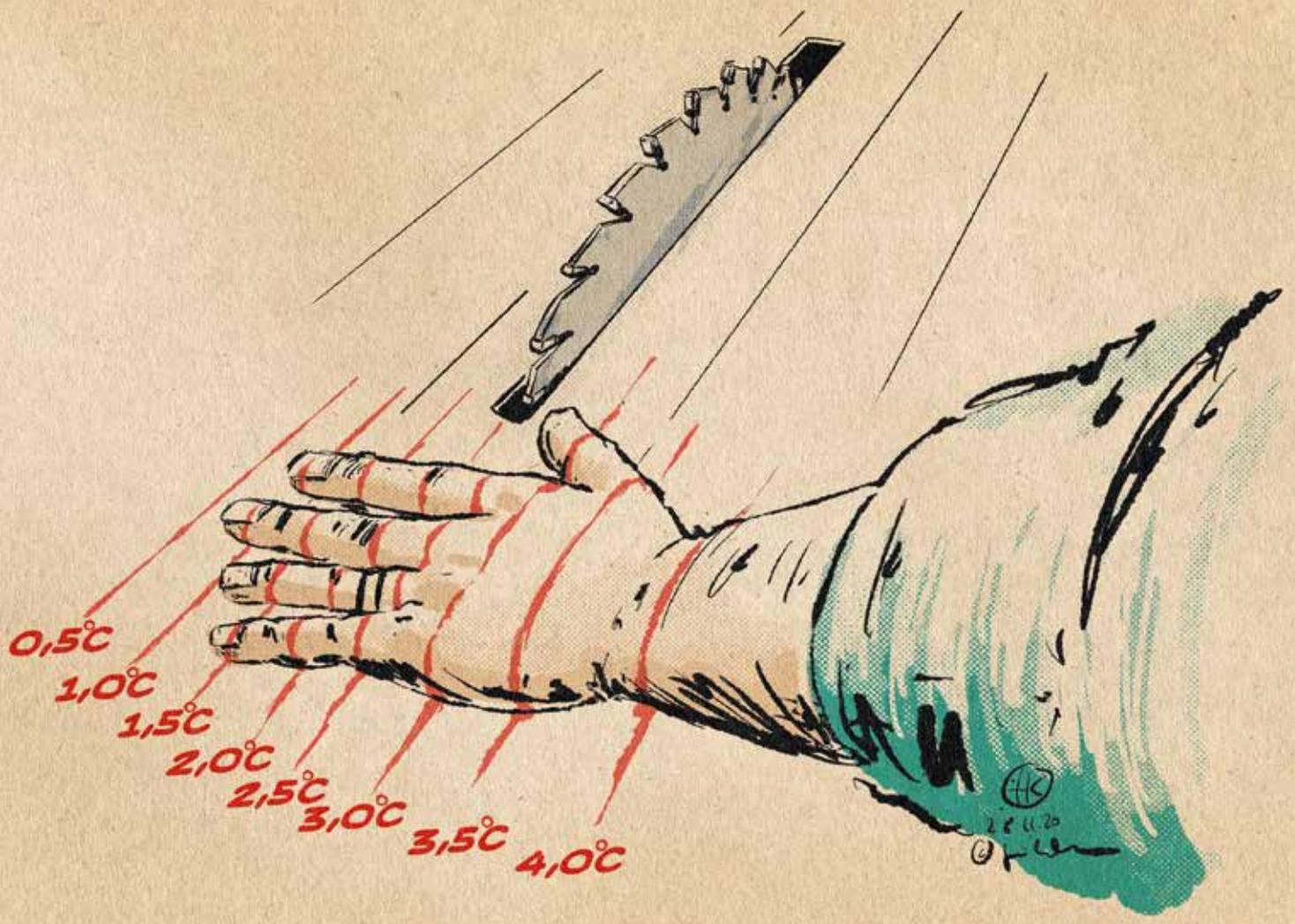
Die Klimapolitik der Bundesregierung kommt bei den Umweltsachverständigen schlecht weg: „Die deutschen Klimaschutzziele reichen nicht aus, um das Pariser Klimaabkommen zu erfüllen.“ Einerseits seien die Klimaschutzziele zu wenig ambitioniert, um die Pariser Klimaschutzziele zu erreichen (Ambitions-lücke) und andererseits werden selbst die wenig ambitionierten Ziele verfehlt (Umsetzungslücke).

## Ambitions- und Umsetzungslücke in der Klimapolitik



Schematische Darstellung: Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2020

Die Bundesregierung hat zu geringe Ziele für die Emissionsverminderung (Ambitions-lücke), die sie noch dazu nicht einhält (Umsetzungslücke).



Die Sachverständigen empfehlen: „Die Umsetzungslücke zwischen bestehenden Klimazielen und der Emissionsentwicklung sollte zügig geschlossen werden. Und das Ambitionsniveau der deutschen Klimaschutzziele sollte neu beurteilt und erhöht werden, um es an die aus dem Pariser Klimaschutzabkommen folgenden Notwendigkeiten anzupassen.“ Darin sind sich die offiziellen Umweltsachverständigen der Bundesregierung und die meisten Klimaaktivisten einig.

### FFF-Wuppertal-Studie

„Klimaneutralität bis 2035 ist für Deutschland tatsächlich erreichbar. Zumindest technisch und ökonomisch betrachtet. Die dafür notwendigen Veränderungen in Politik und Gesellschaft sind massiv. Ein außerordentlicher politischer Gestaltungswille ist deshalb unabdingbar.“ Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Wuppertal Instituts vom Oktober 2020 für die Fridays-for-Future-Bewegung. Schon der Titel verrät, worum es geht: „Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-Grad-Grenze“.

Methodisch gesehen hat das Wuppertal Institut zahlreiche der bisher vorliegenden Studien daraufhin untersucht, ob sich die bis 2050 möglichen Umstellungen auch bereits bis 2030 oder 2035 erreichen lassen.

Die von der Studie abgeleiteten Maßnahmen erfordern eine doppelt so hohe Zu-beziehungsweise Umbaurate wie derzeit von der Regierung realisiert. Diese erhöhte Geschwindigkeit wird angesichts von Planungszeiten, der Erneuerungszyklen und Technologieentwicklung laut Studie nicht in allen Fällen realisierbar sein. „Für einen derart schnellen Umbau großer Teile des Wirtschaftssystems gibt es bisher kein Beispiel“, so die Studie. Diese Transformation erfordert nicht nur ambitionierte, sondern teils radikale strukturelle Veränderungen.

Die Studie entwickelt jedoch kein in sich konsistentes Szenario für das Jahr 2035, denn dies bleibe künftigen Untersuchungen vorbehalten. Allerdings: „Die Analysen der Studie legen nahe, dass das Erreichen von

CO<sub>2</sub>-Neutralität bis zum Jahr 2035 aus technischer und ökonomischer Sicht zwar extrem anspruchsvoll wäre, grundsätzlich aber möglich ist.“ Ob die massiven Herausforderungen und strukturellen Veränderungen der notwendigen „Großen Transformation“ realisierbar sind, hängt von der gesellschaftlichen und politischen Bereitschaft zur massiven Veränderung ab. „Ist diese gegeben, so stehen der Zielerreichung keine unüberwindlichen Hindernisse entgegen.“ Erforderlich sind laut der Studie tiefgehende und komplexe Umstrukturierungen hin zu nachhaltigem Konsum, Kreislaufwirtschaft und Suffizienzstrategien. Im November 2020 wurde darüber hinaus eine weitere Studie unter dem Titel „Klimaneutrales Deutschland“ von Prognos, dem Öko-Institut und dem Wuppertal Institut veröffentlicht.

- ▶ [bdev.de/fffwup](https://bdev.de/fffwup)
- ▶ [bdev.de/fffwupvideo](https://bdev.de/fffwupvideo)
- ▶ [bdev.de/klimaneutralstudie](https://bdev.de/klimaneutralstudie)

### Handbuch Klimaschutz

Mit dem gleichen Ansatz hat ein anderes Forscherteam unter der Leitung von Karl-Martin Hentschel in einer umfangreichen Untersuchung mehr als 300 Studien zur Klimaneutralität ausgewertet und in verständlicher Form zusammengefasst. Auftraggeber war der Verein

### Selbst rechnen

Wer sich seine eigene Energiewende rechnen will, wird im Internet mit Programmen und Daten unterstützt. Zu nennen ist der Energiewende-Rechner des SFV, das Agorameter und die Energy-Charts des Fraunhofer-Instituts.

- ▶ [energiewenderechner.de](https://energiewenderechner.de)
- ▶ [bdev.de/agorameter](https://bdev.de/agorameter)
- ▶ [energy-charts.info](https://energy-charts.info)

„Mehr Demokratie“ und das Bürgerbegehren Klimaschutz. Das daraus entstandene „Handbuch Klimaschutz“ fasst die zentralen wissenschaftlichen Ergebnisse der bisherigen Klimaforschung zusammen und ist als Faktengrundlage für den gerade gestarteten deutschlandweiten Klima-Bürgerrat nach dem Vorbild Frankreichs geplant.

► [handbuch-klimaschutz.de](https://handbuch-klimaschutz.de)

## Effizienz und Suffizienz

Der Energieverbrauch kann durch Einsparungen und Änderung des Verhaltens (Suffizienz) beträchtlich verringert werden. Die meisten Studien rechnen mit einer Einsparung von 30 Prozent bis zum Jahr 2030 und von 50 Prozent bis zum Jahr 2050. Die Energiewende beendet somit die enorme Energieverschwendung durch Großkraftwerke, schlecht gedämmte Häuser und große ineffiziente Verbrennungsmotoren und die intelligente Gestaltung der künftigen Energieversorgung spart gewaltige Energiemengen ein. Der Schlüssel zum Erfolg ist die unterschiedliche Wertigkeit von Energie – die Exergie. Gerade beim Transport der Energie in Zeit und Raum – zwischen Regionen, Tagen und Jahreszeiten – kommt es auf sparsame und kluge Lösungen an:

► [bdev.de/exergiebd](https://bdev.de/exergiebd)

► [bdev.de/bossel](https://bdev.de/bossel)

## Stromerzeugung als Schlüssel

Die meisten CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen bei der Stromerzeugung: derzeit rund 30 Prozent. Die Stromerzeugung steht deshalb im Zentrum aller Studien. Es geht an dieser Stelle um eine schnelle Umstellung der

Stromerzeugung von gegenwärtig 52 Prozent auf 100 Prozent erneuerbare Energien bis zum Jahr 2035. Die Klimaneutralität des Verkehrs- und Gebäudesektors basiert wiederum wesentlich auf der Nutzung umweltfreundlich erzeugten Stroms. Zusätzlich rechnen alle Prognosen mit Wasserstoff und E-Fuels, die aus erneuerbarem Strom erzeugt werden. Dadurch steigt der künftige Stromverbrauch deutlich an. Alle Studien gehen deshalb von einem gewaltigen Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung aus. Für ein klimaneutrales Deutschland wäre laut vieler Studien eine erneuerbare Kapazität zwischen 500 und 700 GW notwendig, wenn größere Energieimporte ausscheiden. Im Minimum brauchen wir 300 GW an erneuerbaren Stromerzeugungskapazitäten. 110 GW davon waren bis zum Jahr 2019 installiert. Laut Wuppertal-Studie müssten jetzt Windkraft- und Photovoltaik-Anlagen in einer Größenordnung von 25 bis 40 GW pro Jahr neu gebaut werden. Die Realität bleibt weit dahinter zurück: Der Windstromzubau müsste sich dazu vervierfachen, der Solarstromzubau verachtfachen.

Selbst ein minimal erforderlicher Zubau von jährlich 15 GW liegt deutlich über den derzeitigen Ausbaubereitschaften und erst recht über den tatsächlichen Zubauraten von 2,8 GW Wind und 4,6 GW PV zwischen 2018 und 2019. Allerdings wurden in der Vergangenheit in Spitzenjahren bereits Zubauraten von 8 GW bei PV (2012) und von 2.000 Windkraftanlagen mit insgesamt 5 GW bei Onshore-Wind (2017) und von über 2 GW bei Offshore-Wind (2015) erreicht – seither wurden allerdings die Rahmenbedingungen verschlechtert. Selbst das im Dezember 2020 novellierte Erneuerbare-Energien-Gesetz belastet den Neubau von Solaranlagen mit einer Umlage, um genau solche Anlagen zu fördern: Grotesker kann Politik nicht zeigen, wie viel Angst sie vor Solar- und Windkraftanlagen hat und in wessen Interesse sie agiert. Die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Strommarkts müssen grundlegend geändert werden, um erneuerbare Stromerzeugungsanlagen schnell neu entstehen zu lassen.

## Wer soll das bezahlen?

Strom aus neu errichteten PV- und Windkraftanlagen ist schon heute günstiger als aus fossilen oder atomaren Anlagen – selbst, wenn diese alt und längst abgeschrieben sind. Der Ausbau der Erneuerbaren ist also ein höchst rentables Investment. Etliche Studien belegen die wirtschaftlichen Vorteile des Wandels. Nur die Eigentümer der bisherigen Kraftwerke und die mit ihnen verbundenen Lobbyisten und Politiker wehren sich gegen den Wandel, versuchen ihn aufzuhalten und schlechtzureden, wie Peter Becker in seinem neusten und umfangreich recherchierten Buch „Vom Stromkartell zur Energiewende: Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne“ zeigt (siehe Seite 39).

Eine Studie der Universität Berkeley in Kalifornien vom Juni 2020 hat gezeigt, dass die Preise für eine Stromerzeugung aus Wind und Sonne unter Nutzung von Batteriespeichern in den vergangenen 5 bis 10 Jahren so stark gesunken sind, dass bereits bis 2035 die US-Stromerzeugung zu 90 Prozent auf saubere Energien umgestellt werden kann, ohne dass dies Mehrkosten verursachen würde. Im Gegenteil: Der erneuerbare Strom wäre sogar 10 Prozent günstiger als fossil erzeugter Strom. Die Erzeugungskosten der Erneuerbaren lagen in dieser Betrachtung mit 4,6 US-Cent/kWh unter den Kosten konventioneller Erzeugung von 5,1 US-Cent/kWh. Jährlich müssten dazu in den USA 70 GW an neuer erneuerbarer Kapazität errichtet werden. Es würden zudem auf Dauer 1,8 Millionen neue Arbeitsplätze entstehen und ein Wirtschaftswachstum von 1.700 Milliarden US-Dollar generieren. Der

## Fünf Jahre Paris: Digitaler Klimagipfel

Ein virtueller Gipfel am 12. Dezember 2020 ersetzte das ursprünglich für November 2020 geplante und wegen Corona verschobene Treffen der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention „COP 26“ im schottischen Glasgow. Eingeladen zu dem virtuellen Treffen waren nur Länderchefs, die anspruchsvollen Ambitionen im Gepäck hatten. Im Internet kann man alle Reden des Treffens ansehen. Es sind bewegende Bekenntnisse von Staatschefs, Firmenchefs und der Führer der Zivilgesellschaft. Darunter sind Prinz Charles, der Papst und Xi Jinping – Trump, Putin, Erdogan und Bolsonaro glänzten durch Abwesenheit. Die Dringlichkeit und die Gemeinsamkeit aller Länder und aller Akteure kommt in jedem Statement zum Ausdruck und signalisiert einen globalen Wandel in den Überzeugungen der Menschen, die diese Welt lenken.

Der UN-Generalsekretär António Guterres sparte nicht an deutlichen Worten in seiner Begrüßungsansprache: „Auch fünf Jahre nach Paris bewegen wir uns immer noch nicht in die richtige Richtung“. Die damals abgegebenen Versprechen seien nicht genug und sie würden bislang nicht einmal ausreichend umgesetzt. Wenn man den Kurs nicht ändere, steuere man bis Ende des Jahrhunderts auf eine Temperaturerhöhung von über drei Grad zu.

China machte die Zusage, bis zum Jahr 2030 Solar- und Windkraftanlagen im Umfang von 1.200 Gigawatt zu errichten. Zum Vergleich: In Deutschland sind derzeit erneuerbare Kapazitäten von 110 GW installiert. Finnland will bis zum Jahr 2035 klimaneutral sein, Dänemark bis zum Jahr 2030 seine Emissionen um 70 Prozent reduzieren, die EU um 55 Prozent.

► [bdev.de/unvor](https://bdev.de/unvor)

► [bdev.de/unerg](https://bdev.de/unerg)

► [bdev.de/climateactiontrack](https://bdev.de/climateactiontrack)



Bericht zeigt erstmalig, dass es billiger ist, das Klima zu retten, als es zu zerstören. Ähnliche Studien gibt es von der finnischen LTU-Universität für Europa und die ganze Welt.

Auch das bereits genannte Handbuch Klimaschutz bezeichnet die 1,5-Grad-Umstellung als rentable Investition (S. 47). Das Fraunhofer IWES hat 2014 in einer Studie die Energiewende durchgerechnet und als eine risikoarme Investition mit einer positiven Gewinnerwartung bezeichnet, die zu großen Gewinnen von 4 bis 7 Prozent jährlich führt.

- ▶ [bdev.de/berkeley](http://bdev.de/berkeley)
- ▶ [bdev.de/2035report](http://bdev.de/2035report)
- ▶ [bdev.de/rencheap](http://bdev.de/rencheap)

### Was geht uns das an?

Der SRU äußerte sich zum notwendigen Politikwandel und zur anstehenden Bundestagswahl im Herbst 2021 wie folgt: „Trotz einer Vielzahl an Einzelmaßnahmen und Erfolgen in Teilbereichen addiert sich die Nachhaltigkeitsstrategie insgesamt nicht zu den notwendigen Veränderungen auf. Aus diesem Grund ist eine neue Qualität in der Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik notwendig. Dazu benötigt die deutsche Nachhaltigkeitspolitik trotz bereits erzielter Fortschritte in zahlreichen Bereichen einen Neustart“. Der Journalist Michael Baumüller kommentierte am 15. Dezember 2020 in der Süddeutschen Zeitung die Regierungspolitik: „Wenn nichts geschieht, wird das nächste Jahrzehnt nicht die Dekade des Aufbruchs, sondern des Hinterherrennens“.

Am 26. September 2021 wählt Deutschland einen neuen Bundestag. Und der wird die Weichen neu stellen. In welche Richtung – das liegt an uns! Wir haben eine Wahl, eine Klimawahl. Wir sollten schon jetzt durch Briefe an die Parteien und bisherigen Abgeordneten klarmachen, was wir erwarten und anhand der Positionierung der Kandidaten und Parteien wiederum entscheiden, welche Wahl wir treffen.

Dr. Aribert Peters

### Kurze Antworten auf große Fragen

In seinem letzten Buch „Kurze Antworten auf große Fragen“ (siehe Seite 39) brachte Stephen Hawking das wissenschaftlich-politische Dilemma um den Klimawandel wie folgt auf den Punkt:

„Die größte Bedrohung für unseren Planeten wäre vermutlich der Zusammenstoß mit einem Asteroiden, aber die letzte Kollision fand vor 66 Millionen Jahren statt. Sie löschte die Dinosaurier aus. Eine deutlich akutere Gefahr für die Menschheit ist der Klimawandel, der aus dem Ruder läuft. Ein Anstieg der Meerestemperatur würde die Polareiskappen abschmelzen und die Freisetzung großer Mengen von Kohlendioxid verursachen. Beide Prozesse könnten dazu führen, dass wir ein Klima wie auf der Venus mit einer Temperatur von weit über 250 Grad bekommen.“

Gleichzeitig leugnen viele Politiker die Realität eines von Menschen verursachten Klimawandels – oder jedenfalls die Fähigkeit des Menschen, ihn aufzuhalten, und das genau zur selben Zeit, da unsere Welt mit mehreren höchst bedrohlichen Umweltkrisen konfrontiert ist. Die akute Gefahr besteht, dass die Globalerwärmung selbst erhaltend wird, wenn das nicht schon eingetreten ist. Das Abschmelzen der Eiskappen in der Arktis und Antarktis reduziert den Anteil an Sonnenenergie, der in den Weltraum zurückgestrahlt wird, und erhöht damit die Temperatur noch weiter. Der Klimawandel vernichtet mutmaßlich den Regenwald im Amazonasgebiet und andere Regenwälder, womit einer der wichtigsten natürlichen Prozesse verschwindet, durch den Kohlendioxid aus der Atmosphäre beseitigt wird. Der Anstieg der Meerestemperatur könnte große Mengen Kohlendioxid freisetzen. Beide Phänomene würden den Treibhauseffekt und damit die globale Erwärmung insgesamt verstärken. Menschliches Leben wäre nicht mehr möglich. Mit unserer Zukunft auf dem Planeten Erde gehen wir nach meiner Überzeugung mit unverantwortlicher Gleichgültigkeit um.“

# Neue Bundesförderung für effiziente Gebäude

Die zum 1. Januar 2020 mit dem Klimaschutzpaket eingeführten finanziellen Anreize für Hausbesitzer, eine energetische Gebäudesanierung in Angriff zu nehmen, wurden im letzten Jahr stark nachgefragt. Zum Jahreswechsel 2021 legt der Bund mit der neuen „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ noch einmal deutlich nach.

Haben Sie im letzten Jahr versucht einen Termin bei einem Heizungsbauer oder Energieberater zu erhalten? Aus der Prosumerberatung des Vereins wissen wir, dass sowohl das Handwerk kaum noch Termine zu vergeben hat, als auch, dass die für einen Fördergeldantrag sinnvolle Einbeziehung eines Energieberaters sich derzeit sehr schwierig gestalten kann.

### Starke Förderungen in 2020

Ursächlich dafür ist – neben der Corona-Krise – hauptsächlich das zu Beginn des Jahres 2020 neu aufgelegte Förderprogramm „Heizen mit erneuerbaren Energien“ vom BAFA, das den Heizungstausch mit bis zu 45 Prozent der entstehenden Kosten bezuschusste (siehe ED 1/2020, S. 22-23). Daneben sind auch die deutlich aufgestockten Förderprogramme „energieeffizientes Bauen und Sanieren“ der KfW-Förderbank sowie die „Energieberatung für Wohngebäude“ vom BAFA als Nachfragetreiber für Handwerker und Energieberater zu identifizieren. Nicht unerwähnt bleiben sollte an dieser Stelle, dass durch die steigende

Nachfrage und die Fördergeldzahlungen auch das durchschnittliche Preisniveau von Angeboten zum Heizungstausch gestiegen ist. In der Beratung vom Bund der Energieverbraucher war im letzten Jahr, je nach Region, eine Preissteigerung von 10 bis 20 Prozent zu beobachten. Angesichts der stattlichen Fördergelder waren energetische Modernisierungen für Hausbesitzer dennoch vergleichsweise günstig zu haben. Wie das BAFA Ende Dezember 2020 mitteilte, wurden rund 250.000 Förderanträge für einen Heizungstausch gestellt und bisher über 500 Millionen Euro für abgeschlossene Baumaßnahmen an Hausbesitzer ausgezahlt.

### Neues, einheitliches Programm

Der Erfolg der beinahe ein Dutzend verschiedenen Förderprogramme vom BAFA und der KfW zur Unterstützung der Wärme- und Effizienzwende im Gebäudebereich ist beachtlich – aber inzwischen auch etwas unübersichtlich. In der zum 1. Januar 2021 neu in Kraft getretenen „Bundesförderung für effiziente

Gebäude“ (BEG) werden alle bisherigen Förderangebote des Bundes für Gebäude in einem dreigliedrigen Programm zusammengefasst:

1. „BEG WG“ für den Bau und die Sanierung von Wohngebäuden mit Erreichen eines Effizienzhausstandards
2. „BEG NWG“ für den Bau und die Sanierung von Nichtwohngebäuden mit Erreichen eines Effizienzhausstandards
3. „BEG EM“ für Einzelmaßnahmen wie eine Dämmung oder einen Heizungstausch

### Vom BAFA seit dem 1. Januar 2021 im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) angebotene Förderungen für Einzelmaßnahmen

|  | Regelzuschuss | Bei Austausch einer alten Ölheizung |
|--|---------------|-------------------------------------|
| Energieberatung und Sanierungsfahrplan                       | 80 %          |                                     |
| Fachplanung und Baubegleitung                                | 50 %          |                                     |
| Biomasseheizung bis 2,5 mg/m <sup>3</sup> Feinstaub          | 40 %          | + 10 %                              |
| Biomasseheizung mit mehr als 2,5 mg/m <sup>3</sup> Feinstaub | 35 %          | + 10 %                              |
| Wärmepumpenheizung   | 35 %          | + 10 %                              |
| Fernwärmeanschluss an Wärmenetz ab 55 % EE-Wärme             | 35 %          | + 10 %                              |
| Fernwärmeanschluss an Wärmenetz ab 25 % EE-Wärme             | 30 %          | + 10 %                              |
| EE-Gas-Hybridheizung   | 30 %          | + 10 %                              |
| Solarthermieanlage   | 30 %          |                                     |
| Gas-Hybridheizung  | 20 %          |                                     |
| Dämmung der Gebäudehülle                                     | 20 %          |                                     |
| Lüftungsanlagen  | 20 %          |                                     |
| Heizungsoptimierung  | 20 %          |                                     |





Im Verlauf einer mehrjährigen Übergangsphase bis zum Jahr 2023 sollen zukünftig Anträge für Einmalzuschüsse ausschließlich vom BAFA und Anträge für Förderkredite mit Tilgungszuschuss ausschließlich von der KfW-Bank bearbeitet werden.

### Was jetzt gilt

Im ersten Schritt hat das BAFA mit Wirkung zum 1. Januar 2021 die Abwicklung sämtlicher als Einmalzahlung zu gewählender Förderzuschüsse für Einzelmaßnahmen (BEG EM) von der KfW übernommen. Neben Anträgen zur Förderung eines Heizungsaustausches sind daher auch Anträge beispielsweise für eine Dämmung von Gebäuden beim BAFA zu stellen. Die KfW stellt ihre Programme erst zum 1. Juli 2021 auf das neue Förderregime um und wird ab dann zunächst die Bausteine „BEG WG“ sowie „BEG NWG“ bearbeiten. Zum 1. Januar 2023 wird das BEG dann vollständig beim BAFA und der KfW implementiert. Ab dann soll auch aus dem Baustein „BEG WG“ ein Einmalzuschuss für einen Neubau vom BAFA gezahlt werden. Hausbesitzer haben dann die volle Wahlfreiheit, ob sie beim energieeffizienten Bauen, Sanieren oder einer Einzelmaßnahme einen Einmalzuschuss vom BAFA oder einen Förderkredit mit Tilgungszuschuss der KfW in Anspruch nehmen. Bis dahin bleibt die Lage während der Übergangszeit leider etwas unübersichtlich.

### Angehobene Förderungen

Obschon die bisherige Förderung nach dem Heizungsaustauschprogramm im Jahr 2020 sehr

gut angenommen wurde, hat der Gesetzgeber mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude nochmal eine kräftige Schippe obendrauf gelegt und die Fördertatbestände im „BEG EM“ feiner differenziert. So erhalten beispielsweise besonders sauber verbrennende Pelletheizungen nun einen Zuschuss von bis zu 50 Prozent der Investitionskosten. Neu hinzugekommen sind zudem Förderungen für den Anschluss an regenerativ gespeiste Wärmenetze und Maßnahmen außerhalb des Heizungskellers. Eine genaue Aufstellung, für welche Einzelmaßnahme wie viel Zuschuss geleistet wird, können Sie der Tabelle (siehe links) entnehmen. Auch für die neuen BEG-

KfW-Programme ab Juli wurden Anhebungen der Förderungen angekündigt. So wird die Förderung für Nichtwohngebäude auf das Niveau der Wohngebäude angehoben und die Förderung für Wohngebäude abermals erhöht. Statt bisher 120.000 Euro pro Wohneinheit können ab Juli bis zu 150.000 Euro pro Wohneinheit als förderfähige Kosten angesetzt werden.

### Gute Aussichten für Hausbesitzer

Insgesamt plant die Bundesregierung für die gesamten BEG-Förderoptionen im Jahr 2021 ein Budget von rund 5,8 Milliarden Euro ein – stolze 2,8 Milliarden Euro mehr als im vergangenen Jahr. Auch Hausbesitzer, die derzeit noch keine Sanierung planen, sind gut beraten, sich einen individuellen Sanierungsfahrplan erstellen zu lassen, der mögliche Maßnahmen und deren Einspareffekte betrachtet. Eine solche Beratung ist dank eines Zuschusses von bis zu 80 Prozent der Energieberatungskosten aktuell zum Schnäppchenpreis zu haben und sichern eine um 5 Prozentpunkte höhere Förderung für Einzelmaßnahmen in den kommenden Jahren. Nicht übersehen sollten Hausbesitzer zudem die neue Förderung für Wallboxen, die unabhängig vom Vorhandensein eines Elektrofahrzeuges gewährt wird (siehe Seite 19 in diesem Heft). **Louis-F. Stahl**

► [www.kfw.de](http://www.kfw.de)

► [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

► **Vor-Ort-Energieberaterliste auf Seite 36 in diesem Heft**

### Individueller Sanierungsfahrplan erhöht Zuschüsse

Mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude wird auch der 2017 eingeführte „individuelle Sanierungsfahrplan“ (iSFP) stärker in den Fokus gerückt. Lassen sich Hausbesitzer einen iSFP von einem Energieberater für ihr Gebäude erstellen, bezuschusst das BAFA diese Energieberatung mit bis zu 80 Prozent der Beratungskosten. Zusätzlich erhöht sich der Zuschuss für auf Grundlage des Sanierungsfahrplans durchgeführte Investitionen um 5 Prozentpunkte. Das bedeutet, dass beispielsweise eine neue Pelletheizung mit guter Abgasfilterung, die einen alten Ölkessel ersetzt, statt 50 Prozent Zuschuss (siehe Tabelle POSITION) sogar bis zu 55 Prozent Zuschuss erhalten kann. Lediglich der Zuschuss für eine Baubegleitung oder Fachplanung durch einen Energieberater erhöht sich durch einen Sanierungsfahrplan nicht.

Der individuelle Sanierungsfahrplan fasst die Ergebnisse einer umfassenden Energieberatung anschaulich zusammen und gruppiert die vorgeschlagenen Maßnahmen nach Prioritäten. Der Fahrplan gibt sowohl einen Anhaltspunkt für die Kosten verschiedener Maßnahmen als auch für den zu erwartenden Einspareffekt. Er bietet damit eine gute Orientierung, welche Maßnahmen im Einzelfall sinnvoll sind. Durch den hohen Grad der Standardisierung im Rahmen des iSFP ist der Energieberater zudem verpflichtet, alle möglichen Gewerke zu prüfen und nicht vorschnell eine Empfehlung abzugeben. Die Deutsche Energieagentur (dena) betont, dass die ganzheitliche Betrachtung und definierte Methodik des iSFP die Beratungsqualität in den letzten Jahren bereits deutlich gesteigert habe.

## AKKUHHERSTELLUNG

### Reindustrialisierung

Der US-amerikanische Automobilhersteller Tesla baut in Grünheide nahe Berlin eine „Gigafactory“ für Europa. Derzeit werden die Fahrzeuge für Europa noch aus den Fabriken in Fremont im US-Bundesstaat Nevada sowie im chinesischen Shanghai gefertigt. Der kleine Ort Grünheide in Brandenburg konnte sich in einem regelrechten Fördergeld-Bieterwettbewerb gegen zahlreiche andere europäische Standorte durchsetzen. Das Land Brandenburg soll sich den Sieg in diesem Wettstreit übereinstimmenden Medienberichten zu Folge rund 300 Millionen Euro Fördergeld kosten lassen.

Der Bau ist bereits weit fortgeschritten und soll Mitte des Jahres 2021 abgeschlossen werden. Die abschließende Baugenehmigung liegt indes noch nicht vor und wird für Februar erwartet. Insgesamt wurden 416 Einwendungen gegen den Bau vorgebracht. Die Fabrik soll neben der Produktionskapazität von rund 100.000 Fahrzeugen pro Jahr auch eine der größten Akkufabriken Europas werden. Bisher beziehen deutsche Fahrzeugfabriken laut Zahlen der

Unternehmensberatung Roland Berger rund 90 Prozent der Fahrzeugakkus aus Asien.

Nachdem die deutsche Batterieherstellung über die letzten Jahrzehnte in der Bedeutungslosigkeit verschwand und die meisten Fabriken schließen mussten, bemühen sich die deutschen Autohersteller angesichts der sich ansiedelnden Konkurrenz aus den USA um die Wiederansiedlung einer heimischen Akkuproduktion. So planen Volkswagen und BMW in Kooperation mit dem schwedischen Hersteller Northvolt eine Akkufabrik im niedersächsischen Salzgitter. Der chinesische Akkufabrikant CATL hat bereits mit dem Bau einer Fabrik in Erfurt begonnen, die vermutlich in erster Linie den Bedarf an Zellen von BMW für die Werke in Leipzig und München bedienen wird, da BMW zuvor langfristige Bestellungen bei CATL bekannt gab. Am weitesten fortgeschritten sind die bereits laufenden Akkufertigungen von Mercedes im sächsischen Kamenz sowie im baden-württembergischen Esslingen. (ifs)

## ZULASSUNGSSTATISTIK

### E-Fahrzeuge auf Überholspur

Bedingt durch die Corona-Pandemie ist die Zahl der Kraftfahrzeugneuzulassungen in Deutschland im Jahr 2020 um gut 20 Prozent zurückgegangen, wie den monatlich veröffentlichten Statistiken des Kraftfahrt-Bundesamtes entnommen werden kann. Bei genauer Betrachtung fällt jedoch auf: Verlierer sind ausschließlich Fahrzeuge mit einem Verbrennungsmotor. Die Anzahl der neu zugelassenen Elektrofahrzeuge hat sich im Jahr 2020 mehr als verdreifacht. Die deutlichsten Zuwächse mit 600 Prozent E-Auto-Absatzsteigerung konnten

dank ID.3, e-Golf, e-Up sowie e-Tron die VW-Konzernmarken Volkswagen und Audi für sich verbuchen. Erstaunlich abgeschlagen und weit hinter dem Marktdurchschnitt rangiert der einstige Pionier Tesla mit nur 56 Prozent Zuwachs. (ifs)

► [www.kba.de](http://www.kba.de)



## LUFTFILTER GEGEN FEINSTAUB

### Placebo ohne Wirkung

In Schleswig-Holsteins Landeshauptstadt Kiel hält sich die autofreundliche Verwaltung für besonders pfiffig: Weil die Feinstaubmessstation an einer Hauptverkehrsstraße über Jahre Grenzwertüberschreitung nach Grenzwertüberschreitung registrierte und die Stadt gezwungen war zu handeln, wurden kurzerhand Rad- und Fußweg vor der Messstation gesperrt und Luftfilter aufgebaut, die die Messstation mit sauberer Luft versorgen. Die sechs Filter mit einem Listenpreis von rund 85.000 Euro pro Stück pusten mit einer Lautstärke von 54 bis 68 dB(A) seither ein bisschen saubere Luft an die Messstation und die Anwohner beschwerten sich wegen des Lärms der Filteranlagen. Gegen diesen Schildbürgerstreich und den gesamten Luftreinhalteplan der Stadt Kiel klagte die Deutsche Umwelthilfe vor dem Oberverwaltungsgericht in Schleswig – mit Erfolg (Az. 5 KN 1/19). Die Stadt Kiel gibt sich indes nicht geschlagen, der Streit ist inzwischen beim Bundesverwaltungsgericht anhängig. Gegenüber dem Norddeutschen Rundfunk kommentierte Kiels Oberbürgermeister Ulf Kämpfer (SPD) das Urteil lapidar: „Weder

ein Gericht noch sonst jemand“ könne in naher Zukunft in Kiel Fahrverbote verfügen.

Im Zuge des Prozesses in Schleswig wurde die Effektivität der Luftfilter bekannt. In einem Abstand von ein bis zwei Meter könne laut einem Gutachten eine Reinigungsleistung von 70 Prozent erreicht werden. Genau zwischen zwei der lärmenden Luftfilter sinke die Reinigungsleistung aber bereits auf 0 bis 10 Prozent. Das Gutachten selbst ist leider nicht öffentlich, da es Geschäftsgeheimnisse der Filterhersteller enthalte – bekannt sind nur die in der Verhandlung behandelten Auszüge aus dem Gutachten.

Ähnliche Filteranlagen zur Messwertoptimierung eines anderen Herstellers werden aktuell in Stuttgart und Heilbronn eingesetzt. Der Hersteller dieser Anlagen bezifferte den Wirkradius seiner Geräte gegenüber dem Magazin Technology Review mit „10 bis 15 Meter“ (Heft 9/2020, S. 36). Für eine wirksame Luftverbesserung müsste man folglich mehr Luftfilter als Straßenlaternen aufstellen. Der Energiebedarf jedes einzelnen Filters beträgt übrigens 1,5 bis 6 kW – je nach Baugröße. (ifs)

► [openjur.de/u/2247056.html](http://openjur.de/u/2247056.html)

## URTEIL

# Abgasbetrug hat Folgen

Nach dem Bundesgerichtshof hat auch der Europäische Gerichtshof (EuGH) die Abschalteinrichtungen bei mehreren Dieselmotoren von Volkswagen mit Urteil vom 17. Dezember 2020 für illegal befunden (Az. C-693/18). Vorgelegt wurde dem EuGH die Sachfrage durch ein französisches Strafgericht. Der EuGH entschied, dass auch Abschalteinrichtungen der Abgasnachbehandlung, die vorgeblich Motoren vor Schaden schützen sollen, illegale Abschalteinrichtungen im Sinne der entsprechenden EU-Verordnung sind.

Eine Abschaltung der Abgasreinigung unter 10 bis 15 Grad Celsius sowie über etwa 30 Grad Celsius – ein sogenanntes Thermofenster – sei grundsätzlich unzulässig. Damit folgt der EuGH in der Sache einem bereits zuvor ergangenen Urteil des Bundesgerichtshofes in einem anderen Verfahren (ED 2/2020, S. 8). Das neue Urteil hat nicht nur für Volkswagen Konsequenzen, da derartige Abschaltvor-

richtungen – mit dem Segen des Kraftfahrt-Bundesamtes – von nahezu allen Fahrzeugherstellern verbaut wurden und auch heute noch verbaut werden.

Das von Andreas Scheuer geleitete Bundesverkehrsministerium teilte direkt nach der Urteilsverkündung mit, dass die vom Kraftfahrt-Bundesamt genehmigten Thermofenster und damit die Zulassungen der Dieselmotoren entgegen dem Urteil des EuGH rechtmäßig seien. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) kündigte daraufhin an, in Deutschland auf Durchsetzung des EuGH-Urteils klagen zu wollen. Sollte der DUH dies gelingen, müsste voraussichtlich ein Großteil der in Deutschland zugelassenen Dieselfahrzeuge von den Herstellern mit neuen Abgasfiltern und Katalysatoren nachgerüstet werden. Auch solche, die bereits mit unzureichenden Software-Updates nachgerüstet wurden. (ifs)

► [bdev.de/c69318](http://bdev.de/c69318)

## KFW-PROGRAMM 440

# Fördergeld für Wallboxen

Nachdem der Gesetzgeber Mieter und Wohnungseigentümer im letzten Jahr mit einem Rechtsanspruch zur Errichtung eines Ladenschlusses am eigenen Parkplatz ausgestattet hat (siehe ED 3/2020, S. 6), fördert nun die Bundesregierung den Bau von entsprechenden Wallboxen. Gebäudeeigentümer, Wohnungseigentümer und Mieter erhalten über die Förderbank KfW einen Zuschuss in Höhe von 900 Euro pro Ladepunkt. Das Programm fördert die Errichtung privater Lademöglichkeiten unabhängig vom Vorhandensein eines Elektrofahrzeuges. Auf diesem Weg sollen Wohnungsbaugesellschaften und Eigentümergemein-

schaften angeregt werden, die Infrastruktur für einen zukünftigen Bedarf der Hausbewohner zu schaffen, um das seit Jahren bestehende „Henne-Ei-Problem“ der Elektromobilität zu lösen. Förderfähig sind ausschließlich Ladestationen, die maximal 11 kW Leistung bereitstellen und über eine intelligente Steuerung zum Lastmanagement verfügen. Die genauen Konditionen und eine Liste der förderfähigen Wallboxmodelle finden Interessenten auf der Webseite der KfW. (ifs)

► [www.kfw.de/440](http://www.kfw.de/440)

## SCHWEIZ

# Erste Wasserstoff-LKW unterwegs

Hyundai hat im vierten Quartal des Jahres 2020 die ersten serienmäßig hergestellten Wasserstoff-Brennstoffzellen-LKW in Europa ausgeliefert. Zum Marktstart in Europa konzentriert sich Hyundai Hydrogen Mobility auf die Schweiz, wo bis zum Jahr 2025 insgesamt 1.500 H2-LKW rollen sollen und derzeit Wasserstofftankstellen mit hoher Zapfleistung aufgebaut werden. Mit einer Ladekapazität von knapp über 10 Tonnen Fracht sind die kompakten Lastkraftwagen gut zur Belieferung von Einzelhandelsmärkten geeignet und sollen eine Reichweite von über 400 Kilometer erzielen. Mittels Anhänger kann ein 36-Tonnen-Gliederzug gebildet werden, wobei die Reichweite dann

deutlich sinken dürfte. Zu den Bestellern der sauberen LKW gehören die Schweizer Post sowie die Lebensmittelhändler Coop, Migros und Schwab-Guillod. Konkrete Preise für die Fahrzeuge sind nicht bekannt. Derzeit werden die Xcient Fuel Cell ausschließlich mit Leasingverträgen angeboten. Hyundai hat angekündigt, den „Xcient Fuel Cell“ getauften H2-LKW zukünftig auch in Österreich und Deutschland anbieten zu wollen. (ifs)



## SCHIENENVERKEHR

# Wasserstoffzüge gehen in Serie

Seit September 2018 fährt der Eisenbahnhersteller Alstom mit dem weltweit ersten Brennstoffzellen-Triebzug „Coradia iLint“ von einem Verkehrsverbund sowie Bahnunternehmen zum nächsten und lässt die potenziellen Kunden die Züge jeweils einige Wochen im Alltagseinsatz auf Herz und Nieren testen (siehe Bericht in ED 1/2019, S. 23). Inzwischen liegen Alstom 41 verbindliche Bestellungen vor. 22 weitere Bestellungen sollen kurz vor dem Abschluss stehen, wie das Handelsblatt am 2. Januar 2021 berichtete.

Auf Grundlage der vorliegenden Bestellungen hat Alstom verkündet, dass noch in diesem Jahr die Serienfertigung der Züge in Salzgitter auf-

genommen werden soll. Die Züge haben eine Fahrgastkapazität von 300 Personen und eine Reichweite von rund 1.000 Kilometer.

Bisher ist der Coradia iLint konkurrenzlos. Siemens Mobility hat zwar die Entwicklung eines eigenen H2-Zuges angekündigt, dessen erst noch zu bauender Prototyp soll jedoch erst im Jahr 2024 Testfahrten unternehmen. Der Eisenbahnhersteller Bombardier, der kürzlich vom Alstom-Konzern übernommen wurde, hat mit dem Talent 3 hingegen auf den preisgünstigeren Batterieantrieb gesetzt, hinkt mit einer Reichweite von rund 50 bis 100 Kilometer jedoch deutlich hinterher und kann bisher lediglich einen Prototyp vorweisen.



Auf diesen Seiten haben Sie als Leser das Wort: Ratschläge, Anregungen, Meinungen, aber auch Polemik sind gefragt. Für den Abdruck kürzen wir Ihre Zuschrift sinnwährend. Schreiben Sie an: [redaktion@energiedepesche.de](mailto:redaktion@energiedepesche.de) | WhatsApp und Signal: 02224.123123-0

## ZU ED 1/2020: PREISWUCHER BEI AUTOSTROM

### Tariffüchse sparen Geld

Ich habe mir im Herbst ein reines E-Fahrzeug als Firmenwagen zugelegt. Von der Alltagstauglichkeit meines Kia „e-Soul“ bin ich begeistert. Die Kosten beim Laden unterwegs können allerdings beim „Roaming“ mit Ladekartenanbietern eine echte Kostenfalle sein. Wer regelmäßig eine bestimmte Strecke fährt, sollte unbedingt recherchieren, ob man sich bei einem lokalen Ladesäulenbetreiber an der Strecke oder dem Zielort direkt als Kunde für Ladestrom registrieren kann. Insbesondere lokale Stadtwerke haben häufig Gratisangebote oder günstige Tarife mit Direktabrechnung. Das kann den Preis gegenüber dem Roaming mehr als halbieren. Bei uns in Peine bieten die Stadtwerke einige 22-kW-Typ2-Ladesäulen sogar zum Nulltarif an. Bei anderen Stadtwerken ist eine unkomplizierte Registrierung online möglich, um die günstigen Tarife zu nutzen. Ein kleiner Abstecher runter von der Autobahn kann, wie früher bei Benzin und Diesel, viel Geld sparen.

Olaf Brokate, Peine

## ZU ED 3/2020: ENERGIEWENDECHANCE VERTAN

### Nachhilfe für die Politik

Ich bin seit vielen, vielen Jahren Mitglied und Leserin der Energiedepesche. Die aktuelle Ausgabe ist informativ wie immer. Vielen Dank dafür! Beim Lesen des Artikels „Energiewendechance vertan“ frage ich mich, warum unsere Ministerinnen und Minister, die für Umwelt und Wirtschaft zuständig sind, nicht von Ihnen regelmäßig die Energiedepesche zu Lehrzwecken erhalten. Aktuell wären insbesondere Peter Altmaier und Svenja Schulze aufzuklären. Dazu kämen noch viele andere, vor allem auch die Bundeskanzlerin. Nicht zu vergessen die Fraktionsvorsitzenden. Es ist nie zu spät, etwas Gutes zu tun.

Lis Jäger, Mauer

## ZU ED 1/2020: LESERBRIEF „SOLARTHERMIE IN STAGNATION“

### Solarthermie mit Wasser

Zur Vermeidung der Stagnation bei Solarthermieanlagen (Anm. d. Red.: dem Auskochen der Solarflüssigkeit aufgrund von Übertemperatur) sind, wie im Leserbrief von Herrn Rath korrekt ausgeführt, größere Speicher nicht unbedingt das allein glücklich machende Mittel. Auch in größeren Speichern muss von der Solaranlage nur die entnommene Energiemenge ersetzt werden, bevor es wieder zur Stagnation und den negativen Folgen aufgrund des Glykol-Crackings kommt. Da macht es fast keinen Unterschied, wie groß der Speicher ist, wobei die angespro-

chenen regelungstechnischen Lösungen für alte Anlagen ein guter Weg sein können. Es gibt aber auch moderne Solaranlagenkonzepte, die komplett auf den Glykol-Frostschutz verzichten können. Als Beispiel sei das Paradigma-Aqua-System genannt. Anlagen ohne Glykol haben das Problem „systembedingt“ nicht mehr.

Andreas Stemberg, Lage

## ZU ED 1/2020: NEUE FÖRDERGELDER FÜR HAUSBESITZER

### Fragwürdige Energieberater

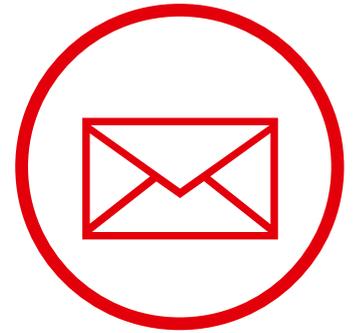
Nicht jeder vom BAFA oder der KfW aufgrund abgessener Schulungsstunden gelistete Berater scheint mir wirklich qualifiziert zu sein. Mir gegenüber wohnt ein Energieberater, der von Berufswegen eigentlich unser Bezirksschornsteinfeger ist. Egal welches Wetter herrscht, wie kalt es ist, ob es regnet oder schneit, immer sind einige Fenster seines Einfamilienhauses gekippt. Nicht nur für wenige Minuten, sondern über Stunden und ein Fenster dauerhaft. Mir fehlt das Verständnis dafür, wie sich jemand, der es eigentlich besser wissen müsste, in seinem eigenen gut wärmegeämmten und mit einer Lüftungsanlage ausgestattetem Haus verhält. Über diesen Fenstern haben sich bereits dunkle Flecken (Algen oder Schimmel) auf der hellen Fassade gebildet. Darunter parkt peinlicherweise der Wagen mit der Firmenaufschrift. Mir stellt sich die Frage: Wer kontrolliert überhaupt die Richtigkeit der Energieausweise und die Qualifikation der Energieberater?

Name der Redaktion bekannt

Da der Einsender Repressionen bei zukünftigen Prüfungen seiner Feuerstätten zu befürchten hat, verzichtet die Redaktion auf eine Namensveröffentlichung.

### Wer fördert, muss fordern

Ein Neubau nach der zurzeit vorgeschriebenen, aber veralteten Energieeinspar-Verordnung (EnEV 2016) beziehungsweise nun dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird schon ganz bald veraltet sein. Doch selbst diese laschen Mindestanforderungen werden kaum überwacht und darum häufig nicht eingehalten. Der Vorteil eines hochgedämmten Neubaus ist jedoch nicht nur ab dem ersten Jahr ein finanzieller Gewinn, sondern auch die sicherste Rente für die Bewohner durch die niedrigen jährlichen Heizkosten. Ein weiterer Vorteil eines solchen Neubaus ist ein besonders guter sommerlicher Hitzeschutz. Es klingt paradox: Ein Null-Energiehaus kostet nur wenig mehr, aber trotzdem hat man schon im ersten Jahr mehr im Geldbeutel! Warum? Weil neben der Energieeinsparung vor allem die Förderungen des Bundes (KfW) kombiniert mit Sonderkrediten die Mehrbelastung überkompensieren. Die Vorteile für einen supergedämmten Neubau sind, wie man an den Förderungen



sieht, auch unserer Politik in Berlin bekannt. Es traut sich aber keiner, die Wärmedämmvorschriften für Neubauten (und Sanierungen) auf ein sinnvolles Niveau anzuheben, weil vermutlich gemeint wird, dass aufgrund der vermeintlich teureren Baukosten bei den nächsten Wahlen schlecht abgeschnitten werden könnte. **Ulrich Autenrieth, Kleinostheim**

#### ZU ED 3/2020: BERECHTIGTE ZWEIFEL AN DEN ZWEIFELN

### *Sie sprechen mir aus der Seele*

Ich bin seit langer Zeit treuer Leser der Energiedepesche und freue mich insbesondere über die Artikel sowie Kommentare von Aribert Peters in der Rubrik UmweltPolitik der Energiedepesche. Er spricht mir aus der Seele und trifft den Nagel auf den Kopf. Auch die Gestaltung der Energiedepesche insgesamt ist klasse. Eigentlich eine Pflichtlektüre für alle Energieverbraucher! **Thomas Heide, Donaueschingen**

#### ZU ED 4/2019: STROMSPEICHER FÜR DIE PRIVATE ENERGIEWENDE

### *Private Stromspeicher sind Unsinn*

Private Stromspeicher tragen meiner Ansicht nach nicht zur Energiewende bei und sind ökologisch fragwürdig, sofern sie nicht in ein aktives Netzmanagement einbezogen werden. Ohne gezielte Steuerung sind diese Speicher nicht in der Lage, aktiv Lastspitzen zu kappen. Dafür wären regionale und aktiv vom Netzbetreiber angesteuerte Stromspeicher geeignet. Solche Speicher auf Netzebene könnten zum Beispiel so gesteuert werden, dass Verbrauchs- und Wetterprognosen einfließen und sie tatsächlich zur überregionalen Netzentlastung und zur regionalen Energiewende beitragen. Private Stromspeicher können das nicht. Wenn dann auch noch, wie im Artikel beschrieben, allein der Betrieb des Stromspeichers jedes Jahr über 700 kWh vernichtet, sollte man diesen Strom doch lieber ins Netz einspeisen und damit Kohlestrom verdrängen. Mit dem durch den Verzicht auf den Speicher eingesparten Geld sollte man dann besser die PV-Anlage größer auslegen und sich an einem noch größeren Beitrag zur Energiewende erfreuen. **Dr. Claus Barthel, Wuppertal**

#### ZU ED 3/2020: TEMPOLIMIT GUT FÜRS KLIMA

### *Tempolimit ist notwendig*

Vor dem Hintergrund, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen stark reduziert werden müssen und dies möglichst schnell, muss eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen zwingend durchgesetzt werden. Eine Be-

schränkung auf 130 km/h würde laut Umweltbundesamt 2,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> vermeiden. Bei 100 km/h sind es sogar 6,2 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Aufgrund dieses deutlichen Unterschiedes sollte als Höchstgeschwindigkeit 100 km/h festgeschrieben werden. Neben der CO<sub>2</sub>-Minderung sorgt eine solche Begrenzung für weniger Unfälle, weniger Stress für die Fahrer, Lärminderung und geringere Emissionen diverser weiterer Schadstoffe. Weiterhin würde es einen positiven Einfluss auf die Dimensionierung der Motorisierung neuer Kraftfahrzeuge nehmen. Denn wenn Fahrzeuge nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt werden müssten, würden auch kleinere Motoren und Batterien den Ressourceneinsatz schonen. **Karl-Heinz Schlüter, Uetersen**

#### ZU ED 4/2019: TIPPS ZUR SPARSAMEN HEIZENERGIEENUTZUNG

### *Energieverschwendung im Einzelhandel*

Herzlichen Dank für die Tipps zur privaten Heizenergieeinsparung. Die größte Energieverschwendung findet jedoch selten in Privathaushalten statt. Definitiv klimaschädlich ist das Verhalten größerer Firmen, die im Winter mit offenen Türen versuchen, Kunden in ihre Läden zu locken, wobei warme Luft in gigantischen Mengen nach draußen strömt. Ich möchte alle verantwortlichen Politiker aufrufen, Regelungen zu erlassen, damit dieses ignorante Verhalten zukünftig verhindert wird. Bereits im letzten Jahr hatte ich einen Brief an die Geschäftsleitung der Buchhandelskette Thalia mit der Anregung geschrieben, im Winter bitte die Türen nicht offenstehen zu lassen, da dadurch der Klimawandel unnötig beschleunigt wird. Von den dortigen Vorzimmern bekam ich in einem Mailwechsel verschiedene Antworten, die aber nur besagten, dass man sich über meine Anregung freue und das Anliegen weiterleiten würde. Eine konkrete Stellungnahme fehlt bis heute. Thalia ist bestimmt kein Einzelfall. Allein in Düren gab es im letzten Jahr mindestens zehn Ladengeschäfte, die in der Haupteinkaufstraße weit geöffnete Türen hatten. In Zeiten des Klimawandels eine bodenlose Ignoranz, wie ich finde. **Alfred Büssgen, Kreuzau**

#### ZUR ENERGIEDEPESCHE ALLGEMEIN

### *Blieben Sie wehrhaft!*

An dieser Stelle möchte ich mich für die vielen interessanten und vielfach sehr wichtigen Informationen in der Energiedepesche bedanken. Es wäre meiner Meinung nach sehr wichtig, nachhaltiger gegen die umfangreichen skandalösen und korrupten Zustände in den Resten unserer „Demokratie“ vorzugehen, die inzwischen eigentlich bereits zu einer Oligarchie geworden ist. **Manfred Sabel, Altusried**

# EEG 2021: Novelle mit positiven Aspekten

Der Regierungsentwurf zur EEG-Novelle 2021 sah viele neue Hemmnisse für Hausbesitzer mit einer kleinen Stromerzeugungsanlage vor. Der Bundestag hat in letzter Minute sämtliche Knüppel, die die Bundesregierung der Bürgerenergiebewegung zwischen die Beine werfen wollte, gestrichen und sogar zahlreiche Erleichterungen beschlossen.

Das Jahr 2020 war geprägt vom großen Bangen um die EEG-Novelle 2021. Energiewendegegner in der Bundesnetzagentur hatten in Vorbereitung der Novelle sogar schon im Jahr 2019 mit dem sogenannten „Prosumermodell“ ein Papier vorgelegt, wie die Energiewende in Bürgerhand mit Vermarktungskosten, Messkosten und Bürokratie zum Erliegen gebracht werden könnte. Diesem Vorschlag zu Folge hätten Energieverbraucher mit einer kleinen PV-Anlage ihren Strom entweder für fast keine Vergütung volleinspeisen müssen, oder eine hohe Gebühr für die Eigenstromnutzung entrichten müssen. Und natürlich hätte auch eine Anlage mit nur einem Kilowatt Leis-

tung ein Smart-Meter mit mindestens 100 Euro Messkosten pro Jahr verpasst bekommen. Die Bundesregierung hatte nicht alle, aber viele dieser Ideen mit der EEG-Novelle 2021 umsetzen wollen. Bis Anfang Dezember 2020 sah es sehr düster für kleine Erzeuger aus – nicht nur für neue Anlagen, sondern insbesondere auch für die 20 Jahre alten ausgeförderten PV-Anlagen, die wegen Unwirtschaftlichkeit zum Jahreswechsel größtenteils hätten abgeschaltet werden müssen.

### Bundestag reißt am Ruder

In den letzten Tagen vor der Verabschiedung der EEG-Novelle am 17. Dezember 2020 setzte jedoch beim Gesetzgeber ein plötzlicher Sinneswandel ein. Alle Knüppel für die Bürgerenergiebewegung, die man sich in der Bundesnetzagentur und dem Wirtschaftsministerium fein säuberlich zurechtgelegt hatte, um der Bürgerenergiebewegung den Rest zu geben, wurden über Nacht aus dem Gesetzentwurf gestrichen. Mehr noch: Bestehende Hemmnisse, wie die EEG-Umlage auf Eigenstrom bereits ab 10 kW Anlagenleistung, wurden aufgeweicht und das gefloppete Mieterstrommodell wurde nachgebessert. Wie es zu diesem unerwarteten Sinneswandel kam, ist

kaum nachzuvollziehen. Es könnte aber unter anderem daran gelegen haben, dass nicht wenige wütende Wähler die Abgeordneten aus ihrem Wahlkreis mit deutlichen Worten geerdet haben. Gleichwohl traf selbst das in letzter Minute für Verbraucher deutlich verbesserte Gesetz in einer lebhaften Debatte auf ein geteiltes Echo im Plenarsaal. Während die Linke indirekt lobte, dass die Kritik von Bürgern und Verbänden ernst genommen wurde, beschwerten sich die Grünen zu Recht darüber, dass das Gesetz der Energiewende insgesamt nicht gerecht werde, da keine deutlichen Ausbauziele und auch keine deutlichen Vergütungsverbesserungen für einen schnelleren Ausbau der Erneuerbaren beschlossen wurden.

### Smart-Meter für Kleinanlagen

Wie bisher bleibt es dabei, dass die im Gesetz trotz fehlender Intelligenz als „intelligente Messsysteme“ bezeichneten Smart-Meter grundsätzlich nur für Anlagenbetreiber ab 7 Kilowatt Peakleistung (kWp) verpflichtend sind. Im Entwurf zum EEG 2021 war eine Streichung dieser Bagatellgrenze und damit die Pflicht zur Ausstattung auch aller Kleinanlagen mit den teuren Zählern vorgesehen.

### Vergütung für PV-Anlagen auf Gebäuden in Cent pro kWh

| Inbetriebnahme     | bis 10 kWp | größer 10 bis 40 kWp | größer 40 bis 100 kWp |
|--------------------|------------|----------------------|-----------------------|
| ab 1. Januar 2021  | 8,16       | 7,93                 | 6,22                  |
| ab 1. Februar 2021 | 8,12       | 7,9                  | 6,2                   |
| ab 1. März 2021    | 8,09       | 7,87                 | 6,17                  |
| ab 1. April 2021   | 8,06       | 7,84                 | 6,15                  |

Berechnung: Energieagentur.NRW



Die „intelligenten“ Zähler mit Internetanbindung kosten entsprechend der Preisobergrenzen des Messstellenbetriebsgesetzes 100 bis 200 Euro pro Jahr, wohingegen die als „moderne Messeinrichtung“ bezeichneten einfachen elektronischen Zähler ohne Internetzugang nur 20 Euro pro Jahr kosten dürfen. Für kleine Anlagen bis 7 kWp bleiben nun auch weiterhin die einfachen Zähler für 20 Euro ausreichend.

### EEG-Umlagen-Bagatellgrenze

Auch bei einer anderen Bagatellgrenze gibt es Erfreuliches zu berichten: Seit dem 1. Januar 2021 ist der Eigenverbrauch von Strom im Umfang von bis zu 30.000 kWh aus erneuerbaren Anlagen mit bis zu 30 kWp möglich. Somit können zukünftig „die Dächer vollgemacht“ werden. Bisher waren nur Anlagen bis 10 kWp von der EEG-Umlage auf Eigenstrom befreit, was dazu führte, dass viele Hausdächer nur mit kleinen PV-Anlagen ausgestattet wurden und ein erhebliches Ausbaupotenzial nicht genutzt wurde.

### Erleichterte Anlagenanmeldung

Die Anmeldung neuer Anlagen beim örtlichen Netzbetreiber ist häufig ein zähes Unterfangen. Nicht wenige Mitglieder im Bund der Energieverbraucher beschwerten sich im letzten Jahr beim Verein, dass der örtliche Netzbetreiber die Inbetriebnahme über Wochen und Monate verschleppt. Eine neue Regelung in § 8 EEG 2021 beendet diese Trödelerei: Wer seinem Netzbetreiber ein Anschlussbegehren für eine Anlage bis 10,8 kWp zustellt und nicht binnen eines Monats eine Antwort erhält, darf seine Anlage nun selbst in Betrieb setzen.

### Verbesserung beim Mieterstrom

Für das im Jahr 2017 eingeführte und mit einer Zielerreichung von nur rund einem Prozent bisher vollkommen gefloppte Mieterstromgesetz (siehe ED 2/2017, S. 36-37 und ED 3/2018 S. 27) unternimmt der Gesetzgeber einen Reanimationsversuch: Mieterstromprojekte bis 10 kWp erhalten mit dem neuen EEG 3,78 Cent/kWh Mieterstromzuschuss. Projekte bis 40 kWp erhalten 3,52 Cent/kWh und Projekte bis 750 kWp 2,37 Cent/kWh. Gleichwohl wird Mieterstrom im Gegensatz zum „personenidentischen Stromeigenverbrauch“ aus Kleinanlagen auch weiterhin mit der vollen EEG-Umlage in Höhe von derzeit 6,5 Cent/kWh belastet. Insgesamt ist angesichts der hohen Belastung durch die EEG-Umlage und der nur etwa halb so hohen Entlastung durch den Mieterstromzuschuss nicht davon auszugehen, dass dem Mieterstrom mit der EEG-Novelle 2021 neues Leben eingehaucht wird.

### Kein neuer Ausbaupfad

Eine weitere entscheidende offene Frage für das Gelingen der Energiewende im Stromsektor wurde im Dezember 2020 ebenfalls nicht geklärt: Mit welchem Tempo sollen Windkraft und Photovoltaik zukünftig ausgebaut werden, um die ambitionierten Klimaziele sowie Vorgaben der EU zum Offshore-Windausbau (siehe Seite 4) einhalten zu können? Diese Frage soll nachträglich im ersten Halbjahr dieses Jahres geklärt werden. Somit ist festzustellen, dass das EEG 2021 insbesondere für Kleinanlagenbetreiber viele Detailverbesserungen enthält, aber die grundlegenden Probleme der Energiewende in Deutschland, wie beispielsweise den zum Erliegen gekommenen Windkraftausbau (siehe Seite 6), nicht im Ansatz löst.

Louis-F. Stahl

► [bdev.de/eeg2021protokoll](https://bdev.de/eeg2021protokoll)

► [dbtg.tv/fvid/7490682](https://dbtg.tv/fvid/7490682)

### EEG-Umlagebremse

Theoretisch hätte die EEG-Umlage auf Stromlieferungen zum 1. Januar 2021 von bisher 6,756 auf 9,651 Cent pro Kilowattstunde steigen müssen – diese Umlagehöhe hatten die für die EEG-Umlage verantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber im Oktober 2020 bekannt gegeben. Eine solche Umlagesteigerung hätte einen Privathaushalt mit einem Jahresverbrauch von 2.500 kWh rund 85 Euro pro Jahr an Mehrkosten beschert. Im Juni 2020 hatte der Gesetzgeber jedoch bereits beschlossen, die EEG-Umlage auf 6,5 Cent/kWh zu deckeln (siehe ED 2/2020, S. 10), sodass Verbraucher mit einem Stromverbrauch von 2.500 kWh im Ergebnis dieses Jahr nicht nur die 85 Euro Mehrkosten nicht zahlen müssen, sondern verglichen mit dem Vorjahr sogar noch 6,50 Euro sparen. In Summe lässt sich der Staat die Deckelung der EEG-Umlage rund 10,8 Milliarden Euro aus dem Steuertopf kosten. Finanziert wird die Entlastung über die neue CO<sub>2</sub>-Steuer auf fossile Brennstoffe (siehe Seite 8 in diesem Heft). Die zu erwartenden Einnahmen aus dieser neuen Steuer werden jedoch auf gut 40 Milliarden Euro geschätzt, sodass sich der Finanzminister trotz Entlastung der Stromkunden noch über ein Plus im Staatshaushalt von rund 29 Milliarden Euro freuen dürfte.



# Endlich Rechtssicherheit für Ü20-PV-Anlagen

Eine Odyssee findet ihr Ende: In den beiden letzten Ausgaben der Energiedepesche berichteten wir ausführlich über die Irrfahrten auf der Suche nach einer Lösung für die nach 20 Jahren ausgeförderten PV-Anlagen. Am 17. Dezember 2020 beschloss der Bundestag eine neue, endgültige Lösung, mit der wohl niemand gerechnet hat.

In der Geschichte des Prosumerzentrums vom Bund der Energieverbraucher hat kein anderes Thema für so viele Mitgliederanfragen gesorgt, wie das im Erneuerbare-Energien-Gesetz verankerte erstmalige Förderende nach 20 Jahren für alte PV-Anlagen. In Deutschland gibt es rund 2.000.000 PV-Anlagen und davon sind die ältesten 18.000 Anlagen in der Nacht zum 1. Januar 2021 aus der Förderung durch das EEG gefallen.

## Gesetzgeber ohne Plan

Diese 18.000 Anlagenbetreiber wussten bis zum 17. Dezember 2020 nicht, was genau zum Stichtag passieren soll. Eigentlich sah das EEG für sie keine Vergütung mehr vor. Hätten diese Anlagen ohne Vergütung einspeisen dürfen?

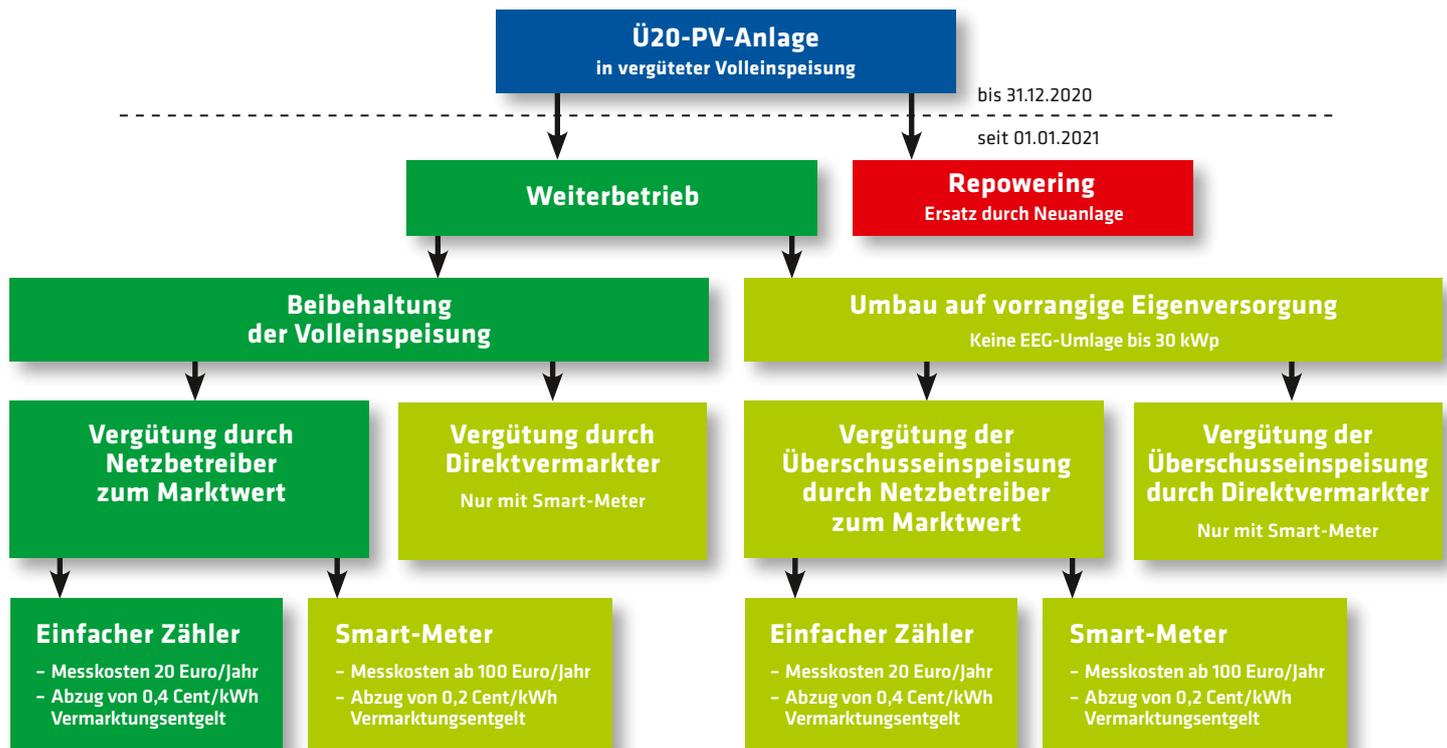
Wäre dabei ein Eigenverbrauch zulässig gewesen? Man wusste es nicht! Gerichte hätten diese Fragen vermutlich in jahrelangen Prozessen klären können. Am 23. September 2020 legte die Bundesregierung mit dem Entwurf zur EEG-Novelle 2021 zu aller bestehenden Unsicherheit auch noch einen Regelungsentwurf vor, der eigentlich eine Lösung enthalten sollte, aber im Ergebnis mehr neue Fragen aufwarf, als er beantwortete. Die Anlagenbetreiber hätten nach diesem Entwurf ihre Anlage weiterbetreiben und den Strom auch selbst verbrauchen dürfen, hätten auf den Eigenverbrauch jedoch 40 Prozent der regulären EEG-Umlagen zahlen sollen und obendrein noch mindestens 100 Euro pro Jahr für ein Smart-Meter und vielleicht hätten sie auch noch einen

Direktvermarkter gebraucht. Die Energiedepesche berichtete über die Entwicklung dieser Ungewissheit ausführlich in den Ausgaben 2/2020 und 3/2020.

## Überraschende Lösung

Wie auch viele andere Details im EEG 2021 (siehe Seiten 22 und 23 in diesem Heft) änderte der Gesetzgeber in den letzten Tagen und Stunden vor der Verabschiedung des EEG 2021 auch für die Ü20-PV-Anlagen alles – und zwar grundlegend, aber überraschenderweise zum Guten. Die bestehenden Anlagen dürfen mit den bestehenden Zählern auch zukünftig weiter einspeisen. Kein Ü20-PV-Anlagenbetreiber läuft Gefahr, versehentlich zum „illegalen Schwarzspeiser“ zu werden. Als Vergütung sind die

### Optionen für die Betreiber von ausgeförderten Ü20-PV-Anlagen nach dem EEG 2021



Ü20-PV-Anlagenbetreiber haben vielfältige Möglichkeiten für den Weiterbetrieb ihrer Anlage. Sofern Betreiber nichts unternehmen, erfolgt die Einspeisung automatisch zum Marktwert Solar mit einem einfachen Zähler (moderne Messeinrichtung). Wirtschaftlich am sinnvollsten ist in der Regel eine Umstellung auf vorrangigen Eigenverbrauch mit einem einfachen Zähler.

Netzbetreiber verpflichtet, an Ü20-PV-Anlagenbetreiber den „Marktwert Solar“ abzüglich einer Vermarktungsgebühr in Höhe von 0,4 Cent/kWh zu zahlen. Prognosen gehen davon aus, dass dies – je nach Marktentwicklung an der Strombörse – eine Vergütung in Höhe von 2 bis 4 Cent/kWh ergeben dürfte. Die Messung der Einspeisung mit einem einfachen Stromzähler kostet entsprechend dem Messstellenbetriebsgesetz maximal 20 Euro pro Jahr. Somit dürften im Ergebnis die ersten 1.000 kWh von den Messkosten aufgezehrt werden.

### Eigenverbrauch als Option

Die Betreiber ausgeförderter Ü20-PV-Anlagen haben jedoch mit dem EEG 2021 auch das Recht erhalten, ihren Strom vorrangig selbst zu verbrauchen. Bis zu einer Anlagengröße von 30 kWp fällt dafür keine EEG-Umlage auf den Eigenstromverbrauch an und bis zu einer Anlagengröße von 7 kWp kann die Messung der „Überschusseinspeisung mit vorrangigem Eigenverbrauch“, wie auch bei einer Volleinspeisung, mit einer einfachen modernen Messeinrichtung für maximal 20 Euro pro Jahr erfolgen. Da mit einem vorrangigen Eigenverbrauch der rund 30 Cent/kWh teure Strombezug aus dem Netz vermieden wird und Anlagenbetreibern im Gegenzug lediglich der Marktwert Solar abzüglich der Vermarktungsgebühr von in Summe 2 bis 4 Cent/kWh entgeht, ist der Eigenverbrauch finanziell deutlich attraktiver als die Volleinspeisung.

### Smart-Meter

Anlagen größer als 7 kWp müssen mit einem vom Gesetzgeber „intelligentes Messsystem“ genannten Smart-Meter ausgestattet werden, das zwischen 100 und 200 Euro pro Jahr kosten darf. Die Betreiber kleinerer Anlagen können sich freiwillig ein Smart-Meter installieren lassen. Bei Anlagen, die über ein Smart-Meter verfügen, reduziert sich die Vermarktungsgebühr von 0,4 auf 0,2 Cent/kWh.

### Direktvermarktung

Alternativ zur Vermarktung über den Netzbetreiber können Anlagenbetreiber auch einen Direktvermarkter Ihrer Wahl beauftragen, den in das Netz eingespeisten Strom im Rahmen der „sonstigen Direktvermarktung“ an der Strombörse zu platzieren. Höhere Vergütungen sind bei dieser Option für Kleinanlagen kaum zu erwarten und für eine Direktvermarktung ist zwingend ein teures Smart-Meter erforderlich.



### Fazit

Seit Jahren wird die Energiewende auf den Dächern von Wohngebäuden verkompliziert und damit zunehmend unattraktiv gemacht. Mit der EEG-Novelle 2021 vom 17. Dezember 2020 hat der Bundestag trotz eines desaströ-

sen Regierungsentwurfs eine veritable Lösung für die Betreiber ausgeförderter Ü20-PV-Anlagen geschaffen.

Sofern Hausbesitzer mit einer alten PV-Anlage nichts unternehmen, erhalten sie weiterhin eine – wenn auch geringe – Einspeisevergütung von Ihrem örtlichen Verteilnetzbetreiber. Gleichzeitig erhalten die Betreiber dieser Anlagen – entgegen den Plänen der Bundesnetzagentur – eine gute Möglichkeit, ihren Strom ohne Extrakosten oder Bürokratiewahn selbst zu verbrauchen. Genau dieser Eigenverbrauch ermöglicht einen wirtschaftlich sinnvollen Weiterbetrieb der noch für viele Jahre guten Ü20-PV-Anlagen. Dem Umwelt- und Ressourcenschutz wurde mit der Verhinderung der drohenden Verschrottung dieser noch guten Anlagen darüber hinaus ein großer Dienst erwiesen.

Louis-F. Stahl

Glosse zum Prosumer-Modell

### Neuer Vorschlag der Obst-Anbau-Agentur

Die Aufsichtsbehörde für kontrollierten Obstanbau der Bundesregierung, genannt Obst-Anbau-Agentur (OAA), schlägt vor, den Verkauf von Erdbeer-Setzlingen zu verbieten. Als Grund dafür wird genannt, dass immer mehr Menschen frische und schmackhafte Erdbeeren im eigenen Garten anbauen und diese selbst verzehren. Das schadet den großen, industriellen Erdbeeranbaubetrieben.

Da nach dem Bekanntwerden dieser Pläne mit großem Aufruhr der vielen Tausend Kleingärtner im Lande zu rechnen ist, hat sich die OAA Ausnahmen ausgedacht, damit deutsche Kleingärtner auch zukünftig Erdbeer-Setzlinge neu einpflanzen und vorhandene Erdbeer-Stöcke weiter nutzen zu können.

In diesen Fällen, bei denen also nach der Bagatellausnahmeregel weiterhin eigene Erdbeeren geerntet werden dürfen, müssen diese selbst gehegten und geernteten Erdbeeren jedoch komplett zu einem niedrigen, staatlich festgelegten, Preis von 4 Cent/SE (Standard-Erdbeere) an die örtlichen Obstgroßhändler verkauft werden. Wer selbst Erdbeeren verzehren möchte, kann diese beim gleichen Obstgroßhändler zum derzeitigen Marktpreis von rund 30 Cent/SE zuzüglich Mess- und Wiegegebühr wieder einkaufen. Als Bonus dafür, dass der Kleingärtner die eigenen Erdbeeren ordnungsgemäß abgeliefert hat, erhält er einen großzügigen Preisnachlass von 2 Cent/SE auf den Marktpreis von 30 Cent/SE.

Alternativ soll auch die Möglichkeit angeboten werden, die eigenen Erdbeeren zum Marktpreis von 30 Cent/SE zu verkaufen und diese für den gleichen Preis auch wieder zurückzukaufen. Allerdings wird dann zusätzlich eine Obst-Markt-Nutzungs-Gebühr (OMG) in Höhe von 14,60 Euro pro Erdbeer-Stock und Monat fällig, das sind 175,20 Euro zzgl. Mehrwertsteuer pro Jahr. Wer also 10 Erdbeer-Stöcke sein Eigen nennt, was eine gängige Anzahl bei deutschen Kleingärtnern mit 20 Jahren Anbauerfahrung darstellt, zahlt bei dieser Möglichkeit 1.752 Euro zzgl. Steuern pro Jahr an seinen örtlichen Obstgroßhändler.

Mit diesem Vorschlag ist sich die OAA sicher, das Weiterbestehen der großen, industriellen Erdbeeranbaubetriebe zu garantieren, gleichzeitig aber den Erdbeer-Markt voll im Griff zu behalten und auch noch, zumindest scheinbar, sehr attraktive Möglichkeiten für die Kleingärtner geschaffen zu haben, die es ums Verrecken nicht lassen können, selbst Erdbeeren anzubauen.

*Wer glaubt, diese Geschichte sei bloß eine frei erfundene Fakenews, der ersetze im Text OAA durch „Bundesnetzagentur“, Erdbeer-Setzlinge durch „Neue Solarstromanlagen“, Erdbeer-Stöcke durch „Ü20-PV-Anlagen“, Erdbeeranbaubetriebe durch „Stromkonzerne“, Obstgroßhändler durch „Netzbetreiber“ und SE durch „kWh“. Sie erhalten mit diesen Ersetzungen einen Text, der Sie möglicherweise verdächtig an den als Prosumer-Modell für ausgeförderter PV-Anlagen bekannten Vorschlag von Sandra Hannapel, Jan Sötebier und Peter Stratmann aus dem Referat gegen erneuerbare Energien der Bundesnetzagentur erinnern könnte.*

Ihr Klaus Schestag

## Kohle selbst erzeugen, statt sie zu verbrennen

Kohle zu verbrennen setzt CO<sub>2</sub> frei, Kohle zu erzeugen bindet CO<sub>2</sub>. Das Weltklima nötigt uns, dass wir uns von der Kohleverbrennung verabschieden und stattdessen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre in Kohle binden. Die Umwandlung von Pflanzenresten zu Pflanzenkohle mittels Pyrolyse ist im eigenen Garten ganz einfach zu bewerkstelligen.

Ohne Kohlenstoffsinken, die auch als Negativemissionen bezeichnet werden, sind Klimaneutralität und damit die Klimaziele von Paris nicht zu erreichen. Um den Klimawandel abzumildern, müssen die bereits von den Menschen emittierten Treibhausgase wieder aus der Atmosphäre entfernt werden. Man spricht von Kohlenstoffsinken, die mittels Negativemissionstechnologien (NET) realisiert werden können. Die mit Abstand wirksamste und zugleich günstigste Negativemission ist die Verminderung der Emissionen, die noch immer Jahr für Jahr durch den Menschen erfolgen – genauso, wie die Energieeinsparung die günstigste Energiequelle ist. Im 1,5-Grad-Sonderbericht des Weltklimarates IPCC beinhalten alle Szenarien, die eine Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf 1,5 °C darstellen, den Einsatz von wirklichen CO<sub>2</sub>-Senken.

### Kohlenstoffsinken

Es gibt ganz unterschiedliche Möglichkeiten von Negativemissionen, darunter Aufforstung, Pyrolyse, Meerestädung und die kaum bekannte Pflanzenkohle. Die Kosten und Möglichkeiten der verschiedenen Negativemissionen unterscheiden sich stark voneinander. Neben exotischen Techniken stehen Möglichkeiten, die seit Langem bekannt und erprobt sind. Neben Verfahren mit kritischen oder unbekannt Nebenwirkungen stehen Verfahren mit positiven Nebeneffekten. Die frei zugängliche und aktuelle Studie „Negative emissions: Costs, potentials and side effects“ gibt einen Überblick über Kosten und Potenziale.

► [bdev.de/negativeemissionsstudy](http://bdev.de/negativeemissionsstudy)

### Lösung: Biokohle

Die weltweiten Potenziale liegen der Studie zu Folge für viele Techniken zwischen jährlich 0,5 und 5 Gigatonnen CO<sub>2</sub>. Zum Vergleich: Deutschland darf, entsprechend seinem Weltbevölkerungsanteil, in Zukunft nicht mehr als 4,2 Gigatonnen CO<sub>2</sub> emittieren. Die Studie warnt davor, sich durch überzogene Erwar-

tungen an Negativemissionen reichzurechnen und sich in der trügerischen Sicherheit zu wiegen, Negativemissionen könnten Emissionsminderungen ersetzen oder gar überflüssig machen.

Drei Kohlenstoffsinken erscheinen besonders erfolgversprechend: Aufforstung von Wäldern, Pflanzenkohle und Humusaufbau: Alle drei Techniken haben großes Potenzial, geringe Kosten, geringes Risiko und sind gut erprobt. Und alle drei Techniken haben positive Umweltwirkungen, über die CO<sub>2</sub>-Bindung hinaus. Deshalb handelt es sich um sogenannte no-regret-Techniken, bei denen man nichts falsch macht.

### Kohle-Emissionen-Kohle

Auch die fossile Kohle ist aus Pflanzenresten entstanden. Vor vielen Millionen Jahren wurde pflanzlicher Kohlenstoff unter Luftabschluss gebunden und im Boden als Kohle gespeichert. Wenn wir diese Kohle ausgraben und verbrennen, wird das vor Millionen

Jahren der Atmosphäre entzogene CO<sub>2</sub> wieder freigesetzt. Die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre steigt an. Und die Erde erwärmt sich in der Folge.

Um das Klima zu stabilisieren, müssen wir, statt fossile Kohle zu verbrennen, das CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre in Pflanzenkohle verwandeln. Die gute Nachricht ist: Die Natur hilft uns dabei! Pflanzen wachsen, indem sie der Atmosphäre CO<sub>2</sub> entziehen. Werden diese Pflanzen unter Luftabschluss zersetzt, dann entsteht Pflanzenkohle. Pflanzenkohle ist umso dauerhafter, je höher der Druck und die Temperaturen sind, unter denen sie entsteht. Wenn wir Pflanzenmaterial in Pflanzenkohle umwandeln, entziehen wir es dem Zugriff der Mikroorganismen, die auf dem Komposthaufen oder im Waldboden durch Zersetzungsprozesse wieder CO<sub>2</sub> oder Methan erzeugen. Zwei Drittel der durch Fotosynthese akkumulierten Energie wird in der entstehenden Pflanzenkohle gespeichert. Sie ist sehr porös und hat dadurch eine gewaltige Oberfläche,



Pflanzenkohle lässt sich einfach, kostenfrei und ohne technische Gerätschaften herstellen: Dieses Beispiel zeigt die Oberfläche eines mit einer Schaufel rund 90 cm tief in die Erde gegrabenen Trichters zur Pflanzenkohleherstellung.



in der sich Nährstoffe und Mineralien einlagern können. Wird diese Pflanzenkohle zur Düngung in landwirtschaftliche Böden eingearbeitet, bleibt ein Anteil von über 80 Prozent des Kohlenstoffes für mehr als 1000 Jahre stabil gebunden. Diese Düngung nennt sich „Terra Preta“.

#### Bewährte Technik

Die Nutzung von Pflanzenresten ist der Menschheit seit mindestens fünf Jahrtausenden bekannt: Schon Ötzi hatte in Pflanzenharz getränkte Pfeile bei sich. Kohlemeiler brannten im Mittelalter in den Wäldern. Die Umwandlung verbraucht noch nicht einmal Energie, sondern liefert die benötigte Prozessenergie sogar selbst. Pflanzenkohle lässt sich

auf zwei Wegen herstellen: Durch Pyrolyse oder durch hydrothermale Karbonisierung. Eine Pyrolyse bei Temperaturen ab 400 Grad Celsius ergibt sehr stabile Kohlen. Der Vorteil der Pyrolyse ist, dass sie technisch sehr einfach ist und fast ohne Hilfsmittel auskommt. Der Nachteil ist, dass sie nur funktioniert, wenn das Pflanzenmaterial sehr trocken ist. Wenn der Wasseranteil zu hoch ist, ist sehr viel Energie zur Trocknung erforderlich und die benötigten Temperaturen können nicht erreicht werden. In dem Fall bietet sich das zweite Verfahren an: Die Hydrothermale Karbonisierung (HTC). Dabei arbeitet man unter Zugabe von Wasser unter Drücken von rund 20 bar und Temperaturen von 180 °C.

#### Jedermann-Anlagen

Das Schöne an der Pflanzenkohle: Sie lässt sich auch ohne jede große Investition und allein mit Baumarktmaterialien herstellen. Die wohl ursprünglichste und kostengünstigste „Anlage“ zur Herstellung von Pflanzenkohle ist die Bodengrube – auch „Erd-Kon-Tiki“ genannt. Diese lässt sich in einer Stunde nur mit einer Schaufel und natürlichen Materialien bauen. Wer lieber auf eine fertige Technologie zurückgreifen möchte, kann ab rund 300 Euro eine manuelle Kleinanlage wie die „Pyro – Bene“ Tonne mit 12 Liter Brennraum aus Edelstahl oder etwa viermal so große Kon-Tikis ab etwa 700 Euro erwerben. In einem Kessel wird Biomasse unter Luftausschluss verkohlt und zum richtigen Zeitpunkt abgelöscht – so erhält man hochwertige Pflanzenkohle. Das sauber abbrennende Gas kann gleichzeitig zum Erhitzen von Wasser, Kochen oder Grillen verwendet werden. Der Stahl-Kon-Tiki wurde 2014 von Hans-Peter Schmidt und Paul

Taylor entwickelt. Seither hat das Ithaka Institut die Bauanleitung frei zur Verfügung gestellt. Der kostengünstige und robuste Kon-Tiki kann dank seines geringen Gewichts nahezu überall aufgestellt werden. In einem mittelgroßen Modell kann in rund drei Stunden ein knapper Kubikmeter Pflanzenkohle hergestellt werden.

Dr. Aribert Peters

- ▶ [bdev.de/pyrolysewiki](http://bdev.de/pyrolysewiki)
- ▶ [bdev.de/htcwiki](http://bdev.de/htcwiki)
- ▶ [bdev.de/htcufz](http://bdev.de/htcufz)
- ▶ [bdev.de/pflanzenkohleanlagen](http://bdev.de/pflanzenkohleanlagen)
- ▶ [bdev.de/tikiselbstbauvideo](http://bdev.de/tikiselbstbauvideo)
- ▶ [bdev.de/kontikibericht](http://bdev.de/kontikibericht)
- ▶ [www.ithaka-institut.org](http://www.ithaka-institut.org)
- ▶ [www.fachverbandpflanzenkohle.org](http://www.fachverbandpflanzenkohle.org)



Kon-Tiki-Trichter aus Edelstahl mit 45 Liter Brennraumvolumen, Grillrost und komfortabel bedienbarem Ablasshahn für das Ablöschwasser sind ab rund 780 Euro in Deutschland erhältlich.



Kleine Pyrolyseöfen mit Volumina von 5 bis 15 Liter sind häufig als Holzvergaseröfen mit einer Kochplatte gestaltet. Hochwertige Varianten aus Edelstahl sind ab 230 Euro erhältlich.

## Mitgliederbeteiligung zu energiepolitischen Positionen

Der Bund der Energieverbraucher setzt sich für eine bezahlbare, gerechte, klima- und umweltfreundliche sowie damit auch für kommende Generationen verantwortungsvoll gestaltete Energieversorgung ein. Zu den vom Vorstand zur Diskussion gestellten Positionen haben über hundert Mitglieder von der Möglichkeit zur Kommentierung Gebrauch gemacht.

Bereits vor der Veröffentlichung des Vorstandsentswurfes für die „energiepolitischen Positionen“ vom Bund der Energieverbraucher e.V. wurde im Vorstand ausführlich und detailliert diskutiert, wie die Leitlinien des Vereins ausgestaltet werden sollten. Dabei hat der Vorstand sich bemüht, das von den Mitgliedern in Leserbriefen und E-Mails an den Verein stetig eingehende Feedback zur Vereinsarbeit bestmöglich zu berücksichtigen und die Positionen so zu formulieren, dass sich eine große Mehrheit der Vereinsmitglieder darin wiederfinden kann. Sie finden diese energiepolitischen Positionen in Ausgabe 3/2020 der Energiedepesche auf den Seiten 32 und 33 sowie im Internet:

► [bdev.de/vereinspositionen](http://bdev.de/vereinspositionen)

Die Vielzahl der Rückmeldungen zeigt, welche lebhafteste Diskussion durch den Vorstandsentswurf im Kreis der Mitglieder angestoßen wurde. Der überwiegende Teil der Zuschriften sprach sich für den Inhalt des vom Vorstand vorgelegten Thesenpapiers aus. Uns erreichten aber auch kritische konservative Stimmen und solche, die die Forderungen für eine Energiewende als noch nicht weitgehend genug bewerteten. Eine breite Zustimmung mit kritischen Anmerkungen in jeweils beide Richtungsfragen bei einzelnen Themen zeigt deutlich, dass der im Vorstand errungene Kompromiss auch die Meinung der Mehrheit der Mitglieder repräsentiert. Insbesondere kristallisierte sich heraus, dass die Themen Windkraftanlagen, Gebäudedämmung und Ver-

kehrswende den Mitgliedern unter den Nägeln brennen. Fast alle Zuschriften sprachen sich zudem dafür aus, dass Energiewende nicht nur bedeutet, von fossilen auf erneuerbare Energieträger umzusteigen, sondern den Energieverbrauch insgesamt deutlich einzusparen. Mehrfach sprachen sich Mitglieder dabei für eine spürbare Verknappung der einfachen Verfügbarkeit von Energie aus, um die Effizienz beim Verbrauch zu verbessern.

### Beteiligung weiterhin erwünscht

Den Meinungsstand haben wir – soweit möglich – zusammengetragen und möchten Ihnen diesen anonymisiert sowie unkommentiert vorstellen. Weitere Anmerkungen sind uns herzlich willkommen. **Leonora Holling**

### Stromsektor

» Nicht nur der Ausbau der Erneuerbaren, auch der Ausbau moderner Speicher ist wichtig. Für Solar- und Windenergie sollte wie früher, als die Energiewende noch Fortschritte machte, wieder mehr Subventionierung eingefordert werden und im Gegenzug sollte die CO<sub>2</sub>-Bepreisung noch weiter ausgedehnt werden.

» Die Privilegierung der energieintensiven Industrien gehört abgeschafft. Hier ist die meiste Energie einzusparen und es passiert nichts, weil die Großverbraucher von allen Lenkungsabgaben befreit sind.

» Die Netzentgelte sollten aus den Positionen Selbstkosten plus Gewinn transparent und nachvollziehbar errechnet werden.

» Der Ausbau von großen Nord-Süd-Stromtrassen ist unumgänglich, um die Energie aus dem Norden in den Süden zu bringen. Die Frage ist, wie dieser Bau schonend erfolgen kann, beispielsweise durch eine Verlegung an bestehenden Autobahnen und Bahntrassen.

### Gebäudeenergiewende

» Für Hausbesitzer sollte die Bürokratie beim Bau und Betrieb von erneuerbaren Stromerzeugungen abgebaut werden. Der Betrieb meiner PV-Anlage mit Mieterversorgung ist so kompliziert, dass ich keinem Hausbesitzer zur Teilnahme an der Energiewende raten kann.

» Für Wohngebäude sollte eine verpflichtende Beratung für energetische Einsparungen verlangt werden. Wichtig ist, dass Beratungen durch echte und unabhängige Experten erfolgen. Es gibt zu viele Handwerker, die fehlerhafte und nicht kompetente Beratungen zu Gunsten des eigenen Gewerkes durchführen.

» Die Forderung des Vereins zum Verbot von Öl und Gas zur Heizung ist nur dann sinnvoll, wenn es echte Alternativen für alle Gebäude gibt – und das ist nicht der Fall.

» Es sollte ein stärkerer Fokus auf den Gebäudebereich gelegt werden, da hier ein hohes Einsparungspotenzial liegt. Bei Neubauten sollte der Passivhaus-Standard verbind-

licher Mindeststandard werden. Auch eine PV-Pflicht bei Neubauten und Sanierungen sollte vom Verein gefordert werden.

» Unzureichende Dämmung bei den Gebäuden ist zu verbieten.

» Wärmedämmung sollte nur noch dann zulässig sein, wenn sie ökologisch einwandfrei und recyclebar ist.

### Windkraft

» Der Neubau von Windparks an Land sollte verboten werden. Auf Nord- und Ostsee ist mehr als genug Platz für Windräder und dort stören die Mühlen niemanden.

» Windkraft ist neben Solarenergie unverzichtbar. Eine Steigerung der Akzeptanz sollte durch die finanzielle Beteiligung der Anlieger erfolgen. Beispielsweise könnte man in Dörfern mit Windkraftbelastung die Netzentgelte erlassen und diese Entschädigung aus der EEG-Kasse zahlen oder als Steuer von Windkraftanlagenbetreibern erheben.



### Verkehrswende

» Ausbau der Wasserstofftechnologie statt der gegenwärtigen Konzentration auf die ausschließlich batterieelektrische E-Mobilität.

» Kritische Betrachtung der Gesamteffizienz des Wasserstoffhypes. Die deutschen Fahrzeughersteller sind nicht ohne Grund vom Wasserstoff abgekommen! Dennoch versenkt die Politik Milliarden in einer Wasserstoffblase.

» ÖPNV-Ausbau ist nicht immer (Corona) und überall (auf dem Land) möglich beziehungsweise sinnvoll. Die Reduzierung des Individualverkehrs und weniger Autos muss zur Forderung werden. Anrufsammeltaxis (oder App-Sammeltaxis) und intelligente Fahrgemeinschaften müssen ausgebaut werden. Demgegenüber sollten Parkgebühren bei allen Geschäften, auch den Einkaufsmärkten auf der grünen Wiese, verpflichtend werden.

» Der Ausbau der Ladeinfrastruktur sollte stärker vorangebracht werden. Dazu gehören ein Leitungsrecht bei gebäudefernen Stellplätzen und Ladeanschlüsse am Straßenrand aus Laternen. Der Verein sollte auch klar verständliche Preise bei E-Tankstellen und die Verpflichtung zur Akzeptanz gängiger Bezahlungsmethoden wie EC-Karten fordern.

» Die E-Mobilität darf nicht nur im PKW-Segment betrachtet werden. Auch Schienenfahrzeuge, Gespanne und LKW sowie Wohnmobile dürfen nicht vergessen werden, da die schweren Fahrzeuge die meisten Emissionen verursachen.

### Fernwärme

» Keinesfalls sollte geduldet werden, dass Fernwärmeunternehmen weiter Wärme mittels fossiler Brennstoffe erzeugen. Daher sollten Fernwärmeunternehmen zur Erarbeitung und Umsetzung von Dekarbonisierungskonzepten verpflichtet werden.

» Die Vorschriften für Fernwärme müssen überarbeitet werden. Jahrzehntelange Knebelverträge, die beim Hauskauf untergeschoben werden, sind sittenwidrig.

» Die Preise der Fernwärme müssen staatlich reguliert werden – und zwar transparent in Form der beiden Kostenfaktoren Selbstkosten und Gewinn.

### Allgemeine Anmerkungen

» Neue Anlagen zur Erzeugung von Nutzenergie sollten nur noch mit CO<sub>2</sub>-neutraler Technik zulässig sein. Das sollte sofort gelten, wobei man sich an dem Pariser Klimaschutz-

abkommen und EU-Green-Deal zu orientieren hat. Wissenschaftlich ist anzunehmen, dass wir uns inzwischen den „Kippunkten“ nähern. Ein „weiter so“ bis 2050 ist unverantwortlich.

» Der Bund der Energieverbraucher sollte noch stärker an die Politik herantreten und fordern, dass Energieversorgung wieder hoheitliche Aufgabe wird. Energie darf kein unbezahlbares Luxusgut sein.

» Es wäre wichtig, dass die Energiewende nicht auf dem Rücken armer Haushalte getragen wird. Jeder Haushalt sollte eine feste Zuwendung an Energie strikt nach der Personenzahl erhalten und damit auskommen müssen. Dadurch würde Energieverschwendungsverhalten, wie im Winter beheizten Koi-Teichen, ein Riegel vorgeschoben.

» Versorger sollen verpflichtet werden, Abrechnungen innerhalb von drei Monaten nach einer Abrechnungsperiode zu erstellen. Nachforderungen nach diesem Zeitraum sollten unrechtmäßig sein.

## Mitgliederversammlung 2020

Fachvorträge, lockerer Austausch und ein Abendprogramm: Viel wurde geplant für die Mitgliederversammlung vom Bund der Energieverbraucher e.V. im großen Saal des altherwürdigen Rathauses zu Unkel. Doch dann wurde die Coronalage im Herbst 2020 wieder ernster und die als „Plan B“ parallel vorbereitete digitale Austragungsvariante musste zum Zug kommen.

Bereits am Vortag unserer Mitgliederversammlung fanden sich viele der von den Mitgliedern gewählten Delegierten zum Technikcheck in unserem virtuellen Versammlungsraum zusammen und testeten die Verbindung. Dank der technischen Vorbereitung durch unser Vorstandsmitglied Louis-F. Stahl, der auch sonst für die digitalen Themen im Verein verantwortlich ist, gelang uns am 14. November 2020 die erste Online-Mitgliederversammlung in der Vereinsgeschichte ohne große Mühe. Erfreulich war insbesondere, dass nicht nur die gewählten Delegierten, die normalerweise hätten nach Unkel reisen müssen, sondern auch zahlreiche andere Vereinsmitglieder teilweise ganz spontan teilnahmen, weil die Versammlung nur einen Mausklick entfernt war.

Im Rahmen der Versammlung wurde über die zahlreichen Aktivitäten des Vereins in den vergangenen zwei Jahren berichtet. Eine vollständige Auflistung würde den Platz dieses Bei-

trages sprengen, daher möchte ich mich nachfolgend auf ausgewählte Punkte konzentrieren:

- Das Beratungs-, Service- und Prüfungsangebot wurde für die Mitglieder stark ausgeweitet, wobei insbesondere die Hotlines, der Geräteverleih und die rechtliche Beratung durch die Mitglieder stark nachgefragt werden. Sämtliche Serviceangebote des Vereins finden Sie auf den Seiten 35 bis 38 in diesem Heft.
- Der Verein engagierte sich bei zahlreichen Projekten und Arbeitsgruppen zu erneuerbaren Energien – auch in Zusammenarbeit mit dem Verbraucherzentrale Bundesverband (VZBV) sowie auf europäischer Ebene im Zuge des „Green Deal“ der EU. Darüber hinaus wurde durch unseren Vorstand Dr. Aribert Peters die Vernetzung mit Bürgerbewegungen zur Begegnung des Klimawandels und für ein Einwirken auf die Politik zum Zwecke des Klimaschutzes

vorangetrieben. Als Gutachter für den Weltklimarat ist Dr. Aribert Peters hierfür besonders qualifiziert.

- Viele der vom seit 2019 bestehenden Mitgliederbeirat vorgeschlagenen Verbesserungspotenziale, wie ein Druck der Vereinszeitschrift auf Umweltpapier und eine digitale PDF-Ausgabe, konnten erfolgreich umgesetzt werden. Die für die Tage vor der Mitgliederversammlung geplante Sitzung dieses Gremiums musste in diesem Jahr aufgrund der Pandemie allerdings leider entfallen.
- Verleihung der „Trüben Funzel“ an E.ON und SH Netz für deren katastrophales Abrechnungsgebahren und Verhalten gegenüber Energieverbrauchern.
- Im Jahr 2021 wird insbesondere die Neugestaltung der Website des Vereins eine wesentliche Aufgabe darstellen.
- Trotz einer leicht rückläufigen Mitgliederentwicklung erfreut sich der Verein einer guten Haushaltslage, die auch später durch die Kassenprüfer so bestätigt wurde. Entsprechend wurde dem Vorstand die Entlastung seitens der Delegierten ausgesprochen.

Im Zuge der Mitgliederversammlung stand auch die Neuwahl des Vorstandes und der Kassenprüfer an. Der bisherige Vorstand bestehend aus Leonora Holling (1. Vorsitzende), Dr. Aribert Peters (2. Vorsitzender) und Louis-F. Stahl (Vostand) wurde dabei einstimmig durch die Delegierten wiedergewählt. Zur Wahl für die Ämter der Rechnungsprüfer kandidierten Thomas Kreisel und Thomas Dippert, die ebenfalls einstimmig gewählt wurden. Die Versammlung dankte zudem dem bisherigen Rechnungsprüfer, Herrn Gunnar Harms, für seine Tätigkeit.

Die nächste Mitgliederversammlung wird im kommenden Jahr stattfinden – und dann hoffentlich wieder mit einem schönen Rahmenprogramm und viel Gelegenheit zum persönlichen Austausch.

Leonora Holling

### Neue Arbeitsgruppe „Dunkelflaute“



Frank Hurrle organisiert die Arbeitsgruppe „Dunkelflaute“

Im Rahmen der Mitgliederversammlung wurde auch viel über aktuelle Fragen der Energieversorgung diskutiert. Ein Thema trieb die Mitglieder besonders um: Viele Szenarien, die eine klimaneutrale Energiezukunft erdenken, setzen komplett auf elektrischen Strom – eine sogenannte „All-electric-World“. Wenn wir aber alle Bereiche wie Verkehr, Heizung und Industrie nur auf elektrischen Strom umstellen, wird der Stromverbrauch enorm in die Höhe schnellen. Diesen Strom rein regenerativ herzustellen ist eine große Herausforderung, bei der eine rein bilanzielle Betrachtung zu kurz gedacht ist: Was passiert, wenn gleichzeitig die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht? Im Falle einer sogenannten „Dunkelflaute“ muss der gesamte Energiebedarf notfalls über mehrere Tage aus alternativen Kraftwerken bereitgestellt werden können.

Um diese Fragen weiter zu diskutieren, hat unser Vereinsmitglied Frank Hurrle angeregt, eine Arbeitsgruppe zu schaffen, in der sich Mitglieder über die Energiewende sowie insbesondere die Versorgungssicherheit im Fall einer Dunkelflaute austauschen und politische Positionen sowie wissenschaftliche Studien zu dieser Frage diskutieren.

Die von Frank Hurrle organisierte Arbeitsgruppe tagt seit unserer Mitgliederversammlung regelmäßig alle zwei Wochen montags um 9 Uhr online per Videokonferenz. Alle Vereinsmitglieder sind herzlich eingeladen teilzunehmen. Melden Sie sich bei Interesse an:

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)

## Bessere Wärmebildkameras im Verleih

Der Bund der Energieverbraucher verleiht seit sechs Jahren professionelle Wärmebildkameras für die Gebäudethermografie. Vor wenigen Monaten hatte der Verein sein Angebot um kleine Ansteckmodule für Smartphones erweitert, die leider den hohen Ansprüchen des Vereins und seiner Mitglieder in der Praxis nicht gerecht wurden. Jetzt legt der Verein noch einmal nach.

Viele Mitglieder äußerten im vergangenen Jahr den Wunsch nach einer einfacheren Alternative zu den bewährten und für die professionelle Gebäudethermografie gebauten – aber dementsprechend auch kompliziert zu bedienenden – Wärmebildkameras vom Typ Flir E6/E8 mit der dazugehörigen Auswertungssoftware FlirTools.

### Bruchlandung mit dem Smartphone

Wir dachten im Juli 2020, eine solche Lösung mit den Ansteckmodulen CompactPRO von Seek Thermal gefunden zu haben. In einem Vorabtest erwiesen sich die kleinen Module als hochauflösend, leistungsstark und einfach zu bedienen. Mit dem Start des Verleihs an Mitglieder erlitten wir jedoch eine harte Bruchlandung: Viele Smartphones sind leider inkompatibel. Entweder stürzte die App ab oder die Kamera zeigte in die falsche Richtung und war bestenfalls für „Selfies“ zu gebrauchen. Als problematisch erwies sich einerseits, dass Android-Smartphones typischerweise keine Updates von den Herstellern erhalten, die App

jedoch mit veralteten Betriebssystemversionen nicht ordentlich funktioniert und andererseits halten sich einige Hersteller besonders günstiger Android-Smartphones offensichtlich nicht an die technischen Spezifikationen für die USB-Schnittstelle. Dreimal mussten Ansteckmodule aus diesem Grund ersetzt werden. Das Ergebnis unseres Ausfluges in die Welt kleiner, vermeintlich einfacher Ansteckmodule für Smartphones war viel Frust bei Mitgliedern und dem Mitgliederservice des Vereins – übrigens nur bei Android-Anwendern, mit iPhones gab es kein einziges Problem.

### Einfach professionell: Flir C5

Aus den genannten Gründen hat der Verein den Verleih der Ansteckmodule für Smartphones inzwischen wieder eingestellt – aber auch schon eine neue Lösung für Sie gefunden: Flir Systems, der Hersteller unserer Profikameras E6/E8, hat im Oktober 2020 mit der „Flir C5“ eine neue, einfach zu bedienende, Kompaktkamera mit Touchscreen und WLAN vorgestellt, die nahezu so hochauflösende Bilder produziert, wie unsere bewährten E6/E8-Kameras. Der Verein hat diese Kameras im Januar 2021 angeschafft und Sie können die Kameras ab sofort beim Verein für einen Kostenbeitrag in Höhe von 30 Euro ausleihen.

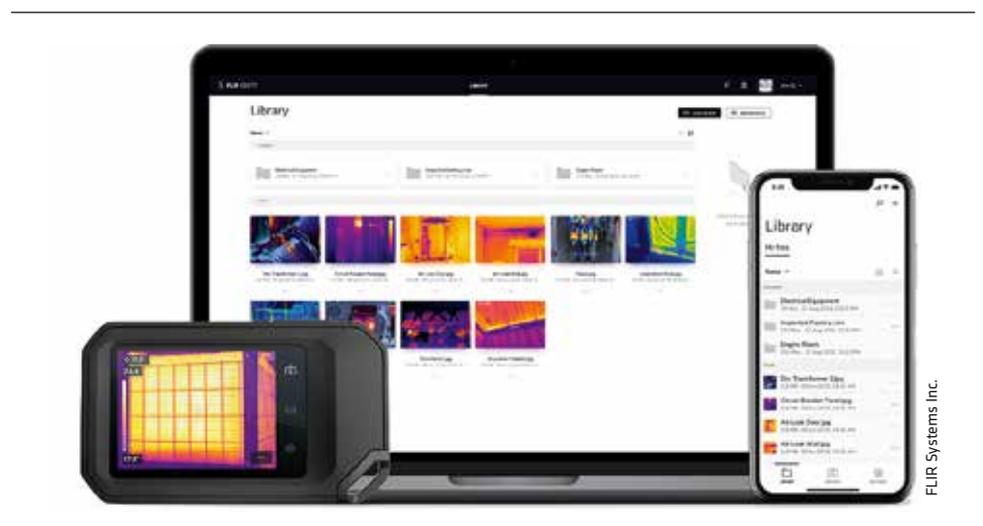
### Startklar mit WLAN-Gateway

Um Ihnen die Nutzung der komplizierten Software FlirTools zu ersparen, legen wir den C5-Kameras ein WLAN-Gateway bei. Dieses hat ein LAN-Kabel, das Sie einfach bei ihrem Internet-Router (z.B. FritzBox, Speedport oder HomeBox) in einen der üblicherweise gelben „LAN“-Anschlüsse einstecken können. Diese Gateway-Lösung hat sich bereits beim Heizungs-EKG des Vereins bewährt und erspart Ihnen jegliche Konfiguration und Einrichtung des WLAN-Zugangs. Kamera und Gateway kommen fertig eingerichtet zu Ihnen. Sie brauchen im Ergebnis nur noch die Bilder machen und können die Wärmebilder anschließend einfach in einem Web-Portal betrachten und herunterladen. Falls Sie möchten, können Sie aber auch bei den neuen C5-Kameras die mächtige – nur eben auch komplexe – Software „FlirTools“ auf einem Windows-PC zur professionellen Auswertung der Wärmebilder nutzen.

Louis-F. Stahl



Die neuen Wärmebildkameras von Typ „Flir C5“ sind sehr kompakt, verfügen über einen hochauflösenden Sensor, sind intuitiv über einen Touchscreen zu bedienen und werden vom Verein fertig eingerichtet mit einem WLAN-Gateway zur Ausleihe angeboten.



FLIR Systems Inc.

**Alle Informationen** zu den Ausleihmöglichkeiten und den Konditionen finden Sie auf Seite 37 in diesem Heft.

## VERBRAUCHERSCHUTZ

### Besondere Hilfe für Wärmekunden

Mitglieder im Bund der Energieverbraucher erhalten kostenfrei telefonische Hilfe bei rechtlichen Problemen mit Energieversorgern durch zugelassene Rechtsanwältinnen am Anwaltstelefon des Vereins (siehe Seite 35). Zunehmend erreichen den Verein mehr und mehr Anfragen zu Wärmelieferverträgen von Fernwärme-, Nahwärme- und Contractingkunden.

Um diesen speziellen Fragen besser gerecht zu werden, hat der Verein analog zum bewährten Prosumerzentrum unter der Leitung von Louis-F. Stahl eine neue Expertengruppe zu Wärmelieferungsfragen unter der Leitung von Rechtsanwältin Leonora Holling eingerichtet. Hilfe erhalten Sie von unseren auf Wärmelieferungsfragen spezialisierten Anwältinnen unterstützt durch Ingenieure und Fernwärmeexperten, die teilweise zuvor selbst bei Versorgern gearbeitet haben und daher mit den Tricks der Versorger bestens vertraut sind. Zum Leistungsspektrum gehören insbesondere die Beantwortung von Fragen zu überhöhten Fern-

wärmepreisen sowie zu Vertragsbedingungen und der angemessenen Anschlussleistung. Welche Vertragslaufzeiten sind zulässig, welche Preiserhöhungen sind gerechtfertigt und was bedeuten die Ausstiegs- sowie Endschaftsklauseln in Ihrem Vertrag?

Besonders denjenigen, die erst noch überlegen, ob sie einen Wärmelieferungsvertrag abschließen sollen, wird empfohlen, sich vorab zu informieren, um mit dem potenziellen Wärmelieferanten auf Augenhöhe über Klauseln und Preise verhandeln zu können.

Sie erreichen Rechtsanwältin Leonora Holling telefonisch immer donnerstags zwischen 16:00 und 19:00 Uhr unter der Rufnummer 02224.12312-40 am Anwaltstelefon. Zur Beantwortung konkreter rechtlicher Fragen zu Vertragsklauseln sowie grundsätzlich bei technischen Fragen senden Sie bitte vorab einen Scan Ihres Vertrages an:

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)



#### Der Verein verschenkt drei Solarthermie-Experimentierkästen

Die Sonne sendet uns jedes Jahr  $1,5 \times 10^{18}$  kWh Wärmeenergie auf die Erde. In unseren Breitengraden ermöglicht die Sonne einen jährlichen Ertrag von rund 1.000 kWh Wärme pro Quadratmeter. Diese Zahlen sind abstrakt.

Damit Jugendliche das Potenzial der Sonne praktisch erfahren können, verlost der Bund der Energieverbraucher drei Kosmos-Experimentierkästen an Schulen und Jugendeinrichtungen zur Durchführung von physikalischen Versuchen.

Zur Teilnahme können Sie einfach dem Verein bis zum 28. Februar 2021 von einer offiziellen E-Mail-Adresse ihrer Schule oder Jugendeinrichtung eine Nachricht an [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) senden. Die drei Gewinner werden per Los ermittelt und erhalten ihren Experimentierkasten auf dem Postweg.

## VEREINSNETZWERK

### Runder Tisch Erneuerbare Energien

Seit Anfang 2016 vernetzt der „Runder Tisch für Erneuerbare Energien“ (RT-EE) Vereine, Initiativen und Nichtregierungsorganisationen, die sich einer möglichst schnellen Energiewende verschrieben haben. Sie setzen sich regional und bundesweit für 100 Prozent Erneuerbare Energien bis spätestens 2030 ein. Die Initiative zu der Vernetzung im RT-EE ging vom Bündnis Bürgerenergie, dem Bundesverband Windenergie, dem Verein „Freunde von Prokon“, Solarenergie-Förderverein Deutschland und

dem Bund der Energieverbraucher aus. Seither arbeiten die genannten Organisationen in ausgesuchten Themenfeldern und für bestimmte Aktionen zusammen. Weitere Partner des RT-EE sind später dazugestoßen. Unter anderem Eurosolar, die Energy Watch Group, die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie und German Zero. Informationen über den RT-EE finden Sie auf dessen neuen Internetseite. (ap)

► [energiewende-2030.de](http://energiewende-2030.de)

## LEISTUNGEN DES VEREINS

### Änderungen beim Geräteverleih

Unser Verleih professioneller Messgeräte an Verbraucher erfreut sich seit Monaten deutlich steigender Beliebtheit. Zuletzt berichteten wir Ihnen in der Ausgabe 2/2020 der Energiedepesche auf den Seiten 28 bis 33 über das breite Angebot an fünfzehn verschiedenen Messgeräten von Wärmebildkameras über Schadstoff- und Wandfeuchtemessgeräte bis hin zu Geigerzählern. Auf Anregung mehrerer Mitglieder hat der Verein im Herbst 2020 mit Radon-Messgeräten sein Angebot nochmals erweitert (ED 3/2020, S. 34) und zum Erscheinen dieses Heftes wurde das Angebot an Wärmebildkameras nochmals aufgewertet (siehe Seite 31).

Durch die steigende Nachfrage wurde auch zahlenmäßig aufgerüstet: In den letzten Monaten wurden zusätzlich fünf Wärmebildkameras, zwei Radon-Messgeräte sowie ein Schallpegelmessgerät, ein Geigerzähler und ein kompletter Heizungs-EKG-Koffer neu angeschafft, damit die Wartelisten auf die einzelnen Geräte nicht noch länger werden. Bedingt durch das große Interesse am Geräteverleih steigt jedoch auch der finanzielle Auf-

wand für den Verein. Der Kostenbeitrag von bisher 10 Euro inklusive Hin- und Rückporto mittels vorfrankierter Paketmarken hat sich leider als nicht kostendeckend erwiesen. Aus steuerlichen Gründen müssen die Kostenbeiträge für die Ausleihen jedoch kostendeckend ausgestaltet werden. Der Vereinsvorstand musste daher beschließen, die Kostenbeiträge für den Geräteverleih anzupassen.

Für die Ausleihe der besonders wertvollen Wärmebildkameras, Geigerzähler sowie der Radon-Messgeräte beträgt der Kostenbeitrag inklusive Porto ab dem 1. Februar 2021 einheitlich 30 Euro und die vor dem Versand zu überweisende Kautions 120 Euro. Für alle übrigen Geräte – wie Energiekostenmonitore, Luftschadstoffmessgeräte, Schimmel-Boxen, Luxmeter sowie Schallpegelmessgeräte – beträgt der Kostenbeitrag inklusive Hin- und Rückporto 15 Euro und die vor dem Versand zu leistende Kautions 35 Euro. Eine Übersicht aller aktuell zur Ausleihe verfügbaren Messgeräte finden Sie auf Seite 37 in diesem Heft. (ifs)



LICHT FÜR AFRIKA

## Neues von der Solarlicht-Aktion

Am 4. November 2020 hat der Bund der Energieverbraucher 3.885 Euro an das Solarlicht-Unternehmen Villageboom überwiesen. Von diesem Geld wurden 259 LED-Solarlampen mit USB-Ladeanschluss für Frauengruppen in Tansania hergestellt. Im Dezember wurden anlässlich der Weihnachtszeit nochmals 3.230 Euro von LeserInnen der Energiedepesche und Mitgliedern im Bund der Energieverbraucher für 224 weitere Solarlampen gespendet, die jetzt hergestellt werden – das ist überwältigend!

Villageboom hat im August 2020 einen neuen Trainer eingestellt, der die selbstständigen Solar Scouts ausbildet und vor Ort betreut. Seit August wurden über 80 Frauengruppen in Tansania besucht und unter den Frauen Solarleuchten für 1.350 Haushalte verteilt, die jetzt erstmals in den Genuss von elektri-

chem LED-Licht aus Sonnenstrom kommen. Nach spätestens einem halben Jahr müssen sich die Haushalte entscheiden, ob sie die Leuchte zurückgeben oder in kleinen Raten abbezahlen, wobei von diesem Geld weitere Solarleuchten für weitere Haushalte angeschafft werden, denen dann das gleiche Angebot gemacht wird. Dieses Konzept wird seit mehr als vier Jahren praktiziert und hat sich bewährt: Inzwischen haben 540.595 Menschen ein Solarlicht über die Aktion erhalten.

Was mich persönlich an diesen Ergebnissen besonders erfreut, ist, dass wir mit der Frauengruppen-Kampagne einen Ansatz gefunden haben, mit dem sich auch die Allerärmsten das helle Solarlicht leisten können und dann weiteren Familien zu einem Solarlicht verhelfen.

Thomas Ricke

SIE HABEN POST!

## Energiedepesche im Digitalbezug

Vielleicht haben Sie es schon bemerkt: Die Ausgabe 1/2021 der Energiedepesche lag in Ihrem E-Mail-Posteingang lange bevor der Postbote Ihnen das gedruckte Heft gebracht hat. Sollten Sie am 29. Januar 2021 keine E-Mail mit der neuen Energiedepesche als PDF-Datei erhalten haben, dann liegt uns Ihre aktuelle E-Mail-Adresse leider nicht vor. Bitte schreiben Sie in diesem Fall eine E-Mail an [redaktion@energiedepesche.de](mailto:redaktion@energiedepesche.de) unter Angabe Ihrer Mitglieds- oder Abonnementnummer. Diese finden Sie auf der Hefrückseite über Ihrer Adresse auf dem Versandetikett.

Die Möglichkeit zum zusätzlichen oder ausschließlichen Digitalbezug der Energiedepesche wurde vor drei Jahren mit Ausgabe 1/2017 eingeführt und erfreut sich einer stetig zunehmenden Beliebtheit. Nach jeder Ausgabe der Energiedepesche erreichen die Geschäftsstelle des Vereins hunderte E-Mails von LeserInnen, die um eine zukünftige Zusendung des Heftes in digitaler Form bitten. Diese hohe Nachfrage hat die Redaktion dazu bewegt, allen LeserInnen ab sofort die Energiedepesche auf digitalem Weg zu übersenden.

Aber keine Sorge: Gleichwohl die Digitalisierung voranschreitet,

steht für den Verein das gedruckte Heft nach wie vor im Mittelpunkt. Nur wenn Sie explizit darum bitten, senden wir Ihnen die Energiedepesche ausschließlich digital zu. Für die gedruckte Fassung verzichten wir übrigens seit zwei Jahren bewusst auf eine chemische Veredelung und drucken das Heft auf einem mit dem „Blauen Engel“ und dem „EU Ecolabel“ ausgezeichnetem sowie CO<sub>2</sub>-neutral hergestellten Recyclingpapier. Wenn Sie die Energiedepesche also auch weiterhin gerne als gedrucktes Heft in den Händen halten möchten, dürfen Sie dies mit gutem Umweltbewusstsein. (lfs)



### Wo ist Heft 4/2020 und warum erscheint Heft 1/2021 bereits im Januar und nicht im März 2021?

Bedingt durch die anhaltende Corona-Pandemie wurden die reichhaltigen Serviceleistungen des Vereins für Energieverbraucher (siehe Seiten 35 bis 38) außerordentlich stark nachgefragt. Die Anfragen an den Verein haben sich im letzten Jahr zeitweise verdoppelt bis versechsfacht. Die Erstellung der Dezemberausgabe 4/2020 hat sich durch die anhaltende Überlastung leider verzögert. Wir haben aus der Not eine Tugend gemacht und die Erscheinung der Energiedepesche vom letzten Monat auf den ersten Monat im Quartal umgestellt. Sie erhalten daher diese Energiedepesche einen Monat später als gewohnt – und ab sofort stets im Januar, April, Juli und Oktober.

## LEISTUNGEN DES VEREINS

### Vor-Ort-Energieberaterliste

Sie planen eine energetische Einzelmaßnahme, eine umfassende Modernisierung, wollen einfach nur wissen, welches Einsparpotenzial in Ihrem Haus schlummert oder wünschen einen individuellen Sanierungsfahrplan (iSPF)? Dann brauchen Sie einen qualifizierten Energieberater, der Sie gewerkeübergreifend fachkundig berät und für Sie Fördergelder so-

wohl bei der KfW-Bankengruppe als auch beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungskontrolle (BAFA) beantragt. Gute Energieberater zu finden ist leider nicht einfach. Aus diesem Grund unterhält der Bund der Energieverbraucher seit vielen Jahren eine Liste an Vor-Ort-Energieberatern. Die aktuelle Liste finden Sie auf Seite 36 in diesem Heft. (ifs)

#### Eintrag kostenfrei!

Sie sind als Energieberater vom BAFA anerkannt sowie als Energieeffizienzexperte bei der KfW akkreditiert und Mitglied im Bund der Energieverbraucher? Dann nehmen wir Sie kostenfrei in die Vor-Ort-Energieberaterliste des Vereins auf! Schreiben Sie an:

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)

## ENERGIETELEFON

### Änderungen beim Hotline-Angebot

Ihre Energiefragen beantworten Experten des Vereins am „Energie-telefon“ zu festen Zeiten (siehe Seite 38). Ab Februar 2021 ergeben sich zwei Änderungen an diesem wöchentlichen Angebot.

Die Hotline für „Sparsame Hausgeräte, Energiesparlampen und Passivhäuser“ von Klaus Michael erreichen Sie nicht mehr montags, sondern nun dienstags zwischen 15:00 und 17:00 Uhr unter der Rufnummer 02224.12312-42. Dipl.-Ing. Klaus Michael leitet das Niedrig-Energie-Institut Detmold, ist Energieberater, Passivhaus-Experte, öffentlich bestellter Sachverständiger für Wärmeschutz von Gebäuden

und ist seit 1987 Mitglied im Bund der Energieverbraucher.

Die Hotline für Schornsteinfe-gerfragen des Vereins wurde seit Anfang 2017 vom freien Schornsteinfeger Sven Blank betreut, dem der Verein für seine unschätzbare Hilfe zu großem Dank verpflichtet ist. Wir bedauern, dass Sven Blank die Hotline aus privaten Gründen vorerst nicht weiter anbieten kann. Glücklicherweise hat sich sofort ein anderer freier Feger gefunden, der die Sprechstunden übernehmen wird. Wolfgang Frei begrüßt Sie wie gehabt mittwochs von 17:00 bis 19:00 Uhr unter der Rufnummer 02224-12312-49. Schornsteinfegermeister Frei hat 2008 die „Freien Schornsteinfeger“ gegründet, betreut mit diesem Betrieb inzwischen bundesweit über 3.500 Kunden und ist Ihr neuer Ansprechpartner bei Fragen zu Feuerstättenbescheiden und Schornsteinfegergebühren am Energie-telefon des Vereins. (ifs)



Energieberater  
Klaus Michael



Schornsteinfeger  
Wolfgang Frei

## LEISTUNGEN DES VEREINS

### Literaturvorteil für Mitglieder

Mitglied zu sein lohnt sich! Nicht nur erhalten Mitglieder im Bund der Energieverbraucher kostenfrei einen Rat am Energietelefon (siehe Seite 38), sondern werden vom Verein auch mit Literatur zur Wissenserweiterung und Weitergabe an Freunde oder Verwandte versorgt. Neben den seit letztem Jahr verfügbaren Solarthermie-Jahrbüchern sind im Januar 2021 das neue Jahrbuch „Ökologisch Bauen & Reno-

vieren“, die neue Informations-schrift zu besonders sparsamen Hausgeräten sowie ein Leitfaden zur Anmeldung- und zum Betrieb von stromerzeugenden Heizungen hinzugekommen. Sie erhalten die Publikationen als Mitglied kostenfrei vom Verein. Bei den gedruckten Ausgaben gilt: Schnell zugreifen, das Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht! (ifs)

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)



Exklusiv als PDF

#### Besonders sparsame Hausgeräte 2021

Die aktuell sparsamsten Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie Wäschetrockner auf einen Blick.

PDF und Heft verfügbar

#### BHKW- und Brennstoffzellen-Leitfaden 2021

Der „Leitfaden zur Anmeldung und steuerlichen Behandlung von Blockheizkraftwerken“ hilft die bürokratischen Hürden rund um stromerzeugende Heizungen zu meistern.

Exklusiv als gedrucktes Heft

#### Ökologisch Bauen und Renovieren 2021

Vom Garten über die Gebäudehülle bis zur Haustechnik: Das Jahrbuch „Ökologisch Bauen & Renovieren“ zeigt auf 244 Seiten, was heutzutage möglich ist.

PDF und Hefte verfügbar

#### Solarthermie-Jahrbücher 2019 und 2020

Grundlagenwissen, Praxisbeispiele und spannende Artikel über die thermische Sonnenergie-nutzung in zwei Heften mit insgesamt 312 Seiten.

#### Kostenfrei ist nicht umsonst!

Zur Finanzierung dieses und vieler weiterer Angebote für Energieverbraucher freut sich der Verein über Ihre Spende.

► IBAN: DE82 5746 0117 0005 8137 72

# SERVICEWELT FÜR MITGLIEDER

Mitglieder im Bund der Energieverbraucher e.V. genießen viele Vorteile und haben exklusiven Anspruch auf die umfangreichen Service- sowie Beratungsangebote des Vereins. Nutzen Sie den Mehrwert Ihrer Mitgliedschaft! Hier lesen Sie, welche Angebote Ihnen zur Verfügung stehen und wie Sie Gebrauch davon machen können.



## Rechtlicher Schutz für Sie in Energiefragen!

**Alle Mitglieder** erhalten kostenlos telefonische Hilfe durch Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte, die auf Energierecht spezialisiert sind. Darüber hinaus bietet der Verein die Kostenübernahme von Gerichts- und Anwaltskosten für diejenigen, die in den Solidaritätsfonds des Vereins einzahlen (siehe unten „Super-Schutz in Rechtsfragen“).

- **Anwalts-Hotline:** Der Bund der Energieverbraucher unterhält eine kostenlose telefonische Rechtsberatung zu festgelegten Zeiten für alle Mitglieder. Immer montags von 16.00 bis 19.00 Uhr und donnerstags von 18.00 bis 21.00 Uhr, Tel: 02224.12312-40. Am Telefon beraten zugelassene Rechtsanwältinnen in eigener Verantwortung.
- **Anwalts-Rückruf:** Mitglieder können telefonisch oder per E-Mail an [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) einen Rückruf von unserem Anwaltsteam erbitten. Die Vereinsgeschäftsstelle leitet Ihre Anfrage an einen kooperierenden Rechtsbeistand des Vereins weiter.
- **E-Mail-Beratung:** Per E-Mail an [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) können Mitglieder direkt Fragen an unsere Anwaltschaft stellen. Möglich sind ausschließlich einfache Anfragen ohne beigefügte Dokumente. Anfragen werden in der Regel innerhalb von zwei Tagen beantwortet.

## Anbieter wechseln und sparen

Wir nehmen Ihnen die Arbeit des Anbieterwechsels ab. Wir prüfen für Sie, welcher Anbieter zu Ihnen passt. Wir bereiten den Wechsel für Sie vor und führen den Wechsel in Ihrem Auftrag durch. Die Servicepauschale beträgt für Vereinsmitglieder pro Wechsel 20 Euro. Nichtmitglieder zahlen 90 Euro.

Das Angebot gilt für Haushaltsstrom und Erdgas, nicht jedoch für Zweitarifzähler, Heiz- oder Wärmepumpenstrom.

Wenn etwas mit dem Wechsel oder mit der Abrechnung nicht funktionieren sollte, sagen Sie uns einfach Bescheid. Wir kümmern uns darum. Nach einem Jahr oder bei Preiserhöhungen prüfen wir gerne für Sie erneut, ob sich ein Wechsel lohnt.

► [bdev.de/anbieterwechsel](https://bdev.de/anbieterwechsel)

## Überprüfung Ihrer Heizkostenabrechnung

Jede zweite Heizkostenabrechnung von Vermietern ist fehlerhaft! Ist Ihre Abrechnung richtig? Unser Gutachten sagt es Ihnen. Für diesen Service zahlen Mitglieder einen Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro und Nichtmitglieder 90 Euro.

► [bdev.de/heizkostencheck](https://bdev.de/heizkostencheck)

## Super-Schutz in Rechtsfragen

Wer im Streitfall nicht auf den Gerichts- und Anwaltskosten sitzen bleiben will, für den ist der Prozesskostenfonds des Vereins richtig. Dafür sind über den Mitgliedsbeitrag hinaus jährlich 40 Euro (ermäßigter Beitrag 30 Euro) in den Prozesskostenfonds des Vereins zu zahlen. Das ermöglicht zusätzlichen rechtlichen Schutz: Der Verein kann Anwaltskosten sowohl im außergerichtlichen Verfahren als auch Gerichts- und Anwaltskosten in Gerichtsverfahren übernehmen. Darüber hinaus erhalten Fondsmitglieder auch bei komplexen Sachverhalten mit Prüfung von beigefügten Unterlagen eine kostenfreie rechtliche Ersteinschätzung durch die Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte des Vereins.

► [bdev.de/fonds](https://bdev.de/fonds)

## Überprüfung Ihrer Betriebskostenabrechnung

Viele Mieter zahlen zu Unrecht überhöhte Betriebskosten an ihren Vermieter. Wir prüfen Ihre Betriebskostenabrechnung. Finden wir einen Fehler, helfen wir Ihnen mit einer Widerspruchsvorlage. Mitglieder erhalten diesen Service für einen Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro. Nichtmitglieder zahlen 90 Euro.

► [bdev.de/betriebskostencheck](https://bdev.de/betriebskostencheck)

## Droht eine Versorgungssperre?

Der Verein hilft im Fall einer drohenden Versorgungssperre bei rechtlichen Fragen über das Anwaltsteam des Vereins (siehe „Rechtlicher Schutz“ und „Super-Schutz in Rechtsfragen“). Das von Thomas Schlagowski geleitete Büro für Energieunrecht des Vereins stellt darüber hinaus einen direkten Kontakt zum Versorger her und hilft, eine Einigung zu vermitteln. Sprechstunde: Dienstag, 9.00 bis 13.00 Uhr, Telefon: 02224.12312-48.

► [bdev.de/stromsperre](https://bdev.de/stromsperre)

## Energieberatung

Der Bund der Energieverbraucher hilft bei der Suche nach einem qualifizierten Energieberater – auch für die Inanspruchnahme von Förderprogrammen der KfW sowie des BAFA. Nachfolgende Liste informiert über die mit dem Verein kooperierenden Energieberater, die sowohl bei der KfW als auch beim BAFA antragsberechtigt sind. Die Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern grundsätzlich kostenlos. Weitere Berater finden Sie im Internet unter [bdev.de/energieberatung](http://bdev.de/energieberatung)

**LEITZONE 10000 10115 Berlin** (Mitte) Dipl.-Ing. Franco Dubbers, Architekt und Energieberater, Bernauer Str. 8, T. 030.28099390

**LEITZONE 20000 20257 Hamburg** Dipl.-Ing. Michael Wachtel, Energieberater, Langenfelder Damm 23, T. 040.43095961 **22765 Hamburg** H.-M. Hell, Behringstr. 23, T. 040.3902939 **24340 Eckernförde** Dipl.-Ing. Architekt BDB Jörg Faltin, Rendsburger Str. 35, T. 04351.767591 **24628 Hartenholm** Dipl.-Ing. Carsten Heidrich, Ing.-Büro EnergieSystem, Grubeleck 9, T. 04195.9900890 **25337 Elmshorn** Dipl.-Ing. Max-Peter Hell, Effiziente Energie, Hans-Böckler-Str. 13, T. 04121.450852 **26382 Wilhelmshaven** IBP Bauplan Ing. ges. mbH, Dipl.-Ing. Andreas Neumann, Ebertstr. 110, T. 04421.92640 **26789 Leer-Nüstermoor** Energieberater (HTC) Friedrich Lüpkes, An der Trah 25, T.0491.64706

**LEITZONE 30000 30952 Ronnenberg** Energieberatung Lau & Partner, Andreas Lau, Schilfweg 24, T. 0511.435350 **31228 Peine** Dipl.-Ing. (FH) Olaf Brokate, Bau + Energieberatung, Ährenweg 14, T. 05171.292110 **35686 Dillenburg** Dietermann Energieberatung, Ing.-Büro f. Gebäudeanalyse u. Thermografie, Kellersgraben 2, T. 02771.850486 **38173 Lucklum** Friese & Röver GmbH & Co. KG, Ökologische Haustechnik, Thomas Röver, Gutshof 4, T. 05305.7653733

**LEITZONE 40000 44801 Bochum** Energieberatung Karl-Heinz Dübler, Paracelsusweg 3, T. 0234.707865, karl-heinz.duebler@t-online.de **45768 Marl** Energieberater Frank Vortman, Schachtstr. 296, T. 02365.509394

**LEITZONE 50000 50389 Wesseling** Dipl.-Ing. Süleyman Timur Göral, Energieberater, Aachener Str. 24, T. 02236.841518 **51515 Kürten** Dipl.-Bauing. Michael Molitor, Kirchweg 5, T. 02268.907293 **55425 Waldalgesheim** Dipl.-Ing. Uwe Kaska, Untere Hey 2, T. 06721.400420 **56070 Koblenz** Dipl.-Ing. Christfried Hausdorf, Kaiser-Otto-Str. 13, T. 0261.9835998 **58332 Schwelm** Jens Blome, Sachverständigenbüro, Energieberatung, Theodor-Heuss-Str. 60, T. 02336.17215

**LEITZONE 60000 61449 Steinbach (Taunus)** Dipl.-Ing. (FH) Markus Hohmann, Energieberatung im Hochtaunus, Daimlerstr. 6, T. 06171.2089111 **64285 Darmstadt** Energie & Haus, Dipl.-Ing. Carsten Herbert, Ahastr. 9, T. 06151.1014443 **65439 Flörsheim/Main** InDiGuD, Ingenieur-Dienstleistung, Günther Dörrhöfer, Eddesheimer Str. 28, T. 06145.3799550 **67146 Deidesheim** Dipl.-Ing. Wolfgang Müller (TH), Ingenieurbüro Solartechnik und Energieberatung, Kirschgartenstr. 13, T. 06326.701926

**LEITZONE 70000 74838 Limbach-Heidersbach** Wolfgang Frei, Freie Schornsteinfeger GmbH, Am Haag 6, T. 06287.9285190 **78120 Furtwangen** Ingenieurbüro A. Schwarz, Vogt-Dufner-Str. 31, T. 07721.9985510 **79541 Lörrach** Delzer-Kybernetik GmbH, Ritterstr. 51, T. 07621.95770

**LEITZONE 80000 86152 Augsburg** Planungsbüro Strobel VDI für Haustechnik + Bauphysik, Klinkertorplatz 1, T. 0821.452312

**LEITZONE 90000 91522 Ansbach** H. Bischoff, IGA, Ing. Gesellschaft Ansbach, Rothenburger Str. 48, T. 0981.4880060 **95448 Bayreuth** Energent AG, Energie intelligent nutzen, Oberkonnersreuther Str. 6c, T. 0921.50708450, info@energent.de **97225 Zelligen** Horst Endrich, Billinghäuser Str. 51, T. 09364.9319

## Heizungs-EKG

Was macht meine Heizung zu welcher Tageszeit? Sind die Heizung und die Warmwasserbereitung optimal eingestellt? Das Heizungs-EKG des Vereins verrät es Ihnen!

Das EKG besteht aus zehn Messfühlern und einem Internet-Gateway. Die Messfühler zeichnen kontinuierlich die Temperatur an bestimmten Punkten der Heizung auf. Die gesamte Messhistorie wird automatisch an einen Energieberater des Vereins übermittelt, der für Sie eine Auswertung vornimmt und in einem Kurzgutachten verständlich zusammenfasst. Mit dieser Diagnose können Sie die Einstellung Ihrer Heizung optimieren.

Für die Ausleihe des Heizungs-EKG, Porto und Gutachten sowie Unterstützung durch den Energieberater wird ein Kostenbeitrag in Höhe von 40 Euro zuzüglich 120 Euro Kautionshoben. Nichtmitglieder zahlen 90 Euro zuzüglich Kautionshoben.

► [bdev.de/heizungsek](http://bdev.de/heizungsek)

## Telefonischer Hausgeräte-Reparaturservice

Oft werden Hausgeräte wegen eines kleinen Defektes ausgemustert, obwohl eine Instandsetzung mit dem nötigen Fachwissen denkbar einfach wäre.

Treten Probleme mit Hausgeräten auf, sind wir Verbraucher als Laien mit der Diagnose jedoch schnell überfordert. Der Reparaturservice der Hersteller ist zudem meist sehr teuer oder verweist auch nur auf ein Neugerät.

Wir haben eine bessere Lösung: Unser Hausgeräteexperte Oliver Stens hilft Vereinsmitgliedern mittels telefonischer Anleitung bei der Diagnose, der Ersatzteilsuche und beim Einbau. Mitglieder erreichen unseren Hausgeräteexperten Oliver Stens immer montags von 19.00 bis 21.00 Uhr.

► **Rufnummer: 02224.12312-41**



## Überprüfung Ihrer Jahresrechnung für Strom, Gas und Fernwärme

Ist Ihre Jahresabrechnung für Strom, Gas oder Fernwärme korrekt? Wir rechnen genau nach und suchen für Sie nach Fehlern in der Abrechnung. Die von unseren Mitgliedern übermittelten Zählerstände und die richtige Höhe der Preise können wir dabei natürlich nicht überprüfen. Senden Sie uns Ihre Zählerstände vom Beginn und am Ende der Abrechnungsperiode, die Jahresabrechnung des Versorgers, die vertraglich vereinbarten Preise sowie Boni und teilen Sie uns mit, welche Abschlagszahlungen Sie geleistet haben. Für diesen Service wird ein Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro erhoben. Nichtmitglieder zahlen 90 Euro.

► [bdev.de/jahresrechnung](https://bdev.de/jahresrechnung)

## Flüssiggaspreise und Vertragsauflösung

Der Bund der Energieverbraucher hat günstige Preise für Flüssiggas ausgehandelt und im Internet veröffentlicht. Diese Preise bekommen nur Kunden eingeräumt, die über den Bund der Energieverbraucher vermittelt bestellen. Die jeweiligen Anbieter haben sich verpflichtet, die vom Bund der Energieverbraucher vermittelten Kunden zu den angegebenen Preisen zu beliefern.

Die Preise gelten für jeweils größere Lieferregionen. Für einzelne Orte, zum Beispiel nahe an einem Tanklager, kann es durchaus auch günstigere Angebote geben. Es empfiehlt sich daher stets, Preise auch mit lokalen Anbietern und im Internet zu vergleichen.

► [bdev.de/fluessiggaspreis](https://bdev.de/fluessiggaspreis)

Sie sind in einem Flüssiggas-Langzeitvertrag gefangen und damit unzufrieden? Unser Rechtsanwalt prüft Ihren Vertrag. Schicken Sie uns eine Kopie Ihres Liefervertrages und eine eidesstattliche Versicherung, dass die lange Laufzeit nicht auf Ihren Wunsch zustande gekommen ist. Für Mitglieder kostet dieser Service 50 Euro. Nichtmitglieder zahlen 150 Euro.

► [bdev.de/fluessiggasraus](https://bdev.de/fluessiggasraus)

## Messgeräteverleih: Wärmebildkameras, Energiekostenmonitore, Schadstoffmessgeräte und vieles mehr

Der Bund der Energieverbraucher hält ein Füllhorn professioneller Messgeräte für Sie bereit. Die hochwertigen Geräte sind durchweg sehr präzise, aber einfach zu bedienen und kommen mit umfangreichem Zubehör auf dem Postweg zu Ihnen nach Hause. Nach Erhalt des Paketes können Sie die ausgeliehenen Geräte für 7 Tage nutzen. Wenn Sie Fragen zur Benutzung haben, stehen Ihnen Experten des Vereins telefonisch, per E-Mail und notfalls auch per Videoanruf zur Verfügung. Jeder Sendung liegt stets ein vorfrankiertes Rücksendelabel bei, mit dem Sie das Paket in allen Postfilialen, Packstationen oder DHL-Paketschaltern im Einzelhandel einfach und kostenfrei wieder an den Verein zurücksenden können.

### Zur Verfügung stehen folgende professionelle Messgeräte für einen Kostenbeitrag in Höhe von 15 Euro zuzüglich 35 Euro Kautions:

- Stromkostenmonitor „Energy Logger 4000“ mit LC-Display und optionalem Lastgang-Datenlogging zur Auswertung am Windows-PC
- Stromkostenmonitor „SEM6000“ mit Datenlogging, Bluetooth und App-Auswertung über Smartphones ohne eigenes Display
- Stromkostenmonitor „CLM 210“ mit Zwischenstecker, langem Kabel und sehr einfacher Bedienung sowie großer Anzeige
- Luftschadstoff- und CO<sub>2</sub>-Messgerät zur Luftqualitätsmessung
- Schimmel-Box zur Messung von Luftfeuchte, Oberflächentemperatur, Wand- und Holzfeuchte bei Schimmelbefall in der Wohnung
- Duschkostenmonitor „Amphiro b1 connect“
- Luxmeter „LM 37“ zur Helligkeitsmessung
- Schallpegelmessgerät „SL400“ zur Lärmmessung

### Besonders wertvolle Geräte mit einem Kostenbeitrag in Höhe von 30 Euro zuzüglich 120 Euro Kautions pro Ausleihe:

- Professionelle, leicht zu bedienende Kompakt-Wärmebildkamera „Flir C5“ mit Touchscreen und WLAN-Gateway
- Professionelle Wärmebildkamera „Flir E6/E8“ im großen Koffer mit funktionsreicher, allerdings etwas komplizierter Windows-Software
- Geigerzähler „Gamma Scout“ für Alpha-, Beta- und Gammastrahlung
- Radon-Messgerät „Radon-Scout“ zur Langzeitmessung der Radon-Konzentration in der Raumluft

Für jede Ausleihe wird der bei der Auflistung der Geräte jeweils genannte Kostenbeitrag inklusive Hin- und Rückporto erhoben. Nichtmitglieder zahlen pro Gerät 90 Euro. Vor dem Versand ist zusätzlich die jeweilige Kautions auf das Vereinskonto zu leisten, die sofort an Sie zurückgezahlt wird, sobald die Geräte wohlbehalten wieder beim Verein eingetroffen sind.

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) oder 02224.123123-0



## Expertenrat am Energietelefon

Alle Mitglieder können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten vom Bund der Energieverbraucher e.V. beraten lassen. Folgende Beratungszeiten und Telefonnummern stehen zur Verfügung:

### Rechtsberatung durch Anwälte des Vereins:

Rufnummer: 02224.12312-40

Montag 16.00 – 19.00 Uhr | Rechtsanwältin Cornelia Ahrens

Donnerstag 18.00 – 21.00 Uhr | Rechtsanwältin Leonora Holling

### Hausgeräte, Probleme und Reparatur (keine TV-/HiFi-Geräte):

02224.12312-41 | Montag 19.00 – 21.00 Uhr | Oliver Stens

### Hausgeräte, Energiesparlampen, Passivhäuser:

02224.12312-42 | Dienstag 15.00 – 17.00 Uhr | Klaus Michael

### Gebäudesanierung, Heizungsoptimierung, BHKW:

02224.12312-43 | Donnerstag 19.00 – 21.00 Uhr | Claus-Heinrich Stahl

### Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung:

02224.12312-44 | Montag 20.00 – 21.00 Uhr | Michael Hell

### Solartechnik:

02224.12312-45 | Montag 19.00 – 21.00 Uhr | Bernhard Weyres-Borchert

### Flüssiggas-Technikhotline:

02224.12312-46 | Dienstag 18.00 – 20.00 Uhr | Walter Würzinger

### Flüssiggas-Anwaltshotline:

02224.12312-47 | Dienstag 15.00 – 17.00 Uhr | RA Volker Speckmann

### Versorgungssperren:

02224.12312-48 | Dienstag 9.00 – 13.00 Uhr | Thomas Schlagowski

### Schornsteinfegerfragen:

02224.12312-49 | Mittwoch 17.00 – 19.00 Uhr | Wolfgang Frei

### Energieberatungsfragen sowie KfW- und BAFA-Förderung:

02224.12312-50 | Montag 14.00 – 16.00 Uhr | Markus Hohmann

## Fernwärme und Contracting durchleuchtet

Unsere Rechtsanwältinnen und Wärmelieferungsexperten beraten Mitglieder bei Fragen zu überhöhten Fernwärmepreisen sowie zu Vertragsbedingungen und der angemessenen Anschlussleistung. Welche Vertragslaufzeiten sind zulässig, welche Preiserhöhungen sind gerechtfertigt und was bedeuten die Ausstiegs- sowie Endschaftsklauseln in Ihrem Vertrag? Besonders, wer als Verbraucher überlegt, einen Wärmelieferungsvertrag abzuschließen, sollte sich vorab zu diesen Fragen informieren, um mit dem Wärmelieferanten auf Augenhöhe verhandeln zu können. Unterstützung erhalten Sie von unseren auf Wärmelieferungsfragen spezialisierten Anwältinnen. Zur Beantwortung Ihrer Fragen senden Sie bitte einen Scan Ihres Vertrages an:

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)

## Prosumerzentrum

Energieverbraucher sind häufig längst nicht mehr ausschließlich Verbraucher. Wir unterstützen unsere Mitglieder auch bei Fragen zu stromerzeugenden Heizungen wie BHKW und Brennstoffzellen sowie zu Photovoltaik- und Solarthermieanlagen aber auch Stromspeichern, Mieterstrom und der Elektroautoladung.

Unsere Experten unterstützen Sie von der Frage der für Sie und Ihre Immobilie passenden Anlage, über die Angebotsprüfung, Netzanbindung bis hin zu laufenden Abrechnungsfragen sowie bei Problemen mit der richtigen Messtechnik. Stellen Sie uns Ihre Frage per E-Mail. Oder vereinbaren Sie mit der Bundesgeschäftsstelle einen Rückruf durch unsere Experten.

► [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)

## Neue Anschrift oder Wechsel der Bankverbindung?

Sie sind umgezogen oder haben die Bank gewechselt? Kein Problem! Bitte füllen Sie dieses Formular aus und senden es per Post, E-Mail, Fax, WhatsApp oder Signal an den Verein.

### Mitgliedsnummer

### Name

Straße

Postleitzahl, Ort

Telefon

E-Mail

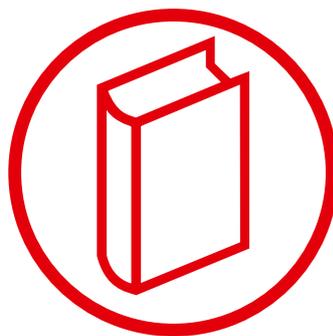
### Meine Bankverbindung:

IBAN

BIC

Kreditinstitut

# LITERATUR UND TERMINE



## Bücher

### Unsere Welt neu denken: Eine Einladung

Maja Göpel | 28. Februar 2020 | 208 Seiten | Ullstein Verlag  
ISBN: 978-3550200793 | 17,99 Euro

### Ist Nachhaltigkeit utopisch? Wie wir Barrieren überwinden und zukunftsfähig handeln

Christian Berg | 17. März 2020 | 464 Seiten | Oekom Verlag  
ISBN: 978-3962381851 | 32,00 Euro

### Energiepolitik und Elektrizitätswirtschaft in Österreich und Europa: Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit

Axel Kassegger | 28. April 2020 | 212 Seiten | Stocker Verlag  
ISBN: 978-3702018849 | 39,90 Euro

### Handbuch Klimaschutz: Wie Deutschland das 1,5-Grad-Ziel einhalten kann

Mehr Demokratie e.V. und BürgerBegehren Klimaschutz (Hrsg.)  
3. September 2020 | 128 Seiten | Oekom Verlag  
ISBN: 978-3962382377 | 20,00 Euro

### Das Experiment sind wir: Unsere Welt verändert sich so atemberaubend schnell, dass wir von Krise zu Krise taumeln

Christian Stöcker | 14. September 2020 | 384 Seiten  
Karl Blessing Verlag | ISBN: 978-3896676771 | 22,00 Euro

### Effizienter Betrieb von Wärmepumpenanlagen: Planungsfehler vermeiden - Probleme analysieren - Arbeitszahlen optimieren

Hans-Jürgen Seifert | 16. Oktober 2020 | 232 Seiten | VDE Verlag  
ISBN: 978-3800752379 | 40,00 Euro

### Kurze Antworten auf große Fragen

Stephen Hawking | 3. Auflage | 24. Oktober 2020 | 256 Seiten  
Klett-Cotta Verlag | ISBN: 978-3608983838 | 11,00 Euro

### Bäder neu gestalten: Konzepte zwischen Standard und Luxus

Andrea Stark | 28. Oktober 2020 | 2. Auflage | 316 Seiten  
Rudolf Müller Verlag | ISBN: 978-3481041441 | 59,00 Euro

### Vom Stromkartell zur Energiewende: Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne

Peter Becker | 1. Dezember 2020 | 3. Auflage | 590 Seiten | Deutscher Fachverlag | ISBN: 978-3800517589 | 34,00 Euro

### Anlagentechnik 2020 für elektrische Verteilungsnetze

Rolf Rüdiger Cichowski (Hrsg.) | 4. Januar 2021 | 256 Seiten  
VDE Verlag | ISBN: 978-3800748372 | 42,00 Euro

### Smart Bauen: Architektonische und technische Strategien für energieoptimierte Gebäude, Quartiere und Städte

Mike de Saldanha | 26. Februar 2021 | 250 Seiten | Fraunhofer IRB Verlag | ISBN: 978-3738802771 | 59,00 Euro

## Veranstaltungen

### Vortrag: Kommunale Solarpflicht als Lösung?

24. Februar 2021 | Online  
Veranstalter: SFV, NABU  
Preis: kostenfrei  
Anmeldung: [simone.glup@ekir.de](mailto:simone.glup@ekir.de)

### 39. Fachgespräch der Clearingstelle EEG|KWKG

11. März 2021 | Online  
Veranstalter: Clearingstelle EEG|KWKG  
Preise: noch unbekannt  
[www.clearingstelle-eeg-kwkg.de](http://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de) | Telefon: 030.2061416-0

### ISH 2021

22. bis 26. März 2021 | Online  
Veranstalter: Messe Frankfurt  
Preise: kostenfrei  
[ish.messefrankfurt.com](http://ish.messefrankfurt.com) | Telefon: 069.7575 - 5000

### 31. Symposium Solarthermie und innovative Wärmesysteme

27. bis 29. April 2021 | Kloster Banz und Online  
Veranstalter: Conexio GmbH  
Preise: ab 535 Euro (Tagesticket)  
[www.solarthermie-symposium.de](http://www.solarthermie-symposium.de) | Telefon: 07231.58598-182

### 36. PV-Symposium

18. bis 20. Mai 2021 | Messe Freiburg und Online  
Veranstalter: Conexio GmbH  
Preise: ab 535 Euro (Tagesticket)  
[www.pv-symposium.de](http://www.pv-symposium.de) | Telefon: 07231.58598-182

### Hannover Messe 2021

12. bis 16. April 2021 | Online  
Veranstalter: Deutsche Messe  
Preise: noch unbekannt  
[www.hannovermesse.de](http://www.hannovermesse.de) | Telefon: 0511.89-34466

### Webinare

Viele kostenfreie Webinarangebote finden Sie auf der Seite der Energieagentur.NRW: [www.energieagentur.nrw/veranstaltungen](http://www.energieagentur.nrw/veranstaltungen)

### Videoaufzeichnungen

Zahlreiche Videos von Vorträgen und Webinaren stellen die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA), die Hamburger Energie- und Umwelttagung, Zebau sowie das BHKW-Forum kostenfrei zum Abruf auf YouTube bereit: [bdev.de/keabawuevideo](http://bdev.de/keabawuevideo) | [bdev.de/zebauvideo](http://bdev.de/zebauvideo) | [bdev.de/umwelttagunghhvideo](http://bdev.de/umwelttagunghhvideo) | [bdev.de/prosumervideo](http://bdev.de/prosumervideo)

# Vorteile für Mitglieder im Bund der Energieverbraucher e.V.

Sie können bei der Bundesgeschäftsstelle des Vereins kostenfrei\* Literatur zum Energiesparen, energetischen Bauen & Sanieren, stromerzeugenden Heizungen und zur Solarnutzung anfordern.



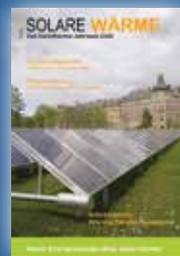
## Ökologisch Bauen & Renovieren 2021

Vom Garten über die Gebäudehülle bis zur Haustechnik: Das Jahrbuch „Ökologisch Bauen & Renovieren“ zeigt auf 244 Seiten, was heutzutage möglich ist.



## Besonders sparsame Hausgeräte 2021

Die aktuell sparsamsten Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie Wäschetrockner auf einen Blick.



## Solarthermie-Jahrbücher 2019 & 2020

Grundlagenwissen, Praxisbeispiele und spannende Artikel über die thermische Sonnenenergienutzung in zwei Heften mit insgesamt 312 Seiten.

## BHKW- und Brennstoffzellen-Leitfaden 2021

Der „Leitfaden zur Anmeldung und steuerlichen Behandlung von Blockheizkraftwerken“ hilft die bürokratischen Hürden rund um stromerzeugende Heizungen zu meistern.

\* Kostenfrei ist nicht umsonst! Zur Finanzierung dieses und vieler weiterer Angebote für Energieverbraucher freut sich der Verein über Ihre Spende. IBAN: DE82 5746 0117 0005 8137 72



**bund der energie verbraucher**

Netzwerk Energiezukunft

Bund der Energieverbraucher e.V. | Telefon: 02224.123123-0 | Fax: 02224.123123-9 | info@energieverbraucher.de | www.energieverbraucher.de

## Dein Traum

100 % Ökostrom von Produzenten, die nicht mit der Atom- und Kohlewirtschaft verflochten sind.

Ein genossenschaftlicher Energieversorger, der selbst aus der Anti-Atomkraft-Bewegung stammt und die Energiewende weltweit voranbringt.

Ach ja – und der Strompreis: bitte günstig.

## Die Realität

Gibt es: [www.ews-schoenau.de](http://www.ews-schoenau.de)



atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.