

# **ENERGIE**DEPESCHE

INFORMATIONEN FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

März 2017 | 32. Jahrgang | 1 | 17

Bund der Energieverbraucher e. V.



STROMSPERREN VERFASSUNGSWIDRIG

## **Stromversorgung ist Grundrecht**

ENERGIEWENDE SELBST GEMACHT

## **Altes Reihenhauses wird zum Passivhaus**

WETTBEWERB VERWEIGERT

## **Schornsteinfeger außerhalb der Legalität**

NATO FÜHRT ILLEGALE KRIEGE

## **Frieden durch Einhaltung des Völkerrechts**



## Liebe Leserinnen und Leser

**S**tromsperrern verletzen die Menschenwürde, hat das Bundesverfassungsgericht entschieden und die Gesperrten würden dem sicher zustimmen. Die amtliche Zahl von jährlich 360.000 Haushalten und damit fast einer Million betroffenen Menschen zeigt, wie es um unsere Gesellschaft bestellt ist, wie egal zahlreichen Versorgern, Politikern und Richtern die Menschenwürde und unsere Verfassung sind. Es wird Zeit, dass wir die Augen aufmachen und sehen, wie es in Deutschland aussieht, bevor wir uns über andere

.....  
*„Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt. Das Deutsche Volk bekennt sich darum zu unverletzlichen und unveräußerlichen Menschenrechten als Grundlage jeder menschlichen Gemeinschaft [...]“*

*Artikel 1 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland*  
.....

Länder empören. Die Betroffenen schweigen schamhaft. Es wird Zeit, dass wir das Problem angehen, wie das auch andere Länder getan haben. Das geht, auch ohne dass man „freien Strombezug für Alle“ fordert, was übrigens für eine Minimalmenge nicht einmal eine schlechte Idee wäre. Unser Beitrag auf Seite 14 bringt Ihnen das Thema nahe.

Liebe Leser, immer noch leben wir, als gäbe es Öl und Gas auf ewig, als gäbe es keinen Klimawandel. Dänemark wird sich bis zum Jahr 2050 von Öl und

Gas verabschiedet haben, Deutschland hat mit dem Wandel kaum begonnen. Nicht einmal die Ziele, die sich die Regierung selbst gesetzt hatte, werden erreicht (Seite 10). Und die verantwortlichen Politiker, allen voran von der ehemaligen Gerechtigkeitspartei SPD, sitzen lange schon in üppig dotierten Managerpositionen.

Wie Sie Ihre private Energiewende im Eigenheim gestalten können, das können Sie von Bernhard Kreutzer lernen, von Mitglied zu Mitglied. Er hat aus seinem alten Reihenhaushaus ein Passivhaus gemacht und die Gasheizung komplett ausgebaut (Seite 32). Ein begrüßenswerter Beitrag und ein sichtbares Statement für die Energiewende sind auch PV-Kleinstanlagen für Balkon und Terrasse. Leider sparen jedoch die meisten Hersteller an der Sicherheit und versuchen Verbrauchern diesen Schmu als „PV-Guerilla-Aktion“ zu verkaufen (Seite 12).

Eine leicht selbst zu installierende und zeitgemäße Heizungsregelung ist eine gute Idee. Louis-F. Stahl berichtet darüber auf Seite 29.

Auf zwei weitere Artikel in diesem Heft möchte ich Sie ebenfalls neugierig machen: Über den Amtsmissbrauch von Schornsteinfegern auf Seite 35 und über Krieg, Frieden und das Völkerrecht auf Seite 26.

Eine wunderschöne Frühlingszeit und viel Spaß mit diesem Heft wünscht Ihnen

*Aribert Peßers*

PS: Wollen Sie einen qualitativ hochwertigen und kräftigen Akkuschauber geschenkt bekommen? Dann werben Sie ein neues Mitglied für unsere Gemeinschaft (siehe Hefrückseite).



- 32 Reihenhaushaus zum Passivhaus**  
Die Energiewende zu Hause selbst in die Hand nehmen.



- 35 Schornsteinfeger**  
Wettbewerb wird verweigert, Verbraucher haben das Nachsehen. Unhaltbare Situation.



- 14 Stromsperren ungesetzlich**  
Energiearmut wird nicht als Problem wahrgenommen. Eine Million Menschen sind jährlich betroffen.

## AKTUELLES

- 4 Neues Gebäudeenergiegesetz  
Contractingvertragsmuster  
Betriebskostenspiegel
- 5 Versorger fürchten Kontakt  
Effizienzlabel unverständlich  
Nebenkostenabrechnung
- 6 Autonomer Elektrobus  
Geld für Heizungspumpen
- 7 Flüssige Gebäudehülle  
Care Energy insolvent

## PREISPROTEST

- 8 Verfassungsbeschwerde gegen BGH  
Nachtspeicherstrom-Urteil
- 9 Billigkeit von Preisanpassungen  
Kündigung der Grundversorgung

## ENERGIEWENDE

- 10 Monitoringbericht kritisch beleuchtet:  
Ziele für 2020 werden verfehlt
- 11 Gebäudereport der dena  
Stromspeicher blockiert
- 12 PV-Steckermodule

## ENERGIEBEZUG

- 13 Alte Wärmedämmungen entsorgen  
oder verdoppeln?
- 14 Energiearmut – die tickende Zeitbombe
- 18 Energieversorgung als Grundrecht
- 20 Energieversorgung – die aktuellen  
Fakten
- 22 Leserbrief

## UMWELTPOLITIK

- 24 Pauenschlag aus Brüssel
- 26 Ölkriege und das Völkerrecht

## ZUHAUSE

- 29 Heizungsregelung: Einfach, aber smart!
- 32 Altes Reihenhaushaus wird zum Passivhaus
- 35 Schuss in den Schornstein:  
Wettbewerb verweigert

## VEREIN

- 38 Intern
- 39 Servicewelt für Mitglieder
- 43 Bücher, Veranstaltungen
- 44 Werben Sie ein neues Mitglied

Impressum | Energiedepesche 1/2017

**Die Energiedepesche**  
erscheint vierteljährlich

**Redaktionsschluss**  
15. Februar 2017

**Herausgeber**  
Bund der Energieverbraucher e.V.  
Frankfurter Straße 1, 53572 Unkel  
Tel.: 02224.9227-0 | Fax: 02224.10321  
redaktion@energiedepesche.de  
www.energieverbraucher.de  
Volks- und Raiffeisenbank Neuwied-Linz  
IBAN: DE82 5746 0117 0005 8137 72  
BIC: GENODE1NWD

**Einzelheft** 5,00 Euro inkl. MwSt.

**Abo für 4 Hefte** inkl. Versand: 22 Euro  
Für Mitglieder ist der Bezug  
im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Chefredaktion u.v.i.S.d.P.**  
Dr. Aribert Peters (ap),  
Stellvertreter: Louis-F. Stahl (lfs)

**Mitarbeiter dieses Heftes**  
Leonora Holling (lh), Daniele Ganser,  
Joachim Kreutzer, Kurt Markert,  
Aribert Peters, Michaela Sievers-Römhild,  
Louis-F. Stahl, Daniela Roelfsema

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

**Bildnachweis**  
Urhebervermerk am jeweiligen Motiv;  
Rest: Bund der Energieverbraucher e.V.

**Anzeigenleitung**  
BigBen Reklamebüro  
Tel.: 04293.890 89 0  
Fax: 04293.890 89 29  
br@bb-rb.de | bdev.de/anzeigen

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

Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier  
ISSN: 0933-8055 | Vertriebskz: Z 2045 F

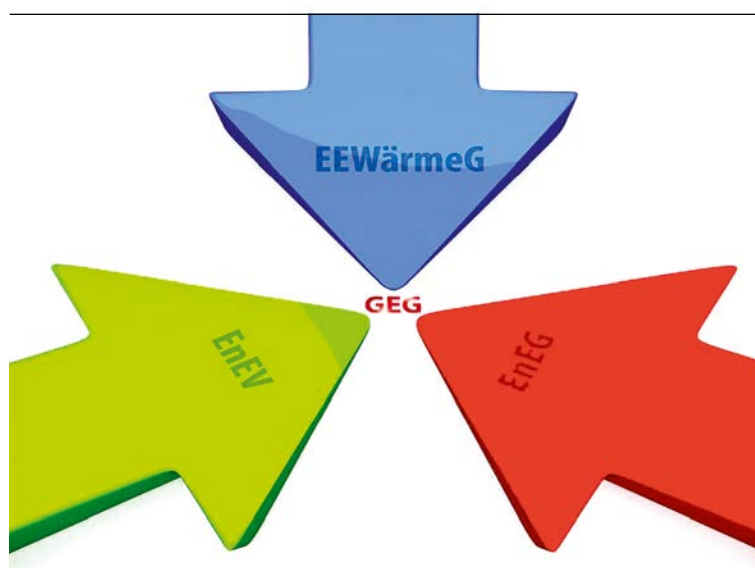
Eine Haftung für fehlerhafte oder unrichtige  
Informationen wird ausgeschlossen.  
Die Redaktion haftet nicht für Beiträge Dritter.  
Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugs-  
weise, nur mit schriftlicher Genehmigung des  
Herausgebers.

## RECHT

## Gebäudeenergiegesetz angekündigt

Endlich liegt es zumindest als Referentenentwurf vor: Das neue Gebäudeenergiegesetz, kurz GEG. Es soll die unterschiedlichsten Gesetze und Verordnungen zum Energiesparen im Gebäudebereich zusammenführen: Das bisherige Energieeinspargesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuer-

EEWärmeG zu einem neuen, aufeinander abgestimmten Regelwerk die bisherigen Diskrepanzen der alten Regelungen beheben und somit Anwendung und Vollzug des Energieeinsparrechts erleichtert werden. Der Entwurf des GEG umfasst 114 Paragraphen und fünf Anlagen auf zusammen gut 90 Seiten. Das Gesetz



bare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) verschmelzen zum GEG. Anlass dieser Neuregelung ist die von der EU-Gebäuderichtlinie geforderte Festlegung des energetischen Standards von „Niedrigstenergiegebäuden im Neubau“ bis zum Jahr 2021.

Insbesondere sollen durch die Zusammenlegung von EnEV und

soll noch in dieser Legislaturperiode verabschiedet werden und nach derzeitiger Planung zum 1. Januar 2018 in Kraft treten. Bis zum Erscheinen dieses Heftes könnte bereits die Beratung im Bundeskabinett abgeschlossen sein. Die Energiedepesche wird über dieses für Hausbesitzer wichtige Thema weiter berichten!

## NEBENKOSTEN

## Betriebskostenspiegel

Mieter müssen in Deutschland im Durchschnitt 2,17 Euro pro Quadratmeter und Monat für Nebenkosten zahlen. Die Kosten für Heizung und Warmwasser sind im Abrechnungsjahr 2014 erstmals seit langer Zeit gesunken und liegen jetzt im Durchschnitt bei 1,39 pro Quadratmeter und Monat. Das sind rund acht Prozent weniger als noch 2013. Für eine

80 Quadratmeter große Wohnung ergeben sich somit durchschnittliche Heiz- und Warmwasserkosten in Höhe von 1.300 Euro im Jahr, das sind 115 Euro weniger als 2013.

► **Weitere Informationen:**  
[www.mieterbund.de/service/betriebskostenspiegel.html](http://www.mieterbund.de/service/betriebskostenspiegel.html)

## LEUCHTMITTEL

## LED statt Halogen

In kleinen oder schmalen Leuchten verbergen sich meist noch stromzehrende Halogenlämpchen. Es gibt jedoch auch schon gute LED-Leuchtmittel als Alternative. Darauf weist die Stiftung Warentest hin (test, Heft 9/2016). Das Besondere ist der G9-Sockel zum Einstecken statt Einschrauben. Zudem sind Halogenlampen enorm kompakt, was die Unterbringung der 230 Volt tauglichen Elektronik für den Betrieb von LED erschwert. Dadurch lassen sich die üblichen LED mit Schraubfassung in diesen Fällen nicht einsetzen. Doch

es gibt jetzt ein zunehmend breiter werdendes Angebot an kleinen LED mit G9-Sockel. Dennoch kann es Probleme geben, weil die angebotenen LED nicht hineinpassen oder eine ungleichmäßige Abstrahlung haben.

Im Test hat die G9-LED vom Hersteller „Ledon“ besonders gut abgeschnitten, weil sie auch nach langer Nutzung nicht anfang zu flackern, wie viele andere Testprobanden, lange funktioniert und eine sehr gute Farbwiedergabe hat. Die Winzlinge kosten zwischen 7 und 10 Euro und bringen 200 bis 270 Lumen.



Fotolia.com/Prilutchny Taras

## ENERGIESPAREN

## Mustervertrag für Einspar-Contracting

Eine energetische Sanierung von Büros oder Schulen ohne eigenes Kapital ermöglicht das Energiespar-Contracting. Es zielt meist auf Beleuchtungsanierung und Pumpentausch. Es wird jedoch wenig genutzt, weil die notwendigen Verträge kompliziert sind. Die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg hat Musterverträge samt Anlagen entwickelt, die von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) geprüft und freigegeben worden sind. Sie können kostenfrei genutzt werden. Contractoren, die den Vertrag nutzen,

durchlaufen bei Bürgschaftsbanken ein standardisiertes, vereinfachtes Prüfungsverfahren. Seit Januar 2016 vergeben die 16 deutschen Bürgschaftsbanken an kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) Bürgschaften in Höhe von bis zu zwei Millionen Euro für die Finanzierung von Energiespar-Contracting-Vorhaben.

► **Musterverträge zum Download:**  
[www.energiekompetenz-bw.de](http://www.energiekompetenz-bw.de)





## KUNDENSERVICE

### Energieversorger fürchten Kontakt

Die Consulting-Gesellschaft absolut hat den digitalen Dialog von 79 Energieversorgern untersucht. Das Ergebnis überrascht: Deutschlands Energieversorger haben offensichtlich Angst vor dem direkten Kundenkontakt. Sie haben auch allen Grund dazu.

Das Email-Marketing hat rechtliche Mängel und keinem Versorger gelingt es, auf dem Smartphone alles richtig zu machen.

Nur jeder zweite Versorger bietet Kunden und Interessenten einen digitalen Kontakt an. 30 Prozent verweigern sich gar jeglichem digitalen Kontakt und 40 Prozent der Emails waren nicht richtig dargestellt. „Ein Armutszeugnis für eine kundenorientierte Branche“, so die Autoren der Studie.

► **Weitere Ergebnisse im Detail:**  
[www.absolit.de/evu](http://www.absolit.de/evu)

## NEBENKOSTEN

### Rechtzeitig nachfordern

Vermieter dürfen nur in Ausnahmefällen Nebenkosten nach Ablauf der gesetzlichen Frist nachfordern. Das hat der Bundesgerichtshof (Az. VIII

ZR 249/15) am 25. Januar dieses Jahres entschieden. Sie müssen dafür beweisen können, dass sie die verspätete Abrechnung nicht zu vertreten haben.

Wenn der die Belege verwahrende Verwalter lange erkrankt war oder die Originalbelege durch einen Brand vernichtet worden sind und Ersatz beschafft werden muss, können Verspätungen beispielsweise begründet werden. Dabei handelt es sich jedoch um besondere Ausnahmefälle.



## ALTE HEIZUNGEN

### Effizienzlabel schwer verständlich

Ab 2017 sind Schornsteinfeger verpflichtet, vor 1991 errichtete Heizungen zu etikettieren. In den nächsten Jahren werden sich die Anforderungen schrittweise verschärfen. Das Energielabel informiert Verbraucher über die Energieeffizienz ihres Geräts und liefert außerdem Informationen zu Energieberatungsangeboten und Fördermöglichkeiten. Ziel ist es, die Austauschrate alter Geräte zu erhöhen und damit die Energieeffizienz der Heizungen in Deutschland

zu steigern. Des Weiteren können Verbraucher, Heizungsinstallateure, Schornsteinfeger und Energieberater die individuelle Energieeffizienzkategorie eines Heizkessels mit Hilfe eines Online-Rechners bestimmen. Das Heizungslabel für alte Heizgeräte ist ein nationales Label, das nur in Deutschland vergeben wird.

► **Online-Rechner:**  
[bdev.de/onlineheizlab](http://bdev.de/onlineheizlab)

## SOLARENERGIE

### Weltgrößte Solaranlage in Indien

Im indischen Kamuthi ist 2016 die weltgrößte Solaranlage in Betrieb gegangen. Die installierte Leistung beträgt 648 Megawatt-Peak (MWp). Zuvor hatte diese Position der in den USA liegende Solarpark „Solar Star“ mit 579 MWp inne. Errichtet wurde die Anlage auf einer Fläche von circa zehn Quadratkilometern, die Bauzeit betrug acht Monate. Verbaut

wurden circa 2,5 Millionen einzelne Solarmodule. Ebenfalls errichtet wurde eine robotergestützte Reinigungsanlage, welche die Module regelmäßig säubert. Die Baukosten des Solarparks betrugen umgerechnet circa 679 Millionen US-Dollar.

Der Anschluss an das indische Stromnetz erfolgt über insgesamt fünf Umspannwerke.



## WELTENERGIEVERSORGUNG

### PV-Wende weltweit

Die Finanznachrichtenagentur Bloomberg meldete im Dezember 2016 einen Wendepunkt in der Weltenergieversorgung: Solarenergie

wird erstmals zur billigsten Form neuer Stromerzeugungsanlagen. Das wird die weltweiten Investitionsströme lenken.

## ELEKTROBUS OHNE FAHRER

### Alle lieben Olli

Der Vorschlag kam von Edgar Sarmiento aus Kolumbien, 24 Jahre alt: Warum bauen wir nicht einen Kleinbus, der elektrisch betrieben ohne Fahrer genau dorthin fährt, wo seine Passagiere hinwollen?

Das 2007 in Phoenix/Arizona gegründete Unternehmen Local Motors, spezialisiert auf die Fertigung von 3D-gedruckten Autoteilen, befragte seine 50.000 registrierten

zusammen mit dem Karlsruher Verkehrsverbund angekündigt. Local Motors hat bereits vier Werke für die Fertigung und will bald auch in Berlin Fahrzeuge für den Test in Karlsruhe, sowie weitere Erprobungen in anderen deutschen Städten produzieren.

Der Bus ist mit über 30 Sensoren ausgestattet, darunter Radar, Lidar und Kameras, mit denen er sich ori-



Deutsche Bahn AG/Volker Emsersleben

Nutzer und die fanden Edgars Idee sehr gut. Der Bus heißt nun allerdings nicht Edgar sondern Olli.

Auch Olli stammt aus dem 3D-Drucker. Es soll künftig rund zehn Stunden dauern, die Teile herzustellen. Der Bus soll dann in etwa einer Stunde zusammengebaut sein.

Olli wird derzeit in National Harbor im US-Bundesstaat Maryland getestet. Ende des Jahres wollen auch Las Vegas und Miami den autonomen Bus einsetzen. Zudem verhandelt Local Motors mit Berlin, Kopenhagen und Canberra über Pilotprojekte. Auch die Deutsche Bahn ist an dem Projekt interessiert und hat für 2017 einen Feldtest in Karlsruhe

entiert. Der Fahrgast ruft den Bus per Smartphone. Beim Einsteigen sagt er dem Bus, wo er hin möchte – das kann eine Adresse oder Ort von Interesse sein, also etwa eine Sehenswürdigkeit, das Hotel oder eine Gaststätte – und Olli bringt den Passagier zu seinem Ziel. In dem Elektrobus ist Platz für zwölf Passagiere.

► [www.meetolli.auto](http://www.meetolli.auto)

## ENERGIEEFFIZIENZ

### Top-Runner-Initiative

Nach dem Vorbild des Top-Runner-Programms in Japan hat das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) auch in Deutschland eine nationale Top-Runner-Initiative (NTRI) gestartet. Der Ansatz in Deutschland besteht aus einer Informationskampagne über Geräte mit der höchsten Energieeffizienz und einem Herstellerdialog. In Japan setzt das Top-Runner-Programm Effizienzziele für eine ganze Gerätegruppe, die sich an den effizientesten Geräten orientiert.

Die Hersteller sind in diesen Diskussionsprozess eingebunden. Im Rahmen der deutschen NTRI sind

„Stakeholderworkshops“ und darauf aufbauend Kommunikationsmaßnahmen für Heizungen geplant. Die NTRI wird im Auftrag des BMWi von einem Konsortium aus Edelman-Ergo, Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, dem Wuppertal Institut und der Österreichischen Energieagentur unter der Leitung von adelphi durchgeführt.

► [www.deutschland-machts-effizient.de](http://www.deutschland-machts-effizient.de)  
 ► [bdev.de/triflyer](http://bdev.de/triflyer)

## HEIZUNGSMODERNISIERUNG

### Geld für Pumpen und Brennstoffzellen

Eine der größten Einzelförderungen für Heizanlagen gibt es seit August 2016. Bis zum Jahr 2020 stehen insgesamt fast zwei Milliarden Euro zur Verfügung. Wer seiner alten Heizungsanlage eine Hocheffizienzpumpe und einen hydraulischen Abgleich verpasst, bekommt einen Zuschuss in Höhe von 30 Prozent seiner Investition. Eigentümer und Anlagenbetreiber können den Zu-

Auch für den Einbau von stationären Brennstoffzellenheizgeräten mit einer elektrischen Leistung von 250 Watt bis 5 Kilowatt in Gebäuden mit ein oder zwei Wohneinheiten gibt es einen Zuschuss.

Die Höhe der Förderung hängt von der Leistung der Anlage ab und beträgt bis zu 40 Prozent der förderfähigen Investitionskosten. Die Kombination mit dem KWK-Impulspro-



Pixabay.com

schuss online über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragen.

Wichtig: Vor dem Maßnahmenbeginn muss der Antrag gestellt und bearbeitet worden sein, sonst erlischt der Förderanspruch.

gramm ist in der Regel möglich. Damit ist eine Brennstoffzelle kaum noch teurer als eine normale Heizung! Eigentümer von Wohngebäuden können die Zuschüsse über die KfW-Bank und das BAFA beantragen.



## SCHWEIZER ERFINDUNG

# Wind und PV auf dem Hochhaus

Kleinwindkraftanlagen auf Gebäuden kämpfen bislang noch mit mehreren Problemen. Eines davon ist die Ästhetik, ein zweites die Rentabilität, ein drittes die Stabilität bei Winddruck. Bei allen dreien setzt die

ge, die über die Dachkante hinausragt. Der Wind durchströmt eine waagrecht laufende Turbine, die extrem leise sein soll. Durch die waagrechte Montage fällt sie weniger auf, und sie kann nicht nur „normalen“



schweizer Erfindung Windrail an. Das hat ihnen eine Urkunde beim Greentec Award eingebracht.

Eigentlich trifft die Bezeichnung Windkraftanlage das Konzept des schweizer Startups Anerdgy gar nicht richtig, denn die Schweizer nutzen nicht nur Windkraft, sondern auch Druckunterschiede am Gebäude. Außerdem ernten sie mit ihren Systemen auch noch PV-Energie.

Die Anlagen sind nicht auf dem Dach, sondern fast bündig mit der Fassade am First montiert. Sie sehen ähnlich aus wie eine Lüftungsanla-

ge, Wind, sondern auch Strömungen an der Fassade nutzen. Oben drauf sind PV-Module, die mit dem Wind gekühlt werden und deshalb bessere Erträge bringen. Der schweizer Anbieter wirbt mit einer Lebensdauer von 40 Jahren und Stromerzeugungskosten unter 15 Cent/kWh.

In Berlin-Spandau ist bereits eine solche Anlage in Betrieb.

► [bdev.de/anerdgy](http://bdev.de/anerdgy)  
► [www.anerdgy.com](http://www.anerdgy.com)

## SOLARTHERMIE

# Flüssige Gebäudehülle

Eine Hausfassade als Sonnenkollektor, der im Sommer die Sonnenenergie erntet, dabei die Fassade kühlt und im Winter heizen kann: Diese Zukunftsvision wird durch Gaselemente verwirklicht, in denen dank dünner Kanäle Flüssigkeit zirkuliert.

Die Elemente können die Hausaußenwände verkleiden oder sogar Fenster ersetzen.

Sie werden entwickelt an der Universität Jena, wurden bereits im Labor erfolgreich getestet und sollen schon in diesem Jahr in Modellgebäuden erprobt werden: In Nordeuropa, in Südeuropa sowie auch lokal in Jena und Weimar.

► **Informationen zum Feldtest:**  
[bdev.de/ifenster](http://bdev.de/ifenster)

## CARE ENERGY

# Insolvent

Es war nur eine Frage der Zeit, bis der höchst unseriöse Energieanbieter Care Energy in der Versenkung verschwindet – Verbraucherschützer hatten schon seit Jahren vor dem Geschäftsgebaren gewarnt.



Nur wenige Wochen nach der Meldung vom Tod des Firmenchefs Martin Richard Kristek folgt nun die Insolvenz der Care Energy AG, der Care-Energy-Holding GmbH und der Care-Energy Management GmbH. Rechtsanwalt Jan H. Wilhelm aus

Bremen wurde zum vorläufigen Insolvenzverwalter bestellt.

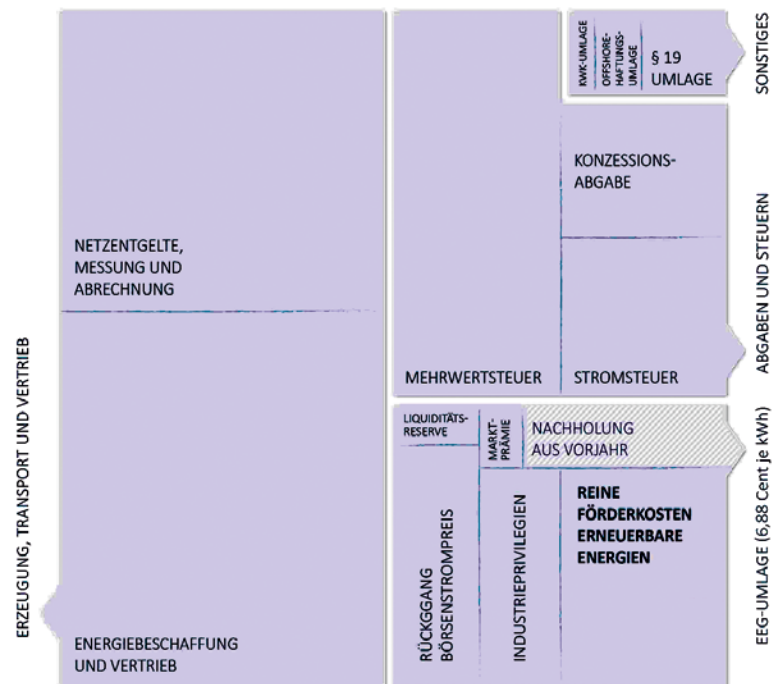
Die Insolvenz beendet jedoch nicht automatisch laufende Versorgungsverträge zwischen den Care Energy Unternehmen und Verbrauchern und ist auch kein Grund für eine außerordentliche Kündigung.

Wird aufgrund der Insolvenz eine Vertragskündigung gewünscht, können Kunden nur ordentlich zum nächstmöglichen Termin kündigen.

Für die betroffenen Verbraucher stellen sich daher nun viele Fragen. Antworten erhalten Mitglieder im Bund der Energieverbraucher an der Anwalts-Hotline des Vereins.

► **Viele weitere Informationen finden Sie unter [bdev.de/care](http://bdev.de/care)**

## Infografik: Strompreisbestandteile 2017



Quelle: BWE

Jede 2017 verbrauchte Kilowattstunde Strom ist mit einer EEG-Umlage in Höhe von 6,88 Cent belastet. Dieser Betrag wäre um rund 25 Prozent geringer, wenn nicht große Industriebetriebe eine gesetzliche Befreiung durchgesetzt hätten. Auf die Förderung von Windkraft an Land entfällt ein Betrag von 1,5 Cent/kWh, auf die Förderung von PV-Strom 2,6 Cent/kWh.

## VERFASSUNGSBESCHWERDEN

### BGH im Schussfeld

Der Bundesgerichtshof (BGH) hatte in seiner Entscheidung vom 28. Oktober 2015 geurteilt, dass dem Grundversorger ein Preisänderungsrecht aus dem Gesichtspunkt der sogenannten „ergänzenden Vertragsauslegung“ zusteht.

Zur Erinnerung: Grundversorger hatten in der Vergangenheit Preiserhöhungen damit begründet, dass ihnen § 5 Abs. 2 der Grundversorgungsverordnungen (StromGVV und GasGVV) ein Preisänderungsrecht einräume. Diese Entscheidung war sodann durch den Europäischen Gerichtshof (EuGH) kassiert worden. Denn sie war mit dem verbraucherorientierten EU-Recht nicht vereinbar.



Der BGH, der das Urteil des EuGH eigentlich in Deutschland umsetzen sollte, hatte daraufhin angeführt, dass ohne § 5 Abs. 2 GVV dem Versorger überhaupt kein Preisänderungsrecht mehr zur Seite stehen würde. Dies sei eine „Lücke“, da Endverbraucher und Versorger eine solche Folge sicher vermeiden wollten. Somit sei der Vertragswille auszulegen mit dem Ergebnis, dass ein Preisänderungsrecht des Versorgers bestehe.

Gegen dieses Richterrecht hatten Anfang 2016 drei betroffene Endverbraucher mit Unterstützung durch den Bund der Energieverbraucher Verfassungsbeschwerden eingelegt.

Der 1. Senat des Bundesverfassungsgerichtes hatte die erste Verfassungsbeschwerde nicht zur Entscheidung angenommen. Besonders erfreulich ist deshalb, dass im Rahmen einer der beiden anderen Verfassungsbeschwerden (Az. 2 BvR 1131/17 und 2 BvR 1396/16) der zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts inzwischen die Bundesregierung zur Stellungnahme aufgefordert hat. Er will offensichtlich näher in eine Prüfung eintreten.

Viele Zivilgerichte haben ebenfalls bereits reagiert und setzen laufende Verfahren weiterhin aus. Betroffenen Verbraucherinnen und Verbrauchern, die derzeit Klageverfahren wegen Preisanhebungen in der Grundversorgung führen, ist dringend zu raten, weiterhin auf Aussetzung zu drängen. Die meisten Versorger stimmen einem solchen Antrag erfahrungsgemäß zu.

Auch der EuGH hat sich vor kurzem nochmals im Rahmen eines ähnlich gelagerten Verfahrens zu Wort gemeldet. Er hat die Einhaltung von verbraucherschutzrechtlichen Vorschriften ausdrücklich – möglicherweise auch gerade an die Adresse des BGH gerichtet – angemahnt. „Eine zeitliche oder inhaltliche Beschränkung von Rückzahlungsansprüchen aufgrund einer gegen Art. 6 Abs. 1 der Richtlinie 93/13/EWG verstoßenden Klausel ist unzulässig“, so das Urteil des EuGH vom 21. Dezember 2016. Aus dem Urteil ergeben sich einschneidende Folgen, so Prof. Markert. Das Verfassungsgericht wird diese ebenfalls zu berücksichtigen haben.

- [bdev.de/eughdez16](http://bdev.de/eughdez16)
- [bdev.de/markerteugh](http://bdev.de/markerteugh)

## PREISPROTEST

### Neue Urteile

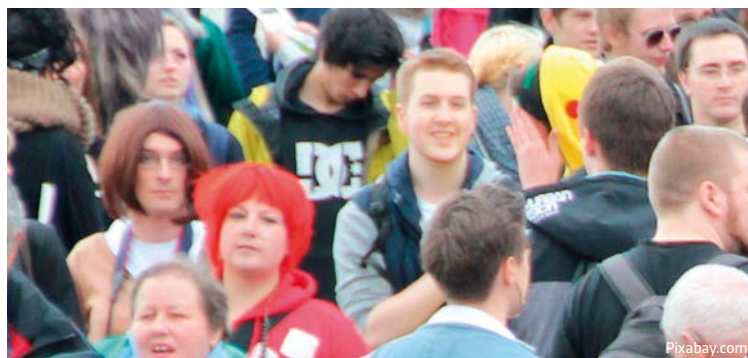
Im Bereich des Oberlandesgerichtes Düsseldorf hatten Nachtspeicherkunden nach einem jahrelangen Gerichtsverfahren ebenfalls keinen Grund zum Jubel. Nachdem ihre Sonderverträge gekündigt wurden, behauptete der Versorger, nun Grundversorgungstarife abrechnen zu können. Die zuständigen Gerichte entschlossen sich einen faktischen Sondervertrag anzunehmen und holten ein Sachverständigengutachten zu der Frage ein, welche Preise als angemessen anzunehmen sind.

Überraschend bestätigte der Sachverständige jetzt, dass dem Versorger tatsächlich hohe Beschaffungskosten entstanden sein könnten. Entspre-

mehr werden die Verbraucher durch die Preisänderungsklausel des Neuvertrages erheblich stärker finanziell belastet. Derzeit ist noch nicht absehbar, wie sich diese Auseinandersetzung mit den Fernwärmemonopolisten entwickelt. Verbraucher sollten aber zögerlich mit der Unterzeichnung neuer Verträge sein und sich rechtlich beraten lassen.

Beachtenswert ist ein Urteil des schleswig-holsteinischen Oberlandesgerichtes (OLG) vom 15. Dezember 2016 (Az. 16 U 18/12).

Betroffene Gasverbraucher hatten zunächst vor dem zuständigen Landgericht in erster Instanz die Billigkeit der Preisentwicklung der Stadtwerke



chend müssen die betroffenen Endverbraucher nunmehr erhebliche Beträge nachzahlen. Insoweit kommt es auch nicht darauf an, ob der Versorger anderswo günstiger Strom hätte einkaufen können. Allerdings konnten rückwirkend die Preise von neuen Sonderverträgen vereinbart werden. Das Beispiel zeigt zugleich, dass der Preisprotest nicht auf den Umstand gestützt werden kann, ob ein Versorger günstig einkauft.

Seit ein paar Monaten ist zu beobachten, dass Fernwärmeunternehmen ihre Sonderverträge mit dem Hinweis aufkündigen, die Rechtslage habe sich geändert. Dies dürfte jedoch nur teilweise die Begründung für dieses Vorgehen sein. Viel-

Norderstedt überprüfen lassen und zugleich erklärt, es lägen Sonderverträge vor. Das Landgericht war jedoch von einer Grundversorgung ausgegangen und hatte die Billigkeit nach § 315 BGB geprüft und die Preiserhöhungen bestätigt. Dieses Urteil wurde dann auch in zweiter Instanz vom OLG bestätigt.

Dabei hat das OLG darauf hingewiesen, dass die Feststellung des Landgerichtes, es läge Grundversorgung vor, durch die Verbraucher nicht im Rahmen der Berufung angegriffen worden sei. Es ist empfehlenswert, wie das Beispiel Norderstedt zeigt, immer auch die eigene Einschätzung, welche Art der Versorgung vorliegt, in Verfahren vorzutragen. (lh)





## KRITISCH BELEUCHTET

### Billigkeit und Preisanpassungsrecht

Zu Beginn des Preisprotests im Jahr 2004 stützten sich die Verbraucherklagen auf die fehlende Billigkeit von Energiepreiserhöhungen nach § 315 BGB. Aber auch das Preisanpassungsrecht der Versorger insgesamt wurde kritisiert und hinterfragt. In der neueren Rechtsprechung haben die beiden Ansätze zueinander gefunden. Der Beitrag von Prof. Kurt Markert für die geplante 4. Auflage des Berliner Energierechtskommentars von Prof. Säcker hat diese Entwicklung klar herausgearbeitet. Wir zitieren aus dem Beitrag mit freundlicher Genehmigung:

„Der Billigkeitsmaßstab des § 315 Abs. 1 BGB ist bereits in das Preisanpassungsrecht sowohl der Tarifkunden- und Grundversorger als auch der Versorger von Sonderkunden integriert. Dieses Recht besteht daher nur, soweit darauf gestützte Preiserhöhungen diesem Maßstab entsprechen. Soweit dies nicht der Fall ist, sind diese Erhöhungen unwirksam und für den Kunden nicht bindend. Da es insoweit an einem wirksamen Anpassungsrecht fehlt, gilt hier auch nicht die „Vereinba-

runghese“ des VIII. Zivilsenats des BGH, der Kunde kann die Unwirksamkeit der Erhöhung auch noch später geltend machen. Macht der Kunde diese geltend, trägt der Versorger, wenn er sich auf die Wirksamkeit seines Anpassungsrechts und der darauf gestützten Preiserhöhung beruft, dafür die volle Darlegungs- und Beweislast. Für eine zusätzliche gerichtliche Billigkeitskontrolle der Erhöhung nach § 315 Abs. 3 BGB besteht dann eigentlich kein Raum mehr. Der Streit über die Billigkeit von Strom- und Gaspreiserhöhungen verlagert sich damit bereits auf die Frage, ob für die jeweilige Erhöhung überhaupt ein wirksames Anpassungsrecht bestand. Dementsprechend muss auch die Vorgehensweise auf der Kundenseite sein, wenn begründeter Anlass besteht, bei Preiserhöhungen des Versorgers an der Einhaltung des Billigkeitsmaßstabs des § 315 Abs. 1 BGB zu zweifeln.“

► Der vollständige Text ist im Internet abrufbar: [bdev.de/markert315](http://bdev.de/markert315)

## GRUNDVERSORGUNG

### Kündigung unzulässig

Die Kündigung eines Stromvertrages durch den Grundversorger ist in der Regel unzulässig. Dies entschied das Landgericht Frankenthal in seinem Urteil vom 9. November 2016 (Az. 2 S 74/16).



Es hatte sich folgendes zugetragen: Ein Verbraucher rügte jahrelang die einseitigen Preiserhöhungen des Grundversorgers als unbillig. Er zahlte nicht die volle Forderung, sondern akzeptierte lediglich eine seiner Meinung nach angemessene Preiserhöhung. Der Grundversorger kündigte daraufhin den Grundversorgungsvertrag.

So geht es nicht, entschied in erster Instanz das Amtsgericht Ludwigshafen im Februar 2016 (Az. 2 f C 127/15) und jetzt in zweiter Instanz das Landgericht Frankenthal. Erst müssten Rückstände eingefordert und eingeklagt werden, dann könnten der Strom gesperrt werden und als ultima ratio bliebe die Kündigung. Sonst würde das Prozessrisiko dem Kunden auferlegt.

Das Gericht begründet seine Entscheidung auch damit, dass der Grundversorger erst im Prozess zur Angemessenheit seiner Preiserhöhungen vortrug, aber nicht vorher. Ähnlich entschied das Landgericht Kiel in seinem Urteil vom 29. Juli 2015 (Az. 4 O 96/15):

Die Versorgung von Kunden, die Widerspruch gegen einseitige Preiserhöhungen einlegen und die Rechnungen kürzen, ist dem Energieversorgungsunternehmen nicht wirtschaftlich unzumutbar.

(Michaela Sievers-Römhild)

## Ziele für 2020 werden größtenteils verfehlt

Energiewende, das ist der schnelle Ersatz fossiler und atomarer durch erneuerbare Energien, der nur möglich ist durch Erhöhung der Effizienz, Einsparungen und dezentrales Bürgerengagement. Das ist seit dem Jahr 2008 offizielle Regierungspolitik und findet breite Zustimmung in der Bevölkerung.

Die Energiewende beschreibt die Richtung eines Weges, auf dem sich die Energieversorgung entwickeln soll. Ob der bisher eingeschlagene Weg richtig ist, ob er zum erwünschten Ziel führt oder über die Seneca-Klippe in den Abgrund führt, dazu gehen die Meinungen auseinander (siehe ED Heft 4 in 2016).

Der Monitoringbericht der Bundesregierung informiert über den bis zum Jahr 2015 erreichten Stand der Energiewende. Die Regierung lobt sich darin selbst.

Die von der Regierung eingesetzte Expertenkommission hat zum fünften Fortschrittsbericht eine 200 Seiten starke kritische Bewertung verfasst, die wir nachfolgend vorstellen. Die Expertenkommission untersuchte, ob die für 2020 gesteckten Ziele noch erreicht werden können. Basis dafür ist die zwischen 2008 und 2015 beobachtete Entwicklung im Vergleich zum für 2020 gesteckten Ziel.

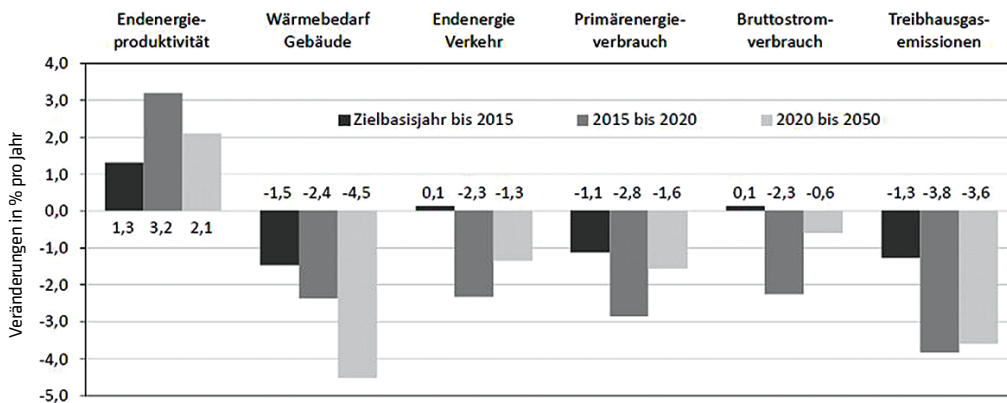
Die Bewertung fällt für die einzelnen Handlungsfelder unterschiedlich aus: Die Entwicklung

**erneuerbarer Energien** wird als gut betrachtet. Bis 2020 sollten 35 Prozent des Bruttostromverbrauchs aus Erneuerbaren kommen, bis 2015 waren bereits 31,5 Prozent erreicht. Auch der Anteil von 18 Prozent der Erneuerbaren im Bruttoendenergieverbrauch lässt sich bis 2020 erreichen (bisher 14,9 Prozent), ebenso der erneuerbare Anteil an der thermischen Energie (Ziel bis 2020: 14 Prozent; 2015 ermittelt: 13,2 Prozent). Der angestrebte Zehn-Prozent-Anteil Erneuerbarer im Verkehrsbereich wird bis 2020 nicht erreicht (2015: 5,2 Prozent).

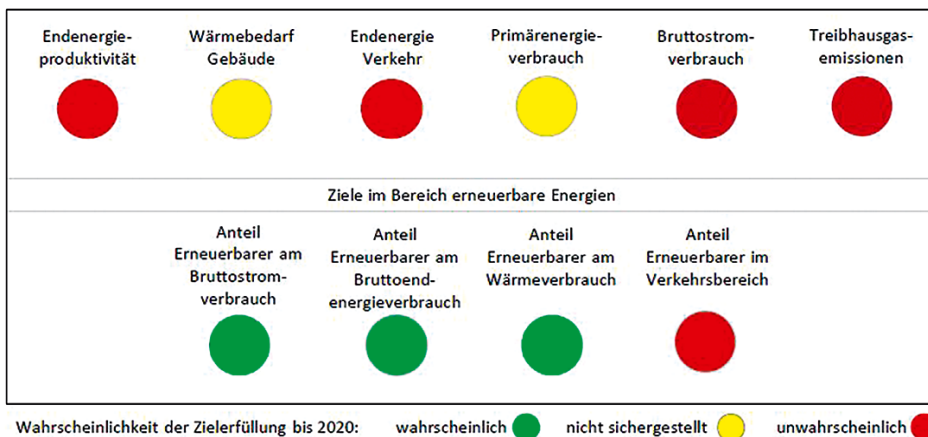
Auf der Nachfrageseite sieht die Expertenkommission buchstäblich rot. Die bis 2020 gesteckten Ziele lassen sich nicht mehr erreichen. Die **Energieproduktivität** wollte die Regierung zwischen 2008 und 2050 pro Jahr um 2,1 Prozent erhöhen. Faktisch wurden witterungsbereinigt nur 1,1 Prozent erreicht. Um das Ziel bis 2020 zu erreichen, müsste man jetzt eine Steigerung um jährlich 3,5 Prozent schaffen. Eine wenig wahrscheinliche Wendung. Der **Stromverbrauch** sollte zwischen 2008 und 2020 um zehn Prozent sinken. Im Jahr 2015 war der Stromverbrauch um 3,8 Prozent geringer als 2008, das sind pro Jahr betrachtet nur 0,6 Prozent Fortschritt. Um das Ziel bis 2020 noch zu erreichen, müsste der Stromverbrauch insgesamt um 6,4 Prozent und jährlich um 1,3 Prozent zurückgehen. Um das zu erreichen, sind erhebliche zusätzliche Anstrengungen notwendig, so die Experten.

Der Endenergiebedarf der Gebäude ist von 2008 bis 2015 um 9,9 Prozent gesunken. Um das gesteckte Ziel zu erreichen, ist eine weitere Senkung um 9,9 Prozent nötig. Schwierig, aber nicht unmöglich. Im Verkehrssektor konstatieren die Experten ein Dunkelrot: Beträchtliche Zielverfehlung. Zwischen 2005 und 2020 sollte der Energieverbrauch um 20 Prozent gesenkt werden. Tatsächlich war er aber 2015 sogar um

Einschätzung der Expertenkommission zur Zielerfüllung



Gesamteinschätzung der Expertenkommission zur Zielerfüllung



Wahrscheinlichkeit der Zielerfüllung bis 2020: wahrscheinlich (grün) nicht sichergestellt (gelb) unwahrscheinlich (rot)

1,2 Prozent höher als 2005. Die Verkehrsleistung ist um 12,1 Prozent gestiegen, Effizienzgewinne waren nur gering.

### Primärenergie und Emissionen

Der Primärenergieverbrauch soll zwischen 2008 und 2020 um 20 Prozent sinken. Er ging aber temperaturbereinigt bisher erst um 6,3 Prozent zurück. Die Minderungsrate muss also um das 3,4-fache steigen, um das Ziel zu erreichen.

Und schließlich wollte man als zentrales politisches Ziel die **Treibhausgasemissionen** zwischen 1990 und 2020 um 40 Prozent senken. Dieses Ziel dürfte mit größter Wahrscheinlichkeit verfehlt werden. Bis 2015 wurde eine Minderung von 27 Prozent erreicht, der Wert stagniert allerdings seit sieben Jahren nahezu. Um das Ziel noch zu erreichen, müssen die Emissionen jährlich um 3,8 Prozent sinken. Es ist nicht zu erkennen, so die Experten, wie die Bundesregierung dies erreichen möchte.

Kritisch äußert sich die Expertenkommission zu den Vergünstigungen der stromintensiven Industrie bei den Netzentgelten und der EEG-Umlage: „Es ist nicht ersichtlich, wie sich die Reduktion der Netzentgelte für hohe Verbräuche bei gleichzeitig hohen Benutzungsstunden rechtfertigen lässt. Gerade ein hoher gleichmäßiger Verbrauch verursacht einen entsprechend hohen Bedarf an Netzkapazität“ (S. 127). „Aufgrund der Höhe der Entlastungen und der verhältnismäßig geringen Anzahl von Beschäftigten, kann die Expertenkommission der Argumentation der Bundesregierung nicht in Gänze folgen, die besondere Ausgleichsregelung sei von gesamtwirtschaftlichem Interesse und notwendig für den Erhalt industrieller Arbeitsplätze“ (S. 128).

Kritik auch an der Zaubremse für onshore-Windenergie: Die Begrenzung des Zubaus der Windenergie an Land diene nicht der Kosteneffizienz, da es sich hierbei um die aktuell günstigste Option handelt (S. 11).

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

## SANIERUNG

### Gebäudereport der dena

Der dena-Gebäudereport bündelt alle wichtigen im Jahr 2016 erschienenen Statistiken und Analysen zur Gebäudeenergieeffizienz in Deutschland, etwa die BMWi-Energiedaten, die KfW-Förderstatistik oder Daten des Statistischen Bundesamts. Er ergänzt sie durch eigene Berechnungen. Die von der Bundesregierung angestrebte Verdopplung der jährlichen Sanierungsrate von ein auf zwei Prozent zeichnet sich nach Beobachtungen der dena weiterhin nicht ab. Zwar wuchsen von 2012 bis 2015 die Märkte für energieeffiziente Heizungen um etwa zehn Prozent und die für Fenster um rund vier Prozent, der Absatz von Dämmstoffen sank jedoch um elf Prozent.

Allein diese Zahlen lassen laut dena darauf schließen, dass die Sanierungsrate nicht wie gewünscht steigt.

Dass sich das energetische Sanieren lohnt, zeigt ein Blick auf die Energieverbräuche: Altbauten, die vor 1979 und damit vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut wurden, sind für zwei Drittel des Wärmeverbrauchs der Wohngebäude verantwortlich. Vollständig sanierte Wohnhäuser erreichen Verbrauchswerte, die nahezu auf dem Niveau von Neubauten liegen.

## SPEICHER ODER NETZAUSBAU

### Stromspeicher politisch blockiert

Der Bau von Stromspeichern als Quartierspeicher ist höchst sinnvoll. Er ermöglicht den Zubau dezentraler Erzeugungsanlagen und vermindert zugleich den Bedarf für den Netzausbau. Aber

gesetzlichen Umlagen und Abgaben für den zwischengespeicherten Strom summieren sich laut dem Bericht auf 22 Cent/kWh, egal welches Betreibermodell gewählt wird. Statt diese Kontraproduktion



politisch werden Quartierspeicher blockiert, vor allem durch die EEG-Umlage, die für den gespeicherten Strom vorgeschrieben ist. Das blockiert die Wirtschaftlichkeit dieser Speicher. Der Mannheimer Stromversorger MVV hat das Konzept einer Strombank in einem 15-monatigen Praxistest mit PV- und KWK-Anlagen erprobt, die in einen Quartierspeicher einspeisen und bei Bedarf wieder abheben. Der Netzbezug ließ sich durch den Speicher um knapp 40 Prozent vermindern. Die

tive Besteuerung abzuschaffen, um Quartierspeicher entstehen zu lassen, fördert der Staat den Bau privater Stromspeicher mit zusätzlichen Mitteln (KfW-Förderprogramm 275 für Batteriespeicher).

► Die Energieagentur NRW hat ein aktuelles Papier zu Geschäftsmodellen im aktuellen rechtlichen Rahmen erarbeitet, verfügbar unter [www.energieagentur.nrw/eapaper](http://www.energieagentur.nrw/eapaper)



## Photovoltaik für die Steckdose?

Seit kurzem wird intensiv über kleine PV-Systeme für den Balkon diskutiert. Ist das eine PV-Guerilla-Energiewende oder ein Traum von Romantikern, die nicht rechnen können? Weniger Sicherheit, geringere Kosten und dadurch mehr Absatz – ist das der richtige Weg?

Die Idee hat Charme: An der Rückseite eines PV-Moduls wird ein kleiner Wechselrichter montiert, Kabel und Stecker dran – fertig ist eine PV-Anlage für die Terrasse oder den Balkon. Ganz so einfach ist die Sache aber leider nicht! Es gilt, technische Sicherheitsvorschriften sowie geltende Gesetze einzuhalten – sonst ist der Betrieb schlicht illegal.

### Sicherheit ist keine Verhandlungssache!

Wenn das Stromnetz für Wartungen ohne Spannung ist, dann muss das auch eine PV-Anlage erkennen und darf keinen Strom ins Netz speisen. Deshalb fordert die VDE-AR-N 4105 einen sogenannten NA-Schutz. Viele der angebotenen Anlagen haben diesen Schutz aber nicht, selbst wenn die Anlagen als „VDE-AR-N 4105 konform“ beworben werden. Häufig wird die NA-Schutzschaltung im Kleingedruckten als „externe“ Voraussetzung deklariert.

Der Hintergrund ist, dass in Billigimporten für „Guerilla-Anlagen“ die wenige Euro teuren NA-Schutzschaltungen nicht enthalten sind. Geringfügig teurere Kleinstwechselrichter, bei-

spielsweise von AEconversion (INV250-45) oder Letrika (SMI260), für den europäischen Markt sind hingegen ab Werk mit einem „integrierten NA-Schutz“ ausgestattet.

### Stecker oder kein Stecker?

Der Stecker eines PV-Moduls muss natürlich kindersicher sein, muss also mit der Hand anfassbar sein, auch wenn die PV-Anlage unter Dampf steht, solange der Stecker nicht in eine Steckdose eingesteckt ist. Diese Anforderung erfüllen leider normale Schuko-Stecker nicht. Aber es gibt sichere Alternativen: Stecker mit Berührungsschutz, wie den Wieland „RSTi“.

Eine Initiative der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie versucht, im Dialog mit dem VDE, einfachere Lösungen zu normieren.

### Passender Stromkreis

Ob der aufnehmende Stromkreis nachträglich mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet werden muss, wenn ein solcher noch nicht im Sicherungskasten installiert ist, kann im Einzelfall nur eine Elektrofachkraft feststellen.

Sinnvoll ist dieser Schutzschalter in jedem Fall! Er schützt Menschen im Fehlerfall vor lebensgefährlichen Stromschlägen und sollte bei Steckdosen in Feuchträumen und im Außenbereich immer vorhanden sein. Die Überlastung der eigentlichen Sicherung ist hingegen bei einem oder maximal zwei Modulen mit insgesamt 500 bis 600 Watt in der Regel kein Problem, weshalb hierfür in Österreich und der Schweiz Ausnahmen bestehen. In Deutschland besteht eine solche generelle Ausnahme nicht.

### EEG – ja bitte!

„Wenn Sie die Anlage nicht nach dem EEG betreiben, können Sie das Modul ohne Anmeldung einstecken“, behaupten manche Verkäufer. Richtig ist: Auch kleinste Anlagen unterfallen dem EEG und man hat einen Vergütungsanspruch. Auf diesen sollte man verzichten, sonst interessiert sich das Finanzamt für die Einnahmen und es fallen jährliche Mess- sowie Abrechnungsentgelte an. Eine Anmeldung beim Netzbetreiber mit Verzichtserklärung für die Vergütung sowie die Anmeldung beim Register der Bundesnetzagentur genügen und der bisherige Stromzähler wird gegen ein Modell mit Rücklaufperre getauscht: Die Anlage kann dann ohne großen Aufwand legal betrieben werden.

Andernfalls würde ein Stromzähler rückwärts zählen, was rechtlich gesehen eine strafbare Manipulation darstellt.

### Wirtschaftlichkeit

Das etwa 600 Euro teure Balkonmodul Simon liefert zum Beispiel circa 120 Kilowattstunden im Jahr (150 Watt Leistung), die eigene Stromrechnung wird um rund 36 Euro vermindert.

### Fazit

Aufgrund hoher Anschaffungskosten von günstigstenfalls rund 500 Euro mit Versand für sichere 255-Watt-Anlagen mit NA-Schutz zzgl. Prüfung des Stromkreises durch einen Elektriker, Nachrüstung passender Anschlüsse und gegebenenfalls von Schutzschaltern im Sicherungskasten sowie dem Zählertausch ist die Wirtschaftlichkeit von Stecker-PV-Anlagen sehr fraglich.

Ein begrüßenswerter Beitrag und ein sichtbares Statement für die Energiewende sind fachgerecht installierte PV-Kleinstanlagen aber in jedem Fall!

(Ifs)

► [www.pvplug.de](http://www.pvplug.de)



## Alte Wärmedämmungen: Verdoppeln statt Abreißen

Viele Wärmedämmungen aus früheren Zeiten sind nur sechs Zentimeter stark. Bei deren Entsorgung gibt es Probleme. Stattdessen kann laut einer neuen Studie aber auch einfach eine zweite Wärmedämmung auf die bestehende Dämmung aufgebracht werden.

Wenn Wärmedämmungen zu Abfall werden und entsorgt werden müssen, gibt es ein Problem. Denn die Dämmstoffe enthielten bis Ende 2014 ein Flammenschutzmittel namens „HBCD“ (Hexabromcyclododecan), das seit dem 30. März 2016 im europäischen Abfallverzeichnis als gefährlicher Abfall eingestuft ist. Diese müssen schon auf der Baustelle getrennt werden und sind gesondert zu entsorgen. In der Folge nahmen Müllverbrennungsanlagen keine Dämmstoffe mehr an, egal ob sie HBCD-haltig waren oder nicht.

Die Bundesregierung hat am 21. Dezember 2016 reagiert und die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) so geändert, dass HBCD-haltige Abfälle nicht mehr als gefährlicher Abfall gelten (BGBl I S. 3074). Diese Regelung ist zunächst bis Ende 2017 befristet. Bis dahin müssen alte Wärmedämmungen nicht als gefährliche Abfälle entsorgt werden. Auf der Internetseite [www.ivh.de](http://www.ivh.de) des Industrieverbands Hartschaum kann nachgelesen werden, welche Müllverbrennungsanlagen die Dämmstoffe annehmen.

Von der Menge her handelt es sich bei den belasteten EPS-Dämmstoffen nur um einen geringen Anteil. Im Jahr 2012 waren von den 387.000 Tonnen Abfall insgesamt lediglich 42 Tausend Tonnen EPS/XPS-Abfall.

Bei den meisten Dämmstoffmengen, die zu entsorgen sind, handelt es sich um Verschnitt, der beim Anbringen neuer Dämmung anfällt. Diese sind ungiftig und können verbrannt oder verwertet werden. Zudem fallen Abfälle aus Rückbau nur in geringer Menge an, da die Wärmedämmungen sehr langlebig sind.

### Verstärken statt abreißen

Viele Dämmungen, die mit sechs Zentimeter Dicke vor zwanzig oder dreißig Jahren angebracht wurden, entsprechen nicht dem heutigen Stand der Technik und sind erst recht nicht zukunfts-



FV WDVS/Sto AG

sicher. Statt die alte Dämmung zu entfernen und eine neue Dämmung anzubringen, kann auf die schon gedämmte Wand eine zweite Dämmschicht montiert werden. Dadurch erspart man sich Kosten und auch den Ärger mit der Entsorgung der alten Dämmung.

In einem umfangreichen Forschungsprojekt sind jetzt die Techniken, Potenziale und auch die Wirtschaftlichkeit einer Aufdopplung älterer Wärmedämmverbundsysteme untersucht worden. Autor der Studie ist Dr. Klaus-Dieter Clausnitzer, langjähriges Mitglied im Bund der Energieverbraucher e.V.

Wärmedämmungen mit einer Dicke unter zehn Zentimeter mit einem U-Wert der Außenwand über 0,35 sollten so aufgedoppelt werden, dass ein U-Wert von 0,2 erreicht wird. Meist reicht dafür eine Aufdopplung mit einer Dämmschicht von zehn Zentimetern. Dadurch lassen sich 6 bis 12 Prozent der Heizenergie einsparen. Brand- und Feuchteschutz müssen beachtet werden.

Das Potenzial ist gewaltig: 48 Prozent aller gedämmten Außenwände, so die Studie, können wirtschaftlich aufgedoppelt werden. Das betrifft circa 2,2 Millionen Wohngebäude.

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

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

### Position des Umweltbundesamtes

Selbst HBCD-haltige Dämmstoffe aus der Zeit vor 2015 sind ungefährlich und bei sachgerechter Handhabung ungiftig. HBCD ist fest in die Polymermatrix eingebunden und kann weder ausgewaschen werden oder mechanisch austreten. In einer Information des Umweltbundesamtes dazu heißt es: „HBCD ist nach der CLP-Verordnung nicht als akut toxisch für den Menschen eingestuft. Das bedeutet, dass nach einmaliger Exposition sogar mit hohen Dosen von HBCD keine unerwünschten akuten Wirkungen zu erwarten sind [...]. Auch wer in einem Haus mit HBCD-haltigen Dämmplatten wohnt, muss nach heutigem Kenntnisstand bei fachgerechter Anwendung keine negativen Effekte auf seine Gesundheit befürchten, da in der Nutzungsphase nur wenig HBCD aus den Platten austritt, das über die Luft oder den Hausstaub von den Bewohnern aufgenommen werden könnte [...]. Ebenso sind in der unmittelbaren Umgebung kaum akute Umweltwirkungen zu erwarten, da auch bei ungeschützt außen angebrachten Dämmstoffen nur sehr geringe Konzentrationen des wenig wasserlöslichen HBCD durch das Regenwasser ausgewaschen werden.“

# Energiearmut: Die tickende Zeitbombe

Fast eine Million Menschen bekommen in Deutschland jährlich den Strom gesperrt, darunter viele Kranke, Hochbetagte und Familien mit Kindern – unübersehbarer Ausdruck von Energiearmut. Laut einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts gehören Heizung und Stromversorgung zu den unveräußerbaren Grundrechten.

Wenn es Abend wird, kann Julia S. das Licht nicht anschalten. Denn der Familie wurde vor drei Tagen der Strom abgestellt, obwohl Julia S. die ausstehenden Stromschulden per Ratenzahlungen abtrottern wollte. Das kleine Kind der Familie bekommt seither keine warmen Mahlzeiten mehr, die Lebensmittel lagern in den Kühlschränken der Nachbarn. Die Fernsehsendung Report München berichtete am 29. Juli 2014 über nur eine von jährlich 360.000 Stromsperrungen in Deutschland. Es könnten viele weitere Geschichten angefügt werden, in denen Kranken und Hilflosen der Strom gesperrt wird, obwohl dem Versorger die besondere Not der Betroffenen bekannt war. Deshalb betreibt der Bund der Energieverbraucher e.V. seit dem Jahr 2009 in Hamburg das „Erfassungsbüro für Energieunrecht“.

## Energiearmut und Gerechtigkeit

Ausgangspunkt der Debatte über Energiearmut in Großbritannien und auch in Deutschland ist die wachsende Zahl von Haushalten, die sich keinen Strom und keine warme Wohnung mehr leisten können, also ohne Strom oder in kalten Wohnungen sitzen. Energiearmut ist eine bestimmte Ausprägung von Armut ähnlich der Obdachlosigkeit.

Der Begriff der Energiearmut eignet sich dazu, das Problem der gerechten Verteilung der Energiekosten zu thematisieren: Gerade arme Haushalte bezahlen besonders hohe Stromkosten, weil ihnen der Wechsel zu Billiganbietern unmöglich ist (oft kein Girokonto, negative Schufa-Auskunft, kein Computer). Die energiekostensenkende Wirkung hoher Energieeffizienz bleibt gerade armen Haushalten vorenthalten, sei es bei der Geräteausrüstung oder hocheffizienten Gebäuden mit geringen Heizkosten. Hinzu kommt, dass arme Haushalte einen höheren Anteil ihrer Ausgaben für Energie aufwenden. Die Lobby der Großindustrie hat Strompreiserabatte bei Netzentgelten, Steuern und Abgaben durchsetzen können, die von allen anderen Stromkunden zusätzlich aufgebracht werden müssen (EEG-Umlage, Offshore-Haftungsumlage, Netzentgelte) und deren Strompreise beträchtlich in die Höhe treiben.

## Energiearmut in Deutschland

Auch in Deutschland gibt es Energiearmut: hochgerechnet saßen 2011 an kalten Tagen 6,2 Millionen Deutsche mit Pullovern und Stiefeln in der Wohnung, um sich warm zu halten und weniger zu heizen. 16 Millionen wärmten sich in der Wohnung mit Decken. Ein Viertel derjenigen, die sich in Wolldecken kuschelten, um nicht zu frieren, ist zwischen 14 und 29 Jahre alt.

Im Jahr 2015 wurde rund 360.000 Haushalten der Strom abgestellt (Monitoringbericht der Bundesnetzagentur für 2016, Seite 197), fast eine

Million Menschen waren davon unmittelbar betroffen. Zehn Prozent davon wurden sogar innerhalb eines Jahres mehrfach gesperrt. Für das Jahr 2011 berichtete die Bundesnetzagentur von 312.000 Stromsperrungen. Viele dieser Haushalte gehören zur Gruppe der schutzbedürftigen Verbraucher, bei denen nach EU-Recht eine Versorgungsunterbrechung unzulässig ist.

In den vergangenen Jahren sind die Strompreise deutlich gestiegen, Öl- und Gaspreise dagegen gesunken. Daher manifestiert sich Energiearmut derzeit vorrangig durch Stromsperrungen. Mit künftig steigenden Gas- und Ölpreisen werden auch wieder die für viele unbezahlbaren Heizkosten zum Thema werden.

## Energiearmut zwischen Energie- und Sozialpolitik

Energiearmut verknüpft zwei unterschiedliche Politikfelder mit unterschiedlichen Zuständigkeiten und Sichtweisen: Die Energiepolitik und die Sozialpolitik. Energiepolitik muss ihre sozialen Folgen erkennen und berücksichtigen. Und Sozialpolitik muss für ihre Schutzbefohlenen eine

### *Ein gravierendes und ungelöstes Problem*

ausreichende Energieversorgung sicherstellen. Derzeit entziehen sich beide Bereiche ihrer Verantwortung mit dem Hinweis auf die Zuständigkeit des jeweils anderen. Die Betroffenen bleiben hilflos zurück, weil weder Sozialbehörden noch Energieversorger sich für das Problem zuständig erklären. Dabei sind beide in der Verantwortung. Eine bundesweit übergreifende Lösung des Problems steht aus. Das Bewusstsein fehlt dafür, dass hier ein gravierendes und ungelöstes Problem vorliegt.

## Politische Behandlung von Energiearmut in Deutschland

In Deutschland vertritt die Bundesregierung die Meinung, Energiearmut sei durch das Sozialsystem im Griff, es gebe kein gesondertes Problem der Energiearmut. Ignoriert wird dabei, dass immerhin die Hälfte der von Stromsperrungen Betroffenen überhaupt keine Unterstützungszahlungen erhält, also durch die Maschen des Sozialsystems gefallen ist. Dass Energiearmut ein gravierendes und vom Grundsatz her ungelöstes Problem in Deutschland ist, dafür braucht man keine Definition und keinen Streit darüber, ob eine, fünf oder zehn Millionen Menschen betroffen sind. Laut einer WHO-Studie aus dem Jahr 2011 sind 30 Prozent der Wintertoten (im Winter sterben statistisch betrachtet mehr Menschen als im Sommer) in Europa – und das sind 75.000 – auf unterkühlte Innenräume zurückzuführen, die hauptsächlich





durch Energiearmut verursacht werden. Auch wenn die kausale Beziehung zwischen Sterben und Unterkühlung diskussionswürdig ist, kann ein Zusammenhang grundsätzlich kaum geleugnet werden.

### **Das Mess- und Definitionsproblem von Energiearmut**

Durch die amtlich festgestellte Zahl der jährlichen Stromsperren in Deutschland hat man einen Ausgangspunkt, wie verbreitet Energiearmut ist. Die Zahl der Stromsperren beziffert allerdings nur höchst unzureichend die Energiearmut. Denn nicht jeder von einer Stromsperre Betroffene gehört zu den Energiearmen – es kann auch die Stromrechnung aus Versehen unbezahlt bleiben oder weil sie falsch adressiert war oder ein längerer Urlaub anstand. Und es gibt sehr viele Energiearme, die in der Zahl der Stromsperren überhaupt nicht enthalten sind – weil sie den Winter in einer kalten Wohnung verbringen, weil sie die Heizkosten nicht zahlen können, ohne dass der Strom gesperrt wurde, oder weil sie ihre sonstigen Ausgaben unzumutbar reduziert haben, um einer Stromsperre zu entgehen.

Die britische Armutsforscherin Brenda Boardman weist auf ein zirkuläres Definitionsproblem hin: Ob jemand von Energiearmut betroffen ist, hängt von der zugrundegelegten Definition von Energiearmut ab. Diese Definition hängt aber ihrerseits davon ab, welches Problem man mit der Begrifflichkeit der Energiearmut angehen möchte und ist eine politische Entscheidung.

Die 2010 von Brenda Boardman formulierte klassische Definition lautet: Wer mit zehn Prozent seines Einkommens keine adäquate Energieversorgung erzielen kann, ist von Energiearmut betroffen. Allerdings wäre dann auch der Vielverdiener, der sehr hohe Energieausgaben hat, von Energiearmut betroffen. Nach allgemeinem Verständnis gehört jemand mit ausreichend Geld nicht zu den Energiearmen, selbst dann nicht, wenn er hohe Energiekosten hat. Energiearm kann demnach nur sein, wer ein geringes Einkommen und zugleich auch hohe Energiekosten hat (Hills: Low Income – High Cost, kurz LIHC). Für diesen Personenkreis ist kennzeichnend, dass er es nur durch deutliche Einschnitte in anderen Ausgabenbereichen (Essen,

Wohnen, Mobilität oder Bildung) warm und hell haben kann. Oder die Stromrechnung wird nicht bezahlt, was eine Stromsperre verursacht, beziehungsweise die Wohnung kann nicht mehr geheizt werden: „heat or eat“.

Wie auch immer man Energiearmut definiert: Die Betroffenen leiden nicht, weil sie einer bestimmten Definition entsprechen, zum Beispiel mehr als zehn Prozent ihres Geldes für Energie ausgeben. Sondern weil ihnen der Strom gesperrt wurde. Oder weil sie hungern oder ihr Leben unzumutbar einschränken, um den Strom bezahlen zu können und einer Sperre zu entgehen. Oder weil sie frieren, weil sie die Heizung der Wohnung nicht bezahlen können. Die vielen Versuche, mit vorhandenen Statistiken Energiearmut zu identifizieren und so deren Ursachen zu erkennen, greifen zu kurz. Empirische Forschung lässt sich durch Definitionen und Sekundäranalysen nicht ersetzen. Und genau daran fehlt es.

### **Keine empirische Forschung zur Energiearmut**

Nach wie vor fehlt es Deutschland an einer empirischen Untersuchung der Ursachen, Dauer und Folgen von Energiearmut, Stromsperren und kalten Wohnungen. Aus den erwähnten Beratungsprojekten gibt es immerhin Hinweise auf die Ursachen von Energiearmut und Stromsperren.

### **Schutzbedürftige Verbraucher**

Stromsperren sind nicht nur unbequem und stigmatisierend. Weil mit dem Strom auch die Heizung ausfällt, geht von Stromsperren besonders in der Heizperiode eine Gefahr für Gesundheit, Leib und Leben der Betroffenen aus. Hochbetagte, chronisch Kranke, Behinderte und Haushalte mit Kindern sind besonders schwer betroffen, weil sie keine ausreichenden Ressourcen haben, um die von einer Sperre ausgehende Bedrohung zu kompensieren. Das umschreibt der Begriff der „schutzbedürftigen Verbraucher“.

Die EU-Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie von 2009/72/EG schreibt in Erwägungsgrund 53: „Die Mitgliedstaaten sollten in jedem Fall eine ausreichende Energieversorgung für schutzbedürftige Kunden gewährleisten.“ Die Richtlinie verpflichtet in Art. 3 Abs. 7 RL 2009/79/EG alle Mitgliedstaaten

zu einer Konkretisierung, wer zu den „schutzbedürftigen Kunden“ gehört. Und für schutzbedürftige Kunden schreibt die Richtlinie einen besonderen Schutz vor Versorgungsunterbrechungen vor. Die deutsche Regierung hat sich seit 2009 geweigert, diese EU-Richtlinie in deutsches Recht umzusetzen und schutzbedürftige Kunden vor Versorgungssperren zu schützen. Schutzbedürftige Verbraucher sind eine Teilmenge der von Energiearmut betroffenen Menschen. In Großbritannien sind sie definiert als Ältere, Familien mit Kindern, Familien mit Behinderten oder chronisch Kranken.

### Welche Merkmale hat ein energiearmer Haushalt?

Nicht nur Empfänger von Transferleistungen, sondern insbesondere auch Bezieher geringer Einkommen sind von den steigenden Energiekosten besonders betroffen, berichtet die Verbraucherzentrale NRW. Zwei weitere Studien bestätigen diese Feststellung: Etwa die Hälfte der Stromsperren betreffen Haushalte mit Grundsicherung, die andere Hälfte bezieht keine Leistungen der Grundsicherung (Heindl Löscher, 2016). Eine aktuelle Studie der Hans-Böckler-Stiftung (Christoph Strünck: Energiearmut als neues soziales Risiko?) stellt folgende zwei Merkmale von energiearmen Haushalten heraus: arbeitslos, alleinerziehend mit Kindern. Im Gegensatz dazu sind in Großbritannien 54 Prozent aller alleinstehenden Rentner energiearm. 32 Prozent aller Energiearmen sind dort alleinstehende Rentner.

### Energiepolitik durch die Brille der Energiearmut betrachtet

Die Energiemarktliberalisierung und die Energiewende müssen im Auge behalten, dass die Lebensumstände gerade materiell benachteiligter Bevölkerungsteile nicht zusätzlich verschlechtert werden oder umgekehrt ein Beitrag geleistet wird, um materielle Benachteiligungen abzubauen. Insofern leistet die Debatte um Energiearmut einen Beitrag dazu, die soziale Gerechtigkeit der Energiewende im Blick zu behalten und die Deprivation durch Stromsperren und kalte Häuser nicht zu ignorieren.

## Nur 50 Prozent der Energiearmen sind im Sozialsystem

Oft wird die Energiearmut ins Feld geführt, um die Energiewende zu diskreditieren und benachteiligte Bevölkerungsgruppen im Kampf zu instrumentalisieren. Energiearmut gab es schon lange vor der Energiewende. Energiearmut ist also keine Folge der Energiewende. Vielmehr kann und muss die Reform zur Linderung der Energiearmut genutzt werden und darf sie nicht verstärken, wie es gegenwärtig geschieht. Die Energiewende ist nicht gerechter als die Gesellschaft insgesamt und besonders anfällig für Lobbyismus.

Effizienzfortschritte und Preisnachlässe sollten in erster Linie denjenigen zugutekommen, die ansonsten ihre Energierechnung nicht begleichen können. Genau das Gegenteil ist aber derzeit der Fall. Die derzeitige Energiepolitik ignoriert ihre sozialen Folgen. Dagegen regt sich berechtigter Widerstand.

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

### Sozialpolitik durch die Brille der Energiearmut betrachtet

Der Staat ist nach dem Grundgesetz verpflichtet, ein menschenwürdiges Dasein zu ermöglichen. Strom und eine warme Wohnung gehören zum Existenzminimum. Die Zahl von rund 360.000 Stromsperren zeigt, dass

hier ganz erheblicher und unmittelbarer Handlungsbedarf besteht, die Sozialleistungen so zu erweitern und so auszugestalten, dass Stromsperren zu einer seltenen Ausnahme werden. Das gegenwärtige Sozialsystem wird dem grundgesetzlich garantierten Anspruch auf ein menschenwürdiges Leben in Bezug auf die Energieversorgung nicht gerecht.

Anders als die Mittel für Wohnen oder Heizen wird der Betrag für die Stromversorgung mit der Grundsicherung ausgezahlt und kann daher in der Regel nicht direkt vom Sozialhilfeträger übernommen werden. Dies muss geändert werden.

Die hohe Zahl der Stromsperren gegenüber Verbrauchern, die keinerlei Unterstützung beziehen, belegt einen gewaltigen „blinden Fleck“ des Sozialsystems. Es muss vermutet werden, dass die betroffenen Haushalte auch beim Heizkostenzuschuss und Wohngeld übergangen werden. Die Gesetzeslage muss diesem Problem angepasst werden.

### Ansätze zur Minderung der Armut

Energiearmut ist ein gemeinsames Auftreten von geringem Einkommen, hohen Energiepreisen und geringer Energieeffizienz (Boardman 2010, S. 21). Hinzu kommen oft Defizite bei Sprache, Bildung, Gesundheit oder Handlungsfähigkeit. Entsprechend kann Energiearmut gemindert werden durch Senkung von Energiepreisen, höhere Effizienz, höheres Einkommen (Hills, Seite 96) oder Beratung. Wenn Stromsperren praktisch unmöglich werden, dann ist dadurch zwar der akute Problemdruck genommen, das Problem aber weiter ungelöst. Denn Versorger haben einen berechtigten Anspruch darauf, dass der gelieferte Strom auch bezahlt wird.

#### 1. Schutz durch weitere EU-Vorschriften

Die EU hat den besseren Schutz vor den Folgen von Energiearmut zu einem erklärten Ziel gemacht und plant neue Richtlinien zu erlassen, um Stromsperren zu erschweren und Effizienzverbesserungen gezielt energiearmen Haushalten zugutekommen zu lassen (siehe Seite 24).

#### 2. Schuldnerberatung

In Beratungsprojekten in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sitzen Versorger und Sozialbehörden mit Verbraucherschützern an einem Tisch, um in Einzelfällen Lösungen zu finden. Die Erfahrungen aus Beratungen von Verbrauchern mit Energieschulden zeigen, dass es oft besondere Lebensumstände wie Jobverlust, Scheidung oder Krankheit sind, die zu einem finanziellen Problem führen. Auch sind die Betroffenen oft nicht in der Lage, das Problem rechtzeitig zu erkennen und sich der Situation anzupassen.

Die Schuldnerberatung stellt den Kontakt zum Sozialhilfeträger her und verhilft den Betroffenen zu der ihnen zustehenden staatlichen Unterstützung. Mit der Abwehr unrechtmäßiger Strom- und Gassperren ist sie überfordert, die Wartezeiten sind sehr lang. Und nur 30 Prozent der Verbraucher mit Energieschulden sind allgemein verschuldet. Der flächendeckende Ausbau der Schuldnerberatung ist ein wichtiger Schritt zur Bekämpfung von Energiearmut.

#### 3. Datenaustausch zwischen Netzbetreiber und Sozialbehörde

Es wäre höchst sinnvoll, wenn Sozialbehörden über bevorstehende Stromsperren vom Netzbetreiber informiert würden. Dieses Vorgehen hatte bereits der Verbraucherausschuss des Bundesrates gefordert. Praktisch stößt



das auf datenschutzrechtliche Probleme, weil der Stromversorger solche Daten nicht ohne Einwilligung der Betroffenen weitergeben darf. Eine pragmatische Lösung bietet das Saarbrücker-4-Punkte-Modell. Der Sozialleistungsempfänger stimmt hier vorab für den Fall einer drohenden Versorgungssperre der Weitergabe seiner Daten vom Versorger an das Jobcenter zu. Viele Behörden handeln aber auch dann nicht, wenn sie über eine drohende Sperre informiert sind und verweisen auf die Verantwortlichkeit der Betroffenen.

#### 4. Ansatzpunkt: Energiepreise – Sozialtarife und Freimengen

Im Jahr 2008 waren Sozialtarife in der politischen Diskussion und wurden von CDU sowie SPD gefordert, gerieten dann aber in Vergessenheit, ohne dass etwas geschah. Die Verbraucherzentrale NRW forderte einen um 15 Prozent verbilligten Stromspartarif und der Bund der Energieverbraucher eine unsperrbare Freimenge von 1.000 kWh für jeden Haushalt, dessen Kosten bei höheren Verbräuchen aufgeschlagen werden. Ein solcher pro-

gressiver Tarif verstärkt zudem die Anreize zum Energiesparen. In Italien, Kalifornien und Ägypten gibt es seit den 1970er-Jahren progressive Tarife. Auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen favorisiert in seinem Jahresgutachten 2016 Verbrauchsfreimengen, progressive Arbeitspreise und sogenannte Inklusivkontingente – im Grundpreis enthaltene Freimengen.

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

#### 5. Vorkassezähler

In Großbritannien sind 3,7 Millionen Vorkassezähler installiert: Strom und Gas gibt es dann nur gegen Münzeinwurf oder Aufladung von Chipkarten. Die Preise sind entsprechend hoch und ein Anbieterwechsel unmöglich: Die Stromkosten liegen um jährlich 85 bis 200 Euro höher. Dort gibt es öffentliche Proteste gegen Vorkassezähler.

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

Stromversorger dürfen einerseits den Strom nicht abstellen, sind aber andererseits auch nicht zur kostenlosen Lieferung verpflichtet. Ein Vorkassezähler verschiebt das Problem fehlenden Stroms auf das Problem fehlenden Geldes. Sie lösen also für die Betroffenen nicht das Problem der Energiearmut („eat or heat“).

Während durch Stromsperren die Not der Betroffenen zu einem statistisch erfassbaren Fakt wird, ist die „stille Stromabschaltung“ durch fehlendes Geld nicht mehr erfassbar und bleibt damit im Dunklen.

Durch Vorkassezähler dürfen Verbraucher nicht entrechtet werden. Die Akzeptanz von Vorkassezählern hängt also entscheidend von der konkreten Ausgestaltung ab.

Für die Stromversorger haben Vorkassemodelle viele Vorteile:

- Die Versorger brauchen nicht mehr über Stromsperren diskutieren und sind den damit verbundenen schlechten Ruf los.
- Die Versorger haben keine säumigen Zahler mehr und sparen die damit verbundenen Kosten.
- Die Versorger legen für Vorkassezähler fest, ob und zu welchen Bedingungen Strom fließt und können dies ständig ändern, ohne dass der betroffene Verbraucher etwas davon mitbekommt. Während Stromsperren der Kontrolle durch Gerichte zugänglich sind, ist das bei Vorkassezählern nicht der Fall. Auch eine korrekte Zuordnung von Bezug und Zahlung ist nicht mehr kontrollier- und nachvollziehbar.

In Deutschland waren im Jahr 2015 etwa 20.000 Vorkassezähler installiert, das sind 0,04 Prozent aller Zähler (BNetzA-Monitoringbericht 2016). Die Beschaffungskosten für einen elektronischen Prepaid-Zähler liegen in Deutschland einmalig zwischen 200 und 400 Euro (IKEM/BBH). Es ist gesetzlich nicht geregelt, ob diese Kosten vom Kunden oder vom Versorger zu tragen sind.

Der Versorger spart durch Vorkassezähler die Kosten für das Forderungsmanagement in Höhe von rund 270 Euro jährlich (IKEM/BBH). Deshalb erscheint es fair, wenn der überwiegende Teil der Kosten vom Grundversorger übernommen wird. Mit der Verbreitung von Smart-Metern eröffnet sich die Möglichkeit, dem Smart-Meter eine Prepaid-Funktionalität zuzufügen. Die ist wesentlich kostengünstiger als der Einbau eines Vorkassezählers. Die komplette IT-Intelligenz ist beim Vorkassezähler Bestandteil des Zählers, während beim Smart-Meter der Versorger einen direkten Zugriff auf die Versorgung erlangt.



Der Bund der Energieverbraucher e.V. fordert für Vorkassezähler die folgenden Punkte und wird auf deren gesetzliche Fixierung drängen:

- Die Bedingungen für Vorkassezähler müssen dem Kunden vor seiner Installation schriftlich und verständlich dargestellt werden, damit er sich auf dieser Basis frei entscheiden kann.
- Die Kosten für Anschaffung und Installation trägt überwiegend der Versorger.
- Die Stromtarife bleiben durch einen Vorkassezähler unverändert und ein Versorgerwechsel bleibt möglich.
- Die Abtragung von Altschulden durch Vorkassezähler bedarf einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Versorger und Verbraucher. Zu den Altforderungen muss der Versorger vierteljährlich eine Abrechnung über geleistete Zahlungen und den aktuellen Schuldenstand übermitteln.
- Zu Zeiten, zu denen ein Guthabenerwerb nicht möglich ist (zum Beispiel außerhalb von Geschäftszeiten) unterbleibt eine Sperre, selbst wenn das Guthaben aufgebraucht ist.
- Der Versorger wird verpflichtet, die Tarife nicht ohne vorherige schriftliche Information des Verbrauchers zu ändern.

Die Stadtwerke Kassel haben einen einfachen Vorkassezähler für rund 50 Euro projektiert, den sogenannten „Sparzähler“. Er misst den bezogenen Strom hinter dem amtlichen Zähler und braucht deshalb keine Eichung. Durch Eingabe eines Zahlencodes auf dem Zähler wird der Strombezug freigegeben. Den einzugebenden Zahlencode bekommt man im Internet von den Städtischen Werken, nachdem man dort Geld bar oder elektronisch bezahlt hat. Im Code ist die Strommenge und die Kundennummer verschlüsselt.

Der Vorkassezähler prüft den Code, schaltet die bezahlte Strommenge frei und sperrt den Strombezug, wenn das Guthaben aufgebraucht ist.

► **Kontakt:** [wacholder.kai@sw-kassel.de](mailto:wacholder.kai@sw-kassel.de)

## 6. Ansatzpunkt Energieeffizienz: Caritas-Aktion

Effizienzberatungen für einkommensschwache Haushalte führen Energieagentur und Caritas bundesweit mit öffentlicher Förderung durch. (ap)

### Eine Reihe von Studien hat sich in jüngster Zeit intensiv mit Stromsperren befasst:

Katrin Großmann, Andre Schaffrin, Christian Smigiel (Hrsg.): Energie und soziale Ungleichheit, 732 Seiten, August 2016, ISBN: 3658117222

Peter Heindl, Andreas Löchel (ZEW): Analyse der Unterbrechungen der Stromversorgung nach § 19 Abs. 2. StromGVV

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

Christoph Strünck/Hans-Böckler-Stiftung: Energiearmut als neues soziales Risiko

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

BBH/ikem: Studie zur Höhe der Kosten im Forderungsmanagement von Grundversorgern im Zusammenhang mit drohenden Versorgungssperren. November 2015

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

Consumer vulnerability across key markets in the European Union, Studie der EU-Kommission

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

## Energieversorgung als Grundrecht

Es gibt ein unverfügbares Grundrecht auf Stromversorgung und eine warme Wohnung. Das folgt aus einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts, aus einem internationalen Abkommen und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Versorgungssperren werden dadurch weitgehend unzulässig.

Der zweite Senat des Bundesverfassungsgerichts hat mit diesem Urteil eine völlig neue Rechtslage geschaffen. Das Urteil vom 9. Februar 2010 (BverfGE 125, 175) formuliert die folgenden Leitsätze:

„1. Das Grundrecht auf Gewährleistung eines menschenwürdigen Existenzminimums aus Art. 1 Abs. 1 GG in Verbindung mit dem Sozialstaatsprinzip des Art. 20 Abs. 1 GG sichert jedem Hilfebedürftigen diejenigen materiellen Voraussetzungen zu, die für seine physische Existenz und für ein Mindestmaß an Teilhabe am gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Leben unerlässlich sind.“

2. Dieses Grundrecht aus Art. 1 Abs. 1 GG hat als Gewährleistungsrecht in seiner Verbindung mit Art. 20 Abs. 1 GG neben dem absolut wirkenden Anspruch aus Art. 1 Abs. 1 GG auf Achtung der Würde jedes Einzelnen eigenständige Bedeutung. Es ist dem Grunde nach unverfügbar und muss eingelöst werden, bedarf aber der Konkretisierung und stetigen Aktualisierung durch den Gesetzgeber.“

Zwar benennt das Verfassungsgericht Strom nicht ausdrücklich als Teil des Existenzminimums, jedoch Nahrung, Kleidung, Hausrat, Unterkunft, Heizung, Hygiene und Gesundheit.

Im Leitsatz eines weiteren Urteils vom 18. Juli 2012, (BverfGE 132, 134) konkretisiert das Bundesverfassungsgericht den Anspruch auf eine menschenwürdige Existenz folgendermaßen:

„Er umfasst sowohl die physische Existenz des Menschen als auch die Sicherung der Möglichkeit zur Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen und ein Mindestmaß an Teilhabe am gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Leben.“

„Eine ausreichende Energieversorgung zum Heizen, zur Warmwasserbereitung sowie zum Betrieb heute üblicher elektrischer Geräte, etwa auch Telekommunikationsgeräte, ist daher ohne weiteres zum Existenzminimum zu zählen“, so der Sachverständigenrat für Umweltfragen in seinem Gutachten 2016 (Tenorziffer 200).



Zwingende Folgen dieser Urteile:

- Das Sozialsystem muss umgestaltet werden, um das Existenzminimum bei der Energieversorgung zu gewährleisten.
- Stromsperren bei zahlungsbereiten Verbrauchern sind unzulässig.

Das unveräußerliche Grundrecht auf Stromversorgung mit Verfassungsrang gibt es erst seit 2012. Es ist also relativ neu. Die Bestimmungen des Gesetzgebers, unter welchen Umständen eine Stromsperre zulässig ist (EnWG, StromGVV und GasGVV), die Sozialgesetzgebung und ebenso fast alle dazu ergangenen Gerichtsurteile und Gesetzeskommentare sind älter und daher durch den zitierten Spruch des Bundesverfassungsgerichts zur Makulatur geworden.

Voraussetzung für jede Stromsperre ist die **Verhältnismäßigkeit** (§ 19 StromGVV). Der Prüfmaßstab der Verhältnismäßigkeit hat sich durch das zitierte Urteil des Bundesverfassungsgerichts geändert, nach dem es nun ein Grundrecht auf Stromversorgung gibt.

### Konsequenzen für Versorgungsunternehmen

Zwar ist ein **Versorgungsunternehmen** – mit Ausnahme von Versorgungsunternehmen in öffentlicher Hand – nicht wie staatliche Institutionen zur Durchsetzung der Grundrechte verpflichtet. Da der Gesetzgeber aber die Verhältnismäßigkeit zur Voraussetzung jeder Stromsperre gemacht hat, ist der Grundversorger zur Prüfung der Verhältnismäßigkeit verpflichtet und muss dabei auch den Anspruch auf Stromversorgung in seine Abwägung einstellen. Bei der Prüfung hat er alle ihm bekannten Umstände in die Abwägung einzubeziehen. Aber er muss selbst keine Ermittlungen anstellen. Da diese Abwägung praktisch immer unterbleibt, führt dies zu einer **Rechtswidrigkeit fast aller Stromsperren**, so das Gutachten von BBH/ikem (BBH/ikem, S. 94).

### Konsequenzen für Gerichte

Die **Zivilgerichte** prüfen, so das Gutachten von BBH/ikem, die „Verhältnismäßigkeit“ weitgehend ohne Bezug zu den Grundrechten. Sie verkennen damit bei der Prüfung, dass sie selbst an die Grundrechte gebunden sind, denn „Die [...] Grundrechte binden [...] die Rechtsprechung als unmittelbar

geltendes Recht“ (Art. 1 Abs. 3 GG). Richter dürfen die Grundrechtsbezüge einer Stromsperre daher schlicht nicht unabgewogen lassen, sie müssen sich in ihrer Urteilsbegründung widerspiegeln. Das gilt umso mehr, als im Bereich von Stromsperren Aspekte der Menschenwürde betroffen sein können, die „zu achten und zu schützen [...] Verpflichtung aller staatlichen Gewalt“ ist (Art. 1 Satz 2 GG), so dass der Richter berufen ist, das „Grundrecht auf Gewährleistung eines menschenwürdigen Existenzminimums“ und daraus abgeleitete Rechtspositionen aktiv vor Beeinträchtigung auch durch Dritte, also konkret durch den Grundversorger, zu schützen (BBH/ikem, S. 94). Der **Amtsermittlungssatz** gilt jedoch im Zivilprozess nicht. Der Zivilrichter hat daher nur wenige Möglichkeiten, sich die für eine Verhältnismäßigkeitsprüfung erforderlichen Informationen zu beschaffen.

### Versorgungssperren immer unverhältnismäßig

Ein weiterer Grund steht der Rechtmäßigkeit von Stromsperren entgegen, der im Gutachten von BBH/ikem so formuliert wird: „Hinzu kommt, dass sich längerfristige Stromsperren vor dem beschriebenen Grundrechtshorizont ohnehin schwer rechtfertigen lassen, da der damit einhergehende Ausschluss von der Teilhabe an politischen und gesellschaftlichen Vorgängen umso schwerer wiegt, je länger er andauert. Wird dagegen eine kurze Stromsperre zur Durchsetzung hoher Altschulden eingesetzt, kann die Geeignetheit dieses Mittels bezweifelt werden. Einige Tage Stromsperre werden zumindest kaum einen Beitrag zur Minderung der Schulden leisten und bei mittellosen Schuldern ist auch kaum zu erwarten, dass sie nunmehr zur Bedienung einer hohen Forderung bereit oder in der Lage sein werden. Ungeeignete Mittel sind jedoch immer unverhältnismäßig“ (S. 98).

### Grundrecht durch Sozialpakt

Ein weiteres Argument spricht für ein Grundrecht auf Energieversorgung: Deutschland ist 1973 dem „Internationalen Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (IPwskR oder ICESCR)“ beigetreten und dieser Pakt ist damit auch innerstaatlich bindendes Recht (Grundgesetz Artikel 25). In einer gerade erschienenen Dissertation vertritt der Autor Dennis Warmann die Ansicht, dass der Artikel 11 Abs. 1 dieses Pakts ein Recht auf Zugang zur Grundversorgung mit Energie beinhaltet. „Ich vertrete die These, dass Stromsperren, wie sie zur Zeit in der BRD durchgeführt werden, gegen den Sozialpakt verstoßen. Deutschland ist ein Vertragsstaat des Sozialpakts und damit aus diesem Übereinkommen verpflichtet. Der Sozialpakt hat in Deutschland den Rang eines Bundesgesetzes und Gerichte müssten ihn bei ihren Entscheidungen berücksichtigen“, so Dennis Warmann.

► **Literaturhinweis: Dennis-N. Warmann, Energie als Menschenrecht, Peter Lang GmbH, ISBN 978-3-631-67440-6**

### Fazit für Verbraucher

Für Verbraucher, die unmittelbar von einer Strom- oder Gassperre bedroht oder betroffen sind, folgt daraus:

- Sowohl gegenüber dem Grundversorger als auch gegebenenfalls gegenüber einem Gericht muss im Detail dargelegt werden, warum eine Stromsperre sein Grundrecht auf ein menschenwürdiges Dasein verletzt.
- Es ist angesichts der neuen und nicht einfachen Rechtslage unbedingt zu empfehlen, Rat bei den Anwälten zum Beispiel vom Bund der Energieverbraucher e.V. zu suchen.

(ap)

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

## Energieversorgung – die aktuellen Fakten

Alle Jahre wieder grüßt der gemeinsame Monitoringbericht von Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt. Wir haben die interessantesten Fakten des Berichts für Sie zusammengestellt und kritisch kommentiert. Zahlreiche Argumente, die gegen die Energiewende vorgebracht werden, lassen sich mit diesen Fakten entkräften. Viele wichtige Zahlen fehlen aber leider in dem Bericht.

Die Stromerzeugungskapazität aus erneuerbaren Energien ist 2015 um 7,6 Gigawatt (GW) gestiegen, 2014 betrug der Anstieg 6,5 GW (Monitoringbericht 2016, Seite 57). Mit 3,6 GW Zubau stemmen Winderzeugungsanlagen an Land noch immer den Großteil der Energiewende, im Vorjahr waren es aber noch 4,0 GW Zubau. Der Zubau an Solarenergie hat mit 1,4 GW verglichen zu 1,9 GW besonders stark nachgelassen. Einen gewaltigen Zuwachs um 230 Prozent gegenüber dem Vorjahr war hingegen bei den Offshore-Windanlagen zu verzeichnen. Die Erneuerbaren lieferten 2015 insgesamt 161 Terawattstunden (TWh) gegenüber 146 TWh im Vorjahr. Dafür

wurde eine Vergütung von 24,2 Milliarden Euro gezahlt. 2014 waren es noch 21,4 Milliarden Euro. Umgelegt auf die insgesamt in Deutschland erzeugte Strommenge von 594 TWh wäre jede kWh mit rund 4 Cent zu belasten – und nicht über 6,5 Cent, die den Energieverbrauchern in Rechnung gestellt wurden. Die Förderung der Windkraftanlagen an Land umgelegt auf die insgesamt erzeugte Strommenge ergibt einen Betrag von 0,8 Cent/kWh. Die Förderung der PV ergibt umgelegt einen Betrag von 1,6 Cent/kWh.

Es gab 2015 1.561.694 PV-Anlagen, die 97 Prozent aller erneuerbaren Erzeugungsanlagen darstellen.

### Abregelung Erneuerbarer

2,8 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien (4,7 GWh) konnte nicht ins Netz eingespeist werden, eine deutliche Steigerung zum Vorjahr mit 1,6 GWh nicht abtransportiertem EE-Strom. Dafür wurden Entschädigungen in Höhe von 315 Millionen Euro gezahlt (Vorjahr: 83 Millionen), das sind 1,5 Prozent der insgesamt gezahlten Vergütungen.

### Stromverbrauch

Der gesamte Stromverbrauch in Deutschland ist im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahr um knapp zwei Prozent **angestiegen**, trotz aller Bemühungen um Stromeinsparungen und Effizienzverbesserungen.

### Höchstlast und Kraftwerkskapazitäten im Jahr 2015



### Erzeugungsleistung und Höchstlast

Insgesamt haben alle Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien eine Leistung von 97,8 GW (Bericht S. 79). Davon stand mit 47,5 GW die höchste gleichzeitige Leistung am 30. März 2015 zur Verfügung.

Die konventionelle Erzeugungsleistung betrug 2015 106,9 GW – diese Leistung teilt sich auf in 11 GW Atomkraft, 21 GW Braunkohle, 29 GW Steinkohle, 30 GW Erdgas und sonstige Kraftwerke (Bericht S. 79). Bis zum Jahr 2019 werden mehr konventionelle Kraftwerke stillgelegt als neu in Betrieb gehen, „damit werden die vorhandenen Überkapazitäten verringert“ (Bericht S. 53).

Die Jahreshöchstlast des Verbrauchs lag 2015 bei 83,7 GW und ist damit zum Vorjahr mit 82,8 GW fast unverändert geblieben (Bericht S. 80).

Reservekraftwerke wurden mit einer Leistung von 7,5 GW bereitgehalten, die an 93 Tagen tatsächlich gebraucht wurden (Bericht S. 112). Über die dafür gezahlten Vergütungszahlungen an die Kraftwerksbetreiber schweigt sich der Bericht leider aus.



## Neubau von Stromtrassen

Von den nach dem Energieleitungsbaugesetz vorgesehenen 1.876 Kilometern elektrischen Leitungsneubaus wurden nur 650 Kilometer tatsächlich fertiggestellt (Karte im Bericht auf S. 75). Das Neubaupaket aus dem Netzentwicklungsplan „onshore-Strom“ wurde 2015 nicht fortgesetzt. Die Investitionen und Aufwendungen in die Stromnetze lagen 2015 bei 9,6 Milliarden Euro.

## Marktdominanz der „Big Four“ dauert an

Die vier größten Stromversorger erzeugten 2015 76 Prozent des konventionell hergestellten Stroms – das ist mehr als noch 2014 mit 73 Prozent. Weder das Bundeskartellamt noch die Monopolkommission zeigen sich von dieser hohen und darüber hinaus zunehmenden Marktdominanz beunruhigt. Der Bund der Energieverbraucher sieht darin ein Alarmsignal, das zu politischem Eingreifen zwingt und ist beunruhigt über die diesbezügliche Untätigkeit des Bundeskartellamts.

## Verträge und Preise von Haushaltskunden bei Strom

32,1 Prozent aller Haushaltskunden (Vorjahr: 32,8 Prozent) sind noch in der Grundversorgung, 43,1 Prozent haben beim Grundversorger einen Sondervertrag und nur 25 Prozent haben einen Sondervertrag mit einem unabhängigen Lieferanten (Bericht S. 188). 75 Prozent aller Kunden werden also noch vom Grundversorger beliefert. Die Strompreise liegen im Schnitt aller drei Abnahmefälle bei 30,6 Cent pro Kilowattstunde (Cent/kWh) in der Grundversorgung, 29,0 Cent/kWh bei einem Sondertarif des Grundversorgers und 28,2 Cent/kWh bei einem freien Stromversorger – was verdeutlicht, wie wichtig ein Lieferantenwechsel ist. Sollten Sie noch nicht gewechselt haben, nutzen Sie den Wechselservice für Mitglieder im Verein (siehe Seite 39 in diesem Heft).

## Netzentgelte

Die Netzentgelte für Haushaltskunden sind von 6,51 auf 6,71 Cent/kWh angestiegen, Industriekunden zahlen nur Netzentgelte in Höhe von 2,06 Cent/kWh und deren Netzentgelte sind gegenüber dem Vorjahr auch noch gesunken.

Die Summe der von Verbrauchern gezahlten Netzentgelte ist dem Bericht leider nicht zu entnehmen. Die Expertenkommission zur Energiewende beziffert die genehmigten Netzentgelte für 2015 mit insgesamt 21,4 Milliarden Euro

(Bericht, S. 11). Im Jahr 2015 mussten private Stromkunden zusammen 797,7 Millionen Euro zusätzlich schultern, um die Netzentgeltbefreiungen von 5.000 Firmen zu bezahlen, 2017 werden es 1,1 Milliarden Euro sein.

► [Quelle: www.netztransparenz.de](http://www.netztransparenz.de)

► [bdev.de/umlage192015](http://bdev.de/umlage192015)

Über diese Befreiungen nach § 19 StromNEV, die in die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur fallen und dort entschieden werden, verliert der Bericht kein Wort (siehe S. 11 in diesem Heft).

## Stromhandel mit dem Ausland

Durch den Stromaustausch mit dem Ausland verdienen die deutschen Energieversorger per Saldo eine Summe von 1,5 Milliarden Euro (Vorjahr: 1,1 Milliarden, Bericht S. 151). Zwar wird der Strom ins Ausland zu einem geringeren Preis verkauft, als der importierte Strom kostet, jedoch wird eine vierfach größere Menge Strom exportiert als importiert.

## Stromsperren haben zugenommen

Im Jahr 2015 wurden 359.000 Stromsperren verhängt (2014: 351.802) und in 6.282.975 Fällen angedroht. Gegenüber dem Vorjahr hat die Zahl der Sperren um zwei Prozent zugenommen (Bericht S. 197). 19.400 Haushalte sind mit Bargeld- oder Chipkartenzählern ausgestattet. Im Unterschied zum Vorjahr sind 2015 in der Zählung auch Sperren außerhalb der Grundversorgung berücksichtigt worden (87.112). 31.000 Kunden haben eine unterjährige Abrechnung erhalten, die im Durchschnitt 10 Euro kostete.

## Anbieterwechsel bei Heizstrom zunehmend

Bei Heizstrom hat die Zahl der Kunden, die nicht mehr vom Grundversorger beliefert werden, weiter zugenommen und liegt jetzt bei 6,6 Prozent (Vorjahr: 4,3 Prozent). Die Heizstrompreise liegen gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert bei 20,59 Cent/kWh für Nachtspeicherheizungen und bei 21,33 Cent/kWh für Wärmepumpenstrom (Bericht S. 227).

## Smart-Meter praktisch bedeutungslos

Die Ferraris-Zähler werden noch in 44 Millionen Haushalten eingesetzt, elektronische Zähler in fünf Millionen Haushalten. Laut Bericht sind lediglich 90.000 Zähler installiert, die zum Zeitpunkt der Installation den gesetzlichen Vorga-

ben für Smart-Meter entsprachen. Den aktuellen Anforderungen des Messstellenbetriebsgesetzes genügt kein Smart-Meter – es ist schlicht noch kein einziges Modell erfolgreich zertifiziert.

## Erdgasförderung in Deutschland

Die Erdgasförderung in Deutschland ist erneut zurückgegangen und die Reserven reichen noch für acht Jahre. Der Füllstand der deutschen Erdgasspeicher beträgt 95 Prozent (Bericht S. 253). Die Netzentgelte für Gas liegen für Haushaltskunden bei durchschnittlich 1,5 Cent/kWh, im Vorjahr waren es 1,4 Cent/kWh (Bericht S. 289).

## Verträge und Preise von Haushaltskunden bei Gas

23,5 Prozent aller Haushaltskunden sind im Grundversorgungstarif. 54 Prozent haben einen Sondervertrag mit ihrem Grundversorger und nur 22 Prozent haben einen Sondervertrag mit einem anderen Versorger (Bericht S. 327). Die Gaspreise liegen in der Grundversorgung bei 7 Cent/kWh, bei einem Sondervertrag beim Grundversorger bei 6,4 Cent und bei einem Sondervertrag mit einem freien Versorger bei 6,5 Cent (Verbrauch zwischen 5.556 und 55.556 kWh). Die Preise für den Gasgroßhandel und damit die Beschaffungspreise der Gasversorger haben sich nochmals deutlich verringert auf 1,7 Cent/kWh (Vorjahr: 2,1 Cent/kWh, Bericht Seite 318). Kochgaskunden (Verbrauch unter 5.556 kWh) zahlen beim Grundversorger sogar 10,2 Cent/kWh.

## Weniger Versorgungssperren bei Gas

Die Zahl der Gassperren lag im Jahr 2015 bei 43.126 gegenüber 46.488 im Vorjahr (Bericht S. 335). Lediglich 1.178 Vorkassensysteme waren 2015 im Einsatz. (ap)

► [bdev.de/monitor2016](http://bdev.de/monitor2016)

## Weitere Informationen



Ein umfassendes Kompendium aller Zahlen und Daten zur Energieversorgung legt Hans-Wilhelm Schiffer vor mit dem Buch: Energiemarkt Deutschland 2017.

**TÜV-Media-Verlag,**  
660 Seiten,  
ISBN 374 0600 942

Auf diesen Seiten haben Sie als Leser das Wort: mit Ratschlägen, Anregungen und Meinungen, auch Polemik. Zu kontroversen Themen sollen möglichst beide Seiten zu Wort kommen. Kürzere Zuschriften werden bevorzugt, wir behalten uns Kürzungen vor. Also schreiben Sie uns!

## ZU ED 4/2016: ENERGIERECHT AUF IRRWEGEN

### *Die EEG-Ungerechtigkeiten*

Was ich immer noch nicht verstehen kann: Erst seit einigen Monaten wird die krasse Ungerechtigkeit des EEG in den Medien behandelt, aber leider nur in den einschlägigen Öko-Medien. Die Ungerechtigkeit besteht meiner Meinung nach in folgenden Punkten:

1. Die Kosten der Erneuerbaren trägt nicht wie bei Atomkraft, Steinkohle und Braunkohle der Staat, sondern allein der kleine Stromendverbraucher muss zahlen.
2. Gerade die große Stromfresser-Industrie ist von der Abgabe befreit – wieder allein zulasten des kleinen Stromverbrauchers.
3. Obendrein kann die Stromfresser-Industrie den Ersatz menschlicher Arbeitsstellen durch strombetriebene Automaten auch noch auf den kleinen Stromendverbraucher umwälzen.
4. Wird bei dieser Gelegenheit auch noch eine große Anzahl sonstiger Ausgaben zulasten des kleinen Stromendverbrauchers mittels anderer Umlagen in Rechnung gestellt, die mit den Erneuerbaren überhaupt nichts zu tun haben.
5. Setzt der Staat dann auf alle Umlagen auch noch seine Steuern obendrauf.

Zu allem Übel wird obendrein frech behauptet, dass diese unverhältnismäßigen und Jahr für Jahr steigenden Kosten „Kosten der Energiewende“ seien – obwohl deren Kosten bei richtiger Rechnung Jahr für Jahr geringer werden. Alle Bürger müssen sehr aufpassen, dass diese unhaltbare Situation bei einem Politikwechsel im September (hoffentlich zu Rot-Grün-Rot) nicht einfach aus Unkenntnis unverändert bleibt. Niemand nimmt bisher davon Kenntnis, dass gerade an dieser „Front“ riesige Vermögensmengen von unten nach oben verteilt werden.

Walter Weiss, Kassel

## ZU ED 4/2016: NUR NOCH 10 JAHRE ÖL?

### *Danke für die klaren Worte*

Seit über 20 Jahren bin ich Mitglied im Bund der Energieverbraucher e.V. Was schon viele Leser mitgeteilt hatten, möchte ich nun aus aktuellem Anlass bestätigen: Auch ich lese die Energiedepesche immer mit Vergnügen und empfinde sie als Bereicherung. Das Dezemberheft war nun ganz be-

sonders aufschlussreich mit dem Beitrag „Senecas Klippe“. Wenn auch für einen Laien nicht leicht verständlich, habe ich noch nirgends eine so plausible Erklärung zur Ölförderung und Ölpreisgestaltung gelesen. Ist es wieder eine Verschwörungstheorie, postfaktisch? Nun ob es wirklich so ernst ist mit dem Ende der Ölvorräte, werden wir sehen. Was ein Segen für das Klima wäre, könnte natürlich für die Weltwirtschaft ein Desaster werden. Oder doch nicht? Immerhin schauen sich die Saudis schon mal nach anderen Geschäftsfeldern um und unsere sonst so rückständige Autoindustrie posaunt derzeit unisono ins Horn der Elektrifizierung. Ist das Zufall oder haben die auch Wind von dieser Rechnung bekommen? Gut zum Thema passt auch der Beitrag „Bescheuerter Verkehr“ mit seiner prägnanten Ausdrucksweise.

Dr. med. Helmut Breuninger, Tübingen

## ZU ED 4/2016: BESCHEUERTER VERKEHR

### *Bahnprivatisierung war ein Fehler!*

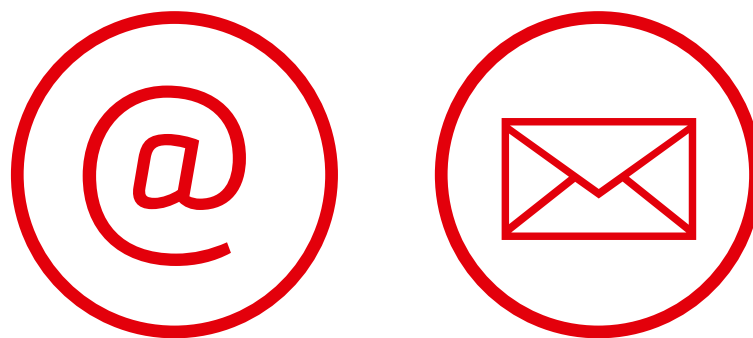
Anstatt dass man die Bahn privatisiert hat und diese jetzt weltweit irgendwelche Geschäfte macht, hätte man sie besser in Staatshand gelassen, die Verbeamtung eingestellt und das Fahren für Bürger kostenlos angeboten. Damit könnte man langfristig die Kosten und die weitreichenden Umweltschäden durch den Individualverkehr vermeiden. Die Bahn wäre dann noch immer ein Milliardeninvestment, aber eins, das in jedem Fall sinnvoller ist als alle bestehenden Subventionen im Verkehrs- und Umweltbereich zusammen.

Christian Meyer, March

## ZU ED 4/2016: MIETER ALS OPFER

### *Machenschaften der Ablesedienste*

Sind wir als Vermieter und Mieter diesen Ablesediensten total ausgeliefert? Gibt es hierzu eine Alternative? Meine Erfahrungen mit der Firma ISTA Deutschland, Büro München, decken sich mit den in Ihrem Bericht geschilderten Missständen. Zu den nicht unerheblichen Kosten für Mieter und Vermieter kommen noch die sehr schlampige und unzuverlässige Abwicklung und Ablesung dazu. Wir sind seit zig Jahren mit einem 6-Familien-Haus Kunde bei ISTA Deutschland. In den letzten Jahren wird der Ablesedienst nur nach mehrmaligen Reklamationen durchgeführt, fällige Zähler-



wechsel oder Eichungen werden mit vorgeschobenen Ausreden nicht durchgeführt, aber abgerechnet! Bei Überprüfung der Mietwohnungen stellte sich jeweils heraus, dass die von ISTA vorgeschobenen Gründe nicht zutrafen. Die Eichung beziehungsweise der Wechsel der Geräte sollte dann im folgenden Ablesejahr erfolgen. Erfolgte aber dann wieder nicht, allerdings erneut die Berechnung. Somit sind einige Zähler bereits seit zwei Jahren ohne Eichung in Gebrauch! Inwieweit ich hier rechtlich gegen ISTA vorgehen kann, muss ich noch prüfen lassen.

H. Blumenthal, Taufkirchen

#### ZUR ENERGIEDEPESCHE ALLGEMEIN

### Energieausweis fehlerhaft

Wir haben im Jahr 2015 ein Haus gekauft. Uns wurde im Rahmen des Verkaufs ein äußerst optimistischer, bedarfsbasierender Gebäudeenergieausweis ausgehändigt. Der tatsächliche Energieverbrauch des Gebäudes ist jetzt etwa 2,5 Mal so hoch, wie er laut Ausweis sein sollte. Das Gebäude ist mit einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet, so dass fehlerhaftes Nutzerverhalten praktisch ausgeschlossen werden kann.

Oliver Götz, Baesweiler

#### Antwort der Redaktion:

Die Zahlen im Energieausweis sind leider sehr oft unzutreffend. Darüber hat die Energiedepesche bereits eine ganze Liste an Artikeln veröffentlicht. Schauen Sie bitte hier mal ins Netz: [bdev.de/energiepass](http://bdev.de/energiepass)

#### ZU ED 4/2016: HEIZÖLTANKEN MIT SICHERHEIT

### Betrugsverdacht oft vorschnell geäußert

Die Füllstände von Tanks lassen sich nach meiner Erfahrung oft nur annähernd bestimmen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn ehemals durchscheinende Tankwände aus Kunststoffen durch Alterung dunkel geworden sind oder Teile einer Batterietankanlage unzureichend einsehbar sind. Erschwerend kommt hinzu, dass sich in Batterietankanlagen unterschiedliche Füllstände in den Einzeltanks einstellen können. Die weit verbreiteten Fadenschwimmergeräte liefern bei Stahltanks gute Schätzungen des Füllstands. Peilungen mittels Meterstab liefern hingegen nur dann zuverlässige Kontrollergebnisse, wenn dieser „Gelenkstab“ gerade in den Tank

geführt wird und der Tankboden eben ist. Der Nachweis eines Füllstandes vor und nach einer Befüllung ist bei den beschriebenen Fällen ungenau und fehlerbehaftet. Die Investition in moderne Messtechnik ist hier eine Lösung. Eine ausreichende Beleuchtung im Tankraum wäre ein erster und kostengünstiger Beginn, um Füllstände genauer ablesen zu können.

Dipl.-Ing. Friedhelm Stube, Schulungsingenieur des IWO e.V.

#### ZUR ENERGIEDEPESCHE ALLGEMEIN

### Mehrverbrauch vom Wäschetrockner

Wir haben uns einen neuen Wäschetrockner gekauft (Siemens WT46G400 zum Preis von 645 Euro, deklariert als Energieklasse B). Aus gegebenem Anlass wurde eine Messung des Stand-by-Verbrauches durchgeführt: 9,32 W beträgt der Standby-Verbrauch. Ganz einfach habe ich den angegossenen Stecker abgeschnitten und durch einen schaltbaren Stecker ersetzt. Mir ist unverständlich, warum dieser schleichende Stromverbrauch von den Entwicklungsingenieuren hingenommen wird. Im Zeitalter von Mikrocontrollern muss sich so etwas doch verhindern lassen.

Harald Bläser, Overath

#### ZU ED 4/2016: FLÜSSIGGAS-KARTELL, BETROFFENE GEHEN LEER AUS

### Sich selbst versorgende Ungerechtigkeit!

Mit Entsetzen habe ich in der Energiedepesche gelesen, dass Kartellamt und Staatsanwaltschaft offenbar gemeinsame Sache mit den Betrügern der Flüssiggasbranche machen. Die Bußgelder, die die Betrüger zahlen müssen oder gezahlt haben, gehen in die Staatskasse. Davon werden die tollen Gehälter und die überdimensionierten Altersversorgungen der ahnungslosen Beamten bestritten. Was schert diese abgehobenen Leute, ob die betrogenen Verbraucher zu ihrem Recht kommen? Hauptsache, sie selbst sind fett versorgt.

Gert Gätke, Weilrod



## Paukenschlag aus Brüssel

Wieder einmal hat sich die EU-Kommission im Energiebereich viel vorgenommen und Vorschläge für umfangreiche Neuregelungen zur Diskussion gestellt. Auch wenn es noch eine Weile dauern wird, bis diese Vorschläge umgesetzt werden und in Deutschland Rechtskraft erlangen, es wäre falsch, diese Vorschläge nicht bereits jetzt ernst zu nehmen.

Erinnern wir uns: Es war 1992, als die ersten Richtlinienentwürfe für eine Liberalisierung der Energiemärkte vorgelegt wurden, die dann 1995 beschlossen wurden. Der große Paukenschlag folgte in Deutschland im Jahr 1997, als mit einem Schlag der Wettbewerb vorgeschrieben wurde, ohne dass irgendjemand wusste, wie das funktionieren könnte.

Doch zurück zur Gegenwart: Das sogenannte Winterpaket wurde am 30. November 2016 verkündet und umfasst über 1.000 Seiten. Das Paket trägt den Titel: „Saubere Energie für alle Europäer“.

Die umfangreichen Vorschläge sehen teilweise radikale Änderungen vor: Die Förderung der Erneuerbaren wird auf Ausschreibungen umgestellt, Erneuerbare und KWK-Strom haben zudem bei der Netzeinspeisung keinen Vorrang mehr, aber lokale Erzeugergemeinschaften sollten gestärkt werden

Wir zitieren im Folgenden aus den verschiedenen Mitteilungen der Kommission zum Winterpaket die drei Hauptziele:

- Energieeffizienz als oberste Priorität behandeln.
- Weltweite Führungsrolle im Bereich der erneuerbaren Energien erreichen.
- Bereitstellung eines fairen Angebots für die Verbraucher.

### Was schlägt die Kommission zugunsten der europäischen Bürger vor?

Die Verbraucher stehen im Mittelpunkt der Energieunion. Energie ist ein unerlässliches Gut und für eine umfassende Teilhabe an der modernen Gesellschaft unbedingt notwendig.

Die Umstellung auf umweltfreundliche Energie muss für die betroffenen Sektoren, Regionen oder schutzbedürftigen Teile der Gesellschaft

fair gestaltet werden. Die EU-Kommission will die Verbraucher bei dieser Umstellung unterstützen.

Alle Verbraucher in der EU werden das Recht haben, Strom zu erzeugen, entweder für den eigenen Verbrauch oder um ihn zu speichern, mit anderen zu teilen oder an den Markt zu verkaufen. Diese Änderungen werden Haushalten und Unternehmen eine verstärkte Teilnahme am Energiesystem, eine bessere Steuerung ihres Energieverbrauchs und die Reaktion auf Preissignale ermöglichen.

Die Kommission wird die Einführung intelligenter Zähler beschleunigen und den Zugang zu Verträgen mit dynamischer Preisgestaltung gewährleisten, die für die Einbeziehung der Verbraucher in den Markt unerlässlich sind.

Mit dem Einverständnis der Verbraucher werden die Marktteilnehmer Zugang zu nützlichen Verbraucherdaten haben, die es ihnen ermöglichen werden, den Verbrauchern maßgeschneiderte Lösungen anzubieten. Ein besser regulierter und diskriminierungsfreier Zugang zu Verbraucherdaten wird den Verbrauchern durch eine Intensivierung des Wettbewerbs zugute kommen.

### Welche Änderungen kommen auf die Verbraucher zu?

Alltagsvorgänge wie Abrechnung, Versorgerwechsel und neue Vertragsabschlüsse bei Umzügen werden sich für die Verbraucher einfacher, zügiger und präziser erledigen lassen, da digitale Verbraucherinformationen nun besser verwaltet werden.

Die Verbraucher werden mithilfe zertifizierter Online-Preisvergleichsinstrumente zuverlässige und klare Informationen über die besten Angebote auf dem Markt erhalten können und so eine fundierte Wahl treffen können.





Ferner werden Verbraucher oder Verbrauchergemeinschaften Strom erzeugen, speichern oder verkaufen können. So können sie die sinkenden Preise bei Solar-Dachanlagen und anderen kleinen Erzeugungseinheiten zur Eindämmung ihrer Energiekosten nutzen. Jeder Verbraucher kann auf diese Weise von der Energieunion profitieren.

### Wird die Energiearmut angegangen?

Die Energiearmut, die auf geringe Einkommen und nicht energieeffiziente Wohnungen zurückzuführen ist, ist in der gesamten EU eine große Herausforderung. 2014 entfielen fast neun Prozent der Gesamtausgaben der Haushalte mit den niedrigsten Einkommen in der EU auf Energie.

Das Paket der EU-Kommission enthält ein neues Konzept für den Schutz besonders schutzbedürftiger Verbraucher, wozu auch die Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Senkung der Energiekosten der Verbraucher durch die Förderung von Investitionen in die Energieeffizienz gehört.

Im Rahmen des Governance-Systems der Energieunion werden die Mitgliedstaaten darüber hinaus verpflichtet, Energiearmut zu überwachen und über dieses Problem Bericht zu erstatten. Zudem wird die Kommission den Austausch

über empfehlenswerte Verfahren in diesem Bereich unterstützen. Dies geschieht im Einklang mit den Bemühungen um eine Stärkung der Verbraucherstellung und einen besseren Verbraucherschutz. In diesem Zusammenhang sieht die Kommission ferner bestimmte verfahrenstechnische Schutzmechanismen vor, die greifen sollen, bevor die Energieversorgung eines Verbrauchers eingestellt werden darf. Darüber hinaus richtet die Kommission eine Beobachtungsstelle zur Energiearmut ein, um genauere Daten zu diesem Problem und seinen möglichen Lösungen erheben zu können und die Mitgliedstaaten bei ihren Bemühungen zur Bekämpfung der Energiearmut zu unterstützen.

### Was ist das „Governance-System“?

Die Ziele der Energieunion können nur durch kohärente und koordinierte legislative und nicht legislative Maßnahmen auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene erreicht werden. Damit sie ihre Ziele durch gemeinsame Anstrengungen erreichen kann, muss die Energieunion über ein solides Governance-System verfügen. Dieses wird Effizienz, Kohärenz, Komplementarität und genügend ehrgeizige Strategien und Maßnahmen auf den verschiedenen Ebenen ausgehend von der EU über die nationale Ebene gewährleisten.

Im Oktober 2014 kam der Europäische Rat im Zusammenhang mit dem Rahmen für 2030 überein, dass „ein zuverlässiges und transparentes Governance-System ohne unnötigen Verwaltungsaufwand zu entwickeln ist, das dazu beiträgt, dass die EU ihre energiepolitischen Ziele erreicht.“

Auf dieser Grundlage wird in dem Vorschlag für eine Verordnung über das Governance-System der Energieunion die erforderliche gesetzliche Grundlage für dieses System gelegt. Die Verordnung wird durch nicht legislative Maßnahmen und Initiativen ergänzt. Solche unterstützenden Maßnahmen können unter anderem Folgendes umfassen: Bemühungen, die umfassende Beteiligung von Mitgliedstaaten, Verbrauchern, Herstellern und Interessenträgern generell am Governance-Prozess sicherzustellen; Kapazitätsaufbau in den nationalen Verwaltungen; finanzielle Förderung zur Mobilisierung privater Investitionen.

Für die Verbraucher und die Zivilgesellschaft beinhalten mehr Transparenz und bessere Rechtsetzung zusätzliche Möglichkeiten zur Beteiligung an der Ausarbeitung der nationalen Energie- und Klimaschutzpläne.

► **Deutsche Pressemitteilung der Kommission zum Paket mit weiteren Quellen:**  
[bdev.de/euwp](http://bdev.de/euwp)

► **Alle Dokumente des Pakets:** [bdev.de/eudocs](http://bdev.de/eudocs)

# Ölkriege und das Völkerrecht

Es gibt seit vielen Jahren einen blutigen Kampf um den Zugriff auf das „Schwarze Gold“. Der schweizer Friedensforscher Daniele Ganser setzt sich sehr kritisch mit der Rolle der NATO auseinander und sieht einen direkten Zusammenhang zwischen Politik, Militär und der weltweiten Ölversorgung. Wir zitieren mit freundlicher Genehmigung aus seinen beiden Büchern „Europa im Erdölrausch“ und „Illegale Kriege“.

Mit dem Angriff von Hitler auf Polen 1939 begann der Zweite Weltkrieg und forderte 60 Millionen Tote. Erschüttert vom Leid des Weltkriegs wurde am 26. Juni 1945 in San Francisco die UNO gegründet. Erstmals in der Menschheitsgeschichte haben sich alle Staaten der Welt in einer Organisation zusammengeschlossen und sich dort auf Regeln verständigt, deren Einhaltung neue Kriege verhindern soll. Der Grundgedanke der UNO ist einfach und klar: Kriege sind illegal. In Artikel 2 der UNO-Charta heißt es: „Alle Mitglieder legen ihre internationalen Streitigkeiten durch friedliche Mittel so bei, dass der Weltfrieden, die internationale Sicherheit und die Gerechtigkeit nicht gefährdet werden. Alle Mitglieder unterlassen in ihren internationalen Beziehungen jede gegen die territoriale Unversehrtheit oder die politische Unabhängigkeit eines Staates gerichtete oder sonst mit den Zielen der Vereinten Nationen unvereinbare Androhung oder Anwendung von Gewalt.“

Dieser Text ist unmissverständlich und deutlich. Es gibt nur zwei Ausnahmesituationen, in denen Krieg auch heute noch erlaubt ist: Das Recht auf Selbstverteidigung oder ein Krieg, der mit explizitem Mandat des UNO-Sicherheitsrates geführt wird.

In Deutschland gelten die Verhaltensvorschriften der UNO-Charta sogar für jeden Bürger. Im Grundgesetz der Bundesrepublik heißt es im

## Militärische Gewalt nur mit UN-Zustimmung zulässig

Artikel 25: „Die allgemeinen Regeln des Völkerrechtes sind Bestandteil des Bundesrechtes. Sie gehen den Gesetzen vor und erzeugen Rechte und Pflichten unmittelbar für die Bewohner des Bundesgebietes.“ Deutschland ist 1973 der UNO beigetreten. Deutschland ist aber auch seit 1955 Mitglied der NATO.

Seit 1998 gibt es erstmals auch einen unabhängigen internationalen Strafgerichtshof (iSTGH), der Verstöße gegen das Völkerrecht mit einer eigenen Vollzugsgewalt bestrafen kann. Deutschland ist mit 121 anderen Staaten seinen Statuten beigetreten. Die USA haben ihren zunächst zugesagten Beitritt widerrufen und sogar gesetzlich festgelegt, dass US-Bürger, die vom internationalen Strafgerichtshof festgehalten werden, mit militärischer Gewalt zu befreien sind.

## Die NATO gefährdet den Weltfrieden

„Die historischen Fakten der letzten 70 Jahre zeigen deutlich, dass NATO-Länder wiederholt andere Länder angegriffen und hierdurch das in der UNO-Charta verankerte Gewaltverbot verletzt haben. Die NATO ist keine Kraft für Sicherheit und Stabilität, sondern eine Gefahr für den Weltfrieden. NATO-Staaten haben wiederholt völlig straflos das in der UNO-Charta verankerte Gewaltverbot missachtet“, konstatiert Ganser in seinem Buch.

Gansers Buch vertritt die These, dass die NATO kein Verteidigungsbündnis, sondern ein Angriffs-bündnis ist, dass die Verantwortlichen dabei stets straflos bleiben und die NATO-freundlichen Medien die illegalen Kriege sogar noch befeuern und unterstützen, indem sie die NATO-Propaganda kritiklos in die gute Stube der Leser hineintragen. Er belegt dies mit vielen Beispielen.

## 1. Irakkrieg

Als der irakische Diktator Saddam Hussein 1990 in Kuwait einmarschierte, war das ein illegaler Krieg, der umgehend und zu Recht vom UNO-Sicherheitsrat verurteilt wurde. Saddam Hussein ist ein Kriegsverbrecher, er wurde durch eine internationale Streitmacht unter Führung der USA mit Mandat der UNO 1991 wieder aus Kuwait vertrieben. Das war ein legaler Krieg, weil er ein Mandat des UNO-Sicherheitsrates hatte.



### Illegale Kriege

Dr. Daniele Ganser  
Oktober 2016  
Orell Füssli Verlag  
370 Seiten  
ISBN 978-3-280-05631-8

### Europa im Erdölrausch

Dr. Daniele Ganser  
September 2012  
Orell Füssli Verlag  
416 Seiten  
broschiert und als eBook  
ISBN 978-3-280-05474-1



Für eine solch klare Verurteilung eines Angriffskrieges braucht es aber die Unterstützung aller fünf ständigen Mitglieder des Sicherheitsrates, also die drei NATO-Länder USA, Frankreich und Großbritannien sowie die beiden BRICS-Staaten Russland und China. Doch die NATO-Länder und die BRICS-Staaten haben bekanntlich oft nicht dieselben Interessen. Anders nach Saddams Invasion von Kuwait. Hier waren sich die Mitglieder im Sicherheitsrat einig.

### Serbien

1999 wurde Serbien bombardiert. Der damalige US-Präsident Clinton hatte hierfür kein Mandat des UNO-Sicherheitsrates, der Krieg war illegal. Auch der damalige Bundeskanzler Schröder hat durch die Beteiligung Deutschlands das Völkerrecht gebrochen und das später auch eingestanden.

### Ukraine

Im Februar 2014 wurde der ukrainische Präsident Janukowitsch gestürzt und durch Präsident Poroschenko ersetzt. Gemäß dem früheren CIA-Analytiker Ray McGovern standen die NATO und die USA hinter diesem Putsch. Wenn McGovern Recht hat, dann ist die Besetzung der Krim durch Putin nicht etwa eine Aggression ohne Grund, sondern eine Reaktion auf den NATO-Putsch in Kiew. Der entscheidende Unterschied zwischen Janukowitsch und Poroschenko ist dabei offensichtlich: Poroschenko will in die NATO.

## 2. Irakkrieg

Im Jahr 2003 haben der US-Präsident George Bush und der britische Premier Tony Blair die ganze Welt angelogen, als sie behaupteten, Saddam Hussein, der damalige Präsident des Iraks, habe atomare, chemische und biologische Waffen und daher müsse man den Irak angreifen. Heute wissen wir: Das war nicht wahr, es gab keine ABC-Waffen im Irak. Der Angriff fand ohne UNO-Mandat statt und war daher illegal. Bush und Blair sind Kriegsverbrecher. In Wahrheit ging es um die Kontrolle des irakischen Erdöls. Als Hussein getötet und seine Armee aufgelöst wurde, ist ein Teil seiner ehemaligen Offiziere zum sogenannten „Islamischen Staat“ gewechselt und jetzt dreht sich die Gewaltspirale weiter, weil sich diese Terrormiliz vom Irak nach Syrien ausbreitet.



### Iran

Die USA und die Briten hatten schon 1953 im Nahen Osten interveniert, um ihre Wirtschaftsinteressen durchzusetzen. Damals stürzte der amerikanische Geheimdienst CIA zusammen mit dem britischen Geheimdienst MI6 die demokratisch gewählte Regierung des Irans, weil diese unter Premier Mossadegh das iranische Erdöl verstaatlicht hatte. Die Briten und Amerikaner sicherten sich so den Zugriff auf die Ressourcen. Die Iraner haben das bis heute nicht vergessen. Zudem haben die USA Saddam Hussein und den Irak unterstützt, als dieser den Iran angriff. Der Krieg zwischen Irak und Iran von 1980 bis 1988 forderte mindestens 400.000 Tote.

### Drohnenkrieg

Durch US-Drohnen wurden zahllose Menschen getötet, vor allem in Afghanistan und Pakistan. Dagegen regt sich inzwischen auch in den USA vereinzelt Widerstand. Professor Noam Chomsky etwa verurteilt den Drohnenkrieg von Präsident Obama als die größte Terrorkampagne der Geschichte. Das habe es so noch nie gegeben. Wenn man die Rollen vertauscht und sich vorstellt, die Al-Qaida würde in den NATO-Ländern, also in

Europa und Nordamerika, mit ferngesteuerten Flugzeugen täglich Raketen abfeuern, würde man das hier auch als grässlichen Terror bezeichnen.

Der Guardian bezifferte, dass die USA im Jahr 2016 durchschnittlich jede Stunde nahezu drei Bomben abgeworfen haben. Das sind insgesamt 26.171 Bomben im Jahr 2016.

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

### Syrienkrieg

Der 2011 begonnene Angriff auf Syrien ist illegal. Die USA, Großbritannien, Frankreich, Türkei, Katar und Saudi-Arabien haben brutale Banden trainiert, mit Waffen ausgerüstet und versuchten Präsident Assad zu stürzen. Diese brutalen Banden müssen als Terroristen bezeichnet werden, aber die Angreifer benutzen das Wort „moderate Rebellen“ und verwirren dadurch die Öffentlichkeit. Deutschland hat sich erst spät in den Krieg eingebracht, dann aber auf der Seite der Angreifer. Das ist genauso illegal, wie wenn Assad Frau Merkel stürzen wollte.

Der Krieg in Syrien hat mehr als 400.000 Tote gefordert und eine riesige Flüchtlingswelle ausgelöst. „Viele Menschen fragen sich“, so Ganser,



„wo wir wohl in 20 oder 30 Jahren sind, ob wir dann noch mehr Gewalt und Flüchtlinge haben werden oder ob wir es irgendwie schaffen, aus der Gewaltspirale auszusteigen.“

Vor allem aber wirken die Medien oft kriegstreibend und nicht kriegshemmend. So forderten die Medien den Sturz von Assad in Syrien. Dabei wird selten erklärt, dass dieses Ansinnen völlig illegal ist und es dem UNO-Gewaltverbot widerspricht, eine Regierung in einem fremden Land zu stürzen. „Regime Changes sind verboten.“

## „Krieg gegen den Terror“

Die Regierung von Präsident Bush ließ sich nach 9/11 von der UNO bestätigen, dass jedes Land das Recht auf Selbstverteidigung hat. Die UNO hat in ihrer Resolution den USA nicht das Recht gegeben, Afghanistan anzugreifen, was die USA am 7. Oktober 2001 jedoch taten. In der UNO-Resolution wird Afghanistan gar nicht erwähnt. Der Angriff auf Afghanistan war daher illegal. Er basierte auf der von Präsident Bush vorgetragenen Geschichte, dass Osama bin Laden für die Anschläge vom 11. September 2001 verantwortlich gewesen sei. Doch genau dieser Punkt konnte, so Ganser, vor der UNO nicht bewiesen werden und ist bis heute umstritten.

Der von den USA und den NATO-Ländern 2001 ausgerufenen „Krieg gegen den Terror“ bietet keinen glaubwürdigen Ausstieg aus der Gewaltspirale an. Er ist durchsetzt von Lügen und geht die

realen Ursachen für den Terror nicht an. Er zielt, so Ganser, auf die Eroberung und Sicherung von Erdöl, Erdgas, Geld und Macht ab.

Die Bilanz nach 15 Jahren ist verheerend: Mehrere Staaten, darunter Afghanistan, Irak, Libyen und Syrien, sind völlig destabilisiert. Misstrauen und Angst breiten sich aus. Es gibt nicht weniger, sondern mehr Terroranschläge, während die Bürgerrechte abgebaut und der Überwachungsstaat ausgebaut werden.

Der sogenannte „Krieg gegen den Terror“ stärkt den militärisch-industriellen Komplex und schwächt die Menschenrechte und die UNO-Charta. Er muss von der Friedensbewegung beendet werden, weil er gescheitert ist.

## Libyen

Beim Angriff der USA auf Libyen 1986 gab es kein Mandat des UNO-Sicherheitsrates. Auch US-Präsident Reagan müsste sich vor einem Gericht verantworten, wenn er noch leben würde. 2011 haben die USA zusammen mit Frankreich und Großbritannien Libyen erneut angegriffen. Diesmal gab es zwar ein Mandat der UNO, aber nur für eine Flugverbotszone und nicht für einen Angriff. Die NATO-Länder kümmerte das aber nicht, sie führten einen Regime Change durch, Gaddafi wurde in der Wüste begraben, auch das war völlig illegal und ist durch die UNO-Resolution nicht abgedeckt. Libyen versinkt seither im Chaos. Aber der französische Präsident Sarkozy,

der britische Premier Cameron und US-Präsident Obama kamen mal wieder völlig straflos davon. Am 1. August 2016 hat Obama Libyen nochmals bombardiert. Das wurde in den meisten Zeitungen nur noch auf den hinteren Seiten vermeldet. Das Völkerrecht wird systematisch zerschlagen und dieses Vorgehen von Medien sowie Zivilgesellschaft ignoriert.

## Was jeder einzelne tun könnte

Ganser empfiehlt folgendes: „Zuerst müssen wir den „Balken im eigenen Auge“ sehen, und nicht nur den „Splitter im Auge“ der anderen. Das heißt, die NATO-Länder in Europa und den USA müssen über ihre eigenen Kriege nachdenken. War der Bundeswehr-Einsatz in Afghanistan richtig oder falsch? Es ist nachzudenken über die Rolle der USA in der heutigen Welt und über den Ressourcenverbrauch. Mit einfachen Feindbildern wie „die bösen radikalen Muslime“ und „die bösen Russen“ blendet man systematisch die NATO-Gewalt aus. Wenn man zu diesem schmerzhaften Schritt bereit ist, wird man sehen, dass wir ein Teil der Gewaltspirale sind.“

Dazu Daniele Ganser: „Es gibt Lösungen, es gibt Hoffnung. Ich bin für eine Wende hin zu 100 Prozent erneuerbaren Energien, also weg vom Krieg um Erdöl und Erdgas, hin zur dezentralen, erneuerbaren Energieproduktion. Ich habe selber ein Elektroauto und Solarzellen auf meinem Haus.“

Ich beobachte, dass immer mehr Menschen gegenüber der NATO kritisch eingestellt sind, sich aber machtlos fühlen, solange sie täglich NATO-Propaganda lesen und im TV sehen. Daher sollte man in die eigene Medienkompetenz investieren, weniger TV schauen und keine Zeitungen lesen, die NATO-Propaganda verbreiten.“



Basile Bornand

**Daniele Ganser** (Dr. phil.) ist Schweizer Historiker, spezialisiert auf Zeitgeschichte seit 1945 und Internationale Politik. Seine Forschungsschwerpunkte sind Friedensforschung, Geostrategie, verdeckte Kriegsführung, Ressourcenkämpfe und Wirtschaftspolitik.

Er unterrichtet an der Universität St. Gallen und leitet das Swiss Institute for Peace and Energy Research in Basel.



## Heizungsregelung: Einfach aber smart!

Vom elektronischen Heizkörperthermostat bis zur frei programmierbaren Industrie-steuerung für Heizzentralen gibt es eine breite Auswahl an Regelungen. Aber eine günstige, simpel zu installierende und zugleich smarte Nachrüstlösung für die eigene Heizung fehlte – zumindest bisher.

Wer seine Wohnung weniger beheizt, spart pro Grad weniger etwa sechs Prozent an Heizkosten. Eine Nachtabsenkung kann besonders in schlecht gedämmten Häusern eine Einsparung bringen. Wer tagsüber, am Wochenende oder im Urlaub nicht zu Hause ist und die Heizung herunterfährt, spart noch kräftiger. Viele Heizungen sind sogar im Sommer nicht völlig abgeschaltet und verbrauchen unnütz Energie.

Doch es ist schwierig, der Heizung die richtigen Signale zu geben, wann und wie warm man es gerne hätte.

Lösungen bieten derzeit programmierbare Raumthermostatventile oder Heizungsregelungen, die sich je nach Modell auch über Funk oder Internet aus der Ferne programmieren lassen.

### Elektronische Thermostatventile

Im jedem Baumarkt findet man elektronische Heizkörperthermostate, die sich einfach ohne Fachkenntnisse statt der Drehregler auf das Heizkörperventil klipsen lassen. Einmal programmiert wird die Raumtemperatur zu bestimmten Zeiten abgesenkt.

Diese Geräte gibt es von No-Name-Billigware, die nach Erfahrung des Autors oft nur einen Winter hält, über günstige, aber langlebige Geräte wie den **Honeywell HR20 Rondostat** ab 20 Euro, bis hin zu komfortableren Geräten mit großem Display wie den **HR25 Energy** für etwa 30 Euro pro Stück.

Von den genannten Markengeräten habe ich im Familien- und Freundeskreis in den letzten fünf Jahren bereits rund zwei Dutzend installiert, die bisher allesamt einwandfrei funktionieren. Die Batterien oder Akkus sind jährlich zu wechseln, das Einsparpotenzial schwankt je nach Absenkezeiten erfahrungsgemäß zwischen 10 und 20 Prozent.

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

### Die Steuerung des Heizkessels

Die ganze Heizung bei Abwesenheit herunterzufahren spart mehr als nur einzelne Räume abzuregulieren. Erster Ansatzpunkt ist die Steuerung der vorhandenen Heizung. Alle Regelungen reagieren auf die Außentemperatur – das ist auch gesetzlich vorgeschrieben: Je kälter es draußen ist, umso stärker wird geheizt. Die sogenannte Heizkurve lässt sich vom Nutzer verändern.

Die Absenkezeiten lassen sich an der Regelung einstellen. Aber der Außentemperaturfühler ist kein guter Wetterprophet! Genauso unintelligent merkt die Heizung nicht, dass alle Bewohner das Haus verlassen haben und heizt dennoch die leeren Räume auf Wohlfühltemperatur. Selbst wer seiner Heizung ein Wochenprogramm für An-

und Abwesenheit mühsam eintrichert: Erstens kommt es anders und zweitens als man denkt.

### Moderne Lösungen

Man wünscht sich, die Heizung übers Handy zu steuern, Wetterinformationen, Abwesenheit und mehrere Wärmequellen berücksichtigen zu können. Dafür wurde in der Energiedepesche schon über mehrere Lösungen berichtet, die dies in unterschiedlichem Umfang leisten:

#### • Ulrich-Regler (2015)

Kostengünstige Lösung auf Basis einer Zeitschaltuhr mit Berücksichtigung von passiven Gewinnen durch Sonneneinstrahlung.

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



Einfach, preiswert und mit einem Handgriff auch in Mietwohnungen angebracht: Elektronisches Heizkörperthermostat „Honeywell HR25“ mit bis zu drei Absenkephasen pro Tag und auf 0,5 °C genauer Einstellmöglichkeit.



## • Tado-Regelung (Innovationspreis der Energiedepesche 2013)

Wie beim bekannten „Nest-Thermostat“ von Google handelt es sich bei der selbstlernenden Tado-Regelung um ein internetgestütztes Cloud-System, dass auf die Server vom Hersteller angewiesen ist. Neben der Programmierung der Raumtemperaturen zu bestimmten Zeiten, kann das Tado-System bei Nutzung der Smartphone-App durch alle Hausbewohner auch feststellen, wann niemand daheim ist und von selbst eine Temperaturabsenkung vornehmen. Beginnt ein Bewohner seinen Heimweg, beginnt das Tado-System automatisch mit der Aufheizung. Zusätzlich zur 350 Euro teuren Basisversion fürs Einfamilienhaus bietet Tado auch Funk-Heizkörperthermostate für rund 80 Euro pro Stück an. Auf diesem Weg lässt sich die Regelung der Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung im Wohnraum aus einer Hand bewerkstelligen.

► [bdev.de/tado](http://bdev.de/tado)

## • Heizungsregelung UVR16x2 (2014)

Frei programmierbare Universalregelung, die auch ohne Internetanschluss funktioniert. Kompliziert und mit rund 760 Euro einschließlich der optionalen online-Anbindung relativ teuer. Dafür lassen sich mit dieser Lösung auch komplizierte Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern wie einem Gaskessel, einem Holzofen im Wohnraum mit Wassertaschen und zusätzlich einer Solarthermie problemlos steuern.

► [bdev.de/uvr](http://bdev.de/uvr)

## Netatmo Thermostat

Eine neue Lösung soll hier beschrieben werden: Das Cloud-Thermostat vom französischen Hersteller Netatmo, der hierzulande für seine Wetterstationen bekannt ist. Für nur rund 140 Euro erhält man zwei Bausteine: Einen frei positionierbaren Raumthermostat und ein Relais für den Heizkessel. Beide verbinden sich automatisch per Funk. Das Relais klinkt sich zudem in

das heimische WLAN ein, so dass keine separate Internet-Bridge wie bei Tado notwendig ist. Der günstige Preis hat aber einen Nachteil: Das Netatmo Thermostat kann den Heizkessel nur Ein/Aus schalten. Eine Regelung der Vorlauftemperatur oder gar eine Bus-Kommunikation mit der Heizung bietet Netatmo im Gegensatz zu Tado nicht. Dies erscheint nur auf den ersten Blick dramatisch, denn die meisten Heizungen besitzen bereits eine Heizkurveneinstellung, welche man weiterhin nutzen kann. Netatmo bietet einen Vorab-Check an, um zu prüfen, ob die eigene Heizung kompatibel ist.

Zusätzliche Funk-Heizkörperthermostate für rund 70 Euro pro Stück hat Netatmo angekündigt, diese sind aber noch nicht lieferbar.

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

## Einbau der Thermostate

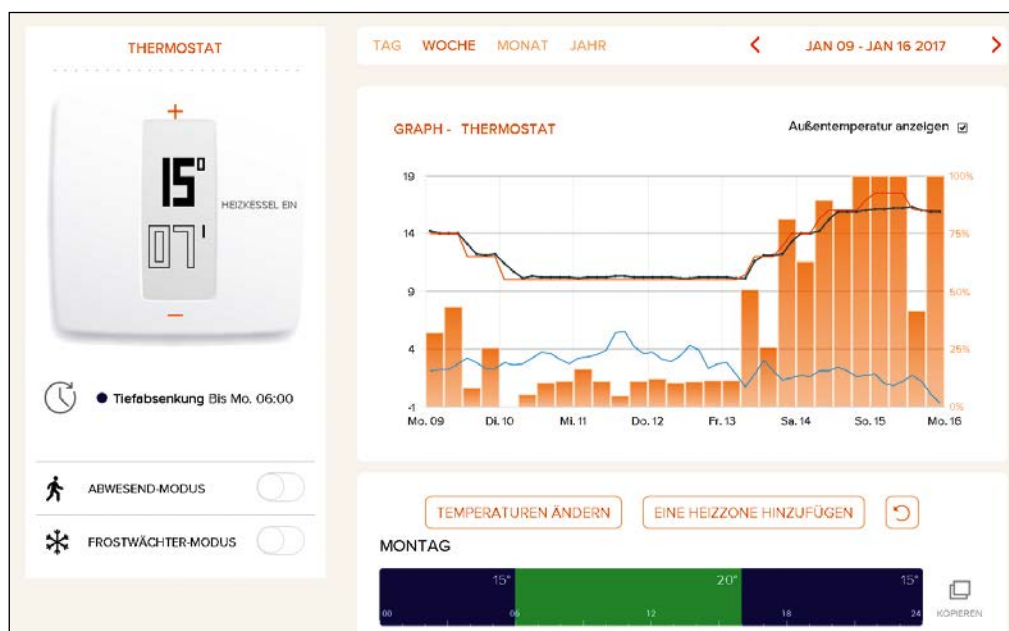
Anders als bei der vollwertigen Heizungsregelung UVR16x2 mit eigenen Sensoren gestaltet sich der Einbau der Cloud-gesteuerten Module von Tado und Netatmo sehr einfach. An das Stromkabel vom „Relais“ beziehungsweise dem „Extension Kit“ kann man einen normalen Stecker aus dem Baumarkt für eine Steckdose anbringen und anschließend müssen nur zwei Adern mit dem Heizkessel verbunden werden. Im Praxistest hat es sich als schwierigste Aufgabe erwiesen, das Gehäuse vom Heizkessel zu öffnen und die richtige Anschlussklemme im Kessel zu finden. Unter Angabe der Kesselbezeichnung lassen sich dafür hilfreiche Kessel-Anleitungen im Internet finden, sollten die Unterlagen vor Ort nicht auffindbar sein. Die Installation der Hardware war nach rund zwei Stunden erledigt. Die Einrichtung der Kesselsteuerung für die Berücksichtigung der externen Freigabe und der Netatmo-App nahm wegen anfänglicher Startschwierigkeiten ebenfalls rund zwei Stunden in Anspruch. Die zweite Installation eines Netatmo-Thermostates in einem anderen Haus mit anderem Heizungstyp gelang dann bereits in insgesamt einer Stunde.



Thermostat-Starterkit von Tado mit Funk-Raumthermostat (oben links), Funk-Kesselsteuerung „Extension“ (oben rechts) und Internet-Gateway (unten links).



Einbau vom Netatmo Thermostat in eine Buderus-Brennwerttherme. Nur zwei Adern müssen im Kessel angeschlossen werden (oben rechts). Das Relais (Mitte) schaltet darüber die Wärmeanforderung. Vorlauftemperatur und Heizkurve werden weiterhin vom Kessel gesteuert (unten). Der Funk-Raumthermostat (Verpackung oben links) wird im Wohnraum positioniert.



Webinterface vom Netatmo Thermostat mit historischer Auswertung von Außentemperatur (blaue Linie), Raum-Sollwerttemperatur (orangene Linie), tatsächlicher Raumtemperatur (schwarze Linie) und Laufzeit der Heizung (orangene Balken). Über ein Tagesband für jeden Wochentag erfolgt die Programmierung (unten).

Wer sich also geschickt anstellt, ist schneller fertig. Wie Installation und Einrichtung eines Netatmo Thermostat leicht gelingen und was mit App sowie Webinterface möglich ist, zeigt ein Video.

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

### Nutzungserfahrungen

Nach der Installation von insgesamt drei Netatmo Thermostaten in unterschiedlichen Gebäuden im letzten Jahr hat sich das System als praktisch und zuverlässig erwiesen. Die Steuerung ist einfach und intuitiv zu bedienen – sowohl unter-

wegs am Smartphone, als auch über das Webinterface. Mittels Berücksichtigung der Wettervorhersage startet die Heizung rechtzeitig, um zum gewünschten Zeitpunkt den Sollwert zu erreichen. Soll es spontan dann doch etwas wärmer sein, kann mit einem Tastendruck am Funk-Raumthermostat die Sollwerttemperatur verändert werden. Als schwierig hat sich die Findung eines Referenzraumes für das Innenraumthermostat erwiesen. Steht es im Wohnzimmer, kann es im Arbeitszimmer zu kalt sein und umgekehrt. Mit einigen Verrenkungen im Webinterface lassen sich aber Netatmo-Wetterstationen als zusätzliche Raumfühler nutzen, was dieses Problem lösen kann (siehe Video). Komfortabler ginge es mit den angekündigten Heizkörperthermostaten, welche zusätzlich auch die Temperatur weiterer Räume messen können.

### Fazit

Wer eine über PC oder Smartphone steuerbare Heizungsregelung sucht, der ist mit dem Thermostat von Netatmo gut bedient. Selbst wenn der Anbieter den Dienst irgendwann einstellen sollte, sind die 140 Euro kein allzu schmerzlicher Verlust.

Das Thermostat von Tado leistet zwar etwas mehr, kostet aber auch mehr als den doppelten Preis. Eine Steuerung für komplexe Anlagen – noch dazu ohne eine Cloud-Zwangsbindung – können beide Thermostate nicht ersetzen, sind aber eine gute Lösung für einfache Heizungen.

Ergänzende Heizkörperthermostate beider Anbieter kosten ein Vielfaches verglichen mit guten elektronischen Heizkörperthermostaten ohne Funkanbindung wie die erwähnten HR20 und HR25 von Honeywell.

Die Lösung aus einer Hand für Kessel und Heizkörper, geregelt durch eine einzige Steuerung, bietet zwar noch mehr Komfort und eine noch bessere Regelung, lohnen dürfte sich der saftige Mehrpreis dafür aber nicht.

(lfs)



## Altes Reihenhaushaus wird zum Passivhaus

Joachim Kreutzer aus Ludwigshafen hat mit seinem 100 Jahre alten Reihenhaushaus und der Kombination aus Solarthermie und einer Wärmepumpe seine persönliche Wärmewende geschafft. Mit einer gewöhnlichen Gasheizung müsste er die siebenfache Menge an Heizenergie beziehen!

Joachim Kreutzer ist Ingenieur, Lehrer, Tüftler und passionierter Energiesparer. Er wohnt mit seinen drei Kindern in einem 100 Jahre alten Reihennittelhaus in Ludwigshafen. Er hat daraus ein Passivhaus gemacht und die Wärmewende geschafft. Die Energiedepesche gratuliert.

Rund 10.000 Kilowattstunden Gas im Jahr würde das Eigenheim normalerweise benötigen: Kostenpunkt etwa rund 800 Euro im Grundversorgungstarif.

Kreutzer hat vor drei Jahren das Haus gedämmt und mit Röhrenkollektoren, einem großen Speicher und einer kleinen Wärmepumpe versehen. Die Gasheizung ist dadurch seit fünf

Jahren überflüssig geworden und konnte ausgebaut werden. Nun braucht er nur noch 2.000 Kilowattstunden Strom im Jahr für Heizung und Warmwasser. Die kosten ihn 550 Euro. Damit verbraucht er nur 14 Kilowattstunden Strom je Quadratmeter und Jahr und erfüllt somit die Kriterien für ein Passivhaus.

### Dämmung

Die Straßenseite des Hauses wurde mit einer 16 Zentimeter starken Dämmung versehen. Auf der Gartenseite gibt es einen unbeheizten Wintergarten. Das Dach weist eine Dämmung von 16 Zentimeter auf. Dämmkosten: ca. 8.000 Euro.

### Solaranlage

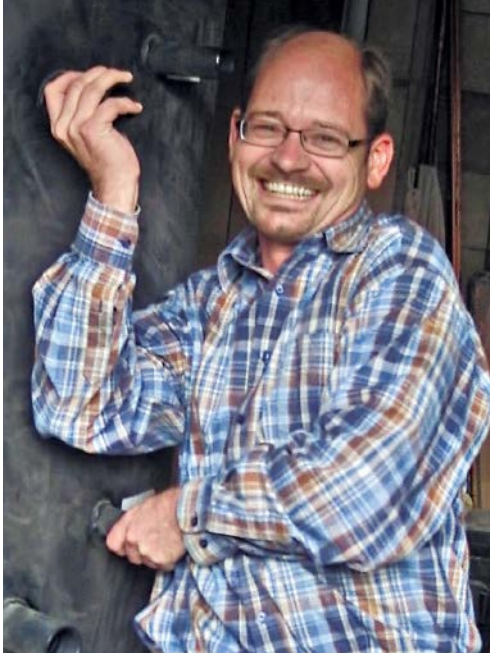
Eine Vakuumröhrenkollektoranlage mit 18 Quadratmetern (über Ebay erstanden) bringt auch im Winter Wärme ins Haus. Die eine Hälfte der Kollektoren steht sehr steil. Das ist im Winter bei tiefem Sonnenstand optimal und auch Schneefall blockiert die Anlage nicht. So liefern die Kollektoren an sonnigen Wintertagen problemlos 50 °C heißes Wasser.

### Wärmepumpe

Eine Luft-Wärmepumpe hilft im Winter, wenn es die Solaranlage nicht ganz schafft. Sie hat eine elektrische Leistung von 1,4 Kilowatt und







bringt eine Heizwärmeleistung von drei bis sieben Kilowatt. An kalten, sonnenarmen Wintertagen ist sie die einzige Möglichkeit, den Wärmepufferspeicher aufzuladen. Das Aggregat heizt nur die obere Hälfte (circa 1.200 Liter) des Warmwasserspeichers und zeigt damit die nachrangige Stellung dieser Zusatzheizung. Je nach Witterung ist sie in den Wintermonaten täglich zwischen drei und 15 Stunden in Betrieb. Das kostet zwischen einem und fünf Euro pro Tag.

Die Außentemperatur hat einen erheblichen Einfluss auf die Effizienz der Wärmepumpe. Ist

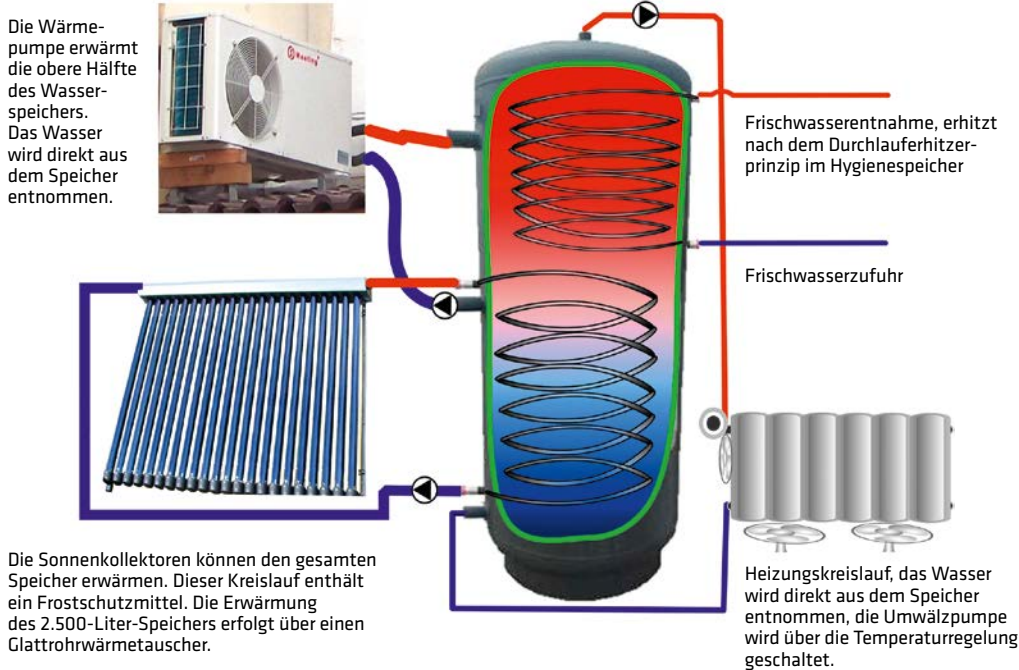
es sehr kalt, erzeugt die Wärmepumpe aus 1,4 Kilowattstunden Strom nur drei Kilowattstunden Wärme, läuft die Wärmepumpe in den wärmeren Stunden des Tages, erzeugt sie mit dem gleichen Stromverbrauch bis zu sieben Kilowattstunden Wärme.

Für einen möglichst guten Wirkungsgrad wird die Wärmepumpe nur tagsüber betrieben und zwar möglichst genau in dem Zeitraum, wo es am wärmsten ist. Denn auch in den Wintermonaten ist es fast immer tagsüber fünf Grad wärmer als in frühen Morgenstunden.

### Speicher

Ein 2.500 Liter großer Wassertank wurde in einem Schuppen hinterm Haus untergebracht. Er ist mit zehn Zentimeter PU-Schaum gedämmt und wurde für 2.500 Euro bei Ebay gekauft. Im Sommer ist er voll aufgeladen. Die Temperatur liegt dann zwischen 90 und 95 °C. Im Herbst bringt er bis zu 85 °C und liefert so nach einer sonnenreichen Phase einige Tage die komplette Heizenergie und das warme Frischwasser. Im tiefen Winter beträgt die Wassertemperatur der oberen Hälfte typischerweise 40 °C, in Extremfällen





lediglich 35 °C. Das reicht gerade noch zum Duschen und für eine Innentemperatur der beheizten Räume von 20 °C. Es gibt für den Notfall auch einen Elektroheizstab im Warmwasserspeicher, der jedoch noch nie in Betrieb war.

## Turbo-Heizkörper

Kreutzer schaffte es, selbst mit sehr geringen Vorlauftemperaturen (40 °C) und den vorhandenen klein-dimensionierten, zum Teil noch umbauten Heizkörpern Innentemperaturen von 20 °C zu schaffen. Durch eine Art „Turbo-Funktion“ modifizierte er die Heizkörper, um mit sehr viel geringeren Vorlauftemperaturen zu heizen. Das Einsparpotenzial ist enorm, auch für bereits bestehende Niedertemperaturheizungen.

## Seine beiden Geheimnisse:

- Kleine, leise Ventilatoren unter den Heizkörpern verstärken den natürlichen Luftdurchsatz durch die inneren Lamellen um ein Vielfaches. Dadurch verringert sich die Rücklauftemperatur deutlich und die Heizkörper geben viel mehr Wärme in den Raum ab.
- Mit zwei Peltierelementen gibt es an besonders kalten Tagen eine kleine Zusatzversorgung an Wärmeenergie. Aus 100 Watt elektrischer Leistung zaubern sie 150 Watt Wärmeleistung und kühlen den Heizkörper im unteren Bereich zusätzlich ab – sozusagen eine Mini-Wärmepumpe, wodurch die Rücklauftemperatur weiter abgesenkt wird. Diese geringe Rücklauftemperatur ist ideal, damit in den Wintermonaten die Sonnenkollektoranlage ihren wichtigen Beitrag leisten kann.

Wenn die Wetterlage im Winter ein paar Tage so richtig nass und kalt ist, dann schafft die Wärmepumpe lediglich eine Vorlauftemperatur von knapp 40 °C. Erstaunlich ist dann die Zusatzleistung der Lüfter, denn die Innentemperatur erreicht dann immer noch 20 °C.

## Heizungsregelung

Alle Heizkörper sind hydraulisch abgeglichen. Die Umwälzpumpen arbeiten mit der geringsten Leistungsstufe. Eine Zeitschaltuhr (Taktung 30 Minuten ein, 15 Minuten aus) sorgt auf Wunsch für regelmäßige Unterbrechungen der Umwälzpumpe im Heizkreislauf, damit die Entladung des Speichers noch langsamer erfolgt und die Rückflusstemperatur möglichst gering ist.

Eine einfache Raumregelung sorgt für eine definierte Temperaturobergrenze und nimmt die Umwälzpumpe für den Heizkreislauf in den Nachtzeiten automatisch außer Betrieb.

Neuerdings kann Kreutzer über eine per Internet schaltbare Steckdose den Heizungsbetrieb ein- und ausschalten.

Und ja, auch das konnte sich Kreutzer vor fünf Jahren noch nicht vorstellen: Einschalten eines elektrischen Wärmewellenheizgerätes an besonders kalten Morgenstunden und in den Fällen, wenn das Erdgeschoss nach längerer Abwesenheit stärker ausgekühlt ist (solange der Jahresverbrauch dieses Geräts unter 100 Kilowattstunden bleibt). Der lüfterlose Flächenheizstrahler (maximal 1,2 Kilowatt) im Wohnbereich ist jedoch selten genug in Betrieb, so dass er ihn verantworten kann und er ehrlicherweise zu diesem Heizungskonzept auch dazugehört. Die Energie des Wärmewellenheizgeräts ist in den 2.000 Kilowattstunden Jahresstromverbrauch enthalten.

## Synergieeffekte

- Die Kosten für Speicher, Kollektor, Wärmepumpe und die übrigen Komponenten beliefen sich auf 10.500 Euro. Die Kollektoren wurden mit gut 2.000 Euro durch das BAFA gefördert
- Das milde Klima im Raum Ludwigshafen unterstützt das Konzept.
- Keine Gasbezugskosten, keine Grundgebühr.
- Die Waschmaschine läuft dauerhaft am Warmwasser, begrenzt auf 40 °C.
- Es ist kein Durchlauferhitzer zum Duschen notwendig!
- In den warmen Sommermonaten verwendet Kreutzer das solar erwärmte Wasser zum Planschen im Swimmingpool.
- Der Jahresstromverbrauch für das gesamte Haus einschließlich Heizung liegt seit fünf Jahren bei 4.000 Kilowattstunden.
- Bei längerer Abwesenheit ist die Wärmepumpe komplett außer Betrieb.
- Im Haus werden keinerlei Abgase freigesetzt. Der Schornstein ist tatsächlich nicht mehr in Betrieb und der Schornsteinfeger kommt nie mehr. (ap)

## Langfassung der Beschreibung im Internet:

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

Die Firma ekospal bietet Lüfterleisten zur Aktivierung von Heizkörpern als fertiges Produkt an. Der Preis ist allerdings stolz und startet bei 100 Euro: [www.ekospal.de](http://www.ekospal.de)

Vereinsmitglieder erhalten einen 20-Prozent-Rabatt durch Eingabe des Codes: **BEV20**

## Schuss in den Schornstein: Wettbewerb verweigert

Schornsteinfeger torpedieren den Wettbewerb. Durch unzulässige Verwendung und Missbrauch von Kkehrbuchdaten sichern sich die Platzhirsche ihren Bezirk und verhindern Konkurrenz. Es ist höchste Zeit, die hoheitlichen Aufgaben dem Staat zu übertragen und dadurch einen fairen Wettbewerb zu ermöglichen.

Früher war alles einfach: Der für den Bezirk zuständige Schornsteinfeger kam und arbeitete, der Kunde zahlte und die Preise waren amtlich festgelegt. Ab dem Jahr 2013 sollte alles liberaler und günstiger werden: Die Schornsteinfeger sollten sich Konkurrenz machen, das Gebietsmonopol wurde bis auf die Feuerstättenschau aufgehoben, die Preise sollten sich im Wettbewerb bilden und dadurch günstiger werden. Kontrolliert werden sollte das durch einen regional zuständigen „bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger“, der nur aufschreibt, welche gesetzlich notwendigen Schornsteinfegerarbeiten wann durchzuführen sind und periodisch überprüft, ob dies auch geschieht.

### Theorie und Realität

Das war gut ausgedacht und entspricht den EU-Wettbewerbsregeln, weil auch qualifizierte Dienstleister aus dem Ausland in Deutschland nicht ausgeschlossen werden. Die wenigen freien Schornsteinfeger, also solche, die nicht zugleich bevollmächtigte Schornsteinfeger sind, unterbieten die örtlichen Preise um 10 bis 30 Prozent einschließlich Fahrtkosten. Aber wo findet man freie und günstige Schornsteinfeger? Das stellt sich als chancenlos heraus. Denn es gibt kaum welche.

### Verweigerter Wettbewerb

Die etablierten Schornsteinfeger verweigern sich vollständig dem Wettbewerb. Obwohl es einfach möglich wäre, bietet nahezu kein Schornsteinfeger im Gebiet des jeweils anderen Bezirksschornsteinfegers Arbeiten an. Erstens lebt jeder sehr bequem mit seinem eigenen Bezirk, da er dort ja keinerlei Konkurrenz ausgesetzt ist. Zweitens müsste er in einem fremden Bezirk aktiv auf Kundensuche gehen, günstigere Preise anbieten, weitere Fahrten in Kauf nehmen und zusätzlich Bescheinigungen für erledigte Arbeiten ausstellen.



Wagt dennoch ein Abweichler eine freie Tätigkeit, dann wird ihm das Leben schwer gemacht und er hat praktisch keine Chance, wirtschaftlich zu überleben. Drei Jahre nach Einführung des Wettbewerbs ist festzustellen: Er findet nicht statt! Kein anderer als der eigene Schornsteinfeger macht ein Angebot. Es sieht wie eine Absprache aus, dass kein Schornsteinfeger dem anderen die Kunden wegnimmt oder ein Angebot macht. Ein Fall für die Kartellbehörden!

### Erfolglose Internetplattform

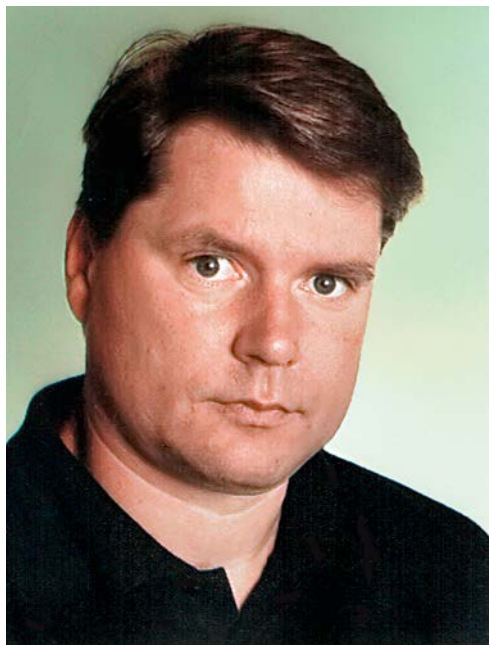
Der Bund der Energieverbraucher hatte 2014 unter der Adresse [www.fegerfinden.de](http://www.fegerfinden.de) eine Internetplattform organisiert, auf der Verbraucher die Schornsteinfegerarbeiten ausschreiben konnten. Viele hundert Verbraucher haben dort ihre

Arbeiten beschrieben und um Angebote von Schornsteinfegern gebeten. Die Schornsteinfeger haben die Plattform jedoch faktisch boykottiert und keine Angebote abgegeben, obwohl sie das kostenlos hätten tun können.

### Die Wurzel des Übels: Der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger

Für jede Region ist ein „bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger“ betraut mit hoheitlichen Aufgaben: Er führt ein sogenanntes „Kkehrbuch“. Dort sind alle Heizungen, Feuerstätten und deren Besitzer aufgeführt. Auch ist er für die Durchführung der „Feuerstättenschau“ zuständig und stellt jedem Hausbesitzer einen „Feuerstättenbescheid“ aus. Dort ist aufgeführt, welche Arbeiten bis zu welchen Terminen zu erledigen sind.





Freie Schornsteinfeger kämpfen für den Wettbewerb und gegen den Widerstand der etablierten Branche. Drei Vorkämpfer: Sven Blank, Thomas Omnis und Wolfgang Frei

Mit diesem Feuerstättenbescheid kann er dann theoretisch ein Angebot eines anderen Schornsteinfegers einholen.

Weiterhin übernimmt er die Abnahme von neu installierten Feuerstätten.

## Wie teuer ist der Schornsteinfeger?

Mit der Einführung der freien Wahl eines Schornsteinfegers sind auch die Preisbindungen für die nunmehr freien Arbeiten gefallen. Im Klartext: Der Schornsteinfeger kann verlangen, was er will. Basis der Abrechnungen sind die sogenannten Arbeitswerte (AW). Vor der Liberalisierung im Jahr 2013 lag dieser Wert bei 1,01 Euro. Jetzt liegt er bei 1,08 Euro. In Gegenden ohne freien Schorn-

steinfeger wird der Arbeitswert auch mal auf 1,30 bis 1,45 Euro erhöht. Aus der Rechnung kann der Verbraucher zumeist nicht ersehen, welcher Arbeitswert zugrunde gelegt wurde.

## Wettbewerbsvorteil des Bevollmächtigten

Nach den Kkehrbuchrichtlinien, die von den Bundesländern erlassen werden, dürfen die Kkehrbuchdaten nur für hoheitliche Zwecke genutzt werden. Praktisch wird das vollständig ignoriert und der Bevollmächtigte hat zugleich einen florierenden Geschäftsbetrieb, indem er die frei vergebaren Arbeiten einfach ausführt. Der Bevollmächtigte hat somit in seinem Kkehrbezirk rechtswidrig gravierende Vorteile gegenüber jedem anderen Schornsteinfeger:

- Er kennt aus dem Kkehrbuch die Daten aller Heizungen und Hausbesitzer, spart damit die Aufwendungen für Akquise und Werbung.
- Er genießt als Hoheitsträger das Vertrauen der Verbraucher, welche zudem für neue Anlagen auf das Wohlwollen des amtlich Bevollmächtigten angewiesen sind und die Beziehung zu diesem daher nicht belasten wollen.
- Er braucht für die freien Arbeiten keine Bescheinigung ausstellen, denn der Bevollmächtigte, der ihn kontrollieren soll, ist er schließlich selbst.

- Er kann die Termine im Feuerstättenbescheid für ihn passend setzen und ohne Fahrtkosten von Haus zu Haus gehen.
- Wenn er die Arbeiten selbst ausführt, kann er bei nicht rechtzeitiger Erledigung die sonst drohenden Zwangsmaßnahmen im eigenen Ermessen gegen sich selbst einfach nicht verhängen.
- Der Bevollmächtigte darf auch Öfen, Lüftungen und Heizungen verkaufen. Er tritt damit in Wettbewerb zu Unternehmen, deren Arbeit er amtlich überwacht. Der Dachverband der Heizungswirtschaft (ZVSKH) hat das in einem Positionspapier kritisiert.

Umgekehrt kann der Bevollmächtigte den freien Wettbewerbern das Leben schwer machen. Er kann die Kkehrdaten so festlegen, dass externen Wettbewerbern lange Wege entstehen, er kann die Abnahme von neuen Anlagen verweigern und mit Zwangsmaßnahmen bei Fristversäumnissen den Wettbewerb streng abstrafen. Schlimmer noch: Wer als Verbraucher gegen seinen Bezirksschornsteinfeger aufmuckt, der riskiert, dass seine Heizung nicht mehr gekehrt wird. Weil er keinen freien Kkehrer finden wird, gerät er schon bald in große und teure Schwierigkeiten. Das ist leider kein Bericht aus Absurdistan, sondern Wirklichkeit in Deutschland.

## Liste von freien Schornsteinfegern

Der Bund der Energieverbraucher e.V. hält eine Liste von freien Schornsteinfegern für Sie bereit.

Über diese Liste kann man Schornsteinfeger finden, die Fegerarbeiten übernehmen, ohne dass sie am Kkehrort bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger sind.

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

## Der Ausweg: Hoheitliche Aufgaben dem Staat überlassen

Nachdem die Schornsteinfeger sich unfähig gezeigt haben, die hoheitlichen Aufgaben vom eigenen Geschäft zu trennen, müssen sie von dieser Aufgabe möglichst rasch entbunden werden. Die hoheitlichen Aufgaben müssen vom Staat selbst übernommen werden: Die Führung einer Liste aller Heizungen und die Prüfung, ob die vorgeschriebenen Kehrarbeiten von einer Fachkraft durchgeführt worden sind. Die Feuerstättenschau und die Prüfung neuer Heizungen sollte von einem beliebigen dazu qualifizierten Schornsteinfeger ohne feste Gebietsherrschaft erledigt werden. In der einzureichenden Bestätigung trägt dieser Schornsteinfeger ein, in welchen Intervallen welche Kehr- und Prüfarbeiten zu erledigen sind. Eine Kopie erhält der Hausbesitzer, damit er die Arbeiten beauftragen kann. Und das zuständige Amt trägt die Daten in eine elektronische Liste ein. Jährlich kann dann maschinell überprüft werden, welche Heizungen noch offenstehen, um entsprechende Mahnungen zu versenden. Der Hausbesitzer zahlt statt der Kosten für den Feuerstättenbescheid eine Verwaltungsgebühr an die Behörde.

## Lobbyistenkampf

Allerdings ist zu erwarten, dass die Lobby der Schornsteinfeger versuchen wird, jede Änderung der für sie sehr vorteilhaften Rechtslage zu verhindern. Angesichts der krassen Missbräuche, die gegenwärtig flächendeckende Praxis sind, bleibt wohl kein anderer Weg als eine rasche Änderung. Darüber hinaus müssen die zuständigen Behörden prüfen, welche rechtlichen Konsequenzen aus den derzeitigen Missbräuchen zu ziehen sind.

Der Bund der Energieverbraucher hat sich an zahlreiche Aufsichtsbehörden gewandt und um Auskunft gebeten, wie sichergestellt und kontrolliert wird, dass die in hoheitlicher Tätigkeit erhobenen Daten des Kehrbooks nicht für die freie Schornsteinfegertätigkeit genutzt werden und die entsprechenden Rechtsvorschriften eingehalten werden. Ferner hat sich der Bund der Energieverbraucher an das Bundeskartellamt und die Kartellämter der Bundesländer gewandt. Die Ämter wurden um Auskunft gebeten, welchen Marktanteil der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger besitzt, ob der Bezirks-

schornsteinfeger über eine marktbeherrschende Stellung in der jeweiligen Region verfügt, ob ein Verdacht gesehen wird, dass der Bezirksschornsteinfeger seine in hoheitlicher Tätigkeit erlangten Daten für seine eigene Tätigkeit als freier Schornsteinfeger pflichtwidrig nutzt, ob die Kartellbehörden die Situation des Schornsteinfegerhandwerks unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten untersucht haben und ob eine solche Untersuchung für notwendig gehalten und geplant ist. Die Antworten auf diese Fragen stehen noch aus.

## Liste der Schornsteinfeger

Alle zugelassenen Schornsteinfeger können sich beim BAFA in eine Liste eintragen. Dort findet man die in einem Ort zugelassenen Schornsteinfeger. Aber leider enthält die Liste über Name, Straße und Ort hinaus keine weiteren Informationen. Auch jeder Heizungsbetrieb kann sich

## Derzeitiger Zustand ist unhaltbar

nach entsprechender Ausbildung bei der Handwerkskammer als Schornsteinfeger eintragen lassen, darf dann allerdings nicht die Immissionschutzmessung machen. In der Praxis ist die Ausbildung teuer und die Einkunftsmöglichkeiten sind gering, so dass es kaum qualifizierte Heizungsbauer gibt.

## EU-Beschwerde

Auch aus dem Ausland gibt es nur sehr wenige in Deutschland zugelassene Schornsteinfeger, da die

bereits beschriebenen Probleme zur Aufnahme einer Selbständigkeit den Wettbewerb und damit die Freizügigkeit in der EU von vorneherein unmöglich machen.

Die derzeitige Gesetzeslage behindert ganz erheblich den europäischen Binnenmarkt. Der Bund der Energieverbraucher beabsichtigt, dagegen eine Beschwerde bei der EU-Wettbewerbskommission einzureichen. Er hatte damit bereits in zwei anderen Fällen Erfolg.

## Miet- und Eigentumswohnungen

Auch in Wohnungen werden oft Gasheizungen betrieben. Zuständig für den Schornstein ist aber stets der Gebäudeeigentümer und nicht der Mieter. Die Kosten für den Schornsteinfeger werden dann auf alle Mieter oder Eigentümer im Gebäude umgelegt. Deshalb sollten auch Wohnungsmieter und Eigentümer darauf achten, dass die Kostenersparnisse durch Ausschreibung der Schornsteinfegerarbeiten genutzt werden.

## Ausschreibungspflicht für öffentliche Gebäude

Für kommunale Gebäude müssten die Schornsteinfegerarbeiten meist ausgeschrieben werden. In der Praxis unterbleibt das leider, obwohl deutliche Einsparungen möglich wären. Eine seltene und lobenswerte Ausnahme ist die Stadt Landau in der Pfalz.

(ap)

## Üblicherweise fallen folgende Schornsteinfegerarbeiten an:

- Feuerstättenschau: In je sieben Jahren zweimal, Kosten jeweils rund 50 Euro.
- Abgaswegeprüfung: Für Öl- und Gasheizungen, bei raumluftabhängigen Heizungen jährlich, bei raumluftunabhängigen Anlagen alle zwei Jahre, Kosten rund 50 bis 75 Euro.
- Messung nach BImSchV: Die Abgasverluste aller Öl- und Gasheizungen mit mehr als vier Kilowatt Leistung müssen nach der Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) alle drei Jahre gemessen werden, sofern die Heizung jünger als zwölf Jahre ist. Ist die Anlage älter als zwölf Jahre, dann alle zwei Jahre, Kosten rund 45 bis 55 Euro.
- Kluge Kombination: Wenn die Abgaswegeprüfung und die BImSchV-Messung zusammen durchgeführt werden, kostet das in der Regel im Paket 55 bis 75 Euro. In den Kosten ist die Überprüfung des Schornsteins, der eh nur noch geprüft und in den seltensten Fällen gefegt wird, enthalten.

## VEREINSARBEIT

### Vorstandsklausur

Der neu gewählte Vereinsvorstand hat sich Anfang Februar 2017 zu einem arbeitsreichen Klausurwochenende zusammengefunden. Mit von der Partie war auch Manuela

Matheisen, die seit 29 Jahren das Vereinsbüro leitet und für die Finanzen, den Mitgliederservice und das Personalwesen zuständig ist.



Louis-F. Stahl, Manuela Matheisen, Leonora Holing und Dr. Aribert Peters

## MITGLIEDERSERVICES

### Neue Preise für den Service

Der Verein bietet seinen Mitgliedern einen sehr umfassenden Service. Organisiert wird dieses Angebot über unsere Vereinszentrale in Unkel und durch aktive Beteiligung von Vereinsmitgliedern, zum Beispiel beim Verleih der Wärmebildkameras.

Für unsere Mitglieder war es bisher schwer zu durchschauen, welcher Service mit welchem Betrag zu Buche schlägt. Deshalb hat der Vorstand einfachere und einheitlichere

Servicepauschalen beschlossen, die ab dem **15. März 2017** gelten.

Grundsätzlich sollen alle aufwändigen Leistungen des Vereins mit 20 Euro abgegolten werden. So kostet beispielsweise die Ausleihe der Wärmebildkamera künftig 20 statt bisher 40 Euro, der sehr arbeitsintensive Anbieterwechsel kostet dafür aber auch 20 statt bisher 10 Euro.

► **Serviceeteil, Seite 39 bis 42**



### PDF der Energiedepesche vorab

Wenn Sie die Energiedepesche lesen wollen, bevor der Briefträger sie bringt, dann sagen Sie uns bitte Bescheid. Der Verein mailt Ihnen dann die Depesche als PDF sobald sie druckfertig vorliegt.

*Mitglieder werben Mitglieder!  
Siehe Heftrückseite.*

## VEREINSJUBILÄUM – 30 JAHRE ERFOLG

### Grund zum Feiern!

Auf den Tag genau am 26. Februar 2017 ist es 30 Jahre her, dass der Bund der Energieverbraucher gegründet wurde. Bei der Gründung hätte wohl keiner zu träumen gewagt, dass der Verein zu einer stabilen Kraft im Interessengefüge Deutschlands wird, allen Energieverbrauchern bei der Durchsetzung ihrer Rechte hilft und zahlreiche nützliche Hilfestellungen für Ener-

gieverbraucher organisiert. Die Zahl von rund 12.000 Mitgliedern ist stabil, auch dank der niedrigeren Mitgliedsbeiträge und einem umfangreichen Serviceangebot. Mit dem neuen Vorstand gibt es zudem eine Personaldecke, welche die zukünftige Kontinuität der Vereinsarbeit auch über den derzeitigen Vorsitzenden hinaus sichert.

## JAHRESTAGUNG NOVEMBER 2016

### Videos online

Die Videos unserer Tagung vom November 2016 in Bonn sind nunmehr vollständig online.



Wer bei der Vereinstagung nicht dabei sein konnte, während der Veranstaltung einen der spannenden und lehrreichen Vorträge verpasst hat, oder die Inhalte mit Freunden teilen möchte, kann die Vorträge in ausgezeichnete Qualität im Internet ansehen.

Bei der Gelegenheit bitte nicht vergessen, unseren YouTube-Kanal zu abonnieren!

► [bdev.de/vidhv16](http://bdev.de/vidhv16)

## PROSUMERZENTRUM

### Steuerberatung

Wer selbst mit einer PV-Anlage oder einer stromerzeugenden Heizung Elektrizität herstellt, steht nicht nur vor technischen, sondern schnell auch vor einer ganzen Reihe steuerrechtlicher Fragen. Abgesehen von allgemeinen Ratschlägen konnte der Verein bei Steuerfragen bisher weder über die Anwaltshotline noch das Prosumerzentrum adäquat helfen. Um diese Lücke zu schließen, haben wir unseren Expertenpool um Steuerberater und Dipl.-Finanzwirt Rüdiger Quermann erweitert. Einfache Fragen von Mitgliedern zu einer kleinen Erzeugungsanlage können somit zukünftig über den

Prosumerservice beantwortet werden. Umfangreiche oder sehr individuelle Fragen können auf diese Art natürlich nur bedingt geklärt werden. Das setzt – wie auch bei den Vertragsanwälten des Vereins – eine individuelle Beauftragung und entsprechende Bezahlung voraus. Details siehe Seite 42.



**Steuerberater und Dipl.-Finanzwirt Rüdiger Quermann**





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 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 (Prozesskostenfonds siehe unten).

- **Anwalts-Hotline:** Der Bund der Energieverbraucher unterhält eine kostenlose telefonische Rechtsberatung zu festgelegten Zeiten für alle Mitglieder. Mo: 16.00 – 19.00 Uhr, Mi: 16.00 – 19.00 Uhr, Do: 18.00 – 21.00 Uhr, Tel: 0800 2333 800. Am Telefon beraten zugelassene Rechtsanwälte in eigener Verantwortung.
- **Anwalts-Rückruf:** Mitglieder können telefonisch oder per Email an [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) einen Rückruf von einem Rechtsanwalt erbitten. Die Vereinsgeschäftsstelle leitet Ihre Anfrage an einen kooperierenden Rechtsbeistand des Vereins weiter.
- **Email-Beratung:** Per Email an [info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de) können Mitglieder auch direkt Fragen an Rechtsanwälte stellen. Möglich sind ausschließlich einfache Anfragen ohne beigefügte Dokumente. Anfragen werden in der Regel innerhalb von zwei Tagen beantwortet.

## 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. Details hier: [bdev.de/Fonds](http://bdev.de/Fonds).

## Überprüfung Ihrer Heizkostenabrechnung

Jede zweite Heizkostenabrechnung von Vermietern ist fehlerhaft! Ist Ihre Abrechnung richtig? Unser kostenloses Gutachten sagt es Ihnen.

**So geht's:** Füllen Sie bitte das Formular im Internet aus auf [bdev.de/nebenkosten](http://bdev.de/nebenkosten) oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

## Anbieter wechseln und sparen

Wir nehmen Ihnen die Arbeit des Anbieterwechsels ab. Wir überlegen mit Ihnen gemeinsam, welcher Anbieter zu Ihnen passt. Wir bereiten den Wechsel für Sie vor und führen den Wechsel dann in Ihrem Auftrag durch. Die Servicepauschale, die Sie dem Verein dafür bezahlen, beträgt 20 Euro für jeden Wechsel.

Das Angebot gilt für Haushaltsstrom und Erdgas, nicht jedoch für Zweitartfzähler, 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 lohnen könnte.

**So geht's:** Füllen Sie bitte den Fragebogen aus im Internet auf [bdev.de/anbieterwechsel](http://bdev.de/anbieterwechsel) oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

## Droht eine Versorgungssperre?

Der Verein hilft bei einer drohenden Versorgungssperre. Informationen über die Rechtslage finden Sie im Internet unter [bdev.de/stromsperre](http://bdev.de/stromsperre). Die Anwaltshotline hilft mit rechtlicher Beratung, siehe oben. Die Erfassungsstelle Energieunrecht des Vereins stellt in kritischen Fällen direkt einen Kontakt zum Versorger her und hilft. Sprechstunde: Dienstag, 9.00 – 13.00 Uhr, Tel: 01577 5749700, Thomas Schlagowski.

## Energieberatung

Der Bund der Energieverbraucher hilft bei der Suche nach einem Energieberater – auch für Gutachten zur Inanspruchnahme von KfW-Förderprogrammen. Nachfolgende Liste informiert über die mit dem Verein kooperierenden Energieberater. Diese 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 **10829 Berlin** (Schöneberg) AZI-MUT, Andreas Heinrichs, Hohenfriedbergstr. 27, T. 030.7877460

**LEITZONE 20000 20257 Hamburg** Dipl.-Ing. Michael Wachtel, Energieberater, Langenfelder Damm 23, T. 040.43095961 **22339 Hamburg** Ökoplan, B. Schwarzfeld, Hummelsbütteler Weg 36, T. 040.5394143 **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

**LEITZONE 30000 30952 Ronnenberg** Energieberatung Lau & Partner, Andreas Lau, Schilfweg 24, T. 0511.435350 **35686 Dillenburg** Dietermann Energieberatung, Ing.-Büro f. Gebäudeanalyse u. Thermografie, Kellersgraben 2, T. 02771.850486 **38104 Braunschweig** Friese & Röver, Ökologische Haustechnik, Thomas Röver, Alte Dorfstr. 15, T. 0531.7012480

**LEITZONE 40000 44801 Bochum** Energieberatung Karl-Heinz Dübler, Paracelsusweg 3, T. 0234.707865, [karl-heinz.duebler@t-online.de](mailto:karl-heinz.duebler@t-online.de) **45768 Marl** Energieberater Frank Vortman, Schachtstr. 296, T. 02365.509394 **47800 Krefeld** Frank Gärtner, Magdeburger Str. 3, T. 02151.533700

**LEITZONE 50000 51515 Kürten** Dipl.-Bauing. Michael Molitor, Kirchweg 5, T. 02268.907293 **51702 Bergneustadt** NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Kölner Str. 178, T. 02261.949464 **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 **56477 Rennerod** nwe Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Alter Bahnhof, T. 02664.99789-10 **58332 Schwelm** Jens Blome, Sachverständigenbüro, Energieberatung, Theodor-Heuss-Str. 60, T. 02336.17215

**LEITZONE 60000 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 **65510 Idstein** NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Black & Decker Str. 28, T. 06126.9577-60 **66976 Rodalben** Ing. Markus Baumgart, Ringstr. 34, T. 06331.140600 **67146 Deidesheim** Dipl.-Ing. Wolfgang Müller (TH), Ingenieurbüro Solartechnik und Energieberatung, Kirschgartenstr. 13, T. 06326.701926

**LEITZONE 70000 72074 Tübingen** SDU Architekten, Sigel Dubbers Unger, Planung, Bauleitung, Gebäude-Energieberatung, Eichhaldenstr. 33, T. 07071.8884118 **78120 Furtwangen** Ingenieurbüro A. Schwarz, Vogt-Dufner-Str. 29, T. 07723.7040 **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](mailto:info@energent.de) **97225 Zellinger** Horst Endrich, Billinghamer Str. 51, T. 09364.9319

## Telefonischer Hausgeräte-Reparaturservice

Oft werden Hausgeräte wegen einem kleinen Defekt ausgemustert, obwohl eine Instandsetzung denkbar einfach gewesen wäre. Zwar wurden in den vergangenen Jahrzehnten viele Hausgeräte sparsamer im Energieverbrauch. Dennoch ist nicht bei jedem Defekt gleich ein Austausch gegen ein Neugerät notwendig oder sinnvoll.

Treten Probleme mit Hausgeräten auf, sind Laien mit der Diagnose schnell überfordert. Der örtliche Reparaturservice verdient meist auch gut an einem Neugerät.

Wir haben eine bessere Lösung: Unser Experte für Hausgeräte-Reparatur, Oliver Stens, hilft Vereinsmitgliedern bei der Frage, ob sich das Rufen eines Servicetechnikers lohnt oder nicht. Oft kann die Reparatur auch durch unsere Mitglieder unter telefonischer Anleitung von Oliver Stens erfolgen. Herr Stens repariert seit sieben Jahren hauptberuflich Hausgeräte und kennt sich bestens aus. Mitglieder erreichen diesen Service Montag von 19.00 bis 21.00 Uhr unter der Rufnummer 0800 2333 800.

## Verleih von Wärmebildkameras

Der Bund der Energieverbraucher hat hochwertige Flir-Wärmebildkameras für seine Mitglieder angeschafft. Sie sind robust, hochauflösend, genau und einfach zu bedienen. Die Kamera kann selbst geringste Temperaturunterschiede von nur 0,06 Grad aufspüren.

Der Verleih der Wärmebildkameras erfolgt durch regionale Verleihstellen gegen eine Leihgebühr von 20 Euro und eine Barkaution von 100 Euro. Zusammen mit der Kamera werden ein Ladegerät, eine Broschüre, ein Überspielkabel und ein USB-Stick mit Software in einem handlichen Koffer ausgeliehen. Die Verleihperson gibt auch eine Einführung in die Bedienung der Kamera. Eine Liste der aktuellen Verleihstellen finden Sie auf unserer Internetseite [bdev.de/flir](http://bdev.de/flir). Die Mitglieder in der Nähe einer Verleihstelle werden per Email über die Ausleihmöglichkeit informiert.



## Überprüfung Ihrer Jahresrechnung 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 am Beginn und am Ende der Abrechnungsperiode, die Jahresabrechnung des Versorgers und teilen Sie uns mit, welche Abschlagszahlungen Sie geleistet haben. Für diesen Service wird ein Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro erhoben.

**So geht's:** Füllen Sie bitte das Formular im Internet aus auf [bdev.de/jahresrechnung](http://bdev.de/jahresrechnung) oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

## Wohnraumqualität messen

Der Bund der Energieverbraucher hilft Ihnen bei einer Verbesserung Ihrer Wohnraum- und Arbeitsplatzqualität durch den Verleih verschiedener Messgeräte:

- **Schimmel-Box:** Enthält je einen Feuchtigkeitsmesser für Luft und für die Wand, ein Infrarot-Thermometer, eine Anleitung und ein Messprotokoll.
- **CO<sub>2</sub>-Konzentrationsmessgerät:** Misst die Raumluft, um den konkreten Lüftungsbedarf für eine gesunde Raumluft zu ermitteln.
- **Strommessgeräte:** Damit spüren Sie nicht nur Geräte im Stand-by-Modus auf, sondern können auch den Verbrauch – und damit die Energiekosten – von Kühlgeräten und anderen Stromverbrauchern im Haushalt ermitteln.
- **Luxmeter:** Ein Messgerät für die Lichtstärke, um beispielsweise die Helligkeit am Schreibtisch zu prüfen.

## Heizungs-EKG

Was macht meine Heizung zu welcher Tageszeit? Wie warm ist es im Wohnzimmer und was passiert beim Lüften? Wie kalt ist es in der Tiefkühltruhe wirklich?

Das Heizungs-EKG des Vereins besteht aus fünf Messfühlern und einer Übertragungseinheit ins Internet (Gateway). Die Messfühler messen alle sieben Minuten die Temperatur an bestimmten Punkten der Heizung und speichern diese Daten ab. Die aktuellen Messwerte können auf dem Smartphone abgerufen werden und die gesamte Messhistorie kann auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden. Eine vom Verein entwickelte Software setzt diese Messdaten in eine grafische Darstellung um.

Mitglieder können sich das Heizungs-EKG für einen Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro einschließlich Rückporto für drei Tage ausleihen. Oder ein Energieberater erstellt auf der Basis der erhobenen Messwerte und der Auswertung eines Fragebogens ein kurzes Gutachten zum Preis von zusätzlich 20 Euro.

## Flüssiggaspreise und Vertragsauflösung

Der Bund der Energieverbraucher hat besonders 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 lohnt sich deshalb, auch Preise abzufragen, zum Beispiel bei [www.oelbestellung.de](http://www.oelbestellung.de)

Aktuelle Preise finden Sie unter [bdev.de/fluessiggas](http://bdev.de/fluessiggas).

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. Muster im Infopaket Flüssiggas, bei der Bundesgeschäftsstelle anfordern oder unter [bdev.de/fluessiggasraus](http://bdev.de/fluessiggasraus) herunterladen. Für Mitglieder kostet dieser Service 50 Euro.

## Rechenhilfe zur Rechnungskürzung

Viele Energiepreiserhöhungen sind nichtig. Der Verein hilft Ihnen, den Betrag zu ermitteln, der ohne eine Erhöhung zu zahlen wäre. Sie entscheiden, welchen Strom- oder Gaspreis Sie für rechtmäßig halten. Welche Zahlungsverpflichtungen sich daraus ergeben, rechnet der Verein für Sie aus. Die Berechnung kostet 20 Euro. Details unter [bdev.de/rechnungskuerzung](http://bdev.de/rechnungskuerzung)





## Expertenrat am Energietelefon

Alle Mitglieder können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten des Bundes der Energieverbraucher beraten lassen.

Folgende Beratungszeiten und Telefonnummern stehen zur Verfügung:

### Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung:

Montag | 20.00 - 21.00 Uhr | 040 39 02 93 9 | Michael Hell

### Hausgeräte, Energiesparlampen, Passivhäuser:

Montag | 19.00 - 21.00 Uhr | 052 31-39 07 47 | Klaus Michael

### Hausgeräte | Probleme und Reparatur | keine TV/HiFi-Geräte:

Montag | 19.00 - 21.00 Uhr | 0800 2333 800 | Oliver Stens

### Rechtsberatung:

Montag | 16.00 - 19.00 Uhr | Mittwoch | 16.00 - 19.00 Uhr |

Donnerstag | 18.00 - 21.00 Uhr | 0800 2333 800

### Flüssiggas-Anwaltscholine:

Donnerstag | 16.00 - 18.00 Uhr | 0800 2333 800 | RA Volker Speckmann

### Flüssiggas-Technikhotline:

Dienstag | 18.00 - 20.00 Uhr | 0800 2333 800 | Walter Würzinger

### Solartechnik:

Montag | 19.00 - 21.00 Uhr | 02224 9714 985 | Bernhard Weyres-Borchert

### Dämmung, Heizung, BHKW:

Donnerstag | 19.00 - 21.00 Uhr | 04121 9080 509 | Claus-Heinrich Stahl

### Schornsteinfegerfragen:

Mittwoch | 17.00 - 19.00 | 02224 9714 985

## Prosumer-Zentrum

Energieverbraucher sind häufig längst nicht mehr ausschließlich Verbraucher: Sie besitzen – oder hätten gern – eine PV-Anlage, eine stromerzeugende Heizung, ein kleines Windrad, eine thermische Solaranlage oder einen Batteriespeicher. Wir unterstützen unsere Mitglieder nicht nur in Energieverbrauchsfragen, sondern auch bei der eigenen Stromerzeugung und der Nutzung der Sonnenenergie. Unsere Experten unterstützen Sie von der Frage der für Sie und Ihre Immobilie passenden Anlage, über die Angebotsprüfung, Netzanbindung bis hin zu laufenden Abrechnungsfragen oder bei Problemen mit der richtigen Messtechnik sowie auch in einfachen Steuerfragen.

Stellen Sie uns Ihre Frage per Email. Oder vereinbaren Sie mit der Bundesgeschäftsstelle einen Rückruf durch unsere Experten.

## Bitte schicken Sie mir Informationen

Bitte 2,90 Euro Rückporto beilegen,  
bei Mehrfachnennung fünf Euro.

- ☐ Bund der Energieverbraucher e.V.
- ☐ Flüssiggas
- ☐ Vor-Ort-Beratung
- ☐ BHKW-Infos
- ☐ Fördermittelübersicht
- ☐ Schönaauer Energiespartipps
- ☐ Liste sparsamer Hausgeräte

## Umzug: Meine neue Adresse

Zeitschriftensendungen werden selbst bei einem Nachsendeantrag von der Post nicht weitergeschickt!

### Mitgliedsnummer

.....

### Name

.....

### Straße

.....

### PLZ, Ort

.....

### Telefon

.....

### E-Mail

.....

### Meine neue Bankverbindung lautet:

#### IBAN

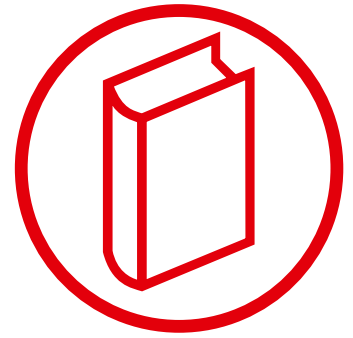
.....

#### BIC

.....

#### Kreditinstitut

.....



## Bücher

Janet Nagel (Autor) | **Energie- und Ressourceninnovation: Wegweiser zur Gestaltung der Energiewende** | 280 Seiten  
Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG | 13. März 2017 | Gebundene Ausgabe  
ISBN-13: 978-3446452008 | 40,00 Euro

Gerhard Fuchs (Hrsg.) | **Lokale Impulse für Energieinnovationen: Bürgerwind, Contracting, Kraft-Wärme-Kopplung, Smart Grid (Energie in Naturwissenschaft, Technik, Wirtschaft und Gesellschaft)**  
254 Seiten | Springer Vieweg Verlag | 9. Februar 2017  
Gebundene Ausgabe | ISBN-13: 978-3658148003 | 49,99 Euro

Deutsches Museum (Hrsg.) Christina Newinger (Autor), Christina Geyer (Autor), Sarah Kellberg (Autor) | **energie.wenden: Chancen und Herausforderungen eines Jahrhundertprojekts** | 176 Seiten  
oekom verlag | 2. März 2017 | ISBN-13: 978-3865818393 | 19,95 Euro

Dennis-N. Warman (Autor) | **Energie als Menschenrecht: Ein Recht auf Zugang zur Grundversorgung mit Energie als Menschenrecht nach dem Internationalen Pakt über wirtschaftliche, ... Europäischen und Öffentlichen Recht** | 304 Seiten  
Peter Lang Verlag | 15. Februar 2017 | Gebundene Ausgabe  
ISBN-13: 978-3631674406 | 64,95 Euro

Fritz Reheis (Hrsg.) Stefan Denzler (Hrsg.) Michael Görtler (Hrsg.) Johann Waas (Hrsg.) | **Kompetenz zum Widerstand: Eine Aufgabe für die politische Bildung (Wochenschau Wissenschaft)** | 240 Seiten  
Wochenschau Verlag | 1. Auflage | 22. September 2016 | Taschenbuch  
ISBN-13: 978-3734403484 | 21,40 Euro

Philipp Schönberger (Autor) | **Kommunale Politik zum Ausbau erneuerbarer Energien: Handlungsmöglichkeiten, Good-Practice-Beispiele und Erfolgsbedingungen (Wuppertaler Schriften zur Forschung für eine nachhaltige Entwicklung)** | 272 Seiten  
oekom verlag | 2. Juni 2016 | Taschenbuch | ISBN-13: 978-3865818027  
34,95 Euro

Günther Brauner (Autor) | **Energiesysteme: regenerativ und dezentral: Strategien für die Energiewende** | 210 Seiten  
Springer Vieweg Verlag | 19. Juli 2016 | Gebundene Ausgabe  
ISBN-13: 978-3658127541 | 39,99 Euro

Rainer Mucha (Autor), Thomas Duzia (Autor) | **Energetisch optimiertes Bauen: technische Vereinfachung – nachhaltige Materialien – wirtschaftliche Bauweisen.** | 176 Seiten  
Fraunhofer IRB Verlag | 12. November 2015 | Taschenbuch  
ISBN-13: 978-3816795070 | 39,00 Euro

## Veranstaltungen

### 15. Jahreskonferenz BHKW 2017

Innovative Technologien und neue Rahmenbedingungen  
4. und 5. April 2017 in Kassel  
Veranstalter: BHKW-Infozentrum Rastatt und BHKW-Consult  
[www.bhkw2017.de](http://www.bhkw2017.de) | Tel.: +49 (0) 7222 9686 73-0

### 21. Internationale Passivhaustagung 2017

28. und 29. April 2017 in Wien, Österreich  
Veranstalter: Passivhaus Institut | [www.passivhaustagung.de](http://www.passivhaustagung.de)  
Tel.: +49 (0) 6151 82699-36

### Berliner Energietage 2017

Energiewende in Deutschland  
3. Mai bis 5. Mai 2017 in Berlin  
[www.energietage.de](http://www.energietage.de) | Tel.: +49 (0) 30 2014 308-0

### „Kommunales Bauen“ und „Kommunale Energieeffizienzstrategie“

5. Mai 2017 in Hamm  
Veranstalter: EnergieAgentur.NRW in Kooperation mit dem Öko-Zentrum NRW | [www.oekozentrum-nrw.de](http://www.oekozentrum-nrw.de)  
Tel.: +49 (0) 211 8371930

### 11. EUROSOLAR-Konferenz

„Stadtwerke mit Erneuerbaren Energien“  
10. und 11. Mai 2017 in Schwäbisch Gmünd  
Veranstalter: EUROSOLAR e.V. und Stadtwerke Schwäbisch Gmünd GmbH | [www.stadtwerke-konferenz.eurosolar.de](http://www.stadtwerke-konferenz.eurosolar.de)  
Tel.: +49 (0) 228 289 1449

### 27. Symposium Thermische Solarenergie

10. Mai bis 12. Mai 2017 im Kloster Banz in Bad Staffelstein  
Veranstalter: OTTI e. V. | [www.solarthermie-symposium.de](http://www.solarthermie-symposium.de)  
Tel.: +49 (0) 941 29688-23 und -35

### Intersolar 2017

Die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner  
31. Mai bis 2. Juni 2017 in München  
Veranstalter: Solar Promotion GmbH | [www.intersolar.de](http://www.intersolar.de)  
Tel.: +49 (0) 7231 58598-0

### 8. Forum ElektroMobilität

1. und 2. Juni 2017 im SpreePalais am Dom, Berlin  
Veranstalter: innos - Sperlich GmbH | [www.forum-elektromobilitaet.de](http://www.forum-elektromobilitaet.de)  
Tel.: +49 (0) 30 240474-58



# Mitglieder werben Mitglieder!



**Wollen Sie einen leistungsstarken Akkuschrauber von Bosch geschenkt bekommen und Freunden oder Verwandten beim Anbieterwechsel helfen?**

## **Dann werben Sie ein neues Mitglied!**

Es entsteht mehrfacher Nutzen: Unsere Gemeinschaft wird stärker und schlagkräftiger, das neue Mitglied bekommt wertvolle Hilfestellung in Form einer kostenfreien Anbieterwechselberatung als Willkommensbonus und Sie verdienen sich einen Akkuschrauber für Ihre Bemühungen.

## **Das Angebot gilt bis zum 1. Mai 2017!**

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Geben Sie uns Namen und Anschrift des von Ihnen geworbenen Neumitglieds, damit Sie Ihre Prämie von uns erhalten.



**Bund der Energieverbraucher e.V.**

Frankfurter Str. 1, 53572 Unkel  
Tel. 02224 92270, Fax 02224 10321

[info@energieverbraucher.de](mailto:info@energieverbraucher.de)  
[www.energieverbraucher.de](http://www.energieverbraucher.de)

## **DIE LEITVERANSTALTUNG DER ENERGIEWENDE IN DEUTSCHLAND**

**3. – 5. Mai 2017**  
Ludwig Erhard Haus, Berlin

**Berliner 2017  
ENERGIETAGE**  
Energiewende in Deutschland

[WWW.ENERGIETAGE.DE](http://WWW.ENERGIETAGE.DE)