

Berlin, 2. August 2022

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdeu.de

Fakten und Argumente

Heizlüfter, Strom-Radiatoren und Co.

Als Ersatzheizung sind sie nicht geeignet. Was bei ihrem Einsatz beachtet werden sollte. Wie sich beim Heizen Energie sparen lässt.

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten über 1.900 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 90 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Sicherheit der Gasversorgung	3
3	Eignen sich Heizlüfter, Radiatoren etc. als Heizungsalternativen?	4
4	Dauerbetrieb teuer	6
5	Hinweise zum Betrieb von elektrischen Direktheizungen.....	7
6	Sinnvolle Sparmaßnahmen beim Heizen	9
7	Informationsangebote	12

1 Einleitung

Die Zusammenstellung „Heizlüfter, Strom-Radiatoren und Co.“ gibt Hintergrundinformationen und Textbausteine für unsere Mitgliedsunternehmen. Diese können die Unternehmen je nach Bedarf und Anlass bezogen bei ihrer Kommunikation unterstützen. Beantwortet werden typische Fragen, die an Mitgliedsunternehmen in diesem Zusammenhang von Presse, Privatkunden, Wohnungsunternehmen, (Lokal-)Politik herangetragen werden könnten.

Der andauernde Krieg in der Ukraine, die verminderten Gaslieferungen aus Russland und steigende Energiepreise, u.a. haben in Teilen der Bevölkerung zu einer Verunsicherung und zur Suche nach alternativen Heizmöglichkeiten geführt. So verzeichnet der Handel eine stark gestiegene Nachfrage nach steckerfertigen Direktheizgeräten, insbesondere Heizlüftern. Durch ihre hohe Leistungsaufnahme bergen sie bei erheblichem Betrieb Risiken für die Stromversorgung und für die Kunden hohe Betriebskosten. Dies wurde vielfach in der Presse aufgegriffen.

Der BDEW hat daher im Folgenden Fakten und Argumente rund um den Einsatz von Heizungsalternativen, insbesondere mobilen Direktheizgeräten, zusammengestellt. Der BDEW unterstützt die Energiespar-Kampagne des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) „80 Millionen gemeinsam für Energiewechsel“. Informationen zu energiesparendem Verhalten und weiterführende Tipps sind daher ebenfalls enthalten.

2 Sicherheit der Gasversorgung

Privatkunden gehören zu den geschützten Kundengruppen!

Es gelten die Regelungen gemäß § 53a EnWG in Verbindung mit der europäischen Verordnung (EU) 2017/1938 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2017 im Erdgasverteilernetz und im Fernleitungsnetz (Gas-SoS-VO).

Geschützte Kunden sind gemäß § 53a Satz 1 EnWG

1. Haushaltskunden (siehe § 3 Nr. 22 EnWG) sowie weitere Letztverbraucher im Erdgasverteilernetz, bei denen standardisierte Lastprofile anzuwenden sind, oder Letztverbraucher im Erdgasverteilernetz, die Haushaltskunden zum Zwecke der Wärmeversorgung beliefern, und zwar zu dem Teil, der für die Wärmelieferung benötigt wird,
2. grundlegende soziale Dienste im Sinne des Artikel 2 Nr. 4 Gas-SoS-VO,

3. Fernwärmeanlagen, soweit sie Wärme an Kunden im Sinne der Nr. 1 und 2 liefern, an ein Erdgasverteilernetz oder ein Fernleitungsnetz angeschlossen sind und keinen Brennstoffwechsel vornehmen können, und zwar zu dem Teil, der für die Wärmelieferung benötigt wird.

§ 53a EnWG ist zuletzt im Jahr 2021 novelliert worden. Seither sind neben den Haushaltskunden auch solche Letztverbraucher zusätzlich von der Definition erfasst, deren Verbrauch gemäß § 24 GasNZV über standardisierte Lastprofile gemessen wird. Dies sind im Wesentlichen die auch von Artikel 2 Nr. 5a Gas-SoS-VO erfassten kleinen und mittleren Unternehmen aus dem Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD-Sektor).

Unabhängig des besonderen Schutzes sollten Kunden freiwillig ihren Gasverbrauch reduzieren bzw. ihr Verbrauchsverhalten anpassen und damit einen Beitrag für die Gesellschaft und zur Entlastung ihrer Haushaltkasse leisten.

Detaillierte Informationen bietet die [BDEW-Anwendungshilfe „Fragen-Antworten-Katalog zur Krisenvorsorge Gas“](#).

Wieso soll auch Strom gespart werden, wenn Gas knapp ist?

Die Stromversorgung basiert auch auf dem Einsatz von Gaskraftwerken, die aufgrund ihrer hohen Flexibilität für die Versorgungssicherheit relevant sind.

Energiesparen, ganz gleich, ob Strom, Gas oder andere ist aus mehreren Gründen wichtig: Jeder Minderverbrauch entlastet das Portemonnaie (siehe auch Kapitel 4). Gleichzeitig verringert sich der CO₂-Ausstoß, das schont das Klima. Die Reduzierung des Energieverbrauchs ist gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit und verringert damit die Abhängigkeit von Energieimporten.

3 Eignen sich Heizlüfter, Radiatoren etc. als Heizungsalternativen?

Mobile elektrische Direktheizgeräte wie Heizlüfter, Radiatoren oder Heizstrahler sind als alternatives und alleiniges Heizungssystem in der Heizperiode ungeeignet. Die Geräte sind in der Regel nicht für einen Dauerbetrieb, sondern für eine gelegentliche Nutzung ausgelegt.

Risiken für die Stromversorgung ?!

Entschließen sich mit Blick auf die kommenden Herbst- und Wintermonate eine erhebliche Anzahl von Menschen zu einem verstärkten Einsatz mobiler Stromheizgeräte, kann es auch in der Stromversorgung zu Problemen kommen.

Die elektrischen Anlagen von gasbeheizten Gebäuden sind nicht für die zusätzliche Deckung des Wärmebedarfs ausgelegt. Eine große Zunahme von mobilen Stromheizgeräten stellt lokale und regionale Stromversorgungsnetze vor eine gewaltige Herausforderung. Sind in einem Gebiet extrem viele Geräte gleichzeitig in Betrieb, kann es durch den sprunghaften Anstieg des aus dem Netz bezogenen Stroms beispielsweise zu Netzengpässen kommen, die in der Kürze der Zeit nicht allein durch Maßnahmen eines Netzbetreibers ausgeschlossen werden können. Dies könnte schlimmstenfalls dazu führen, dass die Stromversorgung unterbrochen wird, sei es durch Überlastung des Hausanschlusses oder – zusammen mit anderen Nutzern in der Umgebung – beispielsweise durch Überlastung des lokalen Transformators in der Straße. Allerdings wirkt der sogenannte Gleichzeitigkeitsfaktor schützend. Es kann davon ausgegangen werden, dass normalerweise nicht alle vorhandenen Geräte gleichzeitig in Betrieb sind.

Aber auch die insgesamt in Deutschland bezogene Strommenge kann zu einer Herausforderung werden, wenn viele mobile Stromheizgeräte im Winter das System zu Spitzenlastzeiten zusätzlich beanspruchen.

Deswegen sollten unbedingt die Hinweise zum Einsatz dieser Geräte beachtet werden und insbesondere die Tipps zum Energiesparen. So kann ein aktiver Beitrag geleistet werden, um die Sicherheit der deutschen Energieversorgung zu unterstützen.

Unterlassen: „Heizen“ mit dem geöffneten Backofen

Der Backofen sollte ausschließlich im haushaltsüblichen Rahmen zum Backen, Braten, Grillen, Garen, Auftauen, Einkochen und Trocknen von Lebensmitteln verwendet werden. Alle anderen Anwendungsarten sind laut Hersteller unzulässig.

Verletzungsgefahr entsteht durch die geöffnete Backofentür: verbrennen, stoßen oder darüber stolpern. Insbesondere bei Kindern, schützenswerten Personen und Haustieren im Haushalt sollte die Backofentür geschlossen bleiben.

4 Dauerbetrieb teuer

Durch ihre hohe Leistungsaufnahme von meist 1,5 bis 2,5 kW haben mobile Direktheizgeräte einen hohen Stromverbrauch, das verursacht entsprechend hohe Betriebskosten im Dauerbetrieb.

Wird beispielsweise ein Heizlüfter mit 2 kW Leistung 4 Stunden pro Tag betrieben, um ein Zimmer provisorisch zu temperieren, verursacht das einen Stromverbrauch von 8 kWh pro Tag. Damit fallen Stromkosten von rund 3 Euro pro Tag an beim aktuellen Strompreis von 37,3 Cent (BDEW Strompreisanalyse 7/2022). Allein für die zeitweise Temperierung eines Raumes muss man also mit Kosten von rund 90 Euro pro Monat rechnen. Ein Dauerbetrieb in allen Wohnräumen wäre also sehr teuer.

Die Energiepreise für Haushaltskunden sind deutlich gestiegen

Die seit Ende 2021 stark angestiegenen Großhandelspreise für Strom und Gas wirken weiterhin deutlich auf die Endkundenpreise. Zwar kommen die Preissteigerungen der Strombörse gedämpft und verzögert bei den Haushaltskunden für Strom an, dennoch bezahlen private Stromkunden inzwischen durchschnittlich gut 16 Prozent mehr als im Vorjahr. Der Wegfall der EEG-Umlage zum 01. Juli 2022 wirkt für die Stromkunden zwar entlastend, wurde aber durch die weiter deutlich gestiegenen Großhandelspreise in etwa kompensiert. Die Preise auf dem Terminmarkt für Strom, auf dem die Versorger langfristig Strom einkaufen, haben sich gegenüber Anfang 2021 fast versechsfacht.

Der durchschnittliche Strompreis für Haushalte liegt im Juli 2022 um 16 Prozent höher als 2021 und beträgt derzeit durchschnittlich 37,30 ct/kWh (2021: 32,16 ct /kWh. Details: [BDEW Strompreisanalyse 7/2022](#)). Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser aufgrund der extrem gestiegenen Beschaffungspreise weiter steigen wird.

Der durchschnittliche Erdgaspreis für Haushalte in Einfamilienhäusern (EFH) mit einem Jahresverbrauch von 20.000 kWh liegt im bisherigen Jahresmittel 2022 gegenüber 2021 um 95 Prozent höher und beträgt durchschnittlich 13,77 ct/kWh (2021: 7,06 ct /kWh).

Der durchschnittliche Erdgaspreis für Haushalte in Mehrfamilienhäusern (MFH mit einem Jahresverbrauch von 80.000 kWh) liegt im bisherigen Jahresmittel 2022 gegenüber 2021 um 105 Prozent höher und beträgt durchschnittlich 13,26 ct/kWh (2021: 6,47 ct/kWh). (Details: [BDEW Gaspreisanalyse 4/2022](#)).

Auch bei Erdgas ist ein weiterer Preisanstieg aufgrund der extrem gestiegenen Erdgasbeschaffungskosten und neu zu berücksichtigenden Umlagen im Jahresverlauf zu erwarten.

Derzeit entsprechen die Preise für Wärme aus mobilen Direktheizgeräten einem Mehrfachen der Preise für Wärme aus Gasheizungen.

5 Hinweise zum Betrieb von elektrischen Direktheizungen

Mobile elektrische Direktheizgeräte: Was ist was und wofür sind sie geeignet?

Mobile elektrische Direktheizgeräte wie Heizlüfter, Radiatoren, Heizstrahler etc. sind klein, handlich und teilweise preisgünstig in Baumarkt, Elektro- oder Onlinehandel erhältlich. Zur Inbetriebnahme muss nur der Stecker in die Steckdose gesteckt werden.

Alle auf dem europäischen Binnenmarkt vertriebenen Geräte müssen im Rahmen der Produktkonformität grundlegende Sicherheitsanforderungen erfüllen. Dies wird durch den Hersteller/Inverkehrbringer durch die sogenannte CE-Kennzeichnung selbsterklärt. Auch wenn die aktuelle Marktsituation Anreize schafft: Die Heizgeräte sollten nie über Online-Marktplätze aus Drittländern außerhalb der EU bezogen werden. Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

Heizlüfter: Beim klassischen Heizlüfter wird eine Heizspirale aus Draht erhitzt, die daran vorbeigeleitete Luft wird erwärmt und mit einem leistungsstarken Gebläse in den Raum abgegeben. Effizienter arbeiten Geräte mit Keramikheizstäben. Heizlüfter geben nur Wärme ab, solange sie in Betrieb sind, das Gebläse kann unangenehm laut sein. Wenn Heizlüfter in Feuchträumen betrieben werden, müssen sie mit einer Feuchtigkeitsisolierung nach Schutzklasse IP-21 ausgestattet sein.

Strahlungsheizung, Infrarotheizung: Hier wird der überwiegende Teil der Wärmeenergie durch Wärmestrahlung direkt übertragen, erwärmt werden überwiegend Oberflächen, auch die Bewohner im Raum. Im Gegensatz dazu erwärmt ein Heizlüfter die Luft.

Ölradiator: Er sieht aus wie ein kleiner Rippen-Heizkörper auf Rädern und ist mit Öl gefüllt, das elektrisch erhitzt wird und die Wärme an die Umgebung abstrahlt. Ein Radiator „heizt“ auch nach dem Ausschalten noch nach, bis das Gerät abgekühlt ist.

Nicht jeder Raum braucht ein Heizgerät!

Im Idealfall sollte ein Direktheizgerät punktuell nur da in Betrieb sein, wo man sich gerade aufhält. Durch ihre mobile Eigenschaft können die Geräte vielfach ohne großen Aufwand zwischen Räumen transportiert werden. Hält man sich länger an einem Ort auf, kann das Gerät mitgenommen werden, statt überall ein eigenes Gerät zu haben. Das spart Anschaffungskosten, freut die Umwelt und reduziert ganz erheblich die Belastung für das Stromnetz. Mehr als ein Gerät pro Etage bzw. Wohnung ist in der Regel zu viel.

Sicherheitsvorschriften beachten!

Die mobilen Geräte sind in der Regel nicht für den Dauerbetrieb vorgesehen, daher sind beim Betrieb besondere Sicherheitsvorkehrungen zu beachten. Vor allem dürfen sie nicht unbeaufsichtigt betrieben werden. Beim Kauf empfiehlt es sich, auf einen eingebauten „Kippschutz“ zu achten, im Falle eines Gerätekippschaltet sich dieses automatisch ab.

Beim Betrieb sind insb. zu beachten

- die in der Bedienungsanleitung hinterlegten Hinweise des Herstellers/Inverkehrbringers.
- Heizlüfter blasen erhitzte Luft in den Raum, auch das Gehäuse kann sich sehr stark aufheizen. Auf jeden Fall auf einen sicheren Stand achten und das Gerät auf eine nicht-brennbare Unterlage stellen. Zusätzlich darauf achten, dass sich in der Nähe nichts Brennbares befindet, beispielsweise eine Gardine. Auf dem Gerät darf nichts liegen. Zu- und Abluftseite des Lüfters müssen frei bleiben.
- Befinden sich Kinder, schützenswerte Personen oder Haustiere in der Wohnung? Dann das Gerät außer Reichweite aufstellen und auf keinen Fall unbeaufsichtigt betreiben!
- Auf Spritzwasserschutz achten. Besonders im Bad nur an einem trockenen Standort betreiben.
- Die Geräte sind nur für Innenräume geeignet.
- Heizlüfter möglichst nicht gemeinsam mit anderen Geräten mit einer hohen Anschlussleistung im gleichen Stromkreis verwenden.
- Luftein- und auslässe müssen frei von Staub und Schmutz sein, ansonsten können sich Rückstände im Gerät entzünden.

Alternative für kurzzeitigen, punktuellen Einsatz: Gebäude-integrierte Direktheizungen

Installierte elektrische Direktheizgeräte erweisen sich als nützlich in Räumen, in denen kurzzeitig ein erhöhter Wärmebedarf besteht, beispielsweise im Bad, über einer Wickelkommode, in der Übergangszeit, wenn die Zentralheizung ausgeschaltet ist oder in Räumen, die nicht täglich genutzt werden, wie dem Gästebad. Auch in sehr gut wärmegeämmten Gebäuden kann der Einsatz einer elektrischen Direktheizung, vorzugsweise einer Flächenheizung, sinnvoll sein.

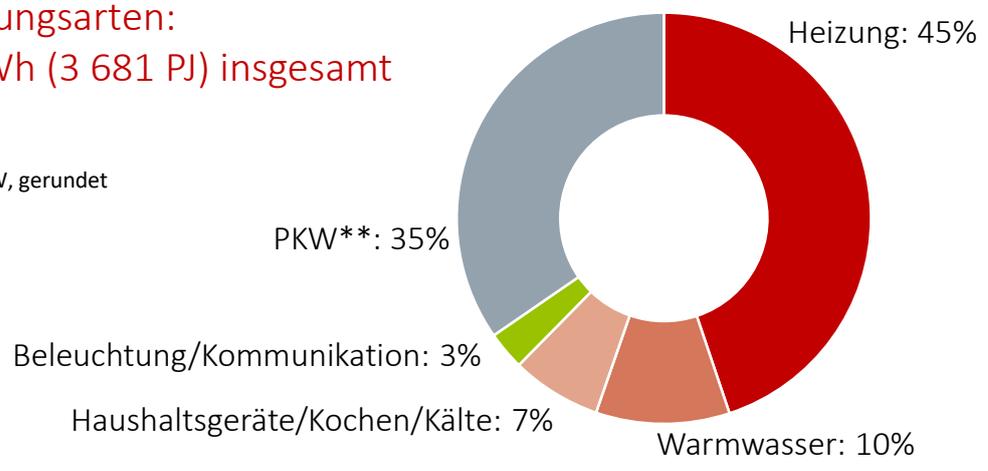
6 Sinnvolle Sparmaßnahmen beim Heizen

Der größte Energieverbraucher im Haushalt: Die Heizung!

Fast die Hälfte der Energie in Privathaushalten, PKW mitberücksichtigt, wird für die Erzeugung von Heizwärme eingesetzt, weitere 10 Prozent für die Trinkwassererwärmung.

Endenergieverbrauch der privaten Haushalte 2020* nach Anwendungsarten: 1 023 Mrd. kWh (3 681 PJ) insgesamt

Quellen: AGEB, DIW,
Berechnungen des BDEW, gerundet
Stand 11/2021



* vorläufig;
** einschl. Ecomobilität

Am wirksamsten lässt sich im Haushalt Energie einsparen, wo der Verbrauch am höchsten ist: beim Heizen und bei der Warmwasserbereitung. Viele Möglichkeiten, die dabei zur Einsparung führen, betreffen technische und bauphysikalische Aspekte. Allerdings kann jeder auch mit seinem Nutzerverhalten dazu beitragen, dass nicht unnötig viel Energie verbraucht wird.

Was kann beim Heizen beachtet werden, um Energie zu sparen und Feuchteschäden zu vermeiden?

Die Heizkosten steigen mit der Raumtemperatur. Pro Grad Celsius mehr steigen die Heizkosten um rund 6 Prozent. Jedes Grad weniger hilft Energie und Kosten sparen. Für Wohn-, Ess- und Kinderzimmer werden 20 Grad empfohlen, für die Küche 18 Grad, im Schlafzimmer kann es weniger sein, genauso wie in Fluren, 16 Grad sind hier ausreichend. Weniger sollte es aber nicht sein. Kühlen einzelne Räume zu sehr aus, kann dort Feuchtigkeit aus der Luft kondensieren, das fördert die Schimmelbildung. Insbesondere an Außenwänden liegende Räume sollten nicht abkühlen. Außerdem sollten die Türen von beheizten bzw. zu unbeheizten Räumen geschlossen bleiben.

Die Anschaffung programmierbarer Thermostatventile lohnt sich. Sie regeln die Temperatur flexibel und vollautomatisch nach Wunsch. Beispielsweise wird während der Arbeitszeit die Temperatur abgesenkt, am Abend bei Anwesenheit erhöht, in der Nacht wieder automatisch gesenkt.

Eine Anpassung der Heizkurve sowie eine Verlängerung der Nachtabsenkung kann ebenfalls Heizenergie sparen, dies sollte aber in Abstimmung mit der betreuenden Fachfirma erfolgen.

Erste Maßnahme: Warme Kleidung auch in der Wohnung

Ein dicker(er) Pullover und dicke Socken sorgen für erste Abhilfe. Besonders gut wärmt Wolle. Geschlossene Hausschuhe isolieren gegen einen kalten Boden. Stattdessen oder zusätzlich kann man sich in eine Decke kuscheln.

Das Wasser für eine Wärmflasche lässt sich im Wasserkocher besonders effizient erhitzen.

Für besonders wärmebedürftige Personen kann eine elektrische Heizdecke sinnvoll sein. Heizdecken haben eine Anschlussleistung von ca. 60 bis 150 W mit automatischer Abschaltung nach wenigen Stunden. Auch hier sind Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise zu beachten.

Lüften ist unverzichtbar!

Auch wenn es draußen kalt ist und Heizenergie gespart werden soll: Ohne den erforderlichen Luftaustausch geht es nicht. Zwei Hauptgründe sind:

- Feuchte Luft muss aus den Räumen entweichen können, sonst droht Schimmel in der Wohnung. Die Feuchtigkeit entsteht insbesondere beim Duschen oder Baden, Wäsche trocknen oder Kochen, wird aber auch von Zimmerpflanzen abgegeben und mit der Atemluft.
- „Verbrauchte“ Luft muss durch sauerstoffreiche Außenluft ersetzt werden.

Ein kombiniertes Thermo- und Hygrometer in den Wohnräumen kann zusätzlich der Schimmelbildung vorbeugen. Eine relative Luftfeuchte von 40 bis 60 Prozent wird von den meisten Menschen als angenehm empfunden und vermeidet Schimmelbildung. Übersteigt sie 60 Prozent wird stoßgelüftet.

Ausnahme ist ein Haus bzw. eine Wohnung mit einer mechanischen Lüftungsanlage. Aber auch die sollte bedarfsgerecht gesteuert werden, je nach Außentemperatur und Wohnungsbelegung. Filter und Lüftungsgitter müssen regelmäßig gereinigt werden – das verbessert den Luftdurchsatz und spart Energie.

Fensterlüftung: Folgende Regeln sollten beachtet werden

- Morgens kräftig mit weit geöffneten Fenstern lüften, denn zu diesen Zeiten hat sich viel Feuchtigkeit in der Raumluft angesammelt.
- Ebenfalls immer nach dem Kochen, Baden oder Duschen, so wird hohe Feuchtigkeit direkt nach draußen abgeführt.
- Wer tagsüber nicht zuhause ist, sollte nach dem Heimkommen erst einmal für eine frische Brise quer durch die Wohnräume sorgen.
- Aber die Heizkörperthermostate beim Fensterlüften nicht vergessen. Erst runter drehen und später wieder hoch. So geht nicht zusätzliche Wärmeenergie verloren.
- Stoß- bzw. Querlüften ist energiesparender als das Lüften mit dauerhaft gekipptem Fenster – also alle Fenster auf, kräftig durchlüften, danach Fenster wieder schließen. Dies sollte mehrmals am Tag wiederholt werden.
- Ein Vorteil des Stoßlüftens ist auch, dass die Wände in der kurzen Zeit nicht so auskühlen können wie es bei einem gekippten Fenster der Fall ist.

7 Informationsangebote

Informationsportal: „Ganz einfach Energiesparen!“

Die Online-Plattform <https://www.ganz-einfach-energiesparen.de/> von BDEW und HEA bündelt eine Vielzahl von Informationsangeboten rund ums Energiesparen. Diese sind übersichtlich gegliedert nach einfachen Energietipps, geringinvestiven Maßnahmen sowie Empfehlungen in Bezug auf Neubau bzw. Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Außerdem finden Gewerbetreibende und Industrieverantwortliche branchenspezifische Energietipps sowie Angebote zur Investitionsförderung.

BDEW-Sonderseite: Krieg in der Ukraine

Aktuelle Informationen, BDEW-Veranstaltungen und Dokumente zum Krieg in der Ukraine und dessen Auswirkungen auf die Energieversorgung sind zu finden unter:

<https://www.bdew.de/plus/sonderseite-krieg-in-der-ukraine/>