



FILM AB IM KIWI

Das **KINO** in **BAD WILDBAD** will mithilfe von Förderern und Sonderveranstaltungen auf Erfolgskurs bleiben.

EinstellungsSACHE

Wenn es draußen kalt ist, drehen wir alle wie selbstverständlich die Heizung auf. Aber was bedeuten die Zahlen auf dem **THERMOSTAT** eigentlich? Und wie heizt man besonders effizient? Wir klären auf.

Der größte Energieverbraucher im Haushalt ist die Heizung: Sie frisst rund 75 Prozent der Haushaltsenergie. Bei einer 70 Quadratmeter großen Wohnung kommen so durchschnittlich 800 Euro Heizkosten pro Jahr zusammen. Das ist viel – aber wer beim Heizen den richtigen Dreh raushat, spart Geld und schafft zudem ein gesundes Raumklima.

DIE RICHTIGE WÄRME FÜR JEDEN RAUM

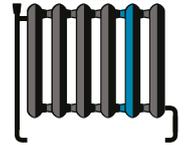
Die Temperatur lässt sich bei vielen Heizkörpern über drehbare Thermostate einstellen. Die Zahlen von 1 bis 5 entsprechen bestimmten Raumtemperaturen: Stufe 1 heizt das Zimmer auf etwa 12 Grad, Stufe 3 erreicht um die 20 Grad und Stufe 5 circa 28 Grad. Von Stufe zu Stufe beträgt die Temperaturveränderung etwa vier Grad. Von Teilstrich zu Teilstrich ist es ein Grad. Stufe 4 entspricht einer Raumtemperatur von circa 24 Grad – höher sollte man seine Heizung nicht stellen. Das Schneeflockensymbol steht für Frostschutz und entspricht einer Raumtemperatur von 6 Grad. Dadurch ist geregelt, dass die Heizungsrohre im Winter nicht zufrieren – die Wohnung kühlt jedoch bei längerer Abwesenheit stark aus.

Das Halbmondsymbol steht für Nachtabsenkung und entspricht einer Temperatur von 14 Grad.

Wie warm soll's denn nun sein? Das Temperaturempfinden ist natürlich bei jedem Menschen anders. Für das Wohnzimmer und die Küche empfehlen Experten jedoch 20 Grad. Im Badezimmer sind 22 bis 24 Grad optimal. Gut schlafen kann man bei 18 Grad. Grundsätzlich gilt: Wenn Sie die Raumtemperatur nur um ein Grad senken, lassen sich übers Jahr etwa sechs Prozent an Heizenergie sparen. Aber Achtung: Drosseln Sie die Temperatur zu stark, kühlen die Wände aus. Das kann bereits bei Raumtemperaturen unter 16 Grad passieren.

INTELLIGENTE STEUERUNG

Hochmoderne Thermostate sind programmierbar und lassen sich via Smartphone steuern. Sie merken sich die Gewohnheiten der Bewohner und regeln die Wärme selbstständig – das spart trotz der Anschaffungskosten Geld. Sie lernen, wann der Letzte das Haus verlässt oder wann man auf dem Heimweg ist. Laut Herstellern kann man mit den computergestützten Thermostaten seine Heizkosten um bis zu 30 Prozent senken. ■



So sparen Sie Energie und Geld

Wertvolle Tipps zum Heizen und Lüften gibt's auf:

→ www.energie-tipp.de/heizkosten-sparen

Alle
15 JAHRE
sollte man
Thermostate
austauschen.



TIPPS FÜR UMWELT- FRÖHLICHE WEIHNACHTEN

ALLE JAHRE WIEDER Kunststoff-Christbäume gelten als schick, doch ihre Produktion belastet die Umwelt und irgendwann enden sie als Plastikmüll. Bio-Weihnachtsbäume aus dem nahen Wald lassen sich nach den Festtagen als Brennholz nutzen oder in Humus verwandeln. Statt Geschenk- und alubeschichteten Schmuckpapiers lieber Recycling- und Packpapier verwenden, fantasievoll be-

malen oder mit Zweigen, getrockneten Blättern und Blumen bekleben. Stoffbänder für andere Geschenke und feierliche Anlässe wieder benutzen. Kerzen aus heimischem Bienenwachs sehen schön aus und riechen gut. Bei Ware aus Pflanzenölen besser Produkte aus nachhaltigem Anbau wählen. Teelichter ohne Aluschalen passen in Glashalter und lassen sich immer wieder neu befüllen.



Foto: Thinkstock - baroff6

VOR KÄLTE SCHÜTZEN

BRRRRRRRR! Wenn die ersten Nächte bitterkalt werden, dann herrscht auch akute Frostgefahr für Wasserleitungen und Armaturen. Deshalb im Winter alle offenen Kellerfenster schließen, damit Rohre und Wasserzähler nicht einfrieren. Wasserleitungen im Garten oder in der Garage entleeren, Bauwasseranschlüsse und ungeschützte Armaturen im Freien mit Dämmmaterial oder Textilien schützen. Die Hauptversorgungsleitungen sind auch bei extremer Kälte nicht gefährdet, weil sie tief genug im warmen Erdboden liegen und darin ständig Wasser fließt. Treten an Hausanschlüssen oder Zählern Frostschäden auf, bitte den zuständigen Wasserversorger informieren!

BETRÜGER: NEUER TRICK

OHNE SKRUPEL Angeblich müssen sie Zählerstände kontrollieren. In Wahrheit notieren sie alle Zählernummern und melden die Anschlüsse ohne Wissen der Hausbewohner auf einen anderen Energieversorger um. Erst mit der Jahresabrechnung des neuen Unternehmens

kommt der Schwindel ans Tageslicht. Mehrere Kunden wurden so bereits Opfer von Betrügern. Mit Zählernummer und Name kann praktisch jeder auf einen anderen Energieversorger umgemeldet werden. Unbekannte deshalb nicht an Strom- und Erdgaszähler lassen, die Zähler nicht namentlich kennzeichnen. Ableser von Energieversorgern kündigen ihr Kommen immer an und können sich ausweisen.



Wie sauber ist die Luft?

Der European Air Quality Index zeigt auf einer interaktiven Landkarte die Luftqualität von mehr als 2000 Messstationen in Europa. Farbige Punkte von grün bis rot zeigen die Gesamtbewertung. → mehr.fyi/luft

5,8
Milliarden Lämpchen
leuchteten als Lichter-
schmuck zu Weihnachten
2017 in deutschen
Privathaushalten.

PUMPE TAUSCHEN

AUCH IM WINTER MÖGLICH Wenn die Heizungen jetzt im Dauerbetrieb arbeiten, laufen auch viele ineffiziente und stromfressende Umwälzpumpen rund um die Uhr. Die Stiftung Warentest prüfte 14 Heizungs- und Solarpumpen mit einem Preis von 120 bis 690 Euro. Ergebnis: Die besten Modelle verbrauchen Strom für weniger als 10 Euro im Jahr. Deshalb lohnt sich auch der Wechsel einer erst zehn Jahre alten Standardpumpe, denn moderne Geräte benötigen meist nur ein Viertel der Energie, das spart einiges an Stromkosten. Eine Heizungspumpe für ein Einfamilienhaus kostet durchschnittlich etwa 300 bis 400 Euro, inklusive Montage. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle bezuschusst die Netto-Handwerkerrechnung mit 30 Prozent der Kosten. **Mehr Infos:** → www.bafa.de



Film ab im KiWi

Cineasten freuen sich über das Kino in Bad Wildbad. Doch Netflix und Co. ziehen Zuschauer ab. Mit Förderern und Sonderveranstaltungen will das KiWi auf **ERFOLGSKURS** bleiben.

Bild rechts: Joachim Wossidlo begrüßt sein Publikum zu einer Sonderveranstaltung.

Seit mehr als dreieinhalb Jahren gibt es das KiWi in seiner neuen Form. Während sich die Besucheranzahl von 4211 im Jahr 2015 auf 6378 im Jahr 2017 erhöhte, lässt sich bereits vor Jahresende absehen, dass diese für das laufende Jahr rückläufig ist. Besonders erfolgreich waren die Filme der letzten Jahre, wie die Top 4 zeigen:

FILMTITEL	JAHR	ZUSCHAUER
Birnenkuchen mit Lavendel	2016	535
Honig im Kopf	2015	471
Willkommen bei den Hartmanns	2017	424
Tatort Calw: Der Seher	2017	362

Nur ein Film im Jahr 2018 schaffte es auf Platz 11 der Top-20-Liste: 228 Zuschauer haben sich „Weit. Die Geschichte von einem Weg um die Welt“ angesehen. Woran der Rückgang genau liegt, ist heiß umstritten. Sicher ist, dass 2018 keine richtig zugkräftigen Filme in die Kinos kamen. Vielleicht liegt es daran, dass die großen Filmstudios seit Jahren immer mehr Folgen von einstigen Erfolgsfilmen produzieren. Oder vielleicht auch an Netflix und Co., die immer mehr Talente und große Namen der Filmbranche an eigene Produktionen binden, die dann nie in die Kinos kommen. Oder vielleicht wird es ja einfach nur wärmer und das Wetter wird „besser“. Wer geht schon bei strahlendem Sonnenschein ins Kino?

FÖRDERUNG UND SONDERPROGRAMME

„Durch eine Sonderveranstaltung binden wir einen Partner ans Kino, der die Filmvorführung zu seiner Sache macht. Diese Partner bringen ihre Mitglieder und Sympathisanten ins Kino. Sie nehmen dann Anteil am Erfolg der Veran-

staltung. Und sie machen langfristig unser Kino in der Stadt bekannt. In den letzten Jahren haben wir eine Frequenz von vier bis fünf Sonderveranstaltungen pro Monat. Dies erlaubt uns, auch Filme zu spielen, die wir sonst nicht ins Programm nehmen könnten: Die Partner sorgen mit ihrer Zielgruppenwerbung für die nötigen Zuschauerzahlen“, sagt Joachim Wossidlo von der Touristik Bad Wildbad GmbH.

Filme in der französischen Originalversion mit Untertiteln würde es ohne die im Sommer viel zu früh gestorbene Sabine Keppler nicht geben. Sie hatte dafür gesorgt, dass die Teilnehmer der VHS-Sprachkurse und Mitglieder des Freundeskreis Cogolin ins Kino kamen. Dominique Peukert wird die Arbeit von Sabine Keppler fortsetzen. Um das Seniorenkino kümmert sich nun Käthe Keppler. Auch mit der Volkshochschule Calw besteht eine lange Zusammenarbeit.

Horst Walther vom Institut für Kino und Filmkultur e. V. in Wiesbaden war immer wieder im KiWi zu Gast und hat hier inzwischen eine treue Fangemeinde, die seine kompetenten und



PROGRAMM

www.bad-wildbad.de/kino/kino-veranstaltungen



kurzweiligen Filmanalysen sehr schätzt. Aber auch andere Filme konnten mithilfe der VHS auf die Leinwand gebracht werden.

Seit zwei Jahren ist auch der Verein „Menschen Miteinander“, der das FestiWall 2017 und 2018 organisierte, ein fester Kooperationspartner. „Im Herbst zeigten wir gemeinsam eine Reihe von Dokumentarfilmen mit politischem Hintergrund. Dafür meinen Dank an Hubertus Welt!“, sagt Joachim Wossidlo.

2018 fand das Festival „Stadt-Land-Kino“ zum erstenmal statt und zwar zum Thema Wald in den vier Landkreisen Calw, Pforzheim, Freudenstadt und dem Enzkreis. Für den Landkreis Calw war das KiWi vertreten. Dessen großzügige Förderung machte ein Open-Air-Kino im Kurpark möglich.

ENGAGEMENT DER STADT

Viele weitere Kooperationspartner unterstützen das KiWi. Der wichtigste Förderer ist die Stadt Bad Wildbad, von der es einen Zuschuss für Miete und Nebenkosten des Kinosaals gibt. Die Touristik Bad Wildbad GmbH macht die

Buchhaltung und fungiert als Post- und Vorverkaufsstelle für das KiWi. Ohne all diese kostenfreien Arbeiten gäbe es das Kino nicht. Ein weiterer wichtiger Förderer ist die MFG Medien- und Film Baden-Württemberg mbH. Im Herbst 2017 ist es dem KiWi gelungen, in das Netzwerk Europa Cinemas aufgenommen zu werden. Zu diesem Zweck bildete es einen Verbund mit dem Kommunalen Kino in Pforzheim. Fördergelder kann es zudem von der Filmförderungsanstalt (FFA) geben. Voraussetzung hierfür ist die Anzahl der deutschen und europäischen Filme, die gespielt werden.

MITGLIEDER IM FÖRDERKREIS SIND WILLKOMMEN

Erfolgreicher als die Leinwandwerbung ist die Kooperation mit der Kulturminute. Die Kulturminute ist eine gebündelte und musikalisch unterlegte Veranstaltungsankündigung auf der Kinoleinwand. Der Veranstalter bezahlt dafür, den Spot vor jeder Vorstellung (ausgenommen sind Sonderveranstaltungen und Kinderfilme) zu zeigen. Der Inhalt wechselt

EDITORIAL

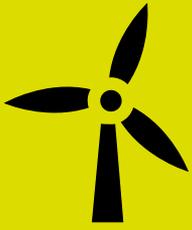
LIEBE LESERINNEN,
LIEBE LESER,

ohne bürgerliches Engagement geht es nicht. Wie schön, dass es dies in Bad Wildbad an vielen Stellen gibt. Ein Beispiel ist das KiWi, das ohne Förderungen nicht existieren könnte. In einer Betrachtung nennt Programm-kino.de für 2018 einen Rückgang von rund 16,5 Prozent bei Zuschauern und Umsatz im Gesamtmarkt. Zwar kamen in diesem Jahr auch weniger Besucher ins KiWi, doch im bundesweiten Vergleich schneidet es wesentlich besser ab. Hier spielen die Bad Wildbader eine Vorreiterrolle.

Ihr Peter Buhl
Geschäftsführer
der Stadtwerke Bad Wildbad



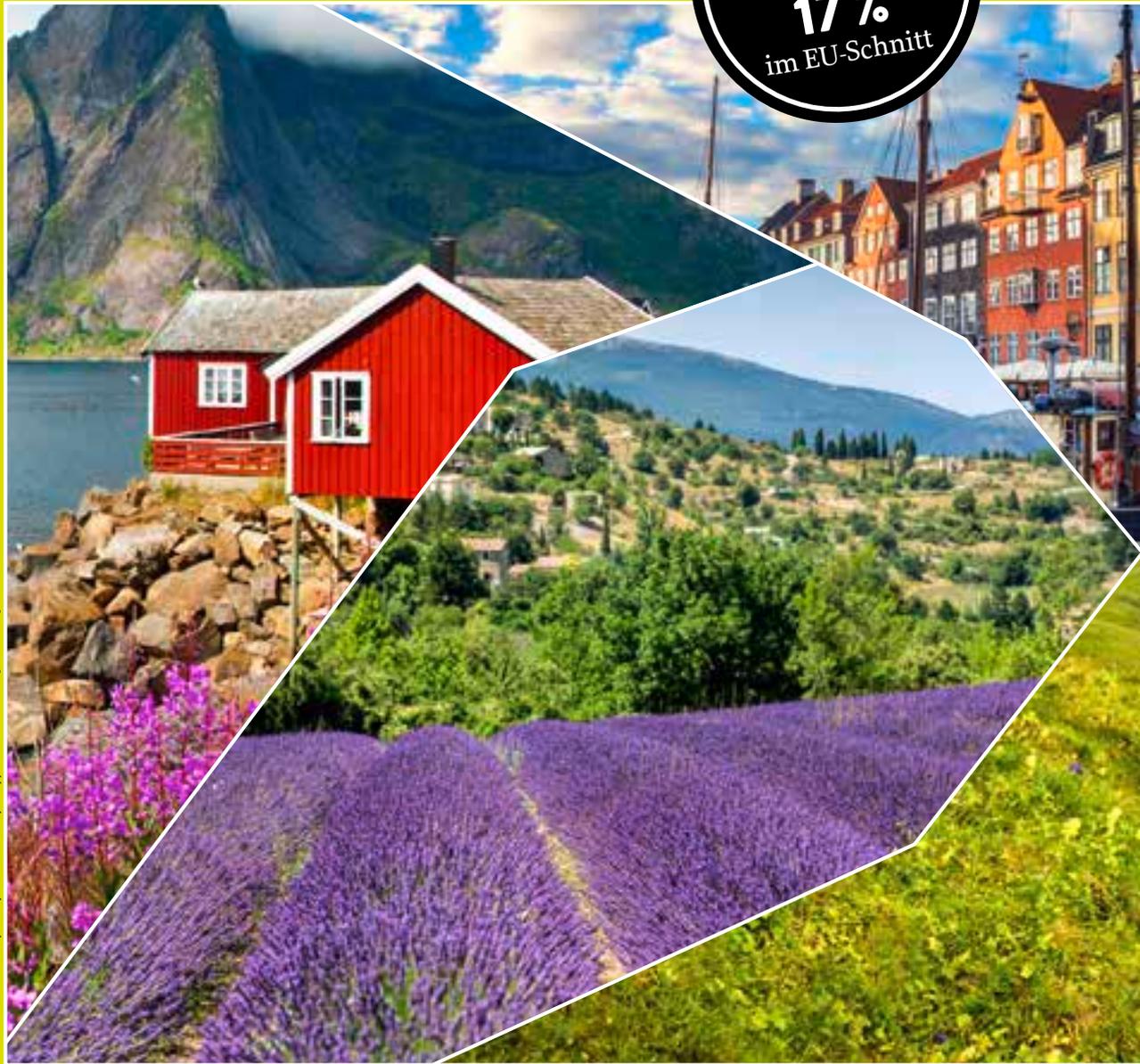
alle zwei Wochen. „Die Zuschauer nehmen die Kulturminute interessiert zur Kenntnis und empfinden diese nicht als Werbung, sondern als einen Service. Eine Win-win-Situation“, meint Joachim Wossidlo. Er fügt hinzu: „Auch unser Förderkreis wächst stetig. Gegründet wurde er 2016, die Mitglieder bezahlen 30 Euro pro Jahr und erhalten im Gegenzug zwei Freikarten. 2017 gelang es uns, die Mitgliederzahl zu steigern und monatliche Treffen von interessierten Ehrenamtlichen zu etablieren. Dort sprechen wir über das zukünftige Programm und organisieren Unterstützungsmaßnahmen für unser Kino. Auf diese Weise gelang es uns, die Verteilung der Monatsprogramme in einer Auflage von 3500 Stück komplett ehrenamtlich zu organisieren. In diesem Herbst testen wir eine neue Idee. Auf Wunsch unserer Mitglieder haben wir die Treffen auf einen Montag Mitte/Ende des Monats verlegt (immer um 18.30 Uhr im KiWi) und zeigen jetzt jedes Mal einige Trailer von Filmen, die im nächsten Monat laufen werden. Neugierige und zukünftige Mitglieder sind herzlich willkommen. ■■■



Wie läuft's
eigentlich
bei uns?

Eine Bestandsaufnahme der deutschen Energiewende gibt es auf:
→ www.energie-tipp.de/energiewende

Fotos: iStock - Maria Uspenskaya / Andrew Mayovsky / Aleksandar Georgiev / chee gin ton



Der Anteil
erneuerbarer
Energien liegt bei
17%
im EU-Schnitt

DIE ENERGIE DER ANDEREN

Alle Welt blickt auf die deutsche Energiewende. Dabei setzen wir längst nicht als einziges Land in **EUROPA** auf erneuerbare Energien, um Strom zu erzeugen. Vier Nachbarn im Kurzporträt.



NORWEGEN

Die „Batterie Europas“

Norwegen ist durch die Natur begünstigt: In dem dünn besiedelten, regenreichen Land gibt es 160 000 Binnenseen. Die oft mehr als 1000 Meter über dem Meer gelegenen Wasserspeicher bilden ein gewaltiges Reservoir, um Strom bereitzustellen, wenn er gebraucht wird. Über 1500 Wasserkraftwerke decken nahezu den kompletten Strombedarf des Landes. Die meisten sind Pumpspeicher-Kraftwerke: Sie pumpen Wasser mithilfe von überschüssigem Strom von einem tiefer gelegenen Becken in ein höheres. Wird Strom benötigt, fließt das Wasser zurück ins Tal und treibt eine Turbine an.

Die Wasserkraft sorgt außerdem für einen kräftigen Stromüberschuss, der nach Europa exportiert wird. Als „Batterie Europas“ liefert Norwegen Energie in europäische Industrieregionen. Sieben Unterseekabel, darunter das armdicke, 516 Kilometer lange Seekabel „NordLink“, das aktuell auf dem Grund der Nordsee verlegt wird, sollen bis 2020 Strom ans europäische Festland liefern. Allein „NordLink“ kann mehr als 3,6 Millionen Haushalte versorgen.



ÖSTERREICH

Vorreiter für Umwelttechnologien

Mit seinen Gebirgen und Flüssen nutzt Österreich seit jeher Wasserkraft zur Energiegewinnung. Die rund 3100 Kleinwasserkraftwerke decken etwa zehn Prozent des österreichischen Strombedarfs und vermeiden im Vergleich zur Stromproduktion mit fossilen Energieträgern jährlich rund sechs Millionen Tonnen CO₂-Emissionen. Vor allem der Osten Österreichs setzt zunehmend auf Windenergie. Schon seit 2005 wird zwischen Innsbruck und Wien zudem keine Kohle mehr gefördert. Stattdessen bestimmen vor allem die erneuerbaren Energien den Strommix: Ihr Anteil liegt aktuell bei rund 79 Prozent: 63 Prozent aus Wasserkraft, 16 Prozent aus Windkraft, Photovoltaik und nachwachsenden Brennstoffen. Bis 2030 soll der gesamte Strom in Österreich aus regenerativen Energiequellen stammen. Die Bundesregierung will den Alpenstaat zum Vorreiter in moderner Umwelttechnologie machen. Schon heute sichert die Energiewende mehr als 90 000 Arbeitsplätze.



FRANKREICH

Revolution im Land der Atomkraft?

Frankreich hat wie kein zweites Land weltweit auf Atomkraft gesetzt. Nach dem Ölpreisschock Anfang der 1970er-Jahre wählte es „l'énergie nucléaire“ als Patentrezept für günstigen Strom. Öl- oder Gasvorkommen gibt es kaum. Vor zehn Jahren schloss die letzte Kohlezeche im lothringischen Industrieviertel. Die Atomkraft verschaffte Frankreich mehr Unabhängigkeit von Rohstoffimporten, jährliche Überschüsse bei Stromexporten und relativ niedrige CO₂-Emissionen aus fossilen Energieträgern.

Insgesamt 58 Reaktoren produzieren mehr als zwei Drittel des erzeugten Stroms im Land. Der Anteil erneuerbarer Energien liegt bei 18 Prozent. Im Vergleich zu Österreich oder Skandinavien ist das wenig. Trotzdem ist im Land der Atomkraft eine kleine Revolution im Gange: Die „Grande Nation“ plant eine teilweise Abkehr vom Atom. Bis 2025 will sie den Erzeugunganteil der Atomkraft auf 50 Prozent drücken, während der Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch steigen soll. Ende 2017 kündigte die neue Regierung Macron jedoch an, dass sich der ambitionierte Zeitplan wohl um zehn Jahre verzögern werde.



DÄNEMARK

Wind-Weltmeister

Schon 1891 baute der Däne Paul La Cour im küstenreichen Dänemark die erste Windkraft-Versuchsanlage. Seit den 1970er-Jahren verbreitete sich die Technologie rasant. Kein Wunder: Das rohstoffarme Königreich legt großen Wert auf eine unabhängige Energieversorgung. 2017 deckten Wind, Wasser, Sonne und Biomasse bereits rund drei Viertel der Stromerzeugung. Bis 2030 soll ihr Anteil auf 90 Prozent, bis 2050 auf 100 Prozent ausgebaut werden. Die Windenergie bestreitet schon heute fast 44 Pro-

zent des landesweiten Energiebedarfs. Dänemarks Windräder produzieren so viel Strom, dass ein Teil davon nach Norwegen und in andere Nachbarländer exportiert wird. Doch da seit 2016 eine Drei-Parteien-Regierung bei unseren nördlichen Nachbarn am Ruder ist, stehen in Kopenhagen nicht mehr alle Zeichen auf grün. Bis 2020 wird die steuerliche Umlage zur Förderung von Erneuerbaren für Stromabnehmer aus der Industrie schrittweise abgeschafft. Die dänische Energiewende ist damit vorerst auf Eis gelegt.

KOSTEN RUNTER IM HOMEOFFICE

Computer und andere IT-Geräte verursachen fast ein Fünftel des **STROMVERBRAUCHS** in deutschen Haushalten. Fünf Tipps, wie Sie weniger zahlen.



EFFIZIENTE GERÄTE KAUFEN

Je nach Geräteart und -typ lassen sich durch den Kauf eines energieeffizienten Computers oder Druckers bis zu 80 Prozent Stromkosten sparen. Überlegen Sie deshalb vorher genau, welche technische Ausstattung Sie benötigen. Wer den Computer hauptsächlich für Schreibarbeiten nutzt, braucht keine High-End-Grafikkarte. Ein Laptop verbraucht gut zwei Drittel weniger Energie als ein festinstallierter PC. Tablets sind noch effizienter.

Flachbildschirme benötigen im Vergleich zu ihren Vorgängern, den Röhrenmonitoren, weitaus weniger Strom. Noch mehr Energie sparen Verbraucher, indem sie die Helligkeit des Monitors reduzieren. Das schont Geldbeutel und Augen.



TAGESLICHT NUTZEN

Selbst die Position des Schreibtisches kann zum Energiesparen beitragen. Am besten platzieren Sie ihn direkt vorm Fenster oder im rechten Winkel dazu. So profitieren Sie von natürlichem Tageslicht und genießen gleichzeitig den Ausblick. Im Winter kommen Sie natürlich nicht immer ohne künstliche Beleuchtung aus. Dimmbare Lampen helfen an dunklen Tagen beim Energiesparen, da sie nicht permanent die volle Lampenleistung benötigen.



ROUTER VOM NETZ

Auch ein dauerhaft eingeschalteter Router treibt die Stromrechnung in die Höhe. Denn er zieht selbst dann Energie, wenn Sie das WLAN nicht nutzen. Bei einem Gerät mit einem Verbrauch von 5 bis 20 Watt, das auch nachts läuft oder während des Urlaubs, schlägt der unnötige Dauerbetrieb mit 11 bis 44 Euro im Jahr zu Buche. Gönnen Sie sich und dem Router daher ruhig ab und an eine Pause.



RICHTIG ABSCHALTEN!

Trennen Sie die IT-Geräte nach Feierabend vom Netz, sonst ziehen sie im Stand-by-Betrieb unnötig Strom. Dabei helfen Steckdosenleisten mit eingebautem Netzschalter. Ein Knopfdruck, schon werden alle Geräte abgeschaltet. Nicht vom Netz trennen sollten Sie dagegen Tintenstrahldrucker. Denn jedes Mal nach dem Start wird der Druckkopf gereinigt. Das kostet unnötig viel Tinte und Strom.



PROZESSE BEENDEN

Mit der Zeit häufen sich Hintergrundprozesse und lassen den Computer langsamer werden: Überflüssige Update-Dienste, Spyware oder automatisch gestartete Programme erhöhen den Energieverbrauch. Daher: Hin und wieder einen Blick auf die sogenannte CPU-Auslastung werfen, die den Zustand der Hauptprozessoren (CPUs) beschreibt. Diese sollte unter fünf Prozent liegen. Sie lässt sich einfach über den Taskmanager unter der Rubrik „Leistung“ abrufen. Ist der Wert höher, helfen Programme, die den PC energieeffizienter machen. Beim Entfernen von automatisch gestarteten Programmen empfiehlt sich der CCleaner. Für eine verbesserte Akkulaufzeit sorgt zum Beispiel TuneUp von AVG.

Energiespar-Mythen

Wir räumen auf mit Irrtümern:
→ **energie-tipp.de/computer**



OH SCHRECK

Ein Fleck! **SCHIMMELPILZE** in der Wohnung sind schädlich für Gesundheit und Bausubstanz. So beugen Sie dem hässlichen Flaum vor.

Es sind nur ein paar dunkle Flecken, aber sie machen enormen Ärger. Schimmelpilze ruinieren Möbel, Tapeten, Textilien – und oft auch die Gesundheit. Eingeatmete Pilzsporen können die Atemwege reizen und allergische Reaktionen auslösen. Doch wie gelangt der Schimmel überhaupt in den Wohnraum? Schimmelpilze wachsen, wo viel Feuchtigkeit ist. Ursachen können zum Beispiel undichte Wasserleitungen, defekte Dächer oder Dachrinnen sein. Doch nasse Wände

müssen nicht zwangsläufig die Folge von Bauschäden sein: Auch mangelhaftes Lüften, falsches Heizen oder eine schlechte Wärmedämmung liefern dem Schimmel Nährboden. Oft reicht schon die Luftfeuchtigkeit, die beim ganz normalen Wohnen entsteht: Bis zu zehn Liter Feuchtigkeit verdunsten täglich in einem Vier-Personen-

Haushalt – durchs Atmen, Schwitzen, Duschen, Kochen, Wäsche trocknen oder Geschirrspülen. Pro Monat sind das zweieinhalb Badewannen voll Wasser, die in der Raumluft „schweben“. Dieser Wasserdampf muss hinausgelüftet werden, sonst schlägt sich die Nässe an kühlen Wänden und Decken als feuchter Film nieder.

BEFALL ERKENNEN

Puh, was riecht hier so komisch? Und was sind das für seltsame Stellen an der Wand? Müffiger Geruch und dunkle Flecken auf Holz, Tapeten oder Silikonabdichtungen deuten auf Schimmelfeuchtheit hin. Doch der Schimmel ist oft ein tückischer Feind. Er kann lange im Ver-

borgenen wachsen, beispielsweise im Kleber von Fußbodenbelägen. Bei der Suche nach dem versteckten Pilz hilft der beste Freund des Menschen, der Hund: Speziell ausgebildete Schimmelspürhunde können nicht sichtbare Schimmelpilze erschnüffeln.

SCHIMMEL VERHINDERN

Das A und O, um Schimmelpilzen vorzubeugen, ist richtiges Lüften. Tipp: Den Raum je nach Nutzung zwei- bis viermal täglich mit Frischluft versorgen. Wenn Sie tagsüber kaum zu Hause sind, reichen morgens und abends fünf bis zehn Minuten Stoßlüften aus. Noch besser: querlüften, also zusätzlich ein gegenüberliegendes Fenster für einen Durchzug öffnen. Fenster bitte nicht kippen: Der Luftaustausch dauert dann 30 bis 60 Minuten länger. Auch das Risiko der Schimmelbildung erhöht sich, da das Mauerwerk rund um das Fenster stark auskühlt. Besonders wichtig ist das Lüften in Bad und Küche nach dem Duschen oder Kochen. Über dem Herd hilft eine leistungsstarke Dunstabzugshaube, in schlecht belüfteten Räumen ein Luftentfeuchter.

Mit einem Hygrometer können Sie die relative Luftfeuchtigkeit im Raum exakt bestimmen. Diese sollte in der Raumluft auf Dauer bei 65 bis 70 Prozent liegen, unmittelbar entlang von Wandoberflächen unter 80 Prozent, im Winter eher weniger. Rücken Sie Möbel und hängen Sie Gardinen oder Bilder außerdem nicht zu dicht an Wände heran: Mit ein paar Zentimetern Abstand kann die Luft besser zirkulieren. Bilder halten Sie zum Beispiel mit Korkscheiben auf Distanz. ■



Was tun, wenn der Schimmel schon da ist? Wie Sie kleine Schäden selbst beseitigen, erfahren Sie auf [energie-tipp.de/schimmel](https://www.energie-tipp.de/schimmel)



INS RICHTIGE LICHT GERÜCKT

EINFACH ERKLÄRT

Watt gewusst: Was bedeuten eigentlich Kelvin, Ra-Wert oder Lumen auf der Lampenverpackung? Wir haben die Hinweise entschlüsselt. Mehr: → www.energie-tipp.de/lampeninfos



Mit kluger **LICHTPLANUNG** erstrahlen schummrige Wohnhöhlen, lassen sich Hell-Dunkel-Kontraste schaffen und Räume optisch vergrößern. Eine erhellende Anleitung.

Schon mit wenigen Tipps lässt sich schönes Licht erzielen. Verzichten Sie in Räumen mit wenig Tageslicht auf dunkle Anstriche und Vorhänge: Sie schlucken Licht. Helle Farben reflektieren und lassen Weite entstehen. Und bei Kunstlicht? Ideal ist ein Mix aus Hintergrund-, Akzent- und Arbeitslicht. Den Hintergrund erhellen Deckenleuchten oder -fluter. Ein Dimmer dient dazu, die Helligkeit, je nach Stimmung, anzupassen.

MIT LICHT KASCHIEREN

Gleichmäßig ausgeleuchtete Zimmer wirken eintönig. Lichtinseln kreieren abwechslungsreiche Hell-Dunkel-Kontraste. Akzentlicht – etwa durch Wandfluter – betont Bilder und

Pflanzen, Lichterketten schaffen Atmosphäre. Sie können mit Licht sogar Fehler kaschieren: Strahlt es die Decke an, erscheint der Raum höher. Nutzt man die Wände als Reflektor, wirkt er breiter.

ES FLACKERN LASSEN

Achten Sie beim Kauf von LEDs auf die Lichtfarbe: Warmweißes Licht wirkt gemütlich und eignet sich perfekt zum Wohnen. Außerdem gilt: Je höher die Lichtquelle, desto unpersönlicher die Atmosphäre. Legen Sie Ihr Licht also ruhig mal tiefer! Das schönste Licht schaffen übrigens immer noch Kerzen, da sich ihre Flamme bewegt. Keine Lampe kann da mithalten. ■

Die ideale Beleuchtung entsteht durch einen Mix aus drei Lichtquellen: Hintergrundbeleuchtung, Akzent- und Arbeitslicht.

5 Licht-Effekte

MACHT WACH Von der Sonne geweckt zu werden, ist der beste Start in den Tag. Die Zeiten des Sonnenaufgangs lassen sich jedoch oft nur schwer mit unserem Alltag vereinbaren. Bei geschlossenen Jalousien können Lichtwecker das Sonnenlicht simulieren und uns sanft zur Wunschzeit aus dem Schlaf holen.

AKTIVIERT Wenn ein Arbeitszimmer nur wenig Tageslicht bekommt oder im Herbst und Winter die Sonne selten scheint, leidet die Konzentration. Abhilfe können LED-Lampen mit hohen Lichttemperaturen ab 5500 Kelvin

schaffen. Ihre Lichtfarbe mit einem höheren Blauanteil motiviert und fördert die Leistungsbereitschaft.

GIBT SICHERHEIT Gut ausgeleuchtete Ecken bewahren vor Unfällen. In Keller und Treppenhaus steigern Deckenleuchten mit rund 4000 Kelvin Farbtemperatur die Sicherheit. In die Treppenstufen eingebaute Spots verhindern das Stolpern. In der Küche leuchten Spots oder Leuchtstoffröhren unter den Oberschränken die Arbeitsfläche gleichmäßig aus. Bei etwa 5300 Kelvin Lichtfarbe lassen sich Zwiebel und Finger sicher unterscheiden!

ENTSPANNT Schummriges Kerzenlicht macht Räume gemütlich. Es ist mit unter 2000 Kelvin warmweiß. Lampen mit etwa 2700 Kelvin tauchen das Wohnzimmer in sanftes Licht und beruhigen. Zusätzliche Leuchten neben oder hinter dem TV-Gerät entspannen die Augen.

LÄSST SCHLAFEN Wer schlecht einschlafen kann, hat häufig ein zu helles Schlafzimmer. Zu viel Licht stört die Produktion des Hormons Melatonin, das für erholsamen Schlaf sorgt. Also Licht aus, Raum verdunkeln und Smartphone aus dem Zimmer. Ein Tipp für den nächtlichen Weg zum Klo: Statt der kompletten Beleuchtung Bewegungsmelder mit warmweißen Lämpchen nutzen. Sie gehen automatisch an und weisen den Weg.

VOM GASFELD INS WOHNZIMMER

Kein Land der Welt importiert mehr **ERDGAS** als Deutschland. Bevor wir das Gas zum Heizen nutzen können, legt es einen weiten Weg zurück.

Es gibt nur wenige eigene Erdgasvorkommen in Deutschland. Die Erdgasfelder, zum Beispiel in der norddeutschen Tiefebene, sind weitgehend erschöpft und es wird immer schwieriger, neue Vorkommen zu erschließen. Rund 90 Prozent des hierzulande verbrauchten Erdgases werden daher importiert. Deutschland ist damit der größte Erdgasimporteur der Welt. Doch wo kommt das Erdgas eigentlich her und wie gelangt es in unsere Heizkeller?

FÖRDERN BEI MINUS 50 GRAD

Mehr als ein Drittel des nach Deutschland importierten Erdgases stammt aus Russland, insbesondere aus Sibirien. Es wird dort vor allem in Gasfeldern an Land gewonnen. Zum Teil bei Dauerfrost, denn viele Förderstätten liegen in

der Nähe des Polarkreises mit Wintertemperaturen von unter minus 50 Grad Celsius. Norwegen deckt rund 30 Prozent des deutschen Erdgasverbrauchs. Die großen Gasfelder wie das Ekofisk-, Snøhvit- oder Sleipner-Feld fördern das Erdgas vor Norwegens Nordseeküste, im Nordatlantik und der Barentssee mit Unterwasserpipelines aus bis zu 2000 Metern Wassertiefe. Die Arbeiter auf den Bohrplattformen kämpfen mit Kälte, Wind und meterhohen Wellen. Auch Großbritannien oder die Niederlande exportieren Erdgas nach Deutschland.

Das russische Erdgas kommt über bis zu 5000 Kilometer lange Pipelines nach Deutschland. Transitverbindungen wie die Jamal-Pipeline führen über Land durch Polen und Weißrussland. Die Transitländer berechnen den russischen Gasproduzenten dafür Transitgebühren. Seit 2010

ist außerdem die Ostseepipeline Nord-Stream in Betrieb. Sie startet im russischen Wyborg und führt auf dem Boden der Ostsee bis nach Lubmin in die Nähe von Greifswald. Mit Nord-Stream 2 wird eine zusätzliche Leitung auf dem Grund der Ostsee gebaut, die ab Ende 2019 Gas nach Europa liefern soll.

12 TAGE BIS INS WOHNZIMMER

Beim Bau einer Pipeline ist es nicht damit getan, einfach eine lange Röhre zu konstruieren. Um das Erdgas über mehrere tausend Kilometer zu pumpen, müssen die Betreiber Reibungs- und

ENG VERNETZT

Das deutsche Gasnetz hat insgesamt eine Länge von rund 500 000 Kilometern. Die Versorgungsunternehmen unterscheiden dabei Leitungen mit drei Druckstufen. Je nach Transportentfernung und Anforderung kommen Hochdruck- (> 1 Bar), Mittel- (100 Millibar bis 1 Bar) und Niederdruckleitungen (< 100 Millibar) zum Einsatz. Das Erdgas für Heizung oder Gasherd kommt normalerweise aus Niederdruckleitungen mit einem Durchmesser zwischen 0,5 und 2 Zoll in den Haushalt.

Mehr zu Erdgas:

→ www.bdew.de/energie/erdgas





+22°C
Wanne-Eickel

West-Sibirien
-48,6°C



Strömungsverluste ausgleichen. Denn während des Gasflusses über lange Strecken fällt der Druck durch die Reibung der Gasmoleküle im Gasstrom selbst und an den Rohrwänden ab. In Verdichterstationen wird er alle 100 bis 200 Kilometer wieder angehoben: Kompressoren und Gasturbinen, wie sie auch in Flugzeugen zum Einsatz kommen, verdichten das Erdgas auf bis zu 200 Bar. Zum Vergleich: Für einen Autoreifen sind rund zwei Bar vorgeschrieben.

Derart komprimiert, bewegt sich das Erdgas im „Mopedtempo“ durch die Röhre. Für die 5000 Kilometer lange Strecke braucht es rund zehn bis zwölf Tage. Bevor das Gas seine Reise antritt, wird es von den Produzenten gereinigt. Sie entfernen Feststoffe wie Sand und „trocknen“ das Erdgas, wenn es zu viel Wasser enthält.

ENDLICH ANGEKOMMEN

In Deutschland angekommen, geht das Erdgas in die Anlande- und Übergabestationen der Ferngasnetzbetreiber. Sie lagern es in einem Gasspeicher oder leiten es direkt ins deutsche Pipelinennetz ein. Vorher wird der Druck des Gases in der Übergabestation an die örtlichen Leitungen angepasst (siehe Kasten „Eng vernetzt“). In den Übergabestationen erhält das Gas außerdem seinen typischen stechenden Geruch: einen Warnduft, damit ein Leck in der Gasleitung nicht unbemerkt bleibt. Die Fernleitungsnetzbetreiber beliefern Regionalversorger und Stadtwerke, die ihre Kunden mit der flüchtigen Energie aus der Leitung versorgen. Man kann sich das Erdgasnetz in etwa vorstellen wie ein Straßennetz: Die Pipelines sind sozusagen die Autobahnen, die Netze der Regionalverteiler die Landstraßen. Das Verteilernetz der lokalen Energieversorger entspricht den innerstädtischen Straßen und Wegen. ■

EINBLICK

1

Über das Netzkabel wird der Elektromotor mit Strom aus der Steckdose versorgt.

2

Viele Handrührer haben einen Schieberegler mit zwei bis fünf Stufen. Je nach Stellung ändert man damit den elektrischen Widerstand und passt die Leistung des Motors an, damit er schneller oder langsamer arbeitet.

3

Im Bauch des Gehäuses sitzt der Elektromotor. Seine Leistung liegt bei handelsüblichen Handrührern meist zwischen 200 und 500 Watt. Je höher die Wattzahl, desto stärker der Motor.

4

Die Kraft des Motors wird über Zahnräder an die Rührbesen oder Knethaken übertragen. Sie drehen sich daraufhin um ihre Achse – in gegensätzlichen Richtungen.

5

Hat's Klick gemacht? Hier befestigt man den gewünschten Aufsatz.

Foto: Ekkehard Winkler - trumit GmbH

SCHAUMSCHLÄGER

Eier verquirlen, Sahne schlagen oder Teig kneten: Was früher mühselige Arbeit war, gelingt heute fast von allein. Auf **HANDRÜHRER** möchte wohl kaum mehr jemand verzichten. Wie funktioniert das Multitalent?



Mhm, wie das duftet!

Perfekt für die Festtage: Lebkuchentorte mit Kirschen! Zum Rezept: → www.energie-tipp.de/torte

RÜHRKUCHEN sind die Rettung, wenn es schnell gehen soll. Für den Teig braucht man nicht viel mehr als Eier, Butter, Zucker, Mehl, Milch – und ein Rührgerät. Von Hand rühren? Geht natürlich auch. Dann dauert es aber eine Weile, bis die Masse geschmeidig ist. Wohl auch deshalb ist heute in den meisten Haushalten einer dieser praktischen, elektrischen Küchenhelfer zu finden. Einfach Rührbesen oder Knethaken einsetzen, Stecker einstecken, Knopf drücken und vielleicht noch die richtige Arbeitsgeschwindigkeit einstellen – und die Zutaten sind im Nu verquirlt. Ein Vorläufer des Handmixers, wie wir ihn heute kennen, wurde übrigens schon 1856

erfunden: Der Blechschmied Ralph Collier aus Baltimore im US-amerikanischen Maryland entwickelte das erste mechanische Rührgerät: zwei Schneebeesen, die man mit einer Kurbel antreiben und rotieren lassen konnte. An diesem Prinzip hat sich nichts geändert, nur der Antrieb ist ein anderer: Heute überträgt ein Elektromotor seine Kraft über ein Getriebe an die Rührstäbe. Kuchenbäcker oder Schaumschläger müssen das Gerät im Grunde nur noch halten. Nach getaner Arbeit lassen sich die Stäbe über eine Auswurfaste aus der Verankerung lösen und können in den Geschirrspüler geräumt werden. Rührkuchen backen war noch nie so einfach! ■

DAS GÖNNEN WIR UNS JETZT

Bonjour Tristesse? Nichts da! Im Winter besteht kein Grund, Trübsal zu blasen. Diese **SÜSSEN REZEPTE** bringen Würze und Glücksgefühle in graue Tage.



Fotos: Stocksy - Tojano Zlatkovic

BEERIGE ENERGIEKUGELN

Zutaten (für ca. 18 Kugeln)

- 70 g Datteln
- 20 g Cranberrys
- 30 g Cashewkerne
- 30 g kernige Haferflocken
- 30 g gemahlene Mandeln (blanchiert)
- 30 g Walnusskerne
- 30 g Kokosflocken
- 40 g Raspelschokolade
- 25 g gehackte Pistazien
- 35 g Chiasamen
- 40 g Birnenfruchtmark
- 50 ml Mandelmilch
- 30 g gefriergetrocknete Himbeeren
- Kurkuma, Zimt und Curry nach Geschmack

- 1 Datteln und Cranberrys mit einem scharfen Messer in sehr kleine Stücke schneiden, in eine Rührschüssel geben.
- 2 Cashewkerne und Walnusskerne im Mörser zerkleinern, mit den Mandeln, Schokoladenraspeln, Pistazien, Kokosflocken, Haferflocken und den Gewürzen zu den Datteln und Cranberrys geben. Alles gut vermischen.
- 3 Chiasamen, Mandelmilch und Fruchtmark dazugeben, schnell verrühren und zu einer großen Kugel formen. Kugel halbieren und daraus zwei etwa gleich lange Teigstränge formen (nicht ganz einfach), in Stücke schneiden und ca. 18 Kugeln daraus formen.
- 4 Gefriergetrocknete Himbeeren im gereinigten Mörser zerkleinern und die Kugeln darin wälzen. Gegebenenfalls vorsichtig mit Wasser anfeuchten. Wer es aushält, kann die Kugeln einen Tag trocknen lassen. Ups – schon weg!

BIRNEN-CRUMBLE

Zutaten (für 4 Personen)

- 60 ml Birnensaft
- 5 kleine Birnen
- 70 g Birnendicksaft
- 40 g Bio-Kokosöl
- 80 g gemahlene Mandeln
- 30 g Walnusskerne
- 80 g kernige Haferflocken
- 20 g Rosinen
- 1/2 TL Zimt
- etwas Kardamom
- 1 MS schwarzer gemahlener Pfeffer
- Mark einer Vanilleschote

- 1 Rosinen am besten über Nacht, mindestens aber zwei Stunden, in Birnensaft einlegen.
- 2 Eine Birne schälen, entkernen und in Würfel schneiden. Vier Birnen nur schälen, dabei den Stiel dranlassen (siehe Foto). Die vier ganzen, geschälten Birnen jeweils mittig in einem gefetteten Auflaufförmchen platzieren.
- 3 Walnüsse im Mörser grob zerkleinern. Das Kokosöl vorsichtig in einem Topf oder im Wasserbad erwärmen, bis es flüssig ist (bei ca. 30 Grad). Alle Zutaten (außer Rosinen im Saft und Birnenstücke) dazugeben und verkneten, bis sie einen festen Teig ergeben, die Birnenstücke darunterermischen.
- 4 Mischung rund um die geschälten Birnen verteilen. Darauf achten, dass noch etwa 1/3 der Birne herausragt.
- 5 Mit abgesehenen Rosinen garnieren.
- 6 Bei ca. 180 °C (Heißluft) im Backofen ca. 30 Minuten backen.

KARTEN FÜR WILD LINE UND WIPFELPFAD ZU GEWINNEN



ABENTEUER PUR: Unter allen Einsendern mit dem richtigen Lösungswort verlosen wir je eine Jahreskarte für die Wild Line und für den Baumwipfelpfad. ■■■



Strauchfrucht	Torso	Fischmarder		Laufvogel	lateinisch:	enger Vertrauter	8	Siegerin im Wettkampf
		6					1	
3				öffentl. Verkehrsmittel		Kfz-Z. Erlangen		
Volksstamm in Ruanda			Sondergut-schrift		2			
Staat in Südamerika				deutsche Vorsilbe				5
Minustemperatur	7			4		französisches Adelsprädikat		

Lösungswort:

KONTAKT

Stadtwerke Bad Wildbad GmbH & Co. KG
Ladestraße 5
75323 Bad Wildbad

Kundenservice
Dieter Scheider 07081 930-153
Oliver Schmid 07081 930-154
Andrea Haag 07081 930-155
Telefax 07081 930-152

Öffnungszeiten
Mo. bis Fr. 08:00 bis 12:00 Uhr
Mo. bis Mi. 13:30 bis 16:00 Uhr
Do. 13:30 bis 18:00 Uhr

E-Mail/Internet
stadtwerke@bad-wildbad.de
www.stadtwerke-bad-wildbad.de

Netzbetrieb Strom
Frank Fein 07081 930-260
Telefax 07081 930-152

Netzbetrieb Gas/Wasser
Franz Gießler 07081 930-270
Telefax 07081 930-152

Störungsdienst (24 Stunden)
Der Bereitschaftsdienst
ist erreichbar unter 07081 380-688

IMPRESSUM

Stadtwerke Journal
Kundenmagazin der Stadtwerke
Bad Wildbad GmbH & Co. KG

Verantwortlich für die Lokalseiten:
Peter Buhl

Verlag:
Wissendaner Publishing GmbH,
eine Gesellschaft der Trurnit Gruppe,
Curierstraße 5, 70563 Stuttgart
Tel.: 0711 253590-0
produktion@wissendaner-publishing.de

Druck: hofmann infocom, Nürnberg

SICHERN SIE SICH IHRE CHANCE

Die Buchstaben in den farbig umrandeten Kästchen ergeben das Lösungswort. Dieses tragen Sie einfach in den Antwortcoupon ein. Schreiben Sie dann noch Ihre Kontaktdaten in die dafür vorgesehenen Felder und senden Sie den Coupon bis zum 4. Januar 2019 an die Stadtwerke Bad Wildbad. Sie können das Lösungswort auch per Fax oder per E-Mail übermitteln. Viel Glück!

✉ Stadtwerke Bad Wildbad GmbH & Co. KG
Kennwort: „Gewinnspiel“
Ladestraße 5
75323 Bad Wildbad

📠 per Fax:
07081 930-152

@ per E-Mail:
stadtwerke@bad-wildbad.de

Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen Einsendern mit dem richtigen Lösungswort verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden nur zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter <https://www.stadtwerke-bad-wildbad.de/unternehmen/datenschutz.html> im Internet abrufbar ist oder die Sie bei uns postalisch anfordern können.



ANTWORTCOUPON

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Lösungswort

