

ENERGIE aktuell

PLANEN UND SPAREN

Strom dann verbrauchen,
wenn er günstig ist: Das
geht mit dynamischen
Stromtarifen.

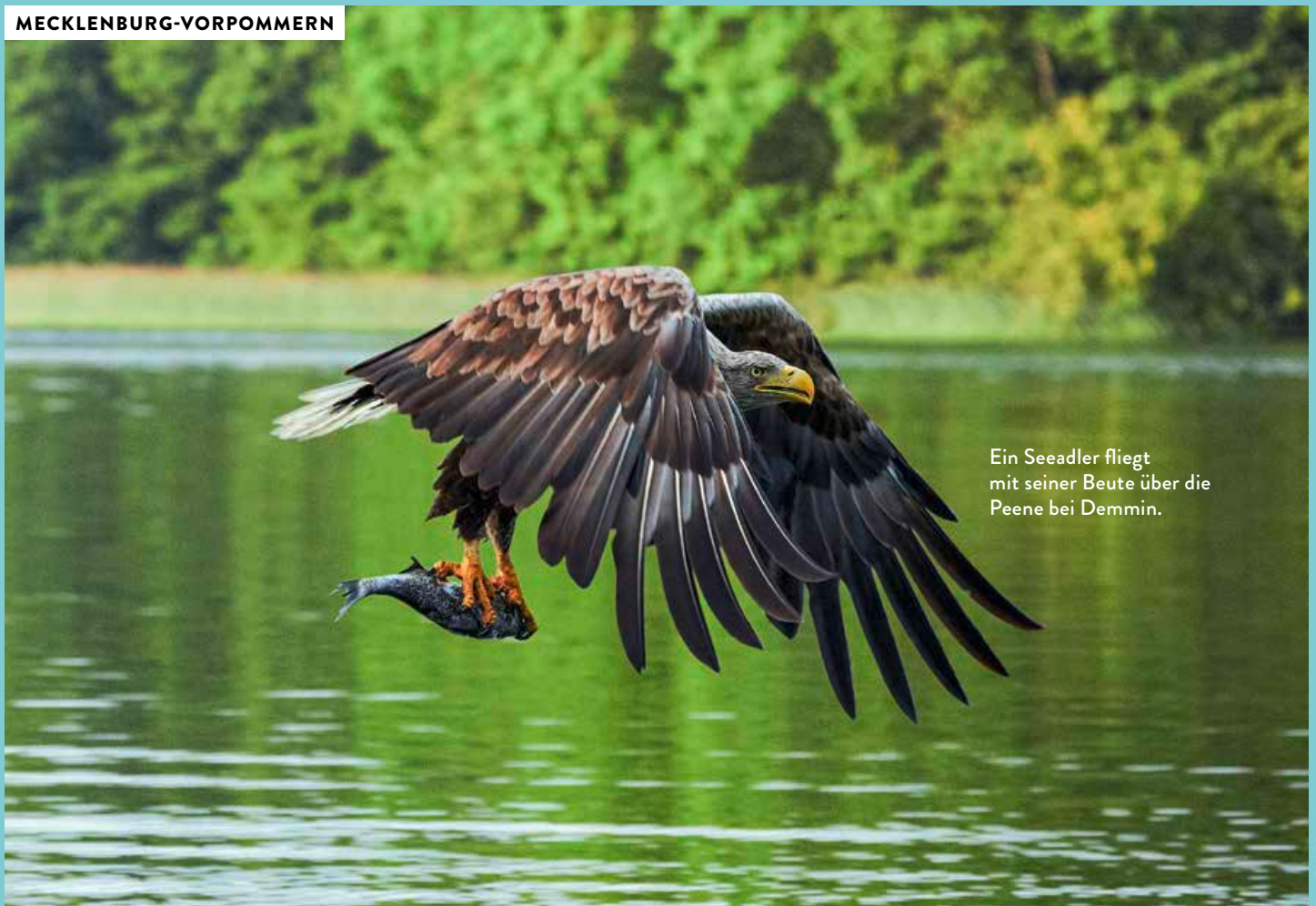
Miträtseln
und ein **ABUS**
Bügelschloss
gewinnen!

SO KLAPPT'S MIT DER SANIERUNG

In fünf Schritten zum
Erfolg – wie man die beste
Energieberatung findet.

Kleine Kugel, großer Spaß

Gemeinsam die schönsten Minigolfplätze
in Mecklenburg-Vorpommern entdecken



Ein Seeadler fliegt mit seiner Beute über die Peene bei Demmin.

Foto: TMV/Grundner

Alles im Blick

Majestätisch und imposant – die **Seeadler** erobern den Himmel und faszinieren mit ihrem Flug. Mitten über dem Müritz-Nationalpark.

Der Müritz-Nationalpark ist ein wahres Naturjuwel, geschaffen von Mutter Natur höchstpersönlich. Funkelnde Waldseen liegen gut verborgen zwischen dichten Wäldern und ausgedehnten Moorlandschaften. Seit Jahrhunderten finden hier zahlreiche Tierarten ein Zuhause – Rotfüchse, Damwild, Erdkröten und sogar Wölfe durchstreifen die 320 Quadratkilometer große Fläche. Hoch oben in der Luft zieht ein besonderes Raubtier seine Kreise: der majestätische Seeadler.

König der Lüfte

Seeadler gehen bevorzugt von erhöhten Ansitzen aus auf die Jagd – etwa von Bäumen oder Uferkanten, wo sie geduldig auf ihre Beute lauern. Alternativ kreisen sie in einem Suchflug in Höhen von 50 bis 200 Metern über Wasserflächen und halten Ausschau nach Bewegung. Auf ihrem Speiseplan stehen in erster Linie Fische, doch auch kleinere Säugetiere, Vögel und Aas zählen zur Nahrung. Hat der Seeadler einen passenden

Fischschwarm entdeckt, folgt ein blitzschneller, präziser Angriff: Mit seinen kräftigen Krallen packt er gezielt einen Fisch. Im Nationalpark leben aktuell 23 Brutpaare. Aufgrund ihrer sensiblen Lebensraumbedürfnisse gelten sie als Indikatoren für ein gesundes Ökosystem. Von eigens eingerichteten Aussichtskanzeln aus lässt sich das eindrucksvolle Verhalten der Seeadler beim Jagen und Brüten wunderbar beobachten.

Naturparadies und Welterbe

Ob wandernd, radelnd oder hoch zu Ross: Im Müritz-Nationalpark lässt sich unberührte Natur in ihrer ganzen Vielfalt erleben. Kein anderes Bundesland verfügt über so viele Naturschutzgebiete wie Mecklenburg-Vorpommern. Diese nehmen inzwischen rund 15 Prozent der gesamten Landesfläche ein. Besonders bedeutsam: Die alten Buchenwälder des Parks gehören seit dem Jahr 2011 zum UNESCO-Weltnaturerbe. Weitere Informationen unter: www.mueritz-nationalpark.de



Foto: iStock.com - Sithiphong

Einfach
mal Reinhören. Alle
Folgen gibt es unter:
[www.mv-tut-gut.de/
lokalhelden-mv](http://www.mv-tut-gut.de/lokalhelden-mv)

Hören, was bewegt

JEDE UND JEDER KANN etwas bewegen – das zeigen die inspirierenden Gäste im Podcast „Lokalhelden MV“. Gastgeber Max Jagusch nimmt seine Hörerinnen und Hörer mit auf eine spannende Reise durch Mecklenburg-Vorpommern: Engagierte Menschen erzählen von ihren Projekten, Unternehmen und Ideen, die das Land nach vorn bringen. Wie sieht MV in zehn Jahren aus? Was ist beim Thema Vielfalt noch alles möglich? Im Gespräch geht es um Umweltschutz, die Chancen künstlicher Intelligenz und bewegende persönliche Geschichten – immer nah dran, immer überraschend, immer aus dem echten Leben.

Auf den Spuren der Vergangenheit

GEISTERWÄLDER UND MYSTISCHE ECKEN, die von Legenden und Geheimnissen umwoben sind – in Mecklenburg-Vorpommern gibt es einige davon. Wegen seiner krummen Bäume wird das Naturschutzgebiet in Nienhagen auch Gespensterwald genannt. Alle Bäume hier sind 90 bis 170 Jahre alt und klingen bei Windböen schon fast wie mystisches Geflüster. Oder die Insel Vilm: Früher war sie ein exklusives Urlaubsziel. Nur ausgewählte Personen verbrachten dort die Freizeit in ihren prunkvollen Ferienhäusern.

Heute ist ein Besuch mit vorheriger Anmeldung für Abenteuerlustige möglich. Und es gibt noch mehr: ein verlassenes Schloss, die Hintergründe vom Waffenbau für den Zweiten Weltkrieg, eine Insel, auf der Vögel das Sagen haben, und ein unterirdischer Bunker warten darauf, entdeckt zu werden.

Hier gehts direkt
zu den geheimnis-
vollen Orten:



Foto: TMV/Thomas Grundner



Foto: © 2025 Sundschwimmen

Sommer, Sonne, Sund

60 JAHRE SUNDSCHWIMMEN

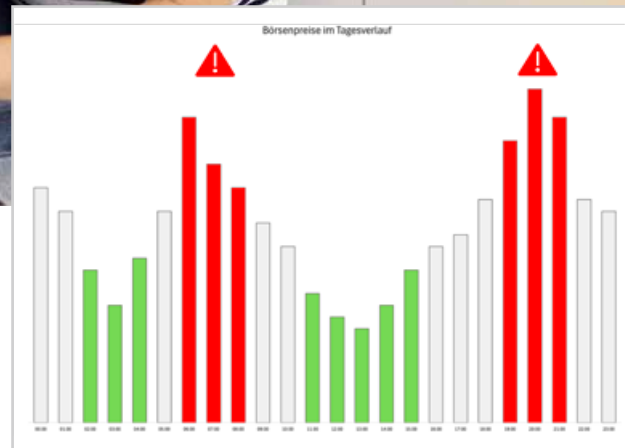
müssen gefeiert werden. Am 5. Juli wagen mutige Schwimmerinnen und Schwimmer wieder ein sportliches Abenteuer in atemberaubender Kulisse. Die 2.300 Meter lange Strecke von Altefähr auf der malerischen Insel Rügen führt quer durch den Strelasund zum Ziel in Stralsund. Jedes Jahr lockt das Freischwimmer-Highlight nicht nur Gäste aus ganz Deutschland, sondern auch aus unseren Nachbarländern nach Mecklenburg-Vorpommern. Das Kindersundschwimmen ist eine großartige Gelegenheit für Wasserratten und Badenixen zwischen zehn und dreizehn Jahren, Teil eines traditionsreichen Events zu werden. Auch wenn die Hauptstrecke bereits ausgebucht ist, können Familien und Schwimmerfans die spannende Atmosphäre am Strand genießen und mitfeiern. Es wird ein unvergesslicher Tag für alle, die die Freude am Schwimmen und an der Natur teilen.

Weitere Informationen gibt es unter:
www.sundschwimmen.de

Variabelstromern

Foto: iStock.com - Mindful Media

Strom dann verbrauchen, wenn die Börsenpreise niedrig sind: Mit einem **DYNAMISCHEN STROMTARIF** kann man damit Geld sparen. Doch für wen lohnt er sich?



Innerhalb eines Tages schwanken die Preise an der Strombörse stark. Davon können auch Privatkundinnen und -kunden profitieren.

In der letzten Ausgabe von *Energie aktuell* haben wir Sie über die Einführung der neuen digitalen Stromzähler informiert. Inzwischen wurden die ersten intelligenten Messsysteme im Stadtgebiet installiert und erfolgreich in Betrieb genommen. Diese modernen Geräte eröffnen sowohl den Haushaltskundinnen und -kunden als auch Gewerbetreibenden die Möglichkeit, von sogenannten dynamischen Stromtarifen zu profitieren. Doch worin unterscheiden sich diese dynamischen Tarife eigentlich von den herkömmlichen Standardtarifen?

Konstante Preise während der gesamten Vertragszeit

In allen Standardtarifen kalkulieren die Stadtwerke Barth für das jeweilige Lieferjahr einen Festpreis für den Strom, den sie an ihre Kundinnen und Kunden liefern. Er enthält zum einen die reinen Stromkosten (etwa 55 Prozent des Netto-Arbeitspreises). Hinzu kommen die internen Kosten des Versorgers. Zu diesem Preisblock addieren sich das Netzentgelt des Netzbetreibers und alle staatlich veranlassten Umlagen, Abgaben und die Stromsteuer (etwa 45 Prozent des Netto-Arbeitspreises). Beide Arbeitspreisblöcke bleiben im Standardtarif für ein Jahr konstant und sind somit für Kundinnen und Kunden kalkulierbar.

Anders sieht es bei den neuen dynamischen Tarifen aus. Hier ist der Strompreis pro Kilowattstunde nicht festge-

schrieben, sondern stündlich an die aktuellen Börsenpreise gekoppelt. Wer flexibel ist und seinen Stromverbrauch gezielt in die Zeiten mit niedrigen Preisen legt – zum Beispiel nachts oder bei viel Wind und Sonne –, kann so bares Geld sparen. Besonders für Nutzerinnen und Nutzer mit hohem Strombedarf oder steuerbaren Geräten wie E-Autos oder Wärmepumpen bieten sich attraktive Einsparpotenziale.

Chancen, aber auch Risiken

Bei dynamischen Tarifen gibt es keine Preisgarantie. Steigen die Börsenpreise, kann der Strom kurzfristig teurer werden als bei einem festen Tarif. Zudem ist es hilfreich, den eigenen Verbrauch im Blick zu behalten und – wenn möglich – gezielt zu steuern. Deshalb empfehlen die Stadtwerke Barth, ein Energiemanagementsystem zu nutzen, das den Stromverbrauch gezielt steuert.

Die Stadtwerke Barth werden in der zweiten Jahreshälfte 2025 einen dynamischen Tarif anbieten. Er kann jedoch nur für Kundinnen und Kunden gewählt werden, die bereits über ein intelligentes Messsystem verfügen.

Für ein persönliches Beratungsgespräch vereinbaren

Interessierte gerne einen Termin unter:

vertrieb@stadtwerke-barth.de



DIE ALLTAGS-HELDEN

Sie bereichern das soziale Miteinander: **Ehrenamtliche**. Die Stadtwerke Barth fördern ihr Engagement in der Stadt und der Region.

Ohne das Herzblut und die Tatkraft der Ehrenamtlichen wäre unser Leben um vieles ärmer. Sie bringen frischen Wind in soziale, kulturelle und ökologische Projekte und machen vieles möglich, was sonst undenkbar wäre. Ihr Einsatz bereichert unser aller Alltag, entlastet öffentliche Einrichtungen und macht unsere Gesellschaft lebenswerter. Ehrenamtliches Engagement verbindet Menschen, stärkt das Miteinander und schafft ein echtes Wir-Gefühl. Und das Beste: Auch die Ehrenamtlichen selbst gewinnen dabei – sie entdecken neue Talente und sammeln wertvolle Erfahrungen.



Bei der Scheck-Übergabe (v. li.): Kristin Rietdorf, Niklas Linke, Kay Wenzel, Friedrich-Carl Hellwig, Jörg Köhler und Alexander Siebert

Feierliche Auszeichnung

Im Rahmen des 770. Geburtstags der Stadt Barth wurden am 17. April die beiden Ehrenamtler Kay Wenzel und Niklas Linke geehrt. Beide sind Schiedsrichter des Deutschen Handballbundes (DHB) und beim Verein SV Motor Barth e. V. Handball aktiv. „Gerne unterstützen wir das ehrenamtliche Engagement in unserer Stadt“, unterstreicht Jörg Köhler, Geschäftsführer bei den Stadtwerken Barth. „Wir bedanken uns sehr herzlich bei allen, die sich für das Gemeinwohl in Barth und der Region einsetzen.“

Möchten auch Sie sich ehrenamtlich beim Verein SV Motor Barth e. V. Handball engagieren? Dann schreiben Sie an: info@handball-barth.de oder rufen Sie an: 0172 / 88 40 459



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

wir sind Vicky Weber und Juliane Treisch und seit Herbst 2024 Teil des Teams der Stadtwerke Barth.

Ich, Vicky, bin seit dem 1. September dabei. Nach meinem Studium der Gesundheitswissenschaften war ich viele Jahre im Einkauf und Vertragsmanagement in einem Unternehmen der medizinischen Diagnostik tätig. Als gebürtige Bartherin freue ich mich besonders, nun in meiner Heimatstadt eine neue berufliche Aufgabe gefunden zu haben. Ich bin bei den Stadtwerken im Bereich Buchhaltung und Personalwesen tätig und unterstütze das Team bei vielen organisatorischen und administrativen Aufgaben.

Mitte Oktober bin ich, Juliane, zum Team gekommen. Ich stamme aus Niepars, habe eine Ausbildung zur pharmazeutisch-kaufmännischen Angestellten absolviert und zusätzlich den Abschluss als Wirtschaftsfachwirtin erworben. Bei den Stadtwerken bin ich im Auftragsmanagement und in der Materialwirtschaft tätig. Die Aufgaben sind vielseitig, und ich schätze besonders die tolle Teamatmosphäre.

Wir beide freuen uns auf die kommenden Herausforderungen – und darauf, gemeinsam mit unseren Kolleginnen und Kollegen die Stadtwerke Barth weiter voranzubringen!

Auch diese Ausgabe unseres Magazins ist wieder sehr abwechslungsreich. Lesen Sie spannende Beiträge zur höchsten Windkraftanlage der Welt und zu Solarstromspeichern. Auch die Rezepte und das Kreuzworträtsel sorgen bestimmt für viel Unterhaltung. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und Mitmachen!

Ihre
Vicky Weber & Juliane Treisch

Jede der 18 Bahnen hat ein Loch als Ziel. Der Ball sollte mit möglichst wenigen Schlägen eingelocht werden. Das Spiel eignet sich für alle Altersgruppen.

Wunder- bahn

Längst ist **MINIGOLF** viel mehr als schlichtes Ball-ins-Loch-Schlagen. Mecklenburg-Vorpommern bietet einzigartige Minigolfanlagen.





Links: Maskottchen Ewi begrüßt die kleinen und großen Minigolfer in Fleesensee (mehr.fyi/Minigolf).
Oben: In der Schwarzlicht-Minigolfanlage in Rostock führt eine 3-D-Zeitreise durch die Geschichte der Menschheit (hcc-rostock.de/minigolf).
Unten: Beim Minigolf Am Rugard in Bergen werden die Kreidefelsen auf Rügen als Schanze für einen Treffer auf Bornholm genutzt (www.ruegen-minigolf.de).

Fotos: stockadobe.com - ARochau, Sinenkiy Minigolf am Rugard; Fleesensee Hotelbetriebsgesellschaft m.b.H., HCC Rostock

Höchste Konzentration, ein sanfter Schlag, und der Ball rollt – direkt in das kleine Loch am anderen Ende der Bahn. Volltreffer! Die meisten Menschen vergessen viel zu schnell, wie viel Spaß Minigolf macht. Dabei ist es der perfekte Mix aus Herausforderung, Geschick und geselligem Beisammensein. Vor allem, wenn es mal etwas anders aussieht: In Mecklenburg-Vorpommern können sich nämlich Jung und Alt durch ein unheimliches Schiffswrack schlängeln, über Brücken balancieren oder den Ball geschickt zwischen leuchtenden Neonfarben manövrieren. Und noch vieles mehr.

Ahoi Freibeuter!

18 Herausforderungen über und zwischen Holz, Stein, Kunstrasen und sogar Wasser: eine spannende Reise durch die Welt der Meeresräuber. Bei den Piraten der Ostsee in Trassenheide auf Usedom kämpfen sich Junge und Junggebliebene durch die Seeschlacht, den reißenden Wildwasserbach bis hin zum Höhepunkt ins große Piratenschiff. Auf den beweglichen Hindernissen und wackeligen Brücken sind Geschick und Köpfchen gefragt. Hier wird das klassische Minigolfen mit einer guten Portion Kreativität und Abenteuerlust kombiniert. Nervenzitler wie im echten Hochseeleben garantiert. Ob zu zweit, in größeren Gruppen, mit der

Familie oder für den Kindergeburtstag. Dieser Minigolfplatz bietet einen spannenden Mix aus Spannung, Teamgeist und Begeisterung.

Willkommen in der Fantasie

Bereit, in eine ganz neue Welt einzutauchen? GlowGolf in Peenemünde entführt seine Besucherinnen und Besucher mit leuchtenden Farben und magischen 3-D-Installationen in eine andere Dimension. Jede Bahn erzählt ihre eigene Geschichte: Der Ball rollt durch funkelnde Unterwasserlandschaften, wo Fische und Korallen regelrecht aus der Wand springen. Im Dschungelabenteuer wirbeln prächtige Pflanzen von der einen zur anderen Ecke. Ein beeindruckendes Indoor-Erlebnis für alle, die Lust auf Neues haben.

Spannung in grüner Idylle

Sattgrüne Wiesen, die sich unter strahlend blauem Himmel bis zum Horizont erstrecken – was will man mehr? Auf den Bahnen des Adventure Golf in Heiligenhafen beginnt eine Reise durch verschiedene Welten. Das Ziel: Mit so wenig Schlägen wie möglich an den mystischen Figuren im märchenhaften Wald oder der abenteuerlichen Safaribahn durchkommen. Knifflige Hindernisse wie Wasserläufe, steile Kurven und unerwartete Bewegungen sorgen für den entscheidenden Adrenalinkick. ■

EIN BLICK ZURÜCK

Die Idee des Golfens im Miniaturformat entstand in den 1920er-Jahren und verbreitete sich schnell in den USA und in Großbritannien. Auf kleinen Bahnen, die das klassische Golfspiel nachahmten, wurde der Sport plötzlich für jedermann zugänglich. Ein entscheidender Schritt kam 1953: Der Schweizer Gartenarchitekt Paul Bongni baute die erste 18-bahnige Minigolfanlage und sicherte sich das Patent auf den Begriff „Minigolf“. Von da an eroberte der Freizeitsport die Welt. Heute regelt die „World Minigolf Federation“ die Spielregeln, fördert den Sport und organisiert sogar internationale Wettkämpfe.

NOCH MEHR MINIGOLF



Auch die Verbraucherzentralen bieten eine Energieberatung an:
www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

Wer sein Haus energetisch sanieren will, lässt es am besten vorher von einem **ENERGIE-BERATER** begutachten. Aber wie läuft so eine Beratung ab? Und wie finde ich kompetente Beraterinnen oder Berater? Ein Wegweiser.

In fünf Schritten zur Sanierung

WIE WIRD DIE ENERGIEBERATUNG GEFÖRDERT?

Eine Energieberatung mit individuellem Sanierungsfahrplan (iSFP) kostet für ein Einfamilienhaus 1500 bis 2500 Euro, wird aber mit 50 Prozent und maximal 650 Euro bezuschusst:

mehr.fyi/energieberatung

Wer sich für den iSFP entscheidet und die vorgeschlagenen Sanierungsschritte umsetzt, profitiert zudem von höheren Fördersätzen:

mehr.fyi/isfp-bonus

1

EINEN ÜBERBLICK GEWINNEN

Lara und Jörn Müller wollen ihr Haus, Baujahr 1992, energetisch sanieren, um die Heizkosten zu senken, den Wohnkomfort zu erhöhen und das Gebäude für die Zukunft fit zu machen. Sie lassen sich bei einer kostenlosen Sprechstunde der Verbraucherzentrale beraten. Zum Gespräch bringen die beiden Baupläne und Energieabrechnungen mit. Die wichtigsten Heizungs- und Gebäudedaten haben sie schon vorab per Online-Formular geschickt. Der Energieberater, ein

Bauingenieur, beantwortet Grundsatzfragen des Paares und gibt ihnen anhand der Daten eine erste Einschätzung. Für eine ausführliche Beratung empfiehlt er ihnen, sich von einer Energieberaterin einen individuellen Sanierungsfahrplan erstellen zu lassen (siehe Schritte 3 und 4). Diese hilft ihnen auch beim Beantragen von Fördergeldern. Bei vielen staatlichen Sanierungszuschüssen ist es Pflicht, einen Energieberater oder eine -beraterin zurate zu ziehen.

2

KOMPETENTEN ENERGIEBERATER FINDEN

„Energieberater“ ist keine geschützte Berufsbezeichnung. Bei der Expertensuche gehen die Müllers daher sorgfältig vor. Eine erste Orientierung bietet die Expertenliste der Deutschen Energie-Agentur: **energie-effizienz-experten.de**. Die eingetragenen Fachkräfte sind Bauingenieure, Architektinnen oder Handwerker, müssen Qualifikation und Tätigkeit nachweisen und sich alle drei Jahre fortbilden. Ein Eintrag garantiert aber noch keine gute Beratung. Nach einer Vorauswahl vergleicht das Paar Qualifikationen, Leistungen und Internet-Bewertungen ihrer Favoriten, fragt nach Referenzen und prüft, ob sie unabhängig agieren.

3

RUNDUM-CHECK MACHEN

Die Müllers haben nun eine kompetente Energieberaterin gefunden, die einen individuellen Sanierungsfahrplan erstellt. Dafür macht sie einen Rundgang durchs Haus, schaut sich Dach, Fenster, Kellerdecke sowie die Fassade an und bewertet alle relevanten Faktoren für den Energiebedarf. Auch Gasheizung und Heizkörper nimmt sie ins Visier. Danach spricht sie mit dem Paar über den energetischen Zustand des Gebäudes und ihre Sanierungswünsche.

4

SANIERUNGSSCHRITTE OPTIMAL ABSTIMMEN

Einige Wochen nach dem Besuch kommt die Beraterin wieder – mit dem individuellen Sanierungsfahrplan in der Hand. Dieser Beratungsbericht beschreibt den energetischen Zustand des Gebäudes, Energiespar-Potenziale und empfohlene Sanierungsschritte sowie Kosten und Förderungen. Außerdem zeigt er, wie die einzelnen Sanierungsmaßnahmen optimal ineinandergreifen. Ein solcher Sanierungsfahrplan ist sinnvoll, da sich Hauseigentümer oft fragen, ob sie eher mit der Dachdämmung oder dem Austausch der Heizung starten sollen. Er hilft dabei, von Beginn an auf das gesamte Gebäude zu schauen und die einzelnen Schritte miteinander abzustimmen.

5

SANIERUNG STARTEN

Nun können die Müllers die Sanierung in Angriff nehmen. Innerhalb der nächsten fünf Jahre wollen sie ihr Haus Schritt für Schritt erneuern: Das Dach, die Fassade und die Decken in den unbeheizten Kellerräumen sollen besser gedämmt, neue Rollladenkästen eingebaut, eine Photovoltaikanlage installiert und die Gasheizung durch eine Wärmepumpe ersetzt werden. Lohn der Mühen: niedrigere Heizkosten, ein besseres Raumklima und mehr Komfort. Bis zur fertigen Sanierung bleibt noch eine Menge zu tun, doch das Paar ist zuversichtlich: „Jetzt haben wir ja einen Plan!“

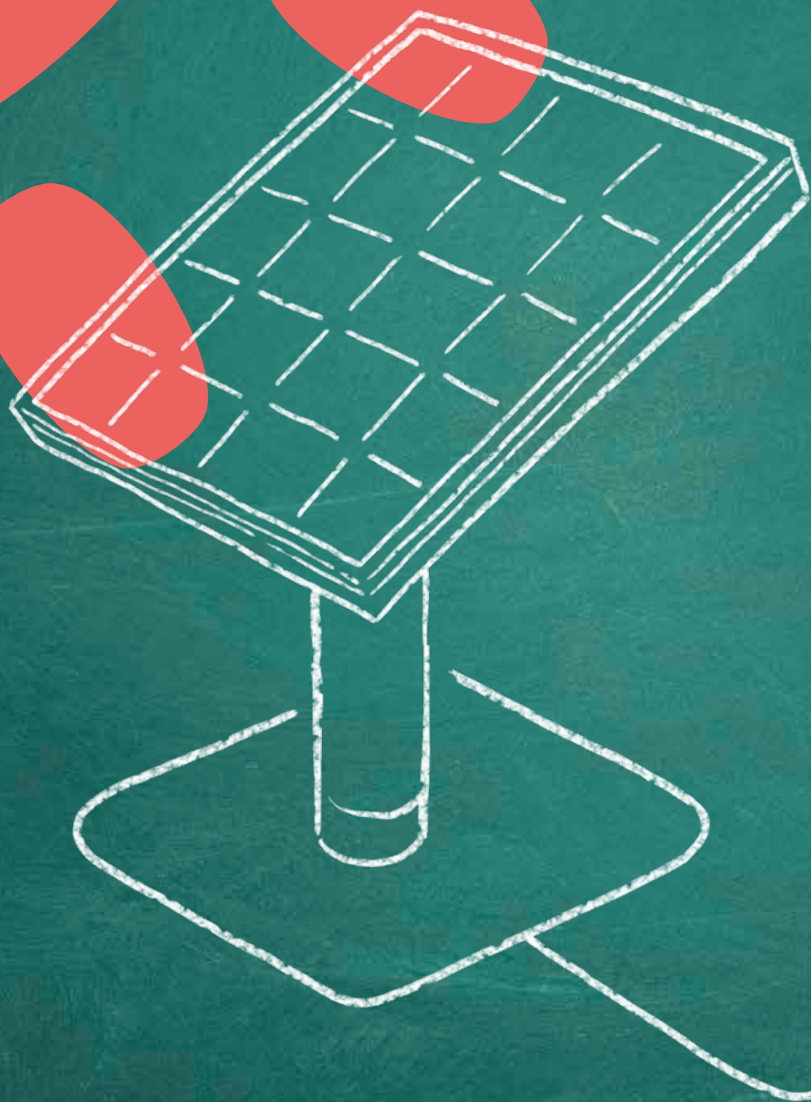
Sonnenenergie haltbar machen

Ernten, Überschüsse einlagern und bei Bedarf aufbrauchen: Was bei Obst und Gemüse gut funktioniert, hat sich bei selbst produziertem Strom bisher kaum gelohnt. Das ändert sich jetzt: Es gibt bereits **SOLARSTROMSPEICHER**, die mehr Ertrag einbringen als sie kosten.

Mehr Unabhängigkeit von Strompreisen, Freude daran, Strom selbst zu erzeugen oder die Faszination an der Technik: Das waren bisher die Motive von Hauseigentümern, die zur Solaranlage einen Stromspeicher stellten. Eine halbe Million der koffergroßen Batterien wurde zuletzt pro Jahr in Deutschland montiert. Um Rendite ging es hier weniger. Das aber ändert sich gerade.

Strom vom eigenen Dach lohnt sich vor allem, wenn man ihn selbst verbraucht. Eine Kilowattstunde (kWh) aus einer neuen Dachsolaranlage kalkulieren Experten heute mit 10 bis 14 Cent. Das ist nur rund ein Drittel von dem, was die Energie aus der Steckdose kostet. Wer selbst erzeugten Strom nutzt, spart also einen zweistelligen Centbetrag pro kWh. Strom ins Netz zu verkaufen – also die Einspeisevergütung – bringt nur noch rund 7 Cent pro kWh.

Weil aber die Sonne nicht immer dann scheint, wenn man gerade Strom braucht, hilft ein Zwischenspeicher. Allerdings haben sich diese Batteriesysteme bisher finanziell oft nicht



Wirtschaftlichkeit selbst berechnen

Mit dieser Formel können Sie selbst ausrechnen, ob sich die Anschaffung eines Solarstromspeichers finanziell lohnt:

$$\text{Ertrag} = \text{Vollzyklen/Jahr}^{(1)} \times \text{Lebensdauer} \times \text{Ersparnis/kWh}^{(2)}$$

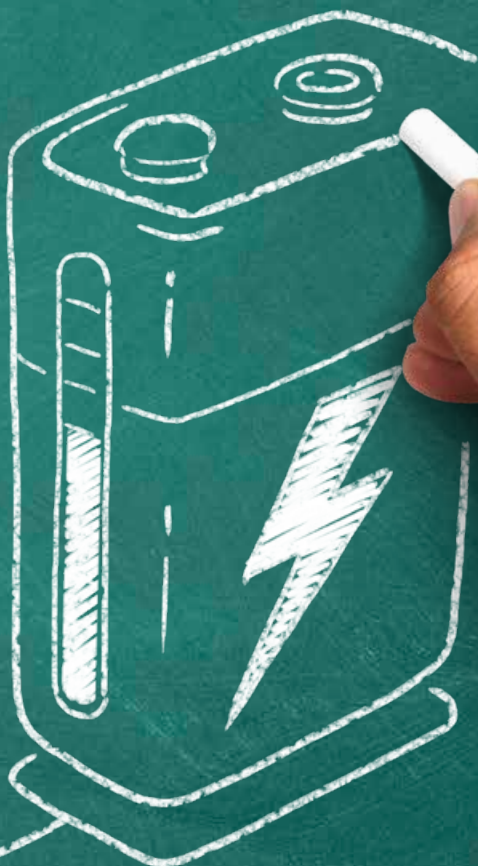
Ein Beispiel:

$$\begin{aligned} & 225 \text{ Vollzyklen/Jahr} \\ & \times 15 \text{ Jahre Lebensdauer} \\ & \times 25 \text{ Cent Ersparnis pro kWh} \end{aligned}$$

$$= \text{ca. 840 Euro Ertrag pro kWh Speicherkapazität}$$

Nach Abzug möglicher Speicherverluste (15 %) bleiben ca. 720 Euro/kWh. Kostet der Speicher weniger, ist er wirtschaftlich.

- (1) Vollzyklen sind vollständige Be- und Entladungen. Gut ausgelegte Systeme kommen auf 200 bis 250 Vollzyklen im Jahr.
(2) Die Ersparnis ergibt sich aus dem eingesparten Strombezug aus dem Netz minus der möglichen Einspeisevergütung, z. B. 32 Cent/kWh (Arbeitspreis) minus 7 Cent/kWh (Einspeisevergütung) ergibt 25 Cent/kWh Ersparnis.



HINTERGRUND

rentiert. Doch die Investitionskosten sinken, die Speicher werden immer günstiger. Laut Experten arbeiten sie unterhalb von 720 Euro pro kWh wirtschaftlich, bringen also mehr Geld ein als sie kosten (siehe Beispielrechnung).

Rentiert sich ein Speicher?

Das hängt vor allem davon ab, wie oft die Eigentümer die Speicherkapazität nutzen. Gut ausgelegte Systeme kommen auf 200 bis 250 vollständige Be- und Entladungen (Vollzyklen) pro Jahr. Ersetzt der Solarstrom aus dem Speicher, der für rund 7 Cent pro kWh vergütet worden wäre, den Bezug von Netzstrom zu 32 Cent pro kWh (Arbeitspreis), ergibt sich eine Ersparnis von 25 Cent pro kWh. Bei 225 Vollzyklen pro Jahr, 15 Jahren Lebensdauer und 25 Cent Ersparnis pro kWh spart man mit dem Speicher rund 840 Euro pro kWh Speicherkapazität. Zieht man davon 10 bis 20 Prozent mögliche Speicherverluste ab, ist das immer noch ein Verdienst von rund 720 Euro pro kWh Speicherkapazität. Liegen die Investitionskosten unter diesem Wert, lohnt sich die Anschaffung.

Auskunft über Effizienz, Lebensdauer und Preis der Systeme sowie über die ideale Dimensionierung des Solarspeichers geben Solarteure, Fachkräfte für Solartechnik oder geschulte Fachleute aus Elektrofachbetrieben. Wie groß der Speicher sein soll, hängt von der Höhe und dem Profil des Stromverbrauchs im Haushalt ab und davon, wie groß die Photovoltaikanlage auf dem Dach ist. Hauseigentümer sollten mehrere Angebote einholen. ■

WIE GROSS MÜSSEN SPEICHER UND PV-ANLAGE SEIN?

Der Stromspeicher sollte in Kilowattstunden nicht sehr viel größer sein als der Jahresstromverbrauch in Megawattstunden. Wer also eine Photovoltaikanlage auf dem Dach hat und einen jährlichen Stromverbrauch von 4000 Kilowattstunden (vier Megawattstunden) hat, sollte einen Solarstromspeicher mit nicht mehr als vier bis sechs Kilowattstunden kaufen. Die installierte Leistung der Photovoltaikanlage in Kilowatt sollte zudem mindestens gleich groß oder größer als die Speicherkapazität in Kilowattstunden sein. Sonst wird der Speicher nicht häufig genug gefüllt.

Bestimmt werden sich viele Menschen die Augen reiben, wenn sie demnächst in der südbrandenburgischen Lausitz das neuartige Windrad am Horizont erspähen: Mitten in der weiten Landschaft aus Tagebauseen und Kiefernwäldern entsteht auf einer Anhöhe des ehemaligen Tagebaus Klettwitz in der Gemeinde Schipkau die höchste Windkraftanlage der Welt. Das Zentrum der Nabe wird sich 300 Meter über dem Boden befinden, die Enden der Rotorblätter sollen noch mal 63 Meter darüber kreisen. Damit wird das Höhenwindrad den Pariser Eiffelturm überragen und mehr als doppelt so hoch sein wie die zahlreichen modernen Windkraftanlagen in der Nachbarschaft. Warum baut man einen so hohen Windturm? Ganz einfach: weil der Wind weit oben kräftiger und beständiger weht. In den vergangenen Jahren sind Windkraftanlagen deshalb immer weiter in den Himmel gewachsen – manche auf über 200 Meter. Aber 363 Meter? Das gab's noch nie.

Erträge vergleichbar mit Offshore-Windkraft

Einen Vorgeschmack auf die enormen Ausmaße des Höhenwindrads gab bereits der weltweit größte Windmessmast auf der Anhöhe. Gut ein Jahr lang haben die Bundesagentur für Sprunginnovationen, Auftraggeberin des Projekts, und das Dresdener Unternehmen Gicon, welches das Höhenwindrad entwickelt und errichtet hat, die Windverhältnisse an dem Standort erforscht. Schon nach wenigen Tagen zeigte sich, dass seine Erträge mehr als doppelt so groß sein würden wie mit einer bestehenden Anlage gleichen Rotordurchmessers. Die Leistung ist vergleichbar mit der von Offshore-Anlagen, nur bei Onshore-Betriebsverhältnissen. Das bedeutet: weniger Kosten für Montage, Service und Wartung.

Der Prototyp von Gicon aus Stahlfachwerk erinnert ein wenig an einen Hochspannungsmast. Da es noch keinen Kran gibt, der in der Lage ist, das Maschinenhaus mit dem Generator 300 Meter hochzuziehen, besteht der Turm aus zwei

Teilen – einem festen Außen- und einem versenkbaren Innenturm, der auch für künftige Wartungen heruntergefahren werden kann. Die Konstruktion der Dresdener Ingenieure ist in der Herstellung zwar etwas aufwendiger, verbraucht aber weniger Material als herkömmliche Stahltürme. Zudem lässt die Gitterstruktur den Luftstrom besser passieren. Das ermöglicht es, die XXL-Windräder als zweite Ebene in bestehende Windparks mit kleineren Turbinen zu integrieren. Das Ziel: weniger Fläche, aber ein deutlich höherer Energieertrag.

Die Zeit ist reif für Höhenwindräder, denn bereits 2030 sollen mindestens 80 Prozent des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Die Räume für neue Windkraftanlagen sind jedoch begrenzt. Gicon hofft, dass seine Entwicklung der Windenergie an Land zum Durchbruch verhilft. In den kommenden Jahren will das Unternehmen in Deutschland bis zu 1000 Höhenwindräder auf bereits genutzten Flächen mit einer Leistung von zehn Gigawatt errichten – grüner Strom für umgerechnet rund drei Millionen Haushalte.

Perspektive für Braunkohlereviere?

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen bringt über Tochterunternehmen bahnbrechende Pilotprojekte wie das in der Lausitz zur Umsetzung. Sie sieht in der Windenergie viel Potenzial, um Braunkohlereviere in Ost- und Westdeutschland wirtschaftlich neu auszurichten. Einen positiven Aspekt hätte diese Energiewende auch für die Anwohner: Anders als die gewaltigen Bagger und Förderbrücken im Tagebau produzieren Höhenwindräder weder Lärm noch Staub. ■

ZU

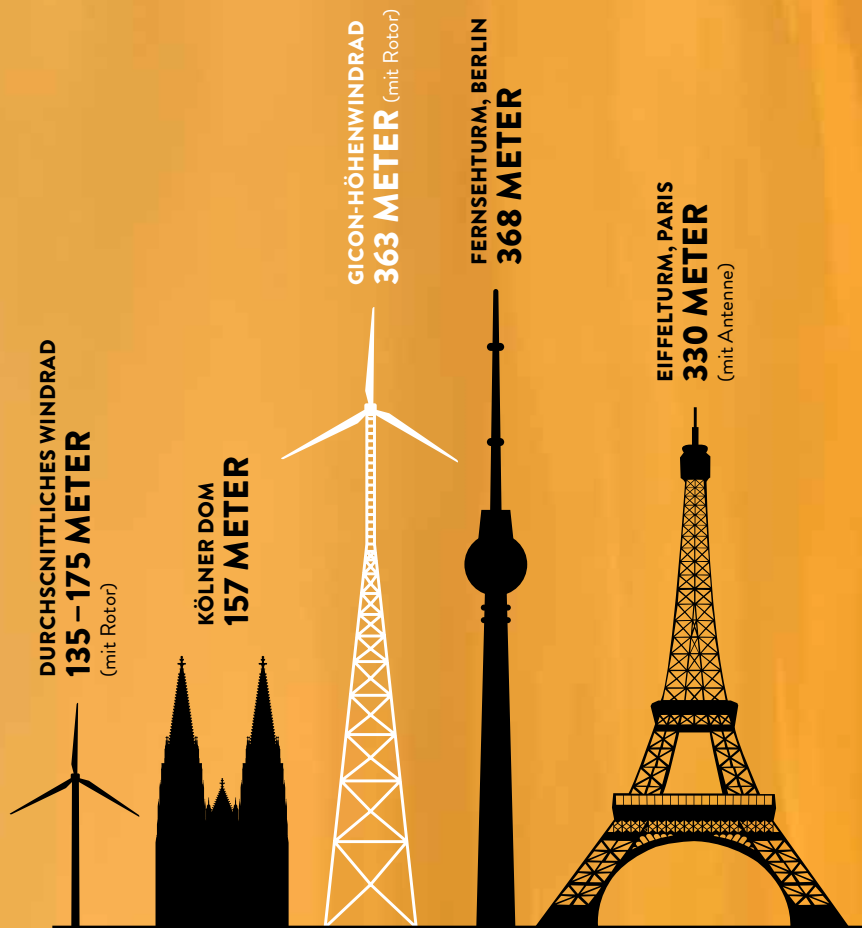
Im ehemaligen Lausitzer Braunkohlerevier errichtet ein Dresdener Unternehmen ein Windrad, höher als der Pariser Eiffelturm. Im Herbst wird es ersten Höhenwind ernten.

HO



FÜR

KRÄNKE



GENUSS UNTER 5,99 €

Frisch, einfach und lecker. Diese drei Rezepte bieten gesunden und vielseitigen Genuss – perfekt für **kleine Budgets** und sonnige Tage. Guten Appetit!

MEDITERRANES OMELETT

- 1 Eier aufschlagen und in einer Schüssel mit einem Esslöffel Wasser und einer Prise Salz verquirlen.
- 2 Kirschtomaten vierteln. Rote Zwiebel schälen, halbieren und in feine Halbringe schneiden. Salat waschen und trocken schleudern.
- 3 Öl in einer Pfanne erhitzen und die Eiermasse in zwei Portionen darin braten, bis je ein Omelett entsteht.
- 4 Omelette mit den restlichen Zutaten belegen, mit Salz und Pfeffer würzen, falten und servieren.
- 5 Optional eine Avocado halbieren, das Fruchtfleisch herauslöfen, in Scheiben schneiden und die Omelette damit zusätzlich belegen.

Zubereitungszeit: 15 Minuten

KNUSPER-MASCARPONE-DESSERT MIT HIMBEEREN

- 1 Für die Creme den Quark mit dem Mascarpone in eine Schüssel geben. Zucker hinzufügen und gründlich glatt rühren.
- 2 Himbeeren aus dem Glas in ein Sieb geben, Flüssigkeit auffangen, mit Zitronensaft mischen und in einem Topf aufkochen. Speisestärke mit 1 EL Wasser anrühren, in den Topf geben, verrühren. Unter ständigem Rühren mit einem Schneebesen etwa 1 Minute köcheln lassen, von der Kochstelle nehmen und die Himbeeren unterheben. Kalt stellen.
- 3 Nach circa 2 Stunden Quarkcreme, Himbeergrütze und Knuspermüsli abwechselnd in zwei Gläser schichten. Kurz vor dem Servieren mit Müslikrümeln oder eventuell frischen Beeren toppen.

Zubereitungszeit: 20 Minuten

OFEN-CAMEMBERT MIT HEIDELBEER-CHUTNEY

- 1 **Für das Heidelbeer-Chutney:** Olivenöl in einer Pfanne erhitzen. Die in feine Würfel geschnittene Schalotte glasig andünsten. Heidelbeeren dazugeben, erhitzen und mit einer Gabel leicht andrücken. Mit Balsamico-Essig ablöschen und mit Zucker, Salz und Pfeffer abschmecken. Chutney bei mittlerer Hitze unter ständigem Rühren circa 10 Minuten einkochen lassen.
- 2 **Für den gebackenen Camembert:** Backofen auf 180 °C Umluft vorheizen. Den

Camembert auf ein mit Backpapier ausgelegtes Backblech legen und im heißen Ofen circa 15 Minuten backen.

- 3 Baguette in Scheiben schneiden, mit Olivenöl in einer Grillpfanne anrösten.
- 4 Camembert aus dem Ofen nehmen, auf Tellern anrichten und einschneiden. Chutney auf den Teller geben und alles mit Pistazien toppen. Das Baguette dazu servieren.

Zubereitungszeit: 30 Minuten

Zutaten für 2 Personen:

- 200 g Sahnequark
- 200 g Mascarpone
- 1–2 EL Zucker
- 340 g Himbeeren im Glas, gezuckert
- 1 EL Zitronensaft
- 2 EL Speisestärke
- 30 g Knuspermüsli mit Schokolade
- optional frische Beeren zum Garnieren

Zutaten für 2 Personen:

- 4 Eier
- 5 Kirschtomaten
- 1/2 rote Zwiebel
- Salatmix nach Wahl
- 1 EL Pflanzenöl
- 50 g Mais aus der Dose
- 1 Handvoll Basilikum
- Salz, Pfeffer
- Optional 1 Avocado



EINKAUFSZETTEL

QR-Code scannen und
Zutatenliste der Rezepte
aufs Smartphone laden

Zutaten für 2 Personen:

HEIDELBEER-CHUTNEY:

- 1 EL Olivenöl
- 1 kleine Schalotte
- 200 g frische Heidelbeeren
- 2-3 EL Balsamico-Essig
- 1-2 TL Zucker
- Salz, Pfeffer

GEBACKENER CAMEMBERT:

- 200 g Camembert
- 1 kleines Baguette
- 1 EL Olivenöl
- 25 g Pistazien, geröstet
(am günstigsten, mit Schale und
selber entkernen)

Gefallen Ihnen
unsere Rezepte?
Oder können wir etwas
verbessern? Wir freuen
uns über Lob, Kritik oder
ein Foto an
rezepte@trurnit.de

Greifvogel	zweifach	poet.: Löwe	latein.: ist	Ankerplatz	RÄTSELN UND GEWINNEN Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort. Einsendeschluss ist der 20. Juli 2025					Wem-fall	Spiel-karte	Schiffs-seile	konfus	Stadt-teil		
	6														3	
Schnur-loch												2				
Trut-henne				4												
Mittel-meer-teil		Landes-teil	zu Ende							Esels-laut		Balte	1	junges Schaf	Ver-kehrs-mittel	kurz: Katha-rina
												Schul-test				
hand-warm	8									Bau-stein d. Materie				Wahl-schein-gefäß		5
Mate-rial z. Malen											7	Spiritu-ose aus Mexiko				

Lösungs-wort:

1
2
3
4
5
6
7
8

DER WEG ZUM GEWINN

Senden Sie das Lösungswort auf einer frankierten Postkarte an:

Stadtwerke Barth GmbH

Stichwort: Rätsel

Hölzern-Kreuz-Weg 11
18356 Barth

Es geht auch per E-Mail:
raetsel@stadtwerke-barth.de

Lösungswort des Kreuzworträtsels
im Heft 1/2025: Gemüse

Mit der Teilnahme akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter den Einsendern mit den richtigen Lösungswörtern verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Sofern sich der Gewinner auch auf eine erneute Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, erlischt der Anspruch auf den Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Alle personenbezogenen Daten, die wir per Post erhalten haben, werden nicht elektronisch erfasst oder gespeichert. Einsendungen per Post oder E-Mail werden ausschließlich zum Zweck des Gewinnspiels verwendet und nach Ablauf der Verlosung vernichtet oder gelöscht. Mehr zum Datenschutz unter: www.stadtwerke-barth.de/datenschutz.html

GUT GESICHERT

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie mit etwas Glück das ABUS **BÜGELSCHLOSS** Granit XPlus 540 zum Schutz für Ihr hochwertiges Fahrrad oder E-Bike.

TESTSIEGER FÜR IHR RAD

Das ABUS Bügelschloss Granit XPlus 540 setzt neue Maßstäbe in Sachen Sicherheit. Dieses robuste U-Schloss ist mit dem bewährten ABUS XPlus-Zylinder ausgestattet. Die außergewöhnliche Stabilität verdankt das Schloss seinem speziell gehärteten Vierkant-Parabolbügel sowie einem Gehäuse und Verriegelungsmechanismus aus gehärtetem Stahl. Zudem



sorgt die innovative Power Cell Technologie für höchste Sicherheit vor Schlag- und Zugangriffen. Das Granit XPlus 540 ist ein zuverlässiger und langlebiger Begleiter. Für zusätzlichen Komfort ist das Schloss mit einem praktischen Easy-KF-Halter mit Einhandbedienung ausgestattet und wird mit zwei Schlüsseln geliefert. ■■■

Foto: Abus

IMPRESSUM

Herausgeber: Stadtwerke Barth GmbH, Hölzern-Kreuz-Weg 11, 18356 Barth, Telefon: 038231-683-0, info@stadtwerke-barth.de, www.stadtwerke-barth.de

Verlag: trurnit GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn, Telefon: 089-608001-0

Redaktion: Gerd Klingbeil (verantwort. Lokalteil Stadtwerke Barth); in Zusammenarbeit mit Andrea Melichar, Claudia Herrmann, Birgit Wiedemann, trurnit GmbH, Friesenweg 5/1, 22763 Hamburg **Druck:** Bonifatius GmbH, Paderborn

Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/53323-2301-1004