# tag&nacht

www.belkaw.de

MAGAZIN FÜR ENERGIE UND MEHR | DEZEMBER 2020

Rätsel lösen und Spiel **EL DORADO** gewinnen! **Seite 16**

## AUF ENTZUG

Ohne Zucker leben – geht das? tag & nacht-Autorin Maike hat es ausprobiert. **Seite 10**

## ALLES ERLEDIGEN

24 Stunden täglich im Online-KundenCenter „Meine BELKAW“. **Seite 4**

## ALLES IM FLUSS

Warum auf die Versorgung mit Strom, Erdgas und Trinkwasser immer Verlass ist. **Ab Seite 5**

Im Herzen bergisch.

BELKAW

# GIFT-TO-GO

**HEISS GELIEBT** Ein Coffee-to-go gehört für viele Menschen zum Start in den Tag dazu. Auf einen Einwegbecher sollten Sie nach einer aktuellen Studie des Umweltbundesamts besser verzichten: Damit der Pappbecher nicht durchweicht, ist dieser von innen mit Kunststoff beschichtet, der gesundheitsschädliche per- oder polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) enthält. Diese chemischen Stoffe lagern sich an Proteinen im Blut sowie Leber und Niere ein. Eine Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen stellte PFAS im Blut von fast allen Untersuchten fest. Mögliche Folgen reichen von gesteigertem Infektionsrisiko, höheren Cholesterinwerten, verringerter Impfwirkung bis hin zu Untergewicht bei Babys. Mehr Infos: → **www.uba.de**

# SCHÖNHEITS-REPARATUREN: WER ZAHLT?

**URTEIL** Der Bundesgerichtshof (BGH) nimmt bei Schönheitsreparaturen Vermieter und Mieter gemeinsam in die Pflicht. Wurde eine Wohnung unrenoviert übergeben, müssen sich nach einem aktuellen Urteil beide Parteien die Kosten für Schönheitsreparaturen teilen. Dies gilt, falls sich der Zustand der Wohnung deutlich verschlechtert hat. Müsste der Vermieter alles auf seine Kosten renovieren, bekäme ein Mieter mehr, als er beim Einzug vorgefunden hat. Für Mieter kann dies jedoch teuer werden, denn Vermieter müssen grundsätzlich einen Handwerker schicken. Erst wenn der Vermieter untätig bleibt und in Verzug gerät, darf der Mieter selbst renovieren und vom Vermieter die Hälfte der Kosten verlangen.

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** BELKAW GmbH
Hermann-Löns-Straße 131, 51469 Bergisch Gladbach
Tel.: 02202 16-0, E-Mail: info@belkaw.de, www.belkaw.de
**Lokalteil Bergisch Gladbach:** Lutz-Peter Eisenhut (verantw.) in Zusammenarbeit mit Kerstin Mahnke
**Redaktion:** Birgit Wiedemann (verantw.)
**Verlag:** trurnit GmbH, trurnit Publishers, Putzbrunner Straße 38, 85521 Ottobrunn
**Druck:** hofmann infocom GmbH, Emmericher Straße 10, 90411 Nürnberg
**Titelfoto:** Evi Ludwig – trurnit GmbH. Die Rechte am Magazintitel „tag & nacht" liegen beim Verlag.

Foto: iStock.com – Asvolas

# WENN MEHR ALS NUR EIN LICHTLEIN BRENNT

**ADVENT, ADVENT!** Kerzen leuchten, es wird gekocht und gebacken, allerlei Leckereien von Punsch bis Fondue werden aufgetischt. Doch bevor an Heiligabend alle Lichtlein brennen, sollten Sie besonders feurigen Momenten vorbeugen. Wer immer noch keine Rauchmelder zu Hause hängen hat: Jetzt ist ein guter Zeitpunkt, endlich welche anzubringen! Sollte der Adventskranz Feuer fangen, dann hilft ein handliches Löschspray oder eine Löschdecke. Steht dagegen der Weihnachtsbaum in Flammen, kann nur der schnelle Einsatz eines professionellen Feuerlöschers den Abend retten. Eine wichtige Vorsichtsmaßnahme hat jeder selbst in der Hand: Kerzen niemals unbeaufsichtigt brennen lassen!

**Film: Wie sich das Hochwasser der Flüsse verändert**

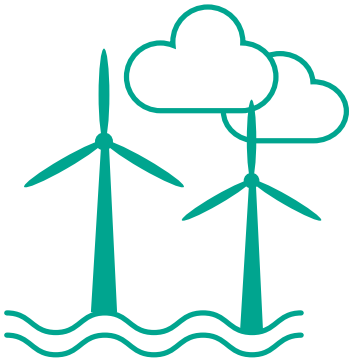
Daten aus 500 Jahren europäischer Hochwassergeschichte zeigen im Video, warum die vergangenen Jahrzehnte zu den hochwasserreichsten Perioden gehörten. Mehr Infos unter: → **mehr.fyi/hochwasser**

# WEGEN CORONA: STROMVERBRAUCH SINKT

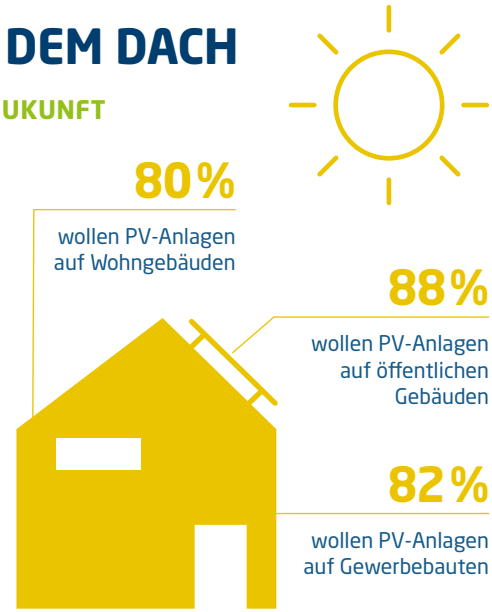
**DEUTLICHER RÜCKGANG** Die Corona-Krise macht sich auch beim Stromverbrauch bemerkbar. Nach vorläufigen Berechnungen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) wurden im ersten Halbjahr 2020 ungefähr 16 Milliarden Kilowattstunden weniger als im gleichen Zeitraum des vergangenen Jahres verbraucht. Dies entspricht einem Rückgang von 5,7 Prozent. Der Grund: In der Autoindustrie und anderen Wirtschaftszweigen standen im Frühjahr die Räder still. Gleichzeitig produzierten Windräder und Solaranlagen besonders viel Strom, sodass die erneuerbaren Energien mit 50,2 Prozent zum ersten Mal mehr als die Hälfte des Bruttostromverbrauchs in Deutschland deckten. Das sind laut BDEW sechs Prozent mehr als im gleichen Vorjahreszeitraum.

# KRAFTWERK AUF DEM DACH

**WIE SOLL IN DEUTSCHLAND IN ZUKUNFT STROM ERZEUGT WERDEN?**



**37 %**
**DER DEUTSCHEN WOLLEN WINDKRAFT-ANLAGEN AUF SEE**




**46 %**
**WOLLEN PHOTOVOLTAIKANLAGEN AUF DÄCHERN**

Quellen: YouGov, BDEW

Foto: Adobe Stock – bohbeh

# ERDGAS-BOOM BEI STROMERZEUGUNG

**TRENDWENDE** In Deutschland wurde noch nie so viel Strom aus Erdgas erzeugt wie im Jahr 2019: 91 Milliarden Kilowattstunden produzierten die Gaskraftwerke, zehn Prozent mehr als im Vorjahr. Erdgas ist inzwischen der drittwichtigste Energieträger für Strom hinter Braunkohle und Windkraft an Land, so der Energieverband BDEW. Auf Platz vier folgt die Kernenergie. Erdgas ist zwar ebenfalls ein fossiler und endlicher Energieträger, der $CO_2$-Ausstoß bei der Verbrennung ist aber geringer als bei Kohle und Öl. Deshalb kam der Umstieg von anderen fossilen Quellen auf Erdgas auch dem Klimaschutz zugute. Er erspart der Umwelt jährlich sechs Millionen Tonnen $CO_2$.

**2/3**
der Neubauten in Deutschland werden ganz oder teilweise mit erneuerbaren Energien beheizt.

# AKKU-GERÄTE WINTERFEST MACHEN

**SCHICHT IM GARTEN** Fällt der Garten allmählich in den Winterschlaf, dann wird es Zeit, die Gartengeräte winterfest zu machen. Zuerst mit einem Handbesen Blätter, Grasreste und Erde entfernen. Rostflecken mit Stahlwolle auspolieren – gegen Baumharz helfen Olivenöl oder Waschbenzin. Bewegliche Teile abmontieren, mit Wasser, Seife und Drahtbürste säubern. Anschließend mit einem Pflegeöl einsprühen. Akkus für die Lagerung von den Geräten trennen und aufladen. Die Power-Packs trocknen, vor Staub geschützt und bei Zimmertemperatur in der Wohnung lagern. Der unbeheizte Schuppen eignet sich dafür nicht: Akkus mögen keine Eiseskälte.

Foto: Getty Images – diego_cervo

Nicht Pumpe oder Trommel: Bei Waschmaschinen war am häufigsten die elektronische Steuerung defekt.

# KAPUTT BLEIBT MEIST KAPUTT

**GERÄTE REPARIEREN** – lohnt sich das? Die Stiftung Warentest hat ihre Leser befragt, wie lange deren Haushalts- und Multimediageräte ohne Macken funktioniert haben und wie ihre Erfahrungen mit Reparaturen sind. Das Ergebnis der Umfrage: Fast 80 Prozent der Geräte funktionieren auch nach Jahren noch tadellos. Mobiltelefone dagegen machten bereits nach etwa einem Jahr Probleme. Drucker, Notebooks, Kaffeemaschinen, Staubsauger, Navis und Tablets waren rund zwei Jahre alt, als erste Fehler auftraten. Bei Kühl- und Gefrierschränken, Waschmaschinen und Geschirrspülern zeigten sich Schäden nach etwa fünf Jahren Nutzung. Teure Geräte werden dabei öfter repariert als günstige. Nach einer Reparatur liefen zwei Drittel der defekten Geräte nicht wieder einwandfrei und waren schrottreif.

# KAUFPRÄMIE WIRKT

**DIE FÖRDERPRÄMIE** der Bundesregierung für Elektroautos wird besser angenommen als erwartet. Der Absatz der „Stromer“ hat sich im ersten Halbjahr 2020 gegenüber dem Vorjahreszeitraum fast verdoppelt. Experten gehen davon aus, dass die erhöhte Innovationsprämie einen erheblichen Anteil an der gestiegenen Nachfrage hat. Allerdings führen Produktionsengpässe wegen der Corona-Pandemie zu Lieferschwierigkeiten. Wer jetzt ein Auto mit Elektroantrieb bestellt, muss deshalb bei vielen Modellen mit langen Lieferzeiten rechnen.

# 24/7 Alles erledigt!

In Ihrem OnlineService-Portal „Meine BELKAW“ können Sie jederzeit und von überall aus Ihre Strom- und Erdgasverträge verwalten und haben immer die volle Kontrolle.

## So einfach geht’s

Gehen Sie auf belkaw.de/onlineservice und klicken Sie auf „Registrieren“. Geben Sie dann Ihre Kunden- und eine Zählernummer ein. Beides finden Sie auf Ihren Vertragsdokumenten oder Ihrer letzten Rechnung. Im zweiten Schritt benötigen wir Ihre E-Mail-Adresse, einen Benutzernamen und Ihr gewünschtes Passwort. Nach der Registrierung erhalten Sie einen Aktivierungslink per E-Mail, um Ihr Benutzerkonto freizuschalten. Danach können Sie sofort alle Services nutzen.

Neuer Look – viele neue Services: Bereits im vergangenen Jahr hat die BELKAW ihre Homepage komplett umgestaltet und mit vielen nützlichen Extras ausgestattet, wie dem UmzugsService und dem OnlineService „Meine BELKAW“. Hier bekommen Privatkunden die gleichen Services wie bei einem Besuch im realen KundenCenter – mit dem Unterschied, dass sie sich nicht auf den Weg machen und feste Öffnungszeiten einhalten müssen. Der OnlineService hat sieben Tage die Woche, 24 Stunden täglich geöffnet.

### BEQUEM VOM SOFA

Rechnungen und Vertragsdokumente einsehen und herunterladen, Zählerstände mitteilen, beim Wohnungswechsel An- und Abmeldungen vornehmen, Bankverbindungen aktualisieren, neue Verträge schließen – all das können BELKAW-Kunden bequem und zeitsparend online erledigen. Am PC zu Hause oder auch unterwegs per Tablet oder Smartphone. Um ihren persönlichen Zugang zu erhalten, müssen Privatkunden sich nur einmal registrieren. Wie leicht das geht, erfahren Sie links.

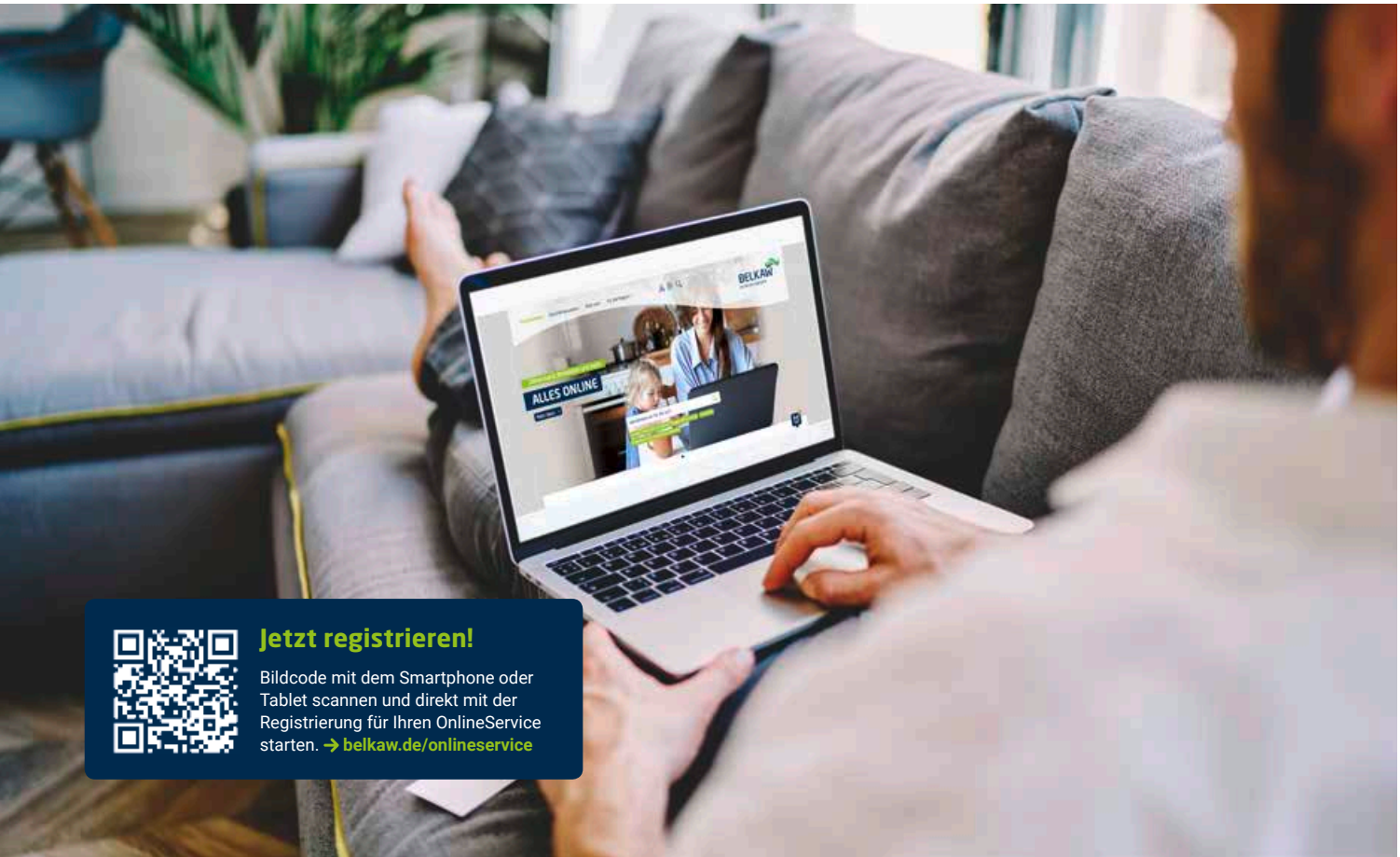
**Meine BELKAW**

**Hier geht alles 24/7:**

- Rechnungen und Vertragsdokumente verwalten
- Persönliche Daten ändern
- Abschlagshöhe prüfen und anpassen
- An- und Ummelden bei Umzug
- Neue Verträge abschließen

### ABSCHLÄGE ÄNDERN

Eine interessante Neuerung bei „Meine BELKAW“: Registrierte Kunden können dort bei Bedarf die Höhe ihrer Abschläge anpassen. Das lohnt sich zum Beispiel, wenn sich die Haushaltsgröße geändert hat und absehbar ist, dass man deutlich mehr oder auch weniger Energie verbrauchen wird. Ob der Abschlag angepasst werden muss, lässt sich mithilfe eines aktuellen Zählerstands einfach prüfen. Unnötige Nachzahlungen auf der nächsten Rechnung gehören damit der Vergangenheit an. •




**Jetzt registrieren!**

Bildcode mit dem Smartphone oder Tablet scannen und direkt mit der Registrierung für Ihren OnlineService starten. → **belkaw.de/onlineservice**

Foto: © BullRun – stock.adobe.com

# Wasser? LÄUFT!

Kühles, klares Trinkwasser zu jeder Zeit aus dem Wasserhahn ist für viele selbstverständlich. Doch dahinter steckt eine komplexe Infrastruktur aus Anlagen- und Leitungssystemen.

Foto: Joachim Rieger

Vor den Toren des Bergischen Lands, in der Kölner Bucht, durchzieht ein stetiger Grundwasserstrom den Untergrund, der von versickerten Niederschlägen und Oberflächenwasser gespeist wird. Aus diesem Reservoir schöpfen Millionen Menschen ihr wichtigstes Lebensmittel: Wasser. Auch die mehr als 110 000 Einwohner Bergisch Gladbachs.

## HOCH HINAUS

In den Trinkwasserschutzgebieten des BELKAW-Wasserwerks Refrath und des RheinEnergie-Wasserwerks Erker Mühle fördern Brunnen das Grundwasser aus bis zu 45 Meter Tiefe. Nach der Aufbereitung im Wasserwerk tritt das Trinkwasser seinen Weg in die Bergisch Gladbacher Haushalte und Unternehmen an. Was nach Spaziergang klingt, ist in Wirklichkeit ein Hindernislauf – und das liegt an der Topografie des Bergischen Lands.
Damit das kühle Nass mit dem nötigen Druck aus allen Wasserhähnen in der Stadt fließt, muss es nachts mit der Hilfe starker Pumpen zu den acht im BELKAW-Versorgungsgebiet verteilten Hochbehältern transportiert werden. Diese unterirdischen Trinkwasserspeicher liegen auch schon mal 260 Meter über dem Meeresspiegel. Von dort oben gelangt unser Lebensmittel Nr. 1 unter Ausnutzung des natürlichen Gefälles zu den Verbrauchern.
Die BELKAW betreibt zusammen mit ihrem Partner und Vorlieferanten RheinEnergie eine komplexe Infrastruktur aus Anlagen- und Leitungssystemen. 850 Kilometer lang ist allein das Rohrleitungsnetz. Das entspricht der Entfernung von hier bis an die Côte d'Azur.

## WERT FÜR GENERATIONEN

Diese Infrastruktur unter der Erde wie auch die Trinkwassergewinnungs- und Speicheranlagen sind ein bedeutender Vermögenswert. Sie zu pflegen und zu erneuern ist eine wichtige Aufgabe für diese und künftige Generationen – und auch Grundlage für das Vertrauen der Menschen in die Qualität ihres Trinkwassers. Die BELKAW und ihre Partner setzen Spezialisten ein, die das Versorgungssystem rund um die Uhr überwachen, kontinuierlich warten und erneuern. So ist gewährleistet, dass das Trinkwasser 365 Tage im Jahr verlässlich zu den Kunden gelangt.

## MODERNISIERUNGSPLÄNE

Um die Trinkwasserversorgung zukunftssicher zu machen, gibt es Pläne, das BELKAW-Wasserwerk in Refrath mit modernster Automatisierungs- und Aufbereitungstechnik sowie mit energieeffizienten Pumpen und Aggregaten zu ertüchtigen. Gleichfalls modernisiert werden soll die Druckerhöhungsanlage in Gierath. „Wir möchten auch in Zukunft unser hervorragendes Produkt 24 Stunden täglich zu einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis zur Verfügung stellen", begründet BELKAW-Geschäftsführer Manfred Habrunner die geplanten Arbeiten.

Leitungswasser ist der ideale Durstlöscher. Laut Verbraucherzentrale ist „Kraneberger" im Schnitt 100-mal preiswerter als Flaschen-Mineralwasser – und es wird direkt frei Haus geliefert.

## ZWÖLF OLYMPISCHE WETTKAMPFBECKEN

**DIE BERGISCH GLADBACHER** nutzen im Schnitt 7 Mio. $m^3$ Wasser im Jahr. Am Tag sind das umgerechnet 7,7 olympische Schwimmbecken voll. Am 8. August 2020 verließen rekordverdächtige 30 632 $m^3$ die Wasserwerke Gierath und Refrath – mehr als zwölf gefüllte Wettkampfbecken. Bei 33,3 °C Hitze kein Wunder.

Foto: ©Stefan_Weis – stock.adobe.com

# Alles im FLUSS

Ohne Strom wären wir aufgeschmissen: kein Licht, keine gekühlten Lebensmittel, kein Handyempfang. Zum Glück hat Deutschland eines der weltweit zuverlässigsten Stromnetze. Aber wie kommt der Strom vom Kraftwerk in die Steckdose?

Kühlschrank, Waschmaschine, Staubsauger, Geschirrspüler, Zentralheizung, E-Gitarre: Für all diese Geräte brauchen wir Strom. Nur: Wie gelangt der Strom in unsere Haushalte?
Strom wird heute aus ganz unterschiedlichen Quellen erzeugt: in Kohle-, Gas- und Kernkraftwerken, Windparks, Biomasse-, Wasserkraft- oder Photovoltaikanlagen. Die jeweilige Anlage erzeugt eine Spannung, die den Strom durchs Netz fließen lässt. Dabei bewegen sich Elektronen, winzige elektrisch geladene Teilchen, durch die Leitungen. Ihre Reise führt sie auf unterschiedlichen Wegen durch ein bundesweit mehr als 1,7 Millionen Kilometer langes Stromnetz aus Freileitungen und Erdkabeln, dessen Aufbau unserem Straßennetz ähnelt.
Die erste Etappe, das Übertragungsnetz, ist vergleichbar mit einer Autobahn: Es nimmt elektrische Energie von den großen Kraftwerken sowie Offshore-Windanlagen auf und transportiert sie über weite Strecken mit einer Spannung von 220 bis 380 Kilovolt – der sogenannten Höchstspannung. Die Verteilnetze übernehmen die Funktion der Landes- oder Kreisstraßen: Sie verteilen die Energie mit einer (Hoch-)Spannung von 60 bis 110 Kilovolt an Industrieunternehmen oder zu größeren Umspannwerken. Mittelspannungsnetze leiten den Strom in der Regel mit 20 Kilovolt zu Krankenhäusern und örtlichen Trafostationen.

## LETZTE ETAPPE DER REISE: DAS NIEDERSPANNUNGSNETZ

Die letzte Etappe zu Haushalten und kleineren Betrieben übernehmen die Niederspannungsnetze: Sie sind mit einer Länge von ungefähr 1,1 Millionen Kilometern am kleinteiligsten und stärksten verzweigt. Um den Strom in Haushalten und Betrieben aufzunehmen, wird die Spannung in Trafostationen erneut gedrosselt – auf 400 Volt. Beim Aufteilen der drei Phasen im Hausanschlusskasten entstehen dann die 230 Volt, die eine haushaltsübliche Steckdose liefert.

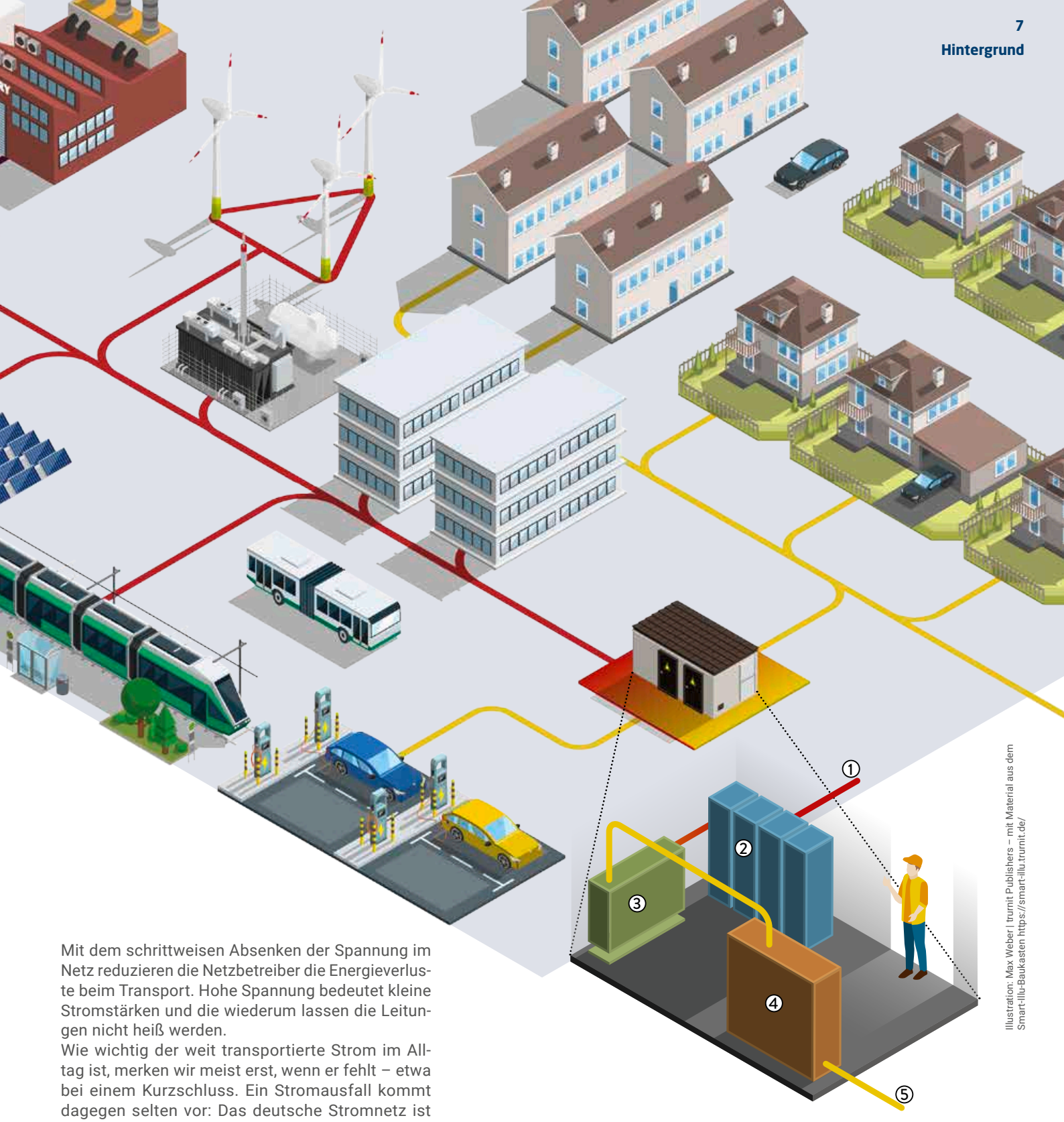



Illustration: Max Weber | trurnit Publishers – mit Material aus dem Smart-Illu-Baukasten https://smart-illu.trurnit.de/

Mit dem schrittweisen Absenken der Spannung im Netz reduzieren die Netzbetreiber die Energieverluste beim Transport. Hohe Spannung bedeutet kleine Stromstärken und die wiederum lassen die Leitungen nicht heiß werden.
Wie wichtig der weit transportierte Strom im Alltag ist, merken wir meist erst, wenn er fehlt – etwa bei einem Kurzschluss. Ein Stromausfall kommt dagegen selten vor: Das deutsche Stromnetz ist weltweit eines der zuverlässigsten. Im Durchschnitt mussten deutsche Kunden 2019 nur rund zwölf Minuten auf Strom verzichten. Techniker und Ingenieure der Netzbetreiber halten Anlagen und Leitungen rund um die Uhr instand, bauen sie aus und erneuern sie. Kommt es dennoch mal zu einer Störung – etwa durch einen Blitzeinschlag oder ein extremes Wetterereignis – beheben sie das Problem schnellstmöglich, sodass der Strom wieder ohne Unterbrechungen fließt. Damit das Stromnetz im Fluss bleibt und unser energiereicher Alltag reibungslos funktioniert. •

## Was passiert in einer Trafostation?

Auf dem Weg in die Wohnung wird die Spannung des Stroms gedrosselt: In der BELKAW-Trafostation sind die Mittelspannungsleitungen (1) über Schalter mit einer Sammelschiene verbunden. Von dieser wird der Strom abgezweigt und fließt durch eine Hochspannungssicherung. Ein Schaltschrank (2) bündelt Schalter, Schiene und Sicherung. Der Transformator (3) reduziert die Spannung auf 400 Volt. Anschließend passiert der Strom eine Messeinheit sowie weitere Sicherungen (4). Dann wird er durch die Niederspannungsleitungen in die einzelnen Häuser geleitet (5).

Fotos (3): Joachim Rieger

Im Falle eines Falles steht der BELKAW-Entstörungsdienst 24 Stunden täglich auf Abruf bereit.

**Störung melden**

Möchten Sie eine Störung in der Strom-, Gas- oder Wasserversorgung melden, erreichen Sie unseren Entstördienst rund um die Uhr unter dieser **Rufnummer:** **02202-16-7302**

**Strom:** Bergisch Gladbach, Burscheid, Kürten, Leichlingen, Lindlar, Odenthal

**Erdgas:** Bergisch Gladbach, Burscheid, Lindlar, Odenthal

**Wasser:** Bergisch Gladbach

→ www.belkaw.de

# Mit Sicherheit gut VERSORGT

Auf die Versorgung mit Energie und Trinkwasser muss stets Verlass sein – in der Stadt wie auf dem Land. Deshalb investiert die BELKAW kontinuierlich in die Pflege ihrer sensiblen Infrastruktur und macht sie intelligent.

In einem Gebiet, das von Leichlingen über Burscheid, Odenthal und Bergisch Gladbach bis Lindlar reicht, versorgt die BELKAW insgesamt mehr als 129 000 Haushalte und Unternehmen mit Strom, teils auch mit Erdgas und Trinkwasser. Die ländliche Struktur des Bergischen Lands mit wenigen Städten und vielen dünn besiedelten Gegenden ist herausfordernd für den wirtschaftlichen Betrieb von Versorgungsnetzen. Ein paar Zahlen verdeutlichen dies: Im BELKAW-Gebiet befinden sich mehr als 3 300 Kilometer Strom-, rund 700 Kilometer Erdgas- und 850 Kilometer Trinkwasserleitungen sowie etwa 1 600 technische Anlagen. Diese sensible Infrastruktur muss kontinuierlich gewartet, instand gehalten und bei Bedarf erneuert werden. Das ist die Aufgabe der Technik-Mitarbeiter, die Tag und Nacht für die BELKAW-Kunden in Einsatzbereitschaft sind. Um die Strom-, Gas- und Wassernetze nicht nur möglichst sicher, sondern auch kostensparend zu betreiben, arbeitet das Unternehmen dabei mit seinen erfahrenen Partnern, der RheinEnergie und der Rheinischen NETZGesellschaft (RNG), zusammen.

## KAUM STROMAUSFÄLLE

Das deutsche Stromnetz ist eines der sichersten in der Welt (dazu mehr auf Seite 6/7). Ungeplante Versorgungsunterbrechungen sind selten. Auch im Netzgebiet BELKAW: Im Jahr 2019 musste hier jeder Stromkunde im Schnitt nur 17,48 Minuten auf seinen Strom verzichten. Angesichts des ländlichen Versorgungsgebiets mit vielen Freileitungen ist das ein guter Wert. Denn anders als Erdkabel, die in den Städten unter den Gehwegen liegen, sind Freileitungen extremen Witterungseinflüssen wie etwa Stürmen ausgesetzt. Trotz regelmäßiger Instandhaltung sind technische Ausfälle da nicht immer vermeidbar.

## SMARTE TRAFOSTATIONEN

Tritt eine Störung auf, ist schnelles Handeln entscheidend, um lange Ausfallzeiten zu vermeiden. In den Vorjahren haben die BELKAW und ihre Partner deshalb in die Digitalisierung ihrer Stromnetze investiert und 18 sogenannte Intelligente Netzstationen in Betrieb genommen. Diese können im Fall einer Störung vollautomatisch Schalthandlungen vornehmen, für die bisher ein Techniker zum Ort des Geschehens fahren musste.
Gerade in Ausnahmesituationen wie zu Beginn der Corona-Pandemie oder nach Unwettern, wenn Zuwege blockiert sind, kommen die smarten Trafostationen den BELKAW-Technikern zugute. Und damit auch den Bürgern, denn die durchschnittliche Unterbrechungsdauer je Stromkunde ist in diesem Jahr schon um 2,82 Minuten gesunken (Stand Oktober 2020). •

# Immer EFFIZIENTER

Jedes Jahr stellt die BELKAW unter Beweis, dass sie verantwortungsbewusst mit Energie umgeht und daran arbeitet, ihre Energieeffizienz kontinuierlich zu verbessern. Auch diesmal hat sie die Prüfung mit Bravour bestanden.

Im Jahr 2015 hat die BELKAW erfolgreich ein Energiemanagementsystem (EnMS) nach DIN EN ISO 50001 eingeführt. Damit verpflichtet sie sich, die im Unternehmen eingesetzte Energie optimal zu nutzen und die Effizienz immer weiter zu verbessern. Ob und wie nachhaltig dies geschieht, überprüfen unabhängige Umwelt-Auditoren jedes Jahr. Im November 2020 bescheinigten diese bei einem „Überwachungs-Audit" bereits zum sechsten Mal: Die BELKAW betreibt ihr Energiemanagement vorbildlich.

## ALLE SPARTEN GEPRÜFT

Zentrale Arbeitsfelder sind dabei involviert – beginnend bei dem Bau, Betrieb und der Pflege der Energie- und Wassernetze über die Gewinnung und Aufbereitung des Trinkwassers bis hin zu den Services für Kunden und Kommunen in den Bereichen Wärme und Straßenbeleuchtung.

„Energie effizient einzusetzen gehört zu unserer DNA und ist ein Grundpfeiler unseres Unternehmensleitbilds. Dazu sind wir aus Verantwortung für nachfolgende Generationen verpflichtet", kommentiert BELKAW-Geschäftsführer Klaus Henninger das erfolgreiche Überwachungsaudit. Denn ein konsequent angewendetes Energiemanagementsystem senkt nicht nur den Ressourcenverbrauch und die Betriebskosten, sondern verringert auch die $CO_2$-Emissionen. •

Effiziente Trinkwasseraufbereitung trägt zu einer nachhaltigen Versorgung bei.

# BELKAW spendet Licht am Freilichtmuseum

**SICHERER WEG ZUR KITA** Pünktlich zum Beginn der dunklen Jahreszeit hat die BELKAW am Weg zur Kita am Nordeingang des LVR-Freilichtmuseums Lindlar drei moderne LED-Leuchten installiert. Damit trägt der bergische Energiedienstleister und -versorger dazu bei, den Weg zum Kindergarten so sicher wie möglich zu gestalten. Anfang August war die neue Kindertagesstätte der Johanniter-Unfall-Hilfe eröffnet worden. Durch den Umgang mit Museumstieren und bei verschiedenen Gartenprojekten lernen die Kinder dort Naturzusammenhänge sowie ihre Umwelt auf spielerische Art kennen. Bislang war die Strecke vom Lingenbach bis zum Nordeingang des Freilichtmuseums nicht beleuchtet. „Darum freuen wir uns sehr über die neuen Laternen", sagt Kita-Leiter Julian Gilsdorf. „Die Lampen tragen dazu bei, dass Kinder und deren Eltern unsere Einrichtung gut und sicher erreichen." Und das tun die Leuchten, die in sechs Meter Höhe installiert sind, sehr effizient: Trotz ihres geringen Stromverbrauchs von nur 19 Watt erreichen sie eine Helligkeit von beachtlichen 2500 Lumen. Um den Verbrauch noch weiter zu minimieren, werden die Laternen über Nacht um 50 Prozent gedimmt.

Die Kita-Leitung und der Förderverein des Freilichtmuseums freuen sich über die „Lichtspende" – und natürlich auch die Kids und ihre Eltern.

# Auf ZUCKERENTZUG

Ob Kuchen, Schokolade oder Gummibärchen – die meisten lieben Süßes. Doch zu viel davon kann krank machen. Der kurze Selbstversuch von tag & nacht-Autorin Maike zeigt: Auf Zucker zu verzichten, ist gar nicht so einfach.

Saccharose, Glukose, Fruktose: Der weiße Stoff hat viele Namen. Maximal 50 Gramm Zucker pro Tag empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (dge) – den natürlich vorkommenden Zucker bereits eingeschlossen. Denn zu viel davon macht dick, kann zu Diabetes führen und greift die Zähne an. Und macht süchtig – dafür bin ich das beste Beispiel. Mir ist schnell klar, dass ich deutlich über der dge-Empfehlung liege. Auf meinem Schreibtisch finden sich immer ein paar Schokoriegel und nach einem stressigen Tag zwischen Büroalltag und Kinderbespaßung gehört Naschkram zum Feierabend einfach dazu. Doch damit soll jetzt Schluss sein, zumindest für eine Woche. Mit einem mulmigem Gefühl stelle ich mich der Challenge, sieben Tage lang keine süßen Sachen zu essen und auch versteckten Zucker zu meiden.

## ZUCKERFALLE FERTIGKOST

Ich lese mich erst einmal ein und stelle fest: Komplett zuckerfrei würde bedeuten, dass im Wesentlichen nur Gemüse, Nüsse, Eier, Fleisch und naturbelassene Milchprodukte erlaubt sind. Denn Obst enthält Fruchtzucker und Teigwaren Stärke, die der Körper in Zucker umwandelt. Ich entscheide: Früchte und Vollkornprodukte lasse ich im Rahmen einer gesunden Ernährung nicht weg. Zum Frühstück gibt es bei mir Haferflocken mit Milch. Normalerweise mische ich etwas Schokomüsli dazu, aber das ist ja nun verboten, ebenso wie Marmeladenbrote, und herzhaft mag ich morgens nicht essen. Mit dem simplen Haferflockenfrühstück komme ich gut klar. Es macht lange satt und eine Prise Zimt wirkt dem Heißhunger entgegen. Als Snack habe ich Nüsse und Rohkost mit ins Büro genommen. Nicht so lecker wie Schokoriegel, aber sättigend. Die erste Überraschung erwartet mich in der Mittagspause. Da es schnell gehen muss, greife ich gerne mal auf vermeintlich gesunde Gemüsesuppen aus der Dose oder dem Glas zurück. Tja, mein Linseneintopf ist zwar bio und vegetarisch – enthält aber Zucker. Also bleibt die Dose zu und ich eile in den Supermarkt, um mir an der Frischetheke Salat zu holen. Natürlich nur das Grünzeug

Eine Portion Schokomüsli enthält **24 GRAMM** Zucker.

Fotos: Evi Ludwig

Egal, ob bio oder konventionell: Fertigprodukte enthalten fast immer Zucker. Das gilt auch für Rote Bete aus dem Glas. Eine Flasche Ketchup (250 Gramm) bringt es auf 15 Zuckerwürfel. Bei Salatdressings gilt: Sparsam mit Balsamicoessig umgehen, darin ist nämlich auch Zucker enthalten.

und etwas Schafskäse. Nudelsalat wäre gegen die Regeln. So richtig befriedigend finde ich meinen Lunch nicht.

## KEIN HUNGER, ABER GELÜSTE

Als ich am Nachmittag meinem Sohn ein paar Kekse ausgebe, schaue ich ihm gierig beim Essen zu, bleibe aber standhaft bei meinem Beerenobst. Und dann ist auch schon Abendessen angesagt. Viel Zeit zum Kochen habe ich eigentlich nicht, deshalb gibt es abends oft Nudeln mit Pesto aus dem Glas, das – man ahnt es schon – Zucker enthält. Aber ich bin vorbereitet: Heute gibt es Gemüseauflauf mit Käse überbacken. Lecker, sättigend und zuckerfrei. Frisch kochen werde ich nun die ganze Woche. Denn zuckerfrei leben heißt: alles selbst zubereiten und jede einzelne Zutat auf ihren Zuckergehalt prüfen. Fertige Soßen, Lebensmittel aus dem Glas, oft auch Tiefkühlware enthalten Zucker. Der Verzicht auf Convenience-Produkte, also verarbeitetes, vorgefertigtes Essen, kostet Zeit. Aber ich merke auch, dass es sich lohnt. Ich freue mich jeden Tag aufs Abendessen. Die befürchteten körperlichen „Nebenwirkungen“ meines plötzlich gesunden Lebensstils bleiben aus. Ich habe kein Kopfweh, bin nicht müde oder fühle mich schwindelig. Das liegt sicher daran, dass ich mir Kohlenhydrate in Form von Vollkornprodukten erlaube. Aber: Der innere Schweinehund ist größer als gedacht. Abends vor dem Fernseher gewinnt er zweimal die Oberhand. Sämtliche Tricks, die Gelüste mit warmer Milch oder Früchtetee zu überlisten, funktionieren nicht und zwei Schokoriegel fallen meinem Heißhunger nach Süßem zum Opfer.

## DIE DOSIS MACHT DAS GIFT

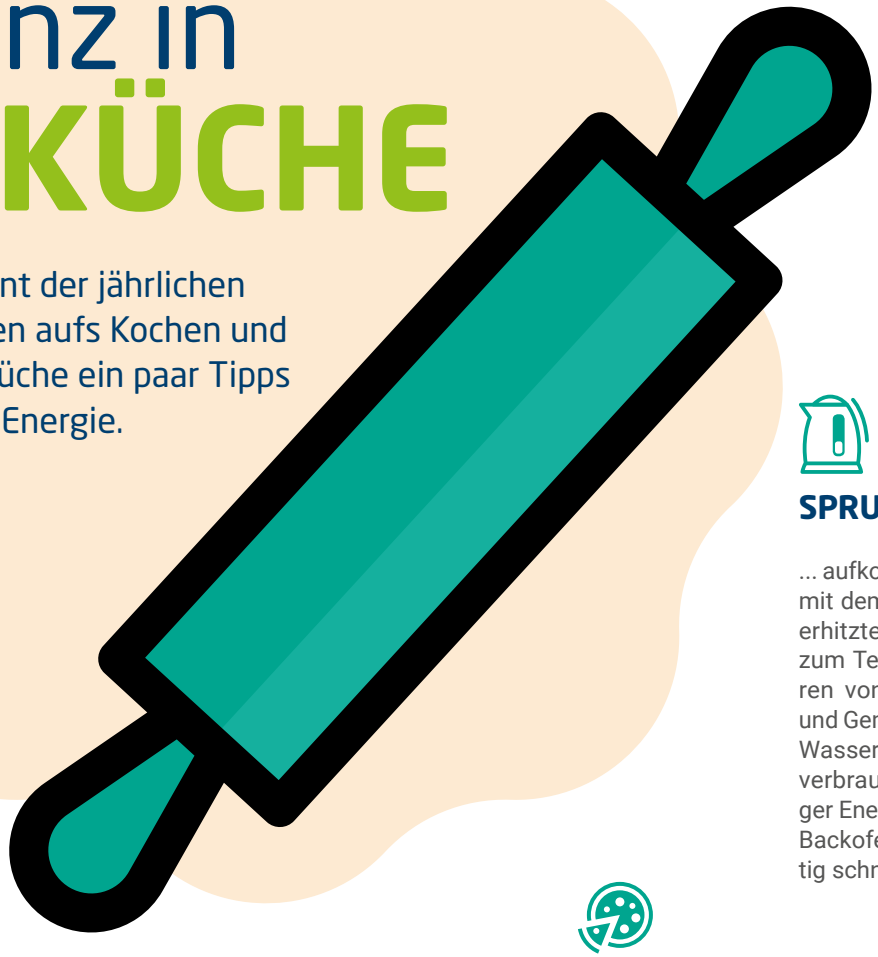
Mein Fazit nach sieben Tagen: Eigentlich dachte ich, nach der zuckerfreien Woche froh zu sein, wenn ich wieder etwas Schokomüsli unter meine Haferflocken mischen darf. Aber das brauche ich gar nicht – die Lust auf Süßes hat nachgelassen. Dass sie komplett verschwunden ist, kann ich nicht behaupten, aber dazu ist eine Woche wohl zu kurz. Die Waage zeigt knapp zwei Kilo weniger an und ich fühle mich tatsächlich ein wenig fitter. Ein Leben lang auf Zucker verzichten werde ich nicht. So ein Stück Kuchen ab und an oder etwas Schokolade gehören für mich zu einem guten Leben einfach dazu. Aber der Alltags-Check hat dazu geführt, dass ich nun bewusster einkaufe und esse. Fertigessen kommt bei uns nicht mehr auf den Teller. •

## Versteckter Zucker

Vermeintlich gesunde Fruchtsäfte und -joghurts haben einen hohen Zuckergehalt. Okay, das hätte man sich noch denken können. Aber wussten Sie, dass auch Essiggurken oder Krautsalat aus der Frischetheke Zuckerfallen sind? Fertigprodukte und Konserven enthalten in den meisten Fällen Süßungsmittel, denn die machen Lebensmittel geschmacksintensiver und haltbarer. Da hilft nur, akribisch die Zutatenliste zu lesen und auf Begriffe wie Saccharose, Dextrose, Fruktose oder Gerstenmalzextrakt zu achten.

# Effizienz in DER KÜCHE

Annähernd elf Prozent der jährlichen Stromkosten entfallen aufs Kochen und Backen. Wer in der Küche ein paar Tipps beherzigt, spart viel Energie.



## SPRUDELND HEISS ...

... aufkochen geht am besten mit dem Wasserkocher. Das erhitzte Wasser eignet sich zum Teeaufgießen oder Garen von Nudeln, Kartoffeln und Gemüse. Kleingeräte wie Wasserkocher oder Toaster verbrauchen weitaus weniger Energie als Kochfeld und Backofen und sind gleichzeitig schneller.

## NICHTS ALS HEISS(E) LUFT ...

... im Backofen verwenden. Gegenüber Ober- und Unterhitze spart das Umluft-Programm etwa 20 Prozent Energie. Der Grund: Die Wärme verteilt sich gleichmäßiger – daher reichen 20 bis 30 Grad weniger für das gleiche Ergebnis. Clevere Bäcker öffnen die Ofentür zudem nicht öfter als nötig. Denn dabei entweicht jedes Mal Wärme.

**30 PROZENT**

weniger Strom verbraucht ein Backofen, wenn er statt A die Energieeffizienzklasse A+ aufweist. Für Kochfelder gibt es keinen EU-Standard. Induktions- und Glaskeramikfelder sind aber immer effizienter als Gusseisenplatten: Sie erwärmen nur das Kochfeld, nicht die Fläche drum herum.

## ICH BIN EINE PIZZA ...

... und brauche keinen vorgeheizten Backofen. So wie die meisten Speisen – mit Ausnahme besonders empfindlicher Gerichte wie Blätterteig und Filet. Wer aufs Vorheizen verzichtet, spart beim Backen 20 Prozent Energie. Gegen Ende der Garzeit lohnt es sich außerdem, die Temperatur abzuschalten: Danach garen die Gerichte noch etwa 15 Minuten bei Restwärme weiter. Wer mehrere Backvorgänge hintereinander kombiniert, vermeidet doppeltes Aufheizen. Also: Zuerst den Kuchen für den Nachmittag backen, dann das Kartoffelgratin fürs Mittagessen in den Ofen schieben.

## JEDER TOPF ...

... braucht einen Deckel. Am besten einen passenden. Denn Kochen mit geeigneter Abdeckung geht dreimal schneller als ohne. Verwenden Sie außerdem immer einen Topf, der zur Herdplatte passt: Wenn Topf und Platte 1:1 abschließen, geht keine unnötige Wärme verloren. Ab und an lohnt sich die Investition in Kochgeschirr. Denn neue Töpfe und Pfannen speichern Wärme besser – und haben in der Regel ebene Böden. Dadurch geht kaum Wärme verloren.

## AB INS DAMPFBAD ...

... mit Brokkoli, Möhrchen und Co. Denn wer weniger Wasser erhitzt, spart Energie. Ein bis zwei Zentimeter Wasser im Topf reichen aus, um Kartoffeln und Gemüse im Wasserdampf zu garen. Kleinere Mahlzeiten hingegen stellen Sie am besten in die Mikrowelle: Die wärmt Gutes vom Vortag schneller auf als der Herd – und verbraucht weniger Strom.

**Genussvoll schlemmen**

Mediterrane Gerichte – auch an kalten Tagen:

→ www.energie-tipp.de/lecker

Illustration: flaticon.com/monkik

Foto: stock.adobe.com – teksomolika

# Weiter kommen IM WINTER

Im Winter nimmt die Reichweite von Elektroautos ab: Fünf Tipps, damit Sie bei Minusgraden nicht auf der Strecke bleiben.

**E-Laden**

Weitere Infos und Tipps gibt's hier:

→ www.belkaw.de/zuhause-strom-laden

## 1 VORAUSSCHAUEND PLANEN

Der Motor eines Elektroautos produziert – anders als ein Verbrennungsmotor – fast keine Abwärme. Heizung und Licht gehen direkt auf Kosten der Reichweite. Auch Kälte verringert die Kapazität der Akkus. Tests in Norwegen ergaben, dass sehr niedrige Temperaturen den Aktionsradius im Durchschnitt um 18 Prozent reduzieren. Wer die geringere Reichweite in seiner Streckenplanung berücksichtigt, ist auf der sicheren Seite.

## 2 IN DER GARAGE PARKEN

Stellen Sie das Auto im Winter in die Garage oder Tiefgarage. Je weniger die Batterie auskühlt, umso höher ihre Kapazität.

## 3 EINFACH MAL ABSCHALTEN

Die Innenraumheizung zieht am meisten Strom. Sparsamer sind Sitz- und Lenkradheizung. Aber Achtung: Machen Sie keine Abstriche bei der Sicherheit. Die Scheiben müssen beim Fahren immer frei sein.

## 4 ENTEISEN BEIM LADEN

Nutzen Sie die Ladezeit an der Wallbox oder Ladesäule zum Vorheizen. Der Strom aus der Steckdose sorgt für freie Scheiben und einen warmen Innenraum, die Reserven der Antriebsbatterie werden geschont.

## 5 EFFIZIENTE PUMPEN

Immer mehr Hersteller statten Elektroautos mit einer Wärmepumpe aus. Sie trägt dazu bei, dass die Batterieenergie effizienter zum Heizen genutzt wird. Das wirkt sich positiv auf die Reichweite aus. Wer längere Fahrten im Winter plant, sollte beim Kauf darauf achten.

Bei eisigen Temperaturen dauert der Ladevorgang länger. Am besten lädt man dann in der Garage.

# Tolle POWERKNOLLE

Nicht nur gesund, sondern auch regional! Rote Bete liefert eine Vielzahl an wertvollen Nährstoffen, wie Vitamin A, Folsäure und Eisen. Drei Rezepte machen die leicht erdig schmeckende Rübe zum Hauptdarsteller.

Rote Bete oder Rote Beete? Laut Duden stimmt **BEIDES**

## ROTE-BETE-CARPACCIO MIT BLATTSALAT

**Zutaten (für 4 Personen):**
2 EL Sonnenblumenkerne,
4 bis 6 kleine Rote Beten,
1 kleines Stück frischer Meerrettich,
80 g Blattsalat, gemischt,
2 EL Schnittlauch, in Röllchen geschnitten
Für die Marinade: 3 EL Weißweinessig, 1 EL grober Senf, 6 EL Sonnenblumenöl, Salz, Pfeffer

**Zeitaufwand:**
25 Minuten (ohne Kühlzeit)
**Nährwerte pro Portion:**
225 kcal, 942 kJ

1. Sonnenblumenkerne ohne Fett in einer Pfanne rösten und abkühlen lassen.
2. Rote Bete (roh) in sehr dünne Scheiben schneiden und überlappend kreisförmig auf vier Tellern anrichten.
3. Aus den angegebenen Zutaten eine Marinade bereiten. Zwei Drittel der Marinade mit einem Pinsel auf den Rote-Bete-Scheiben verteilen. Teller kühl stellen.
4. Meerrettich fein hobeln. Kurz vor dem Servieren Meerrettich und Sonnenblumenkerne über den Rote-Bete-Scheiben verteilen. In der Mitte der Teller den Blattsalat jeweils kuppelförmig anrichten. Mit Schnittlauchröllchen bestreuen und der restlichen Marinade beträufeln.
5. Als Beilage eignet sich Baguette.

### Rote-Bete-Butter

**Zutaten (für 10 Portionen):**
250 g Rote Bete, gegart,
50 g Walnüsse, gehackt,
1 TL Honig,
250 g weiche Butter,
1 TL Zitronensaft,
Salz, Pfeffer

**Zeitaufwand:** 20 Minuten
**Nährwerte pro Portion:**
235 kcal, 984 kJ

1. Rote Bete in Würfel schneiden und mit Walnüssen pürieren.
2. Mit Honig, Butter und Zitronensaft verkneten und mit Salz und Pfeffer würzen.
3. Zu Bauernbrot reichen.

## ZANDER-SALTIMBOCCA AUF ROTER BETE

**Zutaten (für 6 Personen):**
400 g Rote Bete, 600 g Kartoffeln, 1 Knoblauchzehe,
50 g Ingwerwurzel,
250 ml Wasser, Salz,
6 Zanderfilets je 120 g,
1 EL Zitronensaft, Salz, Pfeffer aus der Mühle, 4 Stängel Petersilie, 6 große Salbeiblätter,
6 Scheiben Parmaschinken,
40 g Butterschmalz, 50 g Butter,
Salz, Pfeffer, frische Kresse

**Zeitaufwand:**
50 Minuten
**Nährwerte pro Portion**:
340 kcal, 1 424 kJ

1. Rote Bete und Kartoffeln in kleine Würfel, Knoblauchzehe in sehr kleine Würfel schneiden. Die Hälfte des Ingwers hacken, die andere Hälfte in dünne Scheiben schneiden.
2. Wasser mit Salz zum Kochen bringen. Rote Bete, Kartoffeln, Knoblauch und den gehackten Ingwer zufügen und 10 bis 15 Minuten weiterkochen.
3. Zanderfilets mit etwas Zitronensaft beträufeln und mit Salz und Pfeffer würzen. Petersilie hacken, Salbei und Petersilie auf den Fischfilets verteilen und mit dem Parmaschinken umwickeln.
4. Butterschmalz erhitzen, Zander und die Ingwerscheiben circa vier Minuten braten.
5. Rote-Bete-Kartoffeln abgießen, Butter untermischen und mit Salz und Pfeffer pikant würzen und abschmecken.
6. Gemüse auf großen Tellern mittig anrichten, Zanderfilet aufsetzen und mit etwas Kresse bestreuen.

**Einkaufszettel**

Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden.

Fotos: Evi Ludwig, Sarah Treyz, Marko Godec

## SO MACHEN SIE MIT

Schreiben Sie das Lösungswort auf eine Postkarte und senden uns diese an:
BELKAW GmbH
– Stichwort: Energiequiz –
Hermann-Löns-Straße 131
51469 Bergisch Gladbach.
Sie können Ihre Lösung auch
faxen: 02202 16-121
oder per E-Mail senden: info@belkaw.de
Bitte vergessen Sie Ihren Namen und Ihre Anschrift nicht!
Das Lösungswort des Rätsels in Heft 3/2020 hieß: **GEMUETLICHKEIT**

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 werden ausschließlich zum Zweck des Gewinnspiels erfasst und verwendet und nach Ablauf der Verlosung gelöscht.

**Seien Sie vorsichtig, wenn Sie eine Gewinnbenachrichtigung ohne eindeutigen Absender in Ihrem Briefkasten finden: Die Einlösung des angeblichen Gewinns könnte an eine Verkaufsveranstaltung geknüpft sein. Die BELKAW hat mit solchen Gewinnspielen nichts zu tun. Die Sachpreise, die wir in der tag & nacht verlosen, werden immer mit einem persönlichen BELKAW-Anschreiben an die Gewinner verschickt.**

# SCHATZSUCHE

Lösen Sie das Kreuzworträtsel und gewinnen Sie mit ein wenig Glück eins von drei Strategiespielen „Wettlauf nach El Dorado“ von Ravensburger.

**SPIELESAMMLUNG** Der Schlüssel für eine vergnügte Zeit als Familie zu Hause in Zeiten von Corona: ein Spieleabend! „Wettlauf nach El Dorado“ ist ein spannendes Strategiespiel für Abenteurer von zehn bis 99 Jahre. Es hat einen variablen Spielplan und damit gleich ganze 100 000 Spielmöglichkeiten. Jeder Spieler leitet seine Expedition an, um möglichst als Erster das Ziel zu erreichen: El Dorado, das goldene Land. Der Weg dorthin führt durch den Dschungel Südamerikas, auf dem man sein Kartendeck mit Ausrüstung und Co. aufmotzen kann. Ein bisschen Indiana-Jones-Feeling liegt in der Luft. •