

EVF aktuell

KUNDENMAGAZIN DER ENERGIEVERSORGUNG FILSTAL | AUSGABE 1/2023
WWW.EVF.DE

Miträtseln
und einen
**AKKU-
SCHRAUBER**
gewinnen!

GLASFASER FÜR GÖPPINGEN

Das Glasfasernetz schreitet mit dem Ausbau von Göppingen Zentrum Nord voran.

ELEKTROMOBILITÄT

EVF übergab die Betriebsführung ihrer E-Ladesäulen an Team Emobility.

Unser digitaler CO₂-Fußabdruck

RECHENZENTREN:

Deutsche Rechenzentren pro Internet-Nutzer	213
Suchmaschinenanfragen	26
Back-up (Cloud)	11

HERSTELLUNG:

Fernseher	200
Laptop	63
Smartphone	50
Sprachassistenten	33

Unser digitaler Lebensstil verursacht etwa 850 Kilogramm CO₂ pro Person und Jahr. Insgesamt liegt der CO₂-Fußabdruck jedes Deutschen derzeit bei rund zwölf Tonnen pro Jahr. Klima-verträglich wären zwei Tonnen.

NETZWERKE:

Videostreaming	62
Social Media	1
Sprachassistenten	1

NUTZUNG:

Fernseher	156
Laptop	25
Smartphone	4
Sprachassistenten	4

Alle Angaben in Kilogramm (kg) pro Jahr

INSGESAMT:
850 KG CO₂

Quelle: Öko-Institut e.V.



Foto: stock.adobe.com – Peter

Photovoltaik und Fachwerk

DER BAU von Solaranlagen auf denkmalgeschützten Gebäuden wurde in Nordrhein-Westfalen, Hessen, Bayern und anderen Bundesländern deutlich vereinfacht. Die

Länder haben dazu die Regeln für Photovoltaik- und Solarthermieranlagen auf

Dächern von denkmalgeschützten Häusern gelockert. Ihr Ziel ist ein beschleunigter Ausbau erneuerbarer Energien, ohne den kulturellen Wert der Gebäude oder Orte zu

beeinträchtigen. Denkmal und Klimaschutz schlossen sich nicht aus, im Gegenteil: Der Erhalt und die Modernisierung denkmalgeschützter Gebäude sei ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Bundesweit gibt es rund 660 000 Baudenkmäler.

2,3 Millionen
PV-Anlagen sind bundesweit auf Dächern und Grundstücken installiert.

Stolperfalle Ladekabel

WER SEIN ELEKTROAUTO mit einem Ladekabel laden möchte, das über den Gehweg vor der Haustür führt, braucht eine Genehmigung der Gemeinde oder Stadt. Der Antrag eines E-Autobesitzers wurde mit der Begründung abgelehnt, die Ladekabel seien Stolperfallen für Menschen mit Handicap. Der E-Autofahrer zog dagegen vor Gericht: Die Kabel seien gut gesichert, außerdem gäbe es im Stadtgebiet keine ausreichenden Lademöglichkeiten, argumentierte er. Laut einem Urteil des Verwaltungsgerichts Frankfurt am Main liegt die Entscheidung dazu jedoch im Ermessensspielraum der Gemeinde. Selbst wenn die Kabel ausreichend gesichert sind, muss die Gemeinde das Laden nicht unbedingt erlauben.

Bonus für Heizungstausch

BEI DER BUNDESFÖRDERUNG für effiziente Gebäude gelten neue Förderbedingungen für Einzelmaßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung. Dazu zählt der Austausch von Fenstern, Türen oder Wärmeerzeugern. Die Förderung wird nun stärker auf erneuerbare Energien ausgerichtet. Nicht mehr gefördert werden gasverbrauchende Anlagen wie Gas-Brennwertheizungen, Gas-Hybridheizungen und gasbetriebene Wärmepumpen. Stattdessen gibt es zusätzlich zum regulären Fördersatz einen Bonus von 10 Prozent für den Austausch funktionstüchtiger Öl-, Kohle- und Nachtspeicherheizungen. Auch wer eine seit mindestens 20 Jahren laufende Gasheizung auswechselt, bekommt 10 Prozent Bonus. Installiert er dafür eine besonders effiziente Wärmepumpe, sind bis zu 40 Prozent Zuschuss drin. **Mehr unter:** www.bafa.de



Foto: stock.adobe.com – Drazan

VORSICHT: BETRÜGER

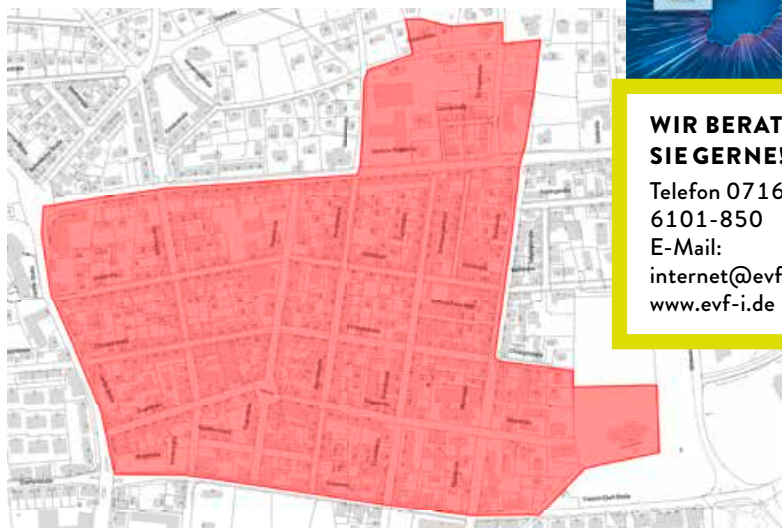
Verbraucherschützer warnen vor Betrügern am Telefon, die in Wahrheit nur Kundendaten zur Gas- und Stromversorgung abgreifen wollen. Die Anrufer geben sich als Angestellte von Stadtwerken oder Verbraucherzentralen aus und versuchen Adresse, Kontodaten, Energieversorger und Zählernummer abzufragen. Mit diesen Daten kündigen sie alte Verträge und schließen neue bei einem anderen Anbieter ab. **Tipp:** Nie die Zählernummern verraten, sich auf keine Diskussionen einlassen, einfach das Gespräch beenden.



WIR BERATEN SIE GERNE!

Telefon 07161/
6101-850

E-Mail:
internet@evf.de
www.evf-i.de



GLASFASER FÜR GÖPPINGEN!

Der Ausbau des **Glasfasernetzes** schreitet weiter voran.

Um den Göppinger Bürgern und Unternehmen einen schnellen Internetzugang zu gewähren, bauen die Stadtwerke Göppingen gebietsweise die Glasfaserversorgung aus. Bereits zwei Ausbaubereiche (Holzheim und Bartenbach) sind erfolgreich erschlossen und diejenigen Bürger, die sich im Rahmen des Erstausbaus für einen Anschluss entschieden haben, profitieren nun von den schnellen Internetprodukten der EVF. Weitere Ausbaubereiche in Göppingen sind bereits in Planung.

Ausbau schreitet voran

Die Bautätigkeiten im nächsten Ausbaubereich „Zentrum Nord“ haben nach erfolgreicher Vorvermarktung bereits im letzten Monat begonnen. Somit wird nach den Ausbaubereichen Holzheim und Bartenbach das dritte Ausbaubereich in Göppingen bearbeitet. Bis zu 420 Hausanschlüsse können in diesem Gebiet erschlossen werden. Parallel dazu hat die Vermarktung der

kostenlosen Hausanschlüsse – in Verbindung mit einem EVF-i-Fiber-Produkt – für das nächste Ausbaubereich Faurndau begonnen.

Frühzeitig entscheiden und Konditionen sichern

Wer sich bereits jetzt für den Anschluss an die Zukunft entscheiden möchte, kann sich einen Glasfaseranschluss (Grundstücksnutzungsvertrag) über die Homepage der EVF (www.evf-i.de) sichern. Natürlich steht die EVF auch für ein persönliches Beratungsgespräch (nach Terminvereinbarung) zur Verfügung. Entscheiden Sie sich frühzeitig und profitieren Sie von den günstigen Anschlusskonditionen in Verbindung mit einem Glasfaserprodukt der EVF. Weitere Informationen können Sie unter www.evf-i.de nachlesen. In ausgewählten Gebieten sind bereits die Berater der EVF und der Stadtwerke Göppingen unterwegs, um die Anwohner über das Ausbauvorhaben zu informieren. ■■■

IMPRESSUM

Herausgeber: Energieversorgung Filstal (EVF), Großbeislinger Straße 30, 73033 Göppingen, Telefon: 07161/6101-0, E-Mail: info@evf.de; Redaktion: Marion Janz, trurnit Stuttgart GmbH, Curierstraße 5, 79563 Stuttgart, Telefon: 0711/253590-0, Gestaltung: Heiko Roth, Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn



LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

bezüglich der Befürchtungen zur Erdgasversorgung im Winter 2022/2023 können wir erstmal aufatmen. Die aktuelle Heizperiode ist weitgehend überstanden. Versorgungsengpässe sind nach unserem Kenntnisstand europaweit nicht aufgetreten. Die deutschen Untergrundspeicher konnten rechtzeitig bis Anfang November des letzten Jahres ausreichend befüllt werden. Die bis dato fehlende Entladeinfrastruktur zur Anlandung von flüssigem Erdgas (LNG) aus Schiffen wurde zum Jahresende in Betrieb genommen. Die Appelle der Politik und der Versorgungsunternehmen zum sorgsamem Umgang mit Energie sind nachweislich bei allen Kunden angekommen. Die mögliche Gasmangellage blieb aus. Alle Gaskunden im Landkreis Göppingen haben zu diesem gemeinsamen Erfolg beigetragen, indem sie zusammen circa 15 Prozent des Erdgasbezugs im Vergleich mit dem Durchschnittswert der Jahre 2017 bis 2021 eingespart haben. Dafür herzlichen Dank.

Das Befüllen der Untergrundspeicher für den nächsten Winter scheint derzeit nur Formsache. Trotzdem bestehen aufgrund der anhaltenden Kampfhandlungen zwischen Russland und der Ukraine Risiken für Versorgungsinfrastrukturen, deren Auswirkungen bis zu uns reichen könnten.

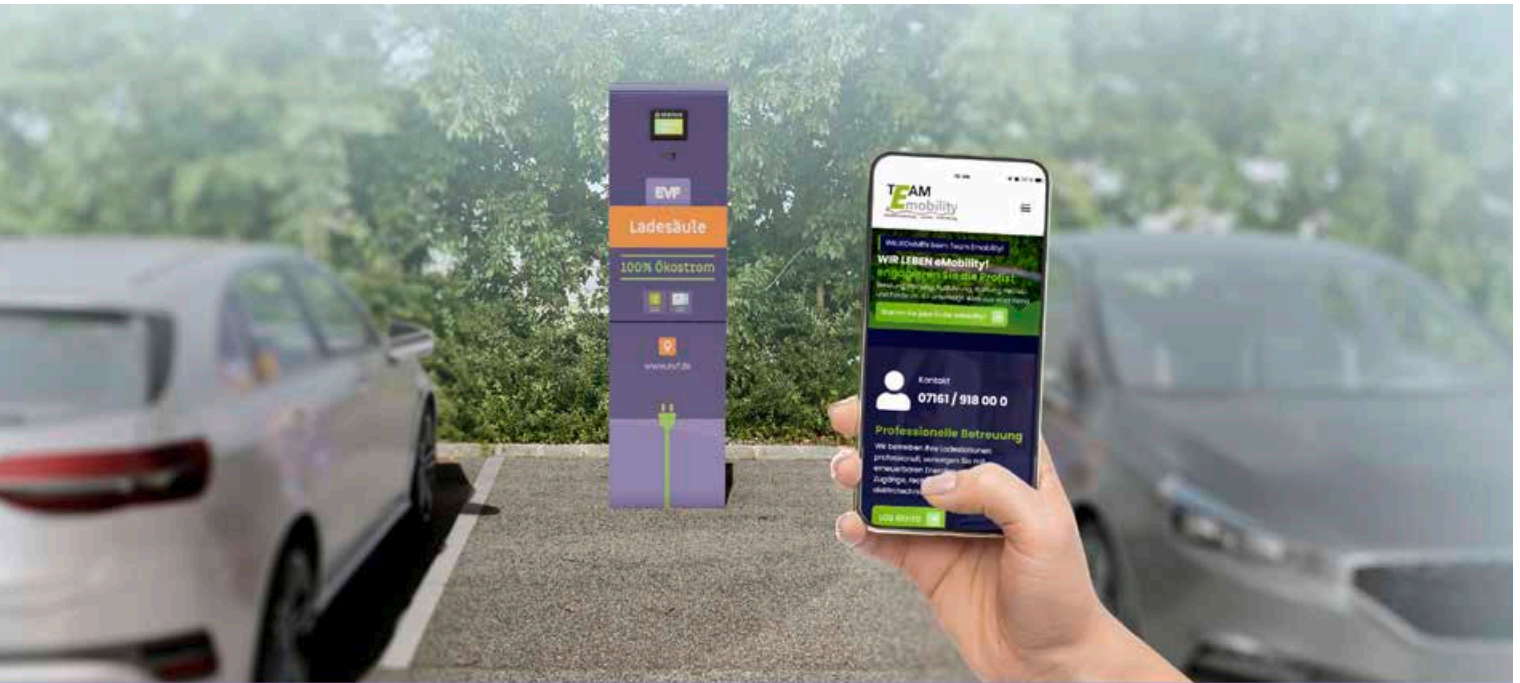
Die Großhandelspreise für Erdgas sind zwar in den letzten Wochen vom sehr hohen Niveau im Herbst 2022 gesunken, die Bundesnetzagentur weist aber trotzdem daraufhin, dass sich Unternehmen und private Verbraucher weiterhin auf schwankende Preise und insgesamt ein höheres Preisniveau als vor dem Ukrainekonflikt einstellen müssen. Die EVF setzt selbstverständlich die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Strom- und Gaspreisbremse zur Entlastung ihrer Kunden ab dem 1. März rückwirkend zum 1. Januar 2023 um. Auf unserer Homepage www.evf.de sind die staatlichen Hilfsmaßnahmen zusammengestellt und häufig auftretende Fragen dazu beantwortet.

Ihr

Dr.-Ing. Martin Bernhart

GEMEINSAM FAHREN SIE GUT

EVF übergibt die Betriebsführung ihrer **E-Ladesäulen** zum
1. Januar 2023 an Team Emobility GmbH



Seit mehr als einem Jahrzehnt widmet sich die EVF dem Ausbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur für Kraftfahrzeuge mit Elektroantrieb.

Beteiligung zum Ausbau der E-Mobilität

In der Vergangenheit wurden insgesamt 30 Ladepunkte im Stadtgebiet von Göppingen und den Stadtbezirken übernommen oder neu errichtet. Um den Bereich der Elektromobilität zukünftig weiter erfolgreich bedienen zu können, haben die Geschäftsführung und die verantwortlichen Gremien im Jahr 2022 eine Unternehmensbeteiligung an der Team Emobility GmbH auf den Weg gebracht. Mit diesem Schritt ist es der EVF möglich, ohne Ressourcenaufbau den Ausbau der Elektromobilität im

Landkreis Göppingen weiter zu begleiten.

Erfahrener Partner

„Aufgrund der anhaltenden und dynamischen Entwicklung im Bereich der Elektromobilität erfolgte eine rechtzeitige strategische Beteiligung an einem spezialisierten Unternehmen für die Ladeinfrastruktur in unserer Region“, führt Andreas Bantel, kaufmännischer Leiter und Prokurist bei der EVF, an. Das Handwerksunternehmen Team Emobility GmbH befasst sich bereits seit dem Jahr 2016 mit der Umsetzung von Ladeinfrastrukturprojekten in der Wohnungswirtschaft, in Gewerbebetrieben, in Einfamilienhäusern und im öffentlichen Raum. Das Unternehmen beschreibt sein aussichtsreiches Geschäftsmodell als her-

stellerunabhängig, modular und bodenständig. „Das sind Attribute, mit denen sich ein regionaler Energieversorger wie die EVF sehr gut identifizieren kann“, freut sich Bantel.

Geballtes Know-how

Auch der Gesellschafter und Geschäftsführer der Team Emobility GmbH, Sebastian Pascal Scheffel, sieht die angestrebte Zusammenarbeit durchweg positiv: „Hier bündeln sich Innovation, Kompetenz und Fachkräfte für einen schnellen Ausbau der Infrastruktur für eine moderne E-Mobilität im Filstall!“

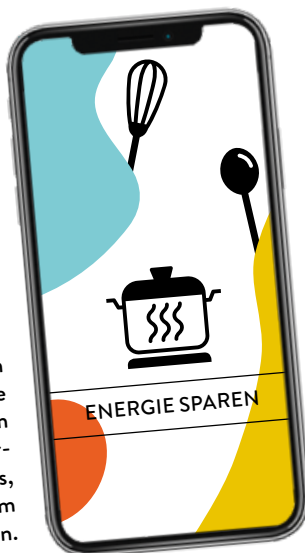
Um die Kompetenzen der Beteiligung synergetisch zu nutzen, hat die EVF zum 1. Januar 2023 die Betriebsführung der öffentlichen Ladesäulen an die Team Emobility GmbH übergeben. ■

SMART SPART

Smarte Geräte oder **Apps helfen**, den Energieverbrauch beim Duschen, Kochen, Lüften oder Heizen zu senken. Einige digitale Helfer im Kurzporträt.

SPIELEND LEICHT ENERGIE SPAREN

Energie sparen und den ökologischen Fußabdruck verkleinern: Das geht mit der kostenlosen Earnest-App. Unterteilt in Kategorien wie Mobilität, Wasser oder Kochen lassen sich verschiedene Aufgaben spielerisch lösen, zum Beispiel „eine Woche im Sparprogramm waschen und spülen“. Außerdem enthält die App Tipps, um den Energieverbrauch im Alltag zu senken.



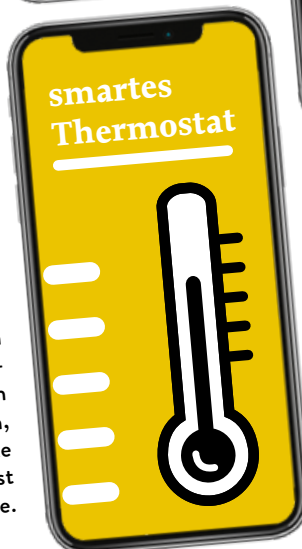
DUSCHEN OHNE SCHLECHTES GEWISSEN

Ein digitaler Duschkopf lässt sich einfach am Duschschlauch befestigen. Er misst den Wasserverbrauch sowie die Temperatur und berechnet, wie energieeffizient man geduscht hat. Das Ergebnis wird in Form von Symbolen angezeigt und motiviert zum Energiesparen. Besonders clever: Die smarten Handbrausen erzeugen den benötigten Strom mithilfe des durchfließenden Wassers.



HEIZEN LEICHT GEMACHT

Programmierbare Thermostate lassen sich bequem per App steuern. Nutzerinnen und Nutzer können von unterwegs die Temperatur regeln, damit nach einem langen Arbeitstag die Wohnung angenehm warm ist, ohne dass dauernd die Heizung lief. Oder sie erstellen einen individuellen Zeitplan, nach dem sich das smarte Thermostat richtet. Das ist komfortabel und spart Energie.



CLEVER LÜFTEN

Ein CO₂-Messgerät misst den Kohlendioxid-Gehalt des Raumes und zeigt an, wenn die Konzentration zu hoch ist. Vor allem im Winter ist das Tool praktisch, wenn fehlende Frischluft Kopfschmerzen verursacht oder zu trockene Luft die Schleimhäute reizt. Dann am besten drei- bis viermal täglich einige Minuten lang querlüften bis wieder angenehme Frische herrscht – statt die Fenster zu kippen.



RUND 25 000 LITER WASSER

verbraucht eine Person jährlich beim Duschen, wenn sie fünfmal pro Woche acht Minuten lang duscht und dabei zwölf Liter Wasser pro Minute fließen. Ein Sparduschkopf senkt die Durchflussmenge um bis zu 50 Prozent, digitale Modelle zeigen den Verbrauch sogar an (s. oben).

GASHEIZUNG UNTER DER LUPE

Hilfreiche Tipps, um
auch mit kleinem Bud-
get und ohne großen Auf-
wand Heizkosten zu
sparen, finden Sie unter:
www.energie-tipp.de

Sind wärmeleitende
Rohre und Armaturen aus-
reichend gedämmt? Auch
diese Frage gehört zur
Gasheizungsüberprüfung.

Seit 1. Oktober 2022 müssen Gebäudeeigentümer, die mit Gas heizen, ihre Heizung untersuchen lassen. Was die **Heizungsüberprüfung** für sie bedeutet, erklärt Experte Jürgen Engelhardt.

Was kommt mit der Heizungsüberprüfung auf Haus- und Wohnungseigentümer zu, die mit Gas heizen?

Sie müssen ihre Gasheizung spätestens bis 15. September 2024 von einem Handwerker aus der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (SHK)-Branche, einem Schornsteinfeger, Energieberater oder Ofenbauer prüfen und gegebenenfalls optimieren lassen.

Warum ist die Heizungsüberprüfung notwendig?

Viele Gasheizungen in Deutschland sind technisch veraltet und arbeiten ineffizient. Die Heiz-Oldtimer verursachen oft hohe Betriebskosten. Nicht immer kann jedoch kurzfristig eine neue Heizung installiert werden. Umso wichtiger ist es, dass die bestehende Heizung möglichst bedarfsgerecht läuft. Viele Heizungen sind jedoch nicht optimal eingestellt und verbrauchen auch dadurch mehr Energie als nötig. Um das zu ändern, verpflichtet das Wirtschaftsministerium Gasheizungsbesitzer innerhalb der nächsten zwei Jahre zu einer Heizungsüberprüfung. So sollen mittelfristig die Betriebskosten für die Verbraucher gesenkt werden – etwa durch eine verbesserte Regelung der Heizung und andere Effizienzmaßnahmen. Zugleich will die Bundesregierung flächendeckend Energie sparen, um die Abhängigkeit von russischem Erdgas zu reduzieren und einem Gasmangel entgegenzuwirken.

Was umfasst die Heizungsüberprüfung und welche Kosten fallen dafür an?

Bei dem Vor-Ort-Termin kontrolliert ein Experte die Heizung, erkennt Mängel und schätzt ein, ob es sinnvoll ist, Einstellungen zu optimieren oder die Anlage mit „geringinvestiven Maßnahmen“ zu verbessern. Dabei klärt er unter anderem folgende Fragen:

- Sind Rohre und Armaturen ausreichend gedämmt?
- Sind energiesparende Umwälzpumpen installiert?
- Ist der Heizkessel optimal geregelt?
- Ist die Heizkurve richtig eingestellt?
- Ist eine automatische Nachtabenkung in Betrieb?
- Ist ein hydraulischer Abgleich erfolgt?

Foto: Luren Engelhardt



JÜRGEN ENGELHARDT

Diplom-Ingenieur (FH) ist Geschäftsführer des Fachverbands Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Klempnertechnik Niedersachsen.

Die Kosten für die Überprüfung hängen von der Größe und Komplexität der Heizung und des Gebäudes ab. Um Kosten zu sparen, bietet es sich an, den Termin zum Beispiel mit der jährlichen Heizungswartung zu kombinieren. So müssen Kunden die Anfahrt des Handwerkers nur einmal zahlen. Nach der Überprüfung macht der Experte unter Umständen einen Vorschlag für eine Heizungsoptimierung. Diese ist aufwendiger und teurer, zahlt sich aber meist langfristig aus, da die Betriebskosten deutlich sinken. Das reduziert den Gasverbrauch und unterstützt aktiv den Klimaschutz.

Lässt sich durch eine verbesserte Heizungseinstellung denn so viel Energie sparen? Was bringt ein hydraulischer Abgleich?

Das Thema Heizungsregelung wird oft unterschätzt. Dabei kann eine optimale Einstellung den Gasverbrauch deutlich senken. Dazu gehört, dass die Räume tagsüber möglichst konstant bedarfsgerecht beheizt werden oder die Temperatur nachts automatisch heruntergeregelt wird. Eine weitere wichtige Effizienzmaßnahme ist der hydraulische Abgleich: Er sorgt dafür, dass an jedem Heizkörper die individuell erforderliche Menge Heizwasser ankommt und auch entfernt liegende Heizkörper ausreichend warm werden. So lassen sich bei größeren Gebäuden, je nach Zustand der Heizung, bis zu 15 Prozent Energie sparen. Pflicht ist der Abgleich nur für Wohngebäude mit Gasheizung ab sechs Wohneinheiten, er wird sich aber, je nach individuellen Gegebenheiten, auch bei kleineren Häusern lohnen.

Was ist der Unterschied zwischen einer Heizungsüberprüfung und einem Heizungscheck?

Im Unterschied zur gesetzlichen Gasheizungsüberprüfung inspizieren und dokumentieren SHK-Handwerker beim Heizungscheck 2.0 das komplette Heizsystem. Dazu gehört auch eine komplexe Abgasmessung, um den Wirkungsgrad des Heizkessels zu beurteilen. Dafür müssen die Handwerker eine spezielle Schulung vorweisen. ■

**ZUR SICHERHEIT: E-BIKE
JÄHRLICH CHECKEN**

Auch Besitzerinnen und Besitzer eines Elektrofahrrads sollten wichtige Teile wie Licht oder Bremsen regelmäßig auf ihre Funktion kontrollieren. Das E-Rad einmal im Jahr von einer Werkstatt warten zu lassen, verlängert auch die Lebensdauer. Die Fahrradprofis überprüfen die Lichtanlage, Bremsen, Bremsbeläge, Kette, Ritzel, Schaltung, Felgen und Reifen. Zum Check gehört außerdem eine Inspektion des Elektromotors mit eventuell nötigen Software-Updates sowie die Überprüfung des Akkus mit Ladegerät.

Haben Sie 'ne Schraube locker?

Macht nichts. Nach einem Frühjahrscheck zu Hause oder in der Profiwerkstatt läuft Ihr **FAHRRAD** wieder wie geschmiert. Die Kontrolle von Licht und Bremsen ist überlebenswichtig. Ein Überblick, worauf es ankommt.

Wer sich's zutraut, kann sein Fahrrad selbst einem Check unterziehen. Oder man fragt den Fachmann – vor allem bei einem E-Bike ist das ratsam.

Reinigen

Ein sauberes Fahrrad sieht gut aus, fährt besser und verschleißt weniger. Lenker, Sattel, Rahmen, Felgen und alle Teile mit einem Lappen und warmem Wasser mit etwas Spülmittel von Schmutz befreien. Ein trockenes Tuch hilft beim Nachpolieren. Verchromte Teile und Metalle freuen sich über ein Metallpflegemittel, das Rost entfernt und Oberflächen schützt. Bei der Gelegenheit den Rahmen auf Risse und Verformungen untersuchen.

Ölen

Gut geschmiert fährt sich's leichter: Kette, Kettenblätter und Zahnkränze mit einem trockenen Lappen von Fett und grobem Schmutz befreien. Mit Fahrradöl abschrubben, überschüssiges Öl abwischen und die Tretkurbeln einige Male drehen, damit sich das Öl verteilt. Ist die Kette zu rostig, besser austauschen. Hängt sie durch, das Hinterrad lösen und die Kette nachspannen. Auch alle anderen beweglichen oder drehbaren Teile ölen und gängig machen.

Nachziehen

Alle Schrauben und Muttern, besonders die Verbindungen an Sattel und Lenker, kontrollieren und eventuell nachziehen. Die Sattelhöhe ist ideal eingestellt, wenn die Ferse mit leicht durchgestrecktem Bein die Pedale auf dem tiefsten Punkt erreicht.

Aufpumpen

Mit prallen Reifen rollt das Rad leichter, fährt sich sicherer und die Mäntel halten länger. Die Reifen mit einer Fahrradpumpe mit Manometer aufpumpen, Infos zu Mindest- und Maximalwert des Luftdrucks finden sich auf dem Mantel. Ist das Profil deutlich abgefahren oder zeigen sich am Mantel poröse Stellen und Risse, den Reifen besser ersetzen.

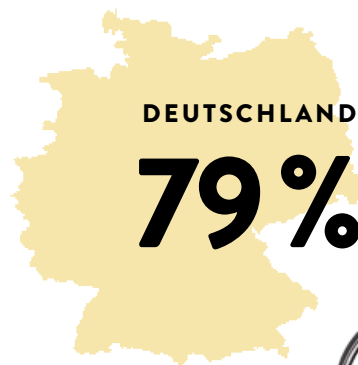
Prüfen

Lassen sich auf den Bremsklötzen keine Querrillen mehr erkennen, müssen sie erneuert werden. Scheibenbremsbeläge bei weniger als einem Millimeter austauschen. Die Bremsen sollten nicht an Felge oder Bremsscheibe schleifen. An den Stellschrauben am Griff lassen sich die Bremsen nachjustieren. Schwergängige Bremszüge mit Fahrradöl beweglich machen. Manche Bremssysteme dürfen nur mit Silikonspray gewartet werden.

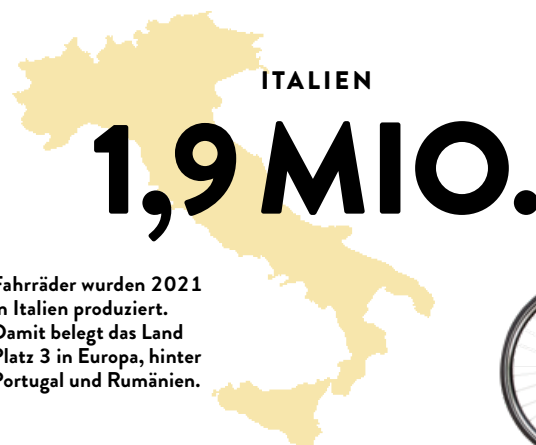
Kontrollieren

Bei Ansteckleuchten den Ladezustand von Batterien oder Akkus prüfen. Bei einer festen Lichtanlage alle Verkabelungen und Steckkontakte kontrollieren. Kommt kein Licht, ist meist ein Kabel defekt. Bei Nabendynamos sitzt oft der Stecker nicht richtig oder hat keinen Kontakt. Auch eine Klingel ist vorgeschrieben: Funktioniert sie noch? ■■■

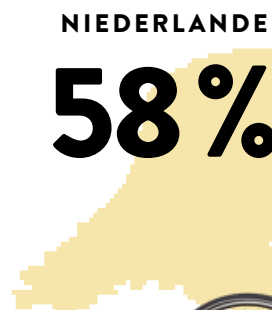
FEST IM SATTEL



der privaten deutschen Haushalte hatten 2021 mindestens ein Fahrrad.



Fahrräder wurden 2021 in Italien produziert. Damit belegt das Land Platz 3 in Europa, hinter Portugal und Rumänien.



der Niederländer „fietzen“ regelmäßig: 2- bis 5-mal pro Woche steigen sie aufs Rad.



20 000 000

HAUSHALTE sollen bis 2030 mit Ökostrom aus Offshore-Windkraftanlagen in der Ostsee versorgt werden. Die installierte Leistung soll auf mehr als 19 Gigawatt steigen – fast das Siebenfache der bisherigen Menge. Darauf verständigten sich acht Anrainerstaaten, darunter Deutschland, im August 2022 bei einem Energiegipfel auf Schloss Marienborg, nördlich von Kopenhagen.



DRACHEN ALS ENERGIE- ERZEUGER

Noch steckt das Projekt der Firma EnerKite in der Entwicklungsphase, doch vielleicht werden ihre Flugdrachen eine echte Alternative zu Windrädern. Sie benötigen keine riesigen Masten und Betonfundamente. Da sie sich höher und langsamer als Windradflügel bewegen, werden weniger oder gar keine Kollisionen mit Greifvögeln erwartet. In bis zu 300 Meter Höhe erzeugt der an Seilen befestigte Drache Energie, die auf einen Generator am Boden übertragen wird.

www.enerkite.de

Foto: Karsten Bartel

DER ERFINDER DER NACHHALTIGKEIT

Holzknappheit bedrohte um das Jahr 1700 den sächsischen Silberbergbau in seiner Existenz: Der Grubenausbau verschlang Unmengen an Holz, der schnelle Profit zerstörte die Natur und bedrohte den Wohlstand. Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz erkannte dies. In seinem 1713 erschienenen Buch „Sylvicultura Oeconomica“ mahnt er zu einem verantwortungsvollen und weitsichtigen Umgang mit der Ressource Holz. Er empfiehlt, nur so viel Holz zu schlagen, wie durch Aufforstung nachwachsen kann, damit nachfolgenden Generationen eine gleichbleibende Nutzung der Wälder möglich sei. Die Geburtsstunde der Nachhaltigkeit.



**SCHON
GEWUSST?**

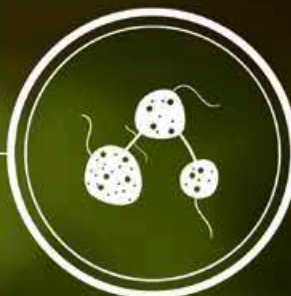
Glühwürmchen erzeugen nach dem gleichen Prinzip Licht wie LED-Leuchten: durch Lumineszenz. Lumineszenz entsteht durch energetische Anregung von Elektronen, die aufgenommene Energie als Licht wieder abgeben.

Sparmodus fürs Gehirn

MAULWÜRFE haben einen extrem hohen Stoffwechsel und machen keine Winterpause. Um dennoch gut durch die kalte Jahreszeit zu kommen, verkleinern sie ihr Gehirn. Ihre Schädel sind im Winter um elf Prozent kleiner, haben Forscher des Max-Planck-Instituts für Verhaltensbiologie in Konstanz herausgefunden. Ganz schön clever: Denn das Schrumpfen von energieaufwendigem Gewebe, wie dem Gehirn, spart Energie.

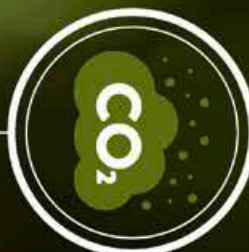
**BIS ZU 50 SCHNECKEN,
80 REGENWÜRMER,
50 000 SPRINGSCHWÄNZE,
EINE MILLION
FADENWÜRMER UND
2,5 BILLIONEN
MIKROORGANISMEN**

wie Bakterien, Pilze oder Algen tummeln sich in einem Quadratmeter Boden (mit 30 Zentimeter Tiefe). In einer Handvoll Erde stecken mehr Lebewesen, als Menschen auf der Welt leben. Die Kleinstlebewesen übernehmen unschätzbar wertvolle Aufgaben für das Ökosystem. Etwa, indem sie Laub oder Totholz zersetzen und in Humus umwandeln: Nährstoff für Pflanzen und damit für neues Leben.



MEHR ALS 3000 MILLIARDEN

Tonnen Kohlenstoff speichert das Erdreich weltweit. Es ist damit, nach den Ozeanen, das größte Kohlenstoffreservoir der Welt. Gesunde Böden mildern als CO₂-Speicher unmittelbar den Klimawandel ab. Durch Waldrodungen, übermäßige Verdichtung oder Erosion beschädigte oder zerstörte Böden heizen ihn an.



15 000 JAHRE
dauert es im Durchschnitt, bis eine ein Meter dicke Bodenschicht entsteht.

BIS ZU 400 METER verzweigt sich das Leitungsnetz, das Regenwürmer unter Tage anlegen. Über die Gänge und Hohlräume kann überschüssiges Regenwasser rasch in tiefere Bodenschichten abfließen.

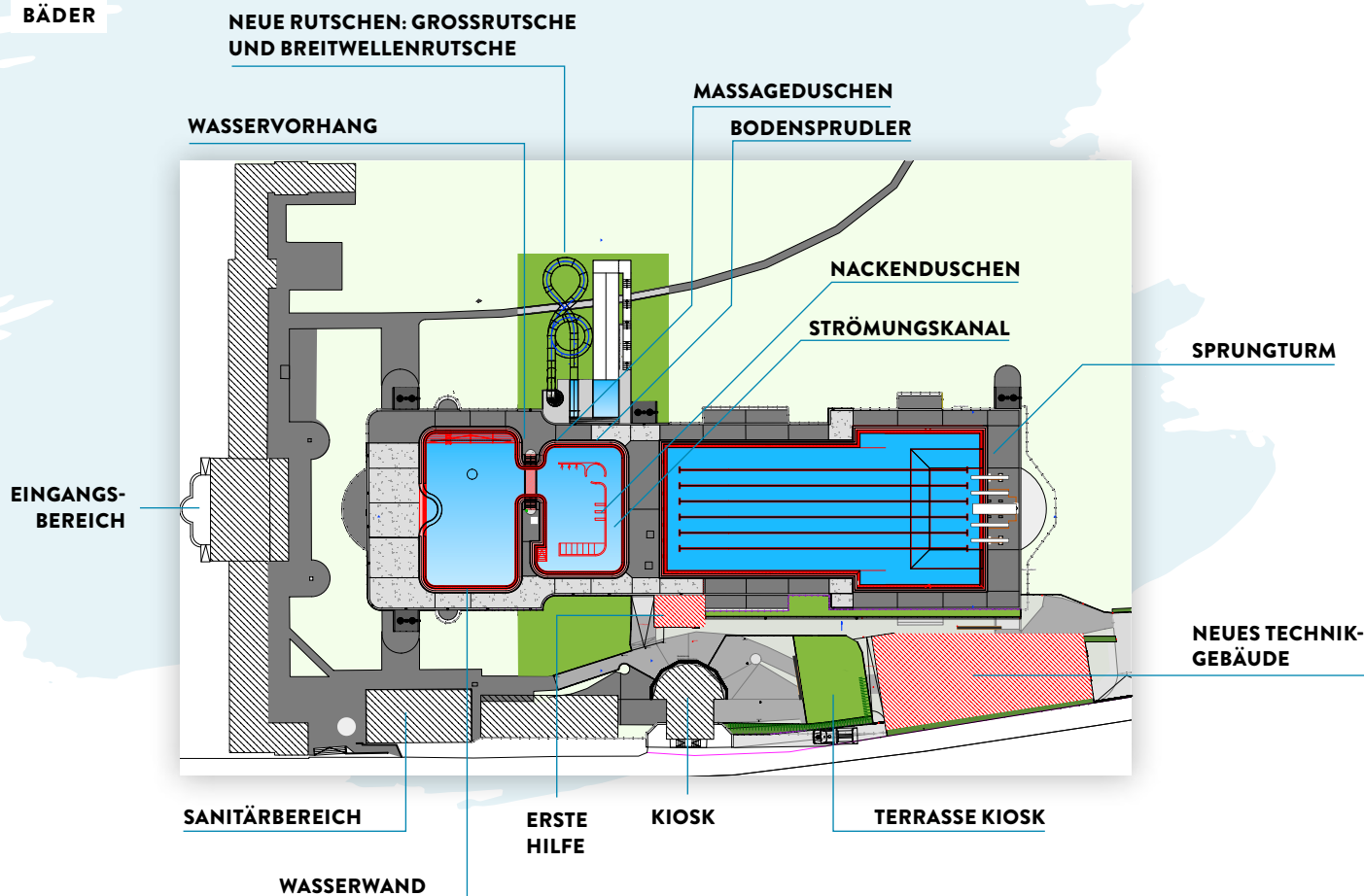


Wir stehen drauf, meist ohne genau hinzuschauen.

Dabei ist der Boden ein komplexer Kosmos für Millionen von Organismen, ein wichtiger

Klimaregulator und Ursprung allen Lebens.

Eine Recherche unter der Krume.



GÖPPINGER FREIBAD

WIRD NOCH ATTRAKTIVER!

Es putzt sich raus für seine Besucher: mit **neuer Rutsche**, mehr Wasserspielen, Edelstahlbecken und neuer Technik.

Nicht nur die Technik wird umfangreich saniert, die Besucher können sich zudem auf weitere Späselemente im Göppinger Freibad freuen. Als Ersatz für die 78 Meter lange Rutsche soll eine neue Rutsche dienen und neben der ebenfalls neuen Wellenrutsche stehen. Beide befinden sich künftig auf der Ostseite des Nichtschwimmerbeckens.

Wasser marsch von oben und unten

Die Sprudelliegen im größeren der beiden Nichtschwimmerbecken werden nun für noch mehr Wasserspaß ausgetauscht. Im kleineren der beiden Spaßbecken sollen neue in-

stalliert werden und hier wird es auch einen neuen Strömungskanal, Bodensprudler und Nackenduschen geben. An der Brücke zwischen den beiden Becken ist ein Wasservorhang geplant. Lediglich der Wasserpilz bleibt am alten Platz.

In Edelstahl und barrierefrei

In Zukunft sollen alle Becken mit Edelstahl ausgekleidet sein. Die Becken bleiben in ihrer Geometrie erhalten, ebenso der Sprungturm. Am Schwimmerbecken sollen Startblöcke aufgestellt werden und alle Becken sollen barrierefrei über sogenannte Rutschtreppen zugänglich sein.

Neue Behausung für die Technik

Komplett erneuert wird auch die Anlage zur Badewasseraufbereitung. Die Technik braucht jede Menge Platz. In den Plänen ist deshalb direkt neben der Kiosk-Terrasse ein großes Technik-Gebäude eingezeichnet: 33 Meter lang, bis zu 14,70 Meter breit und fünf Meter hoch soll es werden. Der Weg vom Kiosk zur Liegewiese führt künftig nahe am Becken vorbei.

Laufender Badebetrieb

Der bisherige Zeitplan sieht vor, dass die Bauarbeiten Anfang Juli beginnen. Die Badesaison wird dadurch nicht beeinträchtigt, der Badebetrieb kann wie gewohnt stattfinden.

Ich bin besser als du.

SAGEN KOCHSTELLE UND MIKROWELLE ZUEINANDER

Kochstelle:

Hallo, du Kasten. Ich weiß wirklich nicht, warum meine Leute dich angeschafft haben. Sie haben doch mich!

Mikrowelle:

O Mann, das klingt ja ganz schön eifersüchtig. Aber „unsere“ Leute wissen schon, was sie an mir haben.

Kochstelle:

Bisher war ich doch gut genug, um die Speisen in den Töpfen zu erwärmen. Und was gab es da schon für leckere Menüs, da waren sogar die Gäste begeistert.

Mikrowelle:

Das ist der springende Punkt, denn auf die Menge kommt es an. Werden jedoch nur kleine Portionen gebraucht oder sollen Reste warm gemacht werden, schaffe ich das schnell und energiesparend. Denn du musst ja erst mal die Platte erwärmen. Dann geht diese Wärme an den Topf und erst dann vom Topf ins Essen. In mir wird das Essen über Moleküle in Schwingung gebracht und erhitzt. Deshalb sind Mengen bis 500 Gramm in mir gut aufgehoben.

Kochstelle:

Ha, Würstchen und Eier dürfen nicht in dir zubereitet werden. Die können platzen.

Mikrowelle:

Würstchen kann man anstecken, dann platzen sie nicht. Stimmt schon, Eier in der Schale kann ich nicht garen. Aber dafür sollte man auch dich nicht anstellen. Das wäre Energie- und Wasserverschwendung. Dafür gibt es schließlich Eierkocher.

Kochstelle:

Wer sagt denn, dass du wirklich so viel energiesparender bist als ich?

Mikrowelle:

Alte Modelle haben schon ganz schön Strom verbraucht. Aber unsere Leute haben mich doch erst angeschafft, schon vergessen? Und natürlich haben sie darauf geachtet, dass ich in die Energieeffizienzklasse A eingestuft bin.

Kochstelle:

Leer darf man dich aber nicht einschalten.

Mikrowelle:

Natürlich nicht, aber warum sollte das jemand tun? Übrigens sollte man dich auch nicht ohne Topf und Pfanne einschalten.

Kochstelle:

(Grummelt.) Na schön, dann sollen meine Leute mich halt in Pension schicken.

Mikrowelle:

Red nicht so einen Quatsch. Wir werden beide gebraucht. Es ist halt wichtig, dass „unsere“ Leute immer gut überlegen, wann sie dich oder mich einsetzen.



Illustration: Adrian Sonnberger

Farbe AUF DEM TELLER

Möhren können weit mehr als eine schöne Beilage sein:
In unseren Rezepten wird die **Karotte** zum Hauptdarsteller.
Vorhang auf für ein buntes Kochvergnügen!



KAROTTENSUPPE MIT INGWER

Zutaten für 4 Personen:

- 400 g Karotten
- 20 g frischer Ingwer
- 50 g Margarine
- 1 EL brauner Zucker
- 200 ml Kokosmilch
- 500 ml Gemüsebrühe
- Salz, Pfeffer aus der Mühle
- Basilikum

Zubereitungszeit:

ca. 30 Minuten

- 1 Die Karotten schälen und in dünne Scheiben schneiden. Ein paar Scheiben für die Deko aufheben. Den Ingwer schälen und in sehr feine Würfel schneiden.
- 2 Ingwer und Karotten in Margarine anschwitzen, Zucker darüber streuen und leicht karamellisieren. Mit Kokosmilch und Brühe ablöschen, aufkochen und bei mittlerer Hitze etwa 10 bis 15 Minuten köcheln lassen. Anschließend mit dem Stabmixer pürieren. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.
- 3 Mit den zurückgelegten Karottenscheiben und Basilikum dekorieren und servieren.

BUNTER GEBRATENER KAROTTENSALAT

Zutaten für 4 Personen:

- 800 g bunte Karotten
- 40 g Sesam
- 1 Bund glatte Petersilie
- 1 Bund Basilikum
- 2 EL Kapern
- 6 EL Rapsöl
- 1 Knoblauchzehe
- 100 g in Öl eingelegte getrocknete Tomaten
- 1 Fladenbrot
- 2 EL Weißweinessig
- 20 g Margarine
- Salz, Pfeffer aus der Mühle

Zubereitungszeit:

ca. 35 Minuten

- 1 Den Backofen auf 200 °C (Umluft 180 °C) vorheizen. Die Karotten schälen, je nach Größe halbieren oder vierteln und in einem Topf mit 1 Liter Salzwasser circa 5 bis 7 Minuten blanchieren. Die Karotten in ein Sieb abgießen und abtropfen lassen.
- 2 Den Sesam in einer großen Pfanne ohne Fett hellbraun rösten, dann herausnehmen. Die Kräuter waschen und trocken schütteln, die Blätter abzupfen, mit dem Knoblauch und den Kapern fein hacken und in einem Schälchen mit 4 EL Öl verrühren.
- 3 Die getrockneten Tomaten abtropfen lassen und längs halbieren. Das Fladenbrot in

- schmale Scheiben schneiden und im Backofen circa 7 Minuten knusprig backen.
- 4 Das restliche Öl in der Pfanne erhitzen. Die Karotten darin rundherum anbraten, bis sie leicht gebräunt sind. Mit dem Essig ablöschen, Margarine, Tomatenstreifen und etwas Sesam hinzufügen, mit Salz und Pfeffer würzen und alles 1 bis 2 Minuten in der Pfanne schwenken. Das Fladenbrot aus dem Ofen nehmen.
 - 5 Die Karotten auf Tellern anrichten, den restlichen Sesam darüber streuen und das Kräuteröl darüber träufeln. Den noch warmen Salat mit den Fladenbrotscheiben servieren.

Rund 9,5 Kilogramm Karotten essen die Deutschen pro Person und Jahr. Mehr als **300 verschiedene Sorten** gibt es in Europa.

**SESAM
ENTHÄLT SEHR
VIEL EISEN.**



EINKAUFSZETTEL
QR-Code scannen und
Zutatenliste der Rezepte
aufs Smartphone laden

RÄTSEL

eine Marderart	Pizzagewürz	eh. spanische Währung	▼	Trauben-ernte	spanischer Artikel	▼	Teil des Krankenhauses (Abk.)	▼	▼	Ausruf des Erstaukens	Wasserfahrzeug	▼	Mastbaum-befestigung	Lösungswort:
7	▼		3	▼	das ABC	▼			9		▼			1
▼											2		Post-sendung	2
Gartengemüse		nicht unten								See-manns-gruß	dt. Fußballbundes-trainer	engli-scher Graf	▼	3
Ost-germane	▼									▼	1			4
arabi-scher Sack-mantel	▼				kurz für: eine					Ab-schnitt		Faultier	8	5
Ordens-frau		5	ledig-lich	10			Kreis-zahl	▼		Irland in der Landes-sprache				6
6					fünfter Monat des Jahres					Raubtier	4			7
														8
														9
														10

RÄTSELN UND GEWINNEN

Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort.

Einsendeschluss ist der **31. März 2023**

DER WEG ZUM GEWINN

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine frankierte Postkarte und senden Sie diese an:
Energieversorgung Filstal
Großeislinger Straße 30
73033 Göppingen

Oder faxen Sie uns die Lösung:
07161/6101-199

Oder Sie schreiben uns eine E-Mail:
gewinnspiel@evf.de

Mitarbeiter der EVF und der Stadtwerke Göppingen/Geislingen sind von der Teilnahme ausgeschlossen.

Lösungswort des Kreuzworträtsels
Heft 4/2022: RAUREIF

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. Alle personenbezogenen Daten werden ausschließlich zum Zweck des Gewinnspiels erfasst und verwendet und nach Ablauf der Verlosung gelöscht. Weitergehende Informationen zum Thema Datenschutz finden Sie unter <https://www.evf.de/datenschutz.html>

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Die Gewinnerinnen und Gewinner der Fondue-Sets von WMF wurden schriftlich benachrichtigt.

DREHWUNDER

Mit dem schicken **AKKUSCHRAUBER** von Bosch versenken Sie jede Schraube auf Knopfdruck, ohne dass dabei Hölzer splintern oder Schrauben überdrehen. Mit etwas Glück gewinnen Sie eines von fünf Exemplaren.



DER KULTIGE Akkuschauber Bosch IXO 6 ist der ideale Helfer, wenn Sie eine Schraube locker haben – oder auch mehrere. Das Gerät überzeugt mit schickem Design und lässt sich intuitiv bedienen. So können Hobbyhandwerker die Drehzahl stufenlos, je nach Anwendung, steuern: Je stärker sie den Schalter drücken, desto mehr Umdrehungen. Das erleichtert die Arbeit mit empfindlichem

Material wie etwa lackiertem Holz. Überdrehte Schrauben oder gesplittertes Holz – das war einmal.

Mit dem Exzenter- und Winkelauflaufsatz eignet sich der elegante Schraubendreher auch für die Arbeit an Rändern und um Ecken herum. Im Set enthalten sind außerdem zehn Standard-Bits, ein Micro-USB-Steckerladegerät, ein Ladekabel und eine Tasche für das Zubehör. ■