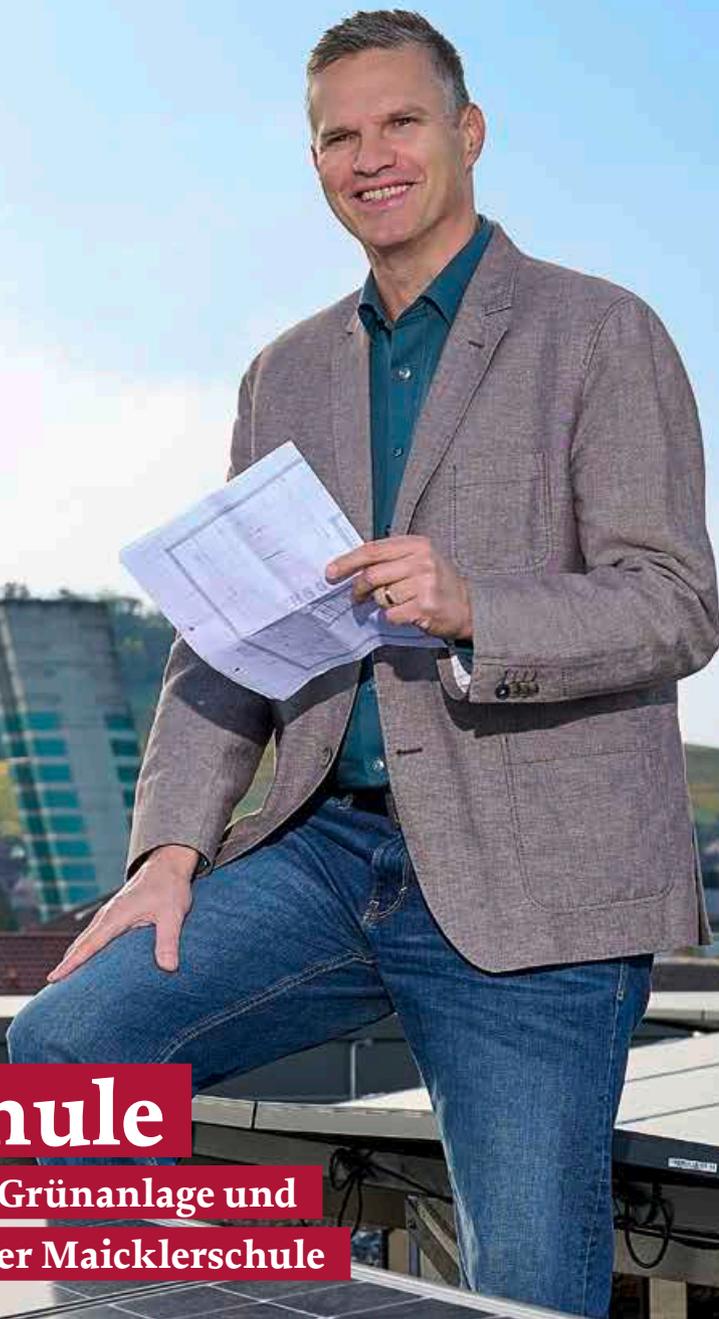


# SYNERGIE

DAS SERVICE-JOURNAL DER **STADTWERKE FELLBACH**

Miträtseln  
und eine  
**Baumwolldecke**  
gewinnen!



## PV macht Schule

Eine nachhaltige Kombi – die Grünanlage und die PV-Anlage auf dem Dach der Maickerschule

### Effizient sparen

Wie Sie mit wenig Aufwand und kleinem Budget zu Hause spürbar Energiekosten sparen

# SWF

STADTWERKE  
FELLBACH

Ringstraße 5  
70736 Fellbach  
Tel. Zentrale 0711 575 43-0  
Telefax 0711 575 43-88  
info@stadtwerke-fellbach.de  
www.stadtwerke-fellbach.de

## SERVICE

**Kundenservice**  
0711 575 43-210

**Kundenservice Gewerbe**  
0711 575 43-2110

**Stromstörungen**  
0711 575 43-70

**Gas- und Wasserstörungen**  
0711 578 11 11

## ÖFFNUNGSZEITEN UND TELEFONISCHE BERATUNG

Mo – Mi 8:00 – 16:30 Uhr  
Do 8:00 – 17:30 Uhr  
Fr 8:00 – 13:00 Uhr  
Fr Zahlungen am Kassensautomat ab 7.30 Uhr

## WIR SIND FÜR SIE DA

**Gerhard Ammon, Geschäftsführer**  
0711 575 43-24

**Stephan Rost, Kaufmännischer Betriebsleiter**  
0711 575 43-33

**Timo Schlotz, Technischer Betriebsleiter**  
0711 575 43-52

**Rudolf Hutz, Kundenberater**  
0711 575 43-25

**Sabine Sorg, Kommunikation und Marketing**  
0711 575 43-19

**Martin Mende, externer Energieberater**  
(Bitte vorab einen Termin vereinbaren)

Mi 13:00 bis 16:00 Uhr: Stadtwerke Fellbach  
Telefon 0711 575 43-69

Do 15:00 bis 18:00 Uhr: Rathaus Fellbach  
Telefon 0711 58 51-101

## Impressum

Verantwortl.: Gerhard Ammon,  
Geschäftsführung, Verlag: trurnit  
Stuttgart GmbH, Curierstraße 5,  
70563 Stuttgart, Redaktion:  
Sabine Sorg (SWF), Beate Härter,  
Johanna Trommer (trurnit), Titelbild:  
Perter D. Hartung, Druck: Zeit-  
fracht GmbH, Nürnberg



## LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

dieses Jahr konnten wir kurz aufatmen. Aufgrund stark gelockerter Corona-Fesseln durften wir einen Sommer mit Veranstaltungen und Festen ohne Auflagen verbringen – doch der Schein trügt. Das Jahr 2022 unter der Kategorie „gut“ zu verbuchen, wäre nicht richtig. Mit dem Beginn des Ukraine-Kriegs hat sich ein dunkler Schatten über Europa und die ganze Welt gelegt, dessen bedrohliche Auswirkungen erst begonnen haben, sich zu entfalten. Neben den menschlichen Tragödien, die sich auf unserem Kontinent abspielen, hat der russisch geführte Krieg die Energiewirtschaft in eine katastrophale Krise gestürzt.

Wie können wir Unabhängigkeit erlangen? Lässt sich die Versorgungssicherheit für unsere Kundinnen und Kunden aufrechterhalten? Wie lassen sich unsere Klimaziele erreichen und der Ausbau der erneuerbaren Energien beschleunigen? Diese und andere Fragen bestimmen unsere tägliche Arbeit, denn nicht nur die Regierung ist in dieser massiven Krise gefordert. Stadtwerke und Kommunen sind die Hauptverantwortlichen für die lokale Energieversorgung und sehen sich mit riesigen Herausforderungen konfrontiert. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind täglich gefragt, umzudenken, Prozesse neu zu organisieren und mit Bedacht

und Vorsicht an Stellschrauben zu drehen, die unsere Energieversorgung beeinflussen. Bestmögliche Weitsicht sowie innovative Konzepte sind nötig, damit wir als Stadtwerke unsere Region zukunftssicher mitgestalten können. Diese Verantwortung nehmen wir sehr ernst. Wenn wir alle gemeinsam daran arbeiten, diese Situation zu überwinden, werden wir gestärkt daraus hervorgehen. Energie zu sparen, ist hierbei die Klammer, die alles zusammenhält. Die Devise ist: So wenig Verbrauch wie möglich, nur so viel Energie wie nötig. Lassen Sie uns gemeinsam und energisch den aktuellen Herausforderungen die Stirn bieten. Hoffen wir auf ein neues Jahr, das uns viele solcher erhellenden Momente beschert wie das Sommer-Festival Live im Park, das uns 2022 wieder so viel Freude bereitet hat.

Zusammen mit meinem gesamten Team wünsche ich Ihnen frohe Festtage und alles Gute. Bleiben Sie gesund und bewahren Sie sich einen positiven Blick in die Zukunft.

Ihr

**Gerhard Ammon, Geschäftsführer  
der Stadtwerke Fellbach**

# DOPPEL-PLUS FÜR SWF-KUNDEN

*Steigende Energiepreise sowie die anhaltende Inflation sind für viele Menschen eine große Belastung. Die SWF geben die Mehrwertsteuersenkung für Gas und Wärme komplett an ihre Kundinnen und Kunden weiter und streichen die diesjährigen Dezemberabschläge, um eine finanzielle Sofort-Entlastung zu erwirken. Was Sie dafür tun müssen: Nichts.*

## MEHRWERTSTEUERSENKUNG GAS UND WÄRME

Die gute Nachricht: Die Bundesregierung hat den Umsatzsteuersatz auf die Lieferung von Gas und Fernwärme vorübergehend reduziert, und zwar rückwirkend ab dem 1. Oktober 2022 bis Ende März 2024 von 19 auf 7 Prozent. Die weitere gute Nachricht: Die Stadtwerke lassen ihre Kundinnen und Kunden vollständig von der Steuersenkung profitieren. Die Abschlagszahlungen für die Monate Oktober bis Dezember 2022 bleiben unverändert und werden weiterhin mit 19 Prozent ausgewiesen. Im Januar 2023 versenden die SWF Abschlagsänderungen, in denen sowohl die Umsatzsteuersenkung als auch die Preisanpassungen zum 1. Januar 2023 berücksichtigt werden. In den Jahresabrechnungen wird die Mehrwertsteuersenkung komplett an die Kundinnen und Kunden weitergegeben.

## WEGFALL DER DEZEMBERABSCHLÄGE

Eine weitere Kostenentlastung im Kampf gegen die extrem hohen Energiepreise bringt die durch die Bundesregierung beschlossene einmalige Aussetzung des Dezemberabschlags für Gas- und Wärmekunden. Die SWF werden die Abschläge für den Monat Dezember für Gas und Wärme deshalb nicht abbuchen. Falls Sie den Dezemberabschlag in der Regel überweisen, können Sie auf den Überweisungsvorgang im Dezember verzichten. Somit kommt es zu einer unmittelbaren Erleichterung für alle Erdgas- und Wärmekunden noch in diesem Jahr.

Bei den nächsten Jahresabrechnungen für Gas und Wärme werden die SWF den sogenannten Entlastungsbetrag berücksichtigen. Dieser wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben errechnet: Für Gas auf Basis eines Zwölftels der Jahresverbrauchsprognose und der im Dezember gültigen Preise. Und für Wärme auf Basis des Abschlagses für September 2022 plus 20 Prozent.

Zwischen dem Entlastungsbetrag des Staates und dem angesetzten Abschlagsbetrag im Dezember 2022 kann es zu Abweichungen kommen. Wir werden aber allen Gas- und Wärmekunden den Dezemberabschlag erst einmal erlassen und eventuelle Abweichungen dann in der Jahresabrechnung berücksichtigen.

## Heizkosten im Vergleich

**WIE HOCH ODER NIEDRIG** die Heizkosten der eigenen Wohnung im Vergleich liegen, lässt sich im Internet unter [www.heizspiegel.de](http://www.heizspiegel.de) selbst ermitteln. Beim „HeizCheck“ werden verschiedene Gebäudetypen vom Einfamilien- bis zum Hochhaus berücksichtigt. Ebenso, mit welchen Primärenergieträgern geheizt wird. Wärmedämmung und moderne Heizung lohnen sich: Im Schnitt zahlten Bewohner einer vergleichbaren Wohnung in einem energetisch guten Mehrfamilienhaus weniger als die Hälfte der Heizkosten als in einem Gebäude in schlechtem energetischen Zustand.

Darauf freuen sich Fellbacherinnen und Fellbacher an Weihnachten nach einem herausfordernden Jahr:



LIDIA GUGLIUZZA, FELLBACH

„Wir sind erst vor Kurzem hierher gezogen und ich freue mich jetzt, den Winter in Fellbach zu entdecken und auf das erste Weihnachtsfest zu viert.“



ANETTE SPEER, FELLBACH

„Ich freue mich ganz besonders auf das gemütliche Zusammensein mit der Familie und das Abschalten vom Alltag.“



KARL-HEINZ EBERSPÄCHER, FELLBACH

„Ich freue mich ganz besonders auf die tolle Atmosphäre auf dem Fellbacher Weihnachtsmarkt. Dort treffe ich mich gerne mit Freunden auf einen Glühwein am Einquadratmeterstand vom Wollli.“

# PV MACHT SCHULE

Die neue **Maicklerschule in Fellbach** zeigt, wie Nachhaltigkeit geht. Ein Gründach in Kombination mit einer Photovoltaikanlage liefert Strom, schützt Insekten und sorgt für besseres Klima.



In der PV-Anlage der Grundschule steckt das Know-how der Stadtwerke Fellbach. Mitarbeiter Robert Bajić schaut sich die Anlage vor Ort an.



Fotos: Peter D. Hartung

**D**ie jungen Schülerinnen und Schüler, die wochentags in der Maicklerstraße 30 ein- und ausgehen, können stolz sein. Schon bald werden sie die Schulbank unter einem Dach drücken, das ihnen in mehrfacher Hinsicht einen umweltschonenden Alltag ermöglicht und ihre Schule zu einem Vorzeigeobjekt in Sachen Klimaschutz macht. Die Grundschüler erhalten hier, was sie verdienen: Eine Infrastruktur, die dem Klimawandel die Stirn bietet. Anfang 2023 soll der Neubau der Grundschule fertig sein, im Frühjahr dürfen die neuen Klassenräume bezogen werden.

## Solarenergie für Schüler

Der Neubau der Maicklerschule macht nämlich nicht nur optisch was her. Vordergrundig spielten bei der Planung ein innovatives, nachhaltiges Konzept in Sachen Energieversorgung eine Rolle. Alles Gute kommt in diesem Fall von oben: Die durch die Stadtwerke Fellbach geplante und errichtete Photovoltaikanlage auf dem Schuldach hat eine installierte Leistung von 100 KilowattPeak und wird jährlich rund 100.000 Kilowattstunden Sonnenstrom für den Eigenverbrauch bereitstellen. Robert Bajic, der zuständige Projektleiter für die Errichtung der Photovoltaikanlage bei den Stadtwerken Fellbach, schwärmt für „seine“ Anlage: „Mir gefällt der



Das neue Dach der Maicklerschule wird mit der späteren Begrünung unterhalb der Konstruktion (links) und PV-Anlage ein starkes Multifunktionalent.

Gedanke, dass die PV-Module für die nächsten 30 bis 35 Jahre den Stromverbrauch der Schule nahezu vollständig decken können“, erklärt er. So lange sei die voraussichtliche Produktlebensdauer der Module heutzutage. Deren Aufständigung erfolgte in Ost-West-Ausrichtung und trägt damit über den Tag zu einer breiteren Verteilungskurve der Erzeugungsleistung bei. Sollte die Schule weniger verbrauchen als die Module in diesem Moment liefern, wird der Überschuss an grünem Strom ins Fellbacher Netz eingespeist.

Umgebungsluft etwas heruntergekühlt, sodass die Anlage mehr Sonnenenergie in Strom umwandelt und damit effizienter arbeitet. Noch ein Vorteil: die Nutzung des Pflanzensubstrats als Ballastierung für die Verankerung der Module gegen Windlasten. Es ist kein weiterer Ballast, der in anderen Fällen durch Betonplatten erreicht wird, notwendig. Die neue PV-Anlage auf der Maicklerschule trägt mit der Vermeidung von jährlich rund 43 Tonnen CO<sub>2</sub> dazu bei, Fellbach ein Stück weiter Richtung CO<sub>2</sub>-Neutralität zu rücken. ■



Im Frühjahr 2023 dürfen die Schülerinnen und Schüler der Maicklerschule den Neubau beziehen.

### Ein Dach, viele Funktionen

Das ist aber lange nicht alles, was das neue Schuldach kann. Die PV-Module liegen nicht plump auf dem Grund, sondern besitzen eine spezielle Unterkonstruktion, die eine vollflächige Begrünung des Daches ermöglicht. Die PV-Anlage schwebt sozusagen über dem Gründach und ist so konstruiert, dass sie genügend Sonnenlicht für die Pflanzen hindurchlässt. Die große Grünfläche wird für Insekten einen Lebensraum bereitstellen, Starkregen zurückhalten und ausgleichend auf das Klima in der Stadt wirken. Die PV-Anlage selbst profitiert ebenfalls von der Unterkonstruktion, da es auf diese Weise zu einer besseren Hinterlüftung der Module kommt. Zudem wird durch die Verdunstungsleistung der Pflanzen die

### STEUER ADE!

Gute Nachrichten für PV-Fans: Ab 2023 wird das Betreiben von Photovoltaikanlagen durch das Beiseiteräumen steuerlicher und bürokratischer Pflichten simpler und günstiger. Bislang mussten Nutzer von Sonnenenergie ihre Einnahmen aus dem Verkauf des erzeugten Stroms versteuern. Damit ist bald Schluss. Die Ertragssteuer für Einnahmen aus dem Betrieb von Photovoltaikanlagen fällt ab 1. Januar 2023 weg, ist also Schnee von gestern – allerdings nur bis zu einer gewissen Leistung. Die Steuerbefreiung gilt bei Anlagen von bis zu 30 Kilowatt-Peak bei Einfamilienhäusern und Gewerbeimmobilien beziehungsweise 15 Kilowatt-Peak je Wohn- und Gewerbeinheit bei Mehrfamilienhäusern und gemischt genutzten Immobilien, in diesem Fall bis maximal 100 Kilowatt-Peak pro Gebäude insgesamt. Wegen einer kleinen Solaranlage muss also keiner mehr zum Steuerberater. Damit aber nicht genug. Für den Kauf sowie die Installation von PV-Anlagen mit genannter Leistung heißt es ab demselben Zeitpunkt: Umsatzsteuer gleich null. Für weitere wesentliche Komponenten der Anlagen wie Wechselrichter und Batteriespeicher gilt der Nullsteuersatz ebenfalls.

# ENERGIE-SPAREN? LOHNT SICH!

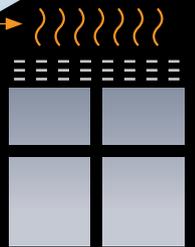
Nie war Energieeffizienz wichtiger für Klima und Geldbeutel. Die Stadtwerke Fellbach zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Energiekosten daheim mit wenig Aufwand spürbar senken und die Umwelt entlasten – egal ob als Mieter oder Eigenheimbesitzer. Kommen Sie mit auf Energiespartour.

## KLEINE KOCH-HELPER NUTZEN

Kleingeräte wie Wasserkocher und Toaster sind schneller und verbrauchen weniger Energie als Kochfeld und Backofen. Auf's Vorheizen des Backofens kann man meistens verzichten: Das spart rund 20 Prozent Energie.

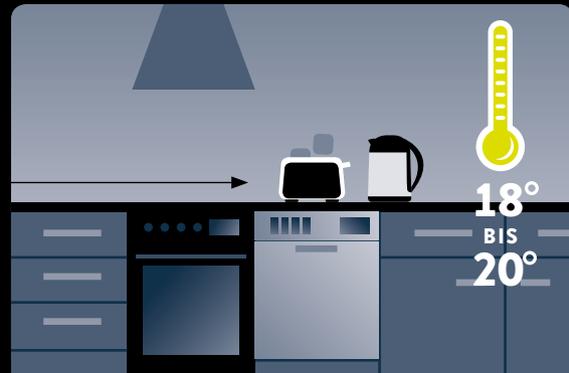
## WÄRMELECKS SCHLIESSEN

Es muss nicht immer gleich die ganze Fassade neu gedämmt und verputzt werden: Viele Wärmelecks lassen sich auch ohne großen Aufwand schließen, wie etwa schlecht isolierte Heizkörpernischen oder ungedämmte Rollladenkästen.



## DUSCHEN STATT BADEN

Während bei einem Bad rund 120 Liter Wasser in den Abfluss rauschen, sind es unter der Dusche – je nach Dauer – etwa 50 Liter. Ein Sparduschkopf spart nochmals rund die Hälfte an Wasser und Energie ein.



## WARUM DIE ENERGIEPREISE STEIGEN

Die Preise für Heizöl und Erdgas sind in den vergangenen Monaten regelrecht explodiert. Auch beim Strom müssen Verbraucher derzeit kräftig drauflegen. Die Gründe sind vielfältig: die weltweit wachsende Energienachfrage, der 2021 eingeführte CO<sub>2</sub>-Preis für fossile Energieträger, die gedrosselten Gaslieferungen aus Russland. Wann Strom, Gas und Öl an den Weltmärkten wieder dauerhaft günstiger werden, kann derzeit niemand absehen. Strom- und Gaspreisbremsen tragen dazu bei, die Energiekosten für Privatleute im Zaum zu halten. Was Verbraucher davon unabhängig tun können, ist Energie zu sparen. Mit ein paar einfachen Tipps lässt sich der Verbrauch ohne Komforteinbußen senken.

Noch mehr  
Energiespartipps  
gibt es auf

[www.stadtwerke-fellbach.de/est](http://www.stadtwerke-fellbach.de/est)



16°  
BIS  
18°



### TÜR ZU, LICHT AUS

Halten Sie Türen zwischen beheizten und unbeheizten Räumen geschlossen.

Schalten Sie das Licht aus, wenn Sie es nicht mehr benötigen. Und setzen Sie auf LED: Sie sind effizienter als Halogenlampen und werden nicht so heiß.



20°  
BIS  
22°



### ENERGIESPAREN IM HOMEOFFICE

Ein Laptop benötigt gut zwei Drittel weniger Energie als ein festinstallierter PC. Tablets sind noch effizienter. Reduzieren Sie außerdem die Helligkeit des Monitors: Das schont Geldbeutel und Augen. Und gönnen Sie dem Router nachts eine Pause: Er zieht auch Energie, wenn Sie kein WLAN nutzen.

### THERMOSTATE KLUG EINSTELLEN

Drehen Sie das Thermostatventil am Heizkörper nicht voll auf: Es wird dadurch nicht schneller warm. Bei analogen Thermostatventilen entspricht Stufe 3 etwa 20 Grad. Bei einer fünfstufigen Skala liegen zwischen jeder Stufe circa vier Grad.



16°

### AUSMACHEN, ABER RICHTIG

Elektrogeräte im Stand-by-Modus verbrauchen unnötig viel Strom. Schalten Sie sie daher ganz ab, am besten mit einer abschaltbaren Steckdosenleiste.



20°



### NICHTS VERPULVERN

Laden Sie die Waschmaschine möglichst voll – das ist effizienter. Als Temperatur reichen bei normal verschmutzter Kleidung oder Buntwäsche 30 Grad völlig aus. Einmal im Monat sollten Sie aus Hygienegründen aber mit 60 Grad waschen.



### CLEVER HEIZEN

Jedes eingesparte Grad Raumtemperatur senkt die Heizkosten um etwa sechs Prozent. Das heißt nicht, dass Sie frieren müssen. Regulieren Sie die Temperatur je nach Raum individuell (siehe Schaubild).



# Heizenergie sparen mit kleinem Budget

Die hohen Heizkosten belasten **EIGENTÜMER UND MIETER**. Wir haben daher nach Energiespartipps gesucht, die gar nichts oder vergleichsweise wenig kosten und sich einfach umsetzen lassen.



**MEHR ENERGIE-SPARTIPPS** finden Sie im Internet. QR-Code scannen oder per Link öffnen:  
[www.energie-tipp.de](http://www.energie-tipp.de)

## TEMPERATUR SENKEN

Schon ein Grad weniger Raumtemperatur senkt die Heizkosten um sechs Prozent. Regulieren Sie die Temperatur am besten raumweise: Im Wohnraum liegt sie idealerweise bei 20 Grad (Stufe 3 am Thermostat), in der Küche bei 18 bis 20 Grad (Stufe 2,5–3), im Bad bei 23 Grad (Stufe 3–4). Im Schlafzimmer reichen 16 bis 18 Grad (Stufe 2–2,5).

## HEIZKÖRPER ENTLÜFTEN

Wenn die Heizkörper gluckern und unterschiedlich warm werden, ist es Zeit, sie zu entlüften. Das können Sie mit einem Entlüfterschlüssel einfach selbst erledigen. Heizkostensparnis: rund 1,5 Prozent.

## WANDFARBE ÄNDERN

Farben beeinflussen unser Temperaturempfinden: Weiß, blau oder türkis gestrichene Räume empfinden wir um einige Grad kälter als rot oder orange gehaltene Wände – und drehen automatisch die Heizung auf. Wer schneller friert, streicht seine Wohnung also am besten in warmen Farbtönen. Und spart so bei den Heizkosten.

## KLUGE THERMOSTATE EINBAUEN

Digitale Heizkörperthermostate lassen sich so programmieren, dass die Heizung nachts oder bei Abwesenheit runterfährt. Das ist bequem – und spart im Schnitt etwa zehn Prozent Energie.

## STOSS-STATT DAUERLÜFTEN

Wer stoß- statt dauerlüftet, beugt Schimmel vor und spart Energie. Denn durch angekippte Fenster wird kaum Luft ausgetauscht – stattdessen kühlen die umliegenden Wände aus. Besser: Mehrmals täglich für einige Minuten die Fenster weit öffnen und für Durchzug sorgen. Die Heizkosten sinken dadurch um bis zu 12,5 Prozent.

## TÜREN UND FENSTER ABDICHTEN

Durch Fugen in Türen und Fenstern entweicht viel Wärme. Undichte Fensterahmen lassen sich mit Dichtungsbändern günstig isolieren und so bis zu 5 Prozent Energie sparen. Bei Haustüren mit Spalt zur Türschwelle helfen Bürstendichtungen.

## ROLLLÄDEN UND VORHÄNGE ZUZIEHEN

Wer abends die Rollläden vor den Fenstern schließt, schafft dazwischen ein dämmendes Luftpolster und senkt den Wärmeverlust bei älteren Fenstern um bis zu ein Drittel. Sogar bei modernen Fenstern verbessert sich dadurch der Wärmeschutz. Auch Rollos, Vorhänge und Jalousien in kalten Nächten besser zuziehen. Sie isolieren zusätzlich von innen und verringern den Wärmeschwund. Wichtig dabei: Die Heizung nicht verdecken!

## HEIZKÖRPER BEFREIEN

Vorhänge oder Möbel vor Heizkörpern verhindern, dass sich die Wärme gut im Raum verteilt, und verursachen bis zu 15 Prozent mehr Heizkosten. Halten Sie die Heizkörper daher immer frei.

Mehr Infos zur  
E-Mobilität:  
[www.stadtwerke-  
fellbach.de/oelis](http://www.stadtwerke-fellbach.de/oelis)

# Schnell laden

Wer „E“ fährt, muss laden. Die Stadtwerke sorgen mit dem Ausbau ihrer Ladeinfrastruktur dafür, dass **GENÜGEND STROMTANKSTELLEN** für immer mehr E-Fahrzeuge zur Verfügung stehen.



Ein E auf dem Kennzeichen? Das ist inzwischen nicht mehr selten, und doch ist noch viel Luft nach oben. Wo aber mehr E-Flitzer die Diesellose und Benziner auf den Straßen verdrängen sollen, müssen natürlich auch mehr Ladesäulen her. In Fellbach zeigt sich bereits eine hohe Auslastung der Stromtankstellen und eine steigende Nachfrage nach mehr Ladelösungen. Die Stadtwerke Fellbach unterstützen den Trend, indem sie den weiteren Ausbau der

öffentlichen Ladeinfrastruktur forcieren und Fahrern von E-Autos ein möglichst hohes Maß an Lade-Komfort bieten. Ihr neuester Coup: Die Errichtung einer Schnellladesäule in der unteren Schwabstraße in unmittelbarer Nähe zum Guntram-Palm-Platz.

Die Schnellladesäule versorgt zwei Ladeplätze mit einer Gesamtleistung von bis zu 150 Kilowatt. Damit können je nach Fahrzeugmodell und Ladestand bis zu 125 Kilometer Reichweite in zehn Minuten nachgeladen

werden. Die intuitive Bedienung der Station über das Touchscreen-Terminal gestaltet die Nutzung unkompliziert und schnell – per Lade-Chip der SWF, Roaming oder mit der Möglichkeit zum Ad-hoc-Laden, falls noch kein Vertrag mit einem Ladekartenanbieter besteht. Mit den aktuell zur Verfügung stehenden Lademöglichkeiten der SWF ist natürlich noch lange nicht Schluss. Weitere Standorte mit Normal- und Schnellladesäulen befinden sich in der Planung. ■

## FELLBACHKENNER AUFGEPASST!

Im rechten Bild auf dem **BESINNUNGSWEG** haben sich **DREI FEHLER** eingeschlichen. Finden Sie diese und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von drei Stromschecks im Wert von je **100 KILOWATTSTUNDEN** Strom.

**JETZT  
GEWINNEN!**



Foto: Peter D. Hartung

Senden Sie die Beschreibung der drei Fehler bis **4. Januar 2022** an: Stadtwerke Fellbach GmbH, Stichwort „Fellbachkenner“, Ringstraße 5, 70736 Fellbach. Oder schicken Sie eine E-Mail mit denselben Angaben an: [fellbachkenner@stadtwerke-fellbach.de](mailto:fellbachkenner@stadtwerke-fellbach.de). Auf beiden Wegen: Name, Anschrift und Telefonnummer bitte nicht vergessen! Hinweise zur Teilnahme und zum Datenschutz siehe Seite 16.

Klimaneutraler Wasserstoff aus Wind- und Sonnenstrom soll in Zukunft Erdgas ersetzen. Für den Transport und die Speicherung bietet sich das vorhandene **Erdgasnetz** an. Es soll nun schrittweise darauf vorbereitet werden, damit die Wasserstoffwende gelingt.

# NEUER INHALT FÜR PIPE- LINES

**6,5**

**Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>** hätten 2020 durch eine Beimischung von zehn Prozent grünem Wasserstoff ins bestehende Gasnetz eingespart werden können. Dies entspricht dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von rund drei Millionen Autos mit Verbrennungsmotor.

Rund

**596 000**

**Kilometer** misst das deutsche Gasleitungsnetz. Es ist mehr als 45 Mal so lang wie alle deutschen Autobahnen zusammen.

**W**asserstoff gilt als Schlüssel für das Gelingen der Energiewende. Das leichte Gas soll künftig Strom erzeugen, Wohnungen beheizen, Fabriken befeuern und Flugzeuge oder Schiffe antreiben. In den nächsten Jahrzehnten soll es sukzessive fossile Brennstoffe wie Erdgas und Erdöl ersetzen, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken und das Klima zu entlasten. Zuvor müssen jedoch eine Reihe von Hürden überwunden werden.

Noch wird Wasserstoff überwiegend aus fossilen Energieträgern gewonnen. Doch wenn künftig große Mengen an Wind- und Sonnenstrom per Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt werden, ließe sich das klimaneutrale Gas für die Energieversorgung nutzen und in das bestehende Erdgasnetz einspeisen. Als Speicher und Transportmittel eignet sich das bestehende Erdgasnetz.

#### **Erdgasnetz als gigantischer Wasserstoffspeicher**

Durch das weitverzweigte Netz lassen sich sehr große Energiemengen schicken. So kann etwa eine Pipeline mit einem Durchmesser von einem Meter und bei einem Druck von bis zu 100 Bar rund 24 Gigawatt Energie transportieren – etwa achtmal so viel wie eine elektrische Hochspannungsleitung. Anders als Strom kann Wasserstoff so lange gespeichert werden, bis er auch tatsächlich gebraucht wird. Zum Vergleich: Die Speicherkapazität im Stromnetz beträgt deutschlandweit statistisch ungefähr eine halbe Stunde. Das deutsche Erdgasnetz ist in der Lage, den bundesweiten Energieverbrauch von bis zu drei Monaten zu speichern.

Dafür lassen sich die vorhandenen Erdgasleitungen und Gasspeicher nutzen. Schon heute ließe sich dem transportierten Erdgas prinzipiell zehn Prozent Wasserstoff zusetzen, erklärt der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfachs (DVGW). Diese Mengen müssten die Energieversorger dann nicht in Form von Erdgas produzieren oder einkaufen – ein wichtiger

Aspekt, um unabhängiger von russischem Erdgas zu werden.

Und der Wasserstoffanteil im Erdgasnetz ließe sich weiter erhöhen. Erste Tests haben bereits begonnen: In Sachsen-Anhalt hat der DVGW zusammen mit dem Energieversorger Avacon ein Projekt gestartet, bei dem auf einem begrenzten Abschnitt des Avacon-Gasverteilnetzes bis zu 20 Prozent Wasserstoff beigemischt werden. Dafür überprüfen die Experten alle bei den Kunden verbauten Gasgeräte sowie alle Bauteile im Netzabschnitt inklusive der gesamten Installation betriebs- und sicherheitstechnisch.

In mehreren Stufen soll bis zur Heizperiode 2022/23 die Wasserstoffbeimischung auf bis zu 20 Prozent steigen. Diese langsame und vorsichtige Vorgehensweise ist nötig, weil Wasserstoff höhere Anforderungen an verwendete Materialien stellt als Erdgas. Manche Stahllegierungen von älteren Rohren, aber auch Schieber, Dichtungen oder Ventile können durch den Wasserstoff verspröden und beschädigt werden. Um das zu verhindern, sollen nicht wasserstofftaugliche Bauteile im Netz nach und nach durch widerstandsfähigere Komponenten ausgetauscht werden.

#### **Weiterer Ausbau erneuerbarer Energien nötig**

Parallel zum Wasserstofftransport stellt sich eine weitere Herausforderung: Woher kommt der viele grüne Wasserstoff, der nötig ist, um die Gaswirtschaft umweltfreundlicher zu machen?

Bislang wird ein Großteil des Wasserstoffs aus fossilen Energieträgern gewonnen. Kerstin Andreae, Vorsitzende des Branchenverbands der Energie- und Wasserwirtschaft, fordert deshalb bessere Rahmenbedingungen und eine intensivere Förderung sowie den Ausbau von Offshore-Windenergieanlagen: „Damit der Hochlauf von Wasserstoff gelingt, braucht es auch einen konsequenten und zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien.“ ■

# 20,9

Millionen Wohnungen werden bundesweit mit Erdgas beheizt. Außerdem sind fast 1,8 Millionen Industrie- und Gewerbetkunden an das Gasverteilnetz angeschlossen.

# 47

Untertage-Gasspeicher gibt es in Deutschland. Sie können mehr als 240 Milliarden Kilowattstunden Arbeitsgas aufnehmen. Das entspricht gut einem Viertel der in Deutschland im Jahr 2019 verbrauchten Gasmenge.

Bis 2030  
sollen bundesweit  
bis zu sechs Millionen  
Wärmepumpen installiert  
werden, um die  
Klimawende zu  
meistern.

# Richtig oder falsch?

Die **WÄRMEPUMPE** ist in Neubauten schon Standard. Auch in Bestandsgebäuden kann sie sich lohnen. Sie gewinnt die Wärme aus der Umgebungsluft, dem Erdreich oder dem Grundwasser. Laufen die Pumpen effizient und nutzen Strom aus erneuerbaren Energien, gilt die Wärmepumpe als klimafreundlich. Doch rund um den Einbau gibt es oft Vorbehalte. Fünf Mythen auf dem Prüfstand.

## MYTHOS 1

### MEIN HAUS IST ZU ALT FÜR EINE WÄRMEPUMPE

**Das ist kein Hindernis.** Wärmepumpen können auch in Altbauten in die Jahre gekommene Öl- oder Gasheizungen ersetzen. Allerdings sollte das Gebäude dafür bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Denn wenn die Heizung zu viel Strom verbraucht, schadet das dem Klima und dem Portemonnaie. Viele Bestandsgebäude werden daher vor dem Umstieg auf die neue Technik energetisch saniert, etwa indem die Fassaden gedämmt und moderne, dreifachverglaste Fenster eingebaut werden.

## MYTHOS 2

### WÄRMEPUMPEN FUNKTIONIEREN NUR MIT FUSSBODENHEIZUNG

**Ja und nein.** Ideal für den wirtschaftlichen Betrieb einer Wärmepumpe sind Flächenheizungen wie etwa Fußboden- oder Wandheizungen. Sie kommen mit niedrigen Vorlauftemperaturen von 35 Grad Celsius oder weniger aus. Aber auch wenn die vorhandenen Heizkörper in einem Altbau ausreichend groß sind und das Haus gut gedämmt ist, kann die Vorlauftemperatur gesenkt und auf die Leistung der Wärmepumpe abgestimmt werden. Wo es sinnvoll ist, lassen sich alte Heizkörper durch moderne Nieder-temperatur-Heizkörper ersetzen.



**MYTHOS 3****WÄRMEPUMPEN ZIEHEN ZU VIEL STROM**

**Das kann man so pauschal nicht sagen.** Wichtig für die Effizienz einer Wärmepumpe ist eine hohe Jahresarbeitszahl – kurz JAZ. Sie beschreibt das Verhältnis der durch die Pumpe erzeugten Wärme zu der dazu benötigten Antriebsenergie, dem Strom. Bei einer hohen JAZ sinken die Betriebskosten. Werte von 4,0 oder darüber sind daher ideal. Die JAZ der eigenen Heizungs-wärmepumpe im Betrieb lässt sich über einen Wärmemengen-zähler ermitteln. Fällt das errechnete Ergebnis deutlich niedriger aus als erwartet, gilt es, die Ursachen zu erforschen.

**MYTHOS 4****DER EINBAU RECHNET SICH NICHT**

**Das ist von Fall zu Fall verschieden.** Wie wirtschaftlich eine Wärmepumpe arbeitet, hängt von den individuellen baulichen Gegebenheiten ab. Grundsätzlich gilt: Je größer die benötigte Heizleistung, desto höher ist der Kaufpreis der Wärmepumpe. Bei Grundwasser- und Erdwärmepumpen kommen zudem Kosten für die Installation, etwa die Bohrung, hinzu. Derzeit entwickeln sich die Preise für Technik und Energie dynamisch – ein Rechenbeispiel könnte nach Redaktionsschluss schon veraltet sein. Lassen Sie sich daher von einem Fachmann den Wärmebedarf sowie Anschaffungs-, Installations- und Verbrauchskosten der Wärmepumpe errechnen. Auch die Energiebilanz des Hauses und die Kosten für Sanierungsmaßnahmen sollten berücksichtigt werden.

**MYTHOS 5****WÄRMEPUMPEN MACHEN KRACH**

**Kommt drauf an.** Erdwärmekollektoren erzeugen keine störenden Geräusche, eignen sich aber nicht für jedes Grundstück. Luft-Wärmepumpen, die kostengünstiger und einfacher zu installieren sind, können dagegen ein tieffrequentes Brummen erzeugen. Die Geräusche haben schon zum Streit zwischen Nachbarn geführt. Ventilatoren, die die Umgebungsluft ansaugen, verursachen sie. Bei der Entscheidung für eine Luft-Wärmepumpe sollte man daher auf einen niedrigen Schallausstoß achten und mit einem Fachmann den optimalen Aufstellort ermitteln. Stehen Ventilatoren direkt an einer Wand, kann dies die Schallwellen verstärken. Hecken können den Schall dagegen absorbieren.

**FEST STEHT:** Wer eine Wärmepumpenheizung mit Strom aus erneuerbaren Energien betreibt, macht sich unabhängig von fossilen Energieträgern. Außerdem wird die Installation großzügig bezuschusst.

**MEHR ZUR WÄRMEPUMPE: NÜTZLICHE LINKS**

Infos zu Förderprogrammen für den Heizungstausch und die Installation einer Wärmepumpe finden Sie unter:

**mehr.fyi/Bafa**

Einen guten Überblick mit wichtigen Fragen und Antworten zur Wärmepumpe gibt die Verbraucherzentrale:

**mehr.fyi/Bestand**

Die Verbraucherzentrale NRW bietet einen interaktiven Online-Test, ob sich Ihr Gebäude für eine Wärmepumpe eignet:

**mehr.fyi/waermepumpe-test**

Wer Fachhandwerker oder Sachverständige sucht, wird fündig beim Bundesverband Wärmepumpen:

**mehr.fyi/experten**

# Trink TIPPS IM WINTER

In der kalten Jahreszeit greift man seltener zur Wasserflasche. Dabei ist ausreichend **Flüssigkeit** nun genauso wichtig wie im Sommer, um Erkältungen vorzubeugen.

**B**ei warmen Temperaturen schwitzen wir viel und haben ständig Durst. Im Winter bleibt unser Durstgefühl oft aus und wir trinken weniger, obwohl der Körper genau dieselbe Menge an Wasser zu sich nehmen sollte wie sonst auch. Täglich rund 1,5 Liter zu trinken, empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung Erwachsenen.

Wasser erfüllt im Körper wichtige Aufgaben: Es reguliert die Temperatur, transportiert Nährstoffe und schwemmt Schadstoffe als Urin aus. Genug zu trinken, beugt außerdem im Winter Erkältungen vor. Denn die Heizungsluft trocknet die Schleimhäute aus. Das macht uns angreifbar für Viren und Keime.

## Weniger Obst im Winter

In den Wintermonaten speisen wir tendenziell fetter und süßer. Unser Essen enthält deutlich weniger Wasser als das viele Obst oder Gemüse, das wir im Sommer verzehren. Dieser Flüssigkeitsmangel macht sich bemerkbar: Da der Körper in Notzeiten Wasser aus Blut und Gewebe zieht, werden wir schneller müde und unkonzentriert, bekommen trockene Haut oder Kopfschmerzen.

## Genug trinken – so klappt's

Viel trinken ist also angesagt. Das optimale Getränk dafür ist Wasser, gern aus der Leitung. Einige Tricks helfen, mehr zu trinken. Halten Sie das Getränk stets griffbereit, zum Beispiel in einer Karaffe auf dem Schreibtisch. Auch ein Wecker oder eine Trink-App erinnern ans Trinken. Wenn Ihr Glas leer ist, füllen Sie es direkt auf.

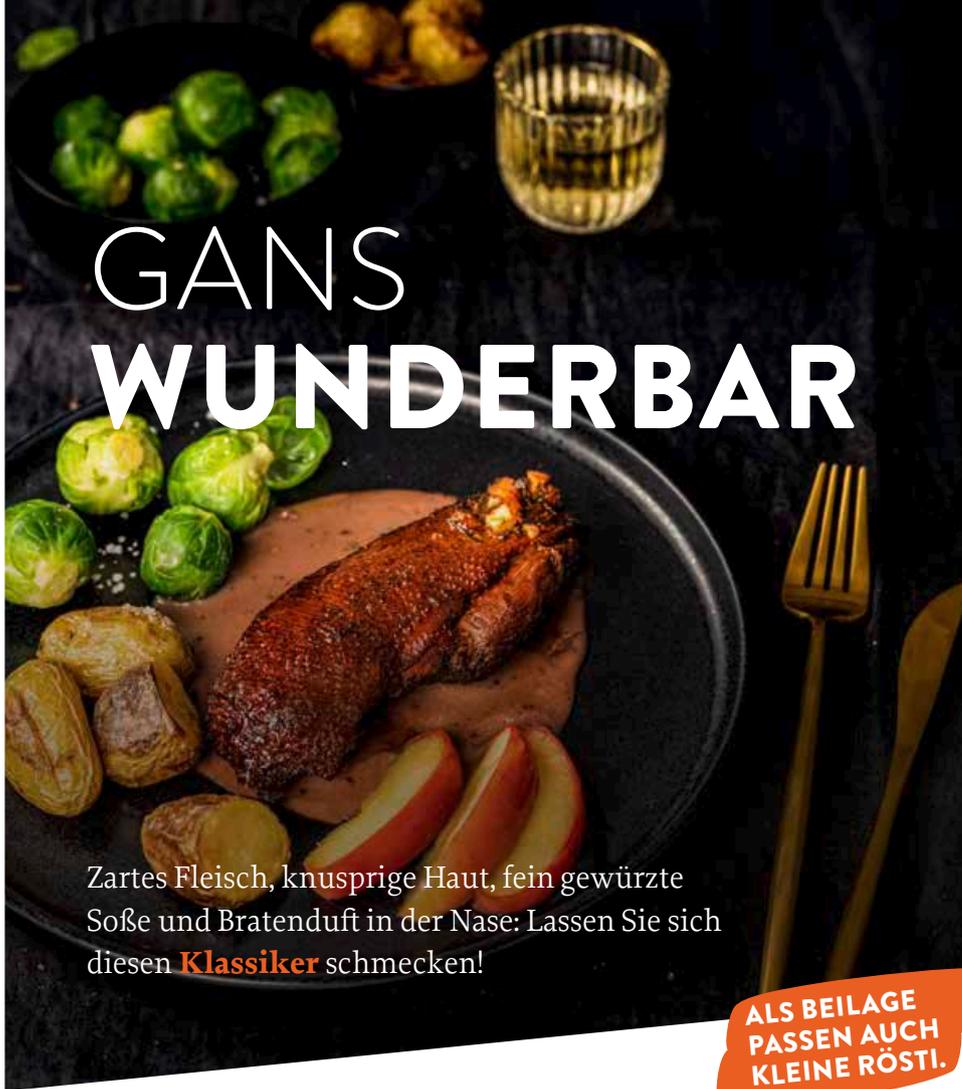
Wem bei purem Wasser der Geschmack fehlt, der kann alternativ ungesüßte Kräuter- und Früchtetees zu sich nehmen oder sein Wasser mit frischen Früchten wie Zitronen oder Ingwer aufpeppen. Im Winter liefern auch Suppen Flüssigkeit. Sie enthalten wertvolle Vitamine und Mineralstoffe. Und ihre Wärme tut bei der Kälte draußen besonders gut! ■



# GANS WUNDERBAR



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



Zartes Fleisch, knusprige Haut, fein gewürzte Soße und Bratenduft in der Nase: Lassen Sie sich diesen **Klassiker** schmecken!

**ALS BEILAGE  
PASSEN AUCH  
KLEINE RÖSTI.**

Fotos: Ev. Ludwig, Marco Gedeck

## GÄNSEBRUST MIT GLASIERTEN ÄPFELN

### Zutaten für 4 bis 6 Portionen

- 2 Gänsebrüste
- Salz, Pfeffer
- 4 Päckchen Suppengrün (tiefgekühlt)
- 1 kleiner Bund Thymian
- 1/2 l trockener Rotwein
- 2 EL rotes Johannisbeergelee
- 200 g süße Sahne
- Soßenbinder
- 3 bis 4 reife, aromatische Äpfel
- 150 ml Apfelsaft
- 200 g Apfelgelee

### Zubereitungszeit:

90 Minuten (ohne Schmorzeit)

- 1 Gänsebrüste mit Salz und Pfeffer einreiben. Einen gusseisernen Bräter trocken erhitzen und die Gänsebrüste zunächst von der Hautseite, dann von der Fleischseite darin anbraten.
- 2 Suppengrün und Thymian hinzufügen und Rotwein angießen. Den geschlossenen Bräter für 15 Minuten in den vorgeheizten Backofen setzen (E-Herd: 225 °C, Gasherd: Stufe 5).
- 3 Den Backofen herunterschalten (E-Herd: 160 °C, Gasherd: Stufe 2) und die Gänsebrüste weitere 50 bis 70 Minuten schmoren, zwischendurch eine Garprobe machen.
- 4 Gänsebrüste aus dem Bratenfond nehmen und im ausgeschalteten Ofen warm halten. Bratenfond durch ein Sieb gießen und entfetten. Johannisbeergelee und Sahne unterrühren und die Soße aufkochen. Mit Soßenbinder binden und abschmecken.
- 5 Äpfel eventuell schälen, vierteln und das Kerngehäuse entfernen. Dann in 2 Zentimeter breite Spalten schneiden. Apfelsaft ankochen, Äpfel hineingeben und 3 bis 4 Minuten fortkochen. Äpfel mit dem Schaumlöffel vorsichtig aus dem Saft nehmen und warm stellen.
- 6 Das Apfelgelee erhitzen, bis es flüssig ist.
- 7 Die Soße je Teller mittig verteilen und eine Gänsebrust darauf anrichten. Äpfel fächerförmig danebenlegen und mit dem Gelee überziehen. Dazu passen Kartoffeln und Rosenkohl oder kleine Rösti.

## POCHIERTE BIRNE MIT ZIMTSABAYON

### Zutaten für 4 Portionen

- 4 Birnen
  - Saft einer Zitrone
  - 150 g Zucker
  - 0,5 l Weißwein
  - 1/8 l Birnengeist
  - 1 Nelke
  - 1/2 Lorbeerblatt
  - 100 g Honig
  - 1 Vanilleschote
- Sabayon:**
- 3 Eigelb
  - 40 g Zucker
  - 1/2 TL Zimt
  - 1/8 l Weißwein
  - 4 Kugeln Vanilleeis
  - 1 kleiner Zweig Pfefferminze

**Zubereitungszeit:** 30 Minuten

- 1 Birnen schälen und mit Zitronensaft beträufeln.
- 2 Zucker in einer Pfanne karamellisieren, mit Wein nach Bedarf ablöschen. Dann Birnengeist, Nelke, Lorbeerblatt, Honig und aufgeschnittene Vanilleschote zugeben.
- 3 Den Sud in einen Topf umfüllen. Birnen hineinsetzen und den Topf mit dem Deckel verschließen. Für etwa 10 Minuten garen.

### Für das Sabayon:

- 1 Eigelb, Zucker und Zimt kalt verrühren, Wein zufügen und unter ständigem Rühren über einem warmen Wasserbad abschlagen, bis die Masse dicklich wird.
- 2 Einen Soßen Spiegel in tiefe Teller geben. Abgetropfte Birnen daraufsetzen, Vanilleeis zugeben. Mit Pfefferminzblättern dekorieren.



# SWF

STADTWERKE  
FELLBACH

## DER WEG ZUM GEWINN

Schreiben Sie die Lösung des Kreuzworträtsels mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse auf eine frankierte Postkarte und senden Sie diese an: Stadtwerke Fellbach GmbH, Ringstraße 5, 70736 Fellbach. Oder Sie schreiben uns eine E-Mail mit dem Lösungswort und Ihrer Adresse an: [gewinnspiel@stadtwerke-fellbach.de](mailto:gewinnspiel@stadtwerke-fellbach.de).

Einsendeschluss: 4. Januar 2023

Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 3/2022: INSEKTEN. Mit Ihrer Teilnahme an Gewinnspielen der Kundenzeitschrift Synergie akzeptieren Sie die folgenden Teilnahmebedingungen: Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen richtigen Lösungen verlost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Gewinn wird nicht in bar ausbezahlt. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter [www.stadtwerke-fellbach.de/datenschutz](http://www.stadtwerke-fellbach.de/datenschutz) im Internet abrufbar ist oder die Sie bei uns postalisch anfordern können.



## HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Die Gewinnerin unseres letzten Rätsels in der Synergie ist Regine Hönes aus Fellbach. Sie freute sich über einen Entsafter von Philips. SWF-Geschäftsführer Gerhard Ammon übergab den Preis. Außerdem gratulieren wir den Gewinnern unseres Fellbachkennerrätsels der letzten Ausgabe. Sie bekommen von uns je einen Stromscheck im Wert von 100 Kilowattstunden geschenkt.

Haremswächter	▼ 5	inständig bitten	▼ 7	▼	Geländevertiefung	chemisches Element	roh, gewalttätig	▼
Ferien-gast	▶					▼		
▶	6				Rennschlitten		flüssiges Fett	3
Land im Wasser		chem. Zeichen für Radium		Backware	▼		▼	
Kern einer Sache	▶	▼ 4				Abk.: Eintrittsalter	▶	
Mannschaftssportart	▶							

Lösungswort:

# KUSCHELWEICH

Lösen Sie unser Kreuzworträtsel und gewinnen Sie mit etwas Glück eine **BAUMWOLLDECKE EMMA**.

**WOHLFÜHLEN** In dieser Woldecke mit 150 x 200 Zentimetern kann man tief versinken und entspannte Stunden auf dem Sofa verbringen. Auch für Yoga und als Tages- oder Bettdecke ist „Emma“ eine angenehme Begleiterin. Mit ihrem schlichten Design wird sie schnell zur neuen Lieblingsdecke. Das liegt auch an ihren vielen weiteren Vorteilen: Sie ist allergikerfreundlich und zu hundert Prozent aus hochwertiger Bio-Baumwolle gefertigt, zudem Oeko-Text-zertifiziert und damit gründlich auf Schadstoffe geprüft. Sie eignet sich sowohl für die Waschmaschine als auch für den Trockner. Der Umwelt zuliebe trifft Emma bei Ihnen zu Hause plastikfrei ein. ■

