

DAHEIM MAGAZIN

02 | 2019



Leidenschaftlich

Isabelle Tuchek und Kollege Markus Wiench sind überzeugt: Wasserstoff trägt zur Energiewende bei

Effizient unterwegs

Mit einem „Mo“ von der ZEAG e-Carsharing-Flotte fahren Sie günstig und umweltschonend

ZE AG
+ energie



Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

der Energieträger der Zukunft? Wasserstoff macht sich jedenfalls sehr gut im Rennen – weil er flexibel, speicherbar und mit regenerativen Energietechnologien herstellbar ist. Bei der Verbrennung von Wasserstoff entsteht Wasserdampf, praktisch schadstofflos. Das Gas kann mobil sowie stationär über Brennstoffzellen zum Einsatz kommen. Mehr über das faszinierende Element Wasserstoff berichtet Isabelle Tucheck, H₂ORIZON-Projektleiterin, auf den Seiten 4 und 5.

Die ZEAG Energie AG bewegt etwas auf dem weiten Feld der Energiewende, sie motiviert zum Umdenken und bietet komfortable Lösungen rund um die Themen Energie und Mobilität, die eine lebenswerte Zukunft maßgeblich mitgestalten können. Weitere Themen in diesem Heft: der Greta-Effekt (Seite 7) und das ZEAG-E-Carsharing (Seiten 8 und 9).

Es grüßt Sie herzlichst Ihr

Franc Schütz
Vorstand der ZEAG Energie AG



Die ZEAG Energie AG ist zertifiziert nach der internationalen Umweltmanagementnorm DIN EN ISO 14001.

10 Jahre Glühlampen-Verbot

Am 1. September 2009 wurde der Verkauf von Glühlampen mit 100 Watt Leistung und mehr in der EU verboten. Stufenweise verschwanden die ineffizienten Leuchtmittel aus dem Handel: Nur fünf Prozent der Energie wandeln sie in Licht um, der Rest verpufft als Wärme. Was Kritiker zum Untergang des Abendlandes hochjammerten, spart Unmengen Strom: Allein in Deutschland ging der private Stromverbrauch für Beleuchtung seitdem um mehr als ein Viertel zurück. Und das, obwohl die Haushalte Jahr für Jahr mehr Licht brauchen.



Neun Milliarden Euro sparen

230 Euro Stromkosten pro Jahr kann jeder bundesdeutsche Haushalt im Schnitt sparen. Das ergab der neue Stromspiegel, für den rund 226.000 Daten von Privathaushalten ausgewertet worden sind. Hochgerechnet auf ganz Deutschland verschwenden die Haushalte jährlich neun Milliarden Euro. Gleichzeitig entstehen unnötige Emissionen von fast 18 Millionen Tonnen CO₂, was etwa den Emissionen des Braunkohlekraftwerks in Weisweiler entspricht. Verbraucher können ihr persönliches Sparpotenzial mit einem interaktiven Online-Rechner ermitteln. Mehr Infos: www.stromspiegel.de



Foto: Getty Images – MartiniPrescott

1 Billion Euro

gaben Verbraucher weltweit 2018 für technische Geräte wie Smartphones oder Fernseher aus.*

* Quelle: Gesellschaft für Konsumforschung (GfK)

Impressum: Daheim Magazin – Kundenzeitschrift der ZEAG Energie AG, Weipertstraße 41, 74076 Heilbronn, Telefon 071 31 610-0, Telefax 071 31 610-183 **verantwortlich:** Claus Flore
Redaktion: Anja Leipold (ZEAG Energie AG), Beate Härter und Johanna Trommer (Trurnit)
Verlag: Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH **Druck:** hofmann infocom, Nürnberg



Infos zur Ausstellung

Ab 24. Oktober 2019

Eintritt frei

Öffnungszeiten 8:00 bis 16:00 Uhr
Weipertstraße 41, 74076 Heilbronn

„Spezies“

Neue Ausstellung ab 24. Oktober 2019 am Energiestandort Heilbronn



Raubkatze: wild, faszinierend, gefährlich und gefährdet. Das ist der Blick von Erwachsenen auf diese Spezies. Bunt gemusterte Papierstreifen, große, gelbe Augen, ein freundlicher Blick – das ist die Raubkatze aus Sicht der achtjährigen Eva Wauer. Sie ist eine der Künstlerinnen, deren Tiermotive auf der 30. Ausstellung am Energiestandort Heilbronn zu sehen sind. Wilde Kreatur, bester Freund oder schmackhafter Rostbraten – das Verhältnis von Mensch und Tier ist komplex, vielschichtig und häufig ambivalent.

In der Serie „Menschiere“ von Markus Rack ist Menschliches im Tier und Tierisches im Menschen zu entdecken. Mit abstrakten Zei-

chen, Schrift oder Elementen aus anderen Kontexten stellt er seine Motive häufig in surreal anmutende Zusammenhänge.

Sabine Nina Hoos zeichnet Chimären – halb Tier, halb Mensch. Ihre Aktbilder zeigen Frauen mit Hörnern und Hufen, teuflisch-animistisch und kraftvoll. Provokant auch ihre Serie „1912“, in der Hoos auf den dünnen Seiten eines Gesangsbuches aus dem letzten Jahrhundert malt.

Besuchen Sie die abwechslungsreiche Schau, die auch Werke der Künstlerinnen Klaudia Rank, Petra Hermann und Irmgard Santamaria ausstellt und entdecken Sie neue Perspektiven auf menschliche und tierische Spezies.

Wasserstoff ist ihre **Leidenschaft**

Geringe CO₂-Emissionen, hoher Wirkungsgrad, klimafreundlich, umweltverträglich – das sind die Hauptanforderungen an zeitgemäße Energiegewinnung. Mit der Forschungsanlage H₂ORIZON gelingt es der ZEAG Energie AG, grünen Wasserstoff aus Windkraft zu gewinnen.



Wind- und Solaranlagen sind starken Schwankungen unterworfen – je nach Wetterbedingungen wird häufig zu viel oder zu wenig Energie produziert. Deshalb braucht es neben dem Ausbau des Stromnetzes auch effiziente Methoden zur Stromspeicherung. Wasserstoff lässt sich als Energieträger in komprimierter Form gut transportieren und speichern. Das Gas verbrennt nahezu schadstofflos zu Wasserdampf, ohne die Entstehung von Treibhausgasen, und kann in einer Brennstoffzelle mit hohem Wirkungsgrad direkt eingesetzt werden. H₂ORIZON-Projektleiterin Isabelle Tuchek über die „Faszination Wasserstoff“:

Frau Tuchek, welches war Ihr Lieblingsfach in der Schule?

Chemie! Am meisten hat mich fasziniert, wie man mit Chemie die Welt verändern kann – gerade im Kleinen. Das wollte ich immer machen.

Ist der Wunsch denn heute Realität geworden?

Unbedingt. Mittlerweile ist es sogar viel mehr geworden als das: Jetzt fühlt es sich an wie „die Welt verändern im

Isabelle Tuchek,
H₂ORIZON-Projektleiterin

Großen“. Als ich angefangen habe für H₂ORIZON zu arbeiten, da war gerade mal das Fundament da. Es ist großartig mitzuerleben, wie das Gebäude entsteht, die Anlage installiert und angeschlossen wird, die ersten Tests laufen. Und als Ergebnis erhalten wir wunderbaren „grünen“ Wasserstoff.

Sie klingen ja wirklich fasziniert?

Absolut. Mein Ziel ist es ja auch schon länger, ein Wasserstoffauto zu fahren. Und ich dachte mir, wenn ich in dieser Richtung allein mit der Chemie nicht weiterkomme, muss ich schauen, ob ich dem Traum anders näherkomme. Und generell will ich etwas machen, an einer Entwicklung beteiligt sein, die etwas bewegt und Menschen begeistern kann. Da ist Wasserstoff genau das Richtige, denn er ist vor allem das ideale Speichermedium für Energie! Hier können wir richtig was tun für die Energiewende.

Es ist zwar schon eine Herausforderung, sich durch Genehmigungsverfahren zu kämpfen, weil das vorher noch kein anderer gemacht hat. Aber mit einem tollen Team ist alles möglich!

Wer gehört denn zu diesem Team?

Zum ZEAG-Kernteam gehört Achim Reber, der für die Bauüberwachung und Koordination zuständig ist. Er ist direkt vor Ort und kennt alle Leute und Nachunternehmer – das ist einfach Gold wert. Markus Wiench kümmert

sich um die Wärmanlagen und die Heizzentrale, vor allem die Koordination und Inbetriebnahme. Er hat schon sehr viel Berufserfahrung, obwohl er erst Anfang 30 ist. Von ihm kann ich selbst viel lernen.

Überhaupt lernen wir alle voneinander. Wenn es darum geht, das Projekt zu präsentieren oder eine Führung zu machen, bin ich gefragt. Und so ergänzen wir uns als Team. Auch mit den Kollegen vom Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum DLR arbeiten wir eng zusammen.

Was ist Ihre Aufgabe im Team?

Ich bin Projektleiterin. In meiner Verantwortung liegen die Gesamtkoordination und vor allem die Inbetriebnahme der Wasserstoffherstellung. Dazu gehört, dass ich die Betriebs-

weise vorgebe. Die Umsetzung liegt bei den Fachfirmen, die ich zusammenbringe. Zum Beispiel: Wer kann das Steuerkonzept realisieren, und mit welchem Anlagenhersteller muss das abgestimmt werden? Ich habe das Gesamtprojekt vor Augen. Und damit alles läuft, muss ich vor allem strukturieren, priorisieren und organisieren. Gerade hat die TÜV-Prüfung ergeben, dass keinerlei Mängel vorliegen. Damit ist ein großer Meilenstein erreicht!

Welche Reaktionen erleben Sie, wenn Sie von Ihrer Arbeit sprechen?

Viele finden toll und interessant, dass wir erneuerbare Energie speichern. Aber da sind auch viele Ängste. Ich höre oft: „Ist das nicht gefährlich?“ Das Wissen über Anwendungsmöglichkeiten fehlt, und die meisten wissen insgesamt noch wenig über Wasserstoff. Es gibt viele Fragen zum Handling als Verbraucher. Wenn ich im Zug oder Bus mitfahre, ist dann etwas anders? Wenn ich ein Wasserstoffauto habe – wie funktioniert das Tanken? Ich erlebe die Menschen als aufgeschlossen, aber man muss erklären und zeigen, wie alles funktioniert. Und das mache ich dann auch.

Wir danken für das Gespräch.

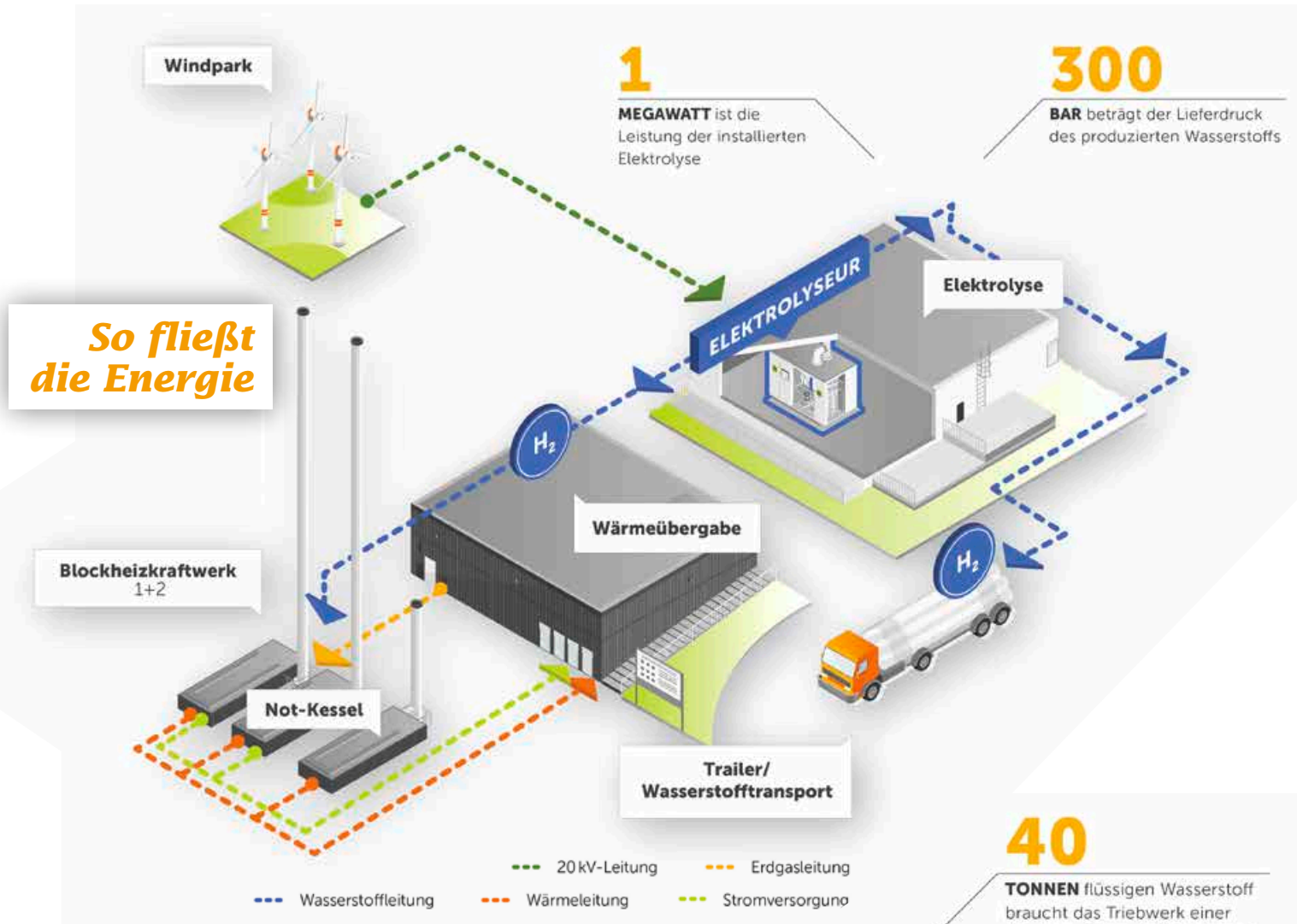


Achim Reber, Isabell Tucheck und Markus Wiench arbeiten eng zusammen – hier bei der Prüfung eines Luftfilters.

„Wasserstoff ist ein ideales Speichermedium für Energie! Hier können wir richtig was tun für die Energiewende.“

Wasserstoff aus Windkraft

Die ZEAG Energie AG und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR investieren in intelligente, zukunftsfähige Energie-Lösungen. Eine davon: die Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff.



100

TONNEN Wasserstoff können pro Jahr produziert werden

340

KILOGRAMM ist die Tagesproduktion an Wasserstoff

5.0

ist die höchste Qualitätsstufe des Wasserstoffs



Strom – aber bitte Öko

Die Klimaaktivistin Greta Thunberg bewegt und polarisiert Menschen weltweit. Womöglich ist es der Greta-Effekt, der den Wunsch der Deutschen nach Ökostrom verstärkt.

Greta hier, Greta da, Greta überall. Kaum eine Figur der aktuellen Weltbühne ist so omnipräsent wie die sechzehnjährige Schwedin auf ihrem Feldzug gegen den Klimawandel. Die Initiatorin der Fridays-for-Future-Bewegung traf den Papst, besuchte den französischen Präsidenten und überquerte jüngst auf einem emissionsfreien Segelboot den Atlantik, um am UN-Klimagipfel in New York teilzunehmen. Sie macht den Menschen, vorrangig den Politikern, rund um den Globus Druck in Sachen Klimaschutz. Die einen verehren sie fast wie eine Heilige, die anderen verschmähen und beschimpfen sie. Seit einiger Zeit wird sie sogar als Favoritin auf den Friedensnobelpreis gehandelt.

Ökostrom im Trend

Zumindest beim Strom hat der „Greta-Effekt“ – also ein verstärktes Umweltbewusstsein – offenbar großen Einfluss auf das Konsumverhalten der Deutschen: Hierzulande fordern immer mehr Verbraucher Ökostrom, nach jahrelangen Rückgängen sind Ökostromtarife stark im Rennen: Das Vergleichs- und Vermittlungsportal Verivox teilte mit, dass sich im Juni dieses Jahres 58 Prozent der Haushalte für einen Ökotarif entschieden haben; ein Jahr zuvor seien es nur 33 Prozent gewesen.

Engagement für die Region

Die allgemeine Bereitschaft, etwas für den Klimaschutz zu tun, nimmt, nicht zuletzt dank Greta Thunberg, zu – und Grünstrom ist ein wichtiger Baustein für die Energiewende. Die ZEAG Energie AG hat es sich zum Ziel gemacht, bis 2020 mehr als die Hälfte ihres Stroms aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Das Unternehmen baut sein „grünes“ Angebot stetig aus – mit Windkraft, Photovoltaik-Anlagen

und Wasserkraft. Um effektiv gegen die Erderhitzung vorzugehen, bedarf es der Anstrengung aller – der Politik, der Energieversorger, der Industrie, der Kommunen und Städte und letztlich jedes Einzelnen. Die ZEAG sorgt vor Ort für die richtigen Angebote, um die Energiewende gemeinsam zu schaffen und in der Region eine lebenswerte Umwelt zu gestalten.

Infos: www.zeag-energie.de/energie/strom-gas



Unterwegs mit Mo

Warum Carsharing sinnvoll ist, liegt auf der Hand: Es ist effizient, günstig und umweltschonend. Im besten Fall gibt es emissionsfreies Carsharing, wie von der ZEAG in Heilbronn.

„Mo“ bringt dich gerne zur Uni, fährt mit dir zur Arbeit oder erledigt mit dir deine Besorgungen am Wochenende. Und das umweltschonend, ohne Abgase und leise. Denn „Mo“ fährt elektrisch, mit dem ZEAG-Naturstrom, der zu hundert Prozent aus regenerativen Quellen stammt. Damit flitzt er bis zu 230 Kilometer weit – mit viel Fahrspaß inklusive.

Carsharing plus Elektromobilität – diese Rechnung führt zu einem Ergebnis, das sich sehen lassen kann. Mit dem E-Carsharing, basierend auf einem unkomplizierten, reibungslos funktionierenden Leih-System, zeigt die ZEAG, wie Mobilität zugleich Umwelt und Geldbeutel schonen kann. Mit einem Auto der Carsharing-Flotte ist man nicht nur emissionsfrei und leise, sondern auch stressfrei in der Stadt unterwegs. Die lästige Parkplatzsuche ist passé, genauso wie das Zahlen von Parkgebühren, denn „Mo“ hat seinen eigenen, reservierten Platz. Und das Beste: Bezahlt wird nur die Zeit der Nutzung, egal wie weit man fährt – die Kilometer gehen „aufs Haus“. Monatliche Grundgebühren gibt es nicht, es fällt ledig-

lich eine einmalige Anmeldegebühr in Höhe von 39 Euro an. Eine monatliche Rechnung erhält man bequem per E-Mail mit Auflistung aller Fahrten.

Einfacher geht es nicht: Mit dem „Mo“ kostenlos auf einem reservierten Parkplatz laden.





Interesse?

Für weitere Infos oder bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.
Ihre Ansprechpartnerin:
Rahel Brecht
Projektleiterin ZEAG Carsharing
Telefon 07131 610-830



Einen „Mo“ zu buchen und zu nutzen, ist denkbar einfach.

Drei einfache Schritte sind notwendig, und schon kann es losgehen:

1 App downloaden und registrieren
Mo wartet schon auf Sie. Registrieren Sie sich jetzt und gehen zusammen auf Tour. Sie können die Registrierung ganz einfach online durchführen. Was Sie dafür brauchen: ein Handy oder Laptop, Ihren Führerschein (Klasse B), Personalausweis und ein paar Minuten Zeit. Einmal wollen wir Sie allerdings kurz sehen, um auch sicherzugehen, dass Sie im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis sind. Schauen Sie dazu einfach bei uns im EnergieShop in der Lohtorstraße vorbei und zeigen Sie Ihren Führerschein vor. Danach kann es losgehen.

2 Mo aussuchen und buchen
Wie Ihr Mo aussehen soll, entscheiden Sie. Zur Auswahl stehen ein stylischer BMW i3 oder ein schnittiger VW eGolf. Sind Sie im Besitz der App und haben Sie sich bereits registriert? Dann los zur Buchung.

3 Losfahren und sparen
Sobald Sie eine aktive Buchung in Ihrer App gestartet haben, öffnen Sie Ihren Mo ganz einfach per App. Den Schlüssel finden Sie im Handschuhfach. Wir wünschen Ihnen eine angenehme Fahrt!

Energie vom **Feinsten**

Die ZEAG Energie AG ist Profi in Sachen moderne, nachhaltige Energieversorgung. In Eppingen wird sie dieses Know-how erneut zum Einsatz bringen.

Herausgeputzte Fachwerkhäuser, verkehrsberuhigte Gassen, die zum Flanieren einladen, historische Plätze und eine reizvolle landschaftliche Umgebung – dafür ist Eppingen bekannt. Mit ihren sieben Stadtteilen und rund 22.000 Einwohnern ist sie die zweitgrößte Kreisstadt des Landkreises Heilbronn-Franken. Ihre hohe Wirtschaftskraft, eine gute Infrastruktur und hochwertige Freizeitmöglich-

keiten machen sie liebens- und lebenswert. Entgegen dem bundesweiten Trend, dass kleinere Städte und Gemeinden Einwohner verlieren, ist die Einwohnerzahl von Eppingen in den letzten Jahren gestiegen, und die Prognosen gehen davon aus, dass sich diese Entwicklung fortsetzen wird. Die Altstadt lädt zum Durchschlendern und Shoppen ein, während viele Wanderwege für Ruhe



und Erholung sorgen. Der Eppinger Waldfühlpfad gehört dazu, der an 13 verschiedenen Stationen zum Mitmachen motiviert.

Innen bunt, außen grün

Die Waldstraße führt vom Bahnhof Eppingen Richtung Osten am Gänsbruchgraben vorbei. Die Innenstadt sowie verschiedene Einkaufsmöglichkeiten sind in fünf Minuten mit dem Auto erreichbar. In näherer Umgebung befinden sich Kindergärten und Schulen, die fußläufig erreichbar sind. Die umliegenden Felder laden zum Spazierengehen, Fahrradfahren und Joggen ein.

Strom und Wärme selbst gemacht

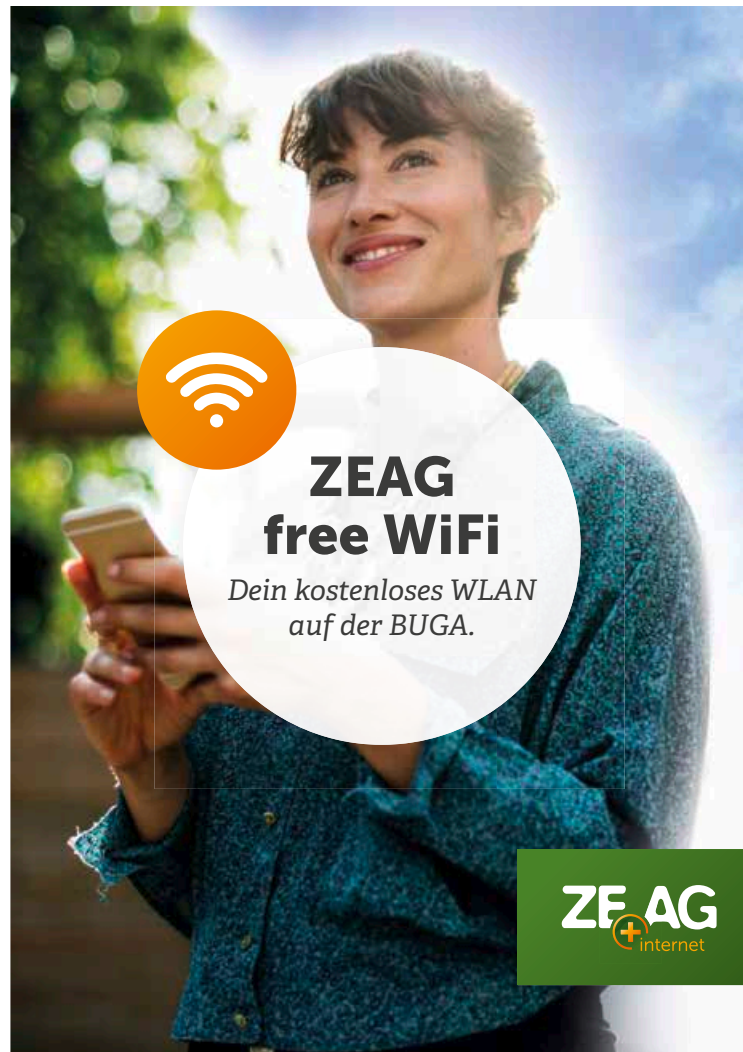
An diesem Ort wird derzeit ein neues Bauprojekt mit 35 Wohneinheiten verwirklicht, das auch in puncto Energieversorgung auf dem neuesten Stand sein wird. Denn hier realisiert die ZEAG Energie AG die Projektentwicklung, die Planung und den Bau einer modernen Energiezentrale. Ihr Herzstück ist ein Blockheizkraftwerk, das sowohl Strom als auch Wärme produziert und in das eigens für das neue Stadtquartier entstehende Nahwärmenetz einspeist. Die Bewohner profitieren somit von den Vorteilen selbst erzeugter Energie und können künftig zusätzlich durch das Projekt „Mieterstrom“ ihren Energieverbrauch optimieren.

Energiepaket de luxe

Der Spatenstich ist bereits erfolgt, den Einbau der Energie- und Anlagentechnik wird die ZEAG Energie AG im ersten Quartal 2020 realisieren. Der Bezugstermin ist für Ende 2020 geplant. Dadurch, dass die ZEAG von Beginn an in die Bau- und Projektplanung einbezogen ist, wird sie ein genau auf die Bedürfnisse der Bewohner ausgelegtes Versorgungskonzept umsetzen,

das gleich mehrere Energiemedien miteinander vernetzt: Strom, Wärme und Elektromobilität. Dabei kommen der ZEAG die Erfahrungen zugute, die sie in den beiden prämierten Quartiersentwicklungs-Projekten „Südbahnhof“ und „Neckarbogen“ in Heilbronn sowie im „Neckarlust“-Quartier in Gemmrigheim gesammelt hat.

Infos: www.zeag-energie.de/ quartiersentwicklung



Freies WLAN an den Hotspots der Stadt

Die ZEAG Energie AG bietet kostenloses WiFi auf dem gesamten BUGA-Gelände, entlang der Neckarmeile und rund um den Marktplatz Heilbronn. Freien Zugang zum „ZEAG free WiFi“ gibt es außerdem in der Harmonie – perfekt für alle Veranstaltungsteilnehmer und Besucher.



Foto: makasana/Getty Images

Besser bechern

„KAFFEE AUF DIE HAND“ hieß es früher, der erste Kaffee zum Mitnehmen in Deutschland wurde angeblich 1996 ausgeschenkt. „Coffee to go“ nennt sich das heute, rund 70 Prozent der Verbraucher greifen mittlerweile zum Pappbecher mit Plastikdeckel. Aus einer guten Idee wurde eine echte Umweltplage mit rund 2,8* Milliarden To-go-Bechern pro Jahr in Deutschland, alle Einweg. Hierfür werden jährlich 43.000 Bäume gebraucht, 1,5 Milliarden Liter Wasser, 22.000 Tonnen Rohöl für den Kunststoff, rund 320 Millionen kWh Energie – und das Klima wird mit rund 111.000 Tonnen CO₂* belastet. Allein im ZEAG-Betriebsrestaurant Voltino wurden täglich rund 300 bis 500 Einwegbecher ausgegeben. Im Jahr ergab das einen Müllberg von rund 100.000 Bechern und Deckeln. Höchste Zeit zu handeln: Seit Februar gibt es bei der ZEAG Energie AG nur noch Trinkgefäße aus Glas, Porzellan sowie Mehrwegbecher aus überwiegend nachwachsenden Rohstoffen für unterwegs. Die Becher weisen eine Lebensdauer von mindestens 500 Spülzyklen auf und werden nach der Nutzungsdauer zurückgenommen und wiederverwertet. Das bedeutet: Die Mitarbeiter sparen jetzt beim Kaffeetrinken ganz nebenher rund 8.400 g CO₂, 40 kWh Energie und 172.000 Liter Wasser ein. Jeden Tag!

Energiewende? Na klar! Aber ...

Die Deutschen befürworten die Energiewende, lehnen die dafür notwendigen Maßnahmen aber eher ab. Das ergab eine aktuelle Umfrage des Forsa-Instituts. Umwelt- und Klimaschutz und der Ausbau erneuerbarer Energien genießen im Bewusstsein einen hohen Stellenwert, das tatsächliche Verhalten ist aber anders. Nur 24 Prozent der Bundesbürger würden eine Windkraftanlage in ihrer Nach-

barschaft akzeptieren, 43 Prozent würden sich daran stören und 27 Prozent wären aktiv dagegen. Ähnlich verhält es sich bei neuen Stromleitungen in der Nachbarschaft: Nur 30 Prozent fänden das okay. 43 Prozent würde das stören, 19 Prozent würden intervenieren. 78 Prozent der Deutschen befürchten außerdem, dass die Energiewende die Energiepreise steigen lässt.

Film: Elektroauto kaufen – ja oder nein?

Das Onlineportal www.smarter-fahren.de zeigt in einem Animationsfilm gute Gründe, warum sich die Anschaffung eines E-Autos lohnt. Mehr unter: mehr.fyi/e-auto



ADAC-Testsieger zum Daheim-Laden

Der ADAC hat Wallboxen zum heimischen Aufladen von Elektroautos getestet. Bei den Geräten mit einer Ladeleistung von 11 Kilowatt (kW) belegte die eMH1 von ABL den ersten Platz. In allen Prüfbereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Bedienung erhielt die Wallbox die Bestnote „sehr gut“. Diese Wallbox ist auch über die ZEAG erhältlich und kann mit dem günstigen Tarif DaheimStrom E-Mobil kombiniert werden. Vorsicht sei bei Billig-Wallboxen geboten, so der ADAC: Bei Fehlermeldungen schalteten die geprüften Geräte den Ladestrom nicht ab.



* Quelle: Dt. Umwelthilfe 2017

Bei der ZEAG sind nur noch Mehrwegbecher im Einsatz.

Gerüchte-Küche

Einige Mythen rund ums Energiesparen in der Küche halten sich hartnäckig. Aber sind Wasserkocher wirklich Stromfresser? Spart der Handabwasch tatsächlich Energie? Zeit, mit populären Irrtümern aufzuräumen.



Backofen immer vorheizen. Kommt drauf an.

Stehen Soufflé, Brandteig, Biskuitteig, Fleisch oder Fisch auf dem Speiseplan, lautet die Devise: vorheizen. Nämlich immer dann, wenn die Oberfläche schön kross werden soll und Gerichte in kurzer Zeit bei hohen Temperaturen zubereitet werden. Räumen Sie den Backofen dafür komplett aus. Denn was nicht mit erhitzt wird, verschwendet auch keine Energie. Auf das Vorheizen getrost verzichten können Sie dagegen bei Speisen, bei denen sich keine oder erst später eine Kruste bildet – zum Beispiel Tiefkühlware, selbst gebackenes Brot oder Aufläufe.

Die Farbe des **GESCHIRRS** beeinflusst unseren Geschmack.



Eis im Gefrierfach schadet nicht. Von wegen!

Ein Blick in Ihr Gefrierfach versetzt Sie in die Antarktis? Setzen Sie der Eiszeit in Ihrer Küche ein Ende! Vereiste Flächen rauben Lebensmitteln nicht nur Platz, sondern lassen auch den Stromverbrauch Ihres Gerätes steigen. Bei einer fünf Millimeter dicken Eisschicht verbraucht ein Gerät der Effizienzklasse A+++ rund 30 Prozent mehr Energie. Tauen Sie Ihren Gefrierschrank deshalb mindestens zwei Mal im Jahr ab. Tipp: Natronpulver vermindert die Eisbildung.



Wasserkocher fressen zu viel Strom. Irrtum!

In jedem zweiten Haushalt Deutschlands steht ein Wasserkocher. Zu Recht! Das Gerät ist schnell, praktisch und spart – richtig eingesetzt – Strom. Vor allem bei kleineren Mengen Wasser, zum Beispiel für eine Tasse Tee, sticht der Wasserkocher den Herd. Bis zu einer Menge von etwa 1,5 Litern bleibt er die effizienteste Wahl. Um größere Mengen Wasser fürs Kochen zu erwärmen, greifen Sie besser gleich zum Topf. Nudelwasser erst im Wasserkocher und dann im Topf zu erhitzen, verschwendet Energie.



Handabwasch ist sparsamer als Spülmaschine. Nö!

Eine reich gedeckte Tafel, den Gästen hat's geschmeckt, doch dann: der Abwaschberg. Nur vier Prozent der Deutschen spülen gerne. Macht nichts! Lassen Sie das dreckige Geschirr guten Gewissens einfach in der Spülmaschine verschwinden. Das ist nicht nur praktischer, sondern spart auch Zeit und Energie. Denn bei gleicher Geschirrmenge verbraucht ein moderner Geschirrspüler im Schnitt 28 Prozent weniger Energie als der Handabwasch. Grundsätzlich gilt: Je voller die Maschine, desto größer die Energieersparnis. Größere Essensreste einfach abschaben, den Rest übernimmt der Spülautomat. Vorspülen unterm Wasserhahn verschwendet nur unnötig Wasser und Energie.

Ein leerer Kühlschrank verbraucht weniger Strom. Das lässt sich so pauschal nicht sagen.

Lebensmittel bestehen zu einem Großteil aus Wasser, das die Kälte besser als Luft im Kühlschrank speichert. Brokkoli, Käse oder Joghurt werden im Kühlschrank deshalb zu Kühl-Akkus. Wer aber warme Speisen, etwa nach dem Kochen, in den Kühlschrank stellt, verschwendet Energie: Der Kühlschrank muss seinen Inhalt auf sieben Grad herunterkühlen. Häufiges Türöffnen kostet am meisten Energie. Herrscht dann auch noch gähnende Leere im Innern, erwärmt sich die Luft im Kühlschrank sehr viel schneller. Fazit: Ist der Kühlschrank auf Dauer prall gefüllt, verbraucht er weniger Strom. Doch mehr als fünf Euro im Jahr lassen sich dadurch nicht sparen.



Einfach mal den Stecker ziehen – und Strom sparen!

Tipps, wie Sie den Energieverbrauch zu Hause senken: mehr.fyi/sparen



Aus Resten **Feines zaubern**

Was tun mit schrumpeligem Obst, dem Brot von vorgestern und dem geöffneten Becher Sahne im Kühlschrank? Ab in die Pfanne damit! Aus Überbleibseln lassen sich im Handumdrehen raffinierte Gerichte zubereiten.

Semmelknödel mit Rahmpilzen

- 1** Backwaren mit lauwarmen Milch übergießen und circa 5 Minuten ziehen lassen.
- 2** In der Zwischenzeit die Zwiebeln klein hacken, in Fett andünsten und mit Eiern, Kräutern, Salz und Pfeffer zur Masse geben. Mit den Händen gut durchkneten und weitere 15 Minuten ziehen lassen. Dann die Hände mit Wasser befeuchten und aus der Masse Knödel formen.
- 3** Einen ausreichend großen Topf mit Salzwasser aufsetzen. Wenn das Wasser kocht, die Knödel dazugeben und sofort die Hitze reduzieren. Die Knödel etwa 15 Minuten simmern lassen.
- 4** In der Zwischenzeit Fett in einer Pfanne erhitzen und zuerst die klein gehackten Zwiebeln anschwitzen, dann die in Scheiben geschnittenen Pilze. Wenn alles leicht gebräunt ist, die Sahne unterrühren, mit Salz, Pfeffer und Muskat abschmecken. Etwa 5 Minuten bei reduzierter Hitze ziehen lassen.
- 5** Knödel mit Pilzsauce auf tiefen Tellern anrichten und mit ein paar frischen Kräutern garnieren.



**Ran
an die Reste!**
Weitere Ideen für
Übriggebliebenes, unter
anderem bereitgestellt von
Sternköchen und anderen
prominenten Kochpaten, gibt
das Bundesministerium für
Ernährung und Landwirt-
schaft auf: [www.zugut-
fuerdietonne.de](http://www.zugut-
fuerdietonne.de)

Zutaten (für 4 Personen):

Semmelknödel:

- 250 g Brötchen (Semmeln, Weißbrot, Brezeln, Toastbrot etc.*)
- 4 Eier
- 130 ml warme Milch
- 1 bis 3 Zwiebeln je nach Sorte (Schalotten, Gemüsezwiebeln etc.*)
- 1 bis 2 TL Fett (Butter, Olivenöl, Butterschmalz etc.*)
- Fein gehackte Kräuter (Schnittlauch, Petersilie etc.*)
- Salz, Pfeffer nach Geschmack

Pilzsauce:

- ca. 700 g Pilze (Austernpilze, Champignons, Egerlinge, Kräuterseitlinge etc.*)
- 1 bis 3 Zwiebeln je nach Sorte (Schalotten, Gemüsezwiebeln etc.*)
- 1 bis 2 TL Fett (Butter, Olivenöl, Butterschmalz etc.*)
- ca. 200 g/ml Sahne (Schmand, Crème fraîche, Frischkäse, Milch etc.*)
- Salz, Pfeffer, Muskat nach Geschmack

Arme Ritter in süß

- 1 Eier aufschlagen und mit den flüssigen Zutaten sowie den Süßungsmitteln verquirlen.
- 2 Die Backwaren in Scheiben schneiden, auf Teller oder in eine flache Form legen und mit der Masse übergießen. So lange stehen lassen, bis sich die Scheiben schön vollgesaugt haben.
- 3 Fett in einer Pfanne erhitzen und die Scheiben jeweils von beiden Seiten für etwa 3 Minuten goldbraun braten.
- 4 Die ausgebackenen Armen Ritter auf Tellern arrangieren. Mit geschnittenen Früchten und gehackten Nüssen bestreuen, nach Geschmack süßen.

TIPP:

Arme Ritter gibt es in allen Varianten. Wer es herzhaft mag, schmeckt die Eiermasse mit Salz und Pfeffer ab und überbackt die Brotscheiben mit Käse.

Zutaten (für 4 Personen):

- 4 Scheiben Backwaren (Weißbrot, Hefezopf, Kuchenrest, Semmeln, Toastbrot etc.*)
- 2 bis 3 Eier je nach Größe
- 100 ml Milch (Sahne, Sojamilch etc.*)
- 20 g Fett (Butter, Pflanzenöl, Margarine etc.*)
- 1 bis 2 TL Zucker (Birkenzucker, Stevia, Süßstoff etc.*)

Für das Topping:

- Zimt oder Vanillezucker nach Geschmack
- 2 bis 4 TL Zucker, Ahornsirup oder Honig*
- Früchte* nach Bedarf und Geschmack
- Nüsse* nach Bedarf und Geschmack

* Was gerade im Haus ist und weg muss.

Mitmachen und gewinnen

Braten, schmoren, dämpfen oder Milchreis und Joghurt zubereiten: Wir verlosen einen Dampfdruck- und Multikocher von Rommelsbacher, der neun Küchengeräte in einem vereint. Das Multitalent bereitet Speisen bis zu 70 Prozent schneller zu als herkömmliche Kochverfahren und verbraucht dabei 50 Prozent weniger Energie. Nach Gebrauch lässt sich der kompakt gebaute Küchenhelfer platzsparend verstauen.



Lösen Sie das Kreuzworträtsel und senden Sie uns das Lösungswort per Post oder E-Mail mit Ihrer Anschrift zu.

ZEAG Energie AG
Stichwort „Rätsel 02/2019“
Weipertstraße 41
74076 Heilbronn

Per E-Mail:
gewinnen@zeag-energie.de
Einsendeschluss:
2. Oktober 2019

ein Weißwal	▼	▼	Unterarmknochen	Uferstraße (franz.)	Trockengras	▼	Lautlosigkeit	▼
sprachgewandt	▶			▼				
				1				
▶		5			schweizerischer Urkanton	▶		
übertrieben		2	männlicher franz. Artikel		japanisches Theaterstück	Kfz-Z. Elbe-Elster-Kreis	Fremdwortteil: zu, nach	4
Wut, Raserei		Hilfswerkzeug zum Zeichnen	▶	▼	▼	▼	▼	
▶						3		
			6	Wüste-nei	▶			
1	2	3	4	5	6			

Kontakt

Kundencenter
Energiestandort Heilbronn
Weipertstraße 39
74076 Heilbronn

Servicenummer
07131 56-4248
kundencenter@zeag-energie.de

Servicezeiten
Montag bis Mittwoch
8:00 bis 17:00 Uhr
Donnerstag 8:00 bis 18:00 Uhr
Freitag 8:00 bis 13:00 Uhr

Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie folgende Teilnahmebedingungen: Teilnahmeberechtigt sind alle, die mindestens 18 Jahre alt sind und ihren Wohnsitz in der Bundesrepublik Deutschland haben. Jede Person darf nur einmal am Gewinnspiel teilnehmen. Die Teilnahme über automatisierte Massenteilnahmeverfahren Dritter ist unzulässig. Der Gewinn wird unter allen 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 Gewinnerbenachrichtigung nicht innerhalb von zwei Monaten meldet, verfällt der Gewinn und es wird ein Ersatzgewinner ausgelost. Der Versand der Gewinne erfolgt nur innerhalb Deutschlands. Zweck der Datenverarbeitung: Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden zur Durchführung des Gewinnspiels verwendet. Rechtsgrundlage ist hierfür Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO. Die Teilnahme am Gewinnspiel erfolgt freiwillig, ohne Koppelung an sonstige Leistungen. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, die unter www.zeag-energie.de/impressum/datenschutz.html abrufbar ist oder die Sie bei uns postalisch anfordern können.