

IMPULS



Mitmachen
und einen von
sechs
**Shopping-
Gutscheinen**
gewinnen!

Erweiterung der Nahwärmeinsel „Am Sterngrund“

270 Wohneinheiten
700 Meter Nahwärmeleitungen
400 kW Pelletkessel, betrieben
mit neutralen Holzpellets
Elektrikwerk, für die
Wärme- und Stromversorgung
Brennwertkessel
Wärmespeicher

BONUS FÜRS E-AUTO

Stromer bei der ESM registrieren
und THG-Prämie erhalten

EINFACH SPAREN

So können Sie zu Hause ohne viel
Aufwand Energie sparen

Spatenstich

Im Marktredwitzer Quartier
„Am Sterngrund“ sorgt die ESM bald
mit einem zusätzlichen Holzpellet-
kessel für nachhaltige Wärme

Werde Teil unseres Teams!



Für dich auch auf Facebook:
www.facebook.com/esmselb

Bereit für eine Ausbildung bei der ESM?

Du suchst eine neue Herausforderung und willst als Berufseinsteiger erfolgreich durchstarten? Bei uns erwarten dich vielfältige und abwechslungsreiche Aufgaben.

Wir suchen für die Ausbildung September 2023 folgende Ausbildungsberufe:

- **Industriekaufmann (m/w/d)**
- **Rohrleitungsbauer (m/w/d)**
- **Anlagenmechaniker Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (m/w/d)**
- **Fachkraft für Wasserversorgungstechnik (m/w/d)**

Wir freuen uns auf aussagefähige Bewerbungsunterlagen, gerne auch per E-Mail.

Mehr auf unserer Homepage.



www.esm-selb.de

Inhalt



Bonus fürs E-Auto: ESM zahlt THG-Prämie aus

SEITE 4

Spatenstich für den Holzpelletkessel zur Wärmeversorgung

SEITE 14



ESM sponsert Solarpanel für den Schulgarten

SEITE 5



Einkaufsgutschein gewinnen

SEITE 16



Wasserinstallation vor Frost schützen

WENN DRAUSSEN die Temperaturen fallen, dann sollten Wasserhähne, Steigleitungen und Co. im Außenbereich sowie in ungeheizten Räumen abgestellt, entleert und gut eingepackt werden. Warum? Gefrierendes Wasser dehnt sich aus und entfaltet eine enorm zerstörerische Kraft. Freiliegende Wasserleitungen und Wasserzähler in frostgefährdeten Räumen und in Schächten können ganz einfach mit Dämmstoffen geschützt werden. Zum Dämmen eignen sich besonders Schaumstoffröhren für Leitungen oder Styroporstücke für den Zähler und die Schächte. Bei Temperaturen unter null sollten Fenster und Türen im Keller und in ungeheizten Räumen, wo sich Wasserleitungen befinden, geschlossen bleiben. Heizkörper in der Wohnung während der kalten Tage nie ganz zudrehen, sondern nur bis zum Frostschuttsymbol auf dem Thermostatventil. ■



Foto: ESM

Ist eine Leitung eingefroren, bitte nicht versuchen, das Rohr oder den Zähler selbst aufzutauen. Der Installateur weiß, was zu tun ist. Die betreffende Leitung sollte sofort abgestellt werden.

Tafeln in Marktredwitz und Selb erhalten Spenden



Foto: ESM

DIE TAFELN in Selb und Marktredwitz versorgen immer mehr bedürftige Menschen. Gleichzeitig verringern sich aber die Lebensmittelspenden von Einkaufsmärkten und Discountern, da auch hier sorgsamer mit den Lebensmitteln gewirtschaftet wird. Die ESM unterstützt die beiden Tafeln mit einer Spende von je 1.000 Euro. Der Betrag wird jeweils als Einkaufsgutschein von Lebensmittelmärkten ausgegeben, um Produkte, die momentan nicht abgegeben werden, zukaufen zu können. ■



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die sichere Versorgung mit Strom, Gas, Wärme und Trinkwasser war schon immer eine anspruchsvolle Aufgabe, wenngleich sie im Augenblick eine besondere Herausforderung ist. Aber es gibt gute Nachrichten: Die 47 deutschen Untertage-Gasspeicher sind gefüllt. Erdgas aus zuverlässigen Quellen weltweit strömt nach Deutschland – wenn auch zu hohen Preisen – die wir alle tragen müssen. Unterdessen ist die Bundesregierung um Lösungen bemüht, den Kostendruck von den Verbraucherinnen und Verbrauchern zu nehmen und die Wirtschaft zu entlasten. Auch jeder Einzelne von uns kann einen Beitrag zur Entlastung leisten: Wir alle müssen so gut es geht Energie sparen. Möglichkeiten gibt es dabei viele. Einige stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe vor.

Wir selbst arbeiten schon lange an nachhaltigen Versorgungslösungen aus erneuerbaren Energien, die uns unabhängig von Energieimporten machen und die Umwelt schonen. Die geplante Holzpelletheizung im Marktredwitzer Quartier „Am Sterngrund“ ist ein Paradebeispiel dafür, wie die Energiewende gelingen kann. Wenn alles klappt, können wir dort schon bald Wärme aus regionaler Biomasse produzieren. Ich wünsche Ihnen und Ihrer Familie eine friedliche Advents- und Weihnachtszeit. Kommen Sie gut ins neue Jahr!

Ihr Klaus Burkhardt,
Geschäftsführer der ESM

KLIMABONUS FÜRS **E-AUTO**

Die **THG-Quote** ermöglicht die Auszahlung von Prämien an die Halterinnen und Halter von rein elektrisch angetriebenen Autos. Die ESM zahlt einen Klimabonus von bis zu 250 Euro.

Besitzerinnen und Besitzer von Elektroautos können mit ihrem Stromer bares Geld verdienen! Die Treibhausgasminderungsquote, kurz THG-Quote, macht es möglich. Hinter dem sperrigen Namen verbirgt sich das Ziel, den durch Treibstoffe verursachten Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) zu senken. Mineralölkonzern müssen den CO₂-Ausstoß der von ihnen produzierten Treibstoffe kompensieren, um teure Strafen zu vermeiden. Neben der Produktion von Biokraftstoffen können sie dafür auch „saubere“ Energieanteile von Dritten zukaufen.

Mit Ihrem Elektrofahrzeug stoßen Sie kein CO₂ aus. Das wird honoriert: Seit dem 1. Januar 2022 können Sie jährlich die eingesparten Treibhausgase „verkaufen“, indem Sie über die ESM die THG-Quote beantragen. Neben privat zugelassenen E-Autos können auch Firmen für Ihre Fuhrparkflotte den Bonus abrufen. Die THG-Quote wird ein Mal pro Jahr gewährt.

THG-Quote:
Wer ein
E-Auto hat,
kann damit
über die ESM
Geld kassieren.



Schnell und unkompliziert zum Bonus

Ein Foto oder einen Scan der Zulassungsbescheinigung Teil I bereithalten. Beantragungsformular auf der ESM-Homepage ausfüllen und die Zulassungsbescheinigung hochladen. Die ESM kümmert sich dann um die Prüfung der Dokumente beim Umweltbundesamt. Erfolgt durch das Umweltbundesamt die Freigabe, überweisen wir den Betrag auf Ihr Konto. Stromkunden der ESM erhalten einen Klimabonus in Höhe von 250 Euro. Die ESM beantragt auch gerne den Klimabonus für Ihr Fahrzeug, wenn Sie kein ESM-Stromkunde sind. Sie erhalten dann den ESM-Klimabonus in Höhe von 200 Euro. ■■

Beantragung und weitere Infos unter:
www.esm-selb.de/e-mobilitaet/klimabonus



FAQs zur
THG-Quote
gibt es auf der
Website der
ESM.



Das Turbinenhaus im Benker Areal: Monteure installieren derzeit die neuen Heizkessel.

Endspurt im Benker Areal

GANZE ARBEIT haben Baufirmen, Kaminbauer und viele andere Handwerker in der neuen Heizzentrale der ESM, dem alten Turbinenhaus im Benker Areal, geleistet. Aktuell sind die Heizungsmonteure am Werk und installieren die Kessel, die gemeinsam für die Wärmeversorgung im gesamten Areal sorgen werden. Das Herzstück der Anlage ist ein 400-Kilowatt-Pelletkessel. Zwei Pufferspeicher mit einem Wasserinhalt von 32.000 Litern sorgen dafür, dass der Biomassekessel stets mit einem hohen Wirkungsgrad betrieben werden kann. Die zweite Anlage im Bunde, ein Blockheizkraftwerk, wird

parallel zum Pelletkessel installiert. Es produziert mit seiner hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung gleichzeitig Wärme sowie Strom und deckt dadurch einen Teil des Eigenstromverbrauchs für die Pumpen und elektrischen Verbraucher ab. Über das 540 Meter lange Nahwärmenetz werden die entstehenden Gebäudekomplexe sowie der bereits bezogene Kindergarten dann mit der klimafreundlich erzeugten Wärme versorgt. Für besonders frostige Tage steht ein Erdgaskessel zur Spitzenlastabdeckung parat, damit es auch dann im Benker Areal wohligh warm bleibt.

ESM hat Thermografie wieder im Angebot

IST MEIN HAUS noch ganz dicht? Um herauszufinden, ob ein Gebäude Probleme mit Wärmelecks hat, bietet die ESM Hausbesitzern und Wohnungseigentümern in Kooperation mit den Experten der delta GmbH aus Leipzig auch in diesem Jahr wieder die Infrarotthermografie an. Das Dienstleistungspaket beinhaltet mindestens sechs Infrarotbilder des begutachteten Objektes, die übersichtlich in einer Broschüre zusammengestellt und erklärt werden. Die Broschüre erhalten Kunden digital – auf Wunsch auch analog.

Wärmelecks einfach aufspüren

Jedes Gebäude gibt eine Wärmestrahlung ab, die mittels Infrarotbildern dargestellt werden kann. Die verschiedenen Farben des Infrarotbildes zeigen die Intensität der Wärmestrahlung entsprechend der örtlichen Oberflächentemperatur. Die Infrarotthermografie ist damit ein zuverlässiges Verfahren, Gebäude auf ihre Wärmedämmung zu überprüfen. Wärmeverluste oder Kältebrücken, bauliche

Den Wärmeverlusten auf der Spur: Eine Infrarotaufnahme Ihres Hauses macht es möglich.

Mängel oder Konstruktionsfehler werden durch die Infrarotthermografie sichtbar. Im Versorgungsgebiet der ESM ist der Kamerawagen im 1. Quartal 2023 unterwegs.

Jetzt Termin sichern!

Interessierte können die beiliegende Bestellkarte zur Anmeldung ausfüllen und kostenfrei zurückschicken. Über den genauen Fototermin informiert die delta GmbH vorab telefonisch. Die

Ergebnisse der Aufnahmen werden dem Kunden im Anschluss für 99 Euro als PDF-Dokument an die angegebene E-Mail-Adresse zugesendet. Soll ein gedrucktes Exemplar per Postversand an die angegebene Adresse verschickt werden, kostet der Service 109 Euro.

Die Auswertung der Infrarotbilder kommt, zusammen mit der Rechnung, etwa zwei Wochen nach dem Fototermin.

Jetzt Thermografie-Termin sichern!
Anmeldeschluss:
31. Dezember
2022



Jetzt online
für einen
Thermografie-Termin
anmelden!

DIE SONNE GIESST DEN SCHULGARTEN

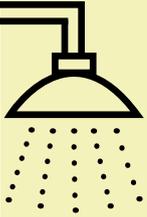
Schüler des Projekts zusammen mit Rektor Carsten Kunstmann, Dominik Voit von der ESM und Förderlehrer Timo Daubner.



DEN SCHULGARTEN mit der Energie einer Solaranlage bewässern – an der Dr.-Franz-Bogner-Mittelschule in Selb ist das jetzt möglich. Im Rahmen eines Projekts zur umweltbewussten, nachhaltigen Bewässerung des Schulgartens baute die „Arbeitsgemeinschaft Umwelt“ unter der Leitung von Förderlehrer Timo Daubner und in Zusammenarbeit mit einheimischen Firmen ein Solarmodul an die Außenwand der Mittelschule, um nachhaltigen Strom für den Betrieb einer Wasserpumpe zu erzeugen. Für das von der ESM gesponserte Solarpanel wurde ein Wandhalter gebaut und von den Schülern unter Anleitung der Techniklehrer der Schule montiert. Das Wasser wird dabei in einem entsprechenden Behälter aufgefangen, der von den Abwasserbetrieben Selb zur Verfügung gestellt wurde. Der zukünftig erzeugte Solarstrom treibt nun kostenlos und klimaneutral eine Pumpe an, die das aufgefangene Regenwasser in den Schulgarten befördert.

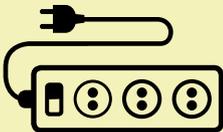
WENIGER IST EINFACH

Energiesparen heißt **das Zauberwort** der Gegenwart. Die gute Nachricht: Den eigenen Stromverbrauch zu senken, ist kein Hexenwerk. Mit den folgenden Tipps sparen Sie zu Hause Strom – ohne Komforteinbußen oder große Investitionen.



DUSCHEN MIT KÖPFCHEN

Klar lässt sich Wasser auch mit Strom erhitzen. Dann sollte man jedoch möglichst wenig warmes Wasser verbrauchen. Helfen können dabei im Bad oder in der Küche etwa Durchflussbegrenzer, die es günstig im Baumarkt gibt. Etwas teurer, aber sehr effektiv, sind Sparduschköpfe für die Badewanne oder Dusche. Die hochwertigen Modelle mischen Luft in den Wasserstrahl, sodass bis zu 60 Prozent weniger Wasser aus dem Duschkopf fließt – meist ohne Einbußen beim Komfort.



GOODBYE STAND-BY

Wer elektrische Geräte wirklich vom Strom nimmt und nicht im Stand-by-Modus lässt, kann Stromkosten sparen: In einem Dreipersonenhaushalt können das laut Verbraucherzentrale Niedersachsen bis zu 20 Prozent sein – je nach Anzahl der Geräte. Energieeffizient und bequem ist es, mit abschaltbaren Steckdosenleisten die Stromzufuhr zu kappen.



NOCH MEHR TIPPS

Online gibt die ESM viele hilfreiche Tipps, wie Sie Strom, Gas und Wasser sparen können:



42

PROZENT

der Stromkosten lassen sich in etwa sparen*, ersetzt eine LED-Beleuchtung die alte und werden effiziente Sparduschköpfe genutzt.



ECO IST TRUMPF

Bei Wasch- und Spülmaschinen beansprucht das Erwärmen des Wassers die meiste Energie. Eco-Programme laufen zwar länger, verbrauchen aber weniger Wasser und erhitzen es nicht so stark. Außerdem erhalten Wasser und Reinigungsmittel mehr Zeit zum Einwirken. Spült und schleudert die Waschmaschine länger, sorgt das für saubere Wäsche.



ZWEITKÜHL- SCHRANK ADE

Zweitkühlschränke oder Gefriertruhen laufen oft das ganze Jahr über im Keller und sind häufig überdimensioniert und veraltet. Für die Energiebilanz kann es sich lohnen, auf das zweite Eisfach zu verzichten. Braucht man es unbedingt, sollte man aktiv werden, wenn sich in der Truhe der Winter zeigt: Schon eine ein Zentimeter dicke Eisschicht kann den Stromverbrauch des Geräts um bis zu 15 Prozent steigern.



AUFS VORHEIZEN VERZICHTEN

Energie sparen beim Kochen und Backen ist einfach. Am besten nur so viel Wasser wie nötig hernehmen und es vorher im energiesparenden Wasserkocher erhitzen. Elektro-Kochplatten können schon etwas früher abgestellt und die Restwärme zum Kochen genutzt werden. Das Kochgeschirr sollte nie kleiner als die Herdplatte sein. Beim Backofen kann man in den meisten Fällen auf das Vorheizen verzichten.

* in einem Vierpersonenhaushalt im Mehrfamilienhaus mit elektrischer Warmwasserbereitung

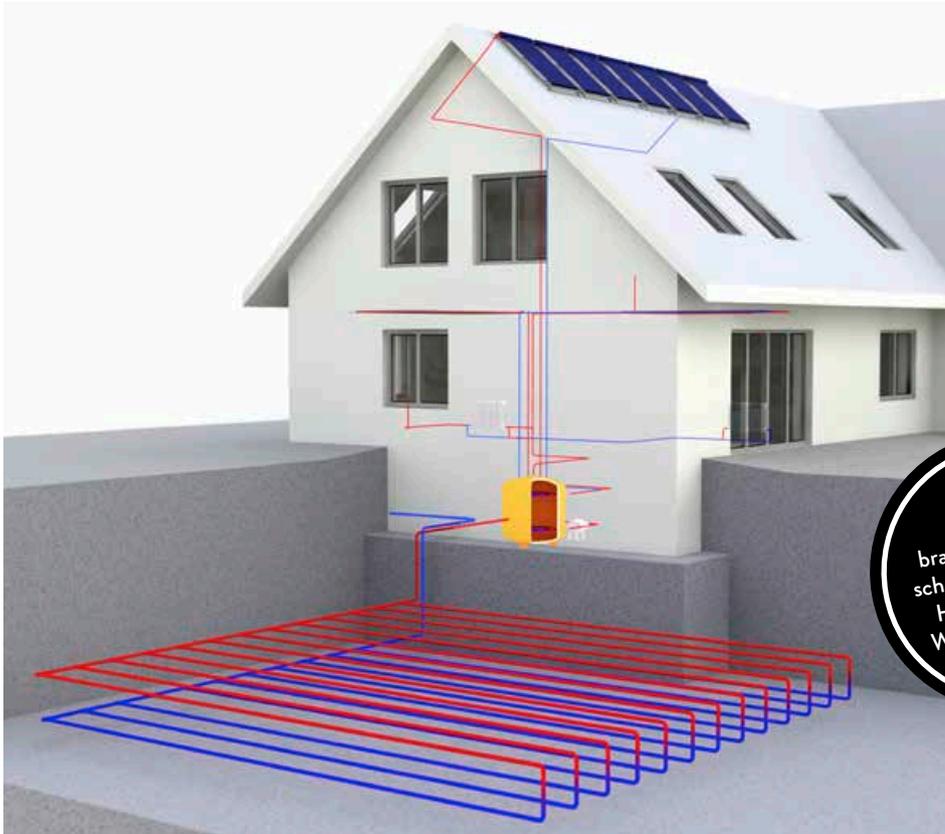


Foto: stock.adobe.com – costazurra

Wärme aus der Erde

ERDWÄRMEPUMPEN könnten ein Viertel Deutschlands mit Wärme versorgen, schreiben Experten der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie in einem Strategiepapier. Der Nutzwärmebedarf für Raumwärme und Warmwasser liegt bundesweit derzeit bei bis zu 1200 Terawattstunden pro Jahr (TWh/a). Erdwärme könnte mit bis zu etwa 300 TWh/a rund 25 Prozent des deutschen Wärmebedarfs decken. Die Systeme seien die beste Option, die nationalen Klimaziele für das Jahr 2045 zu erreichen. Erdwärmepumpen sind von vielen Herstellern am Markt erhältlich, arbeiten äußerst effizient und decken ein breites Leistungsspektrum ab. Die Geräte können nicht nur heizen, sondern auch kühlen. Die Nachfrage nach Kühlung steigt klimabedingt; Erdwärmepumpen können einen großen Teil davon decken.

Heizkosten im Vergleich

WIE HOCH ODER NIEDRIG die Heizkosten der eigenen Wohnung im Vergleich liegen, lässt sich im Internet unter www.heizspiegel.de selbst ermitteln. Beim „HeizCheck“ werden verschiedene Gebäudetypen vom Einfamilien- bis zum Hochhaus

berücksichtigt. Ebenso, mit welchen Primärenergie-trägern 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.

71 % der Energie verbraucht ein Durchschnittshaushalt fürs Heizen, 15 % für Warmwasser, 14 % für Strom.

DIE E-AUTO-STADT EUROPAS

Elektroautos werden immer beliebter. Deshalb verglich das britische Portal „Uswitch“ 33 Großstädte in Europa nach Kriterien wie etwa der Anzahl der Ladestationen, der Ladeleistung und den Strompreisen. An der Spitze des Rankings der E-Auto-freundlichen Städte steht Reykjavik vor Glasgow, Lissabon, Budapest und Oslo. Die Schlusslichter bilden Liverpool, Paris, Wien, Frankfurt und Rotterdam. Entscheidend für die E-Mobilität sei der Stellenwert und rechtliche Rahmen, den sie von der Politik bekommt.



STROM IN ECHTZEIT

Auf app.electricitymaps.com/map lässt sich in Echtzeit verfolgen, wo und wie Strom weltweit erzeugt und verbraucht wird, dazu gibt's die CO₂-Emissionen und Strompreise. QR-Code scannen oder per Link öffnen: mehr.fyi/verbrauch



Foto: stock.adobe.com – Ivetan

Mehr Strom aus erneuerbaren Energien

HÖHERE ZIELE will die EU-Kommission setzen, um die Energiewende anzukurbeln: 45 Prozent der Energie der Europäischen Union sollen bis 2030 aus erneuerbaren Quellen kommen, statt wie bisher geplant 40 Prozent. Dafür soll die Solarenergie schnell ausgebaut und die Photovoltaik-Kapazität bis 2025 verdoppelt werden. Ab 2026 sollen alle neuen öffentlichen und geschäftlichen Gebäude ab einer bestimmten Größe mit Solarstromanlagen ausgestattet werden, ein Jahr später auch bereits bestehende kommerzielle Gebäude und ab 2029 neue Wohnhäuser. Außerdem soll der Energieverbrauch in den 27 EU-Mitgliedsländern bis Ende des Jahrzehnts um mindestens 13 Prozent statt wie bisher vorgesehen um 9 Prozent sinken.

ENERGIE- SPAREN? LOHNT SICH!

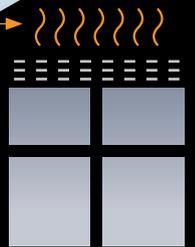
Nie war Energieeffizienz wichtiger für Klima und Geldbeutel. Die ESM zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Energiekosten daheim mit wenig Aufwand spürbar senken und die Umwelt entlasten – egal ob als Mieter oder Eigenheimbesitzer. Kommen Sie mit auf Energiespartour.

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.

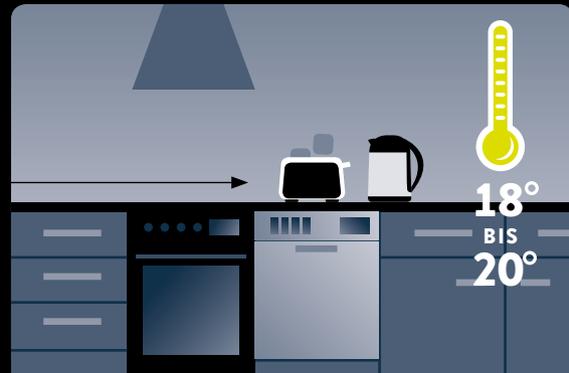
WÄRMELECKS SCHLIESSEN

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 CO₂-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

Energiesparen ist eine von der Bundesregierung auserufene Aufgabe, zu der alle Menschen etwas beitragen können. Seit September 2022 gilt die neue Energieeinsparverordnung. Sie enthält wichtige Regularien zum Energieverbrauch. Die Kampagne des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz unter dem Motto „80 Millionen gemeinsam für Energiewechsel!“ macht zudem auf ungenutzte Einsparpotenziale im Alltag aufmerksam, benennt Fördermöglichkeiten und spricht Privathaushalte genauso an wie Unternehmen und Kommunen.

www.energiewechsel.de



16°
BIS
18°



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.

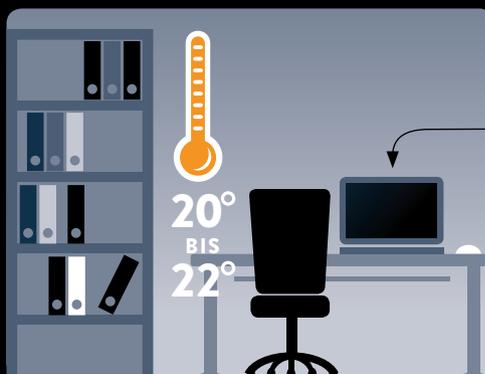


TÜR ZU, LICHT AUS

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°



AUSMACHEN, ABER RICHTIG

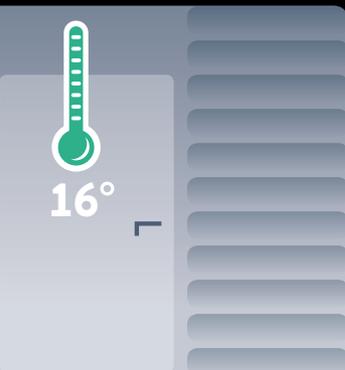
Elektrogeräte im Stand-by-Modus verbrauchen unnötig viel Strom. Schalten Sie sie daher ganz ab, am besten mit einer abschaltbaren Steckdosenleiste.



20°



16°



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).



Das Elektrofahrzeug laden, während es parkt oder fährt? Klingt nach **Zukunftsmusik**, ist aber schon heute Realität. Über ein Münchner Start-up und eine vielversprechende Technologie: induktives Laden.

DIESES MATERIAL LÄDT BALD IHR AUTO

Firmengründer Mauricio Esguerra (Bild links) mit einer Handvoll Ferrite, metallenen Werkstoffen. Gießt man sie in Beton, entsteht ein Magnetfeld, das den Strom zum Fahrzeug transportiert. Über den innovativen Bodenbelag lassen sich E-Scooter (Bild rechts), batteriebetriebene Autos, Busse oder Gabelstapler aufladen. Bild ganz rechts: Ein Handy misst den Stromfluss auf einer Teststrecke.

In seinem Büro in Oberhaching bei München hält Mauricio Esguerra einen Becher mit grauem Zement in der Hand. Ein unscheinbares Gemisch – und doch ist es das Ausgangsmaterial, mit dem sich Straßen und Böden elektrifizieren lassen. Ohne Kabel laden sich die E-Mobile auf, die darauf fahren oder parken. „Das funktioniert wie bei einem Induktionsherd“, erklärt der gebürtige Kolumbianer und Gründer der Magment GmbH. „Entscheidend sind die Ferrite, metallene Werkstoffe, die in Handys, Computern oder Kabeln stecken.“ Gießt man sie in Beton, entsteht ein Magnetfeld, das den Ladestrom zum Fahrzeug transportiert.

Magnetischer Beton

„Weil Ferrite, ähnlich wie Keramik, bei einem Sprung oder Riss sofort aussortiert werden, gibt es Berge von ungenutztem Material“, erzählt Mauricio Esguerra. Was tun damit? Bislang werden Ferrite überwiegend für den Straßenbau zerkleinert, beigemischt und als Zuschlag verkauft. Das macht den Beton stabiler und länger haltbar und spart so CO₂ ein. Doch das Material kann noch mehr. Mauricio Esguerra beschäftigt sich schon seit seinem Physikstudium an der Technischen Universität München mit den Werkstoffen. Auch während seiner Promotion und als er später 15 Jahre bei Siemens arbeitete, waren die Ferrite sein Fachgebiet. In dieser Zeit entwickelte er den magnetisierten Beton.

„Damals steckte die Elektromobilität noch in den Kinderschuhen und man wusste mit meiner Erfindung nicht so viel anzufangen. 2015 lief das Patent aus und Siemens fragte, ob ich es als Urheber zurückhaben möchte.“ So gründete er gemeinsam mit seinem Partner, dem Materialwissenschaftler Ralph Lucke, die Firma Magment, kurz für „magnetisierbaren Zement“.

Box unterm Wagen

Magments induktives Ladesystem besteht aus einem in den Boden eingelassenen Sender mit einer Spule. Auf diese ist ein Kabel gewickelt, das ans Stromnetz angeschlossen wird. „Von dem magnetisierten Beton umschlossen, leitet der Sender den Strom an den Empfänger weiter“, erklärt der Erfinder. „Das ist



Hier fließt bald Strom: Magment-Mitarbeiter Miroslav Tesic mit einer der Platten, die künftig Straßen und Wege elektrisieren sollen.

eine kleine Box, die an der Unterseite des Fahrzeugs montiert wird.“ Dies können batteriebetriebene Busse, Autos, Lastwagen, Gabelstapler oder E-Scooter sein. Bis zu 95 Prozent der Energie kommen im Fahrzeug an. Für Menschen und Tiere ist das Magnetfeld unbedenklich: Die Induktion wird erst aktiviert, wenn der Empfänger-Akku direkt darüber liegt.

Esguerras Technik bietet viele Vorteile: Die E-Fahrzeuge werden öfter geladen – immer dann, wenn sie fahren oder stehen. Sie eignet sich daher prima in Lagerhallen, vor Hotels oder auf Busbahnhöfen. Zum Aufladen reichen kleinere Batterien, was wertvolle Ressourcen spart. Obendrein muss niemand mehr das Fahrzeug per Hand einstöpseln.

„Ich bin von Herzen Magnetiker.“

Mauricio Esguerra, Erfinder von „magnetisierbarem Zement“. Seine Firma Magment aus Oberhaching hat ein induktives Ladesystem für Elektrofahrzeuge entwickelt.

Günstige Produktion

Auch unter wirtschaftlichen Aspekten sei das Material für die Firma ein Glücksgriff, berichtet Esguerra: „Wir benötigen keine eigenen Hallen, sondern profitieren von der Zementindustrie mit ihren weltweiten Produktionsstandorten und gehen Partnerschaften vor Ort ein. So können wir unser Produkt zu verträglichen Preisen anbieten.“

Der 60-Jährige ist sich sicher: „Die Zeit ist reif fürs induktive Laden.“ Die meisten Fahrzeughersteller, vor allem in Deutschland, seien aber noch nicht so weit: „Nur etwa ein Prozent aller Pkws sind elektrifiziert. Bei den Gabelstaplern sind es über 70 Prozent!“ Deshalb konzentriert sich Magment im Moment noch auf E-Scooter, Gabelstapler und Busse. Bis zum Jahresende sollen dann die ersten E-Fahrzeuge in Deutschland mit der Ladetechnik ausgestattet werden. In den USA ist Magment schon auf der Straße: In Kalifornien fahren bereits induktiv ladende Busse und in Indiana hat das Unternehmen eine 20 Meter lange Teststrecke gebaut.

Aber man muss gar nicht nach Übersee blicken, Oberhaching reicht: Dort werden Elektrobusse der Stadtwerke künftig ohne Kabel laden. Der Strom aus der Straße wird in Oberbayern schon bald Realität werden. ■



IMMER DER NASE NACH



Die Nase ist ein echtes **MULTITALENT**. Wir haben mal für euch nachgeschaut, was sie so alles kann.

1

ELEFANT: SUPERNASEN

▶ Mit ihrem langen Rüssel können Elefanten nicht nur essen, trinken, greifen und tasten, sondern auch unglaublich gut riechen: doppelt so gut wie Hunde und ungefähr fünfmal so gut wie wir Menschen. Das haben japanische Forscher herausgefunden. Warum die grauen Riesen einen so guten Riecher haben, weiß man allerdings noch nicht.



WIE RIECHEN WIR EIGENTLICH?

▶ Manche Sachen riechen wir gern, den Duft von Vanille oder frischen Erdbeeren zum Beispiel. Andere Gerüche wiederum mögen wir gar nicht. Bislang glaubte man, dass wir als kleine Kinder lernen, was duftet oder stinkt. Mittlerweile sind Forscher aber anderer Meinung. Sie haben herausgefunden, dass uns diese Wahrnehmung angeboren sein muss. Der Grund: Überall auf der Welt, selbst an Orten weit weg von der Zivilisation, lieben und verabscheuen die Menschen die gleichen Gerüche.



RIECHEN

► Falls eure Eltern mal wieder die Nase rümpfen, wenn ihr einen Popel verspeist, dann sagt ihnen einfach, dass das gesund ist! In Popeln steckt ein Stoff, der die Zähne vor fiesen Kariesbakterien schützt. Und außerdem hilft ihr eurem Immunsystem, schlechte von guten Mikroorganismen zu unterscheiden. In Popeln befindet sich nämlich alles, was unsere Nase aus der Luft filtert – Staub, Bakterien, Schmutzpartikel oder Viren. Aber popelt nicht zu viel, das ist ganz schlecht für die Nasenschleimhaut!

POPEL SIND SUPERHELDEN



DIE NASE SCHMECKT MIT

HALLO ICH BIN EIN POPEL!



1

Nur wenn's kalt ist, erkältet man sich.



stimmt



stimmt nicht

2

Klar kann man mit offenen Augen niesen.



stimmt



stimmt nicht

3

Popel sind giftig.



stimmt



stimmt nicht

HAAATSCHI!

STIMMT'S ODER STIMMT'S NICHT?



Kennt ihr die Geschichte von Pinocchio? Ob er die Wahrheit sagt, kann man an seiner Nase sehen: Sie wächst, wenn er flunkert!

► Unsere Nase reinigt die Luft, die wir einatmen. Was schlecht ist, bleibt in ihren Schleimhäuten hängen. Die sauber gefilterte Luft fließt danach in unsere Lungen. Außerdem nehmen wir verschiedene Aromen viel besser mit unserer Nase als nur mit den Geschmacksknospen auf unserer Zunge wahr: Das merken wir am besten, wenn unsere Nase bei einer Erkältung so richtig verstopft ist und alles, was wir essen, eigentlich nach nichts schmeckt!

Lösung: 1: stimmt nicht, 2: stimmt nicht, 3: stimmt nicht

Fotos: huronphoto (iStock.com), adogstiffphoto, files, Anatoliy Karlyuk, PRILL Mediendesign, wome, VRYRUS, kostikovana (iStock.adobe.com); Illustrationen: Camilo Toro, Thomas Spiess (Pinocchio)

„Am Sterngrund“ wird es wärmer

Weil das Quartier **„AM STERNGRUND“** in der Marktredwitzer Barbarastraße weiter wächst, erhöht die ESM jetzt auch ihre Erzeugungskapazitäten für die Wärmeversorgung vor Ort.

Neben dem gasbetriebenen Blockheizkraftwerk gehört künftig auch ein Holzpelletkessel zum Herzstück der Nahwärmeinsel „Am Sterngrund“. Sie liefert wohlige Wärme für die 240 Wohnungen der STEWOG und der Allgemeinen Baugenossenschaft (ABG). Ende Oktober war Spatenstich für die neue Energiezentrale, die neben das bestehende Heizhaus gebaut wird. Zum Grabegerät griffen beherzt Oliver Weigel, Oberbürgermeister der Stadt Marktredwitz und die Vertreter der beteiligten Unternehmen Klaus Burkhardt (ESM), Mario Wuttke (STEWOG), Martina Koller (ABG) sowie Thorsten Rupprecht, Lucia und Matthias Scheiblich und Dominic Blechschmidt als Projektkoordinator der ESM. Das Wärmekonzept für das Quartier hatte die ESM schon vor zwei Jahren präsentiert. Dabei soll der fossile Brennstoff Erdgas perspektivisch durch regenerative Alternativen ersetzt werden. „Die Marktredwitzer Wohnungsbaugesellschaften und die ESM haben Weitsicht bewiesen, indem sie bereits damals auf grüne Wärme aus der Region für das Quartier setzten. Das macht zunehmend unabhängig von Gasimporten“, lobte Oliver Weigel das Projekt. ESM-Chef Klaus Burkhardt: „Die bestehende Nahwärmeversorgung ist bereits hocheffizient und deutlich

emissionsärmer als es Einzelanlagen für jedes Gebäude wären. Mit der Installation eines Pelletkessels senken wir die Umweltauswirkungen nochmals deutlich.“

Hybridanlage kann Kosten senken

Läuft alles nach Plan, geht die Heizzentrale noch in der aktuellen Heizperiode in Betrieb. Dann kann das Nahwärmenetz „Am Sterngrund“ seine Stärke ausspielen: Weil die Wärmeerzeugung durch die Hybridanlage erfolgt, wird die Brennstoffzusammensetzung je nach Marktlage variiert. Auf lange Sicht werden durch den Einsatz von Biomasse die Kosten reduziert, die sonst für die CO₂-Bepreisung fällig werden würden. Mit den Bauarbeiten sind einige regionale Firmen beauftragt. Die Baumeisterarbeiten werden vom Baugeschäft Rupprecht aus Marktredwitz, der Heizungsbau von der Firma Scheiblich aus Tröstau ausgeführt. Der Bau selbst ist platzsparend konzipiert: Das Pelletlager wird im ersten Stock der Heizzentrale untergebracht sein. In den vergangenen Monaten hat die ESM zudem das Wärmenetz auf etwa 700 Meter erweitert. Damit können nun bis zu 1,8 Millionen Kilowattstunden Wärme pro Jahr transportiert werden. Der neue Pelletkessel selbst hat eine Leistung von 400 Kilowatt. ■

Beim Spatenstich für die neue Heizzentrale (von links): STEWOG-Geschäftsführer Mario Wuttke, ESM-Geschäftsführer Klaus Burkhardt, Oberbürgermeister Oliver Weigel, Thorsten Rupprecht von der gleichnamigen Baufirma, die technische Koordinatorin der Allgemeinen Baugenossenschaft Martina Koller, Matthias und Lucia Scheiblich von der Heizungsbaufirma Scheiblich sowie der Projektkoordinator Dominic Blechschmidt.



WICHTIGE SERVICENUMMERN

ENERGIEBERATUNG UND HAUSANSCHLÜSSE

Zuständig für die Gebiete Hohenberg, Schirnding, Schönwald und Selb



Dominic Blechschmidt

Telefon:
(0 92 87) 8 02-4 16
dominic.blechschmidt@esm-selb.de



Stefan Rosenbaum

Telefon:
(0 92 87) 8 02-1 50
stefan.rosenbaum@esm-selb.de

Zuständig für die Gebiete Bad Alexandersbad, Höchstädt, Marktredwitz, Thiersheim, Thierstein und Waldershof



Björn Bock

Telefon:
(0 92 87) 8 02-2 84
bjoern.bock@esm-selb.de

ESM-FÖRDERBERATER

- ✓ verschafft schnellen und einfachen Überblick
- ✓ zeigt mit wenigen Klicks, welche Fördermöglichkeiten konkret für Ihr Bauvorhaben zutreffen
- ✓ zeigt alle für das ESM-Versorgungsgebiet wichtigen Förderprogramme von Bund, Freistaat, Landkreisen und Kommunen
- ✓ viele Anträge lassen sich gleich online ausfüllen
- ✓ verfügt über eine einzigartige kommunale Detailtiefe

Wichtig zu wissen: Die meisten Förderungen müssen vor Beginn der Baumaßnahme beantragt werden. Deshalb sollte man sich bereits im Vorfeld über Fördermöglichkeiten sowie deren Bedingungen und Konditionen informieren.

Interessiert? Dann schauen Sie doch unter www.esm-selb.de oder rufen Sie uns an unter (0 92 87) 8 02-1 50 und -2 84.

WIR SIND FÜR SIE DA!

STÖRUNGSNUMMER (0 92 87) 8 02-1 12

Energieversorgung Selb-Marktredwitz
Gebrüder-Netzsch-Straße 14
95100 Selb
Telefon: (0 92 87) 8 02-0
Telefax: (0 92 87) 8 02-1 10
info@esm-selb.de
www.esm-selb.de

Kundenzentrum Selb

Gebrüder-Netzsch-Straße 14
95100 Selb
Telefon: (0 92 87) 8 02-3 91

Kundenzentrum Marktredwitz

Lindenstraße 2
95615 Marktredwitz
Telefon: (0 92 87) 8 02-3 92

Öffnungszeiten in den Kundenzentren Selb und Marktredwitz:

Mo-Do: 9.00 Uhr bis 16.00 Uhr
Fr: 9.00 Uhr bis 13.00 Uhr

E-LADESÄULEN

Die ESM hat bereits zehn öffentliche E-Ladesäulen mit insgesamt 20 Ladepunkten in ihrem Versorgungsgebiet errichtet. Eine Übersicht aller öffentlichen Ladesäulen gibt es online unter www.ladeverbundplus.de. Alle Stromtankstellen sind rund um die Uhr verfügbar.



JETZT 24 STUNDEN FÜR SIE GEÖFFNET!

Das **Online-Kundenportal** der ESM – surfen Sie doch einfach mal bei uns vorbei: www.esm-selb.de



Live-Videoberatung:

Die Live-Videoberatung sowie der Live-Chat sind während der Geschäftszeiten der Kundenzentren erreichbar.

E-Mail: kundenservice@esm-selb.de
Telefon: (0 92 87) 8 02-3 91

IMPRESSUM

Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH,
Gebrüder-Netzsch-Straße 14, 95100 Selb,
Telefon: (0 92 87) 8 02-0, Lokalteil ESM:
Stefan Rosenbaum (verantwortl.), Herausgeber:
trurnit GmbH, Putzbrunner Straße 38, 85521
Ottobrunn, Redaktion: Hagen Ruhmer, Bildredaktion: Marko Godec, Gestaltung, Satz: Reiko Mizutani, Druck: Zeitfracht GmbH, Nürnberg; auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

KREUZWORTRÄTSEL

Herrschertitel	Liebelei	unstrukturiert	englisch: oder	kurz für: in dem	Boxbegriff (Abk.)	Saiteninstrument	Erbträger	empfinden			
früh am Tag	2				4						
ein Klettertier	7	nicht fein	Arbeitsgruppe (engl.)	<div style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <h3>RÄTSELN UND GEWINNEN</h3> <p>Die Buchstaben aus den farbig umrandeten Kästchen der Reihenfolge nach rechts eintragen und fertig ist das Lösungswort.</p> <p>Einsendeschluss ist der 30. Dezember 2022</p> </div>				Wohnungsflur			
Sinnesorgan	3							modern	vertraute Anrede	6	
Buch der Bibel								Besessenheit			
eine Ampelphase	magische Silbe der Brahmanen	eingeschaltet	Tonbezeichnung	Mittelloser	männlicher franz. Artikel						
kurz für: an das			Gottes Gunst								

Lösungswort:

1
2
3
4
5
6
7

DER WEG ZUM GEWINN MACHEN SIE MIT!

Schreiben Sie das Lösungswort unseres Kreuzworträtsels auf eine frankierte Postkarte und senden Sie diese an:
ESM GmbH
Stichwort: Impulsrätsel
Gebrüder-Netzsch-Straße 14
95100 Selb

Oder schicken Sie die Lösung und Ihre Adresse an: raetsel@esm-selb.de bzw. scannen Sie einfach den QR-Code zur Teilnahme. **Nur Einsendungen aus dem Vertriebsgebiet der ESM werden berücksichtigt.** Einsendeschluss: 30.12.2022



Lösungswort des Kreuzworträtsels in Heft 3/2022: INSEKTEN.
Wir gratulieren Gerald Lippert aus Schönwald, Regina Venzl aus Selb und Dagmar Welzel-Böhm aus Marktredwitz zu je einem Sodastream Wassersprudler und bedanken uns bei stolzen 464 Einsendern für ihre Teilnahme!

SHOPPING!

Lösen Sie unser **KREUZWORTRÄTSEL** und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von sechs Einkaufsgutscheinen im Wert von je 50 Euro.



WIR UNTERSTÜTZEN den Einzelhandel in den Städten Selb und Marktredwitz. Deshalb verlosen wir unter allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die unser Kreuzworträtsel lösen, insgesamt sechs Einkaufsgutscheine im Wert von jeweils 50 Euro! Drei „MAKgutscheine“ können in

Marktredwitz eingelöst werden. Für Selb winken drei „Selb-Gutscheine“. Alle Informationen zu den teilnehmenden Händlern und zum Einlösen gibt es im Internet unter:
www.maknetisch.de
www.forum-selberleben.de