

DAHEIM MAGAZIN

03 | 2022

Wir
wünschen
Ihnen frohe
Feiertage

Hauptsache Strom

Christian Seilers Leidenschaft ist das Stromnetz. Er erklärt, warum es so wichtig ist.

Von der Schafweide

So werden eine PV-Anlage und eine beweidete Wiesenfläche kombiniert.

Foto: iStock/visualspace

ZE AG
+ energie

meine Zukunft Energie AG



Liebe Leserin, lieber Leser,

auf dem Energiemarkt geht es derzeit so turbulent zu wie nie zuvor. Extrem gestiegene Beschaffungspreise für Strom und Gas und fast täglich gesetzliche Änderungen stellen Energieversorger vor große Herausforderungen. Die gute Nachricht: Die Stromversorgung ist nicht gefährdet. Damit das so bleibt, muss sich hinter den Kulissen viel tun. Die ZEAG-Netztochter NHF Netzgesellschaft Heilbronn Franken mbH leistet hier jeden Tag Hochleistungen. Strom muss produziert werden – zum Beispiel aus Windkraft –, dann wird er transportiert und in Umspannwerken transformiert, bevor er schließlich mit der richtigen Spannung unsere Geräte versorgt. Viele Menschen arbeiten täglich im wahrsten Sinne des Wortes unter Hochspannung, damit alles glatt läuft. Auf den Seiten 4 und 5 stellen wir Ihnen den neuen Geschäftsführer der NHF Netzgesellschaft vor. Erfahren Sie im Interview mit Christian Seiler mehr über die Werte und Ideale unseres Netzbetreibers sowie interessante Fakten über das Stromnetz. Dennoch lohnt es sich, das Licht mal auszuschalten. Die Energiepreise sind explodiert, auch beim Strom gilt es klug zu sparen. Deshalb zeigen wir Ihnen auf den Seiten 12/13, wie Sie sich in der Weihnachtszeit ganz einfach einige Kilowattstunden schenken können.

Ich wünsche Ihnen frohe Festtage und alles Gute fürs neue Jahr.

Es grüßt Sie herzlichst Ihr
Franc Schütz
Vorstand der ZEAG Energie AG



Foto: stock.adobe.com/Isvetan

Mehr grüner Strom

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.

**Karten fürs
Junge Theater
Heilbronn
gewinnen**
Seite 11

Deutsche sparen Energie

Drei Viertel der deutschen Haushalte (77 Prozent) haben in den vergangenen Monaten angefangen, beim Heizen oder Warmwasserverbrauch Energie zu sparen. Jeder Fünfte gab an, sein Verhalten allerdings nicht verändert zu haben. Das zeigt eine Umfrage vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. Die Energiesparer senkten die Raumtemperatur (56 Prozent), regelten beim Verlassen des Hauses die Heizung runter (52 Prozent) oder beheizten weniger Räume (48 Prozent). Rund 45 Prozent gaben an, kürzer oder seltener zu duschen, 41 Prozent bewusster zu lüften. 13 Prozent investierten in programmierbare Heizkörperthermostate.

Impressum: Daheim Magazin – Kundenzeitschrift der ZEAG Energie AG, Weipertstraße 41, 74076 Heilbronn, Telefon 071 31 610-0, Telefax 071 31 610-183 verantwortlich: Anja Leipold
Redaktion: Jini Srisuphannaraj (ZEAG Energie AG), Beate Härter und Johanna Trommer (Trurnit) Verlag: Frank Trurnit & Partner Verlag GmbH Druck: Zeitfracht GmbH, Nürnberg, Papier aus 100 % Altpapier, ausgezeichnet mit dem Blauen Engel und dem EU Ecolabel



Längere Wartezeiten im Kundenservice

Ist das Telefon besetzt? Oder verzögert sich die Beantwortung einer E-Mail-Anfrage? Das ist leider auch bei uns derzeit nicht vermeidbar.

Auf dem Energiemarkt ist viel los, quasi täglich ergeben sich Änderungen und Neuerungen. Wir geben unser Bestes, der Kundenservice ist jeden Tag für alle Fragen da, jedoch kann es zu Wartezeiten kommen. Wir bitten, dies zu entschuldigen. Unsere „FAQs“ werden online ständig aktualisiert, vielleicht findet sich ja dort bereits die gewünschte Antwort: zeag-energie.de/faq

E-Carsharing in Flein

Emissionsfrei fahren – das geht am besten rein elektrisch. Und wenn man dazu noch nicht mal ein eigenes Auto benötigt – noch besser. Die ZEAG baut ihr e-CarSharing-Angebot konsequent weiter aus. Und so können sich seit September nun auch Bürgerinnen und Bürger in Flein einen brandneuen VW ID3 teilen. Der „Mo“, wie er liebevoll genannt wird, wartet

an der ZEAG-Ladesäule in der Ilsfelder Straße 2 in unmittelbarer Nähe des Rathauses und der Bushaltestelle.

Damit aber nicht genug. Die Gemeinde Flein und ZEAG wollen das Angebot künftig noch weiter ausbauen. Geplant ist, das E-Fahrzeug auch als Bürgerrufauto einzusetzen. Voraussichtlich wird der VW ID3 dann später

durch ein größeres E-Modell mit noch mehr Ladekapazität ausgetauscht. Dieser neue „Bürgerbus“ soll dann zu den Betriebszeiten seine Fahrgäste von Ziel zu Ziel bringen. Außerhalb dieser Zeiten kann das Fahrzeug im Carsharing-Betrieb gebucht werden. Ein innovatives Projekt, das in dieser Kombination sicher noch nicht häufig zu finden ist.



Hauptsache Strom

Seine Leidenschaft: das Stromnetz. Seine neue Position: Geschäftsführer der NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken. Christian Seiler erklärt, worauf es bei der Energieversorgung ankommt.

Herr Seiler, Sie sind seit 1. Oktober neuer Geschäftsführer der NHF. Was ist Ihnen wichtig?

Für mich ist eine sinnstiftende und interessante Aufgabe wichtig. Diese sehe ich in der Arbeit an einer der Lebensadern von Heilbronn und der umliegenden Kommunen – dem Stromnetz. Es freut mich, dass ich diese jetzt in meiner neuen Position fortsetzen und zur Versorgungssicherheit

der Menschen in der Region beitragen kann. Das ist eine enorm wichtige Aufgabe, die ich sehr ernst nehme. Denn ohne Strom geht in unserer hoch technologischen Gesellschaft praktisch nichts.

Wie kam es denn zu dieser Berufswahl?

Als ausgebildeter Elektroinstallateur habe ich mich auf diesem Gebiet so

gut aufgehoben gefühlt, dass ich noch ein Studium der Elektrotechnik an der Hochschule Heilbronn dranhängt habe. Meine Abschlussarbeit war der Einstieg bei der Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH. Und dann ging es Schritt für Schritt weiter: als Ingenieur in der Netzplanung und Sachverständiger für Spannungsqualität. Ich wurde Teamleiter für die strategische Netzplanung und



Wenn es um Strom geht, ist er Experte: Christian Seiler, Geschäftsführer der NHF.

< 2 Minuten
So gering ist im
Schnitt die Strom-
Unterbrechungszeit im
Netzgebiet von NHF und
NHL. Ein Spitzenwert,
denn im Bundesdurch-
schnitt liegt sie 2021
bei mehr als zwölf
Minuten.



Christian Seiler im Einsatz mit dem Kollegen Christoph Braun, Leiter Netzbetrieb und Montage.

habe mich zusätzlich an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften auf Asset-Management für technische Infrastruktur spezialisiert. In letzter Zeit habe ich in leitender Funktion die Netzplanung und den Netzbau verantwortet.

Gibt es einen fachbezogenen Bereich, in dem Sie noch nicht mitgewirkt haben?

Tatsächlich kaum. Viele Jahre lang war ich im Bereitschaftsdienst für Hochspannungsnetze, Umspannwerke, Wasserkraftwerke und Heizwerke zuständig. Und ich habe Erfahrungen bei Großprojekten wie beispielsweise dem Ausbau von Umspannwerken.

Ihre Visionen und Ziele als neuer Geschäftsführer?

Ich denke da direkt an das Stichwort Megatrends der Gesellschaft: Dekarbonisierung und Digitalisierung. Den Hauptanforderungen, denen wir uns gegenüber sehen, sind die Veränderungen, die damit einhergehen, etwa in Sachen E-Mobilität, Photovoltaik und der Zuwachs an Wärmepumpen. Schließlich wird die Welt immer elektrischer. Und gerade im Bereich Wärme gibt es eine Menge Potenzial für eine klimafreundliche Energienutzung. Mein Bestreben ist es, ein Netz zu betreiben, das allen Ansprüchen genügt und bestens für die Zukunft gerüstet

ist. Mit unserem Verteilnetz bilden wir praktisch das Rückgrat der Energiewende vor Ort.

Sie tragen damit eine hohe Verantwortung. Was motiviert Sie dazu?

Das Interesse an der Technik und die Erkenntnis, dass unser Handeln und unsere Entscheidungen Auswirkungen haben, die weit über das aktive Berufsleben der handelnden Personen hinausgehen. Die meisten Bauteile, die wir verbauen, haben zum Beispiel eine technische Lebensdauer von über 50 Jahren, da gestaltet man heute die Zukunft längst mit. Meine größte Motivation ziehe ich jedoch aus dem großartigen und hochengagierten Team, mit dem ich zusammenarbeiten darf. Bei Strom und Gas geht es schließlich auch immer um Sicherheit, Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Und darauf können wir uns gegenseitig immer verlassen.

Ist die Energieversorgung der Menschen in der Region eine sichere Sache?

Was die Versorgungssicherheit angeht, befinden wir uns auf einem sehr hohen Niveau. Das gilt es natürlich zu halten. Nach Angaben der Bundesnetzagentur lag die durchschnittliche Strom-Unterbrechungszeit in Deutschland 2021 bei rund 12,7 Minuten. Im Netzgebiet der NHF und NHL bleiben wir unter zwei Minuten.

Wie schaffen Sie das?

Eine entscheidende Rolle spielen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Viele, die hier in die Lehre gegangen sind, gehen hier auch in Rente. Das hat zur Folge, dass sie die Netze und ihre Aufgaben sehr gut kennen und Arbeit auf bestem Niveau leisten. Eine weitere wichtige Rolle spielt die richtige Wahl der Betriebsmittel: Bei allen Umspannwerken, Ortsnetzstationen und Kabel- und Freileitungen achten wir darauf, dass sie smartgrid- und powerquality-ready und so schon heute für die Anforderungen von morgen gerüstet sind – sprich: dass jederzeit und auch noch in vielen Jahren alles einwandfrei funktioniert.



Spannung in jeder Hinsicht – beim Tag der offenen Tür gab es für Groß und Klein eine Menge zu entdecken.

Großes Interesse und beste Stimmung

Tag der offenen Tür im neuen Umspannwerk Lauffen am Neckar. Jahrhundertprojekt erfolgreich abgeschlossen.

Die NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH, die Netztochter der ZEAG Energie AG, hat über die letzten Jahre in Lauffen am Neckar das gesamte Stromnetz modernisiert, dabei unter dem Neckar durchgebohrt, neue Mittelspannungskabel für die Industrie, kilometerlange Niederspannungskabel für Gewerbe und Haushalte verlegt und als Herz der Energieverteilung ein brandneues Umspannwerk gebaut und erfolgreich in Betrieb genommen.

Mit dessen Inbetriebnahme wurde der letzte Meilenstein eines langjährigen Projekts erreicht: die Umstellung auf das leistungsstarke 110-kV-Hochspannungsnetz. Mit dieser Technik liefert das Werk eine deutlich höhere Versorgungssicherheit und bietet mehr Kapazität.

Das NHF-Netz in Lauffen a. N. ist damit für die Anforderungen der Energiewende gerüstet. Die Einweihung am 10. September 2022 war ein voller Erfolg – in spannenden Führungen

haben sich Interessierte umfangreich über die Abläufe, die Bauteile und die für die moderne Stromverteilung notwendigen Netzanforderungen informieren lassen. Danke an alle, die sich für den erfolgreichen Abschluss eines echten Jahrhundertprojekts eingesetzt haben!



Von der Autobahn bis zur Wohnstraße

Das Stromnetz dient der Übertragung der elektrischen Energie von den Erzeugungsanlagen – also etwa Windkraftanlagen – zu den Verbrauchern. Unser Stromnetz hat vier Ebenen:

1. Das Höchstspannungsnetz (220 kV oder 380 kV) – das sind die „Strom-Autobahnen“, die den Strom über weite Strecken transportieren. Die Weiterverteilung erfolgt über ein Umspannwerk wie in Leingarten. Hier endet später auch die SÜDLINK.

2. Das Hochspannungsnetz (60 kV bis 110 kV) – das sind die „Strom-Schnellstraßen“.

Über Umspannwerke wie das am Salzwirkplatz erfolgt die Weiterverteilung.

3. Das Mittelspannungsnetz (1 kV bis 50 kV) – das sind die „Strom-Landstraßen“, die die Energie in die Städte und Orte hinein transportieren. Die Verteilung erfolgt über kleinere Umspannstationen wie etwa die unterhalb des Marktplatzes Heilbronn.

4. Das Niederspannungsnetz (< 1 kV) – dies sind die „Strom-Wohnstraßen“. Die Verteilung erfolgt über Trafohäuschen in den Wohngebieten.

Grüne Energie von der Schafweide

In Roigheim gibt es bald „Grün“ im Doppelpack: Das Vorzeigeprojekt kombiniert eine PV-Anlage mit einer von Schafen beweideten Wiesenfläche.

Während anderswo noch diskutiert wird, macht die ZEAG Hand in Hand mit ihren Partnern Nägel mit Köpfen. Bereits zwanzig Monate nach erfolgreicher Gründung einer Betreiber-gesellschaft für erneuerbare Energieanlagen durch die Gemeinde Roigheim und die ZEAG Energie AG fiel im Oktober der Startschuss für die Realisierung eines besonderen Projekts: Im Roigheimer Gewinn Ebene/Schafberg entsteht eine PV-Freiflächenanlage mit einer Leistung von 8.600 Kilowatt Peak, die einen Energieertrag in Höhe von rund 9,31 Millionen Kilowattstunden verspricht. Das bedeutet: Strom für rund 3.100 Haushalte – und gleichzeitig werden fast 11.000 Tonnen CO₂ gar nicht erst entstehen.

Tierisch gutes Konzept

Der eigentliche Clou des Projekts ist weniger technisch, dafür umso williger: Es sind nämlich Merinoschafe, die unter den rund 16.000 Photovoltaikmodulen die nötige Rasenpflege übernehmen. Dieser ökologische Doppelnutzen basiert auf der innovativen Kooperationsarbeit zwischen dem Landesschafzuchtverband Baden-Württemberg e. V., dem lokal ansässigen Schäfer Martin Ernst sowie den Projektentwicklern.

Im Konsens mit den Bürgern

Das Beteiligungsmodell sieht vor, dass die Gemeinde Roigheim Flächen zur Verfügung stellt, für deren Nutzung sie ein Entgelt erhält. Weiterhin kann sie Anteile an der Betreiber-gesellschaft BürgerEnergie Roigheim (BER) erwerben und erhält über diese Gewerbesteuer. Die ZEAG übernimmt Planung, Realisierung und Finanzierung des Projekts. Sie nimmt die unternehmerische Verantwortung für den Betrieb der Anlagen wahr, hält die übrigen Anteile an der BER und verpflichtet sich, Anteile an die BürgerEnergie-

genossenschaft und die Gemeinde zu verkaufen. Das Konzept der ZEAG, unter Beteiligung der Bevölkerung den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben, trägt vielerorts Früchte. Bürgerinnen und Bürger rund um die Projektgemeinden profitieren über die Genossenschaft direkt von den Anlagen, werden Teil der Wertschöpfung und damit der Energiezukunft vor der eigenen Haustür. Mittlerweile kooperiert die ZEAG mit mehr als dreißig Bürgerenergiegenossenschaften. Die Inbetriebnahme der Anlage in Roigheim ist für April 2023 geplant.



Bei der PV-Anlage in Roigheim übernehmen zukünftig Merinoschafe die Rasenpflege.

Unter Tage für die Energiewende

Im Jahr 2050 sollen mindestens 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen. Eine Herausforderung für unser Stromnetz, denn grüner Strom wird dezentral im windreichen Norden und sonnigen Süden erzeugt. Für eine auch zukünftig stabile und sichere Stromversorgung müssen die Stromnetze an die veränderte Erzeugungsstruktur angepasst werden. Das Projekt SuedLink unter Federführung des Strom-Übertragungsnetzbetreibers TransnetBW ist eines der Herzstücke im Rahmen des Bundesbedarfsgesetzes. Welche Rolle die Südwestdeutsche Salzwerke AG und die ZEAG Energie AG bei diesem Infrastrukturprojekt spielen, erfahren Sie hier.

Nach einer Phase der intensiven Öffentlichkeitsbeteiligung startete im Frühjahr 2017 der erste Teil des zweistufigen formellen Planungs- und Genehmigungsverfahrens – die Bundesfachplanung. Ziel war es, einen 1.000 Meter breiten Korridor zu finden, der sich unter Berücksichtigung der Belange von Mensch und Natur am besten für die Verlegung der SuedLink-Erdkabel eignet. Anfang 2020 hat die Bundesnetzagentur damit begonnen, den verbindlichen Korridor für jeden der fünf Abschnitte von SuedLink festzulegen.

Der südlichste Abschnitt des Großprojekts verläuft von Bad Friedrichs-

hall bis Leingarten. Eine Besonderheit dieses Abschnitts ist, dass die Erdkabel ab Bad Friedrichshall unterirdisch in den Grubenbauen der Südwestdeutsche Salzwerke AG verlaufen werden. TransnetBW hatte die entsprechenden Planfeststellungsunterlagen im Mai 2021 bei der Bundesnetzagentur eingereicht.

Viele Vorteile für Mensch und Natur

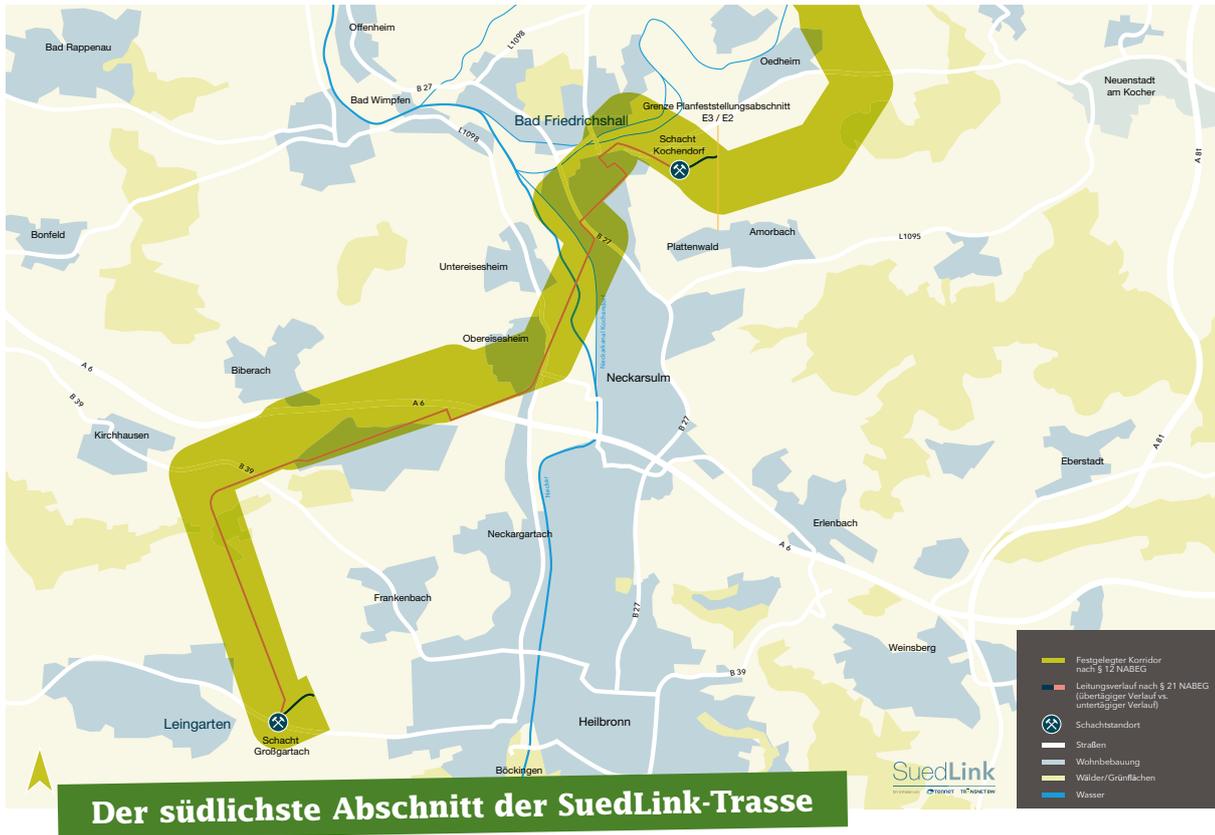
Die Gleichstromkabel sollen am geplanten „Schacht Kochendorf“ in einer Tiefe von rund 200 Metern geführt werden und treten erst nach rund 16 Kilometern am „Schacht Groß-

gartach“ wieder ans Tageslicht. Diese Kabelführung ermöglicht nicht nur die konfliktfreie Kreuzung von Autobahn A6 und den Bundesstraßen 27 sowie 39, sondern auch von Neckar und Neckarkanal ebenso wie von dicht besiedelten Wohn- und Gewerbegebieten. Damit sind die Beeinträchtigungen für Natur und Umwelt sowie die Anwohner in der Region als gering einzustufen. Die Nutzung der bestehenden Infrastruktur schont überdies Ressourcen.

Stromversorgung unter Tage

Um die Kabel später durch die beiden Bergwerke Kochendorf und Heilbronn





Der südlichste Abschnitt der SuedLink-Trasse

zu verlegen, werden zwei Schächte geteuft und Verbindungsstrecken an das bestehende Grubengebäude aufzufahren. Zentral ist dabei die Stromversorgung der eingesetzten Teilschnittmaschine und ihrer Nebenverbraucher. Für die notwendige Stromversorgung unter Tage in den größtenteils bestehenden und teilweise neu aufzufahren den Strecken im Grubengebäude der Salzwerke sorgt die ZEAG Energie AG.

Für Dorothee Stockhausen, ZEAG-Expertein für Infrastruktur-Dienstleistungen, ist die Arbeit unter Tage Neuland. „Das fängt schon bei der Temperatur an. Unter Tage hat man immer um die 18 Grad Celsius, Sommer wie Winter! Ich freue mich, dass wir mit der ZEAG einen Beitrag leisten können, dieses große Energiewende-Infrastrukturprojekt für Deutschland voranzutreiben.“

Großprojekt erfordert Geduld

Mit Einreichen der Unterlagen für den südlichsten Abschnitt ist die letzte Phase des Genehmigungsverfahrens erreicht. Sie schafft die Grundlage für den Bau im Raum Heilbronn. Dieser kann starten, sobald der Planfeststellungsbeschluss vorliegt. Die Gleichstromverbindung kann nicht abschnittsweise, sondern nur vollständig in Betrieb genommen werden. Die Inbetriebnahme ist für das Jahr 2028 geplant.

Unter Tage kommt schweres Gerät zum Einsatz.



Fotos: Südwestdeutsche Salzwerke AG

Basiswissen SuedLink

Suedlink ist ein Energiewendeprojekt zur Übertragung von Höchstspannungs-Gleichstrom mittels Erdkabeln. TenneT ist bei SuedLink für den nördlichen Trassenabschnitt zuständig. In den Zuständigkeitsbereich von TransnetBW fällt der südliche Trassenabschnitt ab dem Raum Hildesheim (Niedersachsen) bis zum geplanten Konverterstandort in Leingarten. Der Konverter wandelt den Gleichstrom in Wechselstrom um – und umgekehrt. So kann Strom bei SuedLink von Norden nach Süden und in umgekehrter Richtung transportiert und in das bestehende Verteilnetz eingespeist werden. Verfahrensführende Behörde ist die Bundesnetzagentur.

Die Gesamtlänge beträgt circa 700 km durch sechs Bundesländer (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen, Thüringen, Bayern, Baden-Württemberg).

SuedLink in der Region:
Die Trasse verläuft unter Tage zwischen Bad Friedrichshall und Leingarten

Technische Daten:
Gleichstrom (2 GW), 525 kV
Die Gesamteinbetriebnahme ist für 2028 geplant.

Energie- sparen? Lohnt sich!

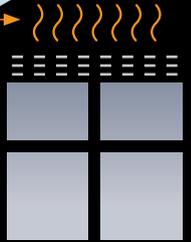
Nie war Energieeffizienz wichtiger für Klima und Geldbeutel. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Energiekosten daheim mit wenig Aufwand spürbar senken und die Umwelt entlasten – egal ob als Mieter oder Eigenheimbesitzer. Kommen Sie mit auf Energiespartour.

Kleine Koch- helfer nutzen

Kleingeräte wie Wasserkocher und Toaster sind schneller und verbrauchen weniger Energie als Kochfeld und Backofen. Auf 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.



23°



18°

BIS

20°

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
gibt es auf

[zeag-energie.de/
energiesparen](http://zeag-energie.de/energiesparen)



16°
BIS
18°



Energiesparen im Homeoffice

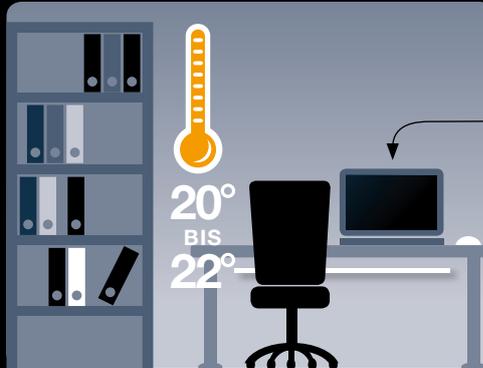
Ein Laptop benötigt gut zwei Drittel weniger Energie als ein festinstallierter PC. Tablets sind noch effizienter. Reduzieren Sie außerdem die Helligkeit des Monitors: Das schont Geldbeutel und Augen. Und gönnen Sie dem Router nachts eine Pause: Er zieht auch Energie, wenn Sie kein WLAN nutzen.

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°



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).



„Nina und Paul“ im Windpark Harthäuser Wald

Recherche in luftiger Höhe. Für die Vorbereitung eines neuen Theaterstücks am Jungen Theater Heilbronn ging es für die Schauspielerin Cosima Fischlein und ihren Kollegen Rouven Klischies hoch hinaus.

Schauspielerin Cosima Fischlein und Schauspieler Rouven Klischies durften in Begleitung von Andreas Wagner und Tobias Wilde aus dem ZEAG-Team für Windenergie zu einer Windenergieanlage im Harthäuser Wald hinaufsteigen. Anlass dafür ist das neue Theaterstück „Nina und Paul“ in der BOXX am Jungen Theater Heilbronn, in dem die beiden Hauptdarsteller sind.

Ein schöner Tag

In dem Schauspiel für Kinder ab zehn Jahren von Thilo Reffert geht es um Freundschaft und erste Liebe. Es ist

der letzte Tag vor den großen Ferien. Gleich gibt es Zeugnisse und Paul erährt, dass Nina nach dem Sommer aufs Gymnasium wechseln wird. Paul muss heute unbedingt die Chance nutzen, mit Nina in Kontakt zu treten, weil er fürchtet, sie nach dem Sommer nicht mehr wiederzusehen. Auch Nina zögert, nach der Schule gleich nach Hause zu gehen. Wartet sie etwa auf Paul?

Was die beiden 12-Jährigen dann erleben, ist ein wunderschöner Nachmittag, den jeder der beiden aus seiner Perspektive beschreibt. Denn wenn

zwei das Gleiche erleben, ist es noch lange nicht dasselbe. Wir hören die Geschichte dieses besonderen Tages aus den jeweiligen Blickwinkeln von Nina und von Paul. Was das mit Windrädern zu tun hat? Im Theaterstück klettern Nina und Paul gemeinsam auf ein Windrad – allein und ungesichert. Keine Sorge, sie kommen heil wieder herunter, so viel sei verraten!

Vor-Ort-Recherche

Für das Theaterteam war der Besuch im Harthäuser Wald eine Bereicherung und Teil der Vorbereitung.

Cosima Fischlein und Rouven Klischies genießen den Blick von oben über die Region.

Neugierig geworden?

Wer das Stück sehen will, schreibt bis spätestens 8. Januar 2023 eine E-Mail an gewinnen@zeag-energie.de mit dem Betreff **Nina und Paul**. Unter allen Einsendungen verlosen wir **3 x 2 Karten** für die Vorstellung am Samstag, den 29. April 2023. Die Gewinner werden am 9. Januar 2023 per E-Mail informiert.

**Theater-
karten
für 29.04.2023
gewinnen!**

**EINE
100-JÄHRIGE
BUCHE VERSORGT
BIS ZU 24 MENSCHEN
MIT SAUERSTOFF.**

78

Prozent der Urwälder wurden
in den letzten 8.000 Jahren zerstört.
Jedes Jahr gehen weitere
4,2 Millionen Hektar Urwald
verloren.

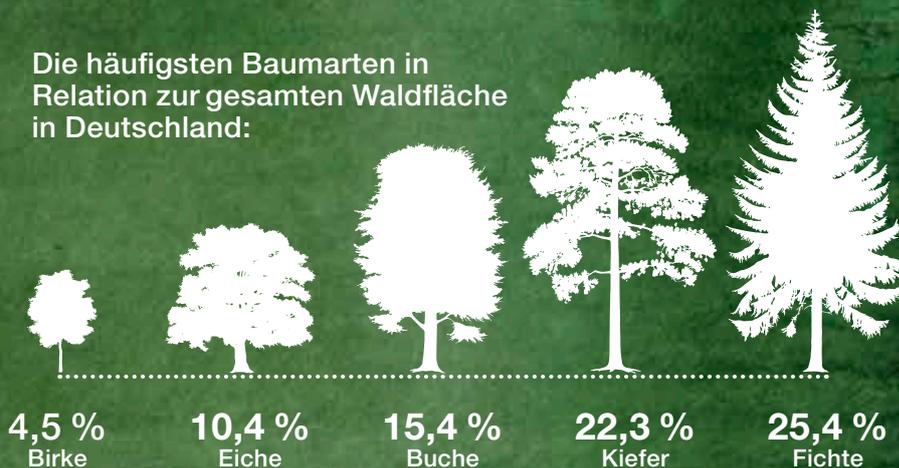
500 Käfer- und 179 Schmetterlingsarten
sowie viele andere Insekten leben allein
in und an Eichen. Wälder bieten 80 Pro-
zent aller an Land lebenden Pflanzen-
und Tierarten ein Zuhause.

WALD

Der Wald ist Wasserfilter, Sauerstoffspender, Erholungsort, Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Erstaunliche Zahlen über eine lebenswichtige Naturressource.

Bis zu 200 Liter Wasser können unter der Oberfläche eines Quadratmeters Waldboden gespeichert werden. Mit seinem Hohlraumnetz aus Wurzelkanälen und der Humusschicht wirkt der Waldboden wie ein Schwamm.

Die häufigsten Baumarten in
Relation zur gesamten Waldfläche
in Deutschland:



Gans hervorragend

Zartes Fleisch, knusprige Haut, fein gewürzte Soße und Bratenduft in der Luft:
Zaubern Sie an Weihnachten einen Klassiker auf den Tisch, den Sie und Ihre Gäste
lieben werden. Fasten können Sie ein andermal!

ALS BEILAGE
PASSEN AUCH
KLEINE RÖSTI.

Birnen sind gesund! Reich an Ballaststoffen sättigen sie schnell und fördern die Verdauung. Die ersten Sorten gab's schon vor 3000 Jahren.



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, ein Zweig Pfefferminze

Zeitaufwand: 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 Soßenspiegel in tiefe Teller geben. Birnen daraufsetzen, Vanilleeis zugeben. Mit Pfefferminzblättern dekorieren.



Einkaufszettel

Bildcode scannen und Zutatenliste der Rezepte aufs Smartphone laden.

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

Zeitaufwand:

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, Gasher: Stufe 5).
- 3 Den Backofen herunterschalten (E-Herd: 160 °C, Gasher: 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 untermischen und die Soße aufkochen. Mit Soßenbinder binden und abschmecken.
- 5 Äpfel eventuell schälen, vierteln, Kerngehäuse entfernen, dann in 2 Zentimeter breite Spalten schneiden. Apfelsaft ankochen, Äpfel hineingeben und 3 bis 4 Minuten fortkochen. Äpfel mit dem Schaumlöffel aus dem Saft nehmen, warm stellen.
- 6 Das Apfelgelee erhitzen, bis es flüssig ist.
- 7 Die Soße je Teller mittig verteilen und je eine Gänsebrust darauf anrichten. Äpfel fächerförmig danebenlegen und mit dem flüssigen Gelee überziehen. Dazu passen Kartoffeln und Rosenkohl oder auch kleine Rösti.

Mitmachen und gewinnen

**kuschel-
weich**

Mit der 150 x 200 Zentimeter großen Woldecke Emma lässt es sich prima auf dem Sofa entspannen. Auch für Yoga und als Tages- oder Bettdecke ist sie eine angenehme Begleiterin. Ihre Vorteile: Sie ist allergikerfreundlich und zu hundert Prozent aus hochwertiger Bio-Baumwolle gefertigt, zudem Oeko-Tex-zertifiziert. Und sie darf auch in die Waschmaschine und den Trockner. Der Umwelt zuliebe trifft Emma bei Ihnen zu Hause plastikfrei ein. Viel Glück beim Rätseln.



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

ZEAG Energie AG
Stichwort „Rätsel 03/2022“
Weipertstraße 41
74076 Heilbronn

Per E-Mail:
gewinnen@zeag-energie.de
Einsendeschluss:
4. Januar 2023

Haremswächter	▼ 5	inständig bitten	▼ 7	▼	Geländevertiefung	chemisches Element	roh, gewalttätig	▼
Ferien-gast	▶			2		▼		
▶ 6					Rennschlitten		flüssiges Fett	3
Land im Wasser		chem. Zeichen für Radium		Backware	▶	1	▼	
Kern einer Sache	▶	▼ 4				Abk.: Eintrittsalter	▶	
Mannschaftssportart	▶							

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Kontakt

Kundencenter

Energiestandort Heilbronn
Weipertstraße 39
74076 Heilbronn

Servicenummer

07131 610-828
kundencenter@zeag-energie.de

Öffnungszeiten

Montag 8 – 17 Uhr
Donnerstag 8 – 18 Uhr

Telefonische Erreichbarkeit

Montag bis Mittwoch 8 – 17 Uhr
Donnerstag 8 – 18 Uhr
Freitag 8 – 13 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.