

2025

e pulse

Neue Energie und Wärme

Energie fürs Leben

Familie Schlomann setzt auf unser SolarstromPaket

Ein Gewinn für alle

Wie die Blankenheimer von der Windkraft profitieren

Digital ist besser

Wir machen die Energiewende smart

Wärme verbindet

Ob Eigenheim, Stadtquartier oder Industriebetrieb: Wir begleiten unsere Region auf dem Weg in die Energiezukunft – kommen Sie mit!

eregio

Das Magazin von

Inhalt



04

04 Strom vom Dach

Familie Schlomann aus Kommern ist dank unseres SolarstromPakets bestens versorgt.

06 Energie mit Zukunft

Geothermie & Co.: Wir finden nachhaltige Wärmelösungen für neue Wohnquartiere.

09 Erdgas ade

Wir machen die Region unabhängig vom klimaschädlichen Energieträger.

10 Gefällt mir!

Auf ihrem eigenen Instagram-Kanal berichten e-regio Azubis aus ihrem Job-Alltag.



06

12 Nachhaltig versorgt

Wie Unternehmen aus der Region ihre Energiewende erfolgreich meistern.

14 Ein Gewinn für alle

Einnahmen aus der Windenergie lassen Blankenheim aufblühen.

16 Bestens verbunden

Wie Sie von smarten Stromzählern und digitalen Energienetzen profitieren.

19 Starke Leistung

Wir machen unsere Heimat zukunftsfähig und lebenswert. Wie? Sehen Sie selbst.

20 So arbeiten Akkus

Wie die Mini-Kraftwerke Handys, Autos und ganze Häuser mit Strom versorgen.

10



14

IMPRESSUM

Herausgeber:

e-regio GmbH & Co. KG, Rheinbacher Weg 10, 53881 Euskirchen

Chefredaktion (V.i.S.d.P.):

Ilona Schäfer

Redaktion und Gestaltung:

Content Company Neo GmbH, Eupener Straße 60, 50933 Köln

Bildnachweise:

Patrick Daxenbichler/istockphoto.com (Titel), Maria Schulz (S. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 u., 10, 14, 16 u.), F&S Concept (S. 6), e-regio/Roman Hövel (S. 9), Schöller Werk GmbH (S. 12 l.) Volksbank Euskirchen eG (S. 12 o. r.), S. Lehman/eifelurlaub.info (S. 12

u. r.), Peter Greven GmbH (S. 13), e-regio/Roman Hövel (S. 18), Canetti/istockphoto.com (S. 17), Anastasia Makarevich/istockphoto.com (S. 20), agung patria/istockphoto.com (S. 20), A Mokhtari/istockphoto.com (S. 20), Tashatuvango/istockphoto.com

(S. 20), Veronika Zimina/istockphoto.com (S. 20), Audrey Suslov/istockphoto.com (S. 20), Inna Kharlamova/istockphoto.com (S. 20), Makstorm/istockphoto.com (S. 20)

Unser Herz schlägt für Ihre Energie

Bei e-regio dreht sich alles um Sie. Wie schaffen wir es, dass wir die Region und Sie Ihr Zuhause zukünftig klimaneutral und bezahlbar heizen können? Und wie helfen wir Ihnen dabei, die für Sie nachhaltigste Strom- und Wärmelösung zu finden? Diese Fragen beschäftigen uns täglich. Mich begleiten sie auch oft auf meinen Joggingrunden rund um meinen Wohnort Bad Münstereifel. Wenn ich dort und anderswo in unserer Region unterwegs bin, sehe ich, dass wir schon vielfältige Energielösungen gefunden haben: Photovoltaikanlagen auf Dächern, Wärmenetze für ganze Quartiere, unsere Windenergieanlagen und PV-Parks. Als Geschäftsführer von e-regio sehe ich auch,

”

Eine gesunde Natur, nachhaltige Energie, eine lebenswerte Zukunft: An diesen Zielen kann unsere ganze Region wachsen. Dafür setze ich mich täglich ein – gerne mit Ihnen zusammen.“

was noch vor uns liegt. Der Umbau vor allem unserer Wärmeversorgung und Energienetze ist unsere zentrale Aufgabe für die nächsten Jahre und Jahrzehnte. Und die packen wir voller Tatkraft an. Wir laden Sie ein, den Weg in die klimaneutrale Energiezukunft mit uns zu gehen.

Ihr
Stefan Dott
Geschäftsführer e-regio



e-regio bewegt

Schon gesehen? Wir haben einen neuen Film über e-regio online, in dem wir zeigen, was uns antreibt. Mit den Menschen, die unser Unternehmen ausmachen, stets voller Herzblut für unsere Region.

Denn e-regio ist heute viel mehr als der Energieversorger für die Menschen zwischen Rhein und Eifel. Hier übernehmen mehr als 500 Mitarbeitende gerne Verantwortung für unsere Energiezukunft und gestalten diese aktiv. Einige von ihnen lernen Sie kennen und erfahren, warum es sich lohnt, sich täglich für die nachhaltige Versorgung unserer Region mit Strom und Wärme zu engagieren.

Erneuerbare Energien, spannende, sinnstiftende Arbeits- und Ausbildungsplätze, ein wertschätzendes Miteinander: Das zeichnet uns aus. Aber schauen Sie bitte selbst!



Jetzt ansehen:

e-regio – der Film
e-regio.de/film



Strom vom Dach – Eis im Becher

Wie diese Gleichung für Familie Schlomann aufging und warum das SolarstromPaket von e-regio alle überzeugt hat.



**Jetzt beraten lassen!
Mehr Infos und unverbindliche
Anfragen unter**

solarstrompaket.de



*Während des Preisgarantiezeitraums bleibt der Netto-Energiekostenanteil (Beschaffungs- und Vertriebskosten) des Arbeitspreises für die Eigenverbrauchsmenge unverändert. Andere Preisbestandteile des Arbeitspreises (auch infolge neu eingeführter Steuern, Abgaben oder Umlagen sowie sonstiger staatlich veranlasster Mehrbelastungen) und der Grund- und Messpreis, mit Ausnahme der Kosten für Abrechnung, einschließlich Einbau und Betrieb des die Eigenverbrauchsmenge erfassenden Stromzählers, sind von der Preisgarantie ausgenommen. Weitere Details können Sie unserem SolarstromPaket - Teil B) Stromliefervertrag (ohne Reststrom-Option „Regionalstrom PV“), dort § 5, entnehmen.

Ein Neubaugebiet mit Blick auf die Felder am Rande von Kornern-Süd. Hier hat das Ehepaar Schlomann 2020 für sich und die beiden Kinder ein Einfamilienhaus gebaut. Schon damals war klar, dass regenerative Energie ihren Beitrag zum täglichen Stromverbrauch leisten sollte, und so wurde die Installation einer PV-Anlage mit eingeplant. Der eigentliche Hausbau und die allgemeinen Beeinträchtigungen durch die Pandemie ließen das Thema Solarstrom aber erst Ende 2023 wieder aktuell werden.

Familie Schlomann holte hierfür Angebote von verschiedenen Anbietern ein. Kostenschätzungen, Preisgefüge, Kreditangebote und Fördermöglichkeiten wurden verglichen. Über einen Facebook-Beitrag von e-regio, wo sie bereits Kunden waren, wurden sie auf das SolarstromPaket aufmerksam. Dass sie dabei ohne Investitionskosten starten konnten, war ein wichtiger Pluspunkt. Die Solaranlage auf dem Dach finanziert e-regio, während die Familie den daraus produzierten Strom abnimmt. Kurz vor Weihnachten 2023 trafen sich

die Schlomanns erstmals mit ihrem e-regio Berater Thomas Schneider.

Entscheidung aus Überzeugung

„Wir sind uns direkt auf Augenhöhe begegnet und meine Frau und ich hatten ein gutes Gefühl bei der Beratung“, sagt Familienvater Richard Schlomann. „Alle Fakten kamen auf den Tisch und diese Transparenz zog sich durch das gesamte Projekt, von der Planung bis zur Umsetzung.“ Dabei ging es unter anderem um die zu erwartende Energieausbeute, Möglichkeiten zur Übernahme der Anlage, den Rahmen der vertraglich zugesicherten Wartung oder um einen realistischen Planungszeitraum. Die Installation auf dem Dach erfolgte im Sommer problemlos. „Die einzelnen Planungsschritte waren zu jedem Zeitpunkt gut kommuniziert und nachvollziehbar“, so der zufriedene Hausherr.

Die verschiedenen Gewerke, wie Gerüstbauer und Elektriker, hat e-regio koordiniert. Richard Schlomann integrierte im Anschluss gemeinsam mit dem

Installateur die vorhandene Wärmepumpe in die Anlage. Nun bedecken 32 Solarmodule mit 14 kWp Leistung die Südseite des Hausdachs und produzieren selbst an einem schattigen Februartag bis zu 60 Prozent des Energiebedarfs der Familie. Ein Batteriespeicher ergänzt die Anlage. Dort wird überschüssiger Solarstrom zwischengespeichert, um ihn zu nutzen, wenn die Sonne nicht scheint und der Energiebedarf in den Abend- und Morgenstunden wieder ansteigt.

Auf langfristige Zusammenarbeit

Durch den regelmäßigen Austausch mit Berater Thomas Schneider wurde nicht nur in der Planungsphase das Maximum aus der zur Verfügung stehenden Dachfläche herausgeholt, auch im Nachgang konnte das Leistungsangebot weiterhin optimiert werden. Davon profitieren beide Seiten: Erfahrungen aus dem Alltag fließen in die Weiterentwicklung des Angebots

ein, zum Beispiel durch die Möglichkeit, die Entladekapazität des Speichers individuell einzustellen.

„Es macht mir immer besonders viel Freude, die auf dem Dach erzeugten Stromwerte zu verfolgen“, so Richard Schломann mit Blick auf das Energiemanagement-System auf seinem Smartphone. Im Alltag habe sich die schlaue Nutzung des selbst erzeugten Stroms auf jeden Fall mehr als bewährt. So wird der Start der Spülmaschine auf den Vormittag programmiert und die Waschmaschine läuft im Idealfall, wenn ausreichend Solarstrom zur Verfügung steht. Die Bilanz der Schломanns kann sich sehen lassen: Ihre monatlichen Abschlagskosten sind um 40 Euro gesunken. „Dafür können wir als Familie eine Menge Eis kaufen.“

Mehrwert für die Region

Doch nicht nur die Familie und die Eisverkäuferin freuen sich, denn es bleibt noch mehr Geld in der Region: Für

die Installation der Anlage beauftragt e-regio lokale Fachbetriebe. Außerdem erhält die Familie als Kunde von e-regio regional erzeugten Strom aus Wind- oder PV-Parks, wenn die Solaranlage nicht liefert. Wertschöpfung, die vor Ort bleibt. Auch das sei ein wichtiger Punkt bei der Entscheidung für e-regio gewesen, so Richard Schломann.

Auf die Frage, ob er denn das SolarstromPaket weiterempfehlen könne, lacht er. „Sie können ja mal meinen Nachbarn fragen, der hat aufgrund unserer guten Erfahrungen jetzt auch eine PV-Anlage von e-regio auf dem Dach!“

”

Die Anforderungen der Familie waren klar- und genau darauf konnten wir die Anlage optimal abstimmen. Es ist schön zu sehen, wie sich die Planung für die Familie auszahlt.“

THOMAS SCHNEIDER
Solarstrom-Berater bei e-regio



Unabhängigkeit und Energiesicherheit – das SolarstromPaket von e-regio

- Dachsolar ohne Investition
- Mit 20 Jahren Strompreisgarantie*
- Inklusive Wartung & Service
- Erweiterbar um Wallbox, Speicher und Notstrompaket

Wärme mit Zukunft

Wie heizen wir in Zukunft unser Zuhause? Auf diese Frage gibt es nicht eine Antwort für alle. Aber für alle finden wir eine Lösung.

Wer heute sein Eigenheim saniert oder in einen Neubau einzieht, steht vor einer grundlegenden Frage: Wie soll ich zukünftig mein Zuhause heizen? Der Anteil erneuerbarer Energien an der Strom- und Wärmeerzeugung soll in Deutschland schrittweise steigen. Gas-thermen und Ölbrenner sind Auslaufmodelle. An ihre Stelle tritt die Vielfalt nachhaltiger Energiequellen. Dazu gehören beispielsweise Erdwärme, Strom aus Photovoltaik (PV) und Biomethan. Alle diese Energieträger bringt e-regio in Wärmekonzepten für einzelne neue

und bestehende Immobilien sowie ganze (Nah-)Wärmenetze zum Einsatz. „In der Planung für Bestandsgebäude oder in Neubaugebieten prüfen wir genau, welche Wärmelösung Klimaschutz, Zukunftssicherheit und Bezahlbarkeit am besten vereint“, sagt Marcus Bohsem, Produktbereichsleiter Wärmelösungen bei e-regio. „Dabei können unsere Experten auf einen Fundus bewährter Lösungen und Technologien zurückgreifen.“ Aktuelle Beispiele aus unserer Region zeigen, wie wir die Zukunft der Wärmeversorgung gestalten – schon heute.

Wärme aus der Tiefe

In einem großen Neubaugebiet in **Derkum-Hausweiler** (Weilerswist) gilt es 200 Wohneinheiten mit einem kalten Nahwärmenetz zu versorgen. „Nach intensiver Prüfung haben wir uns entschieden, Geothermie (Erdwärme) und Wärme aus der Umgebungsluft als Energiequellen zu nutzen“, sagt Marcus Bohsem. Die Energie wird mittels 130 Erdwärmesonden und eines Luftwärmetauschers auf eine Sole aus frostsicherer Flüssigkeit übertragen und ins Verteilnetz gespeist. Die Sonden reichen dabei jeweils 110 Meter tief ins Erdreich. Die Wärme wird über Rohrleitungen zu den Gebäuden geleitet. In den Häusern selbst arbeiten lediglich kompakte und leise Sole-Wasser-Wärmepumpen zur Raumerwärmung und Warmwasserbereitung. Ein Vorteil der kalten Nahwärme ist die Möglichkeit zur Kühlung: „In Zeiten, in denen die Sommer immer wärmer werden, ist es wichtig Räume, klimaschonend kühlen zu können“, sagt Marcus Bohsem. Überschüssige Wärme aus den Wohnräumen



Das Projekt Seeterrassen in Zülpich

Unser Team für rundum nachhaltige Wärmelösungen (v. l. n. r.): Martin Flohr, Marcus Bohsem und Baldur Keßel



”

Eine moderne Wärmelösung muss Klimaschutz, Zukunftssicherheit und Bezahlbarkeit vereinen. Dafür greifen wir auf bewährte Lösungen und innovative Technologien zurück.“

MARCUS BOHSEM

Produktbereichsleiter Wärmelösungen bei e-regio



kann in das Erdreich zurückgespeichert werden, für den nächsten Winter. Erdwärmelanlagen sind in Planung und Bau zwar etwas aufwändiger als vergleichbare Wärmetechnologien, überzeugen aber mit höherer Effizienz, geringem Wartungsaufwand und einer um rund 50 Prozent längeren Lebensdauer.

Biomethan „made by e-regio“

Beim Projekt Seeterrassen in Zülpich sind wegen der Nähe zum See Geothermie und Grundwasser keine Option. Für einen Teil des neuen Quartiers haben wir uns daher für die Versorgung per heißer Nahwärme entschieden. 37 Gebäude mit 300 Wohneinheiten und 32.800 Quadratmetern Wohnfläche werden zukünftig über eine Wärmeversorgungsanlage unter Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW) und Brennwertkesseln versorgt. Die Wärmeversorgungsanlage wird ausschließlich mit dem erneuerbaren Energieträger Biomethan betrieben. Dabei können wir auf Biomethan aus unseren Biogas-Aufbereitungs-

anlagen in Euskirchen-Palmersheim und Zülpich-Geich zurückgreifen. Für einen besonders energieeffizienten und wirtschaftlich optimierten Betrieb wird auch ein 12.000 Liter fassender Pufferspeicher installiert. So können wir mindestens 70 Prozent des Gesamt-Wärmebedarfs von 1.500 MWh über die BHKW abdecken und damit neben Wärme auch Ökostrom erzeugen. Den Rest liefern in Spitzenzeiten Brennwertkessel. „Mit dem Einsatz von 100 Prozent Biomethan haben wir eine vollständige Abdeckung über erneuerbare Energien und übertreffen sogar die derzeitigen Anforderungen der Energiegesetzgebung, die 65 Prozent Erneuerbare in der Wärmeversorgung vorsehen“, sagt Marcus Bohsem. Weitere Wohneinheiten im Quartier sind individuell, zum Beispiel über Luft-Wärmepumpen, versorgt.

Wärmepumpe plus Mieterstrom

Eine Kombination aus Wärmepumpen und Photovoltaik-Anlagen installieren wir in einem Projekt in Euskirchen. „Am Fuchspfad“ entstehen

zwei Mehrfamilienhäuser mit 22 Wohneinheiten. Die Wärmeversorgung wird über eine gemeinsame Technikzentrale aus Wärmepumpen realisiert. Die beiden elektrischen Luft-Wärmepumpen mit insgesamt 70 kW Heizleistung liefern 80.000 kWh Wärmeenergie für alle Haushalte. Warmwasser wird in den Wohneinheiten dezentral über elektrische Durchlauferhitzer erzeugt. Der Strom dafür kommt direkt vom hauseigenen Dach, auf dem PV-Anlagen installiert werden. Eine vorbildliche Lösung, findet Marcus Bohsem: „Die Verbindung aus Wärmepumpe und PV-Mieterstrom zeigt, wie wir zukunftsfähige, ganzheitliche Energiekonzepte für die Region gestalten können.“

Zusammen für die Region

Die Beispiele zeigen die vielfältigen Möglichkeiten, die sich durch die Wärmewende ergeben. „Für die Wärmeversorgung der Zukunft gibt es keine Lösung nach Schema F“, sagt Marcus Bohsem. „Jeder Standort, jedes Quartier stellt individuelle Anforderungen und bietet unterschiedliche Voraussetzungen in Bezug auf die Wärmeversorgung.“ Um Bauvorhaben von Beginn an ganzheitlich planen und umsetzen zu können, arbeiten wir eng mit Städten, Gemeinden und Entwicklungspartnern aus der Region zusammen. e-regio ist dabei Experte für Planung, Errichtung und Betrieb der Wärmeversorgung. „Wir finden für jedes Projekt die wirtschaftlichste und klimaschonendste Wärmelösung. So bringen wir die Energie- und Wärmewende in der Region einen entscheidenden Schritt weiter“, sagt Marcus Bohsem.



Für die Wärmeversorgung der Zukunft arbeiten wir eng mit Städten, Gemeinden und Entwicklungspartnern aus der Region zusammen.“

MARCUS BOHSEM

Produktbereichsleiter Wärmelösungen bei e-regio



Weitere Beispiele zu bereits umgesetzten Wärmeprojekten finden Sie online unter

[e-regio.de/
waermeloesungen](https://e-regio.de/waermeloesungen)



Kurz erklärt: Wärmenetze im Vergleich

Die **kalte Nahwärme** umfasst Wärmenetze mit Betriebstemperaturen auf Umgebungstemperatur (ca. 5–35 °C). Bei Netzen mit kalter Nahwärme werden Niedertemperatur- sowie Umweltwärmequellen erschlossen und die Energie wird über ein Verteilnetz an Gebäude abgegeben. In den Gebäuden heben strombetriebene Wärmepumpen das Temperaturniveau der Wärme aus dem Netz auf die gewünschte Temperatur zur Wohnraum- und Wassererwärmung an. Als Energiequellen kommen unter anderem Geothermie, Solarthermie oder industrielle Abwärme zum Einsatz.

Bei **heißer Nah- bzw. Fernwärme** wird die von einer Heizzentrale erzeugte Wärme (ca. 70 °C) über ein Verteilnetz zu den Häusern transportiert. Als Wärmeerzeuger kommen verschiedene Technologien zum Einsatz, wie Großwärmepumpen, Blockheizkraftwerke (die gleichzeitig Strom produzieren) oder Heizkessel, die Biomethan, Pellets oder Holzhackschnitzel verbrennen. Auch Abwärme mit hohen Temperaturen, etwa aus industriellen Anlagen, kann in das Netz eingeleitet werden. Für den Übergang der Wärme vom Verteilnetz in die Gebäude und den Heizwasserkreislauf braucht es lediglich einen Wärmetauscher.



Wärmepläne und Infos für Ihre Kommune

Gewusst wo: Unter e-regio.de/waermeplanung finden Sie konkrete Informationen zu den kommunalen Wärmeplänen vieler Kommunen in unserer Region.



Wandel mit Weitblick

Klimaneutral bis 2045: Dieses Ziel bedeutet auch den langsamen Abschied vom Erdgas. Doch das Umdenken lohnt sich, nicht nur für das Klima.

Das Ziel ist klar: Deutschland will bis 2045 klimaneutral sein und keine fossile Energie mehr nutzen. Was bedeutet das langfristig für die Gasheizungen und das Gasnetz zwischen Rhein und Eifel? Zum einen, dass die Nutzung von Erdgas ab 2045 gesetzlich nicht mehr erlaubt sein wird. Zum anderen, dass Teile des heutigen Gasnetzes zukünftig für die Verteilung von klimaneutralen Gasen genutzt werden können und es darüber hinaus andere Wärmelösungen geben muss.

Netze werden um- und ausgebaut

„Wir entwickeln jetzt das Energiesystem für die Zeit ab 2045“, erklärt e-regio Geschäftsführer Markus Böhm. „Das heißt: Wir bauen unsere Gas-, Strom- und Fernwärmenetze und vieles mehr jetzt Schritt für Schritt so auf und um, dass wir die Menschen und Unternehmen in unserer Region spätestens in 20 Jahren sicher mit erneuerbarer Wärme versorgen können.“ Hand in Hand mit den Städten und Gemeinden ermittelt e-regio die nachhaltigste und kosteneffizienteste Wärmeversorgung. Das Spektrum reicht dabei von industrieller Abwärme über Geothermie bis hin zu Wärme aus Biomasse und aus vor Ort erzeugtem regenerativen Strom. An der Umstellung des Gasnetzes wird bereits gearbeitet. Es wird weiterentwickelt, umgerüstet und optimiert, beispiels-



Wir bauen ein intelligentes, klimaneutrales und sicheres Energiesystem auf, von dem alle profitieren.“

MARKUS BÖHM
Geschäftsführer e-regio



weise für die Einspeisung von dezentral erzeugtem Biomethan. Wer privat die Anschaffung einer neuen Heizung plant, sollte prüfen, welche Technologien oder Energieträger in Frage kommen. Dabei kann die kommunale Wärmeplanung helfen und Orientierung geben.

Unabhängig und klimaneutral

Für die Abkehr von fossilen Energieträgern gibt es gute Gründe. Neben dem Klimaschutz ist es wichtiger denn je, sich unabhängig zu machen von weltweiten Krisen, die stark schwankende Preise an den Energiemärkten auslösen oder gar unsere Versorgung gefährden. Gemeinsam mit den Kommunen verfolgt e-regio daher das Ziel, durch innovative Versorgungskonzepte auch in Zukunft eine bezahlbare Wärmeversorgung umzusetzen.

Mit Wasserstoff privat heizen?

Bleibt die Frage nach dem Heizen mit grünem Wasserstoff. „Zeitnah wird Wasserstoff für das private Heizen keine wirtschaftliche Alternative sein“, sagt Markus Böhm. „Um über Elektrolyse Wasserstoff herzustellen, braucht man etwa fünfmal so viel Strom, wie eine Wärmepumpe benötigt. Das macht es vergleichsweise teuer.“ Wasserstoffanwendungen wird es daher zunächst in der energieintensiven Industrie geben.

Natürlich

Was geht bei e-regio? Mit ihrem eigenen Instagram-Kanal liefern unsere Azubis spannende Einblicke in ihren Arbeitsalltag und den ihrer Kolleg:innen.



Recherchieren, Filmen, Präsentieren: Neben ihren eigentlichen Jobs bei e-regio zeigen unsere Azubis auf Instagram, was noch so alles in ihnen (und ihrem Unternehmen) steckt.



Einfach ein gutes Team: Das Social-Media-Projekt macht den Azubis viel Spaß. Ihre Job-Einblicke konnten schon so manche Nachwuchskraft für eine Karriere bei e-regio begeistern.



neugierig

Das Licht steht, die Kamera ist in Position – uund Action! Nein, wir sind nicht in Hollywood, sondern in Euskirchen-Kuchenheim. Und hier wird auch kein Superhelden-Blockbuster abgedreht, hier geht es um Kurzvideos aus dem wahren (Arbeits-) Leben bei e-regio. Was machen technische Systemplaner:innen? Wie läuft ein duales Studium bei e-regio ab? Fragen wie diesen gehen neun unserer Azubis auf ihrem eigenen Instagram-Kanal „azubi_eregio“ nach. Immer neugierig, sympathisch und humorvoll. In ihren selbstgedrehten Reels und Storys porträtieren sie ihren Arbeitsalltag, stellen Jobs vor und geben Einblick in die gelebte Vielfältigkeit unseres Unternehmens. Der Kanal wurde 2021 von einem früheren Azubijahrgang gestartet und konnte bereits rund 500 Follower:innen gewinnen, Tendenz steigend.

Immer was Neues

Eigentlich sind die zwischen 19 und 21 Jahre alten Content-Creator mitten in ihrer Ausbildung bei e-regio, zu Industriekaufleuten, Kaufleuten für Büromanagement oder E-Commerce. Die Kanalpflege ist eine willkommene Abwechslung, die sie genauso engagiert angehen wie ihre Ausbildung. „Jeden Montag treffen wir uns zur Redaktionssitzung. Hier sammeln wir Ideen für die nächsten Beiträge und überlegen uns, wie wir diese umsetzen können“, sagt die Auszubildende Jana Mescha. Ideen haben sie und das Team, aus dem längst Freunde geworden sind, genug. „Als Auszubildende lernen wir im Laufe der Zeit alle Arbeitsbereiche von e-regio kennen. So können

wir unseren Followern immer etwas Spannendes zeigen und auch wir selbst lernen bei den Recherchen jede Menge Neues.“ Die Informationen präsentieren sie in verschiedenen kurzweiligen Formaten, sei es als Q & A, „Behind the Scenes“ oder „Wusstest du...?“.

Entertainer und Technikfans

Ausgestattet mit Licht, Smartphone, Mikro und jeder Menge Fragen geht es zu den Drehs. Ist alles im Kasten, schneiden die Azubis das Material und vor der Veröffentlichung kommen noch Effekte oder Musik hinzu. Wer welche Aufgabe übernimmt, sprechen die neun Azubis immer untereinander ab – Teamwork live. „Jeder hat seine Stärke. Die einen stehen gerne vor der Kamera, andere sind eher Technikfans oder Organisationstalente“, sagt Jana Mescha. „Aber bei uns darf jede und jeder alles machen und sich ausprobieren. Und wir helfen uns gegenseitig, das macht einfach Spaß.“ Und was sagen die älteren Kolleginnen und Kollegen bei e-regio über die Besuche und Fragen der neugierigen Azubis? „Die finden das gut und viele freuen sich, uns ihre Arbeit einmal näher erklären zu können“, sagt Jana Mescha. So viel Offenheit zahlt sich aus: Die persönlichen Einblicke in die Arbeitswelt eines Energiewende-Dienstleisters haben schon einige Nachwuchskräfte überzeugt, ihre berufliche Zukunft bei e-regio zu starten. Auch wenn Euskirchen nicht Hollywood ist – allein dafür haben die jungen Filmemachenden einen Oscar verdient.



Hier informieren!

Unsere Karriereseite für deine berufliche Zukunft:
e-regio.de/ausbildung



Bitte folgen!

Spannend, witzig, vielseitig: Das ist der Alltag unserer Azubis bei e-regio, präsentiert auf Instagram. Der Kanal ist dort unter „azubi_eregio“ oder einfach über den QR-Code zu finden. Liken und teilen erwünscht. 🍷



Zusammen weitergehen!

Die Unternehmen unserer Region machen sich fit für die Zukunft – mit innovativen und individuellen Strom- und Wärmelösungen „made by e-regio“.



Hier informieren!

Regenerativ erzeugter Strom
aus der Region:
e-regio.de/regionalstrom



”

Wir werden in Zukunft auf fossile Energie verzichten.“

ALEXANDER MERTENS
Schoeller Werk GmbH & Co.
KG, Hellenthal

”

Unsere Region zeigt schon jetzt, wie lebenswert Zukunft sein kann.“

SANDRA LEHMANN
eifelurlaub.info,
Schleiden-Gemünd

”

Unsere Bemühungen zeigen, dass Nachhaltigkeit auch wirtschaftlich sinnvoll ist.“

MARC GÜTTES
Vorstand Volksbank
Euskirchen eG



Nachhaltig urlauben in der Eifel



Schleiden-Gemünd | Ob rustikale Blockhütte, abgelegenes Forsthaus oder charmantes Fachwerk – die

liebepoll eingerichteten Ferienhäuser von Familie Lehmann liegen in den schönsten Ecken der Nordeifel. Sandra Lehmann, ausgebildete Nachhaltigkeits-Scoutin, setzt auf umweltbewusstes Reisen mit starkem regionalem Bezug. „Regionalität heißt für mich auch: Menschen zu kennen, mit denen ich gemeinsam etwas bewegen kann.“ Ihre Ferienhäuser beziehen daher längst Regionalstrom, der im Umkreis von 50 km aus Wind- und Sonnenenergie erzeugt wird. Und mit einer PV-Anlage können nun auch Wallboxen betrieben werden.

Filialdächer mit Potenzial



Euskirchen | „Als genossenschaftliche Bank verfolgt die Volksbank Euskirchen eG seit jeher Ziele zum

Wohl ihrer Mitglieder und der Region“, so Marc Güttes, Vorstand der Volksbank Euskirchen eG. Formuliere CO₂-Ziele werden bereits Schritt für Schritt in die Tat umgesetzt, unter anderem mit PV-Anlagen und E-Ladestationen. Gemeinsam mit e-regio wurden

so vier PV-Anlagen auf den Dächern von Bankfilialen geplant und weitere Standorte auf ihr Solarpotenzial geprüft. Eine Investition, die sich für die Hauptgeschäftsstelle auszahlt, da sie den produzierten Strom ausschließlich selbst nutzt oder ihren Kund:innen für das Laden des E-Autos zur Verfügung stellt. Schon im ersten Jahr konnte die Volksbank fast ein Drittel der auf zehn Jahre ausgelegten Nachhaltigkeitsziele erreichen – ein Erfolg, der Mut macht.

Global Player mit grüner Energie



Bad Münstereifel | „Die Eigenproduktion von grüner Energie“, erklärt Werner Heiliger, kaufmännischer

Geschäftsführer der Peter Greven GmbH, „stärkt den Standort und den Klimaschutz hier in unserer Heimat.“ Der weltweit aktive Hersteller von oleochemischen Additiven wie Metall- und Alkaliseifen mit Stammsitz in Iversheim will bis 2030 seine CO₂-Emissionen an den deutschen Standorten um 46 Prozent reduzieren und bis 2035 auf Netto-null-Emissionen bringen. Gemeinsam mit e-regio plant das Unternehmen dazu unter anderem eine Freiflächen-Photovoltaikanlage direkt neben dem Iversheimer Werk. Von dort aus gelangt CO₂-neutraler Strom in die Produktionsanlagen und Strom-

speicher, ergänzt durch erneuerbare Energie aus Wind und Biomethan.

Grüne Edelstahlrohre aus Hellenthal



Hellenthal | „Ab 2035 wollen wir klimaneutral produzieren“, erklärt Alexander Mertens, Geschäftsführer

des Schoeller Werks in Hellenthal, entschlossen. Bereits bis 2030 plant das Unternehmen, seine CO₂-Emissionen um 40 Prozent zu senken. Der Hersteller längsnahtgeschweißter Edelstahlrohre setzt auf Energieeffizienz und Eigenenerzeugung aus regenerativen Quellen. Ungefähr 70 Einzelmaßnahmen bringt der Eifeler Stahlbetrieb auf den Weg. Dazu zählt auch ein Wasserstoff-Hub, der aus Windenergie zukünftig grünen Wasserstoff erzeugt. Mertens und seine Mitstreiter:innen befragten sich, ob das realistisch, realisierbar und wirtschaftlich sei. „Wir konnten alle drei Punkte mit ‚Ja‘ beantworten.“

”

Erneuerbare Energie in unseren PV-Anlagen direkt neben dem Werk selbst zu produzieren – das ist wirtschaftlich und ökologisch sehr sinnvoll.“

WERNER HEILIGER

Peter Greven GmbH, Bad Münstereifel



Jennifer Meuren, Bürgermeisterin der Gemeinde Blankenheim, strahlt. Von den Einnahmen aus der Windenergie profitieren unter anderem auch Kindergärten und Schulen.



Gewinn für alle

Wertschöpfung für Kommunen und Bürger:innen aus:

- Pacht für den Gemeindegrund
- Gewinnausschüttung für beteiligte Kommune
- Gewerbesteuer (anteilig)
- Wegenutzung
- Vergütung pro erzeugter Kilowattstunde für die Kommune
- Bürgerbeteiligung über Genossenschaft

Schöner Leben in Blankenheim



Konzerte und Bürgerhäuser, Abenteuerspielplatz, Bike-Parcours oder eine Segeltour für Pfadfinder – dank der Einnahmen aus der Windenergie sichert sich die Eifelgemeinde finanziell ab und investiert in das Gemeinwohl.

Tim fliegt über die Wellen und Hubbel. Er drückt sein BMX-Rad auf die Strecke, hebt kurz ab, dreht rasch das Vorderrad und landet sicher. „Cool, oder?“, grinst er breit und klatscht sich mit seinen Kumpeln ab. Der Pumptrack in Blankenheim ist für ihn wie für viele andere Kids zu einem echten Lieblingsort geworden. Es geht um den „Flow“, um Gleichgewicht. Aber vor allem um Spaß und Gemeinschaft unter den jungen Blankenheimer:innen.

„Es sind gerade die freiwilligen Leistungen, von Jugendräumen in den Dörfern über Lesungen und Kultur bis hin zu den Einrichtungen am Freilinger See, die Blankenheim lebenswert und liebenswert machen“, sagt Bürgermeisterin Jennifer Meuren. Ohne die zusätzlichen Einnahmen aus den beiden Windparks in Rohr-Reetz und Blankenheimerdorf könnte sich die Eifelgemeinde das kaum leisten. Auch bei neuen Feuerwehrfahrzeugen, Ganztagsbetreuung oder der Pflege der öffentlichen Plätze wäre der Etat deutlich knapper.

Von Windparks profitieren

Denn mit der Pacht für gemeindeeigene Grundstücke und der Gewerbesteuer, mit Gewinnausschüttung und kommunaler Beteiligung unterstützen die Windenergieanlagen bereits heute den kommunalen Haushalt mit sechsstelligen Einnahmen. Genauer: mit 355.000 Euro im Jahr 2023, Tendenz steigend. „Da wir mit lokalen Betreibern arbeiten“, erklärt Meuren, „fördern wir zusätzlich unsere Betriebe vor Ort, schaffen langfris-

tig neue Arbeitsplätze und erzielen Gewerbesteuer.“ Diesen positiven Trend nutzt die junge Bürgermeisterin auch dazu, die Steuern und Gebühren in ihrer Gemeinde möglichst stabil zu halten. Alle Bürger:innen von Ahrdorf bis Nonnenbach, von Lindweiler bis Dollendorf sollen von den Windparks profitieren.

Energiegenossenschaft für alle

Deshalb wirbt Jennifer Meuren bei neuen Windkraftanlagen dafür, sie auf kommunalen Grundstücken zu errichten. „Denn dann kommt die Pacht auch wirklich allen Bürger:innen Blankenheims zugute und wir können damit Projekte finanzieren, an die wir in der heutigen Finanzsituation der Kommune sonst gar nicht zu denken wagen.“ Dazu zählen neben Bürgerhäusern und Jugendstätten in den Ortsteilen auch Investitionen in die Sport-Infrastruktur. Im Gespräch ist auch ein „kommunales Förderprogramm Nachhaltigkeit“, das die energetische Modernisierung von Blankenheimer Immobilien unterstützt.

Doch Jennifer Meuren möchte noch mehr für die Menschen ihrer Gemeinde erreichen. „Wir wollen nicht nur als Gemeinschaft von der Windenergie profitieren“, erklärt sie, „sondern ich möchte auch, dass dies für jede Bürgerin, jeden Bürger konkret möglich ist – und eben nicht für Investoren von wer weiß woher.“ Über die Eifel-Energiegenossenschaft eegon kann jede Person aus Blankenheim in die Windräder auf Gemeindegrund investieren und an den Renditen vom Windstrom beteiligt sein. Von einzelnen Anteilen bis hin zu Darlehen gibt es verschiedene Inves-

titionsmöglichkeiten mit einer festen Verzinsung.

Belohnung für nachhaltige Projekte

Über Gelder aus der Windenergie freuen sich auch die vielen Vereine und Ehrenamtler:innen in den 17 Ortsteilen der Ahr Gemeinde. Ob Senioren-Sommerfest in Hüngerdorf, Tennis-training für die Kinder an der offenen Ganztagschule oder eine Segeltour für die Pfadfinder – jedes Jahr spenden die Betreiber, zu denen auch e-regio gehört, 5.000 Euro für nachhaltige Projekte. Eine Jury prämiert dann jeden Sommer die besten Ideen für Kinder, Senioren oder Naturprojekte. Für Jennifer Meuren ist auch für die Zukunft völlig klar: „Von der Wertschöpfung aus der Windenergie müssen alle Menschen in Blankenheim profitieren.“ Damit das gute Leben hier auch weiterhin zuhause ist.



Hier informieren!

Die Energiewende vor Ort aktiv gestalten:
[e-regio.de/
buergerbeteiligung](https://e-regio.de/buergerbeteiligung)



Schlau vernetzt

Zuhause zwischen Bits und Bytes: Fabian Schwarz ist unser Experte für das nachhaltige Energienetz von morgen. Das wird vernetzter, komplexer und digitaler.



Die neue Energiewelt verlangt nach innovativen Lösungen. Wir setzen auf Digitalisierung, um die Strom- und Wärmewende voranzubringen – auch bei Ihnen zuhause.

Wind- und Solarparks, Wärmepumpen, Ladestationen für E-Autos: In der Energiewelt von heute müssen viele unterschiedliche Energieerzeuger mit zahlreichen Energieverbrauchern zusammenarbeiten. Und trotz der natürlich schwankenden Energieerzeugung durch erneuerbare Energien muss die Stromversorgung jederzeit gesichert sein. Das sind komplexe Aufgaben für e-regio und andere Energienetzbetreiber. e-regio investiert daher laufend in die Modernisierung des Stromnetzes, etwa durch leistungsfähigere Kabel. Der eigentliche Schlüssel ist jedoch die Digitalisierung, weiß Fabian Schwarz, Abteilungsleiter Messstellenbetrieb und Automatisierungstechnik bei e-regio: „Um die Aufgaben der Energiewende zu bewältigen und für eine klimaschonende, effiziente und widerstandsfähige Energieinfrastruktur brauchen wir das digitalisierte Stromnetz mit smarten Netzkomponenten.“ Denn die Energiewende findet nicht nur bei e-regio

statt, sondern auch bei den Menschen zuhause: Dort treffen große Stromverbraucher wie Klimaanlage, Wärmepumpen und Wallboxen auf Photovoltaikanlagen und Batteriespeicher. Alle diese Komponenten in ein intelligentes Stromnetz, das Smart Grid, einzubinden, hilft, wertvolle Energie bestmöglich zu nutzen und die Versorgung zu sichern.

Mehr Infos, mehr Effizienz

Energieversorger wie e-regio wissen zwar, welche großen und kleinen Energieerzeuger Strom in ihr Netz einspeisen, auf der Verbraucherseite ist jedoch noch vieles unklar. „Aktuell lesen wir in einem Privathaushalt einmal im Jahr den Stromzähler ab. Mehr Informationen über den Anschluss haben wir nicht“, sagt Schwarz. „Um das ganze Energiesystem effizienter steuern zu können, müssen wir wissen, wann wo wie viel Energie gebraucht wird.“ Licht ins Dunkel bringen intelli-

gente Messsysteme. Diese ersetzen in bestimmten Haushalten und Unternehmen den bisherigen Stromzähler (siehe Interview S. 18). Der Smart-Meter-Rollout ist gesetzlich vorgeschrieben und soll bis 2032 bundesweit abgeschlossen sein. e-regio ist 2017 gestartet und hat bereits 20 Prozent der relevanten Messstellen schlau gemacht. Parallel dazu bekommen hunderte Trafostationen, die Knotenpunkte in unserem Energienetz, ebenfalls smarte Technik. Was in europäischen und bundesweiten Stromnetzen schon lange möglich ist, gelingt so auch auf der Ebene der Straßen- und Gebäudeanschlüsse: Strom-Angebot und -Nachfrage lassen sich erfassen und bei Bedarf

aussteuern. „Mit Smart Metern und Co. sehen wir endlich, was wirklich im Netz passiert“, sagt Fabian Schwarz. So erfassen die Geräte nicht nur die Menge und Zeit des Energieverbrauchs, sondern auch, wann zum Beispiel die Solaranlage auf dem privaten Hausdach Ökostrom ins Netz einspeist. „In Summe helfen uns die Daten, Muster in der Energienutzung zu erkennen und Vorhersagen zu treffen, mit denen wir die Energieerzeugung und -verteilung optimieren können. Das stabilisiert die Netze und minimiert das Risiko von Stromausfällen.“

Und die Digitalisierung bringt Stromnutzer:innen noch weitere Vorteile. Dank Smart Metern können

Privathaushalte mit Solaranlagen überschüssigen Sonnenstrom verkaufen – und so ihre Energiewende daheim gegenfinanzieren. Schon jetzt gibt es für Kund:innen mit intelligentem Zähler dynamische Stromtarife: Sie können Geld sparen, wenn sie Strom dann nutzen, wenn er zu niedrigeren Preisen an der Strombörse verfügbar ist. So wird das E-Auto zuhause erst geladen, wenn der Strom günstig ist. Das ist bei geringer Nachfrage der Fall, etwa nachts, oder bei einem Überangebot an einen sonnigen Nachmittag. Und: Mit einem solchen Zähler müssen Sie uns nie wieder den Stand des Stromzählers melden – das machen die schlaunen Geräte regelmäßig ganz von alleine.

Flexibel Strom tanken

Smart Meter sind die Voraussetzung für dynamische Stromtarife, mit denen man zum Beispiel dann lädt oder die Waschmaschine anstellt, wenn der Strom gerade besonders preiswert ist.



Online Connection Check: der Fitness-Test für Ihr Stromnetz

Kann ich eine leistungsstarke Wärmepumpe an mein Haus anschließen?
Verträgt das Stromnetz in meiner Straße noch eine PV-Anlage?

Automatisiert und schnell

Um schnell Antworten geben zu können, haben wir den Online Connection Check (OCC) umgesetzt. Der OCC macht mit wenigen Klicks für jede Adresse in unserem Versorgungsgebiet eine automatisierte, rasche Netzanschlussprüfung möglich. Basis für den Check ist ein digitaler Zwilling unseres Stromnetzes mit Informationen beispielsweise zur Leistung vorhandener Netzanschlüsse und nächstgelegenen Netzstationen. Anhand dieser Daten prüft das Tool selbstständig, ob der Anschluss von E-Auto-Ladepunkten, Wärmepumpen und PV-Anlagen grundsätzlich möglich ist.

Kostenlos für alle

Der Check steht ab sofort kostenfrei auf unserer Homepage zur Verfügung. Nach dem Vorabcheck können Kund:innen dann den Anschluss ihrer Anlagen in unserem Netzanschlussportal beantragen und erhalten dann ein Angebot für die Anschlussarbeiten.



**Sie produzieren selbst Strom?
Wir schließen Ihre Anlage an
unser Netz an!**

[e-regio.de/netze/
eigenerzeugungsanlage/](https://e-regio.de/netze/eigenerzeugungsanlage/)



**Machen Sie jetzt den
Online Connection Check!**

e-regio.de/occ





Smart Meter sind sicher, zuverlässig und helfen uns, die Netze effizienter zu steuern.“

SVEN NEFF

Teamleiter Messstellenbetrieb Strom bei e-regio

Update im Zählerschrank: Rund 80.000 Stromanschlüsse in unserem Netzgebiet erhalten in den kommenden Jahren neue Stromzähler – die sind mal mehr, mal weniger smart.

Drei Fragen an Sven Neff, Teamleiter Messstellenbetrieb Strom

Sven, e-regio verbaut in den kommenden Jahren rund 10.000 intelligente Messsysteme und 70.000 moderne Messeinrichtungen. Wer bekommt so ein Gerät?

S. NEFF: Es gibt gesetzliche Vorgaben, welches Gerät Stromnutzende erhalten. Für ein intelligentes Messsystem muss der jährliche Stromverbrauch bei über 6.000 Kilowattstunden (kWh) liegen. Auch wer eine Photovoltaikanlage oder einen Stromspeicher hat, braucht in der Regel so ein Gerät. Das gilt ebenso, wenn der Haushalt über sogenannte steuerbare Verbrauchseinrichtungen verfügt – dazu zählen etwa Klimageräte, Wärmepumpen oder Wallboxen. Alle anderen erhalten in den kommenden Jahren eine moderne Messeinrichtung. Die ist nicht kommunikationsfähig, kann also keine Daten nach außen senden oder empfangen.

Welche Daten gibt ein intelligentes Messsystem weiter?

S. NEFF: Die Geräte ermitteln alle 15 Minuten den Status quo des Energiehaushalts und senden diese Daten mindestens einmal täglich an den Messstellenbetreiber. Wir erhalten so nur Daten zum Energieverbrauch

über diesen Zeitraum und möglicherweise zur selbst erzeugten und ins Netz eingespeisten Energie. Wir können also nicht „sehen“, wozu der Strom genutzt wurde, also wann zum Beispiel eine Familie gerne ihre Wäsche wäscht – das wollen wir auch gar nicht. Auch eine Echtzeitübertragung ist möglich. Die regelmäßige Übertragung der Verbrauchsdaten hilft nicht nur bei der Abrechnung, sondern auch bei der Optimierung des Stromnetzes und der Integration erneuerbarer Energien.

Wie sicher ist diese Datenübertragung?

S. NEFF: Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik macht hier bundesweit einheitliche und strenge Sicherheitsvorgaben – die selbst die des Onlinebankings übertreffen. Der Datentransfer läuft sicher und verschlüsselt über den bekannten Mobilfunkstandard LTE. Eine Datenübertragung dauert zudem nur wenige Sekunden, dann ist erstmal wieder Funkstille.

Kleine Zählerkunde

Wir ersetzen die bisherigen analogen Stromzähler nach und nach durch zwei digitale Varianten:

Moderne Messeinrichtung

Diese Zähler können nicht nach außen kommunizieren und senden keine Daten. Nutzende können aber nachschauen, wie viel Strom sie zum Beispiel am Vortag oder im Vormonat verbraucht haben. So kann der digitale Zähler dabei helfen, Einsparpotenziale zu entdecken.

Intelligentes Messsystem

Eine zusätzliche Kommunikationseinheit macht den Zähler smart. Infos, etwa zu Stromverbrauch und -erzeugung, können verschlüsselt versendet und empfangen werden. Der Zähler wird automatisch regelmäßig vom Netzbetreiber ausgelesen.

Energiewende- Barometer

Die Energiewende ist ein langfristiger Prozess – Schritt für Schritt arbeiten wir daran, die Region mit Ökostrom, klimafreundlicher Wärme und nachhaltiger Mobilität zu versorgen.

Klimafreundliche Fernwärme für Euskirchen



Mind. 65

Prozent aus erneuerbarer Energie



18

Millionen Euro Investitionen in den nächsten Jahren



2.700

durchschnittliche Haushalte, die mit Wärme versorgt werden

Erneuerbare Energien in der Region



176,6

Millionen kWh Stromerzeugungsmenge aus Wind- und Solarenergie im letzten Jahr



50.000

Haushalte, für die der Strom aus erneuerbarer Energie reicht (bei \varnothing 3.500 kWh/Jahr)



123.000

Tonnen CO₂-Einsparung durch unseren selbst erzeugten, regionalen Strom pro Jahr



150

öffentliche Ladepunkte, die von e-regio betrieben werden



45.000

Ladevorgänge im Jahr aus erneuerbarer Energie



∅ 5

Minuten Fahrzeit bis zum Erreichen einer öffentlichen Ladestation

Alleskönner Akkus



Energie für unterwegs

Akkus gibt es in vielen Größen und für alle möglichen Anwendungen. Kleinere findet ihr zum Beispiel in Laptops, elektrischen Zahnbürsten und E-Rollern. Leistungsstarke Akkus kommen in Elektroautos und vor allem in großen Batteriespeichern zum Einsatz.

Akkupack

In einem Akkupack stecken mehrere Speicherzellen. In einem Stromspeicher oder in E-Autos sind viele dieser Pakete miteinander verbunden. So lässt sich genau festlegen, wie viel Strom gespeichert und abgegeben werden kann.

Elektronische Steuerung

Jede Speicherzelle wird elektronisch überwacht und gesteuert. Um die Speicherzellen zu schonen, werden sie immer gleichmäßig geladen und nie ganz entleert. So halten sie über 20 Jahre und können, je nach Anwendung, bis zu 10.000-mal geladen und entladen werden, ohne dass sie viel Stromspeichervermögen und Leistung verlieren.



Fahrende Energiebündel

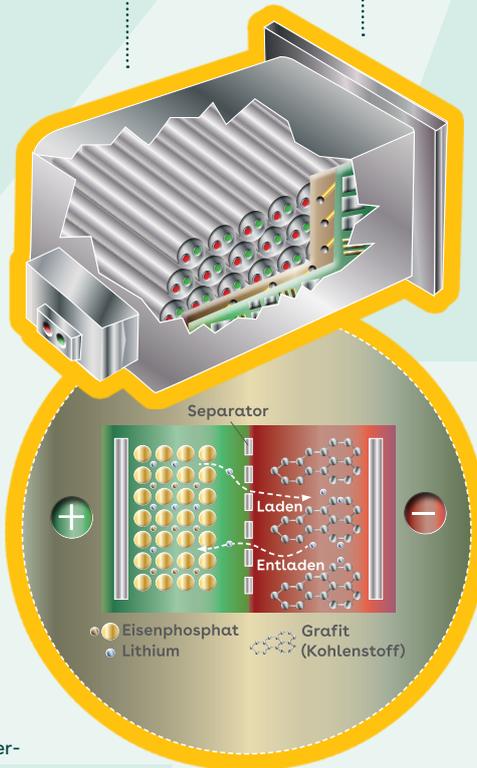
In E-Autos liefern Akkus die Energie für einen oder mehrere Elektromotoren. In Zukunft können die Autos den Strom aber nicht nur für ihren Antrieb speichern. Wenn sie etwa nachts nicht gebraucht werden und an eine Ladestation angeschlossen sind, können Netzbetreiber die Autoakkus wie einen Stromspeicher nutzen: also darin überschüssigen Ökostrom „parken“ und bei Bedarf wieder abziehen.

Akkumulatoren – kurz Akkus – sind Batterien, die Elektrizität speichern und wieder abgeben können. So versorgen sie Handys, Elektroautos und ganze Häuser mit Strom.



Stromspeicher

Mit ihnen lässt sich die Energie aus Windkraft und Sonne zwischenspeichern, wenn sie gerade nicht benötigt wird. Steigt der Strombedarf, geben die Speicher die Energie wieder frei. So geht der wertvolle Ökostrom nicht verloren. Lastwagen-große Stromspeicher sind mit großen Wind- und Solarparks verbunden. Solarzellen auf dem Dach von Wohnhäusern sind oft an Speicher im Keller angeschlossen.



Ionen auf Wanderschaft

Im Prinzip bestehen alle Akkus aus zwei Elektroden und einem Separator, der diese voneinander trennt. Die Elektroden bestehen aus unterschiedlichem Material und haben die Eigenschaft, geladene Teilchen, die Ionen, untereinander auszutauschen. Beim Laden des Akkus mit Strom lösen sich Ionen vom Pluspol, durchdringen den Separator und lagern sich am Minuspol ab. So wird elektrische Energie chemisch gespeichert. Beim Entladen strömen die Ionen zurück zum Pluspol. Dabei wird die elektrische Energie wieder frei – Strom, den wir dann nutzen können.



Haben Akkus eines Tages doch ausgedient, sind sie viel zu schade für die Mülltonne. Denn alle Batterien bestehen aus wertvollen Metallen und anderen Stoffen. Diese Materialien können wiederverwertet werden und ihren Weg zum Beispiel in neue Batterien finden.

