

# ENERGIE HEUTE

Strom und Gas:  
Jetzt Zähler ablesen!

E-Mobilität:  
Neue Power-Akkus

Wärmepumpe:  
Wartung und Pflege



**Effizient und umweltfreundlich:**

**Moderne Technik für das BHKW**



## ZÄHLER: JETZT WIRD ABGELESEN!

Vom 17. November bis zum 5. Dezember 2025 werden die Strom- und Gaszähler abgelesen. Ihren persönlichen Termin erfahren Sie durch einen Aushang im jeweiligen Haus oder per Mitteilung. Die Ableser kommen direkt von den Städtischen Betriebswerke Luckenwalde oder von der Metering Service Gesellschaft mbH (MSG) und zeigen Ihnen gerne ihren Dienstaussweis. Im Zuge der Ablesung wird kein Geld eingefordert und kein Vertrag abgeschlossen.

Falls Sie zum Termin nicht anwesend sein können, hinterlassen die Ableser eine Karte zur Selbstablesung. Bitte tragen Sie darauf Zählernummer, Zählerstand und Ablesedatum ein und schicken die Karte an uns zurück. In manchen Straßen bekommen Sie eine solche Karte direkt.

Ganz besonders bequem können Sie die Stände der Gas- und Stromzähler über das Online-Zählerstandsportal melden. Das Einloggen ist mit Kundennummer und Zählernummer oder mit Nachname und Zählernummer unkompliziert möglich. Ihre Verbrauchsdaten landen dann nach nur wenigen Klicks direkt im System der SBL.

**Bei Fragen helfen die Mitarbeiter unseres Kundencenters gerne weiter.**  
**Telefon: 03371 682-59,**  
**E-Mail: [kundencenter@sbl-gmbh.net](mailto:kundencenter@sbl-gmbh.net)**



[www.sbl-gmbh.net/kundenservice/luckenwalde-kundenservice-kundencenter/zaehlerstandsmeldung/](http://www.sbl-gmbh.net/kundenservice/luckenwalde-kundenservice-kundencenter/zaehlerstandsmeldung/)

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde setzen auf innovative Technologien, um Sie sicher und verlässlich mit Energie zu versorgen. Daher investieren wir regelmäßig in unsere Anlagen. Jüngstes Beispiel ist das Blockheizkraftwerk auf unserem Gelände am Kirchhofsweg, das einen noch effizienteren Motor und eine moderne Abgasreinigungsanlage bekommen hat. Sogar Wasserstoff könnte dort nun für die Produktion von Strom und Wärme genutzt werden. Näheres dazu lesen Sie auf den Seiten 4 und 5.

Unsere Kundenzeitung „Energie heute“ finden Sie übrigens auch online auf der SBL-Homepage in der Rubrik „Stadtwerke“. Das aktuelle Heft steht dort ebenso zur Verfügung wie alle früheren Ausgaben. Klicken Sie mal vorbei, es lohnt sich: Seit 2023 finden Sie nur zwei der vier Ausgaben pro Jahr auch in Ihrem Briefkasten, denn der Verzicht auf Papier, Druck und Verteilung spart Ressourcen und Geld. Nicht gespart dagegen wird beim Inhalt – jede Ausgabe liefert Neuigkeiten aus der Region sowie Infos und Tipps rund um Strom, Gas und Wärme.

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre und eine schöne Weihnachtszeit. Kommen Sie gesund und optimistisch ins neue Jahr!

Herzlichst Ihr

**Christian Buddeweg**  
Geschäftsführer



Sylvia Kummer erledigt bei den SBL unter anderem die laufende Buchhaltung



# DIE ZAHLEN IM GRIFF

Seit dem Frühjahr 2023 verstärkt Sylvia Kummer das Team der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde. Als Sachbearbeiterin Finanzbuchhaltung ist sie für viele wichtige Abläufe im Hintergrund des kommunalen Unternehmens zuständig.

Ursprünglich kommt Sylvia Kummer aus Sachsen. In Nordrhein-Westfalen hat sie ihre Ausbildung zur Steuerfachangestellten gemacht und dann mehrere Jahre lang in einer großen Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungskanzlei gearbeitet. „Dort habe ich Einblicke in unterschiedliche Unternehmen bekommen und dadurch viel gelernt“, sagt Frau Kummer im Rückblick auf diese Zeit. Familiäre Gründe führten sie dann nach Luckenwalde. Hier arbeitete sie zunächst in einem Steuerbüro, dann war sie in einem Autohaus für das Rechnungswesen zuständig. Als dort die Chefin in den Ruhestand ging, folgte der nächste berufliche Schritt – zu den Städtischen Betriebswerken Luckenwalde.

Bei den SBL sind zwei Personen in der Finanzbuchhaltung tätig. Eine Kollegin kümmert sich um die Eingangsrechnungen und das

Anlagevermögen, Sylvia Kummer um weitere Buchhaltungsaufgaben, unter anderem die Geschäftsbuchhaltung, die Abstimmung von Salden und Konten, den Zahlungsverkehr und die Umsatzsteuervoranmeldungen. Hinzu kommen Zuarbeiten zum Jahresabschluss sowie die Zusammenarbeit mit Steuerberatern, Wirtschaftsprüfern und Banken.

## Branche in Bewegung

„Die Energiebranche ist ständig in Bewegung. Es dauert eine Weile, sich dort reinzufuchsen“, sagt Sylvia Kummer. Bei den SBL fühlt sie sich sehr wohl, auch wegen der netten Kollegen und der angenehmen Größe des Unternehmens. „Außerdem ist es ein interessanter Wirtschaftsbereich: Ohne Energie geht schließlich nichts.“





# NEUE TECHNIK FÜR DAS BHKW

Das Blockheizkraftwerk am Kirchhofsweg arbeitet jetzt noch umweltfreundlicher. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde haben einen Motor erneuert und beide Module mit einer modernen Abgasreinigung ausgestattet.



**Modul 1 des BHKW arbeitet jetzt mit einem neuen Motor**



**Ein Tank außerhalb des Gebäudes beinhaltet die Harnstofflösung**



**Die Katalyse reduziert die Emissionen deutlich**

Seit Jahrzehnten beliefern die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde ihre Kunden stabil mit selbst produzierter Wärme und Strom. Um den Energiebedarf auf möglichst umweltfreundliche Weise decken zu können, spielen die Blockheizkraftwerke (BHKW) des kommunalen Unternehmens eine wichtige Rolle: Durch die gleichzeitige Erzeugung von Wärme und Strom nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KW) wird der Brennstoff optimal genutzt und es entstehen weniger Emissionen im Vergleich zu getrennten Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen. Außerdem haben BHKWs den Vorteil, dass sie im Vergleich zu erneuerbaren Technologien wie Wind- oder Solarenergie unabhängig von Witterung und Tageszeit arbeiten können.

Vollständig emissionsfrei ist der Betrieb eines BHKWs zwar nicht, aber die SBL investieren laufend in die Anlagen und integrieren so wichtige Innovationen, mit denen die Herausforderungen einer modernen Energieversorgung gemeistert werden können.

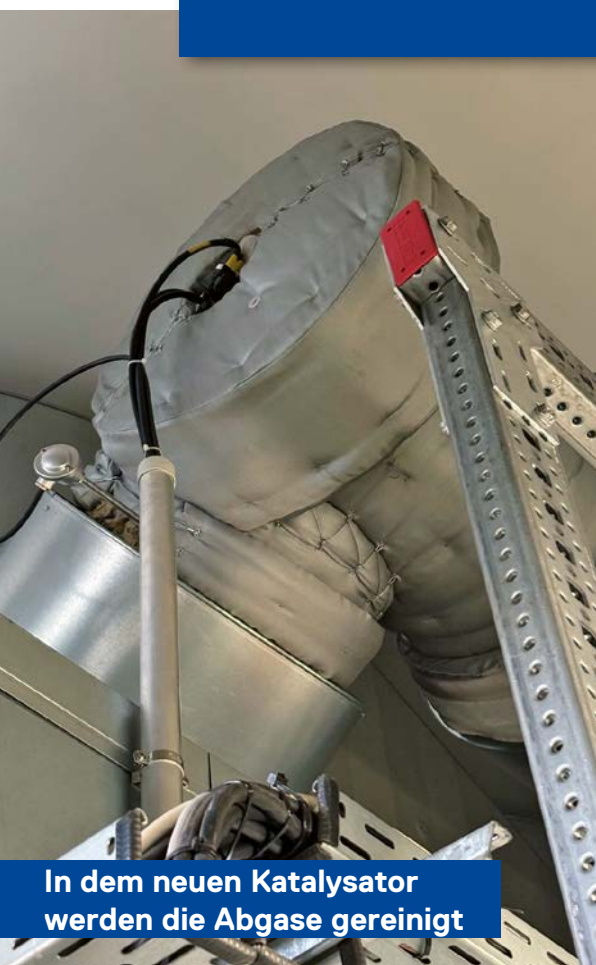
## Bewährte Technik

Am Standort Kirchhofsweg 6 wurden daher nun ein sogenannter SCR-Katalysator und ein AdBlue-Tank eingebaut. SCR steht für selektive katalytische Reduktion und beschreibt eine Technik zur Reduktion von Stickoxiden in Abgasen von Verbrennungsanlagen wie beispielsweise Motoren. Diesel-Fahrer kennen das

## SO FUNKTIONIERT EIN BLOCKHEIZKRAFTWERK



Blockheizkraftwerke nutzen das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und wandeln Brennstoffe wie Erdgas oder in Zukunft auch Wasserstoff gleichzeitig in elektrische Energie und Nutzwärme um. Von dieser Kombination leitet sich auch die Bezeichnung BHKW ab: Alle notwendigen Komponenten – Motor, Generator, Wärmetauscher – sind in einem kompakten Gehäuse zu einem Block zusammengefasst. Der Gasmotor treibt den Stromgenerator an, und der angekoppelte Wärmetauscher ermöglicht die Rückgewinnung der Wärmeenergie aus Abgas, Motorabwärme und Ölkreislauf.



**In dem neuen Katalysator werden die Abgase gereinigt**



**Dank der Investition wird weniger Motoröl verbraucht**

Prinzip: Eine Harnstofflösung wird in das heiße Abgas eingespritzt und spaltet dort die Stickoxide innerhalb von Sekundenbruchteilen zu unschädlichem Stickstoff und Wasser. Damit kann das BHKW heute schon die neuen Grenzwerte einhalten, welche die Bundesimmissionsschutzverordnung ab 2029 vorschreibt.

### Wärme und Strom

Im Zuge der Nachrüstung der SCR-Technik haben die SBL auch den Motor am Modul 1 erneuert. Zum einen wurde damit der elektrische Wirkungsgrad verbessert, zum anderen sind nun beide Module als Option für die Zukunft in der Lage, ein Gemisch aus

75 Prozent Erdgas und 25 Prozent Wasserstoff zu nutzen. Gleichzeitig hat das BHKW ein neues Konzept zur Motorschmierung und einen zusätzlichen Öltank bekommen. Damit lässt sich die Standzeit des Motoröls erhöhen und der Ölverbrauch verringern. Die modernisierte Technik hat auch noch einen weiteren Vorteil: Die Wartungsintervalle haben sich von 1.000 auf 3.000 Stunden erhöht.

Übrigens arbeitet auch an der Berkenbrücker Chaussee ein modernes und hocheffizientes Blockheizkraftwerk der SBL. 2016 ging es in Betrieb und produziert seitdem Wärme und gleichzeitig Strom. Vorher versorgte dort ein Heizwerk die SBL-Kunden mit Fernwärme.



# EINE SAUBERE SACHE

Sie sind die stillen Helden der Energiewende. Keine Emissionen, kein Bedarf an endlichen Ressourcen, wenig Lasten für die Umwelt und hervorragende Perspektiven für die Zukunft: Erneuerbare Energien sind im deutschen Energiemix längst kein Randthema mehr, sondern geben in vielerlei Hinsicht den Ton an.



Wer sich mit den klimafreundlichen Alternativen zu fossilen Brennstoffen beschäftigt, kann den Rekorden beim Purzeln zusehen. Von Jahr zu Jahr werden Bestmarken erreicht, die von zunehmender Akzeptanz und steigender Nachfrage künden. So kommunizierte die Bundesnetzagentur bereits zur Jahresmitte über ihr Portal [www.smard.de](http://www.smard.de) einen neuen Höchstwert an Stromeinspeisungen durch PV-Anlagen.

## Mit der Kraft der Sonne

Der mit Solarmodulen erzeugte Sonnenstrom hat sich sowohl im Privatsektor als auch im gewerblichen Bereich als beliebter und rentabler Partner etabliert. Entsprechend groß war der Ertrag. Er stieg von 32,6 Terawattstunden (TWh) im ersten Halbjahr 2024 auf 40,6 TWh im Vergleichszeitraum dieses Jahres an. Wenn das Wetter mitspielt, ist vieles möglich: Ein Allzeithoch brachte der Juni 2025. Mit 73 Prozent deckten erneuerbare Quellen in diesem Monat nahezu drei Viertel der gesamten Stromproduktion ab.

Beim Thema Strom läuft es rund. Gelingt es, den Zubau an regenerativen Erzeugern weiter in Schwung zu halten, sind die ambitionierten Klimaziele des Bundes in diesem Sektor erreichbar. An anderer Stelle allerdings kommen die Ertragsbilanzen mit deutlich weniger Elan daher. Das Umweltbundesamt hat sich die einzelnen Sparten angeschaut und mahnt vor allem in den Bereichen Wärme (regenerativer Anteil 18,1 Prozent) und Verkehr (regenerativer Anteil 7,2 Prozent) deutlich mehr Tempo beim Umstieg auf emissionsarme Alternativen an.

## Ambitionierte Ziele

Hier ist eine höhere Geschwindigkeit erforderlich, denn die EU hat ihre Klimaziele erst unlängst wieder nachjustiert: Demnach soll der Anteil an regenerativen Energieträgern am Bruttoendenergieverbrauch in Deutschland bis 2040 auf 41 Prozent hochgefahren werden. Bezieht man alle derzeit zur Verfügung stehenden Erzeugungsmöglichkeiten in die Betrachtung ein – also etwa auch Wind, Geothermie, Biomasse, Umweltwärme oder Wasserkraft – lag der Wert nach vorläufigen Berechnungen 2024 erst bei 22,4 Prozent.

Es gibt also noch viel zu tun. Im Stromsektor zeigt sich folgendes Bild: Vor allem bei der Windkraft hatte sich die Investitionsbereitschaft durch bürokratische Hürden deutlich verlangsamt. Inzwischen wurde umgesteuert und die Zahl der genehmigten Anlagen markierte 2024 einen neuen Aufwärtstrend. Die Energiegewinnung aus Biomasse (Biogas, feste Biomasse und der biogene Anteil des Abfalls) könnte ebenfalls noch

gesteigert werden. Hier dümpelt die Stromerzeugung laut Berechnungen der Experten seit etwa zehn Jahren auf gleichem Niveau dahin. Und beim Thema Wasserkraft sind die natürlichen Grenzen weitgehend ausgereizt.

## Stadtwerke als Gestalter

Im Wärmesektor haben andere Mitspieler die Nase vorn. Den stärksten Auftritt im Bereich der Regenerativen hat die feste Biomasse (Holz), gefolgt von Luftwärmepumpen sowie Solar- und Geothermie. Vor allem bei privaten Neubauten ist die Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser das Mittel der Wahl. Nach Zahlen des Statistischen Bundesamtes wurden knapp 70 Prozent der 2024 fertiggestellten Wohngebäude mit Geo- und Umweltthermie ausgestattet.

Als gut vernetzter und kompetenter Energieversorger vor Ort übernehmen die Stadt- und Gemeindewerke eine Schlüsselrolle in diesem Prozess. Dezentrale Erzeugungsanlagen, der Umgang mit volatilen Erträgen und die Neuausrichtung der Infrastruktur – zum Beispiel bei der Fernwärme – sind Themen, die unsere Experten beschäftigen. Interessante Infos zu den neuen Marktführern am Energiemarkt stehen auf den Seiten 10 und 11.



### SCHON GEWUSST

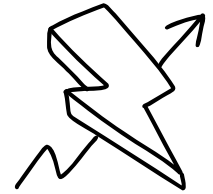


Einen detaillierten Überblick des Umweltbundesamtes zu erneuerbaren Energien gibt es hier:

[www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen](http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen)



# GUT, BESSER, REGENERATIV



Ohne eine verlässliche Strom- und Wärmeversorgung läuft es nicht rund. Doch wie können die hohen Anforderungen auf möglichst umweltschonende Weise erfüllt werden? Erneuerbare Energien liefern überzeugende Argumente. Hier einige wichtige Fragen im Überblick.

## WAS SIND ERNEUERBARE ENERGIEN?

Zu den nachhaltigen Energiequellen zählen Sonnenenergie (Photovoltaik und Solarthermie), Windkraftanlagen an Land und auf See, Geo- und Umweltthermie (Erdwärme, Luftwärmepumpen), Wasserkraft, Meeresenergie und Biomasse (zum Beispiel in Form von Holzverbrennung oder Vergärung organischer Abfälle und Pflanzen).



## WO LIEGEN DIE VORTEILE?

Konventionelle Energieträger stehen nur in begrenzten Mengen und an bestimmten Orten zur Verfügung. Die regenerativen Alternativen sind unerschöpflich, regional verfügbar und erneuern sich selbst. Außerdem glänzen die Erneuerbaren mit ihrer hervorragenden Umweltbilanz bei den klimaschädlichen Emissionen.

## WELCHE HEMMNISSE GIBT ES?

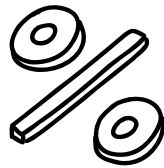
Energielieferanten wie Sonne oder Windkraft sind wetterabhängig. Zurzeit ist die Speichertechnik nicht genügend ausgereift, sodass Dunkelheit, Flauten oder schlechtes Wetter durch konventionelle Kraftwerke abgesichert werden müssen oder Strom aus anderen Ländern teuer zugekauft wird. Außerdem gibt es ein Verteilproblem. Das deutsche Stromnetz ist (noch) nicht in der Lage, Energieüberschüsse aus dem windreichen Norden in ausreichender Menge in den energieintensiven Süden Deutschlands zu liefern.





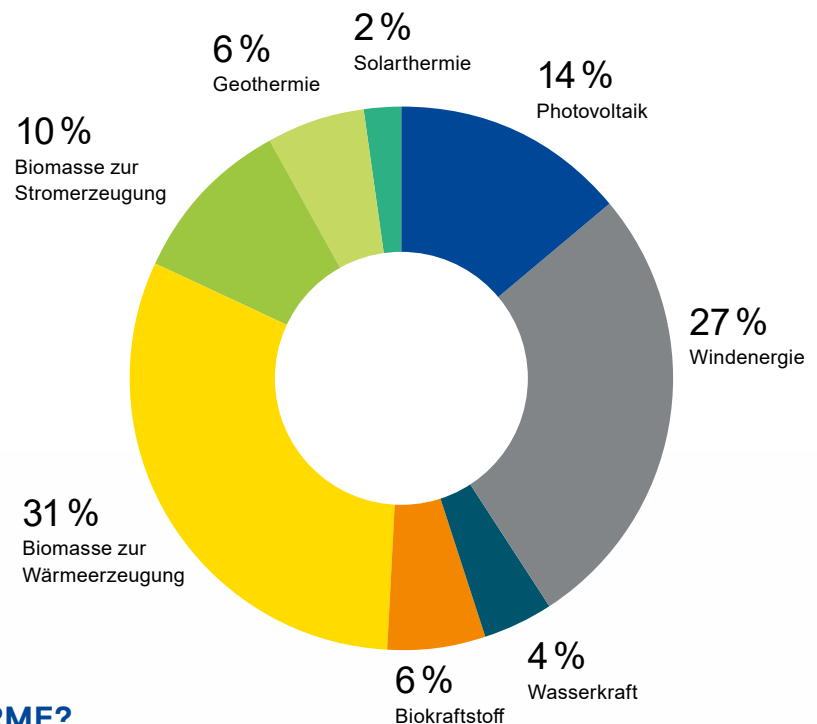
## WO LÄUFT ES BESONDERS GUT?

Die gemeinsamen Anstrengungen auf dem Weg zur Energiewende zeigen deutliche Erfolge. Beim Strom stammt übers Jahr gesehen mehr als die Hälfte der Energie aus regenerativer Erzeugung. Der Zuwachs im Bereich der Photovoltaik ist ebenfalls beachtlich: 2024 kamen erneut mehr als eine Million neue Solaranlagen dazu. Bewohner von Mehrfamilienhäusern profitieren von neuen Mieterstrommodellen und von der Möglichkeit, eigene Balkonkraftwerke zu nutzen. Auch bei den Wärmepumpen zeigt die Kurve nach oben: Mehr als zwei Drittel der Bauherren setzen mittlerweile auf die umweltschonende Heiztechnologie.



## WER LIEFERT WIE VIEL?

517 Terawattstunden (TWh) Energie wurden 2024 bundesweit bereitgestellt. Das Umweltbundesamt hat den Beitrag der regenerativen Energieträger ermittelt. Dabei entfielen 284 TWh auf den Bereich Strom, 197 TWh konnten dem Wärmesektor zugerechnet werden, 33 TWh beanspruchte der Verkehr. Und so wurde die Energie erzeugt:



## WELCHE ROLLE SPIELT DIE FERNWÄRME?

Vor allem in großen Städten oder dicht bebauten Gebieten bringt der Anschluss an ein Wärmenetz große Vorteile. Anstelle von kleinteiligen Einzellösungen, die oft wenig rentabel sind, können die Verbraucher von einer modernen Infrastruktur profitieren, die vom Versorger vor Ort zur Verfügung gestellt, verlässlich betreut und gewartet wird. Bei wetterbedingten Schwankungen können konventionelle Erzeuger im großen Verbund die Lücke schließen. Die Kunden dürfen derweil darauf vertrauen, dass der Anteil der fossilen Brennstoffe so niedrig wie möglich ist.



## UND WIE SIEHT ES IN EUROPA AUS?

2024 stammten 47,5 Prozent des Stroms in der EU aus erneuerbaren Energien. Die Nase vorn hatte die Windkraft mit einem Anteil von rund 17 Prozent, gefolgt von Solarenergie mit etwa elf Prozent. Die größten Zuwächse verzeichnet nach der Analyse des britischen Thinktanks Ember die Solarenergie.





# VIEL ENERGIE AUF WENIG RAUM

Reichweite und Ladedauer spielen bei der Entscheidung für das E-Auto eine wichtige Rolle. Mit der Feststoffbatterie wollen die Fahrzeughersteller hier deutlich zulegen. Weltweit wird auf Hochtouren an den neuen Powerakkus geforscht. Grund genug, sich die Technologie dahinter einmal genauer anzuschauen.

Diese Superzelle hat nichts mit dem bekannten Wetterphänomen zu tun. Sie soll vielmehr frischen Wind in die Antriebstechnologie der Stromer bringen. Größere Reichweite, kürzere Ladezeiten und mehr Sicherheit – erste Praxistests mit der Feststoffbatterie haben große Hoffnungen geweckt. Ein Zuwachs an Strecke von 30 Prozent und die Halbierung der Ladestopps scheinen möglich.

Kleine Ursache, große Wirkung: Grundsätzlich unterscheidet sich die Feststoffbatterie von der bisherigen Lithium-

Ion-Batterie vor allem in einem Punkt. Dazu muss man wissen, wie das Prinzip der Batteriespeicher im Grundsatz funktioniert (siehe Grafik rechts).

## Was ist bei der Feststoffbatterie nun anders?

Der größte Unterschied liegt in der Beschaffenheit des Elektrolyten, den die Ionen passieren. Statt des bisherigen Flüssig-Elektrolyten kommt in der Feststoffbatterie fester Elektrolyt zum Einsatz: zum Beispiel ein keramisches Pulver, kristallines Material oder ein

Polymer. Durch den Feststoff wird es möglich, auch bei Anode und Kathode mit den verwendeten Materialien zu variieren. Kommen alle Komponenten zusammen, erhöht sich die Energiedichte um ein Vielfaches. Da keine brennbaren Materialien mehr eingesetzt werden, gibt es zudem ein dickes Plus in puncto Sicherheit.

## Und warum gibt es das noch nicht?

Für die Herstellung von Feststoffzellen sind die bestehenden Produktionsanla-

# So funktioniert der Batteriespeicher im Grundsatz:

Die aktuellen Lithium-Ionen-Akkus bestehen aus galvanischen Zellen, die gespeicherte chemische Energie in elektrische Energie umwandeln.

Im Gegensatz zur einfachen Lithiumbatterie sind Lithium-Ionen-Akkus wiederaufladbar.

Es gibt eine negative Elektrode aus Graphit und eine positive Elektrode aus Lithium-Metalloxiden. Dazwischen befindet sich bisher ein flüssiger Elektrolyt, der die Lithiumionen leitet.

Beim Laden wandern die positiv geladenen Lithium-Ionen von der positiven Kathode zur negativen Anode. Beim Entladen kehrt sich der Prozess um. Dabei wird elektrische Energie erzeugt.

gen nicht geeignet und müssen aufwendig umgerüstet werden. Außerdem stellt die Beschaffung der benötigten Rohstoffe in großen Mengen noch ein Problem dar. Hinzu kommt: Lithium-Metall-Anoden dehnen sich beim Laden aus. Diese Variable muss mit der starren Bauweise des Fahrzeugs noch in Einklang gebracht werden. Auch Fragen wie die erhöhte Kälteempfindlichkeit müssen noch geklärt werden. Optimisten gehen davon aus, dass die Feststoffbatterie bis 2027 in Serie

gehen könnte. An anderer Stelle wird mit einer weiteren Entwicklungszeit von fünf bis zehn Jahren gerechnet. Zumindest so viel steht fest: Nahezu alle großen Fahrzeughersteller arbeiten mit Hochdruck und ganz unterschiedlichen Konzepten an der vielversprechenden Zukunftstechnologie. Das Wettrennen in Sachen Akkutechnologie ist gestartet, jetzt darf man gespannt sein, wer als Erster ins Ziel kommt und die Kunden von der neuen Superzelle überzeugen kann.

*Polymere aus Kunststoffen werden in Lithium-Polymer (LiPo)-Akkus als gelartige oder feste Elektrolyte verwendet, um die Lithiumionen zwischen den Elektroden zu transportieren*

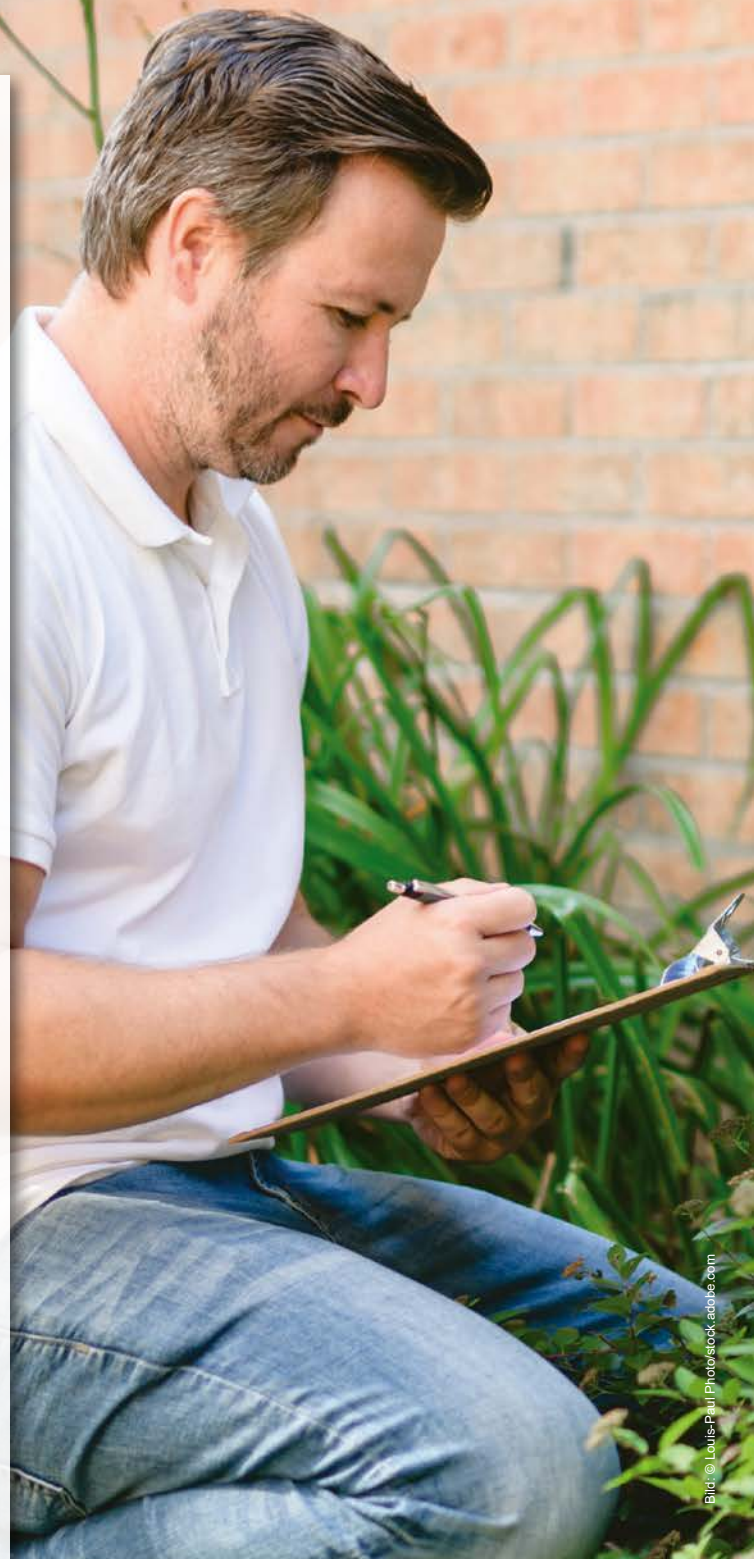
# CHECK-UP FÜR DIE WÄRMEPUMPE

Zukunftsfähige Technologien am Heizungs- markt – Wärmepumpen überzeugen durch Effizienz, Klimafreundlichkeit und einfache Handhabung. Immer mehr Bauherren setzen auf diese moderne Heizlösung. Doch mit dem Einbau ist es nicht getan. Regelmäßige Pflege und Wartung gehören dazu. Einige Arbeiten kann man aber auch selbst erledigen.

Die Wärmepumpe hat sich einen Stammplatz als regenerativer Wärmelieferant erobert. Vor allem im Neubau zeigt die Kurve steil nach oben. In 74,1 Prozent der im Jahr 2024 fertiggestellten Ein- und Zweifamilienhäuser wird laut Statistischem Bundesamt primär mit der Wärmepumpe geheizt. Zieht man die Mehrfamilienhäuser in die Berechnung mit ein, liegt der Anteil bei knapp 70 Prozent.

Wer sich für eine Wärmepumpe entschieden hat, muss sich um sie kümmern. Der Aufwand ist zwar niedriger, als dies bei fossilen Energieträgern der Fall ist. Trotzdem ist es sinnvoll, dass ein Profi das Gerät in regelmäßigen Abständen unter die Lupe nimmt. Nur wenn alle Komponenten aufeinander abgestimmt und unbeschädigt sind, ist die maximale Effizienz gewährleistet.

Rechtzeitiges Handeln ist der beste Schutz vor aufwendigen Reparaturen. Erfahrungswerte zeigen, dass die Lebensdauer der Wärmepumpe durch regelmäßige Wartung und Pflege sowie die Qualität der verbauten Teile auf bis zu 30 Jahre verlängert werden kann. Worauf man achten muss und welche Tätigkeiten man lieber den Experten überlassen sollte, zeigt unser Überblick.



## Der private Check-up

- Auf verdächtige Geräusche achten. Sie können ein erstes Anzeichen für Schäden sein.
- Ein wachsamer Blick zeigt, ob Kältemittel- oder Wasserkreislauf undichte Stellen aufweisen. Dabei auch den Kondensatablauf prüfen.
- An den äußeren Komponenten der Anlage können sich Laub, Schmutz und Gehölz ansammeln. Die regelmäßige Reinigung sichert die optimale Luftzufuhr.
- Auch das Gehäuse, die Lüfterblätter und die Luft führenden Kanäle kann man selbst mit einem weichen Tuch reinigen.

## GUT VERSICHERT?



Eine fest mit dem Gebäude verbundene Wärmepumpe ist in der Regel über die Wohngebäudeversicherung gegen Sturm, Hagel, Leitungswasser und Feuer abgesichert. Der Versicherer sollte auf jeden Fall über den Einbau der Wärmepumpe informiert werden. Wer zusätzlich eine Elementarschadens-Police hat, kann den Versicherungsumfang – zum Beispiel auf Hochwasserschäden – ausweiten. Das Risiko eines Diebstahls muss gesondert versichert werden. Am besten mit der Versicherung Kontakt aufnehmen und den aktuellen Status abklären.

## Arbeiten für Fachleute

- Kältekreislauf auf Dichtheit und Kältemittel auf Verschmutzungen prüfen.
- Mechanische Bauteile wie Dichtungen, Stecker, Kontakte, Ventile oder Filter auf Verschleißerscheinungen hin anschauen.
- Müssen bei der Wartung Elemente ausgewechselt werden, hat der Fachmann das passende Originalteil zur Hand.
- Druck und Temperatur kontrollieren und schauen, ob die Heizkurve den gewünschten Verlauf zeigt.
- Sensible Bauteile, wie etwa der Verdichter oder Verdampfer, sollten von Fachkräften gereinigt werden. Auch für die Überprüfung der Steuerung und Elektronik sind spezielle Messinstrumente erforderlich.

# AUFGEWECKT UND AUSGERUHT

Heute gut geschlafen? Nur etwa 70 Prozent der Bundesbürger beantworten die Frage mit einem klaren Ja. Alle anderen können von einer erholsamen Nachtruhe nur träumen. Wer wieder schlummern möchte wie ein Murmeltier, sollte auf eine ausgewogene Schlafhygiene achten.

Es gibt viele gut gemeinte Einschlaf Tipps: Schäfchen zählen, heiße Milch mit Honig, kühle Temperaturen im Schlafzimmer. Alles mag ein wenig helfen, doch die ultimative Lösung für entspanntes Ein- und tiefes Durchschlafen bieten sie nicht. Zu vielfältig sind die Ursachen für das energieraubende Wachliegen, das einen am nächsten Morgen gerädert und unkonzentriert in den Tag starten lässt.

Zu den nervtötenden Wachmachern gehören hormonelle Umstellungen, private und berufliche Probleme, späte Mahlzeiten, zu viel Alkohol am Abend und vieles mehr. Aufgeweckte Zeitgenossen schaffen deshalb schon tagsüber die Voraussetzungen für die nächtliche Regeneration. Was viele nicht wissen: Nur wenn der Körper genug Tageslicht bekommen hat, produziert er bei einsetzender Dunkelheit ausreichende Mengen des Schlafhormons Melatonin.

Und wofür das alles? Sieben bis neun Stunden Schlaf braucht ein erwachsener Körper, um die Immunabwehr zu stärken, das Erlebte zu verarbeiten, Stress abzubauen, Verdauungs- und Entgiftungsvorgänge zu aktivieren und die Zellen zu erneuern. Es lohnt sich also, die ruhigen Nachtstunden genauso gut zu planen wie das aktive Tagesprogramm.

WOW!

Durchschnittlich  
24 Jahre seines Lebens  
verbringt der Mensch  
im Schlaf.

## DIESE MASSNAHMEN KÖNNEN HELFEN

- Mittagsschlaf vermeiden, mehr als ein Powernap von bis zu 15 Minuten sollte es tagsüber nicht sein.
- Kaffeefreunde aufgepasst – jeder Körper verarbeitet Koffein anders. Da der aktivierende Einfluss bis zu 14 Stunden anhalten kann, sollten am Nachmittag nur koffeinfreie Varianten aufgebraut werden.
- Sitzende Tätigkeiten gehören ebenfalls zu den Schlafräubern. Bewegung an der frischen Luft bringt Körper und Seele ins Gleichgewicht und verbessert die Schlafqualität. Dabei ist wichtig: direkt vor dem Schlafengehen Sport vermeiden.
- Zu den täglichen Verhaltensänderungen kommt die abendliche Schlafroutine. Als einfache Leitlinie und wirksame Einschlafhilfe hat sich die 3-2-1-Regel bewährt:

Drei Stunden vor dem Schlafengehen – nichts mehr essen oder trinken. Zwei Stunden vor dem Schlafengehen – nicht mehr arbeiten. Eine Stunde vor dem Schlafengehen – keine Bildschirmzeit mehr (alle Telefone, Fernseher und Computer ausschalten).





# FIT FÜR DEN WINTER

Wer seine Heizung rechtzeitig für die Wintersaison fit macht, darf sich über niedrige Verbrauchswerte und deutliche Einsparungen freuen. Folgende Maßnahmen gehören dazu: Heizkörper entlüften, Wasserdruck prüfen und Thermostatventile richtig einstellen. In der kalten Jahreszeit wird im Haushalt übrigens auch mehr Strom verbraucht.

Hier gibt es interessante Spartipps:



[ogy.de/energiewechselstromspartipps](https://ogy.de/energiewechselstromspartipps)



[ogy.de/verbraucherzentralestromsparen](https://ogy.de/verbraucherzentralestromsparen)



## DIE CLEVERE WAHL

Qualität zahlt sich aus. Wer beim Kauf von Haushaltsgeräten wie Waschmaschine, Kühlschrank oder Geschirrspüler nicht nur auf den Preis schaut, kann die Mehrkosten in der Regel über eine höhere Energieeffizienz und längere Lebensdauer kompensieren. Verweigert das Gerät dann doch einmal seinen Dienst, profitieren Verbraucher von den neuen Ökodesign-Verordnungen der EU. So müssen Ersatzteile künftig länger vorgehalten werden. Ab 2026 sollen zudem Reparaturen erleichtert und gefördert werden. Wie man den passenden Haushaltshelfer zu guten Konditionen findet und wie die Entsorgung von Altgeräten funktioniert, kann man unter [www.hausgeraete-plus.de](https://www.hausgeraete-plus.de) nachlesen.

## Zähler mit Köpfchen

Das große Zählertauschen hat begonnen. Immer mehr Haushalte werden mit intelligenten Messsystemen ausgestattet. Der „Smart Meter“ besteht aus einer digitalen Messeinrichtung und einem Kommunikationsmodul (Smart-Meter-Gateway). Verpflichtend ist der Tausch bisher in Haushalten mit einem Verbrauch von über 6.000 Kilowattstunden pro Jahr, beim Betrieb von Strom erzeugenden Anlagen mit einer Nennleistung von mehr als sieben Kilowatt (zum Beispiel Photovoltaik) oder steuerbaren Verbrauchseinrichtungen, wie einer Wärmepumpe oder Wallbox. Wann getauscht wird, legt der örtliche Stromnetzbetreiber fest. Aktuell liegt die Einbauquote bei 15 Prozent.



