

# ENERGIE HEUTE

SBL-Jubiläum:  
Spende für Schulprojekt

---

Mobilität:  
Neue E-Bike-Trends

---

Brennstoffe:  
Multitalent Erdgas



Die SBL entlasten Sie

bei Strom und Gas



## KLICK-TIPP



## LUCKENWALDER WETTER

Extra für ihre Kunden haben die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde auf ihrer Homepage das praktische „Luckenwalder Wetter“ eingebaut. Die Grafik zeigt mit einem übersichtlichen Vier-Tage-Trend, wie sich das Wetter in der Stadt entwickeln wird – Sonnenstunden und Niederschlag, Temperatur, Wind und Luftfeuchtigkeit. Natürlich geht das nicht nur vom PC aus, sondern auch mit Smartphone oder Tablet, denn die Internetseiten Ihrer SBL sind für verschiedene mobile Geräte optimiert. Übrigens: Wenn Sie die Temperaturen im ARD-Wetterbericht über Luckenwalde lesen, sind diese Daten von unserer Messstation. Klicken Sie einfach mal rein!



[www.sbl-gmbh.net/  
Stadtwerke/wetter](http://www.sbl-gmbh.net/Stadtwerke/wetter)

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde starten mit guten Nachrichten für Sie in das neue Jahr: Wir konnten für unsere Strom- und Gaskunden die Preise deutlich senken. Damit leisten wir unseren Beitrag zur Entlastung der Haushalte und Gewerbetreibenden bei den Energiekosten. Als Dankeschön für Ihre langjährige Treue erhielten Sie als Gaskunde von uns nicht nur zuverlässig Energie, sondern auch einen attraktiven Bonus. Sie profitieren so nicht nur von fairen Konditionen, sondern auch von einer echten Wertschätzung für Ihre Loyalität. Vertrauen Sie auf uns und genießen Sie echte Vorteile! Einzelheiten finden Sie auf den Seiten 4 und 5.

Die Rolle von Erdgas im Energiemix der Zukunft beleuchten wir auf weiteren Seiten in diesem Heft. Zum einen geht es um Erdgas als Brückentechnologie der Energiewende, zum anderen um klimaneutrale Alternativprodukte, die zurzeit entwickelt werden. Auch wer sein bestehendes Gebäude schrittweise sanieren und fit für die Wärmewende machen will, findet Tipps in dieser Ausgabe.

Wie es insgesamt auf den Energiemärkten weitergeht, wird unter anderem von der neuen Bundesregierung abhängen. Wie immer werden die SBL alle politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen genau beobachten, sorgfältig bewerten und verlässlich auf sich eventuell ändernde Gegebenheiten reagieren. Diese Verlässlichkeit für Sie ist unser besonderes Anliegen. Bleiben Sie uns gewogen!

Herzlichst Ihr

**Christian Buddeweg**  
Geschäftsführer



# EIN SMARTBOARD FÜR DAS ARGO SCHULPROJEKT

Zur Jubiläumsfeier der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde brachten die Festgäste Spenden für eine Luckenwalder Einrichtung mit: für das Argo Schulprojekt.



*Die neuen digitalen Möglichkeiten, die das moderne Smartboard bietet, werden ab sofort umfassend genutzt*

Im vergangenen Jahr haben die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde ihr 30-jähriges Bestehen als eigenständiges Unternehmen gefeiert – und dabei Spenden gesammelt. Dank der Gelder verfügt das Argo Schulprojekt nun über ein modernes Smartboard für den digitalen Unterricht.

Träger des Argo Schulprojekts in der Galmer Straße 25 ist das Trebbiner Kinder- und Jugendheim. Das Projekt ist ein alternativer Lernort für zehn Jugendliche der Jahrgangsstufen sieben und acht, die aus verschiedenen Gründen dem regulären Schulunterricht nicht gewachsen sind oder den Anschluss verpasst haben.

Lehrer der Kooperationsschule „Friedrich Ludwig Jahn“ erteilen ihnen in der Woche 15 Stunden Fachunterricht, weitere Fächer sowie zahlreiche sozialpädagogische und praktische Elemente werden von drei Projektpädagogen angeboten. Ziel ist eine Reintegration der Jugendlichen in den regulären Schulalltag oder die Vermittlung in eine weiterführende Bildungsmaßnahme.

Das Argo Schulprojekt bedankt sich herzlich bei den Städtischen Betriebswerken Luckenwalde und allen Spenderinnen und Spendern der Jubiläumsfeier für die Unterstützung. Auch die SBL danken den Geschäftspartnern, die diese Anschaffung ermöglicht haben.

## FÜR SIE IM TEAM: JESSICA SEBALD



Seit dem 1. September 2023 kümmert sich Jessica Sebold im Kundencenter der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde um die vielfältigen Anliegen von Privat- und Gewerbekunden. Mit diesen Themen kennt sie sich gut aus, denn schon vor dem Wechsel zu den SBL hat Jessica Sebold fünf Jahre lang im Abrechnungsservice von E.ON gearbeitet. Ihre beruflichen Wurzeln liegen in der Hotelbranche. Die Suche nach einer Beschäftigung mit besseren Arbeitszeiten führte die gebürtige Ludwigsfelderin dann in den Energiebereich. Bei den SBL schätzt sie außerdem die abwechslungsreichen Aufgaben, welche die Tätigkeit im Kundencenter mit sich bringt, und das gute Verhältnis der Kolleginnen und Kollegen untereinander.

# WIR HABEN DIE PREISE GESENKT!

Strom- und Gaskunden der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde können sich seit dem 1. Januar über spürbar niedrigere Preise freuen. Die umsichtige Beschaffung auf den Energiemärkten zahlt sich damit weiterhin aus.

Ganz klar: Die Strom- und Gaspreise der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde werden selten mit den kurzlebigen Dumpingangeboten auf Spotmarktbasis mithalten können. Aber das ist auch nicht das Ziel – schließlich haben die SBL den Auftrag, die Menschen in und um Luckenwalde an 365 Tagen im Jahr verlässlich und zu bezahlbaren Tarifen mit Strom, Gas und Wärme zu versorgen. Bei der Beschaffung der Energie geht das Unternehmen daher strukturiert und umsichtig vor und sichert die benötigten Mengen langfristig. Trotzdem sind die Preise für Strom und Gas zum 1. Januar 2025 deutlich gesunken, Haushalte und Gewerbetreibende werden spürbar entlastet.

Für die Stromkunden hat sich seit Jahresbeginn der Brutto-Arbeitspreis um 2,73 Cent pro Kilowattstunde reduziert und beträgt im Tarif „local energy active“ nun 37 Cent pro Kilowattstunde. Das bedeutet für einen durchschnittlichen Haushalt mit 3.500 Kilowattstunden Verbrauch eine Ersparnis von rund 100 Euro im Jahr.

## Mehrere Hundert Euro

Für die Gaskunden ist der Brutto-Arbeitspreis um 2,64 Cent pro Kilowattstunde gesunken, auf 12,13 Cent pro Kilowattstunde im Tarif „local gas active“ – und das trotz steigender Netzentgelte sowie staatlicher Abgaben und Umlagen. Für einen durchschnittlichen Kunden mit Gasheizung und einem Bedarf von 15.000 Kilowattstunden bringt das eine jährliche Entlastung von etwa 400 Euro.

Die Beschaffungsstrategie der SBL hat die Kunden während der Energiekrise der vergangenen Jahre übrigens

vor etlichen Turbulenzen bewahrt. Sowohl bei Strom als auch bei Gas lagen die Preise häufig unter dem vom BDEW regelmäßig erhobenen deutschlandweiten Durchschnitt – es zahlt sich aus, dass Controlling und Risikobetrachtung bei der Bewirtschaftung des Strom- und Gasportfolios für die SBL eine wichtige Rolle spielen. Gleichzeitig sichert die langfristige Vertriebsplanung alle benötigten Mengen und damit die physische Erfüllung der Lieferverpflichtungen ab.

„Wir als regionaler Versorger sind überzeugt: Preisstabilität und die Versorgungssicherheit unserer Kundinnen und Kunden gehen vor“, sagt Stadtwerke-Chef Christian Buddeweg. Außerdem werden die SBL natürlich weiterhin in die Instandhaltung und den Ausbau der Infrastruktur in und um Luckenwalde investieren.

## Ein Dankeschön für Ihre Treue

Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde wissen es zu schätzen, dass viele Gaskunden dem Unternehmen auch in den jüngst turbulenten Zeiten die Treue gehalten haben. Diese Wertschätzung hat das Unternehmen jetzt mit einem attraktiven finanziellen Bonus zum Ausdruck gebracht: Allen Gaskunden mit einem ungekündigten Vertrag wurden mit der Jahresrechnung 2024 je nach Verbrauch zwischen 50 und 300 Euro ausgezahlt. Diesen Bonus finden Sie unter „offene Posten“ als Gutschrift – schauen Sie mal auf Ihre Rechnung!

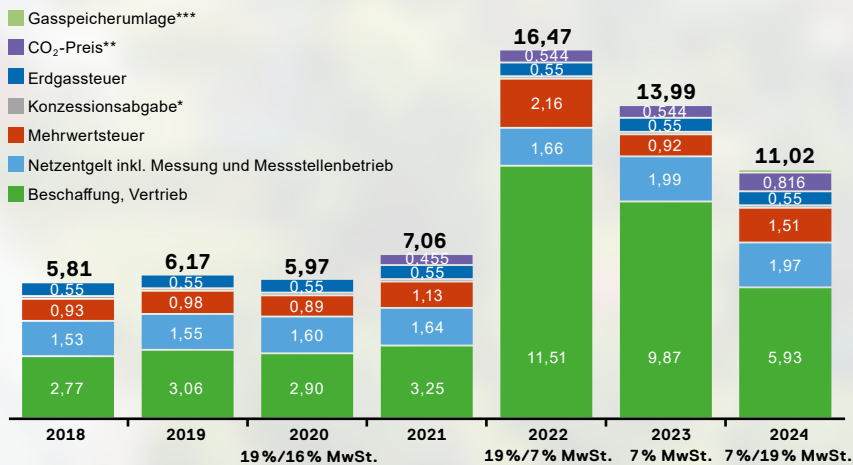
In den vergangenen drei Jahren mussten die SBL wegen der hohen Nachfrage weitere Stromlieferungen im Netzgebiet der e.dis ablehnen. Jetzt sind wieder Kapazitäten frei – und die Angebote attraktiv wie lange nicht mehr. Überzeugen Sie sich oder Ihre Nachbarn!



[www.sbl-gmbh.net/strom/preise](http://www.sbl-gmbh.net/strom/preise)

### ERDGASPREIS FÜR HAUSHALTE (EFH) IN CT/KWH

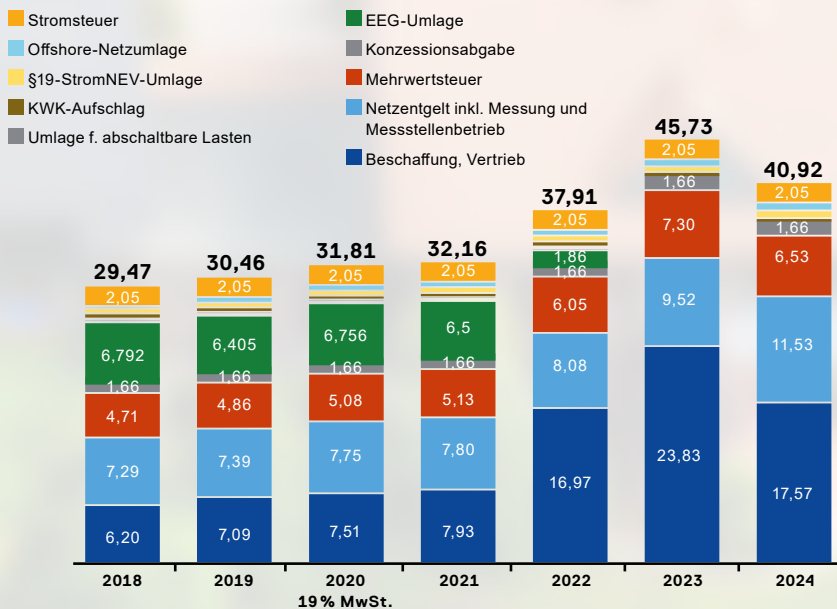
Durchschnittlicher Erdgaspreis für einen Haushalt in ct/kWh, Einfamilienhaus (EFH), Erdgas-Zentralheizung mit Warmwasserbereitung, jeweils aktuelle Sondervertragskundertarife\* im Markt, Jahresverbrauch 20.000 kWh, Grundpreis anteilig enthalten, nicht mengengewichtet



\* Heizgas-Kunden sind i. d. R. Sondervertragskunden mit geminderter Konzessionsabgabe (0,03 ct/kWh). \*\* Der CO<sub>2</sub>-Preis bildet die Kosten für den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Emissionshandelszertifikaten gemäß BEHG ab und ist bis Ende 2025 ein gesetzlich festgelegter Festpreis. \*\*\*2024: Mischwert. 1.Hj. 0,186 ct/kWh, 2.Hj. 0,25 ct/kWh. Alle Werte finden Sie unter <https://ogy.de/vjvc>. Quelle: BDEW, Stand: 12/2024

### STROMPREIS FÜR HAUSHALTE

Durchschnittlicher Strompreis für einen Haushalt in ct/kWh, Jahresverbrauch 3.500 kWh, Grundpreis anteilig enthalten, Tarifprodukte und Grundversorgungstarife inkl. Neukundentarife enthalten, nicht mengengewichtet.



Alle Werte finden Sie unter <https://ogy.de/gclw>. Quelle: BDEW, Stand: 12/2024

*Transport im Wandel:  
E-City-Bikes werden in  
Zukunft den Alltag  
zunehmend erleichtern*

# DIE NEUEN E-BIKE-TRENDS



Der E-Bike-Boom ist ungebrochen. Dank vieler technischer Neuheiten und einer breiten Produktpalette begeistern sich immer mehr Menschen für die Zweiräder mit eingebautem Elektromotor.

Auch bei der Anschaffung bieten sich interessante Möglichkeiten. Wir blicken auf die neuesten Trends.

Ob für den kurzen Weg zum Bäcker, die morgendliche Route ins Büro, den Transport der Kleinen zum Kindergarten oder als Sportgerät für ambitionierte Tourenradler und eingefleischte Rennrad-Freaks – Fahrräder mit Zusatzmotor gibt es mittlerweile für alle Bedürfnisse und Lebenslagen. Entsprechend breit gefächert ist das Angebot der E-Bike-Typen. Da gibt es Trekkingräder, Mountainbikes, Gravelbikes mit Rennrad-Attitüde, Cityräder, Lastenfahrräder und sogar SUV-E-Bikes mit dicken Reifen und robustem Design.

Sie alle bieten mittlerweile deutlich mehr als nur den unterstützenden elektrischen Antrieb. Das fängt schon bei der Optik an. Die

klobigen Modelle der ersten Generationen sind Geschichte. Auch E-Bikes wurden in verschiedener Hinsicht schlanker gestaltet. Batterien, Bremsleitungen oder Schaltkabel verschwinden immer häufiger im Rahmen und ermöglichen stylische Modelle, die zudem deutlich leichter zu handhaben sind.

Auch beim Gewicht und der Leistung hat sich viel getan. Dank neuer Materialien und kompakter Motoren schaffen es E-Fahrräder der Mittelklasse inzwischen ebenfalls unter die 20-Kilogramm-Grenze. Als technische Innovationen überzeugen aktuell zum Beispiel Automatikfunktionen für die Schaltung, integrierbare Zusatzakkus – sogenannte Range Extender –, die mehr Reichweite bieten, oder das Antiblockiersystem (ABS) für spontane Vollbremsungen. Und natürlich mischt auch beim Radvergnügen die Digitalisierung mächtig mit. Die KI-basierte, intelligente Routenplanung gehört ebenso dazu wie Apps, die das Bike und seine Funktionen über das Internet der Dinge verknüpfen.

Das alles hat natürlich seinen Preis. Laut einer Studie der Beratungsgesellschaft Ernst & Young mussten Kunden für ein E-Bike im Jahr 2024 durchschnittlich 2.950 Euro bezahlen. Wer nach einer günstigeren Alternative sucht, hat mehrere Möglichkeiten, ein Rad auf dem Second-Hand-Markt zu erwerben.



*Das E-Fatbike garantiert eine hohe Sicherheit durch Grip und Effizienz bei Bremstraktionen im Gelände*

## GEBRAUCHT KAUFEN

Von privat, auf dem Fahrradbasar, im Onlineshop oder beim Fachmann des Vertrauens – gute, gebrauchte E-Bikes werden über viele Kanäle angeboten. Grundsätzlich gilt: Als jährlichen Wertverlust kann man rund 20 Prozent des Neupreises ansetzen. Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte sich für ein generalüberholtes E-Bike mit Garantie vom Händler entscheiden. Interessante Onlineangebote gibt es zum Beispiel bei **rebike.com**, **upway.de**, **gebrauchtrad24.de** oder **buycycle.com**.



## NEUE ZAHLEN

Beim Thema Energiesparen gibt es einen kleinen Dämpfer. Im vergangenen Jahr wurde in Deutschland wieder mehr Gas verbraucht. Die Statistik des Bundes weist mit insgesamt 844 Terawattstunden (TWh) einen Anstieg von rund 3,5 Prozent gegenüber dem Jahr 2023 aus. 39 Prozent davon konnte den Privathaushalten und dem Gewerbe zugerechnet werden, 61 Prozent benötigte die Industrie. Doch es gibt auch gute Nachrichten: Im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2018 bis 2021 ist der Gasverbrauch weiter rückläufig. Das liegt jedoch nicht nur am Sparwillen der Bevölkerung. Auch das milde Wetter hatte großen Einfluss auf die Werte.



## NEUER ANLAUF

Es sind verstörende Zahlen. Nach Angaben der Naturschutzorganisation WWF landen jede Minute rund 21.000 Kilogramm Plastik in den Meeren. Seit März 2022 arbeiten die Vereinten Nationen (UN) gemeinsam mit 178 Ländern deshalb mit Hochdruck an einem Vertrag zur Bekämpfung der Plastikverschmutzung. Das fünfte Treffen Ende November 2024 sollte endlich den Durchbruch bringen – doch jetzt heißt es weiter warten. Vertreter einiger Öl- und Gasförderländer verweigerten die Zustimmung und stellten weitere Bedingungen. 2025 soll weiterverhandelt werden.

## NEUER REKORD!

Der Ausbau des deutschen Stromnetzes geht mit großen Schritten voran. Die Bundesnetzagentur hat zum Jahresende 2024 einen neuen Genehmigungsrekord verkündet. 2024 ging der Daumen für rund 1.400 weitere Leitungskilometer nach oben – so viel wie noch in keinem Jahr zuvor. Dank der beschleunigten Verfahren sind aktuell im Zuständigkeitsbereich der Bundesnetzagentur insgesamt 2.700 Leitungskilometer genehmigt, mit deren Bau begonnen werden kann. Für Ende 2025 liegt die Zielmarke der genehmigten Kilometer bei 4.400.



# ERDGAS IM ENERGIEMIX DER ZUKUNFT

Erdgas ist nach wie vor eine wichtige Brückentechnologie für die Energiewende. Doch die Branche ist im Wandel. Die Gaswirtschaft hat mit der Transformation begonnen und arbeitet unter Hochdruck an der Entwicklung und dem Einsatz von alternativen neuen Gasen.

Gasförmige Energieträger können mit vielen Vorteilen punkten: Sie sind flexibel einsetzbar, die Speicherung ist kein Problem und sie bieten durch das bereits vorhandene engmaschige Versorgungsnetz ein hohes Maß an Sicherheit und Stabilität. Seit Jahrzehnten ist Erdgas in Deutschland bei den fossilen Energieträgern die erste Wahl. Ein zusätzlicher Erfolgsfaktor war dabei stets die gute Ökobilanz. Im Vergleich zu Öl und Kohle überzeugen ein höherer Wirkungsgrad und geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nach wie vor steht Erdgas deshalb hierzulande hoch im Kurs: Sein Anteil am Primärenergieverbrauch lag 2023 bei rund 25 Prozent (Quelle: Umweltbundesamt). Der größte Gasverbraucher war dabei mit etwa 60 Prozent die Industrie, die das Multitalent vor allem für die Erzeugung von Prozesswärme einsetzt. Im Drehbuch für die Energiewende spielt Erdgas zudem als Brücken- und Puffertechnologie eine wichtige Rolle – etwa, wenn bei wetterbedingten

Erzeugungseingipfen im Wind- und Solarbereich kurzfristig Defizite ausgeglichen werden müssen oder es Symbiosen aus konventionellen und nachhaltigen Technologien gibt.

## Der Umbau hat begonnen

Das heißt: Im Grundsatz hat sich an der bedeutenden Rolle von Erdgas in der deutschen Energieversorgung bislang nicht viel verändert, doch die Zeichen stehen auf Umbau. Seit die russischen Gaslieferungen infolge des Angriffs auf die Ukraine 2022 ausgefallen sind und der Bedarf auf die Schnelle anderweitig gedeckt werden musste, hat sich die Dynamik des Wandels deutlich verstärkt. Zum Faktor Klimaschutz kommt nun der Faktor Preis. Denn auch wenn neue Lieferverträge geschlossen wurden und an deutschen Häfen die ersten Terminals für Flüssiggas (LNG) in Betrieb gegangen sind, blieben die Kosten auf einem erhöhten Niveau.

Die deutsche Gaswirtschaft nimmt die Herausforderung an und arbeitet unter Hochdruck an einem resilienten System, das stark auf erneuerbare und dekarbonisierte Gase setzt. Der Zeitraum ist klar abgesteckt: „Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum



Jahr 2045 klimaneutral zu werden. Wir unterstützen dieses Ziel bedingungslos“, heißt es in einem Strategiepapier des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW). Neue Gase – zum Beispiel Wasserstoff, seine Derivate sowie Biogas oder Biomethan – sollen demnach künftig vermehrt die Energie für gasbasierte Technologien liefern und damit eine sinnvolle Antwort auf das bisher stark eingesetzte Erdgas bieten.

## Alternativen für die Zukunft

Bis die alternativen Energieträger in ausreichenden Mengen und zu attraktiven Preisen zur Verfügung stehen, müssen allerdings noch wichtige Weichen gestellt werden. Dazu gehören neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Beispiel auch die Anpassung der bestehenden Gasinfrastruktur auf Wasserstoff (H<sub>2</sub>-Readiness), der Aufbau eines grenzüberschreitenden Wasserstoffnetzwerks für Europa (European Hydrogen Backbone) und die Schaffung der technologischen Voraussetzungen bei der Industrie und den Verbrauchern.

Für die Zukunft heißt das: Erdgas ist und bleibt eine tragende Säule im Energiemix. An verlässlichen Alternativen zu konventionellem Erdgas wird unter Hochdruck gearbeitet. Letztlich aber geht es in den kommenden Jahren vor allem darum, die Vorteile sämtlicher zur Verfügung stehenden Technologien sinnvoll zusammenzuführen, um den Wandel für alle Beteiligten reibungslos und verträglich zu gestalten.

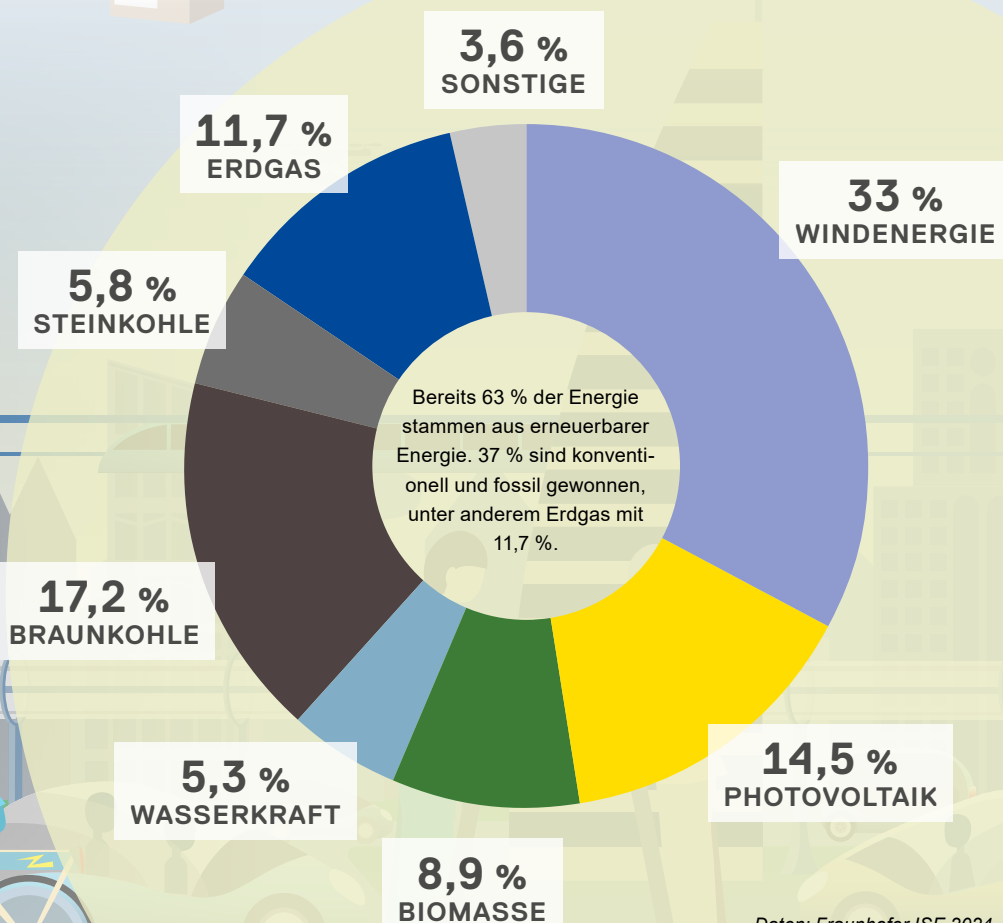
## SCHON GEWUSST?



Welche Rolle Erdgas im bundesdeutschen Energiemix spielt und welche klimaneutralen Alternativprodukte derzeit entwickelt werden, steht auf den Seiten 10 und 11.

## STROMMIX IN DEUTSCHLAND 2024

Anteile der Energieträger an der Stromerzeugung (netto)



Daten: Fraunhofer ISE 2024

# WAS ERDGAS ALLES KANN



Das Prädikat „Multitalent“ trägt Erdgas nicht ohne Grund. In vielen Lebensbereichen spielt der Brennstoff seit Beginn der industriellen Erzeugung und Nutzung vor etwa 200 Jahren eine wichtige Rolle. Aber auch im Zusammenspiel mit erneuerbaren Energien gibt es überzeugende Vorteile.



Für viele Bundesbürger ist Erdgas seit Jahrzehnten ein treuer Begleiter. Obwohl die Elektro-Wärmepumpe im Bereich der Neubauten einen großen Sprung nach vorne gemacht hat, kann die Gasheizung im Gebäudebestand bis heute mit einem Anteil von nahezu 50 Prozent ihren Spitzenplatz behaupten (Quelle: BDEW). Moderne Erdgas-Brennwerttechnologie und Modelle, die auf Basis von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) nebenbei noch Strom erzeugen, haben die Anlagen in Hinblick auf Effizienz und Klimaschutz auf den neusten Stand gebracht.

Auch an anderer Stelle werden die große Flexibilität und die guten Brenneigenschaften des gasförmigen Energieträgers geschätzt: Die Gastherme liefert warmes Wasser zum Duschen oder Spülen, Küchenkünstler schwören auf ihren Gasherd und der Gaskamin spendet behagliche Wärme ganz ohne Ruß und Asche. Doch der Einsatz im privaten Umfeld ist nur ein Aspekt von vielen. Eine verlässliche Energieversorgung wäre ohne Erdgas hierzulande momentan nicht möglich: Der Anteil von Erdgas am Primärenergieverbrauch lag 2023 bei knapp 25 Prozent (Quelle: Umweltbundesamt).

## Im Gewerbe hoch im Kurs

Die Industrie greift gern auf den gasförmigen Energieträger zurück – etwa bei der Erzeugung von Prozesswärme, der Herstellung von Düngern, Kunststoff oder Klebstoffen und zahlreichen weiteren Produkten. Dank seiner hohen Verbrennungstemperatur kommt Erdgas auch in Porzellanmanufakturen oder beim Schmelzen von Metallen zum Einsatz. Im Verkehrssektor ist der fossile Energieträger ebenfalls unterwegs:

*In Großküchen und der Gastronomie setzt man auf Gas als zuverlässige Energiequelle*

In vielen deutschen Haushalten erfolgt die Warmwasserversorgung über eine Gastherme



Erdgasfahrzeuge boten über viele Jahre hinweg eine umweltfreundliche Alternative zu Benzinern und Dieseln, wurden aber mittlerweile vom Elektroantrieb überholt.

Es ist beschlossene Sache: Den erneuerbaren Energieformen gehört die Zukunft. Weil Strom aus Wind- oder Sonnenenergie jedoch nicht rund um die Uhr verlässlich zur Verfügung steht, werden konventionelle Gaskraftwerke weiterhin zum Ausgleich von Dunkelflauten und Versorgungsschwankungen benötigt. Ein weiterer Pluspunkt: Überschüssiger Strom aus nachhaltiger Erzeugung kann im Power-to-Gas-Verfahren in Gas umgewandelt, so gespeichert und über größere Distanzen hinweg transportiert werden.



Zukünftig muss das Erdgasleitungsnetz auch für die Nutzung alternativer Gase angepasst werden

## EIN AUSBLICK



Die deutsche Gaswirtschaft arbeitet an klimaneutralen Alternativen, die fossiles Erdgas ersetzen sollen. Folgende „neuen Gase“ stehen dabei im Fokus und könnten vermehrt zum Einsatz kommen:

- **Biomethan** – entsteht bei der Vergasung von Biomasse sowie aufbereitetem Biogas und kann ins lokale Gasnetz eingespeist werden.
- **Grüner Wasserstoff** – wird durch Wasserelektrolyse unter Einsatz von Ökostrom gewonnen. Durch Zugabe von Kohlenstoffdioxid entsteht synthetisches Erdgas, das wiederum ins Netz eingespeist werden kann.
- **Blauer Wasserstoff** – entsteht bei der Dampfreduzierung von fossilem Erdgas. Das anfallende CO<sub>2</sub> wird über die Carbon-Capture-and-Storage-Technologie (CCS) gespeichert und unterirdisch gelagert.
- **Türkiser Wasserstoff** – entsteht durch Pyrolyse von Erdgas. Zurück bleibt Kohlenstoff in fester Form.

Diese und weitere, anderweitig gewonnene Wasserstoffarten könnten zukünftige Aufgaben des bisherigen fossilen Erdgases übernehmen.



# WIE ZERTIFIKATE DAS KLIMA SCHÜTZEN

Einfach ohne Rücksicht CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre pusten – das war einmal. Seit 20 Jahren steuert die EU die Menge des freigesetzten Kohlenstoffdioxids in energieintensiven Betrieben über den Handel mit Zertifikaten. 2021 hat Deutschland das System um einen nationalen Emissionshandel erweitert.

Wie lassen sich klimaschädliche Emissionen schnell reduzieren und wie wird der Umstieg auf regenerative Energien sowie effiziente Technologien attraktiv? Als Antwort auf diese Fragen haben 27 EU-Mitgliedsstaaten gemeinsam mit Norwegen, Island und Liechtenstein nach Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls 2005 den Europäischen Emissionshandel (EU-ETS 1) als zentrales Klimaschutzinstrument installiert. Seitdem gilt: Wer Schadstoffemissionen freisetzt, muss dafür bezahlen. Im Umkehrschluss folgt: Die Vermeidung von CO<sub>2</sub> zahlt sich aus und motiviert auch jene Zeitgenossen zu Einsparungen, denen der Umweltschutz nicht ganz so wichtig ist wie der Inhalt der eigenen Geldbörse.

## ÜBRIGENS!

Deutschland hat beim Thema Emissionshandel noch eine Schippe draufgelegt. Weil die Sektoren Wärme und Verkehr in der EU-Regelung (noch) nicht erfasst sind, hat der Bund 2021 dafür den nationalen Emissionshandel in Kraft gesetzt. Für jede Tonne CO<sub>2</sub> – die etwa bei der Produktion von Treibstoff oder Öl und Gas zum Heizen entsteht – muss seitdem ein Zertifikat eingesetzt werden.



## So läuft die Kompensation ab:



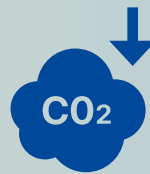
Für Unternehmen, die besonders energieintensive Anlagen betreiben, ist der EU-Emissionshandel verpflichtend. Die EU gibt dafür Emissionsberechtigungen aus. Ein kleiner Teil der Zertifikate wird kostenfrei zugewiesen, was darüber liegt, muss an den offiziellen Handelsplätzen ersteigert werden. Betroffen sind nach Angaben des Umweltbundesamts rund 9.000 Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie in Europa. Dazu gehören unter anderem Stahl- und Zementwerke, Papierhersteller oder Raffinerien. Im Jahr 2012 wurde auch der europäische Luftverkehr eingebunden. 2024 folgte der Seeverkehr.



Für jede Tonne emittiertes Kohlenstoffdioxid wird ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat verrechnet. Die Gesamtmenge der Zertifikate ist limitiert (Cap) und wird sukzessive zurückgefahren. Seit 2024 liegt der jährliche Abschlag bei 4,4 Prozent.



Unternehmen haben die Möglichkeit, mit den Zertifikaten zu handeln (trade). Wer zu viele hat, bietet sie an. Wer noch Bedarf hat, muss zukaufen. Wichtigster Handelsplatz für CO<sub>2</sub>-Zertifikate ist die European Energy Exchange (EEX) in Leipzig.



Mit dem „Fit für 55“-Paket hat die EU den Druck auf die Märkte noch einmal erhöht. So wurde zum Beispiel das Sparziel bis 2030 von 43 Prozent auf 62 Prozent der Emissionen verschärft.

### Auf einem guten Weg

So einfach, wie es klingt, war die Umsetzung des Emissionshandels jedoch zunächst nicht. In der Anfangsphase gab es ein Überangebot an Zertifikaten, sodass der Preis pro Tonne zeitweise auf unter drei Euro sank. Das System wurde mehrfach reformiert und hat sich mittlerweile als effizientes Instrument für den Klimaschutz etabliert. Mitte 2024 hatte sich der Zertifikatspreis bei etwa 70 Euro eingependelt.

Mittlerweile ist der Preis klarer definiert und liegt seit Beginn 2025 bei 55 Euro je Tonne CO<sub>2</sub>. Fortan soll er sich über den Emissionshandel im Rahmen eines Korridors von 55 bis 65 Euro frei bilden. Die Einnahmen fließen in den Klima- und Transformationsfonds (KTF) des Bundes, der Maßnahmen für die Energiewende und den Klimaschutz finanziert.

CO<sub>2</sub>-EMISSION

Bei der energetischen Sanierung macht sich eine umfassende Beratung durch Fachpersonal bezahlt

#### MEHR WISSEN?



Einen Überblick zur Förderung des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle findet man hier:



[ogy.de/bafa-Sanierung](https://www.bafa.de/bafa-Sanierung)

# HEUTE FÜR MORGEN: ENERGETISCHE SANIERUNG

Wer ein Bestandsgebäude energetisch auf den neuesten Stand bringt, trägt zum Klimaschutz bei und sichert den Wert der Immobilie. Doch nicht jeder hat die Mittel für eine umfassende Sanierung. Kein Grund, die Hände in den Schoß zu legen: Mit einer durchdachten Strategie kommt man auch in kleinen Etappen ans Ziel.

Die Botschaft ist angekommen: Ohne die Einbindung der Wohngebäude kann das Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 in Deutschland nicht erreicht werden. Nach wie vor entfallen rund 30 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf diesen Sektor. Da gibt es viel zu tun. Nach Schätzungen des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP) weisen derzeit rund 24 Millionen Wohngebäude deutliche energetische Schwachstellen auf. Förderprogramme, Sanierungsfahrpläne und fachliche Begleitung sollen helfen, die Eigentümer mitzunehmen und den Sanierungsstau zu lösen. Wie's funktionieren kann und welche Chancen sich bieten, zeigt unser Überblick.

### **Die Bestandsaufnahme**

Was kann mein Gebäude schon und wo besteht Nachholbedarf? Einen ersten Hinweis auf die Dringlichkeit der Sanierung liefert das Baujahr. Häuser, die vor 1984 erbaut wurden, hinken den energetischen Mindeststandards oft deutlich hinterher. Hier empfiehlt sich eine Generalüberholung. Bei jüngeren Gebäuden gibt es bereits Bereiche, die den Ansprüchen genügen. Welche das sind und wo sich Investitionen lohnen, zeigt in jedem Fall ein fundierter Sanierungsfahrplan vom Energieexperten. Die Stadtwerke geben hier gerne Auskunft, durch eigene Berater oder den Kontakt zu anderen zertifizierten Beratungsstellen in der Nähe.

### **Die Maßnahmen**

Einfach nur die Heizung tauschen ergibt oft wenig Sinn. Denn: Gebäudehülle und Wärmebedarf bedingen sich gegenseitig. Zu einer sinnvollen energetischen Sanierung gehören deshalb Komponenten wie Dach, Fassade, Fenster, Türen und die Kellerdecke. Die Einbindung von Solarthermie oder Photovoltaik sollte ebenfalls geprüft werden. Grundsätzlich ist es sinnvoll, von außen nach innen zu sanieren.

### **Die richtige Reihenfolge**

Die Sanierung aus einem Guss ist wünschenswert, scheitert aber häufig an den Finanzen. Experten empfehlen deshalb folgende Vorgehensweise: zuerst Sanierung des Daches, dann Dämmung der Kellerdecken und -wände, der Gebäudehülle mit Fenstern und Türen, anschließend gegebenenfalls die Installation einer Solaranlage, dann erst Einbau der neuen Anlagentechnik.

### **Die Vorschriften**

Für die energetische Sanierung gelten rechtliche Grundlagen. Auf europäischer Ebene ist zum Beispiel geregelt, dass der Primärenergieverbrauch von Wohngebäuden bis 2035 um durchschnittlich 22 Prozent sinken soll. In Deutschland legt das Gebäudeenergiegesetz (GEG) die Anforderungen an Neubauten und Bestandsgebäude sowie den Einsatz erneuerbarer Energien fest. Dazu gehört zum Beispiel die Austauschpflicht für Heizkessel, die älter als 30 Jahre sind und weder Niedertemperatur- noch Brennwerttechnik nutzen. Ein- und Zweifamilienhäuser, die seit 1. Februar 2002 selbst bewohnt werden, sind davon ausgenommen. Bei einem Eigentümerwechsel oder baulichen Maßnahmen, die mehr als zehn Prozent eines Bauteils verändern, setzt die Sanierungspflicht wieder ein. Es gibt eine Übergangsfrist von zwei Jahren.

### **Die Spareffekte**

Die Dämmung von Dach und Fassade sowie der Heizungstausch bringen nach Berechnungen von Experten die größten Spareffekte. Im Ranking der effektivsten Maßnahmen folgen der Einbau von Photovoltaik und Solarthermie, eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, neue Fenster und Türen sowie die Dämmung der Kellerdecke und der Rohrleitungen.

### **Die Förderung**

Energetische Maßnahmen werden vom Staat gefördert. Voraussetzung ist allerdings die Erstellung des Sanierungsfahrplans durch einen qualifizierten Energieeffizienz-Experten, die ebenfalls bezuschusst wird. Für die Umsetzung konkreter Maßnahmen gibt es unter anderem Direktzuschüsse vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), die Möglichkeit zu steuerlichen Abschreibungen oder einen Tilgungszuschuss von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

