

02/2024

mittendrin

Künstliche Intelligenz
Kommen Sie mit auf eine virtuelle Zeitreise.

Neue Komfort-Pakete
Solaranlage und Wärmepumpe mieten statt kaufen.

Digitale Services
Wissenswertes zur Digitalisierung unserer Netze.

Vernetzung



Neues & Nützliches für unsere Kunden



Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

Künstliche Intelligenz ist das Thema der Zeit und die Chancen und Risiken werden aktuell in allen Branchen diskutiert. Wir fokussieren uns auf die Chancen. Denn KI kann uns helfen, Daten und Menschen so zu vernetzen, dass wir alle davon profitieren. Sei es, um die Energiewende voranzubringen, um unsere Stromnetze stabil zu halten oder um unsere Services digitaler und noch kundenfreundlicher zu gestalten.

Apropos Service: Ich freue mich, dass wir gleich zwei neue Komfort-Pakete mit Pachtmodell an den Start gebracht haben. So können Sie eine Solaranlage und/oder Wärmepumpe ohne große Investitionen nutzen. Wir kümmern uns um alles: von der Planung einer maßgeschneiderten Lösung für Ihr Haus bis hin zur fachgerechten Installation. Informieren Sie sich, wie Sie Strom, Wärme und Warmwasser effizienter und nachhaltiger erzeugen können und lassen Sie sich beraten, wie die Energiewende bei Ihnen zu Hause aussehen kann. Wir ebnen den Weg dorthin.

In der neuen mittendrin-Ausgabe lesen Sie, wie wichtig Vernetzung, KI und digitale Services für die sichere Energieversorgung sind. Wie unterhaltsam KI im Alltag sein kann, zeigen Beispiele aus der Museumslandschaft und der Tiger auf dem Sofa.

**Ich wünsche Ihnen einen schönen Sommer.
Ihr Kersten Kerl**

PS: mittendrin wurde und wird komplett von Menschen erstellt.

Impressum

HERAUSGEBER

Bad Honnef AG
Lohfelder Straße 6
53604 Bad Honnef
bhag.de

REDAKTION & LAYOUT

Aclewe GmbH
Werbeagentur
aclewe.de

BILDMATERIAL

BHAG, AdobeStock,
Getty Images

DRUCK

Plump Druck &
Medien GmbH
Auflage: 29.450

Inhalt

KI in unserem Alltag

04



Wir gehen auf virtuelle Reise.

Kommen Sie mit auf eine Zeitreise und in die Zukunft der Künstlichen Intelligenz.

08



Smart, stabil und sicher versorgt

Das intelligente Stromnetz sorgt für eine sichere Stromversorgung und trägt zur Energiewende bei.

10



DIE SCHLAUE VARIANTE SOLAR PACHT

Mit unserem neuen Rundumsorglos-Paket können Sie eine PV-Anlage mieten und Stromkosten senken.

12



KOMFORT-PAKET WÄRMEPUMPE

Auch eine Wärmepumpe können Sie bei uns mieten und in Zukunft effizienter heizen.

Spaß im Team



Viel los in der Region:

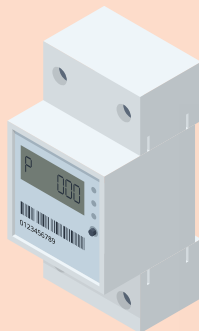
Ping Pong Parkinson, Bienenweg, Nostalgie-Kirmes und BHAG Cup.

14



16

Digitale Services



Alle reden von Bürokratieabbau. Wir sind schon mittendrin und informieren Sie über Smart Meter, Netzanschlussportal und unsere Sicherheitsstandards.

Schon gewusst?



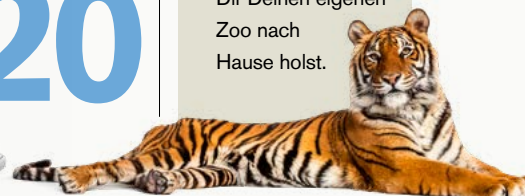
Erfahren Sie, was Stinktiere mit Gas zu tun haben und wie viel Strom die KI verbraucht.

20

22

Tiger auf dem Sofa

Ob Hai, Giraffe oder Tiger – hier lernst Du, wie Du Dir Deinen eigenen Zoo nach Hause holst.



KI in unserem Alltag

**Virtuelle
Spaziergänge.
Kommen
Sie mit!**



„Die Entwicklung Künstlicher Intelligenz könnte entweder das Schlimmste oder das Beste sein, was den Menschen passiert ist.“

Stephen Hawking,
im Jahr 2017



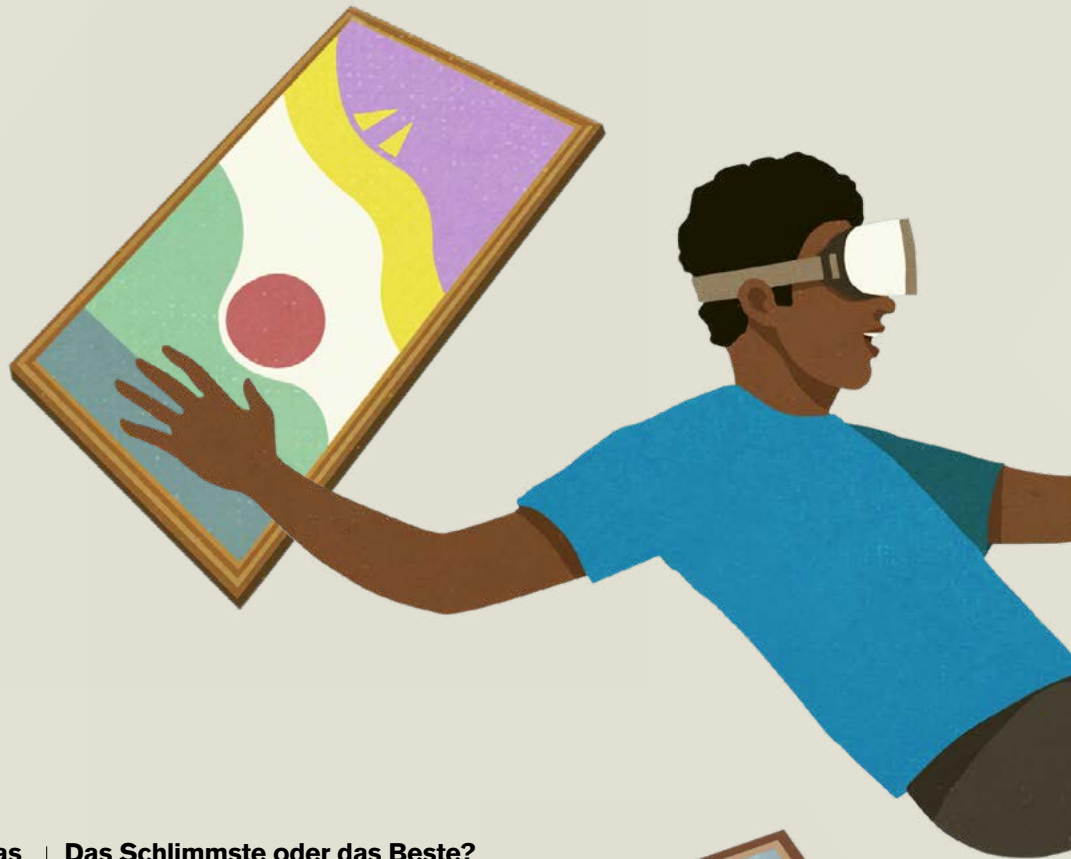
ERLEBNISPUR Mission KI

Neue KI-Anwendungen zum Ausprobieren und Entdecken gibt es im Deutschen Museum Bonn. Wir verlosen 2 x 2 Eintrittskarten.

Jetzt registrieren:



bhag.de/erlebnispur



Künstliche Intelligenz, also das Imitieren von menschlichen geistigen Fähigkeiten, ist in aller Munde. Dabei ist sie gar nicht so neu.

Schon in den 1950er-Jahren untersuchten Wissenschaftler, ob Maschinen intelligent handeln können. Seitdem haben uns nicht zuletzt Hollywoods mehr oder weniger intelligente Roboter wie R2-D2 oder Terminator die Vorzüge und Risiken von Künstlicher Intelligenz nahegebracht.

Das Schlimmste oder das Beste?

Der Begriff „intelligent“ ist mit Vorsicht zu betrachten. Wie alles Neue hat auch Künstliche Intelligenz zwei Seiten:

Einerseits besteht die Gefahr von Fake News und gefälschten Bildern, andererseits können automatisierte und lernende Prozesse uns in vielen Bereichen – von der Medizin bis zum Umweltschutz – helfen.



TURING-TEST 1950

Der Mathematiker Alan Turing entwickelt eine Methode, mit der sich Denkvermögen und Intelligenz von Maschinen nachweisen lassen soll.



BEGRIFF KI 1956

Simulierte maschinelle Intelligenz wird auf einer Wissenschaftskonferenz erstmals als „Künstliche Intelligenz“ bezeichnet.

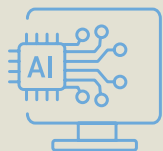


Vernetzt gegen den Klimawandel

Um im Energiesektor Szenarien für eine bessere Nutzung von Ressourcen und erneuerbaren Energien oder zur Senkung von Emissionen zu entwickeln, wird Maschinelles Lernen angewandt. Dieses basiert als Teilgebiet der KI auf neuronalen Netzen nach dem Vorbild von Nervenzellenverbindungen im menschlichen Gehirn.

Die lernenden Systeme erforschen in großen Datensätzen statistische Zusammenhänge, um daraus Lösungen abzuleiten und immer weiter zu optimieren. Nicht zuletzt auch, um sich selbst zu optimieren, was den hohen Stromverbrauch von KI-Anwendungen angeht. Denn dies ist ein ganz reales Problem. Aktuell verbrauchen Informations- und Kommunikationstechnologien etwa 1 Prozent des weltweiten Strombedarfs. Laut Schätzungen könnte der Anteil bis 2030 auf 20 Prozent steigen.

➔ Dazu mehr auf **Seite 20**.



ERSTER CHATBOT

1966

Der erste Chatbot „ELIZA“ wird entwickelt. Das Computerprogramm soll die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Menschen und Computer über natürliche Sprache aufzeigen.



KI IN DER MEDIZIN

1972

Mit dem Diagnose- und Therapiesystem MYCIN wird Künstliche Intelligenz in der Medizin angewandt.



SCHACHCOMPUTER DEEP BLUE

1997

Der KI-basierte Schachcomputer schlägt den Schachweltmeister Garri Kasparow.

Hype um ChatGPT

In unserem Alltag ist KI schon so selbstverständlich, dass wir uns ein Leben ohne Suchmaschinen, Gesichtserkennung, Social Media, Smart Home, Autokorrektur bei Textnachrichten und Navigations-Apps kaum vorstellen können. Neu ist aber, wie nah KI-Anwendungen an menschliche Fähigkeiten heranreichen. So gab es im vergangenen Jahr einen wahren Hype um ChatGPT, weil dieser Chatbot Texte schreiben kann, die von menschgeschriebenen Ausführungen kaum zu unterscheiden sind. Diese Art von Künstlicher Intelligenz heißt „Generative KI“. Sie kann auf Basis von Vorgaben vorhandene Daten vernetzen und neue Inhalte generieren. Auf den Befehl „Schreibe ein Sommerlied“ entwirft der Chatbot in Sekundenschnelle ein Lied.

Während ChatGPT nur ein Sprachassistent ist, erwarten Experten schon bald eine Welle von Anwendungen mit Künstlicher Intelligenz. Nicht nur unsere gesamte Arbeitswelt wird sich verändern und neu vernetzen. Spannend sind auch die Einflüsse von KI auf unsere Freizeitaktivitäten: Ob Karibik oder Kanada, Mars oder Mond, Sternennacht in den Bergen oder Glühwürmchenhöhle in Neuseeland – dank KI können Sie ganz einfach auf virtuelle Weltreise gehen.

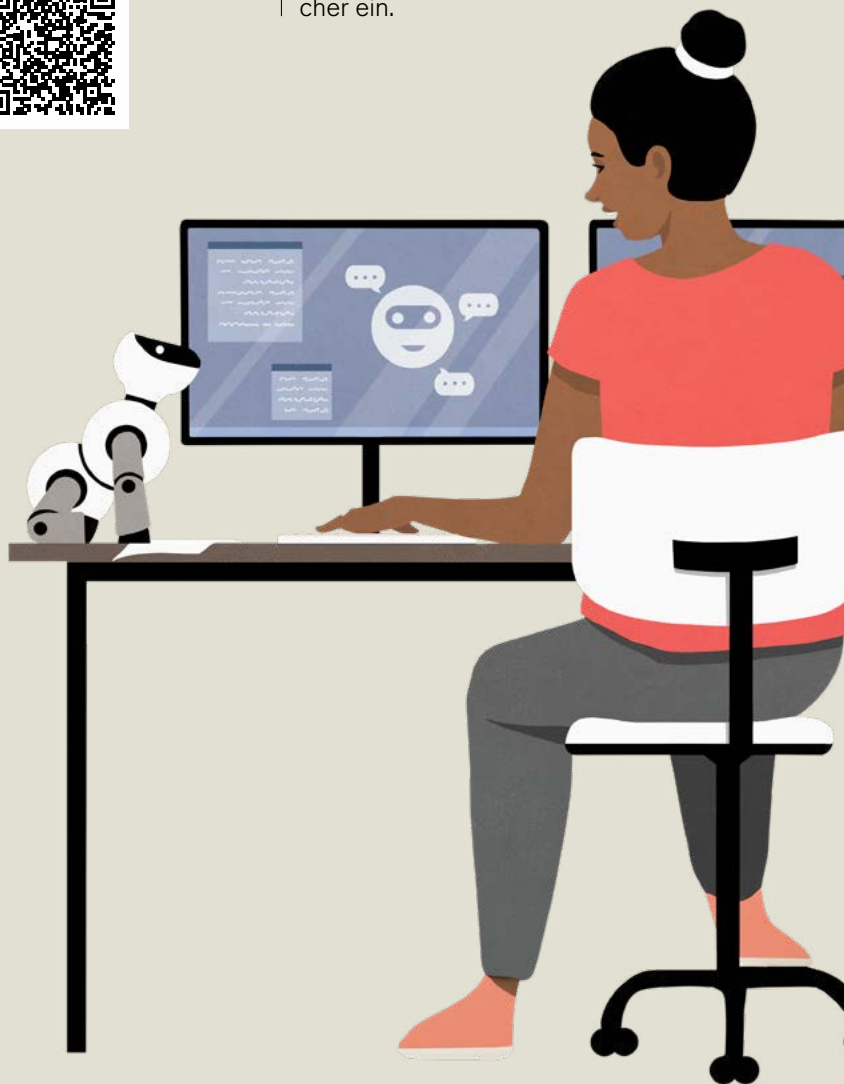
Zur virtuellen
Schlosstour einfach den
QR-Code scannen.

Hier geht es zur
virtuellen Ansicht:



Oder wie wäre es mit einem digitalen Museumsbesuch?

Viele Museen bieten atemberaubende 360-Grad-Einsichten in ihre Ausstellungen. Nicht nur der Louvre und die Londoner National Gallery, auch das Schloss Drachenburg lädt zum virtuellen Besuch in die Gemächer ein.



SPRACHASSISTENTEN

2011

In Smartphones sind Sprachassistenten mit Künstlicher Intelligenz integriert.

CHATBOTS

2023

ChatGPT kann menschliche Sprache verstehen und menschliche Antworten generieren und befeuert die berufliche und private Nutzung von Chatbots.

KI IN DER ZUKUNFT

2040

KI wird uns zunehmend beeinflussen und wir müssen die Chance nutzen, emotionale und ethische Aufgaben mit menschlicher Intelligenz zu lösen.

Smart, stabil und sicher versorgt

Smart Grid

→ Es gibt nicht nur intelligente Maschinen, auch unsere Stromnetze werden immer smarter. „Smart“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Erzeugung, die Verteilung und der Verbrauch von Energie durch Informations- und Kommunikationstechnologien intelligent gesteuert und aufeinander abgestimmt werden. Ziel der Smart Grids ist die stabile, sichere und nachhaltige Stromversorgung.

Dies ist notwendig, weil unser Strom durch die Zunahme der dezentralen Stromerzeugung (Photovoltaik- und Windkraftanlagen) nicht mehr nur aus einer Quelle kommt. In der Vergangenheit wurde der Strom zumeist zentral von Großkraftwerken über Übertragungs- und Verteilnetze zu den Verbrauchern geleitet. Die Entwicklung hin zu immer mehr dezentralen Stromerzeugern kann zu Netzschwankungen führen.

Zu viel oder zu wenig Strom?

Um das Risiko einer Unter- oder Überlastung zu minimieren, werden sukzessive intelligente Stromzähler eingeführt (siehe Seite 16). Diese informieren den Netzbetreiber mittels eines gesicherten Datenaustauschs über die erzeugten und verbrauchten Strommengen. Diese Daten bilden die Basis für eine zukunftssichere und vorausschauende Steuerung der Stromversorgung.

Ökostrom per KI steuern

Durch diese Steuerung können regenerative Energien besser ins Stromnetz eingebunden werden. Da die Stromerzeugung von Windstärke und Sonneneinstrahlung abhängig ist, wird es notwendig, die Einspeisung der Energie ins Netz auszugleichen. Dabei hilft ein Smart Grid. Wenn zu viel Strom erzeugt wird, werden beispielsweise Windräder gezielt gedrosselt.

Hier kommt in Zukunft die Künstliche Intelligenz ins Spiel. Smart Grids können mithilfe von Algorithmen und durch die Analyse von Wetter- und Verbrauchsdaten mögliche Stromengpässe vorhersagen und in Echtzeit oder vorausschauend reagieren. Die KI-Systeme müssen dafür ständig mit Daten „gefüttert“ und trainiert werden. So kann Künstliche Intelligenz helfen, Lastspitzen zu regulieren und unsere Stromnetze auch weiterhin stabil zu halten.

MITTENDRIN: Vor welchen Herausforderungen stehen die BHAG und die Energiewirtschaft aktuell?

KERSTEN KERL: Wir stehen am Anfang einer beispiellosen Transformation des Energiesystems von historischem Ausmaß. Die Umstellung erfordert dabei massive Investitionen in den nächsten Jahrzehnten. Auch wir nehmen unsere Verantwortung wahr und investieren in den notwendigen Ausbau der Stromnetze und in erneuerbare Energien. Beides sind wichtige Bausteine auf dem Weg der Energiewende.

MITTENDRIN: Welche technologischen Entwicklungen sehen Sie als entscheidend für den weiteren Erfolg der Energiewende und wie gewährleisten Sie deren Integration in die bestehenden Systeme?

KERSTEN KERL: In einem Energiesystem, das zunehmend auf stark fluktuierender dezentraler Erzeugung basiert, müssen wir in vielen Bereichen neue Wege einschlagen. Besonders wichtig ist aus meiner Sicht, technologieoffen zu agieren. Gerade da die Erzeugung von Ökostrom mithilfe von Wind- und Solarenergie untätigen und saisonalen Schwankungen unterliegt, sollten wir uns nicht ausschließlich auf einen Energieträger verlassen.

Daher beschäftigen wir uns auch jetzt schon mit den Fragen: Wie lässt sich Wasserstoff in der Energieversorgung der Zukunft nutzen? Grüner Wasserstoff z. B. kann als klimaneutraler Energiespeicher eine zentrale Rolle



3 Fragen an Kersten Kerl

Wir haben BHAG-Vorstand Kersten Kerl Fragen zur Zukunft der Energiewirtschaft gestellt.

spielen oder in der Industrie als Energieträger zum Einsatz kommen.

MITTENDRIN: Die Netzinfrastruktur steht vor großen Herausforderungen. Wie plant die BHAG, diese zu bewältigen, und welche Rolle spielt dabei der Ausbau erneuerbarer Energiequellen?

KERSTEN KERL: Leistungsfähige Energienetze sind ein zentraler Baustein für die Energiewende. Für eine sichere Versorgung mit elektrischer Energie, aber auch mit erneuerbaren Gasen wie Biogas oder Wasserstoff ist ein massiver Netzausbau erforderlich. Beim Ausbau und der Stärkung der Stromnetze stehen wir komplexen Aufgaben gegenüber.

Die Anzahl der PV-Anlagen in unserem Netzgebiet ist in den letzten Jahren sprunghaft angestiegen. Damit die Strommengen – trotz steigender dezentraler Erzeugung – weiterhin dorthin transportiert werden können, wo sie gebraucht werden, muss das Stromnetz entsprechend ausgebaut werden.

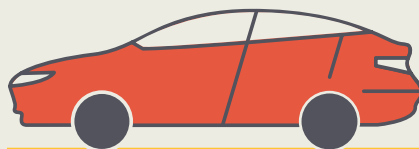
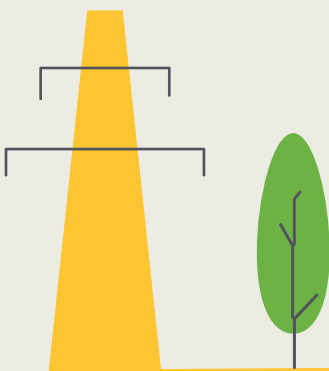
Dank frühzeitiger Investitionen ist unser Stromnetz aktuell gut aufgestellt. Dennoch treiben wir den Netzausbau weiter voran. Dabei sind längere Lieferzeiten und Materialengpässe für die Umsetzung immer noch eine Herausforderung. Eine ermutigende Entwicklung ist, dass leistungsstarke Stromnetze in der Bevölkerung zunehmend als zentrales Element der Energiewende sowie als Grundpfeiler für die Versorgungssicherheit angesehen werden.

Die schlaue Variante: Solar Pacht



PV-Anlage mieten und Stromkosten senken

Mieten statt kaufen – für alle, die über die Anschaffung einer Solaranlage nachdenken, ist das neue Komfort-Paket Solar Pacht eine schlaue Variante. Denn das Mieten hat zahlreiche Vorteile. Anstelle der Investition eines rund fünfstelligen Euro-Betrages zahlen Sie eine gleichbleibende monatliche Miete (Laufzeit 18 Jahre). Die Höhe der Pachtrate und Ihre Stromkostensparnis hängen von der Größe der Anlage, dem Stromverbrauch und dem Verbrauchsverhalten ab.



Mit der passenden App können Sie jederzeit und überall Ihren Stromertrag und Energieverbrauch kontrollieren. Außerdem können Sie Verbrauch und Smart-Home-Geräte steuern. Vergleichsgrafiken zeigen Ihnen aktuelle und historische Werte an.

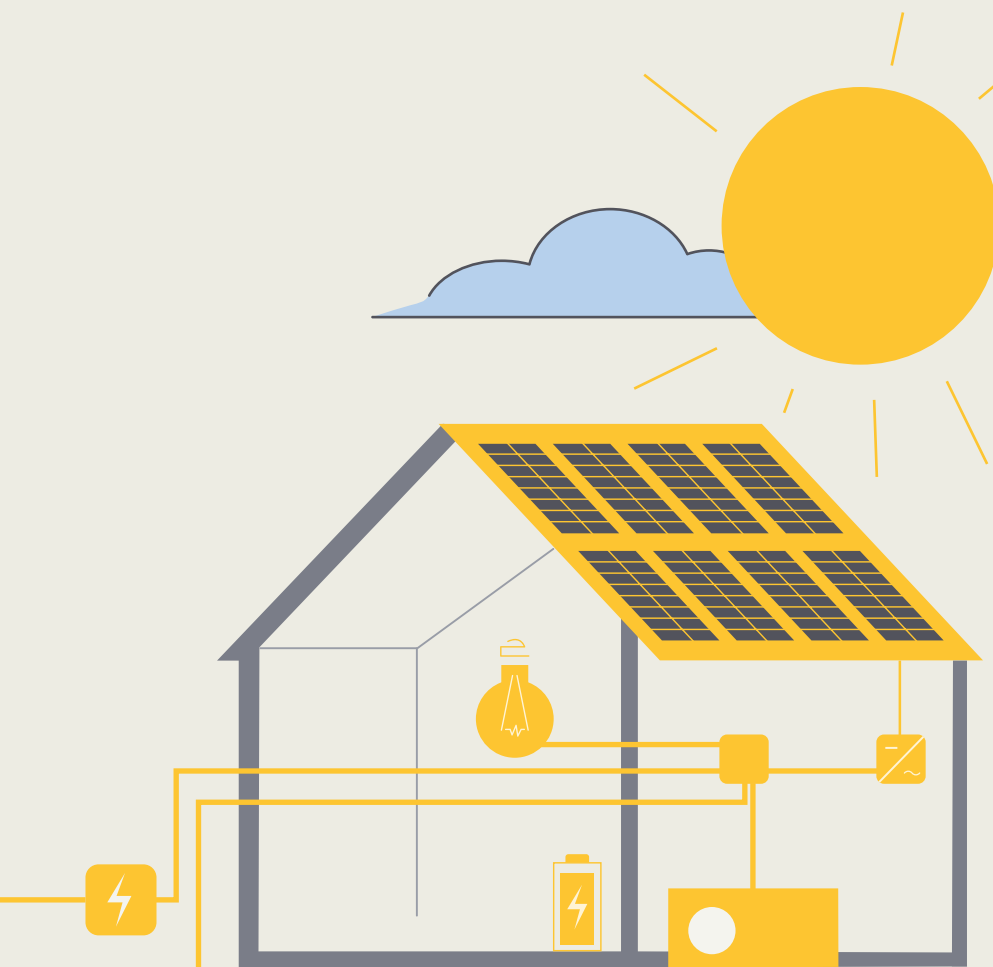


Rundum-sorglos-Paket

Kein Aufwand für Planung und Verwaltung, keine Preisvergleiche, keine Handwerkersuche – mit der Wahl unseres Komfort-Pakets Solar Pacht ist für alles gesorgt. Denn wir übernehmen Machbarkeitsprüfung, Planung, Installation, Anmeldung, ggf. Reparaturen, Betrieb und Wartung – inklusive Funktionsgarantie über die gesamte Vertragsdauer. Für die Services entstehen keine zusätzlichen Kosten. Wir kümmern uns auch um die neuen gesetzlichen Anforderungen (z. B. aus § 14a EnWG).

Im Vertrauen

Wir garantieren Ihnen eine fachgerechte Montage und Wartung. Die Planung und Realisierung erfolgen ausschließlich in Zusammenarbeit mit zertifizierten Handwerkern aus der Region. Alle Solarkomponenten haben Markenqualität, sind hochwertig und ertragreich. Denn bei komplexen technischen Anlagen ist es wichtig, sich auf einen erfahrenen Anbieter mit persönlich erreichbaren Ansprechpartnern verlassen zu können.



Der Stromspeicher kann mit einem Notstromsystem ausgestattet werden.

Nachhaltig, unabhängig, regional

Mit einer Photovoltaikanlage auf dem eignen Dach produzieren Sie CO₂-freien Sonnenstrom genau da, wo er gebraucht wird: bei Ihnen zu Hause. Sie können Ihren eigenen Strom sofort nutzen, ob für die Waschmaschine oder für die E-Tankstelle per Wallbox. Mit einem Stromspeicher machen Sie sich noch unabhängiger: Sie speichern die tagsüber erzeugte Energie für den Verbrauch am Abend oder in der Nacht.

Je mehr Sie speichern, desto höher ist Ihr Autarkiegrad. Sie sind unabhängig von schwankenden Strompreisen und sparen die Kosten für den Strom aus dem Netz. Den Strom, den Sie nicht benötigen, können Sie ins öffentliche Stromnetz einspeisen und Sie erhalten dafür die gesetzlich festgelegte Einspeisevergütung vom Netzbetreiber.

Der Ablauf

Wir planen optimiert für Ihren Stromverbrauch und Sie erhalten durch einen mehrstufigen Angebotsprozess das gewünschte Ergebnis.

1. Machbarkeit und Angebot

Auf Basis Ihrer Gebäudedaten und Ausstattungswünsche erstellen wir ein erstes unverbindliches (indikatives) Angebot mit einer groben Anlagenplanung und einem ungefähren Preis.

2. Ortstermin

Unsere Installationspartner planen vor Ort die Platzierung von Solarmodulen, Wechselrichter, Steckdosen und ggf. von Stromspeicher und Wallbox.

3. Installation

Nach konkretem Angebot und Auftrag erfolgen Installation, Anschluss und Anmeldung der Photovoltaik-Anlage.

FAQ und Online-Antragsstrecke zum Komfort-Paket Solar Pacht:

bhag.de/solar

Investition in die Zukunft

Besonders bei hohem Eigenverbrauch rechnet sich eine Solaranlage – und so viel ist sicher: Der Stromverbrauch wird sich aufgrund von immer mehr technischen Geräten im Haushalt sowie durch Homeoffice und E-Fahrzeuge weiter erhöhen. Nicht zuletzt steigern Sie mit einer Photovoltaikanlage den Wert Ihrer Immobilie. Das Komfort-Paket bieten wir Privat- und Geschäftskunden an. Eine Photovoltaikanlage kann auf nahezu jedem Dach (mind. 20 m²) installiert werden, das nach Süden, Osten oder Westen ausgerichtet ist. Auch eine Wärmepumpe kann mit dem Sonnenstrom betrieben werden. Diese bieten wir ebenfalls als Pachtmodell an.

➔ Mehr dazu auf den **nächsten Seiten**.



INFORMATIV

Antrag- stellung

FAQ und Online-Antrags-
strecke zum Komfort-
Paket Wärmepumpe:



[bhag.de/
waermepumpe](https://bhag.de/waermepumpe)

**Komfort-Paket
Wärmepumpe**

Effizient: Heizen mit Luft

**Wärme-
pumpe
als Pacht-
modell**

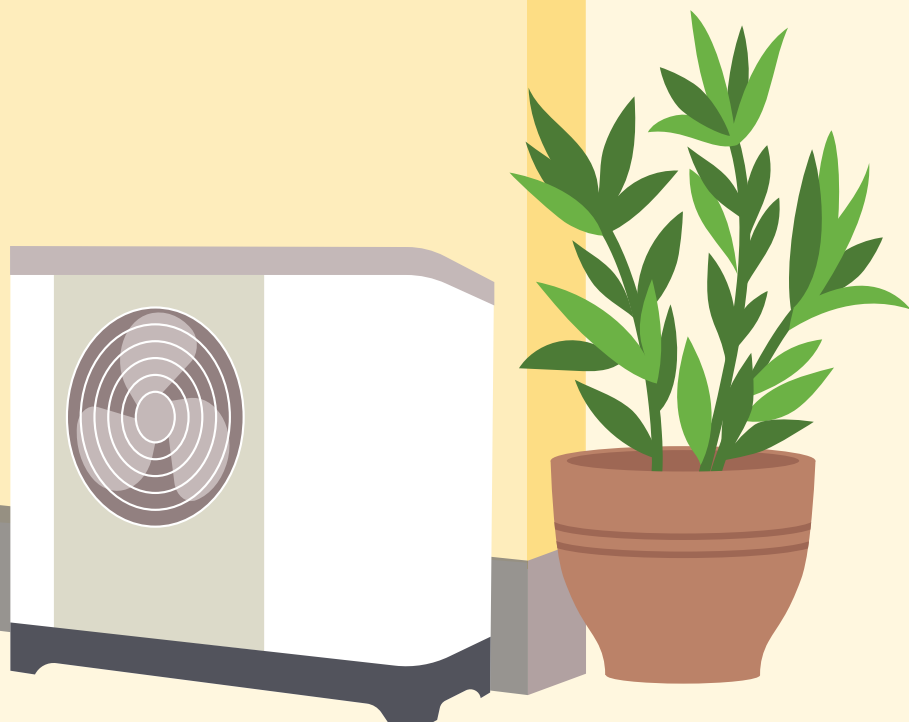
Wärmepumpen gelten als zentraler Bestandteil der Wärmewende, da sie regenerative Energien (Luft, Grundwasser oder natürliche Wärme aus dem Boden) nutzen. Nicht nur die Umweltbilanz ist ein guter Grund für die Heizung der Zukunft.

Mit dem Pachtmodell der BHAG wird die Entscheidung für eine Wärmepumpe denkbar einfach: Denn Sie müssen keine hohe Summe investieren, sondern zahlen eine monatliche Miete für das Rundum-sorglos-Paket, das die Planung, Installation und Wartung beinhaltet. Die Anlage bleibt Eigentum der BHAG.

Analyse und Beratung

Effizienz und Langlebigkeit einer Wärmepumpenanlage stehen im Zusammenhang mit der Beschaffenheit des Gebäudes. Das optimale Zusammenspiel von Gebäude, Heizflächen und Wärmepumpe ermöglichen einen effizienten Betrieb.

**Lesen Sie hier die wichtigsten
Antworten auf Ihre Fragen.**





Welche Vorteile hat eine Wärmepumpe?

Sie produzieren auf Ihrem Grundstück Wärme für Ihre Heizung und die Warmwasseraufbereitung und machen sich unabhängig von Gas und Öl.

Wie wird die Wärme erzeugt?

Die gängigsten Arten sind Luft-Wasser-Wärmepumpen, Sole-Wasser-Wärmepumpen und Wasser-Wasser-Wärmepumpen. Die BHAG vermietet effiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen.

Wie funktioniert eine Luft-Wasser-Wärmepumpe?

Ein Ventilator saugt die Umgebungsluft an. Diese gelangt über ein Leitungssystem zu einem Verdampfer, in dem sich ein Kältemittel befindet. Da das Kältemittel immer kälter als die Umgebungsluft ist, verdampft es aufgrund der Luftzufuhr.

Der Kältemitteldampf wird in einem Kompressor verdichtet und dadurch erhitzt. Anschließend wird der Dampf verflüssigt und kann seine Wärme in den Heizkreislauf des Hauses zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung abgeben.

Braucht eine Wärmepumpe Strom?

Ja, Ventilator, Kompressor und Pumpe werden mit Strom betrieben. Daher ist eine Wärmepumpe erst durch die Nutzung von Ökostrom, Sonnenenergie oder Windkraft umweltfreundlich. Wärmepumpen müssen entsprechend dem neuen Energiewirtschaftsgesetz

steuerbar sein. Für die Steuerbarkeit müssen ein intelligentes Messsystem und eine Steuereinrichtung eingebaut werden. Als Ausgleich für die Steuerbarkeit erhalten Sie eine Gutschrift. Es kann auch ein zweiter Stromzähler mit einem Wärmepumpentarif vom Netzbetreiber eingebaut werden. Dieser zählt die tatsächlich in der Wärmepumpe verbrauchte Energie, die dann über den Wärmepumpentarif abgerechnet wird.

Spare ich Heizkosten?

Ja, da die Wärmepumpe Energie aus kostenloser Umweltwärme zieht, sparen Sie im Vergleich zur Gas- oder Ölheizung Kosten. Durch die Kombination einer Wärmepumpe mit einer Photovoltaikanlage wird die Wärmeerzeugung noch günstiger.

Ein weiterer Vorteil der Kombination aus Wärmepumpe und PV-Anlage ist die Grundlast. Da die Wärmepumpe für die Warmwasseraufbereitung kontinuierlich Strom verbraucht, entsteht eine gewisse Grundlast. Dieser Bedarf kann durch den erzeugten Sonnenstrom gedeckt werden. Somit verbrauchen Sie auch ohne Speicher einen relativ hohen Anteil Ihres Solarstroms selbst, anstatt diesen ins Stromnetz abzugeben.

Wie funktioniert das Komfort-Paket?

Nachdem wir über unsere Online-Antragsstrecke Ihre Basisdaten erhalten haben, erstellen wir zunächst ein Richtpreisangebot. Im nächsten Schritt prüfen wir bei einem Orts-

termin, ob Ihr Haus für eine Wärmepumpe geeignet ist. Dann planen wir eine für Ihren Verbrauch optimierte Anlage und erstellen ein verbindliches Angebot. Nach Auftrag erfolgen Installation, Anschluss und Anmeldung der Wärmepumpe durch uns. Für Wartung und eventuelle Reparaturen entstehen Ihnen keine zusätzlichen Kosten.

Ist jedes Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet?

Grundsätzlich lässt sich fast jedes Gebäude durch eine Wärmepumpe beheizen. Effizient ist dies aber nur, wenn Mindestanforderungen erfüllt werden oder das Gebäude in einem energetisch akzeptablen bis guten Zustand ist.

Warum stehen Wärmepumpen immer außerhalb des Hauses?

Da die Luft-Wasser-Wärmepumpe die Außenluft nutzt, muss ausreichend Frischluft vorhanden sein.

Kann man Wärmepumpen auch in alten Gebäuden nutzen?

Ja, es kann aber eine energetische Sanierung sinnvoll und erforderlich sein.

Gibt es auch bei Pachtmodellen eine staatliche Förderung?

Ja. Für die Förderung ist nur der Anlageneigentümer antragsberechtigt. Im Pachtmodell übernehmen wir für Sie die Arbeiten und Anträge. Je nach Konstellation können Wärmepumpen mit 35 % bis 70 % der Kosten gefördert werden und der Grundpreis für die Pacht reduziert sich entsprechend.

Spaß im Team

Jetzt Teil
unseres Teams
werden!



ARBEITEN BEI DER BHAG

Azubis gesucht!

→ Komm ins Team der Bad Honnef AG und starte im Sommer 2024 eine Ausbildung zum Industriekaufmann bzw. zur Industriekauffrau (m/w/d). Du lernst im Wechsel die Bereiche Einkauf, Controlling, Personal, Marketing und Vertrieb kennen, begleitet von Menschen, die sich darauf freuen, Wissen und Erfahrung an Dich weiterzugeben. Wir bieten ein attraktives Gehalt, Weiterentwicklungsmöglichkeiten, flexible Arbeitszeiten, mobiles Arbeiten, viele Zusatzleistungen – und ein kollegiales, engagiertes Team. Jetzt bewerben!

bhag.de/jobs

ZAUBERKÜNSTLER AGUSTA

Magische Momente

→ Im Rahmen der Kirmes in Asbach (siehe Seite 19) wird der Zauberkünstler Agusta mit geheimnisvollen Tricks für magische Momente sorgen. Lassen Sie sich und Ihre Familie von verblüffender Inkognito-Zauberei und überraschenden Illusionen verzaubern.

Zauberkünstler Agusta ist am 3. und 4. August 2024 zwischen 13:00 und 16:00 Uhr auf der Kirmes unterwegs. Die Termine für die jeweiligen Shows werden auf der Kirmes bekannt gegeben.



[zauberkuentler-agusta.de/
zauberei](https://zauberkuentler-agusta.de/zauberei)



MENTAL UND SPORTLICH AKTIV

Ping Pong Parkinson

→ Der SV Windhagen bietet für Menschen mit Parkinson eine eigene Tischtennis-Gruppe an. Der Sport in einer Gemeinschaft und der Aufbau einer Community sind die wichtigen sozialen Aspekte der Initiative. Dies unterstützt die BHAG. Kersten Kerl (BHAG-Vorstand) konnte sich beim Besuch eines Trainings davon überzeugen, wie gut das Angebot ankommt.

Gespielt wird **donnerstags,**
16:30 – 18:00 Uhr,
in der Dreifeldhalle Windhagen.

sv-windhagen.de/ppp

Einladung
zum
Schnupperkurs



ERLEBNISPUR Stunts & Special Effects

Für alle, die Stunts und
Spezialeffekte in Action-
filmen lieben, verlosen wir
eine Teilnahme an einem
Workshop in Neuwed.



bhag.de/erlebnispur

BIENENWEG BAD HONNEF

Vier neue Lehrtafeln

→ Was fliegt und krabbelt da? Dies beantworten die neuen Lehrtafeln des Bienenwegs. Am Hallenbad und an der Theodor-Weinz-Schule in Aegidienberg sowie am Kindergarten „Unterm Regenbogen“ in Bad Honnef und an der Drachenfelschule Königswinter gibt es neue lehrreiche Stationen, die über das Leben und den Nutzen von Insekten informieren. Die BHAG unterstützt das Projekt als Teil des Netzwerkes „Bad Honnef lernt Nachhaltigkeit“.



[meinbadhonnef.de/
bienenweg](http://meinbadhonnef.de/bienenweg)



Bienenweg

Bad Honnef summt & buzzt
Eine Aktion des Netzwerkes „Bad Honnef lernt Nachhaltigkeit“

Insektenwelt auf dem Schulgelände
Die Theodor-Weinz-Schule setzt sich mit dem Bienenweg von Honnef-Wiesbaden, im Bielefeld, in verschiedenen Teilen zu Wissen und Fakten über das Bienenleben. Die Bienen sind ein wichtiger Bestandteil der Natur und haben eine wichtige Rolle im Ökosystem. Die Bienenwelt ist ein wichtiger Bestandteil der Natur und hat eine wichtige Rolle im Ökosystem. Die Bienenwelt ist ein wichtiger Bestandteil der Natur und hat eine wichtige Rolle im Ökosystem.

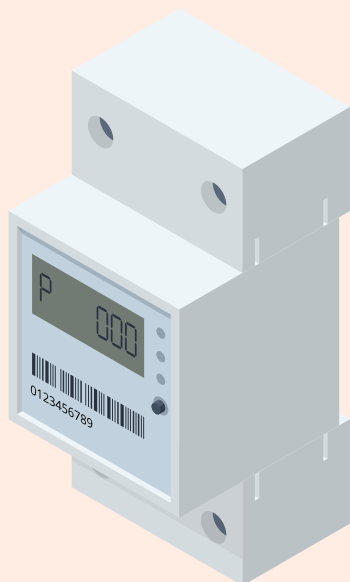


BAD HONNEF LERNT NACHHALTIGKEIT



Digitale Services

Alle reden von
Bürokratieabbau.
Wir sind schon
mittendrin.



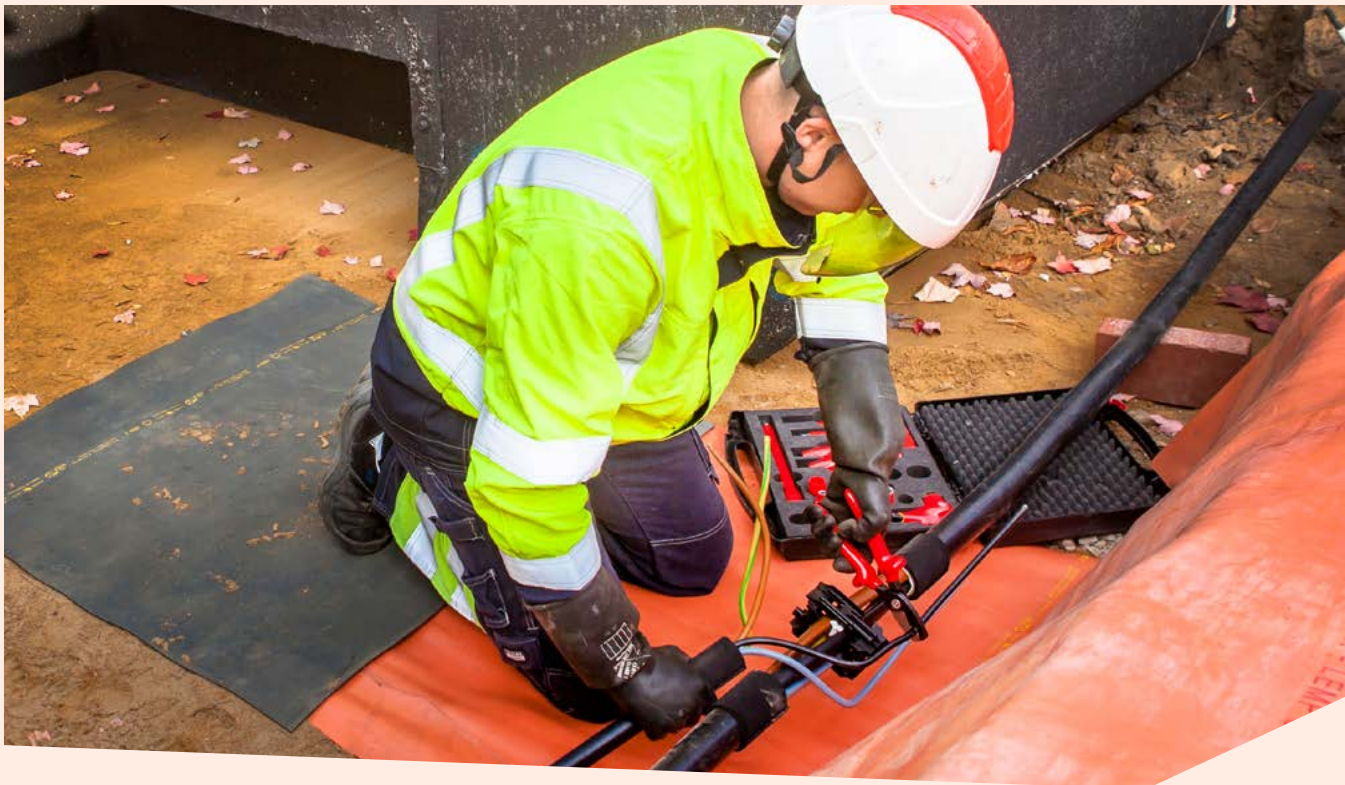
Stromzähler werden digital

Da der Strom zunehmend dezentral erzeugt wird, d. h. nicht mehr nur in großen Kraftwerken, sondern z. B. durch Windräder oder Photovoltaikanlagen, brauchen die Netzbetreiber mehr Transparenz über die Erzeugungs- und Verbrauchssituation. Nur so bleibt das Stromnetz stabil und der aus erneuerbaren Energien erzeugte Strom kann bestmöglich gesteuert und genutzt werden.

Um das zu ermöglichen, wurde im Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende festgelegt, dass die bisherigen Stromzähler nach und nach durch moderne Messeinrichtungen (digitale Zähler) ersetzt werden. Wenn eine moderne Messeinrichtung zusätzlich mit einer Kommunikationseinheit (Smart Meter Gateway) ausgestattet wird, spricht man von einem intelligenten Messsystem (Smart Meter).

Der Smart Meter ermöglicht die sichere Übertragung von Verbrauchsdaten an den Energieversorger und Verbraucher und gibt so einen genaueren und aktuelleren Überblick über den Stromverbrauch. Der Smart Meter hilft Ihnen somit zukünftig beim Stromsparen und die jährliche Ablesung entfällt. Die bessere Transparenz über den Stromverbrauch durch Smart Meter hilft auch, das elektrische Verteilnetz angesichts des steigenden Stromverbrauchs vor Überlastung zu schützen. Dazu wurde auch das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) angepasst.

Wir tauschen seit 2017 sukzessive Stromzähler durch moderne Messeinrichtungen aus. Seit dem letzten Jahr werden auch intelligente Messsysteme eingebaut. Bis Ende 2031 müssen alle Haushalte mit digitalen Zählern ausgestattet werden. Im Zusammenhang mit dem Zählerwechsel entstehen für Sie keine Kosten.



Netzbetreiber darf steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG dimmen

Seit diesem Jahr können Netzbetreiber steuerbare Verbrauchseinrichtungen (Wärmepumpen, Wallboxen, Klimageräte und Batteriespeicher) vorübergehend auf je 4,2 kW Anschlussleistung dimmen. Eine Steuerung erfolgt nur bei drohender Netzüberlastung und der Strom wird nie komplett abgestellt.

E-Autos laden beispielsweise langsamer. Auch eine Wärmepumpe kann mit 4,2 kW weiterhin heizen. Für die Steuerbarkeit der Verbrauchseinrichtung sind Sie als Betreiber und Nutzer verantwortlich. Als Ausgleich werden die Netzentgelte für die steuerbaren Geräte reduziert.

Die Regelungen gelten nicht für den normalen Haushaltsverbrauch und nicht für Nachtspeicherheizungen, sondern nur für steuerbare Verbrauchseinrichtungen. Bestandsanlagen ohne Vereinbarung zur Steuerung durch den Netzbetreiber sind von den Regeln ausgenommen.

Mehr Infos zu den
Online-Services auf:



bhag.de

Neues Netzzanschlussportal der BHAG

Sie benötigen für einen Neubau oder eine bestehende Immobilie in unserem Netzgebiet einen Strom-, Gas- und/oder Wasseranschluss? Sie wollen Ihre Heizanlage von Öl auf Erdgas umstellen?

Über das neue BHAG Netzzanschlussportal (NAP) können Sie in Zukunft alles rund um den Hausanschluss online erledigen. Neben den Strom-, Gas- und Wasseranschlüssen können Sie im Portal aber auch Ihre Balkonanlage oder Wallbox anmelden oder einen Zählerwechsel beantragen.

Dabei läuft der gesamte Vorgang vom Auftrag bis zur Abrechnung inklusive Kommunikation mit uns über das Netzzanschlussportal und ist für Sie jederzeit einsehbar.

Auch PV-Anlagen müssen vom Installateur oder Solartechnik über das NAP angemeldet werden, sodass auch diese mit dem NAP arbeiten. Alle Vorgänge können so einfacher und schneller erledigt werden.

Moderne Technik im Einsatz

Automatische Leitungsauskunft

Wo liegen Strom-, Gas- oder Wasserleitungen? Bei einem Bauvorhaben ist dies von entscheidender Bedeutung. Bisher musste dafür ein Antrag auf Leitungsauskunft per Telefon oder E-Mail gestellt werden, der dann in der Vermessungsabteilung manuell bearbeitet wurde. Ab sofort erhalten Sie diese Informationen ganz einfach online und ohne Wartezeit.

Über die automatische Leitungsauskunft geben Sie Ihre Anfrage ein und bekommen sofort die gewünschte Kartenansicht. Alle aktuellen Informationen werden Ihnen als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt. Sollten im ausgewählten Bereich Baustellen noch nicht abgeschlossen sein, wird die Ausgabe manuell von einem Mitarbeiter der Bad Honnef AG ergänzt.

Vermessung von Hausanschlüssen

Damit die Leitungsauskunft funktioniert und Kartendaten online abgefragt werden können, muss jede verlegte Leitung digital dokumentiert sein. Dies konnten bisher nur Vermessungstechniker oder Ingenieure erledigen. Dank moderner Technik muss nun nicht mehr jede Baustelle von einem Vermessungstechniker



**Unsere Elektromeister
Markus Warnke und
Christoph Prokopy bei der
Digitalisierung einer
Ortsnetzstation.**

besucht werden, sondern Monteure können zum Beispiel Hausanschlüsse in Zukunft selbst vermessen. Und zwar ganz einfach per Smartphone statt mit aufwendigem technischem Equipment. Die Monteure dokumentieren dazu GPS-Koordinaten, unterirdische Leitungsverläufe und die dazugehörigen Netzdaten und übertragen die Daten automatisch in das Geoinformationssystem (GIS) der BHAG.

Höchste Sicherheitsstandards

Energie- und Wassernetze gehören zur kritischen Infrastruktur. Deshalb haben wir die Schutzmaßnahmen für unsere Netze sowie für die Sicherheit an der Hauptverwaltung erhöht. Das Gleiche gilt für die Informationssicherheit, die zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Wir sind ISMS-zertifiziert – erfüllen also alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen an die Informationssicherheit und werden in diesem Bereich regelmäßig geprüft. Unsere Schutzmaßnahmen gehen über die gesetzlich verpflichtenden Vorgaben hinaus. So haben wir die Sicherheitsstandards auf unsere Wasserversorgung und unsere Verwaltungs-IT ausgeweitet.



KICK & FUN

30. Juni 2024
**Nostalgie-
Kirmes**
13 bis 18 Uhr



BHAG Cup Asbach 28. bis 30. Juni 2024

Faden ziehen

Hau den Lukas

Dosenwerfen

Enten angeln

Armbrustschießen

Ringe werfen

Energie mit Heimvorteil:
bhag.de/bhag-cup

 **BHAG**

Schon gewusst?

SO HOHE CO₂-EMISSIONEN (IN GRAMM) VERURSACHEN INTERNETPROZESSE IM DURCHSCHNITT



GOOGLE-SUCHE

Ist KI ein Stromfresser?

→ Anwendungen, die auf Künstlicher Intelligenz basieren, sollen einerseits beim Klimaschutz helfen, andererseits wird prognostiziert, dass KI durch den hohen Energieverbrauch der Rechenzentren immer mehr zum Stromfresser wird. Wenn die Google-Suche in Zukunft nur noch auf KI basiert (noch ist es nur teilweise so), wird dies laut Prognosen über 29 Terawattstunden Strom im Jahr verbrauchen. Zum Vergleich: Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von Irland.

Auch wenn dies ein wissenschaftliches Extremszenario ist, so werden wir aufgrund von immer mehr KI-Anwendungen immer mehr Strom verbrauchen und dadurch die Umwelt schädigen. So wird schon heute bei einer einzigen Google-Suche etwa 0,2 Gramm CO₂ ausgestoßen. Eine Stunde Videostreamen verursacht durchschnittlich 400 Gramm Treibhausgase.





HEIMVORTEILE

ErlebnisPur



→ Heimerlebnisse für Aktive, Genießer und Kreative: Ob Wertgutscheine für das ARP-Museum, für diverse Ausstellungen oder kreative Kurse – bei der BHAG gibt es mehrmals im Jahr Heimerlebnisse zu gewinnen. Mit etwas Glück könnt Ihr an einem eigenen Workshop mit der ganzen Familie in der öffentlichen Tischlerwerkstatt „Holzdrache“ in Bad Honnef teilnehmen und gemeinsam eine „Tigerente“ bauen.

Die Teilnahme ist kostenfrei. Die Gewinne sind Angebote von regionalen Anbietern, denn wir möchten unsere lokalen Partner aus Gewerbe, Einzelhandel und Gastronomie unterstützen.

Wer keine Verlosung mehr verpassen möchte, kann sich hier anmelden und wird automatisch per E-Mail über die nächste Runde informiert: bhag.de/erlebnispur

GASGERUCH

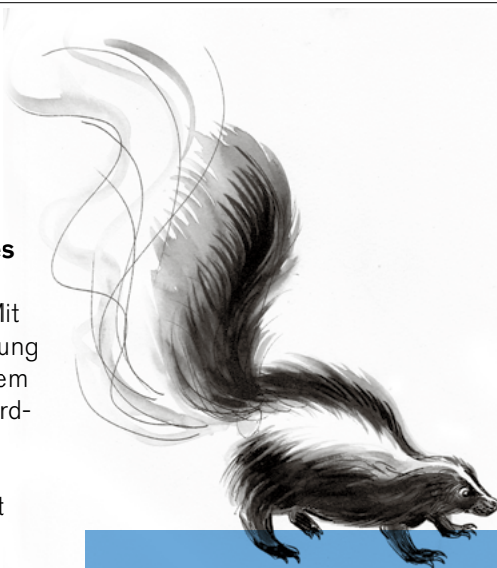
Der Trick mit dem Stinktief

→ **Man sieht es nicht, man riecht es nicht: Erdgas.** Deshalb kann es bei einem Leck in der Leitung unbemerkt austreten. Mit Folgen: Wenn Gas mit Sauerstoff in Berührung kommt, besteht Explosionsgefahr. Aus diesem Grund „odieren“ die Energieversorger das Erdgas. Das heißt, sie fügen dem Erdgas einen unangenehmen Geruch zu. Das „stinkende“ Gas wird als Gefahr erkannt und kann somit Leben retten.

Wonach riecht das Erdgas? Das ist von Region zu Region je nach Odoriermittel unterschiedlich. Die Duftstoffe riechen unangenehm, sind aber gesundheitlich unbedenklich.

Vorbild für diesen Schutzmechanismus ist das Stinktief. Wenn dieses sich in Gefahr befindet, versprüht es eine Flüssigkeit mit penetrantem Gestank.

Wir empfehlen Ihnen, Ihre Privatinstallation (Leitungen vom Hausanschluss bis zur Heizungsanlage etc.) alle 12 Jahre von einem Fachinstallationsunternehmen auf Dichtheit überprüfen zu lassen.



Außerhalb
des Hauses den
Entstördienst anrufen:
0 22 24 / 17-222

Was tun bei Gasgeruch?

- Nicht im Haus telefonieren – auch nicht mit dem Handy
- Keine Flammen (Streichhölzer, Kerzen) und keine Funken (Feuerzeug) verursachen
- Keine Lichtschalter betätigen, keinen Stecker ziehen
- Alle Fenster öffnen
- Gashahn (im Keller) schließen
- Mitbewohner warnen (klopfen, nicht klingeln!)
- Haus verlassen



Augmented
Reality

Tiger auf dem Sofa

Ob Hai, Giraffe
oder Tiger – hol Dir
Deinen eigenen
Zoo nach Hause.





ERLEBNISPUR

Mitmachen & gewinnen

2 x 2 Tickets für das
Museum König Bonn
gewinnen.



bhag.de/erlebnispur

Während Eure Eltern von neuen Möbeln träumen und diese am Computer in das Wohnzimmer projizieren, kannst Du viel Spannenderes mit Augmented Reality (AR) machen. Wie wäre es mit einem Tiger auf dem Sofa, mit einem Hai am Fenster oder mit einer Python unterm Bett? Google hat in seiner Suchmaschine eine AR-Funktion integriert, mit denen erstaunliche Szenarien möglich sind.



So kommen wilde Tiere in Dein Zimmer:

SCHRITT 1

Mit dem Smartphone bei Google nach einem Tier suchen – zum Beispiel



SCHRITT 2

Auf die Funktion mit dem 3-D-Würfel klicken



SCHRITT 3

Den Anweisungen folgen



SCHRITT 4

Wenn Du Dein Smartphone bewegst, wird der Tiger in Dein Zimmer projiziert

Was ist Augmented Reality (AR)?

Wörtlich übersetzt bedeutet es: erweiterte Realität. Hierbei wird die echte Welt durch virtuelle Inhalte angereichert. Die digitalen Inhalte legen sich wie eine Folie über das reale Bild. Man kann mit den Inhalten interagieren und zum Beispiel den Tiger im Zimmer bewegen. Zu sehen ist eine Projektion über eine AR-Brille oder über das Smartphone.

Virtuell und analog geht es im Museum König Bonn zu.

Dort kann man die Savanne, den Regenwald oder die Arktis sowohl naturalistisch als auch digital erleben. Nehmt am Gewinnspiel teil und geht selbst auf Entdeckungsreise:



[bonn.leibniz-lib.de/
de/museum](https://bonn.leibniz-lib.de/de/museum)



**Mieten
statt
kaufen!**

Komfort-Paket Solar Pacht

Bis zu 60 % Ihres Stromverbrauchs CO₂-frei
selbst produzieren: bhag.de/solar

Energie mit Heimvorteil: bhag.de

